

BEDIENUNGSHANDBUCH

RAUPENKRAN

CC985S-2

Seriennummer 52001 und höher

ACHTUNG

Die unsichere Bedienung dieser Maschine kann schwerwiegende und tödliche Verletzungen zur Folge haben. Der Bediener muss dieses Handbuch vor Beginn der Maschinenbedienung lesen. Dieses Handbuch sollte in Maschinennähe aufbewahrt werden, um dem Personal, das mit der Maschine arbeitet, Gelegenheit zum Nachschlagen zu geben.

HINWEIS

MAEDA hat das Bedienungshandbuch in einigen anderen Sprachen erstellt. Sollten Sie das Bedienungshandbuch in einer anderen Sprache benötigen, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Vertriebs Händler.

M A E D A



M A E D A

INHALT

Position	Seite
EINFÜHRUNG	1
1. EINFÜHRUNG	2
2. SICHERE BEDIENUNG DER MASCHINE	3
3. ÜBERBLICK ÜBER DIE MASCHINE	4
3.1 SPEZIELLE ARBEITEN MIT DER MASCHINE	4
3.2 MASCHINENKONSTRUKTION	4
3.3 MASCHINENFUNKTIONEN	5
3.4 EINSATZ IN GROSSER HÖHE	5
4. QUALIFIKATION FÜR DIE KRANBEDIENUNG	6
4.1 QUALIFIKATION FÜR DIE KRANBEDIENUNG	6
5. KRANTERMINOLOGIE	7
5.1 BEGRIFFE UND DEFINITIONEN	7
5.2 DIAGRAMM FÜR ARBEITSRADIUS UND HUBHÖHE	8
5.3 GESAMTNENNLASTDIAGRAMM	9
6. ÜBERBLICK ÜBER DPF	12
6.1 MERKMALEN VON DPF	12
6.2 DPF-REGENERATION	12
SICHERHEIT	13
1. GRUNDLEGENDE VORSICHTSMASSNAHMEN	14
1.1 VORSICHTSMASSNAHMEN VOR BEGINN DES KRANBETRIEBS	14
1.2 VORBEREITUNG AUF DEN SICHEREN BETRIEB	15
1.3 BRANDVERHÜTUNG UND VORSICHTSMASSNAHMEN	17
1.4 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM EIN- UND AUSSTEIGEN	18
1.5 ANDERE VORSICHTSMASSNAHMEN	19
2. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER KRANBEDIENUNG	20
2.1 VORSICHTSMASSNAHMEN AN DER BAUSTELLE	20
2.2 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM START DES MOTORS	23
2.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM STARTEN DES FAHRGESTELLS UND DES KRANS	25
2.4 VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DER KRANBEDIENUNG	29
3. VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM TRANSPORT	37
4. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTANDHALTUNG	39
4.1 VORSICHTSMASSNAHMEN VOR DER INSTANDHALTUNG	39
4.2 VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DER INSTANDHALTUNG	43
5. ANORDNUNG DER WARNSCHILDER	48
BETRIEB	61
1. BEZEICHNUNG DER EINZELNEN BESTANDTEILE	62
1.1 MASCHINENTEILE	62
1.2 KRANBEDIENUNGSELEMENTE	63
1.2.1 MONITORKOMPONENTEN DER MASCHINE	64

Position	Seite
2. ERKLÄRUNG DER VORRICHTUNGEN	65
2.1 MASCHINENMONITOR	65
2.1.1 STARTBILDSCHIRM	65
2.1.2 START-BILDSCHIRM	66
2.1.3 BENUTZERMODUS-BILDSCHIRM	70
2.1.4 WARNANZEIGE UND FEHLERCODE-ANZEIGE	77
2.2 SCHALTER UND ZUBEHÖR	78
2.3 BEDIENTHEBEL UND PEDALE	87
2.4 LASTMOMENTBEGRENZER (ÜBERLASTSCHUTZVORRICHTUNG)	91
2.4.1 KONFIGURATION DES LASTMOMENTBEGRENZERS	91
2.4.2 FUNKTIONEN DES LASTMOMENTBEGRENZERS	92
2.4.3 BETRIEB UND ANNULLIERUNG DES LASTMOMENTBEGRENZERS (WIEDERHERSTELLUNG)	93
2.4.4 FUNKTIONEN DES LASTMOMENTBEGRENZERS	96
2.4.5 UMGEHUNGSSCHALTER	104
2.5 ÜBERWINDUNGSSCHUTZVORRICHTUNG	105
2.6 UMGANG MIT DER KLIMAAANLAGE	106
2.6.1 KOMPONENTEN DES BEDIENFELDES	106
2.6.2 BETRIEB DER KLIMAAANLAGE	110
2.6.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER VERWENDUNG DER KLIMAAANLAGE	112
2.6.4 INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG DER IN DER MASCHINE INSTALLIERTEN KLIMAAANLAGE	112
2.7 EINSTELLUNG DES FAHRZEUGRADIOS	113
2.7.1 ERKLÄRUNG DER VORRICHTUNGEN	113
2.7.2 BEDIENUNG DES FAHRZEUGRADIOS	115
2.7.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER VERWENDUNG DES FAHRZEUGRADIOS	117
2.8 SICHERUNG	118
2.9 SCHMELZLOTSICHERUNG	119
2.10 STEUERUNG	120
2.11 KABINENFRONTSCHIEBE	121
2.12 TÜR	123
2.13 DECKEL UND ABDECKUNGEN MIT SCHLOSS	124
2.14 BATTERIEFACHTÜR	125
2.15 LINKE ABDECKUNG	125
2.16 RECHTE ABDECKUNG	126
2.17 MASCHINENABDECKUNG	127
2.18 HALTER FÜR BEDIENUNGSHANDBUCH	127
2.19 BECHERHALTER	128
2.20 AUFROLLBARER SITZGURT	128

Position	Seite
3. BETRIEB	129
3.1 INSPEKTION VOR DEM BETRIEB	129
3.1.1 INSPEKTION VOR DEM STARTEN DES MOTORS (Sichtprüfung)	129
3.1.2 INSPEKTION VOR DEM STARTEN DES MOTORS	132
3.1.3 INSPEKTION NACH DEM MOTORSTART	143
3.2 ABLÄUFE UND PRÜFUNGEN VOR DEM MOTORSTART	146
3.3 MOTOR STARTEN	147
3.4 ABLÄUFE UND PRÜFUNGEN NACH DEM STARTEN DES MOTORS	149
3.4.1 WARMLAUFEN DES MOTORS	149
3.4.2 WARMLAUFEN DER HYDRAULIKAUSRÜSTUNG	150
3.5 MOTOR STOPPEN	152
3.6 EINLAUFRBETRIEB	153
3.7 FAHRSTELLUNG DER MASCHINE	154
3.8 START UND STOPP DER MASCHINE (VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS)	155
3.9 FAHRTRICHTUNG DER MASCHINE ÄNDERN	158
3.10 MASCHINE SCHWENKEN	159
3.11 MASCHINE ABSTELLEN	160
3.12 INSPEKTION UND PRÜFUNG NACH DER TAGESARBEIT	161
3.12.1 NACH DEM MOTORSTOPP	161
3.12.2 SPERRUNG	161
3.13 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FAHREN	162
3.14 VORSICHTSMASSNAHMEN VOR BEGINN DES KRANBETRIEBS	165
3.15 MASSNAHMEN VOR BEGINN DES KRANBETRIEBS	167
3.16 KRANPOSITION WÄHREND DES KRANBETRIEBS	169
3.17 HEBEN/SENKEN	170
3.17.1 NORMALES HEBEN/SENKEN	170
3.17.2 HEBEN UND SENKEN BEI HOHER GESCHWINDIGKEIT	171
3.17.3 HEBEN MIT DEM HAKEN-VERSTAUENSCHALTER	172
3.18 AUSLEGERKIPPBETRIEB	173
3.19 AUSLEGER EIN- UND AUSFAHREN	174
3.20 SCHWENKBETRIEB	176
3.21 RÄUMSCHILDBETRIEB (OPTION)	177
3.22 BEDIENUNG DES GASPEDALS	178
3.23 VERSTAUUNGSVORGANG DES KRANS	180
3.23.1 VERSTAUUNGSVORGANG DES KRANS BEI EINFACHEM VERSTAUEN DES HAKENBLOCKS	180
3.23.2 VERSTAUUNGSVORGANG DES KRANS BEI NORMALEM VERSTAUEN DES HAKENBLOCKS	183

Position	Seite
3.24 VERBOTENE VORGÄNGE WÄHREND DER KRANARBEIT	185
3.25 KRANBEDIENUNG WÄHREND DES FAHRENS MIT EINER LAST	187
3.25.1 VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER KRANBEDIENUNG WÄHREND DES FAHRENS MIT EINER LAST	187
3.25.2 KRANPOSITION WÄHREND DES FAHRENS MIT GEHOBENER LAST	188
3.25.3 KRANBETRIEB WÄHREND DES FAHRENS MIT GEHOBENER LAST	189
3.25.4 DIE FAHRSTELLUNG ZUM FAHREN MIT GEHOBENER LAST ANNULLIEREN	189
4. DRAHTSEIL INSTALLIEREN	190
4.1 KRITERIEN FÜR DEN AUSTAUSCH DES DRAHTSEILS	190
4.2 EINSCHERSYSTEM DES WINDENDRAHTSEILS UND BRUTTONENNLAST	192
4.3 MASSNAHMEN BEI VERDREHTEM DRAHTSEIL	193
5. TRANSPORT	194
5.1 BELADEN UND ENTLADEN	194
5.1.1 BELADEN	195
5.1.2 MASCHINE FIXIEREN	197
5.1.3 ENTLADEN	198
5.2 HEBEN DER MASCHINE	199
5.2.1 MASCHINE HEBEN BEI GESENKTEM AUSLEGER	199
5.2.2 MASCHINE MIT AUSLEGER HEBEN	201
5.3 VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DES TRANSPORTS	202
6. UMGANG BEI KALTEM WETTER	203
6.1 VORBEREITUNG AUF NIEDRIGE TEMPERATUREN	203
7. LÄNGERE LAGERUNG	205
7.1 VOR DER LAGERUNG DER MASCHINE	205
7.2 WÄHREND DER LAGERUNG	205
7.3 NACH DER LAGERZEIT	206
8. FEHLERSUCHE	207
8.1 KRAFTSTOFF LÄUFT AUS	207
8.2 PHÄNOMENE, DIE KEINE FEHLER SIND	207
8.3 DIE BATTERIE HAT SICH ENTLADEN	208
8.3.1 VORSICHTSMASSNAHMEN IM UMGANG MIT DER BATTERIE	208
8.3.2 BATTERIE AUSBAUEN/EINBAUEN	209
8.3.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM LADEN DER BATTERIE	210
8.3.4 MOTOR MIT EINEM STARTHILFEKABEL STARTEN	211
8.4 BEIM AUFTRETEN EINES SOLCHEN PHÄNOMENS	213
8.4.1 ELEKTRISCHE KOMPONENTEN	213
8.4.2 KOMPONENTEN DER MASCHINE	215
8.4.3 MOTORKOMPONENTEN	216
8.4.4 KOMPONENTEN DES LASTMOMENTBEGRENZERS	218
8.4.5 ÜBERWINDUNGSSCHUTZVORRICHTUNG	219
8.5 WARNHINWEISE UND FEHLERCODES	220
8.5.1 DPF-WARNHINWEISE	220
8.5.2 WARNHINWEISANZEIGE	221
8.5.3 MONITOR-FEHLERCODES	222

Position	Seite
INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG	224
1. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTANDHALTUNG	225
2. GRUNDLEGENDE INSTANDHALTUNG	228
3. GESETZLICH VORGESCHRIEBENE INSPEKTION	232
4. REGELMÄSSIGER AUSTAUSCH KRITISCHER TEILE	233
5. VERBRAUCHSMATERIAL	234
6. ANDERE ERSATZTEILE	235
7. VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL	236
7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR	236
8. STANDARD-ANZUGSMOMENTE	238
8.1 LISTE MIT STANDARDMÄSSIGEN ANZUGSMOMENTEN	238
9. LISTE DER INSPEKTIONS- UND INSTANDHALTUNGSINTERVENTIONEN	239
10. INSTANDHALTUNGSVERFAHREN	241
10.1 INSTANDHALTUNG NACH DEN ERSTEN 500 BETRIEBSSTUNDEN	241
10.2 INSPEKTION VOR DEM BETRIEB	241
10.3 UNREGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNG	242
10.4 INSTANDHALTUNG ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN	261
10.5 INSTANDHALTUNG ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN	263
10.6 INSTANDHALTUNG ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN	267
10.7 INSTANDHALTUNG ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN	276
10.8 INSTANDHALTUNG ALLE 1500 BETRIEBSSTUNDEN	282
10.9 INSTANDHALTUNG ALLE 3000 BETRIEBSSTUNDEN	282
10.10 INSTANDHALTUNG ALLE 4000 BETRIEBSSTUNDEN	283
10.11 INSTANDHALTUNG ALLE 4500 BETRIEBSSTUNDEN	283
10.12 INSTANDHALTUNG ALLE 5000 BETRIEBSSTUNDEN	284
11. HYDRAULIKKREIS ENTLÜFTEN	287
12. ENTLASTUNG DES DRUCKS IM INNERN DES HYDRAULIKKREISES	291
13. ENTLÜFTEN DES KRAFTSTOFFKREISLAUFS	292
14. ANBRINGEN/ENTFERNEN DES EINFACHHAKENS	293
14.1 ANBRINGEN DES EINFACHHAKENS	293
14.2 ENTFERNEN DES EINFACHHAKENS	296
15. DPF-REGENERATION	298
15.1 AUTOMATISCHE DPF-REGENERATION	298
15.2 MANUELLE DPF-REGENERATION	298
SPEZIFIKATIONEN	300
1. GRUNDLEGENDE SPEZIFIKATIONSLISTE	301
2. SPEZIFIKATIONEN FÜR DIE MASSZEICHNUNGEN	303
3. TABELLE GESAMTNENNLAST	304
4. ARBEITSRADIUS/HUBHÖHE	307

Position	Seite
FLY-JIB	308
1. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER VERWENDUNG DES FLY-JIB	309
2. POSITIONEN DER WARNSCHILDER AM FLY-JIB	310
3. BEZEICHNUNG JEDES ABSCHNITTS AM FLY-JIB	313
4. FLY-JIB INSTALLIEREN UND VERSTAUEN	314
4.1 FLY-JIB MONTIEREN	314
4.2 FLY-JIB Nr. 2 AUSFAHREN UND EINFAHREN	320
4.2.1 FLY-JIB NR. 2 AUSFAHREN	320
4.2.2 FLY-JIB NR. 2 EINFAHREN	322
4.3 FLY-JIB VERSTAUEN	323
4.4 FLY-JIB ENTFERNEN	328
4.5 FLY-JIB MONTIEREN	331
5. HANDHABUNG DES MONITORS/LASTMOMENTBEGRENZERS	337
5.1 BEZEICHNUNGEN AUF DER BILDSCHIRMANZEIGE	337
5.1.1 BILDSCHIRMANZEIGE IM FLY-JIB-MODUS	337
5.1.2 BILDSCHIRMANZEIGE IM FLY-JIB-VERSTAUUNGSMODUS	339
5.2 FUNKTIONEN DES LASTMOMENTBEGRENZERS	340
5.3 EINSTELLEN DES ARBEITSZUSTANDES	341
6. BETRIEB	342
6.1 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FLY-JIB-BETRIEB	342
7. FEHLERSUCHE	343
7.1 LISTE DER FEHLERCODES	343
7.2 AUFTRETEN FOLGENDER PHÄNOMENE	343
8. INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG	344
8.1 INSPEKTION VOR DEM BETRIEB	344
8.2 INSTANDHALTUNG ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN	346
9. SPEZIFIKATIONEN	347
9.1 SPEZIFIKATIONSTABELLE	347
9.2 SPEZIFIKATIONEN FÜR DIE MASSZEICHNUNGEN	348
9.3 GESAMTNENNLASTDIAGRAMM	349
9.4 ARBEITSRADIUS/HUBHÖHE	350
9.4.1 ARBEITSRADIUS/HUBHÖHE (FÜR FLY-JIB MIT 1 AUSLEGERABSCHNITT)	350
9.4.2 ARBEITSRADIUS/HUBHÖHE (FÜR FLY-JIB MIT 2 AUSLEGERABSCHNITTEN)	351

EINFÜHRUNG

1. EINFÜHRUNG	2
2. SICHERE BEDIENUNG DER MASCHINE	3
3. ÜBERBLICK ÜBER DIE MASCHINE	4
4. QUALIFIKATION FÜR DIE KRANBEDIENUNG	6
5. KRANTERMINOLOGIE	7
6. ÜBERBLICK ÜBER DPF	12

1. EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf des Maeda Raupenkrans CC985S-2 entschieden haben. Dieses Handbuch ist eine Anleitung für den sicheren und effizienten Gebrauch der Maschine.

Das Handbuch beschreibt die Verfahren und Vorsichtsmaßnahmen, die beim Betrieb, bei der Inspektion und Instandhaltung der Maschine angewendet bzw. ergriffen werden müssen.

Lesen Sie bitte dieses Handbuch gründlich und versuchen Sie die Abläufe der Maschinenbedienung, der Inspektion und Instandhaltung zu verstehen, bevor Sie diese Maschine in Betrieb nehmen.

Nachlässigkeiten, die auf die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch beschriebenen grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen zurückzuführen sind, können schwerwiegende Unfälle zur Folge haben.

ACHTUNG

Bei unsachgemäßer Bedienung dieser Maschine können sich schwerwiegende Unfälle bzw. tödliche Unfälle ereignen.

Bediener und Wartungspersonal müssen dieses Handbuch lesen, bevor sie die Maschine in Betrieb nehmen oder Instandhaltungsarbeiten durchführen.

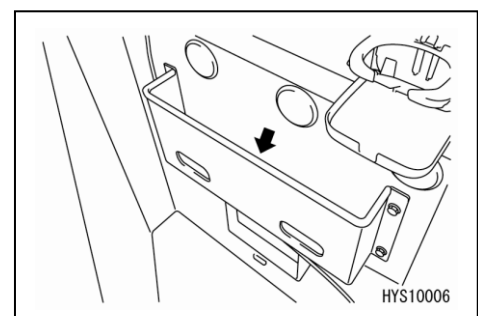
Bewahren Sie dieses Handbuch an einem ganz bestimmten Platz auf, so dass alle Personen, die mit dieser Maschine arbeiten, im Handbuch regelmäßig nachschlagen können.

- **Nehmen Sie die Maschine erst dann in Betrieb, wenn Sie das Handbuch vollständig gelesen und verstanden haben.**
- **Bewahren Sie das Handbuch in Ihrer Nähe auf, so dass Sie bei Bedarf nachschlagen können.**
- **Sollten Sie dieses Handbuch verlieren oder sollte es beschädigt sein, kontaktieren Sie unverzüglich Maeda oder die Verkaufsniederlassung, um ein neues Exemplar zu bestellen.**
- **Dieses Handbuch sollte sich immer in der Maschine befinden, wenn diese von einem Eigentümer/Benutzer an einen anderen übergeben wird.**
Wenn die Maschine an Dritte weiterverkauft wird, ohne uns vorher zu informieren, wird keinerlei Gewährleistung übernommen.
- **Dieses Handbuch basiert auf den Daten, die zur Zeit der Handbucherstellung vorhanden waren.**
Die Informationen in diesem Handbuch, die Instandhaltungsspezifikationen, die Angaben zum Anzugsmoment, zum Druck, zur Messmethode, zum Einstellwert und die Abbildungen können zum Zweck der Maschinenverbesserung ohne vorherige Mitteilung geändert werden.
Die Änderungen können sich auf das Instandhaltungsverfahren der Maschine auswirken. Fragen Sie immer nach den neuesten Informationen bei Maeda oder der Verkaufsniederlassung, bevor Sie Instandhaltungsarbeiten an dieser Maschine ausführen.

Sicherheitsanweisungen, siehe Punkt 2. Beachten Sie bitte die Kapitel SICHERE BEDIENUNG DER MASCHINE und "SICHERHEIT" oben.

[Aufbewahrungsort für das Bedienungshandbuch]

Dokumentenbox an der linken Seite des Fahrersitzes.



2. SICHERE BEDIENUNG DER MASCHINE

In diesem Handbuch sind die Risiken in folgende Kategorien unterteilt, um das Handbuch und die Warnschilder, die sich an der Maschine befinden, verständlicher zu machen.

GEFAHR

Dies bedeutet, dass eine drohende Gefahr besteht, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

Das Handbuch enthält Hinweise, wie eine solche Gefahr vermieden werden kann.

ACHTUNG

Dies bedeutet, dass eine Gefahr besteht, die zu einer schweren Verletzung oder zum Tod führen kann.

Das Handbuch enthält Hinweise, wie eine solche Gefahr vermieden werden kann.

VORSICHT

Dies bedeutet, dass eine potentielle Gefahr besteht, die eine kleinere oder mittelschwere Verletzung oder eine starke Sachbeschädigung der Maschine verursachen kann.

Das Handbuch enthält Hinweise, wie eine solche Gefahr vermieden werden kann.

In diesem Handbuch werden die folgende Angaben verwendet, um auf andere Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit der Maschine hinzuweisen und hilfreiche Informationen zu vermitteln.

VORSICHT

Bedeutet, dass bei unsachgemäßem Umgang mit der Maschine Schäden entstehen, die die Maschinenlebensdauer verkürzen.

ANMERKUNGEN

Dies kennzeichnet hilfreiche Informationen.

Angaben zur Bedienung, den Inspektionen, zur Instandhaltung und zu den Sicherheitsvorkehrungen im Zusammenhang mit dieser Maschine, auf die in diesem Handbuch Bezug genommen wird, sind für bestimmte Aufgaben wichtig.

Daher können die in diesem Handbuch genannten Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit dieser Maschine nicht alle Sicherheitsbelange abdecken.

Beim Betrieb der Maschine, bei der Inspektion oder Instandhaltung in einer Situation, die nicht in diesem Handbuch beschrieben ist, stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, um Ihre Sicherheit zu gewährleisten.

Versuchen Sie auch im oben genannten Fall niemals, die Maschine in einer Weise in Betrieb zu nehmen oder mit ihr zu arbeiten, die das Handbuch verbietet.

3. ÜBERBLICK ÜBER DIE MASCHINE

3.1 SPEZIELLE ARBEITEN MIT DER MASCHINE

Diese Maschine kann für folgende Tätigkeiten eingesetzt werden:

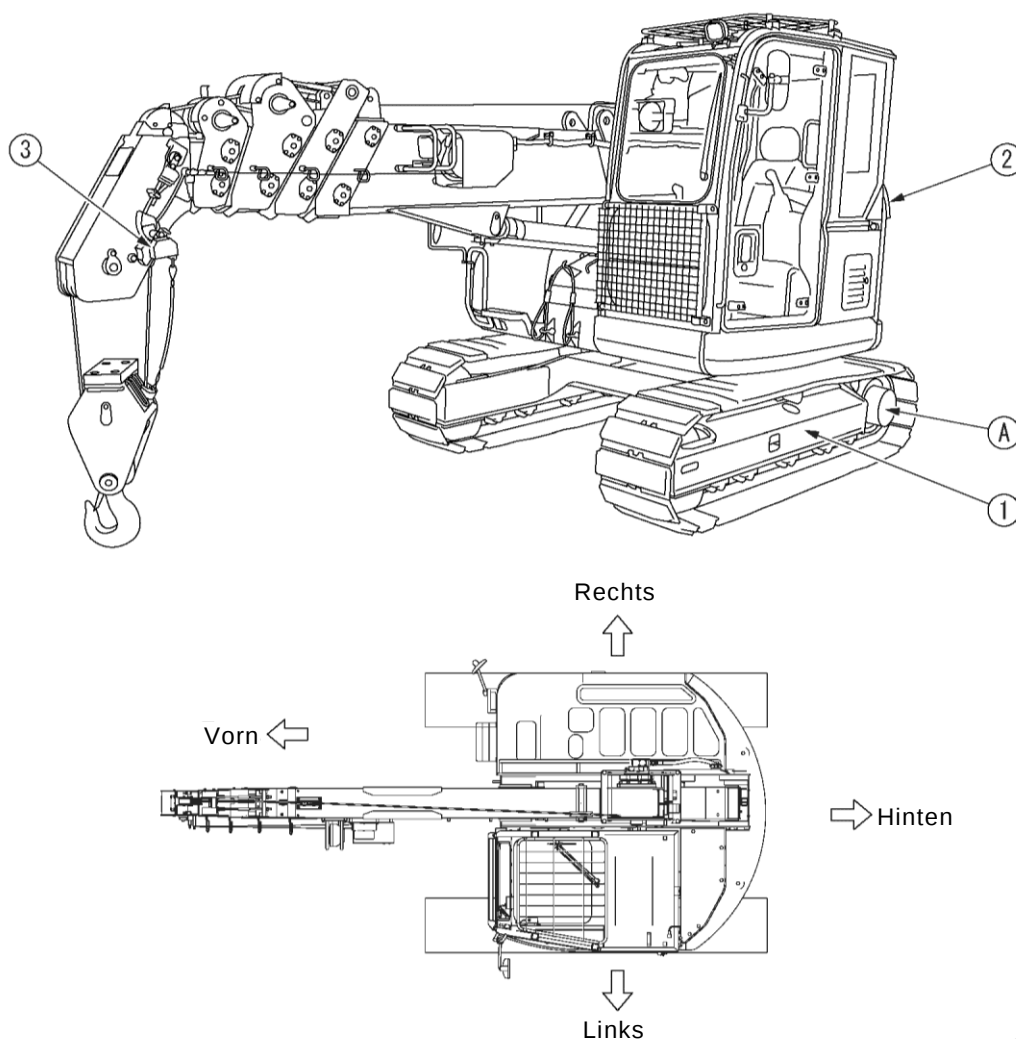
- Kranbetrieb
- Fahren mit schwebender Last

Diese Maschine ist ein mobiler Kran, der aus einem mit einem Kranausleger ausgerüsteten schwenkbaren Oberteil und einem unteren Raupenfahrwerk besteht.

Der selbstfahrende Kran (Fahrkran) kann sich auf der Baustelle fortbewegen und einen Gegenstand heben, dessen Gewicht bis an die jeweils geltende Gesamtnennlast reichen kann.

3.2 MASCHINENKONSTRUKTION

AUSSENANSICHT



- (1) Fahrgestell
- (2) Schwenkbares Oberteil
- (3) Sicherheitsvorrichtung

In diesem Handbuch sind die Vorder- und Rückseite, die linke und rechte Fahrtrichtung aus der Sicht des im Fahrersitz sitzenden Kranfahrers angegeben, wobei sich das Antriebsrad (A) an der Rückseite befindet, wenn der Fahrer in Fahrtrichtung (vorwärts) blickt. Für das Schwenken des Auslegers (schwenkbares Oberteil) sind die Schwenkrichtungen (im Uhrzeigersinn für rechts und gegen den Uhrzeigersinn für links) aus der Blickrichtung oberhalb der Maschine angegeben.

Diese Maschine besteht aus folgenden Teilen und Systemen:

[1] FAHRGESTELL

Besteht aus dem Fahrsystem.

[2] KRAN

Besteht aus dem Motor, dem Fahrgestell, der Kranbedieneinheit, der Ein- und Ausfahreinheit des Auslegers, der Auslegerkippeinheit, der Schwenkeinheit, dem Hakenblock und dem Windensystem.

[3] SICHERHEITSVORRICHTUNG

Besteht aus dem Überwindungsschutz, dem Über-Abwickelschutz, der Überlastschutzvorrichtung, dem Seilablösungsschutz, dem Hydrauliksicherheitsventil, der automatischen hydraulischen Sperrvorrichtung des Teleskopzylinders, der automatischen hydraulischen Sperrvorrichtung des Kippzylinders, dem Warnsummer, dem Nivellierungsalarm, dem Nivellierinstrument (Monitoranzeige), der Arbeitsstatuslampe und dem Verriegelungshebel für den Kran- und Fahrtbetrieb.

3.3 MASCHINENFUNKTIONEN

[1] FAHRGESTELL

- Das Fahrgestell ist ein Raupenfahrwerk, welches das Fahren in unebenem Gelände und auf weichem Boden ermöglicht.
- Die Bedienung der beiden Fahrhebel ermöglicht nicht nur einen Fahrtrichtungswechsel (vorwärts, rückwärts, nach rechts und links), sondern auch Dreh- und Wendemanöver.

(2) SCHWENKBARES OBERTEIL

- Das schwenkbare Oberteil kann eine Drehung um 360° vollziehen.
- Dank des kombinierten Einsatzes des Teleskopauslegers, der Kipp- und Schwenksysteme und des Windensystems kann der Kran den Hakenblock heben und senken, um innerhalb der Gesamtnennlast und des spezifizierten Arbeitsradius das gehobene Objekt in die gewünschte Position zu bringen.

3.4 EINSATZ IN GROSSER HÖHE

Verwenden Sie diese Maschine nicht in Höhen über 2000 Metern. Der Einsatz in großen Höhen kann zu Leistungsverlusten und Motorausfällen aufgrund einer zu hohen Belastung des Motors führen.

Seien Sie sich dessen bewusst, dass die Lebensdauer des Turboladers in größeren Höhen kürzer wird, auch wenn die Höhe 2000 Meter nicht überschreitet.

4. QUALIFIKATION FÜR DIE KRANBEDIENUNG

ACHTUNG

- Die Häufigkeit von Arbeitsunfällen beim Kranbetrieb ist sehr hoch. Denken Sie immer daran, dass selbst erfahrene Ingenieure keine Ausnahme darstellen.
- Die in diesem Handbuch enthaltenen Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen müssen aus Sicherheitsgründen während des Maschinenbetriebs beachtet werden.

4.1 QUALIFIKATION FÜR DIE KRANBEDIENUNG

Nur Personen, die die erforderliche Kranführerlizenz erworben oder ein für das Einsatzgebiet gesetzlich vorgeschriebenes Training absolviert haben, dürfen diese Maschine bedienen.

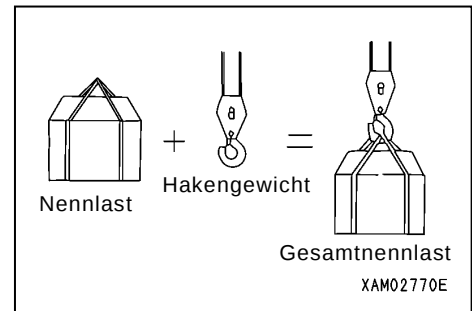
Kontaktieren Sie die zuständige staatliche Stelle oder unsere Verkaufsniederlassung, um weitere Informationen einzuholen.

5. KRANTERMINOLOGIE

5.1 BEGRIFFE UND DEFINITIONEN

[1] GESAMTNENNLAST

Maximale Last, die gemäß Auslegerlänge und Auslegerwinkel gehoben werden kann. Zur Last gehören die Masse (Gewicht) der Hebevorrichtungen (Haken) und die Anschlagseile.

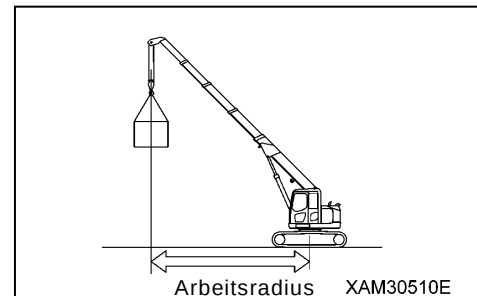


[2] NENNLAST

Eine zu hebende Last, die sich ergibt, wenn die Masse (Gewicht) der Hebevorrichtungen (Haken) und der Anschlagmittel von der Gesamtnennlast abgezogen wird.

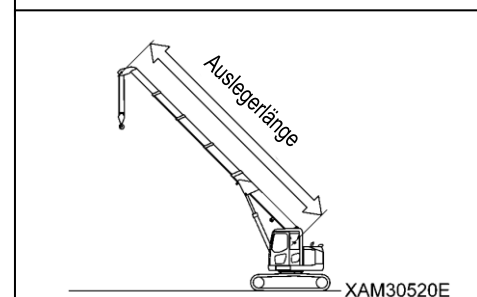
[3] ARBEITSRADIUS

Horizontale Entfernung zwischen der Schwenkachse und der Hakenmitte.



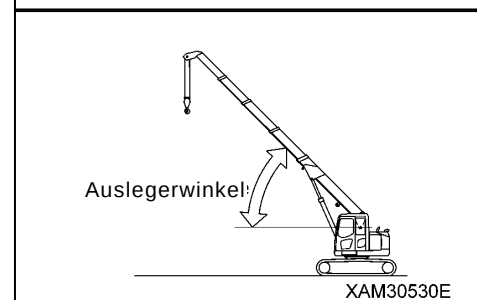
[4] AUSLEGERLÄNGE

Bezieht sich auf die Entfernung zwischen dem Primärstift des Hauptauslegers und dem Stift der Rollenscheibe am Auslegerende.



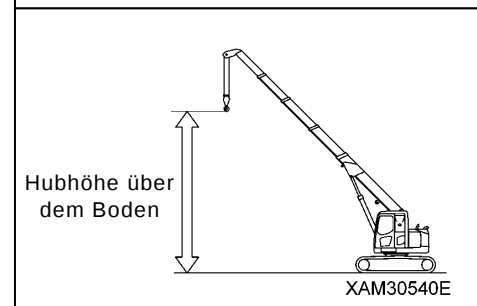
[5] KIPPWINKEL DES HAUPTAUSLEGERS

Der zwischen Ausleger und Horizont gebildete Winkel.



[6] HUBHÖHE ÜBER DEM BODEN

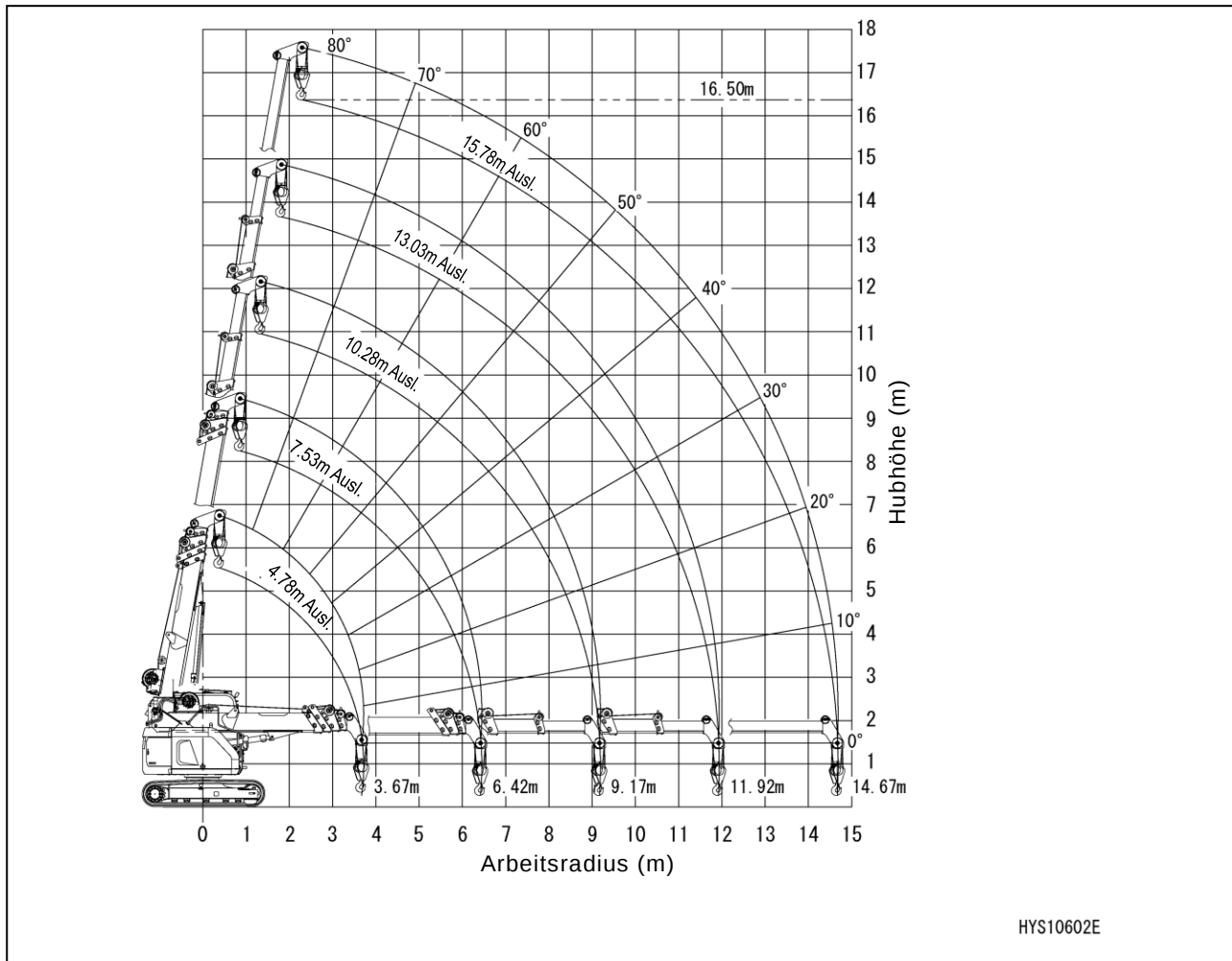
Vertikale Distanz zwischen der Hakenunterseite und dem Boden bei gehobenem Haken bis zum oberen Limit.



5.2 DIAGRAMM FÜR ARBEITSRADIUS UND HUBHÖHE

⚠ ACHTUNG

- Der Arbeitsradius/die Hubhöhe hängen ab vom Auslegerwinkel, dem Auslegerwinkel und der Hubhöhe über dem Boden dieser Maschine, wenn keine Last gehoben und die Durchbiegung des Auslegers nicht berücksichtigt wird.



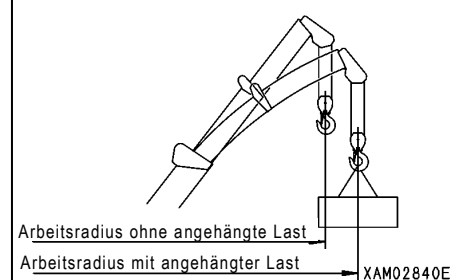
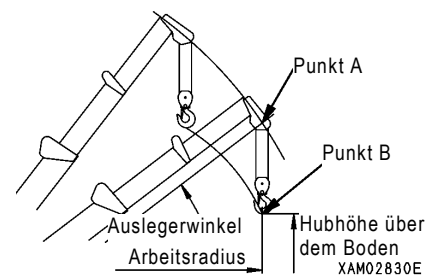
1. Punkt A in der Abbildung rechts zeigt den Auslegerwinkel, und Punkt B die Hubhöhe über dem Boden.

Der Arbeitsradius von Punkt A und B ist derselbe.

2. Das "Diagramm des Arbeitsradius und der Hubhöhe" zeigt das Verhältnis zwischen dem Arbeitsradius, dem Auslegerwinkel und der Hubhöhe, wenn keine Last gehoben und keine Durchbiegung des Auslegers berücksichtigt wird.

Eine Durchbiegung liegt dann vor, wenn der Ausleger einen Gegenstand hebt, so dass der Arbeitsradius etwas größer wird.

Die Gesamtnennlast sinkt mit zunehmendem Arbeitsradius. Der Kranbetrieb erfordert eine Arbeitsplanung, die mehr Spielraum ermöglicht, als im Diagramm angegeben.



5.3 GESAMTNENNLASTDIAGRAMM

⚠ VORSICHT

- Das Gesamtnennlastdiagramm geht von einem ebenen, harten Untergrund aus.
- Die im Gesamtnennlastdiagramm angegebenen Werte basieren auf dem Arbeitsradius einschließlich Durchbiegung des Auslegers bei vorhandener Last.
- Wenn Ausleger (3) auch nur ein wenig ausgefahren wird, sollte der Kranbetrieb entsprechend dem Leistungsumfang von "Ausleger (3)" erfolgen.
- Wenn die Hälfte der "↘ Markierung (1)" auf dem Ausleger (3) den Ausleger (2) passiert, sollte der Kranbetrieb entsprechend dem Leistungsumfang des "Auslegers (4)" erfolgen.
- Wenn die Hälfte der "↘ Markierung (2)" auf dem Ausleger (3) den Ausleger (2) passiert, sollte der Kranbetrieb entsprechend dem Leistungsumfang des "Auslegers (5)" erfolgen.
- Wenn der Arbeitsradius den in der Tabelle angegebenen auch nur ein wenig übersteigt, sollte der Kranbetrieb entsprechend der Gesamtnennlast erfolgen, die dem Arbeitsradius der darauf folgenden Tabelle entspricht.
- Wert der Gesamtnennlast einschließlich Gewicht der Hebevorrichtung (Haken: 90 kg (gilt für Drahtseil 2-fach und 4-fach) oder 20 kg (gilt für 1-fach-Hakenflasche)).

CC985S-2 Gesamtnennlast-(GNL)-Diagramm (4-fach-Hakenflasche)

Länge Arbeits- radius (m)	Ausl.	(1) 4,78 m Ausl.		(2) 7,53 m Ausl.		(3) 10,28 m Ausl.		(4) 13,03 m Ausl.		(5) 15,78 m Ausl.	
		Stillst.-Last GNL (kg)	Fahr.-Last GNL (kg)	Stillst.-Last GNL (kg)	Fahr.-Last GNL (kg)	Stillst.-Last GNL (kg)	Fahr.-Last GNL (kg)	Stillst.-Last GNL (kg)	Fahr.-Last GNL (kg)	Stillst.-Last GNL (kg)	Fahr.-Last GNL (kg)
2.00		4900	2000	4900	2000	2600	1400	2000			
2.10		4900	2000	4630	2000	2600	1400	2000			
2.50		3800	2000	3760	2000	2600	1400	2000			
2.70		3310	1950	3410	1940	2520	1400	2000		1400	
3.00		2900	1670	2980	1700	2310	1360	2000		1400	
3.15		2640	1550	2800	1590	2220	1300	2000		1400	
3.50		2290	1330	2420	1380	2010	1170	1890		1400	
3.67		2130	1230	2270	1290	1920	1120	1800		1400	
4.00				2000	1140	1750	1020	1650		1400	
4.50				1670	960	1530	890	1450		1320	
5.00				1400	810	1340	770	1280		1200	
5.50				1180	690	1170	680	1130		1090	
6.00				1000	590	1030	590	1010		990	
6.42				870	510	910	520	910		920	
6.50						890	510	900	Verboten	900	
7.00						780	440	800		820	
7.50						670	380	710		750	
8.00						580	320	630		680	Verboten
8.50						490	270	560		610	
9.00						410	230	500		560	
9.17						390	210	480		540	
9.50								440		500	
10.00								390		450	
10.50								340		400	
11.00								300		360	
11.50								260		320	
11.92								220		280	
12.00										280	
12.50										240	
13.00										210	
13.50										200	
14.00										200	
14.67										200	
Ausl. Winkel Bereich (Grad)		0~57.9		0~70.8		0~76.2		0~79.2		0~79.2	

SAM29610E

Das Gesamtnennlastdiagramm enthält die maximalen Lasten, die der Kran, je nach Ausleger und Arbeitsradius heben kann.

[1] AUSLEGERLÄNGE

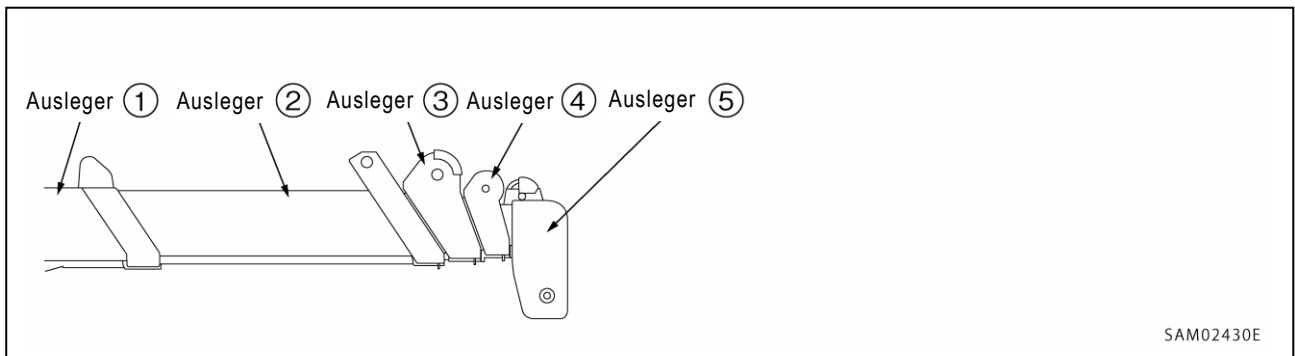
Das Gesamtnennlastdiagramm enthält die Angaben "4,78 m Ausleger (1)", "7,53 m Ausleger (2)", "10,28 m Ausleger (3)", "13,03 m Ausleger (4)" und "15,78 m Ausleger (5)". Diese Angaben befinden sich in den Spalten oben und verweisen auf die jeweiligen Zustände in folgenden Abbildungen:

1. "4,78 Ausleger (1)": Alle Ausleger eingefahren.

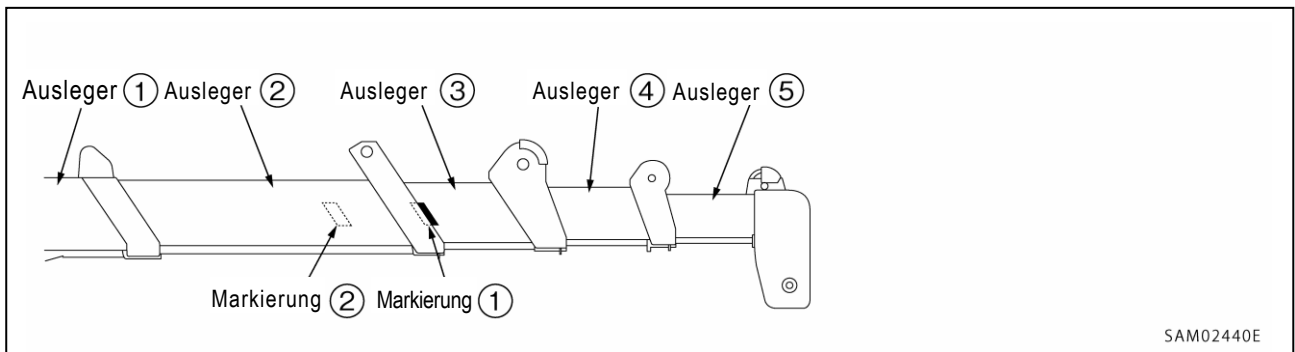


2. "7,53 m Ausleger (2)": Die Ausleger (3), (4) und (5) sind eingefahren, Ausleger (2) ist vollständig ausgefahren.

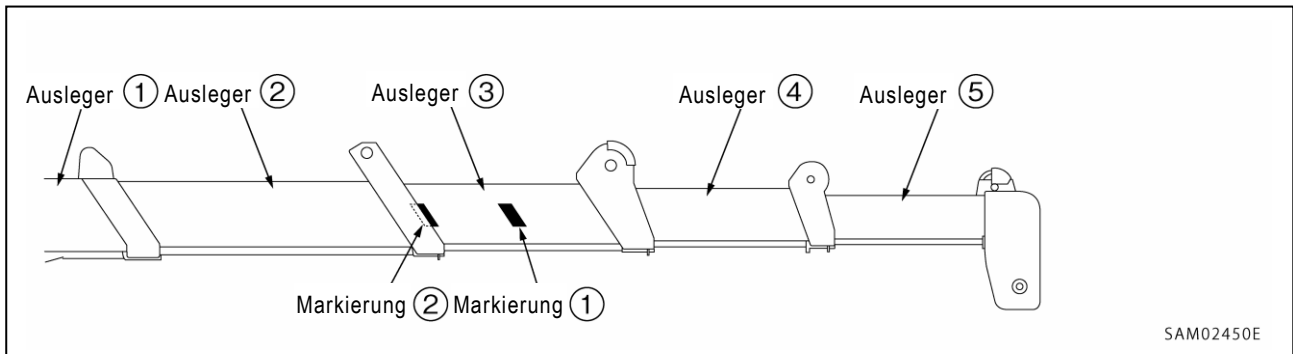
Ausleger (2) muss für den Kranbetrieb gelten, wenn Ausleger (2) auch nur ein wenig ausgefahren ist.



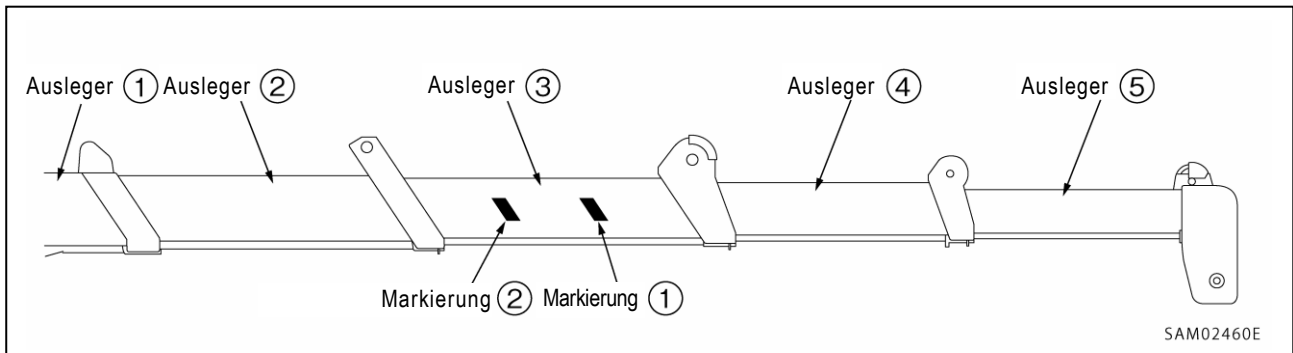
3. "10,28 m Ausleger (3)": Während Ausleger (2) vollständig ausgefahren ist, sind die Ausleger (3), (4), und (5) zu 1/3 ausgefahren (Hälfte der "▲ Markierung 1" passiert den Ausleger (2)). Ausleger (3) muss für den Kranbetrieb gelten, wenn Ausleger (3), (4) und (5) auch nur ein wenig ausgefahren sind.



4. "13,03 m Ausleger (4)": Während Ausleger (2) vollständig ausgefahren ist, sind die Ausleger (3), (4), und (5) zu 2/3 ausgefahren (Hälfte der "▲ Markierung 2" passiert den Ausleger (2)). Ausleger (4) muss für den Kranbetrieb gelten, wenn die Hälfte der "▲ Markierung 1" auf dem Ausleger (3) den Ausleger (2) passiert.



5. "15,78 m Ausleger (5)": Alle Ausleger vollständig ausgefahren. Ausleger (5) muss für den Kranbetrieb gelten, wenn die Hälfte der "▲ Markierung 2" auf dem Ausleger (3) den Ausleger (2) passiert.



6. ÜBERBLICK ÜBER DPF

6.1 MERKMALEN VON DPF

Der DPF reinigt die im Abgas enthaltenen Feinstaubpartikel. Er fängt die Feinstaubpartikel im DPF-Filter ab, und wenn sich eine bestimmte Menge an Feinstaubpartikeln im Filter angesammelt hat, entfernt der DPF diese automatisch durch Verbrennung.

6.2 DPF-REGENERATION

Es gibt 2 Arten der DPF-Regeneration, die automatische Regeneration und die manuelle Regeneration. Stellen Sie sicher, dass Sie eine automatische oder manuelle Regeneration durchführen, da ein Weiterbetrieb ohne Regeneration des DPF eine Reparatur des DPF erforderlich macht. Anweisungen zur Durchführung der Regeneration und Anmerkungen dazu finden Sie unter „INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 15: DPF-REGENERATION“.

SICHERHEIT

1. GRUNDLEGENDE VORSICHTSMASSNAHMEN	14
2. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER KRANBEDIENUNG	20
3. VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM TRANSPORT	37
4. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTANDHALTUNG	39
5. ANORDNUNG DER WARNSCHILDER	48



ACHTUNG

Die in diesem Handbuch definierten Sicherheitsmaßnahmen müssen gelesen und beachtet werden.

Bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen kann es zu schweren Verletzungen oder tödlichen Unfällen kommen.

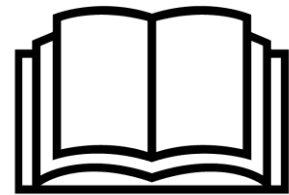
1. GRUNDLEGENDE VORSICHTSMASSNAHMEN

Bei unzulässiger Betriebsweise oder Unterlassung dieser Inspektionen besteht Gefahr schwerer Körperverletzungen. Vor der Inbetriebnahme und vor Beginn von Servicearbeiten lesen Sie dieses Handbuch und die Warnschilder und beachten Sie die Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen.

1.1 VORSICHTSMASSNAHMEN VOR BEGINN DES KRANBETRIEBS

BEACHTEN SIE DAS HANDBUCH UND DIE WARNSCHILDER

- Lesen und beachten Sie dieses Handbuch und die Warnschilder, die sich an verschiedenen Stellen der Maschine befinden. Das Fahren oder Bedienen des Krans ohne ausreichende Kenntnisse der Kranbedienung kann Personen- oder Sachschäden verursachen.
- Sie müssen wissen, wie der Kran sachgerecht bedient wird, müssen die Inspektions- und Instandhaltungsverfahren kennen und die Arbeiten sicher ausführen können.
- Stellen Sie sicher, dass sich dieses Handbuch in der Maschine befindet und die an vielen Stellen der Maschine befindlichen Warnschilder lesbar sind.
Wenn die Warnschilder nicht lesbar oder verloren gegangen sind, bestellen Sie diese bei uns oder unserem Verkaufsservice und befestigen Sie sie wieder an der ursprünglichen Stelle.



QUALIFIKATION FÜR DIE KRANBEDIENUNG

- Bediener dieser Maschine müssen über eine adäquate Qualifizierung verfügen. Bevor Sie diese Maschine in Betrieb nehmen, müssen Sie sich für die Maschinenbedienung qualifiziert haben.
★Siehe "EINFÜHRUNG 4. QUALIFIKATION FÜR DIE KRANBEDIENUNG" mit weiteren Einzelheiten zur betrieblichen Qualifizierung.
- Bei Arbeiten mit dieser Maschine muss immer ein "Mobilkran-Führerschein" oder das "Abschlusszeugnis eines Ausbildungskurses für die Bedienung von leichten Mobilkränen" mitgeführt werden. Für Seilanschlagsarbeiten muss immer das "Abschlusszeugnis eines Ausbildungskurses für Seilanschlagsarbeiten" mitgeführt werden.
- Bediener sind aufgefordert, an Fortbildungen und Trainings über Bedienungsverfahren und andere einschlägige Tätigkeiten teilzunehmen, so dass sie vor Arbeitsbeginn über ausreichende Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen.

ACHTEN SIE AUF EINEN SICHEREN BETRIEB

- Beachten Sie während der Arbeit die Anleitungen und Hinweise des Managers und Vorgesetzten und die Erste-Hilfe-Maßnahmen.
- Beachten Sie die Grundlagen der Kranbedienung bei der Arbeit.
- Führen Sie vor Verwendung dieser Maschine Inspektionen durch.
- Arbeiten Sie nicht mit Lasten bei schlechtem Wetter, z. B. bei heftigem Wind, Donner oder dichtem Nebel.
- Fahren Sie den Kran nicht, wenn Sie übermüdet sind oder unter dem Einfluss von Alkohol stehen oder Schlafmittel genommen haben.
- Befolgen Sie alle Arbeitsplatzvorschriften, Sicherheitsvorschriften und Arbeitsabläufe während des Betriebs sowie der Inspektion/Instandhaltung des Krans.
- Achten Sie während der Kranbedienung auf die Umgebungsbedingungen und auf Fußgänger.
Wenn sich Fußgänger unachtsam nähern, unterbrechen Sie sofort den Kranbetrieb und ergreifen Sie entsprechende Maßnahmen, um sie zu warnen.
- Beim Bedienen des Krans müssen Sie mental auf unerwartete Situationen vorbereitet sein und sofort Maßnahmen ergreifen können.
- Versuchen Sie niemals, den Kran für Arbeiten und Zwecke einzusetzen, für die er unter den gegebenen Umständen und laut Handbuch nicht geeignet ist.
- Achten Sie bei der Kranbedienung auf die angegebene Gesamtnennlast und den Arbeitsbereich.
- Vermeiden Sie unter allen Umständen unaufmerksames, abruptes oder ungeschicktes Fahren.
- Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss, wenn Sie das Fahrerhaus verlassen.

1.2 VORBEREITUNG AUF DEN SICHEREN BETRIEB

MITFÜHREN VON SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

- Prüfen Sie, ob alle Schutzvorrichtungen, Abdeckungen, Spiegel und die Rückfahrkamera richtig befestigt sind. Wenn diese beschädigt sind, müssen sie umgehend repariert werden.
- Machen Sie sich mit der richtigen Verwendung der Sicherheitsvorrichtungen vertraut.
- Entfernen Sie unter keinen Umständen die Sicherheitsvorrichtungen. Kontrollieren Sie diese, damit sie jederzeit funktionsfähig sind.
- Durch die unsachgemäße Verwendung von Sicherheitsvorrichtungen kann es zu schweren Unfällen kommen.
- Verlassen Sie sich während der Kranbedienung nicht zu sehr auf die Sicherheitsvorrichtungen.

VORBEREITUNG AUF ABNORMALITÄTEN

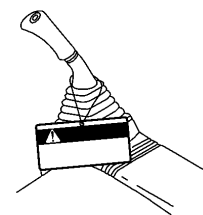
- Stellen Sie sicher, dass alle Inspektionen und Instandhaltungsarbeiten durchgeführt werden und bemühen Sie sich, Unfälle zu verhüten bevor sie passieren.
- Wenn Sie anormale Zustände an/in der Maschine feststellen, brechen Sie den Betrieb sofort ab, sorgen Sie für Sicherheit und berichten Sie den Vorfall Ihrem Vorgesetzten.
- Ordnen Sie im Voraus jedem Mitarbeiter seine Aufgaben zu, um Sekundärünfälle zu vermeiden.
- Die Maschine darf nicht betrieben werden, wenn Kraftstoff oder Hydrauliköl austreten. Informieren Sie Ihren Vorgesetzten über den Zwischenfall und reparieren Sie vor dem Kranbetrieb die Leckstelle des Kraftstoffs/Hydrauliköls. Für diese Maschine wird Dieselkraftstoff verwendet. Achten Sie besonders auf Kraftstoffleckagen.
- Vor dem Verlassen der Maschine muss die gehobene Last auf dem Boden abgesetzt, der Motor ausgeschaltet und der Schlüssel abgezogen werden.



A0055020

VORÜBERGEHENDE LAGERUNG DER MASCHINE BEI ABNORMALEN BETRIEBSZUSTÄNDEN

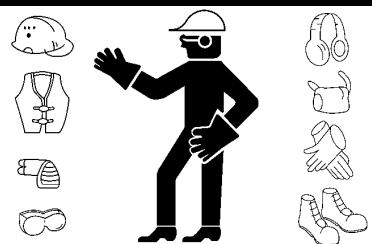
- Wenn Auffälligkeiten an der Maschine festgestellt werden und diese vorübergehend bis zum Eintreffen der Servicetechniker gelagert wird, ergreifen Sie folgende Maßnahmen und informieren Sie alle Personen im Büro, dass der "Einsatz des Krans aufgrund von Störungen verboten ist."
- Bringen Sie Warnschilder am Bedienhebel und anderen relevanten Teilen des Krans an.
Machen Sie deutliche Angaben zu den Störungen, z. B. Schilderung der Störung, Name und Kontaktangaben des Lagerverwalters und Dauer der Lagerung.
 - Sorgen Sie dafür, dass der Kran nach dem Abstellen in einem unbeweglichen Zustand verbleibt, indem Sie beispielsweise Blöcke unter die Gummiketten legen, um diese zu sperren.
 - Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss und bewahren Sie ihn bei sich auf.



AE305910

TRAGEN VON SCHUTZAUSRÜSTUNG UND GEEIGNETER KLEIDUNG WÄHREND DER ARBEIT

- Tragen Sie einen Helm, Sicherheitsschuhe und einen Sicherheitsgurt.
- Tragen Sie die für die jeweiligen Arbeitsbedingungen erforderliche Schutzausrüstung.
- Vermeiden Sie das Tragen loser Kleidung oder Zubehörs, da diese von einem Bedienungshebel oder vorstehenden Teilen erfasst und eine unerwartete Bewegung der Maschine auslösen könnten.



A0055010

VERWENDUNG EINER GEMIETETEN ODER EINER ZUVOR VON ANDEREN BEDIENTEN MASCHINE

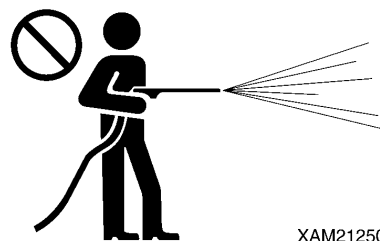
Prüfen Sie die folgenden Punkte und halten Sie das Ergebnis schriftlich fest, bevor Sie eine gemietete oder von anderen bediente Maschine in Betrieb nehmen.

Prüfen Sie anhand der Inspektionsliste die Instandhaltungsbedingungen, z. B. ob die regelmäßigen Inspektionen durchgeführt wurden.

- (1) Krankapazität
- (2) Instandhaltungsbedingungen des Krans
- (3) Verhalten und spezielle Nachteile des Krans
- (4) Andere Punkte, die während des Kranbetriebs beachtet werden müssen
 - (a) Betriebszustand der Bremsen, der Kupplung u. a.
 - (b) Vorhandene/nicht vorhandene Beleuchtung, Prüfung der Lampen und der Rundum-Lampen
 - (c) Betriebszustand des Hakens, der Winde, des Auslegers u.a.

MASCHINE IMMER SAUBER HALTEN

- Wenn die Maschine durch Erde, Sand, Öl und Fett verschmutzt wurde, besteht Gefahr, dass Sie beim Einsteigen in die Maschine oder bei Servicearbeiten ausrutschen, stolpern oder fallen. Erde, Sand, Öl und Fett an der Maschine sollten daher abgewischt werden, so dass die Maschine jederzeit sauber ist.
- Wenn die Maschine mit Wasser oder Dampf gereinigt wird, müssen elektrische Geräte vor direktem Kontakt mit Spritzwasser geschützt werden. Wasser, das in die elektrische Anlage eindringt, ist gefährlich und verursacht Störungen, Fehlfunktionen oder fehlerhafte oder unsachgemäße Abläufe. Bei Fehlfunktionen der Maschine kann sich diese anders als erwartet verhalten, so dass es zu schweren Verletzungen kommt.
- Reinigen Sie das Innere des Motorraums nicht mit Wasser. Wischen Sie Verschmutzungen mit einem Tuch ab.



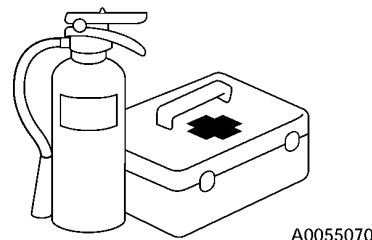
DAS FAHRERHAUS SAUBER UND AUFGERÄUMT HINTERLASSEN

- Bevor Sie in das Fahrerhaus einsteigen, reinigen Sie Ihre Schuhsohlen, um Schmutz, Öl und Fett zu entfernen. Werden die Pedale mit verschmutzten, öl- und fettverschmierten Schuhen betätigt, können Sie leicht von den Pedalen abrutschen und einen Unfall verursachen.
- Keine Gegenstände oder Werkzeuge im Fahrerhaus hinterlassen. Die im Fahrerhaus hinterlassenen Gegenstände und Werkzeuge können unerwartete Vorgänge auslösen und schwerwiegende Verletzungen verursachen.
- Keine Saugnäpfe an den Fensterscheiben befestigen. Sie könnten wie Linsen wirken und einen Brand auslösen.
- Keine gefährlichen Substanzen (wie Brennstoffe und Sprengstoff) in das Fahrerhaus mitbringen.
- Die Benutzung von Mobiltelefonen während des Kranbetriebs ist verboten. Dies kann zu Störungen der Arbeitsabläufe und zu schweren Verletzungen führen.

AUSSTATTUNG MIT EINEM FEUERLÖSCHER UND EINEM ERSTE-HILFE-KASTEN

Beachten Sie folgende Anweisungen, um auf Verletzungen oder Feuer vorbereitet zu sein.

- Um auf den Ausbruch eines Brandes vorbereitet zu sein, bestimmen Sie eine Stelle, an der der Feuerlöscher montiert wird und lesen Sie den Aufkleber mit der Gebrauchsanleitung.
- Legen Sie eine Stelle fest, an der der Erste-Hilfe-Kasten untergebracht wird. Prüfen Sie außerdem regelmäßig den Erste-Hilfe-Kasten und füllen Sie ggf. den Inhalt auf.
- Entscheiden Sie sich für Maßnahmen, die bei einer Verletzung oder im Brandfall zu treffen sind.
- Entscheiden Sie, welche Notfalladresse kontaktiert werden soll (z. B. der Notarzt, die Feuerwehr) und bewahren Sie die Kontaktadresse an der festgelegten Stelle auf, so dass jeder Zugriff darauf hat und den Kontakt herstellen kann.



1.3 BRANDVERHÜTUNG UND VORSICHTSMASSNAHMEN

WAS IM BRANDFALL ZU TUN IST

- Zündschlüssel in die "AUS"-Position drehen, um den Motor auszuschalten.
- Maschine über die Stufen mit Geländer verlassen.
- Niemals von der Maschine abspringen. Sie könnten fallen und sich verletzen.

FEUER VERMEIDEN

• Feuer, das durch Kraftstoff, Öl, Frostschutzmittel oder Scheibenwaschflüssigkeit entsteht

Wenn Feuer in die Nähe von Kraftstoff, Öl, Frostschutzmittel oder Scheibenwaschflüssigkeit gelangt, können Brände entstehen. Achten Sie strikt auf Folgendes:

- In der Nähe der Maschine nicht rauchen und kein offenes Feuer entzünden.
- Vor dem Auftanken Motor ausschalten.
- Die Stelle, an der Kraftstoff oder Öl nachgefüllt werden, während des Auftankens nicht verlassen.
- Den Tankdeckel des Kraftstofftanks und Hydrauliköltanks schließen und fest zudrehen.
- Keinen Kraftstoff auf erhitzte Flächen und Teile der elektrischen Anlage spritzen.
- Nach dem Auftanken verspritzten Kraftstoff und ausgelaufenes Öl wegwischen.
- Lappen und andere brennbare ölverschmierte Stoffe in einem sicheren Behälter an einem sicheren Ort aufbewahren.
- Verwenden Sie nicht brennbares Reinigungsöl, um Gegenstände wie Komponenten zu reinigen und verwenden Sie keinen Dieselmotorkraftstoff, Petroleum o. ä. brennbare Substanzen.
- An Rohren und Leitungen, die brennbare Lösungen enthalten, keine Schweiß- oder Brennschneidarbeiten durchführen.
- Kraftstoff und Öl an einer bestimmten, gut gelüfteten Stelle lagern und keinen öffentlichen Zugang dazu gestatten.
- Vor Beginn von Schleif- oder Schweißarbeiten an der Maschine alle brennbaren Materialien an einem sicheren Ort aufbewahren.

• Feuer, das infolge von haftenden oder abgelagerten brennbaren Stoffen ausgelöst wird.

- Wenn sich brennbare Stoffe, wie trockene Blätter, Späne, Papierabfälle und Kohlenstaub in der Nähe des Abgaskrümms, des Schalldämpfers, der Batterie oder des Untergestells angesammelt haben, müssen diese entfernt werden.
- Um zu vermeiden, dass Brände durch Funkenflug o. ä. entstehen, müssen brennbare Stoffe, wie welke Blätter, Späne, Papierabfälle und Kohlenstaub, die sich in der Nähe von Kühlaggregate (Kühler und Ölkühler) befinden, entfernt werden.

• Feuer, das durch die elektrische Verkabelung ausgelöst wird

Durch einen Kurzschluss in der elektrischen Anlage kann ein Brand ausgelöst werden. Achten Sie strikt auf Folgendes:

- Die Anschlüsse der elektrischen Kabel müssen sauber und fest sein.
- Die elektrische Verkabelung muss jeden Tag auf Lockerung oder Schäden geprüft werden. Lockere Stecker oder Kabelschellen müssen angezogen und repariert und ein defektes elektrisches Kabel sofort ausgetauscht werden.

• Feuer, das durch Rohrleitungen entsteht

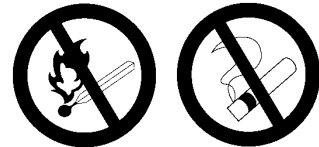
Alle Schellen und Halter der einzelnen Schläuche und Rohrleitungen müssen auf festen Sitz geprüft werden. Löst sich ein Teil, kann es durch Schwingungen während des Kranbetriebs oder durch Reiben an anderen Teilen zu Schäden am Schlauch kommen, oder es tritt Öl unter hohem Druck aus und verursacht einen Brand oder Verletzungen.

• Explosion, die durch Beleuchtungskörper ausgelöst wird

- Für die Inspektion von Öl, Batterieelektrolyt und Kühlwasser muss eine (spezifikationskonforme) explosionsgeschützte Lampe verwendet werden.
- Für das Abschalten der Stromversorgung der Maschine beachten Sie die in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen.



A0055020



A0055040



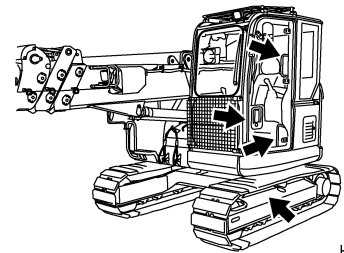
A0055160

1.4 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM EIN- UND AUSSTEIGEN IN DIE/AUS DER MASCHINE

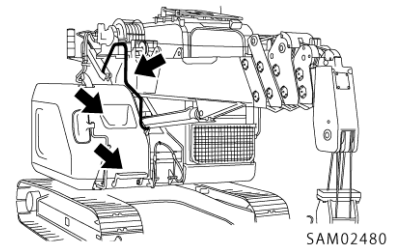
BEIM EIN- UND AUSSTEIGEN IN DIE/AUS DER MASCHINE EIN GELÄNDER UND TRITSTUFEN VERWENDEN

Für das Ein- und Aussteigen in die/aus der Maschine sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, um Verletzungen durch Ausrutschen, Fallen oder Stürzen zu vermeiden.

- Verwenden Sie die mit Pfeilen markierten Geländer und Trittstufen, wie in der Abbildung rechts gezeigt, wenn Sie in die Maschine einsteigen oder diese verlassen.
- Beim Einsteigen und Verlassen blicken Sie immer zur Maschine und beachten Sie die dreifache Absicherung des Körpers (beide Füße und eine Hand oder ein Fuß und beide Hände), wenn Sie sich am Geländer festhalten und die Trittstufen verwenden.
- Bevor Sie in die Maschine einsteigen oder diese verlassen, prüfen Sie das Geländer und die Trittstufen auf Beschädigung oder Lockerung und die Maschinenoberfläche auf Öl oder Schmutz. Bei Ablagerungen von Öl oder Schmutz müssen diese entfernt werden, so dass keine Rutschgefahr besteht. Schäden reparieren und gelockerte Schrauben erneut anziehen.
- Halten Sie sich beim Ein-oder Aussteigen in die/aus der Maschine nicht an den Bedien- und Sperrhebeln fest.
- Steigen Sie niemals auf die Motorhaube und Abdeckung, da diese nicht mit einer rutschfesten Beschichtung versehen sind.
- Das Einsteigen in die Maschine oder Verlassen der Maschine mit einem Werkzeug in der Hand sollte vermieden werden.
- Niemals von der Maschine abspringen oder auf sie aufspringen. Nicht ein- oder aussteigen, wenn die Maschine in Bewegung ist.
- Auch wenn sich die Maschine unerwartet ohne Fahrer in Bewegung setzt, niemals auf die Maschine aufspringen, um sie anzuhalten.



HYS20601



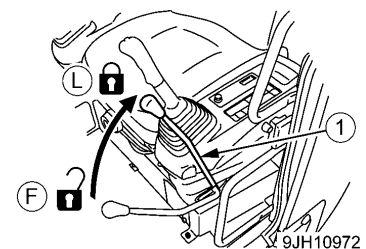
SAM02480



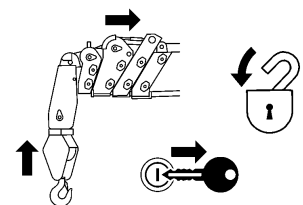
XAM06380

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM VERLASSEN DES FAHRERSITZES ODER DER MASCHINE

- Vor dem Aufstehen vom Fahrersitz zum Öffnen oder Schließen der Frontscheibe oder des Dachfensters, zum Herausnehmen oder Einsetzen des unteren Fensters oder zum Einstellen des Fahrersitzes, den Ausleger des Krans immer einfahren, den Sperrhebel (1) in die Position "GESPERRT" (L) stellen und den Motor ausschalten. Unbeabsichtigtes Berühren der Hebel kann zu plötzlichen Bewegungen der Maschine und zu schweren Verletzungen führen.
- Vor dem Verlassen der Maschine muss der Kranausleger eingefahren, der Sperrhebel (1) auf die Position "GESPERRT" (L) gestellt und der Motor ausgeschaltet werden. Außerdem müssen alle Schlösser geschlossen werden. Der Schlüssel ist an einer speziellen Stelle aufzubewahren.



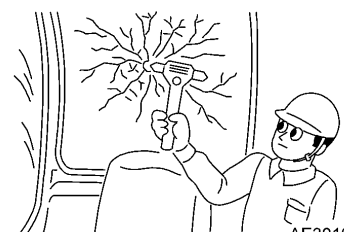
9JH10972



XAM14541

NOTAUSSTIEG AUS DEM FAHRERHAUS

- Sollte der Fall eintreten, dass die Fahrerhaustür nicht geöffnet werden kann, verwenden Sie den vorhandenen Hammer, um die Fensterscheibe einzuschlagen und durch das Fenster auszustiegen.
- Bevor Sie durch die Fensteröffnung aussteigen, entfernen Sie alle Glasscherben aus dem Fensterrahmen, damit Sie sich nicht verletzen. Achten Sie auf die Trittstufen, damit Sie nicht auf Glasscherben ausrutschen.



AE301660

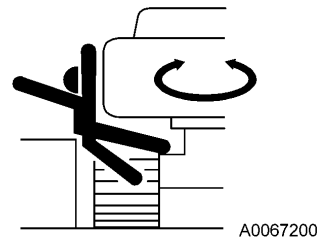
1.5 ANDERE VORSICHTSMASSNAHMEN

VORSICHT, DASS SIE NICHT HÄNGENBLEIBEN

Im Umkreis des schwenkbaren Oberteils und des Krans variieren die Abstände mit der Bewegung des Kippzylinders und der Winde. Wenn Sie an diesen Objekten hängen bleiben, kann dies schwere Verletzungen zur Folge haben. Achten Sie darauf, dass sich keine Personen in den Dreh- und Teleskopierbereichen aufhalten.

Die folgenden Lücken sind unter allen Umständen zu meiden:

- zwischen dem Ausleger und dem drehbaren Oberteil
- zwischen dem Kranausleger und dem Kippzylinder
- zwischen der Windentrommel und dem Drahtseil
- zwischen der Rollenscheibe und dem Drahtseil



DIE NACHRÜSTUNG DER MASCHINE IST VERBOTEN

Unter keinen Umständen darf die Maschine ohne unsere schriftliche Zustimmung verändert werden. Insbesondere können partielle Schweißarbeiten an der Maschine die Sicherheitsvorrichtung beschädigen.

Jede Nachrüstung führt zu Sicherheitsbedenken. Konsultieren Sie zuvor uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

Wir übernehmen keine Haftung für Personenverletzungen oder Störungen, die durch eine mit uns nicht abgestimmte Nachrüstung verursacht werden.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI ZUSATZGERÄTEN UND OPTIONALEN TEILEN

- Wir übernehmen keine Haftung für Personenverletzungen, Störungen oder Sachbeschädigungen, die durch Zusatzgeräte oder optionale Teile, die nicht von uns genehmigt sind, verursacht werden.
- Die Anordnung von Zusatzgeräten oder optionalen Teilen kann zu Problemen mit der Sicherheit und mit gesetzlichen Vorschriften führen. Daher fordern wir unsere Kunden auf, sich vorher mit uns oder unserer Verkaufsniederlassung in Verbindung zu setzen.
- Je nach der Kombination der Zusatzgeräte und optionalen Teile kann eine Beeinflussung des Fahrerhauses und der Maschinenteile nicht ausgeschlossen werden. Eingriffe in die Maschine während der Bedienung können schwerwiegende Verletzungen zur Folge haben. Prüfen Sie, ob die Zusatzgeräte und optionalen Teile, die Sie verwenden möchten, eine Auswirkung auf die Maschine haben und verwenden Sie sie nur, wenn keine Störungen drohen.
- Lesen Sie stets die Beschreibungen der Zusatzgeräte und optionalen Teile im Bedienungshandbuch des installierten Zusatzgeräts und in diesem Handbuch.

VORSICHTSMASSNAHMEN MIT DEN FAHRERHAUSSCHEIBEN

- Wenn eine Glasscheibe im Fahrerhaus zerbrochen ist, muss die Kranbedienung angehalten und die Scheibe repariert werden.
- Sollte die Dachfensterscheibe rissig werden, wird die Sicht eingeschränkt und ein Bruch wahrscheinlich. Reparieren Sie die gesprungene Dachfensterscheibe so früh wie möglich. Wird der Sprung nicht beachtet, besteht Gefahr, dass ein Gegenstand, der auf die Dachfensterscheibe fällt, eine Verletzung verursacht.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI LAUFENDEM MOTOR IN GESCHLOSSENEN RÄUMEN

Um die Gefahr einer Benzinvergiftung beim Start des Motors/beim Umgang mit Kraftstoff, beim Entfernen von Öl, beim Lackieren von Innenräumen oder schlecht belüfteten Stellen zu vermeiden, öffnen Sie Fenster und Türen. Wenn die Lüftung selbst nach dem Öffnen aller Fenster und Türen unzureichend ist, verwenden Sie einen Ventilator.



2. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER KRANBEDIENUNG

2.1 VORSICHTSMASSNAHMEN AN DER BAUSTELLE

ÜBERWACHUNG UND SICHERHEIT DER BAUSTELLE

Eine Baustelle weist zahlreiche Gefahren auf, die schwerwiegende Verletzungen verursachen können. Führen Sie daher vor Beginn der Arbeit folgende Prüfungen durch, um sich zu vergewissern, dass keine Gefahr an der Baustelle droht:

- Lassen Sie besondere Vorsicht beim Arbeiten in der Nähe brennbarer Gegenstände wie strohgedeckter Dächer, welker Blätter oder trockenen Grases walten.
- Prüfen Sie die Boden- und Straßenverhältnisse der Baustelle und wählen Sie dann die beste Arbeitsmethode. An einer Stelle, an der die Gefahr eines Erd- oder Felsrutsches besteht, darf die Maschine nicht in Betrieb genommen werden.
- Vor Beginn der Arbeit muss die Neigung der Baustelle ausgeglichen werden.
- Bei Straßenarbeiten sicherstellen, dass sich keine unbefugten Personen der Baustelle nähern und die Sicherheit von Fahrzeugen und Fußgängern gewährleistet ist, indem Sie beispielsweise Lotsen aufstellen oder die Baustelle mit Absperrungen sichern.
- Stellen Sie ein Schild "Betreten verboten" auf, um Personen am Zugang zur Baustelle zu hindern und ergreifen Sie Maßnahmen, um zu vermeiden, dass sich Personen der Baustelle nähern. Der Versuch, sich einer fahrenden Maschine zu nähern, kann zu Quetschungen oder zu einem harten Aufprall führen und schwere Unfälle mit Todesfolge verursachen.
- Bevor Sie über einen seichten Fluss oder weichen Untergrund fahren, prüfen Sie vorher Wassertiefe, Strömungsgeschwindigkeit und Bodenbeschaffenheit, um gefährliche Stellen beim Fahren und bei der Kranbedienung zu vermeiden.
- Der Boden in der Nähe von Klippen, Straßenrandstreifen und tiefen Gräben ist oft locker, weshalb das Fahren und Bedienen des Krans an solchen Stellen vermieden werden sollte. An solchen Stellen kann der Boden durch das Gewicht und/oder die Vibrationen der Maschine einbrechen und diese zu Fall bringen. Seien Sie besonders vorsichtig nach Regenschauern, Erdbeben oder der Verwendung von Sprengstoff, da der Boden instabil ist.
- Der Boden in der Nähe einer Mülldeponie oder eines Rinnsteins kann durch das Gewicht und/oder die Vibrationen der Maschine einbrechen und diese zu Fall bringen. Bevor Sie die Arbeit aufnehmen, ergreifen Sie die notwendigen Maßnahmen, um den Boden stabil und sicher zu machen.

SICHERSTELLEN EINER GUTEN SICHT

Diese Maschine ist mit Geräten, wie Spiegel und Rückfahrkamera ausgerüstet, um die Sicht zu verbessern. Dennoch gibt es Bereiche, die kaum vom Fahrersitz aus eingesehen werden können, so dass zur Vorsicht bei der Bedienung geraten wird.

Der Betrieb der Maschine an Stellen mit schlechter Sicht hindert den Fahrer daran, Gefahren rund um die Maschine zu erkennen und den Zustand der Baustelle zu beurteilen, so dass es zu schwerwiegenden Verletzungen kommen kann.

Bei Bedienung der Maschine an Stellen mit schlechter Sicht ist Folgendes strikt zu beachten:

- Wenn eine ausreichende Sicht nicht gewährleistet ist, muss eine Person als Einweiser eingesetzt werden. Begrenzen Sie in einem solchen Fall die Anzahl der als Einweiser tätigen Personen auf eine Person.
- An dunklen Stellen müssen die Arbeitsbeleuchtung und die Scheinwerfer der Maschine eingeschaltet und zusätzliche Lampen, die für die Beleuchtung der Baustelle erforderlich sind, eingesetzt werden.
- Bei schlechter Sicht durch Nebel, Schnee, Regen oder Sandstaub muss die Kranbedienung eingestellt werden.
- Wenn die an der Maschine montierten Spiegel beschlagen sind, müssen sie gereinigt und das Sichtfeld eingestellt werden, um eine gute Sicht zu ermöglichen.
- Falls die Rückfahrkamera verschmutzt ist, müssen die Linsen gereinigt werden, um eine gute Rundumsicht zu gewährleisten.

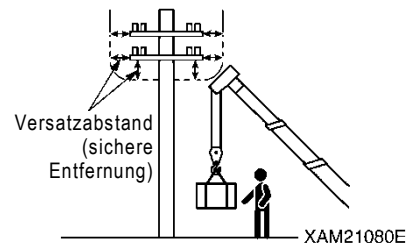
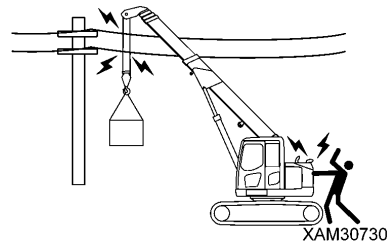
BEACHTUNG DER EINWEISERSIGNALE UND DER VERKEHRSZEICHEN

- Um instabile Seitenstreifen und Böden kenntlich zu machen, müssen Hinweisschilder aufgestellt werden. Bei Bedarf muss an einer schwer einsehbaren Stelle ein Einweiser eingesetzt werden. In diesem Fall genügt eine Person als Einweiser. Der Kranbediener muss die Hinweisschilder beachten und die Anweisungen des Einweisers befolgen.
- Alle beteiligten Personen müssen die Bedeutung der einzelnen Signale, Hinweisschilder und Symbole kennen.

VORSICHT BEI ELEKTRISCHEN FREILEITUNGEN

- Es ist darauf zu achten, dass die Maschine keine elektrischen Freileitungen berührt.
Bei Arbeiten in der Nähe von Hochspannungskabeln besteht Gefahr eines Stromschlags.
- Bediener, die ein Anschlagseil halten, können einen Stromschlag erleiden.
Beachten Sie folgende Punkte, um Unfälle zu vermeiden.
- Wenn der Ausleger oder die Drahtseile ein elektrisches Kabel an der Baustelle berühren könnten, kontaktieren Sie die Elektrizitätsgesellschaft und sorgen Sie dafür, dass von den relevanten Verordnungen vorgeschriebene Maßnahmen (z. B. Aufstellung einer Wache oder Verwendung von Wickelschläuchen und Warnschildern am elektrischen Kabel) ergriffen werden, bevor Sie die Arbeit aufnehmen.
- Ziehen Sie Schuhe mit Gummisohlen und Gummihandschuhe an und achten Sie darauf, dass Körperteile, die nicht durch Gummi oder Isolierung geschützt sind, keinen Kontakt mit dem Drahtseil oder dem Maschinenrahmen haben.
- Benennen Sie einen Einweiser, der darauf achtet, dass der Ausleger, das Drahtseil oder der Maschinenrahmen dem Elektrokabel nicht zu nahe kommen.
Davor bestimmen Sie, welche Notfallschilder oder andere Mittel aufgestellt werden müssen.
- Erkundigen Sie sich bei der Elektrizitätsgesellschaft nach der Spannung der Elektrokabel an der Baustelle.
- Stellen Sie sicher, dass der in der folgenden Tabelle angegebene Abstand (Sicherheitsabstand) zwischen Ausleger/Maschinenrahmen und Elektrokabeln eingehalten wird.

	Spannung des Elektrokabels	Mindestsicher- heitsabstand
Niederspannung (Verteilerleitung)	100/200V	2m
	6.600 V	2m
Sonderspannung (Übertragungsleitung)	22.000V	3m
	66.000V	4m
	154.000V	5m
	187.000V	6m
	275.000V	7m
	500.000V	11m



UNFALLMASSNAHMEN BEI EINEM STROMSCHLAG

Bei einem durch einen Stromschlag verursachten Unfall bewahren Sie Ruhe und ergreifen Sie folgende Maßnahmen.

1. Benachrichtigung

Setzen Sie sich mit dem Stromversorgungsunternehmen oder der damit verbundenen Verwaltungsgesellschaft in Verbindung, um Anweisungen für die Stromabschaltung, Notfallverfahren und ähnliche Angelegenheiten entgegenzunehmen.

2. Evakuierung von zugehörigem Personal aus dem Nahbereich der Maschine

Evakuieren Sie das gesamte Personal, einschließlich der Arbeiter, aus dem Nahbereich der Maschine, um Sekundärunfälle zu vermeiden.

Personen, die einen Stromschlag beim Halten des Anschlagseils, des Führungsseils oder eines anderen Leiters erleiden, während sich die Maschine elektrisch auflädt, müssen sich aus eigener Kraft in Sicherheit bringen.

Versuchen Sie nicht, anderen Personen, die einen Stromschlag erlitten haben, zu helfen. Sie könnten dabei selbst einen Stromschlag erleiden.

3. Notfallmaßnahmen

Für den Fall, dass eine Person einen Stromschlag erleidet, weil die Maschine sich elektrisch aufgeladen hat, gehen Sie wie folgt vor:

(1) Sofern die Maschine betriebsbereit ist, fahren Sie sie an einen sicheren, von der Stromquelle entfernten Ort. Achten Sie darauf, das Stromverteilerkabel nicht zu durchtrennen oder zu unterbrechen.

(2) Fahren Sie die Maschine an eine sichere Stelle. Nachdem Sie sichergestellt haben, dass die Maschine nicht elektrisch geladen ist, bringen Sie die betroffene Person ins Krankenhaus.

4. Maßnahmen nach einem Unfall

Nach einem Unfall dürfen Sie die Maschine nicht bedienen. Es könnte dabei zu unerwarteten Unfällen und Störungen an der Maschine kommen.

Kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung zwecks Reparatur.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM BEDIENEN DES KRANS AN STELLEN MIT HOHER MIKROWELLENSTRAHLUNG

Das Bedienen des Krans in der Nähe von Geräten mit hoher Mikrowellenemission, wie Radar oder TV/Radioantennen, ist mit einer hohen Mikrowellenstrahlung für den Kran verbunden, die einen Strom induziert und daher sehr gefährlich ist. Außerdem kann die Mechatronik beschädigt werden.

Wenn Sie an solchen Stellen arbeiten, erden Sie den Maschinenrahmen. Darüber hinaus müssen Bediener des Anschlagseils Gummistiefel und Gummihandschuhe tragen, da sie bei Berührung von Teilen wie Haken oder Anschlagseil einen Stromschlag erleiden könnten.

VORSICHT VOR ASBESTSTAUB

Das Einatmen von Asbeststaub kann Lungenkrebs verursachen. Diese Maschine enthält kein Asbest, jedoch kann sich dieser an der Wand, der Decke oder an anderen Gebäudeteilen am Einsatzort der Maschine befinden. Achten Sie außerdem auf folgende Punkte, wenn Sie mit asbesthaltigem Material arbeiten.

- Legen Sie bei Bedarf eine Staubschutzmaske oder eine Personenschutzrüstung an.
- Verwenden Sie keine Druckluft für die Reinigung.
- Versprühen Sie Wasser beim Reinigen, um Asbeststaub in der Luft zu verhindern.
- Arbeiten Sie beim Bedienen des Krans stets in Windrichtung, um sich vor Asbeststaub zu schützen.
- Sorgen Sie dafür, dass sich unberechtigte Personen nicht der Baustelle nähern.
- Beachten Sie strikt die Vorschriften, die sich auf die Baustelle und die Umweltstandards beziehen.

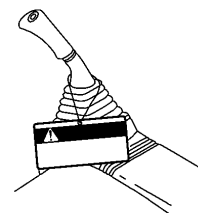


A0055060

2.2 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM START DES MOTORS

BEACHTEN SIE DIE WARNHINWEISE

Wenn das Warnschild "GEFAHR - KRAN NICHT BEDIENEN" aufgestellt ist, wird die Maschine gerade geprüft, und es finden Instandhaltungsarbeiten statt. Motor nicht starten und Bedienhebel nicht anfassen. Wird das Warnschild nicht beachtet und die Maschine bedient, besteht die Gefahr, dass Personen von drehenden Teilen der Maschine erfasst und verletzt werden.



AE305910



INSPEKTION UND EINSTELLUNG VOR DEM STARTEN DES MOTORS

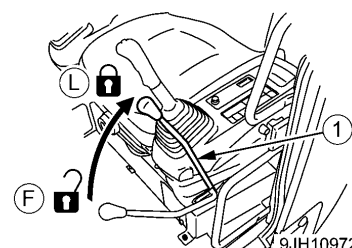
Vor dem morgendlichen Starten des Motors bei Arbeitsbeginn führen Sie die unter "Betrieb 3.1 INSPEKTION VOR DEM BETRIEB" genannten Inspektionen durch. Unterbleiben diese Inspektionen, kann dies zu schweren Personenverletzungen führen.

- Lassen Sie niemals eine Inspektion vor Arbeitsbeginn ausfallen.
- Verschmutzte Fensterscheiben reinigen, um eine gute Sicht zu gewährleisten.
- Gläser der Scheinwerfer und der Arbeitsbeleuchtung reinigen und sicherstellen, dass sie korrekt leuchten.
- Füllstand des Kühlwassers, des Kraftstoffs und des Motoröls in der Ölwanne kontrollieren, den Luftreiniger auf Verstopfung und die elektrische Verkabelung auf Schäden prüfen.
- Fahrersitz an die Körperhaltung des Kranbedieners anpassen, um die Arbeit zu erleichtern. Auch die Sitzgurte und deren Halterungen auf Schäden oder Abrieb prüfen.
★Siehe Beschreibungen unter "BETRIEB 3.1.2 [11] FAHRERSITZ EINSTELLEN".
- Spiegel in die beste Position stellen, um eine gute Sicht nach hinten und auf die Trommel vom Fahrersitz aus zu erhalten.
★Siehe Beschreibungen unter "BETRIEB 3.1.2 [12] SPIEGEL EINSTELLEN".
- Den Winkel der Rückfahrkamera optimal einstellen, um das Bild auf dem Monitor sehen zu können und eine gute Sicht nach hinten zu erhalten.
★Siehe Beschreibungen unter "BETRIEB 3.1.2 [14] WINKEL DER RÜCKFAHRKAMERA EINSTELLEN".
- Pedale auf Verschmutzung oder Fremdkörper an den beweglichen Teilen kontrollieren und prüfen, ob sie zufriedenstellend funktionieren.
- Prüfen, ob die Instrumente richtig funktionieren und jeden Bedienhebel in die Stellung "NEUTRAL" stellen.

Fehler, die bei der Inspektion entdeckt werden, sind immer sofort zu reparieren.

VORSICHTSMASSNAHMEN VOR DEM STARTEN DES MOTORS

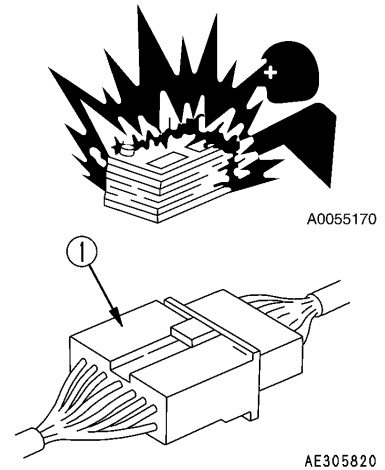
- Sicherstellen, dass sich niemand in oder unter der Maschine oder in ihrer Nähe befindet und keine Gefahr innerhalb des Auslegerschwenkbereichs besteht.
- Außer dem Kranbediener ist es niemandem gestattet, in oder auf die Maschine zu steigen.
- Motor nur starten, wenn der Fahrer auf dem Fahrersitz Platz genommen hat.
- Prüfen, ob sich alle Bedienhebel in der Stellung "NEUTRAL" befinden.
- Prüfen, ob der Sperrhebel (1) sicher auf der Position "GESPERRT" (L) steht.
- Vor dem Einschalten des Motors das Horn betätigen, um andere zu warnen.
- Den Motor nicht durch Kurzschließen des Anlasserschaltkreises starten. Dies könnte einen Brand auslösen.



9JH10972

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI KALTEM WETTER

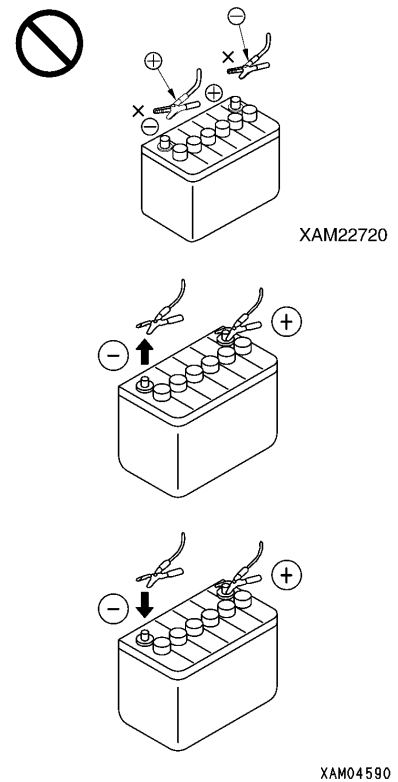
- Die Oberfläche des Schwenkgetriebes, des Auslegers und den Bereich um die Winde herum von Schnee und Eis befreien und vor Beginn der Arbeit prüfen, ob sich die Teile bewegen lassen.
- Bevor der Motor gestartet wird, prüfen ob die automatische Vorglühlampe erloschen ist.
- Wird die Maschine bedient, ohne dass sie genügend Zeit zum Warmlaufen hatte, reagiert die Maschine verzögert auf die Bedienhebel und Pedale, so dass der Bediener mit unerwarteten Maschinenbewegungen rechnen muss. Lassen Sie den Motor unbedingt warmlaufen. Der Motor braucht eine ausreichende Warmlaufzeit, besonders bei kaltem Wetter.
- Wenn die Batterieflüssigkeit gefroren ist, die Batterie nicht aufladen und den Motor nicht über eine andere Energiequelle starten. Dies könnte dazu führen, dass die Batterie Feuer fängt oder explodiert. Batterieflüssigkeit auftauen und die Batterie auf Leckage prüfen, bevor sie erneut geladen oder der Motor gestartet wird.
- Nach Arbeitsende alle Substanzen, wie Kondenswasser, Schnee oder Schlamm, die an Kabelbündeln, Steckern (1), Schaltern, Sensoren oder ähnlichen Teilen haften, mit einem Tuch entfernen und eine Schutzplane auflegen. Wenn das eingedrungene Kondenswasser oder ähnliche Substanzen festfrieren, könnte die Maschine bei der nächsten Verwendung fehlerhaft arbeiten und es könnten sich unerwartete Unfälle ereignen.



VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM STARTEN MIT EINEM STARTHILFEKABEL

Ein unsachgemäßer Anschluss des Starthilfekabels kann einen Brand auslösen. Beachten Sie daher immer Folgendes:

- Der Motorstart mit einem Starthilfekabel sollte immer von 2 Personen vorgenommen werden, wobei eine auf dem Fahrersitz sitzt und eine die Batterie handhabt.
- Beim Starten des Motors mithilfe einer anderen Maschine ist darauf zu achten, dass kein Kontakt zwischen der normalen Maschine und der defekten Maschine entsteht.
- Zündschlüssel der beiden Maschinen in die "AUS" Stellung drehen, wenn das Starthilfekabel angeschlossen wird.
- Verwechseln Sie nicht die Pole [Anschluss (+) an (-), (-) an (+)], wenn Sie das Starthilfekabel anschließen.
- Zuerst die (+) Klemme anschließen, jedoch erst die (-) Klemme (Erdung) entfernen.
- Masse an den (-) Pol der defekten Maschine anschließen, wenn die Erdung zuletzt angeschlossen wird.
- ★ Siehe Beschreibungen unter "BETRIEB 8.3.4 MOTOR MIT EINEM STARTHILFEKABEL STARTEN".
- Vermeiden Sie den Kontakt zwischen den Clips des Starthilfekabels sowie den Kontakt zwischen einem Clip und der Maschine, wenn Sie das Starthilfekabel trennen.



2.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM STARTEN DES FAHRGESTELLS UND DES KRANS

INSPEKTION VOR ARBEITSBEGINN

Werden die Inspektionen nach dem Motorstart nicht durchgeführt, verzögert sich das Erkennen von abnormalen Zuständen des Motors, was zu Unfällen und Maschinenschäden führen kann.

Die Inspektion muss in einem sauberen Bereich durchgeführt werden. Nicht befugten Personen ist der Zutritt zur Maschine nicht gestattet.

- Sicherstellen, dass die Bewegung der Maschine mit den Angaben auf der Bedienungsmusterkarte übereinstimmt.
- Den Betriebszustand der Geräte, den Fahrzustand der Maschine, den Windenbetrieb (nach oben und unten), den Auslegerkippbetrieb und den Kranbetrieb, wie Teleskopieren und Schwenken, prüfen.
- Die Maschine auf Geräusche, Schwingungen, Wärme und Geruch und die Instrumente auf Fehler, Luft-, Öl-, Kraftstoff- und Wasserleckagen und andere Fehlfunktionen prüfen. Achten Sie besonders auf Kraftstoffleckagen.
- Ein Funktionsfehler an einem Teil muss sofort repariert werden.
Der Versuch, ohne einen Service auszukommen, kann zu unerwarteten Unfällen und/oder Maschinenausfällen führen.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM VORWÄRTS-/RÜCKWÄRTSFAHREN UND SCHWENKEN

Beachten Sie die folgenden Punkte, um schwere Verletzungen oder tödliche Unfälle beim Bewegen der Maschine zu vermeiden.

- Maschine in Fahrstellung bringen, wie auf der rechten Abbildung zu sehen.

Maschine nicht fahren, ohne zuvor den Hakenblock einzufahren.

- Vor dem Fahren das Antriebsrad am Heck der Maschine anordnen.

Wenn sich das Antriebsrad vorn an der Maschine befindet, ist die Fahrtrichtung umgekehrt zum Fahrhebel und es ist möglich, dass die Maschine in die falsche Richtung fährt und schwerwiegende Verletzungen verursacht.

- Sicherstellen, dass der Ausleger vollständig gesenkt und eingefahren ist.
- Legt die Maschine nur eine kurze Entfernung zurück, den Hakenblock in der Einfahrstellung an der Auslegerspitze befestigen. Führt die Maschine über eine längere Strecke, den Hakenblock am Hakenhalter an der Vorderseite am oberen Schwenkkörper befestigen.

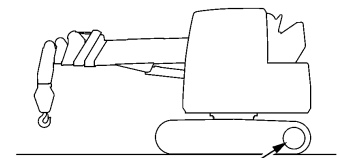
★ Siehe Beschreibungen unter "BETRIEB 3.7 FAHRSTELLUNG DER MASCHINE".

- Tür und Fenster des Fahrerhauses immer im offenen oder geschlossenen Zustand verriegeln. Dennoch sollten Tür und Fenster in Bereichen, in denen umher fliegende Gegenstände in die Kabine gelangen könnten, geschlossen bleiben.
- Personen, die neben der Maschine stehen, könnten in Kontakt mit der Maschine kommen und erfasst werden, so dass die Gefahr schwerer Verletzungen besteht.

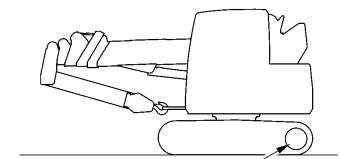
Bevor die Maschine bewegt wird, ist Folgendes zu beachten:

- Maschine nur starten, wenn der Fahrer auf dem Fahrersitz Platz genommen hat.
- Nicht vergessen, den Sitzgurt anzulegen. Andernfalls besteht Gefahr, dass der Bediener bei einer Notbremsung aus dem Fahrerhaus geschleudert und verletzt wird.
- Vor Fahrtbeginn noch einmal prüfen, ob sich Personen oder Gegenstände in der Nähe der Maschine befinden.
- Vor Fahrtbeginn die Hupe betätigen, um Personen in der Nähe der Maschine zu warnen.
- Während des Fahrens prüfen, ob der Fahralarm normal funktioniert.
- Wenn ein nicht einsehbarer Bereich hinter der Maschine vorhanden ist, setzen Sie zur Verhütung von Kontaktunfällen einen Einweiser ein und schwenken Sie die Maschine sehr vorsichtig.

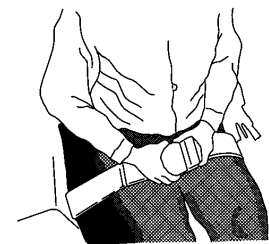
Auch wenn die Maschine mit Spiegeln und einer Rückfahrkamera ausgerüstet ist, sollte trotzdem ein Einweiser ernannt werden.



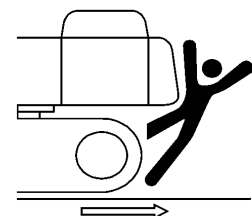
XAM14561



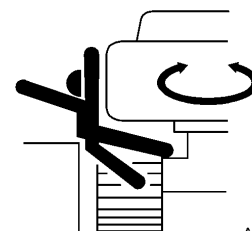
XAM14690



AFR05800



A0067190

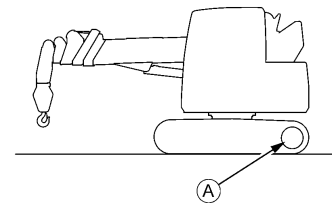


A0067200

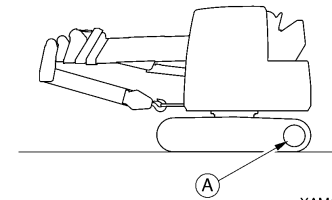
VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FAHREN

Beachten Sie die folgenden Punkte, um schwere Verletzungen oder tödliche Unfälle beim Bewegen der Maschine zu vermeiden.

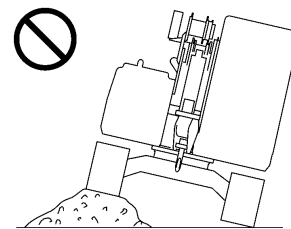
- Maschine in Fahrstellung bringen, wie auf der rechten Abbildung zu sehen.
★ Siehe vorausgehendes Unterkapitel "VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM VORWÄRTS-/RÜCKWÄRTSFAHRENDER MASCHINE UND BEIM SCHWENKEN".
- Zur Seite Blicken oder andere gefährliche Vorgänge sind bei der Fahrt zu unterlassen.
- Nicht zu schnell fahren, keine abrupten Bewegungen/kein abruptes Stoppen oder Schwenken und kein gefährliches Kurvenfahren.
- Beim Fahren einen adäquaten Abstand zu Personen, Gebäuden oder anderen Maschinen halten, um einen Unfall durch Berührung zu vermeiden.
- Beim Fahren auf holprigem Gelände oder an einem Hang muss der Schalter der automatischen Gasreduzierung auf AUS gestellt werden (Annullierung). Wird die Maschine bei aktiviertem Schalter gefahren, steigt die Motordrehzahl und die Fahrzeuggeschwindigkeit kann sich plötzlich erhöhen.
- Vermeiden Sie es, über Hindernisse zu fahren. Fahren Sie so langsam wie möglich, wenn Sie aus nicht vermeidbarem Grund ein Hindernis überfahren müssen. Da die Maschine in seitlicher Richtung deutlich mehr schwankt als in Längsrichtung, niemals über Hindernisse fahren, welche eine Neigung der Maschine nach links oder rechts verursachen würden.
- Bei Fahrten auf unebenem Boden, die Fahrzeuggeschwindigkeit niedrig halten, um ein Schwanken der Maschine zu vermeiden und keine abrupten Richtungswechsel vornehmen. Die Maschine könnte das Gleichgewicht verlieren, so dass Schäden an der Maschine oder an nahe gelegenen Gegenständen entstehen.
- Vor dem Befahren einer Brücke oder anderer Konstruktionen muss geprüft werden, ob die Brücke oder der Viadukt das Maschinengewicht tragen kann. Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen sollten Sie sich mit den zuständigen Behörden abstimmen und deren Anweisungen befolgen.
- Beim Betrieb der Maschine an Stellen mit Höhenbeschränkung, z. B. in einem Tunnel, in einem Gebäude, unter einer Unterführung oder unter hängenden Kabeln, achten Sie darauf, dass Maschine und der Kran nicht in Kontakt mit diesen Objekten kommen und führen Sie die Bedienung langsam aus.



XAM14561



XAM14690

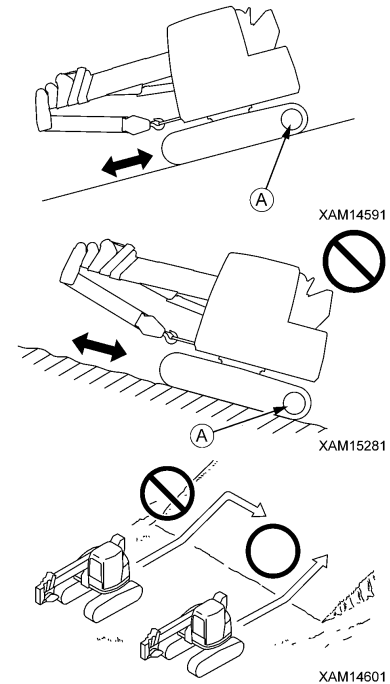


XAM14581

VORSICHT BEIM BEFAHREN EINES HANGS

Beachten Sie immer folgende Punkte, um schwere Verletzungen oder tödliche Unfälle zu vermeiden, wenn Sie aus nicht vermeidbaren Gründen einen Hang befahren müssen.

- Beim Fahren an einem Hang muss der Hakenblock im Hakenhalter an der Vorderseite des oberen Schwenkkörpers in Fahrstellung verstaут werden. Eine fahrlässige Befestigung des Hakens an der Auslegerspitze birgt die Gefahr, dass diese sich während der Fahrt löst. Siehe "BETRIEB 3.7 FAHRSTELLUNG DER MASCHINE", mit Hinweisen auf die Fahrstellung der Maschine.
- Beim Fahren an einem Hang mit einem Gefälle von 10 Grad oder mehr, muss hangaufwärts rückwärts und bei der Talfahrt vorwärts gefahren werden. Das bedeutet, dass die Vorderseite der Maschine immer talwärts ausgerichtet sein muss, wenn ein Hang befahren wird. Wird hangaufwärts vorwärts und bei der Talfahrt rückwärts gefahren, wird die Maschine instabil und könnte schwanken oder seitlich wegrutschen.
- Bei der Fahrt über ein Gelände mit Gefälle muss die Maschine senkrecht zum Hang stehen und darf am Hang niemals die Richtung ändern oder parallel zum Hang fahren. Fahren Sie vorsichtig, indem Sie beispielsweise auf einen ebenen Untergrund herunter fahren und die Neigung umfahren.
- Diese Vorgaben müssen während des Fahrens immer beachtet werden, so dass die Maschine jederzeit gestoppt werden kann, wenn sie rutscht oder instabil wird.
- Bei einer Talfahrt muss die Motordrehzahl gesenkt und der Fahrthebel in die Nähe der Neutralstellung gebracht und bei niedriger Geschwindigkeit gefahren werden.
- Beim Fahren auf einer Wiese und über Blätter oder auf einer feuchten Stahlplatte muss mit minimaler Geschwindigkeit gefahren werden. Wenn ein solcher Untergrund auch nur ein leichtes Gefälle hat, ist er extrem rutschig.
- Wenn der Motor plötzlich stoppt, den Bedienhebel sofort auf die Position "Neutral" stellen und den Motor erneut starten.



KIPPGEFAHR AUF INSTABLEM BODEN

Beachten Sie immer folgende Punkte, um schwere Verletzungen oder tödliche Unfälle zu vermeiden, wenn Sie aus nicht vermeidbaren Gründen auf instabilem Boden fahren müssen.

- Nicht auf weichem Untergrund fahren. Die Maschine könnte stecken bleiben.
- Der Boden in der Nähe einer Klippe, am Straßenrand oder in einer tiefen Schlucht ist instabil. Vermeiden Sie daher möglichst das Befahren dieses Untergrunds.
Wenn sich der Boden aufgrund des Maschinengewichtes und/oder -Schwingungen lockert, kann die Maschine kippen. Seien Sie besonders vorsichtig nach Regenschauern, Erdbeben oder der Verwendung von Sprengstoff, da der Boden instabil ist.
- Vermeiden Sie aufgeschüttete Erddämme oder die Nähe von Rinnen, da hier der Boden instabil ist. Die durch das Maschinengewicht und/oder die Maschinenschwingungen verursachten Erdkrumen können die Maschine zum Kippen bringen.

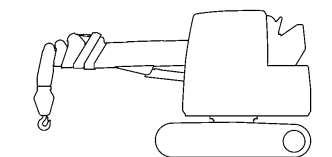
VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM BEFAHREN SCHNEEBEDECKTER ODER VEREISTER FLÄCHEN

Beachten Sie immer folgende Punkte, um schwere Verletzungen oder tödliche Unfälle zu vermeiden, wenn Sie aus nicht vermeidbaren Gründen auf schneebedeckten oder vereisten Flächen oder Straßen fahren müssen.

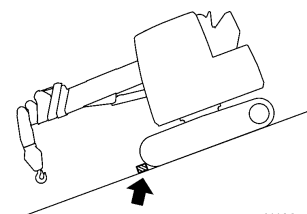
- Schneebedeckte oder vereiste Straßen können, auch wenn ihre Neigung nur sehr gering ist, den Kran zum Rutschen bringen. Reduzieren Sie daher die Fahrgeschwindigkeit, um plötzliches Starten/Stoppen/Schwenken zu vermeiden. Besonders beim aufwärts oder abwärts Fahren an einem Hang ist die Gefahr des Rutschens sehr groß.
- Gefrorener Boden kann bei einem Temperaturanstieg weich werden und die Maschine ins Schwanken bringen oder dazu führen, dass der Ausstieg des Bedieners blockiert wird. Seien Sie sehr vorsichtig.
- Bei Fahrten in ein Gebiet mit einer dicken Schneedecke kann die Maschine schwanken oder im Schnee stecken bleiben. Achten Sie daher besonders darauf, dass Sie nicht irrtümlicherweise von der Straße abkommen oder in eine Schneewehe geraten.
- Beim Befahren verschneiter Stellen besteht die Gefahr, dass die Maschine wegen eines unsichtbaren Seitenstreifens schwankt oder mit schneebedeckten Gegenständen/Anlagen kollidiert. Seien Sie sehr vorsichtig.
- Unterlassen Sie es, bei kaltem oder rauem Wetter Metallflächen mit bloßen Fingern anzufassen. Beim Berühren der Metallfläche kann die Haut daran festfrieren.
- Entfernen Sie Schnee und Eis auf der Maschine, so dass die Warnschilder gut lesbar sind. Achten Sie besonders darauf, Schnee und Eis auf dem Ausleger zu entfernen, damit sie nicht herunter fallen.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM PARKEN

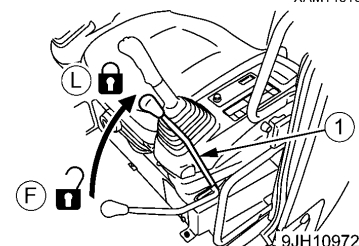
- Wählen Sie zum Parken der Maschine eine ebene und stabile Fläche.
- Wählen Sie zum Parken eine Stelle, an der keine Gefahr für Erdrutsche, Felsrutsche oder Überschwemmung besteht.
- Bringen Sie beim Parken die Maschine in "Fahrstellung", wie auf der rechten Abbildung gezeigt.
- Sicherstellen, dass der Ausleger vollständig gesenkt und eingefahren ist.
- Wird die Maschine für kurze Zeit abgestellt, den Hakenblock in der Einfahrstellung an der Auslegerspitze befestigen. Wird die Maschine für längere Zeit abgestellt, den Hakenblock am Hakenhalter an der Vorderseite am oberen Schwenkkörper befestigen.
- Wenn unvermeidbar ist, dass die Maschine auf geneigtem Untergrund gestoppt werden muss, beachten Sie Folgendes:
 - Sicherstellen, dass der Ausleger vollständig gesenkt und eingefahren ist.
 - Wird die Maschine für kurze Zeit abgestellt, den Hakenblock in der Einfahrstellung an der Auslegerspitze befestigen. Wird die Maschine für längere Zeit abgestellt, den Hakenblock am Hakenhalter an der Vorderseite am oberen Schwenkkörper befestigen.
 - Den Ausleger talwärts richten.
 - Um ein Wegrutschen der Maschine zu verhindern, einen Unterlegkeil vorlegen.
- Beim Verlassen der Maschine unbedingt auf Folgendes achten:
 - Den Sperrhebel (1) in die Position "GESPERRT" (L) stellen und den Motor abstellen.
 - Fahrerhaustür schließen und alle Schlösser verriegeln. Zündschlüssel abziehen, um zu vermeiden, dass unbefugte Personen die Maschine ohne Erlaubnis in Betrieb nehmen und den Schlüssel an einer dafür bestimmten Stelle aufbewahren.



XAM14570



XAM14610



9JH10972

2.4 VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DER KRANBEDIENUNG

INSPEKTION VOR ARBEITSBEGINN

Prüfen Sie, ob die Sicherheitsvorrichtungen und der Kran richtig funktionieren.

- Betätigen Sie alle Bedienhebel und Schalter im lastfreien Zustand und vergewissern Sie sich, dass alle Steuerbefehle fehlerlos funktionieren.
Störungen, die den Normalbetrieb beeinflussen, müssen sofort repariert werden.
- Prüfen Sie Sicherheitsvorrichtungen, wie Lastmomentbegrenzer (Überlastschutzvorrichtung), Überwindungsschutzvorrichtung und Über-Abwicklungsschutzvorrichtung, um sicherzustellen, dass sie richtig funktionieren.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM EINSTELLEN DES LASTMOMENTBEGRENZERS

- Der Lastmomentbegrenzer berechnet das Moment in der Annahme, dass die Maschine horizontal steht.
Wenn die Maschine während der Kranarbeit nicht horizontal steht, wird keine Vorhersage oder Warnung ausgegeben, auch wenn die Gesamtnennlast nahezu erreicht ist.
Vergessen Sie niemals, die Maschineneigung am Monitor zu prüfen.
- Bei Verwendung des Lastmomentbegrenzers muss geprüft werden, ob die Anzeigen des Auslegerwinkels, der Auslegerlänge und der tatsächlichen Last bei Kranbewegung gesperrt sind, damit korrekte Werte abgelesen werden können. Wird der Kran ohne korrekte Anzeige betrieben, können keine korrekten Messergebnisse erhoben werden, was Schwankungen der Maschine, Maschinenschäden und somit schwere Personenverletzungen verursachen kann.
- Bei Verwendung des Lastmomentbegrenzers muss geprüft werden, ob die für den Lastmomentbegrenzer eingestellten Scherleinen mit der Anzahl der Scherleinen des Krans übereinstimmt. Wenn die Anzahl der Scherleinen nicht übereinstimmt, müssen entweder die im Lastmomentbegrenzer eingestellten Scherleinen oder die des Krans geändert werden, um eine Übereinstimmung zu erzielen. Wird der Lastmomentbegrenzer verwendet, ohne dass die Anzahl der Scherleinen übereinstimmt, kann das Drahtseil reißen und schwere Personenverletzungen verursachen.
- Die Einstellung während der Messung mit dem Lastmomentbegrenzer nicht fahrlässig ändern. Andernfalls können keine korrekten Messungen erfolgen, so dass durch Schwanken oder Schäden der Maschine verursachte Personenverletzungen möglich sind.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER WAHL EINES GEEIGNETEN ABSTELLPLATZES

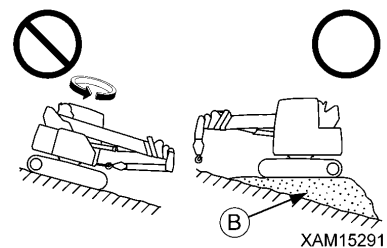
Maschine immer auf einem ebenen, stabilen und festen Untergrund abstellen.

Es ist gefährlich, die Maschine auf folgenden Plätzen abzustellen:

- Einfacher Asphalt-Straßenbelag
- Dünne Betondecke
- Plattenbelag
- Bereiche, in denen sich unter dem Straßenbelag hohle Stellen durch Wassererosion gebildet haben und der Oberboden hart erscheint, jedoch der Untergrund weich ist.
- Weicher Untergrund in der Nähe eines Seitenstreifens oder einer Rinne
- Gefälle

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ARBEITEN AN EINEM HANG

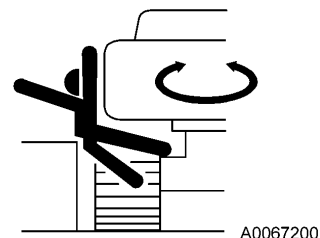
Falls es unvermeidbar ist, an einem Hang zu arbeiten, muss eine Erdaufschüttung (B) vorgenommen werden, um eine horizontale, stabile und feste Fläche zum Aufstellen der Maschine herzustellen und Schwankungen vorzubeugen. Wird versucht, eine Last diagonal zu heben, ohne dass die Maschine horizontal steht, beeinträchtigt dies nicht nur die normale Funktion des Lastmomentbegrenzers (Überlastschutzvorrichtung) sondern hat zur Folge, dass unerwartete Kräfte auf die Maschine einwirken, die sie zum Schwanken bringen oder Schäden verursachen.



BEIM ARBEITEN HINWEISE UND ZEICHEN BEACHTEN

- Wenn Sie den Kran bedienen, ernennen Sie einen Arbeitsverantwortlichen und vereinbaren Sie vor Arbeitsbeginn mit ihm bestimmte Zeichen. Befolgen Sie dann die Zeichen des Verantwortlichen während der Kranbedienung.
- Wenn Sie sich in einem toten Winkel befinden, befolgen Sie die Anweisungen und Zeichen des Arbeitsverantwortlichen und agieren Sie mit Vorsicht.
- Bei der Bedienung des Krans kann es passieren, dass infolge des Abstands zwischen Ausleger und drehbarem Schwenkkörper und den Abständen zwischen beweglichen Teilen des Kippzylinders Körperteile, wie Arme oder Finger erfasst werden.

Der Kranführer muss darauf achten, dass sich vor Beginn der Kranbedienung niemand im Arbeitsradius des Krans aufhält.



VORSICHTSMASSNAHMEN BEI KALTEM WETTER

- Die Oberfläche des Schwenkgetriebes, des Auslegers und den Bereich um die Winde herum von Schnee und Eis befreien und vor Beginn der Arbeit prüfen, ob sich die Teile bewegen lassen.
- Prüfen, ob die Windenbremse richtig funktioniert.
- Wird die Maschine bedient, ohne dass sie genügend Zeit zum Warmlaufen hatte, reagiert die Maschine verzögert auf die Bedienhebel und Pedale, so dass der Bediener mit unerwarteten Maschinenbewegungen rechnen muss. Lassen Sie den Motor unbedingt warmlaufen. Der Motor braucht eine ausreichende Warmlaufzeit, besonders bei kaltem Wetter.
★Um Details über das Warmlaufen des Motors zu erfahren, lesen Sie "BETRIEB 3.4.1 MOTOR WARMLAUFEN LASSEN" und "BETRIEB 3.4.2 HYDRAULIKAUSRÜSTUNG WARM LAUFEN LASSEN".
- Den Motor unmittelbar nach dem Start nicht hochdrehen.
- Im Arbeitsbereich des Krans befindlicher Schnee kann dazu führen, dass abgeladene Gegenstände ins Schwanken geraten oder der Bediener beim Rundgang um die Maschine ausrutscht. Bevor der Kranbetrieb gestartet wird, muss erst der Schnee beseitigt werden.
- Bei kaltem Wetter muss geprüft werden, ob die zu hebende Last am Boden oder an anderen Gegenständen fest gefroren ist. Der Versuch, die Last zu heben, ohne vorher zu prüfen, ob diese am Boden oder anderen Gegenständen fest gefroren ist, ist gefährlich.
- Wenn bei Arbeitsende Kabelstränge, Stecker, Schalter, Sensoren oder ähnliche Teile durch Kondenswasser, Schnee oder Schlamm verschmutzt sind, müssen die Verschmutzungen entfernt und die Teile abgedeckt werden. Wenn das eingedrungene Kondenswasser oder ähnliche Substanzen festfrieren, könnte die Maschine bei der nächsten Verwendung fehlerhaft arbeiten und es könnten sich unerwartete Unfälle ereignen.

BEACHTEN SIE DIE WETTERVORHERSAGE

- Bei Gewitter besteht Gefahr eines Blitzschlags. Daher muss der Kranbetrieb sofort unterbrochen, die Last gesenkt und der Ausleger eingefahren werden.
 - Wind kann die gehobene Last hin und her sowie vor und zurück schwenken, so dass die Maschine instabil wird. Wenn die gehobene Last wind-belastet ist, muss sie sofort gesenkt und der Ausleger eingefahren werden.
 - Sollte die maximale Windgeschwindigkeit 10 m/s oder mehr erreichen, muss der Kranbetrieb unterbrochen, die Last sofort gesenkt und der Ausleger eingefahren werden.
 - Auch wenn die maximale momentane Windgeschwindigkeit weniger als 10 m/s beträgt, wird die Wirkung des Windes verstärkt je schwerer die gehobene Last, je höher ihre Position und je weiter der Ausleger ausgefahren ist. Lassen Sie bei der Arbeit äußerste Vorsicht walten.
 - Beim Arbeiten mit ausgefahrenem Ausleger besteht die Gefahr, dass das Windendrahtseil und die elektrischen Signalkabel vom Wind mitgerissen werden. Daher ist größte Vorsicht beim Arbeiten erforderlich. In der Umgebung hoher Gebäude bläst der Wind an den Gebäudeseiten umso stärker und kann wesentlich höhere Geschwindigkeiten erreichen, so dass größte Vorsicht geboten ist.
 - Wird eine Last, z. B. eine großflächige Stahlplatte, gehoben und dem Wind ausgesetzt, ist es möglich, dass der Wind, der von vorn/von hinten oder von der Seite auf den Ausleger trifft, die Maschine zum Kippen bringt oder den Ausleger beschädigt. Lassen Sie bei der Arbeit äußerste Vorsicht walten.
 - Je höher der Ausleger gekippt ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass er vom Wind, der von vorn bläst, nach hinten geschwenkt wird. Daher ist beim Arbeiten größte Vorsicht notwendig.
 - Bei einem Erdbeben sind sofort alle Tätigkeiten zu beenden. Es muss dann gewartet werden, bis das Erdbeben vorbei ist.
- ★Die folgende Tabelle zeigt das ungefähre Verhältnis zwischen Windgeschwindigkeit und Windauswirkung. Die in der Wettervorhersage genannte Windgeschwindigkeit verweist auf die mittlere Windgeschwindigkeit (m/s) für 10 Minuten in einer Höhe von 10m über dem Boden.

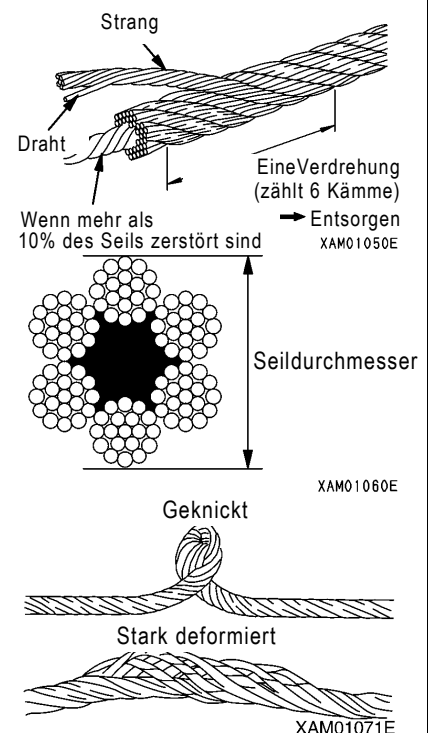
Kräfte	Windgeschwindigkeit (m/s)	Einfluss an Land
0	Weniger als 0,3	Rauch steigt senkrecht nach oben.
1	0,3 - unter 1,6	Windbewegung sichtbar am Rauch.
2	1,6 - unter 3,4	Gefühlter Wind auf exponierter Haut.
3	3,4 - unter 5,5	Blätter und kleine Zweige sind ständig in Bewegung.
4	5,5 - unter 8,0	Staub und loses Papier werden aufgewirbelt. Kleine Äste bewegen sich.
5	8,0 - unter 10,8	Büsche mit Blättern bewegen sich. Auf Teichen/Gewässern bilden sich Wellen.
6	10,8 - unter 13,9	Große Äste bewegen sich. Pfeifen in elektrischen Leitungen ist wahrnehmbar. Die Verwendung eines Regenschirms ist schwierig.
7	13,9 - unter 17,2	Ganze Bäume beginnen zu schwanken. Viel Anstrengung ist erforderlich, um gegen den Wind zu laufen.
8	17,2 - unter 20,8	Zweige brechen von den Bäumen. Das Laufen ist beeinträchtigt.
9	20,8 - unter 24,5	Leichte Gebäudeschäden. Dachziegel werden abgehoben.
10	24,5 - unter 28,5	Bäume entwurzelt. Erhebliche Gebäudeschäden.
11	28,5 - unter 32,7	Weitreichende Gebäudeschäden.

VORSICHTSMASSNAHMEN IM UMGANG MIT DEM ANSCHLAGESEIL

- Bevor Sie eine Last heben, prüfen Sie folgende Punkte.
Versuche, die Last zu heben, ohne sie zu prüfen, können schwere Unfälle verursachen, wenn die Last fällt oder die Maschine kippt.
 - Beachten Sie die Werte in der Tabelle Gesamtnennlast.
 - Heben Sie die Last vom Lastschwerpunkt aus.
 - Prüfen Sie, ob das Drahtseil des Hakenblocks vertikal ist.
 - Sobald die Last vom Boden gehoben wird, stoppen Sie das Heben der Last, um zu prüfen, ob die Last stabil ist.
- Bevor Sie eine befestigte Last heben, prüfen Sie immer, ob das "Rückhaltesystem" des Anschlagseils am Hakenblock richtig positioniert ist. Wenn das "Rückhaltesystem" nicht vorhanden ist, kann sich das Anschlagseil vom Hakenblock lösen, so dass die Last fällt und einen schweren Unfall verursacht.
- Je größer der Winkel des Anschlagseils beim Heben der Last ist, desto mehr Zugkraft wirkt auf das Anschlagseil, auch wenn das Lastgewicht unverändert bleibt, so dass das Drahtseil reißen kann. Achten Sie daher auf den Anschlagsbetrieb und dass nicht zu viel Zugkraft auf das Drahtseil einwirkt.
- Heben Sie immer nur 1 Last und nicht mehrere gleichzeitig.
Versuche, mehr als eine Last zu heben, können dazu führen, dass die Hebebügel an eine andere gehobene Last schlagen und diese beschädigen oder dass sich die Last bewegt und aus dem Gleichgewicht gerät, so dass schwere Unfälle, z. B. durch Kippen, passieren können.
Heben Sie nicht mehr als 1 Last, auch wenn das kombinierte Gesamtgewicht im Rahmen der Gesamtnennlast liegt.
- Beim Heben von Langgut kann die Last aus dem Gleichgewicht geraten, was gefährlich ist. Versuchen Sie nach Möglichkeit, diese Lasten vertikal mit einer Klammer zu heben oder das Gleichgewicht der gehobenen Last durch ein an beiden Enden der Last befestigtes Seil herzustellen.

VORSICHTSMASSNAHMEN IM UMGANG MIT DEM DRAHTSEIL

- Durch den ständigen Gebrauch können Drahtseile verschleiben oder altern. Prüfen Sie sie daher vor jeder Arbeit und tauschen Sie sie kurz vor oder nach dem Haltbarkeitsdatum aus.
Prüfen Sie gleichzeitig die Rollenscheibe an der Spitze des Auslegers und die Rollenscheibe am Hakenblock. Beschädigte Rollenscheiben begünstigen den Verschleiß der Drahtseile.
- Verwenden Sie die von uns genannten Drahtseile.
- Andernfalls könnte der Bediener durch gerissene und vorstehende Drähte verletzt werden.
 - Tragen Sie im Umgang mit dem Drahtseil immer Lederhandschuhe.
- Verwenden Sie kein Drahtseil, das folgende Mängel aufweist:
 - 10 % oder mehr der Drähte eines Drahtstrangs (ausgenommen Fülldrähte) sind gerissen.
 - Der Abrieb des Drahtseildurchmessers beträgt mehr als 7 % des Nenndurchmessers.
 - Das Drahtseil ist geknickt
 - Das Drahtseil ist stark deformiert oder korrodiert.
 - Das Drahtseil ist hitze- oder funkengeschädigt.



VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER KRANBEDIENUNG

- Steht der Kran in Querrichtung zum Fahrgestell, ist die Stabilität des Krans gefährdet. Wenn in diagonalen Richtung trotz erhöhter Stabilität die Gesamtnennlast überschritten wird, können Schäden am Ausleger oder am Maschinenkörper auftreten. Den Lastmomentbegrenzer (Überlastschutzvorrichtung) nicht ausschalten, auch wenn in diagonalen Richtung gearbeitet wird.
- Prüfen Sie, ob der Annullierungsschalter für den Lastmomentbegrenzer auf der Position "AUS" (auto) steht, bevor Sie den Kran bedienen.
Versuchen Sie nicht, den Kran zu bedienen, wenn der Annullierungsschalter für den Lastmomentbegrenzer auf "EIN" (Annullieren) steht.
Der Annullierungsschalter für den Lastmomentbegrenzer darf nur während der Inspektion oder Instandhaltung auf "EIN" (Annullieren) stehen.
- Achten Sie beim Arbeiten auf die Anzeige und die Warnung am Monitor des Lastmomentbegrenzers (Überlastschutzvorrichtung).
- Wenn Sie versuchen oberhalb der Maschinenkapazität zu arbeiten, können sich schwere Unfälle ereignen und Störungen auftreten, so dass der Kran kippt oder schwankt. Beachten Sie während der Kranbedienung das Gesamtnennlastdiagramm.
- Führen Sie die Kranbedienung langsam aus.
Plötzliches Betätigen der Hebel oder des Gaspedals kann Gefahren wie Schwingungen, den Absturz der Last oder eine Kollision mit benachbarten Gegenständen verursachen. Schwenkvorgänge müssen daher besonders sorgfältig und langsam ausgeführt werden.
- Ernennen Sie für den Kranbetrieb einen Arbeitsverantwortlichen und führen Sie die Arbeit nach dessen Anweisungen aus.
Befolgen Sie die Anweisungen des Verantwortlichen bezüglich der Arbeitsmethoden und -verfahren. Legen Sie gemeinsam die Zeichenverständigung im Detail fest und befolgen Sie die Zeichen.
- Beim Heben von Langgut kann die Last aus dem Gleichgewicht geraten, was gefährlich ist. Wenn Langgut gehoben wird, ein Seil an beiden Enden der Last befestigen, um sie zu stabilisieren.
- Unbefugten Personen ist es nicht erlaubt, in den Arbeitsradius des Krans einzudringen oder unter Lasten zu stehen, da Gefahr besteht, dass die Last fällt oder eine Person von ihr getroffen wird. Dabei kann es zu schweren Personenverletzungen kommen. Bedenken Sie, dass der Arbeitsradius beim Heben der Last größer wird und dass sich der Ausleger durchbiegt.
- Vorgänge, die eine größere Leistung als die der Maschine erfordern, können Unfälle oder Störungen verursachen. Der Kranbetrieb muss immer in Übereinstimmung mit dem Gesamtnennlastdiagramm erfolgen.
- Achten Sie darauf, dass das Drahtseil und/oder die gehobene Last beim Heben nicht in Kontakt mit einem Gegenstand wie einem Baum oder einer Stahlkonstruktion kommen.
Verfängt sich die Last an einem Gegenstand, ziehen Sie die Last nicht gewaltsam hoch sondern lösen Sie das erfasste Teil, bevor Sie die Last weiter hochziehen.
- Die Last nicht seitlich oder in Ihre Richtung ziehen und auch nicht diagonal heben. Andernfalls könnte der Kran kippen oder beschädigt werden.
- Es ist gefährlich, den Kran bei schlechten Wetterbedingungen oder an Stellen mit schlechter Sicht zu bedienen.
An dunklen Stellen müssen Arbeitslampen oder andere Beleuchtungsgeräte eingesetzt werden.
Bei wetterbedingter schlechter Sicht (Regen, Nebel, Schnee usw.) den Kranbetrieb stoppen und warten, bis das Wetter besser wird.
- Den Kran nicht für unangemessene Zwecke verwenden, z. B. um eine Person zu heben.
- Wenn das Alarmsignal des Überwindungs-Sensors ertönt, lassen Sie sofort den Windenhebel los. Das Heben des Hakenblocks wird dann automatisch gestoppt. Betätigen Sie dann den Windenhebel "nach unten" (nach vorn drücken), um den Hakenblock zu senken. Auch beim Ausfahren des Auslegers wird der Hakenblock gehoben. Um den Kran bedienen zu können, muss zwischen Ausleger und Hakenblock genügend Abstand sein.
- Beim Ausfahren des Auslegers wird der Hakenblock nach oben gezogen. Betätigen Sie den Windenhebel "nach unten" und fahren Sie den Ausleger aus während Sie den Hakenblock senken.
- Wenn während der Arbeit eine Überlastbedingung entsteht, den Windenhebel "nach unten" betätigen und die Last durch Abwickeln der Winde ablegen.
Den Ausleger nicht abrupt heben oder senken.
- Das Hydraulikölvolume in den einzelnen Zylindern ändert sich je nach Temperatur.
Läuft der Kran mit einer schwebenden Last im Leerlauf, sinkt im Laufe der Zeit die Öltemperatur, das Hydraulikölvolume wird geringer, der Auslegerwinkel kleiner und die Auslegerlänge kürzer. Führen Sie in diesem Fall eine Korrektur der Auslegerkipposition und des ausgefahrenen Auslegers durch.
- Bei gehobener Last den Fahrersitz nicht verlassen. Bei Verlassen der Bedienungsposition zuerst die Last abhängen und dann den Sperrhebel auf die Position "GESPERRT" stellen.
- Wird der Hakenblock nicht verwendet, die Winde aufwickeln.
Der Hakenblock ohne Last kann Arbeiter treffen, die sich in der Nähe der Last aufhalten.
- Der Betrieb beim Heben eines Vibrationsverdichters oder eines anderen Zusatzgeräts, das Schwingungen generiert, ist grundsätzlich verboten. Die Winde oder ein anderes Gerät könnte durch die Schwingung des Zusatzgeräts beschädigt werden.

WÄHREND DER KRANBEDIENUNG VORSICHT VOR HOHER ÖLTEMPERATUR

Wenn die Temperatur des Hydrauliköls 80 °C übersteigt, können die Hochdruckschläuche und Dichtungen durch Wärme beschädigt werden, was Hautverbrennungen durch Ölspritzer verursachen kann.

Wenn die Temperatur des Hydrauliköls 80 °C übersteigt, Motor in den Leerlauf schalten, die Arbeit unterbrechen und warten, bis das Öl abgekühlt ist.

Kranarbeiten bei hoher Hubhöhe und durchgedrücktem Gaspedal verursachen einen Anstieg der Hydrauliköltemperatur. Achten Sie besonders bei solchen Vorgängen darauf.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER WINDENBEDIENUNG

- Wählen Sie eine für das Gewicht der zu hebenden Last geeignete Anzahl an Scherleinen für den Haken und die Auslegerlänge.

★Siehe "BETRIEB 4. UMGANG MIT DEM DRAHTSEIL" mit weiteren Einzelheiten.

- Unter einer schwebenden Last dürfen sich keine Personen befinden.
- Beim Heben einer Last stoppen Sie einmal kurz in der "Abhebeposition", wo die Last den Boden verlässt. Prüfen Sie Parameter wie Laststabilität und Belastungskraft und heben Sie dann die Last.
- Die Last nicht seitlich oder in Ihre Richtung ziehen und auch nicht diagonal heben. Andernfalls könnte der Kran kippen oder beschädigt werden.
- Bei Überwinden des Hakenblocks kann es zu einer Kollision mit dem Ausleger und zum Abriss des Drahtseils kommen, so dass der Hakenblock und die Last stürzen und schwere Unfälle verursachen. Achten Sie darauf, den Hakenblock nicht zu überwinden.

- Achten Sie darauf, dass das Drahtseil und/oder die gehobene Last beim Heben nicht in Kontakt mit einem Gegenstand wie einem Baum oder einer Stahlkonstruktion kommen.

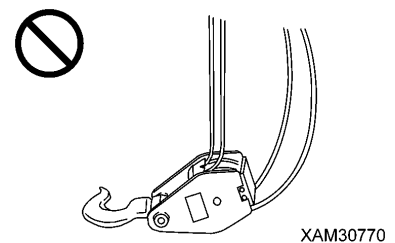
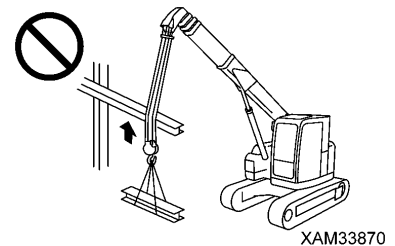
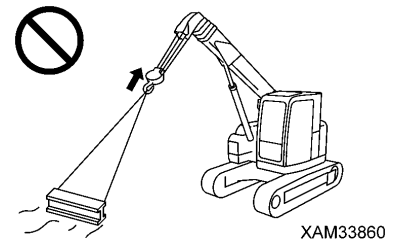
Verfängt sich die Last an einem Gegenstand, ziehen Sie die Last nicht gewaltsam hoch sondern lösen Sie das erfasste Teil, bevor Sie die Last weiter hochziehen.

- Die Windentrommel bei unregelmäßig aufgewickeltem Drahtseil nicht verwenden. Wenn das Drahtseil unregelmäßig aufgewickelt ist, kann dies nicht nur zu Schäden und einer verkürzten Lebensdauer, sondern auch zu einem Abreißen des Drahtseils und schweren Unfällen führen.

Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um zu vermeiden, dass sich das Drahtseil unregelmäßig aufwickelt.

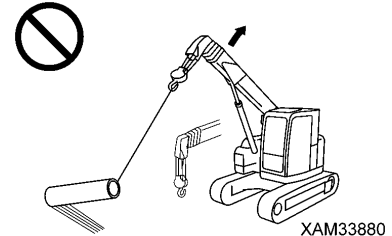
- Der Hakenblock darf nicht auf den Boden aufprallen.
- Wird der Hakenblock wegen Tiefbauarbeiten unter das Bodenniveau gesenkt, muss sichergestellt sein, dass mindestens 3 Wicklungen des Drahtseils auf der Windentrommel verbleiben.
- Beim Abbremsen aus einer hohen Geschwindigkeit beim Heben reduzieren Sie den Druck auf das Gaspedal, um die Motordrehzahl zu senken und stellen Sie dann langsam den rechten Bedienhebel zurück. Bei einem abrupten Zurückstellen des rechten Bedienhebels bei hoher Drehzahl kann es passieren, dass der Haken infolge des Rucks beim schnellen Abbremsen nach oben springt und sich das Drahtseil unregelmäßig aufwickelt.
- Verwenden Sie den Hochgeschwindigkeitsmodus nur zum Auf- bzw. Abwickeln des Hakens. Das Heben und Senken einer gehobenen Last im Hochgeschwindigkeitsmodus kann schwerwiegende Unfälle verursachen und beispielsweise Ausleger oder Rahmen beschädigen oder die Maschine ins Schwanken bringen.
- Wenn das Drahtseil verdreht ist, so dass sich der Hakenblock dreht, muss zuerst die Verdrehung beseitigt werden.

★Siehe Beschreibung unter "BETRIEB 4.3 MASSNAHMEN BEI VERDREHEM DRAHTSEIL".



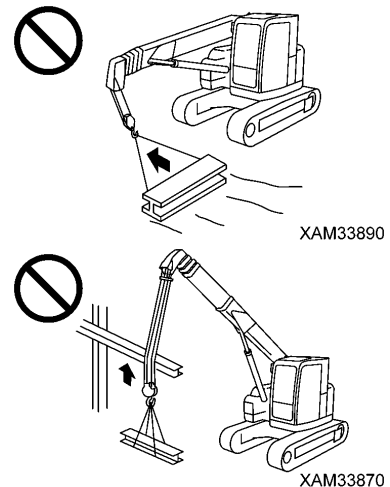
VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ARBEITEN MIT DEM AUSLEGER

- Der Bedienhebel des Auslegers muss so langsam wie möglich betätigt werden.
Vermeiden Sie insbesondere ruckartige Hebelbewegungen bei gehobener Last, um zu vermeiden, dass die Last zu schwingen beginnt und sich die Schwingungen auf die Maschine übertragen, den Kran beschädigen oder die Maschine zum Kippen bringen.
- Wenn der Ausleger gesenkt wird, erhöht sich der Arbeitsradius, so dass die zu hebende Gesamtnennlast geringer wird. Wird beim Arbeiten der Ausleger gehoben/gesenkt, achten Sie darauf, dass das Gewicht der Last in dem Augenblick, in dem der Ausleger gesenkt ist, keine Überlastbedingung auslöst.
- Das seitliche Ziehen der Last beim Heben/Senken und/oder beim Ausfahren/Einfahren des Auslegers ist verboten. Vermeiden Sie diesen Vorgang unter allen Umständen.
- Seien Sie beim Teleskopieren des Auslegers vorsichtig und achten Sie gleichzeitig auf die Wicklung des Hakenblocks.
- Bei ausgefahrenem Ausleger erhöht sich der Arbeitsradius, so dass die zu hebende Gesamtnennlast geringer wird. Wird beim Arbeiten der Ausleger ausgefahren/eingefahren, achten Sie darauf, dass das Gewicht der Last zu dem Zeitpunkt, in dem der Ausleger am tiefsten gesenkt ist, keine Überlastbedingung auslöst.



VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM SCHWENKEN

- Prüfen Sie die Sicherheit in der Nähe und betätigen Sie die Hupe, bevor Sie schwenken.
- Schwenkhebel so langsam wie möglich betätigen. Sanft starten, bei geringer Geschwindigkeit schwenken und sacht stoppen.
Ruckartige Hebelbewegungen bei gehobener Last vermeiden, damit die Last nicht zu schwingen beginnt und der Kran aus dem Gleichgewicht gerät, beschädigt wird oder kippt.
- Versuche, die Last mithilfe des Schwenkvorgangs in Richtung Maschine zu ziehen oder aufzurichten sind streng verboten. Vermeiden Sie diesen Vorgang unter allen Umständen.
- Achten Sie darauf, dass das Drahtseil und/oder die gehobene Last beim Heben oder Schwenken nicht in Kontakt mit einem Gegenstand wie einem Baum oder einer Stahlkonstruktion kommen.
Verfängt sich die Last an einem Gegenstand, ziehen Sie die Last nicht gewaltsam hoch sondern lösen Sie das erfasste Teil, bevor Sie die Last weiter hochziehen.



GEMEINSAMES HEBEN IST GRUNDSÄTZLICH VERBOTEN

Gemeinsames Heben, an dem zwei oder mehr Kräne beteiligt sind, um eine einzige Last zu heben, ist streng verboten. Gemeinsames Heben ist eine höchst gefährliche Angelegenheit, die die Maschine infolge des verschobenen Schwerpunkts ins Wanken bringen kann, so dass die gehobene Last fällt und der Ausleger beschädigt wird. Wenn es unvermeidbar ist, eine Last gemeinsam zu heben, muss auf Verantwortung des Bedieners ein Arbeitsplan diskutiert und erstellt werden, dessen Methode und Verfahren vom Arbeiter umfassend bestätigt und unter der direkten Aufsicht des Vorgesetzten durchgeführt wird.

Beachten Sie auch folgende Vorsichtsmaßnahmen:

- Nur Kräne des gleichen Modells einsetzen.
- Es muss ein Maschinenmodell gewählt werden, dass für eine ausreichend größere Last als die zu hebende ausgelegt ist.
- Es muss sichergestellt sein, dass nur eine Person Signale gibt.
- Der Kranbetrieb ist generell auf einzelne Operationen zu beschränken. Es darf kein Schwenkbetrieb durchgeführt werden.
- Es muss ein verantwortlicher Bediener mit der größten Erfahrung für das Anschlagseil ernannt werden.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI ARBEITEN AN EINER STELLE, AN DER LASTEN UNTERHALB DES GELÄNDENIVEAUS GEHOBNEN WERDEN

- Beim Senken des Drahtseils in einen Untergrundbereich müssen mindestens drei Wicklungen des Drahtseils auf der Windentrommel verbleiben.
- Sie müssen Signale geben.
- Der Kran muss mit äußerster Vorsicht bedient werden.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FAHREN MIT GEHOBENER LAST

Das Fahren mit gehobener Last ist grundsätzlich verboten, da die Gefahr besteht, dass die Maschine extrem instabil wird.

Wenn das Fahren mit einer gehobenen Last unvermeidbar ist, beachten Sie Folgendes: Bei Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen können schwere Personenverletzungen die Folge sein.

- Beachten Sie die im Bedienungshandbuch angegebenen Vorsichtsmaßnahmen ganz genau.
★ Siehe Beschreibungen unter "BETRIEB 3.24.1 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FAHREN MIT GEHOBENER LAST".
- Befolgen Sie strikt die Vorsichtsmaßnahmen, die für die Arbeitsstellung, wie im Bedienungshandbuch beschrieben, maßgebend sind.
★ Siehe Beschreibungen unter "BETRIEB 3.24.2 KRANPOSITION WÄHREND DES FAHRENS MIT GEHOBENER LAST".
- Das Gewicht der gehobenen Last muss innerhalb des zulässigen Bereichs liegen und der Abstand zum Boden eingehalten werden.
- Für den Fahrbetrieb ist ein Einweiser zu benennen.
- Alle Hindernisse auf dem Fahrweg müssen beseitigt werden, und kein Mitarbeiter darf den Fahrweg überqueren.
- Das Arbeiten in einer Entfernung, die die spezifizierte Auslegerlänge überschreitet, ist verboten.
- Da sich die Gesamtnennlast auf den Höchstwert bezieht, muss die Last je nach Betriebssituation auf einem sicheren Niveau gehalten werden.
- Beim Fahren mit einer gehobenen Last muss die Motordrehzahl im unteren Leerlaufbereich liegen, damit die Last nicht schwingt. Stellen Sie die Fahrgeschwindigkeit auf den niedrigen Modus (1. Gang) ein, um langsam fahren zu können. Unterlassen Sie abruptes Starten oder Stoppen oder das Umschalten in die höhere Geschwindigkeit (2. Gang).
- Beim Fahren mit gehobener Last die Fahrgeschwindigkeit nicht ändern und keine Kranvorgänge ausführen.

3. VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM TRANSPORT

VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DES TRANSPORTS

Beim Transport der Maschine besteht Verletzungsgefahr durch einen Unfall, der sich während des Transports ereignet.

Folgendes ist beim Fahrzeugtransport strikt einzuhalten.

- Je nach Krantyp können Gewicht, Höhe und Gesamtlänge variieren. Daher müssen diese Details geprüft werden.
- Überprüfen Sie vor dem Befahren einer Brücke oder einer anderen Konstruktion in Vorfeld, ob die Brücke oder der Viadukt dem Gewicht des Anhängers und der Maschine standhalten kann, und legen Sie die Transportroute entsprechend fest.
- Bei Fahrten auf öffentlichen Straßen ist die zuständige Behörde zu benachrichtigen und eine Transportgenehmigung einzuholen.
- Gemäß den einschlägigen Verordnungen (z. B. Vollziehungsverordnung der Straßenverkehrsordnung) könnte es notwendig werden, die Maschine im zerlegten Zustand zu transportieren. Falls ein Transport beabsichtigt ist, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM BELADEN ODER ENTLADEN

Beim Beladen oder Entladen der Maschine ist besondere Aufmerksamkeit erforderlich, um Unfälle durch Kippen oder Herunterfallen der Maschine zu vermeiden.

Beim Beladen und Entladen der Maschine sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:

- Um die Maschine aufzustellen, wählen Sie eine ebene und feste Fläche. Halten Sie außerdem genügend Abstand zum Straßenrand.
- Verwenden Sie Rampen mit einem Winkel von 15° oder kleiner. Wählen Sie außerdem den Abstand zwischen den Rampen so, dass dieser mit der Mitte der Raupe übereinstimmt.

- Verwenden Sie Rampen mit einer Breite, Länge und Dicke, die ausreichen, um ein sicheres Be- und Entladen zu ermöglichen.

Wenn sich die Rampen durchbiegen, verstärken Sie sie mit Blöcken oder anderen Hilfsmitteln.

- Reinigen Sie die Rampen von Schlamm oder anderen Substanzen, um zu verhindern, dass die Maschine rutscht. Substanzen, die an den Rampen kleben, wie Fett, Öl oder Eis entfernen und die Rampen sauber halten.

Seien Sie besonders vorsichtig an regnerischen Tagen, da eine erhöhte Rutschgefahr besteht.

- Setzen Sie den Schalter der automatischen Gasreduzierung auf die Position "AUS" (Annullieren). Wird der Schalter der automatischen Gasreduzierung eingeschaltet, erhöht sich die Motordrehzahl, so dass die Maschine plötzlich beschleunigt, was sehr gefährlich ist.

- Für das Beladen und Entladen der Maschine muss diese in Fahrstellung gebracht und der Hakenblock am Maschinenkörper mit Drahtseilen befestigt werden.

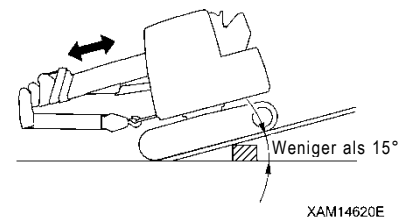
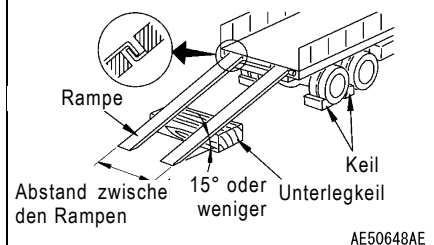
★ Siehe Beschreibungen unter "BETRIEB 3.7 FAHRSTELLUNG DER MASCHINE".

- Für das Beladen und Entladen die Motordrehzahl in die untere Leerlaufstellung (niedrige Drehzahl) stellen und bei geringer Geschwindigkeit fahren.

- Beim Beladen der Maschine immer rückwärts fahren. Bei einer Vorwärtsfahrt könnte die Maschine umstürzen.

- Wenn die Maschine auf die Rampen fährt, dürfen nur die Fahrthebel (vorwärts-/rückwärts fahren) bedient werden.

- Ändern Sie niemals die Richtung auf einer Rampe. Zum Ändern der Richtung die Rampe vorübergehend verlassen.



VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM BE- ODER ENTLADEN (FORTSETZUNG)

- Am Übergang zwischen Rampe und Ladefläche ändert sich der Schwerpunkt der Maschine sehr schnell und sie wird instabil. Daher muss der Übergang besonders langsam befahren werden.
- Beim Entladen der Maschine auf einem Erddamm oder einer Plattform muss der Boden oder die Plattform eine ausreichende Breite, Festigkeit und Neigung aufweisen.
- Die Maschine in Fahrstellung positionieren und langsam fahren, wenn die Richtung auf der Anhängerplattform geändert werden soll, da der Untergrund instabil ist.
- Nach dem Beladen der Maschine muss die Fahrerhaustür verriegelt werden. Andernfalls könnte sich die Tür während des Transports öffnen.
- Legen Sie nach dem Beladen der Maschine Holzklötze unter die Maschine, um eine Bewegung der Maschine zu verhindern und fixieren Sie sie mit Drahtseilen oder anderen Mitteln.
- ★ Siehe Beschreibungen unter "BETRIEB 5.1 BE-UND ENTLADEN".
- ★ Siehe Beschreibungen unter "BETRIEB 5.3 VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DES TRANSPORTS".

4. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTANDHALTUNG

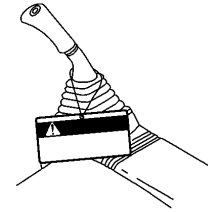
4.1 VORSICHTSMASSNAHMEN VOR DER INSTANDHALTUNG

WÄHREND DER INSPEKTION/INSTANDHALTUNG EIN WARNSCHILD AUFSTELLEN

- Wenn das Warnschild "GEFAHR - KRAN NICHT BEDIENEN" aufgestellt ist, wird die Maschine gerade geprüft, und es finden Instandhaltungsarbeiten statt. Motor nicht starten und Bedienhebel nicht anfassen. Wird das Warnschild nicht beachtet und die Maschine bedient, besteht die Gefahr, dass Personen von drehenden Teilen der Maschine erfasst und verletzt werden.
- Stellen Sie bei Bedarf zusätzliche Warnschilder rund um die Maschine auf.

Teilenummer des Warnschildes: 585-4738300

Das Warnschild sollte bei Nichtverwendung in einer Werkzeugkiste aufbewahrt werden. Wenn keine Werkzeugkiste vorhanden ist, das Warnschild in der Hülle des Bedienungshandbuches aufbewahren.



AE305910



ARBEITSPLATZ AUFRÄUMEN

- Räumen Sie Werkzeuge, Hämmer und andere Dinge, die den Arbeitsbereich behindern, immer weg; Fett und Öl müssen nach Gebrauch unverzüglich abgewischt werden, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Ein unaufgeräumter Arbeitsplatz ist eine Gefahr für die Sicherheit und kann zu Personenverletzungen führen.

DEN ARBEITSPLATZ WÄHLEN

- Um Inspektionen und Instandhaltungsarbeiten durchzuführen, wählen Sie eine ebene und stabile Fläche.
- Wählen Sie einen Platz, an dem keine Gefahr durch Erdrutsche, Felsrutsche oder Überschwemmungen droht.

KEIN ZUTRITT FÜR UNBEFUGTE PERSONEN

Während der Instandhaltungsarbeiten an der Maschine ist der Zutritt für unbefugte Personen untersagt.

Bei Bedarf Aufsichtspersonen einsetzen.

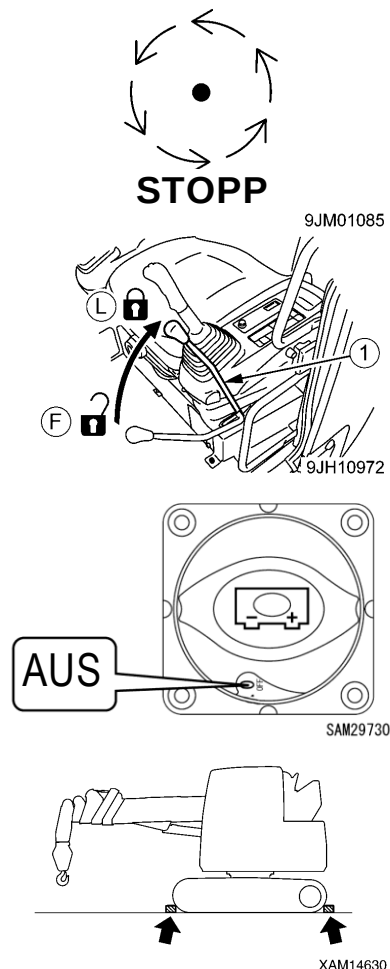
DIE ANWEISUNGEN DES VERANTWORTLICHEN BEI TEAMARBEIT BEFOLGEN

Ernennen Sie eine Person, die die Arbeit überwacht und befolgen Sie deren Anweisungen, wenn die Maschine repariert wird oder wenn Arbeitsgeräte installiert/ausgebaut werden.

Wegen Missverständnissen bei der Kommunikation zwischen den Arbeitern kann es bei der Teamarbeit zu unerwarteten Unfällen kommen.

MOTOR VOR DER INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG AUSSCHALTEN

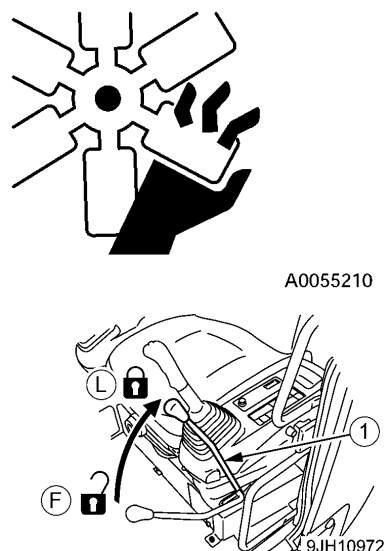
- Vor Beginn von Inspektions- und Instandhaltungsarbeiten muss der Kranausleger eingefahren und der Motor ausgeschaltet werden.
- Zündschalter in die Stellung "EIN" drehen und den linken und rechten Bedienhebel 2 - 3 Mal komplett vor und zurück bewegen, so dass der Restdruck im Hydraulikreis entlastet wird. Den Sperrhebel (1) in die Position "GESPERRT" (L) stellen und den Zündschlüssel auf "AUS" drehen.
- Sicherstellen, dass das Batterierelay ausgeschaltet ("AUS") ist und die Hauptstromversorgung nicht eingeschaltet ist (ist "AUS").
★ Nach Drehen des Zündschlüssels in die "AUS"-Position, ca. 1 Minute warten und dann den Hupenknopf drücken. Wenn die Hupe nicht ertönt, ist der Strom nicht eingeschaltet.
- Den Unterbrecher im Batteriefach AUS schalten, um die Stromversorgung zu unterbrechen und zu verhindern, dass das System während der Inspektions- und Instandhaltungsarbeiten aktiviert wird.
- Klötze unterlegen, so dass sich die Raupe nicht bewegt.



MINDESTENS ZWEI PERSONEN SIND ERFORDERLICH, INSTANDHALTUNGSARBEITEN BEI LAUFENDEM MOTOR DURCHZUFÜHREN

Um Unfälle zu vermeiden, sollten Sie Instandhaltungsarbeiten nicht am laufenden Motor ausführen. Beachten Sie Folgendes, wenn Sie aus zwingenden Gründen Instandhaltungsarbeiten am laufenden Motor ausführen müssen.

- Es sollte eine Person auf dem Fahrersitz Platz nehmen, um jederzeit den Motor stoppen und mit der anderen kommunizieren zu können.
- Bei Arbeiten in der Nähe rotierender Teile, wie Lüfter, Riemen und Windentrommel achten Sie darauf, dass Ihr Körper nicht von diesen Teilen erfasst wird.
- Lassen Sie keinen Gegenstand und kein Werkzeug in drehende Teile des Lüfters, Riemens oder der Windentrommel fallen. Diese Gegenstände können die drehenden Teile treffen oder zurückprallen, was gefährlich ist.
- Berühren Sie nicht die Bedienhebel. Wenn es sich nicht vermeiden lässt, die Bedienhebel zu betätigen, geben Sie der anderen Person ein Zeichen, so dass sie sich in Sicherheit bringen kann.
- Sperrhebel (1) auf die Position "GESPERRT" (L) stellen.
★ Siehe Beschreibungen unter "INSTANDHALTUNG 12. ENTLASTUNG DES DRUCKS IM INNEREN DES HYDRAULIKKREISES."
- Berühren Sie nicht die Bedienhebel und Pedale. Wenn es sich nicht vermeiden lässt, die Bedienhebel und Pedale zu betätigen, geben Sie der anderen Person ein Zeichen, so dass sie sich in Sicherheit bringen kann.



VERWENDUNG GEEIGNETER WERKZEUGE

Verwenden Sie geeignete Werkzeuge und setzen Sie diese richtig ein. Werden beschädigte oder deformierte Werkzeuge verwendet oder für einen anderen, als den beabsichtigten Zweck eingesetzt, besteht Verletzungsgefahr.



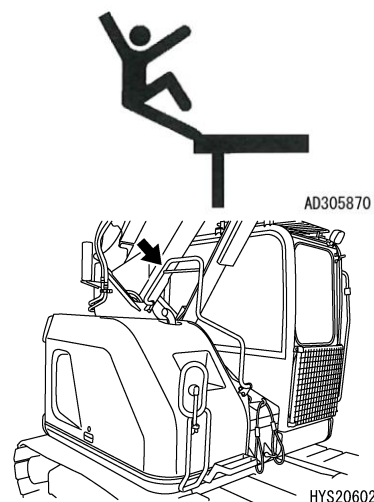
A0055120

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ARBEITEN IN GROSSER HÖHE

Befestigen Sie ein Gerüst und verwenden Sie dazu eine Werkbank mit Stufen, wenn Sie in großer Höhe arbeiten.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ARBEITEN AN DER MASCHINE

- Räumen Sie die Plattform auf, um sich vor Stürzen zu schützen und beachten Sie während der Instandhaltung der Maschine immer folgende Vorsichtsmaßnahmen.
 - Kein Öl oder Fett verspritzen.
 - Werkzeug immer aufräumen.
 - Beim Gehen auf den Untergrund achten.
 - Schmutz, Öl und Fett von den Schuhsohlen entfernen.
- Niemals von der Maschine springen. Verwenden Sie einen Handlauf oder eine Plattform und sichern Sie Ihren Körper an drei Stellen (beide Füße und eine Hand oder beide Hände und ein Fuß), wenn Sie das Gerüst besteigen oder verlassen.
- Um sich selbst vor einer Verletzungsgefahr durch Fallen, Stolpern oder Ausrutschen zu schützen, steigen Sie niemals auf eine Haube oder eine Abdeckung.
- Wenn Sie dennoch auf der Motorhaube arbeiten müssen, befestigen Sie den Haken Ihres Sicherheitsgurtes an der durch den Pfeil in der Abbildung rechts gekennzeichneten Stelle.



VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER ARBEIT MIT DEM RÄUMSCHILD

- Stellen Sie sich nicht beim Fahren auf die Abdeckung des Räumschild-Zylinders. Es besteht die Gefahr, dass Sie ausrutschen und fallen.
- Stellen Sie Ihren Fuß nicht auf den Zylinderschlauch. Es besteht eine Gefahr wie z. B. Sturz durch Beschädigung am Schlauch.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ARBEITEN UNTER DER MASCHINE ODER DEM KRAN

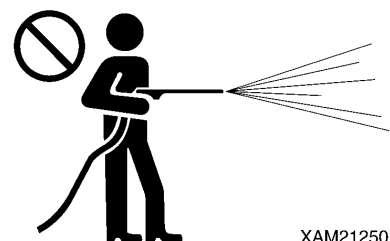
- Verwenden Sie zum Heben der Maschine Hebezeug oder einen hydraulischen Wagenheber, der sich in einem guten Zustand befindet und stabil genug ist, um das Gewicht der Komponenten zu tragen. Beachten Sie, dass ein hydraulischer Wagenheber nicht zum Heben eines beschädigten, verbogenen oder verdrehten Teils eingesetzt werden sollte. Außerdem darf das Drahtseil, das zum Heben verwendet wird, keine gerissenen Drähte, Knicke oder einen reduzierten Durchmesser aufweisen. Verwenden Sie keinen Haken, der geknickt oder beschädigt ist.
- Wenn der Aufenthalt unter einer gehobenen Maschine nicht vermeidbar ist, um Inspektionen und Instandhaltungsarbeiten durchzuführen, muss die Maschine mit Klötzen und Streben, die das Maschinengewicht halten können, sicher gestützt werden. Wird die Maschine nicht sicher gestützt, kann sie umstürzen und schwere Personenverletzungen verursachen.
- Keine Betonklötze zum Abstützen der Maschine verwenden. Ein Betonklotz kann bereits unter einer leichten Last zerbrechen.



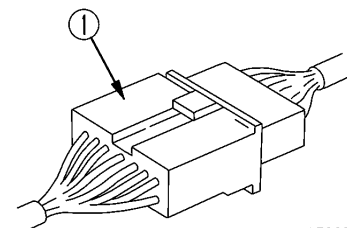
A0055140

REINIGUNG VOR DER INSPEKTION ODER INSTANDHALTUNG

- Vor einer Inspektion oder Instandhaltung muss die Maschine gereinigt werden, so dass kein Schmutz in die Maschine gelangt. Vergewissern Sie sich, dass während der Instandhaltung auf Sicherheit geachtet wird.
- Die Inspektion oder Instandhaltung einer verschmutzten Maschine erschwert das Auffinden von Fehlern und kann dazu führen, dass Schmutz in Ihre Augen gelangt und Sie deswegen rutschen oder stolpern und sich verletzen.
- Beachten Sie Folgendes, wenn Sie das Fahrzeug waschen.
 - Verwenden Sie Schuhe mit rutschfesten Sohlen, um nicht auf feuchten Stufen auszurutschen oder zu fallen.
 - Legen Sie Schutzkleidung an, wenn Sie einen Hochdruckdampfreiniger zum Waschen des Fahrzeugs verwenden. Vermeiden Sie Unfälle, die durch einen Hochdruckwasserstrahl entstehen, der die Haut beschädigt und verursacht, dass Schmutz oder andere Substanzen in Ihre Augen gelangen.
 - Halten Sie den Wasserstrahl nicht direkt auf elektrische Komponenten (Sensoren, Stecker (1)). Wasser, das in elektrische Komponenten eindringt, ist gefährlich und verursacht Störungen oder Fehlfunktionen.
 - Waschen Sie das Innere des Motorraums nicht mit Wasser. Wischen Sie Verschmutzungen mit einem Tuch ab.



XAM21250



AE305820

4.2 VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DER INSTANDHALTUNG

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM REPARATURSCHWEISSEN

Schweißen Sie an einer Stelle mit guten Einrichtungen, zu der nur die für Schweißarbeiten autorisierten Personen Zugang haben.
Unbefugten Personen ist der Zugang streng untersagt, da Gefahren wie Gasaustritt, Feuer und Stromschlag bestehen.

VORSICHTSMASSNAHMEN IM UMGANG MIT DER BATTERIE

Bevor Sie die Batterie prüfen, drehen Sie den Zündschlüssel in die Position "AUS" und stellen den Schalter im Batteriefach auf AUS, um die Stromversorgung zu unterbrechen und das System vor einer unerwarteten Aktivierung während der Inspektions- und Wartungsarbeiten zu schützen.

Da die Batterie Wasserstoffgas erzeugt, können Funken im Bereich der Batterie eine Explosion auslösen.

Außerdem enthält die Batterieflüssigkeit verdünnte Schwefelsäure. Ein unsachgemäßer Umgang mit der Batterie kann daher einen Unfall, eine Explosion oder einen Brand auslösen. Daher sollten Sie immer folgende Vorsichtsmaßnahmen beachten:

• DIE GEFAHR EINER BATTERIEEXPLOSION VERMEIDEN

- Wenn der Füllstand der Batterieflüssigkeit auf die **UNTERE FÜLLSTANDSHÖHE** oder darunter sinkt, ist es nicht erlaubt, die Batterie zu verwenden oder zu laden. Andernfalls könnte die Batterie explodieren.

Prüfen Sie regelmäßig den Batteriefüllstand und füllen Sie destilliertes Wasser bis zur **OBEREN FÜLLSTANDSHÖHE** nach (z. B. handelsübliche Verbrauchslösung):

- Rauchen und offenes Feuer in der Nähe der Maschine ist nicht gestattet.
- Während des Batterieladens bildet sich brennbares Wasserstoffgas.

Vor dem Aufladen der Batterie muss diese aus der Maschine ausgebaut und an einer gut gelüfteten Stelle geladen werden. Zum Aufladen den Batteriedeckel abnehmen.

- Nach dem Aufladen den Batteriedeckel fest verschließen.

• GEFAHR DURCH VERDÜNNTE SCHWEFELSÄURE VERMEIDEN

- Tragen Sie bei Arbeiten an der Batterie immer eine Schutzbrille und Gummihandschuhe.
- Bei Kontakt der Batterieflüssigkeit mit den Augen spülen Sie die Augen mit viel Wasser und suchen Sie so bald wie möglich einen Arzt auf.
- Bei Kontakt der Kleidung oder Haut mit der Batterieflüssigkeit entfernen Sie die Flüssigkeit mit viel Wasser.

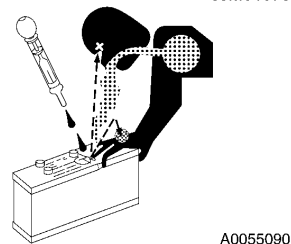
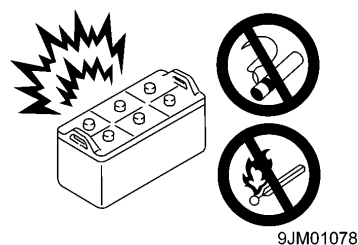
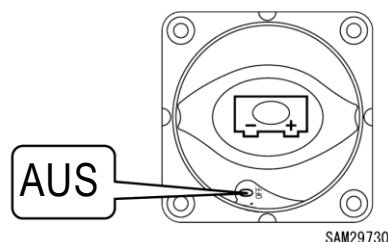
• BATTERIEKLEMMEN ABKLEMMEN

Vor Beginn von Reparatur- und Schweißarbeiten am elektrischen System muss zuerst der Zündschlüssel auf die Position AUS gedreht und ca. eine Minute gewartet werden, um anschließend die Batterieklemmen abzuklemmen und den Stromfluss zu unterbrechen.

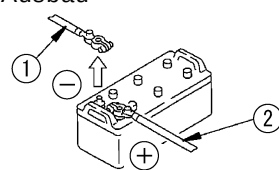
• GEFAHR VON FUNKENFLUG

Um Funkenflug zu vermeiden, achten Sie streng auf Folgendes:

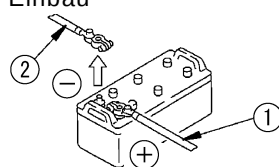
- Keine metallischen Gegenstände, z. B. Werkzeug, in Kontakt mit den Batterieklemmen bringen. Lassen Sie keine Werkzeuge oder andere Gegenstände im Bereich der Batterie liegen.
- Beim Ausbau der Batterie darauf achten, dass zuerst die Klemme mit dem Minuspol (-) abgeklemmt wird. Beim Einbau der Batterie muss erst die Klemme mit dem Pluspol (+) und dann die Klemme mit dem Minuspol (-) angeschlossen werden.
- Batterieklemme gut fixieren.
- Batteriegehäuse in der vorgesehenen Position befestigen.



Ausbau



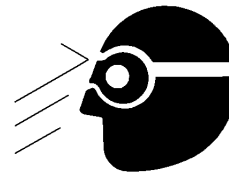
Einbau



ACHTUNG VOR SPÄNEN, WENN MIT EINEM HAMMER GEARBEITET WIRD

Beim Arbeiten mit einem Hammer sind schwere Verletzungen durch herausspringende Bolzen oder umher fliegende Metallspäne möglich. Achten Sie strikt auf Folgendes:

- Beim Aufschlagen auf einen Bolzen kann sich ein zerbrochener Splitter lösen und eine in der Nähe befindliche Person verletzen. Vergewissern Sie sich vor Beginn dieser Arbeiten, dass niemand neben Ihnen steht.
- Wird ein Bolzen mit einem starken Schlag herausgeschlagen, kann er eine in der Nähe stehende Person treffen und verletzen. Andere Personen dürfen nicht anwesend sein.
- Beim Schlag auf ein derart hartes Metallteil wie einen Bolzen oder ein Lager, besteht die Gefahr, dass Personen durch umher fliegende Teile verletzt werden. Tragen Sie daher Schutzkleidung, z. B. eine Schutzbrille, Handschuhe und einen Helm.

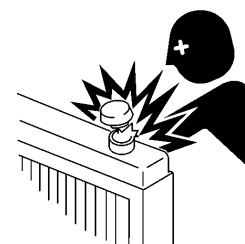


AE305880

VORSICHT VOR HEISSEM KÜHLMITTEL

Lassen Sie bei der Prüfung oder beim Ablassen von Kühlmittel den Kühlerdeckel abkühlen, bis er mit der bloßen Hand angefasst werden kann, um Verbrennungen durch heraus spritzendes heißes Wasser oder heißen Dampf zu vermeiden.

Den Deckel zuerst nur ganz wenig öffnen, damit der Innendruck des Kühlers langsam entweichen kann, und dann ganz abnehmen.

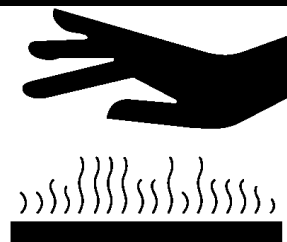


A0067380

VORSICHT VOR HEISSEM ÖL

Lassen Sie bei der Prüfung oder beim Ablassen von Öl den Kühlerdeckel und Ölstopfen soweit abkühlen, dass sie mit der bloßen Hand angefasst werden können, um Verbrennungen durch heraus spritzendes heißes Öl oder Berühren von heißen Teilen zu vermeiden.

Den Deckel und den Ölstopfen zuerst nur ganz wenig öffnen, damit der Innendruck des Kühlers langsam entweichen kann, und dann ganz abnehmen.



A0055050

VORSICHT VOR ÖL, DAS UNTER HOHEM INNENDRUCK STEHT

Im Hydrauliksystem herrscht immer ein Innendruck vor. Wenn daher die Leitungen und Schläuche geprüft oder ausgetauscht werden, muss sichergestellt sein, dass der Innendruck des Hydraulikkreises entlastet wurde und keine ernsthafte Verletzungsgefahr besteht.

Achten Sie strikt auf Folgendes:

- Niemals eine Leitung oder Schlauchleitung austauschen, wenn sich im Hydraulikkreis ein Innendruck aufgebaut hat. Achten Sie darauf, dass der Hydraulikkreis drucklos gemacht wird.

★ Siehe Beschreibungen unter "INSTANDHALTUNG 12. ENTLASTUNG DES DRUCKS IM INNERN DES HYDRAULIKKREISES.

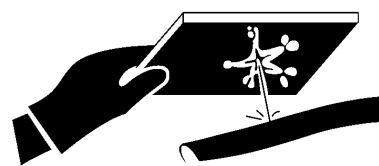
- Wenn Öl ausläuft, sind die Rohre, Schlauchleitungen und deren Umgebung feucht. Prüfen Sie die Leitungen auf Risse und die Schlauchleitungen auf Brüche oder Verdickungen.

Tragen Sie während der Inspektion Schutzkleidung, z. B. eine Schutzbrille, Handschuhe und einen Helm.

- Hochdrucköl, das aus einem kleinen Loch austritt, kann die Haut durchdringen oder bei direktem Kontakt mit den Augen das Sehvermögen zerstören. In diesem Fall spülen Sie die Haut oder die Augen mit viel Wasser und konsultieren möglichst umgehend einen Arzt.



XAM18270



XAM18280

VORSICHT VOR KRAFTSTOFF, DER UNTER HOHEM INNENDRUCK STEHT

Während des Motorbetriebs baut sich in der Motorkraftstoffleitung ein Innendruck auf. Vor Beginn einer Inspektion oder Instandhaltung der Kraftstoffleitung warten Sie, bis der Innendruck entlastet wurde. Nach Abstellen des Motors muss 30 Sekunden oder länger gewartet werden, bis mit den Arbeiten begonnen werden kann.

UMGANG MIT HOCHDRUCKROHREN UND -SCHLÄUCHEN

Wenn Kraftstoff aus einer Schlauchleitung oder Rohrleitung austritt, besteht Brandgefahr und das Risiko von Fehlfunktionen, die zu schweren Verletzungen führen können.

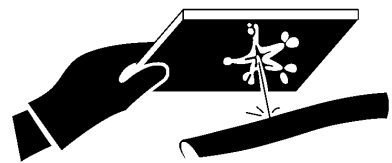
Wird eine Öl- oder Kraftstoffleckage an einer losen Verbindung oder an Schlauch- oder Rohrleitungen festgestellt, muss sofort die Arbeit unterbrochen werden, um die Teile mit einem vorgeschriebenen Anzugsmoment festzuziehen.

Wenn Sie Schäden oder Deformierungen an Schlauch- oder Rohrleitungen feststellen, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

- Wenn eine der folgenden Bedingungen vorliegt, tauschen Sie die schadhaften Teile aus:
- Beschädigung einer Schlauchleitung oder Verformung einer Manschette
- Kratzer oder Risse an der Deckschicht bzw. wenn die Verstärkungsschicht eines Kabels sichtbar ist
- Die Deckschicht ist teilweise aufgequollen
- Anzeichen von Verdrehung oder Bruch eines beweglichen Schlauchteils
- Ein Fremdkörper ist in die Ummantelung eingedrungen



A0055020



XAM18280

VORSICHT VOR HOCHSPANNUNG

Während oder unmittelbar nach Abstellen des Motors stehen das Innere des Motorreglers und der Bereich um die Einspritzanlage unter hoher Spannung und es besteht Stromschlaggefahr.

Berühren Sie niemals die Innenseite des Motorreglers und die Motor-Kraftstoffeinspritzung. Wenn diese Teile angefasst werden müssen, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.



XAU00050

VORSICHT VOR LÄRM

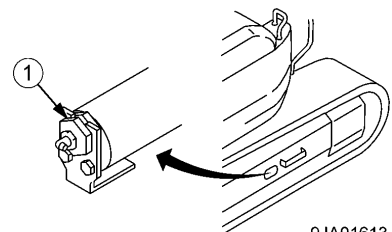
Verwenden Sie bei lang anhaltenden Geräuschen, z. B. bei Instandhaltungsarbeiten des Motors, einen Gehörschutz oder Ohrstöpsel. Laute Geräusche in der Umgebung können zu Schwerhörigkeit oder Taubheit führen.

ACHTUNG VOR HOCHDRUCKFETT BEIM EINSTELLEN DER RAUPENKETTENSPIGUNG

- Das Fett in der Einstellvorrichtung der Raupen steht unter hohem Druck.

Wird die Einstellung unsachgemäß durchgeführt, kann die Fettablassschraube (1) herausspringen und schwere Verletzungen verursachen.

- Die Fettablassschraube (1) zum Lockern der Raupenspannung darf nur um 1 Drehung gelöst werden. Deshalb die Fettablassschraube (1) ganz langsam lösen.
- Achten Sie darauf, dass Sie mit Ihrem Gesicht, Ihren Gliedmaßen oder Ihrem Körper nicht zu nahe an die Fettablassschraube (1) kommen.



9JA01613



9JM01088

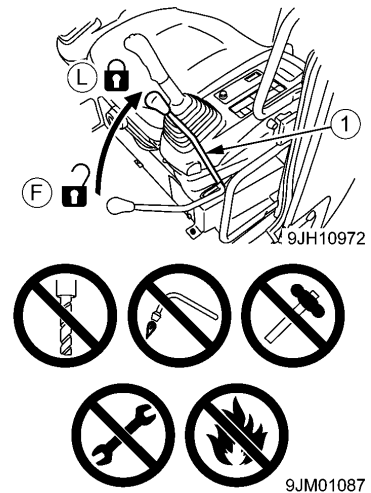
NIEMALS DIE RÜCKSTELLFEDER DEMONTIEREN

Die Rückstellfeder darf unter keinen Umständen zerlegt werden.

Im Rückstellfederbauteil, das als Puffer für das Leitrad dient, ist eine starke Feder eingebaut. Wird dieses Bauteil zerlegt, springt die Feder heraus und kann eine schwere Verletzung verursachen. Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung, wenn das Rückstellfederbauteil zerlegt werden muss.

VORSICHTSMASSNAHMEN IM UMGANG MIT DEM AKKUMULATOR / DER GASFEDER

- Diese Maschine ist mit einem Akkumulator ausgestattet. Nach Abstellen des Motors muss der Sperrhebel auf die Position "GESPERRT" (L) gestellt werden.
- Da der Akkumulator und die Gasfeder mit Hochdruck-Stickstoffgas gefüllt sind, kann es bei unsachgemäßem Umgang zu einer Explosion und zu schweren Unfällen kommen. Achten Sie strikt auf Folgendes:
 - Niemals zerlegen.
 - Nicht in die Nähe von offenem Feuer bringen oder ins Feuer werfen.
 - Nicht aufbohren und nicht brennschneiden.
 - Nicht darauf schlagen, nicht fallen lassen und keine Kräfte auf die Teile einwirken lassen.
 - Vor der Entsorgung muss das eingefüllte Gas entfernt werden. Kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.



VORSICHT VOR DRUCKLUFT

Wird Druckluft für die Reinigung verwendet, besteht Verletzungsgefahr durch herausfliegende Abfallteile.

Immer eine Schutzbrille, Staubmaske und Schutzhandschuhe tragen.

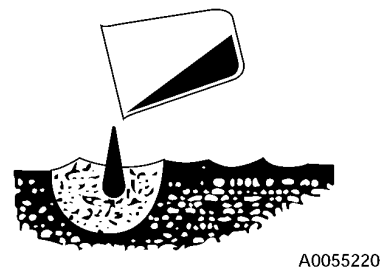
INSTANDHALTUNG UND INSPEKTION DER KLIMAAANLAGE

- Wenn das Kältemittel der Klimaanlage in Kontakt mit den Augen kommt, kann es zu einem Verlust des Sehvermögens kommen; bei Kontakt des Kältemittels mit der Haut entstehen Frostbeulen. Niemals Teile des Kühlkreislafs lösen.
- Beachten Sie die Vorschriften und Gesetze zum Umgang mit FCKW.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER BEHANDLUNG VON ABFÄLLEN

Im Sinne des Umweltschutzes sollte der Abfallaufbereitung besondere Aufmerksamkeit gelten.

- Verwenden Sie Trommeln und Tanks, um Flüssigabfälle zu sammeln. Leiten Sie Flüssigabfälle nicht in das Erdreich, in Flüsse, Kläranlagen oder Seen ein.
- Beachten Sie die geltenden Gesetze und Vorschriften, wenn Sie Gefahrstoffe, wie Öl, Kraftstoff, Lösungsmittel, Filter oder Batterien entsorgen oder die Maschine verschrotten.
- Die Entsorgung eines Klimageräts muss einer Spezialfirma, die für Kältemittel mit Fluorkohlenstoffen der Klasse 1 zertifiziert und bei den zuständigen Behörden eingetragen ist, in Auftrag gegeben werden.
- Entsorgen Sie FCKW in Übereinstimmung mit den Vorschriften und Gesetzen.



LÖSUNGEN FÜR DIE SCHEIBENWASCHANLAGE AUSWÄHLEN

Scheibenwaschflüssigkeit auf Ethylalkoholbasis verwenden.

Verwenden Sie keine Waschlösung mit Methylalkohol, da diese die Augen schädigen kann.

REGELMÄSSIGER AUSTAUSCH KRITISCHER TEILE

- Um eine lange und sichere Nutzung der Maschine zu gewährleisten, müssen die für Sicherheit und Brandschutz kritischen Teile, z. B. Schläuche und Sicherheitsgurte, regelmäßig ausgetauscht werden. Die Werkstoffe dieser Teile ändern ihre Eigenschaften im Laufe der Zeit. Ihr wiederholter Einsatz führt dazu, dass sie sich verschlechtern und verschleissen und somit eine Verletzungsgefahr darstellen. Es muss auch darauf hingewiesen werden, dass ihre Lebenszeit kaum durch Beurteilung ihres Aussehens festgelegt werden kann.
★Siehe Beschreibungen unter "INSTANDHALTUNG 4. REGELMÄSSIGER AUSTAUSCH KRITISCHER TEILE".
- Wenn kritische Teile durch ihr verändertes Aussehen auffallen, sollten sie ausgetauscht werden, auch wenn die Zeit für den regelmäßigen Austausch noch nicht gekommen ist.

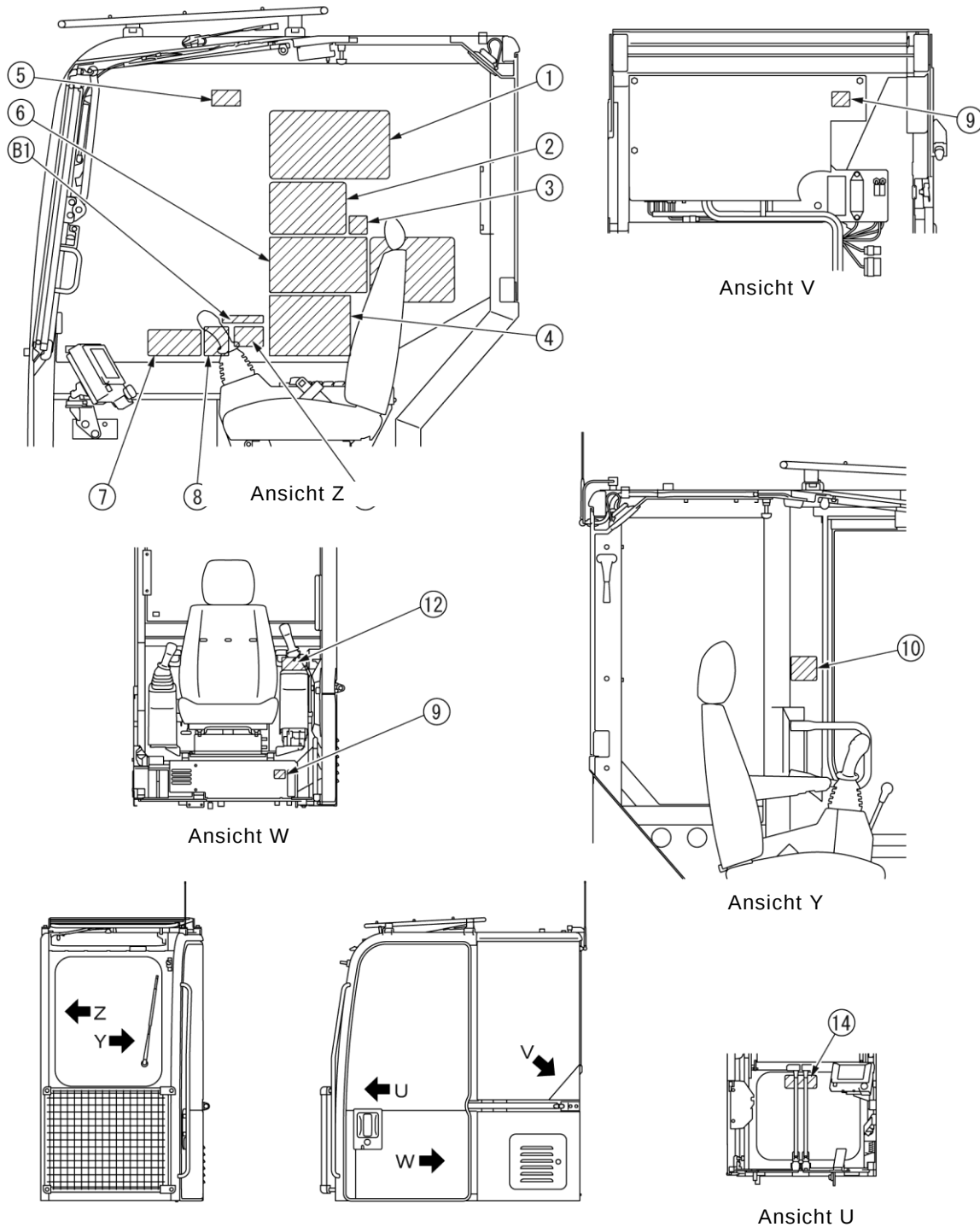
5. ANORDNUNG DER WARNSCHILDER

Warnschilder immer sauber halten und gut sichtbar anordnen.

Bei Verlust unverzüglich ersetzen oder ein neues anfordern.

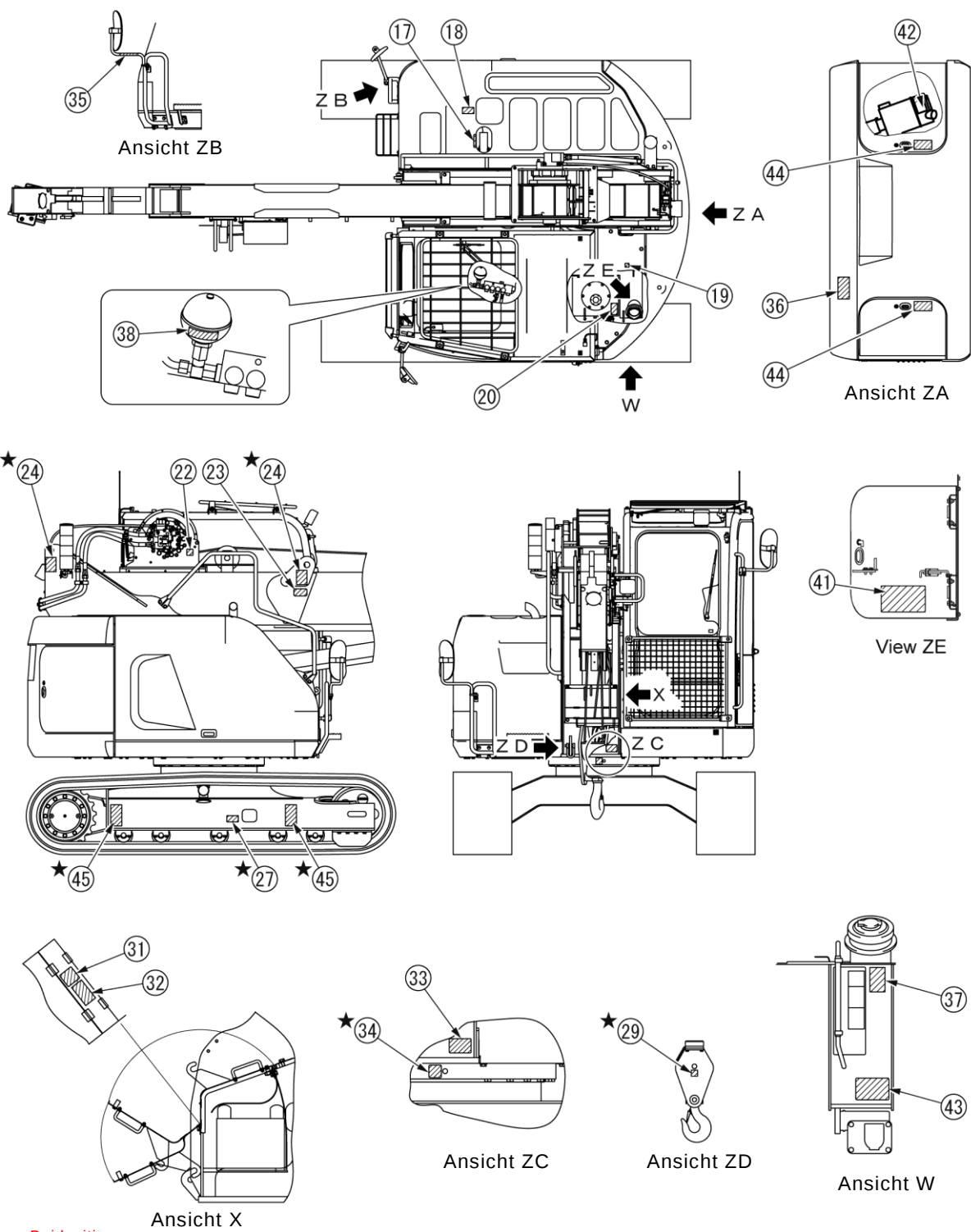
Es gibt außer den Warnschildern noch andere Schilder, die unten abgebildet sind. Achten Sie ebenfalls sorgfältig auf diese.

[ANORDNUNG DER WARNSCHILDER IM FAHRERHAUS]



SAM30070E

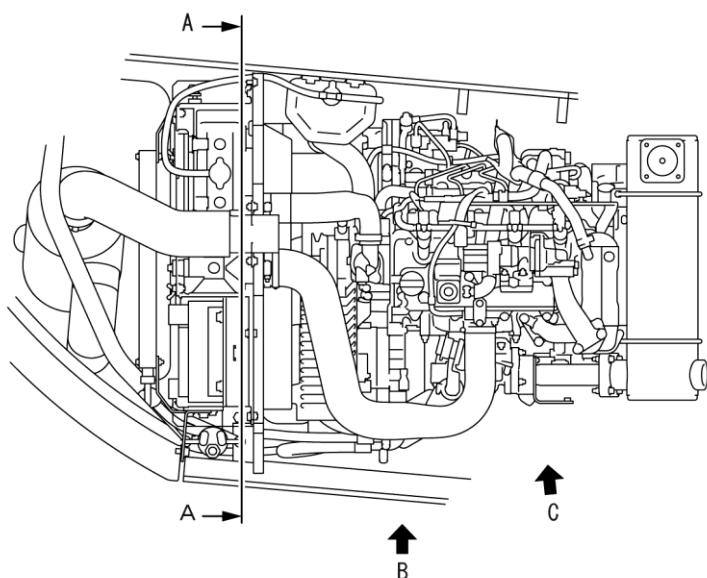
[WARNSCHILDER AUSSERHALB DES FAHRERHAUSES]



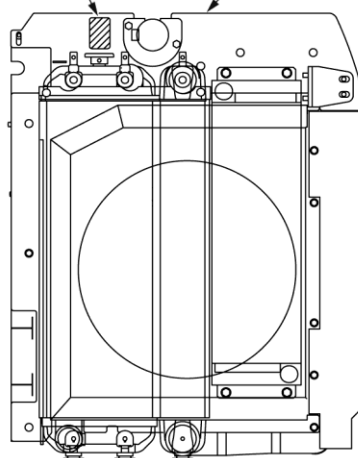
SAM30080E

[WARNSCHILDER IM MOTORRAUM]

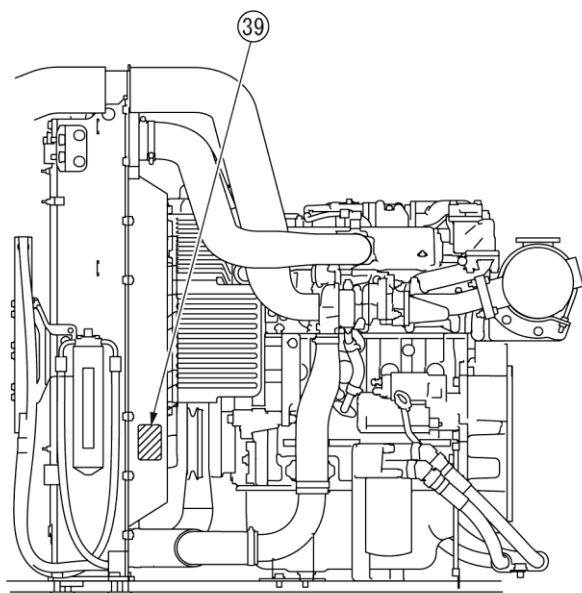
Motor von oben gesehen



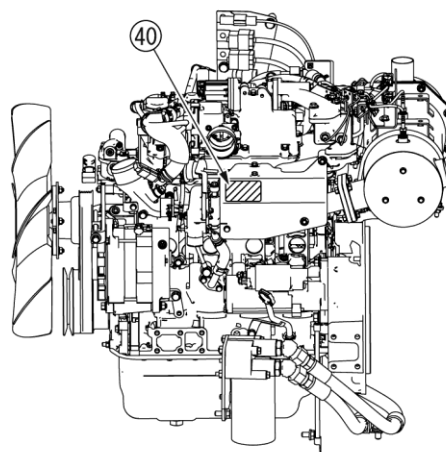
20 Kühler



Querschnitt A-A



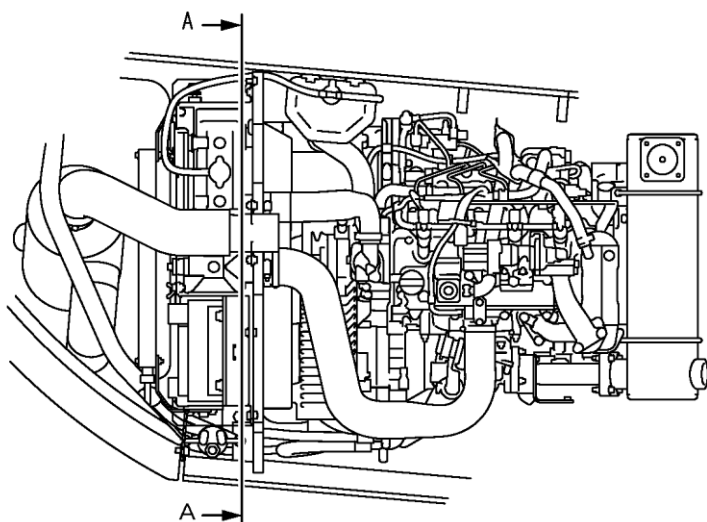
Ansicht B (in der Nähe des Kühlers)



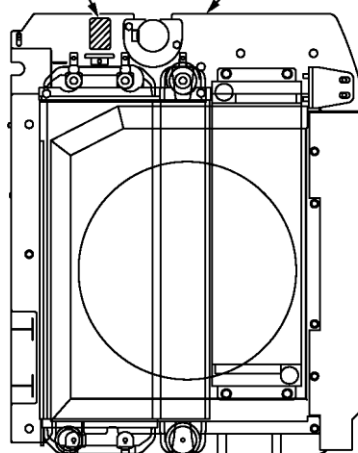
Ansicht B (in der Nähe des Turboladers)

SAM30090E

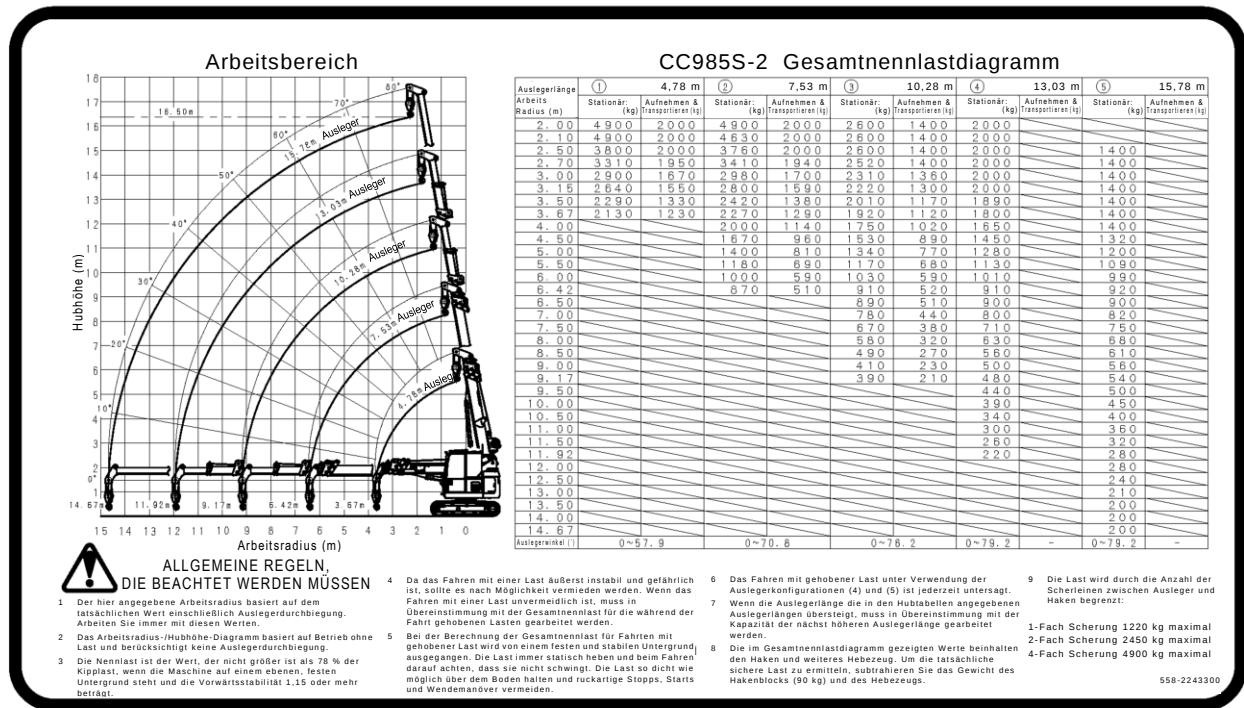
Engine viewed from top



20 Radiator



(1) Arbeitsbereich / Gesamtnennlastdiagramm (558-2276700)



(2) Sicherer Betrieb (557-3494500)



FÜR EINEN SICHEREN BETRIEB

Nehmen Sie den Kran erst in Betrieb, nachdem Sie das Bedienungshandbuch gelesen haben.

- Beachten Sie die örtlichen Vorschriften und Verordnungen für den Kranbetrieb.
- Führen Sie die täglichen Inspektionen vor und nach der Arbeit durch. Schmierung und andere erforderliche Wartungstätigkeiten.
- Der Kran sollte auf einem ebenen und festen Untergrund stehen.
- Es darf keine Last gehoben werden, deren Gewicht über der Gesamtnennlast liegt.
- Vergewissern Sie sich, dass sich während der Arbeit weder Personen noch Hindernisse in der Nähe der Maschine befinden.
- Der Aufenthalt unter einer gehobenen Last ist verboten.
- Vor Verlassen des Fahrersitzes muss die Last auf den Boden gesenkt und der Motor abgeschaltet werden.
- Lasten niemals horizontal ziehen oder einholen.
- Den Kran niemals mit deaktiviertem Sicherheitssystem in Betrieb nehmen.

VORSICHT (bei der Bedienung)

- Vermeiden Sie es, drei oder mehrere Aufgaben gleichzeitig zu tun. Es ist zu gefährlich.
- Der Schwenkbetrieb ist ruckfrei auszuführen, die Last darf nicht schwingen.
- Es dürfen grundsätzlich keine Schwingungen erzeugende Lasten gehoben werden. Zusatzgeräte, die Schwingungen erzeugen, können Schäden an der Winde oder anderen Komponenten der Maschine verursachen.
- Keine Kranbedienung an einem Hang.

VORSICHT (Fahren am Hang)

- An einem Hang muss rückwärts bei der Bergauffahrt und vorwärts bei der Talfahrt gefahren werden.
- Wenn Rückwärtsfahrt oder das Fahren in seitlicher Position unvermeidbar ist, darf das Gefälle nicht mehr als 10 Grad betragen.
- Beim Fahren an einem Hang niemals schwenken, da der Kran kippen könnte.

VORSICHT (Last aufnehmen und transportieren)

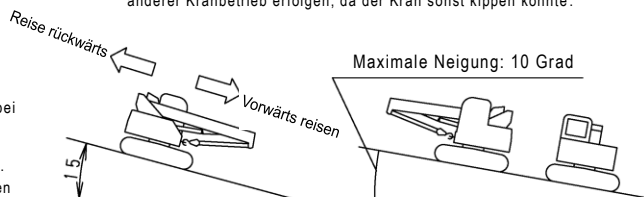
- Das Aufnehmen und Transportieren einer Last ist grundsätzlich verboten, da die Gefahr besteht, dass die Maschine extrem instabil wird. Falls dieser Vorgang unvermeidlich ist, orientieren Sie sich an der Gesamtnennlast, die für das Aufnehmen und Transportieren einer Last spezifiziert ist.
- Das Aufnehmen & Transportieren einer Last ist gefährlich, da die Last schwingen könnte. Die Fahrgeschwindigkeit muss auf niedrig (LO) und die Motordrehzahl auf den unteren Drehzahlbereich eingestellt werden.
- Vermeiden Sie abrupte Starts, Stopps und scharfes Wenden.
- Beim Aufnehmen und Transportieren dürfen außer dem Fahren keine weiteren Kranfunktionen ausgeführt werden.
- Niemals am Hang Aufnehmen und Transportieren, da der Kran umkippen kann.

VORSICHT (vor dem Fahren Haken verstauen)

- Den Ausleger vor der Fahrt immer senken und die Hakenflasche verstauen. Beim Verstauen der Hakenflasche nie den Not-Ausschalter verwenden. Niemals mit verstauter Hakenflasche und gehobenem Ausleger fahren.

VORSICHT (Maschine auf einen LKW beladen und entladen)

- Zum Beladen rückwärts, und zum Entladen vorwärts fahren.
- Feststellbremse des LKWs anziehen und Radklötze unterlegen.
- Der Winkel der Auffahrampen sollte weniger als 15 Grad betragen. Die Platte fest an der LKW-Ladefläche befestigen und Höhenunterschiede zwischen den Platten vermeiden.
- Auf der LKW-Ladefläche oder den Auffahrampen darf außer dem Fahren kein anderer Kranbetrieb erfolgen, da der Kran sonst kippen könnte.



557-3494500

- (3) Vorsicht bei der Reparatur von zerbrochenen Fensterscheiben (585-4739300)



- (5) Vorsicht beim Herausnehmen der Frontscheibe (CL000160010)

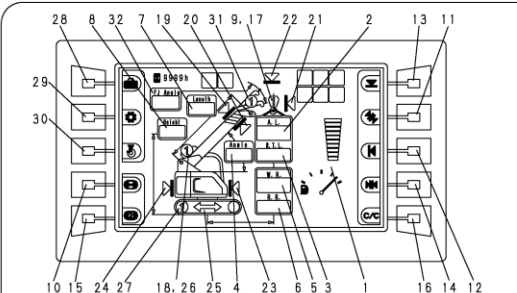


- (4) Warnungen während des Betriebs, der Inspektion und Instandhaltung (584-3469700)

	! VORSICHT Beim Öffnen, Schließen, Ausbauen oder Austauschen der Fenster muss zur Vermeidung von Unfällen durch versehentliches Berühren der Bedienelemente und vor dem Verlassen des Fahrersitzes IMMER- • die Last auf dem Boden abgelegt werden • die Sicherheitsverriegelung (links vom Fahrersitz) auf die Position "GESPERRT" gestellt werden. Wenn sich die Maschine plötzlich bewegt oder unerwartet reagiert, sind schwere Personenverletzungen mit Todesfolge möglich.	! ACHTUNG Um SCHWERE ODER TÖDLICHE PERSONENVERLETZUNGEN zu vermeiden, sollten Sie vor dem Bewegen der Maschine IMMER • die Hupe betätigen, um in der Nähe befindliche Personen zu warnen • Sicherstellen, dass sich niemand in der Nähe der Maschine oder auf ihr bzw. in deren Schwenkbereich befindet • das Führerhaus unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften so positionieren, dass eine optimale Sicht auf den Fahrweg gegeben ist • Hilfe anfordern, wenn Ihre Sicht versperrt ist
	! VORSICHT Prüfen Sie vor jedem Betrieb der Maschine, ob das angegebene Bedienungsmuster mit der beabsichtigten Tätigkeit übereinstimmt. Jede Kranbedienung langsam beginnen und aufmerksam auf die Umgebung achten.	
		! ACHTUNG Um auf einen Brand vorbereitet zu sein, muss der Feuerlöscher an passender Stelle montiert werden, der Aufkleber mit der Gebrauchsanweisung angebracht und das Gerät auf Notfälle vorbereitet sein

(6) Bedienung des Lastmomentbegrenzers (585-2237000)

BEDienung DES LASTMOMENTBEGRENZERS



- 1 Lastkapazität-Anzeige
Der aktuelle Lastfaktor wird angezeigt.
- 2 Anzeige der tatsächlichen Last
Aktuelle Hublast wird angezeigt.
- 3 Anzeige der Nennlast
Die aktuelle maximale Hubkapazität berechnet anhand der Anzahl der Scherleinen, des Auslegerzustandes und des Arbeitsradius wird angezeigt.
- 4 Anzeige des Auslegerwinkels
Der aktuelle Auslegerwinkel wird angezeigt.
- 5 Anzeige des Arbeitsradius
- 6 Anzeige des Nennradius
Der aktuelle maximale Arbeitsradius berechnet anhand der Anzahl der Scherleinen, des Auslegerzustandes und der tatsächlichen Last wird angezeigt.
- 7 Auslegerlängenanzeige
Die aktuelle Auslegerlänge wird angezeigt.
- 8 Hubhöhe Anzeige
Die aktuelle Hubhöhe wird angezeigt.
- 9 Wahlschalter Scherleinenmodus
Aktuelle Anzahl der Scherleinen wird angezeigt
- 10 Wahlschalter Aufnehmen & Transportieren / stationärer Modus
Aufnehmen & Transportieren und stationärer Modus können gewählt werden.
- 11 Einstelltaste oberer/unterer Auslegerwinkel-Grenzwert
Der obere/untere Auslegerwinkel-Grenzwert kann eingestellt/gelöscht werden.
- 12 Arbeitsradius-Obergrenzenschalter
Die Obergrenze des Arbeitsradius kann eingestellt/gelöscht werden.
- 13 Einstelltaste Obergrenze der Hubhöhe
Die Obergrenze der Hubhöhe kann eingestellt/gelöscht werden.
- 14 Einstelltaste Schwenk-Grenzwert rechts / links (optionale Einstellung)
Schwenkgrenzwert kann eingestellt/gelöscht werden.
- 15 Wahlschalter Fahrgeschwindigkeit.
Fahrgeschwindigkeit 1 oder 2 (niedrig oder hoch) kann gewählt werden.
- 16 Einstellung Prüfen / Einstellung löschen Taste
Einstellwerte können geprüft/gelöscht werden.
- 17 Anzeige Überwindungs-Erkennung
Überwindungs-Erkennung wird angezeigt. (Normal: Grün / Überwindung: Rot)
- 18 Abwinklungsdetektor-Anzeige
Abwinklungsdetektor-Anzeige zeigt (Normal: Grün / Über-Abwinklung: Rot)
- 19 LED für die Obergrenze des Auslegerwinkels
Leuchtet, wenn die Auslegerwinkel-Obergrenze eingestellt ist und blinkt orange, sobald die Obergrenze erreicht ist.
- 20 LED für untersten Auslegerwinkel
Leuchtet, wenn der unterste Auslegerwinkel eingestellt ist und blinkt orange, sobald der unterste Winkel erreicht ist.
- 21 LED für die Arbeitsradius-Obergrenze
Leuchtet, wenn die Arbeitsradius-Obergrenze eingestellt ist und blinkt orange, sobald die Obergrenze erreicht ist.
- 22 LED für die Obergrenze der Hubhöhe
Leuchtet, wenn die Obergrenze der Hubhöhe eingestellt ist und blinkt orange, sobald die Obergrenze erreicht ist.
- 23 LED für die Schwenk-Obergrenze der rechten Seite (optionale Einstellung)
Leuchtet, wenn die rechte Schwenk-Obergrenze eingestellt ist und blinkt orange, sobald die Obergrenze erreicht ist.
- 24 LED für die Schwenk-Obergrenze der linken Seite (optionale Einstellung)
Leuchtet, wenn die linke Schwenk-Obergrenze eingestellt ist und blinkt orange, sobald die Obergrenze erreicht ist.
- 25 LED Wahl des Fahrmodus
Roter Pfeil wird angezeigt, wenn der Fahrmodus gewählt ist und der Pfeil erlischt, wenn der stationäre Modus gewählt wird.
- 26 Anzeige niedrige / hohe Windgeschwindigkeit
Aktuelle Fahrgeschwindigkeit wird angezeigt. (1: Niedrig / 2: Hoch)
- 27 Anzeige niedrige / hohe Fahrgeschwindigkeit
Aktuelle Fahrgeschwindigkeit wird angezeigt. (1: Niedrig / 2: Hoch)
- 28 Auswahlhilfe für die Rückfahrkamera
Drücken, um Bild der Rückfahrkamera anzuzeigen.
- 29 Benutzermodus-Auswahlhilfe
Benutzung für verschiedene Einstellungen.
- 30 Taste Hakenflasche verstauen
Zum Verstauen der Hakenflasche verwenden.
- 31 Anzeige der Fly-Jib-Länge
Aktuelle Fly-Jib-Länge wird angezeigt.
- 32 Anzeige des Fly-Jib-Winkels
Aktueller Fly-Jib-Winkel wird angezeigt.

Konfiguration und Verwendung dieser Funktion

Der Lastmomentbegrenzer ist ein Sicherheitssystem, das dazu dient, Unfälle, Schäden oder Kippen des Krans infolge von Überlast zu verhindern. Um die Sicherheit bei der Kranbedienung zu erhöhen, sollte dieses System immer verwendet werden.

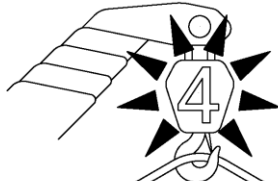
- 1) Dieses System zeigt die gehobene Last und das Verhältnis der Gesamtnennlast an und löst bei Erreichen von 90 % der Gesamtnennlast eine Vorwarnung (intermittierender Ton) und bei Erreichen von 100 % eine Warnung (Dauerton) aus, so dass Senken/Heben des Auslegers und Heben des Hakens automatisch gestoppt werden und sichere Vorgänge, wie das Heben/ Einfahren des Auslegers und das Senken des Hakens funktionsfähig bleiben.
- 2) Die Hublast wird vom Drucksensor erkannt. Die Gesamtnennlast wird anhand des Auslegerwinkels und des Längensignals erfasst. Dann werden Hublast und Gesamtnennlast verglichen und eine Vorwarnung, Warnung und ein automatischer Stopp ausgelöst.

⚠ VORSICHT

- 1 Der Schwenkmechanismus stoppt auch bei Überlast nicht automatisch. Vorsicht!
- 2 Vor Beginn der Kranbedienung eine Startprüfung durchführen.
- 3 Den Lastmomentbegrenzer so einstellen, dass jede LED die richtigen Arbeitsbedingungen anzeigt.
- 4 Anzeige des Lastmomentbegrenzers beachten, um jederzeit eine Überlastung des Krans zu vermeiden.
- 5 Wenn bei unsicheren Vorgängen (Ausleger ausfahren, Ausleger senken oder Haken heben) ein automatischer Stopp ausgelöst wird, Vorgang zurücksetzen und Sicherheit herstellen (Ausleger einfahren, Ausleger heben oder Haken senken).
- 6 Beim Heben einer Last zuerst den Haken heben, bis die Last den Boden nicht mehr berührt und kurz stoppen, um die Sicherheit zu prüfen. Niemals durch Heben des Auslegers eine Last vom Boden heben.
- 7 Im Modus Aufnehmen & Transportieren stoppen die Funktionen Fahren und Kranarbeit bei auf Stufe 4 oder 5 ausgefahrenem Ausleger, was jedoch normal ist. Im Modus Aufnehmen und Transportieren ist die Verwendung eines auf Stufe 4 oder 5 ausgefahrenen Auslegers verboten. Arbeiten Sie nur mit maximal 3 Auslegerstufen.

585-2237000

(7) Warnung bei der Einstellung der Scherleinenanzahl (585-3555500)



⚠ ACHTUNG

Vor dem Heben muss die Anzahl der Scherleinen geprüft und der Wahlschalter (1, 2 oder 4) eingestellt werden. Wenn die Anzahl der Scherleinen und der Wahlschalter nicht übereinstimmen, funktioniert der Lastmomentbegrenzer nicht richtig. Es besteht dann die Gefahr, dass sich Personen verletzen, die Last fällt, der Ausleger beschädigt wird oder die Maschine kippt.

585-3555500

Stelle, an der sich der Wahlschalter befindet: Momentbegrenzer-Anzeige

(8) Vorsichtsmaßnahmen beim Schwenken (584-4588100)

⚠ ACHTUNG

Beim Schwenken oder Rückwärtsfahren der Maschine die Taste drücken, um aus dem Display-Modus zum Monitor zu wechseln, auf dem Sie das Heck und die Seiten der Maschine sehen. Bevor Sie die Maschine bewegen, schauen Sie in alle Richtungen, in den Spiegel und auf den Monitor, um sich davon zu überzeugen, dass sich niemand in der Nähe der Maschine aufhält. Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises kann es zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen kommen.

584-4588100

(9) Vorsicht beim Waschen (300-4213900) [2 Stellen]

NIEMALS MIT WASSER WASCHEN

300-4213900

(10) Vorsichtsmaßnahmen beim Öffnen/Schließen der Frontscheibe (585-4738400)

⚠ ACHTUNG

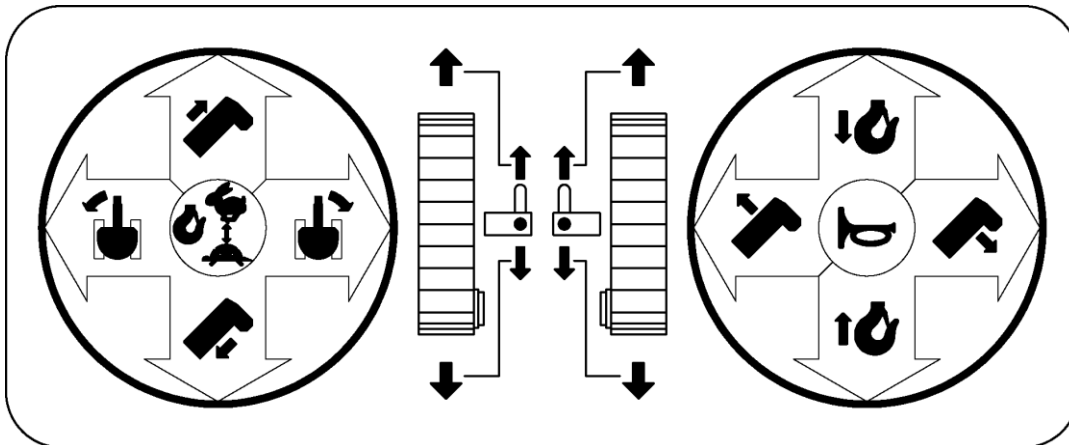
Zum Öffnen oder Schließen des vorderen Dachfensters niemals den Fahrersitz verlassen, bevor nicht der Sperrhebel auf die Position "GESPERT" gestellt wurde. Versehentliches Berühren der Bedienelemente oder Bedienelemente kann dazu führen, dass die Maschine eine unerwartete Bewegung macht, die möglicherweise schwere Verletzungen zur Folge hat.

585-4738400

(12) Warnschild - Bedienung verboten (585-4738300)



(14) Bedienhebelmuster (585-3555400)



(17) Vorsicht vor hohen Auspufftemperaturen (349-4427800)



(18) Vorsicht auf den
Schutzblechen
(CL000210000)



(19) Nicht betreten
(584-4581700)



(20) Vorsicht - Verbrennungsgefahr
(CL000170000) (2 Stellen)



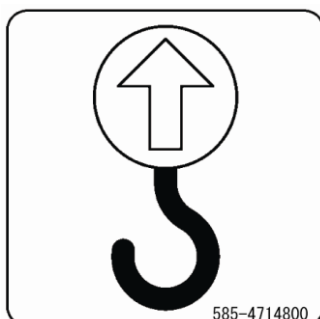
(22) Warnung - Winde (553-4267500)



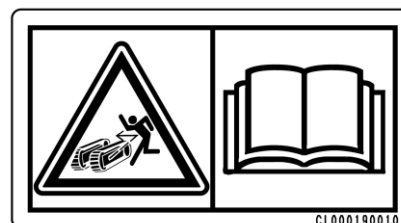
(23) Warnung bei
Maschinenhubpositionen
(584-3437800)



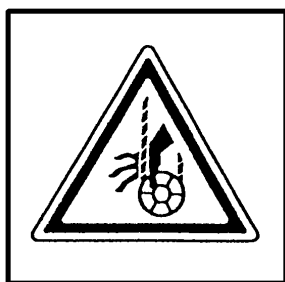
(24) Hubposition
(585-4714800) [4 Stellen]



(27) Vorsicht vor heraus fliegender
Verschlusschraube
(CL000190010) [2 Stellen]



- (29) Vorsicht vor Verwicklungen durch
den Hakenblock (553-4267400)
[2 Stellen]



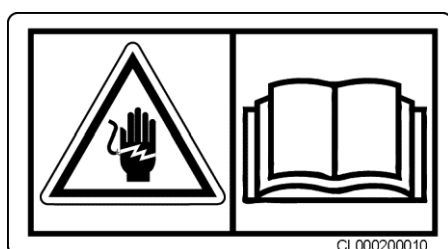
553-4267400

- (31) Vorsicht Unterbrecher
(585-4739000)



585-4739000

- (32) Vorsicht - Stromschlag
durch Batteriekabel (CL000200010)



CL000200010

- (33) Maßangaben des
Maschinenkörpers (559-4853900)

CC985S-2 MASCHINENGEWICHT	
Modell	Gewicht
CC985S-2	9510kg
Fly-Jib	+180kg
Fixhaken	+70kg
Räumschild	+400kg
Gummipads	+275kg

559-4853900D

- (34) Warnhinweis (553-4268000)
[2 Stellen]

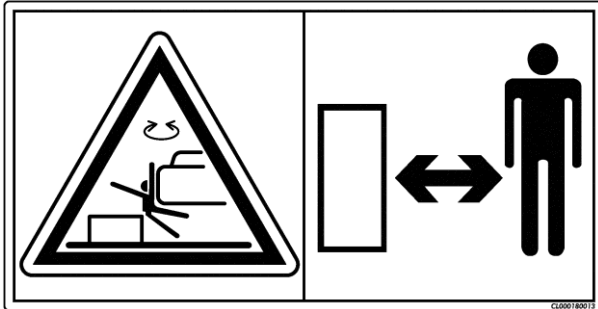


553-4268000

(35) Vorsicht - Rotation (557-4632500)



(36) Nicht in den Schwenkbereich treten
(CL000180013)



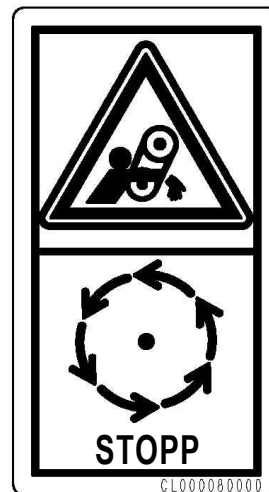
(37) Nur Dieseldieselkraftstoff
(585-4738600)



(38) Achtung - Akkumulator
(CL000220030)



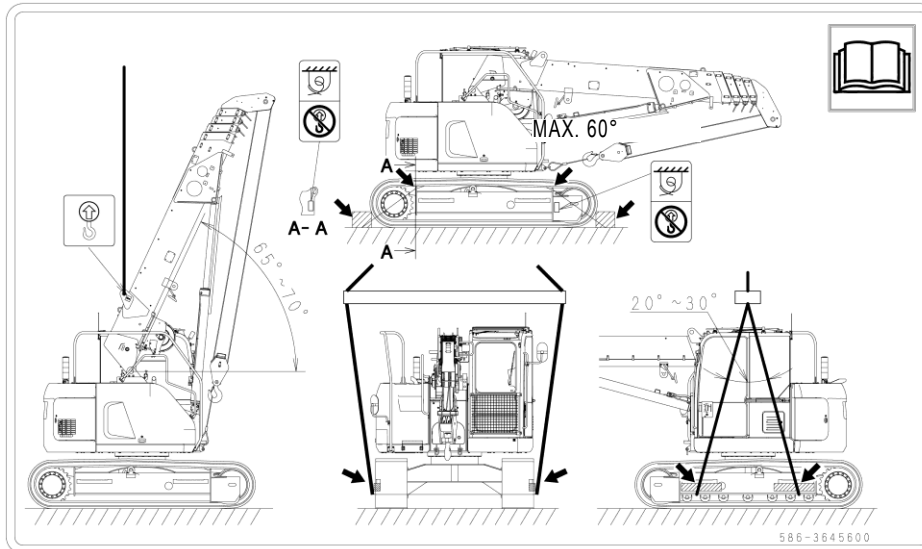
(39) Vorsicht - drehende Teile
im Motorraum (CL000080000)



(40) Warnhinweise vor Verbrennungs-
gefahr im Motorraum (586-4853800)



(41) Maschine heben / Maschine befestigen (559-3645900)



(42) Vorsicht - Luftreiniger (585-4738700)

Wichtiger Hinweis

- Kein Öl in diesen Reiniger einfüllen.
- Verwenden Sie ausschließlich Original-Elemente. Wenn die Service-Anzeige rot leuchtet, Element reinigen.
- Wenn nach dem Reinigen die Service-Anzeige rot leuchtet oder die Abgasfarbe schlecht aussieht und keine Abgase austreten, Element austauschen.
- Element nicht beschädigen und kein Öl auf das Element auftragen. Wenn Schäden vorhanden sind, Element ersetzen. (Siehe Bedienungsanleitung mit Anweisungen für die Reinigung und den Austausch des Elements)

585-4738700

(43) Warnhinweis am
Umgehungsschalter
(585-4739200)

! GEFAHR

Der Umgehungsschalter des Lastmomentbegrenzers darf nur im Notfall oder bei Ausfall/Störung einer Komponente von autorisierten Personen bedient werden. Durch Drehen des Schalters im Uhrzeigersinn kann der Betrieb maximal 10 Minuten fortgesetzt werden.

585-4739200

(44) Warnhinweis vor
Hochdruckreinigern
(CL000240110) [2 Stellen]

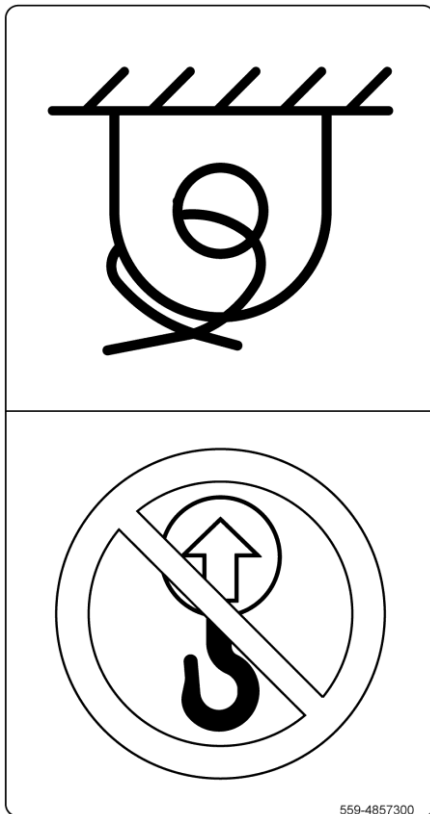
! VORSICHT



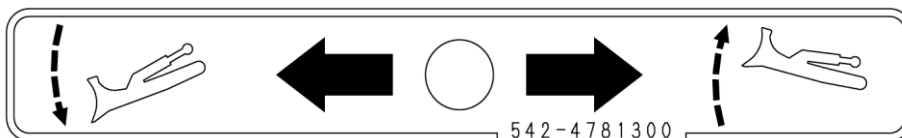
**Keine
Hochdruckreiniger
unter der Abdeckung
verwenden**

CL000240110

(45) Anzeige der Hebe- und Anbindeposition
(559-4857300) [4 Stellen]



(B1) Bedienmuster des Räumschildhebels (542-4781300) (Option)



(B2) Warnung Räumschild (556-4575300) (Option)



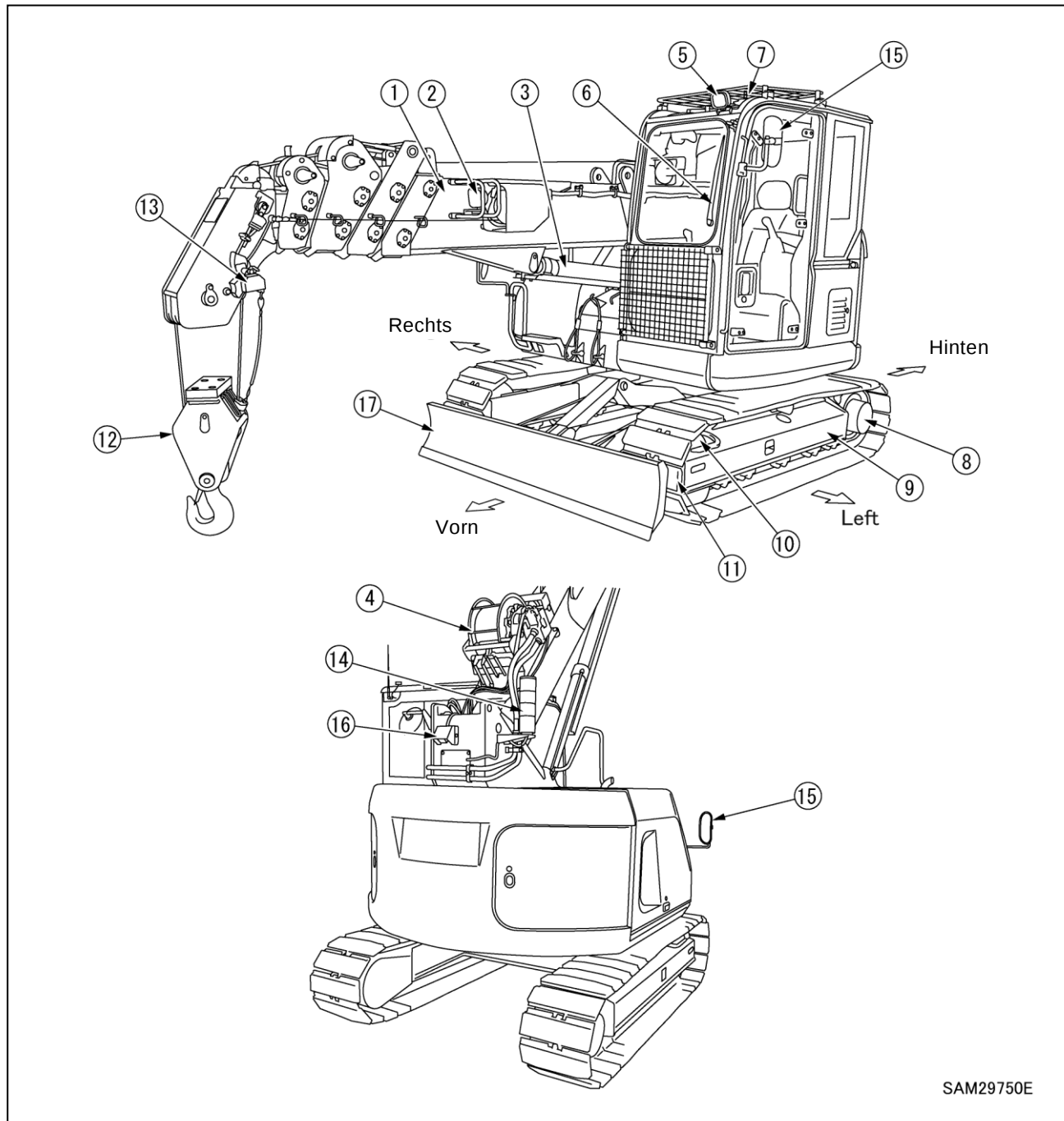
Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen

BETRIEB

1. BEZEICHNUNG DER EINZELNEN BESTANDTEILE	62
2. ERKLÄRUNG DER VORRICHTUNGEN	65
3. BETRIEB	129
4. DRAHTSEIL INSTALLIEREN	190
5. TRANSPORT	194
6. UMGANG BEI KALTEM WETTER	203
7. LÄNGERE LAGERUNG	205
8. FEHLERSUCHE	207

1. BEZEICHNUNG DER EINZELNEN BESTANDTEILE

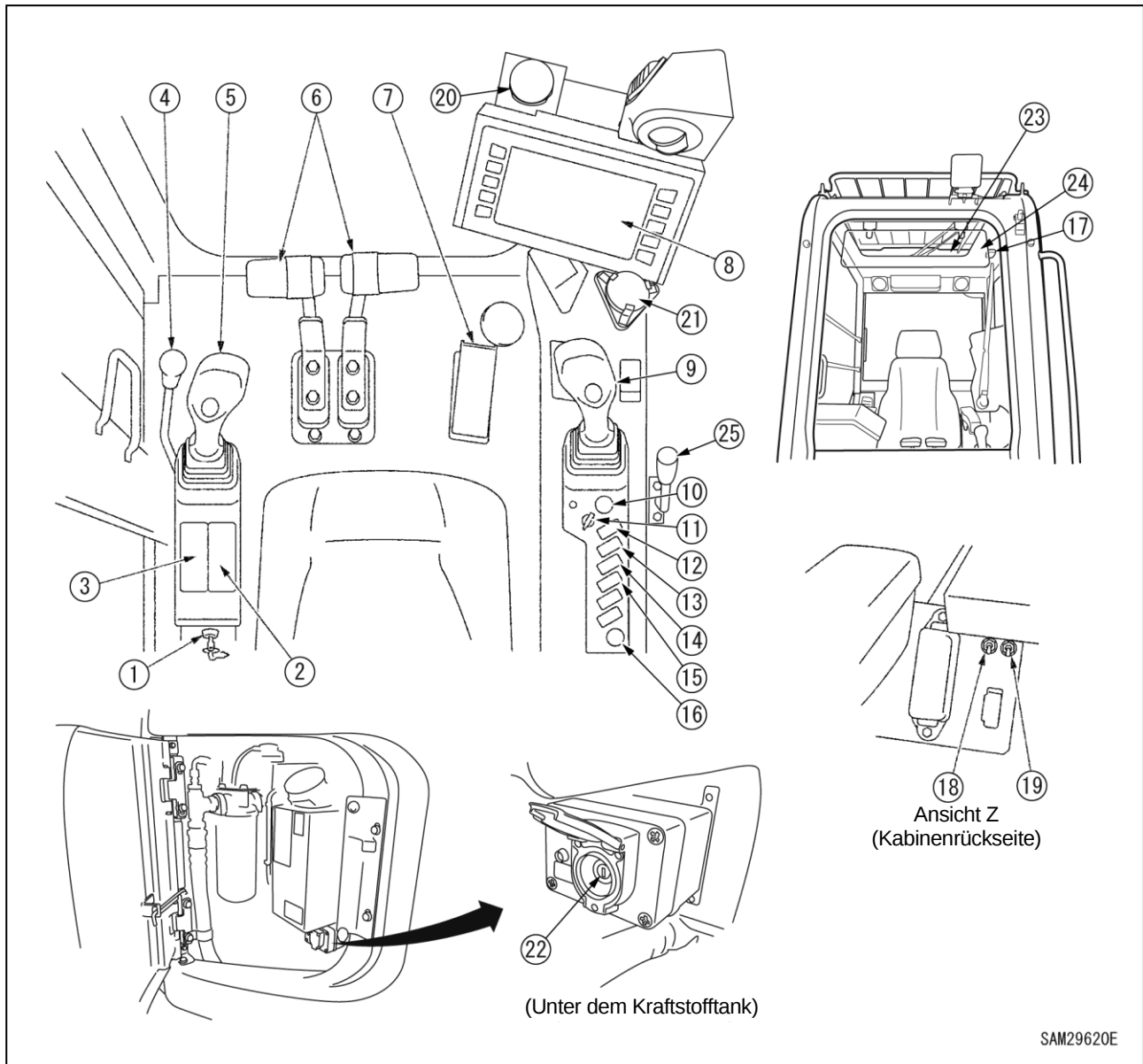
1.1 MASCHINENTEILE



SAM29750E

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| (1) Ausleger | (9) Kettenrahmen |
| (2) Arbeitslampe | (10) Leitrad |
| (3) Auslegerkipppzylinder | (11) Raupe |
| (4) Winde | (12) Hakenblock |
| (5) Scheinwerfer | (13) Überwindungs-Detektor |
| (6) Scheibenwischer (Frontscheibe) | (14) Rundumleuchte |
| (7) Scheibenwischer (Dachfenster) | (15) Seitenspiegel |
| (8) Antriebsrad, Fahrmotor | (16) Rückfahrkamera |
| | (17) Räumschild (Option) |

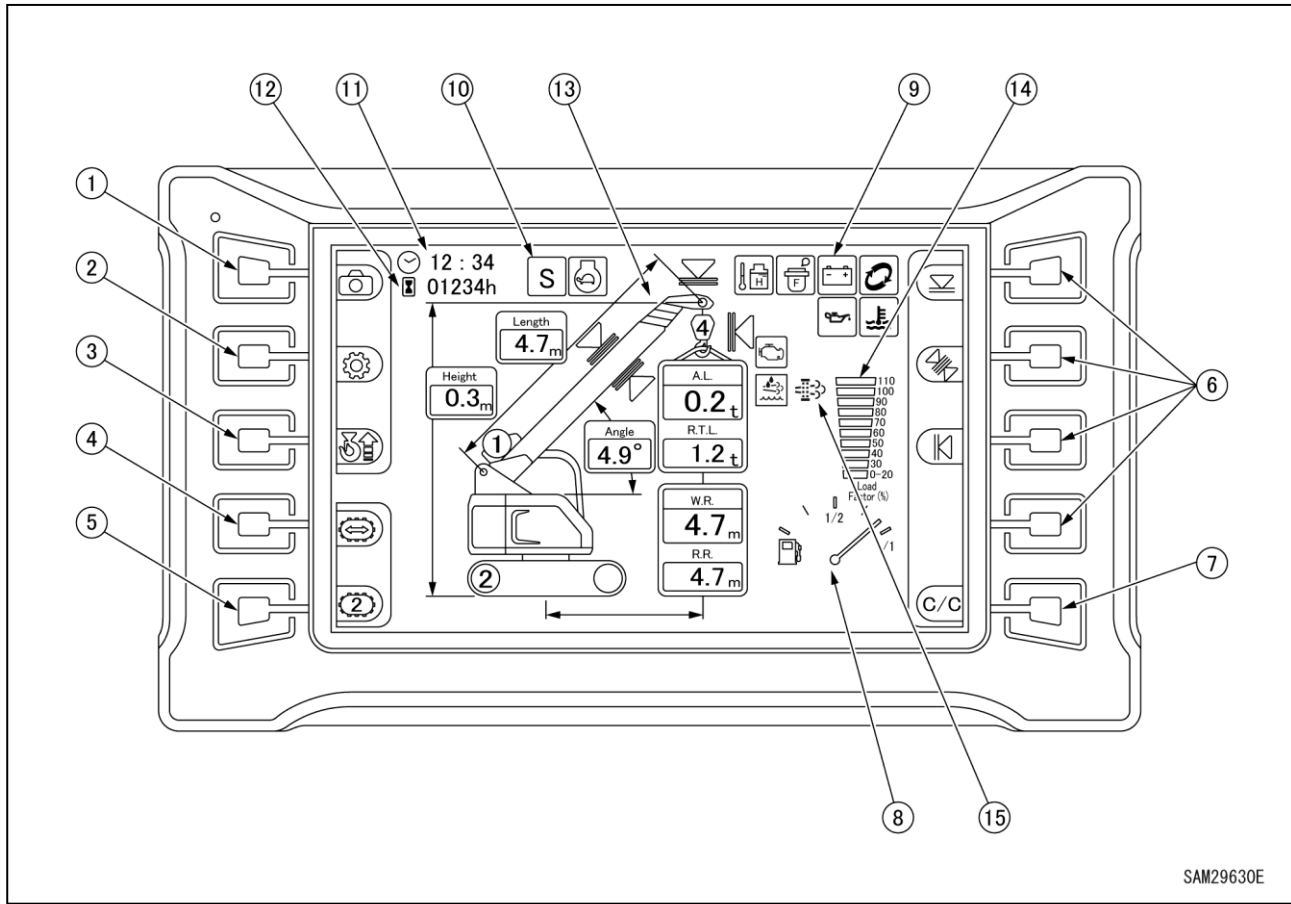
1.2 KRANBEDIENUNGSELEMENTE



- (1) Instandhaltungsschalter
- (2) Einschalttaste der Klimaanlage
- (3) Fahrzeugradio
- (4) Sperrhebel
- (5) Linker Bedienhebel
(Winden-2-Geschwindigkeitswahlknopf am Hebelkopf)
- (6) Fahrhebel
- (7) Gaspedal
- (8) Maschinenmonitor
- (9) Rechter Bedienhebel (Hupenknopf am Hebelkopf)
- (10) Zündschlüssel
- (11) Kraftstoffzufuhrregler
- (12) Lampenschalter

- [13] Frontscheibenwischerschalter
- [14] Dachfenster-Scheibenwischerschalter
- (15) Summerannullierungsschalter
- (16) Hilfsstromversorgung
- (17) Raumlampenschalter
- (18) Notfall-Gashebelfahrknopf (mit Schutz)
- (19) Notfall-Annüllerschalter für Schwenk-Feststellbremse (mit Schutz)
- (20) Notstoppschalter
- (21) Nivellierinstrument
- (22) Umgehungsschalter
- (23) Sonnenschutz
- (24) Sonnenblende
- (25) Räumschildhebel (Option)

1.2.1 MONITORKOMPONENTEN DER MASCHINE



SAM29630E

- (1) Wahlschalter Rückfahrkamera
- (2) Bedienermoduswahl
- (3) Haken-Verstauenschalter
- (4) Wahlschalter Fahrmodus
- (5) Fahrgeschwindigkeitswahlschalter 1. Gang/2. Gang
- (6) Einstell- und Annullierungsschalter des Arbeitsradius

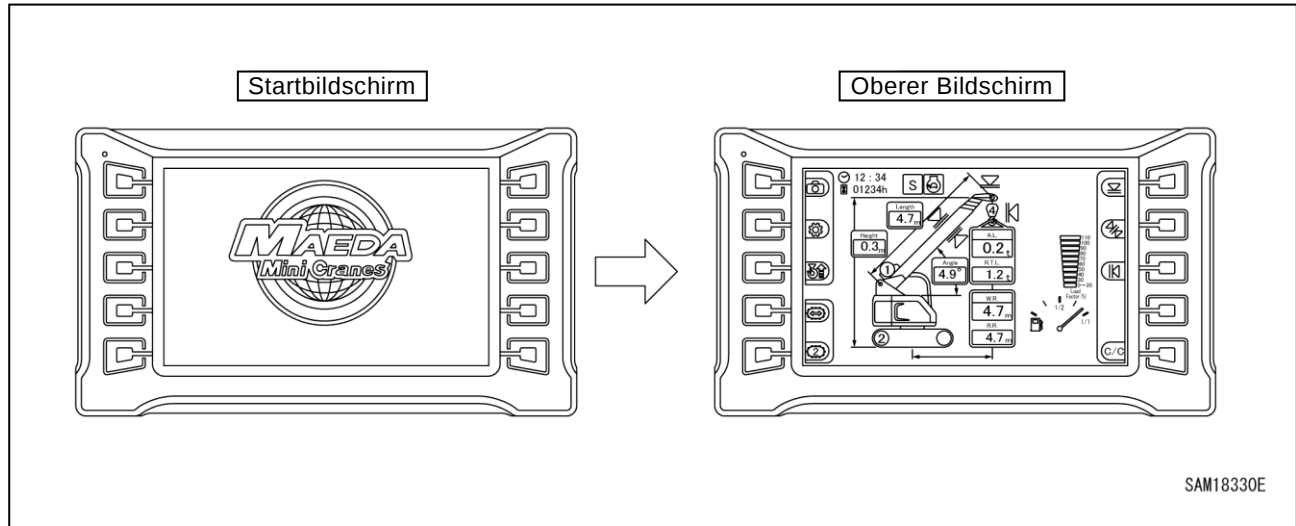
- 7) Prüfschalter Arbeitsradiuseinstellung / Annullierungsschalter
- (8) Kraftstoffanzeige
- (9) Warnanzeige
- (10) Arbeitsmodusanzeige
- (11) Uhrzeit
- (12) Betriebsstundenzähler
- (13) Zustandsanzeige des Lastmomentbegrenzers
- (14) Lastfaktoranzeige des Lastmomentbegrenzers
- (15) DPF-Anzeige

2. ERKLÄRUNG DER VORRICHTUNGEN

Im Folgenden werden die für die Bedienung der Maschine und den Arbeitsbetrieb notwendigen Vorrichtungen erklärt. Es ist äußerst wichtig, dass Sie die Bedienungsmethoden dieser Vorrichtungen sowie die angezeigten Inhalte richtig verstehen, um die Arbeit korrekt, sicher und komfortabel ausführen zu können.

2. 1 MASCHINENMONITOR

2.1.1 STARTBILDSCHIRM



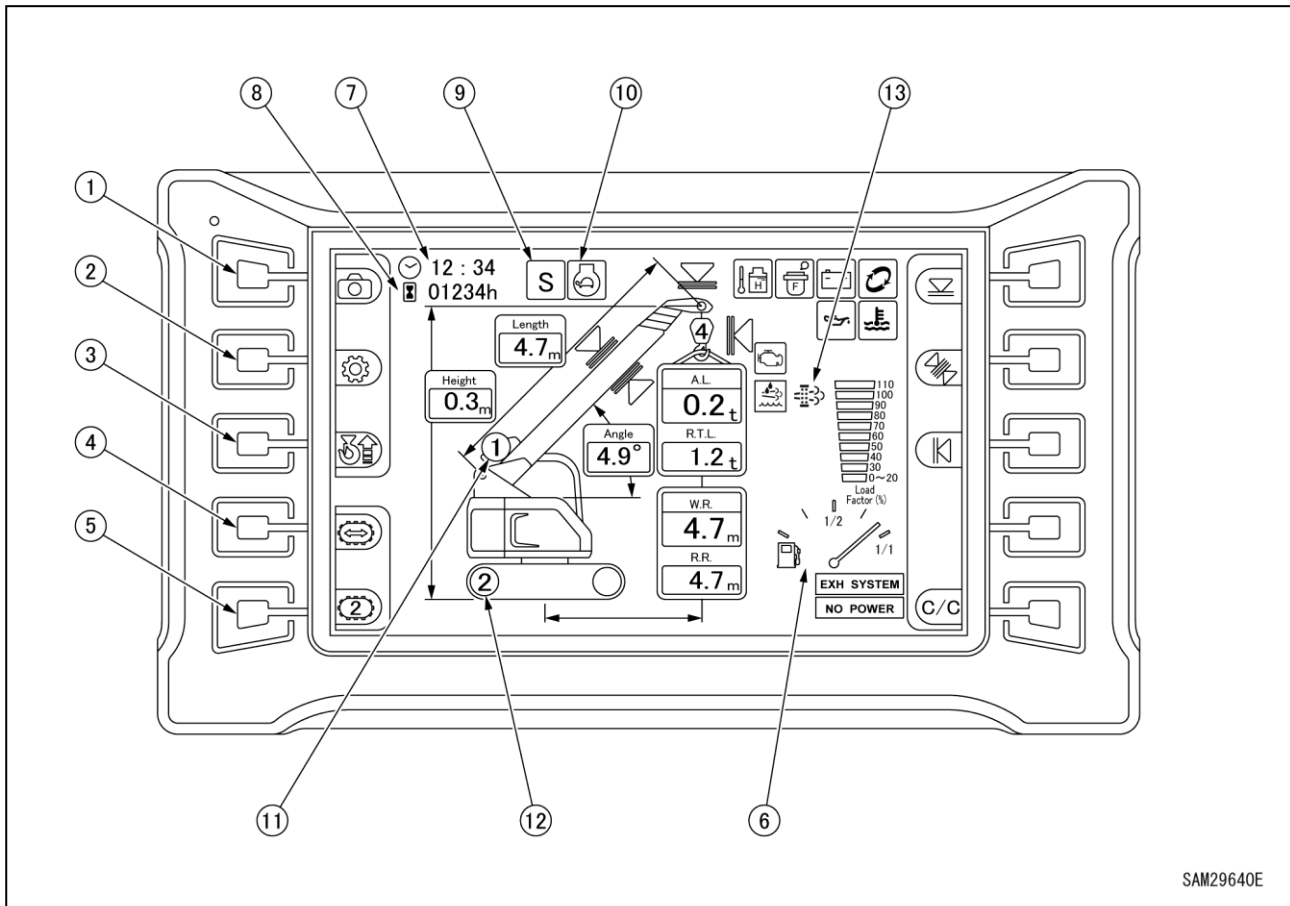
- Wenn der Zündschalter eingeschaltet ist ("EIN"), öffnet sich der Startbildschirm.
- Sobald sich der Startbildschirm öffnet, wird die Standby-Anzeige angezeigt und der Bildschirm wechselt zum oberen Bildschirm.

ANMERKUNGEN

Je nach Temperatur und Batteriezustand ist es möglich, dass die Batteriespannung nach dem Motorstart plötzlich fällt.

In diesem Fall ist es möglich, dass die Anzeige des Maschinenmonitors vorübergehend verschwindet, was jedoch normal ist.

2.1.2 START-BILDSCHIRM



- (1) Wahlschalter Rückfahrkamera
- (2) Benutzermodus-Schalter / Anzeige
DPF-Regenerationsanforderung
- (3) Haken-Verstauenschalter
- (4) Wahlschalter Fahrmodus
- (5) Fahrgeschwindigkeitswahlschalter 1.
Gang/2. Gang

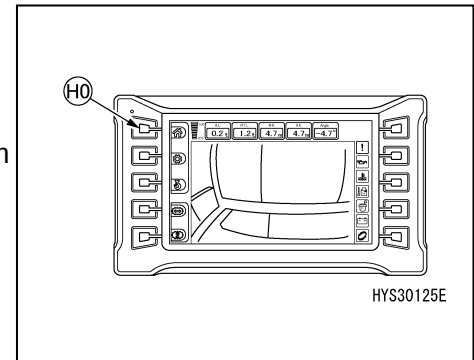
- (6) Kraftstoffanzeige
- (7) Uhrzeit
- (8) Betriebsstundenzähler
- (9) Arbeitsmodusanzeige
- (10) Anzeige der autom. Gasreduzierung
- (11) Geschwindigkeitsanzeige der Winde 1.
Gang/2. Gang
- (12) Geschwindigkeitsanzeige des
Fahrzeugs 1. Gang/2. Gang
- (13) DPF-Regenerationsanzeige

Siehe "BETRIEB 2.4.4 FUNKTIONEN DES LASTMOMENTBEGRENZERS" mit Bezeichnungen der Teile des Lastmomentbegrenzers.

[1] WAHLSCHALTER RÜCKFAHRKAMERA

Wenn der Wahlschalter (1) der Rückfahrkamera auf dem oberen Bildschirm gedrückt wird, wird ein Kamerabild auf dem Monitor angezeigt.

Durch Drücken der Home-Taste (HO) kehrt der Bildschirm zum oberen Bildschirm zurück.



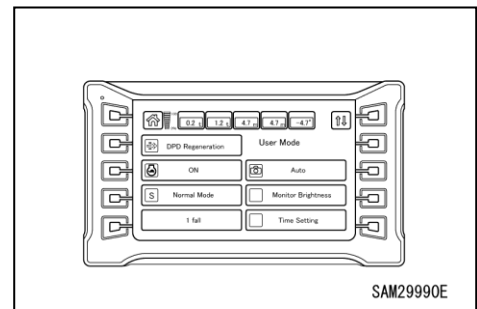
ANMERKUNGEN

Falls es schwierig ist, das Kamerabild zu sehen, muss der Kamerawinkel eingestellt werden.

[2] BENUTZERMODUS-SCHALTER / ANZEIGE DPF-REGENERATIONSANFORDERUNG

Wenn der Benutzermodus-Schalter / Anzeige DPF-Regenerationsaufforderung (2) auf dem oberen Bildschirm gedrückt wird, wird der Benutzermodus angezeigt. Wenn die Anzeige für die DPD-Regenerationsanforderung (2) im Benutzermodus rot blinkt, führen Sie eine manuelle Regeneration des DPF durch.

Lesen Sie das Kapitel „INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 15.2 MANUELLE DPF-REGENERATION“ zum Vorgang der manuellen DPF-Regeneration.



[3] HAKEN-VERSTAUENSCHALTER

⚠ ACHTUNG

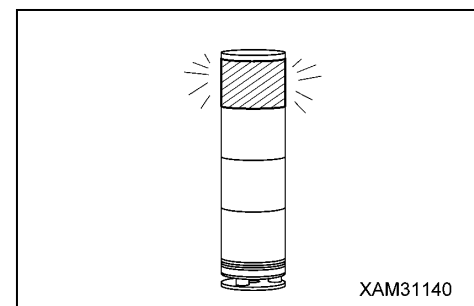
- Der Haken-Verstauenschalter annulliert die automatische Stoppfunktion der Überwindungsschutzvorrichtung.
Zum Verstauen des Hakenblocks vorsichtig den richtigen Bedienhebel betätigen und darauf achten, dass der Hakenblock nicht gegen den Ausleger prallt.
- Der Haken-Verstauenschalter darf nur dann betätigt werden, wenn der Hakenblock an der Auslegerspitze verstaut werden soll.

Beim Drücken des Schalters (3) muss der rechte Bedienhebel in Richtung "Hubseite" gestellt werden. Der Hakenblock wird gehoben und im Verstaubereich der Auslegerspitze verstaut.

Wird der Schalter losgelassen, befindet sich die automatische Stoppfunktion der Überwindungsschutzvorrichtung im Betriebszustand.

ANMERKUNGEN

- Während der Schalter gedrückt wird, leuchtet die rote Lampe der Rundum-Warnleuchte.
- Wird während dieser Schalter gedrückt wird die Winde gehoben, verringert sich die Hubgeschwindigkeit, was jedoch kein Fehler ist.



[4] FAHRMODUS-WAHLSCHALTER

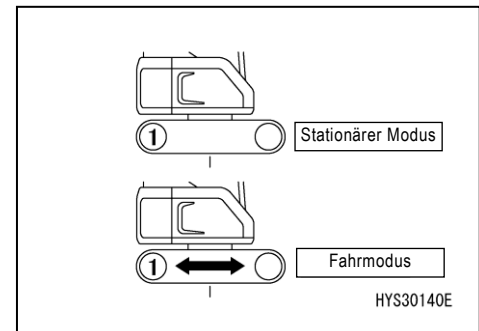
! GEFAHR

Das Fahren mit gehobener Last ist grundsätzlich verboten, da eine große Instabilität und Gefahr besteht.

Wenn das Fahren mit einer gehobenen Last unvermeidlich ist, lesen Sie "BETRIEB 3.24 KRANBEDIENUNG WÄHREND DES FAHRENS MIT EINER LAST" und beachten Sie die Gesamtnennlast, die Vorgehensweise und die Fahrstellung mit einer während des Fahrens gehobenen Last.

Falls diese Vorsichtsmaßnahmen für das Fahren mit einer gehobenen Last nicht beachtet werden, kann es zu schwerwiegenden Personenverletzungen kommen.

Durch Drücken des Schalters (4) kann aus dem Stationären Modus in den Fahrmodus gewechselt werden, so dass das Fahren mit einer gehobenen Last möglich ist. Die Anzeige des Maschinenkörpers auf dem oberen Bildschirm ändert sich.



[5] FAHRGESCHWINDIGKEITSWAHLSCHALTER 1. GANG/2. GANG

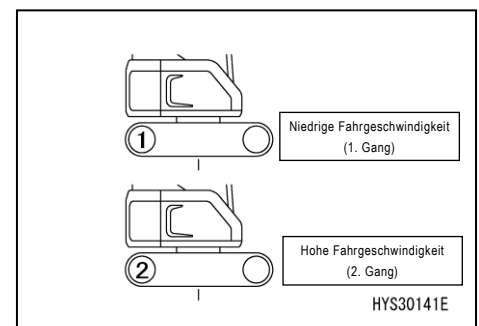
! ACHTUNG

- Wenn die Maschine auf einen Anhänger geladen oder von einem Anhänger entladen wird, muss dies bei niedriger Geschwindigkeit geschehen ("in den 1. Gang schalten"). Beim Fahren niemals den Fahrgeschwindigkeitswahlschalter betätigen.
- Wird während des Fahrens aus einer hohen/niedrigen Geschwindigkeit (2. Gang - 1. Gang) geschaltet, kann die Maschine von der Fahrtrichtung abweichen, selbst wenn sie geradeaus fährt. Die Fahrgeschwindigkeit darf erst geändert werden, wenn die Maschine zum Stillstand gekommen ist.
- Die Rückseite der Maschine bildet einen toten Winkel. Bevor Sie rückwärts fahren, müssen Sie zuerst in die Rückfahrkamera schauen, um die Rückseite der Maschine zu prüfen.

Schalter (5) ändert die Fahrgeschwindigkeit in zwei Stufen. Immer wenn der Schalter gedrückt wird, wechselt die Geschwindigkeit aus dem "1. Gang" in den "2. Gang" und dann wieder in den "1. Gang".

- Anzeige am Monitor "1": Niedrige Fahrgeschwindigkeit (1. Gang)
- Anzeige am Monitor "2": Hohe Fahrgeschwindigkeit (2. Gang)

Die Anzeige (12) am oberen Bildschirm ändert sich.



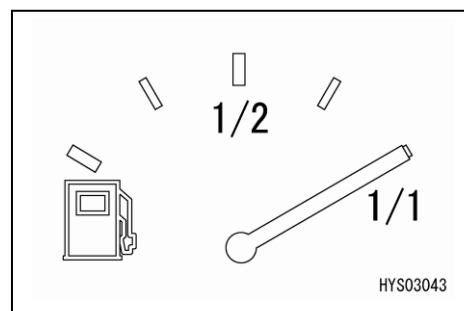
ANMERKUNGEN

- Beträgt der tatsächliche Lastwert des Lastmomentbegrenzers 0,5 t oder mehr, fährt die Maschine nicht bei hoher Geschwindigkeit, auch wenn "2" am Monitor angezeigt wird.

[6] KRAFTSTOFFANZEIGE

Die Anzeige (7) verweist auf die im Kraftstofftank befindliche Kraftstoffmenge.

Wenn die Anzeige in die Nähe der roten Anzeigefarbe rückt, muss die Kraftstoffmenge im Kraftstofftank geprüft und Kraftstoff nachgefüllt werden.



ANMERKUNGEN

Es kann sein, dass die Anzeige für kurze Zeit, nachdem der Zündschlüssel in die Stellung "EIN" gedreht wurde, nicht die genaue Position anzeigt. Dies ist jedoch normal.

[7] UHR

Zeigt die Uhrzeit an.

[8] BETRIEBSSTUNDENZÄHLER

Zeigt die Betriebsstunden an.

[9] ARBEITSMODUSANZEIGE

Zeigt den aktuell eingestellten Arbeitsmodus an.

[10] ANZEIGE AUTOM. GASREDUZIERUNG

Wird angezeigt, wenn die Automatische Gasreduzierung auf EIN gestellt wurde.

[11] GESCHWINDIGKEITSANZEIGE DER WINDE 1. GANG/2. GANG

Immer dann, wenn der Winden-Wahlschalter 1. Gang/2. Gang gedrückt wird, ändert sich die Geschwindigkeit "von 1 zu 2 zu 1".

[12] GESCHWINDIGKEITSANZEIGE DES FAHRZEUGS 1. GANG/2. GANG

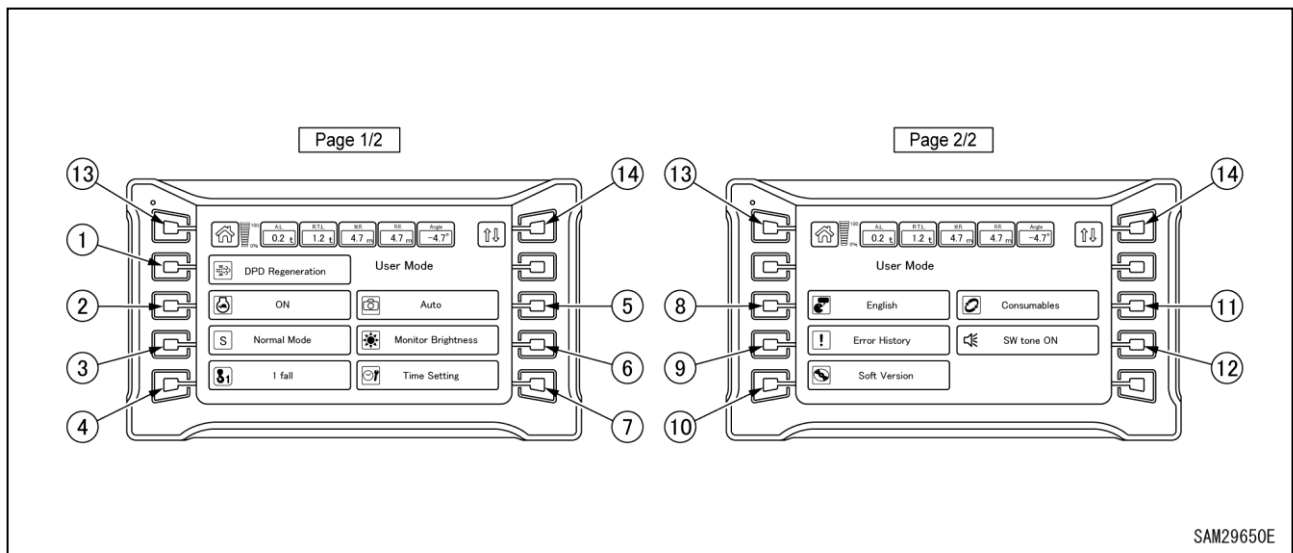
Jedes Mal, wenn der Fahrgeschwindigkeitswahlschalter 1. Gang/2. Gang gedrückt wird, ändert sich die Geschwindigkeit "von 1 zu 2 zu 1".

[13] DPF-REGENERATIONSANZEIGE

Zeigt den Status des DPF an. Der Anzeige-Status des Symbols ändert sich je nach Status der Regeneration.

Anzeige	Anzeige-Status	Erklärung
	Grünes Licht	DPF arbeitet automatisch.
	Gelbes Licht	Manuelle DPF-Regeneration wird durchgeführt.
	Gelbes Blinklicht	Es liegt eine Anforderung für eine manuelle Regeneration vor. Führen Sie eine manuelle Regeneration durch.
	Rotes Blinklicht	Es liegt eine Anforderung für eine manuelle Regeneration vor. Führen Sie sofort eine manuelle Regeneration durch.

2.1.3 BENUTZERMODUS-BILDSCHIRM



- (1) Schalter manuelle DPF-Regeneration
- (2) Drehzahlreduzierung EIN/AUS ändern
- (3) Arbeitsmodus ändern
- (4) Haken-Scherleinenanzahl ändern
- (5) Rückfahrkamera-Automatik EIN/AUS
Wahlschalter
- (6) Monitor-Helligkeit anpassen
- (7) Uhrzeiteinstellung-Bildschirm

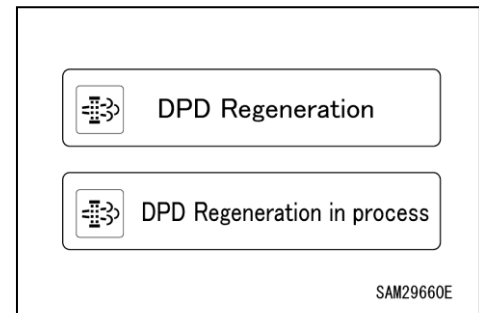
- (8) Spracheinstellung
- (9) Fehlerhistorie-Anzeige
- (10) Software-Version prüfen
- (11) Verbrauchsmaterial-Anzeige
- (12) Schalter-Betriebston EIN/AUS ändern
- (13) Home-Taste
- (14) Anzeigeseite ändern

[1] SCHALTER MANUELLE DPF-REGENERATION

Drücken Sie den Schalter (1), um eine manuelle Regeneration des DPF durchzuführen. Je nach Zustand der Maschine ist eine manuelle Regeneration möglicherweise nicht erforderlich.

- DPF-Regeneration (graues Licht)
: Manuelle Regeneration ist nicht erforderlich.
- DPF-Regeneration (weiß/schwarz blinkend)
: Führen Sie eine manuelle Regeneration durch.
- DPF-Regeneration wird durchgeführt (weißes Licht)
: Manuelle Regeneration wird durchgeführt.

Einzelheiten zum manuellen Regenerationsprozess finden Sie im Kapitel „INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 15.2 MANUELLE DPF-REGENERATION“.

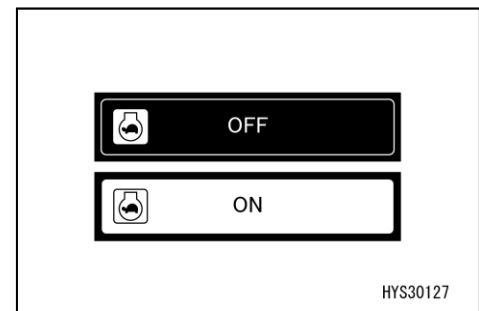


[2] DREHZAHLEREDUZIERUNG EIN/AUS ÄNDERN

Durch Drücken des Schalters (2) kann die automatische Drehzahlreduzierung EIN/AUS geändert werden.

- AUS: Hält die Motordrehzahl konstant, auch wenn die Bedienelemente für die voreingestellte Dauer nicht betätigt werden.
- EIN: Reduziert die Motordrehzahl, wenn die Bedienelemente für eine voreingestellte Dauer nicht betätigt werden.

Wenn EIN ausgewählt ist, wird das Symbol für die automatische Drehzahlreduzierung auf dem Startbildschirm angezeigt.

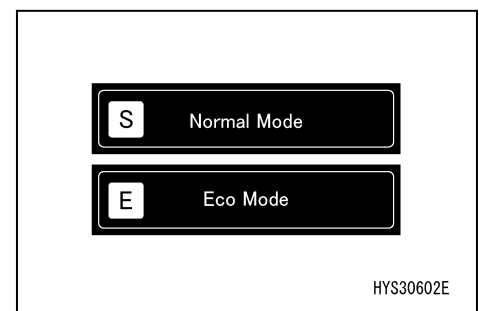


[3] ARBEITSMODUS ÄNDERN

Durch Drücken des Schalters (3) kann der Arbeitsmodus geändert werden.

- S: Standard-Modus
- E: Eco-Modus (Modus mit niedriger Drehzahl)

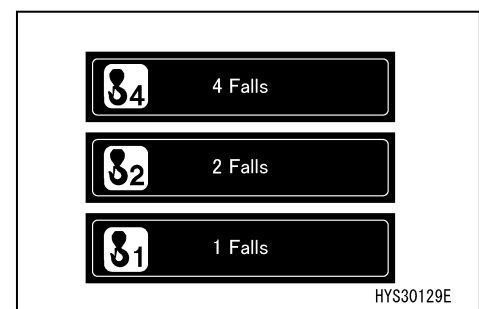
Wenn der Arbeitsmodus geändert wird, ändert sich die Arbeitsmodusanzeige auf dem oberen Bildschirm.



[4] HAKEN-SCHERLEINENANZAHL ÄNDERN

Durch Drücken und Halten des Schalters (4) kann die Haken-Scherleinenanzahl geändert werden.

- 4-fach
- 2-fach
- Einfach



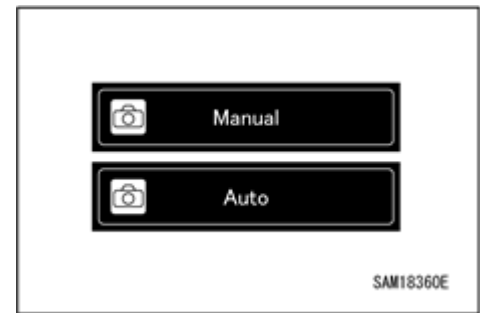
Wenn die Anzahl der Scherleinen geändert wird, ändert sich die Zahl auf dem Hakenabschnitt des Lastmomentbegrenzers und die Gesamtnennlast.

Stellen Sie sicher, dass die angezeigte Anzahl der Scherleinen mit der tatsächlichen Haken-Scherleinenanzahl übereinstimmt.

[5] RÜCKFAHRKAMERA-AUTOMATIK EIN/AUS WAHLSCHALTER

Durch Drücken des Schalters (5) kann der Anzeigemodus der Rückfahrkamera zwischen manuell und automatisch umgeschaltet werden.

- Manuell: Die Anzeige der Rückfahrkamera muss manuell über den Schalter ausgewählt werden. Die Rückfahrkamera-Anzeige wird nicht automatisch ausgewählt, auch wenn ein Fahr- oder Schwenkvorgang durchgeführt wird.
- Auto: Die Rückfahrkamera-Anzeige wird bei einem Fahr- oder Schwenkvorgang automatisch ausgewählt.

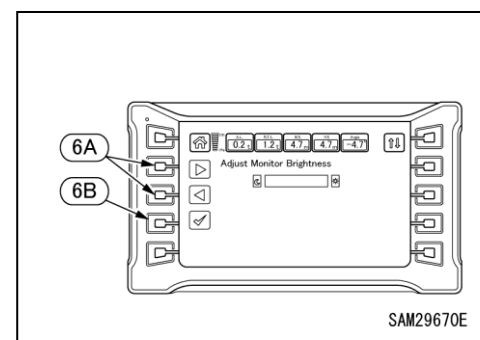


[6] MONITOR-HELLIGKEIT ANPASSEN

Durch Drücken des Schalters (6) kann die Monitor-Helligkeit angepasst werden.

Nehmen Sie die Anpassungen mit ◀ oder ▶ des Anpassungsschalters (6A) vor.

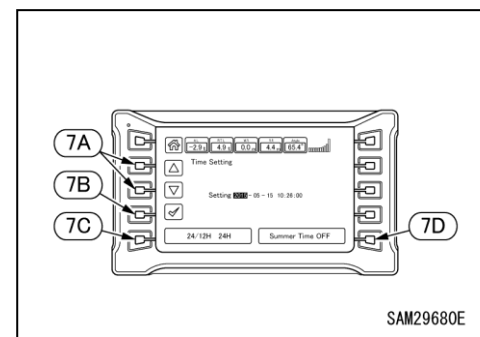
Durch Drücken des Häkchens (6B) wird der Vorgang abgeschlossen.



[7] UHRZEITEINSTELLUNG-BILDSCHIRM

Durch Drücken der Taste (7) kann die Uhrzeiteinstellung, die 24/12-Stunden-Anzeige und Sommerzeit EIN/AUS geändert werden.

- Uhrzeiteinstellung
- 24/12-Stunden-Anzeige ändern
- Sommerzeit EIN/AUS



[7-1] UHRZEITEINSTELLUNG

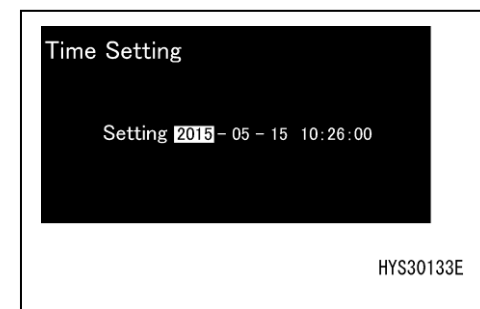
Wählen Sie mit ◀ oder ▶ des Einstellschalters (7A) das Datum und die Uhrzeit aus, die geändert werden sollen, und drücken Sie das Häkchen (7B).

(Der Abschnitt mit weißem Hintergrund ist ausgewählt.)

Wenn die Wortfarbe Rot wird, wird die Bearbeitung möglich.

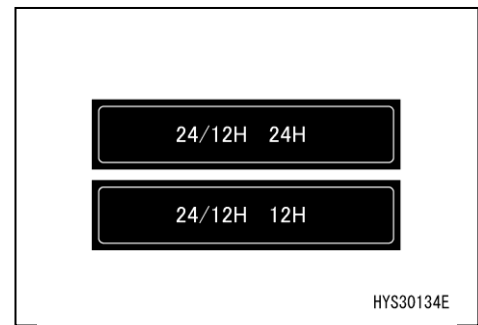
Nehmen Sie in diesem Zustand Einstellungen mit ◀ oder ▶ des Einstellschalters (7A) vor.

Durch Drücken des Häkchens (7B) wird die Bearbeitung abgeschlossen.



[7-2] 24/12-STUNDEN-ANZEIGE ÄNDERN

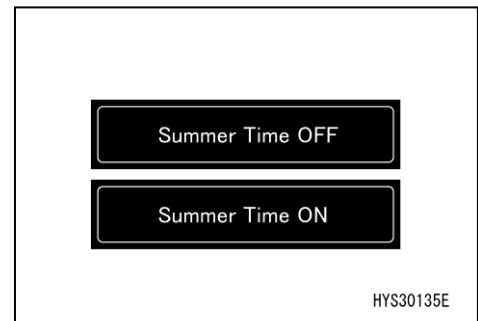
Durch Drücken des Schalters (7C) kann die Zeitanzeige entweder auf 24- oder 12-Stunden-Anzeige umgeschaltet werden.



[7-3] SOMMERZEIT EIN/AUS

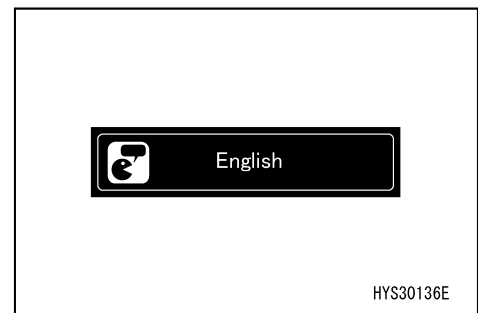
Durch Drücken des Schalters (7D) kann Sommerzeit EIN oder AUS gewählt werden.

- EIN: Die Zeitanzeige wird um eine Stunde vorgestellt.
- AUS: Die ursprüngliche Uhrzeit wird angezeigt.



[8] SPRACHEINSTELLUNG

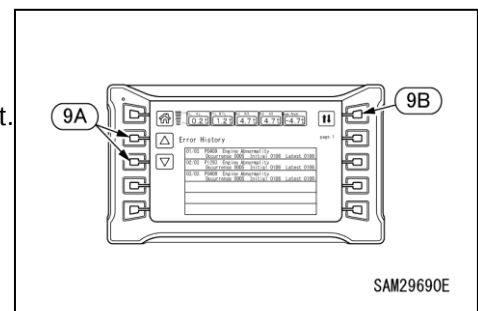
Durch Drücken des Schalters (8) kann die Sprache geändert werden, wenn es Alternativen der Anzeigesprache gibt.



[9] FEHLERHISTORIE-ANZEIGE

Durch Drücken des Schalters (9) kann die Fehlerhistorie angezeigt werden.

Wenn jetzt ein Fehler auftritt, wird dieser in roter Schrift angezeigt. Sie können ihn mit ▲ oder ▼ auf dem Einstellschalter (9A) auswählen. Wenn mehrere Fehler angezeigt werden, verwenden Sie den Seitenwahlschalter (9B) zum Blättern. Einzelheiten dazu finden Sie in „BETRIEB 8.5 WARNHINWEISE UND FEHLERCODES“.



[10] SOFTWARE-VERSION PRÜFEN

Die Software-Version der Steuerung kann überprüft werden.

[11] VERBRAUCHSMATERIAL-ANZEIGE

Durch Drücken des Schalters (11) kann die Liste der Verbrauchsmaterialien angezeigt werden.

Nach dem Austausch eines Verbrauchsmaterials verwenden Sie ▲ oder ▼ des Einstellschalters (11A), um das ausgetauschte Material auszuwählen. Sie können auch den Seitenwahlschalter (11D) verwenden, um die gewünschte Seite auszuwählen.

Nach Auswahl eines Verbrauchsmaterial-Artikels halten Sie den Austauschschalter (11B) gedrückt und aktualisieren Sie die Austauschzeit. Nach der Aktualisierung wird die Anzahl der Austauschvorgänge um 1 erhöht, während die verbleibende Zeit zurückgesetzt wird.

ANMERKUNGEN

Die Nachricht „Haben Sie Winden-Reduktionsgetriebe ausgetauscht?“ erscheint, wenn Sie das Öl im Winden-Reduktionsgetriebe ausgetauscht haben. Wählen Sie entsprechend „Ja“ oder „Nein“ aus. Wählen Sie „JA“ nur dann aus, wenn Sie den Getriebekörper ausgetauscht haben.

If Wenn der Wahlschalter für die Anzeige des Verbrauchsmaterialsymbols (11C) auf „Immer“ oder „Bei Start“ eingestellt ist, erscheint die Restzeit von 30 Stunden oder 3 Tagen als gelber Text mit einem weiß-auf-dunkel-Symbol auf dem oberen Bildschirm, während die Restzeit von 0 Stunden oder 0 Tagen als roter Text mit einem roten Symbol auf dem oberen Bildschirm erscheint.

Tauschen Sie diese Materialien zeitnah aus. Das Ignorieren des planmäßigen Austauschs kann zu Gefahren oder Beeinträchtigungen der Maschine führen.

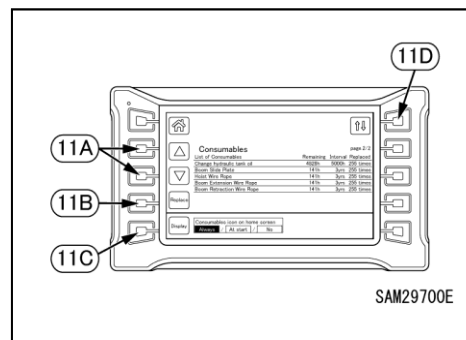
ANMERKUNGEN

Wir empfehlen, den Wahlschalter für die Anzeige des Verbrauchsmaterialsymbols (11C) auf „Immer“ einzustellen. Je nach Einstellung ändert sich die Anzeige des Verbrauchsmaterialsymbols wie folgt, wenn sich der Austauschzeitpunkt nähert oder wenn der Austauschzeitpunkt überschritten ist.

Immer: Das Verbrauchsmaterialsymbol wird immer auf dem oberen Bildschirm angezeigt.

Bei Start: Das Symbol wird nach dem Start nur für 30 Sekunden auf dem oberen Bildschirm angezeigt.

Nein: Das Verbrauchsmaterialsymbol wird nicht angezeigt.



Did you replace winch reduction gear?

Yes

No

SAM18380E



Consumables icon on home screen

Always

At start

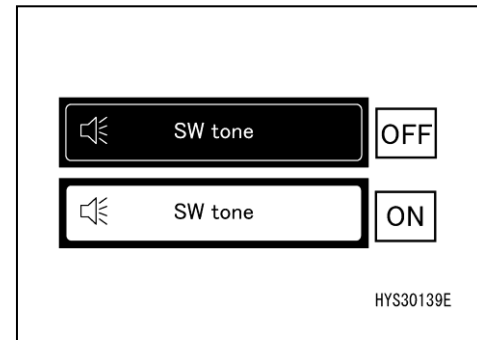
No

SAM18390E

[12] SCHALTER-BETRIEBSTON EIN/AUS ÄNDERN

Durch Drücken des Schalters (12) kann der Schalter-Betriebston EIN/AUS geändert werden.

- AUS: Der Betriebston ist deaktiviert.
- EIN: Der Betriebston ist aktiviert.



[13] HOME-SCHALTER

- Kurz drücken : Blättert eine Seite zurück.
- Lang drücken : Kehrt zum oberen Bildschirm zurück.

[14] ANZEIGESEITE ÄNDERN

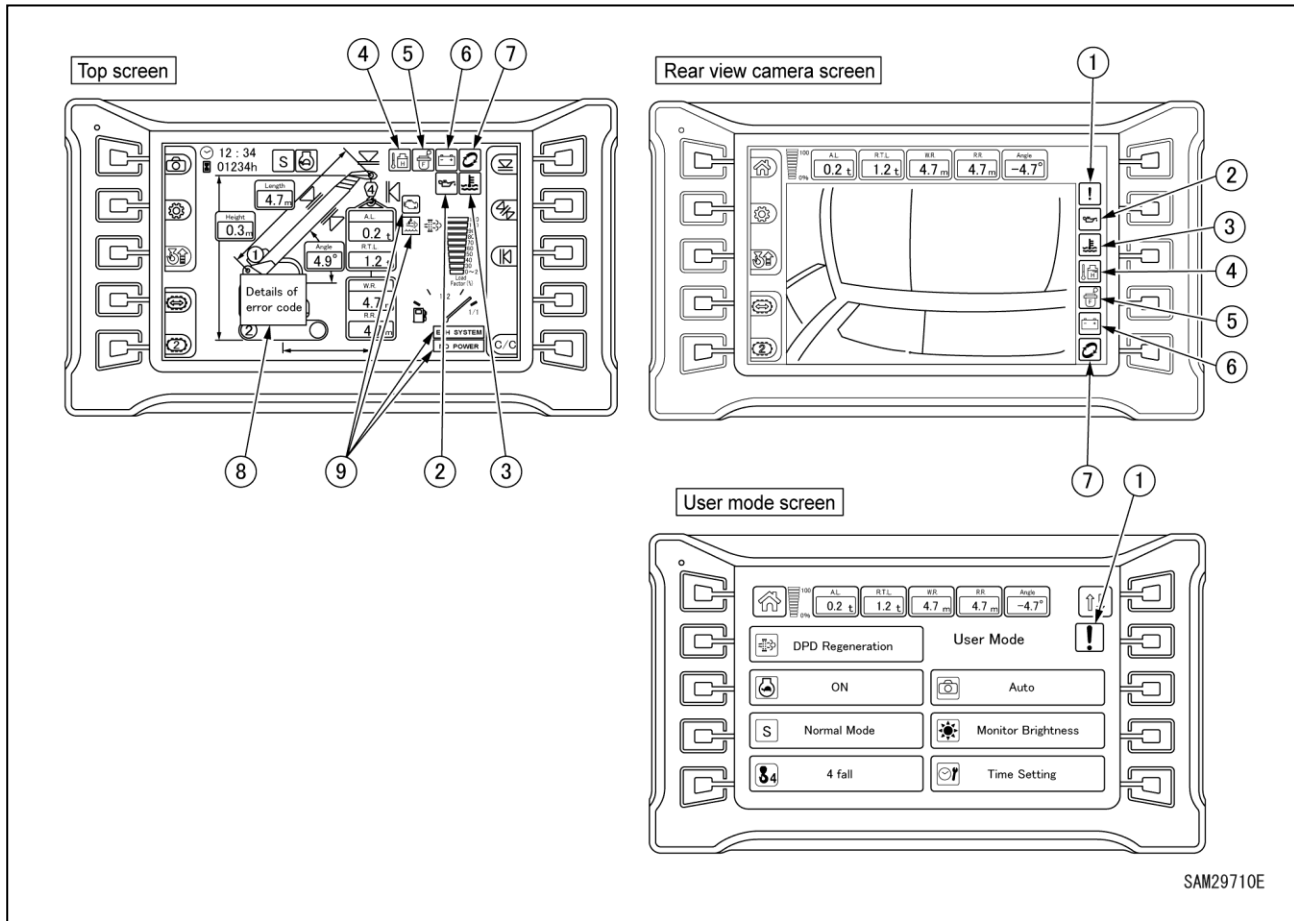
Bei jedem Drücken des Schalters ändert sich die Seite:
„Seite 1/2 zu Seite 2/2 zu Seite 1/2“.

2.1.4 WARNANZEIGE UND FEHLERCODE-ANZEIGE

! ACHTUNG

Wenn der Warnmonitor rot leuchtet, unterbrechen Sie sofort die Arbeit und stoppen Sie den Motor oder stellen Sie ihn auf niedrigen Leerlauf. Überprüfen Sie dann sofort das betreffende Teil und ergreifen Sie entsprechende Maßnahmen.

Während des Motorbetriebs müssen Sie insbesondere auf Notstopp-Elemente achten. Wenn eine Auffälligkeit auftritt, werden Elemente angezeigt, die sofortige Maßnahmen erfordern. Wenn eine Auffälligkeit auftritt, leuchtet der Monitor des auffälligen Teils rot auf und der Summer ertönt.

