

101E-OM0912-01

BETRIEBSEINLEITUNG

MINIRAUPENKRAN

MC-174CRM

Seriennummer G0133 und höher

WARNUNG

Unsachgemäßer Einsatz dieser Maschine kann zu schweren Verletzungen oder Todesfällen führen. Vor Inbetriebnahme der Maschine müssen Kranführer diese Einleitung sorgfältig lesen. Diese Einleitung sollte zum späteren Nachschlagen in der Nähe der Maschine aufbewahrt werden und von allen Personen, die mit der Maschine arbeiten, regelmäßig eingesehen werden.

HINWEIS

MAEDA hat die Betriebseinleitung in mehreren anderen Sprachen schreiben lassen. MAEDA hat die Betriebseinleitung in mehreren anderen Sprachen schreiben lassen.

M A E D A



M A E D A

INHALT

KAPITEL	Seite
EINLEITUNG	1- 1
1. EINLEITUNG	1- 2
2.SICHERER EINSATZ DER MASCHINE	1- 3
3. BESCHREIBUNG DER MASCHINE	1- 4
3.1 BEZEICHNUNG DER ARBEITEN	1- 4
3.2 KONFIGURATION DER MASCHINE	1- 4
3.3 FUNKTIONEN DER MASCHINE	1- 5
4. QUALIFIKATION ZUM FÜHREN DER MASCHINE	1- 6
4.1 QUALIFIKATION ZUR KRANFÜHRUNG	1- 6
5. GLOSSAR	1- 7
5.1 DEFINITIONEN	1- 7
5.2 ARBEITSRADIUS- UND HEBEHÖHENDIAGRAMM	1- 8
5.3 GESAMTNENNLASTDIAGRAMM	1- 9
5.4 WINKEL INDIKATOR	1-14
SICHERHEIT	2- 1
1. GRUNDREGELN	2- 2
2. MIT FAHREN VERBUNDENE VORSICHTSMASSNAHMEN	2- 7
2.1 VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS	2- 7
2.2 NACH DEM ANLASSEN DES MOTORS	2- 8
2.3 BEIM KRANBETRIEB	2-12
3. KRANTRANSPORTREGELN	2-21
4. REGELN FÜR DEN UMGANG MIT BATTERIEN	2-23
5. REGELN FÜR DIE WARTUNG	2-25
5.1 VOR WARTUNGSARBEITEN	2-25
5.2 BEI WARTUNGSARBEITEN	2-27
6. PLATZIERUNG DER WARNSCHILDER	2-32
7. PLATZIERUNG DER BESCHRIFTUNG GEMÄSS DER IEEE-RICHTLINIE	2-39
BETRIEB	3- 1
1. BEZEICHNUNG DER BEREICHE	3- 2
1.1 BEZEICHNUNG DER KOMPONENTEN	3- 2
1.2 BEZEICHNUNG DER FAHRBETRIEBSKOMPONENTEN	3- 3
1.2.1 HEBEL UND PEDALEN	3- 4
1.2.2 SCHALTER	3- 6
1.2.3 MESSGERÄTE UND LEUCHTEN	3- 8
1.3 BEZEICHNUNG DER KRANBEDIENUNGSKOMPONENTEN	3- 9
1.3.1 HEBEL UND PEDALEN	3-10
1.3.2 SCHALTER	3-11
1.4 MOMENTBEGRENZUNG (ÜBERLASTDETEKTOR)	3-16
1.4.1 KONFIGURATION DER MOMENTBEGRENZUNG	3-16
1.4.2 FUNKTION DER MOMENTBEGRENZUNG	3-17
1.4.3 FUNKTION DER MOMENTBEGRENZUNG	3-18

KAPITEL	Seite
1.4.4 BEZEICHNUNGEN DER KOMPONENTEN IM DISPLAY DER MOMENTBEGRENZUNG	3-20
1.4.5 SONSTIGE MOMENTBEGRENZUNGSFUNKTIONEN	3-29
1.4.6 ANFANGSSTATUS DES MOMENTBEGRENZUNG	3-30
14.7 FEHLURSACHEN DER MOMENTBEGRENZUNG UND DEREN BEHEBUNG	3-31
1.5 ÜBERHEBEDETEKTOR	3-32
1.6 MOTORRAUMABDECKUNG	3-33
2. BETRIEB	3-34
2.1 KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB	3-34
2.1.1 KONTROLLEN VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS (SICHTPRÜFUNGEN)	3-34
2.1.2 KONTROLLEN VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS	3-37
2.1.3 KONTROLLEN NACH DEM ANLASSEN DES MOTORS	3-46
2.2 MOTOR ANLASSEN	3-54
2.2.1 NORMALES ANLASSEN DES MOTORS	3-54
2.2.2 MOTOR MIT EINEM HILFSANLASSER ANLASSEN	3-56
2.2.3 MOTOR MIT EINEM ANREISSSTARTER ANLASSEN	3-58
2.3 BETRIEB UND KONTROLLEN NACH DEM ANLASSEN DES MOTORS	3-59
2.4 EINFAHREN DER MASCHINE	3-61
2.5 FAHRAHORDNUNG DER MASCHINE	3-61
2.6 VERFAHREN DER MASCHINE	3-62
2.7 FAHRMODUS DER MASCHINE ÄNDERN	3-63
2.8 FAHRTRICHTUNG DER MASCHINE ÄNDERN	3-63
2.9 ANHALTEN UND PARKEN DER MASCHINE	3-64
2.10 MOTOR ABSTELLEN	3-65
2.11 PRÜFUNGEN NACH ABSTELLEN DES MOTORS	3-65
2.12 FAHRTREGELN	3-66
2.13 PLATZIEREN DER STÜTZEN	3-68
2.13.1 BEZEICHNUNG DER STÜTZENTEILE	3-70
2.13.2 PLATZIEREN DER STÜTZEN	3-70
2.14 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN VOR KRANARBEITEN	3-75
2.15 TÄTIGKEITEN VOR KRANARBEITEN	3-76
2.16 BETRIEBSANORDNUNG DES KRANS	3-77
2.17 HEBEN UND SENKEN DES HAKENS	3-78
2.18 AUSLEGER-DERRICK-BETRIEB	3-79
2.19 AUSLEGERVERLÄNGERUNG	3-80
2.20 SCHWENKBETRIEB	3-81
2.21 BESCHLEUNIGTER BETRIEB	3-82
2.22 VERSTAUEN DES KRANS	3-83
2.23 EINFAHREN DER STÜTZEN	3-85
2.24 BEI KRANARBEITEN UNERLAUBTE TÄTIGKEITEN	3-91
3. HINWEIS ZUM EINSATZ VON GUMMIKETTEN	3-93
3.1 RICHTIGE VERWENDUNG	3-93
3.2 GARANTIE