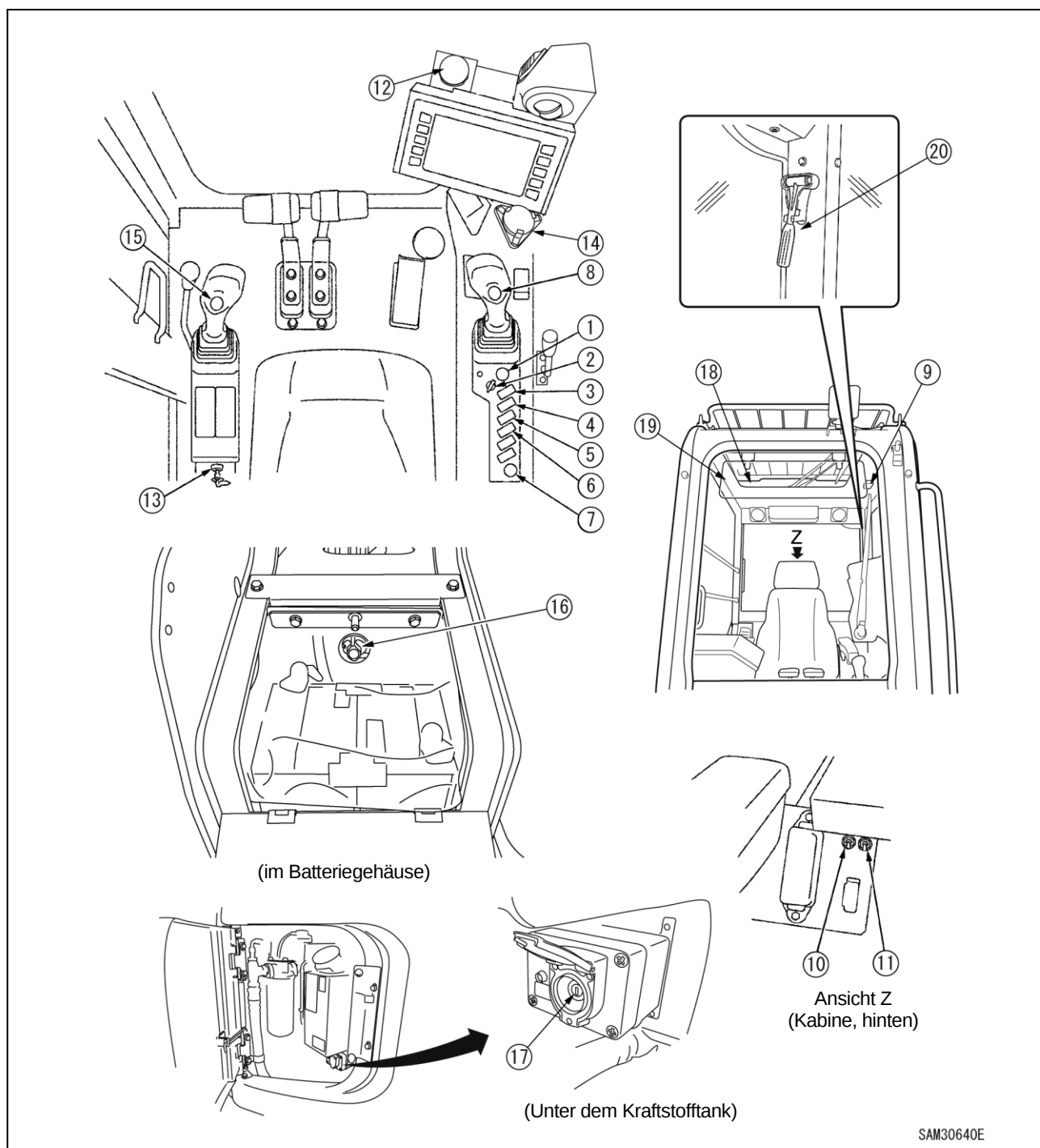


- | | |
|---|---|
| (1) Auffälligkeitsanzeige (Auffälligkeit erkannt) | (5) Kraftstoffverstopfung-Auffälligkeit |
| (2) Motoröl-Druck-Auffälligkeit | (6) Ladezustandsanzeige |
| (3) Motorkühlmitteltemperatur-Auffälligkeit | (7) Verbrauchsmaterial-Anzeige |
| (4) Hydrauliköltemperatur-Auffälligkeit | (8) Fehlercode-Anzeige |
| | (9) DPF-Warnanzeige |

Wenn eine Warnung und/oder ein Fehlercode angezeigt wird, prüfen Sie den Inhalt der Warnung und den Inhalt des Fehlers.

Einzelheiten dazu finden Sie unter „BETRIEB 8.5 “WARNHINWEISE UND FEHLERCODES“.

2.2 SCHALTER UND ZUBEHÖR



- | | |
|---|--|
| (1) Zündschlüssel | (11) Notfall-Annullierschalter für
Schwenk-Feststellbremse (mit Schutz) |
| (2) Kraftstoffzufuhrregler | (12) Notstoppschalter |
| (3) Lampenschalter | (13) Instandhaltungsschalter |
| (4) Frontscheibenwischerschalter | (14) Nivellierinstrument |
| [5] Dachfenster-Scheibenwischerschalter | (15) Winden-2-Geschwindigkeitswahlschalter |
| (6) Summerannullierungsschalter | (16) Unterbrecher |
| (7) Hilfsstromversorgung | (17) Umgehungsschalter |
| (8) Hupenknopf | (18) Sonnenschutz |
| (9) Raumlampenschalter | (19) Sonnenblende |
| (10) Notfall-Gashebelfahrknopf (mit Schutz) | (20) Notausstiegshammer |

[1] ZÜNDSCHLÜSSEL

! VORSICHT

Den Zündschlüssel bei Arbeitsende immer in die "AUS" Position drehen.

Mit diesem Schalter den Motor ein- und ausschalten.

- AUS

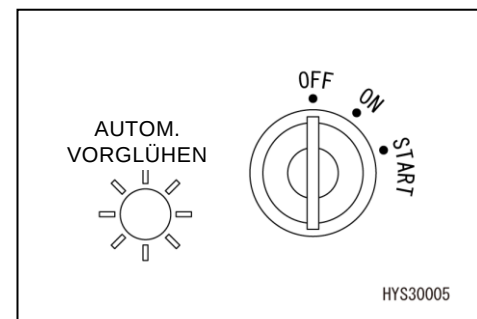
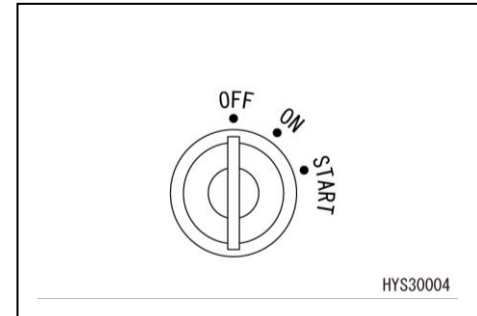
Der Schlüssel kann eingesteckt und abgezogen werden. Der Strom für das elektrische System ist abgeschaltet, außer für die Raumlampe und den Motorstopp.

- EIN

Die Elektrizität fließt über den Lade- und Beleuchtungsstromkreis. Während der Motor läuft, muss der Schlüssel in dieser Stellung verbleiben.

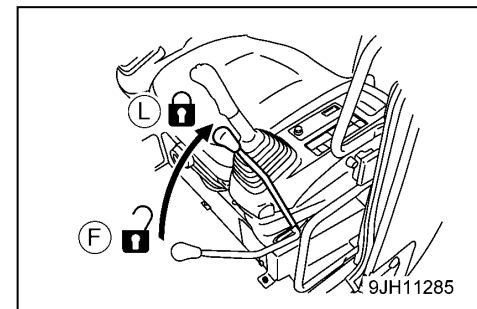
- START

Position, in der der Motor startet. Beim Starten des Motors muss der Schlüssel in dieser Stellung verbleiben und nach dem Motorstart sofort losgelassen werden. Der Schlüssel kehrt automatisch in die Stellung "EIN" zurück. Der Motor dieser Maschine hat eine automatische Heizfunktion. Wenn der kalte Motor nicht anspringt, leuchtet die Lampe AUTO GLOW (Automatisches Vorglühen). Wenn die Lampe leuchtet, warten Sie bis sie erlischt und drehen dann den Schlüssel in die STARTPOSITION, um den Motor zu starten.



ANMERKUNGEN

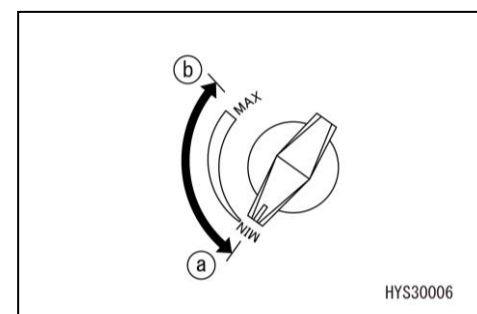
Der Motor startet erst, wenn der Sperrhebel in die Position "GESPERRT" (L) gestellt wurde. Vor dem Betätigen des Zündschlüssels muss geprüft werden, ob sich der Sperrhebel in der Position (L) GESPERRT befindet.



[2] KRAFTSTOFFZUFUHRREGLER

Stellt die Motordrehzahl und die Ausgangsleistung ein.

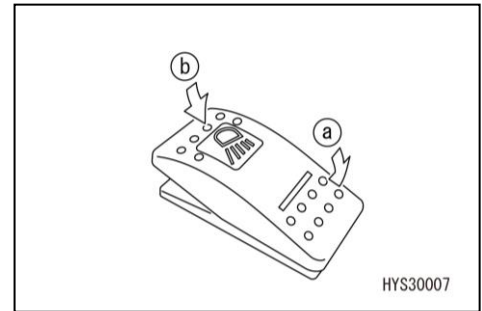
- (a) Leerlauf mit niedriger Drehzahl (MIN): Stellung, in der die Wahlscheibe komplett gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird (nach links).
- (b) Volle Drehzahl (MAX): Stellung, in der die Wahlscheibe im Uhrzeigersinn gedreht wird (nach rechts).



[3] LAMPENSCHALTER

Mit diesem Knopf die Scheinwerfer einschalten.

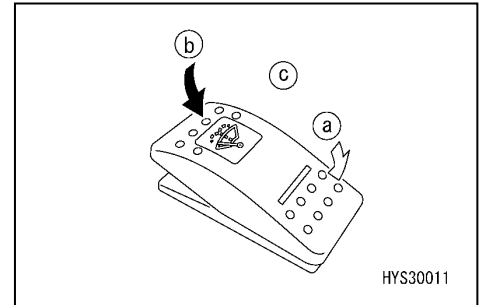
- (a) EIN-Stellung: Lampe schaltet sich ein.
- (b) AUS-Stellung: Lampe schaltet sich aus.



[4] FRONTSCHIEBENWISCHERSCHALTER

Mit diesem Schalter werden der Scheibenwischer der Kabinenfrontscheibe und die Scheibenwaschflüssigkeit aktiviert.

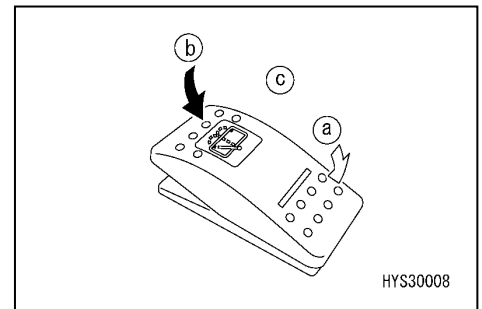
- (a) Wischerstellung: Wischer in Betrieb.
- (b) Wischerstellung:
Wenn der Schalter kontinuierlich gedrückt wird, spritzt Waschflüssigkeit aus und der Scheibenwischer tritt in Aktion.
Sobald Sie Ihre Hand vom Schalter nehmen, kehrt dieser in seine Ausgangsstellung zurück, so dass keine Waschflüssigkeit mehr austritt und der Scheibenwischer ebenfalls zum Stillstand kommt.
- (c) Stopp-Stellung: Wischer außer Betrieb.



[5] DACHFENSTER SCHEIBENWISCHERSCHALTER

Mit diesem Schalter werden der Scheibenwischer des Dachfensters und die Scheibenwaschflüssigkeit aktiviert.

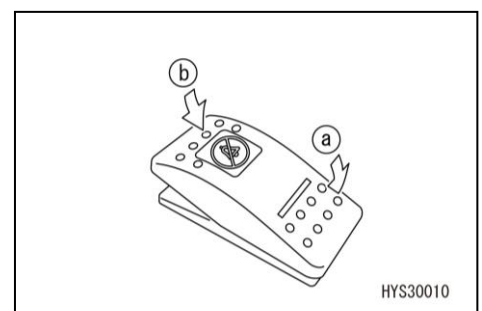
- (a) Wischerstellung: Wischer in Betrieb.
- (b) Wischerstellung:
Wenn der Schalter kontinuierlich gedrückt wird, spritzt Waschflüssigkeit aus und der Scheibenwischer tritt in Aktion.
Sobald Sie Ihre Hand vom Schalter nehmen, kehrt dieser in seine Ausgangsstellung zurück, so dass keine Waschflüssigkeit mehr austritt und der Scheibenwischer ebenfalls zum Stillstand kommt.
- (c) Stopp-Stellung: Wischer außer Betrieb.



[6] SUMMERANNULLIERUNGSSCHALTER

Um die Sicherheit zu erhöhen, sollte der Schalter bei der Arbeit in Normalstellung stehen.

- (a) Annullierungsstellung:
Warnsummerton gestoppt.
- (b) Normalstellung:
Warnsummerton ist hörbar.



ANMERKUNGEN

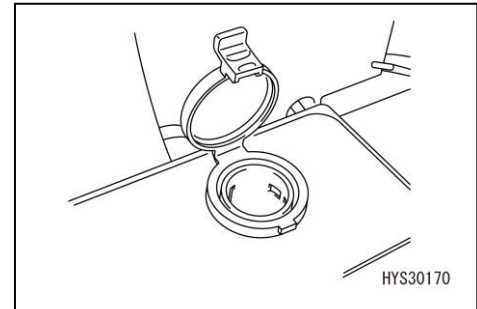
Der Summerton, der annulliert werden kann, beschränkt sich auf den Summerton, der ertönt, wenn ein Fehlercode angezeigt wird. Andere Warntöne werden nicht annulliert.

[7] HILFSSTROMVERSORGUNG

VORSICHT

Hilfsstromversorgung 24 V. Nicht für die Stromversorgung von Geräten mit 12 V verwenden.

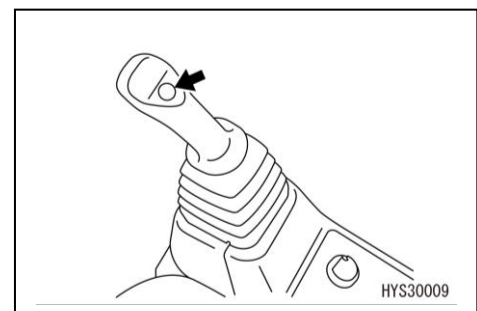
Kann als zusätzliche Steckdose (100 W (24 V x 5 A) verwendet werden).



[8] HUPENKNOPF

Mit diesem Schalter die Hupe betätigen.

Wird der Knopf an der Oberseite des rechten Bedienhebels gedrückt, ertönt die Hupe.



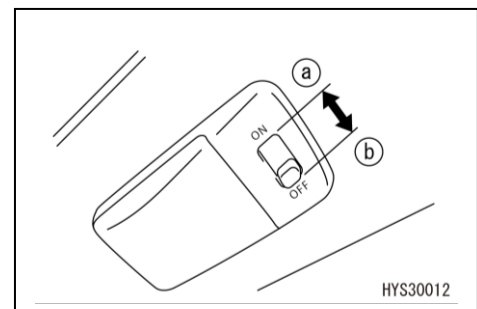
[9] RAUMLAMPENSCHALTER

VORSICHT

Wenn der Schalter nicht ausgeschaltet wird, führt dies zum Entladen der Batterie. Stellen Sie sicher, dass Sie nach Benutzung der Raumlampe den Schalter auf "AUS" stellen. Die Raumlampe schaltet sich ein, wenn sich der Zündschlüssel in der Stellung "AUS" befindet.

Mit diesem Knopf die Raumlampe einschalten.

- (a) "EIN" Stellung: Die Raumlampe schaltet sich ein.
- (b) AUS-Stellung: Die Raumlampe schaltet sich aus.



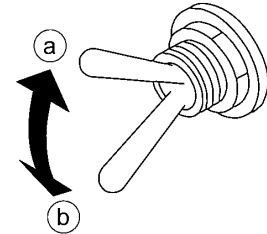
[10] NOTFALL-GASHEBELFAHRKNOPF

VORSICHT

Um die Motordrehzahl vorübergehend zu erhöhen, wenn die Beschleunigung mit dem Gashebel nicht funktioniert, weil eine Störung des elektrischen Systems vorliegt, muss dieser Schalter verwendet werden.

Diesen Schalter betätigen, um vorübergehend zu arbeiten, wenn eine Störung am Gashebelsteuersystem auftritt.

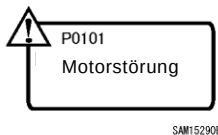
- (a) "Notfall"-Stellung: Abnormale Situation (Schalter nach oben) + Summertone und Anzeige am Monitor
- (b) "Normal"-Stellung: Normale Situation (Schalter nach unten)



9JA03339

ANMERKUNGEN

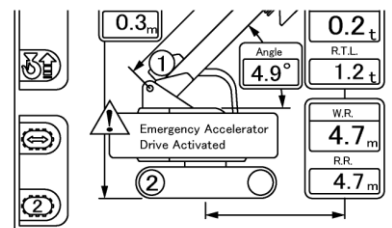
Wenn der Schalter im Normalfall in der (a) "Notfall"-Stellung steht, wird die Motorstörung (P0101) am Monitor angezeigt, auch wenn der Schalter auf die (b) "Normalstellung" zurückgestellt wurde. Dies ist jedoch kein Fehler.



← Fehler, der am Monitor angezeigt wird
(kein Fehler)

In diesem Fall sind folgende Schritte zu beachten, um die Fehleranzeige zu löschen.

1. Schalter in die Stellung (b) "Normalstellung" bringen.
2. Motor starten und mindestens eine Minute laufen lassen.
3. Zündschlüssel ausschalten und Motor mindestens eine Minute lang ausgeschaltet lassen.
4. Die Schritte 2 und 3 wiederholen (jeweils zweimal insgesamt)
5. Bei Beachtung der oben beschriebenen Vorgehensweise verschwindet die angezeigte Motorstörung (P0101) vom Monitor.
Obwohl "Andere Störung" (! Zeichen) als Fehlerhistorie gespeichert wird, ist dies nicht ungewöhnlich.
Wenn die Anzeige gelöscht wird, kontaktieren Sie unsere Verkaufsniederlassung.



SAM18410E

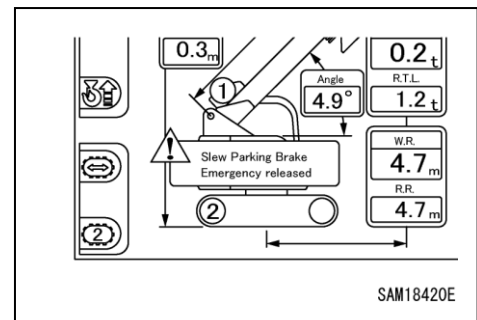
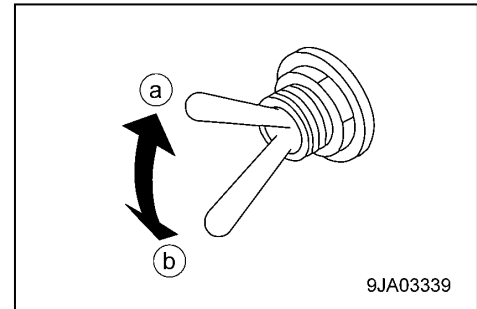
[11] NOTFALL-ANNULLIERSCHALTER FÜR SCHWENK-FESTSTELLBREMSE

VORSICHT

Ermöglicht den vorübergehenden Schwenkbetrieb, wenn der Regler gestört ist. Dieser Schalter darf nur bei Auftreten einer Störung verwendet werden. Die Störung muss umgehend repariert werden.

Mit diesem Schalter kann der Kran vorübergehend geschwenkt werden, wenn eine Störung auftritt.

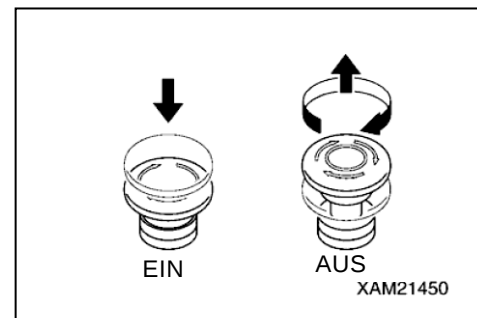
- (a) "Freigabe"-Stellung: Abnormale Situation (Schalter nach oben) + Summertone und Anzeige am Monitor
- (b) "Normal"-Stellung: Normale Situation (Schalter nach unten)



[12] NOTSTOPPKNOPF

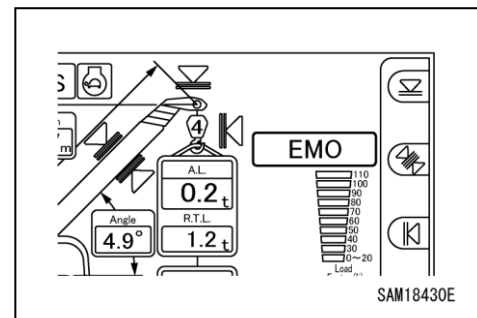
Mit dieser Taste kann der Motor schnell gestoppt werden.

- EIN: Schalter drücken. Der Motor stoppt.
"Notstopp" wird oben rechts auf dem Monitor angezeigt.
- AUS: Den Knopf im Uhrzeigersinn (in Pfeilrichtung auf der rechten Abbildung) drehen.
Der Schalter kehrt in die Ausgangsstellung zurück.



ANMERKUNGEN

Wird der Motor nach einem Notstopp erneut gestartet, sicherstellen, dass vor dem Motorstart der Notstoppknopf in die "AUS" Stellung gedreht wird.



[13] INSTANDHALTUNGSHEBEL

Dieser Hebel wird nicht für die Kranbedienung verwendet. Es ist ein Instandhaltungsschalter für Servicearbeiten.

[14] NIVELLIERINSTRUMENT

⚠ ACHTUNG

Arbeitet der Kran bei geneigter Maschine, besteht Kippgefahr.

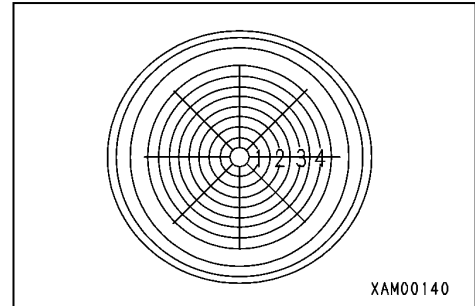
Vor dem Start der Kranarbeiten mithilfe des Nivellierinstruments einen Standplatz suchen, wo der Maschinenkörper gerade steht.

Wenn sich Arbeiten an einem Hang nicht vermeiden lassen, müssen Planken auf den Boden gelegt oder der Untergrund aufgefüllt werden, damit die Maschine eben stehen kann.

Es wird die Neigung der Maschine angezeigt.

Neigung und Richtung der Maschinen lassen sich anhand der Luftblasen bestimmen.

Beachten Sie dies, um festzustellen, ob der Maschinenkörper an der Arbeitsstelle in waagrechter Position steht.



[15] WINDEN-2-GESCHWINDIGKEITSWAHLSCHALTER

⚠ ACHTUNG

- Das Heben und Senken bei hoher Geschwindigkeit nur lastfrei, ohne eine Last zu heben, durchführen. Heben und Senken bei hoher Geschwindigkeit mit einer gehobenen Last kann zu schweren Verletzungen führen, da die Maschine kippen, der Ausleger brechen und die Last fallen kann.

- Beträgt das Gewicht einer gehobenen Last "0,5 t" oder mehr, ist keine höhere Geschwindigkeit möglich, selbst wenn der Winden-2-Geschwindigkeitswahlschalter betätigt wird.

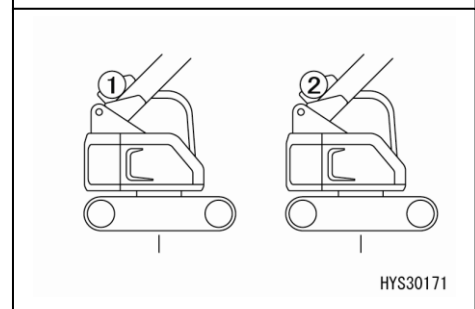
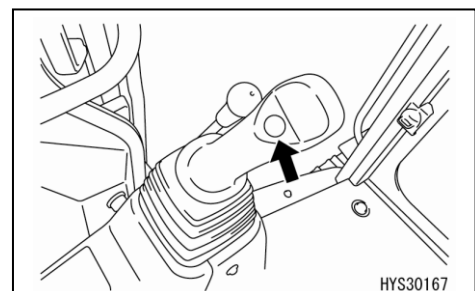
Wenn das Gewicht einer gehobenen Last "0,2 t" oder weniger beträgt, ist es möglich, Hebe- und Senkvorgänge in der Höhe durchzuführen, jedoch kann es zu schweren Verletzungen kommen, da die Maschine kippen, der Ausleger brechen oder die Last fallen kann. Daher sollten diese Aktivitäten möglichst vermieden werden.

Diesen Schalter betätigen, wenn beim Heben oder Senken der Winde die Geschwindigkeit geändert werden soll.

Mit dem Hebelschalter kann zwischen "1. Geschwindigkeit" und "2. Geschwindigkeit" gewählt werden.

- Hohe Geschwindigkeit (2. Geschwindigkeit): Die Geschwindigkeit beim Heben und Senken steigt.
- Niedrige Geschwindigkeit (1. Geschwindigkeit): Die Geschwindigkeit kehrt zur normalen Hub- und Senkgeschwindigkeit zurück.

Wenn der Hebelschalter gedrückt ist, zeigt der Monitor die Änderung an.



ANMERKUNGEN

Wenn die Anzahl der Scherleinen des Lastmomentbegrenzers auf "eine Scherleine" gesetzt ist, erhöht sich die Geschwindigkeit auch dann nicht, wenn sich der Schalter in der Stellung "Hohe Geschwindigkeit (2. Geschwindigkeit)" befindet. Die Geschwindigkeit ist auf "Niedrige Geschwindigkeit (1. Geschwindigkeit)" begrenzt.

[16] UNTERBRECHER

! ACHTUNG

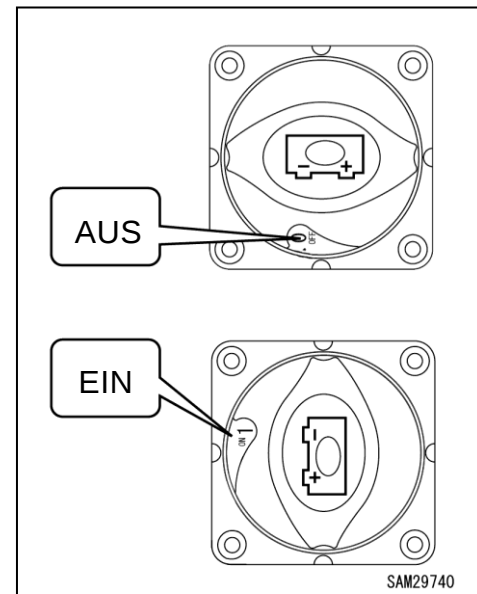
- Wenn Sie den Unterbrecher auf „AUS“ stellen, müssen Sie etwa eine Minute warten, nachdem der Zündschlüssel auf „AUS“ gestellt wurde.
- Drehen Sie den Unterbrecher nicht auf „AUS“, wenn sich der Zündschlüssel im Zustand „EIN“ befindet. Es führt zum Ausfall der elektronischen Ausrüstung.

VORSICHT

Dieser Schalter sollte sich normalerweise in die Position „EIN“ befinden. Verwenden Sie diesen Schalter nur vorübergehend, um ein unerwartetes Einschalten der elektrischen Geräte während der Inspektion und Wartung zu verhindern.

Mit diesem Schalter wird die Batteriestromversorgung unterbrochen, um während der Inspektion und Instandhaltung eine unvorhergesehene Einschaltung der elektrischen Ausrüstung zu verhindern.

- AUS: Die Batteriestromversorgung ist ausgeschaltet, und es fließt kein Strom in die elektrische Anlage.
- EIN: Die Batteriestromversorgung ist eingeschaltet.



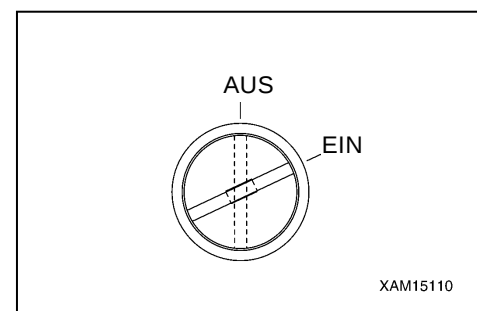
[17] UMGEHUNGSSCHALTER

! GEFAHR

Der Umgehungsschalter hat die Aufgabe, den Lastmomentbegrenzer zu deaktivieren. Siehe dazu „BETRIEB 2.4.5 UMGEHUNGSSCHALTER“.

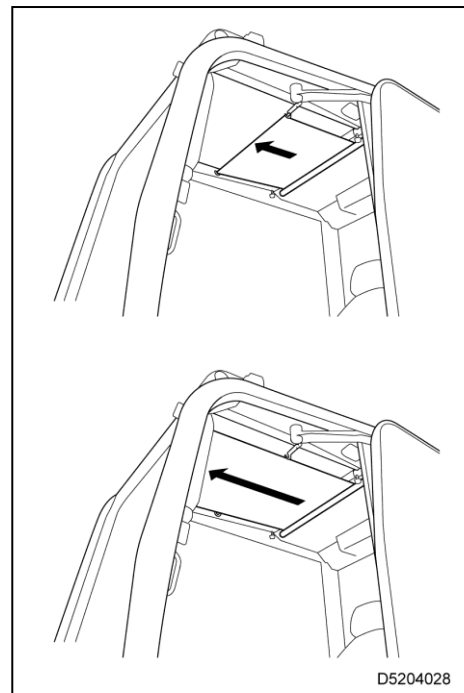
Aktivieren Sie diesen Schalter nur, wenn der Lastmomentbegrenzer ausfällt oder wenn ein Lasttest mit dem Kran durchgeführt wird.

- EIN: Schlüssel in den Schalter stecken. Den Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen und in die Ausgangsstellung zurückdrehen. Der Schlüssel kehrt automatisch in die Stellung "AUS" zurück, wenn er losgelassen wird. Die Betriebsstoppfunktion wird für 10 Minuten nach dem Drehen des Schlüssels in die Stellung "EIN" aufgehoben.
- AUS: Der Schlüssel kann in dieser Position herausgezogen oder hineingesteckt werden.



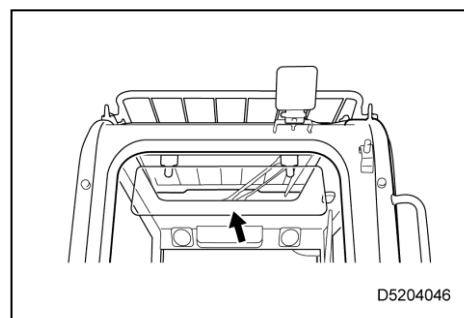
[18] SONNENSCHUTZ

Der Sonnenschutz des Dachfensters kann in zwei Stufen geschlossen werden.



[19] SONNENBLENDE

Bewegen Sie die Sonnenblende langsam und halten Sie sie in der Mitte fest.

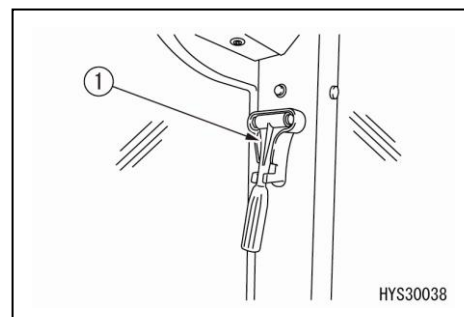


[20] HAMMER FÜR DEN NOT AUSSTIEG

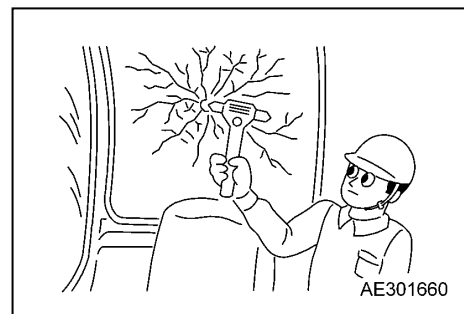
VORSICHT

- Beim Zertrümmern der Glasscheibe mit einem Hammer darauf achten, dass Sie sich keine Verletzungen durch Glassplitter zuziehen.
 - Beim Verlassen des Fahrerhauses die Glassplitter vom Kipprahmen entfernen, um Verletzungen durch Glassplitter zu vermeiden.
- Achten Sie ebenfalls darauf, dass Sie nicht auf den Glasplittern ausrutschen.

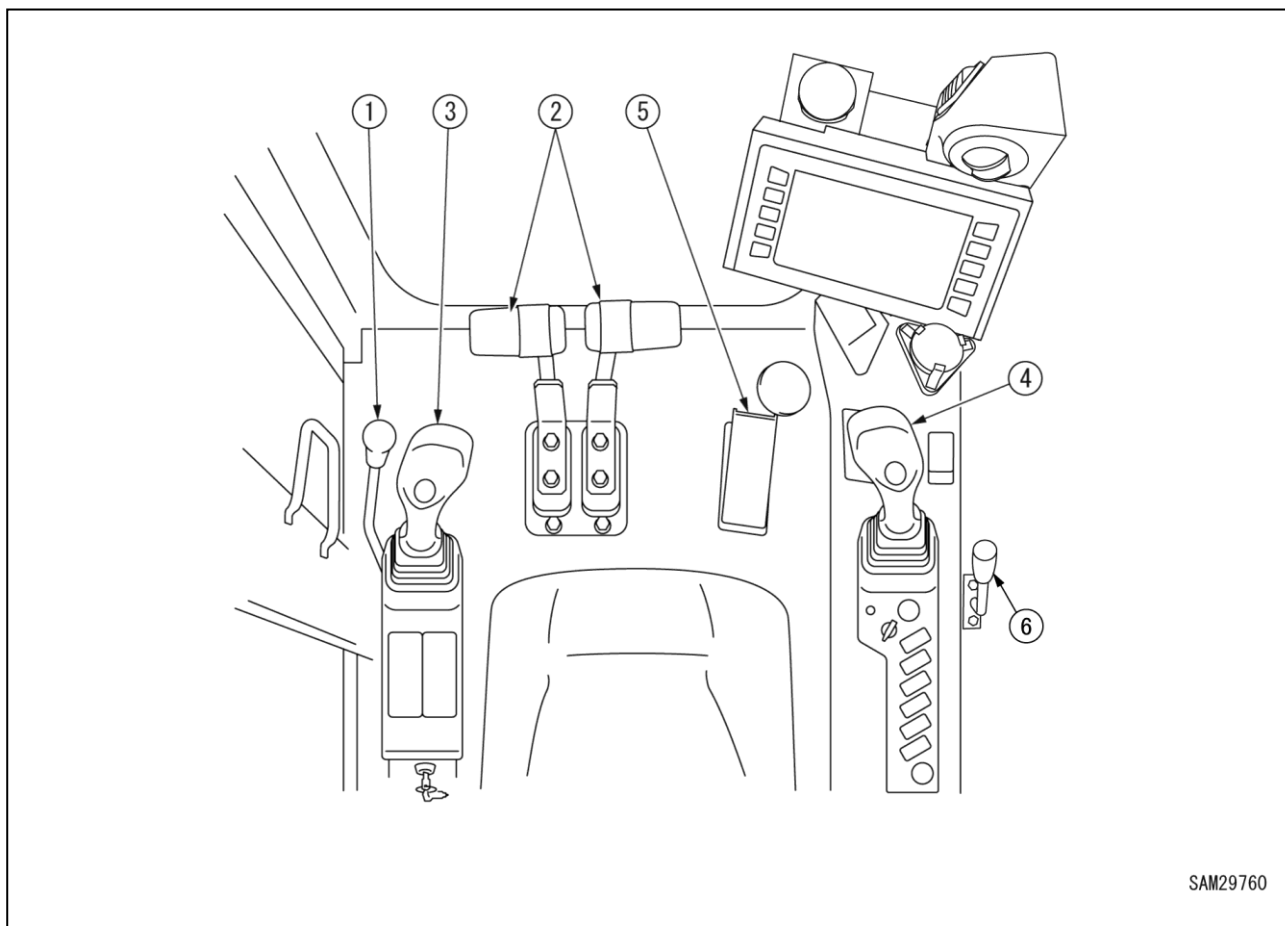
Der Hammer (1) befindet sich am linken hinteren Pfosten, um im Notfall das Fahrerhaus verlassen zu können, wenn sich die Fahrerhaustür nicht öffnen lässt.



Um das Fahrerhaus zu verlassen, die Glasscheibe mit dem Hammer (A) zerschlagen und durch das Fenster aussteigen.



2.3 BEDIENHEBEL UND PEDALE



SAM29760

(1) Sperrhebel

(2) Fahrhebel (mit Vorrichtung zur automatischen Gasreduzierung)

(3) Linker Bedienhebel (mit Vorrichtung zur automatischen Gasreduzierung)

(4) Rechter Bedienhebel (mit Vorrichtung zur automatischen Gasreduzierung)

(5) Gaspedal

(6) Rumschildhebel (Option)

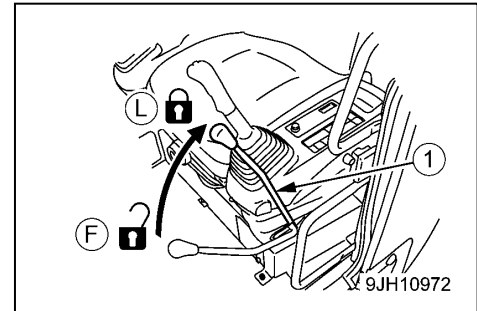
[1] SPERRHEBEL

! ACHTUNG

- Beim Verlassen des Fahrersitzes den Sperrhebel sicher in die Position "GESPERRT" (L) stellen. Wenn der Sperrhebel in der freien Stellung (F) steht und zufällig die Bedienhebel und Bedienpedale berührt werden, kann es zu schweren Verletzungen kommen.
- Beim Verlassen des Fahrersitzes oder Unterbrechung der Arbeit prüfen Sie, ob sich der Sperrhebel sicher in der Sperrposition (L) befindet.
- Wird der Sperrhebel nach oben gezogen oder nach unten gedrückt, ist darauf zu achten, dass er den Bedienhebel nicht berührt.

Aktivieren Sie diesen Hebel, um den Betrieb, das Schwenken und Fahren des Krans zu sperren.

- (L) Gesperrt: Hebel nach oben ziehen. Die Maschine bewegt sich nicht, auch wenn der Bedienhebel betätigt wird.
- (F) Frei: Hebel nach unten drücken. Die Maschine bewegt sich, wenn jeder Bedienhebel betätigt wird.



ANMERKUNGEN

Da die Maschine hydraulisch mit dem Sperrhebel gesperrt wird, lassen sich die Bedienhebel bewegen, wenn der Hebel in Sperrstellung steht. Die Maschine kann sich jedoch nicht bewegen.

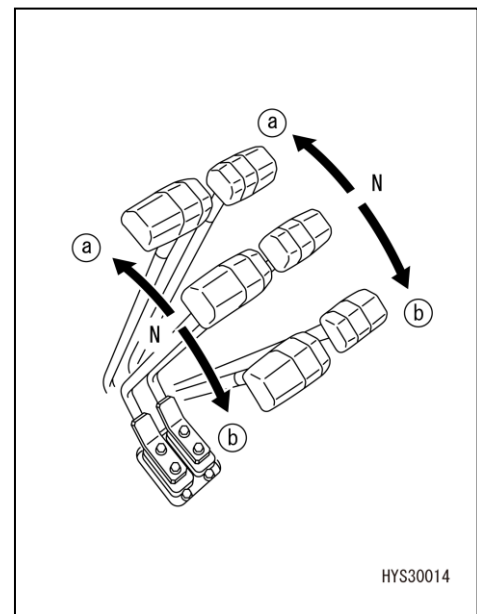
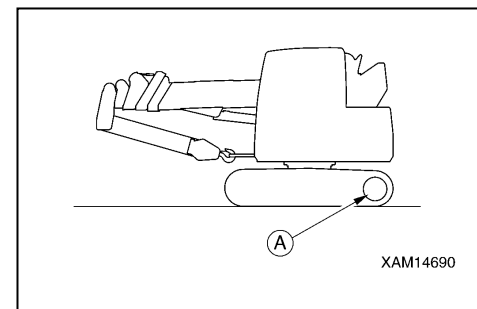
[2] FAHRHEBEL

! ACHTUNG

- Wenn die Antriebsradseite (A) hinten ist, ist der Kettenrahmen nach vorn gerichtet. Ist der Kettenrahmen rückwärts gerichtet, steht der Fahrhebel entgegengesetzt zu der Richtung, in die sich die Maschine bewegt (Vorwärts- und Rückwärtsfahrt, Bewegung nach rechts und links). Beim Betätigen des Fahrhebels muss geprüft werden, ob der Kettenrahmen nach vorn oder hinten ausgerichtet ist.

Mit diesem Hebel die Maschine vorwärts/rückwärts bewegen, anhalten, schwenken und die Fahrgeschwindigkeit anpassen.

- (a) Vorwärtsfahrt: Hebel nach vorne drücken.
- (b) Rückwärtsfahrt: Hebel in Richtung des Kranbedieners ziehen.
- (N) Neutral: Hebel loslassen.



ANMERKUNGEN

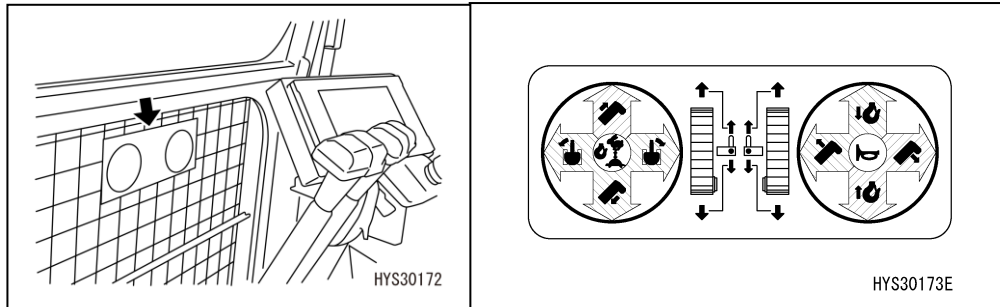
Wird der Fahrhebel aus der Neutralstellung in die Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung gestellt, ertönt der Alarm und teilt der Umgebung mit, dass die Maschine sich in Bewegung setzt.

[3] LINKER BEDIENHEBEL

[4] RECHTERER BEDIENHEBEL

⚠ ACHTUNG

- Das Bedienungsmuster ist gemäß der Standard-Bedienungsmethode eingestellt. Wenn Sie das Bedienungsmuster ändern möchten, lassen Sie es uns oder unsere Verkaufsniederlassung wissen.
- Wenn das Bedienungsmuster geändert wird, muss das Bedienungstypenschild durch ein anderes ersetzt werden, das mit der Maschinenbewegung übereinstimmt.



[Linker Bedienhebel]

Mit diesem Hebel können der drehbare Kranaufbau geschwenkt und der Ausleger ein- und ausgefahren werden.

Schwenkbetrieb

- (a) Schwenken nach rechts: Hebel nach rechts ziehen.
- (b) Schwenken nach links: Hebel nach links drücken.

Ausleger ausfahren und einfahren

- (c) Einfahren des Auslegers: Hebel nach hinten ziehen.
- (d) Ausfahren des Auslegers: Hebel nach vorne drücken.

(N) Neutral: Hebel loslassen.

Der drehbare Kranaufbau und die Auslegerlänge behalten ihre Positionen bei, wenn sie stoppen.

[Rechter Bedienhebel]

Mit diesem Hebel lässt sich die Winde bewegen und der Ausleger kippen.

Windenbetrieb

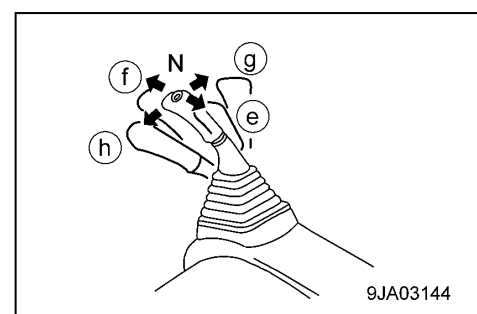
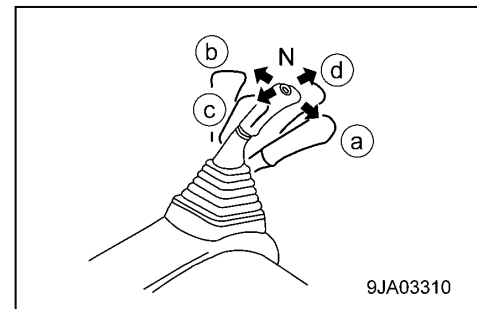
- (e) Hochziehen: Hebel nach hinten ziehen.
- (f) Senken: Hebel nach vorne drücken.

Auslegerkippbetrieb

- (g) Ausleger senken: Hebel nach rechts drücken.
- (h) Ausleger heben: Hebel nach links ziehen.

(N) Neutral: Hebel loslassen.

Der Hakenblock und der Auslegerwinkel behalten ihre Positionen bei, wenn sie stoppen.



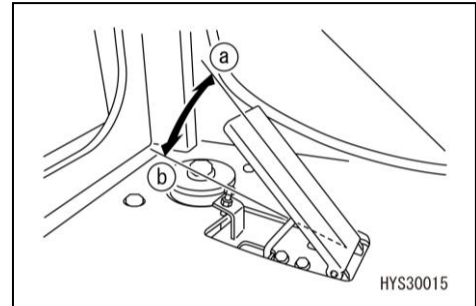
[5] GASPEDAL

ACHTUNG

Gaspedal nur betätigen, wenn die Maschine stoppt und Sie den Kran bedienen.
Dieses Pedal niemals während der Fahrt betätigen. Ein Bedienungsfehler kann einen schwerwiegenden Unfall verursachen.
Mithilfe des Kraftstoffzufuhrreglers die Motordrehzahl während der Fahrt anpassen.

Mit diesem Hebel die Motordrehzahl oder die Ausgangsleistung während des Kranbetriebs regulieren.

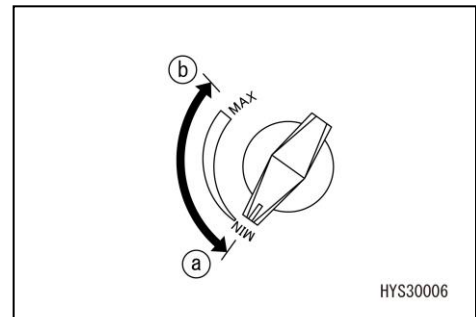
- (a) Leerlauf mit niedriger Drehzahl: Fuß vom Gaspedal nehmen.
- (b) Volle Drehzahl: Gaspedal bis zum Anschlag drücken.



ANMERKUNGEN

Da die Motordrehzahl des Kraftstoffzufuhrreglers Priorität hat, fällt die Motordrehzahl nicht unter die eingestellte Drehzahl des Kraftstoffzufuhrreglers, auch wenn Sie Ihren Fuß vom Gaspedal nehmen.

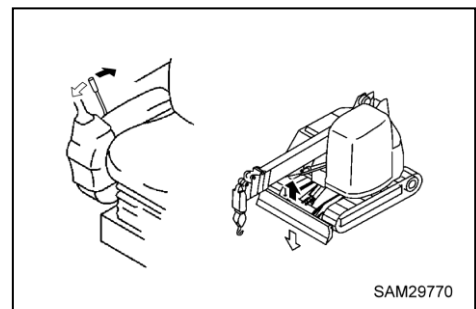
Wenn bei der Arbeit das Gaspedal gedrückt wird, stellen Sie vorher den Kraftstoffzufuhrregler ein, um die erforderliche Motormindestdrehzahl einzustellen.



[6] RÄUMSCHILDHEBEL (OPTION)

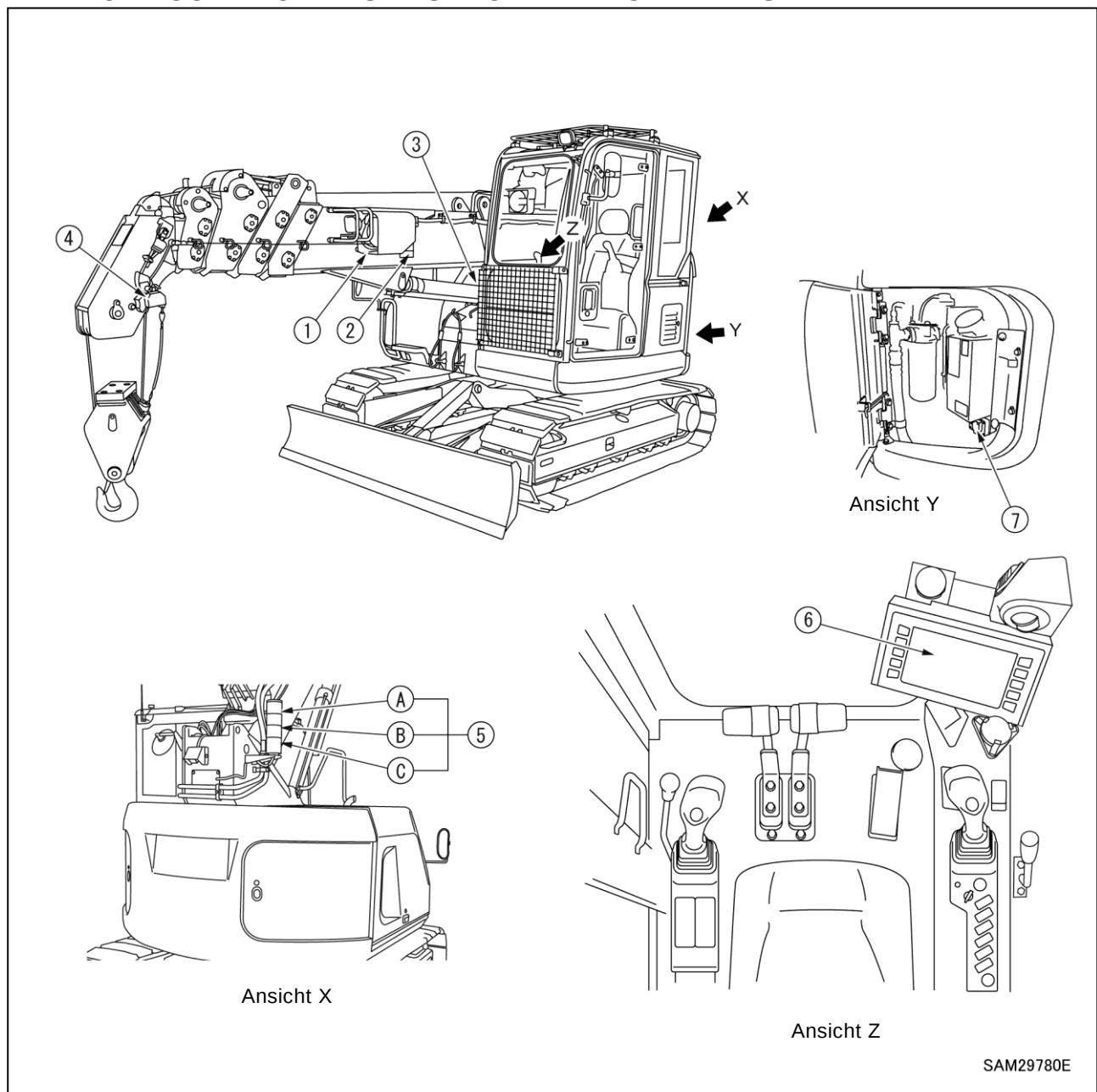
Wird zum Anheben und Absenken des Räumschilds verwendet.

- Räumschild anheben: Hebel zum Kranbediener ziehen.
- Räumschild absenken: Hebel nach vorne drücken.



2.4 LASTMOMENTBEGRENZER (ÜBERLASTSCHUTZVORRICHTUNG)

2.4.1 KONFIGURATION DES LASTMOMENTBEGRENZERS



- (1) Auslegerlängenmessgerät (linke Seite des Auslegers)
- (2) Auslegerwinkelmessgerät (linke Seite des Auslegers)
- (3) Drucksensor (Auslegerkippszylinderabschnitt) (2 Teile)
- (4) Abwicklungsdetektor (Seite der Auslegerspitze)
- (5) Rundum-Warnleuchte
 - (A) Rundum-Leuchte (rot) (Warnlampe, wenn der Lastfaktor 100 % oder mehr beträgt)
 - (B) Rundum-Leuchte (gelb) (Warnlampe, wenn der Lastfaktor ist 90 % weniger als 100 % beträgt)
 - (C) Rundum-Leuchte (grün) (Betriebslampe, wenn der Lastfaktor weniger als 90 % beträgt)
- (6) Maschinenmonitor (Lastmomentbegrenzer-Anzeigebereich (in der Kabine))
- (7) Umgehungsschalter

2.4.2 FUNKTIONEN DES LASTMOMENTBEGRENZERS

! GEFAHR

- **Detektor nicht entfernen, demontieren oder reparieren. Außerdem darf der Detektor nicht von der ursprünglichen Stelle an eine andere Stelle gesetzt werden.**
- **Wenn ein Gegenstand auf den Detektor fällt oder dieser beschädigt wird, müssen die Betriebsbedingungen des automatischen Stopps geprüft werden.**
Störungen der Betriebsbedingungen des automatischen Stopps müssen beseitigt werden.
- **Der Kranschwenkbetrieb stoppt nicht automatisch, wenn der Kran überlastet ist. Bei Überlast darf der Kran nicht geschwenkt werden.**
- **Wenn sich der Kran während des Auslegerbetriebs der Stoppposition nähert, muss die Senkgeschwindigkeit des Auslegers reduziert werden.**
Bewegt sich der Ausleger mit hoher Betriebsgeschwindigkeit, ist es möglich, dass die voreingestellte Stoppposition überschritten wird und die Maschine kippt, so dass schwere, u. U. tödliche Personenverletzungen die Folge sind.

Der Lastmomentbegrenzer ist eine Vorrichtung, die eingebaut wurde, um das Herabfallen einer schwebenden Last oder den Bruch oder das Kippen der Maschine infolge von Überlast zu verhindern. Bevor Sie mit Kranarbeiten beginnen, prüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Lastmomentbegrenzers, um abnormale Zustände auszuschließen.

[1] MECHANISMUS DES LASTMOMENTBEGRENZERS

Das Auslegerwinkelmessgerät und das Auslegerlängenmessgerät übermitteln ihre Werte an den Lastmomentbegrenzer, der die "Gesamtnennlast" der aktuellen Situation berechnet, da er die Anzahl der Scherleinen (die vom Kranfahrer eingegeben wird) kennt. Wenn die Last tatsächlich in diesem Moment gehoben wird, berechnet der Lastmomentbegrenzer die "tatsächliche Last" (gehobene Last) anhand des vom Drucksensor des Kippzylinderabschnittes übermittelten Druckwertes. Der Lastmomentbegrenzer vergleicht und berechnet die "Gesamtnennlast" und die "tatsächliche Last" (Hublast), die in dieser Abbildung berechnet wurden. Dann sendet er einen Alarm aus, wenn folgendes Ergebnis vorliegt: "Gesamtnennlast/Tatsächliche Last = 90 bis 100 %."

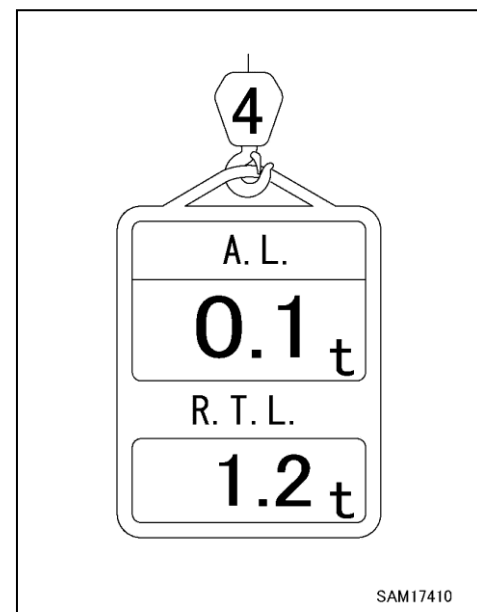
Wenn die Berechnung ergibt "Gesamtnennlast/Tatsächliche Last = 100 % oder mehr", löst der Lastmomentbegrenzer einen Alarm aus und stoppt gleichzeitig den Auslegerbetrieb automatisch.

Die Genauigkeit des Überlaststopps entspricht der Stoppgenauigkeit folgender Formel, wenn der Ausleger langsam gesenkt wird:

$$\text{Stoppgenauigkeit} = \frac{A - B}{B} \times 100 < +10 \%$$

Dabei ist A: das Gesamtgewicht der hängenden Last + Haken + Hubwerkzeug

B: Gesamtnennlast des Arbeitsradius (tatsächlich gemessener Radius), bei der der Ausleger infolge von Überlast gestoppt wird



[2] STÖRUNG DES LASTMOMENTBEGRENZERS – ANZEIGE EINER STÖRUNG

Der Lastmomentbegrenzer zeigt im oberen Bereich des Monitors einen Fehlercode an, um den Fahrer darauf hinzuweisen, dass eine Störung am Auslegerwinkelmessgerät, Auslegerlängenmessgerät oder Drucksensor aufgetreten ist, ein Kabel zerschnitten wurde oder sich Anschlüsse gelöst haben.

Wenn eine Störung im Zusammenhang mit dem Lastmomentbegrenzer am Monitor angezeigt wird, muss der Kranbetrieb sofort gestoppt werden.

In Bezug auf Fehlercodes, Ursachen und entsprechende Abhilfemaßnahmen lesen Sie "BETRIEB 2.1.2 [2] LISTE DER FEHLERCODES".

2.4.3 BETRIEB UND ANNULLIERUNG DES LASTMOMENTBEGRENZERS (WIEDERHERSTELLUNG)

Der Lastmomentbegrenzer ist eine Sicherheitsvorrichtung, mit der im Notfall Maßnahmen ergriffen werden können. Alle Abläufe, die sich auf diese Sicherheitsvorrichtung verlassen, können gefährlich sein.

Achten Sie darauf, dass der Kran sorgfältig bedient wird, so dass er nicht automatisch gestoppt werden muss.

(1) VERBOTENE KRANBEDIENUNGEN NACH EINEM AUTOMATISCHEN STOPP



Sobald der Kran automatisch infolge von Überlast gestoppt hat, sind folgende Kranbedienungen verboten.

Wird diese Regel außer Acht gelassen, besteht Gefahr, dass die Maschine kippt oder der Ausleger bricht.

• Ausleger senken • Ausleger heben • Ausleger ausfahren • Haken heben

[2] WIEDERAUFNAHME DER KRANBEDIENUNG NACH EINEM AUTOMATISCHEN STOPP

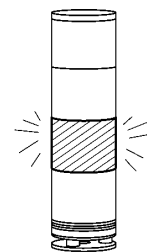


Wenn der Lastmomentbegrenzer einen Lastfaktor von 90 % oder mehr anzeigt, müssen alle Kranbedienungen mit größter Vorsicht ausgeführt werden. Das bedeutet, dass die Motordrehzahl gesenkt werden muss.

Erfolgt die Kranbedienung bei hoher Motordrehzahl, besteht Gefahr, dass die gehobene Last schwingt, was zu Überlast führt, so dass beispielsweise die Maschine kippen oder der Ausleger brechen kann.

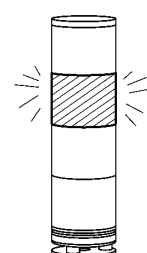
1. Der Lastfaktor beträgt "weniger als 90 %"

Wenn die gehobene Last weniger als 90 % der Gesamtnennlast beträgt, leuchtet die grüne Rundum-Warnlampe und zeigt an, dass normale Nutzungsbedingungen vorherrschen.



2. Der Lastfaktor beträgt "90% - weniger als 100 %"

Wenn die gehobene Last 90 % (Vorhersagealarm) der Gesamtnennlast erreicht, ändert sich die Farbe der Rundum-Warnlampe von grün zu gelb und es ertönt ein Alarm, der den Fahrer und andere Personen in der Umgebung darauf hinweist, dass sich die gehobene Last der Gesamtnennlast nähert.

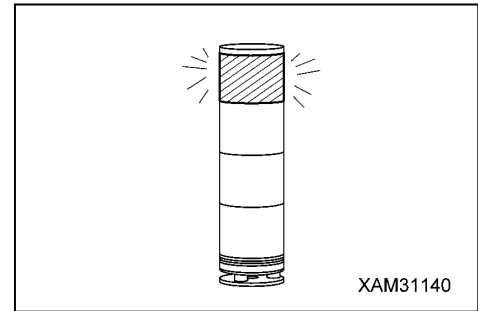


3. Der Lastfaktor beträgt "100 % oder mehr"

Wenn die gehobene Last 90 % (Vorhersagealarm) der Gesamtnennlast übersteigt und die gehobene Last den Wert von 100 % oder mehr der Gesamtnennlast erreicht und die Kranbedienung fortgesetzt wird, ändert sich die Farbe der Rundum-Warnlampe von gelb zu rot, es ertönt ein Daueralarm und der Kranbetrieb stoppt automatisch.

- **Haken hochziehen** • **Ausleger ausfahren** • **Ausleger senken** • **Ausleger heben**

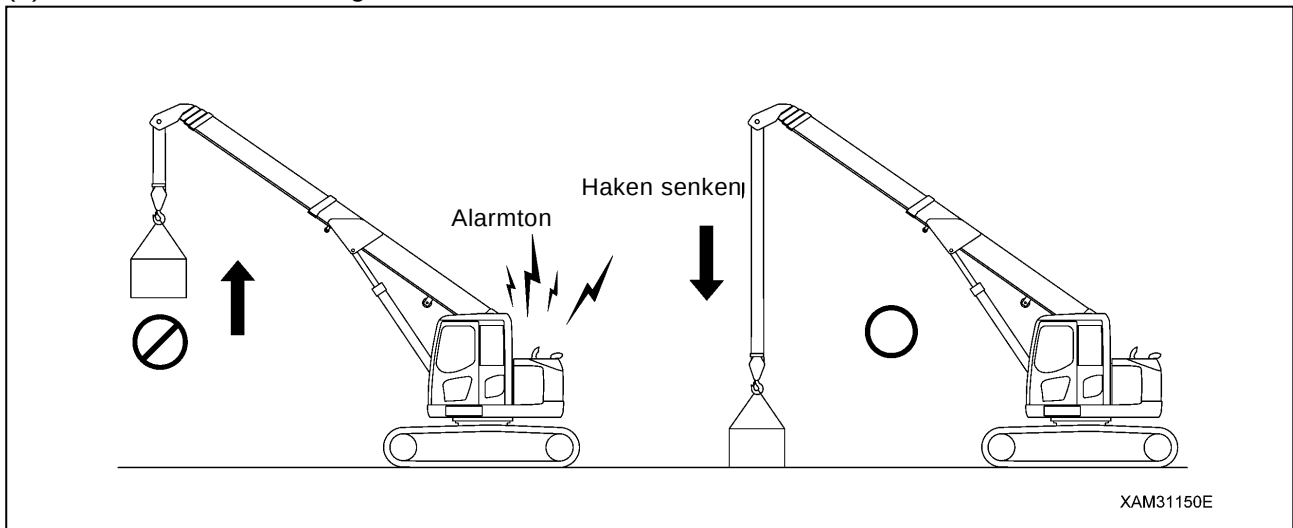
Zusätzlich ertönt der "Warnpiepton Überlast".



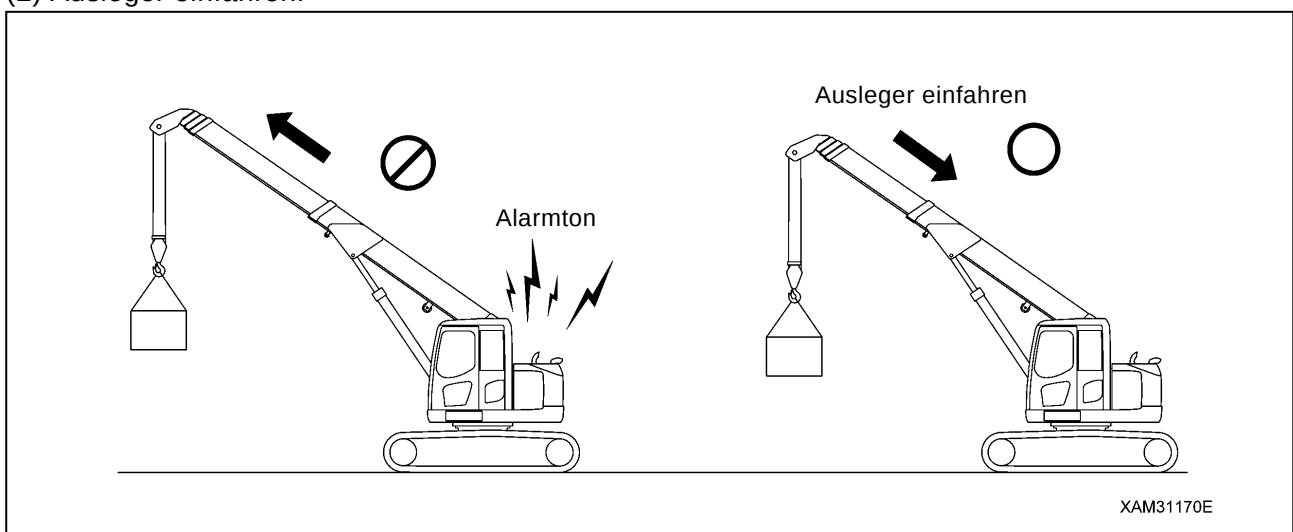
4. WIEDERAUFNAHME DER KRANBEDIENUNG NACH EINEM AUTOMATISCHEN STOPP

Um die Wiederaufnahme des Kranbetriebs nach einer Überlastbedingung zu ermöglichen, müssen folgende Tätigkeiten durchgeführt werden, so dass der Kran Bedingungen erfüllt, die im Gegensatz stehen zu denen, die den automatischen Stopp des Krans ausgelöst haben.

(1) Haken senken, um die gehobene Last abzusetzen

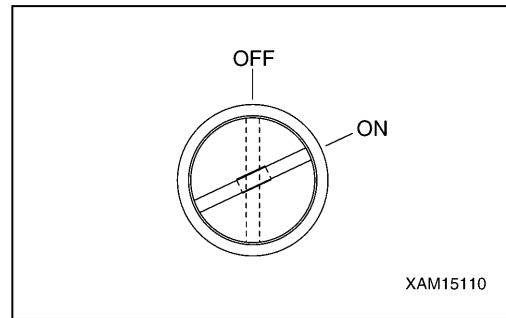


(2) Ausleger einfahren.



[Wiederaufnahme des Betriebs durch Heben des Auslegers]

Bei einem automatischen Stopp, wenn das Heben des Auslegers unvermeidbar ist, kann der Ausleger nur gehoben werden, wenn sich der Instandhaltungsschalter dabei in der Stellung "EIN" befindet. Um den Instandhaltungsschalter erneut in die Stellung "AUS" zu schalten, muss auch der Auslegerhebel zurückgestellt werden.



GEFAHR

Dieser Schalter darf nur betätigt werden, wenn ein automatischer Stopp durch Eintritt in den Überlastbereich beim Senken oder Ausfahren des Auslegers stattgefunden hat.

Unter normalen Bedingungen oder wenn direkt vom Boden gehoben wird, darf der Schalter nicht betätigt werden.

Wird dieser Schalter beim Heben vom Boden betätigt, besteht die Gefahr eines schwerwiegenden Unfalls, so dass die Maschine beschädigt wird oder umkippt.

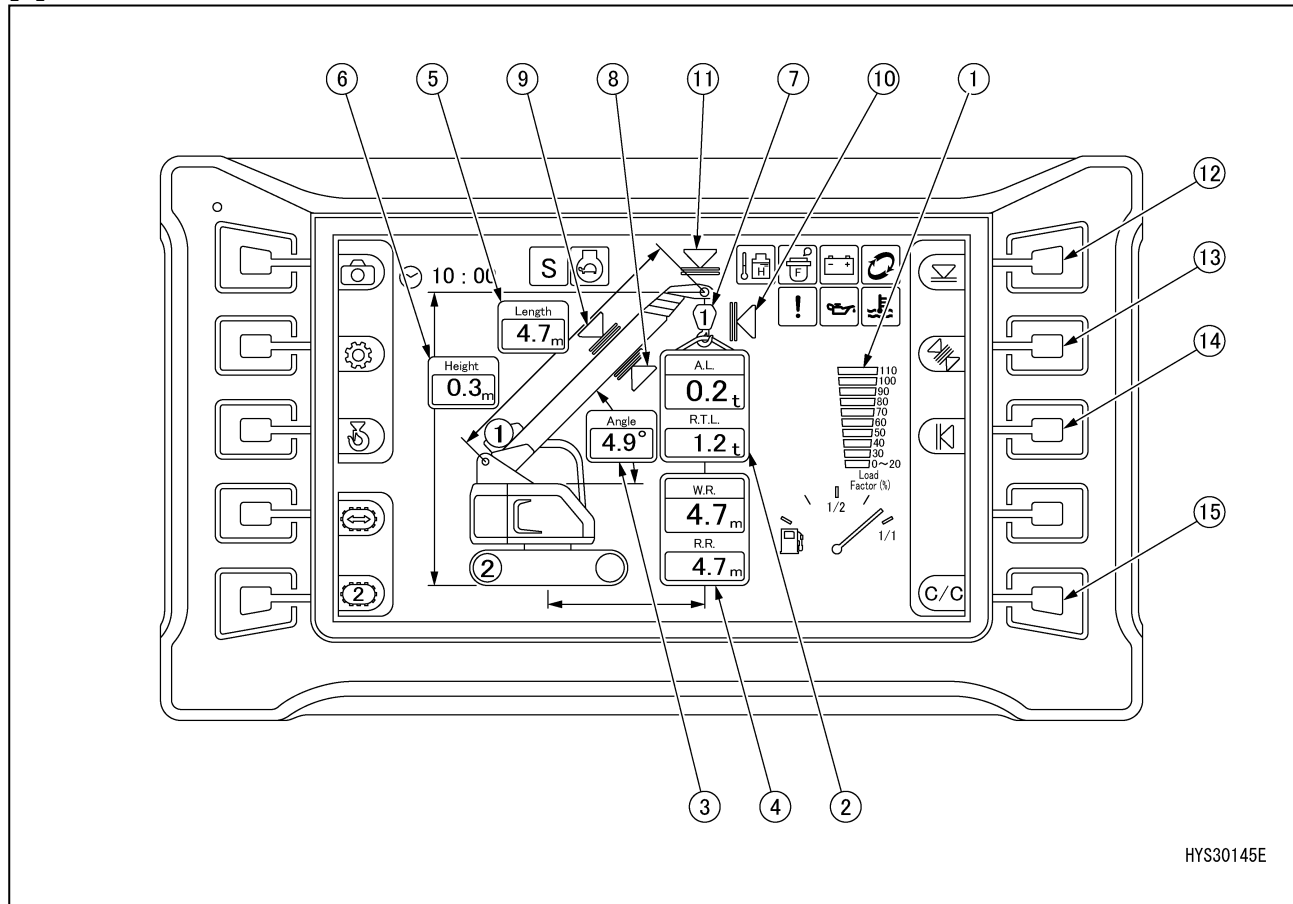
ANMERKUNGEN

Solange sich der Instandhaltungsschalter in der Stellung "EIN" befindet, arbeitet die Maschine wie folgt.

- Die Motordrehzahl sinkt.
- Der Warnsummer ertönt im Dauerton.
- Die dreifarbige Arbeitsstatuslampe leuchtet rot.

2.4.4 FUNKTIONEN DES LASTMOMENTBEGRENZERS

[1] MONITORANZEIGE DES LASTMOMENTBEGRENZERS



HYS30145E

- | | |
|---|--|
| (1) Lastfaktoranzeige | (9) Anzeige des oberen Grenzwerts des Auslegerwinkels |
| (2) Anzeige der tatsächlichen Last/der Gesamtnennlast | (10) Anzeige des oberen Grenzwerts des Arbeitsradius |
| (3) Anzeige des Auslegerwinkels | (11) Anzeige des oberen Grenzwerts der Hubhöhe |
| (4) Anzeige des tatsächlichen Arbeitsradius/des Nennarbeitsradius | (12) Schalter oberer Grenzwert Hubhöhe |
| (5) Anzeige der Auslegerlänge | (13) Schalter oberer/unterer Grenzwert des Auslegerwinkels |
| (6) Anzeige der Hubhöhe | (14) Schalter oberer Grenzwert Arbeitsradius |
| (7) Anzeige der Scherleinenanzahl | (15) Schalter Einstellungsprüfung/Annullierung |
| (8) Anzeige des unteren Grenzwerts des Auslegerwinkels | |

[2] ERKLÄRUNG DER ANZEIGE DES LASTMOMENTBEGRENZERS

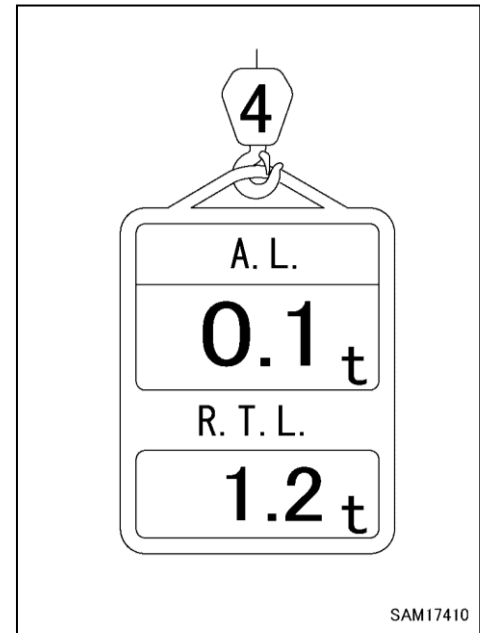
1. Nutzlast - Anzeige

Die tatsächliche Last der Hublast wird während der Kranbedienung laufend angezeigt.

Die tatsächliche Last entspricht dem Gesamtgewicht von Haken, Hebezeug und gehobener Last. Wird keine Last gehoben, ist es normal, dass der Wert "0,0" bis "0,1" angezeigt wird. Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung, wenn die Werte außerhalb dieses Bereichs liegen.

ANMERKUNGEN

- Aufgrund der Struktur der Lasterkennung, ändert sich der numerische Wert der angezeigten tatsächlichen Last, wenn der Ausleger gehoben oder gesenkt wird. Obwohl der numerische Wert der tatsächlichen Last sich nach oben verändert, wenn der Ausleger gehoben wird, ist dies kein Fehler.
- Wenn der Kran stoppt, ändert sich der angezeigte tatsächliche Zahlenwert, wenn die Last schwingt.



2. Nutzlast - Anzeige

Zeigt die Gesamtnennlast (d. h. Gesamtgewicht bestehend aus Haken, Hebezeug und gehobener Last), die der Kran derzeit heben kann, an. Sie wird anhand der Bedingungen sowie der Anzahl der Scherleinen des Hakens und des Arbeitsradius berechnet.

3. Anzeige des tatsächlichen Arbeitsradius

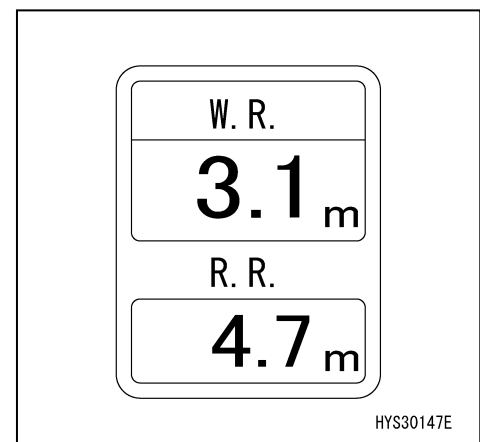
Der aktuelle tatsächliche Arbeitsradius wird während des Kranbetriebs ständig angezeigt.

Der tatsächliche Arbeitsradius bezieht sich auf die horizontale Distanz zwischen dem Schwenkzentrum des Krans und der Hakenmitte. Die lastabhängige Durchbiegung des Auslegers ist nicht darin enthalten.

4. Anzeige des Nennarbeitsradius

Der aktuelle Nennarbeitsradius wird während des Kranbetriebs ständig angezeigt.

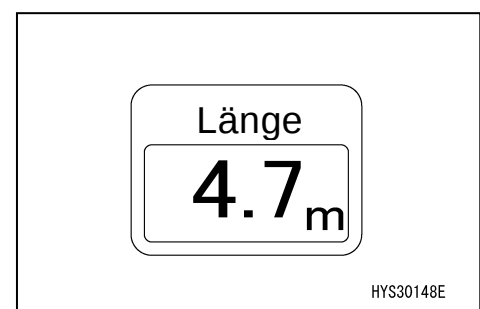
Der Nennarbeitsradius bezieht sich auf den maximalen Arbeitsradius, der anhand der Auslegerlänge und der tatsächlichen Last berechnet wird.



5. Anzeige der Auslegerlänge

Die aktuelle Auslegerlänge wird während des Kranbetriebs ständig angezeigt.

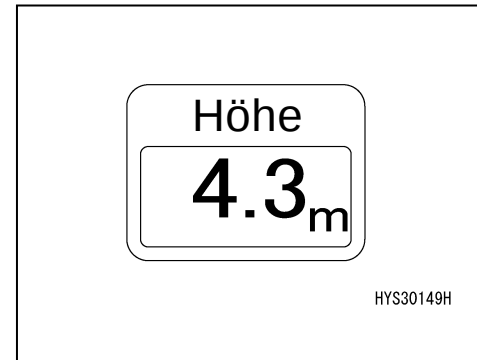
Die Auslegerlänge ist der Abstand vom Sockelstift des Auslegers bis zum Laufrollenstift der Auslegerspitze.



6. Anzeige der Hubhöhe

Die aktuelle Hubhöhe wird während des Kranbetriebs ständig angezeigt.

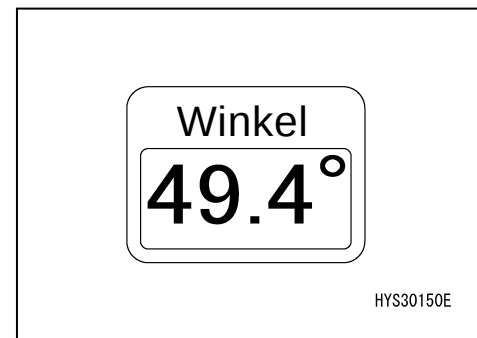
Die Hubhöhe ist die senkrechte Distanz vom Erdboden bis zur Hakenunterseite.



7. Anzeige des Auslegerwinkels

Der aktuelle Auslegerwinkel wird während des Kranbetriebs ständig angezeigt.

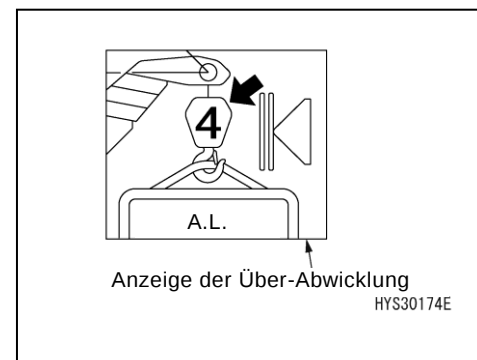
Der Auslegerwinkel ist der Winkel zwischen dem Ausleger und der horizontalen Linie.



8. Anzeige der Überwindung

Wenn sich der Haken während des Kranbetriebs kurz vor der Überwindung befindet, blinkt die Markierung rot, um eine Überwindungswarnung auszulösen, so dass das Heben des Hakens und das Ausfahren des Auslegers gestoppt wird.

Während der Haken verstaute wird, blinkt die Markierung rot, solange der Haken verstaute wird. Dies ist jedoch keine Störung.



9. Anzeige der Über-Abwicklung

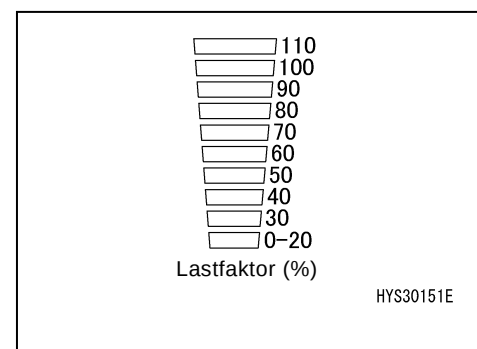
Wenn sich der Haken während des Kranbetriebs in einem Zustand befindet, in dem das Seil zu weit abgewickelt wird, blinkt die Markierung rot, um eine Über-Abwicklungswarnung zu generieren, so dass das Senken des Hakens gestoppt wird.



10. Anzeige des Lastfaktors

Der Lastfaktorzustand des Lastmomentbegrenzers ist je nach Lastfaktoränderung auf der Statusleiste beleuchtet.

- Lastfaktor 100 % oder mehr: rot
- Lastfaktor 90 - weniger als 100 %: gelb
- Lastfaktor unter 90 %: grün



[3] ÜBERLASTALARM

A. Sicherheitsbereich (die "Tatsächliche Last" beträgt weniger als 90 % der "Gesamtnennlast")

- Die grüne Lampe der Rundum-Warnleuchte schaltet sich ein.

B. Vorhersagealarm (die "Tatsächliche Last" beträgt 90 % - weniger als 100 % der "Gesamtnennlast")

- Die gelbe Lampe der Rundum-Warnleuchte schaltet sich ein.
- Der Alarm ist als intermittierender "Piepton" zu hören.

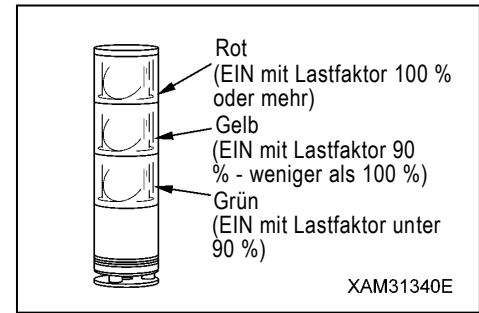
C. Begrenzungsalarm (die "tatsächliche Last" ist größer oder gleich 100 % der "Gesamtnennlast")

- Die rote Lampe der Rundum-Warnleuchte schaltet sich ein.
- Der Alarm ist als kontinuierlicher "Piepton" zu hören.
- Alle Arbeitsabläufe auf der gefährlichen Auslegerseite stoppen automatisch.
- Wenn der Lastfaktor 110 % oder mehr beträgt, schaltet sich die rote LED "Lastfaktor 110 %" ein.

D. Annullierung des automatischen Stopps des Begrenzungsalarms

Bei einem automatischen Stopp muss die Überlastbedingung sofort beseitigt werden.

In Bezug auf die Wiederaufnahme des Betriebs lesen Sie "BETRIEB 2.4.3 [2] WIEDERAUFNAHME DES BETRIEBS NACH EINEM AUTOMATISCHEN STOPP".



[4] BEGRENZUNGSVORRICHTUNG ARBEITSBEREICH

Bei Annäherung an den Sollwert der Arbeitsbereichsbegrenzung ertönt ein Alarm, der den Fahrer und die Personen in der Umgebung warnt.

Der letzte Zustand des Sollwerts der Arbeitsbereichsbegrenzung wird gespeichert, wenn der Zündschlüssel in die Stellung "AUS" gedreht wird.

Wenn der Arbeitsbereich eingestellt ist:

A. Sicherheitsbereich

- Das jeweilige Display der Arbeitsbereichsbegrenzung leuchtet orange.
- Die grüne Lampe der Rundum-Warnleuchte schaltet sich ein.

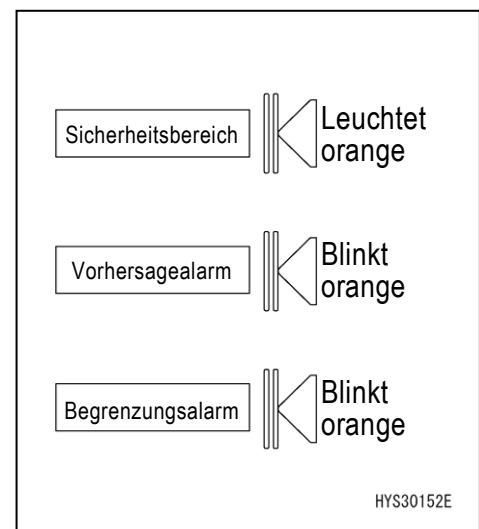
B. Vorhersagealarm

- Das jeweilige Display der Arbeitsbereichsbegrenzung blinkt orange.
- Die Ankündigung wird ausgegeben und der Alarm generiert einen intermittierenden "Piepton". Der Alarmsummer wird nur aktiviert, wenn der Bedienhebel betätigt wird.

- Die grüne Lampe der Rundum-Warnleuchte schaltet sich ein.

C. Begrenzungsalarm

- Das jeweilige Display der Arbeitsbereichsbegrenzung blinkt orange.
- Die gelbe Lampe der Rundum-Warnleuchte schaltet sich ein.



- Die Ankündigung wird ausgegeben und der Alarm generiert einen kontinuierlichen "Piepton".
Der Alarmsummer wird nur aktiviert, wenn der Bedienhebel betätigt wird.
- Alle Arbeitsabläufe auf der gefährlichen Auslegerseite stoppen automatisch.

1. Schalter oberer Grenzwert Hubhöhe

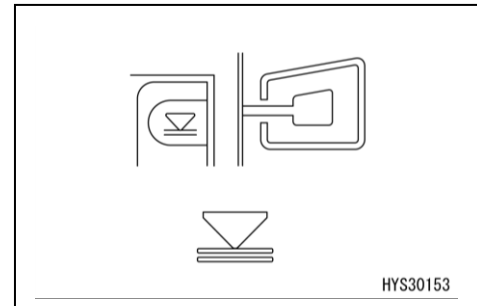
Mit diesem Schalter den oberen Grenzwert der Hubhöhe einstellen oder annullieren.

Da der Grenzwert der Hubhöhe von der Erkennung der Auslegerspitzenhöhe abhängt, zeigt der Bildschirm die Hubhöhe an, in die der Haken bis zur Überwindungshöhe gehoben wird.

[Einstellung]

Den Ausleger bei nicht eingestelltem Grenzwert auf die gewünschte Hubhöhe heben, den Schalter drücken und gedrückt halten.

Die Farbe der Monitoranzeige wechselt zu orange und die Hubhöhe wird als oberer Grenzwert eingestellt.



ANMERKUNGEN

- Bevor Sie mit der tatsächlichen Arbeit beginnen, prüfen Sie, dass der Ausleger automatisch in der eingestellten Hubhöhe stoppt. Wenn der Ausleger nicht automatisch stoppt, stellen Sie die Hubhöhe, wie in den folgenden Schritten beschrieben, erneut ein.
- Wenn sich der Ausleger in der Zone Vorhersagealarm oder im Bereich des oberen Begrenzungsstopps befindet, ertönt nur dann ein intermittierender Alarm, wenn der Ausleger gesenkt oder ausgefahren wird.
- Der eingestellte Wert wird gespeichert, wenn der Zündschlüssel in die Stellung "AUS" gedreht wird.

Befindet sich der Ausleger in der Vorhersagezone oder im Stoppbereich der oberen Begrenzung der eingestellten Hubhöhe, leuchtet der Monitor orange.

[Annullieren]

Den Schalter bei eingestelltem oberem Grenzwert drücken und gedrückt halten. Die Farbe der Monitoranzeige wechselt zu schwarz und die Einstellung des oberen Grenzwertes wird annulliert.

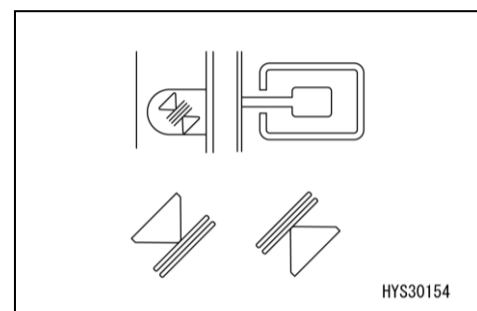
2. Schalter oberer/unterer Grenzwert des Auslegerwinkels

Mit diesem Schalter den oberen und unteren Grenzwert des Auslegerwinkels einstellen oder annullieren.

[Einstellung]

Den Ausleger bei nicht eingestelltem oberem/unteren Grenzwert auf den gewünschten Winkel einstellen und den Schalter drücken. Es öffnet sich ein grünes Fenster, in dem der obere/untere Grenzwert gewählt werden kann. Jedes mal wenn der Schalter gedrückt wird, ändert sich der obere bzw. untere Grenzwert. Nach der Auswahl des einzustellenden Grenzwertes den Schalter drücken und gedrückt halten.

Der obere Grenzwert am Monitor wird orangefarben, und der Auslegerwinkel wird als oberer oder unterer Grenzwert eingestellt.



ANMERKUNGEN

- Bevor Sie mit der tatsächlichen Arbeit beginnen, überprüfen Sie, ob der Ausleger automatisch beim eingestellten Winkel stoppt. Wenn der Ausleger nicht automatisch stoppt, stellen Sie den Auslegerwinkel, wie in den Schritten oben beschrieben, erneut ein.
- Ein intermittierender Alarm ertönt nur, wenn sich der Ausleger bei Erreichen des oberen Grenzwertes in der Vorhersagezone oder im Bereich des oberen Begrenzungsstopps befindet und gehoben wird, und wenn sich der Ausleger bei Erreichen des unteren Grenzwertes in der Vorhersagezone oder im Bereich des unteren Begrenzungsstopps befindet und gesenkt wird.
- Der eingestellte Wert wird gespeichert, wenn der Zündschlüssel in die Stellung "AUS" gedreht wird.

Befindet sich der Ausleger in der Vorhersagezone oder im Stoppbereich der oberen Begrenzung an einer Stelle, für die ein oberer oder unterer Grenzwert des Auslegerwinkels eingestellt wurde, leuchtet der Monitor orangefarben.

[Annullieren]

Den Schalter bei eingestelltem oberem oder unterem Grenzwert drücken. Für den orangefarbenen Anzeigebereich kann ein weißer Rahmen gewählt werden. Jedes mal, wenn der Schalter gedrückt wird, wechselt die Auswahl. Nach der Auswahl den Schalter drücken und gedrückt halten. Die Farbe der Monitoranzeige wechselt zu schwarz und die Einstellung des oberen oder unteren Grenzwertes wird annulliert.

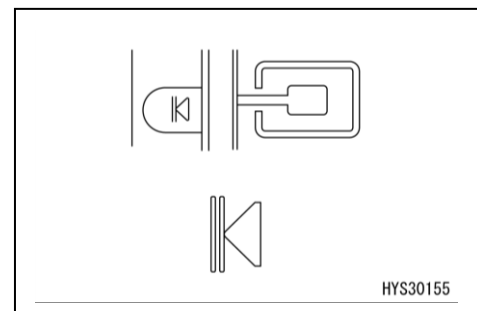
3. Schalter oberer Grenzwert Arbeitsradius

Mit diesem Schalter den oberen Grenzwert des Arbeitsradius einstellen oder annullieren.

[Einstellung]

Den Ausleger bei nicht eingestelltem oberem Grenzwert auf den gewünschten Arbeitsradius einstellen und den Schalter drücken und gedrückt halten.

Der obere Grenzwert am Monitor wird orangefarben und der Arbeitsradius wird als oberer Grenzwert eingestellt.



ANMERKUNGEN

- Bevor Sie mit der tatsächlichen Arbeit beginnen, überprüfen Sie, ob der Ausleger automatisch beim eingestellten Arbeitsradius stoppt. Wenn der Ausleger nicht automatisch stoppt, stellen Sie den Arbeitsradius, wie oben beschrieben, erneut ein.
- Wenn sich der Ausleger in der Zone Vorhersagealarm oder im Bereich des oberen Begrenzungsstopps befindet, ertönt nur dann ein intermittierender Alarm, wenn der Ausleger gesenkt oder ausgefahren wird.
- Der eingestellte Wert wird gespeichert, wenn der Zündschlüssel in die Stellung "AUS" gedreht wird.

Befindet sich der Ausleger bei eingestelltem Grenzwert für den Arbeitsradius in der Vorhersagezone oder im Stoppbereich der oberen Begrenzung, leuchtet der Monitor orangefarben.

[Annullieren]

Den Schalter bei eingestelltem oberem Grenzwert drücken und gedrückt halten. Die Farbe der Monitoranzeige wechselt zu schwarz und die Einstellung des oberen oder unteren Grenzwertes wird annulliert.

4. Schalter Einstellungsprüfung/Annullierung

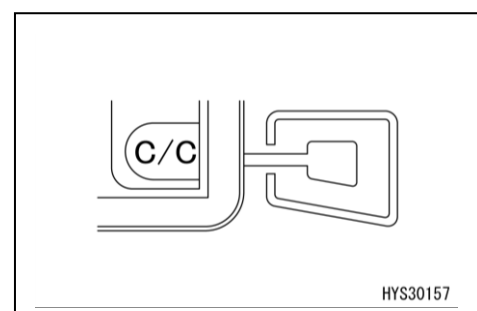
(1) Einstellung prüfen

Mit diesem Schalter können alle Werte, die in den oben genannten Abschnitten 1 - 3 eingestellt wurden, geprüft werden.

- Diesen Schalter drücken.

Alle eingestellten Werte in den oben genannten Abschnitten 1 - 3 werden 5 Sekunden lang angezeigt.

Der obere Grenzwert des Auslegerwinkels wird in der Auslegerlänge angezeigt.



(2) Einstellung annullieren

Mit diesem Schalter können alle in den oben genannten Abschnitten 1 - 3 eingestellten Werte annulliert werden.

- Schalter drücken und gedrückt halten.

Alle eingestellten Werte in den oben genannten Abschnitten 1 - 3 werden annulliert.

[5] ÜBERWINDUNGSSCHUTZVORRICHTUNG

VORSICHT

Beim Heben des Hakens muss auf den Abstand zwischen Haken und Ausleger geachtet werden.

Ist der Ausleger ausgefahren, wird auch der Haken gehoben.

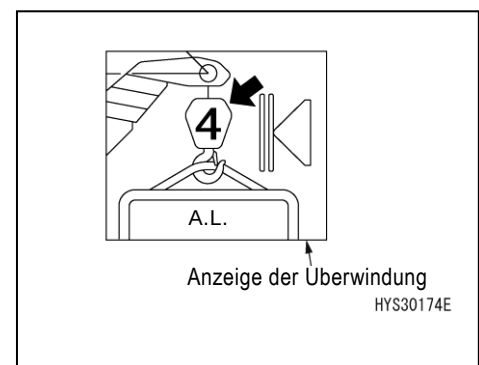
Beim Ausfahren des Auslegers immer auf die Hakenhöhe achten.

Wenn der Haken beim Heben oder bei ausgefahrenem Ausleger überwunden wird:

- blinkt der auf dem Monitor angezeigte Haken rot.
- Beim Heben des Hakens oder beim Ausfahren des Auslegers ertönt ein intermittierender "Piepton".
- Das Heben des Hakens und das Ausfahren des Auslegers wird automatisch gestoppt.

Bei einem automatischen Stopp muss dieser sofort aufgehoben werden.

Um die Kranbedienung wieder aufzunehmen, Haken senken und Ausleger einfahren.



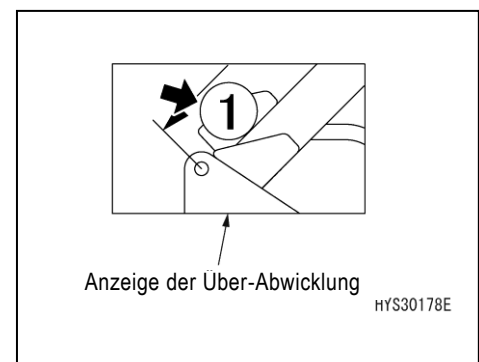
[6] ABWICKELSCHUTZVORRICHTUNG

Wenn nach dem Absenken des Hakens die Länge des Drahtseils in der Windentrommel zu kurz wird:

- Die auf dem Monitor angezeigte Winde blinkt rot.
- Wird der Haken gesenkt, ertönt ein intermittierender "Piepton".
- Das Senken des Hakens wird automatisch gestoppt.

Bei einem automatischen Stopp muss dieser sofort aufgehoben werden.

Um den Betrieb wieder aufzunehmen, muss der Haken gehoben werden.



[7] ANZEIGE DER GEÄNDERTEN SCHERLEINENANZAHL

! GEFAHR

- **Alle Kranbedienungen stoppen, bevor die Anzahl der Scherleinen geändert wird. Anzahl der Scherleinen mit dem Änderungsschalter ändern.**
Wird die Anzahl der Scherleinen während des Kranbetriebs geändert, kann ein unvorhergesehener Unfall passieren.
- **Bevor Sie die Kranbedienung fortsetzen, prüfen Sie, ob die am Display des Lastmomentbegrenzers angezeigte Anzahl der Scherleinen mit der tatsächlichen Anzahl übereinstimmt. Andernfalls könnte ein Unfall passieren.**

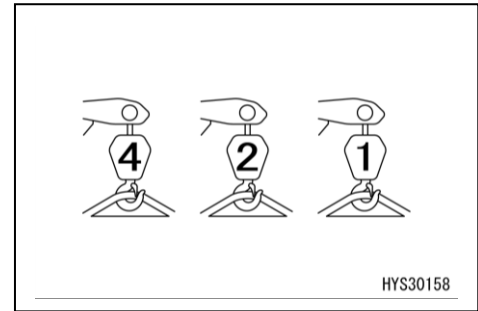
Für das Drahtseil wird die sichere Ladung pro Seil festgelegt. Legen Sie die Anzahl im Hinblick auf die maximale Hublast fest.

Prüfen Sie, ob die Anzahl der Scherleinen am Haken mit der am Monitor angezeigten Anzahl übereinstimmt.

Die Maschine ist mit einem Haken ausgerüstet, der standardmäßig sowohl 4-fache als auch 2-fache Scherleinen aufnehmen kann.

Bezüglich des eingestellten Wertes der Scherleinenanzahl wird der letzte Stand gespeichert, wenn der Zündschlüssel in die Stellung "AUS" gedreht wird.

Siehe "BETRIEB 2.1.1 [2-3] ÄNDERUNG DER HAKEN-SCHERLEINEN" für die Änderung der Scherleinenanzahl.



[8] ERFASSUNG DES UNTEREN GRENZWERTS DES AUSLEGERS

Wenn die Auslegerlänge "5,3 m" oder mehr erreicht, wird das Senken des Auslegers automatisch gestoppt, so dass der Ausleger nicht unter die horizontale Linie fällt.

[9] ANZEIGE DES GEÄNDERTEN STATIONÄREN MODUS ODER FAHRMODUS



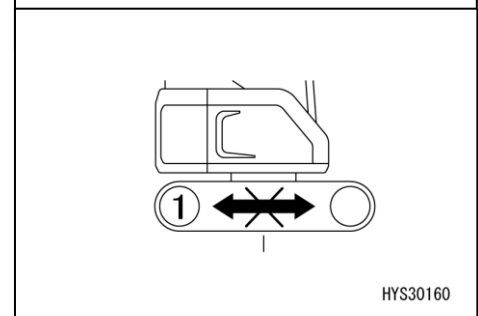
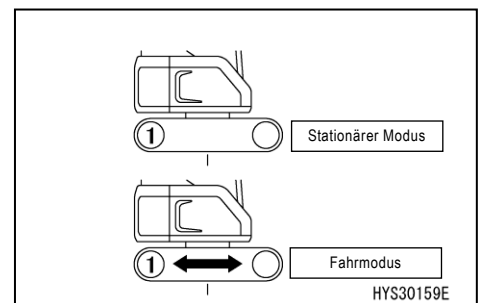
Das Fahren mit gehobener Last ist grundsätzlich verboten, da eine große Instabilität und Gefahr besteht.

Wenn das Fahren mit einer gehobenen Last unvermeidlich ist, lesen Sie "BETRIEB 3.24 KRANBEDIENUNG WÄHREND DES FAHRENS MIT EINER LAST" und beachten Sie die Gesamtnennlast, die Vorgehensweise und die Fahrstellung mit einer während des Fahrens gehobenen Last.

Falls diese Vorsichtsmaßnahmen für das Fahren mit einer gehobenen Last nicht beachtet werden, kann es zu schwerwiegenden Personenverletzungen kommen.

Beim Fahren mit einer gehobenen Last beachten Sie folgendes, um vom stationären Modus in den Fahrmodus zu wechseln.

- Schalter drücken und gedrückt halten. Die Nennlasteinstellung ändert sich in "Fahrmodus" und der Monitor zeigt die Änderungen an.
- Schalter erneut drücken und gedrückt halten. Die Nennlasteinstellung ändert sich in "Stationärer Modus" und der Monitor zeigt die Änderungen an.



ANMERKUNGEN

- Wenn die Auslegerlänge "10,3 m" oder mehr beträgt, ist das Fahren verboten und der Modus kann nicht auf Fahrmodus eingestellt werden.
Wird der Modus auf Fahrmodus eingestellt, veranlassen Sie, dass die Auslegerlänge maximal den Wert von "10,2 m" (dreistufiger Ausleger) oder weniger erreicht.

2.4.5 UMGEHUNGSSCHALTER



Der Umgehungsschalter hat die Aufgabe, den Lastmomentbegrenzer zu deaktivieren.

Der Kran wird nicht durch den Lastmomentbegrenzer automatisch gestoppt, wenn dieser Schalter in der EIN-Stellung steht, so dass Gefahr besteht. Wird in dieser Situation der Kran bedient, kann es dazu kommen, dass die gehobene Last nach unten fällt, der Kranausleger bricht und/oder der Kran umkippt, so dass es zu schweren Unfällen mit Todesfolge kommen kann.

Aktivieren Sie diesen Schalter nur, wenn der Lastmomentbegrenzer, der die Kranbedingungen erfasst, ausfällt oder wenn ein Lasttest mit dem Kran durchgeführt wird. Der Schlüssel für diesen Schalter muss während des normalen Betriebs herausgezogen werden.

Insbesondere sollten folgende Aktivitäten niemals durchgeführt werden.

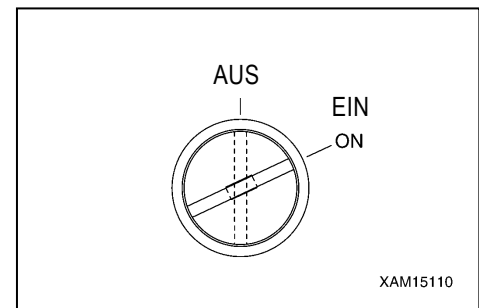
- Haken niemals hochziehen, wenn Lasten gehoben werden.

Selbst wenn das Gewicht der gehobenen Last die Gesamtnennlast übersteigt, kann der Lastmomentbegrenzer dies nicht erfassen, so dass Gefahr besteht, dass die gehobene Last fällt, der Ausleger bricht oder die Maschine durch Reißen des Windendrahtheils kippt.

- Sobald der Lastmomentbegrenzer erkannt hat, dass die Gesamtnennlast während des Kranbetriebs überschritten worden ist und den Kranbetrieb automatisch gestoppt hat, führen Sie keine Hubaktivitäten durch und bedienen Sie nicht den Ausleger während die Bedienstoppfunktion aktiv ist, indem Sie diesen Schalter in die Stellung "EIN" drehen. Ein solcher Vorgang würde zu einem Bruch des Auslegers und zum Kippen der Maschine führen.
- Verwenden Sie zum Verstauen des Hakens den Haken-Verstauenschalter. Wenn sich dieser Schalter in der Stellung EIN befindet, um den Haken zu heben, wird bei Überwindung der Haken nicht automatisch gestoppt.

Aktivieren Sie diesen Schalter nur, wenn der Lastmomentbegrenzer ausfällt oder wenn ein Lasttest mit dem Kran durchgeführt wird.

- EIN: Schlüssel in den Schalter stecken. Den Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen und in die Ausgangsstellung zurückdrehen. Der Schlüssel kehrt automatisch in die Stellung "AUS" zurück, wenn er losgelassen wird.
Die Betriebsstoppfunktion wird für 10 Minuten nach dem Drehen des Schlüssels in die Stellung "EIN" aufgehoben.
- AUS: Der Schlüssel kann in dieser Position herausgezogen oder hineingesteckt werden.



ANMERKUNGEN

Sie bemerken Folgendes, wenn die Betriebsstoppfunktion aufgehoben ist.

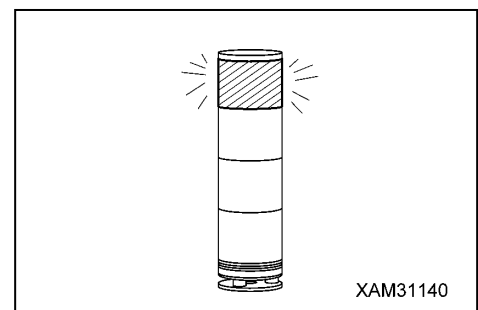
- Die rote Lampe der Rundum-Warnleuchte schaltet sich ein.
- Die LED des Schaltergehäuses leuchtet auf.
- Der Warnsummer ertönt kontinuierlich.
- Das Symbol wird am Monitor angezeigt.

[Annullierung / Zum Reset Zündschlüssel auf AUS drehen]

Jedoch können sich diese Verhaltensweisen in Abhängigkeit vom Zustand des Maschinenkörpers ändern.

Obwohl sich bei Annullierung der Betriebsstoppfunktion die Geschwindigkeit beim Senken und Ausfahren des Auslegers verlangsamt, ist dies normal.

Wird der Zündschlüssel in die Stellung AUS gedreht, kann die Maschine sogar vor Ablauf von 3 Minuten wieder gestartet werden.



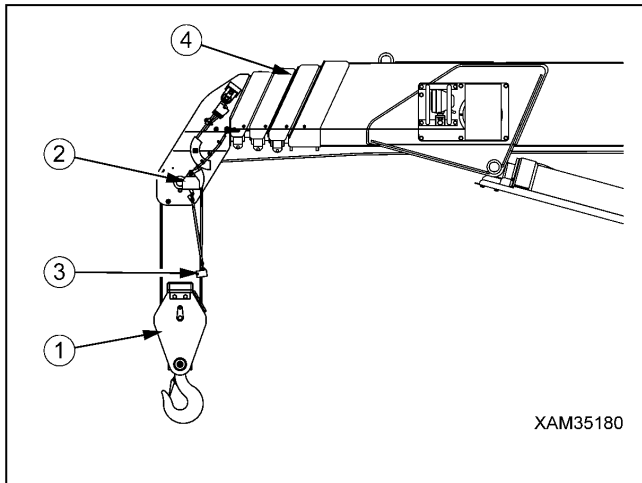
2.5 ÜBERWINDUNGSSCHUTZVORRICHTUNG

VORSICHT

Beim Heben des Hakenblocks muss auf den Abstand zwischen Hakenblock und Ausleger geachtet werden.

Der Hakenblock kann gehoben werden, wenn der Ausleger ausgefahren ist.

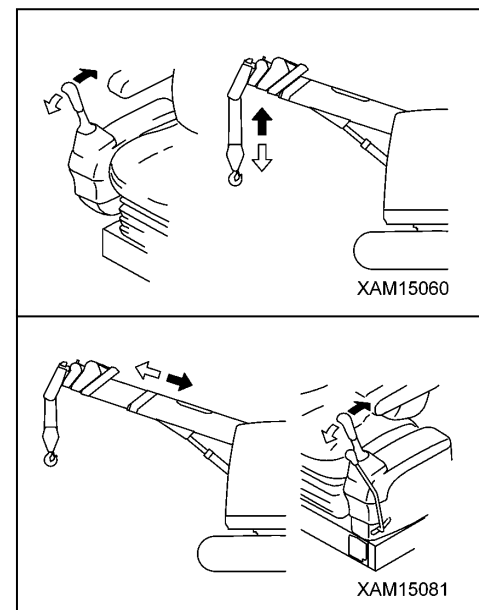
Beim Ausfahren des Auslegers immer auf die Hakenblockhöhe achten.



- (1) Hakenblock
- (2) Überwindungs-Detektor
- (3) Gewicht
- (4) Ausleger

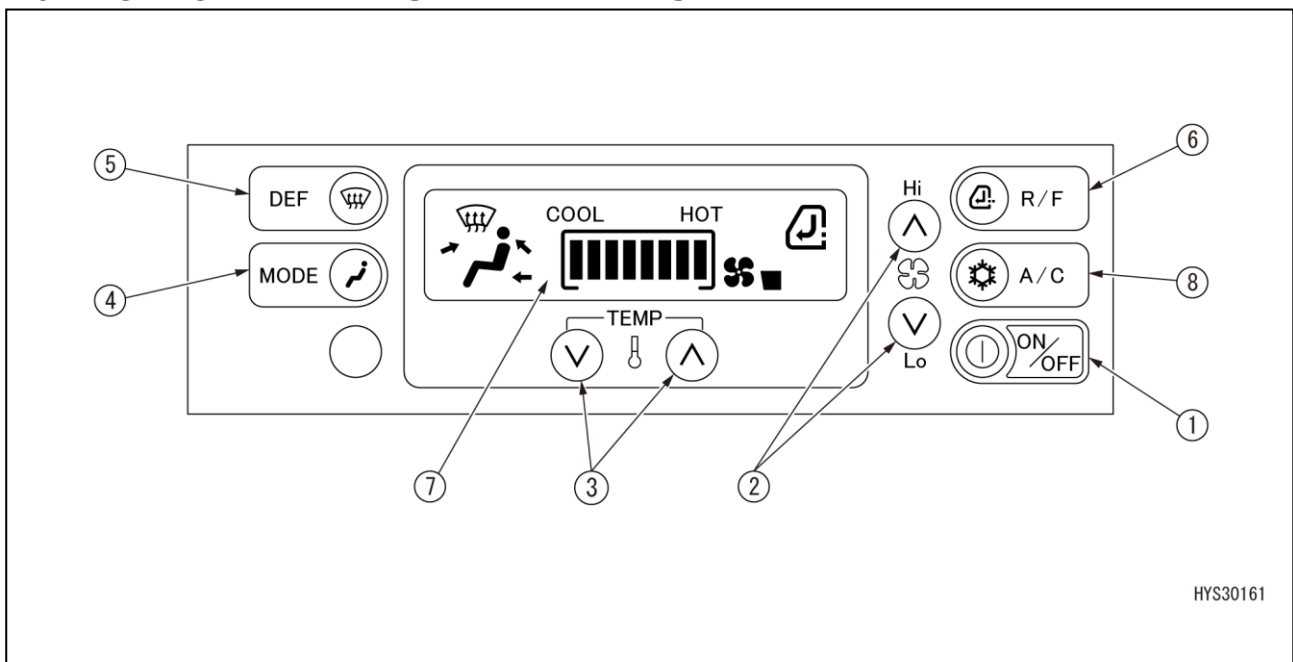
Beim Heben des Hakenblocks (1) oder beim Ausfahren des Auslegers (4) stoppt die Überwindungsschutzvorrichtung automatisch den Hakenblock (1), das Heben und Ausfahren des Auslegers (4) und verhindert weitere Aktionen, wenn sich der Hakenblock (1) der Auslegerspitze (4) nähert und das Gewicht (3) nach oben drückt. Gleichzeitig, jedoch nur wenn der Haken gehoben und der Ausleger ausgefahren wird, ertönt ein intermittierender Summer der Überwindungsschutzvorrichtung, um auf das Überwinden hinzuweisen.

Wenn der Warnsummer ertönt, muss sofort der rechte Bedienhebel auf die Seite "Senken" (nach vorn drücken) oder der linke Bedienhebel auf die Seite "Einfahren" (zum Fahrer hin ziehen) gestellt werden, um den Hakenblock (1) zu senken.



2.6 UMGANG MIT DER KLIMAANLAGE

2.6.1 KOMPONENTEN DES BEDIENFELDES



(1) Schalter EIN/AUS

(2) Gebläseschalter

(3) Temperaturregelschalter

(4) Wahlschalter Luftaustrittsöffnung

(5) Enteisungswahlschalter

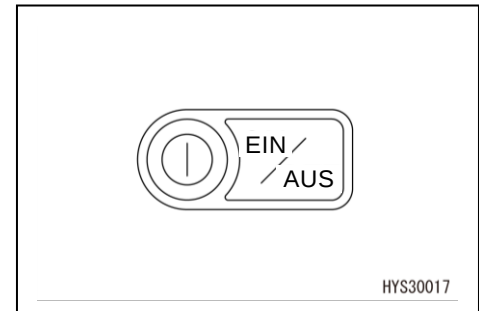
(6) Wahlschalter Frischluft/Umluft

(7) Monitor

(8) A/C Schalter

[1] SCHALTER EIN/AUS

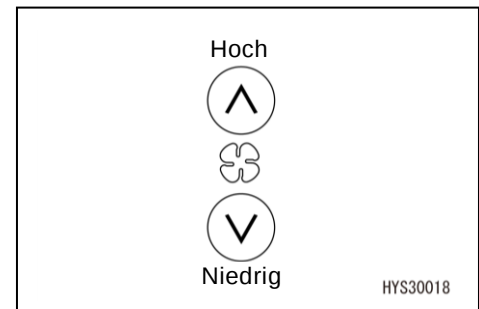
Dieser Schalter stoppt den Gebläsebetrieb und die Klimaanlage.



[2] GEBLÄSESCHALTER

Mit diesem Schalter wird das Luftstromvolumen eingestellt. Das Luftstromvolumen kann mit vier Stufen geregelt werden.

- Wird der Schalter $>$ gedrückt, erhöht sich das Luftstromvolumen, wird der Schalter $<$ gedrückt, verringert sich das Luftstromvolumen.



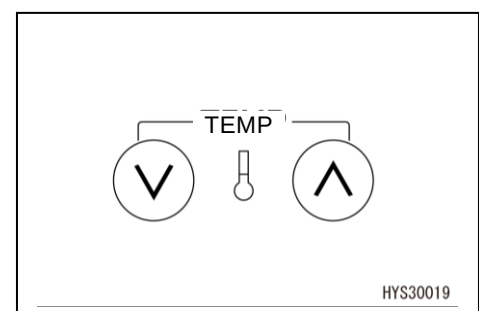
[Monitoranzeige und Gebläseluftvolumen]

Monitoranzeige	Gebläseluftvolumen
	Luftstrom "Gering"
	Luftstrom "Mittel 1"
	Luftstrom "Mittel 2"
	Luftstrom "Stark"

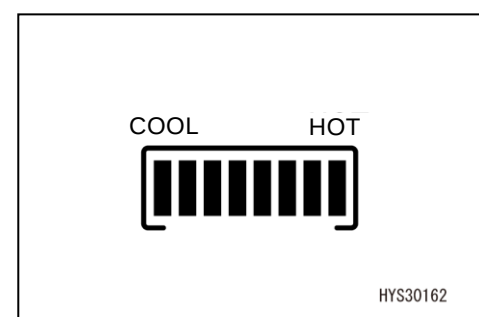
[3] TEMPERATURREGELSCHALTER

Mit diesem Schalter wird die Temperatur in der Kabine geregelt.

- Wird der Schalter $>$ gedrückt, steigt die Solltemperatur, durch Drücken des Schalters $<$ sinkt die Solltemperatur.



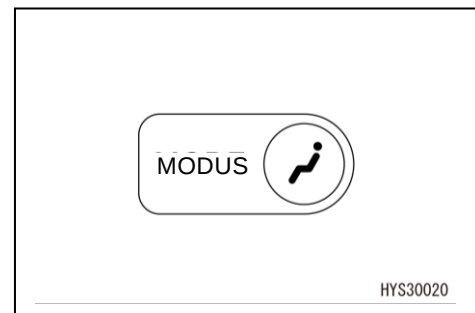
Die Innenraumtemperatur kann in acht Stufen geregelt werden.



[4] WAHLSCHALTER LUFTAUSTRITTSÖFFNUNG

Verwenden Sie diesen Schalter, um den Luftauslass zu ändern.

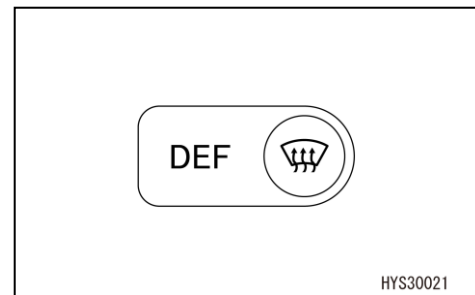
- Durch Drücken des Schalters (4), wird die Entlüftung an der Anzeige im Bedienfeld (7) angezeigt.



[5] SCHALTER FÜR ENTEISUNGSLUFTSTROM

Verwenden Sie diesen Schalter, um den Luftauslass zu ändern.

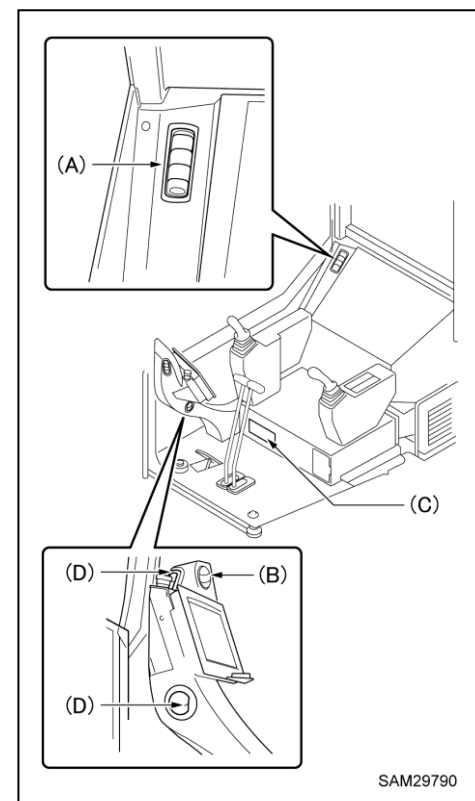
- Durch Drücken des Schalters (5), wird die Entlüftung an der Anzeige im Bedienfeld (7) angezeigt.



Luftaustrittsöffnungen

- Luftaustritt (A): Luftaustritt hinten (1 Stelle)
- Luftaustritt (B): Luftaustritt vorne (1 Stelle)
- Luftaustritt (C): Luftaustritt Fußbereich (1 Stelle)
- Luftaustritt (D): Luftaustritt Windschutzscheibe (2 Stellen)

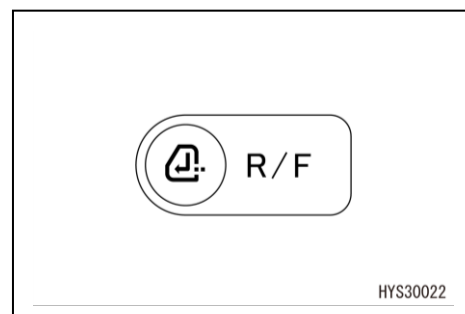
Flüssig-Kristall-anzeige	Luftstrommodus	Luftaustrittsöffnung			
		(A)	(B)	(C)	(D)
	Vorderer Luftstrom		○		
	Vorderer und rückwärtiger Luftstrom	○	○		
	Vorderer und rückwärtiger Luftstrom im Fußbereich	○	○	○	
	Luftstrom im Fußbereich			○	
	Luftstrom im Fußbereich und Enteisungsluftstrom			○	○
	Enteisungsluftstrom				○



Hinweis: Luft strömt aus den Luftöffnungen, die mit ○ gekennzeichnet sind.

[6] WAHLSCHALTER FÜR FRISCHLUFT UND UMWÄLZLUFT

Mit diesem Schalter kann zwischen Luftumwälzung im Innenraum und Frischluftzufuhr umgeschaltet werden.

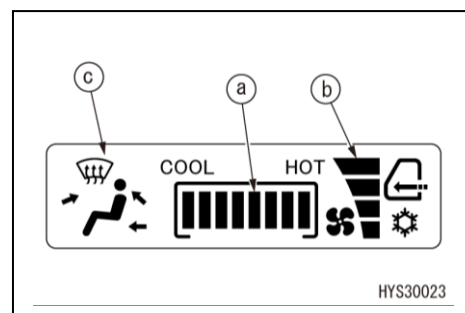


Anzeige	Modus	Inhalt
	Innenraum-Luftumwälzung	Die Außenluft wird abgesperrt und die Innenluft wird umgewälzt. Verwenden Sie diesen Modus, um den Innenraum schnell zu kühlen oder wenn die Außenluft verschmutzt ist.
	Außenluft-zufuhr	Die Außenluft wird in den Innenraum geleitet. Verwenden Sie diesen Modus, um saubere Luft anzusaugen oder um das Beschlagen der Fensterscheiben zu beseitigen.

[7] MONITORANZEIGE

Die Monitoranzeige (7) zeigt den Zustand der Temperatureinstellung (a), das Luftstromvolumen (b) und die Luftaustrittsöffnungen (c) an.

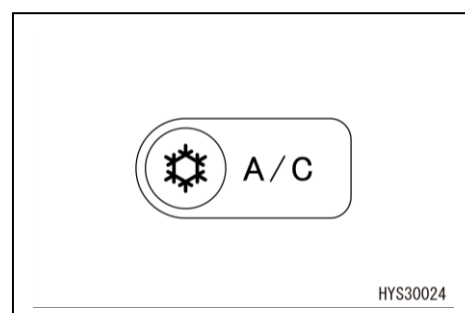
- Wird der Schalter (1) AUS gedrückt, verschwindet die Anzeige der Temperatureinstellung (a) und des Luftstromvolumens (b) und die Kranbedienung wird gestoppt.



[8] A/C SCHALTER

Mit diesem Schalter (8) können Sie die Klimaanlage ein- und ausschalten (Kühlung, Entfeuchtung und Heizung).

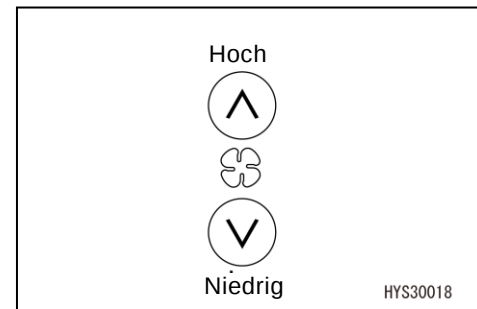
- Wird dieser Schalter (8) während des Gebläsebetriebs gedrückt (Zustand, bei dem das Luftstromvolumen (b) an der Anzeige auf dem Monitor angezeigt wird), schaltet sich die Klimaanlage "EIN" und nimmt den Betrieb auf. Dies wird am Monitor angezeigt. Durch erneutes Drücken des Schalters schaltet sich die Klimaanlage "AUS" und stoppt.
- Die Klimaanlage ist nicht in Betrieb, wenn das Gebläse stoppt.



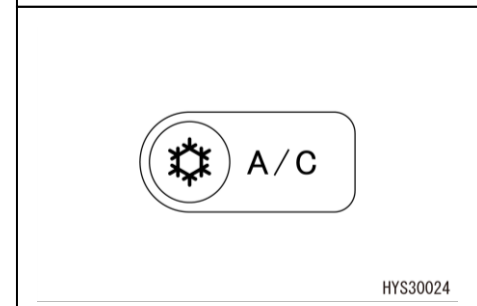
2.6.2 BETRIEB DER KLIMAANLAGE

[1] BETRIEB

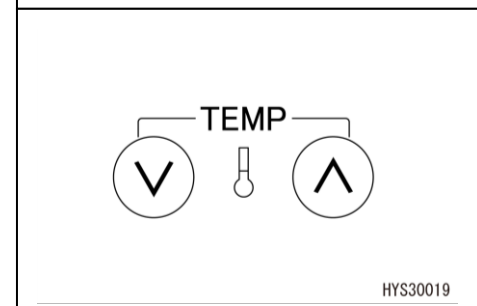
1. Gebläseschalter (2) drücken, um das Luftstromvolumen anzupassen.
Prüfen, ob die Solltemperatur und das Luftstromvolumen an der Anzeige des Bedienfeldes angezeigt werden.



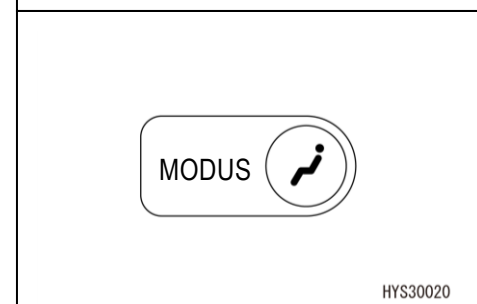
2. Klimaanlage-Schalter (8) drücken, um die Klimaanlage einzuschalten ("EIN").



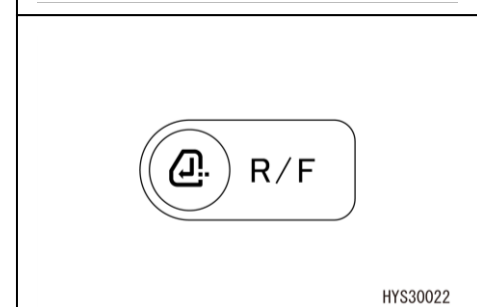
3. Temperaturregelschalter (3) drücken, um die Temperatur auf die gewünschte Temperatur einzustellen.



4. Wahlschalter Luftaustrittsöffnung (4) drücken, um die gewünschte Luftaustrittsöffnung zu wählen.
Je nach Wahl ändert sich dadurch die Anzeige der Luftaustrittsöffnung am Bedienfeld.

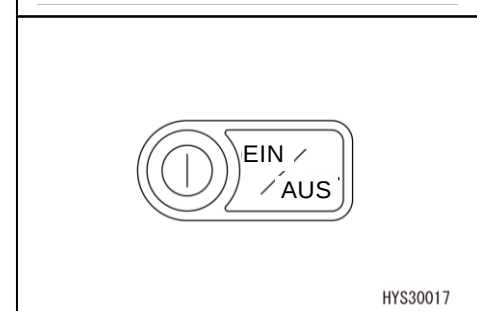


5. Wahlschalter Frischluft/Umwälzluf (6) drücken, um entweder die Umwälzluf für den Innenraum oder den Zustrom von Frischluft zu aktivieren.



[2] BETRIEB UNTERBRECHEN

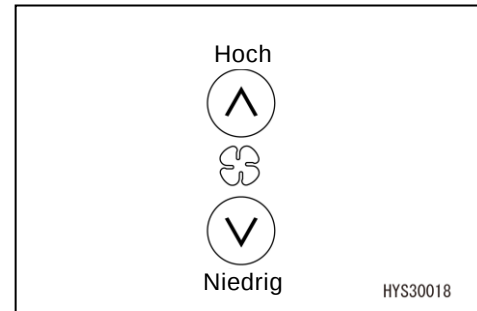
Schalter (1) EIN/AUS drücken. Der Betrieb stoppt.



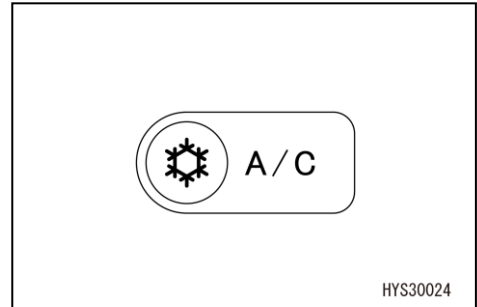
[3] ENTEISUNGSBETRIEB

1. Gebläseschalter (2) drücken, um das Luftstromvolumen anzupassen.

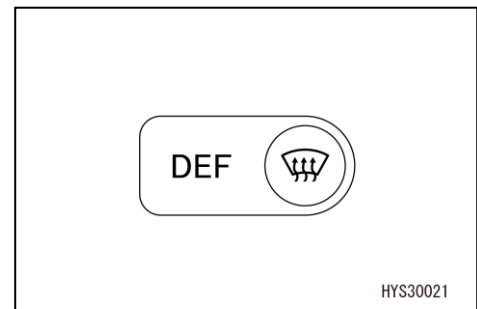
Prüfen, ob die Solltemperatur und das Luftstromvolumen an der Anzeige des Bedienfeldes angezeigt werden.



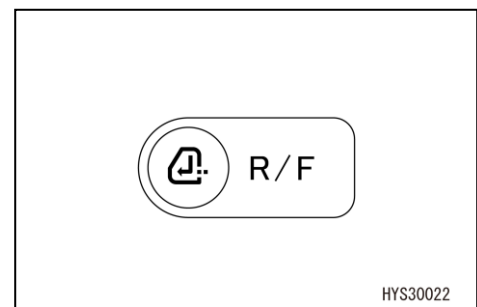
2. Klimaanlage-Schalter (8) drücken, um die Klimaanlage einzuschalten („EIN“).



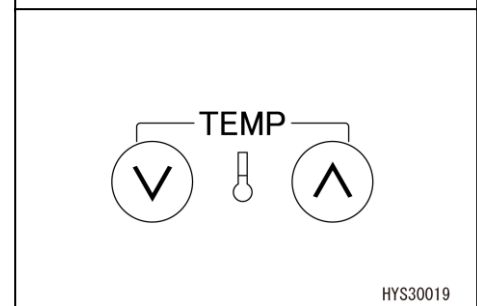
3. Schalter Enteisungsluft (5) drücken und prüfen, ob es sich bei der Luftaustrittsöffnung um die Enteisung handelt, die am Bedienfeld angezeigt wird.



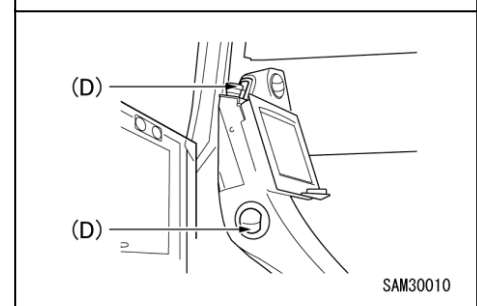
4. Wahlschalter Frischluft/Umwälzluft (6) drücken, um den Zustrom von Frischluft zu ermöglichen.



5. Temperaturregelschalter (3) drücken, um die Solltemperaturanzeige am Monitor auf die maximale Heizstufe einzustellen.



6. Luftaustrittsöffnung (D) so einstellen, dass der Luftstrom an die Windschutzscheibe bläst.



2.6.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER VERWENDUNG DER KLIMAANLAGE

VORSICHT

- Motor immer mit niedriger Drehzahl starten, wenn die Klimaanlage zugeschaltet wird. Klimaanlage niemals einschalten, wenn der Motor mit hoher Drehzahl läuft. Dies könnte eine Fehlfunktion in der Klimaanlage auslösen.
- Falls Wasser in das Bedienfeld oder den Sonnenlichtsensor läuft, kann es zu einer unvorhergesehenen Störung kommen. Achten Sie darauf, dass kein Wasser darauf spritzt. Klimaanlage vor offenem Feuer schützen.
- Den Sonnenlichtsensor immer sauber halten, so dass die automatische Funktion der Klimaanlage gewährleistet ist und die Umgebung der Sensorfunktion frei von Hindernissen halten.

[Während des Kühlens muss mitunter gelüftet werden.]

- Wird die Klimaanlage über mehrere Stunden eingeschaltet, muss einmal pro Stunde gelüftet werden.
- Wenn Sie bei eingeschalteter Klimaanlage rauchen, können sich ggf. Ihre Augen entzünden. In diesem Fall das Fenster vorübergehend öffnen, damit der Rauch entweichen kann.

[Vorsicht vor zu starker Kühlung]

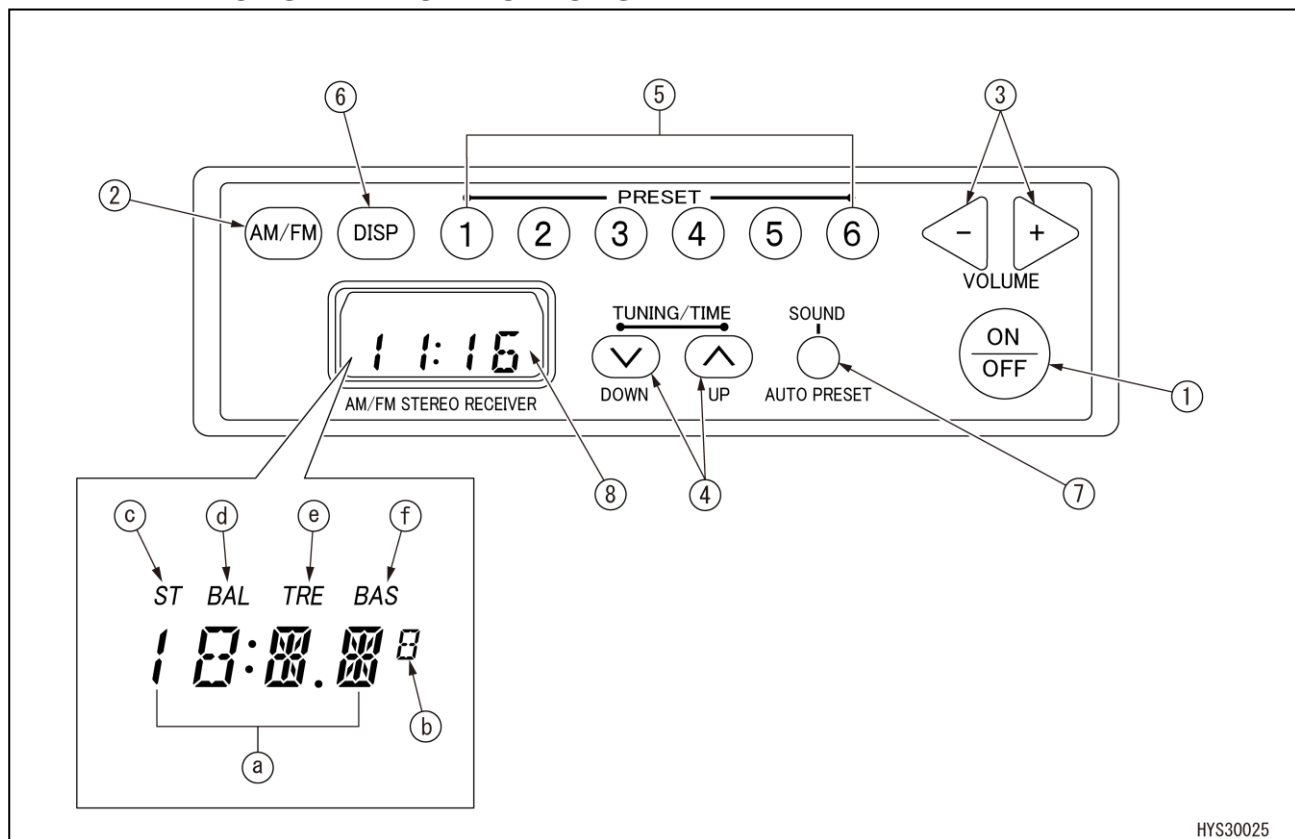
Die Kühltemperatur ist dann optimal für die Gesundheit, wenn Sie beim Einstieg in die Kabine das Gefühl haben, dass es etwas kühler ist (Unterschied zur Außentemperatur: 5 - 6 °C). Achten Sie daher auf die Temperaturregelung.

2.6.4 INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG DER IN DER MASCHINE INSTALLIERTEN KLIMAANLAGE

- Für die Inspektion und Instandhaltung eines in der Maschine eingebauten Klimageräts müssen die Inspektions- und Instandhaltungsanleitungen der jeweiligen Teile beachtet werden.
 - "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 10.3 [8] KLIMAANLAGE PRÜFEN UND INSTANDHALTEN"
 - "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 10.5 [4] SPANNUNG DES KOMPRESSORRIEMENS PRÜFEN/EINSTELLEN"
 - "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 10.6 [5] FILTER DER KLIMAANLAGE AUSSEN/INNEN REINIGEN"
- Wenn das Klimagerät nicht regelmäßig eingeschaltet wird, muss gelegentlich für mehrere Minuten bei niedriger Motordrehzahl der Kühl-, Entfeuchtungs- und Heizbetrieb eingeschaltet werden, so dass das Öl aus verschiedenen Teilen nicht entleert wird.
- In bestimmten Fällen, wenn die Innenraumtemperatur zu niedrig ist, funktioniert das Klimagerät nicht. In diesem Fall muss die Kabine über die interne Umwälzluft beheizt werden, bevor der Klimageräteschalter gedrückt wird.

2.7 EINSTELLUNG DES FAHRZEUGRADIO

2.7.1 ERKLÄRUNG DER VORRICHTUNGEN



HYS30025

Hauptbereich

- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| (1) Einschalttaste | (5) Voreinstelltaste |
| (2) Wahltaste AM/FM | (6) Wahltaste für die Anzeige |
| (3) Lautstärkereglер | (7) Einstelltaste für Tonqualität |
| (4) Abstimmte | (8) Anzeige |

Anzeigenteil

- | | |
|--|--|
| (a) Zeichen/Angaben in numerischen Werten, wie Bandbezeichnung, Frequenz und Uhr werden angezeigt. | (d) Wird eingeschaltet bei Balance-Einstellung während der Anpassung der Klangqualität. |
| (b) Die Frequenz beim FM 50kHz Schritt wird angezeigt. | (e) Wird eingeschaltet bei High-Sound-Einstellung während der Anpassung der Klangqualität. |
| (c) Wird eingeschaltet bei ausgewähltem FM1/FM2 und Stereoempfang. | (f) Wird eingeschaltet bei Low-Sound-Einstellung während der Anpassung der Klangqualität. |

[1] EINSCHALTTASTE (EIN/AUS)

Das Radio schaltet sich ein und die Frequenz wird am Display (8) angezeigt.

Wird die Taste erneut gedrückt, schaltet sich das Radio aus.

[2] AM / FM WAHLTASTE (AM/FM)

Die Anpassung der Tonqualität des gewünschten Bandes kann eingestellt werden.

Jedes Mal, wenn die Taste gedrückt wird, zeigt das Display (8) die Änderungen "FM→AM→FM...".

[3] LAUTSTÄRKEREGLER (VOLUME)

Für die Lautstärkeregelung.

Wird "+" gedrückt, wird die Lautstärke lauter, beim Drücken von "-" wird die Lautstärke leiser. Der numerische Wert, der auf den Lautstärkegrad verweist, wird am Display (8) angezeigt.

[4] ABSTIMMTASTE (TUNING/TIME)

Mit dieser Taste kann die Frequenz geändert oder die Uhr gestellt werden.

Siehe "BETRIEB 2.7.2 Bedienung des Fahrzeugrადios" für die Abstimmung.

[5] VOREINSTELLTASTE (PRESET) (1, 2, 3, 4, 5, 6)

Mit den Tasten 1 - 6 kann die Frequenz der Radiostationen gespeichert und die Station mit einem Tastendruck gewählt werden.

Es können jeweils sechs Stationen bei AM und FM gespeichert werden.

Siehe "BETRIEB 2.7.2 BEDIENUNG DES FAHRZEUGRადIOS" für die Voreinstellung.

ANMERKUNGEN

Mit der Voreinstelltaste (5) kann die Frequenz manuell gespeichert werden.

Drücken Sie die Lautstärketaste (7), so dass die Tasten automatisch die Frequenz speichern.

[6] DISPLAY-WAHLTASTE (DISP)

Durch Drücken dieser Taste kann die Anzeige der Radiofrequenz und der Uhrzeit geändert werden. Außerdem kann mit dieser Taste die Uhrzeit eingestellt werden.

Siehe "BETRIEB 2.7.2 BEDIENUNG DES FAHRZEUGRადIOS" für die Uhrzeiteinstellung.

[7] EINSTELLTASTE FÜR DIE TONQUALITÄT (SOUND) (AUTOPRESET)

Immer wenn die Taste (2) gedrückt wird, zeigt das Display die Änderungen "BAL (c) (Balance) →TRE (d) (Höhen) →BAS (e) (Bässe) ..." an und die Tonqualität kann in jedem Modus eingestellt werden.

Drücken Sie diese Taste, damit die Tasten automatisch die Frequenz speichern.

Siehe "BETRIEB 2.7.2 BEDIENUNG DES FAHRZEUGRადIOS" mit Details der einzelnen Modi.

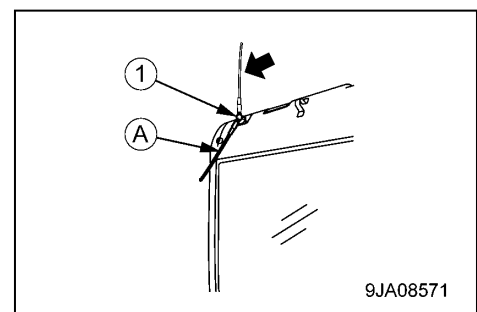
[8] DISPLAY

Um das Empfangsband, die Frequenz, Voreinstellziffer und Uhrzeit anzuzeigen.

[Antenne]

Achten Sie darauf, die Antenne so zu verstauen, dass sie während des Transports oder bei der Einfahrt der Maschine in die Garage nicht im Weg ist. Verstauen Sie die Antenne auf folgende Weise:

1. Befestigungsschraube (1) der Antenne lösen und die Antenne in Aufbewahrungsposition (A) verstauen.
2. Nach Verstauen der Antenne die Befestigungsschraube (1) wieder anziehen.



2.7.2 BEDIENUNG DES FAHRZEUGRADIO

[1] ABSTIMMVERFAHREN

1. Einschalttaste drücken (1). Die Frequenz wird am Display (8) angezeigt.

2. Mit der Abstimmaste (4) die gewünschte Frequenz einstellen.

Es gibt zwei Abstimmungsmöglichkeiten: Automatische Abstimmung und manuelle Abstimmung.

• Manuelle Abstimmung

Abstimmaste (4) drücken, bis die Frequenz am Display (8) angezeigt wird.

∨ Taste: Die Frequenz bewegt sich zur unteren Seite.

∧ Taste: Die Frequenz bewegt sich zur oberen Seite.

Wenn sich die Frequenz zum oberen oder unteren Grenzwert bewegt, wechselt sie automatisch vom oberen Grenzwert zum unteren Grenzwert und vom unteren Grenzwert zum oberen Grenzwert.

• Automatische Abstimmung

Abstimmaste (4) "3 Sekunden oder länger" drücken. Wenn ein Sender empfangen wird, stoppt die Frequenz automatisch.

Abstimmaste (4) erneut "3 Sekunden oder länger" drücken, um den nächsten Sender zu suchen.

∨ Taste: Ein Sender mit niedrigerer Frequenz wird automatisch gewählt.

∧ Taste: Ein Sender mit höherer Frequenz wird automatisch gewählt.

Wird die Taste erneut während der automatischen Abstimmung gedrückt, annulliert dies die automatische Abstimmung, und die vor dem Drücken der Taste empfangene Frequenz wird empfangen.

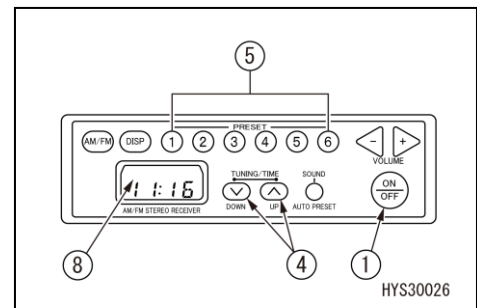
[2] EINSTELLUNG MIT DER VOREINSTELLTASTE

1. Einschalttaste (1) drücken. Die Frequenz wird am Display (8) angezeigt.

2. Mit der Abstimmaste (4) die gewünschte Frequenz einstellen.

3. Drücken Sie die Voreinstellziffer (5) der zu speichernden Zahl weitere "1,5 Sekunden oder länger" mit der am Display (8) angezeigten Frequenz. Während des Empfangs wird der Ton unterdrückt. Wenn jedoch die Speicherung beendet ist, ist der Ton erneut hörbar und gleichzeitig werden am Display (8) die Voreinstellziffer und Frequenz angezeigt, was darauf hinweist, dass der Speichervorgang beendet ist.

4. Wenn nach beendeter Speicherung die Voreinstelltaste (5) gedrückt wird, kann der Sender, der mit dieser Taste gespeichert wurde, empfangen werden. Eine Ziffer der Voreinstellasten (5) kann nur einen Sender von AM oder FM speichern.



[3] EINSTELLUNG DER EINZELNEN MODI

Um einen Modus einzustellen, müssen die Einstelltaste (7) der Tonqualität und die Abstimmaste (4) gedrückt werden.

1. Einstellung der Bässe (BAS)

Taste (7) drücken, um "BAS" am Display (8) anzuzeigen.

Abstimmaste (4) drücken, um die Bässe einzustellen.

- ∨ Taste: Bässe hervorheben
- ∧ Taste: Bässe dämpfen

2. Anpassung der Höhen (TRE)

Taste (7) drücken, um "TRE" am Display (8) anzuzeigen.

Abstimmaste (4) drücken, um die Höhen einzustellen.

- ∨ Taste: Höhen hervorheben
- ∧ Taste: Höhen dämpfen

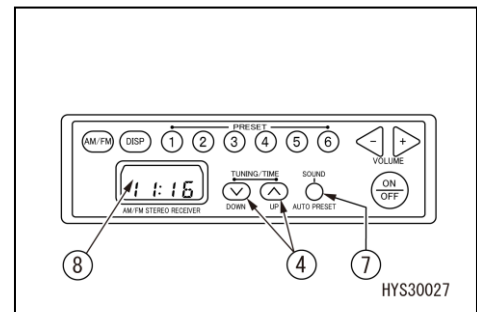
3. Anpassung von Balance (BAL)

Taste (7) drücken, um "BAL" am Display (8) anzuzeigen.

Abstimmaste (4) drücken, um die rechte und linke Balance der Lautsprecher anzupassen.

- ∨ Taste: Damit wird der rechte Lautsprecher gewählt und seine Lautstärke eingestellt.
- ∧ Taste: Damit wird der linke Lautsprecher gewählt und seine Lautstärke eingestellt.

"BAL0" ist der Zustand, in dem der rechte und linke Lautsprecher ausgeglichen sind. (Standardwert)



ANMERKUNGEN

In allen Modi kehrt das Display nach 5 Sekunden automatisch in seine Ausgangsstellung zurück.

[4] EINSTELLUNG DER UHRZEIT

Display-Wahltaste (6) und Abstimmaste (4) drücken, um die Uhrzeit einzustellen.

1. Die Display-Wahltaste (6) ab dem Moment, in dem das Display (8) eine Zeit anzeigt, "1,5 Sekunden oder länger" drücken. Die Zeitanzeige blinkt.

2. Wird die Display-Wahltaste (6) "1,5 Sekunden oder länger" gedrückt, blinkt der "Stundenbereich" der Zeit am Display.

Abstimmaste (4) drücken, um die "Stunde" einzustellen.

- ∧ Taste: Mit jedem Tastendruck wird die Zeit um eine Stunde vorgestellt.
- ∨ Taste: Mit jedem Tastendruck wird die Zeit um eine Stunde zurückgestellt.

(Wird die Taste weiterhin gedrückt, wird die Uhrzeit jedes mal um eine "Stunde" vor- bzw. zurückgestellt).

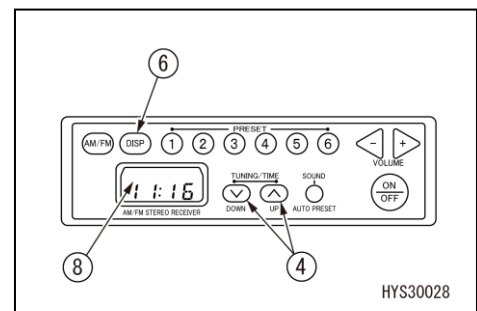
3. Wird die Display-Wahltaste (6) gedrückt, blinkt der "Minutenbereich".

Abstimmaste (4) drücken, um die "Minute" einzustellen.

- ∨ Taste: Mit jedem Tastendruck wird die Zeit um eine Minute vorgestellt.
- ∧ Taste: Mit jedem Tastendruck wird die Zeit um eine Minute zurückgestellt.

(Wird die Taste weiterhin gedrückt, wird die Uhrzeit jedes Mal um eine "Minute" vor- bzw. zurückgestellt).

4. Display-Wahltaste (6) drücken, um die Uhrzeiteinstellung zu beenden.



2.7.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER VERWENDUNG DES FAHRZEUGRADIOS

- Zu Ihrer Sicherheit sollten Sie die Lautstärke so regeln, dass Sie während der Arbeit die Geräusche außerhalb der Maschine wahrnehmen können.
- Radio hören bei großer Lautstärke über mehrere Stunden kann dazu führen, dass Ihr Hörvermögen nachlässt.
- Falls Wasser in das Lautsprechergehäuse oder Autoradio dringt, kann es zu einer unvorhergesehenen Störung kommen. Achten Sie darauf, dass kein Wasser darauf spritzt.
- Skalen und Tasten nicht mit einem Lösungsmittel, wie Benzin oder Verdünner, abwischen. Nur mit einem weichen Tuch (das bei starker Verschmutzung mit Alkohol getränkt wird) abwischen.
- Da alle Speicher der Vorwahltasten gelöscht werden, wenn Sie die Batterie austauschen oder den Unterbrecher auf „AUS“ stellen, müssen Sie die Vorwahltasten neu einstellen.

2.8 SICHERUNG

! VORSICHT

Sicherstellen, dass der Zündschlüssel in die "AUS" Position gedreht ist, wenn eine Sicherung geprüft oder ausgetauscht wird.

VORSICHT

Sicherungen schützen elektrische Komponenten und Kabel vor dem Durchbrennen.

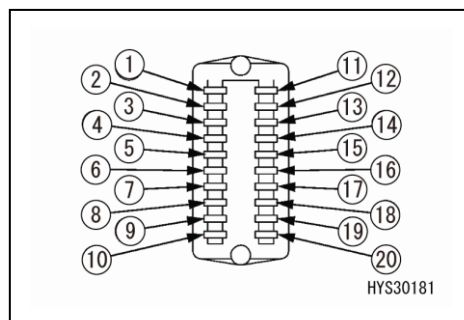
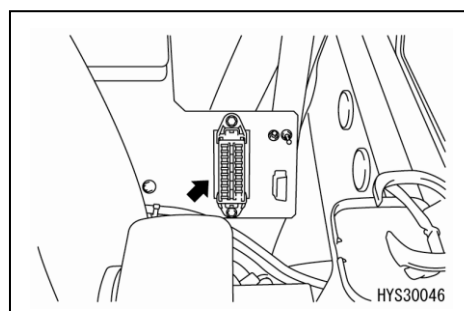
- Bei den hier verwendeten Sicherungen handelt es sich um Flachsicherungen. Wenn eine Sicherung verrostet ist oder weißes Pulver daran haftet, muss sie ersetzt werden.
- Wenn eine Sicherung schmilzt, muss immer nach der Ursache im Schaltkreis gesucht und das Problem vor dem Austausch der Sicherung gelöst werden.
- Beim Austausch der Sicherung darauf achten, dass die neue Sicherung die gleiche Leistung hat.

Der Sicherungshalter befindet sich in der Abdeckung an der hinteren linken Seite der Kabine.

[Belastungswert der Sicherungen und Schaltkreisbezeichnung]

Systeme und Leistungen der hier verwendeten Sicherungen:

Nr.	Leistung	Klemmenplan
(1)	10A	Notbetriebschalter
(2)	5A	Bedienhebel
(3)	30A	Regler E/A Stromversorgung
(4)	5A	Regler, Monitor-Stromversorgung
(5)	10A	Scheinwerfer, Ausleger-Arbeitslampen
(6)	10A	Option (Rückfahrscheinwerfer, gelbe Rundum-Leuchte)
(7)	10A	Hupe
(8)	5A	A/C Regler, Radio (ACC)
(9)	15A	A/C Stromversorgung
(10)	10A	Hilfsstromversorgung
(11)	5A	PPC Sperre
(12)	10A	Vorderer Scheibenwischer-/Waschanlage
(13)	10A	Dachscheibenwischer-/Waschanlage
(14)	5A	Arbeitsstatuslampe
(15)	5A	Steuerungsregler Stromversorgung, Monitorsteuerung Stromversorgung
(16)	20A	Motorregler
(17)	5A	Innenraumleuchte, Radio (BAT)
(18)	20A	Hauptschalter BATTERIE
(19)	10A	Schlüsselschalter EIN
(20)	10A	Schlüsselschalter START



2.9 SCHMELZLOTSICHERUNG

! VORSICHT

Sicherstellen, dass der Zündschlüssel in die "AUS" Position gedreht ist, wenn eine Sicherung geprüft oder ausgetauscht wird.

VORSICHT

Bei der Schmelzlotsicherung geht es um eine umfangreiche Sicherungsverdrahtung im Schaltkreis, durch den ein hoher Leistungsstrom fließt.

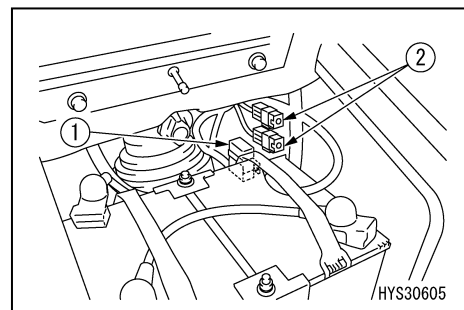
Ebenso wie eine normale Sicherung schützt diese die elektrischen Geräte und Verdrahtungen vor einem Brand infolge eines abnormalen Stroms.

- Wenn eine Schmelzlotsicherung schmilzt, muss immer nach der Ursache im Schaltkreis gesucht und das Problem vor dem Austausch der Sicherung gelöst werden.
- Beim Austausch der Sicherung darauf achten, dass die neue Schmelzlotsicherung die gleiche Leistung hat.

Die Schmelzlotsicherung befindet sich hinten, rechts von der Batterie.

Wenn eine der folgenden Störungen auftritt, ist meist die Schmelzlotsicherung durchgebrannt. Batteriefach öffnen, Sicherung prüfen und die Schmelzlotsicherung austauschen.

- Wenn die Zündung nicht funktioniert, obwohl der Zündschlüssel auf die Position "STARTEN" gedreht wurde, ist davon auszugehen, dass die Schmelzlotsicherung (2) kaputt ist.
- Bei kaltem Wetter ist es schwierig, den Motor zu starten, wenn der Zündschlüssel in die Stellung "HEIZEN" gedreht wurde. Es ist anzunehmen, dass die Schmelzlotsicherung (1) kaputt ist.



[Belastungswert der Sicherungen und Schaltkreisbezeichnung]

Hier verwendete Systeme und Leistungen der Schmelzlotsicherungen:

Nr.	Stecker-Nr.	Leistung	Schaltkreisbezeichnung
(1)	FL1	120A	Steht meist im Zusammenhang mit dem Motor (Glühen, Kraftstoffpumpe)
	FL2	30A	Kraftstoffpumpe
	FL3	60A	Glühen
(2)	FL4	45A	Dauerleistung
	FL5	45A	Batteriestromversorgung (ACC)

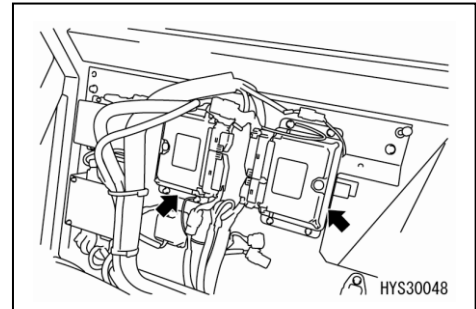
2.10 STEUERUNG

VORSICHT

- Darauf achten, dass der Regler vor Spritzwasser, Schlamm oder Flüssigkeiten geschützt ist. Diese Ursachen könnten eine Fehlfunktion verursachen.
- Bei einer Störung des Reglers, darf dieser nicht selbst repariert werden. Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung und geben Sie eine Inspektion und Reparatur in Auftrag.

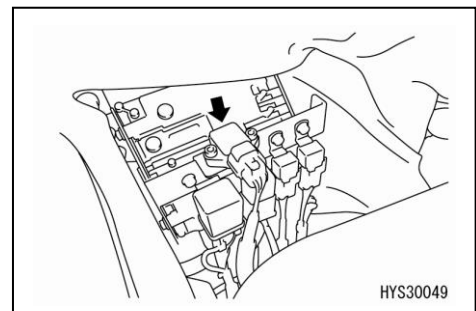
[1] MASCHINENREGLER UND LAST MOMENTBEGRENZER-REGLER

Die Regler sind in der hinteren Abdeckung an der linken Seite des Fahrerhauses eingebaut.



[2] MOTORREGLER

Der Motorregler befindet sich oben links im Motorraum.



2.11 KABINENFRONTSCHIEBE

ACHTUNG

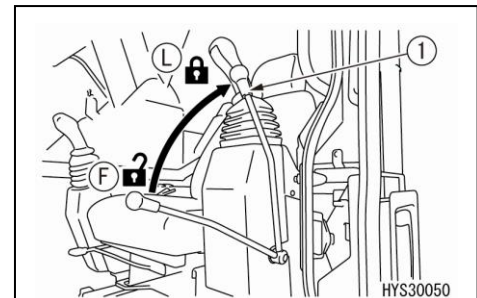
- Beim Verlassen des Fahrersitzes den Sperrhebel immer sicher in Sperrstellung bringen. Wenn sich der Sperrhebel in freier Stellung befindet kann es bei unbeabsichtigtem Kontakt mit den Bedienhebeln und Pedalen zu schweren Verletzungen kommen.
- Nach dem Abschalten des Motors auf einer ebenen Fläche, Frontscheibe öffnen und schließen.
- Beim Öffnen der Frontscheibe, den Griff mit beiden Händen sicher festhalten und nach oben ziehen. Hände erst dann loslassen, wenn der automatische Schlosshaken verriegelt ist.
- Betätigen Sie den Frontscheibenwischer nicht, wenn die Frontscheibe mit einem Sonnenschutz versehen ist und dieser in der Decke verstaut ist. Es besteht die Gefahr einer Beschädigung, wenn der Wischer auf den Sonnenschutz trifft.
- Beim Schließen der Frontscheibe den Griff mit beiden Händen sicher festhalten, um zu schließen.

- Der obere Bereich der Frontscheibe kann in der Innendecke verstaut werden (nach oben ziehen).

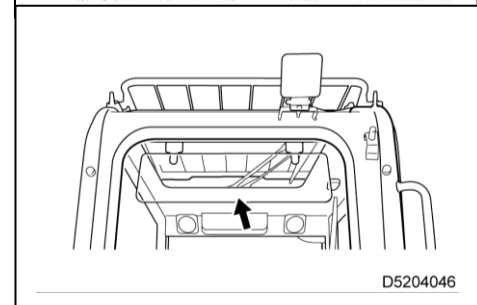
[1] BEIM ÖFFNEN

1. Die Maschine auf ebenem Boden abstellen und den Motor abstellen.

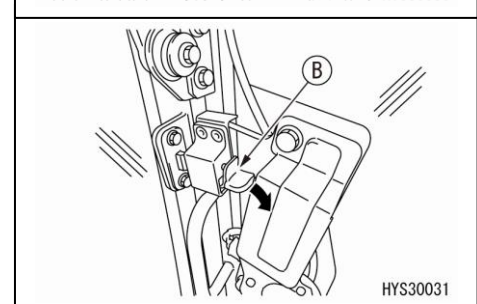
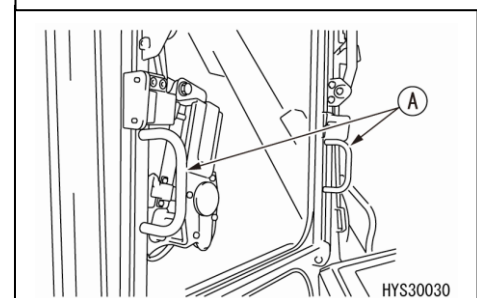
2. Sperrhebel (1) in Sperrstellung (L) stellen.



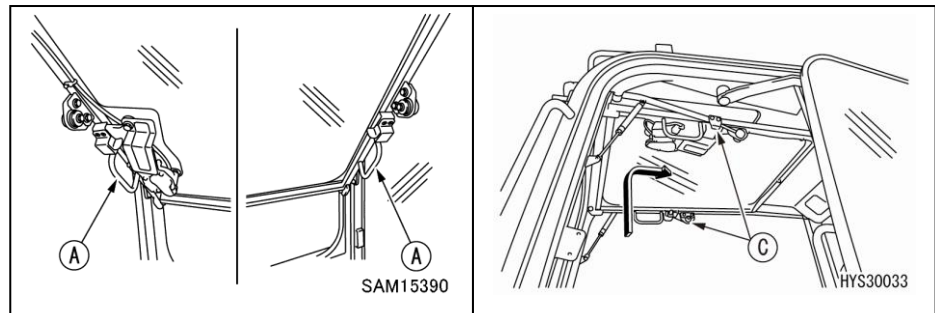
3. Sicherstellen, dass die Sonnenblende abgesenkt ist.



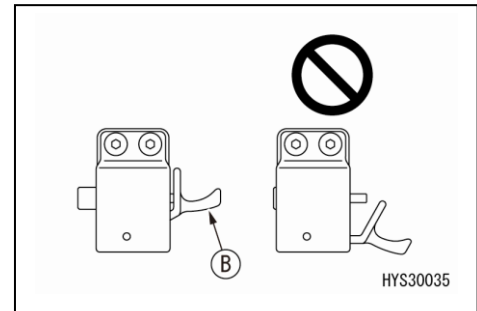
4. Den Griff (A) (an zwei Stellen) rechts und links an der Frontscheibe festhalten, Hebel (B) (zwei Stellen) mit dem Daumen nach unten drücken und die Verriegelung des oberen Frontscheibenteils lösen. Der obere Teil der Frontscheibe löst sich.



- Den rechten und linken Griff (A) im Innern des Fahrerhauses ergreifen und nach oben ziehen und fest gegen die Verriegelung (C) im hinteren Bereich des Fahrerhauses drücken, bis ein "klickendes" Geräusch beim Verriegeln hörbar ist.



- Prüfen, ob der Hebel (B) fest verriegelt ist.

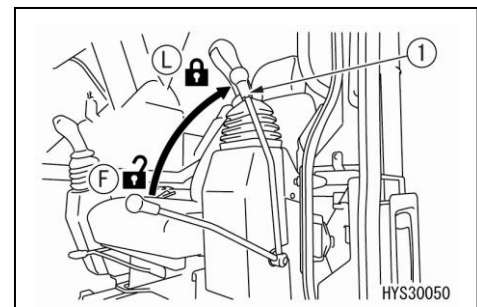


[2] BEIM SCHLIESSEN

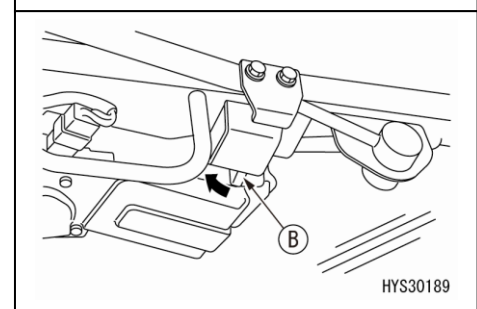
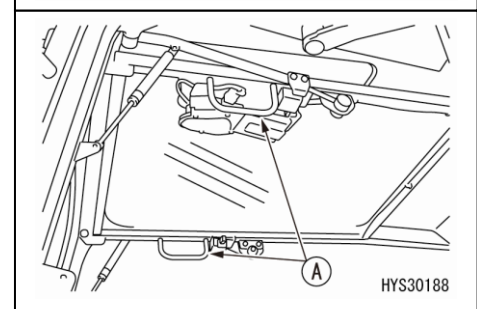
! ACHTUNG

Um die Frontscheibe zu schließen, muss diese langsam gesenkt werden, um zu verhindern, dass die Hand eingeklemmt wird.

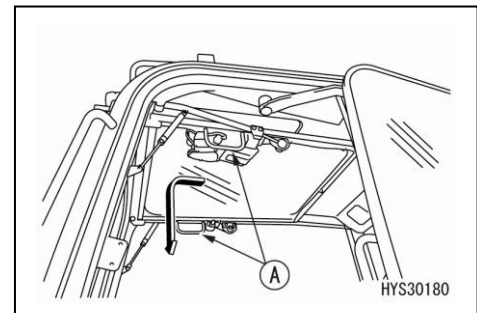
- Die Maschine auf ebenem Boden abstellen und den Motor abstellen.
- Sperrhebel (1) in Sperrstellung (L) stellen.



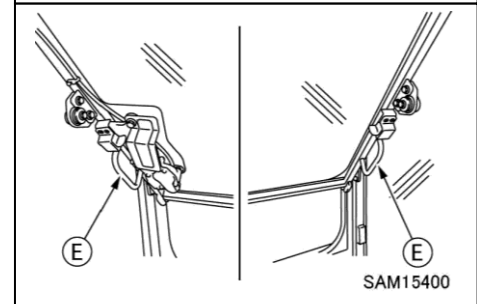
- Den rechten und linken Griff (A) festhalten und den Hebel (B) nach unten ziehen, um die Sperre zu lösen.



4. Die Griffe (A) der Frontscheibe mit beiden Händen erfassen, nach vorn drücken und langsam senken.



5. Nachdem die Frontscheibe in Kippstellung gebracht wurde, um die Stellung auszurichten, Frontscheibe nach vorn und rechts und links an die Verriegelungen (E) drücken, bis ein deutliches "Klicken" beim Einrasten hörbar ist.

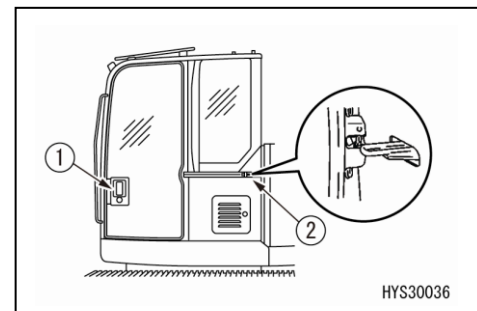


6. Prüfen, ob der Hebel (B) fest verriegelt ist.

2.12 TÜR

! VORSICHT

- Prüfen, ob die Tür immer verriegelt ist, wenn sie vor Verwendung geöffnet und geschlossen wird.
- Es ist darauf zu achten, dass die Tür nur dann geöffnet oder geschlossen wird, wenn sich die Maschine auf ebenem Boden befindet. Wird die Tür an einem Hang geöffnet oder geschlossen, können sich die zur Betätigung erforderlichen Bedienkräfte ändern, was sehr gefährlich ist.
- Für das Öffnen und Schließen der Tür immer den Türgriff (1) anfassen.
- Darauf achten, dass die Hand nicht vom vorderen oder mittleren Pfosten eingeklemmt wird.
- Wenn sich eine Person im Fahrerhaus befindet, muss diese vor dem Öffnen oder Schließen der Tür angesprochen werden.

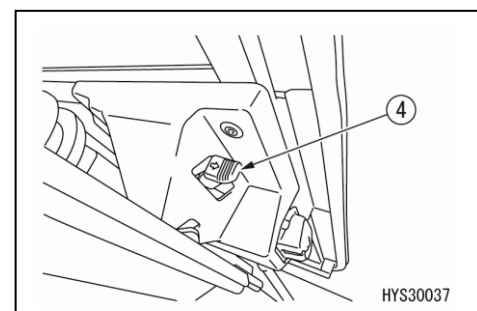


[Türverriegelung]

Um die Tür zu schließen, den Türgriff (1) einmal nach hinten ziehen und das Schloss (2) entriegeln, bevor die Tür geschlossen wird.

Zum Öffnen und Schließen der Tür, die Tür bewegen, bis sie verriegelt ist.

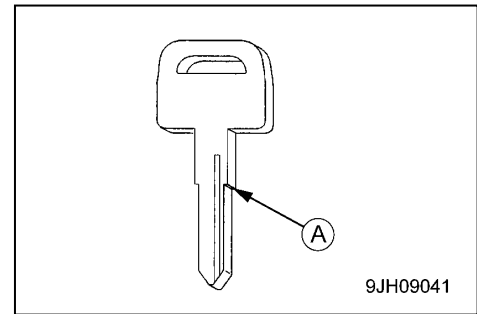
Zum Öffnen und Schließen der Tür im Innern des Fahrerhauses, den Türentriegelungshebel (4) nach unten drücken und das Türschloss entsperren, bevor die Tür bewegt wird.



2.13 DECKEL UND ABDECKUNGEN MIT SCHLOSS

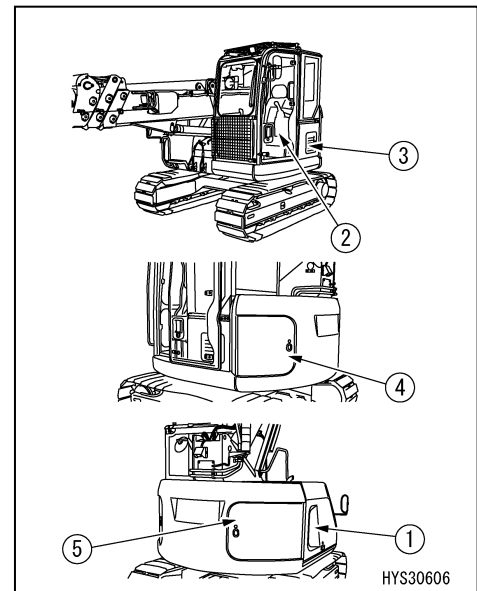
- Mit dem Zündschlüssel können Deckel und Abdeckung mit Schloss geöffnet und geschlossen werden.
- Zündschlüssel vor dem Drehen vollständig in das Schloss (A) einstecken.

Wird der Schlüssel nicht tief genug eingesteckt, kann er brechen.



- Siehe Abbildung rechts, auf der die Stellung des Deckels und der Abdeckung mit Schloss zu sehen ist.

- (1) Maschinenabdeckung
- (2) Fahrerhaustür
- (3) A/C Filter
- (4) Linke Abdeckung
- (5) Rechte Abdeckung



Öffnen und Schließen der Abdeckung mit Schloss (für die Abdeckung mit Schloss)

[Beim Öffnen (falls verriegelt)]

1. Schlüssel in das Schlüsselloch stecken.
2. Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen und am Abdeckungsknopf ziehen.

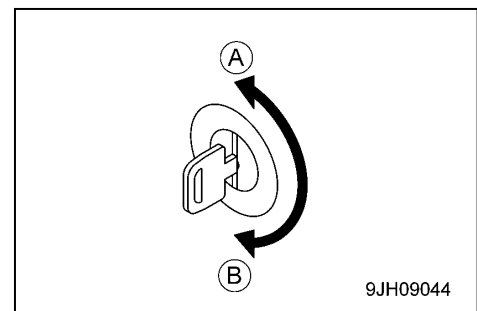
Die Abdeckung kann geöffnet werden.

Position von (A): Offen (OFFEN)

Position von (B): Schließen (VERRIEGELT)

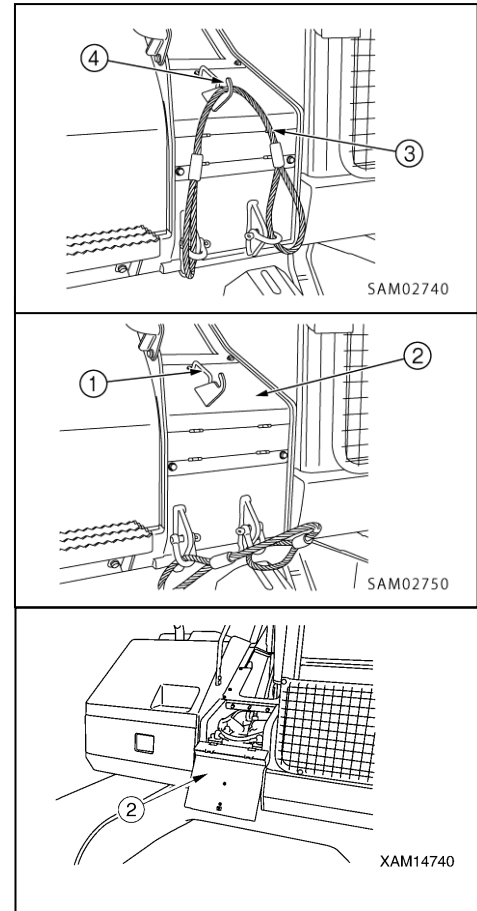
[Beim Verriegeln]

1. Abdeckung schließen und Schlüssel in das Schlüsselloch stecken.
2. Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen und herausziehen.



2.14 BATTERIEFACHTÜR

1. Verstaungsseil (3) vom Seilhalter (4) entfernen.
2. Griff (1) der Abdeckung anheben.
3. Abdeckung (2) in Ihre Richtung ziehen und dann absenken.
4. Abdeckung (2) schließen, so dass das umgeschlagene Ende der Abdeckung (2) eingehakt ist.
5. Verstaungsseil (3) am Seilhalter (4) aufhängen.

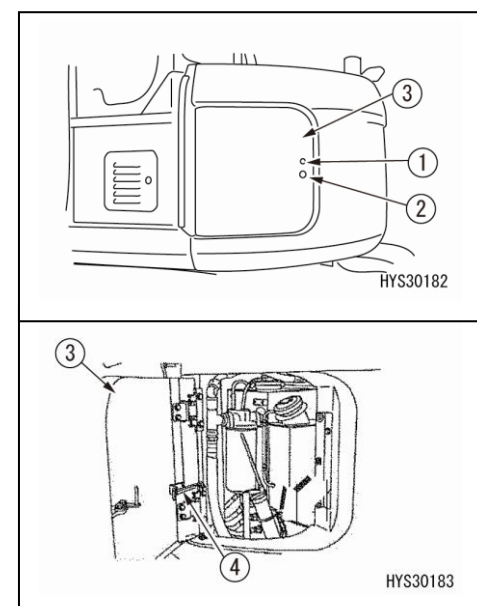


2.15 LINKE ABDECKUNG

! VORSICHT

- Bei einer Inspektion und bei Instandhaltungsarbeiten in der Tür, muss die Tür im geöffneten Zustand mit einem Türstopper fixiert werden.
- Darauf achten, die Tür zu verriegeln, außer wenn sie geöffnet werden soll.

1. Schloss (1) der Türverriegelung entriegeln.
2. Finger in den Türgriff (2) stecken und Tür (3) öffnen.
3. Nach dem Öffnen der Tür (3), die Stange (4) in die Kerbe stecken, um die Tür zu fixieren.
4. Um die Tür (3) zu schließen, Stange (4) heben, um sie aus der Kerbe zu nehmen und Tür schließen.
5. Tür verriegeln.

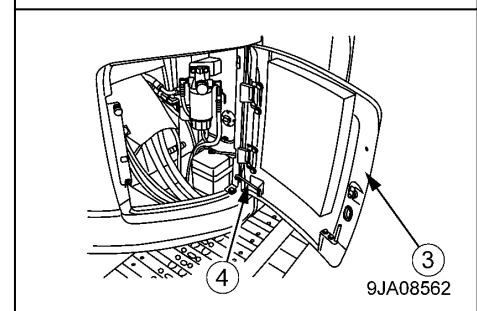
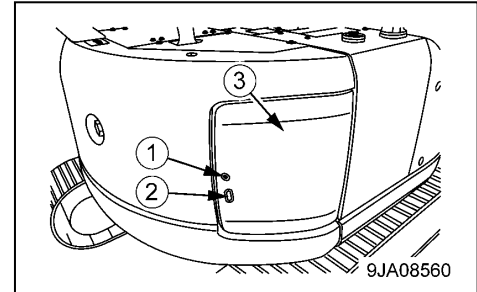


2.16 RECHTE ABDECKUNG

VORSICHT

- Bei einer Inspektion und bei Instandhaltungsarbeiten in der Tür, muss die Tür im geöffneten Zustand mit einem Türstopper fixiert werden.
- Darauf achten, die Tür zu verriegeln, außer wenn sie geöffnet werden soll.

1. Schloss (1) der Türverriegelung entriegeln.
2. Finger in den Türgriff (2) stecken und Tür (3) öffnen.
3. Nach dem Öffnen der Tür (3), die Stange (4) in die Kerbe stecken, um die Tür zu fixieren.
4. Um die Tür (3) zu schließen, Stange (4) heben, um sie aus der Kerbe zu nehmen und Tür schließen.
5. Tür verriegeln.

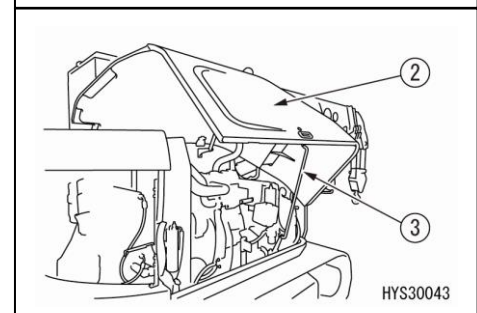
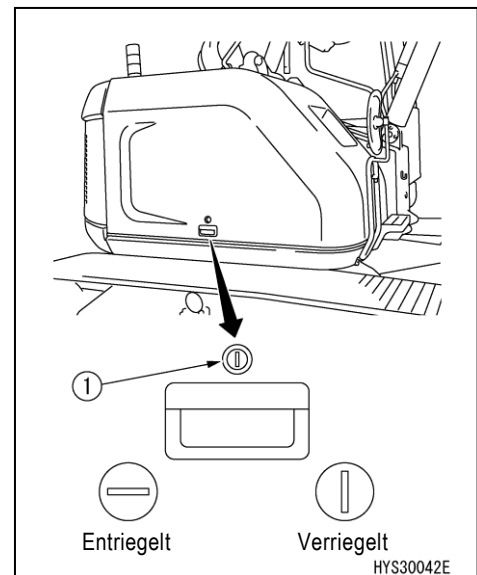


2.17 MASCHINENABDECKUNG

! GEFAHR

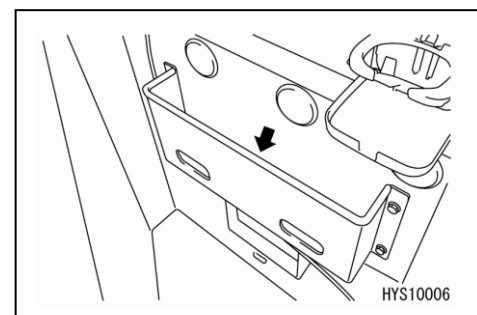
- Die Maschinenabdeckung nie außerhalb des vorgesehenen Bereichs betreten. Sie könnten ausrutschen und fallen.
Siehe "Sicherheit 1.4 Vorsichtsmaßnahmen beim Ein- und Aussteigen" mit weiteren Einzelheiten.
- Bei einer Inspektion und bei Instandhaltungsarbeiten unter der Maschinenabdeckung, muss diese im geöffneten Zustand mit einer Stützstange fixiert werden.
- Achten Sie darauf, die Maschinenabdeckung vor dem Betrieb zu schließen, außer wenn eine Inspektion durchgeführt werden soll.
- Achten Sie darauf, die Maschinenabdeckung zu verriegeln, außer wenn sie geöffnet werden soll.

1. Schlüssel in den Öffnungsknopf (1) der Maschinenabdeckung stecken, um sie zu entriegeln.
2. Nachdem der Schlüssel abgezogen wurde, Maschinenabdeckung (2) öffnen und zu diesem Zweck auf den Öffnungsknopf (1) der Maschinenabdeckung drücken.
3. Nach dem Öffnen der Maschinenabdeckung, diese mit einer Stützstange (3) in der offenen Position fixieren.
4. Um die Maschinenabdeckung (2) zu schließen, die Stützstange (3) entfernen und diese fest am Hebelschloss befestigen. Dann die Maschinenabdeckung vorsichtig senken und ins Schloss drücken.
5. Schlüssel in den Öffnungsknopf (1) der Maschinenabdeckung stecken, um sie "zu verriegeln".



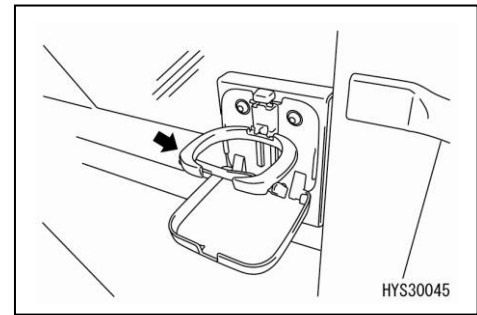
2.18 HALTER FÜR BEDIENUNGSHANDBUCH

An der linken Fahrerhausseite befindet sich eine Tasche für die Aufbewahrung des Bedienungshandbuchs. Das Bedienungshandbuch sollte immer in dieser Tasche aufbewahrt werden, damit es im Bedarfsfall griffbereit ist.



2.19 BECHERHALTER

Dieser befindet sich auf der linken Seite im Fahrerhaus.



2.20 AUFROLLBARER SITZGURT

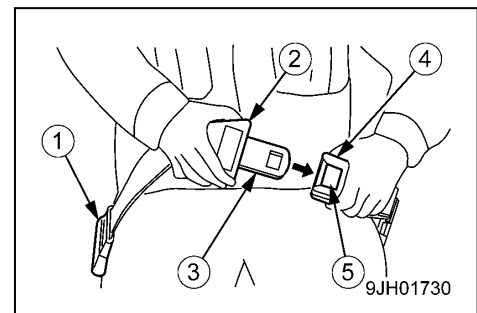
! ACHTUNG

- Vor dem Anlegen des Sicherheitsgurts müssen die Gurthalterungen geprüft werden. Der Gurt darf keine Mängel aufweisen.
Sind Verschleiß oder Beschädigungen festzustellen, müssen Halterungen oder Gurt ausgetauscht werden.
- Der Sicherheitsgurt muss alle drei Jahre durch einen neuen ersetzt werden, auch wenn keine Mängel am Gurt sichtbar sind.
Das "Herstellungsdatum" ist auf der Rückseite des Gurts eingewebt.
- Während der Kranbedienung muss immer der Sicherheitsgurt angelegt werden.
- Den Sicherheitsgurt nicht im verdrehten Zustand anlegen.

Da dieser Sicherheitsgurt einem Gurtstraffer besitzt, muss die Länge nicht gesondert eingestellt werden.

[1] SICHERHEITSGURT ANGLEGEN

Sicherheitsgurt an der Schlosszunge (2) halten und aus dem Gurtstraffer (1) ziehen. Darauf achten, dass der Gurt nicht verdreht ist. Dann die Schlosszunge (3) des Sicherheitsgurtes in das Gurtschloss (4) stecken. Danach leicht am Gurt ziehen und prüfen, ob die Schlosszunge des Gurtes richtig eingerastet ist.



[2] SICHERHEITSGURT LÖSEN

Wird die Taste (5) des Gurtschlösses (4) gedrückt, löst sich die Schlosszunge (3) aus dem Gurtschloss (4).

Da der Gurt automatisch aufgerollt wird, muss nur die Schlosszunge (2) gehalten und leicht zur Aufrollmechanik (1) geführt werden.

3. BETRIEB

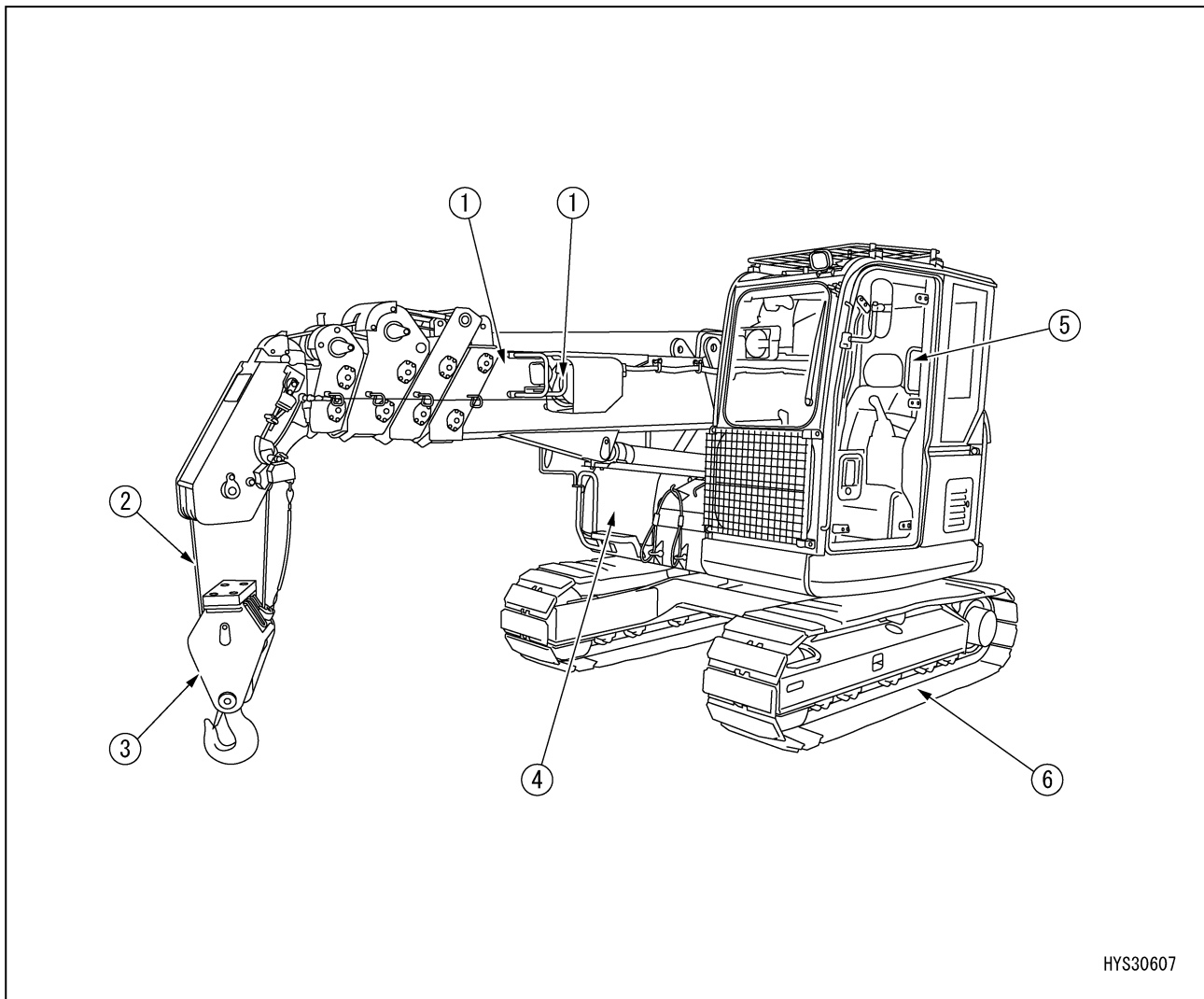
3.1 INSPEKTION VOR DEM BETRIEB

3. 1. 1 INSPEKTION VOR DEM STARTEN DES MOTORS (Sichtprüfung)

! ACHTUNG

- Diese Maschine ist mit einem Dieselmotor ausgestattet.
Bei Kraftstoffgeruch in der Nähe des Motors tritt wahrscheinlich Kraftstoff aus. Schlauchleitungen oder Anschlüsse der Kraftstoffleitungen sorgfältig auf Risse untersuchen.
- Wenn sich Kraftstoff oder Öl im heißen Motorbereich, z. B. Motor, Schalldämpfer und Batterie ansammelt, kann ein Motorbrand entstehen.
Machen Sie einen Rundgang um die Maschine. Auftretende Störungen sind sofort zu beheben oder Sie kontaktieren uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

Prüfen Sie folgende Bereiche sorgfältig, indem Sie vor Beginn der täglichen Arbeit einen Rundgang um die Maschine machen.



- (1) Rund um den Kran
- (2) Drahtseil
- (3) Hakenblock

- (4) Um das schwenkbare Oberteil
- (5) Kabine
- (6) Fahrgestell

[1] INSPEKTION RUND UM DEN KRAN

- Prüfen Sie die unteren Teile des Auslegers und die am Ausleger montierten Teile, ob Ölleckagen vorhanden sind. Mit besonderer Aufmerksamkeit müssen der Kippzylinder und der untere Bereich des Windenmotors rund um die Montagestellen geprüft werden. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Prüfen Sie, ob Montageteile Risse, sichtbare Deformationen oder Schmutz aufweisen. Ebenso müssen Schrauben, Muttern, Stifte und Leitungsanschlüsse auf losen Sitz, Herausfallen und Beschädigung geprüft werden. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Prüfen Sie, ob Teile des Auslegers Risse, sichtbare Deformationen oder Schmutz aufweisen. Ebenso müssen Schrauben, Muttern, Stifte und Leitungsanschlüsse auf losen Sitz, Herausfallen und Beschädigung geprüft werden. Besonders wichtig ist, die Stützbolzen des Auslegers und des Kippzylinders auf Verschleiß oder Schäden zu prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Das Drahtseil für das Gewicht der Abwicklungserkennung des Überwindungs-Sensors an der Auslegerspitze auf sichtbare Schäden und Deformation prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Arbeitslampe auf Bruch und sichtbare Deformation und Schmutz prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren. Schmutz entfernen.
- Elektrische Kabel auf Schlaffheit und Anschlüsse auf losen Sitz und Brandspuren prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.

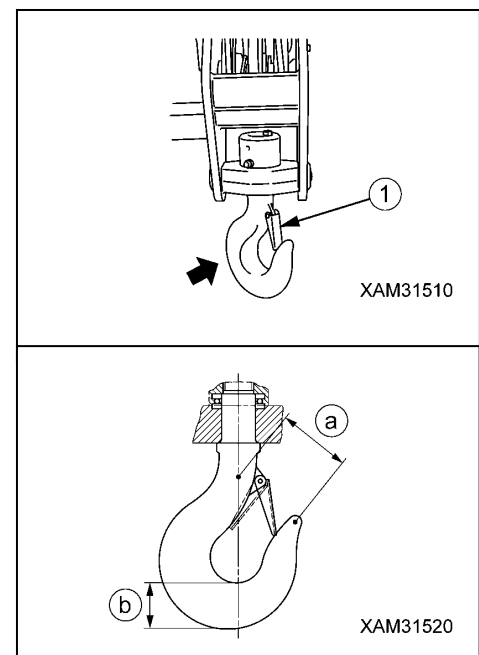
[2] INSPEKTION DES DRAHTSEILS

★Siehe "Betrieb 4. Umgang mit dem Drahtseil" mit weiteren Details.

- Drahtseil auf Schäden, Deformation, Verschleiß, Verdrehung, Knicke und Korrosion prüfen. Seil ersetzen, wenn es Auffälligkeiten aufweist.
- Den Bindungszustand des Drahtseilendes prüfen. Drahtseil austauschen, wenn das Drahtseilende gelockert ist.
- Drahtseil auf unregelmäßiges Aufwickeln prüfen (in der Windentrommel). Bei unregelmäßigem Aufwickeln, das Drahtseil erneut aufwickeln.

[3] INSPEKTION DES HAKENBLOCKS

- Prüfen, ob die Drahtseilklinke (1) richtig funktioniert. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Haken drehen und prüfen, ob er sich leicht drehen lässt und ob ungewöhnliche Geräusche, die vom Zapfen stammen, hörbar sind. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Den Haken auf Risse und sichtbare Deformation prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Haken austauschen, wenn das Maß **a** zwischen den Stanzmarken auf dem Haken **122,4 mm** oder mehr beträgt und das Maß **b** des unteren Hakenteils **70,8 mm** oder weniger beträgt.



[4] INSPEKTION RUND UM DAS SCHWENKBARE OBERTEIL

- Prüfen, ob Kraftstoff- bzw. Öl- und Wasserleckagen an der Maschine sichtbar sind. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Auf Ablagerungen von brennbarem Material, gefallene Blätter, Altpapier, Staub, Öl oder Fett in Hochtemperaturbereichen, wie Motor und Schalldämpfer, prüfen. Ablagerungen beseitigen.
- Elektrische Kabel des Anlassers, des Generators und um die Batterie auf Schlaffheit und Anschlüsse auf losen Sitz und Brandspuren prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Prüfen, ob Ölleckagen des Hydraulikaggregats, des Hydrauliköltanks, der Hydraulikleitung und der Anschlüsse vorhanden sind. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Geländer und Stufen auf Risse, sichtbare Deformation und Schmutz prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren. Ebenso müssen Schrauben und Muttern auf losen Sitz, Herausfallen oder Beschädigung geprüft werden. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Rundum-Warnlampe und Rückfahrkamera auf Bruch, sichtbare Deformation und Verschmutzung prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren. Schmutz entfernen.

[5] INSPEKTION DER KABINE

- Prüfen, ob die Fenster sich gelöst haben oder defekt sind und ob Fensterscheiben Risse aufweisen oder zerbrochen sind. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Sitzgurt und Sitzgurthalterungen auf Mängel prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Prüfen, ob alle Bedienhebel, der Fahrhebel, Sperrhebel und das Gaspedal leichtgängig bedienbar sind.
Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Anzeige des Lastmomentbegrenzers und des Monitors auf Schäden und Verschmutzung prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren. Schmutz entfernen.
- Elektrische Kabel auf Schlaffheit und Anschlüsse auf losen Sitz und Brandspuren prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Arbeitslampe auf Bruch und sichtbare Deformation und Verschmutzung prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.

[6] INSPEKTION DES GRUNDTRÄGERS

- Teile des Untergestells (Rahmen, Raupen, alle Rollen, Leitrad und Antriebsrad) auf Risse, sichtbare Deformation und Verschmutzung prüfen. Ebenso müssen Stifte, Schrauben und Muttern auf losen Sitz, Herausfallen oder Beschädigung geprüft werden. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Untergestell und Unterseite prüfen, Schrauben, Muttern, Stifte und Leitungsanschlüsse auf losen Sitz, Herausfallen, Schäden und Ölleckagen prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.

3. 1. 2 INSPEKTION VOR DEM STARTEN DES MOTORS

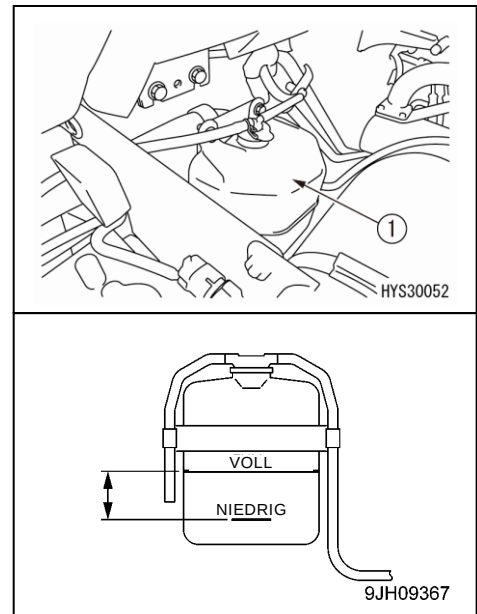
Prüfen Sie vor Beginn der täglichen Arbeit folgende Punkte, ohne den Motor zu starten.

[1] MOTORKÜHLMITTEL PRÜFEN/NACHFÜLLEN

ACHTUNG

- Die Kühlerkappe im Normalfall nicht abnehmen. Kühlmittel im Pufferbehälter prüfen, nachdem der Motor abgekühlt ist.
- Nach dem Motorstopp hat das Kühlmittel eine hohe Temperatur. Außerdem ist der Druck im Kühler sehr hoch. Wird der Deckel in diesem Zustand geöffnet, kann Kühlmittel herausspritzen und Verbrennungen verursachen. Den Kühlerdeckel langsam aufdrehen, um den Druck zu entlasten, nachdem die Kühlmitteltemperatur gesunken ist. Deckel vorsichtig abnehmen.

1. Maschine auf ebenem Boden abstellen.
2. Maschinenabdeckung öffnen.
3. Füllstand im Pufferbehälter (1) prüfen, ob die Kühlmittelfüllhöhe zwischen "VOLL" und "NIEDRIG" liegt.
4. Wenn der Kühlmittelstand unter der Marke "NIEDRIG" liegt, beachten Sie das folgende Verfahren, um Kühlmittel nachzufüllen.
 - (1) Deckel des Pufferbehälters (1) abnehmen und Wasser aus dem Versorgungsanschluss bis auf die Füllstandshöhe "VOLL" nachfüllen.
 - (2) Nach dem Auffüllen des Kühlmittels den Deckel (1) des Pufferbehälters fest verschließen.



VORSICHT

Wenn der Pufferbehälter leer ist, können Wasserleckagen vorliegen. Alle bei der Inspektion entdeckten Mängel reparieren.

Wenn keine Mängel vorhanden sind, Kühlmittelstand im Kühler prüfen. Wenn zu wenig Kühlmittel vorhanden ist, Kühlmittel zuerst in den Kühler einfüllen und dann in den Pufferbehälter.

[2] ÖLSTAND PRÜFEN UND ÖL IN DIE ÖLWANNE DES MOTORS EINFÜLLEN

! ACHTUNG

Da die Teile und das Öl unmittelbar nach dem Abschalten des Motors heiß sind, besteht Verbrennungsgefahr.

Warten Sie bis die Temperatur sinkt und nehmen Sie dann die Arbeit auf.

VORSICHT

- Siehe "INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für das zu verwendende Öl. Wird anderes als das vorgegebene Öl verwendet, kann sich die Lebensdauer des Motors verkürzen. Sicherstellen, dass das vorgegebene Öl nachgefüllt wird.
- Den richtigen Füllstand des Motoröls beachten.
Ein zu hoher Ölfüllstand erhöht den Ölverbrauch und die Öltemperatur, so dass das Öl schneller altert. Bei zu geringem Ölstand kann der Motor ausbrennen.
- Darauf achten, dass beim Nachfüllen des Öls keine Fremdkörper in die Füllöffnung eindringen.

1. Maschine auf ebenem Boden abstellen.

2. Maschinenabdeckung öffnen.

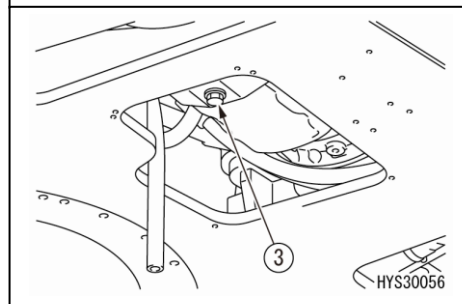
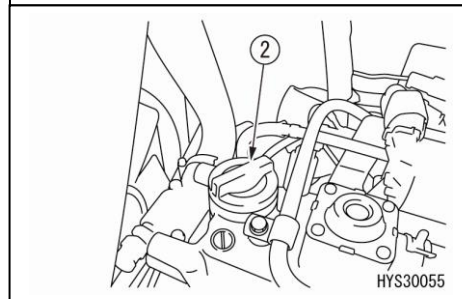
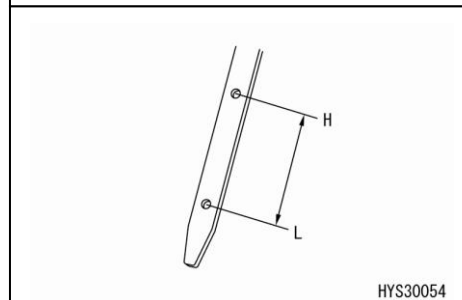
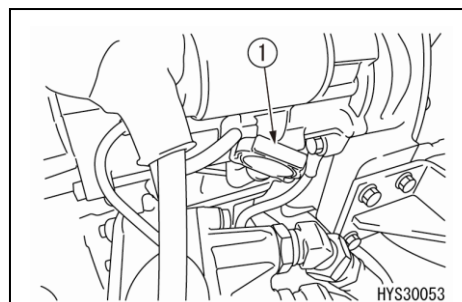
3. Ölmesstab (1) herausziehen und das Öl mit einem sauberen Tuch abwischen.

4. Ölmesstab (1) so tief wie möglich in die Ölmesseinrichtung einführen und herausziehen.

5. Wenn der Ölstand zwischen der Marke "H" und "L" (1) liegt, ist der Ölfüllstand normal.

6. Ist der Ölstand unter der Marke "L", Öleinfülldeckel (2) abnehmen und das Motoröl in die Einfüllöffnung gießen.

7. Ölmesstab (1) wieder fest einstecken und Einfülldeckel (2) nach dem Einfüllen des Öls gut befestigen.



ANMERKUNGEN

Wenn der Ölstand über der Marke "H" liegt, die untere Abdeckung entfernen, die Überschussmenge über die Ablassschraube (3) entleeren und den Ölstand erneut prüfen.

[3] KRAFTSTOFFFÜLLSTAND PRÜFEN UND AUFTANKEN

! GEFAHR

- Äußerste Vorsicht ist geboten im Umgang mit offenem Feuer (z. B. Zigaretten).
- Den Motor vor dem Auftanken immer abstellen. Wird Kraftstoff bei laufendem Motor nachgefüllt, kann auslaufender Kraftstoff sich am heißen Schalldämpfer oder anderen Bereichen entzünden.
- Das Überfüllen mit Kraftstoff bis zum Überlaufen ist gefährlich. Beim Auftanken etwas unter dem angegebenen Maximalfüllstand bleiben.
Wischen Sie ausgetretenen Kraftstoff immer mit einem Tuch weg.
- Tankdeckel nach dem Auftanken wieder gut schließen.

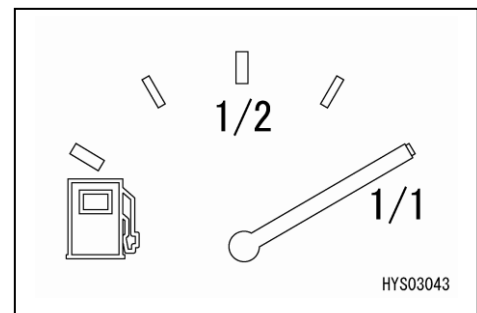
VORSICHT

- Siehe "INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für den zu verwendenden Treibstoff.
- Darauf achten, dass beim Auftanken von Kraftstoff keine Fremdkörper in die Füllöffnung eindringen.

1. Maschine auf ebenem Boden abstellen.

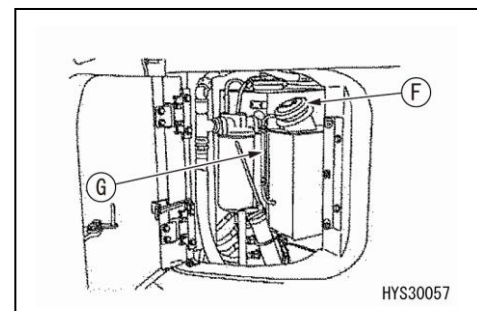
2. Zündschlüssel in die Stellung "EIN" drehen und die verbleibende Menge an der Kraftstoffanzeige am Monitor prüfen.

Nach der Inspektion den Zündschlüssel in die Stellung "AUS" drehen.



3. Wenn nur wenig Kraftstoff vorhanden ist, Füllöffnung (F) an der Oberseite des Kraftstofftanks öffnen und Kraftstoff in die Füllöffnung nachfüllen, bis der Schwimmer (G) die höchste Position erreicht.

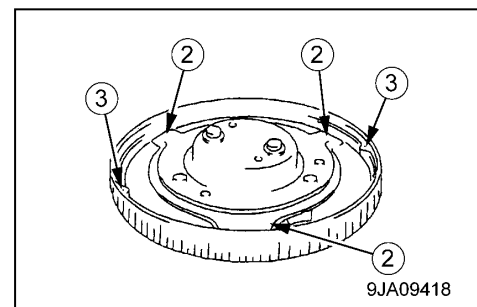
- Spezifizierte Kraftstoffmenge im Tank: 140 l



4. Tankdeckel (F) nach dem Auftanken wieder gut schließen.

ANMERKUNGEN

Wenn die Lüftungsöffnung (3) des Deckels verstopft ist, sinkt der Druck im Tank (er wird negativ), so dass kein Kraftstoff austritt. Lüftungsöffnung gelegentlich reinigen.



[4] HYDRAULIKÖLSTAND PRÜFEN UND ÖL EINFÜLLEN

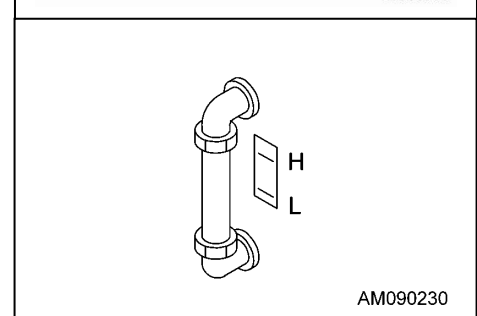
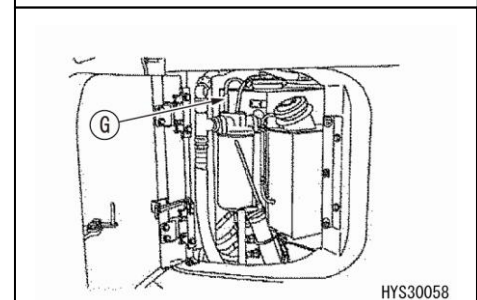
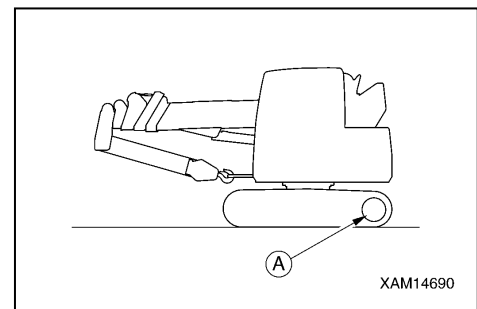
ACHTUNG

- Da die Teile und das Öl unmittelbar nach dem Abschalten des Motors heiß sind, besteht Verbrennungsgefahr.
Warten Sie bis die Temperatur sinkt und nehmen Sie dann die Arbeit auf.
- Beim Abnehmen des Einfülldeckels kann Öl herausspritzen.
Deckel langsam öffnen, um den Innendruck zu entlasten, bevor der Deckel ganz abgenommen wird.
- Tankdeckel nach dem Auftanken wieder gut verschließen.

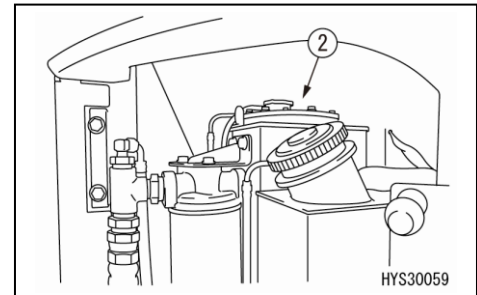
VORSICHT

- Siehe "INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für das zu verwendende Öl.
- Beim Prüfen des Ölfüllstands sicherstellen, dass die Maschine in Fahrstellung steht. Wird der Ölstand in der Arbeitsposition geprüft, besteht Gefahr der Überfüllung, da das Öl in den Zylindern noch nicht in den Tank zurückgeflossen ist.
★Siehe "BETRIEB 3.7. FAHRSTELLUNG DER MASCHINE" mit weiteren Einzelheiten.
- Darauf achten, dass beim Nachfüllen des Öls keine Fremdkörper in die Füllöffnung eindringen.

1. Maschine auf ebenem Boden abstellen.
2. Siehe "BETRIEB 3.7 FAHRSTELLUNG DER MASCHINE" und Maschine in "Fahrstellung" stellen.
3. Den Zündschlüssel in die Stellung "EIN" drehen.
4. 15 Sekunden nach dem Abschalten des Motors die Bedienhebel (Kran, Fahren) kräftig in jede Richtung betätigen, um den Innendruck zu entlasten.
5. Linke Abdeckung öffnen und das Schauglas (G) prüfen. Ein Ölstand zwischen "H - L" ist in Ordnung.



6. Wird ein Ölstand unter der Marke "L" angezeigt, Hydrauliköl in die Füllöffnung (2) nachfüllen.



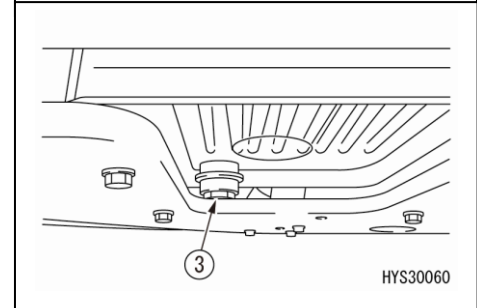
VORSICHT

Beim Nachfüllen des Öls darf die Marke "H" des Schauglases nicht überschritten werden.

Es könnten Schäden am Hydraulikkreis entstehen oder Öl könnte herausspritzen.

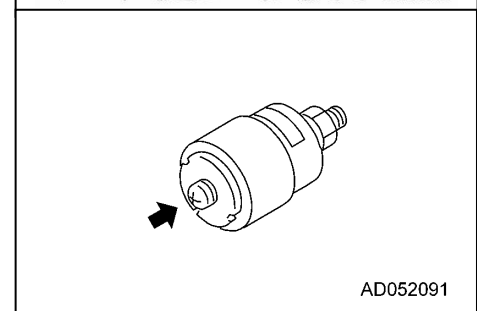
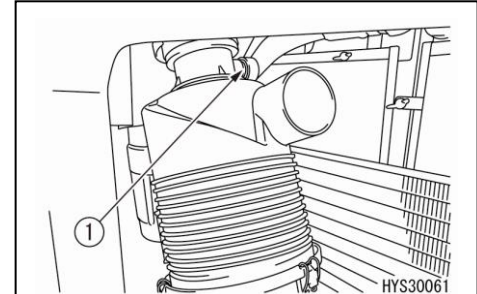
Wird Öl bis über die Marke "H" nachgefüllt, muss die Überschussmenge wie folgt abgelassen werden.

1. Den drehbaren Aufbau so schwenken, dass sich die Ablassschraube (3) am Boden des Tanks zwischen der rechten und linken Raupenkette befindet.
2. Motor abschalten und warten, bis das Hydrauliköl abgekühlt ist.
3. Ablassschraube (3) herausdrehen, um das Öl abzulassen.
4. Den Ölstand erneut kontrollieren.



[5] INSPEKTION DER STAUBANZEIGE

1. Rechte Abdeckung öffnen und prüfen, ob der rote Kolben aus der Staubanzeige (1) austritt.
Siehe "INSTANDHALTUNG 10.3 [3] LUFTREINIGER PRÜFEN/REINIGEN/AUSTAUSCHEN" mit weiteren Details.
3. Nach der Inspektion, der Reinigung und dem Austausch, den Knopf der Staubanzeige (1) eindrücken, damit der rote Kolben in seine Ausgangsposition zurückkehrt.



[6] INSPEKTION DES WASSERABSCHEIDERS UND ABLASSEN DES SCHMUTZWASSERS/DER ABLAGERUNGEN

ACHTUNG

- Im Wasserabscheider befindet sich Kraftstoff (Dieselkraftstoff). Beim Reinigen des transparenten Deckels des Wasserabscheiders ist äußerste Vorsicht im Umgang mit offenem Feuer, z. B. Zigaretten, geboten.
- Kraftstoff, der beim Ablassen des Wasser aus dem Wasserabscheider oder beim Austausch des Wasserabscheiders austritt, muss sofort weggewischt werden.

VORSICHT

- Wasser oder Staub im Innern des Wasserabscheiders kann dazu führen, dass der Motor ausfällt. Das Innere des transparenten Deckels prüfen und Wasser oder Staub entfernen.
- Wenn sich Wasser im transparenten Deckel des Wasserabscheiders gesammelt hat, ist davon auszugehen, dass auch Wasser in den Kraftstofftank eingedrungen ist. Das Wasser-Staubgemisch im Kraftstofftank entleeren.
- Wenn Wasser im transparenten Deckel des Wasserabscheiders gefriert, sicherstellen, dass das gefrorene Wasser komplett schmilzt, bevor das Wasser abgelassen wird.

[Wasser ablassen]

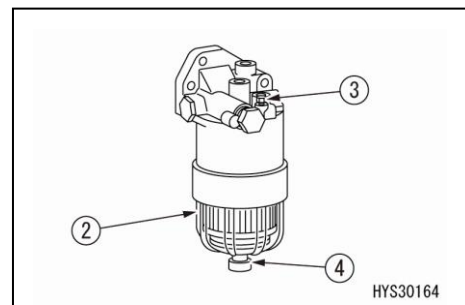
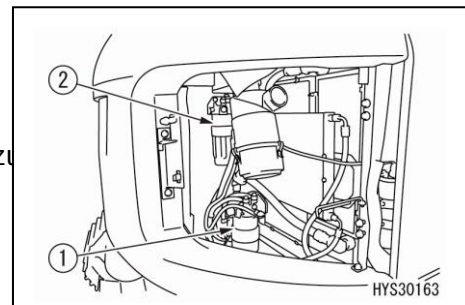
- Der Wasserabscheider ist Teil des Kraftstofffilters. Der Wasserabscheider des Hauptfilters (1) und Unterfilters (2) muss daher geprüft werden.
- Einen Behälter vorbereiten, um das auslaufende Wasser aufzufangen.

[Hauptfilter]

1. Maschine auf ebenem Boden abstellen.
2. Rechte Abdeckung des Maschinenkörpers öffnen.
3. Prüfen, ob sich im transparenten Deckel (2) Wasser und andere Ablagerungen ansammeln.
4. Wenn sich Wasser im transparenten Deckel (2) ansammelt, muss es wie folgt abgelassen werden
 - (1) Einen Behälter zum Auffangen des abgelassenen Wassers unter die Ablassschraube (4) stellen.
 - (2) Entlüftungsschraube (3) lösen.
 - (3) Ablassschraube (4) lösen, um das im Innern angesammelte Wasser abzulassen.
 - (4) Nach dem Ablassen des Wassers, die Entlüftungsschraube (3) und die Ablassschraube (4) gut verschließen und fest anziehen, um den Kraftstoff zu entlüften.

Anzugsmoment: Entlüftungsschraube (3) 10,0 Nm {1,0 kgf·m}

Ablassschraube (4) 2,0 N {0,2 kgf·m}



ANMERKUNGEN

- Wenn es aufgrund der Verschmutzung schwierig ist, den transparenten Deckel (2) zu sehen, muss dieser gereinigt werden, wenn die Kraftstoff-Vorfilterkartusche ausgetauscht wird.

5. Rechte Abdeckung des Maschinenkörpers schließen.

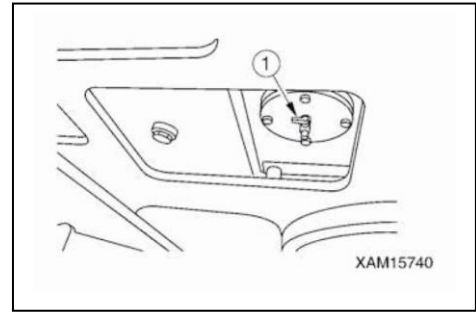
[Nebenfilter]

1. Wird auf die gleiche Weise wie der Hauptfilter überprüft.

[7] KONTAMINIERTES WASSER/RÜCKSTÄNDE IM KRAFTSTOFFTANK ABLASSEN

- Einen Behälter vorbereiten, um das auslaufende Wasser aufzufangen.

1. Den drehbaren Aufbau so schwenken, dass sich das Ablassventil (1) am Boden des Tanks zwischen der rechten und linken Raupenkette befindet.
2. Motor abschalten und einen Behälter unter das Ablassventil (1) stellen, der den auslaufenden Kraftstoff sammelt.
3. Ablassventil (1) öffnen, um Ablagerungen und Wasser, die sich zusammen mit Kraftstoff am Boden abgesetzt haben, zu entleeren.
Achten Sie darauf, dass Sie nicht mit Kraftstoff bespritzt werden.
4. Ablassventil (1) schließen, sobald nur sauberer Kraftstoff austritt.



[8] ELEKTRISCHE VERKABELUNG PRÜFEN

! VORSICHT

- Wenn eine Sicherung häufig durchbrennt oder Anzeichen bestehen, dass ein Kurzschluss in der elektrischen Verkabelung aufgetreten ist, kontaktieren sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung umgehend, damit wir nach der Ursache suchen und den Schaden reparieren.
- Oberseite der Batterie sauber halten und das Lüftungsloch des Batteriedeckels prüfen. Wenn es mit Schlamm verstopft ist, den Batteriedeckel mit Wasser reinigen, um die Verstopfung zu beseitigen.

Prüfen, ob Sicherungen beschädigt sind, ob Sicherungen mit der angegebenen Leistung verwendet werden und ob es Anzeichen für einen Kabelbruch oder Kurzschluss in der elektrischen Verkabelung gibt, die Ummantelung beschädigt ist oder Klemmen sich lösen. Wenn diese sich gelöst haben müssen sie erneut angezogen werden.

Besondere Aufmerksamkeit gilt der Verkabelung der "Batterie", der "Zündung" und dem "Generator".

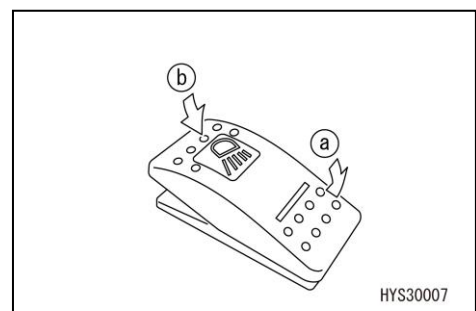
Prüfen Sie, ob sich brennbare Materialien rund um die Batterie angesammelt haben und entfernen Sie sie.

[9] PRÜFUNG DER ARBEITSLAMPEN

Prüfen, ob die Arbeitslampe und die Scheinwerfer richtig funktionieren, verschmutzt oder beschädigt sind.

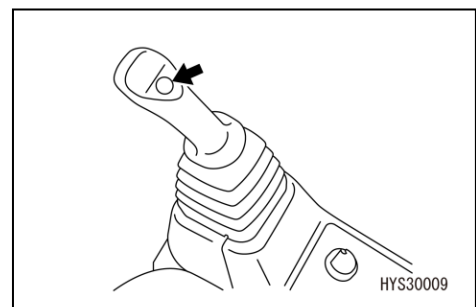
1. Den Zündschlüssel in die Stellung "EIN" drehen.
2. Lampenschalter einschalten "EIN", um zu prüfen, ob sich die Arbeitslampen einschalten.

Falls nicht, ist die Birne durchgebrannt oder es liegt ein Kabelfehler vor. Kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung zwecks Reparatur.



[10] FUNKTION DER HUPE PRÜFEN

1. Den Zündschlüssel in die Stellung "EIN" drehen.
2. Hupenknopf drücken, um zu prüfen, ob die Hupe ertönt.
Wenn die Hupe nicht ertönt, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung und bitten Sie um Reparatur.



[11] EINSTELLUNG DES FAHRERSITZES

! ACHTUNG

- Vor der Kranbedienung oder bevor ein Bedienerwechsel stattfindet, den Sitz einstellen.
- Um den Sitz einzustellen, schieben Sie ihn mit dem an der Rückenlehne des Fahrersitzes angelehnten Rücken nach hinten, so dass genügend Platz vorhanden ist, um die Bedienhebel, Schalter und das Gaspedal zu betätigen.
- Vor dem Einstellen des Fahrersitzes Motor abstellen.

[A] LÄNGSVERSTELLUNGHEBEL DES FAHRERSITZES

Hebel (1) nach oben ziehen, den Sitz auf die gewünschte Position stellen und Hebel (1) loslassen.

[B] RÜCKENLEHNE DES FAHRERSITZES EINSTELLEN

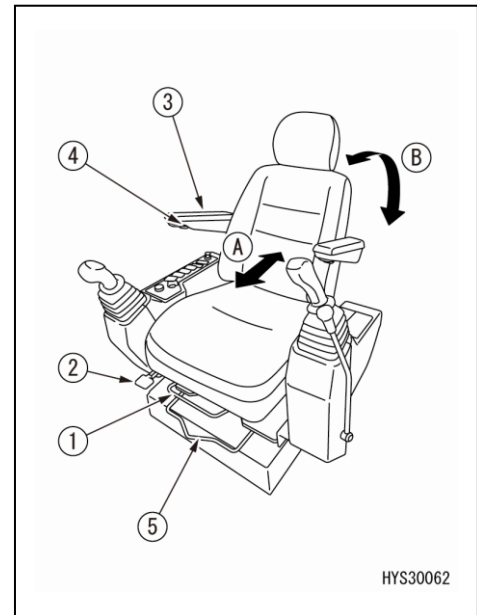
ANMERKUNGEN

Der Einstellbereich des Sitzes ist groß, wenn der Sitz nach vorn bewegt wird und wird kleiner, wenn der Sitz nach hinten geschoben wird.

Den Sitz wieder in seine Ausgangsstellung bringen, wenn er nach hinten geschoben wird.

Hebel (2) nach oben ziehen, den Sitz wieder auf eine bedienungsfreundliche Position stellen und Hebel (2) loslassen.

Ihr Rücken sollte fest an die Rückenlehne gepresst sein, wenn Sie Einstellungen vornehmen. Die Rückenlehne könnte sich plötzlich bewegen, wenn Ihr Rücken nicht fest angelehnt ist.



[C] EINSTELLWINKEL DER ARMSTÜTZEN

Die Armstütze (3) kann bis zu einem Winkel von ca. 90° manuell gehoben werden. Feineinstellungen des vertikalen Winkels der Armstützen (3) sind möglich, wenn die Drehscheibe (4) am unteren Teil der Armstütze (3) gedreht wird.

Einstellung des Armstützenwinkels: 30 Grad

ANMERKUNGEN

Die Armstützen sind so konstruiert, dass sie sich automatisch heben, wenn die Rückenlehne nach vorn bewegt wird, ohne die Armstützen (3) zu heben.

[D] LÄNGSVERSTELLUNG DES GESAMTEN FAHRERSITZES

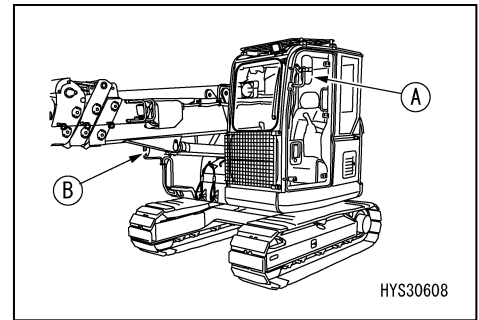
Hebel (5) nach oben ziehen, den Sitz auf die gewünschte Position stellen und Hebel (5) loslassen. Sitz, rechte und linke Bedienhebel und Sperrhebel bewegen sich zusammen.

Umfang der Längsverstellung: 80 mm (8 Stufen)

[12] EINSTELLUNG DER SPIEGEL

ACHTUNG

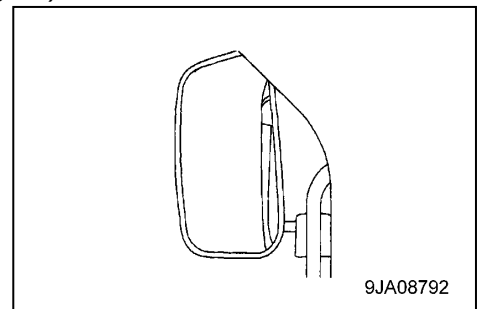
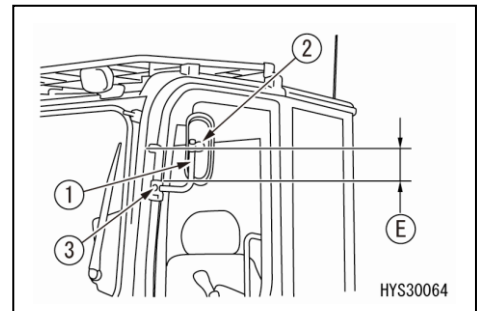
Vor dem Betrieb unbedingt die Spiegel korrekt einstellen. Wenn die Spiegel schlecht eingestellt sind, ist die Sichtbarkeit nicht gewährleistet, so dass es zu Chaos oder schweren Verletzungen kommen kann.



[SPIEGEL (A)]

Den Spiegel so einstellen, dass eine Person, die hinten links an der Maschine steht, sichtbar ist.

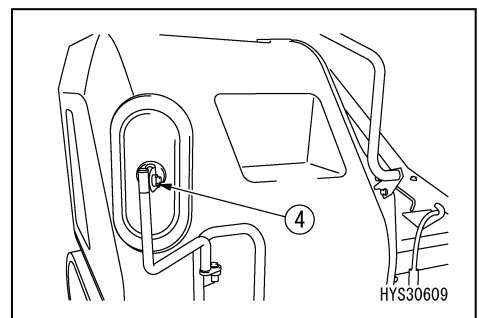
- Den Spiegel so einstellen, wie auf der Abbildung rechts dargestellt.
 - ★ Maß (E): 100 mm
- Spiegelhalter (1) in der maximal aufgeklappten Stellung des Spiegels befestigen.
- Wenn sich der Spiegel bei der Einstellung schwer bewegen lässt, die Spiegelschraube (2) und die Befestigungsschraube (3) lösen und optimal einstellen.
 - ★ Schraubenanzugsmoment (2): 15,7 - 19,6 Nm (1,6 - 2,0 kgf·m)
- Den Spiegel so einstellen, dass die Maschinenseite im Spiegel sichtbar ist, wie in der Abbildung rechts gezeigt.



[SPIEGEL (B)]

Den Spiegel so einstellen, dass eine Person an der rechten Seite der Maschine eine gute Sicht hat.

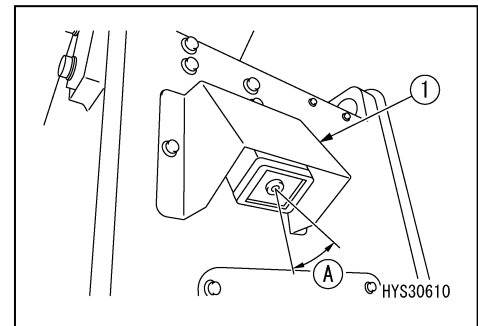
- Den Spiegel so einstellen, wie auf der Abbildung rechts dargestellt.
- Wenn sich der Spiegel bei der Einstellung schwer bewegen lässt, die Spiegelmutter (4) lösen und optimal einstellen.



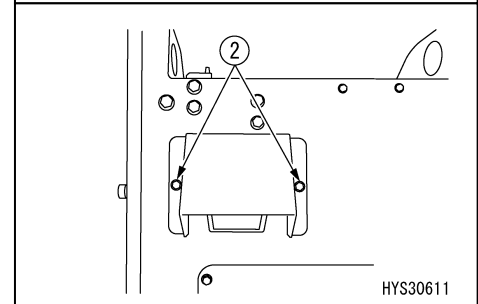
[13] WINKELEINSTELLUNG DER RÜCKFAHRKAMERA

Wenn die am Monitor angezeigten Bilder sich nicht in der richtigen Position befinden, Abdeckung (1) abnehmen und den Montagewinkel (A) der Rückfahrkamera einstellen.

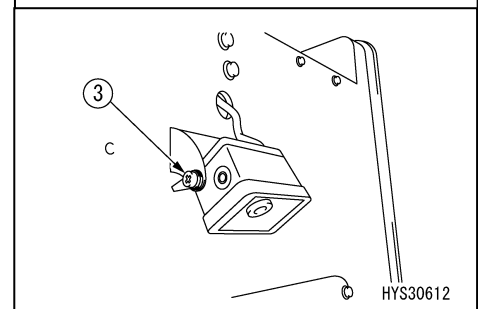
1. Schraube (2) (an 2 Stellen) entfernen und Abdeckung abnehmen.



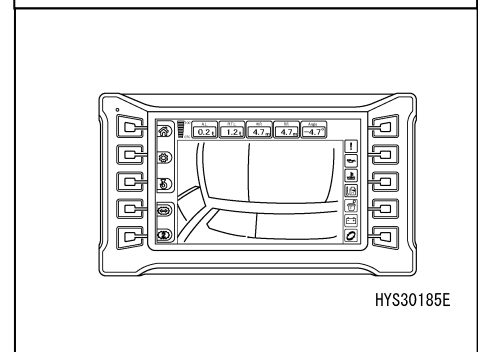
2. Befestigungsschraube der Kamera (3) an beiden Seiten lösen und den Montagewinkel der Kamera (A) einstellen.



3. Nach der Einstellung die Schraube (3) fest anziehen.



4. Nach der Einstellung den Deckel (1) aufsetzen.

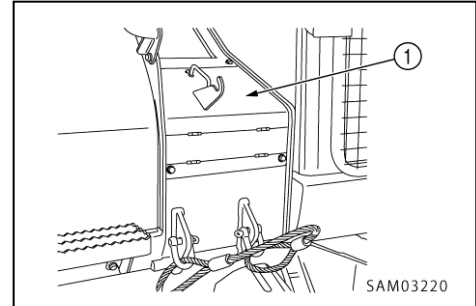


[14] BATTERIEANZEIGE PRÜFEN

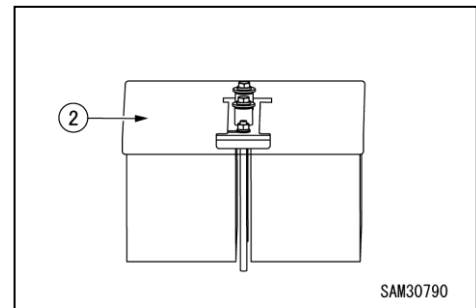
ACHTUNG

- Die Batterie produziert brennbares Gas und kann explosiv sein. Halten Sie offene Flammen von der Batterie fern.
- Die Batterieflüssigkeit ist ein Gefahrstoff. Halten Sie sie von Ihren Augen und Ihrer Haut fern. Sollte sie in Kontakt mit Augen oder Haut kommen, waschen Sie die betroffene Stelle mit viel Wasser aus und suchen Sie sofort einen Arzt auf.

1. Heben Sie den Griff an und öffnen Sie die Abdeckung (1).



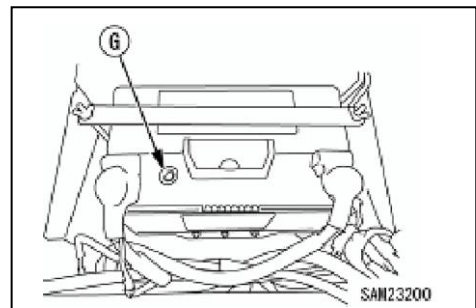
2. Heben Sie die auf der Batterie installierte Vinylabdeckung (2) an.



3. Prüfen Sie den Zustand der Batterie anhand der Farbe der Anzeige (G) auf der Oberseite der Batterie.

Die Anzeige zeigt Folgendes an:

- Grün: Normal.
- Schwarz: Ladung ist niedrig. Batterie aufladen.
- Weiß: Das Äußere der Batterie prüfen.



ANMERKUNGEN

- Wenn die Anzeige auch nach dem Aufladen der Batterie schwarz bleibt, ist die Lebensdauer der Batterie wahrscheinlich abgelaufen und sie sollte ersetzt werden.
- Wenn die Anzeige weiß ist, prüfen Sie, ob das Gehäuse beschädigt ist oder ob ein Leck vorhanden ist. Tauschen Sie die Batterie aus, wenn eine Beschädigung festgestellt wird.

Wenn keine äußeren Schäden sichtbar sind, kann ein innerer Schaden vorliegen oder die Lebensdauer abgelaufen sein, und die Batterie sollte ausgetauscht werden.

3. 1. 3 INSPEKTION NACH DEM MOTORSTART

Nach dem Starten des Motors und vor Beginn der Tagesarbeit müssen folgende Komponenten in diesem Kapitel geprüft werden.

VORSICHT

Die in diesem Kapitel beschriebenen Prüfungen müssen nach dem Starten des Motors durchgeführt werden.

Siehe "BETRIEB 3.2 ABLÄUFE UND PRÜFUNGEN VOR DEM MOTORSTART" und dann die Tätigkeiten für Starten des Motors, Fahrbetrieb und Kranbedienung.

[1] MOTORSTARTFUNKTION UND ABNORMALE MOTORGERÄUSCHE PRÜFEN

Vor dem Motorstart prüfen, ob ungewöhnliche Geräusche hörbar sind und ob der Motor leicht startet.

Der Motor muss auch im Leerlauf und bei leicht erhöhter Drehzahl auf ungewöhnliche Geräusche geprüft werden.

- Wenn beim Start des Motors ungewöhnliche Geräusche hörbar sind, kann der Motor Schaden nehmen, wenn er in diesem Zustand arbeitet.
Um eine rechtzeitige Inspektion in Auftrag zu geben, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

[2] MOTOR BEI NIEDRIGER DREHZAHL UND BEI ERHÖHUNG DER DREHZAHL PRÜFEN

Prüfen, ob Veränderungen der Motordrehzahl auftreten oder der Motor plötzlich stoppt, wenn die Maschine während einer normaler Fahrt plötzlich angehalten wird.

Prüfen, ob die Motordrehzahl einwandfrei hochgeht, wenn der Kraftstoffzufuhrregler auf volle Drehzahl (MAX.) eingestellt wird.

- Achten Sie auf die Umgebung und führen Sie die Prüfung an einer sicheren Stelle durch.
- Wenn der Motor bei niedriger Drehzahl und Beschleunigung nicht richtig läuft, kann es zu einem unvorhergesehenen Unfall infolge eines Motorschadens, einer konfuse Bedienung und der eingeschränkten Bremsleistung kommen, wenn der Motor in diesem Zustand weiter arbeitet.
Um eine rechtzeitige Inspektion in Auftrag zu geben, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

[3] FARBE DER MOTORABGASE, GERÄUSCH UND VIBRATION PRÜFEN

Motor im Leerlauf laufen lassen und ca. fünf Minuten den Betrieb lastfrei fortsetzen.

Prüfen, ob die Farbe der Motorabgase durchsichtig oder leicht blau ist. Ebenfalls prüfen, ob abnormale Geräusche hörbar oder Vibrationen spürbar sind. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.

[4] KRANFUNKTIONEN PRÜFEN

! ACHTUNG

Um eine Prüfung des Krans durchzuführen, lesen Sie "BETRIEB 3.15 MASSNAHMEN VOR BEGINN DES KRANBETRIEBS" bis "BETRIEB 3.22 VERSTAUUNGSVORGANG DES KRANS" und beachten Sie das Verfahren und die Vorsichtsmaßnahmen.

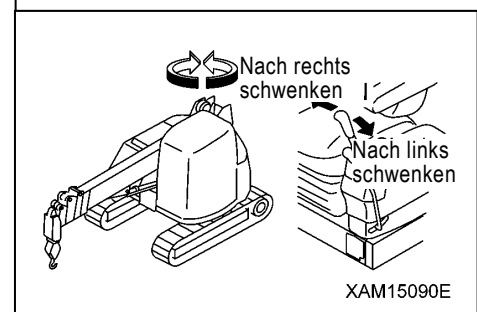
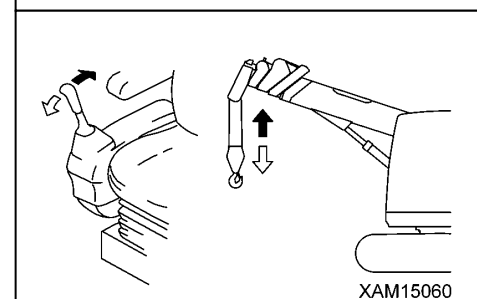
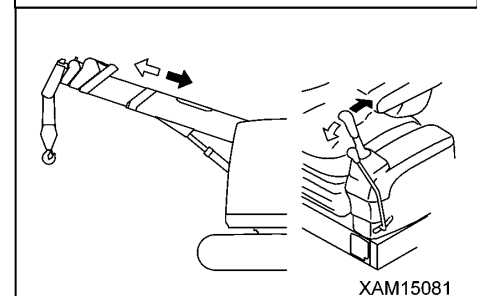
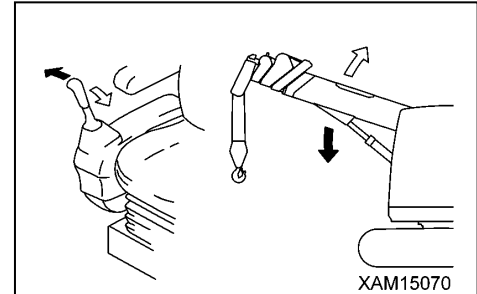
1. Prüfen, ob sich der Ausleger leichtgängig heben lässt, wenn der rechte Bedienhebel auf die Seite "HEBEN" (Hebel nach innen ziehen) gestellt wird. Außerdem muss geprüft werden, ob sich der Ausleger leichtgängig senken lässt, wenn der rechte Bedienhebel auf die Seite "SENKEN" (Hebel nach außen drücken) gestellt wird. Jetzt muss geprüft werden, ob ungewöhnliche Geräusche hörbar sind, die von verschiedenen Teilen des Auslegers oder vom Auslegerkipppzylinder stammen.

Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.

2. Prüfen, ob der Ausleger leichtgängig ausfährt, wenn der linke Bedienhebel auf die Seite "AUSFAHREN" (Hebel nach vorn drücken) gestellt wird. Prüfen, ob der Ausleger leichtgängig einfährt, wenn der linke Bedienhebel auf die Seite "EINFAHREN" (Hebel nach hinten ziehen) gestellt wird. Jetzt muss geprüft werden, ob ungewöhnliche Geräusche hörbar sind, die von verschiedenen Teilen des Auslegers oder vom Auslegerteleskopzylinder stammen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.

3. Prüfen, ob sich der Haken leicht senken lässt, wenn der Bedienhebel auf "NACH UNTEN" (Hebel nach vorn drücken) bewegt wird. Außerdem prüfen, ob sich der Haken leicht heben lässt, wenn der rechte Bedienhebel auf die Seite "NACH OBEN" (Hebel nach hinten ziehen) gestellt wird. Jetzt muss geprüft werden, ob ungewöhnliche Geräusche hörbar sind, die von verschiedenen Teilen des Auslegers und des Windenmotors stammen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.

4. Prüfen, ob der drehbare Aufbau (Ausleger) leichtgängig gegen den Uhrzeigersinn schwenkt, wenn der linke Bedienhebel auf die Seite "NACH LINKS SCHWENKEN" (nach außen drücken) gestellt wird. Außerdem prüfen, ob der Kran leichtgängig im Uhrzeigersinn schwenkt, wenn der linke Bedienhebel auf die Seite "NACH RECHTS SCHWENKEN" (Hebel nach innen ziehen) gestellt wird. Jetzt muss geprüft werden, ob ungewöhnliche Geräusche von der Schwenkvorrichtung hörbar sind. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.



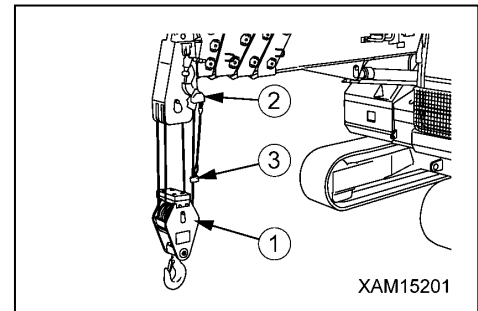
[5] ÜBERWINDUNGSSCHUTZVORRICHTUNG PRÜFEN

Beim Hochwinden und beim Ausfahren des Auslegers mit dem Hakenblock (1) im Überwindungszustand (Zustand, in dem der Hakenblock (1) das Gewicht (3) nach oben drückt) prüfen, ob der Summer intermittierend ertönt und das Hochwinden und Ausfahren des Auslegers gestoppt wird.

Wenn dies nicht der Fall ist, ist der Überwindungs-Sensor (2) defekt.

Wenn der Warnsummer nicht aufhört zu ertönen, ist der Überwindungs-Sensor (2) defekt oder ein Schaltkreis ist offen.

Kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung zwecks Reparatur.



[6] INSPEKTION DES LASTMOMENTBEGRENZERS

ACHTUNG

Wenn im Lastmomentbegrenzer eine Störung auftritt, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

1. Zündschlüssel auf "EIN" drehen.
2. Rundum-Warnleuchte prüfen. Nachdem die Rundum-Warnleuchte in allen Farben ca. 3 Sekunden geleuchtet hat, beginnt die grüne Rundum-Leuchte zu leuchten.
3. Motor starten und Kran wie folgt bedienen. Dann prüfen, ob die Anzeige am Monitor des Lastmomentbegrenzers korrekt ist.

Kranbedienung und Anzeige	Den Wert des Lastmomentbegrenzers anzeigen
Angezeigter Wert der "Auslegerlänge", wenn die Auslegerlänge auf den Mindestwert eingefahren wurde	4,8 m
Angezeigter Wert der "Auslegerlänge", wenn die Auslegerlänge auf den Maximalwert ausgefahren wurde	15,8 m
Angezeigter Wert des "Arbeitsradius", wenn die Auslegerlänge auf "4,8 m" (eine Stufe des Auslegers) und der Auslegerwinkel auf "50,0 Grad" eingestellt ist.	$2,5 \pm 0,1$ m

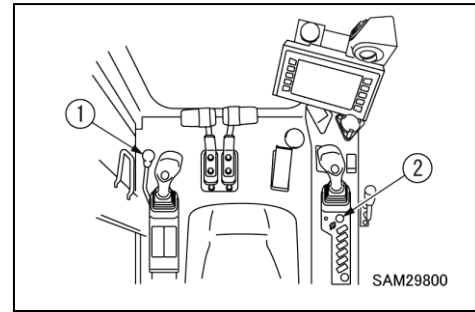
4. Wenn ein Gewicht, dessen Masse bekannt ist, gehoben wird, muss geprüft werden, ob der Display-Wert der "tatsächlichen Last" der gleiche ist, wie der Wert der gesamten Gewichtsmasse + Hebezeug. Es können jedoch bestimmte Fehler auftreten, die vom Zustand des Auslegers abhängen.
5. Kran bedienen und den tatsächlichen "Auslegerwinkel" und "Arbeitsradius" messen, wenn der Display-Wert des Lastmomentbegrenzers auf "4,8 m" (4,8 m Ausleger) für die Auslegerlänge und auf "50 Grad" für den Auslegerwinkel eingestellt wird. Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung, wenn ein Unterschied zwischen der tatsächlichen Messung und dem Display-Wert des Lastmomentbegrenzers besteht.

3.2 ABLÄUFE UND PRÜFUNGEN VOR DEM MOTORSTART

!ACHTUNG

Beim Starten des Motors prüfen, ob der Sperrhebel sich fest in der Position "GESPERRT" befindet.

Wenn Sie die Bedienhebel und Pedale zufällig gleichzeitig beim Start des Motors berühren, macht die Maschine eine unerwartete Bewegung und es besteht Verletzungsgefahr.

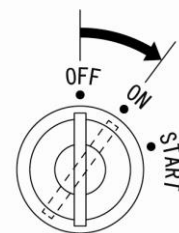
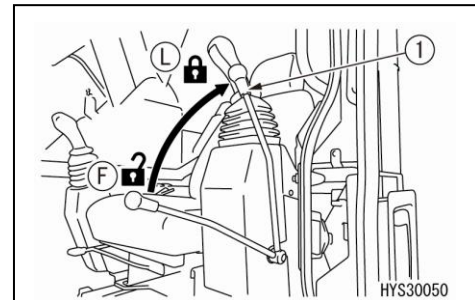


1. Prüfen, ob der Sperrhebel (1) sicher auf der Position "GESPERRT" (L) steht.

2. Prüfen, ob jeder Bedienhebel in der Stellung "Neutral" steht.

Sofern keiner der Bedienhebel betätigt wird, befindet er sich in der Stellung "Neutral".

3. Schlüssel in das Zündschloss (2) stecken, auf "EIN" drehen und Folgendes prüfen.

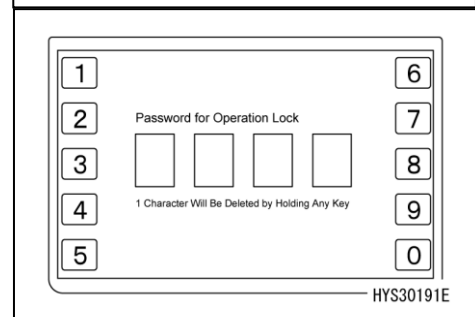


HYS30071

- Bei eingestelltem Passwort wird der Eingabebildschirm am Monitor angezeigt.

Passwort mit einer Taste, die die jeweilige Ziffer trägt, eingeben. Sobald die Eingabe bestätigt wird, wechselt der Bildschirm zum oberen Bildschirm.

Wenn Sie eine Taste drücken und gedrückt halten, wird ein Zeichen gelöscht.



ANMERKUNGEN

Obwohl der Motor auch ohne Eingabe des Passworts gestartet werden kann, ist weder das Fahren mit dem Kran noch eine Kranbedienung möglich.

3.3 MOTOR STARTEN

! GEFAHR

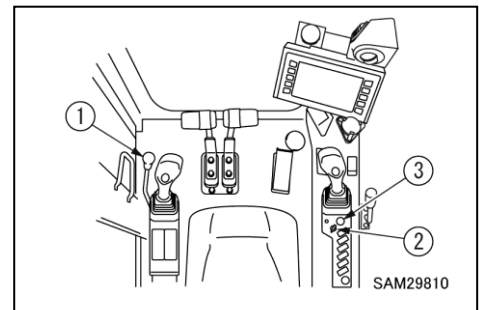
Während der Motor läuft, darf niemals Kraftstoff (Dieselkraftstoff) nachgefüllt werden.
Den Motor vor dem Auftanken immer abstellen.

! ACHTUNG

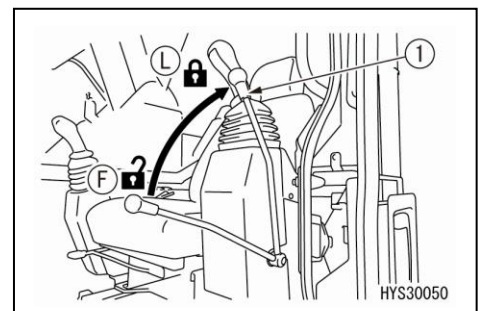
- Motor nur starten, wenn der Fahrer auf dem Fahrersitz Platz genommen hat.
- Den Motor nicht durch Kurzschließen des Anlasserschaltkreises starten. Es besteht große Verletzungs- oder Brandgefahr.
- Vor dem Starten des Motors sicherstellen, dass sich keine Personen oder Hindernisse in der Nähe der Maschine befinden und dass die Warnhupe ertönt.
- Abgas ist giftig. Beim Starten des Motors an einer schmalen, eingeschlossenen Stelle achten Sie auf ausreichende Lüftung.

VORSICHT

- Falls es aufgrund niedriger Temperaturen schwierig ist, den Motor zu starten, führen Sie das Motorstartverfahren in kalter Umgebung durch.
 - Den Motor nicht starten, indem der Kraftstoffzufuhrregler auf fast volle Drehzahl (Max.) gestellt wird. Motorteile könnten Schaden nehmen.
 - Den Zündschlüssel nicht länger als 20 Sekunden betätigen. Anderenfalls wird das Entladen der Batterie beschleunigt.
- Misslingt der Motorstart, muss 2 Minuten gewartet werden, bevor der Motor erneut gestartet wird.

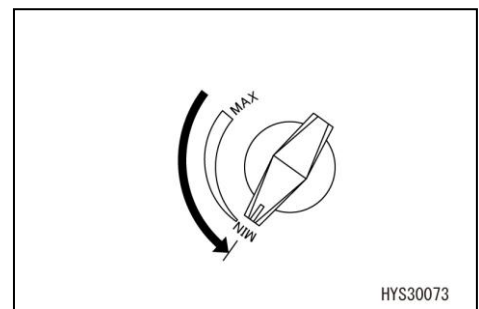


1. Prüfen, ob sich der Sperrhebel (1) in der Position "GESPERRT" (L) befindet. Der Motor startet nicht, wenn der Sperrhebel (1) in der Stellung "FREI" (F) steht.

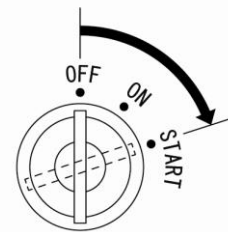


NORMALER MOTORSTART

1. Den Kraftstoffzufuhrregler (2) auf die Position niedrige Drehzahl (MIN) stellen.

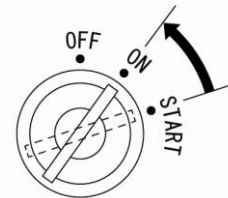


2. Schlüssel ins Zündschloss (3) stecken und in die Stellung "START" drehen. Der Motor startet.



HYS30074

3. Wenn der Motor gestartet ist, Schlüssel loslassen.
Der Schlüssel kehrt automatisch in die Stellung "EIN" zurück.

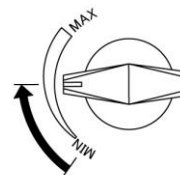


HYS30075

4. Unmittelbar nach dem Motorstart den Motor für weitere 15 Sekunden im Leerlauf belassen. Bedienhebel währenddessen nicht betätigen und nichts am Kraftstoffzufuhrregler ändern.

MOTORSTART IN KALTER UMGEBUNG

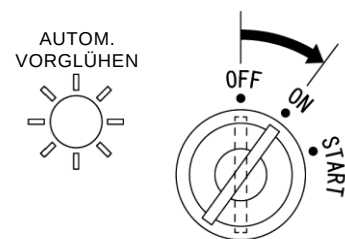
1. Vor dem Starten des Motors prüfen, ob sich der Kraftstoffzufuhrregler (2) in der unteren Leerlaufstellung (MIN) befindet.



HYS30076

2. Kraftstoffzufuhrregler (2) auf die Position zwischen unterem Leerlauf (MIN) und voller Drehzahl (MAX) stellen.

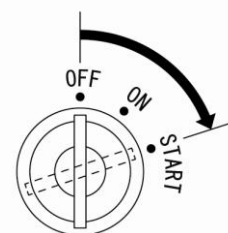
3. Schlüssel in das Zündschloss (3) stecken, auf "EIN" drehen und prüfen, ob die "auto glow" Lampe für automatisches Vorglühen leuchtet.



SAM15320

Wenn das Vorwärmen beendet ist, schaltet sich die Lampe "auto glow" ein.

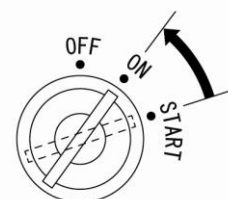
4. Wenn die "auto glow" Lampe erlischt, Schlüssel in die Stellung "START" drehen. Der Motor startet.



HYS30074

5. Wenn der Motor gestartet ist, Schlüssel loslassen.

Der Schlüssel kehrt automatisch in die Stellung "EIN" zurück.



HYS30075

6. Unmittelbar nach dem Motorstart den Motor für weitere 15 Sekunden im Leerlauf belassen. Bedienhebel währenddessen nicht betätigen und nichts am Kraftstoffzufuhrregler ändern.

3.4 ABLÄUFE UND PRÜFUNGEN NACH DEM STARTEN DES MOTORS

GEFAHR

Während der Motor läuft, darf niemals Kraftstoff (Dieselkraftstoff) nachgefüllt werden.
Den Motor vor dem Auftanken immer abstellen.

ACHTUNG

- Bei Störungen, wie Notstopp oder abnormalen Vorgängen, den Zündschlüssel sofort in die Position "AUS" drehen und den Motor abschalten.
- Keine Arbeiten und kein plötzliches Betätigen der Bedienhebel oder Pedale ausführen, solange die Temperatur des Hydrauliköls niedrig ist.
Führen Sie die Aufwärmvorgänge der Hydraulikausrüstung durch.
- Wird die Maschine bewegt, ohne dass die Hydraulikausrüstung warm gelaufen ist, reagiert die Maschine bei Betätigung der Bedienhebel und Pedale verzögert und kann vom Fahrer unbeabsichtigtes Verhalten an den Tag legen.
Führen Sie unbedingt die Aufwärmvorgänge der Hydraulikausrüstung durch. Die Hydraulikausrüstung braucht eine ausreichende Warmlaufzeit, besonders bei kaltem Wetter.

Es gibt zwei Warmlaufvorgänge: Einer für den Motor, der andere für die Hydraulikausrüstung. Die Warmlaufzeit hängt von den Umgebungsbedingungen ab. Zum Warmlaufen von Motor oder Hydraulikausrüstung beachten Sie die jeweiligen Beschreibungen.

Das Warmlaufen des Motors allein reicht nicht aus, um die Hydraulikausrüstung zu erwärmen. Die Warmlaufvorgänge der Hydraulikausrüstung sind unabhängig von denen des Motors durchzuführen. Beim Warmlaufen der Hydraulikausrüstung wird das Hydrauliköl erwärmt, das dann in alle Betriebskreise fließt. Warten Sie daher ab, bis die Warmlaufphase von Motor und Hydraulikausrüstung vorüber ist.

3.4.1 WARMLAUFEN DES MOTORS

VORSICHT

- Motordrehzahl nicht plötzlich erhöhen, wenn die Aufwärmphase noch nicht vorüber ist.
- Lassen Sie den Motor nicht länger als 20 Minuten im unteren oder oberen Leerlaufbereich laufen. Das hätte nicht nur Auswirkungen auf die Umwelt sondern auch auf die internen Abläufe im Motor.
Läuft der Motor länger als 20 Minuten im Leerlauf, muss ggf. eine Last gehoben oder der Motor bei mittlerer Motordrehzahl laufen.

Nach dem Motorstart den Kraftstoffzufuhrregler in Leerlaufstellung (MIN) stellen und den Motor ca. 10 Minuten warm laufen lassen.

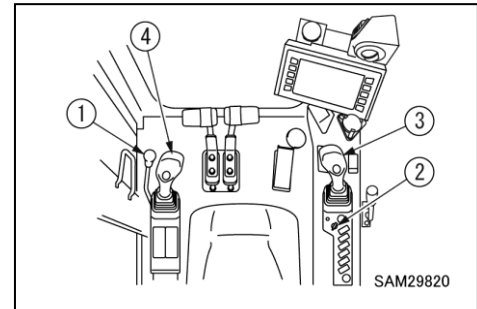
3.4.2 WARMLAUFEN DER HYDRAULIKAUSRÜSTUNG

! ACHTUNG

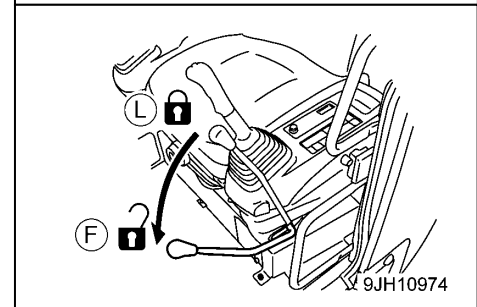
- Vor dem Warmlaufen der hydraulischen Ausrüstung sicherstellen, dass sich keine Personen oder Hindernisse in der Nähe der hydraulischen Vorrichtungen befinden und dass die Warnhupe ertönt.
- Die Warmlaufvorgänge der Hydraulikausrüstung sind nicht nur für die Pumpzylinderkreise und Pumpenmotorkreise notwendig, sondern auch für die Betriebskreise.

Zylinder und Motor nicht nur eines Systems und in eine Richtung, sondern in alle Betriebsrichtungen für die jeweiligen Kranbedienungen und für das Schwenken und Fahren warmlaufen lassen.

1. Motor warmlaufen lassen.

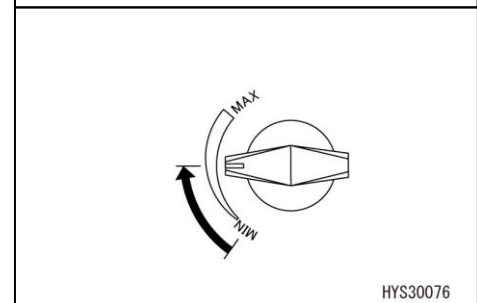


2. Sperrhebel (1) langsam auf die freie Position (F) stellen.



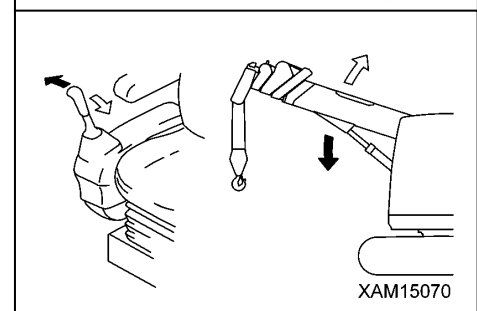
3. Siehe "Betrieb 3.15 Maßnahmen vor Beginn des Kranbetriebs" und "Betrieb 3.16 Arbeitsposition des Krans" und bereiten Sie sich auf den Kranbetrieb vor.

4. Kraftstoffzufuhrregler (2) auf die Position zwischen unterem Leerlauf (MIN) und voller Drehzahl (MAX) stellen.



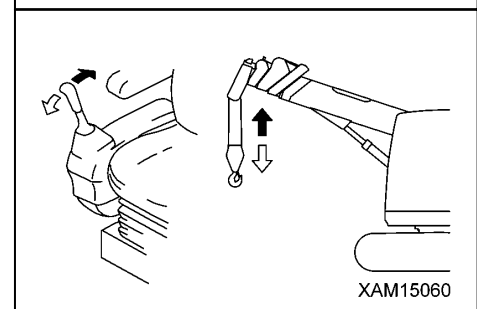
5. Den rechten Bedienhebel (3) langsam bis zum Hubende auf die Seite "Senken" stellen (nach außen drücken). Wenn sich der Ausleger vollständig gesenkt hat, den Hebel 30 Sekunden in dieser Position halten.

Dann den rechten Bedienhebel (3) so weit wie nötig auf die Seite "Hochwinden" (nach hinten ziehen) stellen, so dass der Haken den Boden nicht berührt.



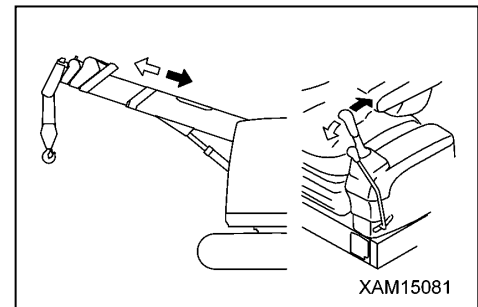
6. Den rechten Bedienhebel (3) langsam bis zum Hubende auf die Seite "Heben" stellen (nach innen ziehen). Wenn der Ausleger vollständig gehoben ist, den Hebel 30 Sekunden in dieser Position halten.

Dann den rechten Bedienhebel (3) so weit wie nötig auf die Seite "Abwickeln" (nach vorn drücken) stellen, so dass der Haken nicht überwunden wird.



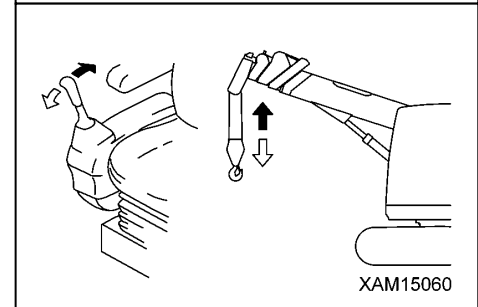
7. Den linken Bedienhebel (4) langsam bis zum Hubende auf die Seite "Ausfahren" stellen (nach vorn drücken). Wenn der Ausleger vollständig ausgefahren ist, den Hebel 30 Sekunden in dieser Position halten.

Dann den rechten Bedienhebel (3) so weit wie nötig auf die Seite "Abwickeln" (nach vorn drücken) stellen, so dass der Haken nicht überwunden wird.



8. Den linken Bedienhebel (4) langsam bis zum Hubende auf die Seite "Einfahren" stellen (nach hinten ziehen). Wenn der Ausleger vollständig eingefahren ist, den Hebel 30 Sekunden in dieser Position halten.

Dann den rechten Bedienhebel (3) so weit wie nötig auf die Seite "Hochwinden" (nach hinten ziehen) stellen, so dass der Haken den Boden nicht berührt.



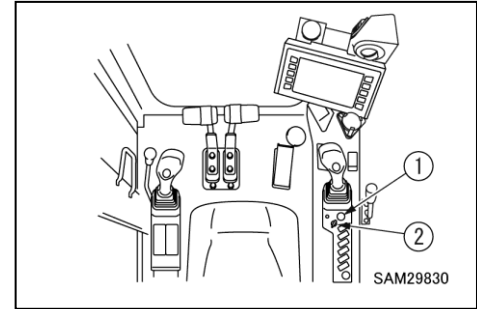
9. Den Ablauf ab Punkt 7 bis Punkt 10 fünf Minuten lang wiederholen.

10. In kalter Umgebung den Ablauf von Punkt 7 bis Punkt 10 je nach Bedarf wiederholen.

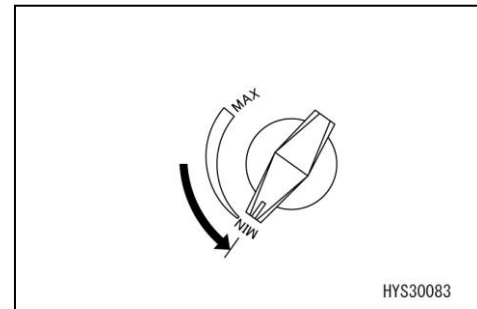
3.5 MOTOR STOPPEN

VORSICHT

- Wird der Motor gestoppt, bevor er ausreichend abgekühlt ist, kann dies die Lebensdauer des Motors verkürzen. Motor nicht plötzlich stoppen, wenn nicht gerade ein Notfall vorliegt.
- Ein überhitzter Motor darf nicht sofort abgeschaltet werden. Motordrehzahl auf Leerlauf reduzieren und den Motor langsam abkühlen lassen, bevor er ausgeschaltet wird.

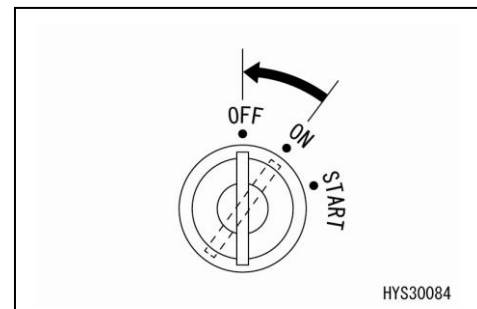


1. Den Kraftstoffzufuhrregler (2) auf die untere Leerlaufstellung drehen (MIN) und den Betrieb ohne Last für ca. 5 Minuten fortsetzen.



2. Den Zündschlüssel (1) in die Stellung "AUS" drehen. Der Motor stoppt.

3. Den Zündschlüssel (1) abziehen.



3.6 EINLAUFRBETRIEB

VORSICHT

In den ersten "100 Betriebsstunden" (am Betriebsstundenzähler angezeigte Stunden) wird die Maschine "eingelaufen".

Leistung und Lebensdauer der Maschine werden nachteilig beeinflusst, wenn die Maschine überlastet wird, bevor die verschiedenen Bereiche der Maschine "eingefahren" wurden.

Diese Maschine wurde nach gründlicher Einstellung und Inspektion geliefert, ein sofortiger Einsatz der Maschine für schwere Aufgaben kann jedoch die Funktionen nachteilig beeinflussen und die Lebensdauer von Motor und Kran verkürzen.

In den ersten "100 Betriebsstunden" (am Betriebsstundenzähler angezeigte Stunden) die Maschine "einlaufen".

Die nachfolgenden Punkte sind während der Einlaufzeit besonders zu beachten.

- Nach dem Start des Motors immer die Aufwärmvorgänge des Motors und der Hydraulikausrüstung durchführen. Siehe "Betrieb 3.4 Abläufe und Prüfungen nach dem Starten des Motors."
- Nach dem Motorstart 5 Minuten lang die Aufwärmvorgänge durchführen.
- Arbeiten mit zu hohen Lasten bei hoher Drehzahl sollten vermieden werden.
- Plötzliches Starten, Beschleunigen, unnötiges plötzliches Halten oder abruptes Steuern ist zu vermeiden.

3. 7 FAHRSTELLUNG DER MASCHINE

ACHTUNG

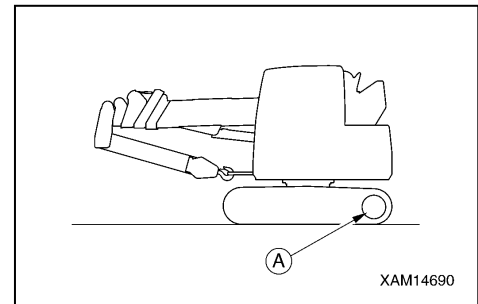
- Wenn diese selbstfahrende Maschine bewegt werden soll, muss sie sich in "Fahrstellung" befinden, d. h. Ausleger und Hakenblock sind verstaut.
- Niemals mit ausgefahrenem Ausleger oder gehobener Last fahren.
Die Maschine könnte kippen, und schwerwiegende Personenverletzungen wären die Folge.
- Gemäß der Straßenverkehrsordnung ist das Fahren dieser Maschine auf einer öffentlichen Straße verboten.

Wenn Sie die Maschine bewegen, bringen Sie sie in folgende Fahrstellung.

[1] BEIM FAHREN VOR UND NACH DER ARBEIT/WÄHREND DES TRANSPORTS

Die Maschine muss die auf der Abbildung rechts gezeigte Fahrstellung einnehmen, wenn sie zur Arbeitsstelle oder zu einer Transportverladestelle gefahren bzw. von dort abgeholt wird.

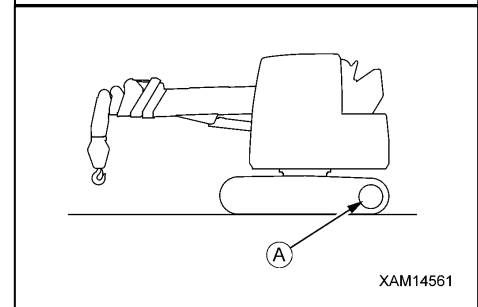
- Sicherstellen, dass der Ausleger vollständig eingefahren ist.
- Sicherstellen, dass der Ausleger vollständig gesenkt ist.
- Den Hakenblock in der vorgegebenen Verstaungsposition verstauen (normale Verstaungsposition).
- Das Antriebsrad (A) hinten anordnen.



[2] BEIM FAHREN WÄHREND DER ARBEIT

Die Maschine muss die auf der Abbildung rechts gezeigte Fahrstellung einnehmen, wenn sie während des Kranbetriebs auf der Baustelle bewegt wird.

- Sicherstellen, dass der Ausleger vollständig eingefahren ist.
- Sicherstellen, dass der Ausleger vollständig gesenkt ist.
- Den Hakenblock in der einfachen Verstaungsposition an der Auslegerspitze verstauen.
- Das Antriebsrad (A) hinten anordnen.



ANMERKUNGEN

Weitere Einzelheiten zum verstauen des Hakenblocks finden Sie unter "BETRIEB 3.23 VERSTAUUNGSVORGANG DES KRANS".

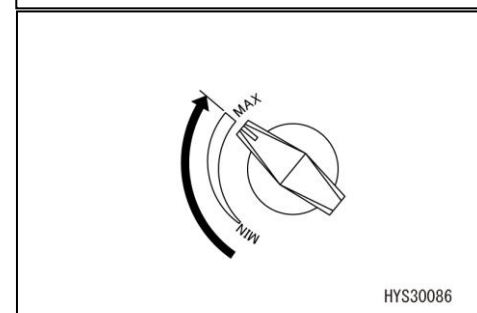
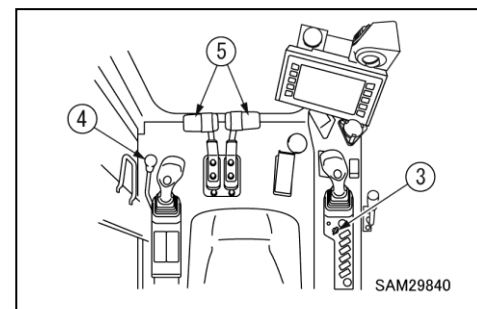
3. 8 START UND STOPP DER MASCHINE (VORWÄRTS/RÜCKWÄRTS)

ACHTUNG

- Prüfen Sie die Richtung des Kettenrahmens bevor Sie den Fahrhebel betätigen. Wenn der Kettenrahmen nach hinten gerichtet ist (und sich das Antriebsrad vorn befindet), steht der Fahrhebel in der entgegengesetzten Richtung zur Maschinenfahrtrichtung.
- In der Nähe der Maschine dürfen sich keine Personen aufhalten.
- Alle Hindernisse im Fahrweg beiseite räumen.
- Prüfen Sie, ob das Umfeld der Maschine sicher ist und betätigen Sie die Warnhupe, bevor die Maschine bewegt wird.
- Die Rückseite der Maschine bildet einen toten Winkel. Bevor Sie rückwärts fahren, müssen Sie zuerst in die Rückfahrkamera schauen, um die Rückseite der Maschine zu prüfen.
- Achten Sie darauf, dass wenn Sie den Fahrhebel während der automatischen Gasreduzierung betätigen, die Motordrehzahl plötzlich ansteigt.
- Gaspedal nur betätigen, wenn die Maschine stoppt und Sie den Kran bedienen. Dieses Pedal niemals während der Fahrt betätigen. Ein Bedienungsfehler kann zu einem schweren Unfall mit Verletzung führen. Stellen Sie während des Fahrens die Motordrehzahl am Kraftstoffzufuhrregler ein.
- Prüfen, ob der Fahralarm während des Fahrens richtig funktioniert.
- Das Schwenken des Krans und das Einfahren des Auslegers sind während der Fahrt möglich, es sollten jedoch keine Kranbedienungen ausgeführt werden. Stoppen Sie die Maschine, bevor Sie Kranbewegungen wie Schwenken durchführen.

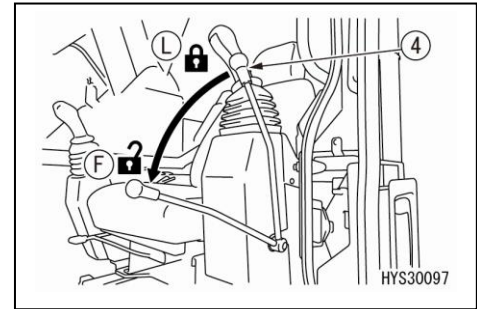
[Vorbereitung auf den Start]

1. Den Kraftstoffzufuhrregler (3) auf volle Drehzahl (MAX) stellen, um die Motordrehzahl zu erhöhen.



[1] VORWÄRTS FAHREN

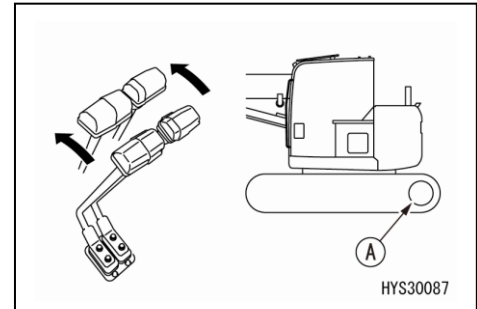
1. Sperrhebel (4) auf die Position "FREI" stellen.



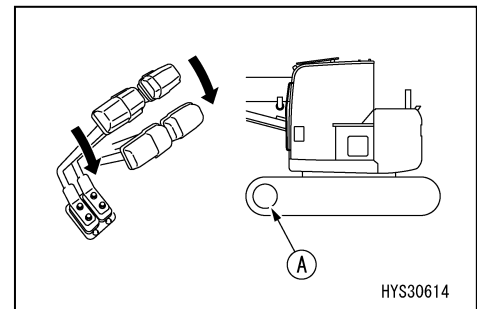
2. Den rechten und linken Fahrhebel (5) wie folgt betätigen:

- Wenn das Antriebsrad (A) hinten an der Maschine platziert ist

Die Fahrhebel (5) langsam nach vorn schieben, um die Fahrt zu beginnen.



- Wenn das Antriebsrad (A) vorn an der Maschine platziert ist
Die Fahrhebel (5) langsam in Richtung des Fahrers ziehen, um die Fahrt zu beginnen.

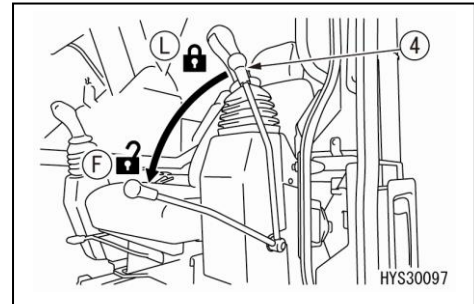


ANMERKUNGEN

- Prüfen, ob der Fahralarm während des Fahrens richtig funktioniert.
Wenn der Fahralarm nicht ertönt, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung und bitten Sie um Reparatur.
- Wenn die Maschine bei niedriger Temperatur nicht die richtige Geschwindigkeit erreicht, muss sie entsprechend warmlaufen. Wenn die Maschine nicht die richtige Geschwindigkeit erreicht, weil das Untergestell mit Sand und Schlamm verschmutzt ist, muss die Verschmutzung beseitigt werden.
- Wenn sich der Hakenblock in der einfachen Verstaunungsposition befindet, kann er sich durch die Schwingungen während des Fahrens lösen. In diesem Fall muss der Hakenblock noch einmal verstaut werden.

[2] RÜCKWÄRTS FAHREN

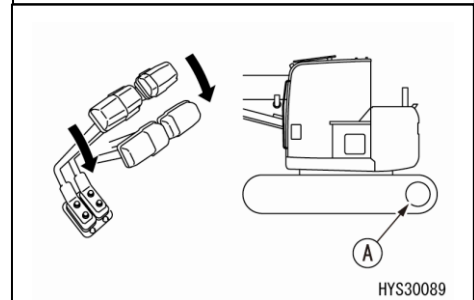
1. Sperrhebel (4) auf die Position "FREI" stellen.



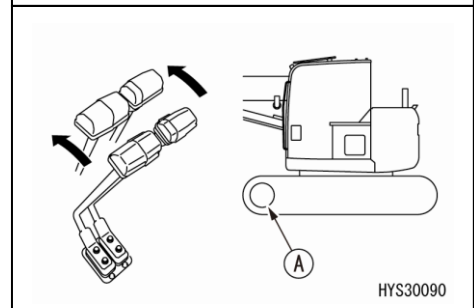
2. Den rechten und linken Fahrhebel (5) wie folgt betätigen:

- Wenn das Antriebsrad (A) hinten an der Maschine platziert ist

Die Fahrhebel (5) langsam in Richtung des Fahrers ziehen, um die Fahrt zu beginnen.



- Wenn das Antriebsrad (A) vorn an der Maschine platziert ist
Die Fahrhebel (5) langsam nach vorn schieben, um die Fahrt zu beginnen.



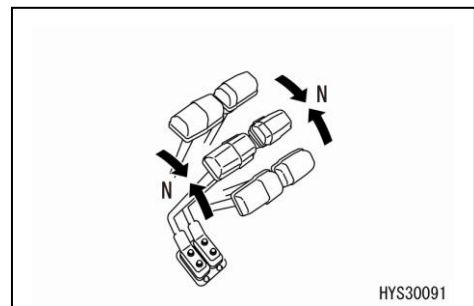
ANMERKUNGEN

- Prüfen, ob der Fahralarm während des Fahrens richtig funktioniert.
Wenn der Fahralarm nicht ertönt, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung und bitten Sie um Reparatur.
- Wenn die Maschine bei niedriger Temperatur nicht die richtige Geschwindigkeit erreicht, muss sie entsprechend warmlaufen. Wenn die Maschine nicht die richtige Geschwindigkeit erreicht, weil das Untergestell mit Sand und Schlamm verschmutzt ist, muss die Verschmutzung beseitigt werden.
- Wenn sich der Hakenblock in der einfachen Verstaueposition befindet, kann er sich durch die Schwingungen während des Fahrens lösen. In diesem Fall muss der Hakenblock noch einmal verstaut werden.

[3] MASCHINENSTOPP

Plötzliche Stopps vermeiden und versuchen, wann immer möglich, mit einer Sicherheitsreserve anzuhalten.

- Den rechten und linken Fahrhebel (5) in die Stellung "Neutral" (N) stellen.
Die Maschine stoppt.



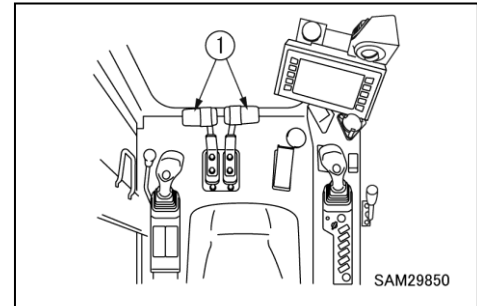
3. 9 FAHRTRICHTUNG DER MASCHINE ÄNDERN

! ACHTUNG

Prüfen Sie die Richtung des Kettenrahmens (Position des Antriebsrads) bevor Sie den Fahrhebel betätigen.

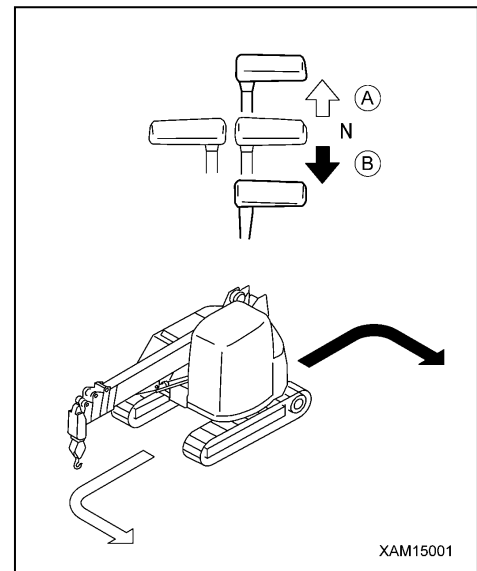
Wenn sich das Antriebsrad vorn befindet, steht der Fahrhebel in der entgegengesetzten Richtung zur Maschinenfahrtrichtung.

Fahrhebel (1) betätigen, um die Richtung zu ändern.
Plötzliche Richtungswechsel sind möglichst zu vermeiden.
Insbesondere muss die Maschine gestoppt werden, bevor Sie Dreh- und Wendemanöver durchführen.
Die beiden Fahrhebel (1) wie folgt betätigen:



[1] FAHRTRICHTUNG DER MASCHINE NACH DEM STOPP ÄNDERN

Um die Maschine nach links zu drehen, den rechten Bedienhebel nach vorn drücken, um in Vorwärtsfahrt nach links zu drehen. Wird der Fahrhebel zum Kranführer hin gezogen, dreht die Maschine in Rückwärtsfahrt nach links.
(A): Linksdrehung in Vorwärtsfahrt
(B) Linksdrehung in Rückwärtsfahrt

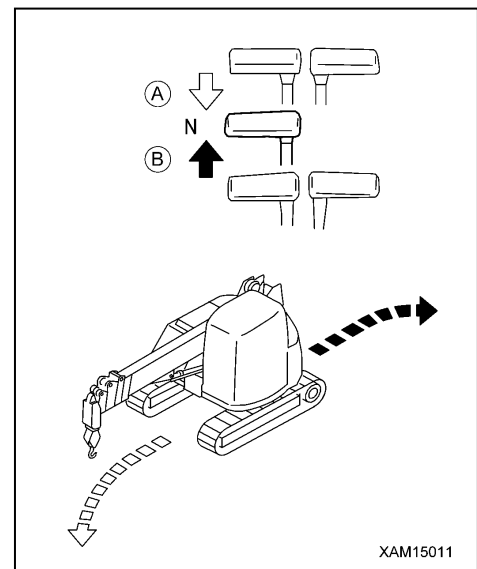


ANMERKUNGEN

Um die Maschine nach rechts zu drehen, den linken Bedienhebel nach vorn drücken, um in Vorwärtsfahrt nach rechts zu drehen. Wird der Fahrhebel zum Kranführer hin gezogen, dreht die Maschine in Rückwärtsfahrt nach rechts.

[2] RICHTUNGSWECHSEL NACH RECHTS ODER LINKS WÄHREND EINER FAHRT GERADEAUS

Um nach links zu drehen, den linken Fahrhebel erneut in die Stellung "Neutral" (N) stellen.
(A): Linksdrehung in Vorwärtsfahrt
(B) Linksdrehung in Rückwärtsfahrt



ANMERKUNGEN

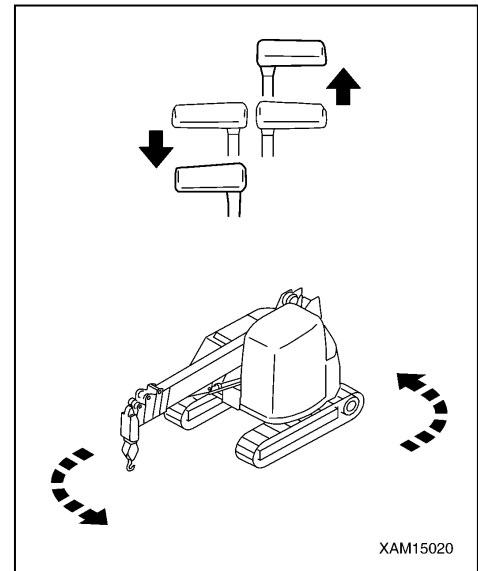
Um nach rechts zu drehen, den rechten Fahrhebel erneut in die Stellung "Neutral" (N) stellen.

[3] DREH- UND WENDEMANÖVER AUF DER STELLE

Um nach links zu drehen, den linken Fahrhebel zum Fahrer ziehen und den rechten Fahrhebel nach vorn drücken.

ANMERKUNGEN

Um nach rechts zu drehen, den rechten Fahrhebel zum Fahrer ziehen und den linken Fahrhebel nach vorn drücken.



3.10 MASCHINE SCHWENKEN

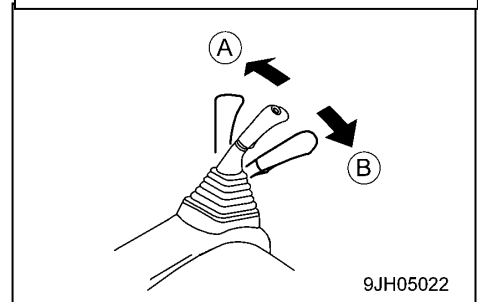
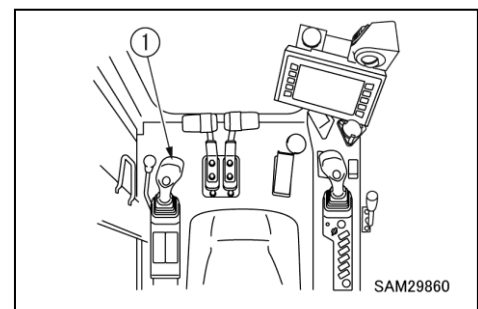
! ACHTUNG

- Das hintere Ende der Maschine ragt über die Breite der Raupen hinaus. Prüfen Sie vor dem Schwenken die Sicherheit in der Umgebung mithilfe der Rückfahrkamera, der Spiegel und einer Sichtprüfung.
- Prüfen Sie vor dem Schwenken der Maschine die Sicherheit in der Umgebung der Maschine und betätigen Sie die Hupe.
- Wenn der Fahrhebel während der automatischen Gasreduzierung betätigt wird, steigt die Motordrehzahl plötzlich an. Seien Sie aufmerksam, wenn Sie den Hebel betätigen.

1. Linken Bedienhebel (1) betätigen, um zu schwenken.

(A): Nach links schwenken

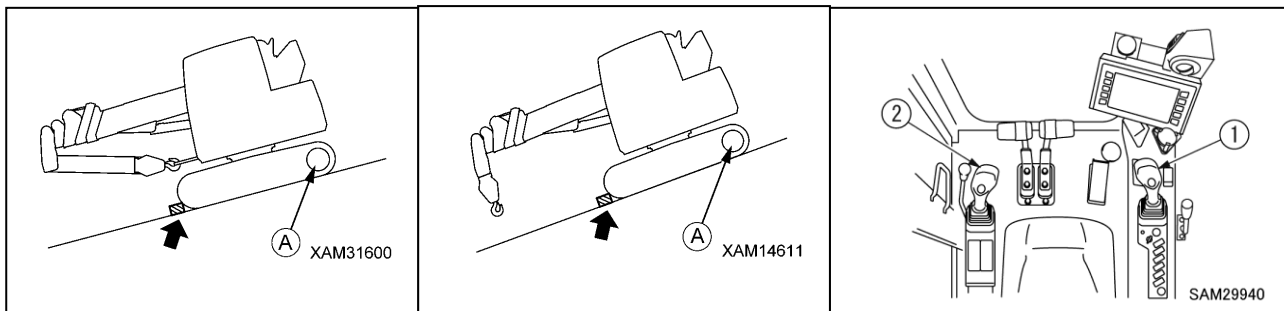
(B) Nach rechts schwenken



3.11 MASCHINE ABSTELLEN

⚠ ACHTUNG

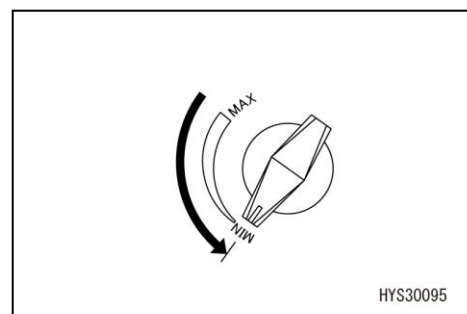
- Einen ebenen und festen Platz zum Abstellen der Maschine wählen. Wenn es erforderlich ist, an einem Hang zu parken, müssen Unterlegkeile verwendet werden, damit sich die Maschine nicht bewegen kann.
- Ein sorgloser Umgang mit den Fahrhebeln kann dazu führen, dass die Maschine heftige Bewegungen macht und sich schwere Unfälle ereignen.
Achten Sie darauf, den Sperrhebel sicher in die Position "GESPERRT" zu stellen, bevor Sie den Fahrersitz verlassen.



1. Die Maschine anhalten.

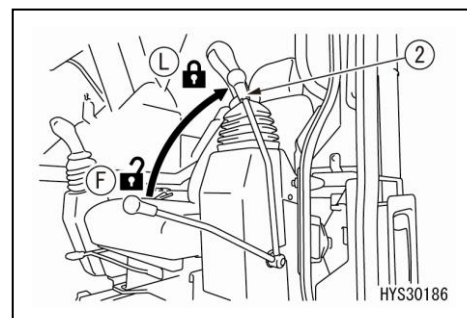
Einzelheiten zum Anhalten der Maschine finden Sie unter "BETRIEB 3.8 START UND STOPP DER MASCHINE (VORWÄRTS UND RÜCKWÄRTS)".

2. Den Kraftstoffzufuhrregler (1) auf den unteren Drehzahlbereich (MIN) stellen, um die Motordrehzahl zu reduzieren.



3. Den Sperrhebel (2) in die Position "GESPERRT" (L) stellen, um den Motor abzustellen.

Siehe "BETRIEB 3.5 MOTOR STOPPEN", um den Motor abzustellen.



3.12 INSPEKTION UND PRÜFUNG NACH DER TAGESARBEIT

3.12.1 NACH DEM MOTORSTOPP

1. Maschine auf Öl- und Wasserleckagen prüfen und einen Rundgang um die Maschine machen, um den Kran, das Äußere des Krans und das Untergestell zu prüfen.
Lecks oder Störungen müssen sofort repariert werden.
2. Kraftstofftank vollständig auffüllen.
3. Papier und vertrocknete Blätter im Motorraum und rund um die Batterie entfernen, da sie einen Brand auslösen können.
4. Schlamm am Untergestell entfernen.

3.12.2 SPERRUNG

Darauf achten, dass Deckel und Abdeckungen mit einem Schloss gesperrt.

3.13 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FAHREN

ACHTUNG

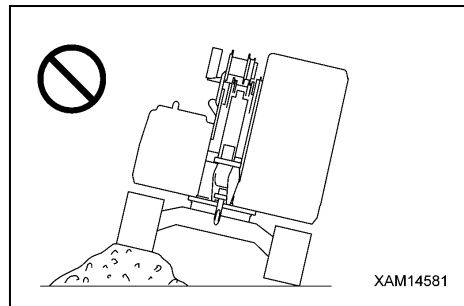
Verzicht auf diese Vorsichtsmaßnahmen beim Fahren kann schwere Personenverletzungen zur Folge haben.

[1] VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FAHREN

Beim Fahren über Felsbrocken oder Baumstümpfe wirken großen Kräfte auf die Maschine ein (besonders auf das Untergestell), die einen Bruch verursachen können.

Vermeiden oder entfernen Sie solche Hindernisse und fahren Sie möglichst nicht darüber.

Wenn ein Überfahren von Hindernissen unvermeidbar ist, Maschine unbedingt in "Fahrstellung" bringen, um den Maschinenschwerpunkt zu senken, und die Fahrgeschwindigkeit maximal reduzieren und die Hindernisse mit der Raupenmitte überfahren.



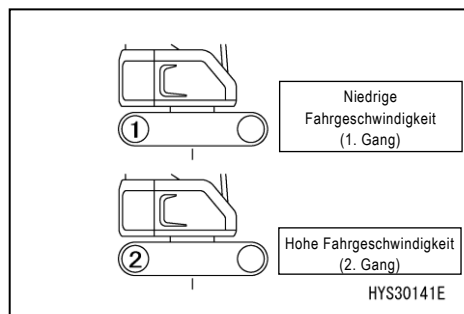
ANMERKUNGEN

Siehe "BETRIEB 3.7 FAHRSTELLUNG DER MASCHINE", mit Hinweisen auf die Fahrstellung der Maschine.

[2] VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FAHREN MIT HOHER GESCHWINDIGKEIT

Beim Fahren auf einem holprigen Fahrbahnbelag oder einer Straße mit Felsgeröll, Fahrgeschwindigkeit in den 1. Gang senken. Wird bei hoher Geschwindigkeit im 2. Gang gefahren, muss das Leitrad in der Fahrtrichtung stehen.

Um die Fahrgeschwindigkeit zu ändern, den Fahrgeschwindigkeitswahlschalter (1) betätigen. Die Fahrgeschwindigkeit (1. Gang, 2. Gang) wird an der Anzeige Fahrgeschwindigkeit (2) des Monitors angezeigt.



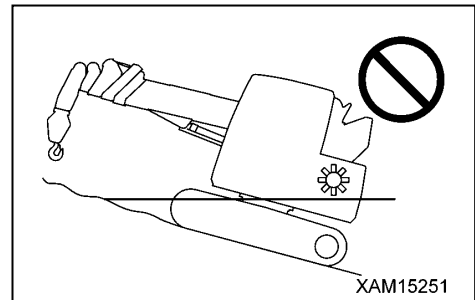
[3] ZULÄSSIGE WASSERTIEFE

VORSICHT

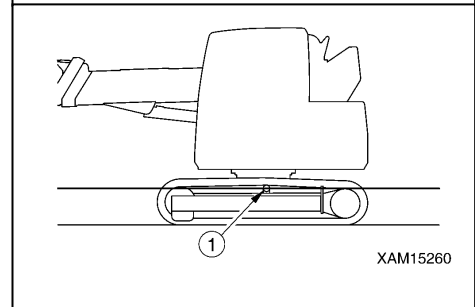
Beträgt der Steigpositionswinkel "15 Grad" oder mehr, wenn die Maschine aus dem Wasser fährt, besteht Gefahr, dass der drehbare Aufbau ins Wasser taucht und der Motorlüfter das Wasser aufwirbelt, so dass der Lüfter Schaden nimmt. Lassen Sie beim Fahren aus dem Wasser besondere Vorsicht walten.

Diese Maschine darf nur in einer Wassertiefe eingesetzt werden, bei der das Wasser nicht die Mitte der oberen Trägerrolle (1) erreicht.

Schmierpunkte, die längere Zeit in Kontakt mit Wasser sind, müssen gut geschmiert werden, bis das alte Fett heraus gedrückt wird.



XAM15251

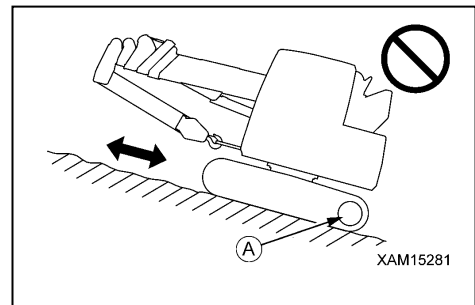


XAM15260

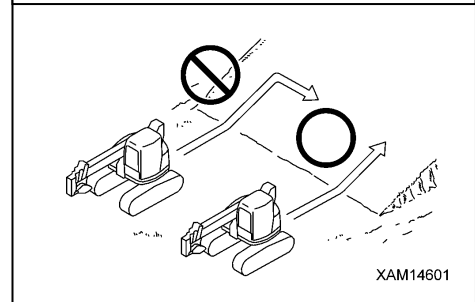
[4] VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FAHREN AN EINEM HANG

ACHTUNG

- Vorsicht beim Befahren eines Hangs ist geboten, damit der Kran nicht umstürzt oder rutscht.
- Bei einer Neigung der Maschine von 15 Grad oder mehr an einem Hang, wird der Neigungsalarm ausgelöst und der Summer ertönt. Halten Sie an, sobald der Summer ertönt. Suchen Sie dann eine sichere Stelle auf und wechseln Sie die Richtung.
- Beim Fahren auf einem Berg muss die Fahrstellung mit der normalen Verstaungsposition des Hakenblocks vor dem drehbaren Aufbau eingenommen werden. Der Hakenblock, der in der einfachen Verstaungsposition an der Auslegerspitze verstaunt ist, kann sich während des Fahrens lösen. Siehe "BETRIEB 3.7 FAHRSTELLUNG DER MASCHINE", mit Hinweisen auf die Fahrstellung der Maschine.
- Auf einem Berg mit einer Neigung von 10 Grad oder mehr, muss bergauf in Rückwärtsfahrt und bergab in Vorwärtsfahrt gefahren werden. Fahren Sie immer so, dass die Frontseite der Maschine talwärts gerichtet ist. Bei Vorwärtsfahrt bergauf und Rückwärtsfahrt bergab wird die Maschine instabil, so dass sie umkippen oder zur Seite rutschen könnte.
- Beim Fahren an einem Hang muss die Maschine senkrecht zum Hang stehen und darf niemals die Richtung ändern oder quer entlang des Hangs fahren. Fahren Sie vorsichtig, wenn Sie beispielsweise mit der Maschine in ein Gewässer fahren.
- Diese Vorgaben müssen während des Fahrens immer beachtet werden, so dass die Maschine jederzeit gestoppt werden kann, wenn sie rutscht oder instabil wird.



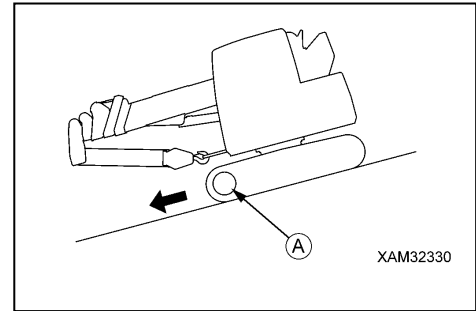
XAM15281



XAM14601

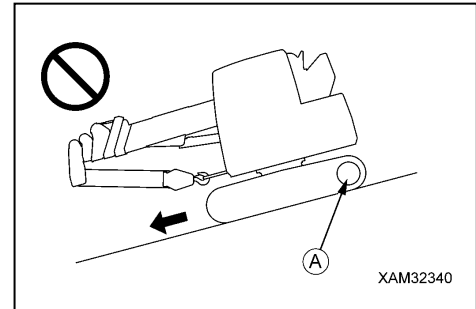
- Führt die Maschine steil bergab, muss die Geschwindigkeit mithilfe des Fahrhebels und des Kraftstoffzufuhrreglers reduziert werden.

Bei einer Talfahrt mit einer Neigung von 10 Grad oder mehr, das Antriebsrad (A) an der Talseite platzieren und mit gedrosselter Motordrehzahl in der auf der rechten Abbildung gezeigten Fahrhaltung fahren.



ANMERKUNGEN

Fahren Sie bergab mit talwärts gerichtetem Antriebsrad (A). Wenn die Maschine talwärts fährt und das Antriebsrad (A) befindet sich an der Bergseite, kann sich die Raupenkette lockern, was sich durch Springen bemerkbar macht.



[BREMSEN WÄHREND DER TALFAHRT]

Ist der Fahrhebel in der Stellung "NEUTRAL", wird automatisch die Bremse aktiv.

[WENN DER MOTOR STOPPT]

Falls der Motor während der Bergfahrt stoppt, muss der Fahrhebel in die Position "NEUTRAL" gestellt und die Maschine gestoppt werden. Danach den Motor erneut starten.

[VORSICHTSMASSNAHMEN AN EINEM HANG]

- Wenn der Kran an einem Hang mithilfe des linken Bedienhebels geschwenkt wird, kann der Schwenkvorgang aufgrund des Eigengewichts erfolgen, auch wenn der Motor stoppt. Niemals einen Schwenkvorgang ausführen.
- Während einer Hangfahrt darf die Schiebetür nicht geöffnet/geschlossen werden. Die Betriebskraft kann sich plötzlich ändern.
Darauf achten, dass die Schiebetür verriegelt ist.
- Darauf achten, dass die Schiebetür erst geöffnet/geschlossen wird, wenn die Maschine stillsteht.
Es besteht Gefahr, dass die Tür aufgrund ihres Eigengewichts selbst öffnet oder schließt.

3.14 VORSICHTSMASSNAHMEN VOR BEGINN DES KRANBETRIEBS

ACHTUNG

Wenn diese Vorsichtsmaßnahmen vor der Arbeit nicht beachtet werden, kann es zu schweren Personenverletzungen kommen.

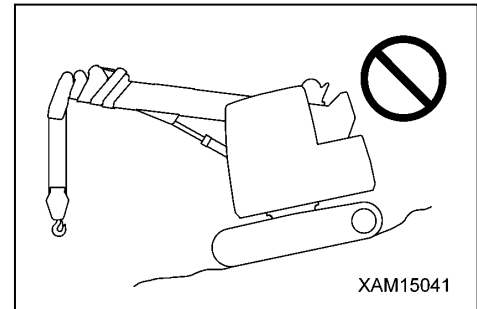
- Suchen Sie vor Beginn der Arbeit eine ebene Fläche, um die Maschine anzuhalten.
Sobald die Maschine steht, mit einer Wasserwaage die Ebenheit prüfen.
Der Lastmomentbegrenzer kalkuliert das Moment ausgehend von der Annahme, dass die Maschine waagrecht steht. Wird die Maschine auf geneigtem Untergrund betrieben, wird selbst bei Annäherung an den Gefahrenbereich keine Vorhersage oder Warnung ausgegeben.
- Der Lastmomentbegrenzer muss präzise auf den Kranbetrieb eingestellt sein. Er kalkuliert das Moment basierend auf dem Einstellschalter. Wenn die Einstellungen von der tatsächlichen Arbeit abweichen, kann das Drahtseil reißen oder der Ausleger beschädigt werden, so dass ernste Verletzungsgefahr besteht.

Beispiele von fehlerhaften Einstellungen:

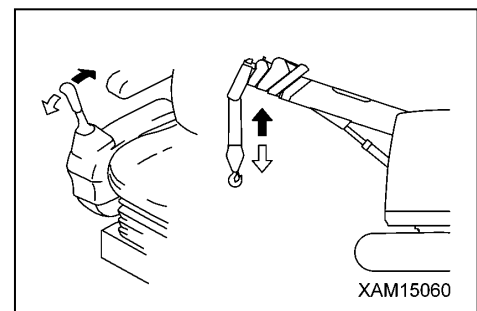
- Tatsächliche Anzahl der Scherleinen bei der Arbeit: •
2-fach Scherleine
- Anzahl der mit dem Schalter eingestellten Scherleinen: •
4-fach Scherleine

Wenn die Einstellung wie oben erfolgt, berechnet der Lastmomentbegrenzer die Last gemäß einer "vierfachen Scherleine". Daher wird auch bei nahender Überlast der Lastmomentbegrenzer keine Vorhersage oder Warnung auslösen.

Als Folge kann das Drahtseil reißen, wenn die tatsächliche Gesamtlast den Bereich der "zweifachen Scherleine" überschreitet.



- Wenn der Hakenblock zu hoch gehoben wurde, wird die Überwindungsschutzvorrichtung aktiviert, der Warnsummer ertönt und die Kranbedienung stoppt.
Wenn der Warnsummer ertönt, den rechten Bedienhebel sofort loslassen und in die Stellung "Neutral" stellen, um das Hochwinden des Hakens zu stoppen.
Danach den rechten Bedienhebel auf die Seite "Senken" (vorwärts drücken) stellen und den Hakenblock senken.

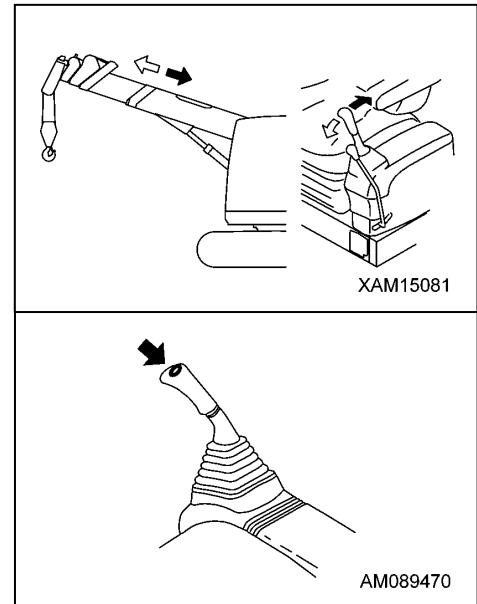


- Wenn der Ausleger zu weit ausgefahren ist, wird der Hakenblock gehoben, der Überwindungsschutzvorrichtung aktiviert und der Warnsummer ertönt, so dass die Kranbedienung stoppt.

Wenn der Warnsummer ertönt, den linken Bedienhebel sofort loslassen und in die Stellung "Neutral" stellen, um das Ausfahren des Auslegers zu stoppen.

Danach den linken Bedienhebel auf die Seite "Einfahren" stellen (zum Fahrer ziehen), um den Ausleger einzufahren.

- Zum Hupen den Hupenknopf verwenden, um Personen in der Gefahrenzone während des Kranbetriebs zu verständigen.



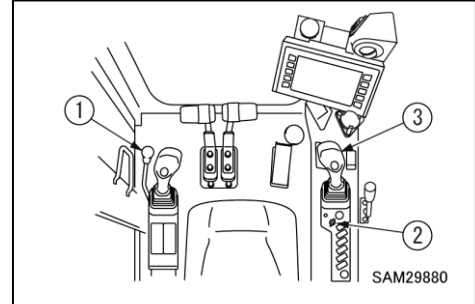
3.15 MASSNAHMEN VOR BEGINN DES KRANBETRIEBS

! VORSICHT

Wird der Ausleger ausgefahren und gehoben, so lange der Hakenblock an dem für das Verstauen vorgesehenen Drahtseil hängt, zerreißt das zum Verstauen verwendete Drahtseil und der Bereich der normalen Verstaungsvorrichtung vor dem drehenden Aufbau wird beschädigt. Führen Sie den Vorgang zum Senken des Hakens so aus, dass das zum Verstauen verwendete Drahtseil nicht gespannt wird.

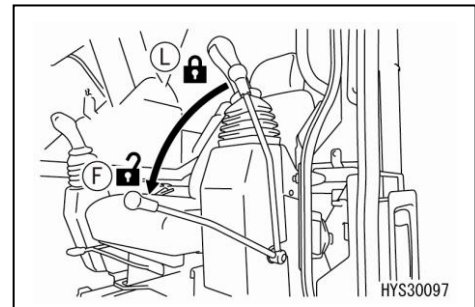
VORSICHT

- Es muss darauf geachtet werden, den Hakenblock nicht zu stark zu senken, so dass er seitwärts auf den Boden fällt. Dies würde dazu führen, dass sich das Drahtseil unregelmäßig auf die Windentrommel aufwickelt.
- Wird der Hakenblock aus der normalen Verstaungsposition gelöst, kann er ausschlagen und mit Peripheriegeräten kollidieren. Achten Sie unbedingt auf die Nähe der Hakenflasche.

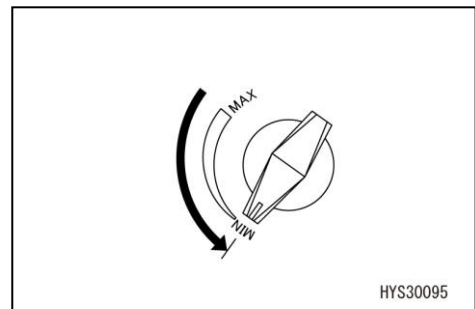


Die folgenden Arbeiten vor Beginn des Kranbetriebs durchführen.

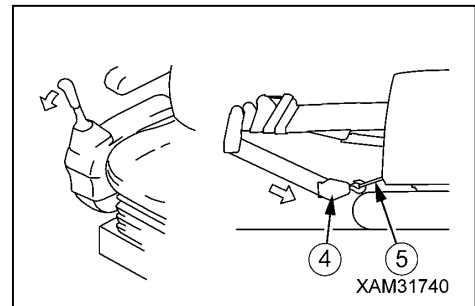
1. Sperrhebel (1) auf die Position "FREI" (F) stellen.



2. Den Kraftstoffzufuhrregler (2) auf die Position niedrige Drehzahl (MIN) stellen.



3. Den rechten Bedienhebel (3) auf die Seite "SENKEN" stellen (nach vorn drücken), um den Hakenblock (4) zu senken und das Drahtseil zum Verstauen (5) (normale Verstaungsposition) zu lösen.



ANMERKUNGEN

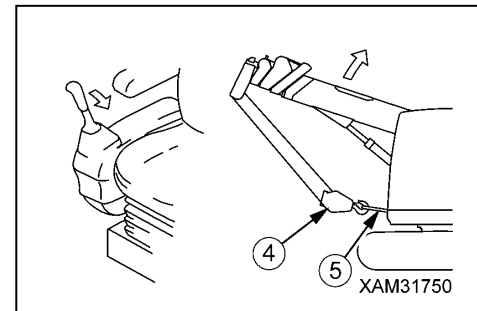
In diesem Moment darf der Hakenblock (4) nicht zu tief gesenkt werden.

Wird er zu tief gesenkt, kann der gelöste Hakenblock (4) die umgebende Ausrüstung beschädigen.

4. Den rechten Bedienhebel (3) auf die Seite "HEBEN" stellen (zum Fahrer ziehen), um den Ausleger zu heben.

ANMERKUNGEN

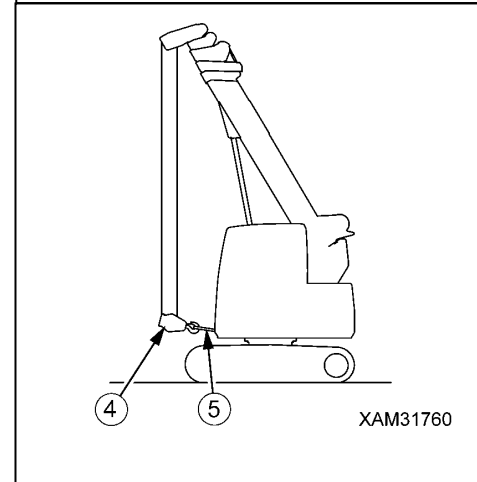
Der Hakenblock (4) und das Verstaungsseil (5) dürfen jetzt nicht überspannt werden. Wenn das Verstaungsseil (5) überspannt ist, den Hakenblock (4) senken.



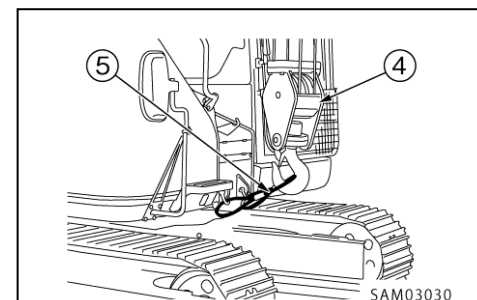
5. Die Schritte in Punkt 3 und 4 wiederholen und den Ausleger langsam heben, bis der Hakenblock (4) eine Stellung erreicht hat, in der er senkrecht zum Verstaungsbereich vor dem drehbaren Aufbau angeordnet ist.

! ACHTUNG

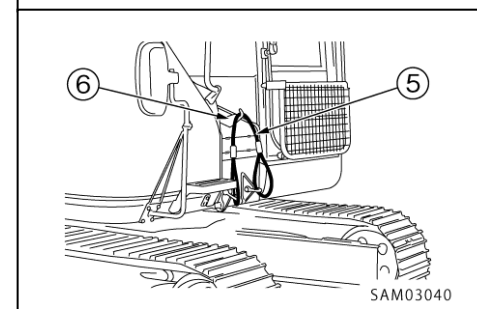
Wird der Hakenblock (4) vom Verstaungsseil (5) abgenommen, ohne dass der Ausleger bis nahe an die Verstaungsposition gehoben wurde, schwingt der Hakenblock (4) ganz erheblich, was nicht nur Peripheriegeräte beschädigen sondern auch zu schweren Personenverletzungen führen kann.



6. Hakenblock (4) vom Verstaungsseil (5) abnehmen.

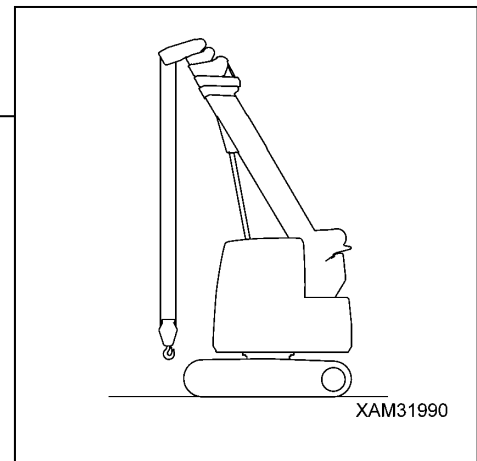
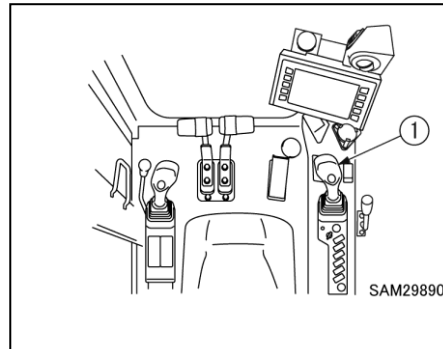


7. Das Verstaungsseil (5) sicher am Seilhaken (6) befestigen.

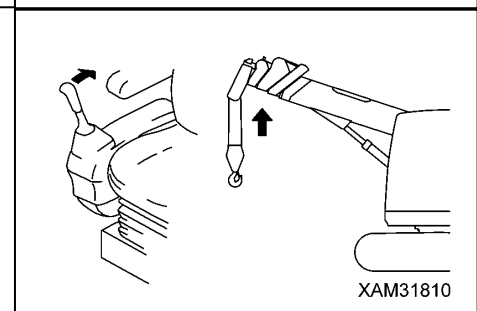


3.16 KRANPOSITION WÄHREND DES KRANBETRIEBS

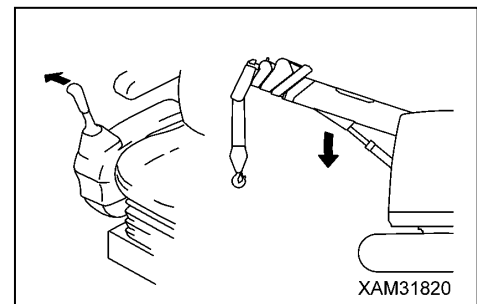
Sollte die Kranbedienung aus dem Zustand laut "Betrieb 3.15 Maßnahmen vor Beginn des Kranbetriebs" umgeschaltet werden, muss der Kran wie folgt in die für die Arbeit richtige Kranstellung gebracht werden.



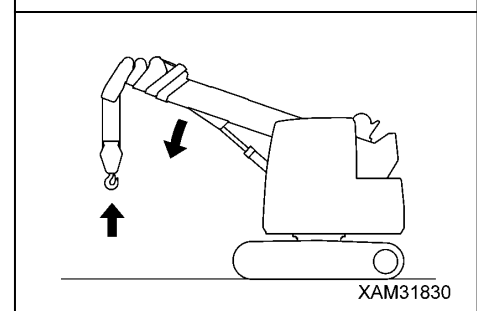
1. Den rechten Bedienhebel (1) auf die Seite "HOCHWINDEN" stellen (zum Fahrer ziehen), um den Hakenblock hochzuwinden.
In diesem Moment darf der Hakenblock nicht zu weit nach oben gehoben werden.
Wird der Hakenblock zu weit gehoben, wird er überwunden.



2. Den rechten Bedienhebel (1) auf die Seite "SENKEN" stellen (nach rechts drücken), um den Ausleger zu senken.
In diesem Moment ist darauf zu achten, dass der Hakenblock nicht seitwärts auf den Boden fällt.



3. Die Schritte 1 und 2 wiederholen und die Maschine in die auf der rechten Abbildung gezeigte Arbeitsposition stellen.



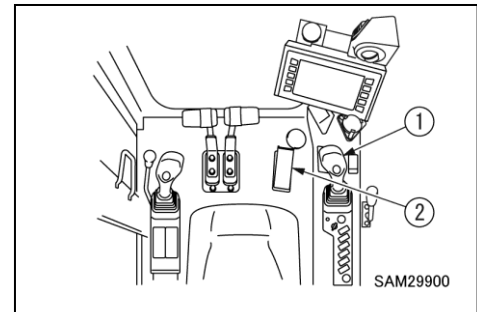
3.17 HEBEN/SENKEN

ACHTUNG

- Bei durchgebogenem Ausleger verschiebt sich die gehobene Last leicht nach vorn. Arbeiter wie Anschlagseil-Halter in der Nähe warnen.
- Wenn der Hakenblock zu hoch gehoben wurde, wird die Überwindungsschutzvorrichtung aktiviert und der Warnsummer ertönt intermittierend. Wenn der Warnsummer ertönt, den rechten Bedienhebel sofort in die Stellung "NEUTRAL" bewegen, um das Hochwinden des Hakenblocks zu stoppen.
- Wird der Haken wegen Tiefbauarbeiten weit nach unten gesenkt, sicherstellen, dass mindestens 3 Wicklungen des Drahtseils auf der Windentrommel verbleiben.

VORSICHT

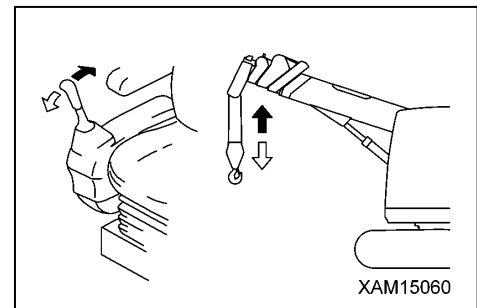
- Es muss darauf geachtet werden, den Hakenblock nicht zu stark zu senken, so dass er seitwärts auf den Boden fällt. Dies würde dazu führen, dass sich das Drahtseil unregelmäßig auf die Windentrommel aufwickelt.
- Wird der Windenbetrieb gestoppt, darf der Hebel nicht plötzlich in die neutrale Stellung gestellt werden. Es besteht die Gefahr, dass sich das Drahtseil löst und sich unregelmäßig auf die Windentrommel aufwickelt.



3.17.1 NORMALES HEBEN/SENKEN

Den rechten Bedienhebel (1) wie folgt betätigen.

- Senken: Hebel nach vorne drücken.
- Neutral: Hebel loslassen.
Der Hebel kehrt in die neutrale Stellung zurück und das Heben/Senken des Hakenblocks stoppt.
- Heben: Hebel in Richtung des Kranbedieners ziehen.



ANMERKUNGEN

Die Hub- und Senkgeschwindigkeit der Winde mit dem rechten Bedienhebel (1) einstellen und mit einem Druck auf das Gaspedal (2) regulieren.

3.17.2 HEBEN UND SENKEN BEI HOHER GESCHWINDIGKEIT

! ACHTUNG

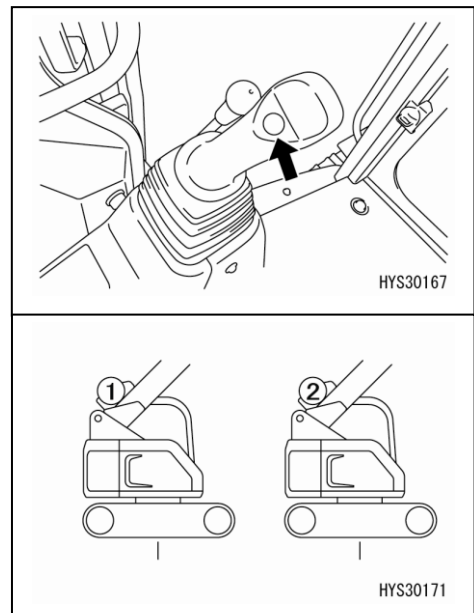
- Die Winde darf nur mit hoher Geschwindigkeit bewegt werden, wenn keine Last gehoben wird. Betrieb der Winde mit hoher Geschwindigkeit bei gehobener Last kann die Maschine zum Kippen oder die Last zu Fall bringen und schwere Personenverletzungen verursachen.
- Beträgt das Gewicht einer gehobenen Last "0,5 t" oder mehr, ist keine höhere Geschwindigkeit möglich, selbst wenn der Winden-2-Geschwindigkeitswahlschalter auf "hohe Geschwindigkeit" umgestellt wird. Wenn das Gewicht einer gehobenen Last "0,2 t" oder weniger beträgt, ist es möglich, die Winde mit hoher Geschwindigkeit zu betätigen, jedoch kann es zu schwerwiegenden Verletzungen kommen, da die Maschine kippen, der Ausleger brechen oder die Last fallen kann. Daher sollten diese Aktivitäten möglichst vermieden werden.

ANMERKUNGEN

- Wird der Ausleger gehoben oder gesenkt, kommt es infolge der Druckänderung des Kippzylinders zu einer leicht geänderten numerischen Angabe der tatsächlichen Last des Lastmomentbegrenzers. Beträgt der numerische Wert der tatsächlichen Last des Lastmomentbegrenzers "0,5 t" oder mehr, ist keine höhere Geschwindigkeit möglich, selbst wenn der Winden-2-Geschwindigkeitswahlschalter auf "Hohe Geschwindigkeit" gedreht wird.
- Wenn "Eine Scherleine" als Anzahl der Scherleinen im Lastmomentbegrenzer gewählt wurde, wird die Geschwindigkeit nicht schneller, selbst wenn der Winden-2-Geschwindigkeitswahlschalter auf "Hohe Geschwindigkeit" gedreht wurde (die Lampe des Wahlschalters ist eingeschaltet). Die Geschwindigkeit ist auf niedrige Geschwindigkeit festgelegt.

Den Winden-2-Geschwindigkeitswahlschalter des linken Bedienhebels betätigen.

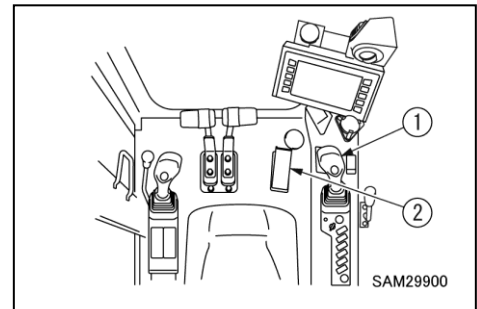
- Hohe Geschwindigkeit: Schalter drücken. (2) wird am Display Windengeschwindigkeit des Monitors angezeigt. Die Geschwindigkeit beim Heben und Senken steigt.
- Niedrige Geschwindigkeit: Schalter erneut drücken. (1) wird am Display Windengeschwindigkeit des Monitors angezeigt. Die Geschwindigkeit kehrt zur normalen Hub- und Senkgeschwindigkeit zurück.



3.18 AUSLEGERKIPPBETRIEB

! ACHTUNG

- Rechten Bedienhebel so langsam wie möglich betätigen.
Vermeiden Sie insbesondere ruckartige Hebelbewegungen bei gehobener Last, um zu vermeiden, dass die Last zu schwingen beginnt und sich die Schwingungen auf die Maschine übertragen, den Kran beschädigen oder die Maschine zum Kippen bringen.
- Das Einholen und Heben einer Last durch Kippen des Auslegers ist verboten. Um eine Last zu heben, muss der Haken gehoben werden.
- Wenn der Ausleger gesenkt wird, erhöht sich der Arbeitsradius, so dass die zu hebende Gesamtnennlast geringer wird. Wenn der Ausleger gekippt werden soll, ist darauf zu achten, dass die Masse der Last (Gewicht) in dem Augenblick, in dem der Ausleger ganz gesenkt ist, keine Überlastbedingung auslöst.

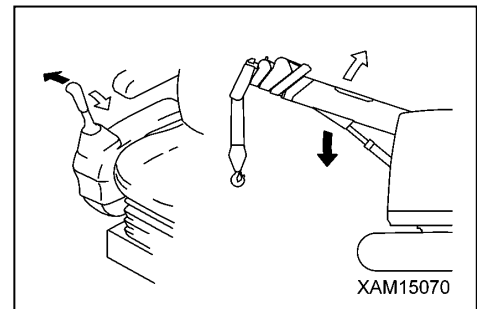


Den rechten Bedienhebel (1) wie folgt betätigen.

- Senken: Hebel nach außen (rechts) drücken.
- Neutral: Hebel loslassen.

Der Hebel kehrt in die neutrale Stellung zurück und die Kippbewegung des Auslegers stoppt.

- Heben: Hebel nach links ziehen.



ANMERKUNGEN

- Die Auslegerkippgeschwindigkeit mit dem rechten Bedienhebel (1) einstellen und mit einem Druck auf das Gaspedal (2) regulieren.
- Wenn das Display der Auslegerlänge des Lastmomentbegrenzers "5,3 m" oder mehr anzeigt, wird das Senken des Auslegers automatisch gestoppt, so dass der Auslegerwinkel nicht unter das Niveau fällt.

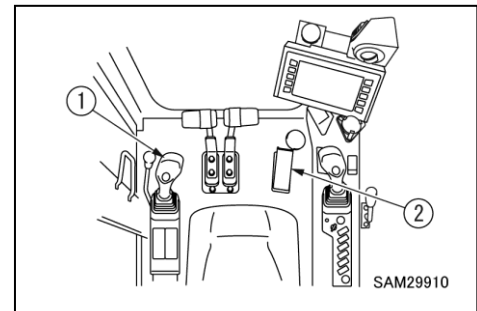
3.19 AUSLEGER EIN- UND AUSFAHREN

! ACHTUNG

- **Linken Bedienhebel so langsam wie möglich betätigen.**
Vermeiden Sie insbesondere ruckartige Hebelbewegungen bei gehobener Last, um zu vermeiden, dass die Last zu schwingen beginnt und sich die Schwingungen auf die Maschine übertragen, den Kran beschädigen oder die Maschine zum Kippen bringen.
- **Das seitliche Ziehen der Last beim Heben/Senken und/oder beim Ausfahren/Einfahren des Auslegers ist verboten.** Um eine Last zu heben, muss der Haken gehoben werden.
- **Bei ausgefahrenem Ausleger erhöht sich der Arbeitsradius, so dass die zu hebende Gesamtnennlast geringer wird.** Wird mit ausgefahrenem/eingefahrenem Ausleger gearbeitet, ist darauf zu achten, dass die Masse der Last (Gewicht) in dem Augenblick, in dem der Ausleger ganz ausgefahren ist, keine Überlastbedingung auslöst.
- **Wenn der Ausleger ausgefahren ist, wird der Hakenblock nach oben gezogen.**
Wenn der Warnsummer des Überwindungs-Sensors beim Ausfahren des Auslegers ertönt, stellen Sie sofort den Bedienhebel des Auslegers in die neutrale Stellung, um das Ausfahren des Auslegers zu stoppen.

VORSICHT

- **Beim Ausfahren/Einfahren des Auslegers wird der Hakenblock gleichzeitig gehoben bzw. gesenkt.** Betätigen Sie immer gleichzeitig die Winde, um die Höhe des Hakenblocks einzustellen.
- **Wenn der Ausleger lange Zeit ausgefahren ist, fährt er aufgrund veränderter Hydrauliköltemperatur etwas ein.** Den Ausleger in einem solchen Fall nach Bedarf ausfahren.

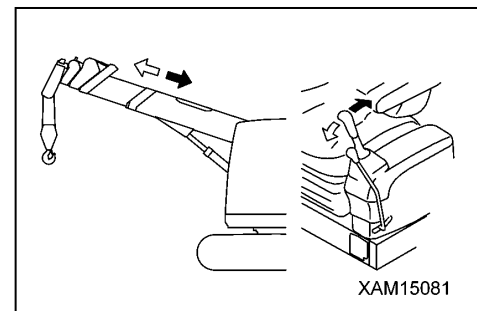


Den linken Bedienhebel (1) wie folgt betätigen.

- **Ausfahren:** Hebel nach vorne drücken.
- **Neutral:** Hebel loslassen.

Der Hebel kehrt in die neutrale Stellung zurück und das Ausfahren/Einfahren des Auslegers stoppt.

- **Einfahren:** Hebel in Richtung des Kranbedieners ziehen.



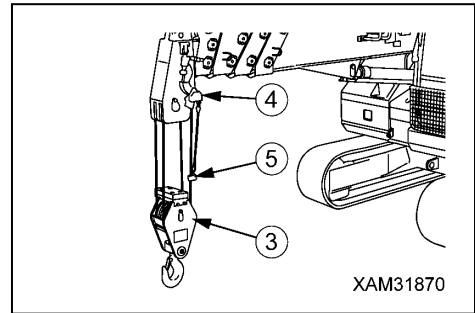
ANMERKUNGEN

- Die Aus- und Einfahrgeschwindigkeit des Auslegers mit dem linken Bedienhebel (1) einstellen und mit einem Druck auf das Gaspedal (2) regulieren.
- Beim Ausfahren des Auslegers fährt zuerst die zweite Auslegerstufe aus, danach fahren die dritte, vierte und fünfte Stufe gleichzeitig aus.
Das Einfahren des Auslegers geschieht in umgekehrter Reihenfolge des Ausfahrens.

VORSICHT

Wenn beim Ausfahren des Auslegers der Hakenblock (3) gegen das Gewicht (5) des Überwindungs-Sensors (4) drückt, wird das Ausfahren des Auslegers gestoppt. In diesem Zustand lässt sich der Ausleger nicht ausfahren.

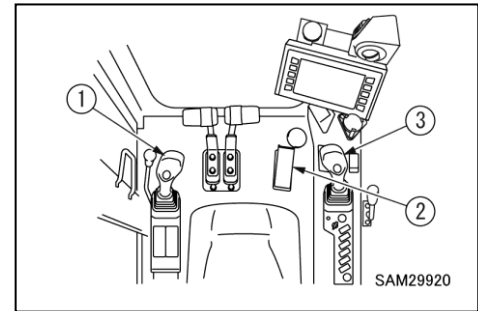
In einem solchen Fall senken Sie den Hakenblock durch das Einfahren oder das Absenken des Auslegers.



3.20 SCHWENKBETRIEB

!ACHTUNG

- Prüfen Sie die Sicherheit in der Nähe und betätigen Sie die Hupe, bevor Sie schwenken.
- So langsam wie möglich schwenken. Sanft starten, bei geringer Geschwindigkeit schwenken und sacht stoppen. Ruckartige Hebelbewegungen bei gehobener Last vermeiden, damit die Last nicht zu schwingen beginnt und der Kran aus dem Gleichgewicht gerät, beschädigt wird oder kippt.
- Das Einholen und Heben einer Last mithilfe eines Schwenkvorgangs ist verboten. Um eine Last zu heben, muss der Haken gehoben werden.

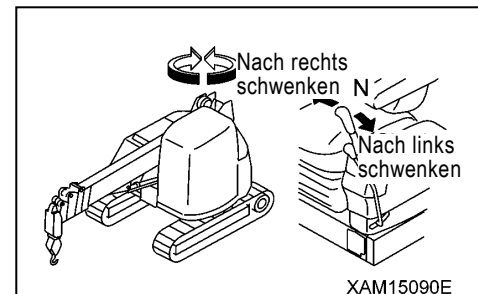


Den linken Bedienhebel (1) wie folgt betätigen.

- Nach links schwenken: Hebel nach links drücken.
- Neutral: Hebel loslassen.

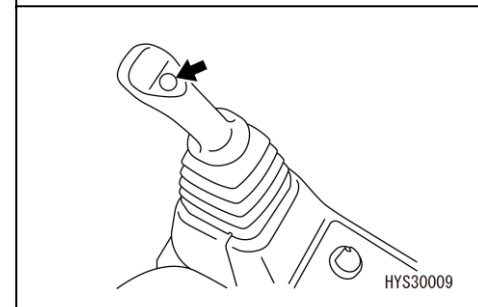
Der Hebel kehrt in die neutrale Stellung zurück und die Schwenkbewegung stoppt.

- Nach rechts schwenken: Hebel nach rechts ziehen.



ANMERKUNGEN

- Die Kranschwenkgeschwindigkeit mit dem linken Bedienhebel (1) einstellen und mit einem Druck auf das Gaspedal (2) regulieren.
- In der Mitte des rechten Bedienhebelkopfes befindet sich ein Hupenknopf (3). Verwenden Sie den Hupenknopf, um ein Signal auszugeben, wenn Sie einen Schwenkvorgang beabsichtigen.



VORSICHT

Die Gesamtnennlast ist für alle Richtungen gleich und ist unabhängig von der Schwenkstoppposition.

3.21 RÄUMSCHILDBETRIEB (OPTION)

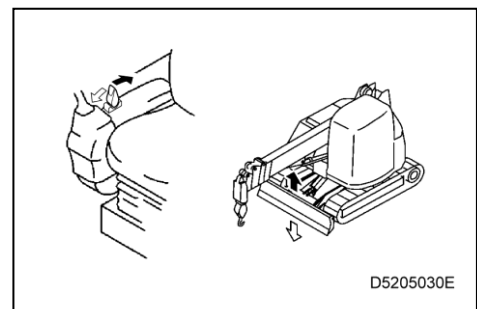
⚠ WARNING

- Achten Sie darauf, dass der Räumschild bei Hebearbeiten vom Boden abgehoben ist. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Maschine beschädigt wird oder umkippt, was zu schweren Unfällen führen kann.
- Verwenden Sie den Räumschild nicht zum Beseitigen von Schutt, während eine Last angehoben wird. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Maschine beschädigt wird oder umkippt, was zu schweren Unfällen führen kann.
- Verwenden Sie die folgende Standardstellung, wenn Sie den Räumschild zum Beseitigen von Schutt verwenden:
 - Positionieren Sie das Antriebsrad hinten und drehen Sie den Bedienerstisch nach vorne.
 - Fahren Sie den Ausleger vollständig ein und verstauen Sie den Haken.
 - Senken Sie den Ausleger vollständig ab.
Wenn der Ausleger zu hoch angehoben ist, besteht die Gefahr, dass die Maschine umkippt und einen schweren Unfall verursacht.
- Wenn Sie Schutt beseitigen, während sich die Maschine nicht in der Standardstellung befindet, besteht die Gefahr, dass die Maschine umkippt und die Drähte beschädigt werden, was zu schweren Unfällen führen kann.
- Überprüfen Sie die Sicherheit in der Umgebung der Maschine, bevor Sie Schutt beseitigen.
Es besteht die Gefahr der Verletzung anderer Personen, des Umstürzens der Maschine, wenn die Raupen abrutschen, oder der Kollision mit der Kranspitze, was zu schweren Unfällen führen kann.
- Die Kranspitze ragt über das Ende des Räumchilds hinaus. Vergewissern Sie sich, dass sich vor der Maschine keine Hindernisse befinden, bevor Sie den Schutt wegräumen. Es besteht die Gefahr eines schweren Unfalls durch Kollision mit Hindernissen, wenn Sie es versäumen, den Bereich vor der Maschine zu überprüfen.
- Stellen Sie sicher, dass der Räumschild nach Beendigung der Arbeit und beim Transport der Maschine auf den Boden abgesenkt wird. Es besteht die Gefahr eines schweren Unfalls durch das Herunterfallen des Räumchilds, wenn der Hydraulikmechanismus beschädigt ist oder wenn sich der Räumschildzylinder unter seinem eigenen Gewicht absenkt.
- Wenden Sie die Maschine nicht mit abgesenktem Räumschild.
Andernfalls besteht die Gefahr der Beschädigung des Räumchilds, der Zylinder oder der Hydraulikleitung.

**Fahren Sie nicht mit dem Räumschild gegen unbewegliche Objekte wie Felsen.
Dies kann den Räumschild und die Zylinder beschädigen.**

Betätigen Sie den Räumschildhebel rechts neben dem Bedienerstisch wie folgt:

- Räumschild heben: Hebel zum Kranbediener ziehen.
- Räumschild senken: Hebel nach vorne drücken.



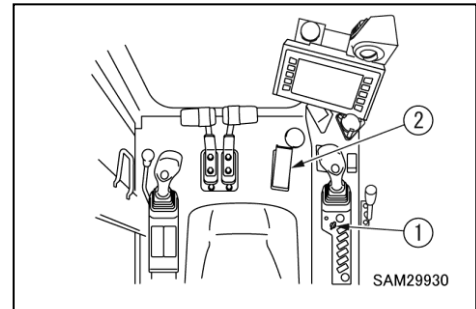
3.22 BEDIENUNG DES GASPEDALS

! ACHTUNG

- Eine unnötige Beschleunigung der Arbeitsgeschwindigkeit des Krans ist gefährlich. Die Geschwindigkeit muss an die für die Arbeit geeignete Geschwindigkeit angepasst werden.
- Benutzen Sie das Gaspedal nur wenn die Maschine still steht und Sie den Kran bedienen. Dieses Pedal nie während der Fahrt mit gehobener Last betätigen. Ein Bedienungsfehler kann einen schwerwiegenden Unfall verursachen.

VORSICHT

- Die Geschwindigkeit zu Beginn und kurz vor Ende des Kranbetriebs reduzieren. Geschwindigkeit je nach Last reduzieren oder erhöhen.
- Da die Motordrehzahl des Kraftstoffzufuhrreglers Priorität hat, fällt die Motordrehzahl nicht unter die eingestellte Drehzahl der Kraftstoffzufuhrreglers, auch wenn Sie Ihren Fuß vom Gaspedal nehmen. Wenn bei der Arbeit das Gaspedal gedrückt wird, stellen Sie vorher den Kraftstoffzufuhrregler ein, um die erforderliche Motormindestdrehzahl einzustellen.

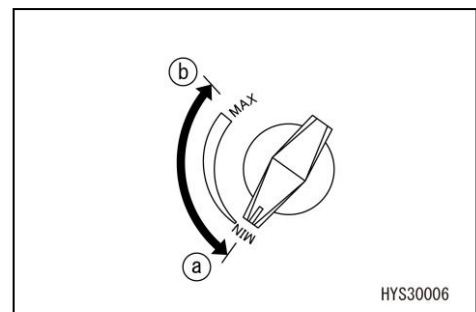


Passen Sie die Arbeitsgeschwindigkeit sowohl mit dem Kraftstoffzufuhrregler (1) als auch mit dem Gaspedal (2) an.

[1] ARBEITEN MIT KONSTANTER ARBEITSGESCHWINDIGKEIT

Den Kraftstoffzufuhrregler (1) auf die für die Arbeit geeignete Geschwindigkeit einstellen.

- (a) Leerlauf mit niedriger Drehzahl (MIN):
Stellung, in der die Wahlscheibe komplett gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird (nach links).
- (b) Volle Drehzahl (MAX):
Stellung, in der die Wahlscheibe im Uhrzeigersinn gedreht wird (nach rechts).



[2] ARBEITEN MIT VERÄNDERLICHER ARBEITSGESCHWINDIGKEIT

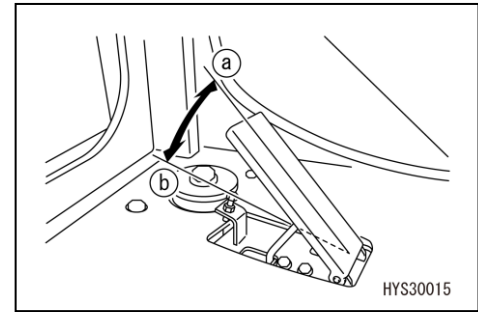
1. Den Kraftstoffzufuhrregler (1) auf die niedrigste Arbeitsgeschwindigkeit einstellen.
2. Die Arbeitsgeschwindigkeit abhängig von der Last durch weniger oder mehr Druck auf das Gaspedal (2) erhöhen oder reduzieren.

- (a) Leerlauf mit niedriger Drehzahl: Fuß vom Gaspedal nehmen.

Die Motordrehzahl und die Arbeitsgeschwindigkeit des Krans werden reduziert. Die Geschwindigkeit passt sich jetzt der niedrigsten Arbeitsgeschwindigkeit, die mit dem Kraftstoffzufuhrregler (1) eingestellt wurde, an.

- (b) Volle Drehzahl: Gaspedal drücken.

Die Motordrehzahl und die Arbeitsgeschwindigkeit des Krans werden erhöht.



ANMERKUNGEN

Gearbeitet wird mit der Geschwindigkeit, die bei Betätigung des Gaspedals der Maschine für die auszuführende Arbeit erforderlich ist.

3.23 VERSTAUUNGSVORGANG DES KRANS

3.23.1 VERSTAUUNGSVORGANG DES KRANS BEI EINFACHEM VERSTAUEN DES HAKENBLOCKS

VORSICHT

- Der Haken-Verstauenschalter annulliert die automatische Stoppfunktion der Überwindungsschutzvorrichtung.
Zum Verstauen des Hakenblocks vorsichtig den rechten Bedienhebel betätigen und darauf achten, dass der Hakenblock nicht gegen die Verstauposition an der Auslegerspitze prallt.
- Der Hakenblock darf während der Fahrt nur dann in der einfachen Verstauposition verstaup werden, wenn Sie sich auf der Baustelle zwischen Kranvorgängen bewegen. Wird eine längere Strecke zurückgelegt, wie beispielsweise bei Fahrten zur Baustelle oder zur Transportverladestelle, muss der Hakenblock in der normalen Verstauposition vor dem drehbaren Aufbau verstaup werden.
- Vor dem Verstaupen des Hakens sicherstellen, dass sich der Ausleger in waagerechter Stellung befindet. Wird der Haken bei gehobenem Ausleger verstaup, wird das Gummi am Oberteil des Hakenblocks beschädigt.
- Den Ausleger nicht mit verstaupem Haken heben oder senken. Das Gummi am Oberteil des Hakenblocks wird beschädigt.
- Den Stornierschalter des Lastmomentbegrenzers beim Verstaupen des Hakens nicht in die Stellung "EIN" drehen. In diesem Fall würde der Modus nicht in den Haken-Verstaupmodus wechseln, und das Gummi, der Ausleger und das Drahtseil am oberen Teil des Hakenblocks könnten beschädigt werden.

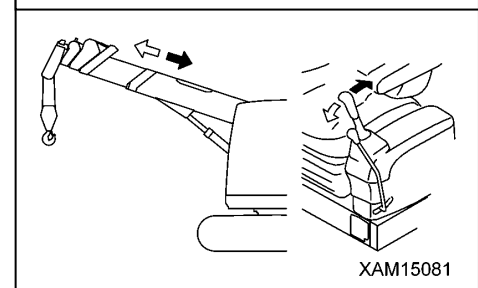
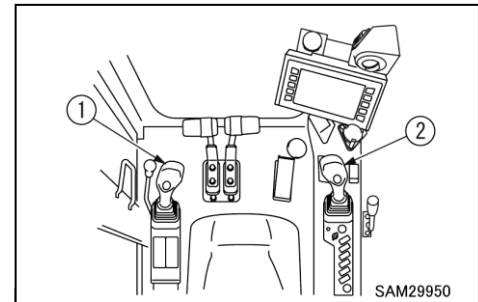
VORSICHT

- Vor dem Verstaupen des Hakenblocks in der einfachen Verstauposition darf der Hakenblock nicht schwingen.
- Es muss darauf geachtet werden, den Hakenblock nicht zu stark zu senken, so dass er seitwärts auf den Boden fällt. Dies würde dazu führen, dass sich das Drahtseil unregelmäßig auf die Windentrommel aufwickelt.
- Beim "Einfahren" des Auslegers wird der Hakenblock gesenkt. Der Hakenblock senkt sich auch während der Ausleger "gesenkt" wird. • Den Hubvorgang gleichzeitig ausführen, so dass der Hakenblock nicht seitlich auf den Boden fällt.
- Den Hubvorgang langsam ausführen und das Verstaupen des Hakenblocks nicht durchführen, wenn die Winde auf hohe Hubgeschwindigkeit eingestellt ist.

1. Den linken Bedienhebel (2) auf die Seite "Einfahren" stellen (zum Fahrer ziehen), um den Ausleger vollständig einzufahren.

ANMERKUNGEN

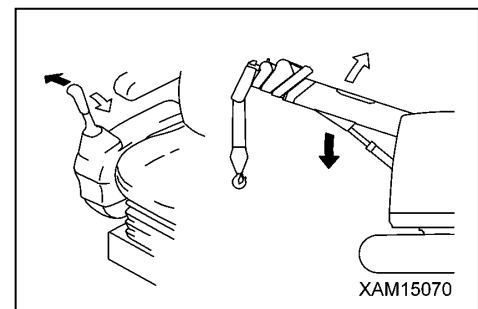
Beim Einfahren des Auslegers wird der Hakenblock gesenkt. Heben Sie den Hakenblock entsprechend nach Bedarf.



2. Den rechten Bedienhebel (1) auf die Seite "Senken" stellen (nach außen drücken), um den Ausleger zu senken, bis er stoppt.

ANMERKUNGEN

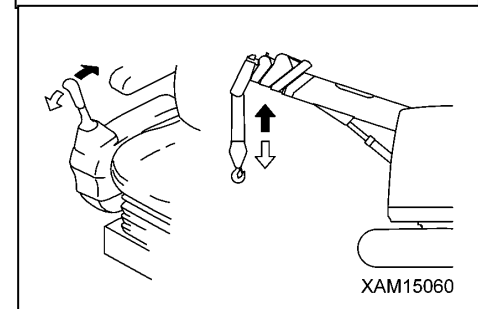
Der Hakenblock senkt sich während der Ausleger gesenkt wird. Den Hubvorgang in geeigneter Weise durchführen und den Hakenblock heben.



3. Jedes Mal wenn sich der Hakenblock senkt und dem Boden - wie in Kapitel 1 und 2 beschrieben - nähert, muss der rechte Bedienhebel (1) auf die Seite "Heben" (zum Fahren ziehen) gestellt und der Hakenblock gehoben werden, ohne überwunden zu werden.

ANMERKUNGEN

Wenn der Hakenblock zu viel gehoben und eine Überwindung erkannt wurde, ertönt der Warnsummer, und die Kranbedienung stoppt automatisch.

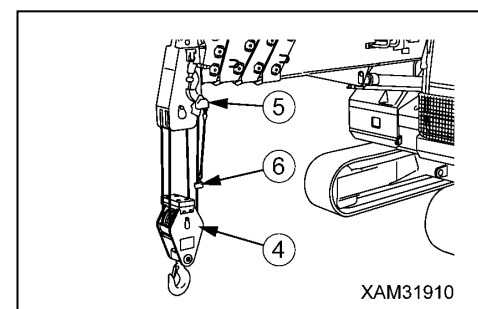
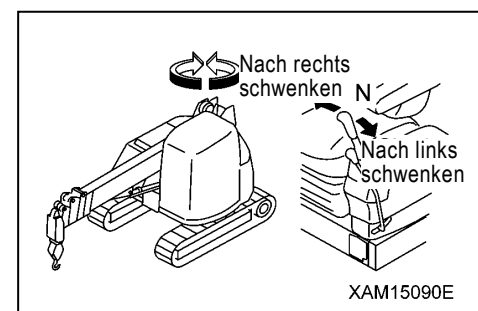


4. Den linken Bedienhebel (2) auf die Seite "Nach links schwenken" (nach außen drücken) oder auf die Seite "Nach rechts schwenken" (nach innen ziehen) stellen und schwenken, so dass sich der Ausleger in der Mitte des Maschinenkörpers befindet.

ANMERKUNGEN

Das Verstauen des Auslegers ist mit den Schritten in Punkt 1 bis Punkt 4 beendet.

Den Hakenblock (4) in der einfachen Verstauposition anhand der hier beschriebenen Abläufe verstauen.



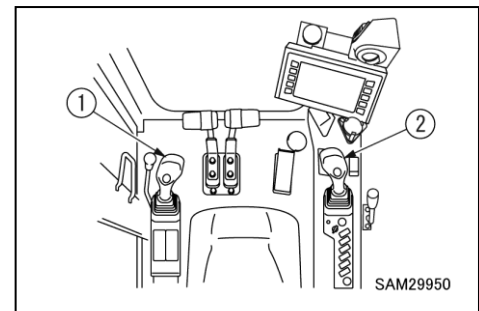
3.23.2 VERSTAUUNGSVORGANG DES KRANS BEI NORMALEM VERSTAUEN DES HAKENBLOCKS

VORSICHT

- Beim Verstauen des Hakenblocks müssen der rechte und linke Bedienhebel vorsichtig betätigt werden. Andernfalls könnte der Hakenblock erheblich schwingen, so dass Gefahr besteht, dass nicht nur die umgebende Ausrüstung beschädigt wird, sondern auch Personen verletzt werden.
- Ausleger in die Nähe der Haken-Verstaungsposition heben. Wenn der Hakenblock weit von der Verstaungsposition entfernt ist, könnte er sich lösen, so dass nicht nur Peripheriegeräte beschädigt, sondern auch Personen verletzt werden, wenn er am Verstaungsseil aufgehängt wird.

VORSICHT

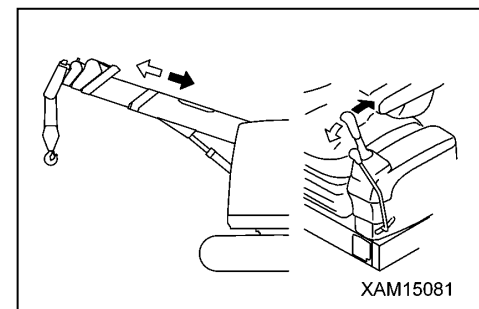
- Vor dem Verstauen des Hakenblocks in der einfachen Verstaungsposition darf der Hakenblock nicht schwingen.
- Es muss darauf geachtet werden, den Hakenblock nicht zu stark zu senken, so dass er seitwärts auf den Boden fällt. Dies würde dazu führen, dass sich das Drahtseil unregelmäßig auf die Windentrommel aufwickelt.
- Beim "Einfahren" des Auslegers wird der Hakenblock gesenkt. Der Hakenblock senkt sich auch während der Ausleger "gesenkt" wird. • Den Hubvorgang gleichzeitig ausführen, so dass der Hakenblock nicht seitlich auf den Boden fällt.



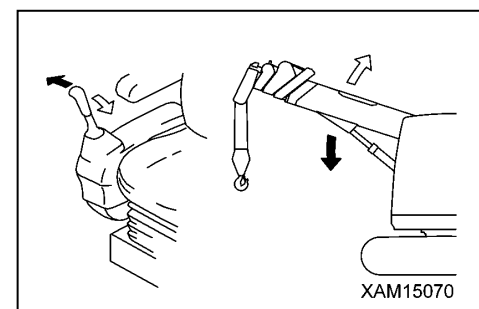
1. Den linken Bedienhebel (1) auf die Seite "Einfahren" stellen (zum Fahrer ziehen), um den Ausleger vollständig einzufahren.

ANMERKUNGEN

Der Hakenblock senkt sich auch während der Ausleger "eingefahren" wird. Den Hubvorgang in geeigneter Weise durchführen und den Hakenblock heben.



2. Den rechten Bedienhebel (2) auf die Seite "Heben" (nach innen ziehen) stellen und den Ausleger in die Position heben, in der sich der Hakenblock der normalen Verstaungsposition nähert.

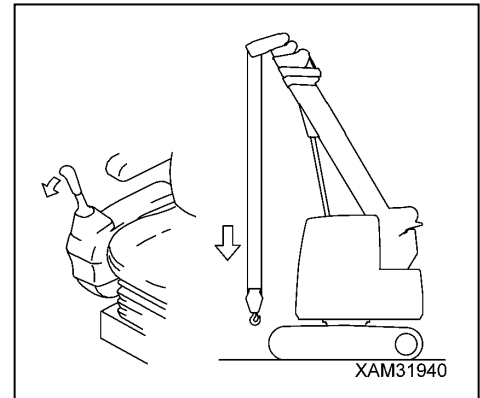


3. Den rechten Bedienhebel (2) auf die Seite "Senken" stellen (nach vorn drücken), um den Hakenblock in die Nähe der normalen Verstaungsposition zu senken.

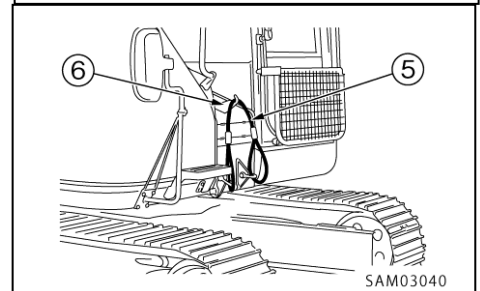
ANMERKUNGEN

In diesem Moment darf der Hakenblock (4) nicht zu tief gesenkt werden.

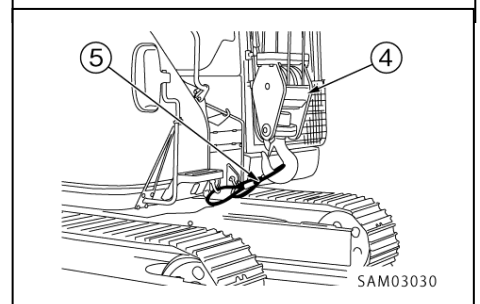
Wird er zu tief gesenkt, kann der gelöste Hakenblock (4) die umgebende Ausrüstung beschädigen.



4. Das Verstaungsseil (5) vom Seilhaken (6) nehmen.



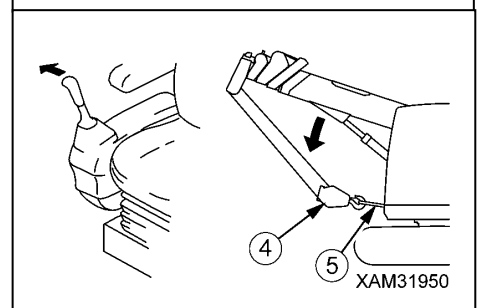
5. Das Verstaungsseil (5) sicher am Seilhaken (4) befestigen.



6. Den rechten Bedienhebel (2) auf die Seite "SENKEN" stellen (nach außen drücken), um den Ausleger in die Endstellung zu senken.

ANMERKUNGEN

Jetzt den Hakenblock (4) ggf. etwas heben, um die Schlaffheit des Drahtseils zu beseitigen. Der Hakenblock (4) und das Verstaungsseil (5) dürfen jetzt nicht überspannt werden.

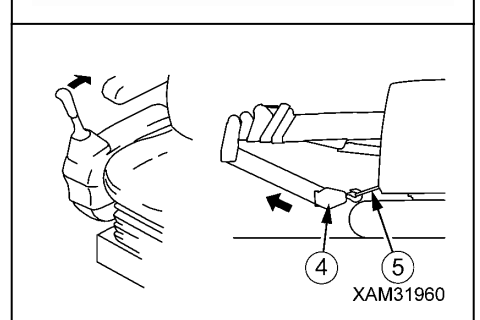
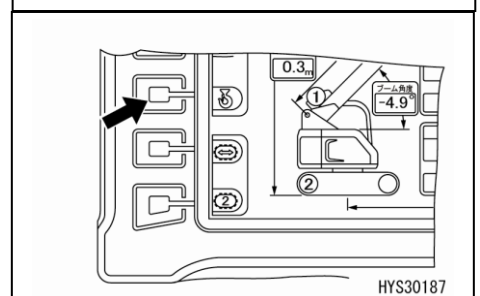


7. Bei gedrücktem Haken-Verstaungsschalter den rechten Bedienhebel (2) auf die Seite "Heben" stellen (zum Fahrer ziehen), um den Hakenblock (4) zu heben und das Verstaungsseil (5) zu spannen.

ANMERKUNGEN

Jetzt darf der Hakenblock (4) nicht überwunden werden.

Wird der Hakenblock überwunden, kann das Verstaungsseil (5) Schäden im Bereich der normalen Verstaungsposition vor dem drehbaren Aufbau verursachen.



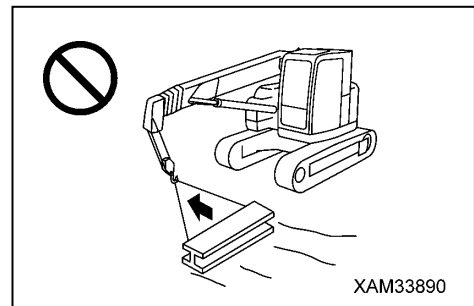
3.24 VERBOTENE VORGÄNGE WÄHREND DER KRANARBEIT

ACHTUNG

- Beim Arbeiten mit der Maschine im Kranbetrieb, die Maschine immer auf einem ebenen, festen Untergrund aufsetzen. Prüfen Sie die Bodenebenheit mit einem Nivellierinstrument.
- Wenn es unvermeidbar ist, dass der Kran während des Fahrens bedient wird, muss die Maschine vor der Kranbedienung gestoppt werden. Auch wenn der rechte und linke Bedienhebel während des Fahrens betätigt werden, führt diese Maschine keinen anderen Bedienungsabläufe aus, als den Schwenkbetrieb und das Einfahren des Auslegers.
- Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen im Kapitel "Sicherheit" sowie die Anweisungen in diesem Kapitel.

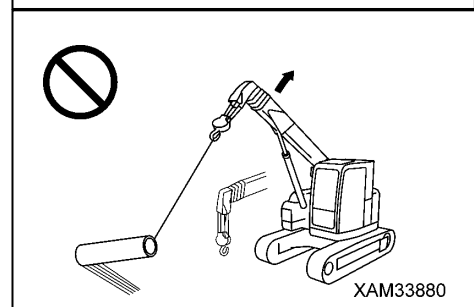
[1] NICHT MIT SCHWENKKRAFT ARBEITEN

Das Einholen oder Heben einer Last im Schwenkbetrieb ist verboten.



[2] NICHT MIT KIPPKRAFT ARBEITEN

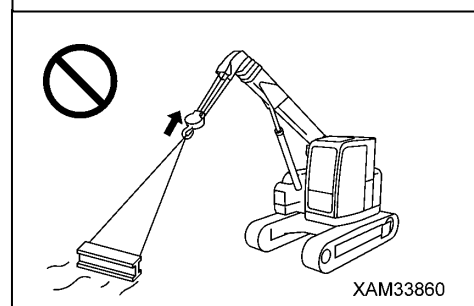
Das Einholen oder Heben einer Last durch Kippen des Auslegers ist verboten.



[3] DIE LAST NICHT SEITLICH EINHOLEN ODER DIAGONAL HEBEN

Beim seitlichen Schleppen oder diagonalen Heben der Last wirken unangemessene Kräfte auf die Maschine. Sie beschädigen nicht nur den Maschinenkörper, sondern sind auch gefährlich. Niemals auf diese Weise arbeiten.

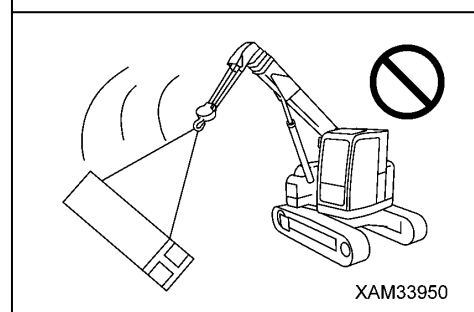
Der Haken muss direkt über Schwerpunkt der gehobenen Last gehoben werden.



[4] KEINE ABRUPTEN MASCHINENBEWEGUNGEN BEIM ARBEITEN

Den Fahrhebel nicht abrupt betätigen.

Besonders beim "Schwenken", "Senken des Auslegers" und beim "Senken des Hakens" muss mit niedriger Geschwindigkeit gearbeitet werden.



[5] KEIN BETRETEN DES ARBEITSRADIUS

Es ist nicht gestattet, dass Personen den Arbeitsradius betreten oder sich Kranbediener unter einer schwebenden Last aufhalten.

[6] MASCHINE NICHT FÜR ANDERE ZWECKE ALS DEN HAUPTZWECK EINSETZEN

Keine Beförderung von Personen nach oben oder unten mit dem Kran.

[7] KEINE UNANGEMESSENEN KRANARBEITEN

Arbeiten, für die eine größere Leistung als die der Maschine erforderlich ist, können zu Unfällen führen. Der Kranbetrieb muss immer in Übereinstimmung mit dem Gesamtnennlastdiagramm erfolgen.

[8] DRAHTSEIL NICHT GEWALTSAM AB- ODER AUFWICKELN

Besondere Vorsicht ist geboten, damit sich das Drahtseil beim Arbeiten nicht in einem Baum oder an einem Stahlträger verfängt.

Wenn das Drahtseil hängen bleibt, keine Gewalt anwenden, um das Drahtseil aufzuwickeln. Das Drahtseil entwirren und dann aufwickeln.

[9] KEINE KRANBEDIENUNG WÄHREND DES FAHRENS MIT EINER LAST

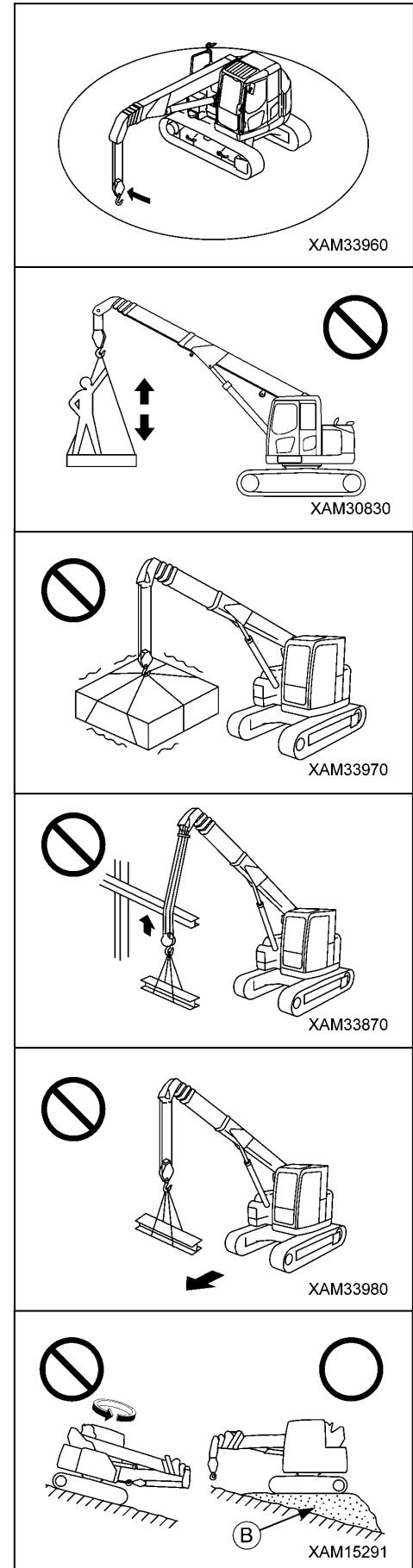
Die Bedienung des Krans während des Fahrens mit einer gehobenen Last kann dazu führen, dass die Last schwingt und den Kran zum Kippen bringt. Dies ist grundsätzlich verboten. Wenn es unvermeidbar ist, dass während des Fahrens mit gehobener Last eine Kranbedienung notwendig wird, lesen Sie "BETRIEB 3.24 KRANBEDIENUNG WÄHREND DES FAHRENS MIT EINER LAST" und befolgen Sie die Anweisungen.

[10] KEINE KRANARBEITEN AN EINEM HANG

Bei Kranarbeiten an einem Hang besteht Gefahr, dass die Maschine kippt. Dies ist grundsätzlich verboten.

Wenn es unvermeidbar ist, dass an einem Hang gearbeitet wird, muss vor dem Aufstellen der Maschine die Bodenneigung mit Erde ausgeglichen werden, so dass ein fester Halt vorhanden ist und keine Kippgefahr für die Maschine besteht.

Vergessen Sie nicht, die Lage der Maschine mit der Wasserwaage auf der linken Seite des Fahrersitzes zu überprüfen.



3.25 KRANBEDIENUNG WÄHREND DES FAHRENS MIT EINER LAST

3.25.1 VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER KRANBEDIENUNG WÄHREND DES FAHRENS MIT EINER LAST

GEFAHR

Das Fahren mit gehobener Last ist grundsätzlich verboten, da eine große Instabilität und Gefahr besteht.

Wenn das Fahren mit einer gehobenen Last unvermeidbar ist, beachten Sie strikt die Angaben in der "Bruttonennlastliste für das Fahren mit gehobener Last" und die Hubstellung während des Fahrens. "Die Bruttonennlastliste für das Fahren mit gehobener Last" zeigt die Lastwerte, die die Maschine während des Fahrens auf ebenem und festen Boden heben kann.

Verzicht auf dies Vorsichtsmaßnahmen beim Fahren mit gehobener Last kann schwere Personenverletzungen zur Folge haben.

[1] BRUTTONENNLAST BEIM FAHREN MIT EINER GEHOBENEN LAST UND VORSICHTSMASSNAHMEN IM ARBEITSBEREICH

Für das Fahren mit einer gehobenen Last muss die Bruttonennlast in der unten stehenden Tabelle strikt eingehalten werden.

Position	Bemerkungen
Auslegerlänge	10,2 m (dreistufiger Ausleger) oder weniger
Gesamtnennlast	Siehe Bruttonennlastliste für das Fahren mit einer gehobenen Last.

2 VORSICHTSMASSNAHMEN AM EINSATZORT

Da Kippgefahr für die Maschine besteht, wenn diese sich den unten genannten Böden und Stellen nähert, sind diese zu meiden und das Fahren mit einer gehobenen Last ist zu unterlassen.

Prüfen Sie den Zustand des Straßenbelags und des Bodens. Besorgen Sie sich einen Verkehrsführungsplan, der Aufschluss über gefährliche Stellen oder solche mit schlechter Sicht gibt.

- Weicher Untergrund, z. B. Hang oder Sumpfgebiet, Boden mit vielen Hindernissen, holpriger Boden, z. B. Flussbett oder Böden mit starken Niveauunterschieden
- Fahren in der Nähe tiefer Bodenwellen und Seitenstreifen
- Fahren im Wasser und in seichten und verschneiten Gebieten sowie auf vereisten Straßen

[3] VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM BETRIEB

Niemals folgende Fahrvorgänge durchführen, da Gefahr besteht, dass die Maschine kippt.

Während der Fahrt mit der Maschine muss der Fahrer auf dem Fahrersitz sitzen und die Maschine während des Fahrens mit einer gehobenen Last bedienen.

- Beim Fahren niemals Kranfunktionen ausführen. Die Maschine muss ihre Fahrstellung mit der Last beibehalten.
- Die Last nicht weit oben halten. Die Last in Bodennähe halten, so dass sie nicht schwingt.
- Keine plötzlichen Starts oder Stopps und keine abrupten Richtungswechsel. Es besteht Gefahr, dass die Last schwingt.

Die Fahrgeschwindigkeit auf "Niedrige Geschwindigkeit (1. Gang) einstellen, um die Motordrehzahl niedrig zu halten und langsam zu fahren.

- Keine Hindernisse überfahren. Die Maschine könnte kippen. Vergewissern Sie sich, dass der Fahrweg frei von Hindernissen ist.

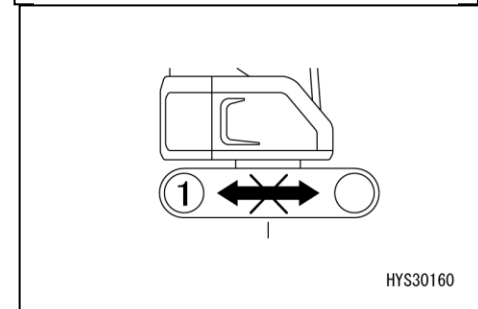
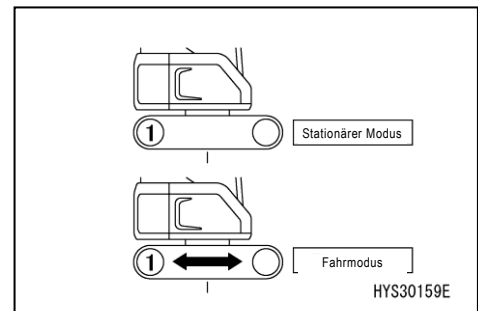
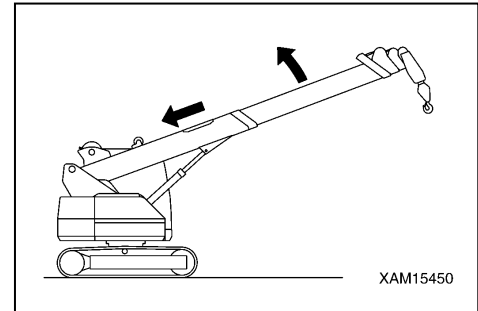
3.25.2 KRANPOSITION WÄHREND DES FAHRENS MIT GEHOBENER LAST

GEFAHR

- Beim Fahren mit gehobener Last muss die Maschine folgende "Fahrstellung bei gehobener Last" einnehmen.
 - Ausleger auf "10,2 m" oder weniger einfahren (dreistufiger Ausleger).
 - Ausleger in die vordere Mittenstellung schwenken.
 - Keine Änderung der oben genannten Fahrstellung während des Fahrens mit einer gehobenen Last vornehmen.
- Die Maschine könnte kippen, und schwerwiegende Personenverletzungen wären die Folge.

Wenn die Maschine mit einer gehobenen Last fährt, muss sie die in der rechten Abbildung gezeigte Fahrstellung bei gehobener Last einnehmen.

1. Siehe "BETRIEB 3.19 AUSLEGER EIN- UND AUSFAHREN". Die Auslegerlänge muss auf "10,2 m" (dreistufiger Ausleger) oder weniger eingefahren werden.
2. Siehe "BETRIEB 3.17 HEBEN UND SENKEN". Die gehobene Last muss so tief wie möglich gesenkt werden.
3. Den Wahlschalter Fahrmodus am Monitor drücken und gedrückt halten.
Der Modus ist auf Fahrmodus eingestellt und die Fahrmarke wird am Monitor angezeigt.



ANMERKUNGEN

- Wenn die Auslegerlänge "10,3 m" oder mehr beträgt, ist das Fahren verboten und der Modus kann nicht auf Fahrmodus eingestellt werden.
Wird der Modus auf Fahrmodus eingestellt, muss die Auslegerlänge auf "10,2m" (dreistufiger Ausleger) oder weniger eingestellt werden.
- Aus Sicherheitsgründen ist das Fahren erst dann möglich, wenn das Fahrverbot am Monitor erlischt.
- Wird der Fahrhebel vor- oder rückwärts betätigt, ändert sich der Modus automatisch zu Fahrmodus. Priorität hat jedoch die Einstellung des Halte-/Fahrmodus-Wahlschalters.

3.25.3 KRANBETRIEB WÄHREND DES FAHRENS MIT GEHOBENER LAST

! GEFAHR

- Für das Fahren mit gehobener Last siehe "BETRIEB 3.24.1 VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DES FAHRENS MIT GEHOBENER LAST". Versuchen Sie, die Arbeit sicher auszuführen.
- Während des Fahrens mit gehobener Last darf keine Kranfunktion ausgeführt werden. Die Maschine könnte kippen.
- Während der Fahrt mit gehobener Last muss der Fahrer auf dem Fahrersitz sitzen und vorsichtig mit gehobener Last fahren.
- Prüfen Sie, ob das Umfeld der Maschine sicher ist und betätigen Sie die Warnhupe, bevor die Maschine bewegt wird.
- Wenn sich die Vorwärts-/Rückwärtsbewegung der Maschine oder die Fahrtrichtung ändert, muss geprüft werden, ob die Sicherheit in der Nähe der Maschine gewährleistet ist. Zu diesem Zweck muss die Hupe ertönen, um auf den Richtungswechsel aufmerksam zu machen.
- Die Motordrehzahl muss während der Fahrt niedrig gehalten und die Maschine langsam und vorsichtig gefahren werden.

Halten Sie einen besonders großen Abstand zu anderen Maschinen oder Gebäuden ein, um zu vermeiden, dass die Maschine oder die gehobene Last damit kollidieren.

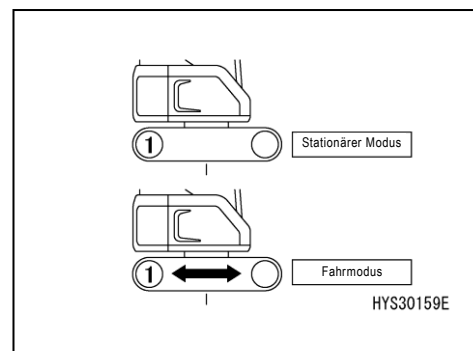
1. Für das Fahren der Maschine siehe "BETRIEB 3.8 START UND STOPP DER MASCHINE (VORWÄRTS UND RÜCKWÄRTS)" und "BETRIEB 3.9 FAHRTRICHTUNG DER MASCHINE ÄNDERN".
2. Siehe "BETRIEB 3.17 HEBEN UND SENKEN " und "BETRIEB 3.18 AUSLEGERKIPPBETRIEB" zum Ausführen der Kranbedienung. Halten Sie dabei die Last in Bodennähe, so dass sie nicht ins Schwingen gerät.

ANMERKUNGEN

Wenn die Überlaststoppfunktion des Lastmomentbegrenzers aktiviert ist, siehe "BETRIEB 2.4.3 [2] WIEDERAUFNAHME DER KRANBEDIENUNG NACH EINEM AUTOMATISCHEN STOPP".

3.25.4 DIE FAHRSTELLUNG ZUM FAHREN MIT GEHOBENER LAST ANNULLIEREN

1. Siehe "BETRIEB 3.8 START UND STOPP DER MASCHINE (VORWÄRTS UND RÜCKWÄRTS)" und "BETRIEB 3.11 MASCHINE ABSTELLEN", um die Maschine abzustellen.
2. Den Wahlschalter Fahrmodus am Monitor drücken und gedrückt halten.
Der Modus ist auf Haltemodus eingestellt, und der Monitor zeigt die Änderungen an.
3. Siehe "BETRIEB 3.7 FAHRSTELLUNG DER MASCHINE" und Maschine in "Fahrstellung" stellen.



4. DRAHTSEIL INSTALLIEREN

4.1 KRITERIEN FÜR DEN AUSTAUSCH DES DRAHTSEILS

VORSICHT

- Das Kriterium für den Austausch der Drahtseile bezieht sich auf alle Drahtseile für Winden, das Teleskopieren des Auslegers und für den Gebrauch als Anschlagseil.
- Der Durchmesser des Drahtseils wird an den Punkten gemessen, an denen das Drahtseil wiederholt durch die Scheibe läuft. Der Mittelwert wird anhand von 3 Messungen festgestellt.
- Verwenden Sie kein altes Drahtseil, ganz gleich wie oft es benutzt wurde.
- Siehe "INSTANDHALTUNG 10.3 [1] WINDENDRAHTSEIL AUSTAUSCHEN" mit weiteren Einzelheiten.
- Zwecks Austausch/Reparatur kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

[1] NENNABMESSUNGEN DES DRAHTSEILS

- Drahtseil für die Winde: IWRC 6 × Fi (29) Spezifizierter Typ 0/0 Durchm. 10 - 72,9 KN 73 m
- Nr. 4 Auslegerausfahrseil: IWRC 6 × Fi (29) Typ C 0/0 Durchm. 14 - 144 KN
- Nr. 5 Auslegerausfahrseil: IWRC 6 × Fi (29) Typ B 0/0 Durchm. 10 - 67,7 KN
- Nr. 4 Auslegereinzugsseil: IWRC 6 × Fi (29) Typ B 0/0 Durchm. 8 - 43,3KN
- Nr. 5 Auslegereinzugsseil: IWRC 6 × Fi (29) Typ B 0/0 Durchm. 6 - 24,3 KN

[2] KRITERIEN FÜR DEN AUSTAUSCH DES DRAHTSEILS

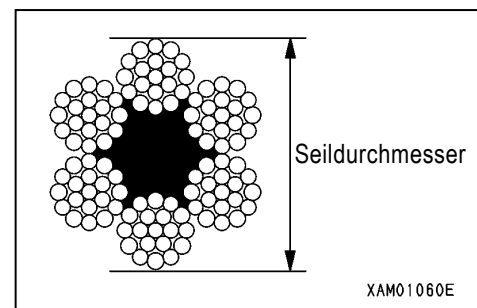
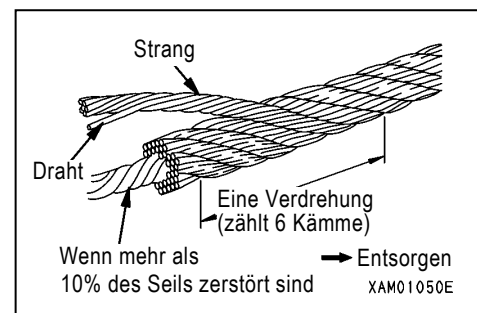
Ein Drahtseil verschleißt im Laufe der Zeit und nutzt sich ab. Wenn eines der folgenden Anzeichen erkennbar ist, muss das Drahtseil sofort ausgetauscht werden.

1. Bezogen auf die Gesamtanzahl der wesentlichen Drähte im äußeren Strang (ohne die Fülldrähte), ist die Anzahl der gebrochenen Drähte gleich oder größer als das folgende Verhältnis.

(1) 10 % oder mehr einer Seilverdrehung. Jedoch wenn der Bruch nur in einem Strang auftritt, muss das Verhältnis 5 % oder mehr betragen.

(2) 20 % oder mehr von 5 Seilverdrehungen.

2. Ein Seil, dessen Durchmesser infolge von Abrieb kleiner geworden ist, das jedoch mehr als 7 % des Nenndurchmessers hat.



ANMERKUNGEN

- Ein Drahtseil mit einem Durchmesser von 14 mm muss erneuert werden, wenn sich sein Durchmesser auf 13,1 mm reduziert hat.
- Ein Drahtseil mit einem Durchmesser von 10 mm muss erneuert werden, wenn sich sein Durchmesser auf 9,4 mm reduziert hat.
- Ein Drahtseil mit einem Durchmesser von 8 mm muss erneuert werden, wenn sich sein Durchmesser auf 7,5 mm reduziert hat.
- Ein Drahtseil mit einem Durchmesser von 6 mm muss erneuert werden, wenn sich sein Durchmesser auf 5,6 mm reduziert hat.

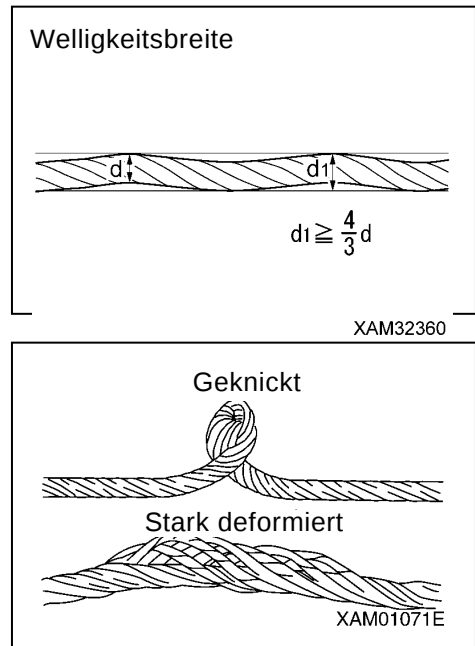
3. Wenn infolge von Korrosion eines der folgenden Anzeichen bemerkt wird:

- (1) Die Seiloberfläche ist geknickt und weist Dellen auf.
- (2) Die Seile haben infolge interner Korrosion an Spannung verloren.

4. Wenn infolge von Bruch folgende Anzeichen festgestellt werden:

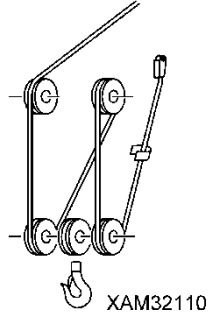
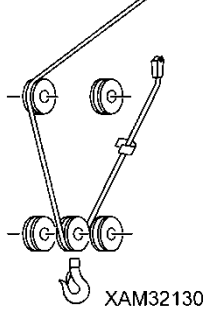
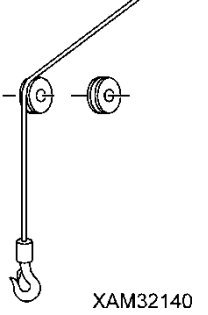
- (1) Ein Strang ist geknickt.
- (2) Wenn die Welligkeitsbreite beträgt mehr als $\frac{4}{3}$ (d) des Durchmessers an einer Stelle, die das 25fache des Nenndurchmessers (d) misst.
- (3) Ein Drahtseil ist durch lokalen Druck flach geworden, und der Mindestdurchmesser beträgt $\frac{2}{3}$ des maximalen Durchmessers oder weniger
- (4) Ein Seil, dessen Kerndrähte freiliegen oder dessen Seilkern sichtbar ist.
- (5) Ein Seil ist extrem gekrümmt
- (6) Ein Seil sieht aus wie ein Käfig
- (7) Ein Strang hat sich nach innen gezogen.
- (8) Ein oder mehrere Stränge haben sich gelöst.
- (9) Die Drähte sind stark nach außen gerichtet.

5. Eine Drahtanschlussbuchse ist fehlerhaft.



4.2 EINSCHERSYSTEM DES WINDENDRAHTSEILS UND BRUTTONENNLAST

Verwenden Sie ein Drahtseil, dessen Belastbarkeit "1220 kg" pro Drahtseil oder weniger beträgt. Die Tabelle unten zeigt den Typ eines Hakenblocks, die Anzahl der Scherleinen und die jeweilige maximale Bruttonennlast.

Hakentyp type	Haken für 2-fach und 4-fach verwendet	Haken für 2-fach und 4-fach verwendet	Ausschließlich 1-fach
Anzahl der Scherleinen	4-fach	2-fach	Einfach
Einschersystem	 XAM32110	 XAM32130	 XAM32140
Maximale Bruttonennlast	4900 kg	2450 kg	1220 kg
Hakengewicht	90 kg	90 kg	20 kg

4.3 MASSNAHMEN BEI VERDREHEM DRAHTSEIL

ACHTUNG

Tragen Sie immer dicke Lederhandschuhe, wenn Sie das Drahtseil anfassen.

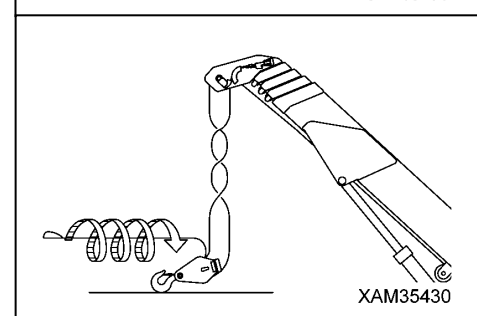
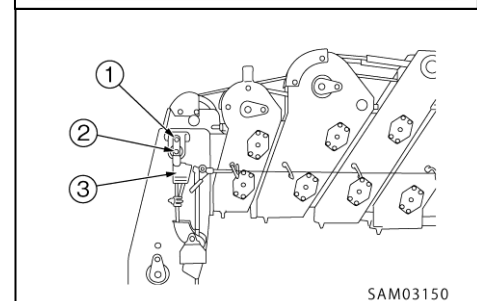
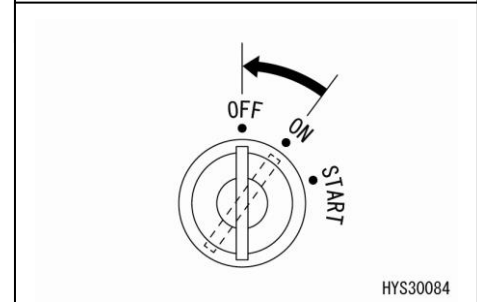
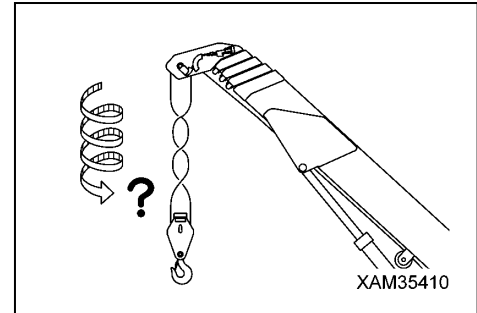
VORSICHT

Das Drahtseil sollte von Zeit zu Zeit neu aufgewickelt werden, so dass sich die Hakenblockseite und die Windentrommel gegenüber stehen.

Das verlängert die Lebensdauer des Drahtseils.

Wenn das Drahtseil verdreht ist, muss es wie folgt begradigt werden.

1. Die Verdrehrichtung vom normalen Hakenstand und die Anzahl der Verdrehungen ermitteln.
2. Den linken Bedienhebel auf die Seite "Einfahren" stellen (zum Fahrer ziehen), um den Ausleger vollständig einzufahren.
3. Den rechten Bedienhebel auf die Seite "Senken" stellen (nach außen drücken), um den Auslegerwinkel auf ca. 20 Grad zu reduzieren.
4. Den rechten Bedienhebel auf die Seite "Senken" stellen (nach vorn drücken), um den Hakenblock so weit zu senken, dass er noch nicht den Boden berührt. Dann den rechten Bedienhebel auf die Seite "Senken" stellen (nach außen drücken), um den Hakenblock auf den Boden abzulegen und den Ausleger vollständig zu senken.
5. Zündschlüssel in die Stellung "AUS" drehen, um den Motor zu stoppen. Danach den Sperrhebel in Sperrstellung bringen.
6. Die Fixierschraube (1) lösen, um den Stift (2) des Seilsschlusses herausziehen und den Stift des Seilsschlusses (3) entfernen.
7. Das Drahtseilende durch gewaltsames mehrmaliges Drehen ("n" Mal = Anzahl der Scherleinen) am Hakenblock in die entgegengesetzte Richtung, in die das Seilsschloss zurückkehrt, wenn Sie es loslassen) zur Verdrehung des Hakenblocks (Punkt 1) in entgegengesetzte Richtung drehen.
8. Motor starten und den Auslegerkipphel auf die Seite "Heben" (nach innen ziehen) stellen, um den Auslegerkippwinkel auf Maximum einzustellen.
9. Den linken Bedienhebel auf die Seite "Ausfahren" stellen (nach vorn drücken), um die maximale Auslegerlänge einzustellen.
10. Den rechten Bedienhebel auf die Seite "Heben" oder "Senken" stellen und das Heben und Senken des Hakenblocks mehrere Male wiederholen.
11. Die Windentrommel ordentlich mit der für das Drahtseil vorgesehenen Spannung aufwickeln.
12. Die oben genannten Schritte wiederholen, bis die Verdrehung des Hakens beseitigt ist.



Das Drahtseil durch ein neues ersetzen, wenn die Verdrehung anhand der oben genannten Schritte nicht beseitigt werden kann.

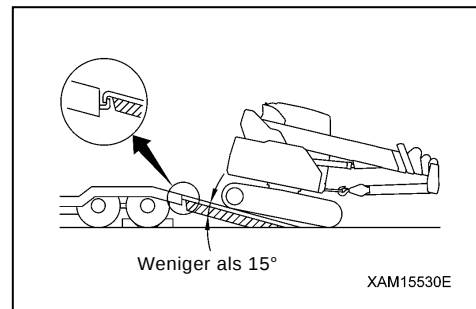
5. TRANSPORT

Beachten Sie die jeweiligen Bestimmungen und sorgen Sie während des Transports für Sicherheit.

5.1 BELADEN UND ENTLADEN

! ACHTUNG

- Siehe "SPEZIFIKATION 1. SPEZIFIKATION - HAUPTTABELLE" mit den Abmessungen und dem Gewicht dieser Maschine.
- Auffahrampen verwenden, die die folgenden Bedingungen erfüllen.
 - Die Länge muss so bemessen sein, dass der Anstellwinkel an einen Anhänger 15 Grad oder weniger beträgt.
 - Die Breite muss so bemessen sein, dass die Raupe nicht über die Auffahrampen hervorsteht.
 - Dicke und Stärke müssen so bemessen sein, dass sie dem Gewicht dieser Maschine standhalten.
- Die Auffahrampen im rechten Winkel zur Anhängerladefläche stellen. Die Mitte der rechten und linken Raupe auf die Mitte der jeweiligen Auffahrampen ausrichten. Wenn die Auffahrampen verbogen sind oder von der Raupe nicht mittig befahren werden, kann die Maschine von den Auffahrampen fallen und schwere Verletzungen verursachen.
- Maschine beim Beladen und Entladen immer in "Fahrstellung" bringen. Siehe "BETRIEB 3.7. FAHRSTELLUNG DER MASCHINE" mit weiteren Einzelheiten.
- Darauf achten, dass der Schalter der automatischen Gasreduzierung auf "AUS" gestellt ist (Annullieren). Wird die Maschine in Betrieb gesetzt und ist der Schalter der automatischen Gasreduzierung auf "EIN" gestellt (Betrieb), kann die Maschine plötzlich starten.
- Vergewissern Sie sich daher, dass die Fahrgeschwindigkeit auf niedrige Geschwindigkeit (1. Geschwindigkeit) gestellt ist und beladen bzw. entladen Sie die Maschine mit der auf niedrige Geschwindigkeit eingestellten Motordrehzahl.
- Beim Beladen der Maschine immer rückwärts fahren. Bei einer Vorwärtsfahrt könnte die Maschine umstürzen.
- Beim Entladen der Maschine immer vorwärts bewegen. Bei einer Rückwärtsbewegung könnte die Maschine umstürzen.
- Aufgrund der Risiken ist besondere Sorgfalt beim Beladen und Entladen der Maschine erforderlich.
- Zum Beladen bzw. Entladen der Maschine eine ebene Stelle mit einem festen Straßenbelag wählen. Halten Sie außerdem genügend Abstand zum Straßenrand.
- Reinigen Sie die Rampen von Schlamm oder anderen Substanzen, um zu verhindern, dass die Maschine rutscht.
- Substanzen, die an den Rampen kleben, wie Fett, Öl, Schnee oder Eis entfernen und die Rampen sauber halten.
- Niemals die Richtung auf einer Rampe ändern. Die Rampe vorübergehend verlassen, bevor Sie die Richtung ändern.
- Da sich der Schwerpunkt der Maschine an der Stelle zwischen Rampe und Anhänger plötzlich ändert, geht die Balance verloren und es besteht Gefahr. Die Rampe langsam überqueren.
- Prüfen, ob die Schiebetür des Fahrerhauses nach dem Schließen oder Öffnen fest verriegelt ist. Wenn sich die Maschine auf den Auffahrampen befindet, sollte das Öffnen/Schließen der Tür vermieden werden, da sich die Bedienkraft plötzlich ändern kann.



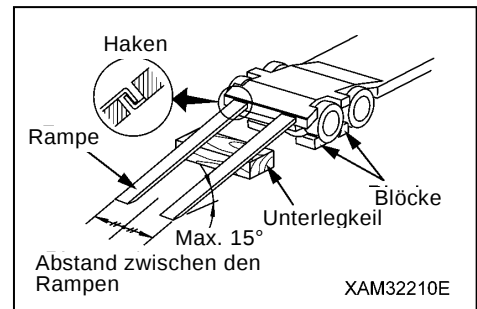
Maschine in "Fahrstellung" bringen und Auffahrampen oder Transportblöcke für das Beladen bzw. Entladen der Maschine verwenden. Das unten stehende Verfahren ist anzuwenden:

5.1.1 BELADEN

1. Wählen Sie für das Beladen der Maschine einen ebenen und festen Straßenbelag. Halten Sie außerdem genügend Abstand zum Straßenrand.
2. Die Feststellbremse des Anhängers sicher betätigen. Die Räder des Anhängers mit Radblöcken sichern.
3. Die Auffahrrampen müssen richtig aufeinander ausgerichtet sein, so dass die Maschine in der Mitte des Anhängers steht.

ANMERKUNGEN

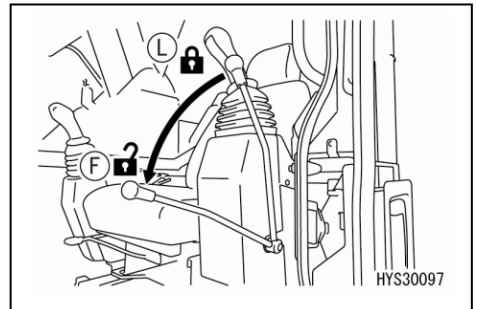
- Die rechte und linke Auffahrrampe parallel in gleicher Entfernung von rechts und links auf die Mitte des Anhängers ausrichten.
- Der Anstellwinkel der Auffahrrampen muss 15° oder weniger betragen.
- Die Haken der Auffahrrampen sicher in die Haken des Anhängers einhängen.
- Wenn sich die Auffahrrampen durch das Maschinengewicht biegen, muss ein Holzblock unter die Auffahrrampen gelegt werden, um das Durchbiegen zu verhindern.



4. Motor starten.

Bei kalter Witterung, den Motor ausreichend warmlaufenlassen.

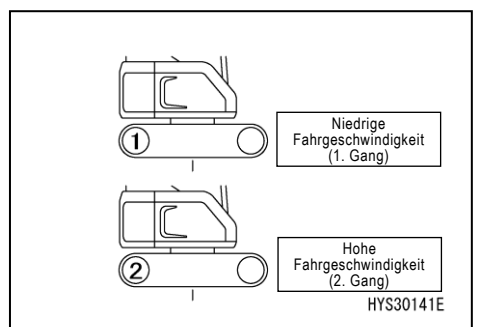
5. Sperrhebel in die freie Stellung (F) stellen.



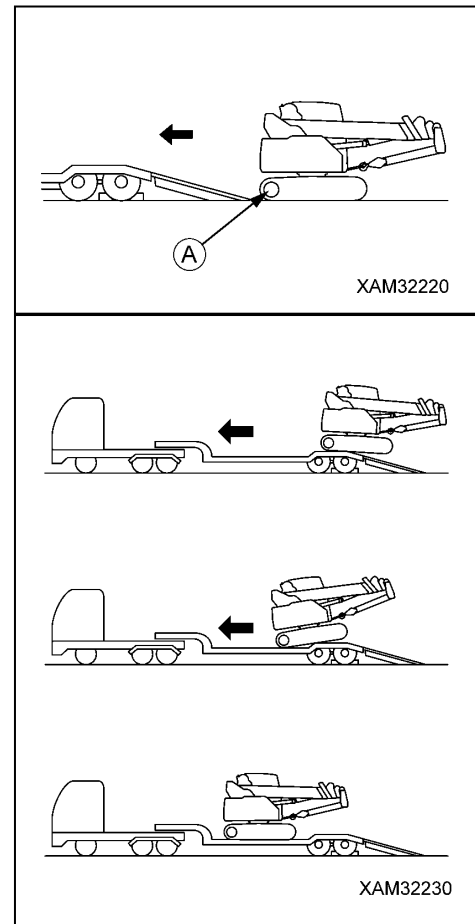
6. Den Fahrgeschwindigkeitsbereich auf niedrige Fahrgeschwindigkeit (1. Gang) einstellen.

Um den Fahrgeschwindigkeitsbereich zu ändern, den Fahrgeschwindigkeitswahlschalter für den 1. Gang/2. Gang drücken.

7. Mit dem Kraftstoffzufuhrregler die Motordrehzahl auf untere Drehzahl stellen.



8. Vor dem Befahren der Auffahrampen prüfen, ob die Maschine gerade auf die Auffahrampen und die Mitte der Maschine auf die Mitte des Anhängers ausgerichtet ist.
9. Die Richtung zu den Auffahrampen fixieren und langsam Auffahren. Auf den Auffahrampen keinen anderen Hebel als die Fahrhebel betätigen.
10. Die Maschine wird instabil, wenn sie über die Hinterräder des Anhängers fährt. Daher muss langsam und vorsichtig gefahren werden. Ein Richtungswechsel ist streng verboten.
11. Die Maschine neigt sich nach hinten, wenn sie die Hinterräder passiert hat. Maschine sorgfältig rückwärts bis zur angegebenen Position bewegen und anhalten.



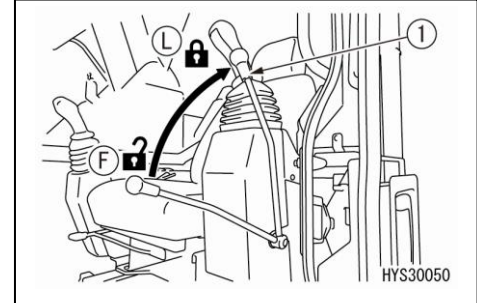
5.1.2 MASCHINE FIXIEREN

VORSICHT

Radioantenne einziehen. Die Spiegel so anordnen, so dass sie sich innerhalb der Maschinenbreite befinden.

Wenn die Maschine die vorgegebene Position auf dem Anhänger erreicht hat, muss sie wie folgt fixiert werden.

1. Sperrhebel (1) in Sperrstellung (L) stellen.



2. Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.

3. Alle Türen, Fenster und Abdeckungen schließen.

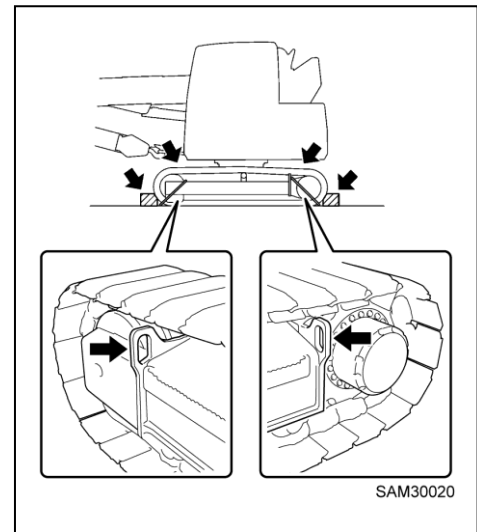
Türen, Abdeckungen und Deckel mit Schlössern versehen.

4. Holzblöcke vor und hinter die Raupenketten legen, damit sich die Maschine während des Transports nicht bewegt und Ketten oder Drahtseile in passender Stärke wählen, um die Maschine zu fixieren.

Die Maschine besonders gut befestigen, so dass Bewegungen von einer Seite zur anderen vermieden werden.

ANMERKUNGEN

Holzbalken zwischen das Drahtseil und die Maschine legen, so dass das Drahtseil die Maschine nicht beschädigt.

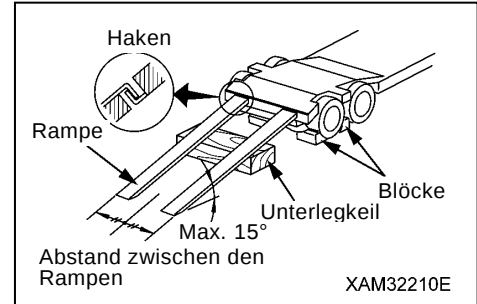


5.1.3 ENTLADEN

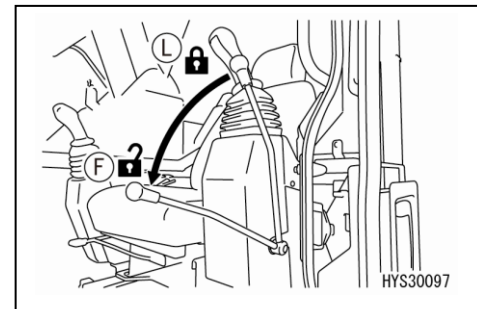
1. Wählen Sie für das Entladen der Maschine einen ebenen und festen Straßenbelag. Halten Sie außerdem genügend Abstand zum Straßenrand.
2. Die Feststellbremse des Anhängers sicher betätigen. Die Räder des Anhängers mit Radblöcken sichern.
3. Die Auffahrrampen müssen richtig aufeinander ausgerichtet sein, so dass die Maschine in der Mitte des Anhängers steht.

ANMERKUNGEN

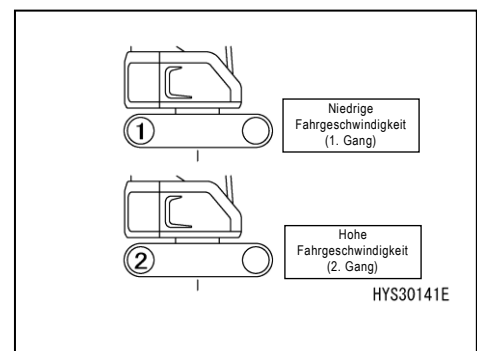
- Die rechte und linke Auffahrrampe parallel in gleicher Entfernung von rechts und links auf die Mitte des Anhängers ausrichten.
- Der Anstellwinkel der Auffahrrampen muss 15° oder weniger betragen.
- Die Haken der Auffahrrampen sicher in die Haken des Anhängers einhängen.
- Wenn sich die Auffahrrampen durch das Maschinengewicht biegen, muss ein Holzblock unter die Auffahrrampen gelegt werden, um das Durchbiegen zu verhindern.



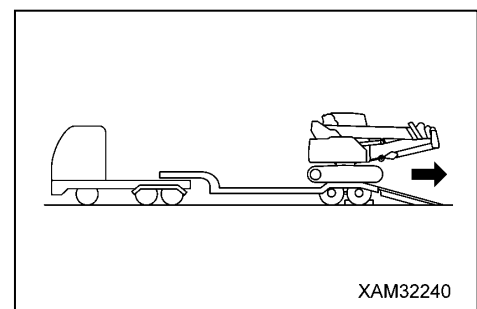
4. Ketten oder Drahtseile, mit denen die Maschine befestigt wurden, entfernen.
5. Motor starten.
Bei kalter Witterung, den Motor ausreichend warmlaufenlassen.
6. Sperrhebel in die freie Stellung (F) stellen.



7. Den Fahrgeschwindigkeitsbereich auf niedrige Fahrgeschwindigkeit (1. Gang) einstellen.
Um den Fahrgeschwindigkeitsbereich zu ändern, den Fahrgeschwindigkeitswahlschalter für den 1. Gang/2. Gang drücken.
8. Mit dem Kraftstoffzufuhrregler die Motordrehzahl auf untere Drehzahl stellen.



9. Die Richtung zu den Auffahrrampen fixieren und langsam nach unten fahren. Auf den Auffahrrampen keinen anderen Hebel als die Fahrhebel betätigen.



5.2 HEBEN DER MASCHINE

5.2.1 MASCHINE HEBEN BEI GESENKTEM AUSLEGER

! GEFAHR

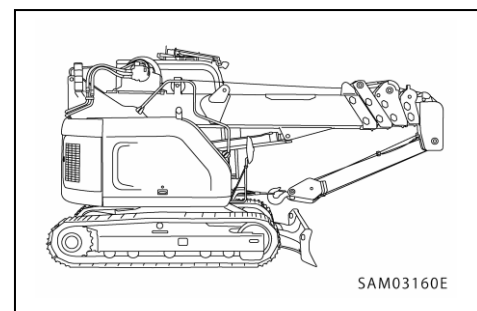
- Siehe "Spezifikationen 1 Spezifikationsliste" zu Abmessungen und Gewichtsangaben der Maschine.
 - Der Hebevorgang mit dem Kran muss von einem entsprechend qualifizierten Kranbediener ausgeführt werden.
 - Die Maschine darf nicht gehoben werden, wenn sich Personen darin befinden.
 - Für den Hebevorgang verwendete Anschlagmittel wie Drahtseile und Schäkel müssen den mit dieser Maschine verbundenen Lasten standhalten können.
 - Beim Heben die Maschine waagrecht halten.
 - Beim Heben den Sperrhebel in die Stellung GESPERRT bringen, damit sich die Maschine nicht unerwartet in Bewegung setzt.
 - Begeben Sie sich nie in den Bereich unter der Maschine wenn diese gehoben wird.
 - Die Maschine darf nur in der unten dargestellten Stellung gehoben werden.
- Die Maschine könnte sonst aus dem Gleichgewicht geraten.

VORSICHT

- Zum Heben der Maschine verwenden Sie bitte vier Drahtseile und vier Schäkel mit denselben Spezifikationen.
Die Anschlagseile sollten während des Hebevorgangs den Maschinenkörper nicht berühren.
 - Drahtseil: Bruchlast: 18,7 t oder mehr (6 × 37 - Durchm. 18 × 2,0 mm oder mehr)
 - Schäkel: Für Last: 7,0 t oder mehr, Nenngröße 34 SC Typ
- Wenn die Maschine mit gesenktem Ausleger gehoben wird, stellen Sie sicher, dass der Hakenblock sich in der normalen Verstaungsposition befindet. Details dazu finden Sie unter "BETRIEB 3.23.2 VERSTAUUNGSVORGANG DES KRANS BEI NORMALEM VERSTAUEN DES HAKENBLOCKS".

Wenn Sie die Maschine heben, führen Sie den Vorgang auf festem, ebenem Boden nur gemäß der folgenden Beschreibung durch.

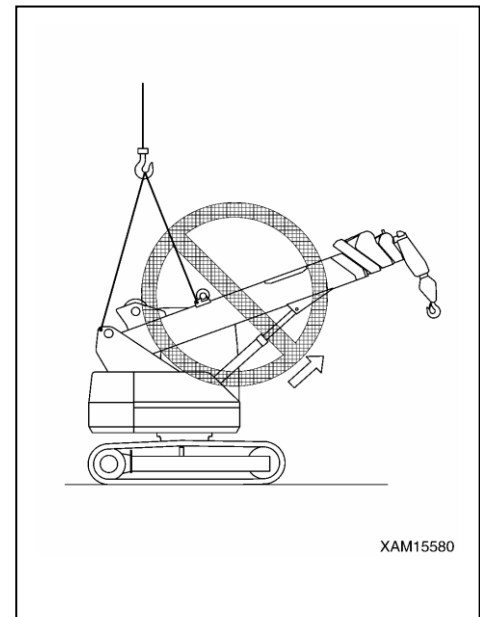
1. Lesen Sie BETRIEB 3.23.2 VERSTAUUNGSVORGANG DES KRANS BEI NORMALEM VERSTAUEN DES HAKENBLOCKS" und bringen Sie den Ausleger in die auf der Abbildung rechts dargestellte Stellung. Danach fixieren Sie den Ausleger samt Hakenblock am Maschinenkörper.



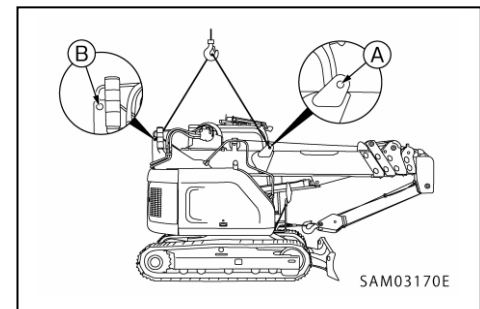
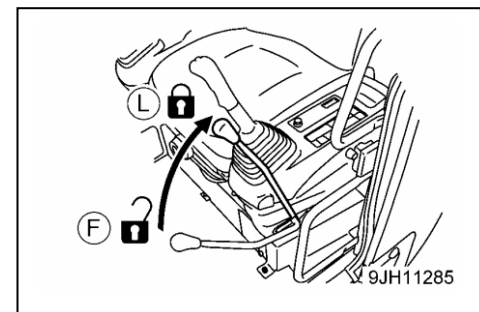
VORSICHT

Wird die Maschine mit an der Auslegerspitze verstaute Hakenblock gehoben, hebt sich der Ausleger wegen des Gewichts der Maschine, so dass die Maschine nicht in der korrekten Stellung gehoben werden kann.

Beim Heben der Maschine mit gesenktem Ausleger stellen Sie sicher, dass Haken und Ausleger mithilfe des Drahtseils zum Verstauen des Hakens am Maschinenkörper gesichert sind.



2. Sperrhebel auf die Position "GESPERRT" (L) stellen.
3. Motor ausschalten und Zündschlüssel abziehen. Stellen Sie sicher, dass nichts am Fahrersitz zurückgelassen wurde und verlassen Sie die Maschine.
4. Alle Türen, Fenster und Abdeckungen schließen.
Alle über Schlösser verfügende Türen, Abdeckungen und Deckel abschließen.
5. Schäkel an 4 Stellen des Kranauslegers (Teil A & B) befestigen, den Winkel des Anschlagseils auf unter 60 Grad einstellen und langsam heben.



ANMERKUNGEN

- Nachdem die Maschine gerade vom Boden abgehoben wurde, den Zustand des Hakens und der Hubstellung überprüfen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Hubstellung sich nicht durch ein Leck im Hydraulikkreis an der Kopfseite des Kippzylinders verändert hat als die Maschine gehoben wurde.
- Wenn die Maschine in der Standardkonfiguration gehoben wird, neigt sie sich um etwa 2 Grad nach hinten und um etwa 1° zum Fahrerstand hin. Der Neigungswinkel kann entsprechend dem Auslegerwinkel und der verbleibenden Treibstoffmenge leicht variieren.

5.2.2 MASCHINE MIT AUSLEGER HEBEN

GEFAHR

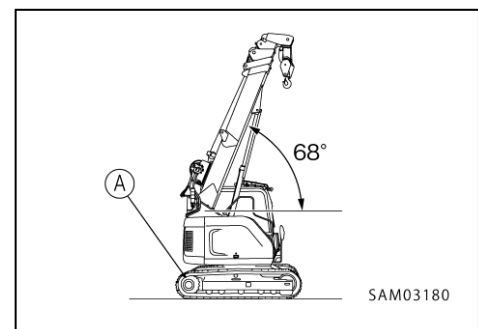
- Siehe "Spezifikationen 1 Spezifikationsliste" zu Abmessungen und Gewichtsangaben der Maschine.
- Der Hebevorgang mit dem Kran muss von einem entsprechend qualifizierten Kranbediener ausgeführt werden.
- Die Maschine darf nicht gehoben werden, wenn sich Personen darin befinden.
- Für den Hebevorgang verwendete Anschlagmittel wie Drahtseile und Schäkel müssen den mit dieser Maschine verbundenen Lasten standhalten können.
- Beim Heben die Maschine waagerecht halten.
- Beim Heben den Sperrhebel in die Stellung GESPERRT bringen, damit sich die Maschine nicht unerwartet in Bewegung setzt.
- Begeben Sie sich nie in den Bereich unter der Maschine wenn diese gehoben wird.
- Die Vorgehensweise und das Schema beim Anschlagen (z. B. Befestigen von Schäkeln an den zwei Bügeln sowohl an der linken als auch an der rechten Seite des Auslegers) müssen beim Heben der Maschine immer den unten dargestellten entsprechen und dürfen nicht verändert werden. Sollte eine Änderung unvermeidbar sein, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

VORSICHT

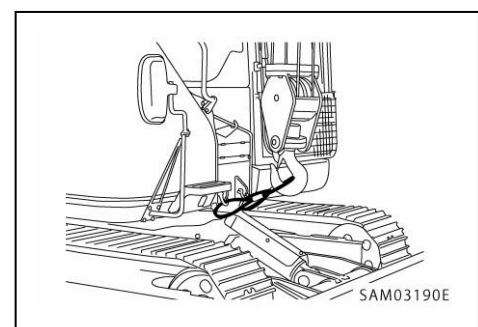
- Zum Heben der Maschine verwenden Sie bitte zwei Drahtseile und zwei Schäkel mit denselben Spezifikationen.
 - Drahtseil: Bruchlast: 36 t oder mehr (6 × 37 - Durchm. 25 × 5,0 m)
 - Schäkel: Für Last: 7,0 t oder mehr, Nenngröße 34
- Wenn die Maschine mit gehobenem Ausleger gehoben wird, stellen Sie sicher, dass der Hakenblock sich in der normalen Verstaungsposition befindet.
Details dazu finden Sie unter "BETRIEB 3.23.2 VERSTAUNGSVORGANG DES KRANS BEI NORMALEM VERSTAUEN DES HAKENBLOCKS".

Wenn Sie die Maschine heben, führen Sie den Vorgang auf festem, ebenem Boden gemäß der folgenden Beschreibung durch.

1. Ausleger vollständig einfahren und um einen Winkel von 68° heben.



2. Siehe "Betrieb 3.23.2 Verstaungsvorgang des Krans bei normalem Verstauen des Hakenblocks", und befestigen Sie den Hakenblock mit dem Verstaungsseil.
3. Den drehbaren Kranaufbau so schwenken, dass das Antriebsrad (A) hinten an der Maschine ist.



4. Sperrhebel auf die Position "GESPERRT" (L) stellen.
5. Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen. Prüfen, ob nichts neben dem Fahrersitz liegt, was aus der Maschine fallen könnte.
6. Alle Türen, Fenster und Abdeckungen schließen.
Türen, Abdeckungen und Deckel mit Schlössern versehen.
7. Schäkel an zwei Bügel rechts und links am Ausleger befestigen und dann an den Drahtseilschlingen befestigen.

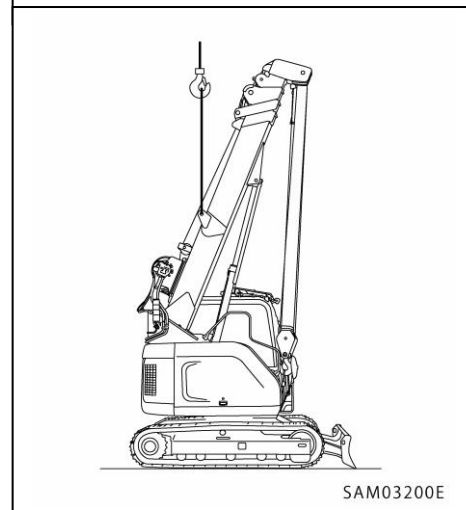
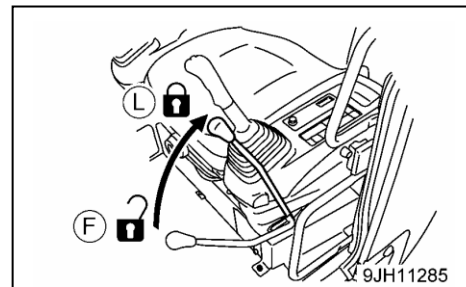
ANMERKUNGEN

Vor dem Heben geeignete Poster an den Stellen anordnen, wo die Drahtseilschlinge die Maschine berühren kann.

8. Maschine langsam heben.

ANMERKUNGEN

- Nachdem die Maschine gerade vom Boden abgehoben wurde, den Zustand des Hakens und der Hubstellung überprüfen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Hubstellung sich nicht durch ein Leck im Hydraulikkreis an der Kopfseite des Kippzylinders verändert hat als die Maschine gehoben wurde.
- Wenn die Maschine in der Standardkonfiguration gehoben wird, neigt sie sich um etwa 2° nach hinten und um etwa 1° zum Fahrerstand hin. Der Neigungswinkel kann entsprechend dem Auslegerwinkel und der verbleibenden Treibstoffmenge leicht variieren.



5.3 VORSICHTSMASSNAHMEN WÄHREND DES TRANSPORTS

⚠️ ACHTUNG

Berücksichtigen Sie beim Transport die Straßenbreite sowie die Höhe und das Gewicht der Maschine.

- Für einen sicheren Transport müssen die geltenden lokalen Vorschriften oder Verordnungen eingehalten werden.
 - Straßenverkehrsordnung, Verkehrsrecht (Fahrzeugbeschränkungsverordnung), Straßentransportgesetz (Sicherheitsstandard), Gemeindeverordnungen
- Prüfen Sie vorab Straßenbreite, Brückengeländer, Höhe von Freileitungen, Gewichtsbeschränkungen und Verkehrsregeln. Untersuchen Sie eingehend, ob es Probleme gibt, wenn die Maschine auf einem Anhänger transportiert wird.
- In manchen Fällen ist es notwendig, eine Genehmigung von den betroffenen Behörden einzuholen oder Maßnahmen zu treffen, um die Maschine vor dem Transport zu zerlegen.
Vor dem Transport der Maschine sollte ein Spediteur konsultiert werden.
- Falls die Maschine für den Transport zerlegt werden muss, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

6. UMGANG BEI KALTEM WETTER

6.1 VORBEREITUNG AUF NIEDRIGE TEMPERATUREN

Bei kaltem Wetter kann es Schwierigkeiten beim Starten der Maschine geben. Beachten Sie folgende Maßnahmen.

[1] SCHMIERUNG

Schmieröl wechseln und Schmieröl mit geringer Viskosität einfüllen.

- Siehe "INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON KRAFTSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR", um die genannte Viskosität zu erfahren.

[2] KÜHLMITTEL

ACHTUNG

- Frostschutzmittel von Flammen fernhalten. Frostschutzmittel ist eine entflammbare Substanz. Bei der Handhabung von Frostschutzmittel nicht rauchen.
- Frostschutzmittel ist giftig. Sie darf nicht in Kontakt mit Augen und Haut kommen. Bei Kontakt mit den Augen oder der Haut den betroffenen Hautbereich reichlich mit Wasser spülen und sofort einen Arzt konsultieren.
- Beauftragen Sie den Lieferanten, das bei Reparaturen oder beim Kältemittelaustausch abgelassene und mit Frostschutzmittel versetzte Kältemittel aufzubereiten oder kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung. Da das Frostschutzmittel giftig ist, darf es nicht in Gräben oder ins Grundwasser gelangen.

VORSICHT

Niemals Frostschutzmittel mit Methanol, Ethanol oder Propanol verwenden.

Siehe "10.3 UNREGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNG [4] REINIGUNG MOTORKÜHLSYSTEM" mit Angabe der Zeiträume für den Kühlmittelaustausch und des Frostschutzmittel-Mischverhältnisses.

[3] BATTERIE

ACHTUNG

- Die Batterie erzeugt brennbares Gas und kann explodieren. Batterie nicht in der Nähe von offenem Feuer deponieren.
- Batterieflüssigkeit ist eine gefährliche Substanz. Sie darf nicht in Kontakt mit Augen und Haut kommen. Bei Kontakt mit den Augen oder der Haut das betroffene Hautgebiet mit reichlich Wasser spülen und sofort einen Arzt konsultieren.
- Wenn die Batterieflüssigkeit gefroren ist, darf die Batterie nicht geladen und der Motor nicht über eine andere Energiequelle versorgt werden. Es könnte zu einer Explosion kommen.
- Da Batterieflüssigkeit giftig ist, darf sie nicht in Gräben oder ins Grundwasser gelangen.

Die Batterieleistung fällt, wenn die Temperatur sinkt.

Unter diesen Umständen kann die Batterieflüssigkeit gefrieren, wenn die Batterie nur schwach geladen ist. Den Ladezustand der Batterie bei nahezu 100 % halten. Die Batterie an einer warmen Stelle aufbewahren, um den Motor am nächsten Morgen starten zu können.

ANMERKUNGEN

Messen Sie den Ladezustand mit einem Lademessgerät.

[4] VORSICHTSMASSNAHMEN NACH BEENDIGUNG DER ARBEIT

Beachten Sie die nachfolgenden Angaben, um zu verhindern, dass die Maschine am nächsten Morgen nicht funktioniert, weil sich Ablagerungen wie Schmutz, Wasser und andere Substanzen an den gefrorenen Füßen gebildet haben.

- Maschine von Schmutz und Wasser reinigen.

Die Oberfläche der Hydraulikzylinderstange besonders sauber halten, damit die Dichtung nicht durch eingedrungenen Schmutz und Wassertropfen beschädigt wird.

- Maschine auf festem und trockenem Boden abstellen.

Wenn ein solcher Platz zum Abstellen der Maschine nicht vorhanden ist, eine Platte auf den Boden legen und die Maschine darauf abstellen. Das verhindert, dass der Boden und die Maschinenfüße gefrieren und ermöglicht, dass die Maschine am nächsten Morgen schnell startet.

- Das Ablassventil des Kraftstofftanks herausziehen, um das Wasser im Kraftstoffsystem abzulassen, so dass es nicht gefriert.
- Kraftstofftank vollständig auffüllen. Damit wird verhindert, dass sich bei einer Temperaturänderung Wassertropfen im Innenraum des Tanks bilden.
- Die Batterieleistung fällt ganz erheblich bei niedriger Temperatur.
Batterie abdecken oder die Batterie aus der Maschine ausbauen, an einer warmen Stelle aufbewahren und am nächsten Morgen wieder einbauen.
- Wenn der Elektrolytstand niedrig ist, am nächsten Morgen vor Beginn der Arbeit destilliertes Wasser auffüllen.

Nach Arbeitsende kein Wasser auffüllen, um zu vermeiden, dass dieses in der Nacht gefriert.

[5] AM ENDE DER KALTWETTERPERIODE

Wenn sich die Jahreszeit ändert und das Wetter wärmer wird, ergreifen Sie folgende Maßnahmen:

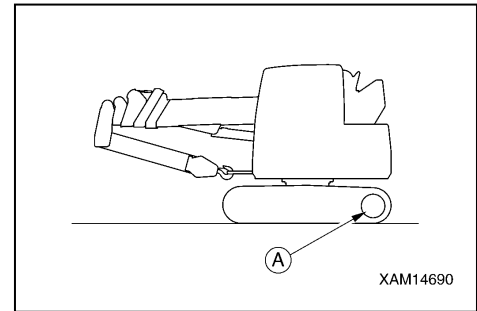
- Siehe "INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR", um das Öl im System durch ein anderes mit spezieller Viskosität zu ersetzen.

7. LÄNGERE LAGERUNG

7.1 VOR DER LAGERUNG DER MASCHINE

VORSICHT

Die Maschine in der auf der Abbildung rechts gezeigten "Fahrstellung" abstellen, um die Zylinderstange zu schützen, wenn eine längere Lagerzeit beabsichtigt ist. Siehe "Betrieb 3.7 Fahrstellung der Maschine" mit weiteren Einzelheiten. (Verhindert, dass sich Rost an der Zylinderstange bildet)



Maschine, wie unten beschrieben, lagern, wenn die Lagerzeit einen Monat oder mehr beträgt:

- Alle Maschinenbereiche waschen und säubern und die Maschine in einem geschlossenen Raum lagern.
Wenn die Maschine im Freien gelagert werden muss, eine ebene Stelle wählen, wo keine Überflutungsgefahr oder andere Naturereignisse drohen, und die Maschine abdecken.
- Kraftstofftank vollständig auffüllen. Damit wird verhindert, dass sich Wasser ansammelt.
- Maschine unbedingt auftanken, schmieren und einen Ölwechsel vornehmen.
- Den frei liegenden Teil der Kolbenstange des Hydraulikzylinder einfetten.
- Den Unterbrecher der Batterie AUS schalten oder die Batterie für die Lagerung aus der Maschine ausbauen.
- Wenn die Temperatur unter 0 °C oder weiter fällt, Frostschutzmittel einfüllen. • Zwecks Austausch kritischer Teile kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung.

7.2 WÄHREND DER LAGERUNG

⚠ ACHTUNG

Wenn Sie den Rostschutz der Maschine drinnen durchführen müssen, Fenster und Türen öffnen, um die Lüftung zu verbessern und Vergiftungen zu vermeiden.

- Die Maschine muss während der Lagerzeit einmal im Monat in Betrieb genommen werden, damit der Ölfilm an den Schmierstellen nicht reißt. Gleichzeitig muss die Batterie geladen werden.
- Vor Inbetriebnahme des Krans das Fett auf dem frei liegenden Teil der Kolbenstange des Hydraulikzylinder abwischen.
- Einmal im Monat den Kühler im unteren Leerlaufbereich 3 - 5 Minuten laufen lassen, damit sich das Öl in alle Teile des A/C Kompressors verteilt. Außerdem muss zweimal im Jahr die Menge des Kältemittelgases geprüft werden.

7.3 NACH DER LAGERZEIT

VORSICHT

Wenn während der längeren Lagerzeit keine Entrostung der Maschine durchgeführt wurde, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird.

Führen Sie nach der längeren Lagerzeit folgende Arbeiten an der Maschine durch:

- Ablassschraube des Kraftstofftanks, des Hydrauliköltanks und der Motorölwanne entfernen und das darin vermischte Wasser ablassen.
- Maschine unbedingt auftanken, schmieren und einen Ölwechsel vornehmen.
- Wischen Sie das am frei liegenden Abschnitt der Kolbenstange des Hydraulikzylinders angewendete Fett ab.
- Überprüfen Sie den Elektrolytfüllstand und das spezifische Gewicht der Batterie. Wurde die Batterie zuvor zur Lagerung aus der Maschine ausgebaut, erneut einbauen. Andernfalls den Unterbrecher der Batterie EIN schalten.
- Die Prüfung sorgfältig durchführen, bevor die Maschine gestartet wird. Den Motor warmlaufen lassen. Die verschiedenen Maschinenteile sorgfältig prüfen.

8. FEHLERSUCHE

8.1 KRAFTSTOFF LÄUFT AUS

Nachdem der Kraftstoff entleert und der Motor gestartet wurde, wird neuer Kraftstoff eingefüllt und das Kraftstoffsystem vor dem Motorstart entlüftet.

Das Verfahren zum Entlüften des Kraftstoffkreislaufs ist im Kapitel „INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 13. ENTLÜFTEN DES KRAFTSTOFFKREISLAUFS“ beschrieben.

8.2 PHÄNOMENE, DIE KEINE FEHLER SIND

Bei Auftreten folgender Phänomene handelt es sich nicht um Störungen.

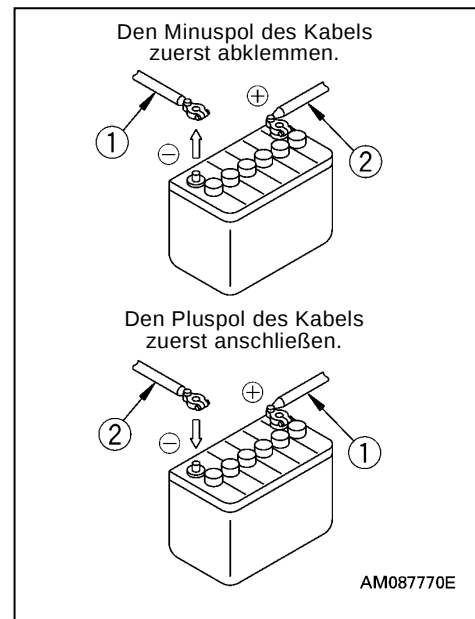
- Im Bereich des Ventils ist ein Geräusch hörbar, wenn der Ausleger bis zum Ende eingefahren und der Teleskopzylinder einfahrseitig entlastet wird.
- Im Bereich des Bremsventils ist ein Geräusch ab Beginn des Schwenkvorgangs bis zu dessen Ende hörbar.
- Im Bereich des Fahrbremsventils ist ein Geräusch hörbar, wenn die Maschine mit geringer Geschwindigkeit steil bergab fährt.

8.3 DIE BATTERIE HAT SICH ENTLADEN

8.3.1 VORSICHTSMASSAHMEN IM UMGANG MIT DER BATTERIE

! ACHTUNG

- Es ist gefährlich, eine eingebaute Batterie zu laden. Die Batterie sollte aus der Maschine ausgebaut und separat geladen werden.
- Motor abstellen und den Zündschlüssel in die Stellung "AUS" drehen, wenn die Batterie geprüft wird.
- Den Schmutz, der sich auf der Oberseite der Batterie abgesetzt hat, mit einem feuchten Tuch abwischen.
- Die Batterie erzeugt Wasserstoffgas, das eine Explosionsgefahr darstellt. In der Nähe der Batterie nicht rauchen oder andere Arbeiten verrichten, bei denen Funkenflug entsteht.
- Die Batterieflüssigkeit besteht aus verdünnter Schwefelsäure, die Kleider und Haut verätzt. Bei Kontakt der Kleider oder Haut mit der Batterieflüssigkeit den betroffenen Hautbereich reichlich mit Wasser spülen. Bei Kontakt der Augen mit Batterieflüssigkeit sofort die Augen reichlich mit Wasser auswaschen und einen Arzt konsultieren.
- Bei Arbeiten an der Batterie immer eine Schutzbrille und Gummihandschuhe tragen.
- Die Erdungsklemme (normalerweise (-) Klemme) zuerst an der Batterie abklemmen, jedoch die (+) Klemme zuerst anschließen, um das Batteriekabel zu installieren.
Gegenstände, wie Werkzeuge, die zwischen die (+) Klemme und den Maschinenkörper gelangen, verursachen Funken, die gefährlich werden können.
- Gelockerte Batterieklemmen können aufgrund des mangelhaften Kontakts Funken auslösen und stellen eine Explosionsgefahr dar. Die Klemmen beim Einbau der Batterie fest anschließen.
- Beim Austauschen der Batterie sichern sie diese gegen Verschiebung. Bei ungesicherter Batterie erschlaffen die Klemmen und verursachen Funken.
- Beim Aus- und Einbau der Batterie die (+) Klemme und (-) Klemme prüfen und das Batteriekabel ausbauen und einbauen.



Im Umgang mit der Batterie Folgendes beachten.

- Die Batterie immer im geladenen Zustand lagern.
Die Batterie darf nach dem Entladen nicht schnell aufgeladen werden. Die spezifische Dichte der Batterieflüssigkeit im Voraus messen und die Batterie, wie gefordert, aufladen.
Wird die Batterie in einem guten Zustand gelagert, verlängert dies die Lebensdauer.
- Den Elektrolytfüllstand früher als normal und anschließend regelmäßig prüfen und den Instandhaltungsplan während der warmen Jahreszeit einhalten.
- Die Batterieleistung nimmt während der kalten Jahreszeit ganz erheblich ab. Den Ladezustand bei fast 100 % halten und die Batterie für den Startvorgang am nächsten Morgen an einer warmen Stelle aufbewahren.

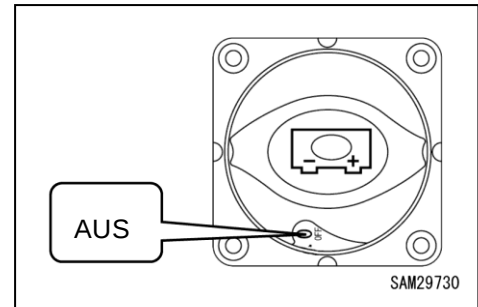
8.3.2 BATTERIE AUSBAUEN/EINBAUEN

VORSICHT

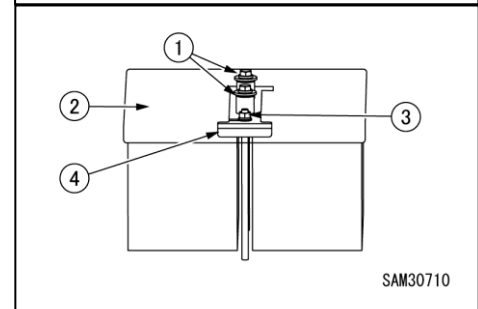
Sicherstellen, dass sich die Batterie nach dem Befestigen nicht bewegt. Wenn sie sich bewegt, muss sie erneut fixiert werden.

[1] AUSBAU

1. Den Unterbrecherschalter auf "AUS" drehen.



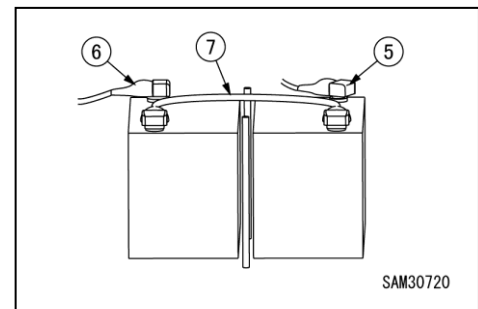
2. Die beiden Befestigungsschrauben (1) entfernen und die Kunststoffabdeckung (2) abnehmen.



3. Die Mutter (3) abschrauben und die Montagehalterung (4) entfernen.

4. Die Batterie herausziehen.

5. Das Kabel (5) von der (-)-Klemme der rechten Batterie entfernen.



6. Das Kabel (6) von der (+)-Klemme der linken Batterie entfernen.

7. Das Verbindungskabel (7) entfernen.

8. Die Batterie aus dem Maschinenkörper entfernen.

[2] EINBAU

1. Die Batterie am Einbauort positionieren.

2. Das Kabel (6) an die (+)-Klemme der linken Batterie anschließen.

3. Das Verbindungskabel (7) mit der (+)-Klemme der rechten Batterie und der (-)-Klemme der linken Batterie verbinden.

4. Das Kabel (5) an die (-)-Klemme der rechten Batterie anschließen.

5. Die Batterien wieder einbauen.

6. Die Montagehalterung (4) anbringen und danach die Mutter (3) befestigen.

7. Die Kunststoffabdeckung (2) befestigen und dann die zwei Befestigungsschrauben (1) sicher anziehen.

★Anzugsmoment der Befestigungsschrauben (1) : 9,8 bis 19,6 N•m (1 bis 2 kgf•m)

8. Den Unterbrecherschalter auf „EIN“ drehen.

8.3.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM LADEN DER BATTERIE

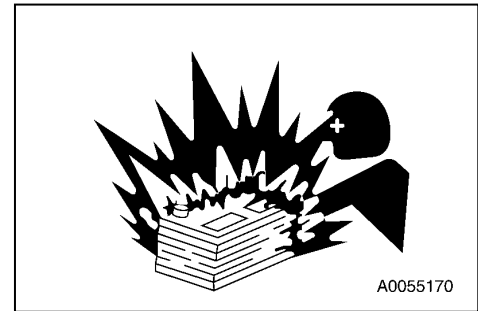
Wenn Sie beim Laden der Batterie einen Fehler machen, kann die Batterie explodieren

Beachten Sie strikt die Anweisungen in "Betrieb 8.3.1 Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit der Batterie" und die dem Ladegerät beigelegten Anweisungen.

- Die Ladespannung auf die Spannung der zu ladenden Batterie einstellen. Fehler bei der Einstellung der Spannung können aufgrund der Überhitzung und Zündung des Ladegeräts eine Explosion auslösen.
- Den (+) Ladeclip des Ladegeräts an die (+) Klemme der Batterie befestigen, dann den (-) Ladeclip des Ladegeräts an die (-) Klemme der Batterie fixieren.
- Den Ladestrom auf "1/10" oder weniger der Batterienennleistung einstellen.

Für das Schnellladen der Batterie den Ladestrom auf die Nennleistung der Batterie oder weniger einstellen. Ein zu hoher Ladestrom kann infolge von Flüssigkeitsleckagen oder Flüssigkeitsmangel einen Brand oder eine Explosion auslösen.

- Wenn die Batterieflüssigkeit gefroren ist, die Batterie nicht aufladen und den Motor nicht über eine andere Energiequelle starten. Die Batterieflüssigkeit kann Feuer fangen und explodieren.



8.3.4 MOTOR MIT EINEM STARTHILFEKABEL STARTEN

Den Motor mit einem Starthilfekabel, wie unten beschrieben starten.

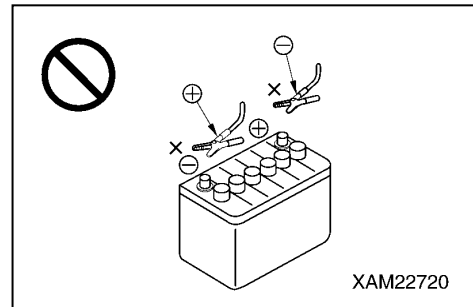
[1] VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ANSCHLIESSEN/AUSSTECKEN DES STARTHILFEKABELS

! ACHTUNG

- Die (+) Klemme und (-) Klemme dürfen niemals in Kontakt mit anderen Klemmen kommen, wenn das Kabel angeschlossen wird.
- Beim Starten des Motors mit einem Starthilfekabel immer eine Schutzbrille und Gummihandschuhe tragen.
- Es darf keinen Kontakt zwischen der funktionierenden und der schadhaften Maschine geben.

Da die Batterie Wasserstoffgas erzeugt, können Funken im Bereich der Batterie eine Explosion auslösen.

- Darauf achten, dass beim Anschluss des Starthilfekabels kein Fehler unterläuft. Darauf achten, dass beim letzten Anschluss ein paar Funken fliegen können. Nehmen Sie den Anschluss an einer Stelle vor, die möglichst weit entfernt von der Batterie ist.
- Die Kabelclips des Starthilfekabels dürfen keinen Kontakt miteinander oder mit der Maschine haben, wenn das Starthilfekabel abgenommen wird.



VORSICHT

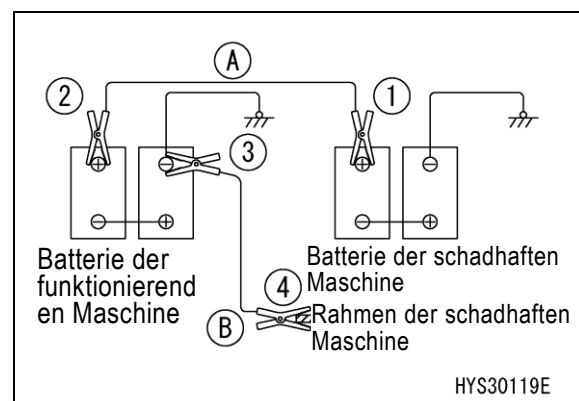
- Verwenden Sie ein Starthilfekabel und Clips, deren Größe für die Batteriegröße geeignet ist.
- Die Batterien der funktionierenden und der schadhaften Maschine sollten die gleiche Leistung haben.
Das Startsystem dieser Maschine ist 24V.
- Vergewissern Sie sich, dass das Kabel und die Clips keine Brüche haben und nicht verrostet sind.
- Die Clips sicher befestigen.
- Prüfen, ob jeder Bedienhebel in der neutralen Stellung steht.

[2] STARTHILFEKABEL ANSCHLIESSEN

Zündschlüssel der funktionierenden und der schadhaften Maschine in die "AUS" Stellung drehen.

Das Starthilfekabel in der numerischen Reihenfolge, wie auf der Abbildung rechts gezeigt, anschließen.

1. Einen Clip des Starthilfekabels (A) an die (+) Klemme der schadhaften Maschine anschließen.
2. Den anderen Clip des Starthilfekabels (A) an die (+) Klemme der Batterie der funktionierenden Maschine anschließen.
3. Einen Clip des Starthilfekabels (B) an die (-) Klemme der Batterie der funktionierenden Maschine anschließen.
4. Den anderen Clip des Starthilfekabels (B) am Rahmen des drehbaren Kranaufbaus der schadhaften Maschine anschließen.



[3] MOTOR STARTEN

VORSICHT

- Prüfen, ob sich der Sperrhebel der funktionierenden und der schadhaften Maschine in der Sperrstellung befinden. Außerdem prüfen, ob jeder Bedienhebel in der neutralen Stellung steht.

1. Sicherstellen, dass die Clips richtig an den Batterieklemmen angeschlossen sind.
2. Den Motor der funktionierenden Maschine starten und die Drehzahl auf volle Drehzahl erhöhen (höchste Drehzahl).
3. Den Zündschlüssel der schadhaften Maschine in die Stellung "STARTEN" drehen, um den Motor zu starten.

Wenn der Motor nicht startet, 2 Minuten warten, bevor er erneut gestartet wird.

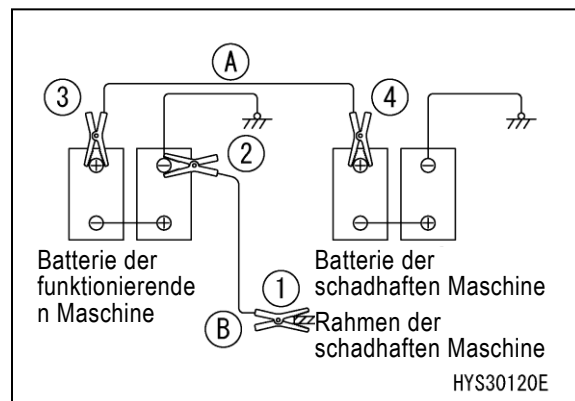
ANMERKUNGEN

Siehe "Betrieb 3.3 Motor Starten", um den Motor zu starten.

[4] STARTHILFEKABEL ABNEHMEN

Wenn der Motor gestartet ist, das Starthilfekabel in der umgekehrten Reihenfolge des Anschließens entfernen.

1. Den anderen Clip des Starthilfekabels (B), der am Rahmen des drehbaren Kranaufbaus der schadhaften Maschine angeschlossen wurde, entfernen.
2. Den Clip des Starthilfekabels (B) an der (-) Klemme der Batterie der funktionierenden Maschine abnehmen.
3. Den Clip des Starthilfekabels (A), der an der (+) Batterieklemme der funktionierenden Maschine angeschlossen ist, abnehmen.
4. Den Clip des Starthilfekabels (A), der an der (+) Batterieklemme der schadhaften Maschine angeschlossen ist, abnehmen.



8.4 BEIM AUFTRETEN EINES SOLCHEN PHÄNOMENS

8.4.1 ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

- Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung, wenn es um die in der Tabelle markierten Tätigkeiten geht ★.
- Bei Reparaturen oder wenn andere Auffälligkeiten oder Ursachen als die unten genannten vorliegen, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Dunkle Scheinwerfer, selbst bei höchster Drehzahl	• Defekte Verdrahtung, Verschlechterung der Batterie • Lüfterriemen ist lose	★Lose Klemmen und offene Schaltkreise prüfen und reparieren, Batterie austauschen. ★Lüfterriemen austauschen, Riemenspannung prüfen.
Die Scheinwerfer blinken während des Motorbetriebs		
Die Batterieladeüberwachung bleibt erleuchtet, auch wenn der Motor startet	• Defekter Generator • Defekte Verkabelung	★Austausch ★Inspektion und Reparatur
Abnormales Geräusch des Generators	• Defekter Generator	★Austausch
Der Anlasser dreht sich nicht, auch wenn der Zündschalter gedreht wird	• Defekte Verkabelung • Defekter Anlasser • Unzureichende Batterieladung	★Inspektion und Reparatur ★Austausch • Batterie laden
Das Anlasserritzel geht wiederholt raus und rein	• Unzureichende Batterieladung • Defektes Sicherheitsrelais	• Batterie laden ★Austausch
Zündschlüssel dreht langsam	• Unzureichende Batterieladung • Defekter Anlasser	• batterie laden ★Austausch
Starter ausgerastet bevor der Motor startet	• Defekte Verdrahtung, defektes Sonnenrad und schadhafte Ritzel • Unzureichende Batterieladung	★Inspektion und Reparatur • Batterie laden
Der Motor startet nicht, auch wenn der Zündschlüssel gedreht wird	• Defekter Stromkreis des Motorreglers • Defektes Relais • Defekter Anschluss an der Motorseite	★Austausch ★Austausch ★Auf festen Sitz prüfen, reparieren und Stecker herausziehen.
Vorwärmmonitor schaltet sich nicht ein.	• Defekte Verkabelung • Defektes Heizrelais • Defekter Monitor	★Inspektion und Reparatur ★Austausch ★Austausch
Wenn Sie die Außenwand der elektrischen Heizung mit den Händen berühren und keine Wärme spüren, liegen folgende Störungen vor:	• Defekte Verkabelung • Ausfall der Elektroheizung • Fehlfunktion des Heizrelais	★Inspektion und Reparatur ★Austausch ★Austausch

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Der Fahralarm ertönt nicht, wenn der Fahrhebel betätigt wird.	• Defekte Verkabelung • Defekter Alarm • Defekter PPC-Drucksensor	★Auf festen Sitz prüfen, reparieren und Stecker herausziehen und unterbrechen ★Austausch ★Austausch
Die Rückfahrkamera zeigt nichts.	• Defekte Verkabelung • Defekte Kamera • Defekter Monitor	★Auf festen Sitz prüfen, reparieren und Stecker herausziehen und unterbrechen ★Austausch ★Austausch

8.4.2 KOMPONENTEN DER MASCHINE

- Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung, wenn es um die in der Tabelle markierten Tätigkeiten ★ geht.
- Bei Reparaturen oder wenn andere Auffälligkeiten oder Ursachen als die unten genannten vorliegen, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
• Fahrgeschwindigkeit, Schwenkgeschwindigkeit, Betrieb des Auslegers und des Hakenblocks zu langsam	• Unzureichendes Hydrauliköl	• Hydrauliköl bis zur angegebenen Füllhöhe nachfüllen, siehe Kapitel "Vor Inbetriebnahme prüfen".
Ungewöhnliches Pumpengeräusch (Luftansaugung)	• Das Sieb des Hydrauliköltanks und das Filterelement sind verstopft, es fehlt Öl	• Siehe "Regelmäßige Prüfung", Reinigung durchführen.
Hydrauliköltemperatur zu hoch	• Lüfterriemen ist lose • Der Ölkühler ist verschmutzt • Unzureichendes Hydrauliköl	• Siehe "Regelmäßige Prüfung", um die Riemenspannung zu prüfen und den Lüfterriemen auszutauschen. • Siehe "Regelmäßige Prüfung", Reinigung durchführen. • Hydrauliköl bis zur angegebenen Füllhöhe nachfüllen, siehe Kapitel "Vor Inbetriebnahme prüfen".
Raupenketten springen ab	• Raupenketten zu locker	• Siehe "Unregelmäßige Instandhaltung" und justieren Sie die Spannung.
• Ungewöhnlich starker Verschleiß an den Leiträdern		

8.4.3 MOTORKOMPONENTEN

- Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung, wenn es um die Maßnahmen geht, die mit einem ★ in der Tabelle markiert sind.
- Bei Reparaturen oder wenn andere Auffälligkeiten oder Ursachen als die unten genannten vorliegen, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Die Temperaturüberwachung des Motoröls leuchtet auf, während der Motor läuft.	• In der Ölwanne fehlt Öl (Luftansaugung) • Die Ölfilterkartusche ist verstopft • Defekte Befestigung der Ölleitung und der Verbindungen, Öl tritt infolge eines Risses aus • Defekter Motoröldrucksensor • Defekter Monitor	• Siehe "Vor Inbetriebnahme prüfen" und füllen Sie Öl nach, bis der Füllstand erreicht ist • Siehe "Regelmäßige Instandhaltung" mit Angaben zum Prüfen und Austauschen. ★Inspektion und Reparatur ★Austausch ★Austausch
Dampf tritt aus dem oberen Bereich des Kühlers aus (Druckventil).	• Kühlmittel fehlt • Wasserleckage aus der Kühleleitung • Lüfterriemen ist lose	• Siehe "Vor Inbetriebnahme prüfen" und füllen Sie Kühlmittel nach. ★Inspektion und Reparatur
Ein Fehler bei der Motorkühlmitteltemperatur wird angezeigt.	• Ansammlung von Staub und Fusseln im Kühlsystem • Kühlerrippen verstopft • Defekter Thermostat. • Kühlerdeckel ist lose (während der Hubarbeit) • Defekter Monitor	• Siehe "Regelmäßige Instandhaltung" mit Angaben zum Prüfen, Einstellen oder Wechseln des Riemens. • Siehe "Unregelmäßige Instandhaltung", um das Kühlmittel zu wechseln und das Innere des Kühlsystems zu reinigen. • Siehe "Regelmäßige Instandhaltung" mit Angaben zum Prüfen, Reinigen oder Reparieren. ★Austausch • Kühlerdeckel festziehen oder Dichtpackung austauschen. ★Austausch

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Der Motor startet nicht, auch wenn der Zündschlüssel gedreht wird	• Unzureichender Kraftstoff • Luftgemisch im Kraftstoffsystem • Defekte Kraftstoffeinspritzpumpe und Düse • Zündschlüssel dreht langsam • Vorwärmmonitor schaltet sich nicht ein. • Defekte Kompression	• Siehe "Vor Inbetriebnahme prüfen" und füllen Sie Kraftstoff nach • Siehe "Regelmäßige Instandhaltung", um die Stelle zu reparieren, in dem sich ein Luftgemisch gebildet hat ★Pumpe oder Düse austauschen • Siehe "Elektrische Komponenten" • Siehe "Elektrische Komponenten" ★Einstellung des Ventilspiels
Abgase werden weiß oder bläulich	• Zu viel Öl in der Ölwanne • Mangelhafter Kraftstoff	• Siehe "Vor Inbetriebnahme prüfen" und füllen Sie Öl nach, bis der Füllstand erreicht ist • Nur den angegebenen Kraftstoff verwenden
Das Abgas wird manchmal schwarz	• Luftreinigungselement ist verstopft • Defekte Düse • Defekte Kompression • Defekter Turbolader	• Siehe "Unregelmäßige Instandhaltung" mit Angaben für die Reinigung und den Austausch von Teilen ★Austausch der Düse ★Einstellung des Ventilspiels ★Reinigung und Austausch
Verbrennungsgeräusche atmen manchmal	• Defekte Düse	★Austausch der Düse
Ungewöhnliche Geräusche treten auf (Verbrennung oder mechanisch)	• Verwendung von minderwertigem Treibstoff • Überhitzung • Risse innen im Schalldämpfer • Ventilspiel zu groß	• Nur den angegebenen Kraftstoff verwenden • Siehe, wie oben "Ein Fehler der Motorkühlmitteltemperatur wird angezeigt" ★ Austausch des Schalldämpfers ★Einstellung des Ventilspiels
Der Motor stoppt während des Betriebs	• Der Kraftstoffvorfilter und Hauptfilter sind verstopft • Schadhafter Motor und Kraftstoffkreislauf	• Filterkartusche austauschen ★Inspektion und Reparatur

8.4.4 KOMPONENTEN DES LASTMOMENTBEGRENZERS

- Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung, wenn es um die Maßnahmen geht, die mit einem ★ in der Tabelle markiert sind.
- Bei Reparaturen oder wenn andere Auffälligkeiten oder Ursachen als die unten genannten vorliegen, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

ANMERKUNGEN		
Wird ein Fehlercode am Monitor angezeigt, lesen Sie	BETRIEB	8.5.3
MONITOR-FEHLERCODES".		

★Bei normaler Monitor-Anzeige des Lastmomentbegrenzers

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Der Kranbetrieb stoppt auch im Überlastzustand nicht.	Defekte Kommunikation, schadhafter Regler	★Inspektion des Kommunikationskreises, Austausch des Reglers
	Defekter Annullierungsschalter	★Inspektion und Austausch des Annullierungsschalters
	Schadhafte Spule des Solenoidventils	★Solenoidventil zerlegen und reparieren oder austauschen
	Kurzschluss im Notstromversorgungskreis	★Inspektion und Austausch des Solenoidventils
Ausfahren, Heben und Senken funktionieren nicht, wenn sich die Maschine nicht im Überlastzustand befindet.	Schadhafte Verdrahtung zwischen Regler und Solenoidventil	★Inspektion, Reparatur oder Austausch der Verdrahtung zwischen Regler und Solenoidventil
	Schadhafte Spule/Wicklung des Solenoidventils	★Solenoidventil zerlegen und reparieren oder austauschen

8.4.5 ÜBERWINDUNGSSCHUTZVORRICHTUNG

- Kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung, wenn es um die Maßnahmen geht, die mit einem ★ in der Tabelle markiert sind.
- Bei Reparaturen oder wenn andere Auffälligkeiten oder Ursachen als die unten genannten vorliegen, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

★Wenn der Betrieb im Überwindungszustand nicht stoppt

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Wenn das Ausfahren oder Heben im Überwindungszustand nicht gestoppt wird, obwohl der Summer ertönt.	Kurzschluss im Notstromversorgungskreis	★Inspektion und Austausch des Solenoidventils
	Defekter Stornierschalter der Überwindung	★Inspektion und Austausch des Annullierungsschalters der Überwindung
	Defekte Erdung	★Austausch der Erdung
Wenn beim Ausfahren oder Heben der Summer nicht ertönt und die Funktion nicht stoppt, selbst wenn ein Überwindungszustand vorliegt.	Schadhafter Überwindungs-Sensor	★Inspektion und Austausch des Überwindungs-Sensors

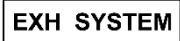
★Wenn das Ausfahren oder Heben nicht funktioniert, selbst wenn kein Überwindungszustand vorliegt

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Wenn beim Ausfahren oder Heben der Summer ertönt und die Funktion nicht ausgeführt wird, auch wenn kein Überwindungszustand vorliegt.	Schadhafter Überwindungs-Sensor	★Inspektion und Austausch des Überwindungs-Sensors
	Das Kabel des Überwindungs-Sensors ist beschädigt oder verdreht	★Inspektion, Reparatur und Austausch des Überwindungs-Sensorkabels
	Das Gewicht des Überwindungs-Sensors ist beschädigt.	★Inspektion und Austausch des Gewichts des Überwindungs-Sensors
	Schadhafte Verdrahtung zwischen Regler und Überwindungs-Sensor	★Inspektion, Reparatur oder Austausch der Verdrahtung zwischen Regler und Überwindungs-Sensor
Wenn das Ausfahren oder Heben nicht ausgeführt wird, selbst wenn kein Überwindungszustand vorliegt. Der Summer jedoch nicht ertönt.	Schadhafte Spule/Wicklung des Solenoidventils	★Solenoidventil zerlegen und reparieren oder austauschen
	Schadhafte Verdrahtung zwischen Regler und Solenoidventil	★Inspektion, Reparatur oder Austausch der Verdrahtung zwischen Regler und Solenoidventil

8.5 WARNHINWEISE UND FEHLERCODES

8.5.1 DPF-WARNHINWEISE

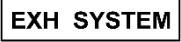
Wenn Störungen im Zusammenhang mit dem AGR-System auftreten, werden die folgenden Leuchten angezeigt.

Anzeige	Name
	Motor-Prüfleuchte
	DPF-Leuchte
	EXH. SYSTEM Leuchte
	NO POWER Leuchte

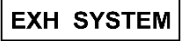
ACHTUNG

Die Warnhinweise sind in die folgenden Stufen eingeteilt: Je weiter Sie die Stufen durchlaufen, desto mehr Einschränkungen gibt es für den Betrieb. Stellen Sie den Betrieb der Maschine ein, wenn die Warnung angezeigt wird, und führen Sie Reparaturen durch.

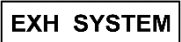
• Warnstufe I

Warnanzeige	  
DPF-Leuchte	Ein
Alarm	Langsam intermittierender Ton
Einschränkungen	Keine

• Warnstufe II

Warnanzeige	  
DPF-Leuchte	Blinkt langsam
Alarm	Schnell intermittierender Ton
Einschränkungen	Leistung wird gesenkt

• Warnstufe III

Warnanzeige	   
DPF-Lampe	Blinkt schnell
Alarm	Dauerton
Einschränkungen	Leistung wird gesenkt und Leerlauf wird fixiert

8.5.2 WARNHINWEISANZEIGE

Der Fehlercode wird gleichzeitig mit der Warnmeldung angezeigt.

Bitte beheben Sie den Fehlercode.

Anzeige	Erklärung
	[Überhitzung] Die Kühlwassertemperatur des Motors liegt über dem Normalwert. Dies wird gleichzeitig mit dem Fehlercode P0217 angezeigt.
	[Öldruck zu niedrig] Der Motoröldruck ist niedrig. Dies wird gleichzeitig mit dem Fehlercode P0521 angezeigt.
	[Auffällige Kraftstofffilterverstopfung (Erste Stufe)] Der Kraftstofffilter ist verstopft. Dies wird gleichzeitig mit dem Fehlercode P20DE angezeigt.
	[Auffällige Kraftstofffilterverstopfung (Zweite Stufe)] Der Kraftstofffilter ist verstopft. Dies wird gleichzeitig mit dem Fehlercode P2540 angezeigt.
	[Auffällige Spannung] Wenn gleichzeitig der Fehler EV001 angezeigt wird, liegt ein kontinuierlicher Ausfall der Batteriespannung vor. Wenn gleichzeitig der Fehler EV007 angezeigt wird, liegt eine Auffälligkeit im Ladestromkreis vor.
	[Auffällige Hydrauliköltemperatur] Die Motorkühlmitteltemperatur liegt über dem Normalwert. Dies wird gleichzeitig mit dem Fehlercode EH01 angezeigt.
	[Fehler] Ein Fehler ist aufgetreten. Prüfen Sie den gleichzeitig angezeigten Fehlercode.

8.5.3 MONITOR-FEHLERCODES

Wenn die folgenden Fehlercodes angezeigt werden, beachten Sie bitte die untenstehenden Lösungen. Wenn das Problem weiterhin besteht, beauftragen Sie uns oder unsere Vertragsniederlassung mit der Reparatur.

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Erklärung	Lösung
P0217	Überhitzung	Die Kühlmitteltemperatur des Motors liegt über dem Normalwert.	Lassen Sie den Motor im Leerlauf laufen und warten Sie eine Zeit lang.
P0521	Motoröldruck niedrig	Der Motoröldruck ist niedrig.	Prüfen Sie den Motorölfilter auf Verstopfung und kontrollieren Sie den Motorölstand.
P1455	DPF Feinstaub-Überfüllung ²	DPF muss repariert werden.	Geben Sie eine Reparatur in Auftrag.
P20DE	Kraftstofffilter verstopft	Der Kraftstofffilter ist verstopft.	Kraftstofffilter inspizieren und reinigen.
P2540			
P***	Motor-Auffälligkeit	Im Motor liegt eine Auffälligkeit vor.	Stellen Sie den Einsatz der Maschine ein und kontaktieren Sie uns oder unsere Vertragsniederlassung.
EO***	Leistung-Auffälligkeit	Eine Öffnung oder ein Kurzschluss liegt im Magnetventilschaltkreis vor.	
	Magnetventil offen/Kurzschluss		
ES***	Sensor-Auffälligkeit	Eine Auffälligkeit liegt am Sensor vor.	
	Sensor-Stromversorgung Fehler	Eine Auffälligkeit liegt in der Stromversorgung des Sensors vor.	
TTC36	Steuerung-Auffälligkeit	Eine Auffälligkeit liegt in der Steuerung vor.	
EV001	Auffällige Batteriespannung	Die Spannung liegt kontinuierlich unter 22 V oder über 30 V, während der Motor läuft.	Prüfen Sie das Aussehen der Batterie und messen Sie die Spannung. Ersetzen oder laden Sie die Batterie nach Bedarf.
EV007	Ausfall der Lichtmaschine	Es liegt ein Fehler in der Ladeschaltung vor.	Stellen Sie den Einsatz der Maschine ein und kontaktieren Sie uns oder unsere Vertragsniederlassung.
EV***	Auffällige Spannung	Es liegt eine auffällige Versorgungsspannung vor.	
EH01	Auffällige Hydrauliköltemperatur	Die Betriebsöltemperatur liegt über dem Normalwert.	Stellen Sie den Motor nicht ab und warten Sie eine Weile im Leerlauf.

• Der Fehlercode *** variiert je nach Art des Fehlers.

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen

INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG

1. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTANDHALTUNG	225
2. GRUNDLEGENDE INSTANDHALTUNG	228
3. GESETZLICH VORGESCHRIEBENE INSPEKTION	232
4. REGELMÄSSIGER AUSTAUSCH KRITISCHER TEILE	233
5. VERBRAUCHSMATERIAL	234
6. ANDERE ERSATZTEILE	235
7. VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL	236
8. STANDARD-ANZUGSMOMENTE	238
9. LISTE DER INSPEKTIONS- UND INSTANDHALTUNGSINTERVENTIONEN	239
10. INSTANDHALTUNGSVERFAHREN	241
11. HYDRAULIKKREIS ENTLÜFTEN	287
12. ENTLASTUNG DES DRUCKS IM INNERN DES HYDRAULIKKREISES	291
13. ENTLÜFTUNG DES KRAFTSTOFFKREISLAUFS	292
14. ANBRINGEN/ENTFERNEN DES EINFACHHAKENS	293
15. DPF-REGENERATION	298

1. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTANDHALTUNG

Für eine effiziente Inspektion und Instandhaltung, welche einen sicheren Gebrauch dieser Maschine gewährleistet, ist eine gründliche Kenntnis aller mit Inspektion und Instandhaltung verbundenen Punkte erforderlich.

ACHTUNG

- **Inspektions- und Instandhaltungsarbeiten, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, dürfen nicht ausgeführt werden.**
Arbeiten, die im Ermessen eines Einzelnen durchgeführt werden, können schwere Unfälle oder Maschinenstörungen verursachen.
Wenn der Schweregrad einer Störung oder Fehlfunktion nicht ermittelt werden kann, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung, um Reparaturarbeiten anzufordern.
- **Sollte während des Maschinenbetriebs eine Störung oder Fehlfunktion festgestellt werden, informieren Sie unverzüglich Ihren Arbeitgeber oder Vorgesetzten. Um eine Reparatur in Auftrag zu geben, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.**
- **Inspektions- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur ausgeführt werden, wenn die Maschine fest auf ebenem Boden steht.**

[1] SERVICE-MESSGERÄTE PRÜFEN

Die Service-Messgeräte müssen täglich abgelesen werden, um zu prüfen, ob der obligatorische Wartungszeitpunkt gekommen ist.

[2] ORIGINALERSATZTEILE FÜR DEN AUSTAUSCH VERWENDEN

Immer die im Maeda-Teilekatalog angegebenen Originalersatzteile zum Austausch verwenden.

[3] REINES FETT VERWENDEN

Immer reines Fett von Maeda verwenden. Die Viskosität des Fettes muss den Spezifikationen entsprechen und auf die Umgebungstemperatur abgestimmt sein.

[4] SAUBERES ÖL UND FETT VERWENDEN

Immer sauberes Öl oder Fett verwenden und die Behälter an sicherer Stelle aufbewahren, um Verschmutzungen zu vermeiden.

[5] VERWENDUNG VON SAUBERER WASCHFLÜSSIGKEIT FÜR DIE FENSTER

Fensterwaschlösung für Fahrzeuge verwenden und vor Verunreinigung durch Staub und Schmutz schützen.

[6] MASCHINE SAUBER HALTEN

Die Maschine reinigen, um das Erkennen von Fehlfunktionen zu erleichtern. Besonders Schmiernippel, Lüftungsschlitze und Ölfüllstandsmesser (Ölzugangsklappe) reinigen, um zu vermeiden, dass Schmutz in die Maschine eindringt.

[7] AUF WASSER- UND ÖLTEMPERATUREN ACHTEN

Das Kühlmittel, das zu wechselnde Öl und der Abluftfilter sind unmittelbar nach dem Abschalten der Maschine sehr heiß. Das Kühlmittel, das entleerte Öl und den Filter erst austauschen, wenn die Temperatur gesunken ist.

Wenn jedoch das Öl zu kalt ist, muss es auf ca. 20 bis 40 °C vorgewärmt werden.

[8] ABGELASSENES ÖL UND DEN FILTER PRÜFEN

Um das Öl zu wechseln und den Filter zu tauschen, müssen das abgelassene Öl und der Filter auf Metallstaub oder Fremdkörper geprüft werden.

[9] VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM EINFÜLLEN VON ÖL

Das Sieb nicht entfernen, um Öl einzufüllen, wenn es an der Schmieröffnung befestigt ist.

[10] ÖL VOR VERUNREINIGUNG SCHÜTZEN

Bei der Inspektion und beim Ölwechsel darauf achten, dass das Öl nicht verunreinigt wird.

[11] WARNSCHILD ANORDNEN

Beim Ablassen des Kühlmittels oder Öls immer ein Warnschild am Zündschlüssel anordnen, um zu verhindern, dass der Motor eingeschaltet wird. Ebenso muss am Fahrhebel der Maschine ein Warnschild angebracht werden.

[12] SICHERHEITSVORSCHRIFTEN BEACHTEN

Die an der Maschine angeordneten Sicherheitswarnschilder müssen bei dem Betrieb der Maschine immer beachtet werden.

[13] VORSICHT BEIM SCHWEISSEN

- Sicherstellen, dass die Maschine ausgeschaltet ist (den Zündschlüssel in die Stellung "AUS" drehen).
- Eine Stromspannung von 200 V oder mehr nicht dauerhaft anlegen.
- Die Maschine in einer Entfernung von 1 m zum Schweißpunkt erden.
- Die Minusklemme (-) an der Batterie abklemmen.
- Sicherstellen, dass sich zwischen dem Schweißpunkt und dem Erdungspunkt keine Dichtung und kein Lager befindet.
Andernfalls kann die Dichtung erheblich durch Funken beschädigt werden.
- Den Masseanschluss nicht in der Nähe des Auslegerbolzens oder des Hydraulikzylinders vornehmen.

Bei Nichtbeachtung kann der Blechabschnitt erheblich durch Funken beschädigt werden.

[14] AUF OFFENES FEUER ACHTEN

Die Teile immer mit einem nicht brennbaren Reinigungsmittel oder Dieselkraftstoff reinigen.
Bei Verwendung von Dieselkraftstoff die Maschine von Flammen fernhalten.

[15] DIE KONTAKTFLÄCHE SAUBER HALTEN

Die Kontaktflächen, an denen sich ein O-Ring und eine Dichtung befinden, müssen nach dem Abbau eines Teils gereinigt werden.

Das Teil durch ein neues Teil ersetzen und O-Ring und Dichtung erneut anordnen.

[16] HOSENTASCHEN LEEREN

Bevor Sie Inspektions- oder Instandhaltungsarbeiten an der Maschine bei geöffneter Abdeckung durchführen, leeren Sie immer Ihre Hosentaschen.

[17] GUMMIKETTEN AUF FESTEN SITZ PRÜFEN

Beim Kranbetrieb in felsigem Gebiet sicherstellen, dass die Gummiketten nicht beschädigt oder locker werden oder Risse oder Abschürfungen an Schrauben und Muttern entstehen. Die Spannung der Raupenketten ein wenig mehr als üblich lockern.

[18] VORSICHT BEIM WASCHEN DER MASCHINE

- Den Dampfstrahl nicht direkt auf elektrische Teile oder Steckverbinder richten.
- Das Bedienfeld trocken halten.
- Die Maschine mit einem sauberen Tuch waschen, Schmutz und Staub abspülen.

[19] INSPEKTION VOR UND NACH DEM BETRIEB

Vor dem Arbeiten mit dem Kran in schlammigem Wasser, bei Regen oder Schnee oder an der Küste, immer Schraubverschlüsse und Ventile auf lockeren Sitz prüfen. Bei Inspektion nach dem Betrieb müssen alle Teile auf Risse und Beschädigung, auf lockere oder fehlende Schrauben und Muttern geprüft werden, nachdem die Maschine gewaschen worden ist.

Maschine rechtzeitig fetten. Den mit Schmutzwasser in Kontakt kommenden Schaltstift täglich fetten.

[20] VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ARBEITEN IN STAUBIGER UMGEBUNG

Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen müssen beim Arbeiten in staubiger Umgebung getroffen werden.

- Für die Inspektion und den Ölwechsel die Maschine an eine saubere Stelle fahren, um zu vermeiden, dass Staub und Schmutz in das Öl eindringen.
- Luftreiniger häufig auf Verstopfung prüfen.
- Kühlerkern frühzeitig reinigen, um Verstopfen zu vermeiden.
- Kraftstofffilter rechtzeitig reinigen und austauschen.
- Elektrische Teile reinigen, besonders Anlasser und Generator, um sie vor Staub zu schützen.

[21] KEIN VERMISCHEN VERSCHIEDENER ÖLSORTEN

Niemals Öl verschiedener Marken und Typen miteinander vermischen.

Öl komplett wechseln, wenn ein anderer Öltyp eingefüllt werden soll.

Immer Originalteile von Maeda beim Austausch von Teilen verwenden.

2. GRUNDLEGENDE INSTANDHALTUNG

[1] UMGANG MIT ÖL

- Motoröl wird unter härtesten Bedingungen in der Maschine verwendet (hohe Temperatur, hoher Druck), so dass im Laufe der Betriebszeit eine Verschlechterung des Öls eintritt.
Immer Öl verwenden, dass die im Bedienungshandbuch definierten Anforderungen an die Ölqualität und die Betriebstemperatur erfüllt.
Öl unabhängig von der Verschmutzung des Öls regelmäßig wechseln.
- Öl ist das "Blut" der Maschine. Beim Umgang mit Öl ist größte Sorgfalt erforderlich, um Verschmutzungen (durch Wasser, Metallstaub oder Staub) des Öls zu vermeiden. Die meisten mechanischen Störungen sind auf eingedrungenen Schmutz zurückzuführen.
Während der Lagerung und Schmierung der Maschine ist besondere Sorgfalt notwendig, damit keine Verschmutzungen eindringen.
- Öl nicht mit anderem Öl einer anderen Klasse oder Marke vermischen.
- Bei der Ölschmierung auf die vorgegebene Ölmenge achten.
Unzureichende Schmiermittelmengen können zu einer Maschinenstörung führen.
- Wenn das in der Arbeitsvorrichtung verwendete Öl trübe wird, ist möglicherweise ein Eindringen von Feuchtigkeit oder Luft ins Öl die Ursache.
Kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.
- Beim Ölwechsel immer gleichzeitig den jeweiligen Filter austauschen.
- Verwenden Sie kein Hydrauliköl, das nicht von uns empfohlen worden ist. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann dazu führen, dass die Filter verstopfen. Eine kleine Menge Öl, die in den Leitungen und Zylindern verbleibt, verursacht keine Probleme, wenn es sich mit einem anderen Öl vermischt.

[2] UMGANG MIT KRAFTSTOFF

VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass Sie Dieselmotorkraftstoff verwenden.

Für den Motor dieser Maschine wird ein elektronisch gesteuertes Hochdruckeinspritzgerät verwendet, um gute Kennwerte für den Kraftstoffverbrauch und die Abgase zu erhalten. Da die Einheit eine hohe Bauteilpräzision und Schmierleistung erfordert, kann die Verwendung von Kraftstoff mit niedriger Viskosität und geringen Schmiereigenschaften die Haltbarkeit empfindlich beeinträchtigen.

- Die Kraftstoffpumpe ist eine Präzisionspumpe, die funktionsunfähig wird, wenn der Kraftstoff Feuchtigkeit oder Schmutz enthält. Während der Lagerung und Schmierung der Maschine ist besondere Sorgfalt notwendig, damit keine Verschmutzungen eindringen.
- Während des Auftankens darf das Kraftstoffsieb nicht entfernt werden.
- Immer Öl verwenden, dass die Anforderungen an die Ölqualität und die im Bedienungshandbuch definierte Betriebstemperatur erfüllt.
- Immer nach Arbeitsende sicherstellen, dass der Kraftstofftank aufgetankt wird, um zu vermeiden, dass feuchte Luft im Kraftstofftank kondensiert und Feuchtigkeit in den Tank gelangt.
- Rückstände und Wasser aus dem Kraftstofftank entleeren, bevor der Motor eingeschaltet wird bzw. 10 Minuten nach dem Auftanken.
- Wenn der Kraftstofftank vollkommen leer gefahren wurde oder der Kraftstofffilter ersetzt wird, müssen die Leitungen entlüftet werden.
- Tank und Kraftstoffsystem reinigen, wenn Fremdkörper in den Kraftstofftank eingedrungen sind.

[3] BEVORRATUNG UND LAGERUNG VON ÖL UND KRAFTSTOFF

- Öl und Kraftstoff in geschlossenen Räumen aufbewahren, damit Schmutz, Feuchtigkeit oder Staub nicht eindringen können.
- Werden Öl und Kraftstoff längere Zeit in Fässern gelagert, müssen die Fässer aufrecht gestellt werden, und die Pfropfen sich unterhalb des Füllstands befinden (nicht in feuchter Umgebung aufbewahren). Achten Sie darauf, die Fässer mit einer wasserdichten Plane abzudecken, wenn die Fässer im Freien gelagert werden.
- Um einer Verschlechterung durch zu lange Lagerung von Öl und Kraftstoff vorzubeugen, gehen Sie nach dem Prinzip des "first-in-first-out" (die ältesten Öl- und Kraftstofffässer immer zuerst entnehmen) vor.

[4] UMGANG MIT FETT

- Fett dient dazu, die Gelenke zu schmieren, um zu vermeiden, dass ratternde und lärmende Geräusche entstehen.
- Ein Fettnippel, der nicht im Kapitel "Regelmäßige Instandhaltung" beschrieben ist, wird für Überholungen verwendet, bei denen kein Fett aufgefüllt wird.
Nippel fetten, wenn die Geschmeidigkeit durch längere Nutzung beeinträchtigt ist.
- Nach dem Fetten das herausgedrückte alte Fett entfernen.
Besondere Sorgfalt ist notwendig, wenn ein Teil von Sand oder Staub gereinigt werden muss, da diese Verunreinigungen den Verschleiß des Drehteils beschleunigen.

[5] UMGANG MIT DEM FILTER

- Der Filter ist ein extrem wichtiges Teil, das die meisten Bauteile vor Verschmutzungen im Öl, Kraftstoff und den Leitungen schützt und somit Störungen vermeidet. Der regelmäßige Austausch des Filters richtet sich nach dem Bedienungshandbuch.
Das Austauschintervall verkürzt sich, wenn die Maschine in rauer Umgebung eingesetzt wird oder die Öl- und Kraftstoffmenge (mit Schwefelgehalt) gering ist.
- Unter keinen Umständen dürfen gewaschene Filter wiederverwendet werden (Kartuschenfilter).
- Nach dem Austausch des Ölfilters den gebrauchten Filter auf Metallpartikel prüfen.
Wenn sich Metallpartikel im gebrauchten Filter befinden, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.
- Den Austauschfilter immer erst kurz vor dem Einsetzen auspacken.
- Immer Originalfilter von Maeda verwenden.

[6] UMGANG MIT KÜHLMITTELN

- Flusswasser enthält große Mengen Kalzium und Schmutz. Die Verwendung von Flusswasser verursacht Wasserablagerungen im Motor und Kühler, so dass es durch eine Störung des Wärmetauschers zur Überhitzung kommen kann.
Verwenden Sie nur Trinkwasser.
- Die Verwendung von Frostschutzmittel als Vorsichtsmaßnahme richtet sich nach den Angaben im Bedienungshandbuch.
- Frostschutzmittel nicht in unmittelbarer Nähe von offenem Feuer aufbewahren.
Frostschutzmittel ist brennbar.
- Das Mischverhältnis von Frostschutzmittel hängt von der Außentemperatur ab.
Das Mischverhältnis geht aus den Beschreibungen im Kapitel "Instandhaltung 10.3. UNREGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNG [4] REINIGUNG DES MOTORKÜHLSYSTEMS" hervor.
- Bei Überhitzung das Kühlmittel bei kaltem Motor auffüllen.
- Bei nicht ausreichendem Kältemittel kann es zur Überhitzung und zu Korrosion des für die Lüftung zuständigen Kühlers kommen.

[7] UMGANG MIT ELEKTRISCHEN TEILEN

- Leckstrom entsteht, wenn elektrische Teile feucht sind oder die Draht-Isolierung beschädigt ist. Die Maschine schaltet ab oder funktioniert nicht richtig.
- Zur Inspektion und Instandhaltung gehört eine Prüfung der Riemenspannung, der Beschädigung des Riemens und des Batterieelektrolytfüllstands.
- Elektrische Teile (Bauteile) dürfen niemals aus der Maschine ausgebaut werden.
- Nur der Einbau elektrischer Teile, die optional für die Maschine mitgeliefert werden, ist erlaubt.
- Elektrische Teile vor Wasser schützen, wenn die Maschine gewaschen wird oder bei Regen arbeitet.
- Beim Einsatz der Maschine in Küstenbereichen, elektrische Teile vor Wasser und Verschmutzung schützen, um Korrosion zu vermeiden.

[8] UMGANG MIT DER HYDRAULIKAUSRÜSTUNG

- Die Temperatur der Hydraulikausrüstung ist während und unmittelbar nach dem Betrieb der Maschine sehr hoch. Die Hydraulikausrüstung arbeitet mit hohem Druck. Folgende Vorsichtsmaßnahmen müssen bei Inspektions- und Instandhaltungsarbeiten an der Hydraulikausrüstung ergriffen werden.
 - Maschine in Fahrtstellung auf einer ebenen Fläche abstellen, um zu verhindern, dass sich Druck im Zylinderkreis aufbaut.
 - Motor ausschalten.
 - Unmittelbar nach dem Abschalten der Ausrüstung haben Hydrauliköl und Schmieröl hohe Temperaturen und Drücke. Inspektions- und Instandhaltungsarbeiten aus Sicherheitsgründen erst beginnen, wenn die Öltemperatur gefallen ist. Trotz des Temperaturabfalls kann immer noch ein Innendruck vorhanden sein. Beim Entfernen der Stopfen, Schrauben und Schlauchverbindungen in sicherer Entfernung stehen und diese Teile allmählich lösen, um den Druck langsam zu entlasten.
 - Durch Entlüftung des Hydrauliköltanks vor Beginn der Inspektion und Instandhaltung des Hydraulikkreises den Druck entlasten.
- Zur Inspektion und Instandhaltung gehören die Prüfung des Hydraulikölstands, der Austausch der Filter und der Wechsel des Hydrauliköls.
- Beim Ausbau der Hochdruckleitung den O-Ring auf Risse prüfen. Wenn Risse vorhanden sind, O-Ring austauschen.
- Nachdem der Hydraulikölfilter und das Sieb ausgetauscht und gereinigt, die Hydraulikausrüstung repariert und ausgetauscht und die Hydraulikleitung ausgebaut worden sind, muss der Hydraulikkreis entlüftet werden.

[9] ARBEITEN AN DER KLIMAANLAGE

- Wenn das Kältemittel der Klimaanlage in Kontakt mit den Augen kommt, kann es zu einem Verlust des Sehvermögens kommen; bei Kontakt des Kältemittels mit der Haut entstehen Frostbeulen. Keine Teile des Kühlkreislaufs lösen.
- Kältemittel niemals in die Atmosphäre freisetzen. Für das Nachfüllen von Kältemittel, das Fluorkohlenwasserstoff enthält, konsultieren Sie bitte unsere Verkaufsniederlassung oder wenden Sie sich an ein behördlich zugelassenes Unternehmen, das Kühlmittel der Klasse 1 mit Fluorkohlenwasserstoff auffüllt.
- Bei Instandhaltungsarbeiten der Klimaanlage muss das für fluorkohlenstoffhaltige Kältemittel geltende Emissionsschutzgesetz beachtet werden.
- Der Benutzer (Eigentümer) der Maschine ist laut dem Emissionsschutzgesetz, das für Kältemittel mit Fluorkohlenwasserstoff gilt, verpflichtet, regelmäßige Inspektionen durchzuführen. Eine Inspektion muss alle drei Monate einmal durchgeführt werden. Auch wenn die Klimaanlage außerhalb der Saison nicht eingeschaltet wird, ist eine Inspektion erforderlich.

Prüfaktion

- Ungewöhnliche Erschütterungen und Betriebsgeräusche des Kompressors
- Öl tritt im Bereich des Kompressors aus
- Risse, Korrosion, Rost und andere Beschädigungen am Kompressor
- Der Wärmetauscher der Klimaanlage in der Kabine ist eingefroren

Speicherung der Inspektions- und Instandhaltungsunterlagen

Die Aufzeichnungen mit Angabe des Administratormens, Maschinenstandorts, anfänglich eingefüllten Freons, der Inspektions- und Reparaturangaben, der nachgefüllten Kältemittelmenge und des nachgefüllten Kältemittels bis zur Entsorgung der Maschine, müssen aufbewahrt werden.

3. GESETZLICH VORGESCHRIEBENE INSPEKTION

1. Sicherstellen, dass keine Störungen an den Sicherheitsvorrichtungen vorhanden sind.
2. Hebevorrichtungen, z. B. Hakenblock, auf Störungen prüfen.
3. Das Ende des Windendrahtseils und des Drahtseilclips auf Bruch prüfen.
4. Beschädigte Drahtseile sofort ersetzen.
5. Hydraulikleitungen auf Ölleckagen und Abriebspuren an der Oberfläche prüfen.
Schlauchleitung austauschen, wenn Oberflächenfehler entdeckt werden.
6. Baugruppen, einschließlich Ausleger, auf Risse und Deformationen prüfen.
7. Prüfen, ob keine losen Befestigungsschrauben und Verbindungen vorhanden sind.
8. Prüfen, ob der Ausleger beim Ausfahren, Einfahren, Heben, Senken und Schwenken richtig funktioniert und stoppt.

Wenn bei der Inspektion Fehlfunktionen aufgetreten sind, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

4. REGELMÄSSIGER AUSTAUSCH KRITISCHER TEILE

Um eine lange und sichere Nutzung der Maschine zu gewährleisten, müssen die in der Tabelle aufgelisteten und für die Sicherheit und den Brandschutz kritischen Teile regelmäßig ausgetauscht werden.

Da durch Alterung und Abrieb bei diesen Teilen eine Materialverschlechterung eintritt, die sich jedoch nicht im Voraus bestimmen lässt, müssen die Teile auch dann ausgetauscht werden, wenn noch keine Verschlechterung zu sehen ist, so dass jederzeit die korrekte Funktion gewährleistet ist.

Wenn sich diese Teile in einem schlechten Zustand befinden, müssen sie ausgetauscht werden, selbst wenn die vorgegebene Austauschzeit noch nicht erreicht ist.

Schlauchleitungen müssen bei Anzeichen von Verschlechterung, wie Deformation oder Risse der Klemme gleichzeitig mit der Schlauchklemme ausgetauscht werden.

Gleichzeitig müssen die in folgender Tabelle der Hydraulikleitungen angegebenen Inspektionen durchgeführt werden. Dabei geht es nicht um Teile, die regelmäßig ausgetauscht werden. Wenn Störungen aufgetreten sind, müssen die Teile erneut befestigt oder ausgetauscht werden.

- Zusammen mit dem Austausch der Schlauchleitungen müssen O-Ringe und Dichtungen erneuert werden.
- Zwecks Austausch kritischer Teile kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.
- Bei den regelmäßigen Inspektionen, die in folgender Tabelle angegeben sind, müssen Hydraulik- und Kraftstoffleitungen geprüft werden.

Klassifizierung der Inspektion	Prüfaktion
Tägliche Prüfung (vor Arbeitsbeginn)	Ölleckage an einer Verbindung; Abdichten von Kraftstoff- und Hydraulikleitungen
Monatliche Inspektion	Ölleckage an einer Verbindung; Abdichten von Kraftstoff- und Hydraulikleitungen Beschädigte Kraftstoff- und Hydraulikleitungen (Risse, Abrieb und Verschleiß)
Besondere freiwillige Inspektion (jährliche Inspektion)	Ölleckage an einer Verbindung; Abdichten von Kraftstoff- und Hydraulikleitungen Störung, Bruch, Alterung, Verdrehen und Beschädigung (Risse, Abrieb und Verschleiß) der Kraftstoff- und Hydraulikleitungen

Liste kritischer Teile

Nr.	Regelmäßig auszutauschende Teile	Menge	Austauschzyklus
1	Kraftstoffleitung (Kraftstofftank - Vorfilter - Pumpe - Filter - Motor)	4	Alle 2 Jahre oder alle 4000 Betriebsstunden, je nach dem, was zuerst eintritt
2	Kraftstoffrückleitung (Rückleitung - Kraftstofftank)	1	
3	Schlauchleitung für die Turbo-Schmierung	1	
4	Motor-Ölfilterleitung (Motor - Ölfilter)	2	
5	Hydraulikleitung (Pumpenauslass - Betriebsventil)	4	
6	Hydraulikleitung (Auslegerteleskopzylinder)	2	
7	Hydraulikleitung (Auslegerkippzylinder)	2	
8	Hydraulikleitung (Windenmotor)	8	
9	Hydraulikleitung (Schwenkmotor)	2	
10	Hydraulikschlauch (Fahrbetriebventil - Drehgelenk - Fahrmotor)	8	
11	Hydraulikleitung (Pumpeneinlass)	1	
12	Heizschlauch der Klimaanlage	2	
13	Akkumulator (für den Betriebskreis)	1	
14	Sicherheitsgurt	1	Alle 3 Jahre austauschen

5. VERBRAUCHSMATERIAL

Verbrauchsmaterialien, wie Filterelement und Drahtseil bei der regelmäßigen Instandhaltung oder vor Erreichen der Verschleißgrenze austauschen.

Der richtige Austausch der Verbrauchsmaterialien unterstützt die wirtschaftliche Nutzung der Maschine.

Immer Originalteile von Maeda beim Austausch von Teilen verwenden.

Siehe Teilekatalog, der die bei Bestellung anzugebenden Teilenummern enthält.

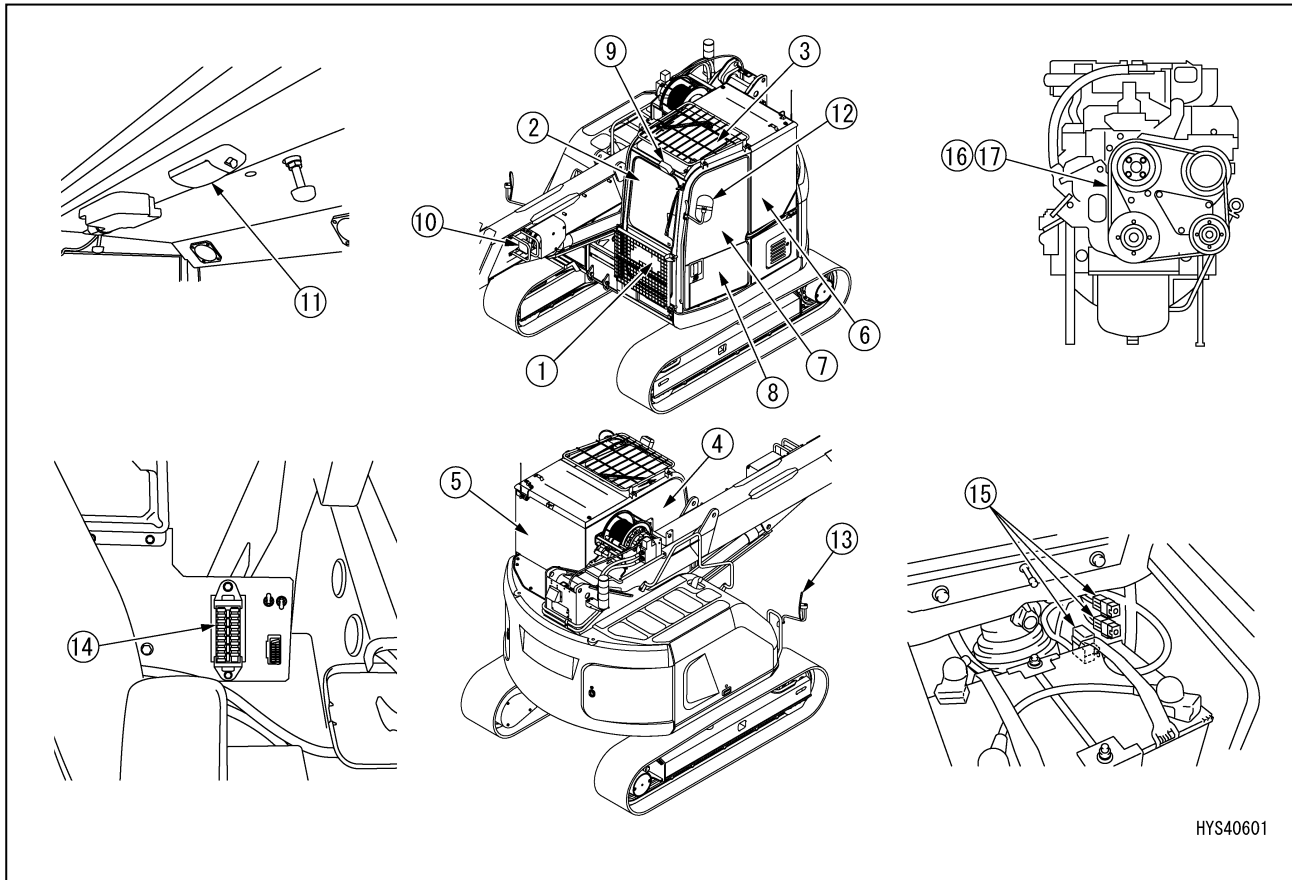
[LISTE DER VERBRAUCHSMATERIALIEN]

Item	Replacement cycle
Motorölfilter	Alle 500 Stunden
Kraftstoffvorfilter	
Entlüftung des Hydrauliköltanks	
Filter der Kraftstoffförderpumpe	
Kraftstoffhauptfilter	
Hydraulikölrücklauffilter	Alle 1000 Stunden
Hydraulikölleitungsfilter	
Luftreiniger	Wenn nötig
Zylinderpackung	Nach Bedarf oder alle 3 Jahre
Auslegergleitplatte	
Drahtseil zum Hochwinden	
Drahtseil für das Ausfahren des Auslegers	
Drahtseil für das Einfahren des Auslegers	

- Zwecks Austausch von Teilen kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

6. ANDERE ERSATZTEILE

Da sich die Teilenummern infolge einer Produktverbesserung ändern können, prüfen Sie mit uns oder unserer Vertriebsniederlassung die neuesten Teilenummern, indem Sie die Maschinenummer angeben.



Nr.	Teilebezeichnung	Teilebezeichnung
1	Glas (Vorne/unten)	1
2	Glas (Vorne/oben)	1
3	Glas (Dach)	1
4	Glas (Rechts)	1
5	Glas (Hinten)	1
6	Glas (Links)	1
7	Glas (Tür/oben)	1
8	Glas (Tür/unten)	1
9	Arbeitsleuchtengruppe	1
	• Ventil (55W)	1
10	Arbeitsleuchtengruppe (LED)	1
11	Raumlampe	1
	• Ventil (10W)	1

Nr.	Teilebezeichnung	Teilebezeichnung
12	Spiegel	1
13	Spiegel	1
14	Sicherung (30A)	1
	Sicherung (20A)	2
	Sicherung (15A)	1
	Sicherung (10A)	7
	Sicherung (5A)	7
15	Sicherungsverschraubung (120A)	1
	Sicherungsverschraubung (60A)	1
	Sicherungsverschraubung (45A)	2
	Sicherungsverschraubung (30A)	1
16	Lüfterriemen	1
17	Klimageräteriemen	1

7. VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL

- Um den bestmöglichen Erhaltungszustand der Maschine über einen längeren Zeitraum zu gewährleisten, empfehlen wir die Verwendung eines speziellen Öls, Fettes und Kühlmittels, wie in diesem Bedienungshandbuch angegeben.
- Die Verwendung anderer als der angegebenen Produkte kann zu einer Einbuße der Haltbarkeit oder zu einem höheren Verschleiß des Motors, des Antriebssystems und Kühlsystems führen.
- Bestimmte, auf dem Markt erhältliche Öladditive können die Leistung des Öls herabsetzen. Wir empfehlen von einer Verwendung der auf dem Markt verfügbaren Öladditive abzusehen.
- Je nach Lufttemperatur und Angabe in folgender Tabelle sollte die Ölsorte verwendet werden, die sich am besten für die jeweiligen Temperaturen eignet.
- Die vorgegebene Ölmenge ist definiert als Gesamtmenge des Öls einschließlich des Öls in den Leitungen. Die Ölmenge, die gewechselt werden muss, ist definiert als Ölmenge, die bei der Inspektion und Instandhaltung gewechselt wird.

7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR

Je nach Lufttemperatur sollte das am besten geeignete der unten genannten Öle verwendet werden:

Ölstelle	Öltyp	Temperaturabhängig Verwendungsart (°C)		Empfohlenes authentisches Öl
		Minimum	Maximum	
Motorölwanne	Motoröl	-30	30	SAE 10W30DH-2
		-30	40	★ SAE 10W40DH-2
		-15	40	SAE 15W40DH-2
Hydraulikölsystem	Getriebeöl Fahrantriebe	-20	40	★ SAE 10W
Gehäuse Windenmotor- Untersetzungsgetriebe	Getriebeöl	-30	40	★ SAE 90 GL4
Gehäuse Fahrmotormotor- Untersetzungsgetriebe				
Kühlsystem	Kühlmittel Verdünnungs- wasser (Hinweis 1)	-30	40	★ LLC
Kraftstofftank	Diesekraftstoff (Hinweis 2)			

★: Standard bei Versand am Werk

Ölstelle	Angegebene Ölmenge (Liter)	Zu ersetzende Ölmenge (Liter)
Motoröl	11,0	10,0
Gehäuse Fahrmotor-Untersetzungs- getriebe (1 jeweils für links und rechts)	1,5	1,5
Hydraulikölsystem	125	81
Gehäuse Windenmotor-Untersetzungsgetriebe	1,8	1,8
Kühlsystem	12,0	---
Kraftstofftank	140	---

VORSICHT

Immer Diesekraftstoff als Treibstoff verwenden.

Für den Motor dieser Maschine wird ein elektronisch gesteuertes Hochdruckeinspritzgerät verwendet, um gute Kennwerte für den Kraftstoffverbrauch und die Abgase zu erhalten. Da die Einheit eine hohe Bauteilpräzision und Schmierleistung erfordert, kann die Verwendung von Kraftstoff mit niedriger Viskosität und geringen Schmiereigenschaften die Haltbarkeit empfindlich beeinträchtigen.

Hinweis 1: Zum Kältemittel

- (1) Das Kältemittel nimmt wichtige Funktionen im Kühlsystem als Korrosionsschutzmittel und Frostschutzmittel wahr.

Daher sollte das Kältemittel ständig, auch in Gegenden, in denen kein Frost auftritt, verwendet werden.

Die Verwendung eines anderen, als des genehmigten Kältemittels (LLC) wird grundsätzlich nicht empfohlen. Es könnten nämlich schwerwiegende Störungen im Kühlsystem bzw. im Motor auftreten.

- (2) Das Mischverhältnis von Kältemittel und Verdünnungswasser ist den Beschreibungen "Instandhaltung 10.3 [4] Innenreinigung des Motorkühlsystems" zu entnehmen.

Bei Versendung ab Werk wird zuvor das Original-Kältemittel (LLC) in einem Verhältnis von 30 % oder mehr eingefüllt. Daher besteht keine Notwendigkeit, die Konzentration zu ändern, es sei denn, die Temperatur fällt unter -10 °C.

Bei einem Temperatursturz unter -10 °C muss die Kältemittelkonzentration anhand der Tabelle in Kapitel "INSTANDHALTUNG 10.3 UNREGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNG [4] REINIGUNG DES MOTOR-KÜHLSYSTEMS" angepasst werden.

- (3) Um den Korrosionsschutz des Kältemittels beizubehalten, muss die Konzentration bei 30 % oder höher liegen.

Hinweis 2: Zum Kraftstoff

Beim Einsatz in kalten Regionen den Kraftstoff entsprechend der Umgebungstemperatur auswählen.

ACHTUNG

- Die Verwendung eines anderen Kraftstoffs als eines schwefelarmen Dieselkraftstoffs kann sich schädlich auf den Motor und die Abgasreinigungsanlage (DPF) auswirken und möglicherweise zu einem Ausfall führen. Wenn ein falscher Kraftstoff eingefüllt wird, lassen Sie ihn vollständig ab. Es ist gefährlich, den Motor mit falschem eingefüllten Kraftstoff zu starten, da dies einen Brand oder einen Motorschaden verursachen kann.
- Die Verwendung eines anderen Kraftstoffs als eines schwefelarmen Dieselkraftstoffs in mit DPF ausgestatteten Motoren kann gegen die in bestimmten Ländern oder Regionen geltenden Vorschriften verstoßen.

VORSICHT

Achten Sie darauf, besonders schwefelarmen Dieselkraftstoff zu verwenden (mit einem Schwefelgehalt von 10 ppm oder weniger für Japan und Europa, 15 ppm oder weniger für Amerika). Die Verwendung oder Beimischung von minderwertigem Kraftstoff, Wasserentfernungsmitteln oder anderen Kraftstoffadditiven, Benzin, Kerosin, Kraftstoffen auf Alkoholbasis usw. kann zu einem gleitenden Ausfall der kraftstoffgeschmierten Teile des Kraftstofffilters und der Einspritzdüse führen, was sich negativ auf verschiedene andere Motorteile auswirkt und eine Fehlfunktion verursacht.

Wenn Sie im Winter in eine kalte Region fahren, während Sie Dieselkraftstoff für wärmere Regionen verwenden, der bei einer relativ hohen Temperatur gefriert, kann der Kraftstoff einfrieren. Wenn die Umgebungstemperatur sinkt, kann der Kraftstoff im Kraftstofftank und in den Leitungen zähflüssig werden, wodurch der Motor schwer zu starten ist.

HINWEIS

- Die Spezifikationen von Dieselkraftstoff unterscheiden sich je nach Klima und Region.
- Wenn Sie in eine kalte Region fahren, füllen Sie gerade so viel Kraftstoff in den Tank, dass Sie die kältere Region erreichen. Sobald Sie die kalte Region erreichen, füllen Sie den Tank mit Kraftstoff, der eine niedrige Gefriertemperatur hat.

8. STANDARD-ANZUGSMOMENTE

8.1 LISTE MIT STANDARDMÄSSIGEN ANZUGSMOMENTEN

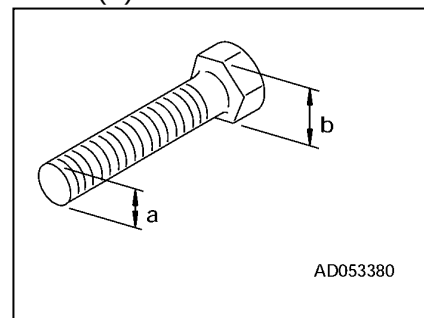
VORSICHT

Das Anziehen mit einem Anzugsmoment oberhalb des adäquaten Bereichs verursacht Schäden an den anzuziehenden Teilen oder lockert sie, so dass Störungen oder Fehlfunktionen der Maschine auftreten. Daher sind die Anzugsmomente besonders sorgfältig zu beachten:

Ziehen Sie die metrischen Schrauben und Muttern, welche keine besonderen Anweisungen haben, auf die in dieser Tabelle angegebenen Werte an.

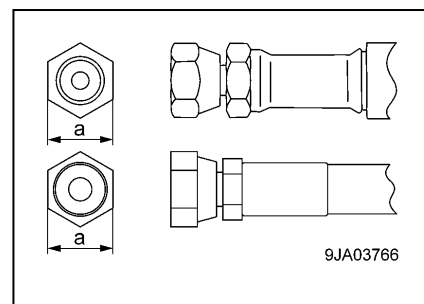
Das entsprechende Anzugsmoment ergibt sich aus der Schlüsselweite (b) einer Schraube oder Mutter.

Nenngröße a (mm)	Schlüsselweite b (mm)	Anzugsmoment {N·m (kgf·m)}	
		Zielwert	Toleranz
6	10	13,2 (1,35)	11,8 bis 14,7 (1,2 bis 1,5)
8	13	31,0 (3,20)	27,0 bis 34,0 (2,8 bis 3,5)
10	17	66,0 (6,70)	59,0 bis 74,0 (6,0 bis 7,5)
12	19	113 (11,5)	98,0 bis 123 (10,0 bis 12,5)
14	22	172 (17,5)	153 bis 190 (15,5 bis 19,5)
16	24	260 (26,5)	235 bis 285 (23,5 bis 29,5)
18	27	360 (37,0)	320 bis 400 (33,0 bis 41,0)
20	30	510 (52,3)	455 bis 565 (46,5 bis 58,0)
22	32	688 (70,3)	610 bis 765 (62,5 bis 78,0)
24	36	883 (90,0)	785 bis 980 (80,0 bis 100)
27	41	1295 (132,5)	1150 bis 1440 (118 bis 147)
30	46	1720 (175,0)	1520 bis 1910 (155 bis 195)
33	50	2210 (225,0)	1960 bis 2450 (200 bis 250)
36	55	2750 (280,0)	2450 bis 3040 (250 bis 310)
39	60	3280 (335,0)	2890 bis 3630 (295 bis 370)



Schläuche mit den jeweiligen Anzugswerten aus der unten stehenden Tabelle anziehen:

Nenngröße Nr.	Schlüsselweite a (mm)	Anzugsmoment {N·m (kgf·m)}	
		Zielwert	Toleranz
02	19	44 (4,5)	35 bis 43 (3,5 bis 5,5)
03	22	74 (7,5)	54 bis 93 (5,5 bis 9,5)
	24	78 (8,0)	59 bis 98 (6,0 bis 10,0)
04	27	103 (10,5)	84 bis 132 (8,5 bis 13,5)
05	32	157 (16,0)	128 bis 186 (13,0 bis 19,0)
06	36	216 (22,0)	177 bis 245 (18,0 bis 25,0)



9. LISTE DER INSPEKTIONS- UND INSTANDHALTUNGSINTERVENTIONEN

Inspektions- und Instandhaltungsinterventionen	Seite
10.1 INSTANDHALTUNG NACH DEN ERSTEN 500 BETRIEBSSTUNDEN (Nur die erste Wartung einer neuen Maschine)	240
[1] ÖL IM FAHRMOTOR-UNTERSETZUNGSGETRIEBE WECHSELN	240
[2] ÖL IM WINDEN-UNTERSETZUNGSGETRIEBE WECHSELN	240
10.2 INSPEKTION VOR DEM BETRIEB	240
10.2.1 INSPEKTION VOR DEM STARTEN DES MOTORS (Sichtprüfung) (siehe Kapitel "Betrieb 3.1.1")	130
[1] INSPEKTION RUND UM DEN KRAN	131
[2] INSPEKTION DES DRAHTSEILS	131
[3] INSPEKTION DES HAKENBLOCKS	131
[4] INSPEKTION RUND UM DAS SCHWENKBARE OBERTEIL	132
[5] INSPEKTION DER KABINE	132
[6] INSPEKTION RUND UM DAS FAHRGESTELL	132
10.2.2 INSPEKTION VOR DEM STARTEN DES MOTORS (siehe Pos. "Betrieb 3.1.2")	133
[1] MOTORKÜHLMITTEL PRÜFEN/NACHFÜLLEN	133
[2] ÖLSTAND PRÜFEN UND ÖL IN DIE ÖLWANNE DES MOTORS EINFÜLLEN	133
[3] KRAFTSTOFFFÜLLSTAND PRÜFEN UND AUFTANKEN	135
[4] HYDRAULIKÖLSTAND PRÜFEN UND ÖL EINFÜLLEN	136
[5] INSPEKTION DER STAUBANZEIGE	137
[6] INSPEKTION DES WASSERABSCHIEDERS UND ABLASSEN DES SCHMUTZWASSERS/DER ABLAGERUNGEN	138
[7] KONTAMINIERTES WASSER/RÜCKSTÄNDE IM KRAFTSTOFFTANK ABLASSEN	139
[8] ELEKTRISCHE VERKABELUNG PRÜFEN	140
[9] PRÜFUNG DER ARBEITSLAMPEN	140
[10] FUNKTION DER HUPE PRÜFEN	140
[11] EINSTELLUNG DES FAHRERSITZES	141
[12] EINSTELLUNG DER SPIEGEL	142
[13] WINKELEINSTELLUNG DER RÜCKFAHRKAMERA	143
[14] PRÜFEN DER BATTERIEANZEIGE	144
10.2.3 INSPEKTION NACH DEM MOTORSTART (siehe Pos. "Betrieb 3.1.3")	146
[1] MOTORSTARTFUNKTION UND ABNORMALE MOTORGERÄUSCHE PRÜFEN	146
[2] MOTOR BEI NIEDRIGER DREHZAHL UND BEI ERHÖHUNG DER DREHZAHL PRÜFEN	146
[3] FARBE DER MOTORABGASE, GERÄUSCH UND VIBRATION PRÜFEN	146
[4] KRANFUNKTIONEN PRÜFEN	147
[5] ÜBERWINDUNGSSCHUTZVORRICHTUNG PRÜFEN	148
[6] INSPEKTION DES LASTMOMENTBEGRENZERS	148
10.3 UNREGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNG	241
[1] WINDENDRAHTSEIL AUSTAUSCHEN	241
[2] DRAHTSEIL DER AUSLEGERTELESKOPIERUNG PRÜFEN/EINSTELLEN	247
[3] LUFTREINIGER PRÜFEN/REINIGEN/AUSTAUSCHEN	250
[4] MOTORKÜHLSYSTEM REINIGEN	252
[5] SCHRAUBEN DER GUMMIKETTEN PRÜFEN UND NACHZIEHEN	255
[6] SPANNUNG DER GUMMIKETTEN PRÜFEN/EINSTELLEN	255
[7] SCHEIBENWISCHERFLÜSSIGKEIT PRÜFEN/AUFFÜLLEN	257
[8] KLIMAAANLAGE PRÜFEN UND INSTANDHALTEN	258

Inspektions- und Instandhaltungsinterventionen	Seite
[9] TÜRFÜHRUNGEN UND ROLLEN PRÜFEN/REINIGEN/FETTEN	259
(10) NIVELLIERINSTRUMENT	260
10.4 INSTANDHALTUNG ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN	260
[1] MASCHINENTEILE EINFETTEN	260
10.5 INSTANDHALTUNG ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN	262
[1] ÖLFÜLLSTAND DES FAHRMOTORGETRIEBES PRÜFEN UND NACHFÜLLEN	262
[2] ÖLFÜLLSTAND IM WINDEN-UNTERSETZUNGSGETRIEBE PRÜFEN UND WECHSELN	263
[3] SPANNUNG DES LÜFTERRIEMENS PRÜFEN/EINSTELLEN	264
[4] SPANNUNG DES KOMPRESSORRIEMENS PRÜFEN/EINSTELLEN	265
10.6 INSTANDHALTUNG ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN	266
[1] ÖLWECHSEL IN DER MOTOR-ÖLWANNE UND AUSTAUSCH DER FILTERKARTUSCHE DES MOTORÖLFILTERS	266
[2] FETTMENGE DES SCHWENKANTRIEBSRITZELS PRÜFEN/NACHFÜLLEN	268
[3] SCHWENKKREIS FETTEN	268
[4] KÜHLERRIPPEN/ÖLKÜHLERRIPPEN PRÜFEN/REINIGEN, DIE NACHKÜHLERRIPPEN UND DIE LUFTKONDENSATORRIPPEN PRÜFEN/REINIGEN	269
[5] FILTER DER KLIMAAANLAGE AUSSEN/INNEN REINIGEN	270
[6] ENTLÜFTUNGSELEMENT DES HYDRAULIKÖLTANKS AUSTAUSCHEN	271
[7] ÖL IM FAHRMOTOR-UNTERSETZUNGSGETRIEBE WECHSELN	272
[8] ÖL IM WINDEN-UNTERSETZUNGSGETRIEBE WECHSELN	272
[9] KRAFTSTOFF-VORFILTERKARTUSCHE AUSTAUSCHEN	273
[10] KRAFTSTOFF-HAUPTFILTERKARTUSCHE AUSTAUSCHEN	274
[11] FILTER DER KRAFTSTOFFFÖRDERPUMPE AUSTAUSCHEN	275
10.7 INSTANDHALTUNG ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN	276
[1] ÖLSTAND DES FAHRMOTOR-UNTERSETZUNGSGETRIEBES WECHSELN	276
[2] ÖL IM WINDEN-UNTERSETZUNGSGETRIEBE WECHSELN	277
[3] HYDRAULIKÖL-RÜCKLAUFFILTERKARTUSCHE AUSTAUSCHEN	279
[4] FILTERELEMENT IN DER HYDRAULIKÖLRÜCKLAUFLEITUNG AUSTAUSCHEN	281
[5] GENERATOR UND ANLASSER PRÜFEN	282
[6] VENTILSPIEL AM MOTOR PRÜFEN/EINSTELLEN	282
[7] KOMPRESSIONSDRUCK MESSEN	282
10.8 INSTANDHALTUNG ALLE 1500 BETRIEBSSTUNDEN	282
[1] EGR-KÜHLER REINIGEN	282
10.9 INSTANDHALTUNG ALLE 3000 BETRIEBSSTUNDEN	282
[1] INSPEKTION UND REINIGUNG DER EGR-VENTILE	282
[2] INSPEKTION DES TURBOLADERS	282
10.10 INSTANDHALTUNG ALLE 4000 BETRIEBSSTUNDEN	283
[1] INSPEKTION DER WASSERPUMPE	283
[2] AKKUMULATOR AUSTAUSCHEN	283
10.11 INSTANDHALTUNG ALLE 4500 BETRIEBSSTUNDEN	283
[1] INSPEKTION DES DPF UND DAMIT VERBUNDENER TEILE	283
[2] INSPEKTION DES ABGASDIFFERENZDRUCKS	283
[3] INSPEKTION/REINIGUNG DES INJEKTORS	283
10.12 INSTANDHALTUNG ALLE 5000 BETRIEBSSTUNDEN	284
[1] ÖL IM HYDRAULIKÖLTANK WECHSELN UND SIEBE REINIGEN	284

10. INSTANDHALTUNGSVERFAHREN

10.1 INSTANDHALTUNG NACH DEN ERSTEN 500 BETRIEBSSTUNDEN

Folgende Instandhaltungsarbeiten sollten nach 500 Betriebsstunden, jedoch nur bei der ersten Instandhaltung einer neuen Maschine, durchgeführt werden.

[1] ÖL IM FAHRMOTOR-UNTERSETZUNGSGETRIEBE WECHSELN

Die Stelle und das Verfahren für diese Wartung finden Sie unter "10.7 INSTANDHALTUNG ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN".

[2] ÖL IM WINDEN-UNTERSETZUNGSGETRIEBE WECHSELN

Siehe "10.7 INSTANDHALTUNG ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN" mit Instandhaltungsstellen und -verfahren.

10.2 INSPEKTION VOR DEM BETRIEB

Die in diesem Kapitel beschriebenen Inspektionen müssen täglich vor dem ersten Motorstart durchgeführt werden.

Siehe "9. LISTE DER INSPEKTIONS- UND INSTANDHALTUNGSINTERVENTIONEN" zu den einzelnen Interventionen bei der Inspektion vor dem Betrieb.

Siehe "BETRIEB 3.1 INSPEKTION VOR DEM BETRIEB" mit Angabe der Instandhaltungsstellen und Inspektionsverfahren vor dem Betrieb.

10.3 UNREGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNG

[1] WINDENDRAHTSEIL AUSTAUSCHEN

⚠ ACHTUNG

Tragen Sie immer dicke Lederhandschuhe, wenn Sie das Drahtseil austauschen.

VORSICHT

- Der Durchmesser des Drahtseils wird an den Punkten gemessen, an denen das Drahtseil wiederholt durch die Scheibe läuft. Der Mittelwert wird anhand von 3 Messungen festgestellt. (Eine Messung wird nicht nur an 1 Punkt, sondern an mehreren Punkten im gleichen Abstand zueinander durchgeführt).
- Verwenden Sie kein altes Drahtseil, ganz gleich wie oft es benutzt wurde.

[KRITERIEN FÜR DEN AUSTAUSCH DES DRAHTSEILS]

Ein Drahtseil verschleißt im Laufe der Zeit und nutzt sich ab.

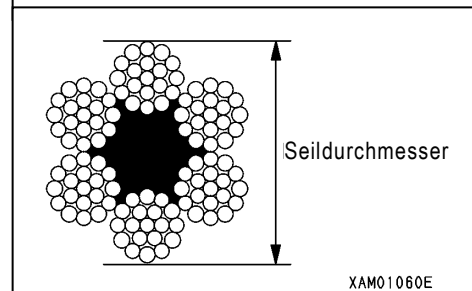
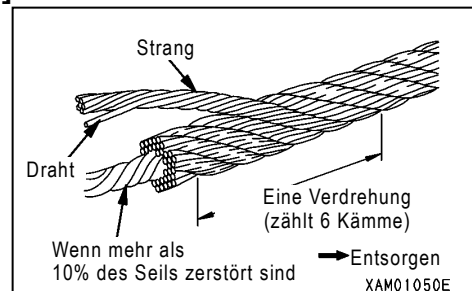
Wenn eines der folgenden Anzeichen erkennbar ist, muss das Drahtseil sofort ausgetauscht werden.

1. Bezogen auf die Gesamtanzahl der wesentlichen Drähte im äußeren Strang (ohne die Fülldrähte), ist die Anzahl der gebrochenen Drähte gleich oder größer als das folgende Verhältnis
 - (1) 10 % oder mehr einer Seilverdrehung. Jedoch wenn der Bruch nur in einem Strang auftritt, muss das Verhältnis 5 % oder mehr betragen.
 - (2) 20 % oder mehr von 5 Seilverdrehungen.
2. Ein Seil, dessen Durchmesser infolge von Abrieb kleiner geworden ist, das jedoch mehr als 7 % des Nenndurchmessers hat.

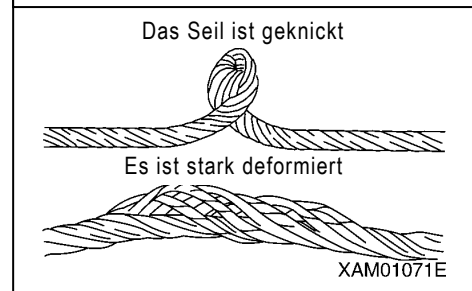
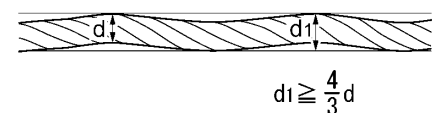
ANMERKUNGEN

- Ein Drahtseil mit einem 14 mm Durchmesser muss ausgetauscht werden, wenn der Durchmesser nur noch 13,1 mm beträgt.
- Ein Drahtseil mit einem 10mm Durchmesser muss ausgetauscht werden, wenn der Durchmesser nur noch 9,4mm beträgt.
- Ein Drahtseil mit einem 8mm Durchmesser muss ausgetauscht werden, wenn der Durchmesser nur noch 7,5mm beträgt.
- Ein Drahtseil mit einem 6mm Durchmesser muss ausgetauscht werden, wenn der Durchmesser nur noch 5,6mm beträgt.

3. Wenn infolge von Korrosion eines der folgenden Anzeichen bemerkt wird:
 - (1) Die Seiloberfläche ist geknickt und weist Dellen auf.
 - (2) Die Seile haben infolge interner Korrosion an 19 Spannung verloren.



Welligkeitsbreite



4. Wenn infolge von Bruch folgende Anzeichen festgestellt werden:

- (1) Ein Strang ist geknickt.
- (2) Die Welligkeitsbreite beträgt mehr als $\frac{4}{3}$ (**d**) des Durchmessers an einer Stelle, die das 25fache des Nenndurchmessers (**d**) misst.
- (3) Ein Drahtseil ist durch lokalen Druck flach geworden, und der Mindestdurchmesser beträgt $\frac{2}{3}$ des maximalen Durchmessers oder weniger
- (4) Ein Seil, dessen Kerndrähte freiliegen oder dessen Seilkern sichtbar ist.
- (5) Ein Seil ist extrem gekrümmt
- (6) Ein Seil sieht aus wie ein Käfig
- (7) Ein Strang hat sich nach innen gezogen.
- (8) Ein oder mehrere Stränge haben sich gelöst.
- (9) Die Drähte sind stark nach außen gerichtet.

5. Eine Drahtanschlussbuchse ist fehlerhaft.

[DRAHTSEIL AUSWECHSELN]

! ACHTUNG

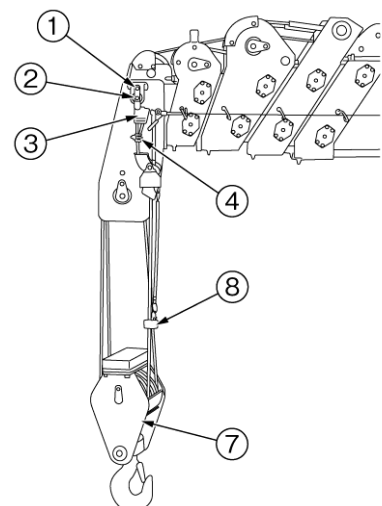
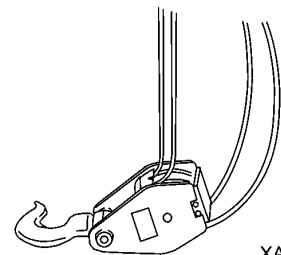
Tragen Sie immer dicke Lederhandschuhe, wenn Sie das Drahtseil anfassen.

VORSICHT

Nach dem Senken des Hakenblocks auf den Boden wird bei einem weiteren Versuch des Abwickelns festgestellt, dass sich das Drahtseil unregelmäßig auf die Windentrommel wickelt. Nachdem der Hakenblock auf den Boden gesetzt wurde, darf niemals versucht werden, das Seil weiter abzuwickeln.

Anhand des folgenden Verfahrens kann das Drahtseil ausgebaut werden:

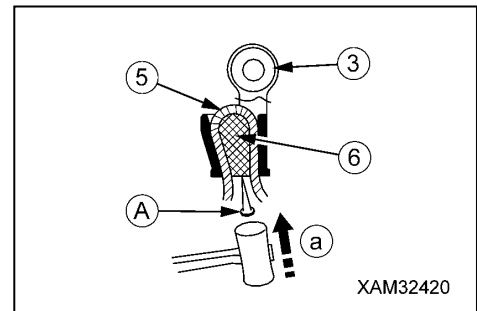
1. Maschine auf festem Boden abstellen, den Ausleger vollständig einfahren und den Auslegerwinkel auf ca. 20 Grad einstellen.
2. Die Winde aus dem Zustand, wie in Pos. 1 oben, abwickeln, um den Hakenblock so weit abzuwickeln, bis er fast den Boden berührt.
3. Hakenblock durch Kippen des Auslegers nach unten auf dem Boden absetzen.
4. Die Fixierschraube (1) des Seilschlusses entfernen, den Stift (2) des Seils herausziehen und das Seilschloss (3) entfernen.
5. Den Seilclip (4) entfernen.



6. Drahtseil (5) aus dem Seilchloss (3) wie unten dargestellt, herausziehen.

(1) Eine Rundstange von 6 bis 10 mm (A) mit dem Seilkeil (6) in Verbindung bringen.

(2) Den Seilkeil (6) durch leichtes Schlagen auf die Rundstange (A) mit einem Hammer in Pfeilrichtung (a) herausziehen.



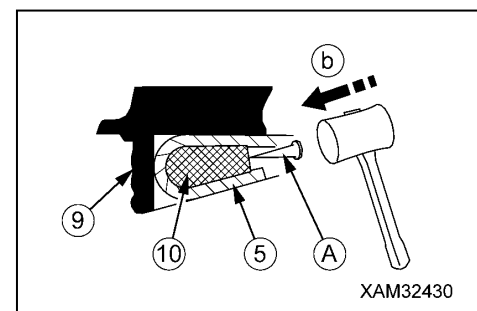
7. Das Drahtseil (5) aus dem Gewicht (8) des Überwindungs-Sensors und dem Hakenblock (7) herausziehen.

8. Den rechten Bedienhebel "NACH UNTEN" drücken (vorwärts drücken), um das Drahtseil (5) von der Windentrommel (9) zu ziehen.

9. Nach dem Aufwickeln des Drahtseils (5) auf die Windentrommel (9), das Drahtseilende (5), das an der Windentrommel (9) befestigt ist, wie unten beschrieben, lösen:

(1) Eine Rundstange von 6 bis 10 mm (A) mit dem Seilkeil (10) in Verbindung bringen.

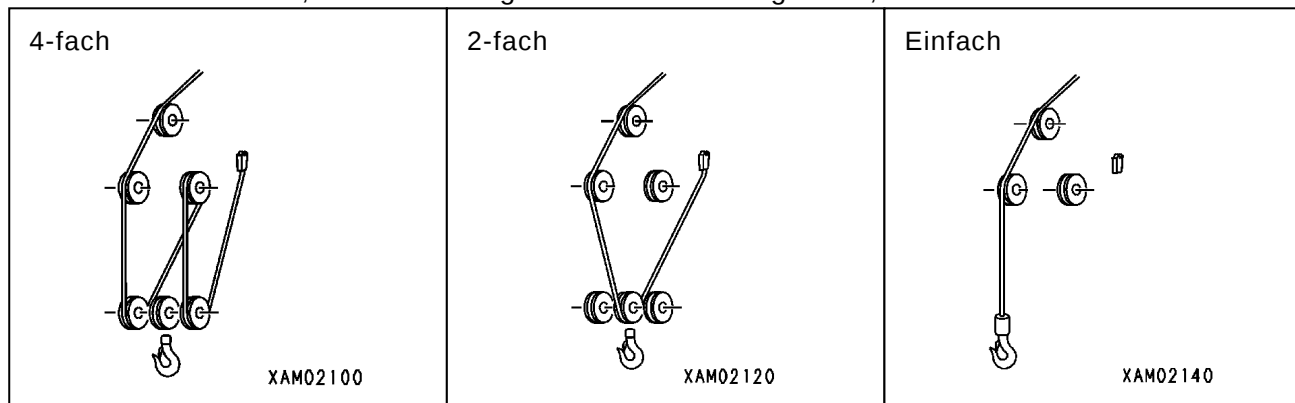
(2) Den Seilkeil (10) durch leichtes Schlagen auf die Rundstange (A) mit einem Hammer in Pfeilrichtung (b) herausziehen.



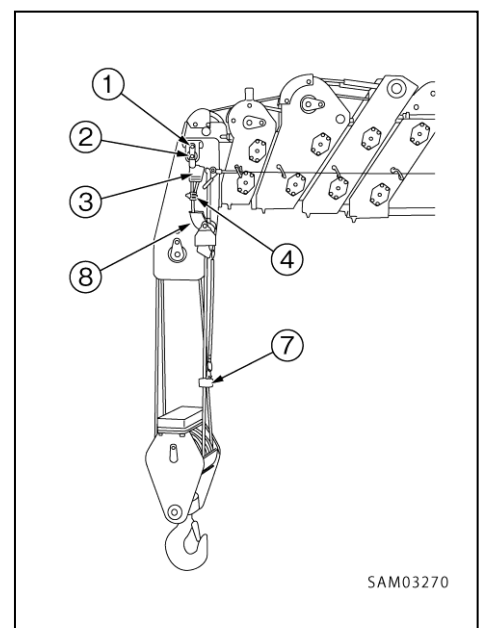
10. Das restliche Drahtseil (5) vollständig aufwickeln.

Das Herausziehen des Windendrahtseils ist beendet.

4. Je nach Anzahl der Scherleinen, das Drahtseil durch die Lastscheibe und die Hakenblockscheibe, wie in den folgenden Skizzen dargestellt, führen.



5. Das Drahtseilende (5) durch das Gewicht (7) und die Führungsrolle (8) der Überwindungsschutzvorrichtung ziehen.



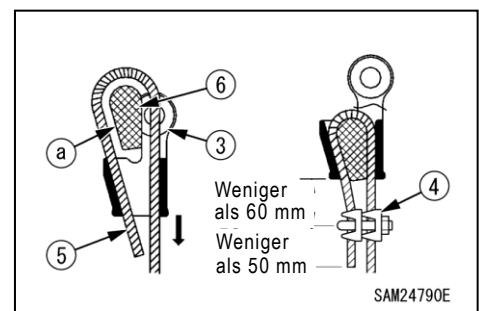
6. Das Drahtseilende (5) am Seilschloss (3), wie unten angegeben, befestigen.

(1) Drahtseil (5) durch das Seilschloss (3), wie auf der Skizze rechts gezeigt, ziehen.

(2) Der Seilkern (6) muss sich in Stellung (a) befinden. Das Drahtseil (5) um den Seilkeil wickeln und ruckartig in Pfeilrichtung ziehen.

7. Einen Drahtseilclip (4) am Drahtseil (5) entsprechend den Abmessungen in der Skizze rechts befestigen.

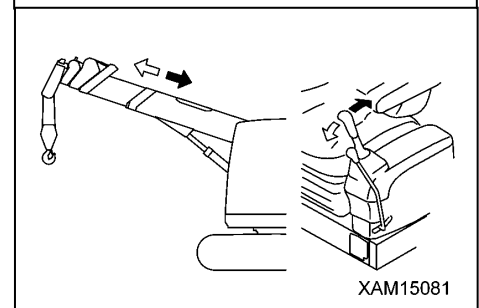
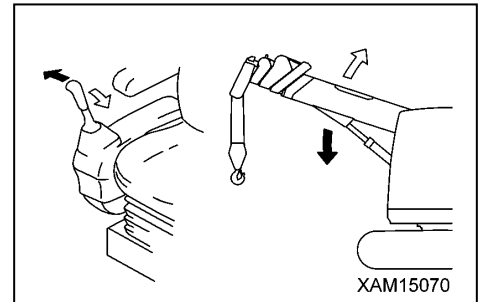
8. Seilschloss (3) am Ausleger mit einem Seilschlossstift (2) anordnen und die Fixierschraube (1) des Seilschlossstiftes anziehen.



9. Den rechten Bedienhebel auf "HEBEN" (nach innen ziehen) stellen oder den linken Bedienhebel auf "AUSFAHREN" (vorwärts drücken) stellen, um den Hakenblock zu heben.

ANMERKUNGEN
Der Windenbetrieb ist erst dann erlaubt, wenn der Hakenblock gehoben wurde.

10. Den Ausleger vollständig ausfahren und heben.
11. Während sich das Drahtseil (5) spannt, den rechten Bedienhebel zur Aufwickelseite betätigen (in Richtung des Bedieners ziehen), um das Drahtseil (5) auf die Windentrommel (9) zu wickeln.



[2] DRAHTSEIL DER AUSLEGERTELESKOPIERUNG PRÜFEN/EINSTELLEN

⚠ ACHTUNG

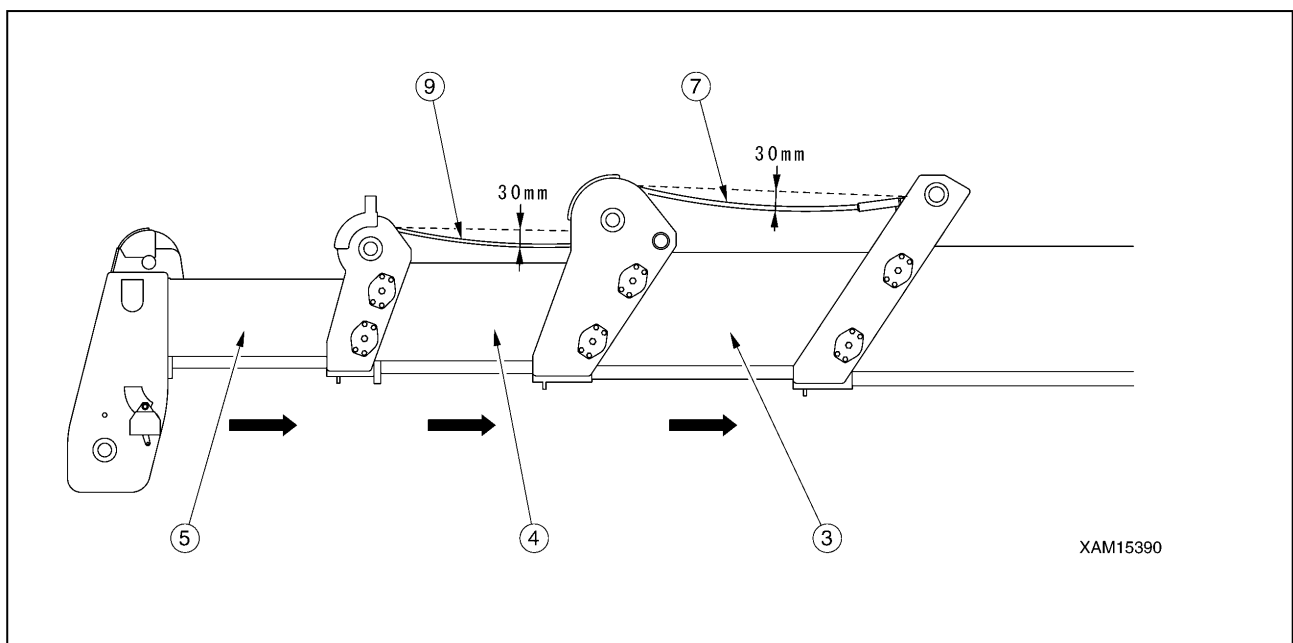
- Tragen Sie immer dicke Lederhandschuhe, wenn Sie das Drahtseil austauschen.
- Das Verfahren muss unbedingt beachtet werden, um das Drahtseil der Auslegerteleskopierung sicher zu befestigen. Werden einzelne Schritte nicht beachtet oder wird das Seil falsch eingestellt, besteht Gefahr, dass der Ausleger oder die Last nach unten fallen.

[DRAHTSEIL DER AUSLEGERTELESKOPIERUNG PRÜFEN]

Wenn sich das Drahtseil für das Ausfahren des Auslegers in folgendem Zustand befindet, muss es entsprechend eingestellt werden.

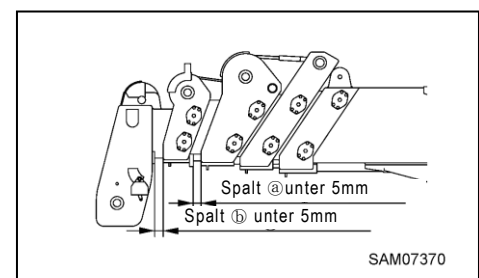
1. Ausleger in waagerechte Stellung bringen und prüfen, ob das Auslegerausfahrseil beim Einfahren des Auslegers eine Schlaffheit von mehr als 30 mm aufweist.

Wenn das Drahtseil um mehr als 30 mm durchhängt, im Abschnitt zur Justierung des Drahtseils nachlesen.



2. Ausleger in waagerechte und vollständig eingefahrene Stellung bringen.
3. Nachmessen und prüfen, ob der Abstand zwischen Ausleger (3) und Ausleger (4) (Abstand (a) in der Zeichnung rechts) und der Abstand zwischen Ausleger (4) und Ausleger (5) (Abstand (b) in der Zeichnung rechts) jeweils mehr oder weniger als 5 mm beträgt.

Wenn der Abstand größer als 5 mm ist, im Abschnitt zur Justierung des Drahtseils nachlesen.

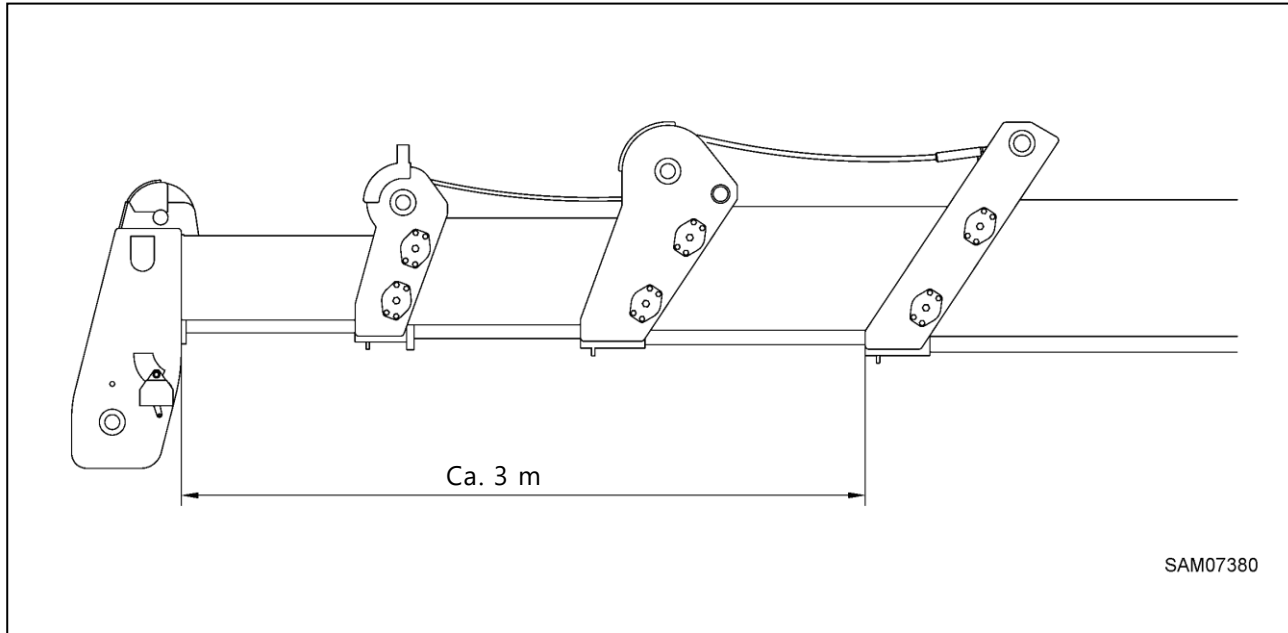


[DRAHTSEIL DER AUSLEGERTELESKOPIERUNG JUSTIEREN]

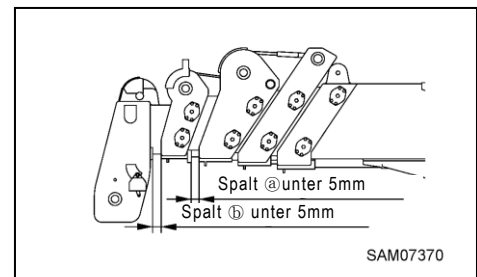
VORSICHT

- Zum Ausfahren des Auslegers werden vier Drahtseile verwendet. Es existiert eine Reihenfolge für die Justierung dieser vier Drahtseile, die unbedingt einzuhalten ist.
- Achten Sie beim Justieren jedes Drahtseils sorgfältig darauf, dass das Seil nicht zu sehr gespannt wird.

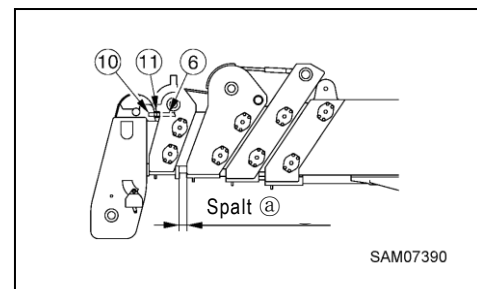
1. Ausleger in waagerechte und vollständig eingefahrene Stellung bringen. Die gleichzeitig ausfahrenden Ausleger (Ausleger (3) ~ (5)) um etwa 3 m ausfahren.



2. Den Ausleger langsam vollständig einfahren.
3. Bei vollständig eingefahrenem Ausleger die Abstände (a) und (b) messen und wie folgt beurteilen.
 - Wenn Abstand (a) kürzer als 5 mm ist, muss das Drahtseil nicht justiert werden.
 - Wenn Abstand (a) größer als 5 mm ist, Drahtseil gemäß den Anweisungen unter Position 4 "Einfahrdrahtseil (6) für Ausleger (4) justieren" anpassen.
 - Wenn Abstand (a) 0 mm beträgt, Drahtseil gemäß den Anweisungen unter Position 5 "Ausfahrdrahtseil (7) für Ausleger (4) justieren" anpassen.

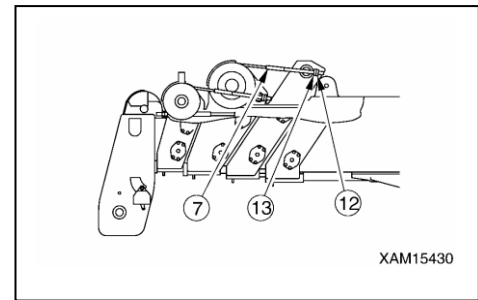


4. Einfahrdrahtseil (6) für Ausleger (4) justieren
 - (1) Kontermutter (10) lösen und Stellmutter (11) gleichmäßig auf beiden Seiten in die Richtung drehen, in der das Einfahrdrahtseil (6) gespannt wird, bis der Abstand (a) weniger als 5 mm beträgt.
 - (2) Die Vorgänge 1, 2, und 3 wiederholen, und wenn der Abstand (a) immer noch 5 mm übersteigt, erneut justieren.



5. Ausfahrdrachtseil (7) für Ausleger (4) justieren

- (1) Kontermutter (12) lösen und Stellmutter (13) gleichmäßig auf beiden Seiten in die Richtung drehen, in der das Ausfahrdrachtseil (7) für Ausleger (4) gespannt wird, bis der Ausleger (4) nahezu auszufahren beginnt.
- (2) Beide Stellmutter (11) auf der rechten und linken Seite des Einfahrdrachtseils (6) des Auslegers (4) um eine Drehung anziehen.
- (3) Die Stellmutter (11) und (13) des Einfahrdrachtseils (6) und des Ausfahrdrachtseils (7) für Ausleger (4) mit der jeweiligen Kontermutter (10) und (12) fixieren.

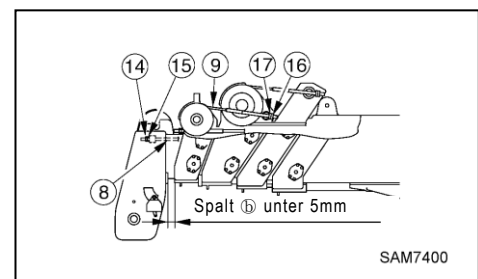


6. Wenn Abstand (b) immer noch 5 mm überschreitet, nachdem der Messvorgang gefolgt von den Vorgängen 1, 2 und 3 durchgeführt wurde, die Justierung unter Position 7 "Einfahrdrachtseil (8) für Ausleger (5) justieren" durchführen.

Wenn Abstand (b) 0 mm beträgt, den Einstellvorgang gemäß den Anweisungen unter Position 8 "Ausfahrdrachtseil (9) für Ausleger (5) justieren" durchführen.

7. Einfahrdrachtseil (8) für Ausleger (5) justieren

- (1) Kontermutter (14) lösen und die Stellmutter (15) gleichmäßig auf beiden Seiten in die Richtung drehen, in der das Einfahrdrachtseil (8) gespannt wird, bis der Abstand (b) weniger als 5 mm beträgt.
- (2) Die Vorgänge 1, 2, und 3 wiederholen, und wenn der Abstand (b) immer noch 5 mm übersteigt, erneut justieren.



8. Ausfahrdrachtseil (9) für Ausleger (5) justieren

- (1) Kontermutter (16) lösen und die Stellmutter (17) gleichmäßig auf beiden Seiten in die Richtung drehen, in der das Ausfahrdrachtseil (9) für Ausleger (5) gespannt wird, bis der Ausleger (5) nahezu auszufahren beginnt.
- (2) Beide Stellmutter (15) auf der rechten und linken Seite des Einfahrdrachtseils (8) des Auslegers (5) um eine Drehung anziehen.
- (3) Die Stellmutter (15) und (17) des Einfahrdrachtseils (8) und des Ausfahrdrachtseils (9) für Ausleger (5) mit der jeweiligen Kontermutter (14) und (16) fixieren.

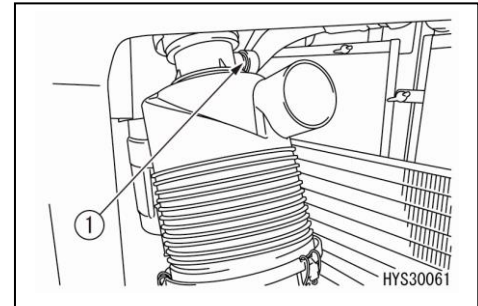
[3] LUFTREINIGER PRÜFEN/REINIGEN/AUSTAUSCHEN

!ACHTUNG

- Bei laufendem Motor darf der Luftreiniger nicht gereinigt oder ausgetauscht werden. Andernfalls könnte der Motor beschädigt werden.
- Bei Verwendung von Druckluft auf Staubentwicklung achten, um Personenverletzungen zu vermeiden. Schutzbrille, Staubmaske und andere Schutzausrüstung tragen.

[Inspektion]

1. Rechte Abdeckung öffnen.
2. Wenn das transparente Fenster der Staubanzeige (1) einen roten Kolben zeigt, muss das Luftreinigerelement gereinigt werden.



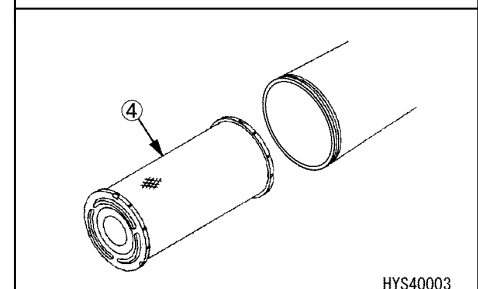
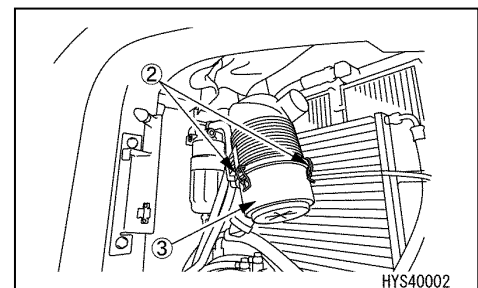
VORSICHT

Den Luftreiniger erst reinigen, wenn das transparente Fenster der Staubanzeige (1) einen roten Kolben zeigt.

Wenn das Element häufiger gereinigt wird, bevor der rote Kolben erscheint, zeigt der Luftreiniger nicht mehr seine tatsächliche Leistung an und ist wirkungslos.

[ELEMENT REINIGEN/AUSTAUSCHEN]

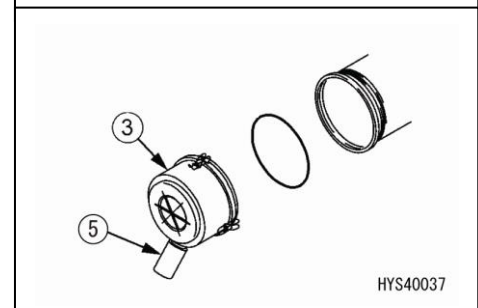
1. Rechte Abdeckung öffnen.
2. Klammern (2) (an 3 Stellen) des Luftreinigers lösen und den Deckel (3) abnehmen.
3. Element (4) herausziehen.



4. Die Innenseite des Gehäuses und den Deckel (3) reinigen.

VORSICHT

Beim Reinigen des Deckels (3) darf das Lippenventil (5) nicht entfernt werden.



5. Lippenventil (5) auf Verstopfung prüfen.

6. Nach dem Reinigen mit einer Glühbirne in das Innere des Elements leuchten. Wenn bei der Prüfung ein poröses oder ausgedünntes Teil gefunden wird, muss das Element ausgetauscht werden.

VORSICHT

- Beim Reinigen nicht auf das Element klopfen oder schlagen.
- Das Element nicht verwenden, wenn die Nut, Dichtpackung oder Dichtung beschädigt sind.
- Nicht benutzte Elemente verpacken und an trockener Stelle lagern.

7. Das gereinigte Element in das Gehäuse setzen, den Deckel (3) befestigen und mit den Clips (2) befestigen.

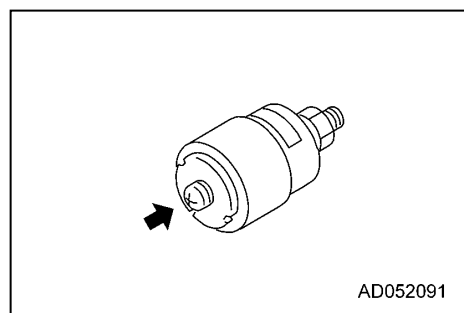
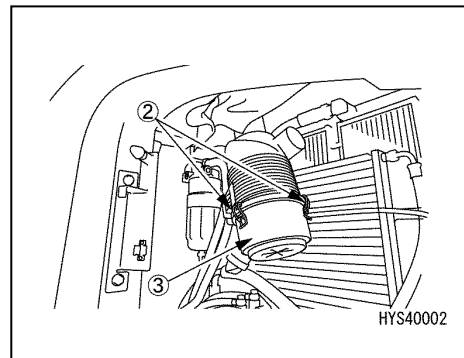
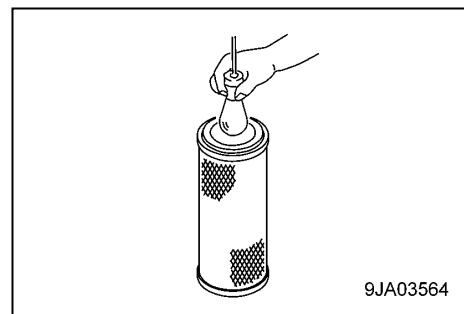
! VORSICHT

Beim Befestigen des Deckels (3) den O-Ring (7) auf Kratzer prüfen und ggf. austauschen.

VORSICHT

Es empfiehlt sich, das Datum der Reinigung/Erneuerung des Elements als Referenz für die Wartungshistorie auf der Abdeckung zu notieren.

- Taste an der Staubanzeige drücken, damit der rote Kolben verschwindet.



[4] MOTORKÜHLSYSTEM REINIGEN

!ACHTUNG

- **Unmittelbar nach dem Abschalten des Motors bleiben die Temperatur des Kühlwassers und der Druck im Kühler sehr hoch. Wird der Deckel in dieser Phase abgenommen, um Wasser abzulassen, besteht Verbrennungsgefahr. Warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist und drehen Sie dann langsam den Deckel auf, um den Druck zu entlasten.**
- **Zum Reinigen Motor starten. Vor Verlassen des Fahrersitzes den Sperrhebel auf GESPERRT stellen.**
- **Während das Kühlsystem von innen gereinigt wird, muss der Motor laufen, daher ist ein Aufenthalt im hinteren Bereich des Motors gefährlich. Bei laufendem Motor sollte sich niemand im hinteren Bereich der Maschine aufhalten.**

Die Reinigung des Kühlsystems und der Wechsel des Frostschutzmittels richten sich nach den Intervallen in folgender Tabelle.

Kühlmittel	Reinigen des Kühlsystems und Austausch des Frostschutzmittels
LLC-Kühlmittel	Alle 2 Jahre (im Herbst) oder alle 4000 Betriebsstunden, je nachdem, welcher Wert zuerst erreicht ist

Maschine auf ebenem Boden abstellen und Kühlsystem reinigen und Frostschutzmittel wechseln. Da das Mischverhältnis des Kältemittels je nach Temperatur variiert, ist mindestens ein Volumenanteil von 30 % erforderlich.

Auch in Gegenden, in denen kein Frostschutzmittel benötigt wird, sollte das Kältemittel einen Anteil von mindestens 30 % haben, um der Korrosion des Kühlsystems vorzubeugen.

Das Mischverhältnis von Wasser und Kühlmittel muss im Hinblick auf frühere Mindesttemperaturen und in Übereinstimmung mit der "Tabelle Mischverhältnis von Wasser und unverdünntem Kühlmittel", wie unten gezeigt, festgelegt werden. Für die tatsächliche Mischung wird eine Temperatur angenommen, die 10° unter der Mindesttemperatur liegt.

Die Gefriertemperatur von 100 % Kältemittel liegt bei -15 °C. Daher darf unverdünntes Kältemittel nicht bei Temperaturen von weniger als -15 °C gelagert werden.

[Mischverhältnistabelle von Wasser und unverdünntem Kältemittel]

Mindesttemperatur (°C)	-10 bzw. mehr	-15	-20	-25	-30
Mischmenge (L)					
Kühlmittelmenge	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0
Wassermenge	8,4	7,8	7,2	6,6	6,0
Volumetrisches Verhältnis (%)	30	35	40	45	50

!ACHTUNG

- **Unverdünntes Kältemittel ist brennbar und darf daher nicht in der Nähe von offenem Feuer aufbewahrt werden.**
- **Kältemittel ist giftig. Beim Öffnen des Ablassventils darauf achten, nicht von Spritzern der Kältemittellösung getroffen zu werden. Bei Kontakt des Kältemittels mit den Augen sofort das Gesicht mit sauberem Wasser waschen und einen Arzt aufsuchen.**
- **Mit der Entsorgung des dem Kältemittel zugesetzten Wassers, das beim Wechsel des Kältemittels und bei der Reparatur des Kühlers abgelassen wird, sollte eine Spezialfirma beauftragt werden. Sie können sich jedoch mit uns oder unserer Verkaufsniederlassung in Verbindung setzen. Da Kältemittel giftig ist, darf es nicht in das Abwassersystem oder Erdreich eingeleitet werden.**

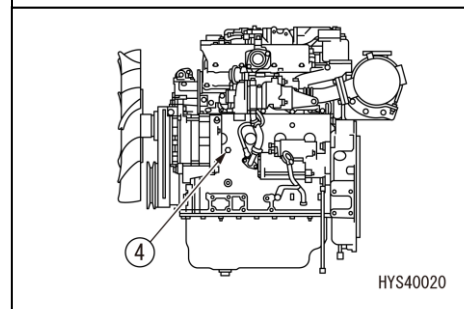
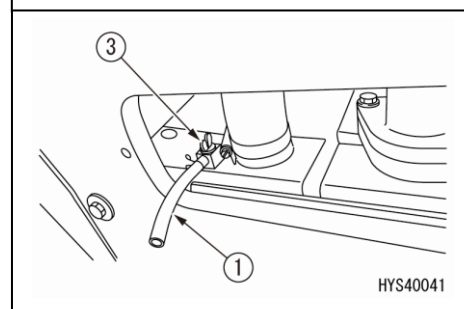
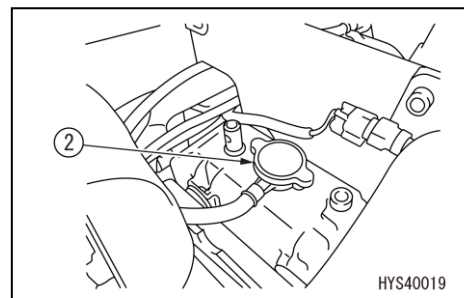
VORSICHT

- **Verwenden Sie immer Trinkwasser für das Kühlsystem. Kontaktieren Sie uns oder unsere Vertretung, sollte es notwendig sein, statt Trinkwasser anderes Wasser wie z. Bsp. Fluss- oder Brunnenwasser oder Wasser aus einem begrenzten Wasserversorgungssystem zu verwenden!**
- **Es wird empfohlen, den Kühlmittelanteil durch Verwendung eines Messgeräts für die Kühlmittelkonzentration zu prüfen.**

- Es sollte ein Behälter bereitstehen, der ein Fassungsvermögen von 15 Litern für das mit Kältemittel vermischte Kühlwasser hat.

[ENTLEEREN]

1. Die Maschine auf ebenem Boden abstellen und den Motor ausschalten.
2. Untere Motorabdeckung entfernen.
3. Einen Behälter zum Auffangen des Kühlwassers unter den Ablassschlauch (1) stellen.
4. Prüfen, ob die Temperatur an der Oberfläche des Kühlerdeckels (2) niedrig genug ist, um den Deckel mit bloßer Hand anzufassen. Den Deckel langsam bis zum Anschlag öffnen, um den Innendruck zu entlasten.
5. Daraufhin den Kühlerdeckel (2) bis zum Anschlag drehen, um ihn abzunehmen.
6. Ablasshahn (3) unterhalb des Kühlers öffnen, um das Wasser abzulassen.
7. Den Ablassstopfen (4) aus dem Zylinderblock entfernen, um das Öl abzulassen.
8. Nach dem Entleeren den Ablasshahn (3) schließen und den Ablassstopfen (4) wieder einsetzen.



[REINIGUNG]

1. Leitungswasser in die Wassereinfüllöffnung fließen lassen.
2. Kühlerdeckel prüfen und reinigen. Wenn er defekt ist, Kühlerdeckel austauschen.
3. Kühlerdeckel festschrauben.
4. Eine bestimmte Wassermenge in den Reservetank füllen und den Deckel schließen.
5. Motor starten und im Leerlauf laufen lassen.
6. Wenn sich der Motor im Leerlauf befindet, die Wassertemperatur auf 90 °C oder mehr erhöhen und den Motor weitere 20 Minuten laufen lassen.
7. Motor ausschalten, Ablasshahn (3) erneut öffnen und den Ablassstopfen (4) entfernen, um das Wasser abzulassen.
8. Ablasshahn (3) schließen, Ablassstopfen (4) mit einem Dichtungsband umwickeln und einsetzen.
9. Untere Abdeckung befestigen.

[WASSER AUFFÜLLEN]

1. Leitungswasser und Kältemittel in die Wassereinfüllöffnung füllen, bis der Flüssigkeitsstand den Rand der Einfüllöffnung erreicht.

Das Mischverhältnis von Wasser und Super Kältemittel kann der "Mischverhältnistabelle für Wasser und unverdünntes Kältemittel" entnommen werden.

2. Den Entlüftungsstopfen (5) des EGR-Kühlers lösen, damit die im Kühlwasser eingeschlossene Luft entweichen kann.

VORSICHT

- Wenn sich der Entlüftungsstopfen gelockert hat, muss die Dichtung sofort ausgetauscht werden.

3. Wenn Kühlwasser aus dem Entlüftungsstopfen dringt, Entlüftungsstopfen anziehen.

★Anzugsmoment für den Entlüftungsstopfen: 27,5 N·m
[2,8 kgf·m]

4. Kühlerdeckel (2) festschrauben.

5. Kühlwasser bis zur angegebenen Menge im Pufferbehälter (6) auffüllen und den Deckel des Pufferbehälters (6) schließen.

6. Motor starten und ca. 3 Minuten im Leerlauf belassen, dann abschalten.

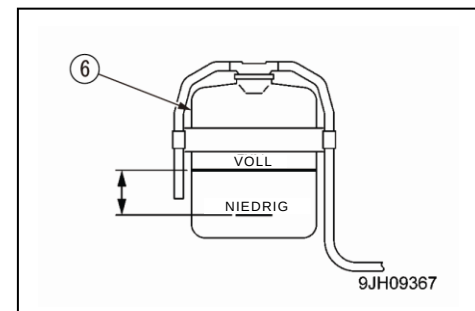
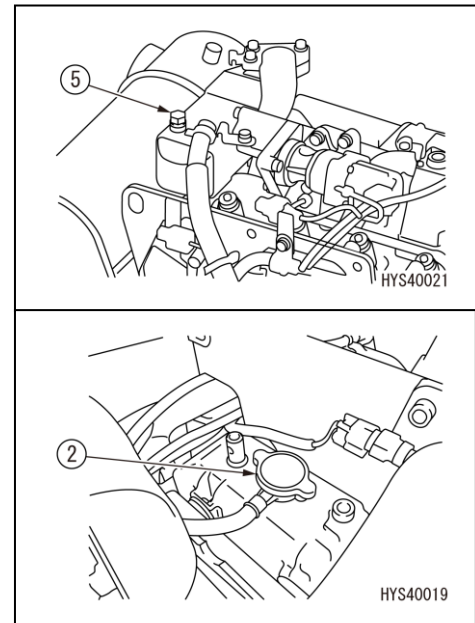
7. Wenn festgestellt wurde, dass das Kältemittel gekühlt hat, wird der Kühlerdeckel (2) langsam geöffnet. Falls der Füllstand gesunken ist, wird das Kühlwasser bis zum Rand der Kühlereinfüllöffnung aufgefüllt.

8. Kühlerdeckel (2) fest aufschrauben, Motor starten, und den Motor bei Leerlauf erwärmen lassen. Falls der Kühler mit einem Heizgerät ausgestattet ist, muss die im Heizkreislauf befindliche Luft entweichen. Solltemperatur und Gebläsedrehzahl erhöhen. Dann warm laufen lassen, bis die Wassertemperaturanzeige sich bei einer Drehzahl von ca. 1500 U/min stabilisiert hat (Kühlwassertemperatur ca. 75 bis 90 °C), dann den Motor abschalten.

9. Sobald der Motor abgekühlt und der Druck im Kühler negativ geworden ist, fließt das Kühlwasser automatisch aus dem Pufferbehälter (6) in den Kühler. Wenn festgestellt wurde, dass das Kühlwasser abgekühlt ist, wird der Kühlerdeckel langsam geöffnet. Falls der Füllstand gesunken ist, wird das Kühlwasser bis zum Rand der Kühlereinfüllöffnung aufgefüllt. Ist der Wasserstand extrem niedrig, Kühlwasser auf eventuelle Leckage prüfen.

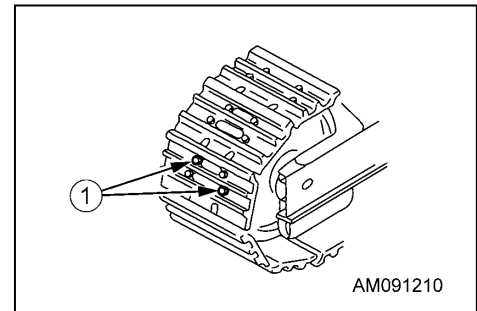
10. Kühlerdeckel (2) festschrauben.

11. Kühlwasser bis zur angegebenen Menge im Pufferbehälter (6) auffüllen und den Deckel des Pufferbehälters (6) schließen.



[5] SCHRAUBEN DER GUMMIKETTEN PRÜFEN UND NACHZIEHEN

Wird die Maschine mit gelockerten Schrauben (1) der Gummiketten betrieben, führt dies zum Bruch der Schrauben. Daher müssen alle gelockerten Schrauben angezogen werden.



[VERFAHREN ZUM NACHZIEHEN DER SCHRAUBEN]

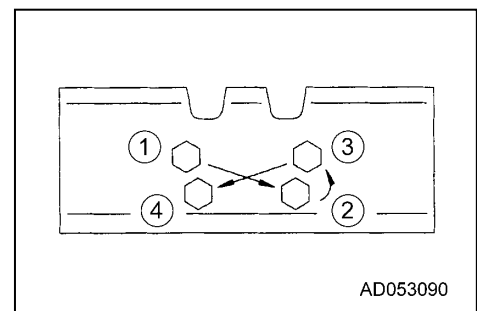
1. Nachdem die Schrauben mit einem Anzugsmoment von $117 \pm 19,6 \text{ N} \cdot \text{m}$ [$12 \pm 2 \text{ kgf} \cdot \text{m}$] angezogen wurden, muss geprüft werden, ob die Muttern und Ketten fest genug angezogen sind, um sich fest mit der Anschlussfläche zu verbinden.

Nach der Prüfung die Muttern und Ketten mit einem Anzugswinkel von 90 ± 10 Grad erneut anziehen.

[ABFOLGE BEIM ANZIEHEN DER SCHRAUBEN]

Die Schrauben in der Reihenfolge wie auf der Abbildung rechts gezeigt anziehen.

Nach dem Anziehen sicherstellen, dass sich die Muttern und Ketten fest an die Anschlussfläche anlegen.



[6] SPANNUNG DER GUMMIKETTEN PRÜFEN/EINSTELLEN

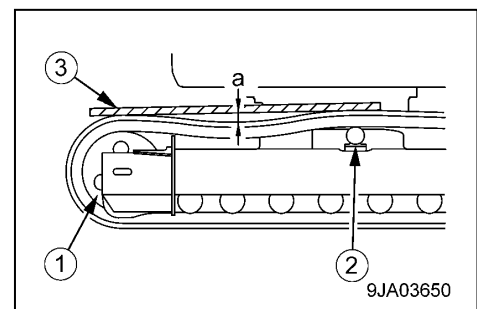
Bolzen und Buchsen im Bereich der Maschinenbasis zeigen je nach Arbeitsbedingungen und Bodenqualität einen unterschiedlichen Abrieb. Die Spannung der Gummiketten muss zu bestimmten Zeiten geprüft werden, um eine Standardspannung beizubehalten.

Inspektion und Einstellung auf ebenem und festen Untergrund durchführen.

[INSPEKTION]

1. Motor bei niedriger Drehzahl laufen lassen, so dass sich die Maschine um einen Abstand vorwärts bewegt, welcher der Länge der Gummikette im Kontakt mit dem Boden entspricht; dann die Maschinenfahrt langsam stoppen.
2. Ein Vierkantrohr (3), dass eine Brücke zwischen Leitrad (1) und oberem Rollrad (2) auf der Gummikette bildet, verwenden.
3. Die maximale Durchhängung zwischen der oberen Ebene der Gummikette und der unteren Fläche des Vierkantrohres messen.

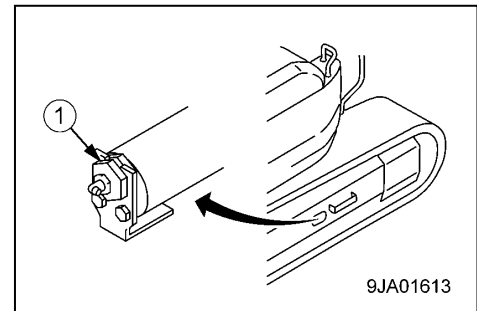
Der Referenzwert der Durchhängung (a) ist: 10 bis 30 mm, was im Normalbereich liegt.



[EINSTELLUNG]

⚠ ACHTUNG

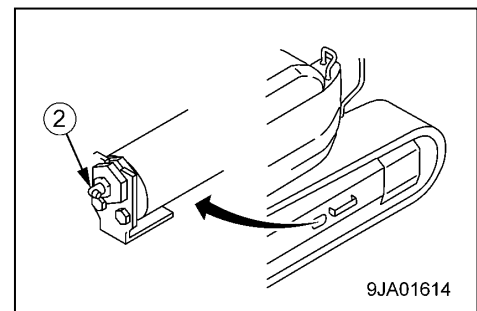
- Die Schraube (1) nicht um mehr als eine Umdrehung lösen. Wird die Schraube (1) um mehr als eine Umdrehung gelöst, kann sie aufgrund des im Innern unter hohem Druck befindlichen Fettes herausgeschleudert werden. Bei diesem Schritt dürfen keine weiteren Teile außer der Schraube (1) gelöst werden. Halten Sie daher Ihr Gesicht nicht in die Richtung, wo die Schraube (1) montiert ist.
- Wenn sich die Gummikette durch das hier beschriebene Verfahren nicht gelockert hat, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung und bitten Sie um Reparatur.



Wenn das Ergebnis der Prüfung zeigt, dass die Spannung vom Standardwert abweicht, muss wie folgt nachgespannt werden:

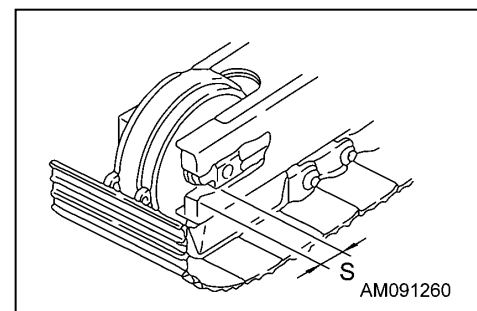
[SPANNUNG ERHÖHEN]

- Eine Fettpistole verwenden.
1. Mit der Fettpistole das Fett durch die Öffnung der Verschlusschraube (2) drücken.
 2. Um sicherzustellen, dass die richtige Spannung vorhanden ist, den Motor bei niedriger Drehzahl laufen lassen, so dass sich die Maschine um einen Abstand vorwärts bewegt, welcher der Länge der mit dem Boden in Verbindung stehenden Gummikette entspricht und dann die Maschinenfahrt langsam stoppen.
 3. Jetzt erneut die Spannung der Gummiketten prüfen. Wenn die Spannung ungeeignet ist, weitere Justierungen vornehmen.



VORSICHT

Bis das Maß (S) "0 mm" erreicht, kann Fett eingefüllt werden. Wenn jedoch die Spannung nicht ausreicht, vergrößert sich der Abrieb der Bolzen und Buchsen. Da ein Ausbau/Wiedereinbau oder ein Austausch der Bolzen und Buchsen notwendig ist, kontaktieren Sie bitte uns oder unsere Verkaufsniederlassung und bitten um eine Reparatur.



[SPANNUNG LOCKERN]

! ACHTUNG

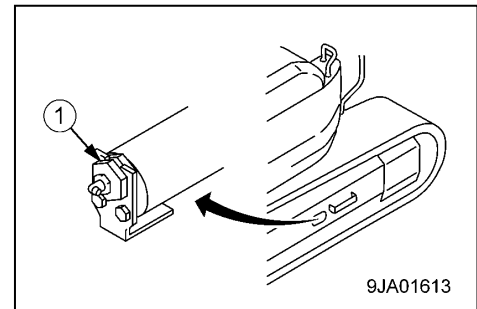
Wird das folgende Verfahren nicht beachtet, ist das Herauspressen des Fettes eine extrem gefährliche Angelegenheit. Wenn sich die Gummikette nicht gelockert hat, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung und bitten Sie um Reparatur.

1. Schraube (1) langsam lösen, um das Fett herauszupressen. Die Schraube (1) nur um maximal eine Umdrehung drehen.

ANMERKUNGEN

Wenn sich das Fett nicht leicht herauspressen lässt, die Maschine ganz leicht vor und zurück bewegen.

2. Stopfschraube (1) einschrauben.
3. Um sicherzustellen, dass die richtige Spannung vorhanden ist, den Motor bei niedriger Drehzahl laufen lassen, so dass sich die Maschine um einen Abstand vorwärts bewegt, welcher der Länge der mit dem Boden in Verbindung stehenden Gummikette entspricht und dann die Maschinenfahrt langsam stoppen.
4. Jetzt erneut die Spannung der Gummiketten prüfen. Wenn die Spannung ungeeignet ist, weitere Justierungen vornehmen.

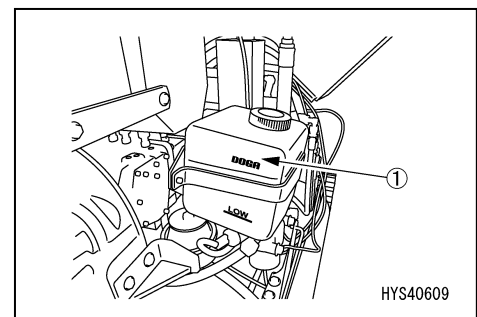


[7] SCHEIBENWISCHERFLÜSSIGKEIT PRÜFEN/AUFFÜLLEN

Wenn Luft in der Scheibenwischerflüssigkeit eingeschlossen ist, prüfen Sie den Flüssigkeitsfüllstand am Scheibenwischerwaschtank (1). Wenn der Füllstand nicht ausreicht, muss Scheibenwischerflüssigkeit für Fahrzeuge nachgefüllt werden.

ANMERKUNGEN

Beim Auffüllen von Scheibenwischerflüssigkeit ist darauf zu achten, dass kein Staub eindringt.



[8] KLIMAAANLAGE PRÜFEN UND INSTANDHALTEN

[KLIMAGERÄTE PRÜFEN]

Der Benutzer (Eigentümer) der Maschine ist laut Emissionsschutzgesetz, das für Kältemittel mit Fluorkohlenwasserstoff gilt, verpflichtet, regelmäßige Inspektionen durchzuführen.

Eine Inspektion muss alle drei Monate einmal durchgeführt werden. Auch wenn die Klimaanlage außerhalb der Saison nicht eingeschaltet wird, ist eine Inspektion erforderlich.

Prüfaktion

- Abnormale Erschütterungen und Betriebsgeräusche des Kompressors
- Öl tritt im Bereich des Kompressors aus
- Risse, Korrosion, Rost und andere Beschädigungen am Kompressor
- Der Wärmetauscher der Klimaanlage in der Kabine ist eingefroren

[MENGE DES KÄLTEMITTELS (GAS) PRÜFEN]

⚠ ACHTUNG

- Wenn das Kältemittel der Klimaanlage in Kontakt mit den Augen kommt, kann es zu einem Verlust des Sehvermögens kommen; bei Kontakt des Kühlmittels mit der Haut entstehen Frostbeulen. Kältemittel niemals berühren. Teile, die sich innerhalb des Kühlmittelkreislaufs befinden, nicht lösen.
- In einem Bereich, in dem Kältemittel ausläuft, darf kein Feuer entzündet werden.

⚠ VORSICHT

Wenn ein Mangel an Kältemittel (Gas) festgestellt wird, stellen Sie sicher, dass Sie die Stelle des Lecks identifizieren und reparieren.

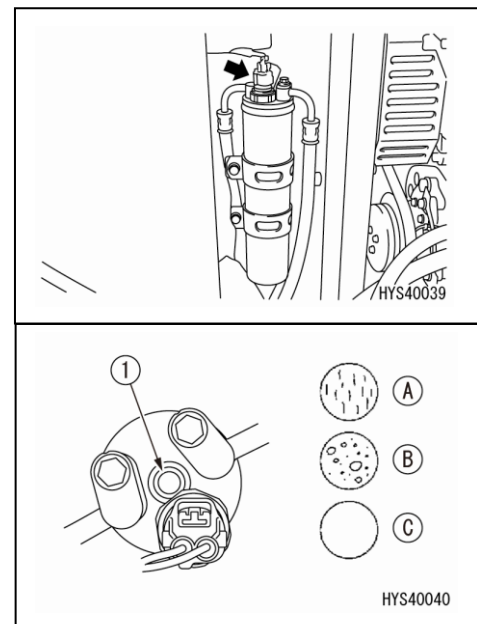
Zu wenig Kältemittel (Gas) wirkt sich auf die Kühlleistung aus.

Bei mit voller Drehzahl laufendem Motor, um die Klimaanlage bei hoher Geschwindigkeit in Betrieb zu nehmen, muss der Zustand des Kältemittels (Gas R134a), das in den Kühlkreislauf strömt, am Sichtglas (1) (Inspektionsfenster) geprüft werden.

- (A) Die Flüssigkeit weist keine Luftblasen auf: Normal
- (B) Die Flüssigkeit weist Luftblasen auf (es sind ständig Luftblasen zu sehen): Zu wenig Kältemittel.
- (C) Farblos und transparent: Kein Kältemittel

ANMERKUNGEN

Wenn sich Luftblasen bilden, ist das Kältemittel unzureichend, so dass es repariert und das Kältemittel nachgefüllt werden muss.



[INSTANDHALTUNGS-AUFZEICHNUNGEN AUFBEWAHREN]

Die Aufzeichnungen mit Angabe des Administratormens, Maschinenstandorts, anfänglich eingefüllten Freons, der Inspektions- und Reparaturangaben, der nachgefüllten Kältemittelmenge und des nachgefüllten Kältemittels bis zur Entsorgung der Maschine, müssen aufbewahrt werden.

[INSPEKTIONEN WÄHREND DER STILLSTANDSZEITEN]

Der Luftkompressor muss auch bei längeren Stillstandszeiten einmal im Monat für 3 bis 5 Minuten eingeschaltet werden, um zu verhindern, dass Gleitteile mangels Schmierung trocken laufen.

[LISTE DER INSTANDHALTUNGSTEILE EINES KLIMAGERÄTS]

Inspektions- und Instandhaltungsinterventionen	Einzelheiten der Inspektion und der Instandhaltungsarbeiten	Empfohlene Instandhaltungsintervalle
Kältemittel (Gas)	Nachfüllmenge	Alle 3 Monate
Kondensator des Klimageräts	Verstopfte Rippen	
Kompressor	Betriebsbedingungen	
Keilriemen	Schadensumfang und Spannungszustand	
Gebläsemotor und Ventilator	Betriebszustand (abnormale Geräusche)	
Steuermechanismus	Betriebszustand (wenn es normal funktioniert)	
Jede Leitungsverbindung	Montierter Zustand, Lösen von angezogenen/angeschlossenen Teile, Gasleckage und Schäden	

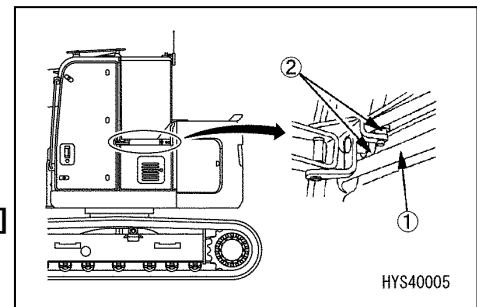
[9] TÜRFÜHRUNGEN UND ROLLEN PRÜFEN/REINIGEN/FETTEN

[INSPEKTION]

Bei einer Tür, die sich infolge von Verschmutzung im offenen oder geschlossenen Zustand nicht leichtgängig bewegen lässt, müssen die Türgleitschiene (1) und die Rollen (2) gereinigt und be fettet werden.

[REINIGUNGSVERFAHREN FÜR DIE TÜRGLEITSCHIENE]

1. Tür öffnen und schließen und den Schmutz in der Schiene (1) entfernen.
2. Schiene (1) mit einem Tuch und mit Lappen abreiben.



[VERFAHREN FÜR DAS FETTEN DER TÜRGLEITSCHIENE UND DER ROLLEN]

VORSICHT

**Keine Schmiermittel mit zu hoher Viskosität verwenden.
Empfehlungen des Herstellers: "Pando 18C" von ThreeBond Co., Ltd.**

1. Eine ausreichende Menge Schmieröl auf die Schiene (1) und die Rollen (2) sprühen.
2. Nach dem Aufsprühen des Schmiermittels, die Tür hin- und her bewegen, um sicherzustellen, dass sie leichtgängig öffnet und schließt. Kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung, wenn eine leichtgängige Bewegung nicht möglich ist.

(10) NIVELLIERINSTRUMENT

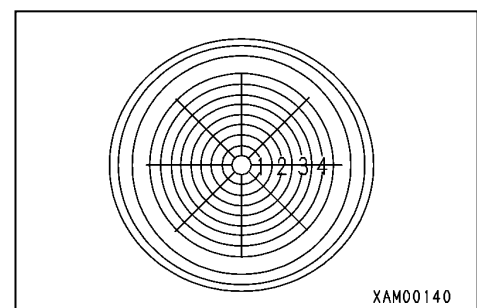
⚠️ ACHTUNG

**Arbeitet der Kran bei geneigter Maschine, besteht Kippgefahr.
Vor dem Kranbetrieb mithilfe des Nivellierinstruments einen Standplatz suchen, wo der Maschinenkörper gerade steht.
Wenn sich Arbeiten an einem Hang nicht vermeiden lassen, müssen Planken auf den Boden gelegt oder der Untergrund aufgefüllt werden, damit die Maschine eben stehen kann.**

Die Neigung der Maschine wird angezeigt.

Neigung und Richtung der Maschinen lassen sich anhand der Luftblasen bestimmen.

Beachten Sie dies, um festzustellen, ob der Maschinenkörper an der Arbeitsstelle in waagrecht er Position steht.



10.4 INSTANDHALTUNG ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN

[1] MASCHINENTEILE EINFETTEN

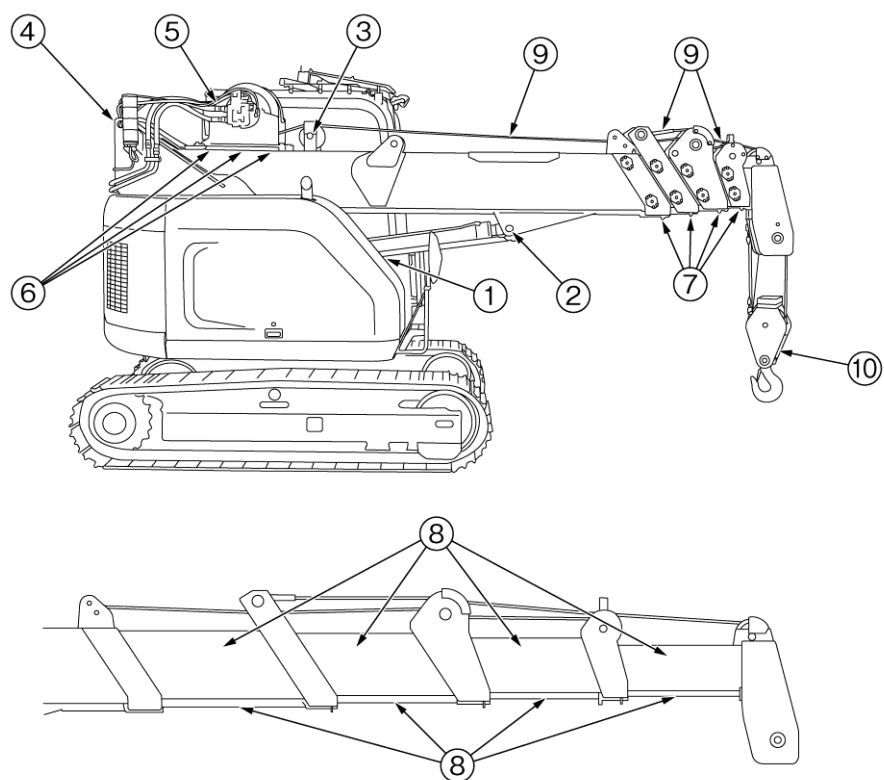
VORSICHT

- Der Fetttyp variiert je nach Befettungspunkt. Wird die Maschine nicht richtig befettet, kann sich die Lebensdauer verkürzen. Beachten Sie die Anleitung in der Spalte "Fetttyp" der folgenden Tabelle.
- Eine neue Maschine muss alle 10 Betriebsstunden befettet werden, bis die ersten 100 Betriebsstunden vorbei sind und die Einlaufzeit vorüber ist.

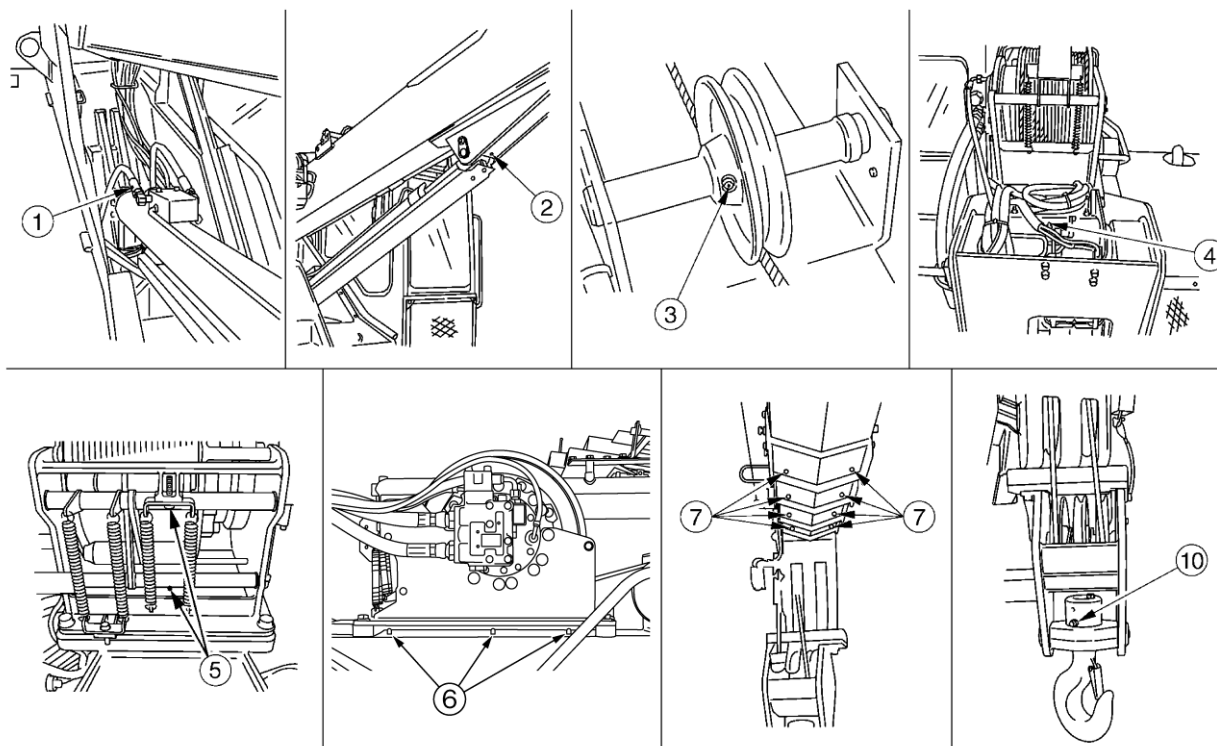
- Nur das unten genannte Fett an den jeweiligen Fetteinfüllpunkten verwenden..

Nr.	Befettungspunkt		Fetttyp
1	Befestigungsstift an der Unterseite des Kippzylinders fetten	1 Stelle	Lithiumfett
2	Befestigungsstift an der Gestängeseite des Kippzylinders fetten	1 Stelle	
3	Führungsrollenscheibe fetten	1 Stelle	
4	Befestigungsstift am Ausleger fetten	1 Stelle	
5	Rollenstift der Drahtseilhalterung fetten	2 Stellen	
6	Fetten der Auslegergleitplatte (oben)	8 Stellen	Fett für den Ausleger
7	Fetten der Auslegergleitplatte (unten)	8 Stellen	
8	Fetten der beiden Seiten und der Unterseite des Auslegers	Jeden Ausleger	
9	Fetten des Auslegerausfahrdrathseils Fetten des Windendrahseils	5 Stellen	Drahtseilöl
10	Hakenblock fetten	1 Stück	Lithiumfett

1. Mit Hilfe einer Fettpistole das Fett in die jeweiligen Fettlöcher drücken, wie mit dem Pfeil (siehe nächste Seite) in der oberen Tabelle "Nr. 1 bis 7 und Nr. 10" angegeben.
2. Nach dem Fetten das heraus gedrückte alte Fett entfernen.
3. Den linken Bedienhebel in die Stellung "Ausfahren" stellen (nach vorn drücken), um den Ausleger auszufahren und an beiden Seiten und der Unterseite des Auslegers sowie das Drahtseil zu fetten.
4. Rotes Drahtseilfett auftragen, um den Abrieb des Drahtseils und die Rostbildung zu verhindern.
Nach dem Reinigen der Drahtseiloberfläche das Drahtseil mit einer Bürste fetten.



SAM03370



SAM03380

10.5 INSTANDHALTUNG ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN

[1] ÖLSTAND DES FAHRMOTOR-UNTERSETZUNGSGETRIEBES PRÜFEN UND NACHFÜLLEN

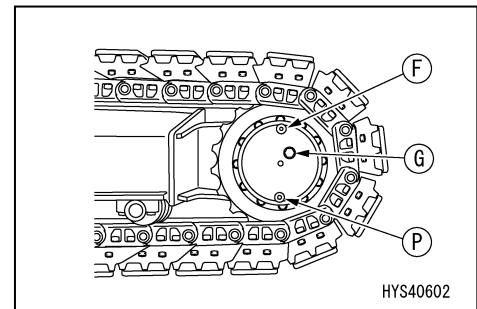
⚠ ACHTUNG

- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Den Ölfüllstand nicht sofort prüfen. Warten, bis das Öl abgekühlt ist.
- Wenn ein interner Restdruck im Gehäuse verbleibt, kann Öl herausspritzen und der Stopfen fliegt heraus. Den Stopfen daher langsam lösen, um den Druck zu entlasten.

VORSICHT

- Siehe "INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für das zu verwendende Öl.
- Nach dem Ölwechsel die Ablassschrauben sicher anziehen und insbesondere auf das Eingreifen des O-Rings achten.

- Einen Behälter vorbereiten, um das auslaufende Öl aufzufangen.
 - Einen Sechskantschlüssel verwenden.
1. Maschine vor und zurück bewegen, so dass die Ablassschraube (P) nach unten weist.
 2. Einen Behälter unter die Ablassschraube (P) stellen, um das Öl aufzufangen.
 3. Mit einem Sechskantschlüssel die Ölstandsprüfschraube (G) entfernen und prüfen, ob der Füllstand etwa an das untere Ende der Schraubenöffnung reicht.
 4. Ist der Füllstand zu niedrig, die Öleinfüllschraube (F) entfernen und Öl in das Schraubenloch einfüllen.



ANMERKUNGEN

- Öl einfüllen, bis es aus dem Loch der Ölstandsprüfschraube (G) austritt.
- Ölspritzer immer sofort sauber weg wischen.

5. Nachdem das Öl geprüft und aufgefüllt wurde, die Öleinfüllschraube (F) und die Ölstandsprüfschraube (G) erneut einsetzen und fest anziehen.

★Anzugsmoment:

Öleinfüllschraube (G3/8): $48 \pm 3 \text{ N}\cdot\text{m}$ [$5 \pm 0,3 \text{ kgf}\cdot\text{m}$]

Ölstandsprüfschraube (G1/8): $15 \pm 3 \text{ N}\cdot\text{m}$ [$1,5 \pm 0,3 \text{ kgf}\cdot\text{m}$]

[2] ÖLFÜLLSTAND IM WINDEN-UNTERSETZUNGSGETRIEBE PRÜFEN UND WECHSELN

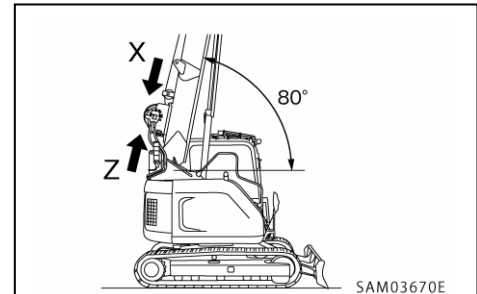
⚠️ ACHTUNG

- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Den Ölfüllstand nicht sofort prüfen. Warten, bis das Öl abgekühlt ist.
- Wenn ein interner Restdruck im Gehäuse verbleibt, kann Öl herausspritzen und der Stopfen fliegt heraus. Den Stopfen daher langsam lösen, um den Druck zu entlasten.

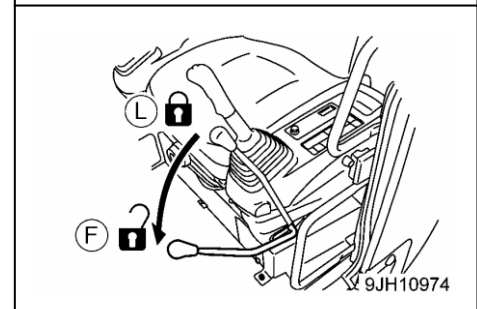
VORSICHT

- Siehe "INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für das zu verwendende Öl.
- Für das Gewinde der Ölstandsprüfschraube ein Dichtungsband etc. verwenden, um Ölleckagen zu vermeiden und die Schraube nach dem Prüfen/Einfüllen des Öls fest anziehen.

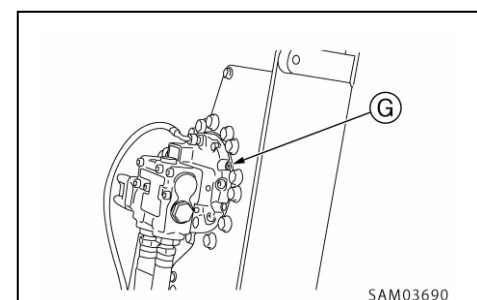
- Einen Behälter vorbereiten, um das auslaufende Öl aufzufangen.
 - Einen Sechskantschlüssel verwenden.
1. Maschine an einer ebenen und festen Stelle abstellen und den Ausleger um ca. 80° heben.



2. Sperrhebel in Sperrstellung (L) stellen und Motor ausschalten.



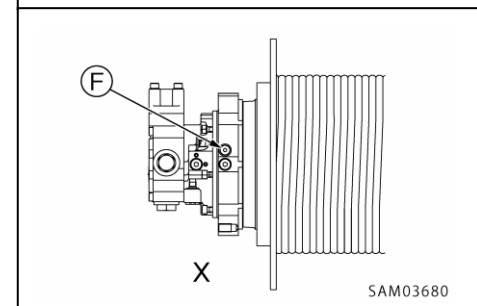
3. Einen Behälter unter die Ablassschraube (G) stellen, um das Öl aufzufangen.
4. Mit einem Sechskantschlüssel die Ölstandsprüfschraube (G) entfernen und prüfen, ob Öl aus der Schraubenöffnung austritt.
5. Ist der Füllstand zu niedrig, die Öleinfüllschraube (F) entfernen und Öl in das Schraubenloch einfüllen.



ANMERKUNGEN

- Öl einfüllen, bis es aus dem Loch der Ölstandsprüfschraube (G) austritt.
- Ölspritzer immer sofort sauber weg wischen.

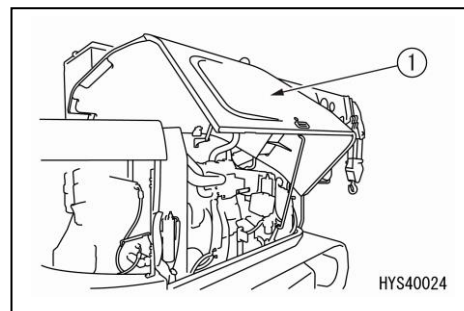
6. Nachdem das Öl geprüft und aufgefüllt wurde, die Öleinfüllschraube (F) und die Ölstandsprüfschraube (G) erneut einsetzen und fest anziehen.



[3] SPANNUNG DES LÜFTERRIEMENS PRÜFEN/EINSTELLEN

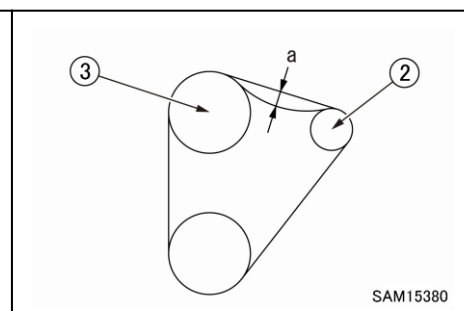
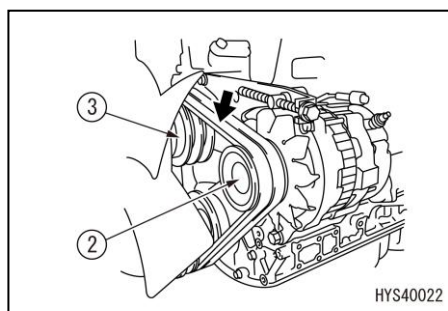
[SPANNUNGSPRÜFUNG]

1. Maschinenabdeckung (1) öffnen.



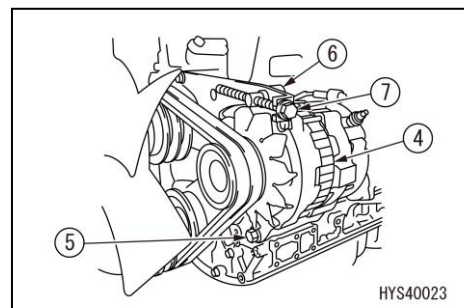
2. Den mittleren Teil zwischen Lichtmaschinenscheibe (2) und Lüfterscheibe (3) mit dem Daumen herunterdrücken (etwa 98 N·m [10 kgf·m]) um die Durchbiegung zu prüfen.

Antriebsriemen allgemein	Standardwert	
	Ausmaß der Durchbiegung	Vibrationsfrequenz
Neuer Riemen	2,3-3,3 mm (0,09-0,13 in)	261,0-275,0 Hz
Bei Wiederverwendung	4,0-4,6 mm (0,16-0,18 in)	214,5-223,5 Hz



[EINSTELLUNG DER SPANNUNG]

1. Die Befestigungsschrauben (5) des Generators (4) lösen.
2. Kontermutter (6) des Generators entfernen.
3. Stellschraube (7) des Generators (2) in Richtung Entspannung drehen, um die Riemenspannung einzustellen, so dass eine Durchhängung von 8,3 bis 9,3 mm (ca. 98 N·m [10 kgf·m]) erreicht wird.
4. Befestigungsschraube (5) und Kontermutter (6) anziehen.



Anzugsmoment

- M8 Schraube: 23,5 N·m [2,4 kgf·m]
- M10 Schraube: 48,0 N·m [4,9 kgf·m]

5. Maschinenabdeckung (1) schließen.

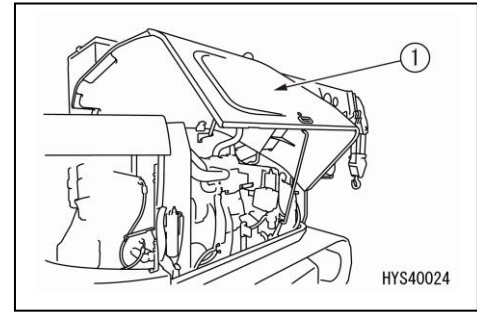
VORSICHT

Bei der Prüfung der Lüfterriemenspannung muss gleichzeitig Folgendes geprüft werden:

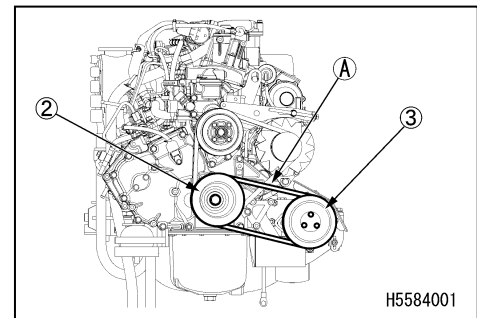
- Riemenscheibe, V-Nut und Riemen auf Beschädigung und Verschleiß prüfen. Besonders darauf achten, dass der Riemen keinen Kontakt mit dem Boden der V-Nut hat.
- Wenn sich der Riemen gedehnt hat und keine Toleranz mehr für die Einstellung vorhanden ist oder rutschende/quietschende Geräusche hörbar sind, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung und fordern Sie eine Reparatur an.

[4] SPANNUNG DES KOMPRESSORRIEMENS PRÜFEN/EINSTELLEN [SPANNUNGSPRÜFUNG]

1. Maschinenabdeckung (1) öffnen.



2. Mit dem Daumen (etwa 17,7 N [1,8 kgf]) die Mitte (A) des Riemens zwischen Kurbelwellenscheibe (2) und Kompressorscheibe (3) herunter drücken. Das Standard-Biegemoment beträgt etwa 4 mm.



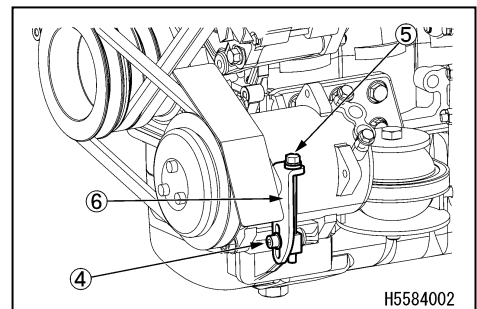
[EINSTELLUNG DER SPANNUNG]

1. Die Schrauben (4), (7) und (8) lösen.

ANMERKUNGEN

Die Schrauben (4), (7) und (8) nur lösen; nicht entfernen. Das Entfernen macht es unmöglich, den Einstellbügel (6) zu positionieren.

2. Die Schraube (5) anziehen oder lösen und mit dem Daumen auf die Mitte des Riemens (A) zwischen der Kurbelwellenscheibe (2) und der Kompressorscheibe (3) drücken (ca. 17,7 N [1,8 kgf]). Die Position des Einstellbügels (6) so einstellen, dass die Durchbiegung (A) 4 mm beträgt.



ANMERKUNGEN

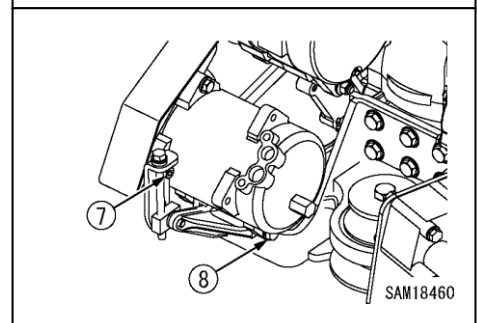
Das Anziehen der Schraube (5) erhöht die Riemen Spannung. Das Lösen der Schraube vermindert die Riemen Spannung.

3. Die Schrauben (4) und (7) anziehen, um den Einstellbügel (6) zu sichern.

Anzugsmoment: 27 N·m [2,8 kgf·m]

4. Die Schraube (8) anziehen, um den Kompressor zu sichern.

Anzugsmoment: 53 N·m [5,4 kgf·m]



VORSICHT

Bei Überprüfung Der Riemen Spannung am Luftkompressor gleichzeitig die folgenden Prüfungen durchführen.

- Riemenscheibe auf Schäden und V-Nut und Keilriemen auf Abnutzung prüfen. Insbesondere sorgfältig prüfen, ob der Keilriemen den Boden der V-Nut berührt.
- Riemen austauschen, wenn der Riemen so weit gedehnt ist, dass kein Spiel für die Einstellung vorhanden ist, wenn Risse oder Einschnitte am Riemen sichtbar sind oder wenn Rutsch- oder Quietschgeräusche, etc. hörbar sind
- Nach Austausch des Keilriemens den Kompressor 1 Stunde lang laufen lassen und danach den Riemen erneut überprüfen und nachstellen.

10.6 INSTANDHALTUNG ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN

[1] ÖLWECHSEL IN DER MOTOR-ÖLWANNE UND AUSTAUSCH DER FILTERKARTUSCHE DES MOTORÖLFILTERS

!ACHTUNG

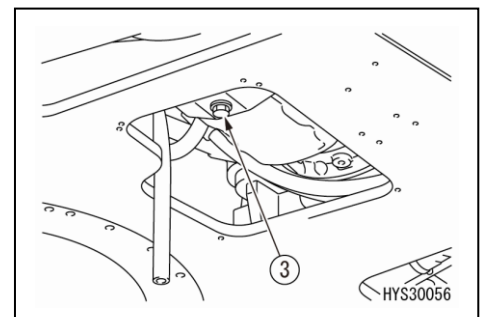
Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Warten, bis der Motor abgekühlt ist, so dass er mit den Fingern berührt werden kann und dann erst das Öl wechseln oder die Filterkartusche austauschen.

VORSICHT

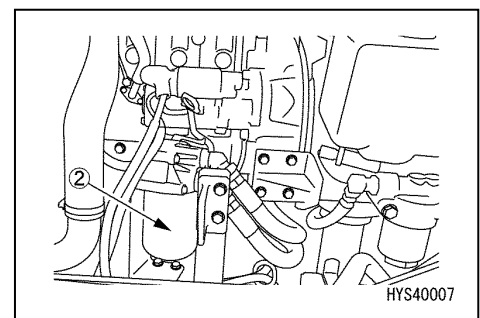
- Siehe "INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für das zu verwendende Öl. Wird anderes als das vorgegebene Öl verwendet, kann sich die Lebensdauer des Motors verkürzen. Sicherstellen, dass das vorgegebene Öl nachgefüllt wird.
- Den richtigen Füllstand des Motoröls beachten.
- Bei kaltem Motor kann das Öl nicht vollständig auslaufen. Sobald der Motor abgekühlt ist und mit der Hand berührt werden kann, das Öl ablassen.
- Darauf achten, dass beim Nachfüllen des Öls keine Fremdkörper in die Füllöffnung eindringen.

- Menge des gewechselten Öls in der Ölwanne: 10 Liter
- Ölsammelgefäß: Einen Behälter mit einem Fassungsvermögen von mind. 15 Liter vorbereiten.
- Einen Filterschlüssel verwenden.

1. Die untere Abdeckung des Maschinenkörpers abnehmen und einen Behälter unter die Ablassschraube (3) stellen, um das auslaufende Öl aufzufangen.
2. Ablassschraube (3) langsam lösen, damit das auslaufende Öl nicht spritzt.



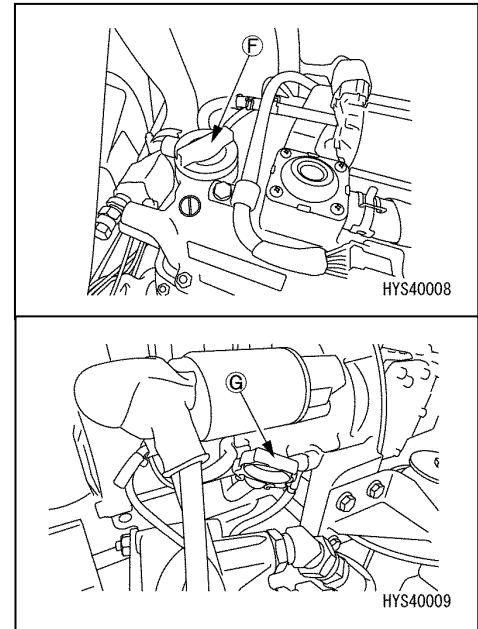
3. Maschinenabdeckung öffnen.
4. Mit einem Filterschlüssel die Filterkartusche (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen und Kartusche entnehmen.
5. Filterboden reinigen, eine neue Filterkartusche mit sauberem Öl füllen, Öl (oder eine dünne Schicht Fett) auf die Dichtung und die Schrauben der neuen Filterkartusche auftragen und die Kartusche montieren.



ANMERKUNGEN

- Sicherstellen, dass die alte Packung nicht am Filterboden haftet. Falls die alte Dichtung festklemmt, kann Öl austreten.
- Beim Wiedereinsetzen der Filterkartusche, diese mit 3/4 Drehung festziehen, nachdem sich die Packungsfläche an die Dichtfläche des Filterbodens angelegt hat.

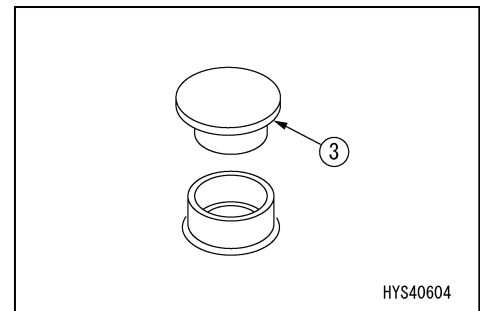
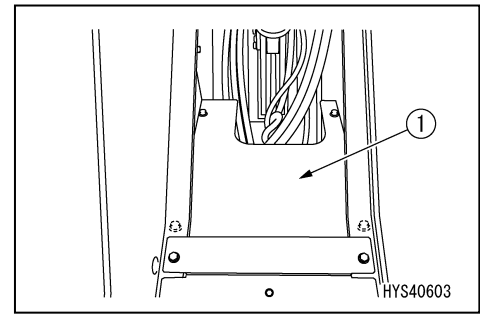
6. Nach dem Austausch der Filterkartusche das Öl in den Einfüllstutzen (F) bis zur Marke "H-L" an der Füllstandsanzeige (G) auffüllen.
7. Nach dem Motorstart den Motor eine Weile im Leerlauf laufen lassen, dann den Motor abschalten, um zu prüfen, ob der Ölfüllstand bis zur Marke "H-L" an der Füllstandsanzeige reicht. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Beschreibung "BETRIEB 3.1.2. [2] ÖLSTAND PRÜFEN UND ÖL IN DIE ÖLWANNE DES MOTORS EINFÜLLEN".



[2] FETTMENGE DES SCHWENKANTRIEBSRITZELS PRÜFEN/NACHFÜLLEN

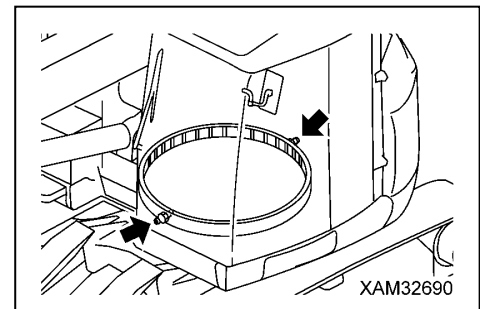
- Mit einer Skala arbeiten.

1. Die 4 Schrauben der Abdeckung (1) an der Rückseite der Batterie abnehmen und die Abdeckung (1) entfernen.
2. Gummistopfen (3) oben am Rahmen entfernen.
3. Eine Skala in das Fett des Schwenkritzeldurchgangsbereichs einführen, um zu prüfen, ob der Füllstand 4 mm oder mehr beträgt.
Falls nicht genug vorhanden ist, Fett nachfüllen.
4. Sicherstellen, dass das Fett nicht trübe oder weiß ist.
Wird festgestellt, dass das Fett eine weiße Trübung aufweist, muss es gewechselt werden. Zwecks Austausch kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.
Gesamte Fettmenge: 5,5 Liter
5. Nach dem Überprüfen und Nachfüllen den Gummistopfen (3) montieren.
6. Nach dem Überprüfen und Nachfüllen Abdeckung (1) montieren.



[3] SCHWENKKREIS FETTEN

1. Fett mit der Fettpistole in das mit einem Pfeil markierte Fettloch, wie auf der Skizze rechts dargestellt, drücken.
2. Nach dem Fetten das heraus gedrückte alte Fett entfernen.



[4] KÜHLERRIPPEN UND ÖLKÜHLERRIPPEN PRÜFEN/REINIGEN, DIE NACHKÜHLERRIPPEN UND DIE LUFTKONDENSATORRIPPEN PRÜFEN/REINIGEN

⚠️ ACHTUNG

Es besteht Gefahr für Personen durch Druckluft, mit Druck beaufschlagtes Wasser oder Dampf. Die Verwendung dieser Medien kann dazu führen, dass Staub aufgewirbelt wird und Unfälle sich ereignen. Tragen Sie eine Schutzbrille, eine Staubmaske und andere Schutzausrüstungen.

VORSICHT

Bei Anwendung von Druckluft muss ein Abstand eingehalten werden, um Schäden an den Rippen zu vermeiden.

Den Druckluftstrahl auf den Kern im möglichst engen Winkel senkrecht auf die Oberfläche halten. Durch Schäden an den Lamellen kann es zu Wasserleckagen oder Überhitzung kommen.

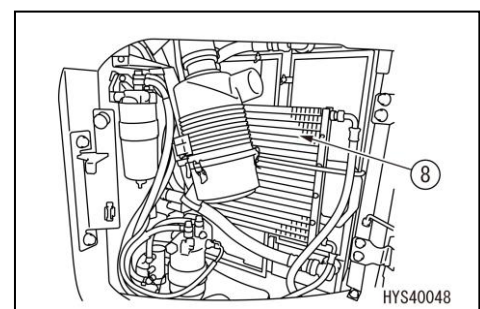
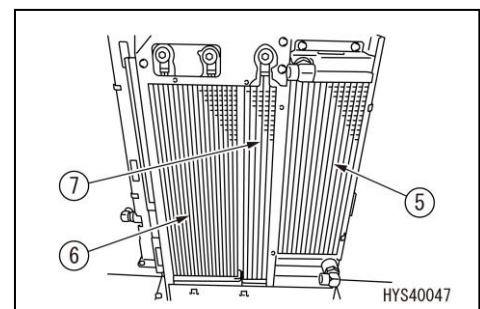
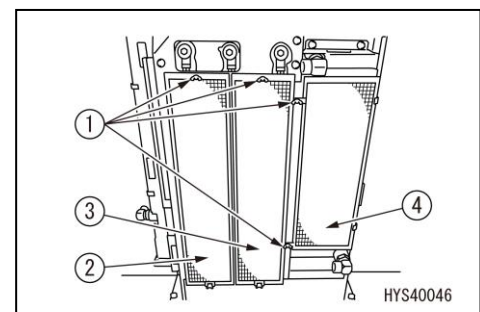
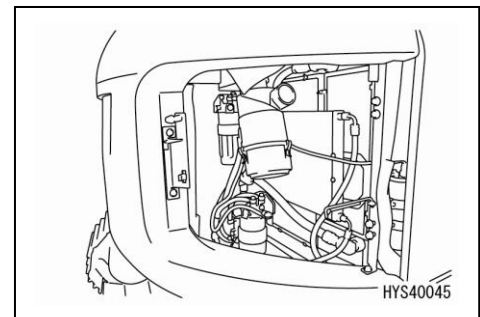
In staubiger Umgebung muss unabhängig von bestimmten Wartungsintervallen eine tägliche Inspektion durchgeführt werden.

1. Rechte Abdeckung öffnen.
2. Flügelschraube (1) (an 4 Stellen) und die Netze (2), (3) und (4) entfernen.
3. Vorder- und Rückseite der Ölkühlerrippen (5), der Kühlerrippen (6), der Nachkühlerrippen (7) und der Klimaanlage rippen (8) auf Schmutz, Staub oder festsitzende Blätter prüfen und mit Druckluft reinigen.

ANMERKUNGEN

Druckluft kann durch Dampf und Wasser ersetzt werden. Bei Verwendung von starkem Dampf für die Reinigung (z. B. Hochdruckreiniger für Fahrzeuge) des Wärmetauschers (Kühler, Ölkühler, Nachkühler, Kraftstoffkühler und Klimaanlage) muss ein ausreichender Abstand zu den Teilen eingehalten werden. Die Anwendung von Dampf (z. B. Hochdruckreiniger für das Reinigen von Fahrzeugen) aus kurzer Distanz kann dazu führen, dass die Innenrippen des Wärmetauschers deformiert oder beschädigt werden oder verstopfen.

4. Gummischläuche prüfen und gerissene oder brüchige Schläuche austauschen. Schlauchklemmen auf losen Sitz prüfen.
5. Nach der Inspektion und Reinigung die Netze (2), (3) und (4) an den ursprünglichen Stellen montieren.



[5] FILTER DER KLIMAAANLAGE AUSSEN/INNEN REINIGEN

⚠ ACHTUNG

- Es besteht Gefahr für Personen durch Druckluft, mit Druck beaufschlagtes Wasser oder Dampf. Die Verwendung dieser Medien kann dazu führen, dass Staub aufgewirbelt wird und Unfälle sich ereignen. Tragen Sie eine Schutzbrille, eine Staubmaske und andere Schutzausrüstungen.
- Schiebetüren prüfen, um sicherzustellen, dass sie im offenen oder geschlossenen Zustand immer arretiert sind. Außen-/Innenfilter reinigen. Wenn die Tür beginnt sich frei zu bewegen, besteht Gefahr, dass Personen von der Tür erfasst werden oder dass die Abdeckung zerbricht.

VORSICHT

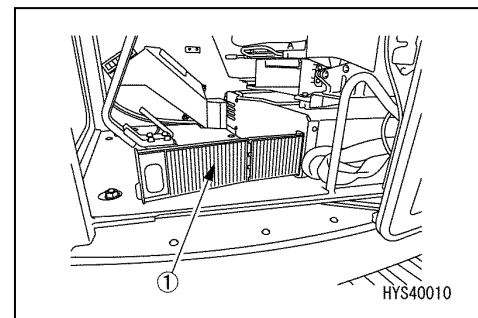
- Da das Intervall der 500 Betriebsstunden nur ein bloßer Richtwert ist, sollte bei Arbeiten in staubiger Umgebung das Intervall verkürzt werden.
- Beim Reinigen von Böden darauf achten, dass keine Wasserspritzer austreten.

[INNENFILTER REINIGEN]

1. Innenfilter (1) herausziehen.
2. Innenfilter (1) mit Druckluft reinigen.

Innenfilter (1), die mit Öl verschmiert oder stark verschmutzt sind, müssen mit einer neutralen Waschlösung gereinigt werden.

Nach dem Reinigen mit Wasser, die Filter vor dem Gebrauch gut trocknen.



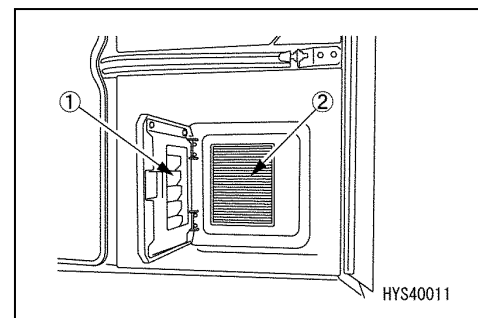
ANMERKUNGEN

Wenn sich ein verstopfter Filter nicht mit Druckluft oder durch Auswaschen reinigen lässt, muss er durch einen neuen ersetzt werden.

3. Den gereinigten Innenfilter (1) wieder an seiner ursprünglichen Stelle einsetzen.

[AUßENFILTER REINIGEN]

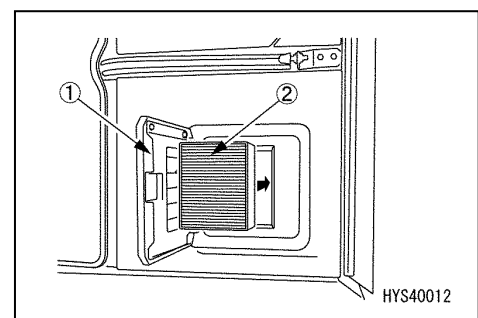
1. Abdeckung (1) im hinteren Bereich der Fahrerkabine mit einem Schlüssel (Zündschlüssel) entriegeln.
2. Abdeckung (1) von Hand öffnen und den Außenfilter (2) entnehmen.
3. Außenfilter (2) mit Druckluft reinigen.



ANMERKUNGEN

Filter austauschen, wenn Verstopfungen häufig auftreten, mindestens jedoch im Abstand von jeweils einem Jahr.

4. Den gereinigten Außenfilter (2) wieder an seiner ursprünglichen Stelle montieren und die Abdeckung (1) schließen.



ANMERKUNGEN

Da der Außenluftfilter (2) gemäß seiner inhärenten Montagerichtung ausgerichtet werden muss, die Richtung vor der Montage prüfen.

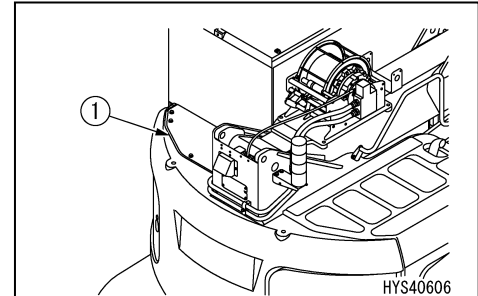
5. Abdeckung mit dem Schlüssel (Zündschlüssel) verschließen. Nicht vergessen, den Schlüssel abzuziehen!

[6] ENTLÜFTUNGSELEMENT DES HYDRAULIKÖLTANKS AUSTAUSCHEN

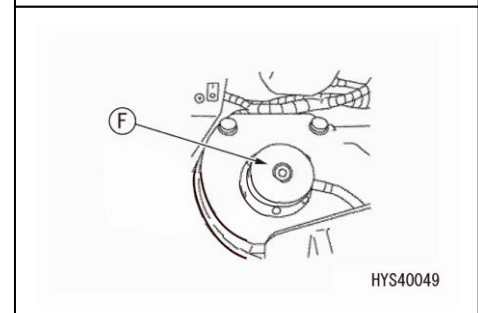
⚠ ACHTUNG

- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Die Elemente nicht sofort austauschen. Warten, bis das Öl abgekühlt ist.
- Die Öleinlassschraube langsam aufdrehen, um den Innendruck zu entlasten, so dass kein Öl herausspritzt.

1. Schrauben lösen, um den Deckel (1) oben auf dem Hydrauliköltank abzunehmen.



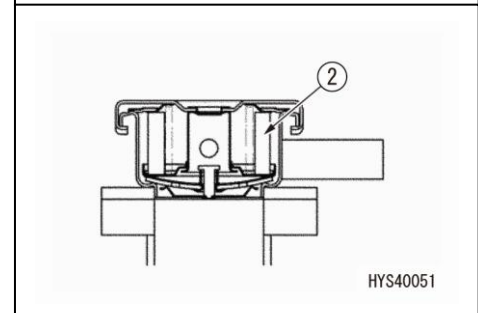
2. Einfülldeckel (F) abnehmen, um den Innendruck zu entlasten.



3. Element (2) im Deckel austauschen.

4. Einfülldeckel (F) wieder aufsetzen.

5. Deckel (1) oben auf dem Hydrauliköltank aufschrauben.



[7] ÖL IM FAHRMOTOR-UNTERSETZUNGSGETRIEBE WECHSELN

★ Den Austausch beim ersten Service der neuen Maschine vornehmen. Danach ist alle 1000 Stunden ein Austausch erforderlich.

Siehe Beschreibung "10.7 INSTANDHALTUNG ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN" mit Instandhaltungsstellen und -verfahren.

[8] ÖL IM WINDEN-UNTERSETZUNGSGETRIEBE WECHSELN

★ Den Austausch beim ersten Service der neuen Maschine vornehmen. Danach ist alle 1000 Stunden ein Austausch erforderlich.

Siehe Beschreibung "10.7 INSTANDHALTUNG ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN" mit Instandhaltungsstellen und -verfahren.

[9] KRAFTSTOFF-VORFILTERKARTUSCHE AUSTAUSCHEN

⚠ ACHTUNG

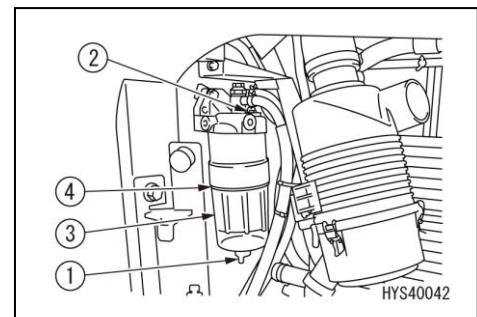
- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Warten, bis der Motor abgekühlt ist, so dass er mit den Fingern berührt werden kann und dann erst den Kraftstofffilter austauschen.
- Während des Motorbetriebs baut sich in der Motorkraftstoffleitung ein Innendruck auf. Bevor der Filter ausgetauscht wird, muss nach dem Abschalten des Motors 30 Sekunden oder länger gewartet werden, bis der Innendruck fällt. Danach darf der Filter gewechselt werden.
- Beim Austauschen der Kraftstofffilterelemente ist äußerste Vorsicht geboten im Umgang mit offenem Feuer, z. B. Zigaretten.

VORSICHT

- Die Original-Kraftstofffilterkartusche enthält einen speziellen Filter mit hoher Effizienz. Immer Originalteile von Maeda beim Austausch von Teilen verwenden.
- Das Common-Rail-Einspritzsystem, das für die Maschine verwendet wird, besteht aus Teilen, die eine höhere Präzision aufweisen, als Teile herkömmlicher Einspritzpumpen und Düsen. Wird die Kraftstofffilterkartusche durch andere, d. h. nicht Original-Produkte, ersetzt, können Fremdkörper in das Kraftstoffsystem eindringen und Fehlfunktionen auftreten. Verwenden Sie niemals Ersatzprodukte.
- Bei der Inspektion und bei Instandhaltungsarbeiten des Kraftstoffsystems muss daher noch sorgfältiger darauf geachtet werden, dass keine Fremdkörper eindringen als bei herkömmlichen Produkten. Wenn sich Gummi oder andere Substanzen abgelagert haben, verwenden Sie Kraftstoff, um diese gründlich zu entfernen.

- Einen Behälter vorbereiten, um das auslaufende Öl aufzufangen.
- Einen Filterschlüssel verwenden. (Optionales Produkt: Teile-Nr. 585-3554500)

1. Rechte Abdeckung öffnen.
2. Den Ölauffangbehälter unter die Kraftstoff-Vorfilterkartusche stellen.
3. Ablassschraube (1) und Entlüftungsschraube (2) lösen, um den Kraftstoff im Filter abzulassen.
4. Mit einem Filterschlüssel die Filterkartusche (3) gegen den Uhrzeigersinn drehen und Kartusche entnehmen.



5. Ein neues Gehäuse (3) befestigen.
Achten Sie jetzt darauf, den O-Ring (4) durch einen neuen zu ersetzen.
6. Bei der Befestigung des neuen Filtergehäuses (3) eine dünne Ölschicht auf die Dichtung auftragen. Sobald die Dichtung mit der Dichtfläche Kontakt hat, das Filtergehäuse mit einem Filterschlüssel anziehen.
Anzugsmoment: 30,0 N·m [5,1 kgf·m] Anzugsmoment für die Ablassschraube: 2,0 N·m [0,2 kgf·m].
7. Filter reinigen, die neue Filterkartusche mit sauberem Kraftstoff befüllen, eine dünne Ölschicht auf die Dichtung auftragen und die Kartusche an den Filterboden montieren.
8. Nach dem Austausch der Filterkartusche (4) muss entlüftet werden.

[ENTLÜFTUNG DES KRAFTSTOFFSYSTEMS]

Lesen Sie dazu die Beschreibung im Kapitel „INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 13. ENTLÜFTUNG DES KRAFTSTOFFKREISLAUFS“.

[10] KRAFTSTOFF-HAUPTFILTERKARTUSCHE AUSTAUSCHEN

⚠ ACHTUNG

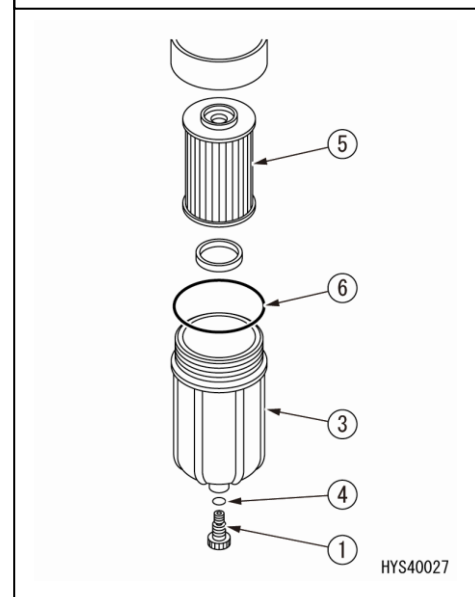
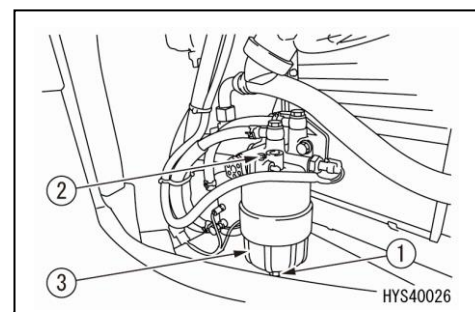
- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Warten, bis der Motor abgekühlt ist, so dass er mit den Fingern berührt werden kann und dann erst den Kraftstofffilter austauschen.
- Während des Motorbetriebs baut sich in der Motorkraftstoffleitung ein Innendruck auf. Bevor der Filter ausgetauscht wird, muss nach dem Abschalten des Motors 30 Sekunden oder länger gewartet werden, bis der Innendruck fällt. Danach darf der Filter gewechselt werden.
- Beim Austauschen der Kraftstofffilterelemente ist äußerste Vorsicht geboten im Umgang mit offenem Feuer, z. B. Zigaretten.

VORSICHT

- Die Original-Ölfilterkartusche enthält einen speziellen Filter mit hoher Effizienz. Immer Originalteile von Maeda beim Austausch von Teilen verwenden.
- Das Common-Rail-Einspritzsystem, das für die Maschine verwendet wird, besteht aus Teilen, die eine höhere Präzision aufweisen, als Teile herkömmlicher Einspritzpumpen und Düsen. Wird die Kraftstofffilterkartusche durch andere, d. h. nicht Original-Produkte, ersetzt, können Fremdkörper in das Kraftstoffsystem eindringen und Fehlfunktionen auftreten. Verwenden Sie niemals Ersatzprodukte.
- Bei der Inspektion und bei Instandhaltungsarbeiten des Kraftstoffsystems muss daher noch sorgfältiger darauf geachtet werden, dass keine Fremdkörper eindringen als bei herkömmlichen Produkten. Wenn sich Gummi oder andere Substanzen abgelagert haben, verwenden Sie Kraftstoff, um diese gründlich zu entfernen.

- Einen Behälter vorbereiten, um das auslaufende Öl aufzufangen.
- Einen Filterschlüssel verwenden. (Optionales Produkt: Teile-Nr. 585-3554500)

1. Rechte Abdeckung des Maschinenkörpers öffnen.
2. Den Ölauffangbehälter unter die Kraftstofffilterkartusche stellen.
3. Ablassschraube (1) und Entlüftungsschraube (2) lösen, um den Kraftstoff im Filter abzulassen.
4. Mit einem Filterschlüssel die Filterkartusche (3) gegen den Uhrzeigersinn drehen und Kartusche entnehmen.
5. Filtergehäuse (3) und O-Ring (4) der Ölablassschraube (1) durch neue Teile ersetzen, ein neues Element (5) in das Filtergehäuse (3) setzen und eine dünne Ölschicht auf den O-Ring (4) auftragen und diesen einschrauben.
6. Wenn der O-Ring (6) Kontakt mit der Dichtungsfläche hat, das Ganze mit einem speziellen Filterschlüssel anziehen.



VORSICHT

- Wenn sich am Boden des Filtergehäuses Fremdkörper oder Schmutz befinden, muss das Filtergehäuse gereinigt werden.
- Bei einer Wiederverwendung des Elements können Probleme auftreten. Das Element muss immer durch ein neues ersetzt werden.

7. Nach dem Austausch der Filterkartusche muss entlüftet werden.

[ENTLÜFTUNG DES KRAFTSTOFFSYSTEMS]

Lesen Sie dazu die Beschreibung im Kapitel „INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 13. ENTLÜFTUNG DES KRAFTSTOFFKREISLAUFS“.

[11] FILTER DER KRAFTSTOFFFÖRDERPUMPE AUSTAUSCHEN

⚠ ACHTUNG

- Da sich Restkraftstoff in der Pumpe befindet, muss dieser in einer Wanne gesammelt und entsorgt werden. Achten Sie darauf, dass keine Kraftstoffspritzer an den Motor kommen. Achtung vor offenem Feuer.

VORSICHT

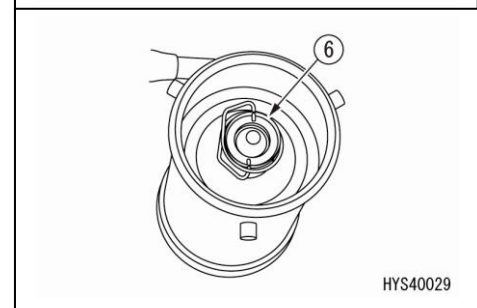
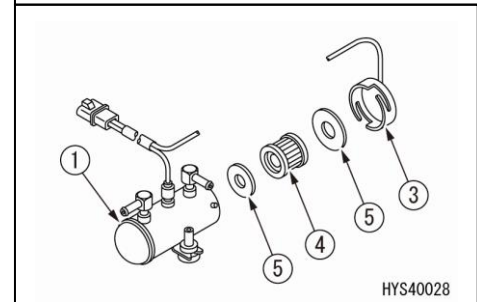
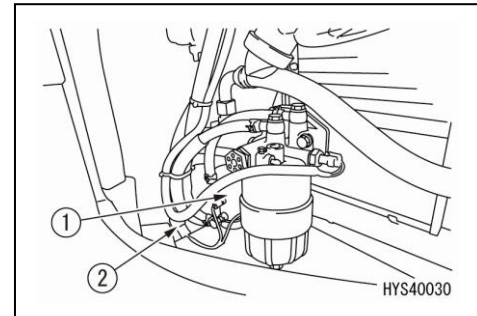
- Nach dem Ausbau des Filters muss die Dichtung ausgetauscht und der Magnet im Deckel gereinigt werden.

1. Rechte Abdeckung öffnen.
2. Kabelstrangverbinder (2) von der Kraftstoffförderpumpe (1) abnehmen.
3. Mit einem Maulschlüssel den Deckel (3) drehen und abnehmen.
4. Filter (4) und Dichtung (5) entnehmen und austauschen.
 - Ein Papierfilter muss durch einen neuen Filter (4) und eine Dichtung (5) ersetzt werden.
 - Bei einem Stahlgewebefilter wird der ausgebaute Filter (4) mit sauberem Dieselmotorkraftstoff gereinigt und der Staub mit Druckluft entfernt. Den Filter (4) und die neue Dichtung (5) anschließend einbauen.

ANMERKUNGEN

- Im mittleren Bereich der Magnetpumpe darf das Teil (6), das zum Kolben gehört, nicht demontiert werden.
- Beim Ausbau der Dichtung den Dichtungsumfang so einklemmen, dass er gedehnt wird.

5. Deckel (5) aufsetzen. Verwenden Sie einen Maulschlüssel, um den Deckel zu befestigen.



10.7 INSTANDHALTUNG ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN

[1] ÖLSTAND DES FAHRMOTOR-UNTERSETZUNGSGETRIEBES WECHSELN

! ACHTUNG

- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Das Öl nicht sofort wechseln. Warten, bis das Öl abgekühlt ist.
- Wenn ein interner Restdruck im Gehäuse verbleibt, kann Öl herausspritzen und der Stopfen fliegt heraus. Den Stopfen daher langsam lösen, um den Druck zu entlasten.

VORSICHT

- Siehe "INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für das zu verwendende Öl.
- Nach dem Ölwechsel die Ablassschrauben sicher anziehen und insbesondere auf das Eingreifen des O-Rings achten.

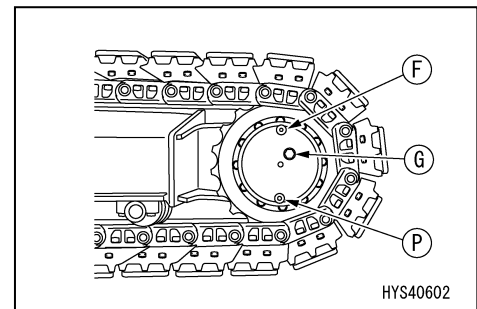
- Menge des zu ersetzenden Öls: Jeweils 1,5 Liter für den linken und rechten Tank.
- Einen Behälter vorbereiten, um das auslaufende Öl aufzufangen.
- Einen Sechskantschlüssel verwenden.

1. Maschine vor und zurück bewegen, um die Öleinfüllschraube (F) und die Ablassschraube (P) vertikal auf den Boden auszurichten.
2. Einen Behälter unter die Ablassschraube (P) stellen, um das auslaufende Öl aufzufangen.
3. Mit einem Sechskantschlüssel die Ölstandsprüfschraube (G) und die Ablassschraube (P) lösen und das Öl auslaufen lassen.
4. Nach dem Entleeren des Öls, die Ablassschraube (P) erneut eindrehen und gut festziehen.
5. Die Ölmenge, die für den Ölwechsel erforderlich ist, in die Öffnung der Öleinfüllschraube (F) füllen.
6. Sobald das Öl aus der Öffnung der Ölstandsprüfschraube (G) austritt, die Ölstandsprüfschraube (G) und die Öleinfüllschraube (F) wieder eindrehen und gut festziehen.

★Anzugsmoment:

Ölablass- und Öleinfüllschraube (G3/8): $48 \pm 3 \text{ N} \cdot \text{m}$ [$5 \pm 0,3 \text{ kgf} \cdot \text{m}$]

Ölstandsprüfschraube (G1/8): $15 \pm 3 \text{ N} \cdot \text{m}$ [$1,5 \pm 0,3 \text{ kgf} \cdot \text{m}$]



[2]ÖL IM-WINDEN-UNTERSETZUNGSGETRIEBE WECHSELN

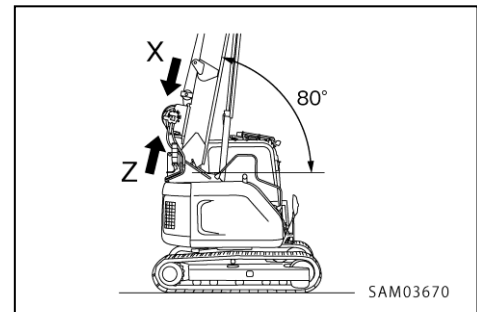
⚠️ ACHTUNG

- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Den Ölfüllstand nicht sofort prüfen. Warten, bis das Öl abgekühlt ist.
- Wenn ein interner Restdruck im Gehäuse verbleibt, kann Öl herausspritzen und der Stopfen fliegt heraus. Den Stopfen daher langsam lösen, um den Druck zu entlasten.

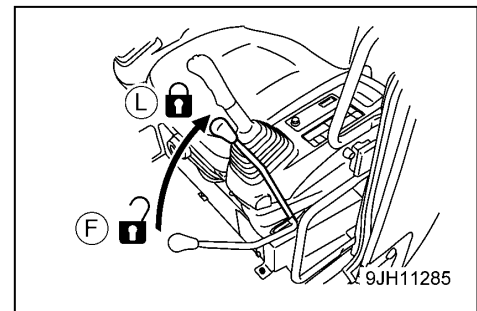
VORSICHT

- Siehe "INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für das zu verwendende Öl.
- Für das Gewinde jeder Schraube ein Dichtungsband verwenden, um Ölleckagen zu vermeiden. Alle Schrauben nach dem Nachfüllen des Öls fest anziehen.

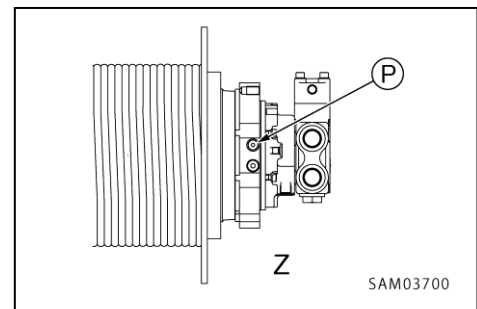
- Menge des zu ersetzenden Öls: 1,8 Liter
 - Einen Behälter vorbereiten, um das auslaufende Öl aufzufangen.
 - Einen Sechskantschlüssel verwenden.
1. Maschine an einer ebenen und festen Stelle abstellen und den Ausleger um ca. 80° heben.



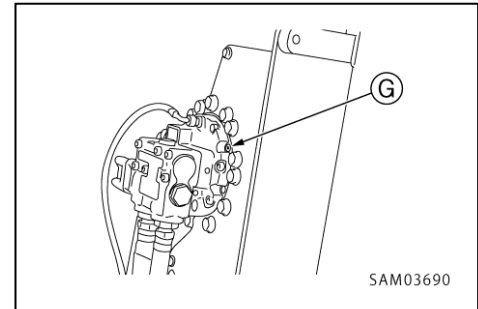
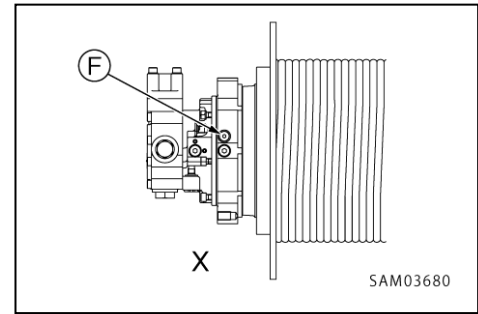
2. Den Sperrhebel in die Stellung GESPERRT (L) stellen und den Motor abstellen.



3. Einen Behälter unter die Ablassschraube (P) stellen, um das auslaufende Öl aufzufangen.



4. Mit einem Sechskantschlüssel die Öleinfüllschraube (F), die Ölstandsprüfschraube (G) und die Ablassschraube (P) lösen und das Öl auslaufen lassen.
5. Nach dem Entleeren des Öls, die Ablassschraube (P) erneut eindrehen und gut festziehen.
6. Die Ölmenge, die für den Ölwechsel erforderlich ist, in die Öffnung der Öleinfüllschraube (F) füllen.
7. Sobald das Öl aus der Öffnung der Ölstandsprüfschraube (G) austritt, die Ölstandsprüfschraube (G) und die Öleinfüllschraube (F) wieder eindrehen und gut festziehen.



[3] HYDRAULIKÖL-RÜCKLAUFFILTERKARTUSCHE AUSTAUSCHEN

⚠️ ACHTUNG

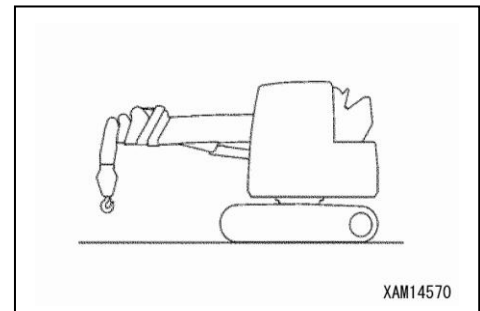
- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Den Filter nicht sofort austauschen. Warten, bis das Öl abgekühlt ist.
- Beim Abnehmen des Einfülldeckels am Hydrauliköltank kann Öl heraus spritzen. Um den Innendruck zu entlasten, den Öleinfüll-Stopfen langsam aufschrauben.

VORSICHT

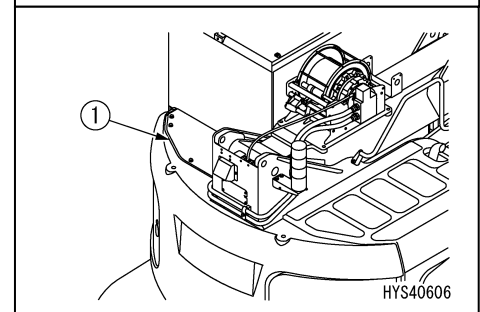
- Siehe "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für das zu verwendende Öl.
- Nach dem Austausch des Hydraulikölfilters muss mit dem Starten des Motors eine Weile gewartet werden, bis sich die Leitungen und die Hydraulikausrüstung mit Öl gefüllt haben.

- Einen Behälter vorbereiten, um das auslaufende Öl aufzufangen.
- Einen Filterschlüssel verwenden.

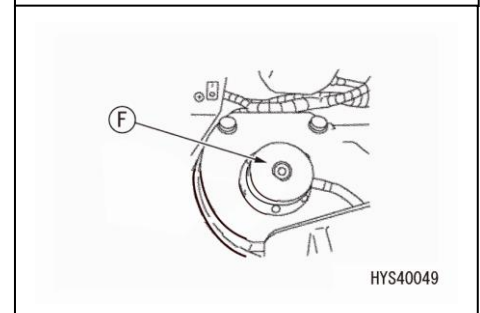
1. Den Hakenblock in die vereinfachte Einfahraussparung einfahren und die Maschine, wie auf der Skizze rechts abgebildet, in "Fahrstellung" bringen.



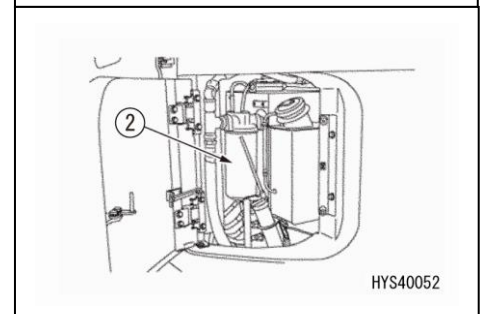
2. Schrauben lösen, um den Deckel (1) oben auf dem Hydrauliköltank abzunehmen.



3. Einfülldeckel (F) abnehmen, um den Innendruck zu entlasten.



4. Die Abdeckung an der linken Seite öffnen und die Stange in die Kerbe einführen, um sie zu fixieren.
5. Mit einem Filterschlüssel den Filter (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen um ihn zu entfernen.



6. Filterboden reinigen, die Dichtungsseite des neuen Filters dünn mit Öl bestreichen und den Filter erneut auf dem Filterboden befestigen.
7. Beim Wiedereinsetzen der Filterkartusche, diese mit einer 3/4 Drehung festziehen, nachdem sich die Packungsfläche an die Dichtfläche des Filterbodens angelegt hat.

ANMERKUNGEN

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">· Durch zu starkes Anziehen der Filterkartusche kann die Anschlussfläche der Dichtung beschädigt werden, so dass Öl austritt. Bei einer unzureichenden Befestigung kann im Bereich der Dichtungslücke Kraftstoff austreten. Beachten Sie genau den Anzugswinkel.· Wird ein Filterschlüssel für das Anziehen verwendet, ist darauf zu achten, dass keine Kratzer oder Einbuchtungen am Filter entstehen. |
|--|

8. Deckel (1) oben auf dem Hydrauliköltank aufschrauben.
9. Zwecks Entlüftung, Maschine 10 Minuten nach dem Start im Leerlauf laufen lassen.
10. Motor abschalten.

ANMERKUNGEN

Nach dem Abschalten des Motors, 5 Minuten oder länger warten, bevor der Motor erneut gestartet wird. Auf diese Weise werden Luftblasen, die im Öl des Hydrauliköltanks eingeschlossen sind, in die Atmosphäre freigesetzt.

11. Prüfen, ob Ölleckagen vorhanden sind und eventuelle Ölspritzer mit einem Tuch entfernen.

[4] FILTERELEMENT IN DER HYDRAULIKÖLLEITUNG AUSTAUSCHEN

⚠️ ACHTUNG

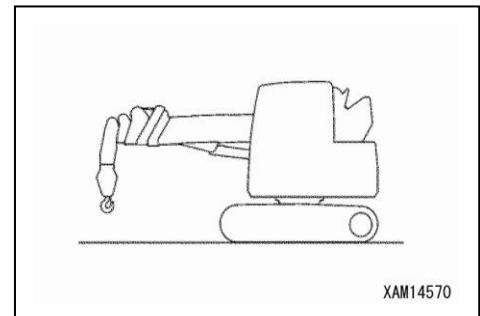
- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Den Filter nicht sofort austauschen. Warten, bis das Öl abgekühlt ist.
- Beim Abnehmen des Einfülldeckels am Hydrauliköltank kann Öl heraus spritzen. Um den Innendruck zu entlasten, den Öleinfüll-Stopfen langsam aufschrauben.

VORSICHT

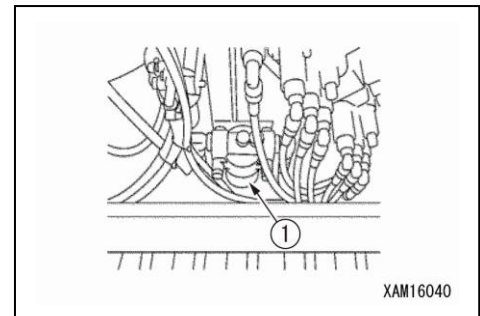
- Siehe "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für das zu verwendende Öl.

- Einen Behälter vorbereiten, um das auslaufende Öl aufzufangen.
- Einen Filterschlüssel verwenden.

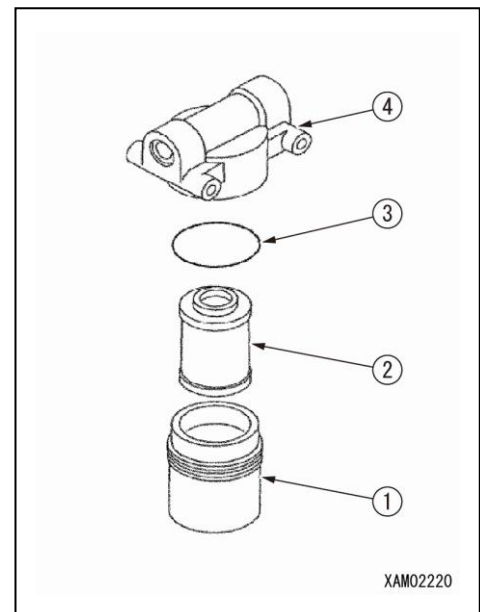
1. Den Hakenblock in die vereinfachte Einfahraussparung einfahren und die Maschine, wie auf der Skizze rechts abgebildet, in "Fahrstellung" bringen.
2. Motorhaube öffnen und die Motorhaubenstrebe sicher fixieren.



3. Einen Behälter unter das Filterelement stellen, um das auslaufende Öl aufzufangen.



4. Das Filtergehäuse (4) gegen den Uhrzeigersinn drehen und das Element (2) und den O-Ring (3) am Filterboden (4) ausbauen.
5. Filterboden (4) und Filtergehäuse (1) reinigen, die Dichtung des neuen Elements (2) dünn mit sauberem Öl bestreichen und die Teile auf dem Filterboden (4) zusammen mit dem O-Ring (3) montieren. Achten Sie jetzt darauf, den O-Ring (3) durch einen neuen zu ersetzen.
6. Das Filtergehäuse (1) mit sauberem Hydrauliköl einfüllen und auf den Filterboden (4) montieren. Beim Wiedereinsetzen der Filterkartusche diese mit einer 1/2 Drehung festziehen, nachdem sich das Filtergehäuse (1) an die Dichtfläche des Filterbodens (4) angelegt hat.



ANMERKUNGEN

- Sicherstellen, dass der alte O-Ring nicht am Filterboden (4) festklemmt. Andernfalls könnte Öl austreten.

[5] GENERATOR UND ANLASSER PRÜFEN

Die Bürste könnte Verschleiß aufweisen oder die Fettmenge in einem Lager könnte sich verringert haben. Um eine Inspektion/Reparatur in Auftrag zu geben, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

[6] VENTILSPIEL AM MOTOR PRÜFEN/EINSTELLEN

Da Spezialwerkzeug für die Inspektion und Einstellung erforderlich ist, beauftragen Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung mit der Wartung.

[7] KOMPRESSIONSDRUCK MESSEN

Da Spezialwerkzeug für die Messung erforderlich ist, schicken Sie uns oder unserer Verkaufsniederlassung einen Serviceauftrag.

10.8 INSTANDHALTUNG ALLE 1500 BETRIEBSSTUNDEN

[1] EGR-KÜHLER REINIGEN

Da Spezialwerkzeug für die Reinigung erforderlich ist, beauftragen Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung mit der Wartung.

10.9 INSTANDHALTUNG ALLE 3000 BETRIEBSSTUNDEN

[1] INSPEKTION UND REINIGUNG DER EGR-VENTILE

Da Spezialwerkzeug für die Inspektion und Reinigung erforderlich ist, beauftragen Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung mit der Wartung.

[2] INSPEKTION DES TURBOLADERS

Da für die Inspektion Spezialwerkzeug erforderlich ist, beauftragen Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung mit der Wartung.

VORSICHT

Es kann sich Öl auf dem Ladeluftkühlerschlauch befinden, wenn er entfernt wird, aber das ist nicht ungewöhnlich. Entfernen Sie den Schlauch und reinigen Sie ihn, wenn er verschmutzt ist.

10.10 INSTANDHALTUNG ALLE 4000 BETRIEBSSTUNDEN

[1] INSPEKTION DER WASSERPUMPE

Riemenscheiben auf Spiel, Ölleckage, Wasserleckage und verstopfte Ablassöffnung prüfen. Bei Störungen senden Sie uns oder unserer Verkaufsniederlassung einen Auftrag über die Demontage und Reparatur.

10.11 INSTANDHALTUNG ALLE 4500 BETRIEBSSTUNDEN

[1] INSPEKTION DES DPF UND ZUGEHÖRIGER TEILE

Da für die Inspektion Spezialwerkzeug erforderlich ist, beauftragen Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung mit der Wartung.

[2] INSPEKTION DES ABGASDIFFERENZDRUCKS

Da für die Inspektion Spezialwerkzeug erforderlich ist, beauftragen Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung mit der Wartung.

[3] INSPEKTION/REINIGUNG DES INJEKTORS

Da für die Inspektion Spezialwerkzeug erforderlich ist, beauftragen Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung mit der Wartung.

10.12 INSTANDHALTUNG ALLE 5000 BETRIEBSSTUNDEN

[1] ÖL IM MOTORÖLTANK WECHSELN UND SIEBE REINIGEN

! ACHTUNG

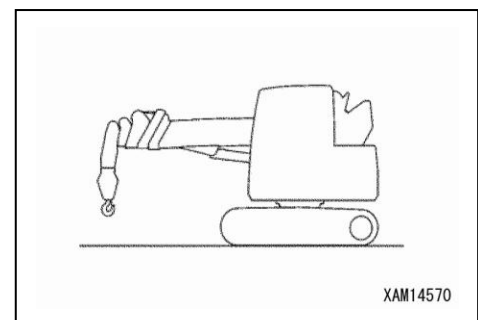
- Verschiedene Teile haben unmittelbar nach der Motorabschaltung hohe Temperaturen. Den Filter nicht sofort austauschen. Warten, bis das Öl abgekühlt ist.
- Beim Abnehmen des Einfülldeckels am Hydrauliköltank kann Öl heraus spritzen. Um den Innendruck zu entlasten, den Öleinfüll-Stopfen langsam aufschrauben.

VORSICHT

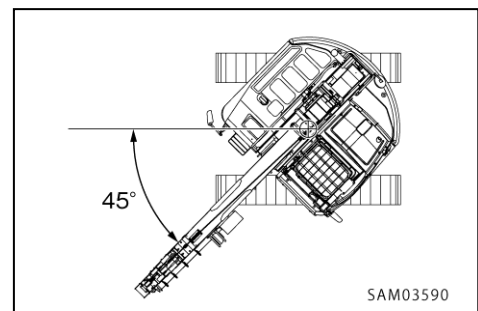
- Siehe "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 7.1 VERWENDUNG VON TREIBSTOFF UND SCHMIERÖL JE NACH TEMPERATUR" für das zu verwendende Öl.
- Beim Prüfen des Ölfüllstands sicherstellen, dass die Maschine in Fahrstellung steht. Wird der Ölstand in der Arbeitsstellung geprüft, erscheint er als zu niedrig, so dass die Gefahr des Überfüllens besteht.
- Nach dem Wechsel des Hydrauliköls muss mit dem Starten des Motors eine Weile gewartet werden, bis sich die Leitungen und die Hydraulikausrüstung mit Öl gefüllt haben.

- Menge des zu ersetzenden Öls: 81 Liter
- Einen Behälter vorbereiten, um das auslaufende Öl aufzufangen.
- Einen Filterschlüssel verwenden.

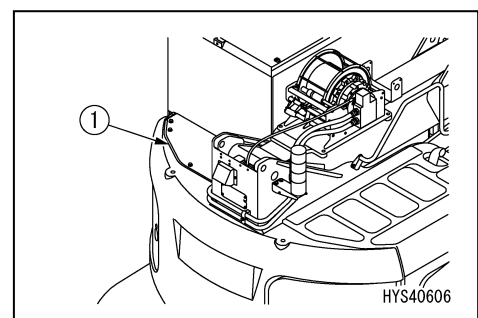
1. Den Hakenblock in die vereinfachte Einfahraussparung einfahren und die Maschine, wie auf der Skizze rechts abgebildet, in "Fahrstellung" bringen.



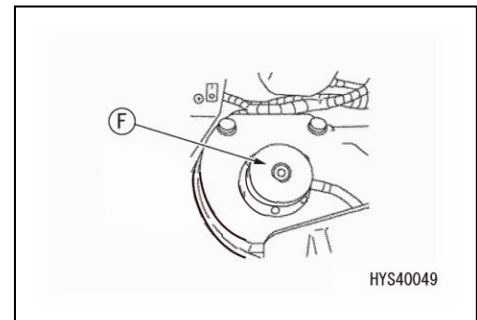
2. Das schwenkbare Oberteil drehen, so dass die Ablassschraube unter dem Hydrauliktank zwischen der linken und rechten Gummikette zu stehen kommt.
3. Den Sperrhebel in die Sperrstellung stellen und den Motor abstellen.



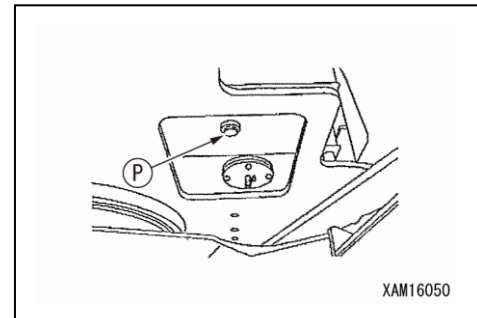
4. Schrauben lösen, um den Deckel (1) oben auf dem Hydrauliköltank abzunehmen.



5. Einfülldeckel (F) abnehmen, um den Innendruck zu entlasten.



6. Einen Behälter unter die Ablassschraube an der Unterseite des Maschinenkörpers stellen, um das auslaufende Öl aufzufangen.
7. Ablassschraube (P) langsam drehen und öffnen, um Ölspritzer zu vermeiden und dann das Öl auslaufen lassen.
8. Den in der Ablassschraube (P) montierten O-Ring prüfen. Sind Kratzer vorhanden, muss der O-Ring durch einen neuen ersetzt werden.



9. Nach dem Entleeren des Öls, die Ablassschraube (P) erneut eindrehen und gut festziehen.

Anzugsmoment: 58,8 bis 78,4 N·m (6 bis 8 kgf·m)

10. Schrauben (4) entfernen und Deckel (5) abnehmen.
Zu diesem Zeitpunkt kann sich die Abdeckung wegen der Feder (6) öffnen. Abdeckung beim Entfernen der Schrauben nach unten drücken.

11. Das obere Ende der Stange (7) nach oben heben, um die Feder (6) und das Sieb (8) herauszunehmen.
Den Staub am Sieb (8) entfernen und das Sieb mit sauberem Dieselmotorenöl oder Reinigungsöl reinigen.

Wenn Schäden am Sieb (8) vorhanden sind, muss das Teil durch ein neues ersetzt werden.

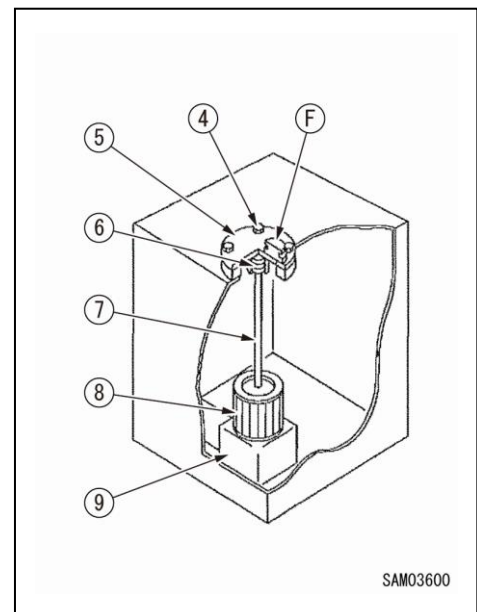
12. Um das Sieb (8) zu montieren, wird dieses in das vorstehende Teil (9) des Tanks eingesetzt.

13. Die Abdeckung (5) durch Druck mit den Händen aufsetzen und die Abdeckung (5) mit Schrauben (4) montieren.

Den im Deckel befindlichen O-Ring prüfen. Wenn Kratzer vorhanden sind, muss der O-Ring ausgetauscht werden.

14. Angegebene Ölmenge in das Öleinfüllloch (F) füllen.
Prüfen, ob der Ölfüllstand bis zur Marke "H-L" am Sichtfenster reicht.

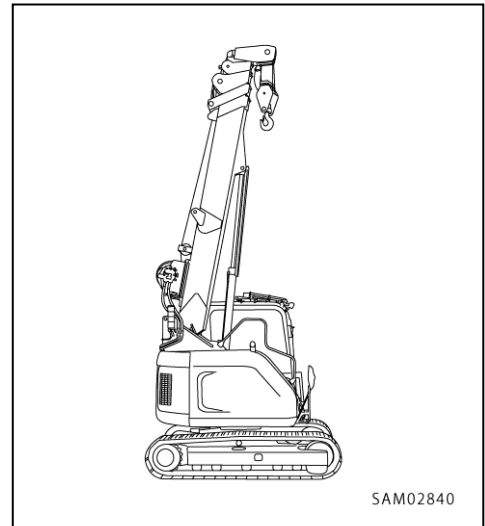
Weitere Einzelheiten zur Prüfung des Ölstands entnehmen Sie bitte der Beschreibung "BETRIEB 3.1.2 INSPEKTION VOR DEM STARTEN DES MOTORS, Punkt [4] " ÖLSTAND PRÜFEN UND ÖL IN DEN HYDRAULIKÖLTANK EINFÜLLEN".



15. Den Ausleger im gehobenen Zustand vollständig einfahren, die Öleinfüllschraube aufschrauben und den Tank mit Druck beaufschlagen.

VORSICHT

Wenn der Hydrauliktank nicht mit Druck beaufschlagt wird, beginnt die Pumpe Luft anzusaugen und es treten Probleme auf.



16. Deckel (1) oben auf dem Hydrauliköltank aufschrauben.
17. Nach dem Wechsel des Hydrauliköls, der Reinigung des Filterelements und des Siebes muss der Hydraulikkreis entlüftet werden. Einzelheiten zur Entlüftung des Hydraulikkreises entnehmen Sie bitte der Beschreibung "INSTANDHALTUNG 11 HYDRAULIKKREIS ENTLÜFTEN".

11. HYDRAULIKKREIS ENTLÜFTEN

ANMERKUNGEN

Einzelheiten zum Einschalten des Motors entnehmen Sie bitte der Beschreibung "BETRIEB 3.3 MOTORSTART". Siehe Beschreibung im Kapitel Start, Stopp und Richtungswechsel der Maschine im Bedienungshandbuch.

VORSICHT

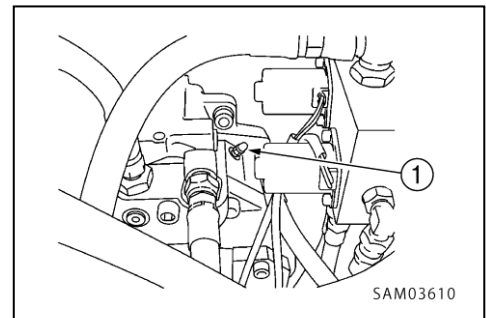
- Nach dem Entlüften muss der Motor 5 Minuten abgeschaltet und dann erneut gestartet werden. Dieser Prozess ermöglicht es, die im Öltank eingeschlossenen Luftblasen in die Atmosphäre freizusetzen.
- Danach muss geprüft werden, ob Ölleckagen vorhanden sind. Ausgelaufenes Öl mit einem Tuch beseitigen.

[1] ENTLÜFTUNG DER KOLBENPUMPE

VORSICHT

Betrieb der Pumpe, ohne dass sich Hydrauliköl im Pumpengehäuse befindet, führt zu außerordentlicher Hitzeentwicklung und Beschädigung der Pumpe. Die Entlüftung muss unbedingt durchgeführt werden.

1. Entlüftungsschraube (1) am Entleerungsanschluss lösen und sicherstellen, dass Öl austritt (Entlüftung beendet).
2. Nach der Entlüftung die Entlüftungsschraube festziehen.



[2] LUFTENTLASTUNG ZWISCHEN PUMPE UND HYDRAULIKÖLTANK

VORSICHT

Wird die Motordrehzahl hoch eingestellt, ohne die Luft zwischen der Pumpe und dem Hydrauliköltank zu entlasten, kann die Pumpe überhitzen und früh beschädigt werden.

1. Motor starten und danach bei mittlerer Drehzahl laufen lassen.
2. Luft entlasten, indem die Vorrichtung etwa fünf Minuten lang betrieben wird.

[3] ENTLÜFTUNG DES ZYLINDERS

VORSICHT

Wird der Motor hochgedreht und erreicht der Zylinder das Hubende, kann es durch den Lufteinschluss im Zylinder zu Schäden an der Kolbendichtung oder anderen Teilen kommen.

1. Motor im Leerlauf laufen lassen, jedoch ohne dass der Zylinder das Hubende erreicht (Zylinder ungefähr 100 mm vor dem Hubende stoppen) und das Teleskopieren 4 bis 5 Mal wiederholen.
2. Danach jeden Zylinder 3 bis 4 mal das Hubende erreichen lassen.
3. Danach jeden Zylinder 4 bis 5 Mal das Hubende erreichen lassen, um die Luft gründlich entweichen zu lassen.

[4] ENTLÜFTUNG DES WINDENMOTORS

⚠ VORSICHT

Vor dem Lösen und Anziehen der Entlüftungsschraube des Windenmotors muss der Hakenblock auf dem Boden abgesetzt und der Bedienhebel der Maschine in die Stellung "NEUTRAL" gebracht werden. Andernfalls könnte es aufgrund des Innendrucks passieren, dass die Schraube oder Öl herausgeschleudert wird.

VORSICHT

- Den Windenmotor komplett entlüften. Eine unzureichende Entlüftung beeinträchtigt den Motorstart.
- Entlüftungsschraube gut anziehen. Wenn sie gelockert ist, kann der Bremsvorgang nicht annulliert werden. Auch könnte dies eine Ölleckage verursachen.

[ENTLÜFTUNG DER MECHANISCHEN BREMSE]

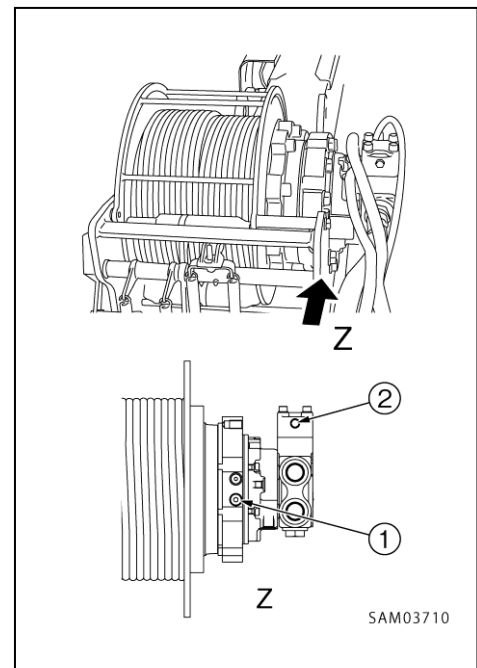
1. Den Hakenblock auf dem Boden aufsetzen und den rechten Bedienhebel wieder in die Stellung "NEUTRAL" bringen.
2. Entlüftungsschraube (1) der mechanischen Bremse mit 3 oder 4 Umdrehungen lösen.
3. Ohne eine Last zu heben, den Hakenblock erneut langsam heben, den Vorgang stoppen und den Hakenblock senken.
4. Wenn Hydrauliköl aus der Entlüftungsschraube (1) der mechanischen Bremse austritt, muss der Windenbetrieb gestoppt und die Entlüftungsschraube fest angezogen werden.

★Anzugsmoment: 12,3 N·m (1.25 kgf·m)

[ENTLÜFTUNG DES GEGENGEWICHT-VENTILS]

1. Den Hakenblock auf dem Boden aufsetzen und den rechten Bedienhebel wieder in die Stellung "NEUTRAL" bringen.
2. Entlüftungsschraube (2) des Gegengewicht-Ventils mit 3 oder 4 Umdrehungen lösen.
3. Ohne eine Last zu heben, den Hakenblock erneut langsam heben, den Vorgang stoppen und den Hakenblock senken.
4. Wenn Hydrauliköl aus der Entlüftungsschraube (2) des Gegengewichts austritt, muss der Hakenblock auf den Boden gesenkt und der rechte Maschinenbedienhebel auf die Stellung "NEUTRAL" gestellt werden.
5. Entlüftungsschraube (2) gut anziehen.

★Anzugsmoment: 12,3 N·m (1.25 kgf·m)

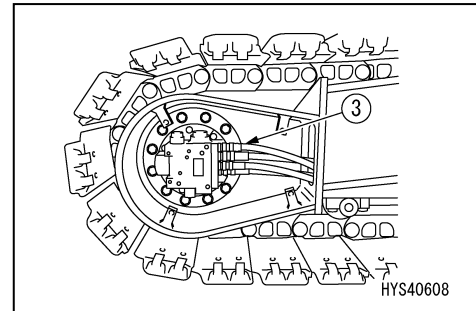


[5] ENTLÜFTUNG DES FAHRMOTORS

ANMERKUNGEN

Nur dann entlüften, wenn das Öl im Fahrmotor abgelassen wird.

1. Motor starten und im unteren Leerlauf laufen lassen.
2. Den Schlauch am Anschluss DR (3) abnehmen; und wenn Öl austritt, fest anziehen.
3. Motor einmal abstellen und eine Raupenkette heben. Lesen Sie dazu die Beschreibung "Verfahren zum heben eine Raupenkette über dem Boden", wie unten angegeben.
4. Motor erneut starten und im Leerlauf laufen lassen.
5. Die entsprechende Gummikette an der frei gehobenen Position 2 Minuten im Leerlauf belassen.



ANMERKUNGEN

- Gummiketten, die ohne Last arbeiten, gleichmäßig vor und zurück bewegen.
- Die unter Punkt 3 bis 5 genannten Vorgänge für beide Ketten links und rechts ausführen.

[VERFAHREN ZUM ANHEBEN DES FAHRGESTELLS MITHILFE EINES KRANS]

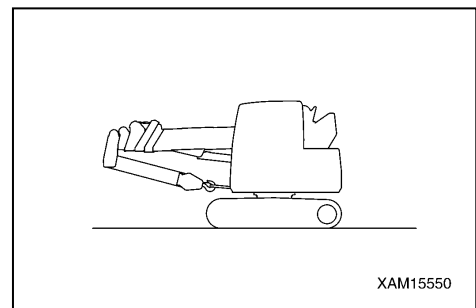
⚠️ ACHTUNG

- Die Vorgänge auf ebenem und festem Boden ausführen.
- Maschinenabmessungen und -Gewicht entnehmen Sie bitte der Beschreibung "SPEZIFIKATIONEN 1. GRUNDLEGENDE SPEZIFIKATIONSListe".
- Die Person, die mit dem Kran den Hebevorgang durchführt, muss im Besitz einer Kranführerlizenz sein.
- Verwenden Sie eine Schlinge (z. B. Drahtseil und Schäkel), die zugelassen ist und sich für das Heben der Maschinenmasse eignet.
- Bei Hubarbeiten den Sperrhebel in Sperrstellung bringen, damit sich die Maschine nicht unerwartet in Bewegung setzt.
- Die Maschine niemals anders heben, als im folgenden Verfahren angegeben. Die Maschine könnte sonst aus dem Gleichgewicht kommen.

- Einen Vierkantblock (450 mm x 450 mm) vorbereiten, um ihn unter den Kettenrahmen zu legen.

1. Maschine in "Fahrstellung" bringen, wie auf der rechten Abbildung zu sehen.

2. Ausleger um 90° schwenken.

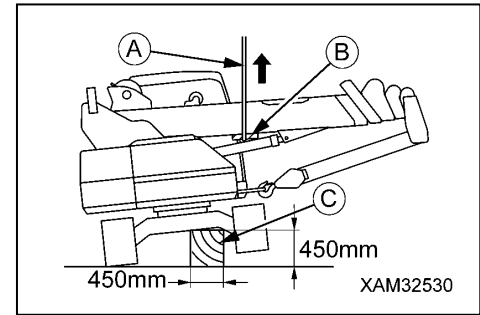


3. Kran-Drahtseil (A) am Ausleger befestigen und die Last langsam heben.

ANMERKUNGEN

Darauf achten, dass der Ausleger nicht beschädigt wird. Zwischen dem Kran-Drahtseil (A) und dem Ausleger ein Polster (B) einlegen.

4. Den vorbereiteten Vierkantblock (C) zwischen den gehobenen Kettenrahmen und den Boden legen und gut ausbalancieren.
5. Die Maschine langsam absenken.
Beim Senken der Maschine darauf achten, dass diese gut stabilisiert ist.



12. ENTLASTUNG DES DRUCKS IM INNERN DES HYDRAULIKKREISES

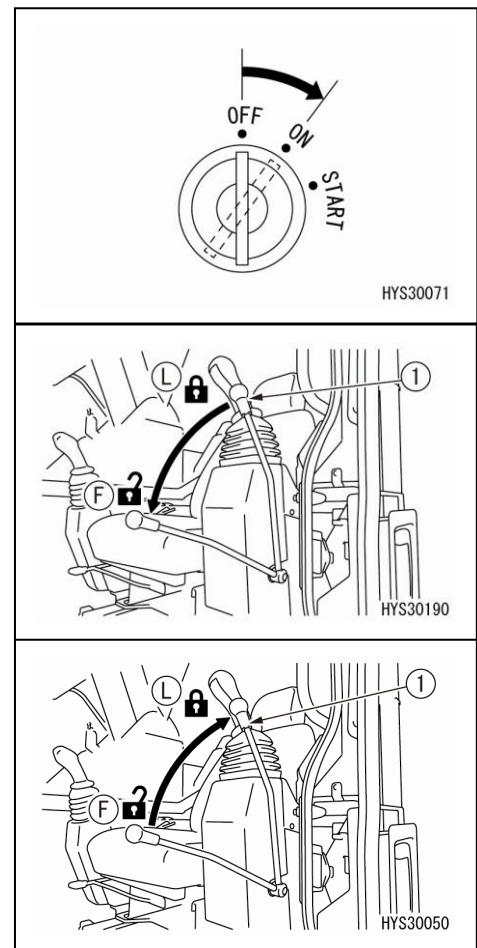
⚠ ACHTUNG

Der Druck im Hydraulikkreis kann nicht vollständig entlastet werden. Beim Ausbau eines Hydraulikaggregats sollten Sie nicht in der Richtung stehen, in die das austretende Öl spritzt. Außerdem die Schraube langsam lösen.

VORSICHT

Den folgenden Vorgang direkt nach dem Ausschalten des Motors durchführen: den Maschinenbedienhebel zurück und vor und nach links und rechts 15 Sekunden lang jeweils bis zum Anschlag bewegen. Da nach dem Abschalten des Motors der Druck im Akkumulator allmählich sinkt, kann der Druck nur unmittelbar nach Abstellen des Motors entlastet werden.

1. Maschine auf ebenem und festem Boden abstellen.
2. Zündschlüssel in die "AUS"-Stellung drehen, um den Motor abzustellen.
3. Zündschlüssel in die Stellung "EIN" drehen.
4. Den Sperrhebel (1) auf die Stellung "FREI" (F) stellen und den Maschinenbedienhebel vollständig zurück und vor sowie nach links und rechts bewegen, um den Restdruck im Hydraulikkreis zu entlasten.
5. Sperrhebel auf die Stellung "GESPERRT" (L) stellen und den Maschinenbedienhebel arretieren.

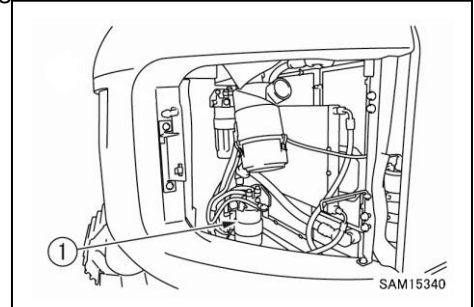


13. ENTLÜFTEN DES KRAFTSTOFFKREISLAUFS

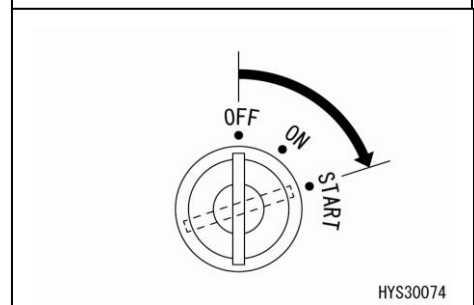
⚠ ACHTUNG

Starten Sie den Motor und prüfen Sie, ob das Kraftstoffsystem undicht ist. Ein Kraftstoffleck kann einen Brand verursachen.

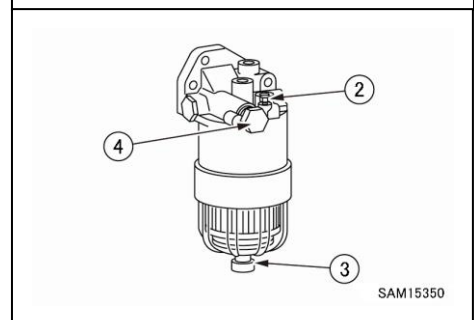
- Das Eindringen von Luft in das Kraftstoffsystem führt zu Startschwierigkeiten und Fehlfunktionen des Motors. Achten Sie darauf, zu entlüften, wenn der Kraftstofftank entleert, Wasser aus dem Kraftstoff abgelassen und ein Filterelement ausgetauscht wird
- Entlüften Sie den Hauptfilter (1).



1. Füllen Sie den Kraftstofftank mit Kraftstoff. Sobald er voll ist, drehen Sie den Zündschlüssel in die Position „EIN“, um die Kraftstoffpumpe zu aktivieren. Bringen Sie den Zündschlüssel in die Position „START“ und versetzen Sie die elektromagnetische Pumpe in den Betriebszustand.



2. Lösen Sie die Entlüftungsschraube (2) des Kraftstofffilters ausreichend und betätigen Sie die Ansaugpumpe (4) mit der Hand, bis der Kraftstoff austritt.
3. Lösen Sie die Entlüftungsschraube (2) und betätigen Sie die Ansaugpumpe (4) mindestens 10 Mal, bis der Kraftstofffilter mit Kraftstoff gefüllt ist.
4. Warten Sie ca. 1 Minute und lösen Sie die Entlüftungsschraube (2), um den Kraftstofffilter zu entlüften.



5. Wiederholen Sie den Vorgang 2 bis 4 mindestens 3 Mal, bis keine Luft mehr aus der Entlüftungsschraube (2) austritt.
6. Ziehen Sie die Entlüftungsschraube (2) fest an und wischen Sie den Kraftstoff in der Umgebung ab.
7. Starten Sie den Motor, ohne die Motordrehzahl auf der Maschinenseite zu bedienen. Wenn der Motor zu diesem Zeitpunkt nicht anspringt, führen Sie den Vorgang ab Punkt 3 erneut durch.
8. Lassen Sie den Motor nach dem Starten 5 Sekunden lang im Leerlauf.
9. Erhöhen Sie langsam die Motordrehzahl und halten Sie diesen Zustand für 3 Minuten.
10. Erhöhen Sie die Motordrehzahl bis zur maximalen Drehzahl und fahren Sie dann wieder auf Leerlaufdrehzahl zurück.
11. Wiederholen Sie den Vorgang der Punkte 8 bis 10 mehrere Male.

14. ANBRINGEN/ENTFERNEN DES EINFACHHAKENS

⚠️ ACHTUNG

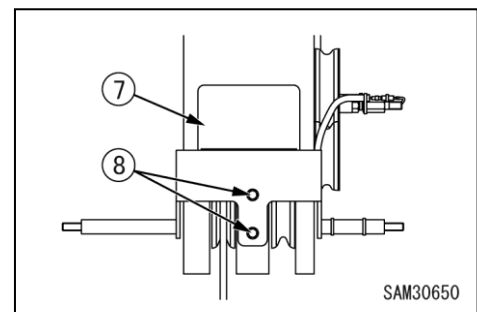
- Der zur Sicherung des Drahtseils verwendete Seilkeil muss korrekt angebracht sein. Eine unsachgemäße Befestigung kann dazu führen, dass sich das Drahtseil während der Kranarbeit löst und herausfällt und schwere Unfälle verursacht.
- Achten Sie darauf, die Überwindungsschutzvorrichtung sicher zu montieren. Wenn die Vorrichtung nicht korrekt funktioniert, kann der Haken oder die Last herunterfallen, was zu schweren Unfällen führen kann.
- Tragen Sie beim Umgang mit dem Drahtseil immer dicke Lederarbeitshandschuhe.

VORSICHT

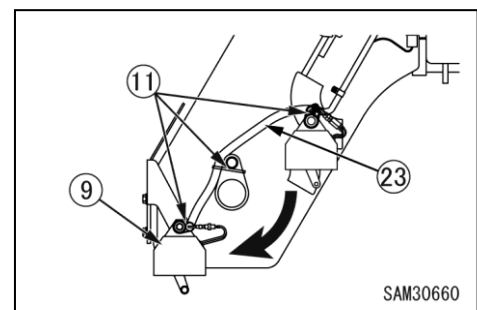
Der Einfachhaken ist optional. Kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung, wenn Sie einen erwerben möchten.

14.1 ANBRINGEN DES EINFACHHAKENS

1. Lesen Sie die Schritte 1 bis 7 des Abschnitts [WINDENDRAHTSEIL AUSWECHSELN] in „INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 10.3 UNREGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNG“ und entfernen Sie den 2-fach/4-fach-Hakenblock.
2. Befestigen Sie die Halterung für den Einfachhaken (7) am Ende des Auslegers. Befestigen Sie die Halterung (7), indem Sie zunächst die beiden bereits angebrachten Schrauben (8) entfernen.



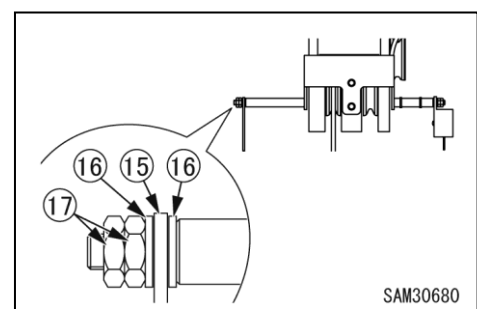
3. Ändern Sie die Einbaulage der Überwindungsschutzvorrichtung (9). Lösen Sie zunächst den Kabelbaumstecker von der Vorrichtung und stecken Sie den Verlängerungskabelbaum (23) auf. Sichern Sie den Verlängerungskabelbaum (23) an drei Stellen mit den Bändern (11).



ANMERKUNGEN

- Verwenden Sie die Montagebauteile der Überwindungsschutzvorrichtung (9) erneut.
- Entfernen Sie das Schutzseil, das an der Überwindungsschutzvorrichtung (9) befestigt ist, dieses wird durch einen speziellen Gegenstand ersetzt. Beachten Sie, dass der Schäkel, der das Gewicht an der Überwindungsschutzvorrichtung sichert, später wiederverwendet wird.

4. Befestigen Sie die Stange (15) an der Stange auf der der Überwindungsschutzvorrichtung (9) gegenüberliegenden Seite. Sichern Sie die Stange zwischen zwei Unterlegscheiben (16) mit den beiden Muttern (17).



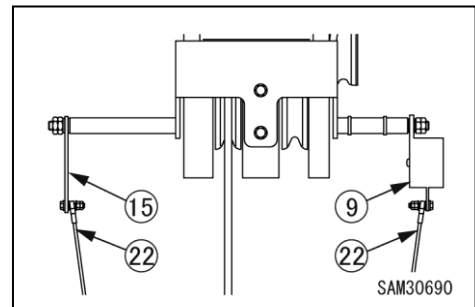
ANMERKUNGEN

Die Stange sollte nicht zu fest geklemmt werden, sondern mit etwas Spiel, damit sie sich leichtgängig bewegen lässt.

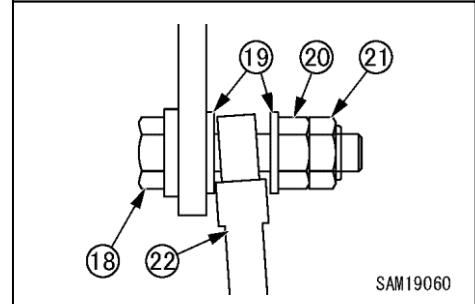
5. Befestigen Sie Schutzdrahtseile (22) sowohl an der Überwindungsschutzvorrichtung (9) als auch an der Stange (15). Setzen Sie das Schutzdrahtseil (22) zwischen zwei Unterlegscheiben (19) auf den in die Überwindungsschutzvorrichtung (9) oder die Stange (15) eingeführten Bolzen (18) und sichern Sie es mit der Mutter (20) und anschließend mit der U-Mutter (21).

ANMERKUNGEN

- Befestigen Sie die Schutzdrahtseile (22) so, dass sie an der Innenseite der Überwindungsschutzvorrichtung (9) und der Stange (15) anliegen.
- Lassen Sie auf beiden Seiten des Schutzdrahtseils (22) zwischen den Unterlegscheiben (19) einen Spalt von ca. 2 mm frei, damit es sich leichtgängig bewegen kann.



SAM30690

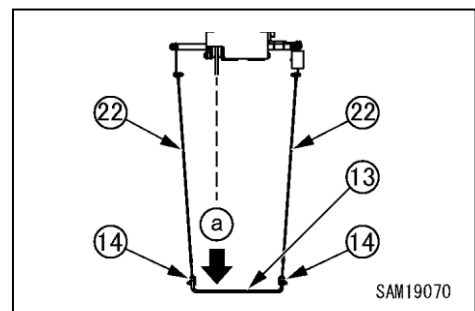


SAM19060

6. Befestigen Sie das Gewicht (13) der Überwindungsschutzvorrichtung mit den Schäkeln (14) an den beiden Schutzdrahtseilen (22).

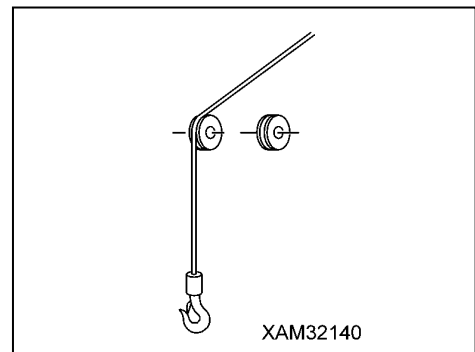
ANMERKUNGEN

- Befestigen Sie das Gewicht (13) der Überwindungsschutzvorrichtung (13) so, dass das Loch, durch das das Drahtseil eingeführt wird, bei (a) liegt.
- Verwenden Sie eines der Schäkkel (14) von dem entfernten 2-fach-/4-fach-Hakenblock.



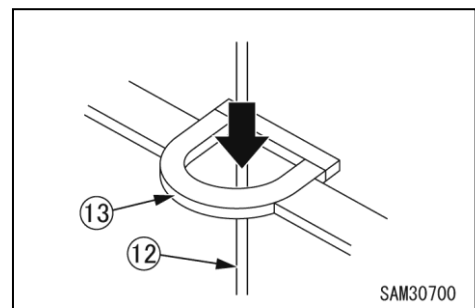
SAM19070

7. Führen Sie das Drahtseil über die Lastscheibe am Ende des Auslegers, wie in der Abbildung rechts dargestellt.



XAM32140

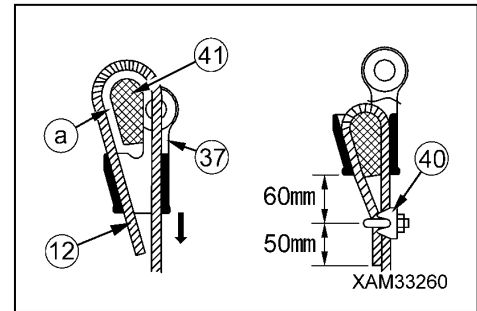
8. Führen Sie das Ende des Drahtseils (12) durch das runde Loch im Gewicht der Überwindungsschutzvorrichtung (13).



SAM30700

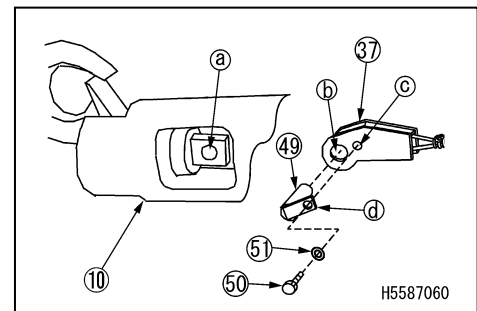
9. Befestigen Sie das Ende des Drahtseils (12) wie folgt an dem Seilverschluss (37):

- (1) Ziehen Sie das Drahtseil (12) durch das Seilverschluss (37), wie in der nebenstehenden Abbildung gezeigt.
- (2) Setzen Sie den Seilkeil (41) an Position (a) ein und ziehen Sie dann das Drahtseil (12) fest in Pfeilrichtung.



10. Befestigen Sie einen Seilclip (4) am Drahtseil (5) an der in der nebenstehenden Abbildung angegebenen Position.

11. Führen Sie das Seilverschluss (37) in das Anschlussstück (a) im Inneren des Hakens (10) ein, richten Sie es auf die Bohrung (b) aus und setzen Sie den Stift (49) ein, dann sichern Sie es von beiden Seiten an den Positionen (c) und (d) mit dem Bolzen (50) mit eingelegter Unterlegscheibe (51).



12. Bewegen Sie den Bedienhebel auf HEBEN oder AUSFAHREN, um den Hakenblock anzuheben.

ANMERKUNGEN

Verwenden Sie die Winde erst, wenn der Hakenblock vom Boden angehoben ist; andernfalls wird das Drahtseil unregelmäßig aufgewickelt.

VORSICHT

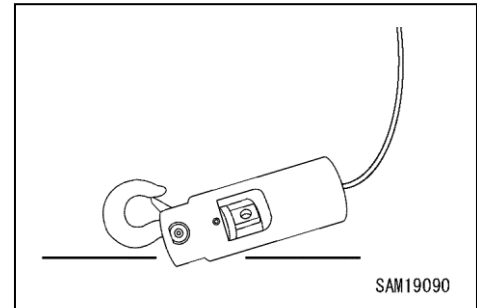
Winden Sie nach dem Anbringen des Einfachhakens den Hakenblock bis zum höchsten Punkt auf und vergewissern Sie sich, dass die Überwindungsschutzvorrichtung aktiviert wird, um den Vorgang zu stoppen.

14.2 ENTFERNEN DES EINFACHHAKENS

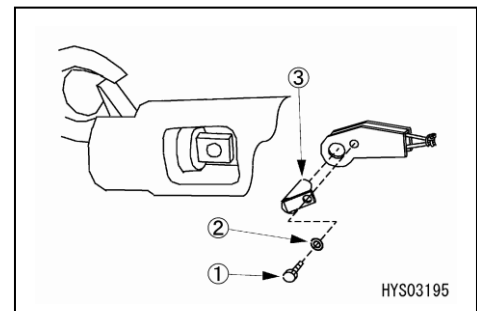
1. Halten Sie die Maschine auf ebenem, festem Boden an, fahren Sie den Ausleger vollständig ein und stellen Sie den Auslegerwinkel auf etwa 20 Grad ein.
2. Winden Sie die Winde aus dem in Schritt 1 beschriebenen Zustand ab, um den Hakenblock abzusenken, bis er fast den Boden berührt.
3. Bewegen Sie den Bedienhebel zu „SENKEN“, um den Hakenblock auf den Boden abzusenken.

ANMERKUNGEN

Das Benutzen der Winde zum Absenken des Hakenblocks auf den Boden, bevor der Hakenblock angehoben wurde, führt zu unregelmäßigem Aufwickeln.

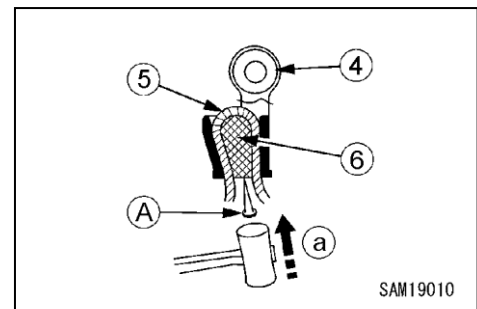


4. Entfernen Sie den Bolzen (1) und die Unterlegscheibe (2), um den Stift (3) herauszuziehen. Entfernen Sie das Seilschloss aus dem Hakenblock.



5. Entfernen Sie das Drahtseil (5) aus dem Seilschloss (3) wie folgt:

- (1) Drücken Sie eine Rundstange (A) von 6 mm bis 10 mm gegen den Seilkeil (6).
- (2) Entfernen Sie den Seilkeil (6) durch leichtes Klopfen gegen die Rundstange (A) mit einem Hammer in der Richtung des Pfeiles (a).

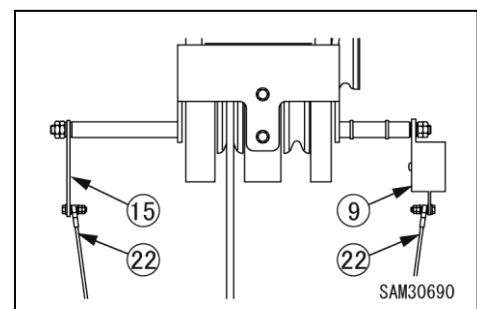


6. Pull out the wire rope (5) from the overwinding prevention device weight.

7. Lösen Sie die Schutzdrahtseile (22) von der Überwindungsschutzvorrichtung (9) und der Stange (15).

ANMERKUNGEN

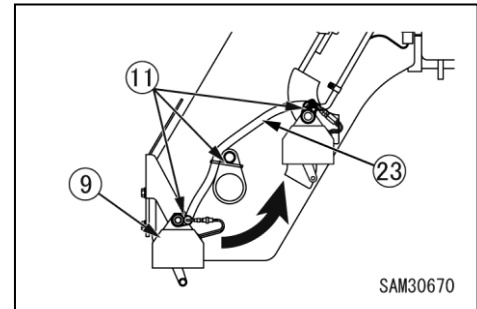
Das Gewicht der Überwindungsschutzvorrichtung (13) kann an den Schutzdrahtseilen (22) befestigt bleiben. Beachten Sie, dass die Schäkel, mit denen das Gewicht der Überwindungsschutzvorrichtung befestigt ist, später wieder verwendet werden.



8. Ändern Sie die Befestigungsposition der Überwindungsschutzvorrichtung (9).

Lösen Sie zunächst den Stecker des Kabelbaums von der Vorrichtung, entfernen Sie die drei Bänder (11) vom Verlängerungskabelbaum (23) und nehmen Sie dann den Verlängerungskabelbaum (23) ab.

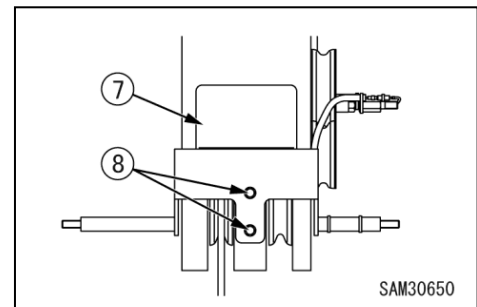
Verbinden Sie den Kabelbaum auf der Fahrzeugseite mit dem Stecker an der Vorrichtung.



ANMERKUNGEN

- Verwenden Sie die Befestigungsteile für die Überwindungsschutzvorrichtung (9) so wie sie sind.
- Der entfernte Verlängerungskabelstrang (23) und die Bänder (11) werden nicht wiederverwendet.

9. Entfernen Sie die Halterung (7) des Einfachhakens vom Ende des Auslegers. Bringen Sie die beiden Schrauben (8) an der Stelle der entfernten Halterung (7) an.



10. Führen Sie die Schritte 4 bis 11 im Abschnitt [ANBRINGEN DES WINDENDRAHTSEILS] in „INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG 10.3 UNREGELMÄSSIGE INSTANDHALTUNG“ und befestigen Sie den 2-fach-/4-fach-Hakenblock.

VORSICHT

Nach Befestigen des 2-fach-/4-fach-Hakenblocks heben Sie ihn mit der Winde an den höchsten Punkt hoch, um sich zu vergewissern, dass die Überwindungsschutzvorrichtung aktiviert wird, um den Vorgang zu stoppen.

15. DPF-REGENERATION

⚠️ ACHTUNG

- Die Regeneration sollte nur durchgeführt werden, nachdem sichergestellt wurde, dass sich keine brennbaren Materialien in der Nähe des Schalldämpfers, des DPF und der Auspuffrohre befinden. Andernfalls kann es zu einem Brand kommen.
- Führen Sie die Regeneration nicht in schlecht belüfteten Räumen durch, da während der Regeneration weißer Rauch durch die Feinstaub-Verbrennung entstehen kann.
- Fahren Sie nicht auf der Maschinenabdeckung, während der Motor gestartet wird, da der Auspuff während der DPF-Regeneration heiß ist und die Gefahr von Verbrennungen durch Kontakt mit dem Auspuff besteht.
- Unmittelbar nach dem Abstellen des Motors dürfen Sie die Maschinenabdeckung erst öffnen, wenn die Temperatur gesunken ist. Die Hitze kann den Dämpfer beschädigen.

VORSICHT

- Um die Abgastemperatur durch Regeneration zu erhöhen, kann die Motordrehzahl im Leerlauf erhöht werden.
- Das Geräusch kann sich während der Regeneration und bei der Freigabe ändern, dies stellt aber keine Fehlfunktion dar.

15.1 AUTOMATISCHE DPF-REGENERATION

Das System führt automatisch eine Regeneration durch, indem es die Abgastemperatur alle 8 Stunden erhöht, um die Feinstaubpartikel abzubrennen. Während der automatischen Regeneration leuchtet die DPF-Regenerationsanzeige auf dem Monitor grün.

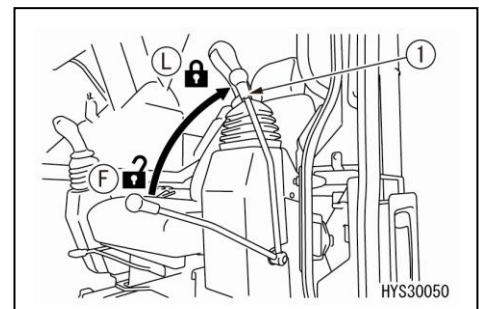
Wenn der Motor während der automatischen Regeneration abgestellt wird, stoppt auch die automatische Regeneration. Wenn der Motor während der automatischen Regeneration mehrmals abgestellt wird, wird die automatische Regeneration nicht abgeschlossen, und es wird eine manuelle Regenerationsanforderung angezeigt. Aus diesem Grund wird empfohlen, den Motor während der automatischen Regeneration so selten wie möglich abzustellen.

15.2 MANUELLE DPF-REGENERATION

⚠️ ACHTUNG

- Wenn eine manuelle Regenerationsanforderung angezeigt wird, führen Sie eine manuelle Regeneration durch. Stellen Sie sicher, dass Sie dies tun, da der weitere Betrieb der Maschine ohne Regeneration zu Fehlfunktionen im Zusammenhang mit dem AGR-System führen kann.
- Der Kranbetrieb ist während der manuellen Regeneration untersagt. Sie können nach Abschluss der Regeneration weiter arbeiten.

1. Den Sperrhebel (1) in die gesperrte Position (L) stellen.



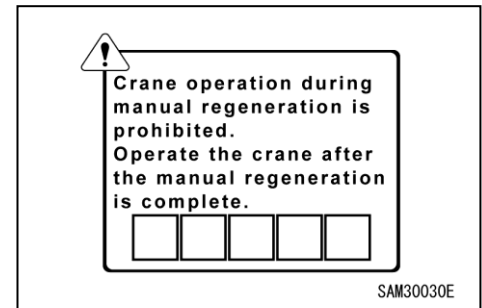
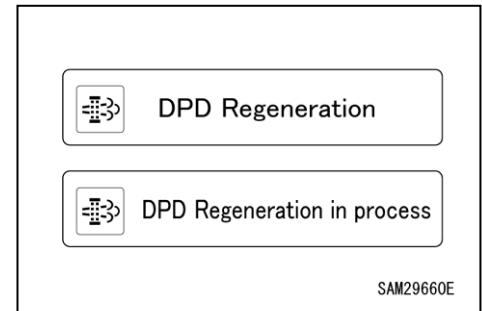
2. Motor starten und die Motordrehzahl in den Leerlauf reduzieren.

3. Den Schalter für die manuelle DPF-Regeneration im Benutzermodus drücken.

DPF-Regeneration startet. Während der Regeneration wird auf dem Startbildschirm ein Warnhinweis und die Statusanzeige angezeigt.

ANMERKUNGEN

- Sie können den Schalter für die manuelle DPF-Regeneration nicht betätigen, wenn sich der Sperrhebel nicht in der verriegelten Position befindet.
- Die Regeneration dauert normalerweise etwa 15 bis 20 Minuten. Die Zeit variiert je nach Warmlaufzustand des Motors.
- Die Regeneration wird unterbrochen, wenn die Motordrehzahl während der Regeneration über 1500 U/min erhöht wird. Unterbrechen Sie die Regeneration nicht, außer in einem Notfall. Nach der Unterbrechung führen Sie bitte erneut eine manuelle Regeneration durch.



4. Wenn die Regeneration beendet ist, ist der Vorgang abgeschlossen. Vergewissern Sie sich, dass keine manuelle Regenerationsanforderung auf dem Monitor vorhanden ist.

SPEZIFIKATIONEN

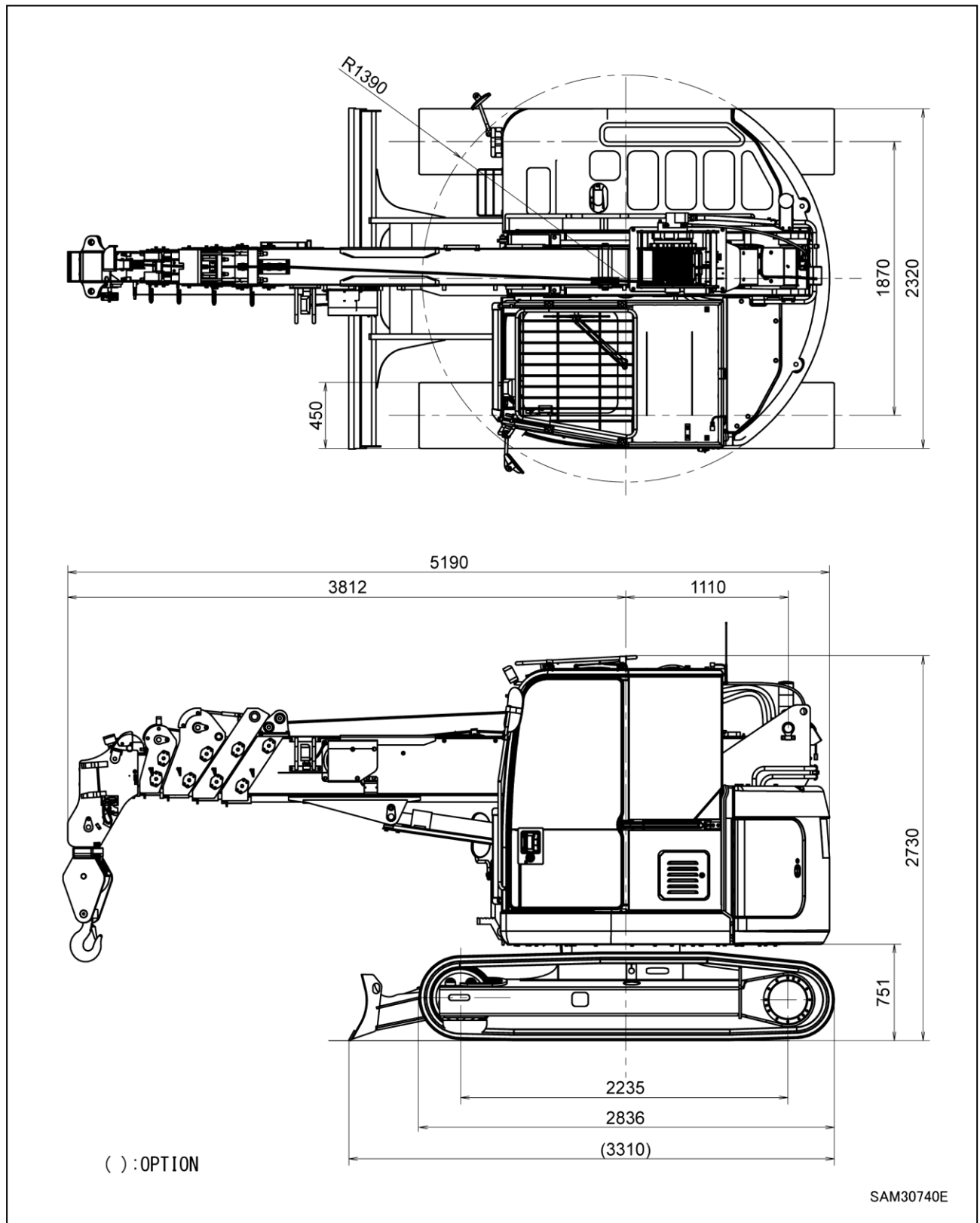
1. GRUNDLEGENDE SPEZIFIKATIONSLISTE	301
2. SPEZIFIKATIONEN FÜR DIE MASSZEICHNUNGEN	303
3. TABELLE GESAMTNENNLAST	304
4. ARBEITSRADIUS/HUBHÖHE	307

1. GRUNDLEGENDE SPEZIFIKATIONSLISTE

Vorrichtung/Position			CC985S-2
Gewichte und Abmessungen	Maschinenmasse		9510 kg
	Gesamtlänge x Breite x Höhe		5190 mm x 2320 mm x 2730 mm
	Abstand zwischen Laufrad-Mitte und Ritzel		2235 mm
	Spurweite		1870 mm
	Breite der Raupe		450 mm
	Schwenkradius am hinteren Ende der Maschine		1390 mm
Leistung	Maximale Nennlast x Arbeitsradius		4,9 t x 2,1 m
	Maximaler Arbeitsradius		14,67 m
	Maximale Hubhöhe über dem Boden		16,5 m
Hubaggregat	Typ		Hydraulischer 2-Geschwindigkeiten-Motor mit eingebauter Bremse, Planeten- Differentialgetriebe, Trommel mit Rillen
	Anzahl der Scherleinen		Scherleine 4-fach/2-fach, 1-fach-Hakenflasche (optional)
	Hakenhubgeschwindigkeit	Niedrige Geschwindigkeit (Schaltstellung 1)	29,0 m/min (Trommelschichtzahl 4, 4-fach-Haken)
		Hohe Geschwindigkeit (Schaltstellung 2)	38,0 m/min (Trommelschichtzahl 4, 4-fach-Haken)
	Windendrahtseil		IWRC 6 x Fi (29), $\phi 10$ x 115 m
Teleskopischer Auslegersystem	Typ		Sequentielles Teleskopieren, doppelt wirkender Hydraulikzylinder x 2 + Drahtseil-Teleskopsystem x 2
	Auslegertyp		Fünfeckiger Querschnitt, automatisches hydraulisches Teleskopieren, 5 Stufen (Stufe 2: Sequentielles Teleskopieren; Stufen 3, 4 und 5: Gleichzeitiges Teleskopieren)
	Auslegerlänge		4,78 m - 7,53 m - 10,28 m - 13,03 m - 15,78 m
	Teleskophub / Ausfahrzeit		11,0 m / 24 s
Ausleger-Hubsystem	Typ		Doppelt wirkender Hydraulikzylinder, direktes Schubsystem
	Kippwinkel/Zeit		-2 bis 80 Grad / 13 sec
Schwenksystem	Typ		Antrieb durch Taumelscheiben-Axialkolbenmotor mit fester Kapazität.
	Schwenkwinkel/-geschwindigkeit		360 Grad kontinuierlich / 2,1 U/min
Fahrsystem	Typ		Kolbentyp mit variabler Kapazität
	Fahrgeschwindigkeit	Niedrige Geschwindigkeit (Schaltstellung 1)	Vorwärts/rückwärts fahren: 0 bis 2,1 km/h
		Hohe Geschwindigkeit (Schaltstellung 2)	Vorwärts/rückwärts fahren: 0 bis 3,4 km/h
	Steigfähigkeit		20°
Hydrauliksystem	Bodendruck [Breite der Kettenplatte]		46,4 kPa (0,47 kgf/cm ²) [450 mm]
	Hydraulikpumpe		Doppelt wirkende Kolbenpumpe mit variabler Kapazität + Zahnradpumpe + Trochoidpumpe
	Fassungsvermögen des Hydrauliköltanks		81 L
Motor	Modell		ISUZU 4LE2XBJB
	Typ		4-Takt-Motor, wassergekühlt, direktes Einspritzsystem mit Turbolader
	Verdrängung		2,179 L (2179 cc)
	Nennleistung		44,6 kW/2.000 min ⁻¹ (60,6 PS/2000 U/min)
	Verwendeter Kraftstoff/Tankvolumen		Dieselmotorkraftstoff / 140 L
Sicherheitseinrichtung	Überwindungsschutzvorrichtung, Über-Abwickelschutzvorrichtung, Überlastschutzvorrichtung, Seilablösungsschutz, Hydrauliksicherheitsventil, automatische hydraulische Sperrvorrichtung des Teleskopzylinders, automatische hydraulische Sperrvorrichtung des Kippzylinders, Warnsummer, Nivellierungsalarm, Arbeitsstatuslampe, Nivellierinstrument (Bildschirmanzeige) und Verriegelungshebel für Kran- und Fahrbetrieb.		
Klassifikation	Mobiler Kran ISO4301/2 Gruppe A1		

Vorrichtung/Position	<u>CC985S-2 RÄUMSCHILD (OPTION)</u>
Gewichte und Abmessungen	<u>9910kg</u>
Bodendruck [Breite der Kettenplatte]	<u>48,3 kPa (0,49kgf/cm2) [450mm]</u>

2. SPEZIFIKATIONEN FÜR DIE MASSZEICHNUNGEN



3.GESAMTNENNLASTDIAGRAMM

[1] GESAMTNENNLASTDIAGRAMM FÜR SCHERLEINE 4-FACH

Einheit: kg

Arbeitsradius (m)	4,78 m Ausleger		7,53 m Ausleger		10,28 m Ausleger		13,03 m Ausleger	15,78 m Ausleger
	Heben im Stillstand	Heben beim Fahren	Heben im Stillstand	Heben beim Fahren	Heben im Stillstand	Heben beim Fahren	Heben im Stillstand	Heben im Stillstand
2,00	4900	2000	4900	2000	2600	1400	2000	
2,10	4900	2000	4630	2000	2600	1400	2000	
2,50	3800	2000	3760	2000	2600	1400	2000	1400
2,70	3310	1950	3410	1940	2520	1400	2000	1400
3,00	2900	1670	2980	1700	2310	1360	2000	1400
3,15	2640	1550	2800	1590	2220	1300	2000	1400
3,50	2290	1330	2420	1380	2010	1170	1890	1400
3,67	2130	1230	2270	1290	1920	1120	1800	1400
4,00			2000	1140	1750	1020	1650	1400
4,50			1670	960	1530	890	1450	1320
5,00			1400	810	1340	770	1280	1200
5,50			1180	690	1170	680	1130	1090
6,00			1000	590	1030	590	1010	990
6,42			870	510	910	520	910	920
6,50					890	510	900	900
7,00					780	440	800	820
7,50					670	380	710	750
8,00					580	320	630	680
8,50					490	270	560	610
9,00					410	230	500	560
9,17					390	210	480	540
9,50							440	500
10,00							390	450
10,50							340	400
11,00							300	360
11,50							260	320
11,92							220	280
12,00								280
12,50								240
13,00								210
13,50								200
14,00								200
14,67								200

★ Auslegerlänge

4,78 m Ausleger → Ausleger vollständig eingefahren

7,53 m Ausleger → Auslegerlänge: 4,78 m bis 7,53 m

10,28 m Ausleger → Auslegerlänge: 7,53 m bis 10,28 m

13,03 m Ausleger → Auslegerlänge: 10,28 m bis 13,03 m

15,78 m Ausleger → Auslegerlänge: 13,03 m oder mehr

★ Das Gesamtnennlastdiagramm basiert auf dem tatsächlichen Arbeitsradius einschließlich Ausleger-Durchbiegung.

★ Das Gesamtnennlastdiagramm gibt die Last einschließlich Hebevorrichtungen an (Hakengewicht: 90kg).

[2] GESAMTNENNLASTDIAGRAMM FÜR SCHERLEINE 2-FACH

Einheit: kg

Arbeitsradius (m)	4,78 m Ausleger		7,53 m Ausleger		10,28 m Ausleger		13,03 m Ausleger	15,78 m Ausleger
	Heben im Stillstand	Heben beim Fahren	Heben im Stillstand	Heben beim Fahren	Heben im Stillstand	Heben beim Fahren	Heben im Stillstand	Heben im Stillstand
2,00	2450	1000	2450	1000	2450	1000	2000	
2,10	2450	1000	2450	1000	2450	1000	2000	
2,50	2450	1000	2450	1000	2450	1000	2000	1400
2,70	2450	1000	2450	1000	2450	1000	2000	1400
3,00	2450	1000	2450	1000	2310	1000	2000	1400
3,15	2450	1000	2450	1000	2220	1000	2000	1400
3,50	2290	1000	2420	1000	2010	1000	1890	1400
3,67	2130	1000	2270	1000	1920	1000	1800	1400
4,00			2000	1000	1750	1000	1650	1400
4,50			1670	960	1530	890	1450	1320
5,00			1400	810	1340	770	1280	1200
5,50			1180	690	1170	680	1130	1090
6,00			1000	590	1030	590	1010	990
6,42			870	510	910	520	910	920
6,50					890	510	900	900
7,00					780	440	800	820
7,50					670	380	710	750
8,00					580	320	630	680
8,50					490	270	560	610
9,00					410	230	500	560
9,17					390	210	480	540
9,50							440	500
10,00							390	450
10,50							340	400
11,00							300	360
11,50							260	320
11,92							220	280
12,00								280
12,50								240
13,00								210
13,50								200
14,00								200
14,67								200

★ Auslegerlänge

4,78 m Ausleger → Ausleger vollständig eingefahren

7,53 m Ausleger → Auslegerlänge: 4,78 m bis 7,53 m

10,28 m Ausleger → Auslegerlänge: 7,53 m bis 10,28 m

13,03 m Ausleger → Auslegerlänge: 10,28 m bis 13,03 m

15,78 m Ausleger → Auslegerlänge: 13,03 m oder mehr

★ Das Gesamtnennlastdiagramm basiert auf dem tatsächlichen Arbeitsradius einschließlich Ausleger-Durchbiegung.

★ Das Gesamtnennlastdiagramm gibt die Last einschließlich Hebevorrichtungen an (Hakengewicht: 90kg).

[3] GESAMTNENNLASTDIAGRAMM FÜR SCHERLEINE 1-FACH

Einheit: kg

Arbeitsradius (m)	4,78 m Ausleger		7,53 m Ausleger		10,28 m Ausleger		13,03 m Ausleger	15,78 m Ausleger
	Heben im Stillstand	Heben beim Fahren	Heben im Stillstand	Heben beim Fahren	Heben im Stillstand	Heben beim Fahren	Heben im Stillstand	Heben im Stillstand
2,00	1220	500	1220	500	1220	500	1220	
2,10	1220	500	1220	500	1220	500	1220	
2,50	1220	500	1220	500	1220	500	1220	1220
2,70	1220	500	1220	500	1220	500	1220	1220
3,00	1220	500	1220	500	1220	500	1220	1220
3,15	1220	500	1220	500	1220	500	1220	1220
3,50	1220	500	1220	500	1220	500	1220	1220
3,67	1220	500	1220	500	1220	500	1220	1220
4,00			1220	500	1220	500	1220	1220
4,50			1220	500	1220	500	1220	1220
5,00			1220	500	1220	500	1220	1200
5,50			1180	500	1170	500	1130	1090
6,00			1000	500	1030	500	1010	990
6,42			870	500	910	500	910	920
6,50					890	500	900	900
7,00					780	440	800	820
7,50					670	380	710	750
8,00					580	320	630	680
8,50					490	270	560	610
9,00					410	230	500	560
9,17					390	210	480	540
9,50							440	500
10,00							390	450
10,50							340	400
11,00							300	360
11,50							260	320
11,92							220	280
12,00								280
12,50								240
13,00								210
13,50								200
14,00								200
14,67								200

★ Auslegerlänge

4,78 m Ausleger → Ausleger vollständig eingefahren

7,53 m Ausleger → Auslegerlänge: 4,78 m bis 7,53 m

10,28 m Ausleger → Auslegerlänge: 7,53 m bis 10,28 m

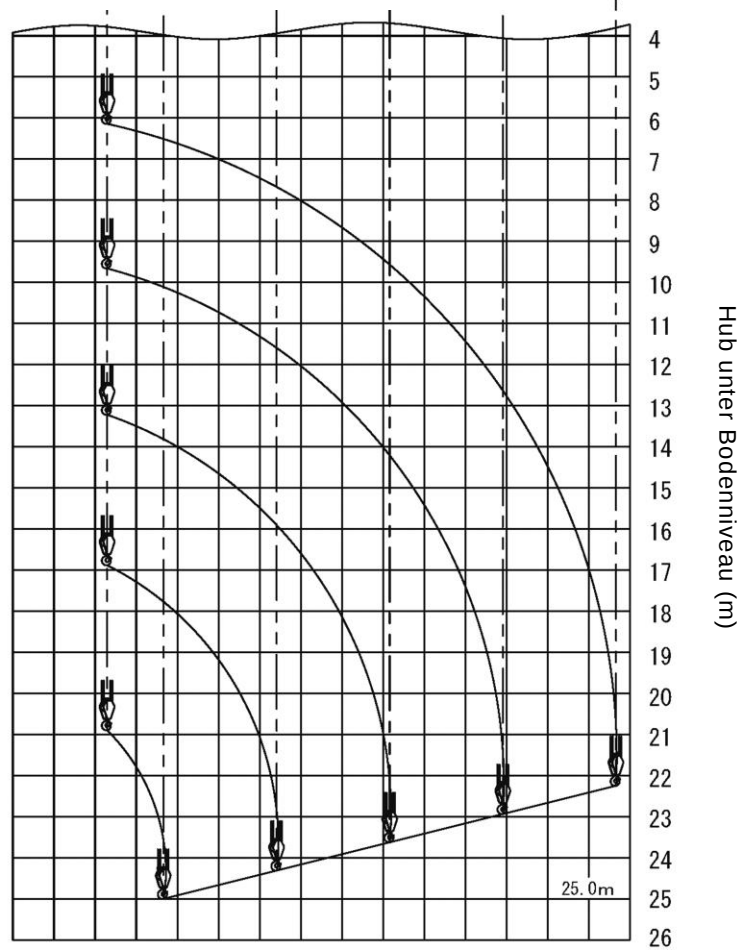
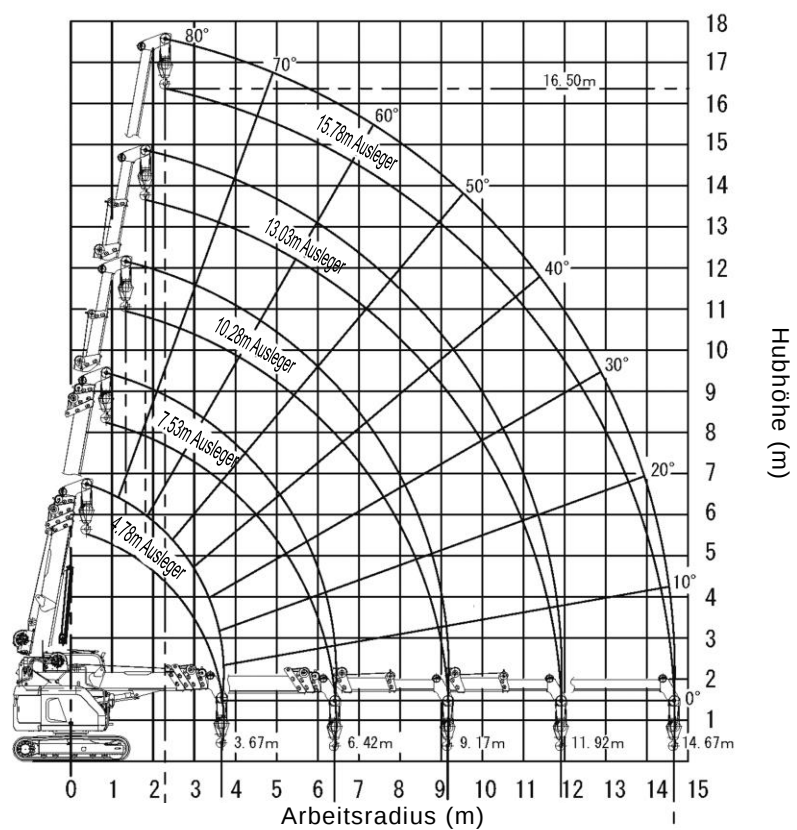
13,03 m Ausleger → Auslegerlänge: 10,28 m bis 13,03 m

15,78 m Ausleger → Auslegerlänge: 13,03 m oder mehr

★ Das Gesamtnennlastdiagramm basiert auf dem tatsächlichen Arbeitsradius einschließlich Ausleger-Durchbiegung.

★ Das Gesamtnennlastdiagramm gibt die Last einschließlich Hebevorrichtungen an (Hakengewicht: 20 kg).

4. ARBEITSRADIUS/HUBHÖHE



HYS50602E

FLY-JIB

1. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER VERWENDUNG DES FLY-JIB	309
2. POSITIONEN DER WARNSCHILDER AM FLY-JIB	310
3. BEZEICHNUNG JEDES ABSCHNITTS AM FLY-JIB	313
4. FLY-JIB INSTALLIEREN UND VERSTAUEN	314
5. HANDHABUNG DES MONITORS/LASTMOMENTBEGRENZERS	337
6. BETRIEB	342
7. FEHLERSUCHE	343
8. INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG	344
9. SPEZIFIKATIONEN	347

1. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER VERWENDUNG DES FLY-JIB

! ACHTUNG

- Der Fly-Jib wird am Hauptausleger mit 2 Positionsstiften befestigt. Darüber hinaus weist der Fly-Jib 2 Auslegerabschnitte auf, wobei die Befestigung zwischen dem ersten und zweiten Abschnitt ebenfalls durch einen Positionsstift erfolgt. Vor Arbeitsbeginn bitte überprüfen, ob die zwei Positionsstifte, mit denen der Fly-Jib am Hauptausleger befestigt ist, korrekt eingesetzt und sicher mit einem Klappstecker festgezogen sind. Wenn der Positionsstift sich löst, kann der Fly-Jib fallen, so dass sich schwere Unfälle ereignen können.
- Bei der Installation des Fly-Jib sicherstellen, dass die elektrischen Leitungen des Überwindungs-Sensors am Hauptausleger gelöst und am Überwindungs-Sensor des Fly-Jib angeschlossen werden. Nicht vergessen, vor Arbeitsbeginn die Funktionsfähigkeit des Überwindungs-Sensors am Fly-Jib zu überprüfen. Bei nicht korrekt funktionierendem Überwindungs-Sensor kann der Haken oder die gehobene Last fallen und einen schweren Unfall verursachen.
- Das Fahren der Maschine mit montiertem Fly-Jib ist nur gestattet, wenn die Auslegerlänge höchstens 5,3 m beträgt und die tatsächliche Last 0,2 t nicht übersteigt.
- Bei der Verwendung des Fly-Jib bitte vor Arbeitsbeginn sicherstellen, dass die angezeigte Anzahl von Auslegerabschnitten des Fly-Jib mit dem Lastmomentbegrenzer des Fly-Jib übereinstimmt. Andernfalls kann es zu schweren Unfällen wie Beschädigung des Fly-Jib und Umkippen der Maschine kommen.
- Bei Verwendung des Fly-Jib sicherstellen, dass die Arbeit mit dem Fly-Jib in einer waagerechten Ebene erfolgt (Auslegerwinkel von 4°).
- Bei der Verwendung des Fly-Jib muss der Motor im Leerlaufmodus laufen und die Kranarbeiten müssen mit niedriger Geschwindigkeit ausgeführt werden. Ruckartiges Betätigen eines Bedienhebels kann wegen der zusätzlich wirkenden Kräfte zum Bruch des Fly-Jib und zu schweren Unfällen führen.
- Eine fehlerhafte Bedienung des Fly-Jib kann dazu führen, dass sich Halterungen verformen, geschweißte Abschnitte reißen und der Fly-Jib zu Boden fällt. Daher ist jedes Teil des Fly-Jib eingehend zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die geschweißten Abschnitte keine Verformungen oder Risse aufweisen.
- Der Fly-Jib wird am Hauptausleger mit 3 Positionsstiften verstaut. Bitte überprüfen, ob alle drei Positionsstifte korrekt eingesetzt und mit Klappsteckern gesichert sind, bevor Sie die Maschine bewegen. Wenn ein Positionsstift sich löst, kann der Fly-Jib fallen, so dass sich schwere Unfälle ereignen können.
- Beim Verstauen des Fly-Jib sicherstellen, dass die elektrischen Leitungen des Überwindungs-Sensors am Fly-Jib gelöst und am Überwindungs-Sensor des Hauptauslegers angeschlossen werden. Nicht vergessen, vor Arbeitsbeginn die Funktionsfähigkeit des Überwindungs-Sensors am Hauptausleger zu überprüfen. Bei nicht korrekt funktionierendem Überwindungs-Sensor kann der Haken oder die gehobene Last fallen und einen schweren Unfall verursachen.
- In dieser Bedienungsanleitung wird davon ausgegangen, dass ein Fly-Jib an der Maschine befestigt ist.
Zum Entfernen des Fly-Jib von der Maschine muss die Einstellung des Lastmomentbegrenzers verändert werden. Kontaktieren Sie bitte unsere Verkaufsniederlassung. Wenn Sie den Fly-Jib von der Maschine entfernen und diese Verwenden, ohne die Einstellung des Lastmomentbegrenzers zu verändern, kann die Maschine beschädigt werden oder umkippen und schwere Unfälle verursachen.
- Siehe Kapitel "SICHERHEIT" mit Vorsichtsmaßnahmen, die nicht in diesem Kapitel enthalten sind.

VORSICHT

- Das Gewicht der Maschine variiert je nach Spezifikation.
Abbildung rechts enthält eine Gewichtstabelle mit Gewichtsangaben für Standardfahrzeuge und für das Zusatzgewicht jeder Zubehöreinheit.

CC985S-2 MASCHINENGewicht	
Modell	Gewicht
CC985S-2	9510 kg
Fly-Jib	+180 kg
Fixhaken	+70 kg
Räumschild	+400 kg
Gummipads	+275 kg

559-4853600D

2. POSITIONEN DER WARNSCHILDER AM FLY-JIB

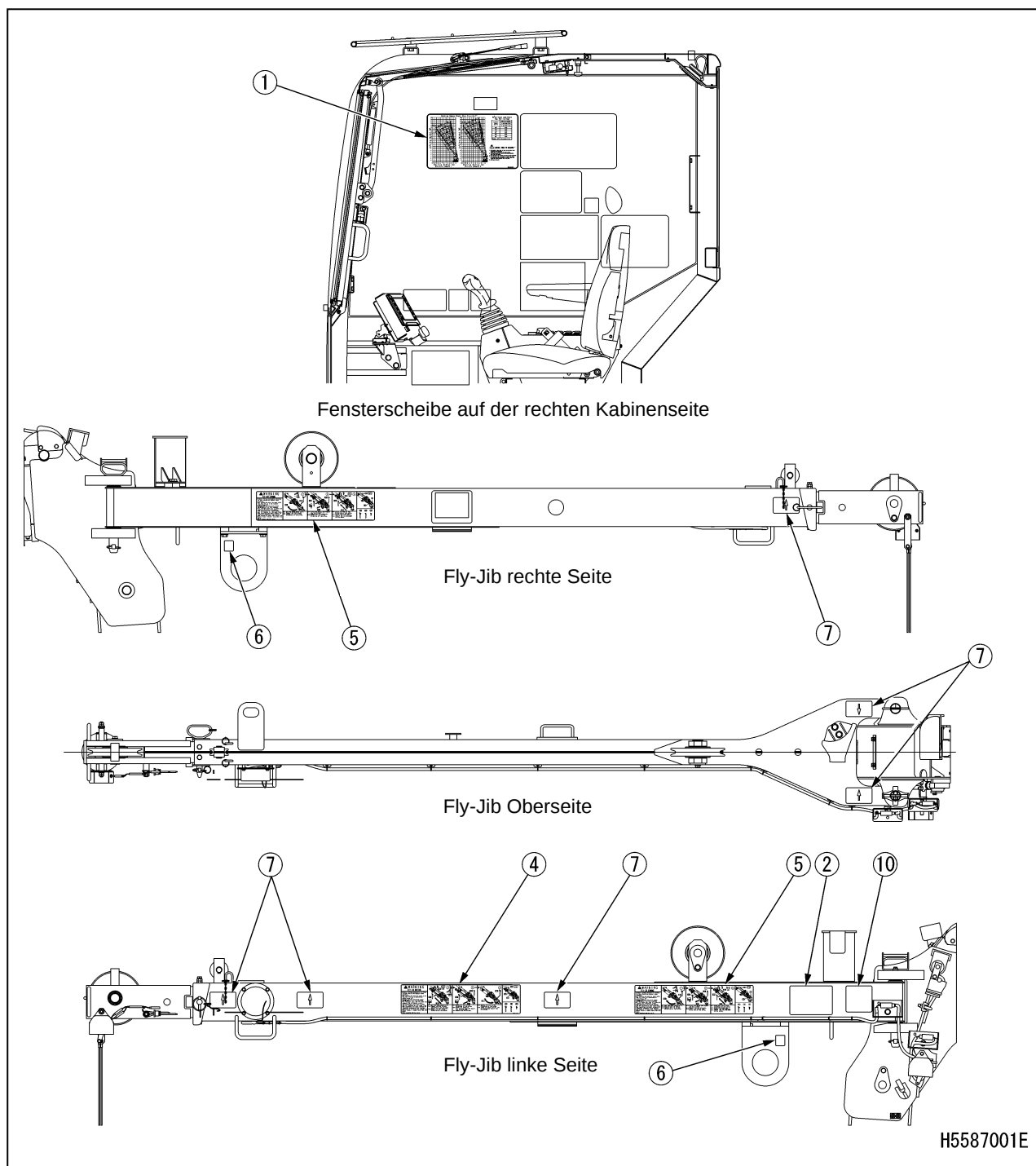
VORSICHT

In diesem Kapitel werden Warnschilder für ein mit einem Fly-Jib ausgerüstetes Fahrzeug gezeigt, die sich von denen eines Standardfahrzeugs unterscheiden. Beschreibungen der Warnschilder, die nicht in diesem Kapitel enthalten sind, finden Sie im Kapitel "SICHERHEIT" unter "ANORDNUNG DER WARNSCHILDER".

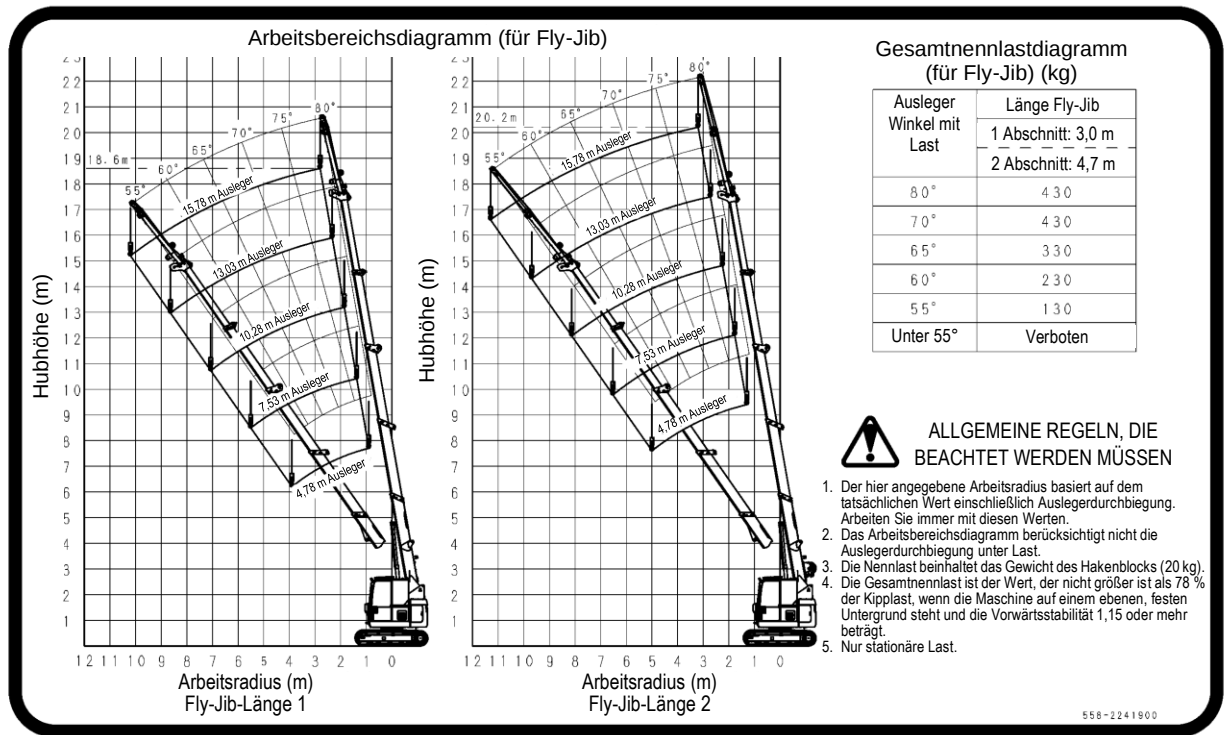
Halten Sie die Warnschilder sauber, so dass sie gut lesbar sind.

Beschädigte, verlorene oder unleserlich gewordene Warnschilder bitte durch neue ersetzen.

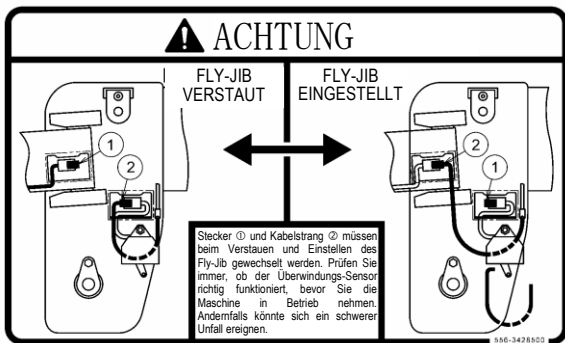
Es gibt außer den Warnschildern noch andere Schilder, die unten abgebildet sind. Achten Sie ebenfalls sorgfältig auf diese.



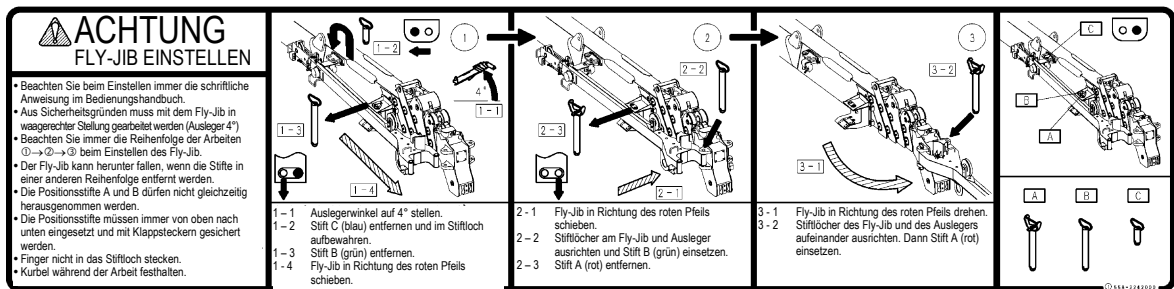
(1) Arbeitsbereichsdiagramm für Fly-Jib (558 -2241900)



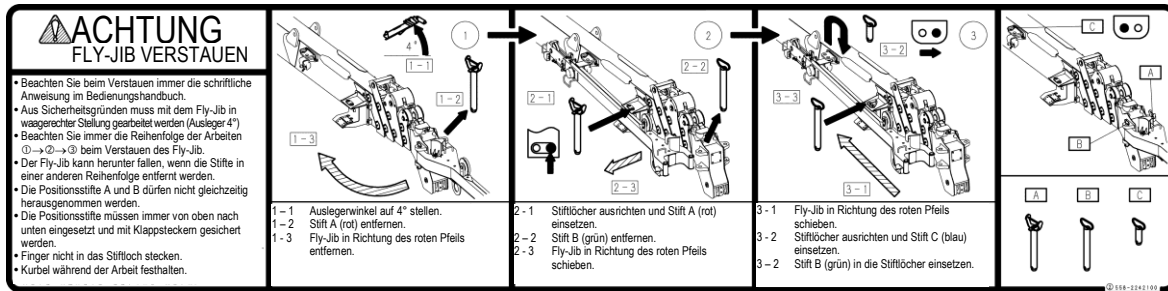
(2) Hinweis zum Austausch des Überwindungs-Sensor-Kabels (556-3428500)



(4) Hinweis zur Montage des Fly-Jib (558-224200)



(5) Hinweis zum Verstauen des Fly-Jib (558-2242100) (2 Stellen)



(6) Hinweis Heben verboten (556-4580700) (2 Stellen)



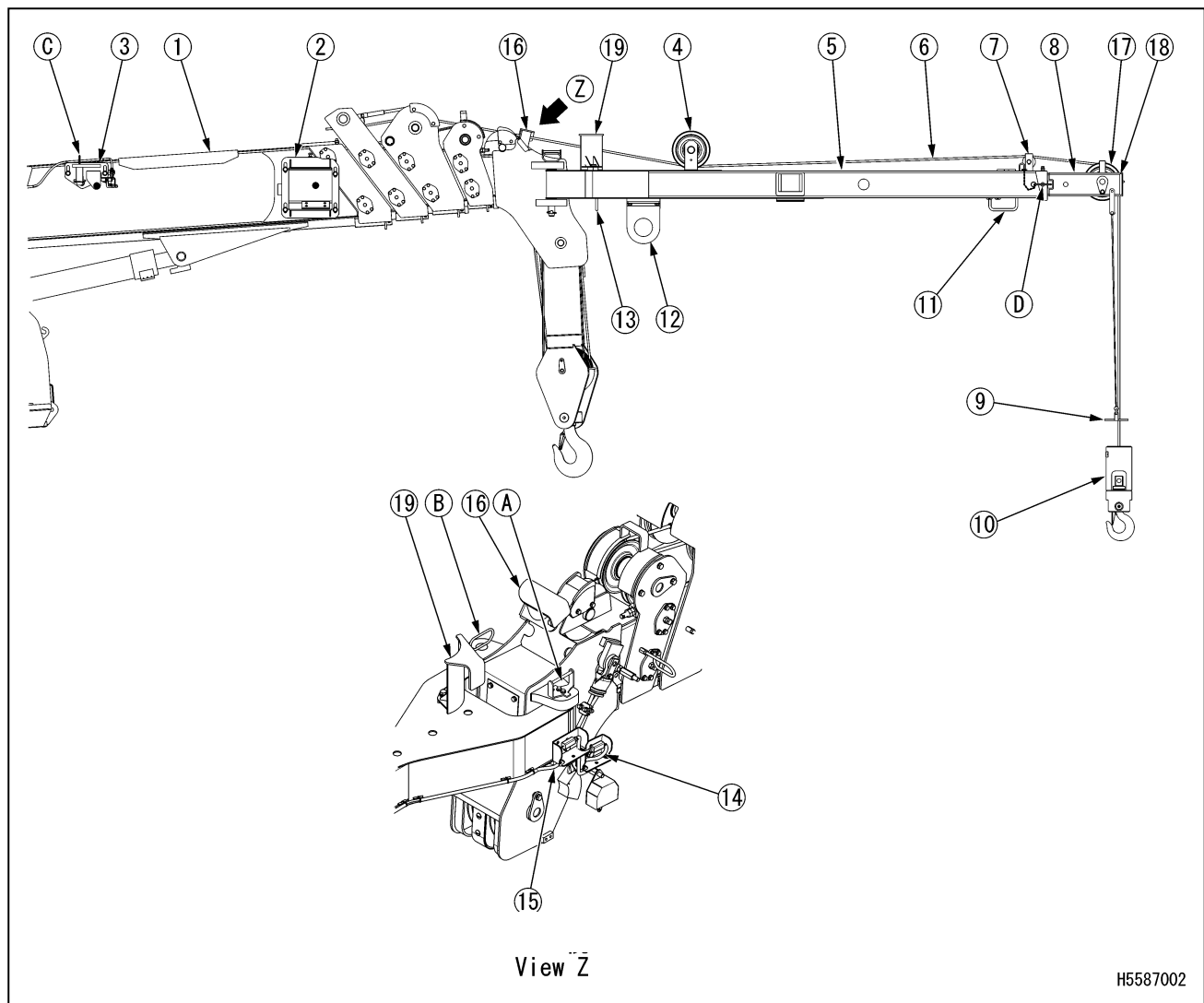
(7) Hinweis an Stiftlöchern (349-4426900) (6 Stellen)



(10) Stiftbeschreibung (585-3558700)



3. BEZEICHNUNG JEDES ABSCHNITTS AM FLY-JIB



- | | |
|---------------------------------|--|
| (1) Hauptausleger | (14) Anschlussabschnitt für Kabelstrang des Überwindungs-Alarms (Hauptauslegerseite) |
| (2) Fly-Jib-Halterung A | (15) Anschlussabschnitt für Kabelstrang des Überwindungs-Alarms (Fly-Jib-Seite) |
| (3) Fly-Jib-Halterung B | (16) Drahtseilschutz A |
| (4) Rollenscheibe | (17) Rollenscheibe |
| (5) Nr. 1 Fly-Jib | (18) Griff |
| (6) Drahtseil | (19) Drahtseilschutz B |
| (7) Führungsrolle | (A) Positionsstift A |
| (8) Nr. 2 Fly-Jib | (B) Positionsstift B |
| (9) Überwindungs-Sensor-Gewicht | (C) Positionsstift C |
| (10) Einfachhaken | (D) Positionsstift D |
| (11) Griff | |
| (12) Haken-Verstauungshalterung | |
| (13) Griff | |

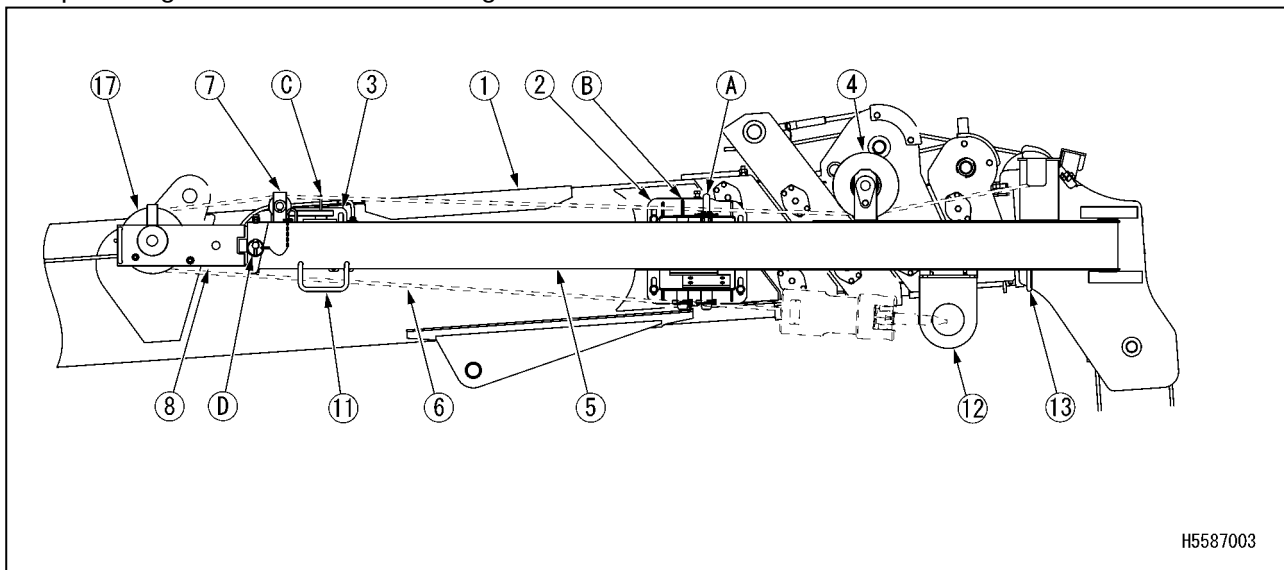
4. FLY-JIB INSTALLIEREN UND VERSTAUEN

! ACHTUNG

- Wir empfehlen, dass 2 Personen den Fly-Jib installieren oder verstauen. Sie müssen sich über den Verlauf der Arbeiten vorab einig sein und diese unter Verwendung klar definierter Signale ausführen. Wenn die Signale unzureichend sind, könnten sie in Berührung mit Drehteilen kommen, so dass schwere Unfälle passieren können.
- Installieren und Verstauen des Fly-Jib sollte auf festem und ebenem Untergrund erfolgen. Andernfalls kann sich der Fly-Jib durch sein Eigengewicht drehen und einen schweren Unfall verursachen.

4.1 FLY-JIB MONTIEREN

Um den an der rechten Seite des Hauptauslegers verstauten Fly-Jib an der Spitze des Hauptauslegers zu montieren befolgen Sie das unten beschriebene Verfahren.

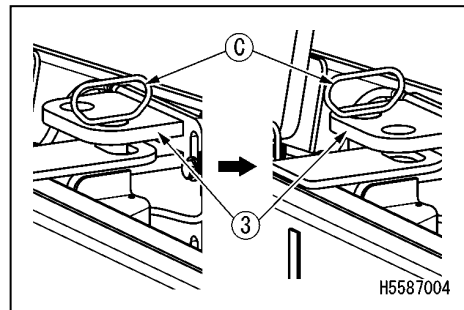


! ACHTUNG

Zum Arbeiten niemals auf die Raupen steigen. Sie könnten ausrutschen und fallen und sich verletzen. Verwenden Sie für Arbeiten oberhalb des Bodenniveaus eine stabile Arbeitsplattform.

1. Fly-Jib in eine waagerechte Stellung bringen (Auslegerwinkel 4°).
2. Den Klappstecker des Positionsstifts (C) an der Fly-Jib-Halterung B (3) herausziehen, um den Positionsstift (C) herauszuziehen.

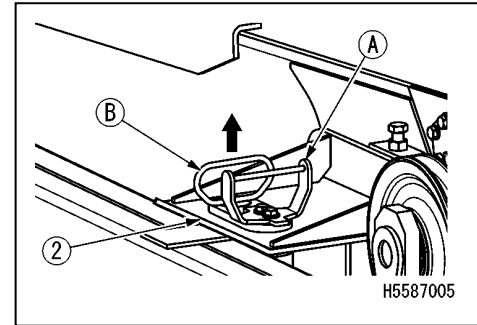
Den gerade herausgezogenen Positionsstift (C) in das Loch zur Aufbewahrung von Stiften stecken, welches sich auf der Rückseite der Fly-Jib-Halterung B (3) befindet. Den Stift danach sicher mit einem Klappstecker sichern.



3. Den Klappstecker des Positionsstifts (B) an der Fly-Jib-Halterung A (2) herausziehen, um den Positionsstift (B) herauszuziehen.

ANMERKUNGEN

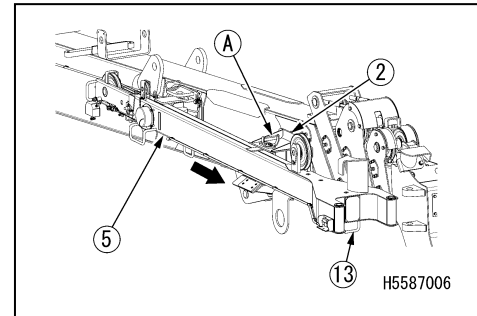
Sie benötigen den gerade herausgezogenen Positionsstift (B), um den Fly-Jib rechts an der Spitze des Hauptauslegers zu befestigen.



⚠️ ACHTUNG

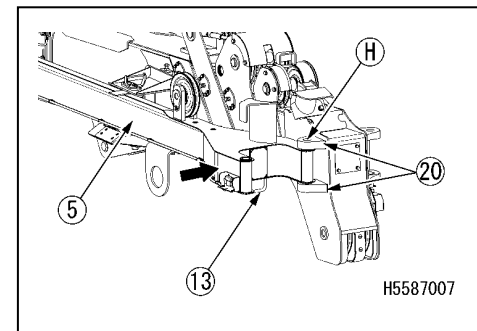
Der Positionsstift (A) darf zu diesem Zeitpunkt nicht herausgezogen werden. Sonst würde der Fly-Jib fallen und einen schweren Unfall verursachen.

4. Verwenden Sie den Positionsstift (A) der Fly-Jib-Halterung A (2) als Drehpunkt und ziehen Sie den Nr. 1 Fly-Jib (5) am Griff (13) zur Seite der Hauptauslegerspitze, um das Loch (H) am rechten Abschnitt der Hauptauslegerspitze (20) auf die Lochposition des Verbindungsabschnitts des Nr. 1 Fly-Jib (5) auszurichten.

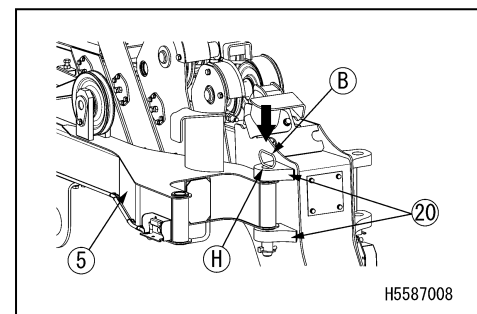


⚠️ VORSICHT

Wenn Sie den Nr. 1 Fly-Jib (5) herausziehen, ziehen Sie dabei nicht am Stiftloch sondern ziehen Sie am Griff (13).



5. Nachdem Sie das Loch (H) an der Halterung (20) am rechten Abschnitt der Hauptauslegerspitze auf das Loch des Verbindungsabschnitts am Nr. 1 Fly-Jib (5) ausgerichtet haben, setzen Sie einen Positionsstift (B) und dann einen Klappstecker ein. Denken Sie daran, den Ring zurück zu drehen und damit zu sichern.



⚠️ ACHTUNG

- Entfernen Sie auf keinen Fall den Positionsstift (A) aus der Fly-Jib-Halterung A (2), bevor der Positionsstift (B) sicher im Loch (H) der Halterung (20) eingesetzt wurde. Andernfalls kann es zu schweren Unfällen kommen.
- Der Positionsstift (B) muss von oben nach unten eingesetzt werden. Andernfalls kann sich der Positionsstift lösen, der Fly-Jib kann herunter fallen und einen schweren Unfall verursachen.

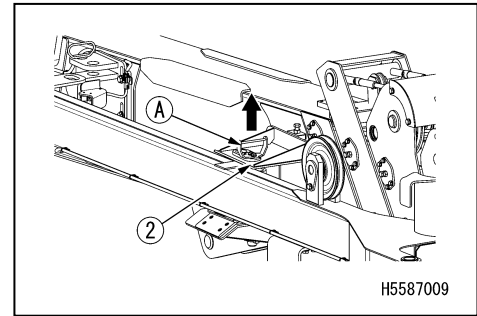
VORSICHT

Während die Positionsstifte (A, B) sowohl im Loch der Halterung am rechten Abschnitt der Hauptauslegerspitze (20) als auch im Loch der Fly-Jib-Halterung A (2) eingesetzt sind, darf der Ausleger nicht ausgefahren/eingefahren werden. Der Fly-Jib und der Hauptausleger könnten dadurch schwer beschädigt werden.

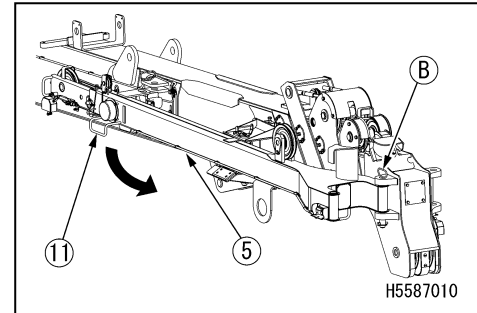
6. Den Klappstecker des Positionsstifts (A) an der Fly-Jib-Halterung A (2) herausziehen, um den Positionsstift (A) herauszuziehen.

ANMERKUNGEN

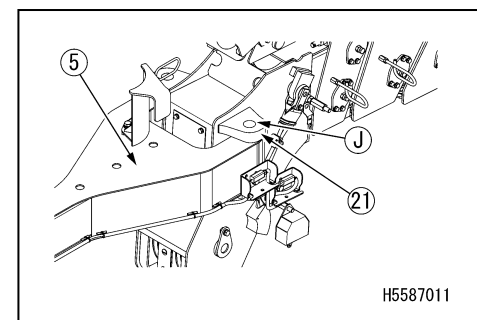
Sie benötigen den gerade herausgezogenen Positionsstift (A), um den Fly-Jib rechts an der Spitze des Hauptauslegers zu befestigen.



7. Ziehen Sie den Nr. 1 Fly-Jib (5) am Griff (11) in Ihre Richtung, indem Sie den Positionsstift (B) am rechten Seitenabschnitt der Hauptauslegerspitze als Drehpunkt verwenden, und drehen Sie ihn an die Frontseite des Hauptauslegers.



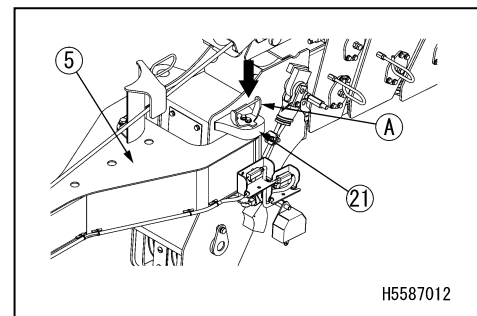
8. Richten Sie das Loch (J) der Halterung (21) am linken Abschnitt der Hauptauslegerspitze auf das Loch am Verbindungsabschnitt des Fly-Jib Nr. 1 (5) aus.



9. Nachdem Sie das Loch (J) der Halterung (21) auf das Loch des Verbindungsabschnitts des Fly-Jib Nr. 1 ausgerichtet haben, setzen Sie den Positionsstift (A) in das Loch ein und sichern Sie ihn mit einem Klappstecker. Denken Sie daran, den Ring zurück zu drehen und damit zu sichern.

ANMERKUNGEN

Wenn sich das Einsetzen des Positionsstifts (A) in das Loch schwierig gestaltet, Fly-Jib an der Spitze anheben und schütteln.



⚠️ ACHTUNG

Der Positionsstift (A) muss von oben eingesetzt werden. Andernfalls kann sich der Positionsstift lösen, der Fly-Jib kann herunter fallen und einen schweren Unfall verursachen.

10. Die elektrischen Verbindungen für den Überwindungs-Sensor im Kabelstrang-Verbindungsbereich (14) und (15) gemäß den Anweisungen unten ändern und neu verbinden.

- (1) Den Blindstopfen (23), der sich am Stecker (22) des Kabelstrang-Verbindungsbereichs (15) an der Seite des Fly-Jib befindet, herausnehmen.

ANMERKUNGEN

Der entfernte Blindstopfen (23) wird später auf den Stecker des Kabelstrang-Verbindungsbereichs (18) an der Hauptauslegerseite aufgesetzt.

- (2) Den Steckverbinder (25), der sich am Stecker (24) des Kabelstrang-Verbindungsbereichs (14) an der Hauptauslegerseite befindet, herausnehmen.

ANMERKUNGEN

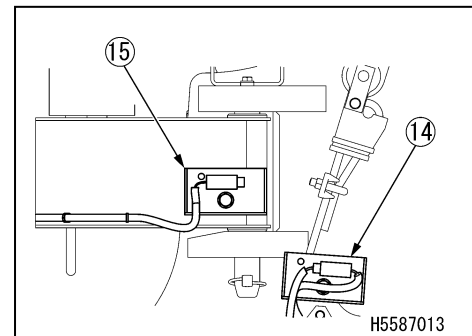
Der entfernte Steckverbinder (25) wird später mit dem Stecker des Kabelstrang-Verbindungsbereichs (15) an der Fly-Jib-Seite verbunden.

- (3) Blindstopfen (23), der im Bereich (1) abgezogen wurde, auf den Stecker (24) aufsetzen.

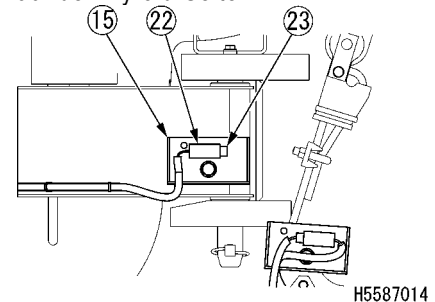
! VORSICHT

Der Blindstopfen (23) muss auf den Stecker (24) des Kabelstrang-Verbindungsbereichs (14) an der Hauptauslegerseite aufgesetzt werden. Wenn der Blindstopfen (23) nicht installiert ist, kann dies zu einer Fehlfunktion des Überwindungs-Sensors führen, so dass der Haken oder die gehobene Last fallen und einen schweren Unfall verursachen.

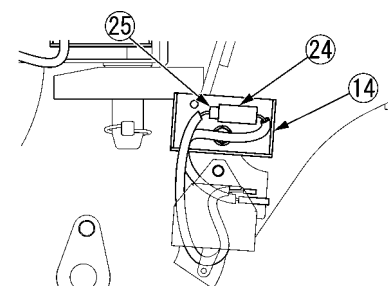
- (4) Den Steckverbinder (25), der im Bereich (2) entfernt wurde, an den Stecker (22) des Kabelstrang-Verbindungsbereichs (15) an der Fly-Jib Seite anschließen.



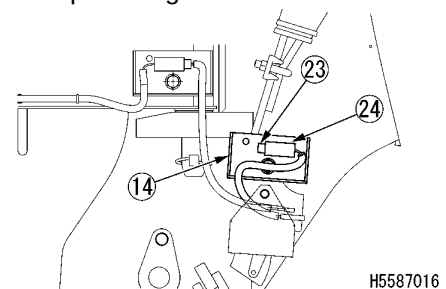
Vor der Änderung der Verbindungen auf der Fly-Jib-Seite



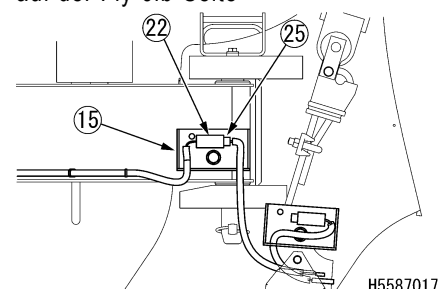
Vor der Änderung der Verbindungen auf der Hauptauslegerseite



Nach der Änderung der Verbindungen auf der Hauptauslegerseite



Nach der Änderung der Verbindungen auf der Fly-Jib-Seite



11. Das mit dem Hakenblock verbundene Drahtseil gemäß den Anweisungen unten entfernen.

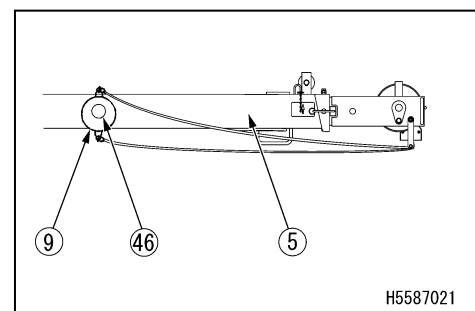
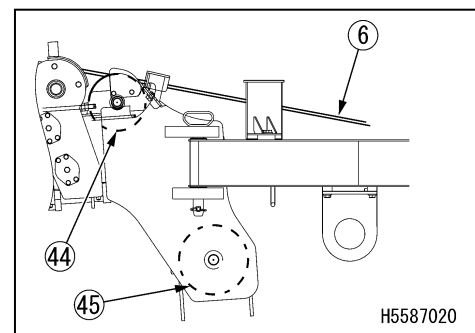
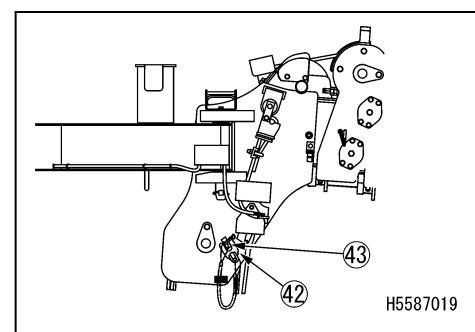
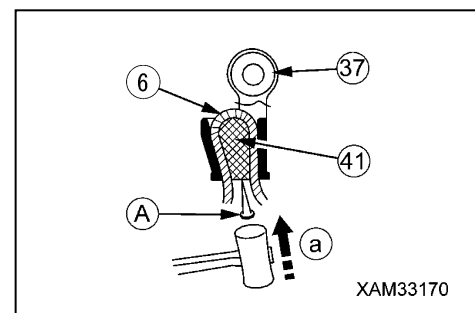
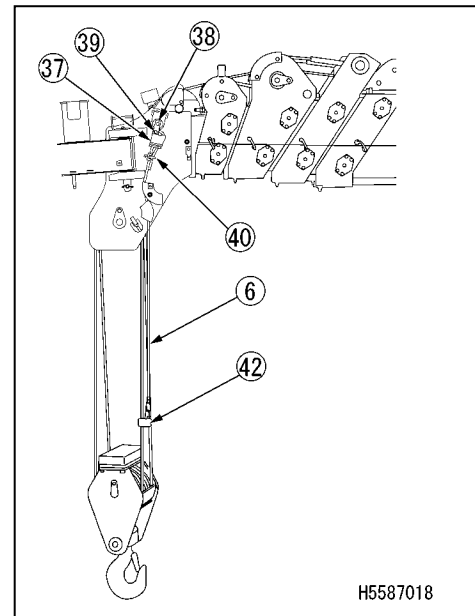
VORSICHT

- Achten Sie darauf, dass das Drahtseil nicht unregelmäßig aufgewickelt wird.
- Das Drahtseil wird auf der Windentrommel unregelmäßig aufgewickelt, wenn der Hakenblock nach Berühren des Bodens weiter abgesenkt wird.

- (1) Den Ausleger vollständig einfahren und sicherstellen, dass der Auslegerwinkel etwa 20 Grad beträgt.
- (2) Den Windenhebel betätigen, um den Hakenblock so weit abzusenken, dass er gerade den Boden berührt.
- (3) Den Haken durch Senken des Auslegers auf den Boden senken.
- (4) Den Bolzen (39) entfernen und den Stift (38) des Seilchlosses herausziehen, um das Seilchloss (37) vom Hauptausleger zu entfernen.
- (5) Den Seilclip (40) entfernen.
- (6) Den Seilkeil (41) durch leichtes Schlagen mit einem Hammer auf eine vorher vorbereitete und am Seilkeil angesetzte Rundstange von 6 bis 10 mm Länge (A) in Pfeilrichtung (a) entfernen.
- (7) Das Drahtseil (6) vom Haken abziehen.
- (8) Das Drahtseil (6) aus dem Gewicht des Überwindungs-Sensors (42) herausziehen.
- (9) Das Drahtseil (6) bis zur Rollenscheibe der Hauptauslegerspitze herausziehen.
- (10) Das Gewicht für den Überwindungs-Sensor (42) durch Aufhängen am Gewichtshaken (43) unten am Hauptausleger verstauen.

12. Das Drahtseil (6) aus der Rollenscheibe (45) an der Spitze des Hauptauslegers herausziehen, durch die Rollenscheibe (44) auf der Oberseite des Hauptauslegers führen und zur Fly-Jib-Seite ziehen.

13. Das Gewicht des Überwindungs-Sensors (9) vom Gewichtsaufhänger (46) an der Seite des Nr. 1 Fly-Jib (5) abnehmen.



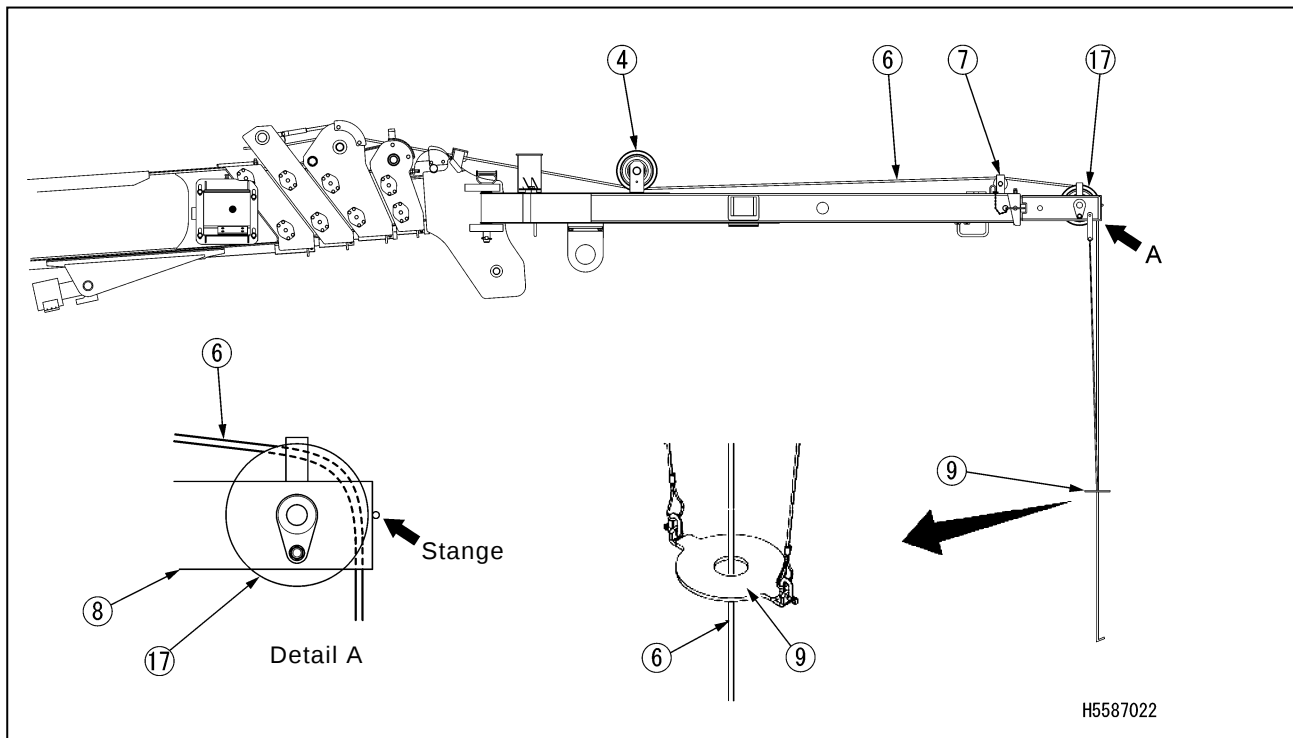
14. Das Drahtseil (6) unterhalb der Rollenscheibe (4) und oberhalb der Führungsrolle (7) und oberhalb der Rollenscheibe (17) und dann durch das Zentrum des Gewichts (9) hindurch ziehen.

!ACHTUNG

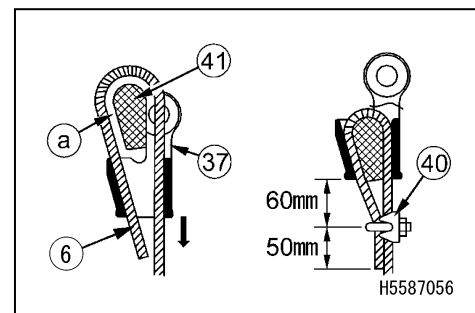
Das Drahtseil korrekt befestigen. Eine fehlerhafte Führung des Drahtseils kann zu dessen Beschädigung und zu schweren Unfällen führen.

VORSICHT

Nachdem das Drahtseil entlang der Oberseite der Rollenscheibe (17) geführt wurde, muss es innen an der Stange (Seite der Rollenscheibe) vorbei geführt werden, die sich an der Spitze des Nr. 2 Fly-Jib (8) befindet.

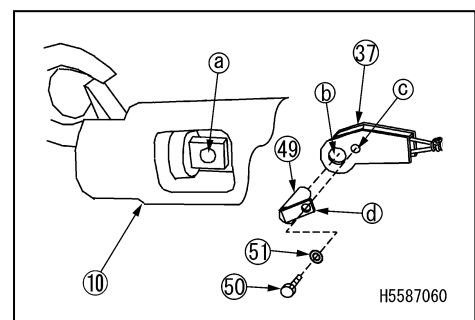


15. Das Drahtseil (6) durch das in Abschnitt (10) entfernte Seilchloss (37) ziehen, wie in der Abbildung rechts dargestellt, den Seilkeil (41) in Stellung (a) bringen und das Drahtseil (6) kräftig in die durch den Pfeil angedeutete Richtung ziehen.



16. Drahtseilclip (40) am Drahtseil (6) befestigen.
Die Stelle zur Befestigung des Drahtseilclips (40) ist in der Abbildung rechts dargestellt.

17. Seilchloss (37) festhalten und Seilchloss (37) so einsetzen, dass das Loch (b) des Seilchlosses auf das Stiftloch im Hakenblock (a) ausgerichtet ist. Den Seilchlossstift (49) in das ausgerichtete Loch einsetzen. Das Loch des Seilchlossstifts (d) auf das Loch (c) des Seilchlosses (37) ausrichten und mit Federscheibe (51) und Schraube (50) fixieren.



4.2 FLY-JIB Nr. 2 AUSFAHREN UND EINFAHREN

4.2.1 FLY-JIB NR. 2 AUSFAHREN

! ACHTUNG

- Den Fly-Jib in waagerechter Stellung ausfahren (Auslegerwinkel 4°). Wird bei einem hohen Winkel der den Fly-Jib Nr. 2 in Stellung haltende Positionsstift herausgezogen, kann der Fly-Jib Nr. 2 plötzlich heraus rutschen und einen schweren Unfall verursachen.
- Achten Sie darauf, dass keine Körperteile zwischen der Spitze des Nr. 2 Fly-Jib und dem Haken eingequetscht werden.

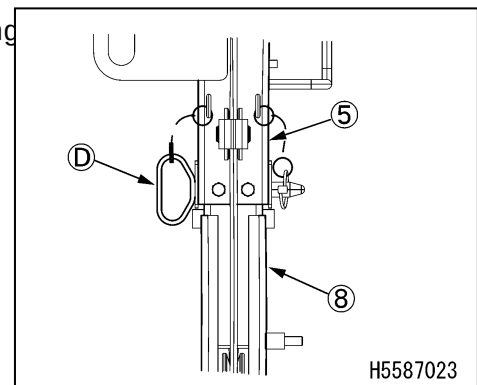
Zum Ausfahren des Nr. 2 Fly-Jib befolgen Sie die Anweisung

1. Ausleger vollständig einfahren.

2. Den Klappstecker des Positionsstifts (D) an der Spitze des Nr. 1 Fly-Jib (5) herausziehen, um den Positionsstift (D) herauszuziehen.

ANMERKUNGEN

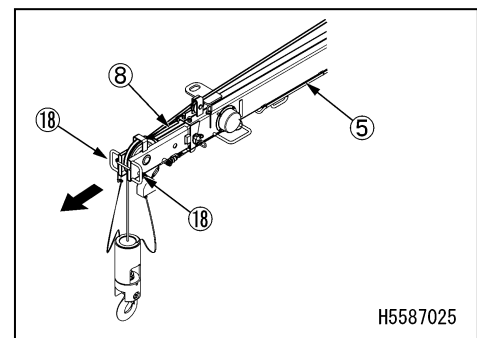
Sie werden den gerade herausgezogenen Positionsstift (D) benötigen, um den Nr. 2 Fly-Jib (8) nach dem Herausziehen zu fixieren.



3. Nr. 2 Fly-Jib (8) an den Griffen herausziehen, die sich an beiden Seiten des Nr. 2 Fly-Jib (8) befinden.

VORSICHT

Zuvor den Ausleger auf etwa 20 Grad senken. Vor dem Senken des Auslegers den Haken senken, so dass er fast den Boden berührt. Dies erleichtert das Herausziehen des Nr. 2 Fly-Jib.



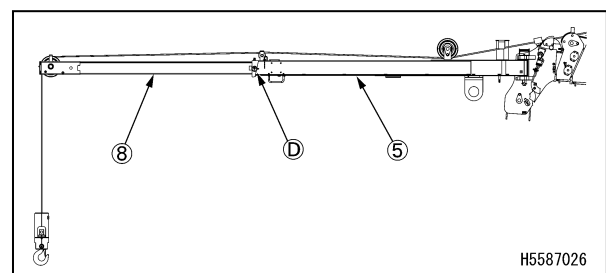
4. Nach Herausziehen des Nr. 2 Fly-Jib (8) das Loch an der Seite des Nr. 1 Fly-Jib (5) auf das Loch an der Seite des Nr. 2 Fly-Jib ausrichten, den Positionsstift (D) in das Loch einsetzen und mit dem Klappstecker sichern. Denken Sie daran, den Ring zurück zu drehen und damit zu sichern.

VORSICHT

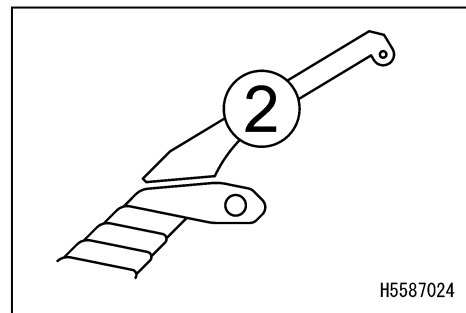
Nach Herausziehen des Nr. 2 Fly-Jib (8) und während der Haken sich auf dem Boden befindet sicherstellen, dass der Haken durch Heben oder Ausfahren des Auslegers vom Boden gehoben wird. Das Hochwinden des Hakens während dieser den Boden berührt kann zu unregelmäßigem Aufwickeln führen.

VORSICHT

Die Abbildung rechts zeigt die Stellung des Nr. 2 Fly-Jib nach Durchführung der Schritte in den Abschnitten 1 bis 3.



5. Die Anzahl der Fly-Jib-Abschnitte auf dem Monitor auf "2" ändern. Siehe Kapitel "5.1.1 [1] ÄNDERN DER ANZAHL DER FLY-JIB-ABSCHNITTE" zur Vorgehensweise bei der Änderung der Fly-Jib-Abschnitte.



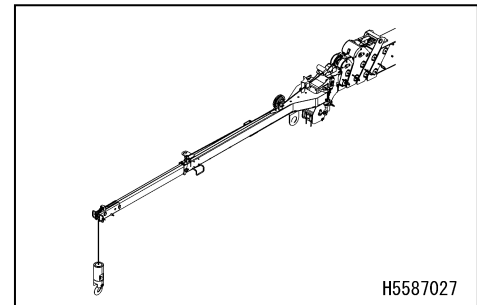
4.2.2 FLY-JIB NR. 2 EINFAHREN

ACHTUNG

- Das Einfahren des Fly-Jib sollte bei waagrechtter Stellung des Fly-Jib (Auslegerwinkel 4°) vorgenommen werden. Wird bei einem hohen Winkel der den Fly-Jib Nr. 2 in Stellung haltende Positionsstift herausgezogen, kann der Fly-Jib Nr. 2 plötzlich herausfallen und einen schweren Unfall verursachen.
- Darauf achten, dass keine Körperteile zwischen der Spitze des Nr. 2 Fly-Jib und dem Haken eingequetscht werden.

Zum Einfahren des Nr. 2 Fly-Jib befolgen Sie die Anweisungen unten.

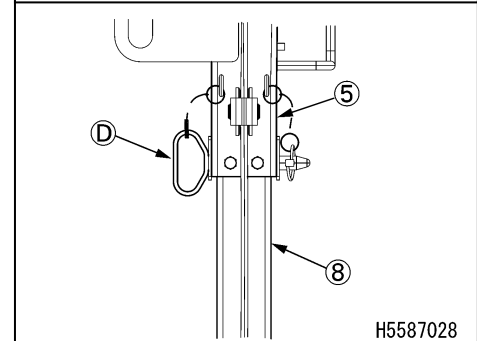
1. Ausleger vollständig senken.



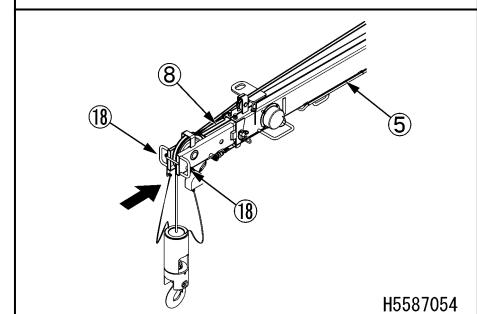
2. Den Klappstecker des Positionsstifts (D) an der Spitze des Nr. 1 Fly-Jib (5) herausziehen, um den Positionsstift (D) herauszuziehen.

ANMERKUNGEN

Sie werden den gerade herausgezogenen Positionsstift (D) benötigen, um den Nr. 2 Fly-Jib (8) nach dem Einfahren zu fixieren.



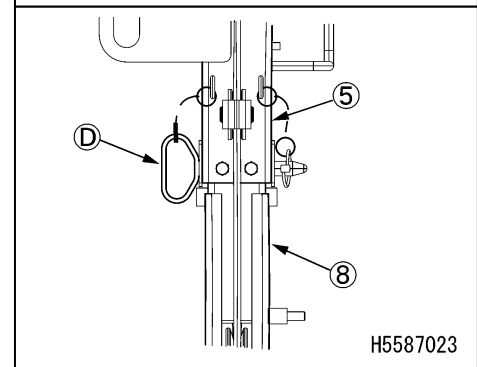
3. Nr. 2 Fly-Jib (8) an den Griffen (18), die sich an der Spitze des Nr. 2 Fly-Jib (8) befinden, festhalten und einfahren.



4. Nach Einziehen des Nr. 2 Fly-Jib (8) das Loch an der Seite des Nr. 1 Fly-Jib (5) auf das Loch an der Seite des Nr. 2 Fly-Jib (8) ausrichten, den Positionsstift (D) in das Loch einsetzen und mit dem Klappstecker sichern. Denken Sie daran, den Ring zurück zu drehen und damit zu sichern.

VORSICHT

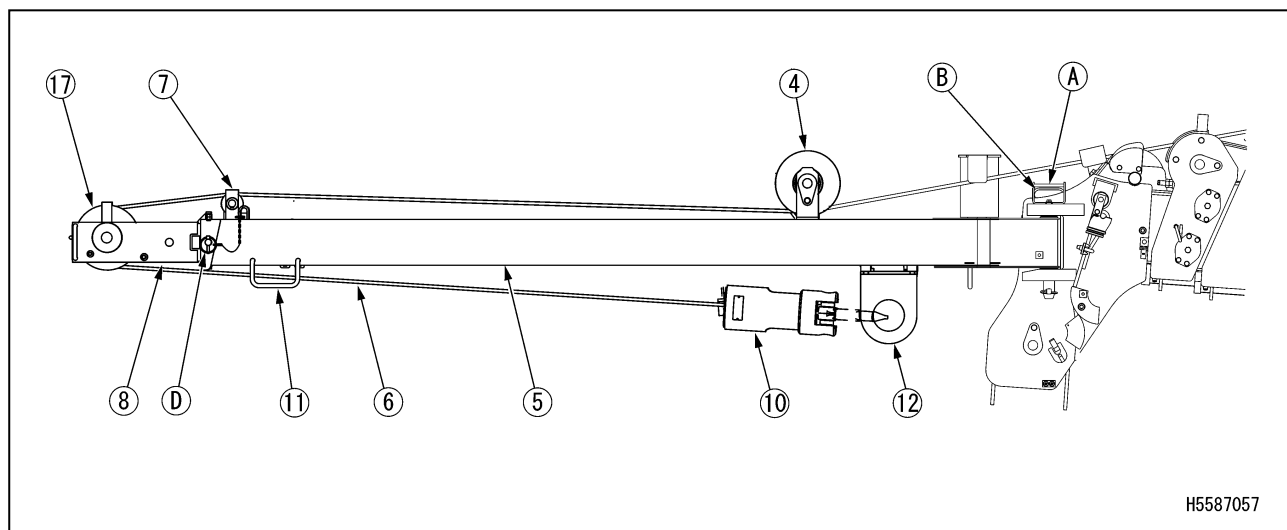
Nach Einfahren des Nr. 2 Fly-Jib (8) und während der Haken sich auf dem Boden befindet sicherstellen, dass der Haken entweder durch Heben des Auslegers oder durch Ausfahren des Auslegers vom Boden gehoben wird. Hochwinden des Hakens kann zu unregelmäßigem Aufwickeln des Drahtseils führen.



5. Anzahl der Fly-Jib-Abschnitte auf "1" ändern. Siehe Kapitel "5.1.1 [1] ÄNDERN DER ANZAHL DER FLY-JIB-ABSCHNITTE" zur Vorgehensweise bei der Änderung der Fly-Jib-Abschnitte.

4.3 FLY-JIB VERSTAUEN

Zum Verstauen des Fly-Jib am Hauptausleger die folgende Vorgehensweise beachten.



! ACHTUNG

Führen Sie keine Arbeiten auf den Raupen stehend aus. Sie könnten ausrutschen und fallen und sich verletzen. Stellen Sie eine stabile Plattform auf, wenn Sie oberhalb der Bodenhöhe arbeiten.

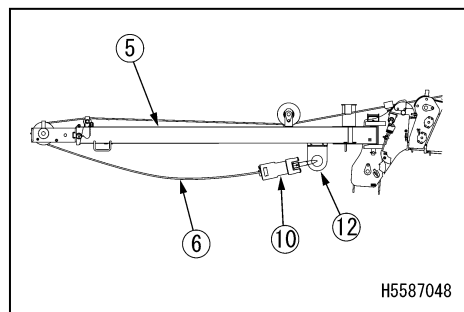
ANMERKUNGEN

Wenn der Fly-Jib Nr. 2 (8) ausgefahren wurde, fahren Sie den Fly-Jib Nr. 2 (8) ein gemäß dem Kapitel "FLY-JIB 4.2 FLY-JIB Nr. 2 AUSFAHREN UND EINFAHREN"

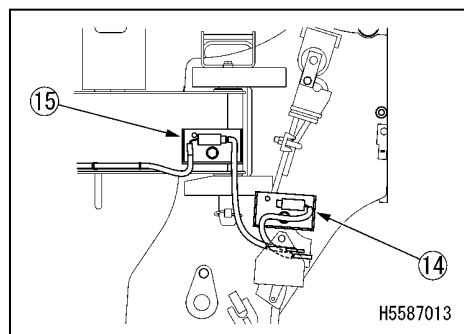
1. Fly-Jib in eine waagerechte Stellung bringen (Auslegerwinkel 4°).
2. Den Einfachhaken (10) an der Verstaueungshalterung (12) an der Unterseite des Fly-Jib Nr. 1 (5) einhängen.

ANMERKUNGEN

Das Drahtseil (6) in leicht schlaffem Zustand belassen.



3. Die elektrischen Verbindungen für den Überwindungs-Sensor im Kabelstrang-Verbindungsbereich (14) und (15) gemäß den Anweisungen unten ändern und neu verbinden.



- (1) Den Steckverbinder (25) im Kabelstrang-Verbindungsbereich auf der Seite des Fly-Jib (15) vom Steckverbinder (22) lösen.

ANMERKUNGEN

Der gelöste Steckverbinder (25) wird später mit dem Stecker des Kabelstrang-Verbindungsbereichs an der Hauptauslegerseite (14) verbunden.

- (2) Den Blindstopfen (23), der sich am Steckverbinder (24) des Kabelstrang-Verbindungsbereichs (14) an der Seite des Hauptauslegers befindet, abnehmen.

ANMERKUNGEN

Der entfernte Blindstopfen (23) wird später auf den Steckverbinder des Kabelstrang-Verbindungsbereichs (15) an der Fly-Jib-Seite aufgesetzt.

- (3) Steckverbinder (25), der im Bereich (1) abgezogen wurde, an Stecker (24) anschließen.

ANMERKUNGEN

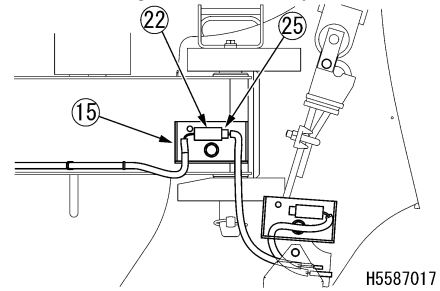
Die Elektrokabel des Steckverbinders (25) und des Steckverbinders (24) durch die Öffnung an der linken Seite im Boden des Kabelstrang-Verbindungsbereichs heraus ziehen.

- (4) Blindstopfen (23), der im Bereich (2) abgezogen wurde, auf den Stecker (22) aufsetzen.

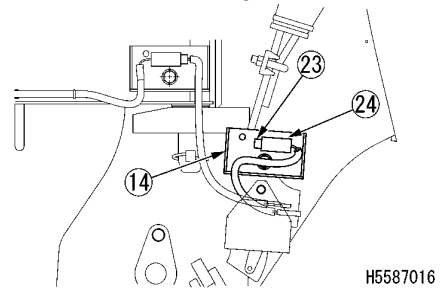
⚠ VORSICHT

Der Blindstopfen (23) muss auf den Steckverbinder (22) des Kabelstrang-Verbindungsbereichs (15) an der Seite des Fly-Jib aufgesetzt werden.

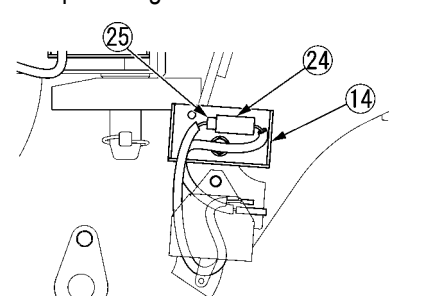
Nach der Änderung der Verbindungen auf der Fly-Jib-Seite



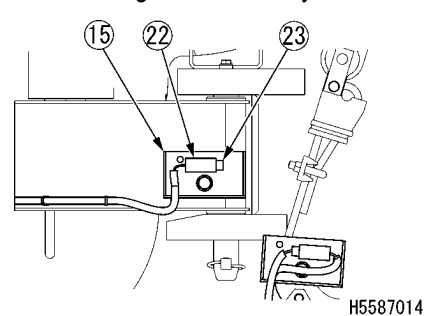
Vor der Änderung der Verbindungen auf der Hauptauslegerseite



Nach der Änderung der Verbindungen auf der Hauptauslegerseite



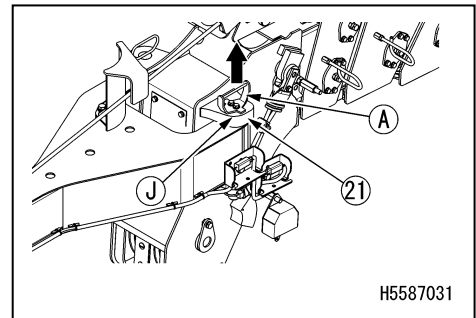
Nach der Änderung der Verbindungen auf der Fly-Jib-Seite



4. Klappstecker des Positionsstifts (A), der im Loch (J) der Halterung (21) an der rechten Seite der Hauptauslegerspitze steckt, entfernen und den Positionsstift (A) aus dem Loch der Halterung (21) herausziehen.

ANMERKUNGEN

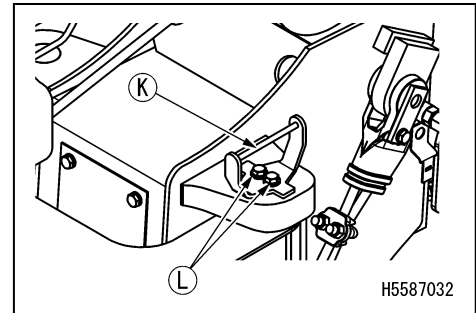
Der gerade herausgezogene Positionsstift (A) wird benötigt, um den Fly-Jib zu befestigen / verstauen.



VORSICHT

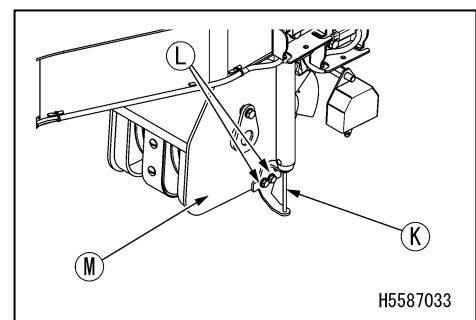
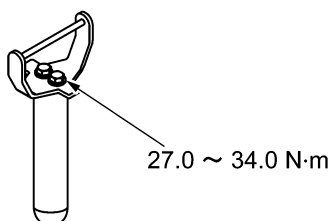
Wenn sich der Positionsstift (A) nicht herausziehen lässt, befolgen Sie die folgenden Anweisungen.

- (1) Bei befestigtem Klappstecker die Schraube (L) entfernen, welche den Griff (K) fixiert.
- (2) Den so entfernten Griff (K) am Ausleger Nr. 5 (M) befestigen.
- (3) Durch Schütteln der Spitze des Fly-Jib lockert sich der Stift und fällt heraus.



! VORSICHT

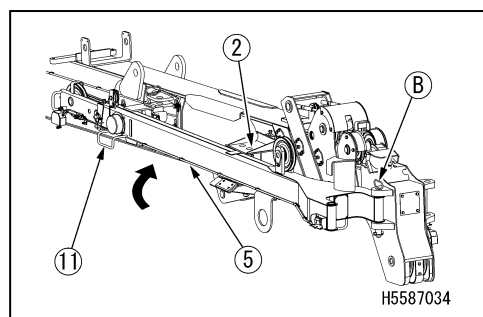
- Darauf achten, dass der herausfallende Positionsstift (A) nicht die Hand verletzt.
 - Wenn der Griff (K) entfernt wurde, muss er mithilfe der Schrauben unter Beachtung des angegebenen Anzugsmoments wieder festgezogen werden.
- ★Anzugsmoment: 27,0 bis 34,0 N·m



5. Den Nr. 1 Fly-Jib (5) schwenken, indem der Positionsstift (B) an der rechten Seite des Hauptauslegers als Drehpunkt benutzt wird, und in die Fly-Jib-Halterung A (2) an der Seite des Hauptauslegers einführen.

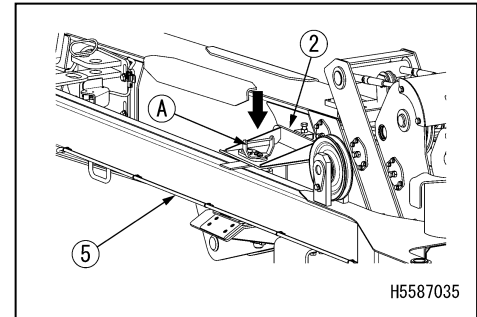
ANMERKUNGEN

Zum Schwenken des Nr. 1 Fly-Jib (5), am Griff (11) des Nr. 1 Fly-Jib (5) ziehen. Dabei die Geschwindigkeit beim Schwenken des Nr. 1 Fly-Jib kontrollieren, um Schäden oder Unfälle zu vermeiden.



6. Das Loch des Verbindungsbereichs am Nr. 1 Fly-Jib (5) auf das Loch der Fly-Jib-Halterung A (2) ausrichten.

7. Wenn das Loch des Verbindungsbereichs am Nr. 1 Fly-Jib (5) auf das Loch der Fly-Jib-Halterung A (2) ausgerichtet ist, den Positionsstift (A) in das Loch einsetzen und Klappstecker einführen. Denken Sie daran, den Ring zurück zu drehen und damit zu sichern.



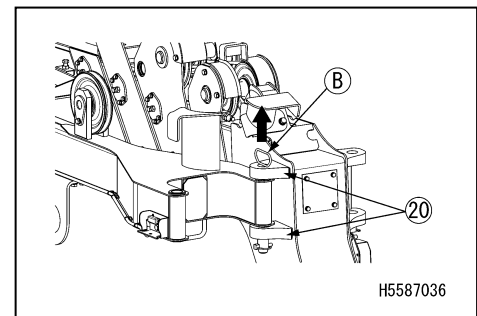
! ACHTUNG

- Entfernen Sie auf keinen Fall den Positionsstift (B) aus der Halterung (20), bevor der Positionsstift (A) sicher im Loch der Fly-Jib-Halterung A (2) eingesetzt wurde. Andernfalls kann es zu schweren Unfällen kommen.
- Der Positionsstift (A) muss von oben nach unten eingesetzt werden. Andernfalls kann sich der Positionsstift lösen, der Fly-Jib kann herunter fallen und einen schweren Unfall verursachen.

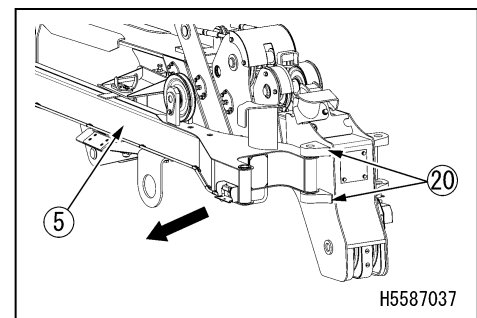
VORSICHT

Während die Positionsstifte (A, B) sowohl im Loch der Halterung am rechten Abschnitt der Hauptauslegerspitze (20) als auch im Loch der Fly-Jib-Halterung A (2) eingesetzt sind, darf der Ausleger nicht ausgefahren/eingefahren werden. Der Fly-Jib und der Hauptausleger könnten dadurch schwer beschädigt werden.

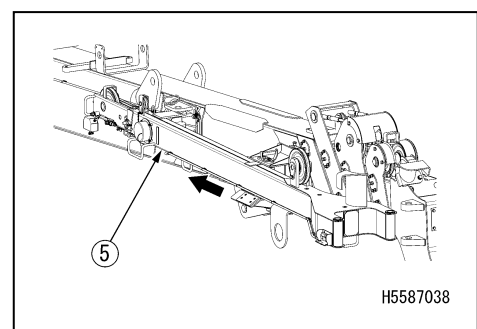
8. Klappstecker des Positionsstifts (B), der im Loch der Halterung (20) an der rechten Seite der Auslegerspitze steckt, herausziehen, um den Positionsstift (B) herauszuziehen.



9. Nr. 1 Fly-Jib (5) zur Seite schieben, um ihn von der Halterung (20) an der rechten Seite der Hauptauslegerspitze wegzubewegen.



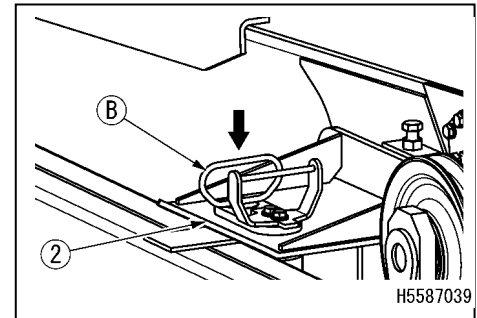
10. Den Nr. 1 Fly-Jib (5) zur Hinterseite ziehen.



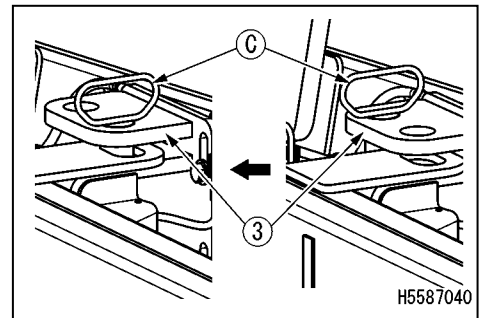
11. Den Positionsstift (B) in das Loch der Fly-Jib-Halterung A (2) einführen und den Klappstecker einsetzen. Denken Sie daran, den Ring zurück zu drehen und damit zu sichern.

!ACHTUNG

Der Positionsstift (B) muss von oben nach unten eingesetzt werden. Andernfalls kann sich der Positionsstift lösen, der Fly-Jib kann herunter fallen und einen schweren Unfall verursachen.



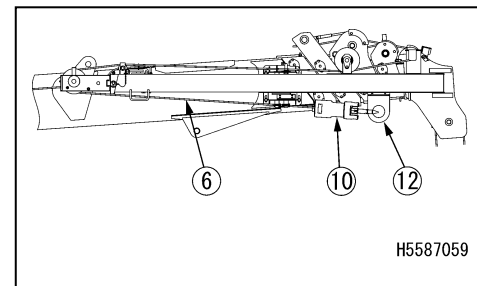
12. Den Klappstecker des Positionsstifts (C) an der Fly-Jib-Halterung B (3) herausziehen und den Positionsstift (C) herausziehen. Den Positionsstift (C) in das vordere Loch einsetzen und den Klappstecker einsetzen. Denken Sie daran, den Ring zurück zu drehen und damit zu sichern.



13. Den Einfachhaken (10) an die Haken-Verstauungshalterung (12) hängen. Während der Haken-Verstauungsschalter gedrückt wird, die Winde hochwinden, um das Drahtseil (6) zu spannen.

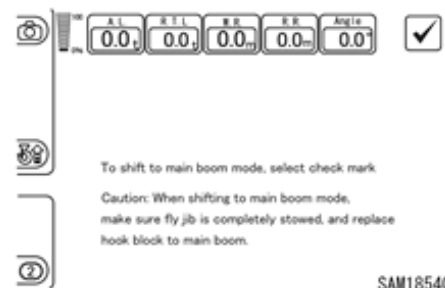
!VORSICHT

Beim Verstauen des Hakens darf der Umgehungsschalter nicht eingeschaltet sein. Wenn er nicht in den Haken-Verstauungsmodus geschaltet wird, werden die Halterung, der Ausleger und das Drahtseil (12) der Haken-Verstauungshalterung (6) beschädigt. Der Haken-Verstauungsschalter muss beim Verstauen des Hakens betätigt werden.



VORSICHT

Wenn der Fly-Jib im Fly-Jib-Modus verstaut wurde, erscheint die in der Abbildung rechts gezeigte Anzeige auf dem Bildschirm. Bitte entweder in den Auslegermodus schalten oder den Fly-Jib anschließen. Details zu dem Vorgang finden Sie unter "5.1.2 BILDSCHIRMANZEIGE IM FLY-JIB MODUS".



4.4 FLY-JIB ENTFERNEN

ANMERKUNGEN

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie der Fly-Jib von der Maschine entfernt werden kann.

Zum Entfernen des Fly-Jib den Hauptausleger vollständig einfahren und Fly-Jib waagerecht stellen (Auslegerwinkel 4°) bevor der Kran benutzt wird.

! ACHTUNG

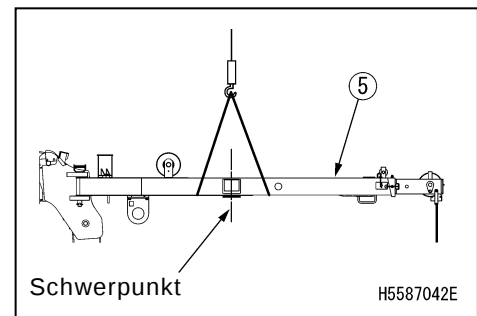
- Den Motor bei der Arbeit abstellen. Andernfalls könnte die Maschine unbeabsichtigt starten und einen schweren Unfall verursachen.
- Sicherstellen, dass die zum Heben des Fly-Jib vorgesehenen Hebevorrichtungen wie Drahtseile und Schäkel über eine ausreichende Stärke verfügen.
- Zum Arbeiten niemals auf die Raupen steigen. Sie könnten ausrutschen und fallen und sich verletzen. Verwenden Sie für Arbeiten oberhalb des Bodenniveaus eine stabile Arbeitsplattform.
- Um mit dem Hauptausleger ohne Fly-Jib arbeiten zu können muss die Einstellung des Lastmomentbegrenzers verändert werden. Kontaktieren Sie bitte unsere Verkaufsniederlassung. Wenn Sie die Maschine verwenden, ohne die Einstellung des Lastmomentbegrenzers zu verändern, kann die Maschine beschädigt werden oder umkippen und schwere Unfälle verursachen.

VORSICHT

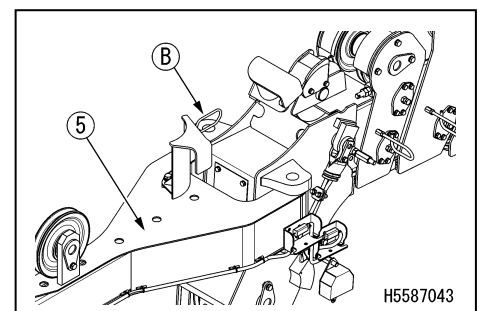
Die Person, welche die Kranarbeiten zum Heben des Fly-Jib ausführt, muss über die entsprechende gesetzlich vorgeschriebene Quantifizierung verfügen. Wenn eine solche Person nicht verfügbar ist, muss es ein geschulter und erfahrender Bediener durchführen.

1. Drahtseil vom Fly-Jib entfernen.
2. Schritte 1 bis 7 ausführen, die unter FLY-JIB MONTIEREN beschrieben sind. Siehe Kapitel "4.1 FLY-JIB MONTIEREN, Abschnitt 1 bis 7".

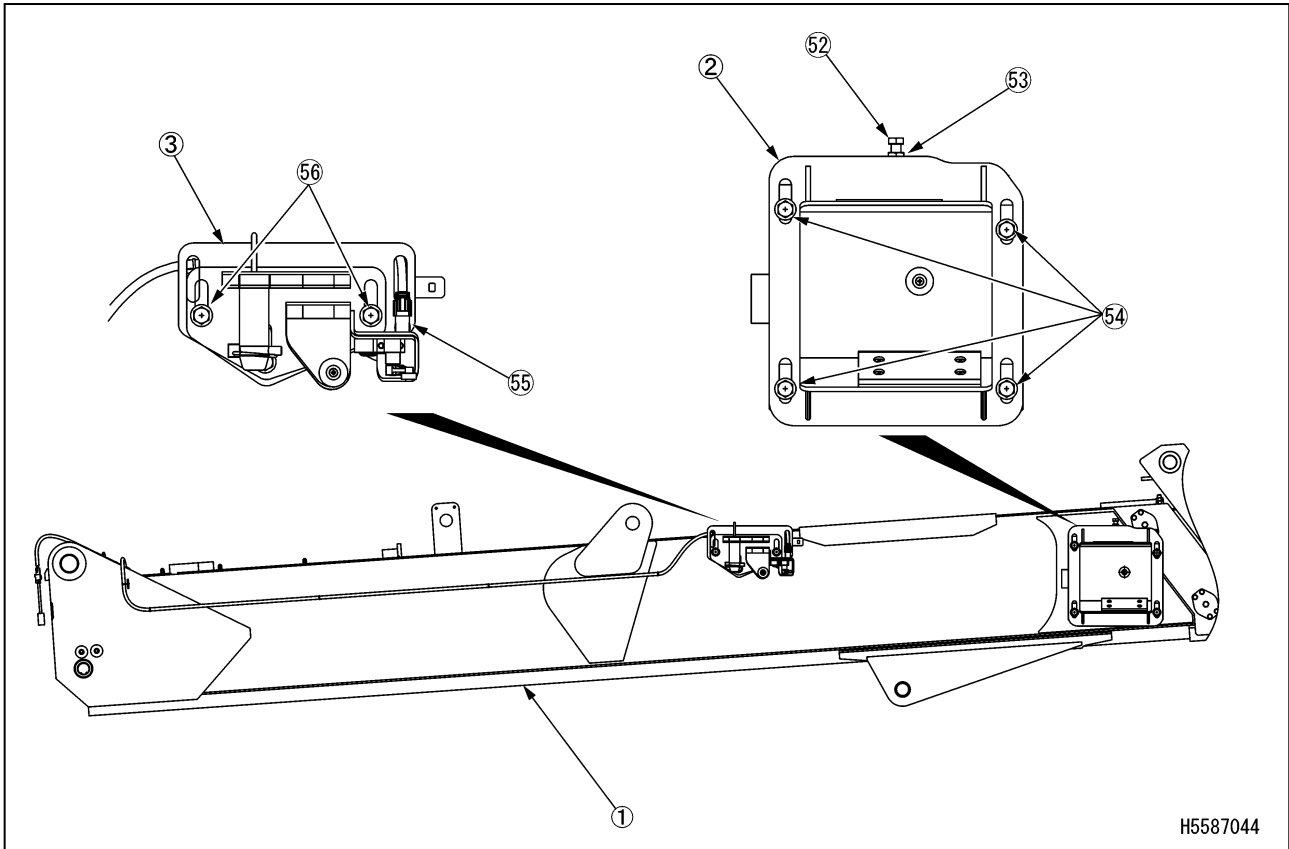
3. Drahtseil zum vorübergehenden Heben des Nr. 1 Fly-Jib (5) anordnen.



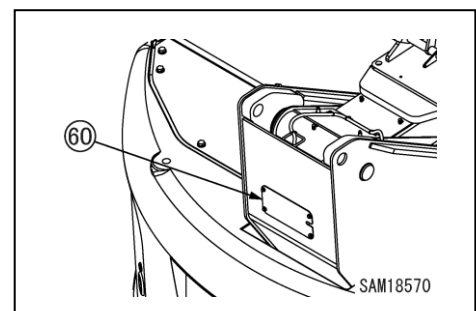
4. Klappstecker des Positionsstifts (B) herausziehen und Positionsstift (B) herausziehen.



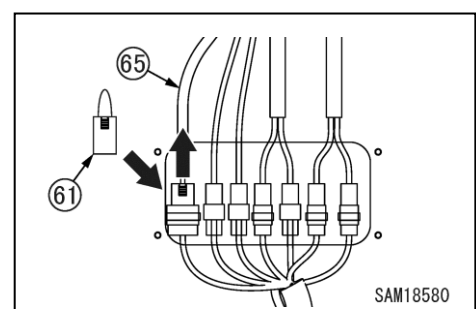
5. Den Nr. 1 Fly-Jib (5) mit dem Kran heben und entfernen.



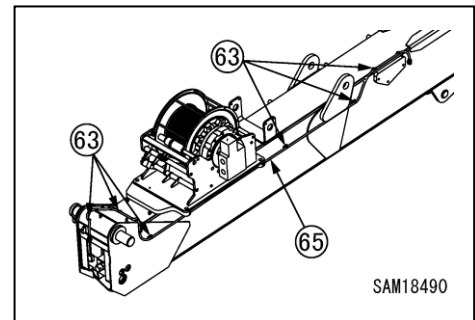
6. Die 4 Befestigungsschrauben (54) lösen und die Fly-Jib-Halterung A (2) vom Hauptausleger (1) abnehmen.
7. Den Steckverbinder (55) des Endschalters des Fly-Jib-Verstauungsdetektors an der Seite der Fly-Jib-Verstauungshalterung B (3) herausziehen.
8. Die 3 Befestigungsschrauben (56) lösen und die Fly-Jib-Halterung B (3) vom Hauptausleger (1) abnehmen.
9. Die Abdeckung (60) an der Rückseite des Rahmens entfernen.



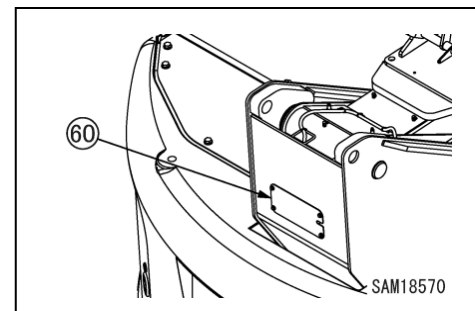
10. Den Stecker des Kabelbaums (65) ganz links abziehen und den mitgelieferten kurzen Stecker (61) aufstecken. Steckerbezeichnung: CN-BM5



11. Die Bänder (63) abnehmen und dann den Kabelbaum (65) entfernen.



12. Die Abdeckung (60) an der Rückseite des Rahmens wieder anbringen.



4.5 FLY-JIB MONTIEREN

In diesem Abschnitt wird das Verfahren zum Montieren des Fly-Jib an die Maschine erklärt. Den Hauptausleger vollständig einfahren und den Fly-Jib in eine waagerechte Stellung (Auslegerwinkel 4°) bringen, bevor der Fly-Jib mithilfe eines Krans montiert wird.

ACHTUNG

- Den Motor bei der Arbeit abstellen. Andernfalls könnte die Maschine unbeabsichtigt starten und einen schweren Unfall verursachen.
- Sicherstellen, dass die zum Heben des Fly-Jib vorgesehenen Hebevorrichtungen wie Drahtseile und Schäkel über eine ausreichende Stärke verfügen.
- Zum Arbeiten niemals auf die Raupen steigen. Sie könnten ausrutschen und fallen und sich verletzen. Verwenden Sie für Arbeiten oberhalb des Bodenniveaus eine stabile Arbeitsplattform.

VORSICHT

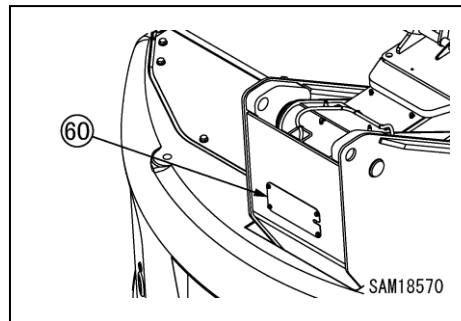
Die Person, welche die Kranarbeiten zum Heben des Fly-Jib ausführt, muss über die entsprechende gesetzlich vorgeschriebene Quantifizierung verfügen. Wenn eine solche Person nicht verfügbar ist, muss es ein geschulter und erfahrender Bediener durchführen.

ANMERKUNGEN

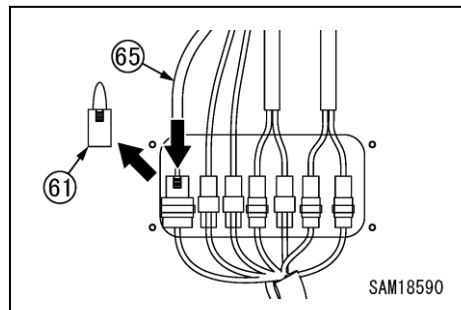
In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie der gesamte Fly-Jib am Maschinenkörper montiert wird.

Zur Montage des Fly-Jib verwenden Sie einen Kran, nachdem Sie den Hauptausleger vollständig eingefahren und waagrecht ausgerichtet haben.

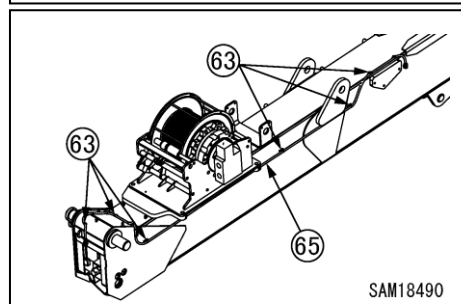
1. Die Abdeckung (60) an der Rückseite des Rahmens entfernen.



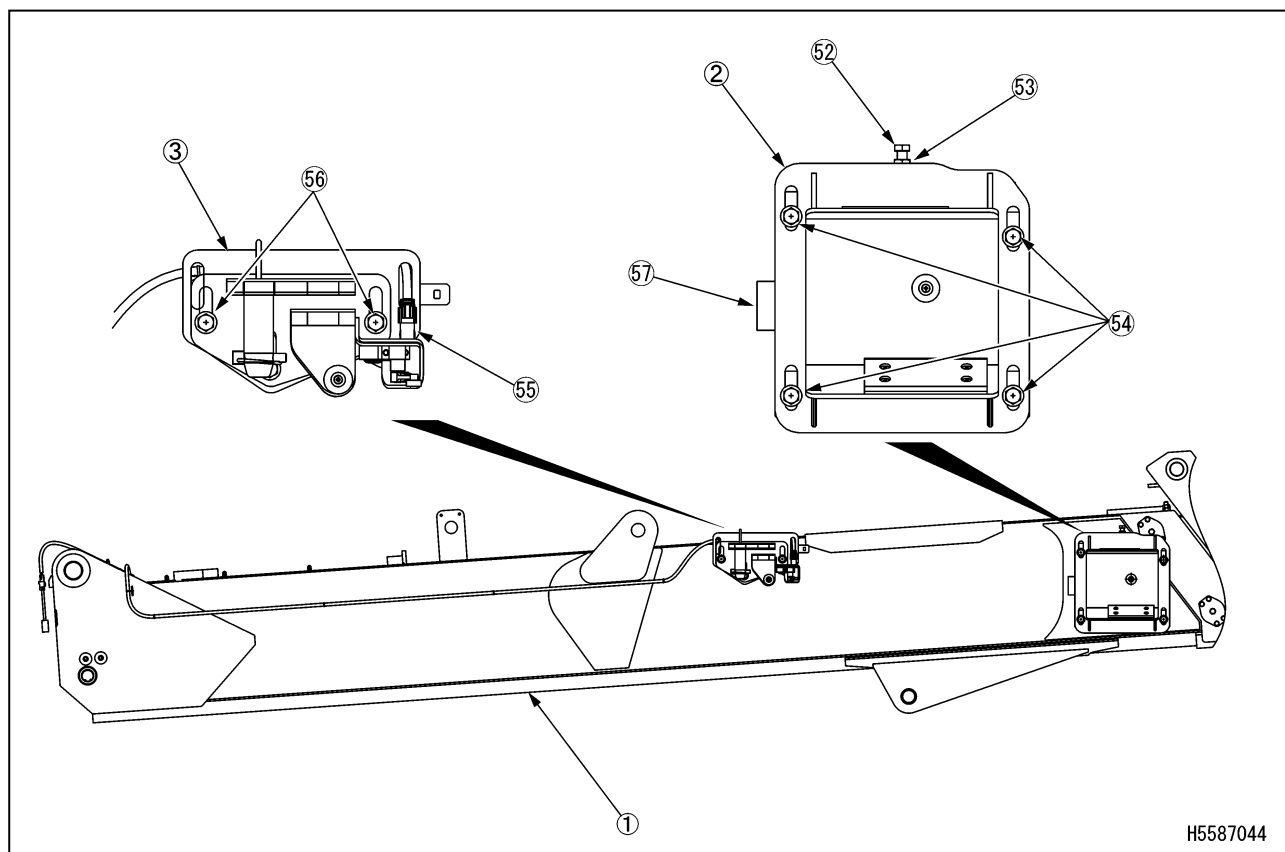
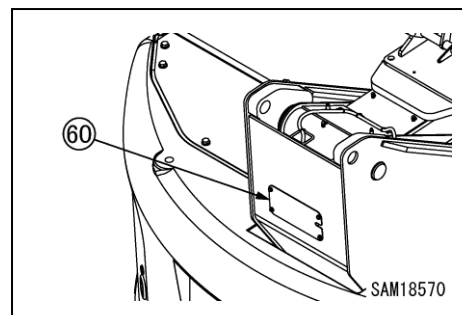
2. Den Stecker des Kabelbaums (65) ganz links abziehen und den mitgelieferten kurzen Stecker (61) aufstecken. Steckerbezeichnung: CN-BM5



3. Den befestigten Kabelbaum (65) wie in der Abbildung rechts gezeigt entlang des Auslegers verlegen und mit den Bändern (63) sichern.



4. Die Abdeckung (60) an der Rückseite des Rahmens wieder anbringen.

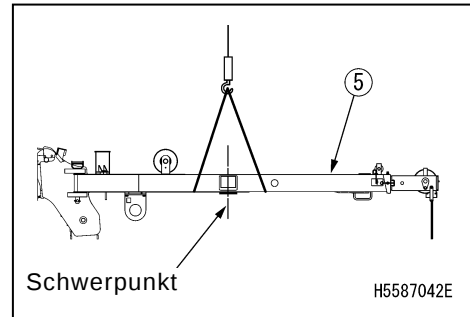


5. Fly-Jib-Halterung B (3) in die Montageposition des Hauptauslegers (1) bringen und mit den 3 Befestigungsschrauben (56) locker befestigen.
6. Den Steckverbinder (55) des Endschalters des Fly-Jib-Verstauungsdetektors an der Seite der Fly-Jib-Verstauungshalterung B (3) anschließen.
7. Fly-Jib-Halterung A (2) in die Montageposition des Hauptauslegers (1) bringen und mit vier Befestigungsschrauben (54) locker befestigen. Zu diesem Zeitpunkt sicherstellen, dass die Fly-Jib-Halterung A(2) den Anschlag (57) kontaktiert.
8. Überprüfen, ob die Einstellschraube (52) der Fly-Jib-Verstauungshalterung A(2) sich in Kontakt mit dem Anschlag des Hauptauslegers befindet.

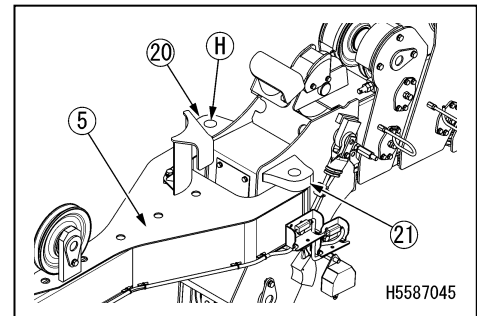
ANMERKUNGEN

Wenn sich die Einstellschraube (52) der Fly-Jib-Verstauungshalterung A(2) nicht in Kontakt mit dem Anschlag des Hauptauslegers befindet, die Mutter (53) locker anziehen, da die Positionierung des Fly-Jib nach der Montage angepasst werden muss.

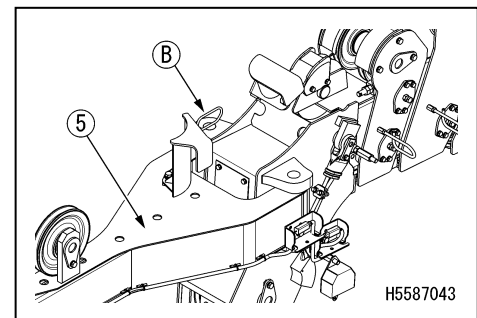
9. Den Nr. 1 Fly-Jib (5) mit dem Kran heben und in die Nähe der Halterung (20) an der Hauptauslegerspitze bringen.



10. Den angehobenen Nr. 1 Fly-Jib (5) in die Halterungen (21) und (20) an der Hauptauslegerspitze einführen und das Loch der Halterung (20) auf das Loch (H) am Verbindungsabschnitt des Nr. 1 Fly Jib (5) ausrichten.



11. Nachdem Sie das Loch (H) an der Halterung (20) am rechten Abschnitt der Hauptauslegerspitze auf das Loch des Verbindungsabschnitts am Nr. 1 Fly-Jib (5) ausgerichtet haben, setzen Sie einen Positionsstift (B) und dann einen Klappstecker ein. Denken Sie daran, den Ring zurück zu drehen und damit zu sichern.



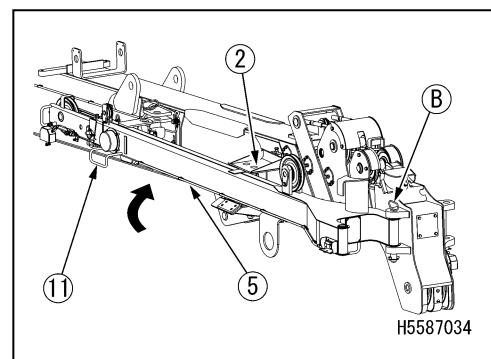
! ACHTUNG

- Das Drahtseil, mit dem der Nr. 1 Fly-Jib (5) gehoben wird, erst dann entfernen, wenn der Positionsstift (B) fest in das Loch der Halterung (20) eingesetzt worden ist. Andernfalls kann es zu schweren Unfällen kommen.
- Der Positionsstift (B) muss von oben nach unten eingesetzt werden. Andernfalls kann sich der Positionsstift lösen, der Fly-Jib kann herunter fallen und einen schweren Unfall verursachen.

12. Das Drahtseil zum Heben, das am Nr. 1 Fly-Jib hängt, (5) entfernen.
13. Den Nr. 1 Fly-Jib (5) schwenken, indem der Positionsstift (B) an der rechten Seite des Hauptauslegers als Drehpunkt benutzt wird, und in die Fly-Jib-Halterung A (2) an der Seite des Hauptauslegers einführen.

ANMERKUNGEN

Zum Schwenken des Nr. 1 Fly-Jib (5), am Griff (11) des Nr. 1 Fly-Jib (5) ziehen. Lassen Sie nicht zu, dass die Geschwindigkeit der Drehbewegung des Nr. 1 Fly-Jib (5) sich erhöht.



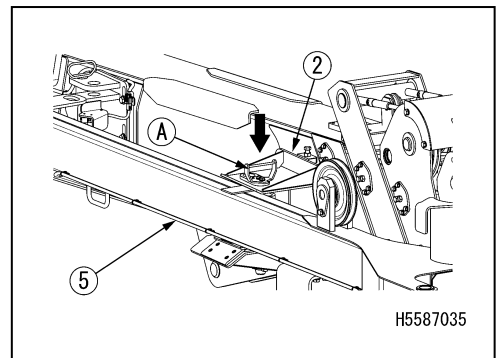
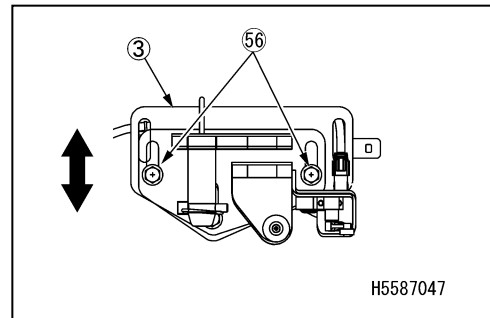
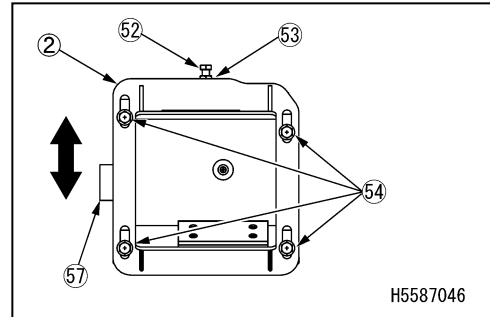
14. Nehmen Sie folgende Anpassungen vor, damit der Verbindungsabschnitt des Nr. 1 Fly-Jib (5) leicht in die Fly-Jib-Halterungen A (2) und B (3) eingeführt werden kann.

- (1) Zum Justieren der Höhe der Halterung A (2) die Schraube (52) drehen, nachdem die Halterung A (2) mit den Befestigungsschrauben (54) temporär fixiert wurde.
- (2) Sobald die Höhe der Halterung A (2) justiert worden ist, die Halterung B (3) mit der Befestigungsschraube B (2) vorübergehend fixieren und die Höhe anpassen.
- (3) Den Nr. 1 Fly-Jib (5) aus den Halterungen A (2) und B (3) temporär entfernen und das Ergebnis der Anpassung prüfen.
- (4) Ist die Anpassung angemessen, die Mutter (53) der Einstellschraube (52) festziehen und die Einstellschraube (52) sicher arretieren. Zu diesem Zeitpunkt sicherstellen, dass die Fly-Jib-Halterung A(2) den Anschlag (57) kontaktiert.
- (5) Schließlich die Befestigungsschraube (54) der Halterung A (2) und die Befestigungsschraube (56) der Halterung B (3) mit dem entsprechenden Anzugsmoment fixieren.

★Anzugsmoment 113 N·m (98 bis 123 N·m)

15. Das Loch des Verbindungsbereichs am Nr. 1 Fly-Jib (5) auf das Loch der Fly-Jib-Verstauungshalterung A (2) ausrichten.

16. Wenn das Loch des Verbindungsbereichs am Fly-Jib (5) auf das Loch der Fly-Jib-Halterung A (2) ausgerichtet ist, den Positionsstift (A) in das Loch einsetzen und Klappstecker einführen. Denken Sie daran, den Ring zurück zu drehen und damit zu sichern.



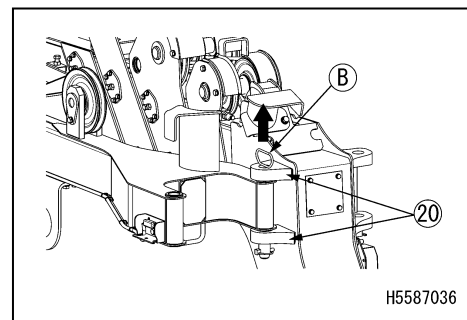
! ACHTUNG

- Entfernen Sie auf keinen Fall den Positionsstift (B) aus der Halterung (20), bevor der Positionsstift (A) sicher im Loch der Fly-Jib-Halterung A (2) eingesetzt wurde. Andernfalls kann es zu schweren Unfällen kommen.
- Der Positionsstift (A) muss von oben nach unten eingesetzt werden. Andernfalls kann sich der Positionsstift lösen, der Fly-Jib kann herunter fallen und einen schweren Unfall verursachen.

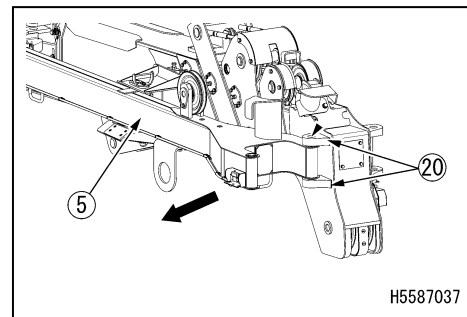
VORSICHT

Während die Positionsstifte (A, B) sowohl im Loch der Halterung am rechten Abschnitt der Hauptauslegerspitze (20) als auch im Loch der Fly-Jib-Halterung A (2) eingesetzt sind, darf der Ausleger nicht ausgefahren/eingefahren werden. Der Fly-Jib und der Hauptausleger könnten dadurch schwer beschädigt werden.

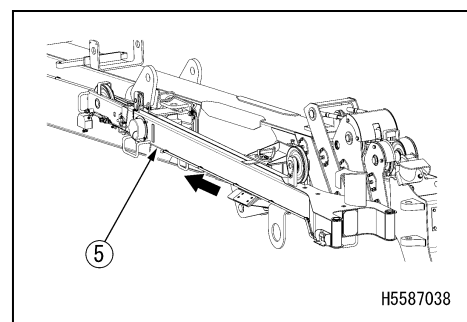
17. Klappstecker des Positionsstifts (B), der im Loch der Halterung (20) an der rechten Seite der Auslegerspitze steckt, herausziehen, um den Positionsstift (B) herauszuziehen.



18. Nr. 1 Fly-Jib (5) zur Seite schieben, um ihn von der Halterung (20) an der rechten Seite der Hauptauslegerspitze wegzubewegen.



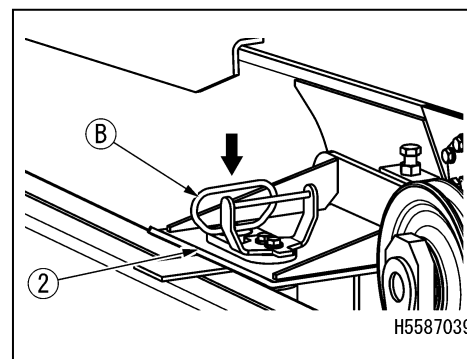
19. Den Nr. 1 Fly-Jib (5) zur Hinterseite ziehen.



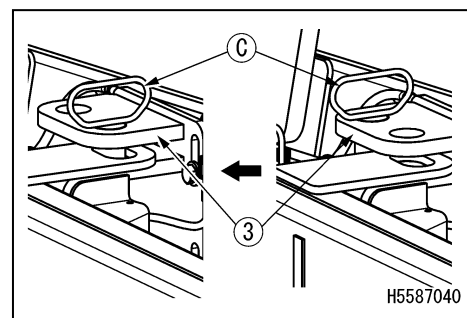
20. Jetzt den Nr. 1 Fly-Jib (5) in die Fly-Jib-Halterung A (2) schieben und den Positionsstift (B) in das Loch der Fly-Jib-Halterung A (2) stecken und den Klappstecker einsetzen. Denken Sie daran, den Ring zurück zu drehen und damit zu sichern.

⚠️ ACHTUNG

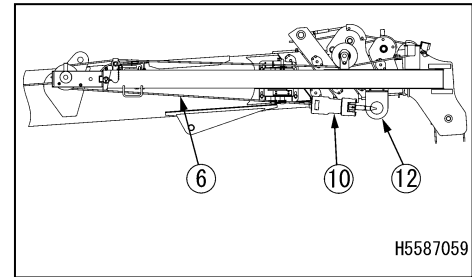
Der Positionsstift (B) muss von oben nach unten eingesetzt werden. Andernfalls kann sich der Positionsstift lösen, der Fly-Jib kann herunter fallen und einen schweren Unfall verursachen.



21. Den Positionsstift (C) in das vordere Loch der Fly-Jib-Halterung B (3) einführen und den Klappstecker einsetzen. Denken Sie daran, den Ring zurück zu drehen und damit zu sichern.



22. Den Einfachhaken (10) an die Haken-Verstauungshalterung (12) hängen. Während der Haken-Verstauungsschalter gedrückt wird, die Winde hochwinden, um das Drahtseil (6) zu spannen.

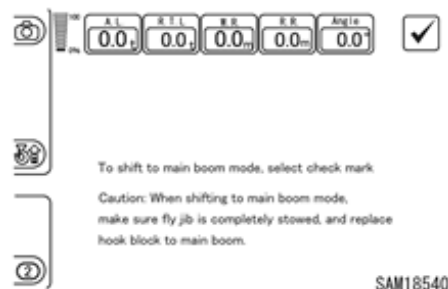


! VORSICHT

Beim Verstauen des Hakens darf der Umgehungsschalter nicht eingeschaltet sein. Wenn er nicht in den Haken-Verstauungsmodus umgeschaltet wird, werden die Halterung, der Ausleger und das Drahtseil (12) der Haken-Verstauungshalterung (6) beschädigt. Der Haken-Verstauungsschalter muss beim Verstauen des Hakens betätigt werden.

VORSICHT

Wenn der Fly-Jib im Fly-Jib-Modus verstaut wurde, erscheint die in der Abbildung rechts gezeigte Anzeige auf dem Bildschirm. Bitte entweder in den Auslegermodus schalten oder den Fly-Jib anschließen. Details zu dem Vorgang finden Sie unter "5.1.2 BILDSCHIRMANZEIGE IM FLY-JIB MODUS".



5. HANDHABUNG DES MONITORS/LASTMOMENTBEGRENZERS

⚠ ACHTUNG

Führen Sie keine Arbeiten bei eingeschaltetem Umgehungsschalter aus. Falls Sie es tun, kann die gehobene Last herunter fallen und der Ausleger und der Fly-Jib können brechen. Es kann auch der Kran kippen und einen schweren Unfall mit schweren Verletzungen bis hin zum Tod verursachen.

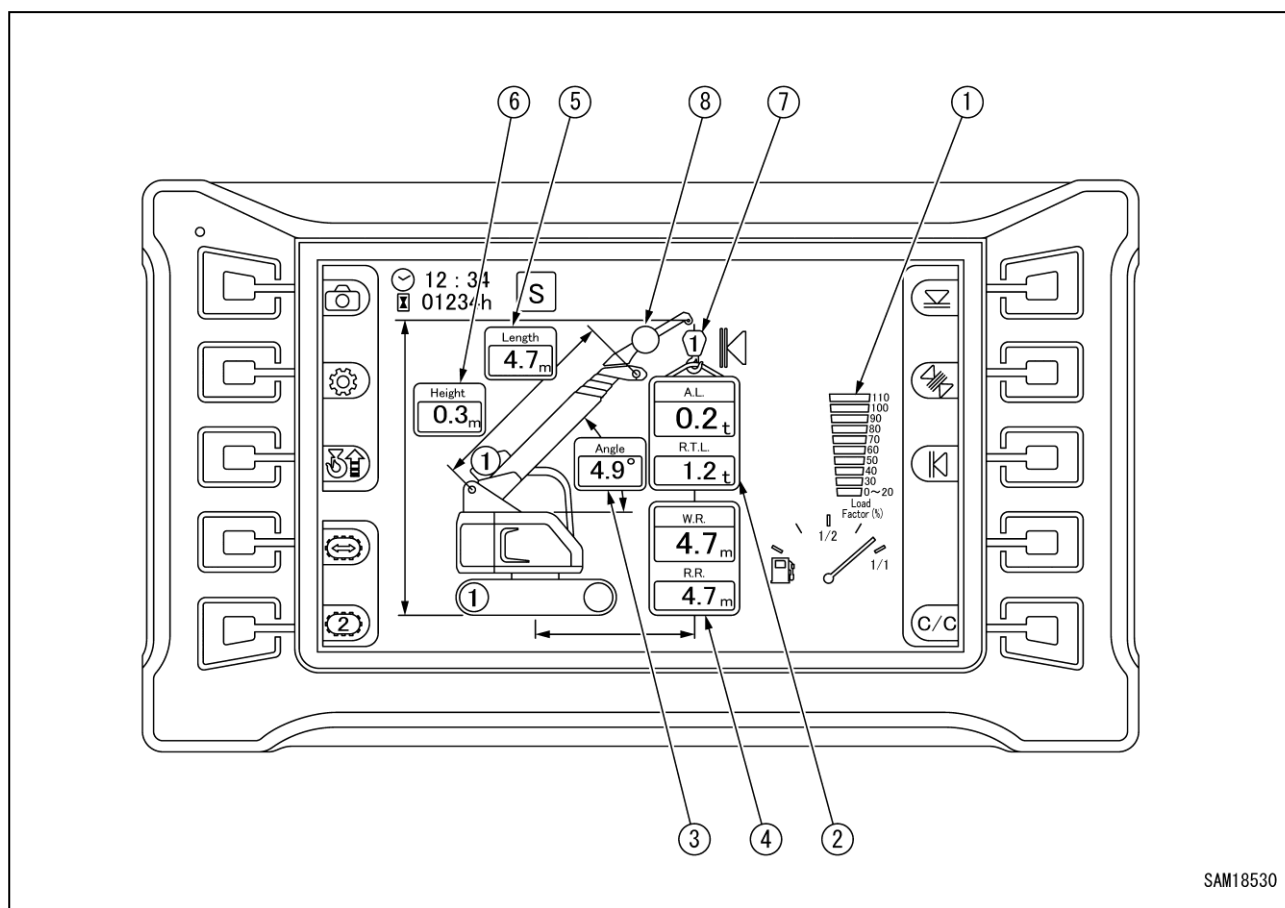
VORSICHT

In diesem Abschnitt werden nur die Vorrichtungen beschrieben, die für ein mit einem Fly-Jib ausgestattetes Fahrzeug spezifisch sind, im Unterschied zu Standardfahrzeugen.

Informationen zu Vorrichtungen, die nicht in diesem Abschnitt beschrieben sind, finden Sie unter "BETRIEB 2.4 LASTMOMENTBEGRENZER (ÜBERLASTSCHUTZVORRICHTUNG)"

5.1 BEZEICHNUNGEN AUF DER BILDSCHIRMANZEIGE

5.1.1 BILDSCHIRMANZEIGE IM FLY-JIB-MODUS



SAM18530

- (1) Anzeige des Tragfähigkeits-Verhältnisses
- (2) Anzeige der tatsächlichen Last/der Gesamtnennlast
- (3) Anzeige des Auslegerwinkels
- (4) Anzeige des tatsächlichen Arbeitsradius/des Nennarbeitsradius
- (5) Anzeige der Auslegerlänge
- (6) Anzeige der Hubhöhe
- (7) Anzeige der Scherleinenanzahl
- (8) Anzeige der Anzahl der Fly-Jib-Auslegerabschnitte

! ACHTUNG

Bei der Montage des Fly-Jib unbedingt die eingestellte Anzahl der Fly-Jib-Abschnitte ändern. Wenn die tatsächliche Anzahl der Fly-Jib-Abschnitte sich von der eingestellten Anzahl der Fly-Jib-Abschnitte am Bildschirm unterscheidet, werden Last, Arbeitsradius und Hubhöhe falsch angezeigt, was zu Unfällen führen kann.

VORSICHT

- Bei verstaumtem Fly-Jib wird die Anzahl der Fly-Jib-Abschnitte auf dem Bildschirm als "R" angezeigt.
- Bei montiertem Fly-Jib wird die Anzahl der Fly-Jib-Abschnitte auf dem Bildschirm automatisch als "1" angezeigt.

ANMERKUNGEN

Bei verstaumtem Fly-Jib ändert sich die einstellbare Anzahl von Fly-Jib-Abschnitten zur einstellbaren Anzahl der Scherleinen am Hauptauslegerschalter.

[1] ÄNDERN DER ANZAHL DER FLY-JIB-ABSCHNITTE

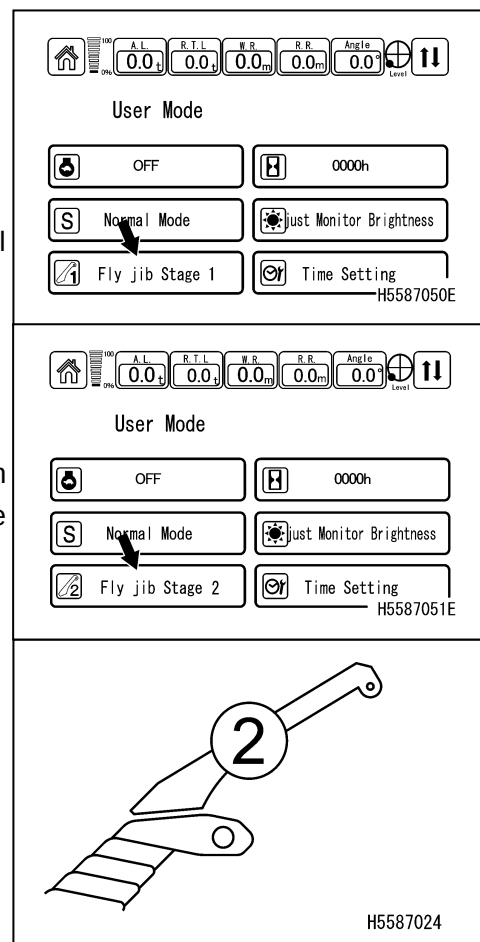
Wenn ein Fly-Jib montiert ist, bedienen Sie den Bildschirm gemäß den folgenden Anweisungen, um die Anzeige mit der Anzahl der Auslegerabschnitte anzuzeigen.

1. Bildschirm in den Benutzermodus schalten.
2. Die in der Benutzermodusanzeige eingestellte Anzahl von Fly-Jib-Auslegerabschnitten anzeigen.

ANMERKUNGEN

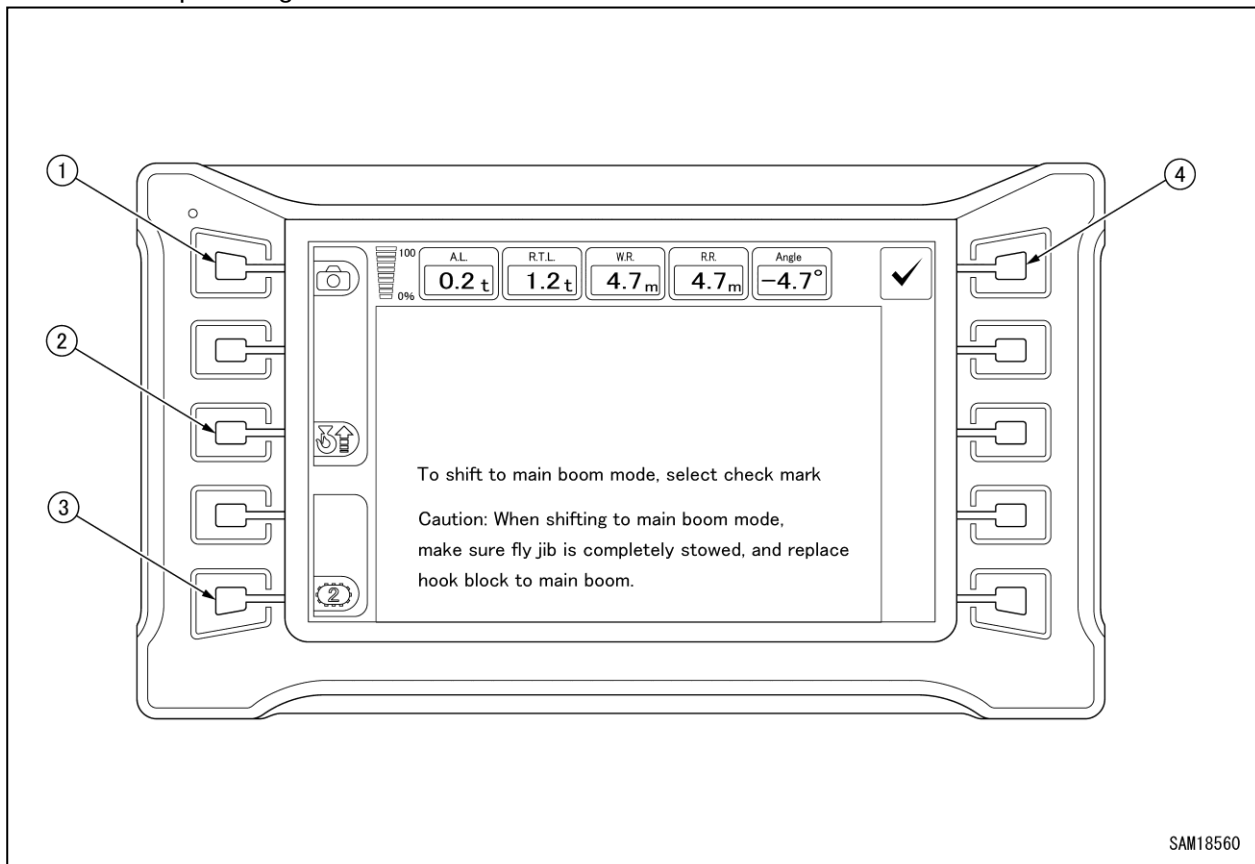
Jedes Mal, wenn Sie den Schalter betätigen, wechselt die Anzeige zwischen "Fly-Jib-Stufe 1" und "Fly-Jib-Stufe 2" hin und her.

3. Die gewählte Anzahl an Auslegerabschnitten erscheint in der Anzeige der Fly-Jib-Auslegerabschnitte, wenn die Bildschirmanzeige in den Fly-Jib-Modus zurückkehrt.
 - Wenn 1 als Anzahl der Fly-Jib-Abschnitte gewählt wird, wird "1" angezeigt.
 - Wenn 2 als Anzahl der Fly-Jib-Abschnitte gewählt wird, wird "2" angezeigt.



5.1.2 BILDSCHIRMANZEIGE IM FLY-JIB-VERSTAUUNGSMODUS

Sobald der Fly-Jib verstaut ist, wechselt der Bildschirm zur folgenden Anzeige, um den Betrieb mit dem Hauptausleger zu wählen.



(1) Schalter zum Ändern der Rückfahrkamera

(2) Schalter zum Verstauen des Hakens

(3) Schalter zum Umschalten zwischen Fahren im 1. Gang/2. Gang

(4) Prüfschalter

ANMERKUNGEN

Bei verstautelem Fly-Jib wird am Bildschirm die folgende Warnung angezeigt. Prüfen Sie, ob der Fly-Jib komplett verstaute wurde, befestigen Sie den Haken am Hauptausleger und drücken Sie den Prüfschalter (4). Die Anzeige wechselt zum obersten Bildschirm im Hauptauslegermodus und verlässt den Fly-Jib-Modus.

⚠️ ACHTUNG

Führen Sie keine Arbeiten im Hauptauslegermodus aus und drücken Sie nicht den Prüfschalter (4) wenn der Fly-Jib nicht vollständig verstaute wurde. Andernfalls kann der Ausleger samt Fly-Jib brechen oder fallen und schwere Unfälle mit Todesfolge oder schweren Verletzungen verursachen.

VORSICHT

Auch wenn der Prüfschalter (4) nicht gedrückt wurde, weil der Fly-Jib nur vorübergehend verstaute wurde, z. B. für Transportzwecke, sind der Schalter für die Rückfahrkamera (1), der Schalter zum Verstauen des Hakens (2) und der Schalter zum Fahren im 1. Gang/2. Gang (3) betriebsbereit.

Stellen Sie bei verstautelem Fly-Jib die Anzeige der Auslegerabschnitte ein, indem Sie den Monitor gemäß der untenstehenden Vorgehensweise bedienen.

1. Wenn der Fly-Jib verstaute ist, wird der Bildschirm zur Auswahl der Verstaute angezeigt. Wählen Sie "Häkchen".
2. Der Bildschirm wechselt zum Startbildschirm.

5.2 FUNKTIONEN DES LASTMOMENTBEGRENZERS

VORSICHT

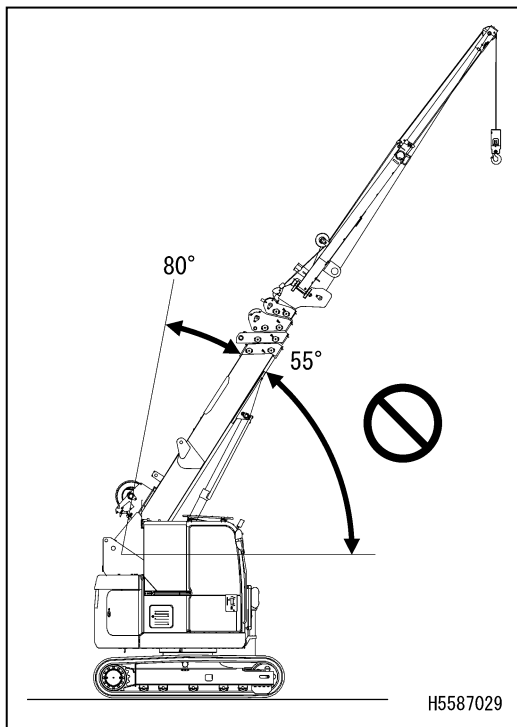
Stellen Sie bei Verwendung des Fly-Jib sicher, dass der Auslegerwinkel sich im unten angegebenen Bereich bewegt.

Den Kranbetrieb im Bereich "55 Grad oder mehr" durchführen. Wenn der Auslegerwinkel "weniger als 55 Grad" beträgt und die Auslegerlänge "5,3m übersteigt", gibt der Lastmomentbegrenzer den Überlastalarm aus. Der Summer ertönt ununterbrochen und das Hochwinden des Hakens, das Ausfahren und Senken des Auslegers werden automatisch gestoppt.

Auch wenn der Arbeitsbereich überschritten wird, werden alle Vorgänge automatisch gestoppt und die Anzeige der Ausleger-Winkeluntergrenze am Bildschirm blinkt rot.

Wenn jedoch die Auslegerlänge "5,3 m oder weniger" beträgt, gibt der Lastmomentbegrenzer keinen Überlastalarm aus.

Und wenn der Auslegerwinkel "55 Grad oder weniger" beträgt, kann der Ausleger nicht gesenkt werden, es sei denn die Auslegerlänge beträgt "5,3 m oder weniger."

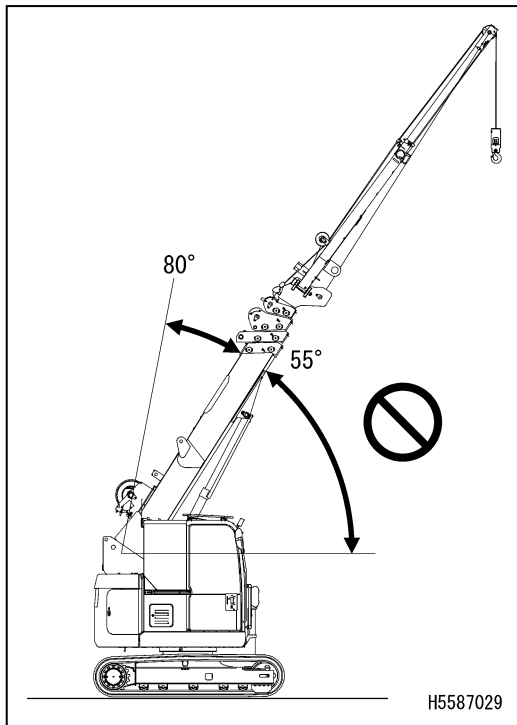


5.3 EINSTELLEN DES ARBEITSZUSTANDES

VORSICHT

Wenn ein Fly-Jib an der Hauptauslegerspitze befestigt ist, arbeitet die Maschine im unten dargestellten Arbeitszustand.

- Die am Bildschirm angezeigte Gesamtnennlast wird durch den Wert des Fly-Jib ersetzt.
- Das Heben einer Last mit einem Auslegerwinkel von "55 Grad oder weniger" ist nicht möglich. Der Lastmomentbegrenzer gibt einen Überlastalarm aus.
- Der Betrieb der Winde aufwärts und abwärts ist auf die niedrige Geschwindigkeit begrenzt (1. Gang).
- Die Taste zum Ändern der Scherleinenanzahl ist deaktiviert und die Anzahl ist auf "Einfachhaken" festgelegt.



6. BETRIEB

VORSICHT

In diesem Abschnitt werden nur die Arbeitsabläufe beschrieben, die für ein mit einem Fly-Jib ausgestattetes Fahrzeug spezifisch sind, im Unterschied zu Standardfahrzeugen.

Siehe "BETRIEB 3. BEDIENUNG" mit Details zu Arbeitsabläufen der Maschine, die hier nicht beschrieben sind.

6.1 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FLY-JIB-BETRIEB

- Während des Kranbetriebs muss der Motor in der unteren Leerlaufstellung laufen und die Arbeiten bei niedrigstmöglicher Geschwindigkeit ausgeführt werden. Ruckartiges Betätigen eines Bedienhebels kann wegen der zusätzlich wirkenden Kräfte zum Bruch des Fly-Jib und zu schweren Unfällen führen.
- Den Kranbetrieb im Bereich "55 Grad oder mehr" durchführen.
Bei einem Auslegerwinkel von 55 Grad oder weniger und einer Auslegerlänge von 5,3 m oder mehr lässt sich der Kran nicht bedienen.
Der Lastmomentbegrenzer gibt einen Überlastalarm aus und der Alarm ertönt intermittierend. Das Hochwinden des Hakens sowie das Ausfahren und Senken des Auslegers werden automatisch gestoppt.
Jedoch, bei einer Auslegerlänge von 5,3 m oder weniger und einer tatsächlichen Last von 0,25 t oder weniger wird der Überlastalarm des Lastmomentbegrenzers nicht ausgegeben.
Und wenn die Auslegerlänge "55 Grad oder weniger" beträgt, kann der Ausleger nicht gesenkt werden, es sei denn die Auslegerwinkel beträgt "5, 3 m oder weniger und die tatsächliche Last wiegt 0,25 t oder weniger.
- Das Fahren der Maschine mit montiertem Fly-Jib ist nur gestattet, wenn die Auslegerlänge höchstens 5,3 m beträgt und die tatsächliche Last 0,2 t nicht übersteigt.

7. FEHLERSUCHE

7.1 LISTE DER FEHLERCODES

Folgende Fehler werden in Verbindung mit Fly-Jib am Bildschirm angezeigt. Wenn die folgenden Fehlercodes angezeigt werden, lesen Sie "FLY-JIB 7.2 AUFTRETEN FOLGENDER PHÄNOMENE."

Wenn andere als die unten gezeigten Fehlercodes angezeigt werden, kann es sich um Fehler handeln, die nicht im Zusammenhang mit dem Fly-Jib stehen. Siehe dazu "BETRIEB 8.5.3 MONITOR-FEHLERCODES".

Bildschirmanzeige		Alarmsignal	Beschreibung
Fehlercode	Position		
EFJ01	Fly-Jib-Fehler	•	Fly-Jib-Fehler

7.2 AUFTRETEN FOLGENDER PHÄNOMENE

- Kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung, wenn es um mit einem ★ markierte Maßnahmen in der Tabelle geht
- Bei Reparaturen oder anderen Auffälligkeiten oder Ursachen, als den unten genannten, kontaktieren Sie uns oder unsere Verkaufsniederlassung

[1] WENN DER FLY-JIB NICHT AN DER MASCHINE MONTIERT IST

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Fehlercode "EFJ01" wird angezeigt	• Die Verdrahtung des Begrenzungsschalters für das Verstauen ist nicht angeschlossen • Fehler am kurzen Steckverbinder, nicht vorhanden	★ Auf unterbrochene Kabelverbindungen prüfen und reparieren ★ Kurzen Steckverbinder überprüfen und austauschen
Bildschirmanzeige wechselt zum Fly-Jib-Modus	• Konfigurationsfehler	★ Einstellung ändern

[2] FLY-JIB IST AN DER MASCHINE MONTIERT UND VERSTAUT (FLY-JIB-MODUS)

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Der Bildschirm zur Auswahl des Hauptauslegermodus wird nicht angezeigt (Verstauen nicht erkannt)	• Fehler am Verstauen-Begrenzungsschalter • Defekte Verkabelung	★ Begrenzungsschalter überprüfen und austauschen ★ Auf unterbrochene Kabelverbindungen prüfen und reparieren

[3] FLY-JIB IST AN DER MASCHINE MONTIERT UND BETRIEBSBEREIT (FLY-JIB-MODUS)

Auffälligkeiten	Hauptursache	Abhilfe
Bildschirmanzeige wechselt nicht in den Fly-Jib-Modus	• Konfigurationsfehler	★ Einstellung ändern

8. INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG

VORSICHT

In diesem Abschnitt werden nur die Vorrichtungen beschrieben, die für ein mit einem Fly-Jib ausgestattetes Fahrzeug spezifisch sind, im Unterschied zu Standardfahrzeugen.

Details zur Maschine, die in diesem Abschnitt nicht beschrieben sind, finden Sie unter "INSPEKTION UND INSTANDHALTUNG".

8.1 INSPEKTION VOR DEM BETRIEB

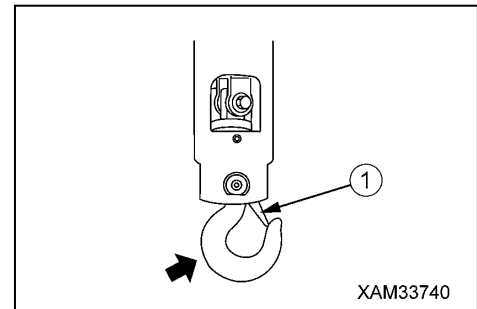
Vor Beginn der Tagesarbeit mit montiertem Fly-Jib müssen folgende Prüfungen durchgeführt werden.

[1] FLY-JIB ÜBERPRÜFEN

- Alle Teile des Fly-Jib auf Risse oder bedeutende Verformungen oder Schmutz prüfen. Ebenso auf lose, fehlende oder beschädigte Schrauben, Muttern oder Stifte untersuchen. Insbesondere jeden Positionsstift auf bedeutende Abnutzung und Schäden prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Das Drahtseil für das Gewicht des Überwindungs-Sensors an der Fly-Jib-Spitze auf sichtbare Schäden und Deformation prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Kabeltrommel an der linken Seite des Fly-Jib auf sichtbare Schäden oder Verformungen prüfen. Auch die Kabel der Kabeltrommel auf Schäden untersuchen und sicherstellen, dass sie einwandfrei funktionieren. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Auf schlaaffe Verdrahtung, lose Verbindungen oder Brandspuren untersuchen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.

[2] INSPEKTION DES HAKENBLOCKS

- Prüfen, ob die Drahtseilklinke (1) richtig funktioniert. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Haken drehen und prüfen, ob er sich einwandfrei drehen lässt und keine Geräusche vom Zapfen erzeugt werden. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.
- Den Haken auf Risse, sichtbare Schäden, Verformungen oder Schmutz prüfen. Eventuelle Auffälligkeiten sofort reparieren.



[3] INSPEKTION DES LASTMOMENTBEGRENZERS

ACHTUNG

Wenn im Lastmomentbegrenzer eine Störung auftritt, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertriebsniederlassung.

1. Zündschlüssel einschalten ("EIN").
2. Das dreifarbiges Rundumlicht prüfen. Alle Lichter der Rundumlichts leuchten, danach leuchtet das grüne Licht.
3. Prüfen, ob keine Fehlercodes am Monitor angezeigt werden.
4. Fly-Jib wie folgt einstellen und prüfen, ob dann die Anzeige am Bildschirm richtig ist.

Fly-Jib-Stellung und Bildschirmanzeige	Monitoranzeige
Anzeige der "Anzahl der Fly-Jib-Abschnitte", wenn diese Anzahl auf 1 eingestellt wurde.	1
Anzeige der "Anzahl der Fly-Jib-Abschnitte", wenn diese Anzahl auf 2 eingestellt wurde.	2

5. Motor starten und Kran wie folgt bedienen. Dann prüfen, ob die Monitoranzeige des Lastmomentbegrenzers korrekt ist.

Kranbetrieb	Bedienung des Lastmomentbegrenzers
Bei einem Auslegerwinkel von 55 Grad oder weniger und einer Auslegerlänge von 5,3 m oder mehr	• Überlastalarm wird ausgegeben und der Alarm ertönt intermittierend • Hochwinden des Hakens, Ausfahren und Senken des Auslegers werden automatisch gestoppt
Bei einem Auslegerwinkel von 55 Grad oder weniger und einer Auslegerlänge von 5,3 m oder weniger	• Senken des Auslegers ist möglich

8.2 INSTANDHALTUNG ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN

[1] BEFETTEN

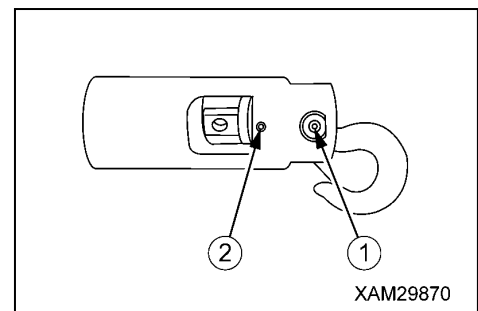
VORSICHT

- Eine neue Maschine muss alle 10 Betriebsstunden befedtet werden, bis die ersten 100 Betriebsstunden vorbei sind und die Einlaufzeit vorüber ist.
- Wenn am Befettungspunkt Geräusche hörbar werden, ohne Rücksicht auf Inspektions- und Instandhaltungsfristen sofort befedten.

Nur das unten genannte Fett an den jeweiligen Befettungspunkten verwenden.

Nr.	Befettungspunkt		Fetttyp
1	Hakenblock befedten	2 Stellen	Lithiumfett
2			

1. Haken an den mit den Pfeilen markierten Befettungspunkten mithilfe einer Fettpumpe befedten.
2. Nach dem Fetten das heraus gedrückte alte Fett entfernen.



9. SPEZIFIKATIONEN

9.1 SPEZIFIKATIONSTABELLE

VORSICHT

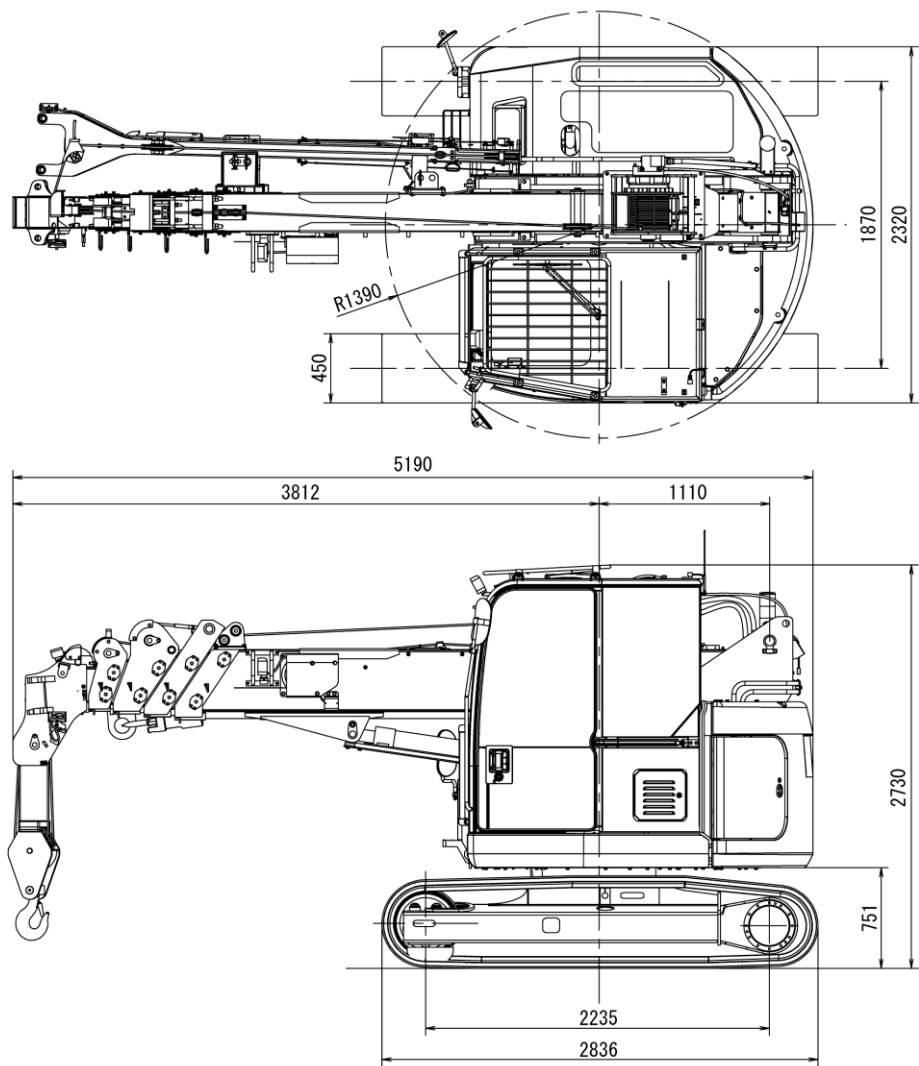
In diesem Abschnitt werden nur die Spezifikationen beschrieben, die für ein mit einem Fly-Jib ausgestattetes Fahrzeug spezifisch sind, im Unterschied zu Standardfahrzeugen.

Details zu Positionen, die in diesem Abschnitt nicht beschrieben sind, finden Sie unter "SPEZIFIKATION".

Vorrichtung/Position		CC985S-2 FLY-JIB
Gewicht und Abmessungen	Gewicht Maschinenkörper	9690 kg
	Gesamtlänge x Breite x Höhe	5190 mm x 2320 mm x 2730 mm
	Abstand zwischen Laufrad-Mitte und Ritzel	2235 mm
	Spurweite	1870 mm
	Breite der Raupe	450 mm
	Bodendruck [Breite der Kettenplatte]	47,3 kPa (0,48 kgf/cm ²) [450mm]

Vorrichtung/Position		CC985S-2 RÄUMSCHILD + FLY-JIB
Gewicht und Abmessungen	Maschinenmasse	10090kg
	Bodendruck [Breite der Kettenplatte]	49,2 kPa (0,50 kgf/cm ²) [450mm]

9.2 SPEZIFIKATIONEN FÜR DIE MASSZEICHNUNGEN



SAM30760E

9.3 GESAMTNENNLASTDIAGRAMM

VORSICHT

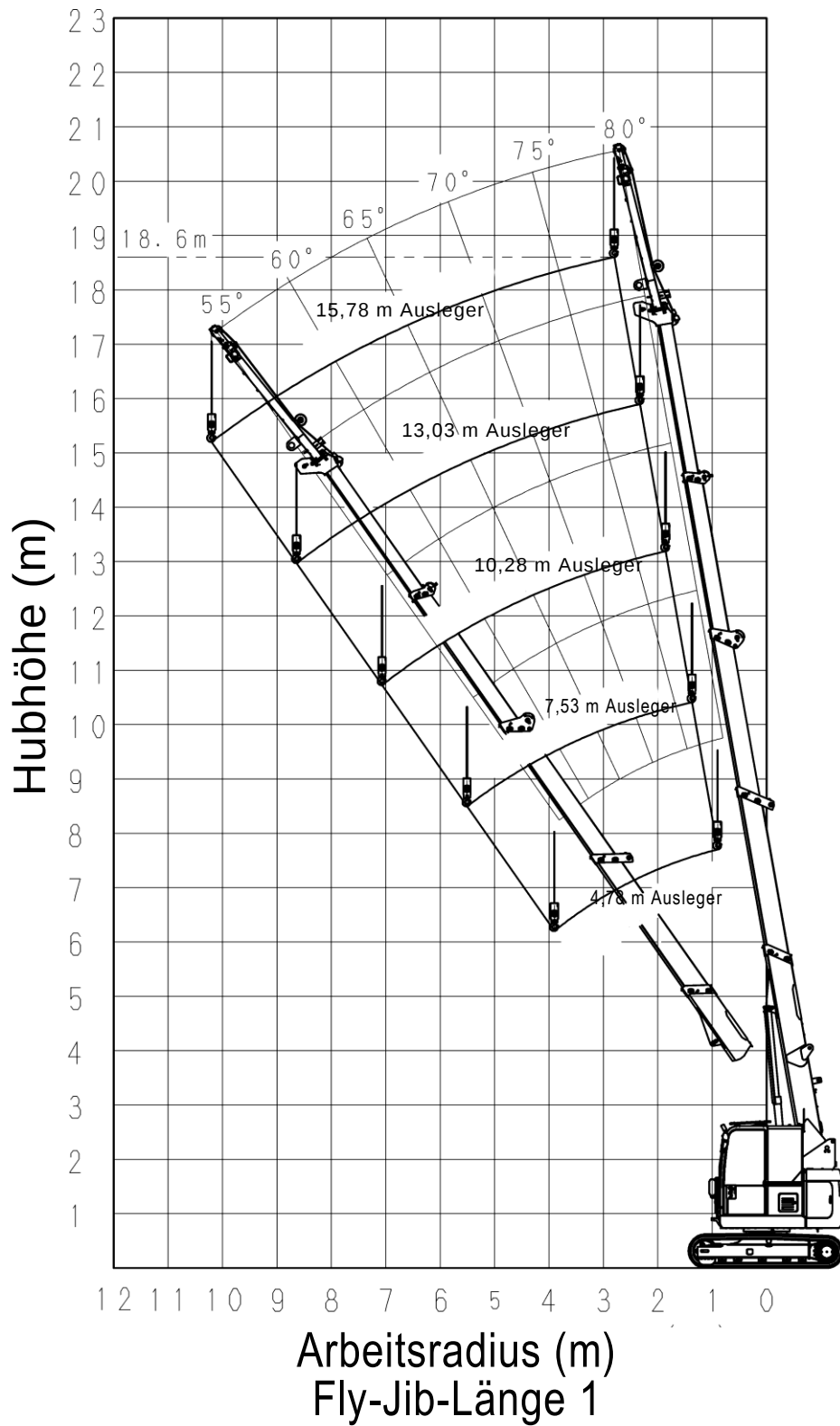
- Die Gesamtnennlast umfasst das Hakenblockgewicht (20 kg).
- Stellen Sie bei Verwendung des Fly-Jib sicher, dass der Auslegerwinkel sich im Bereich "55 Grad oder mehr" befindet.

Auslegerwinkel (Grad)	Gesamtnennlast (kg)
80	430
70	430
65	330
60	230
55	130
Weniger als 55	Einen Auslegerwinkel mit weniger als 55 Grad nicht verwenden

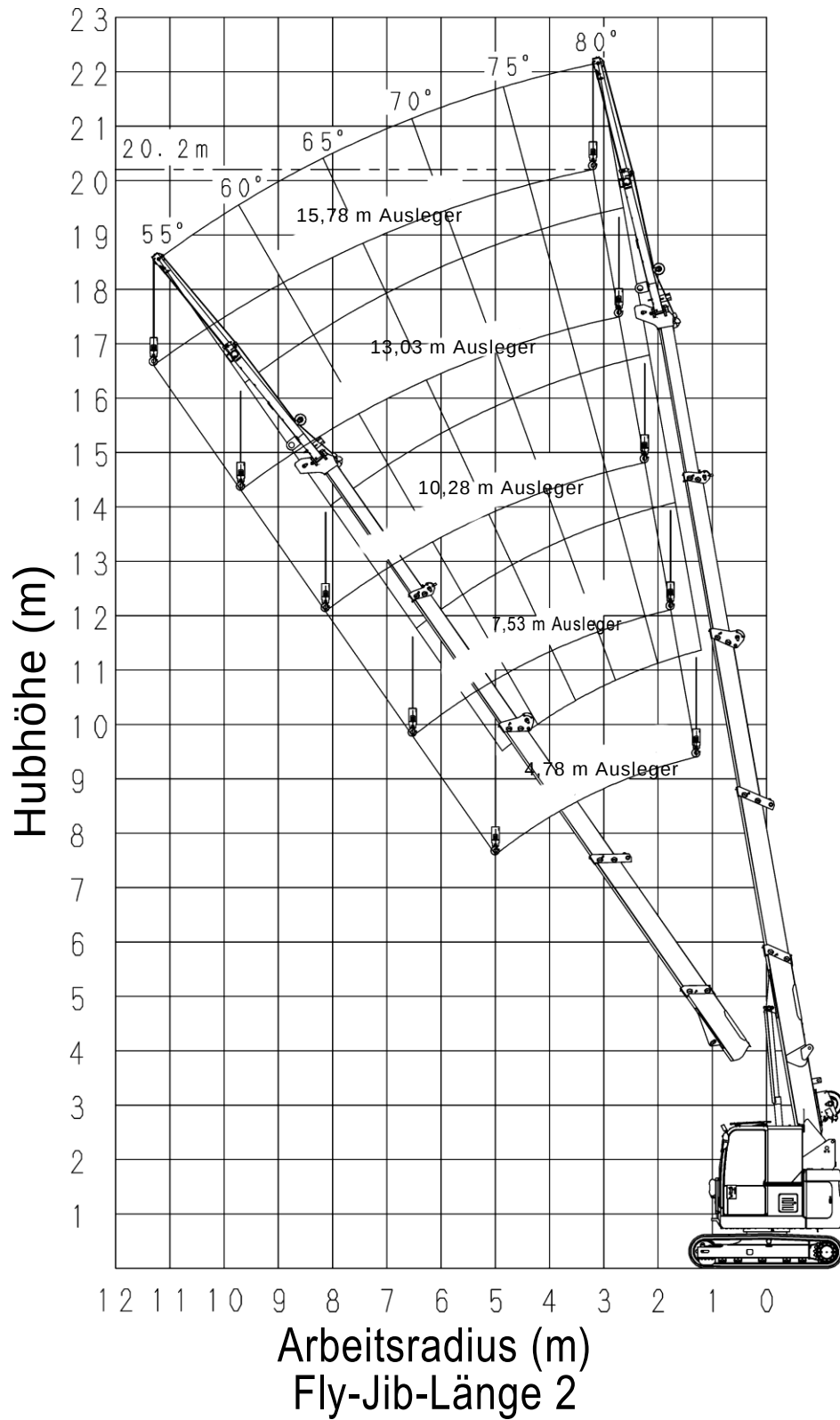
- ★Das Gesamtnennlastdiagramm zeigt die Last einschließlich des Gewichts der Hebevorrichtungen an (Gewicht eines Hakens: 20 kg).
- ★Das Gesamtnennlastdiagramm gilt sowohl für den Fly-Jib mit 1 Abschnitt als auch für den mit 2 Abschnitten.

9.4 ARBEITSRADIUS/HUBHÖHE

9.4.1 ARBEITSRADIUS/HUBHÖHE (FÜR FLY-JIB MIT 1 AUSLEGERABSCHNITTEN)



9.4.2 ARBEITSRADIUS/HUBHÖHE (FÜR FLY-JIB MIT 2 AUSLEGERABSCHNITTEN)



H5587053

BEDIENUNGSHANDBUCH FÜR DEN MAEDA RAUPENKRAN CC985S-2

Dokumentennummer 559E-OM2012-00
Erstausgabe 25. Dezember 2020

Herausgegeben von MAEDA SEISAKUSHO CO., LTD.
1095, Onbegawa, Shinonoi, Nagano City,
Nagano Prefecture, 388-8522 Japan

Vervielfältigung oder Nachdruck sind ohne Genehmigung verboten.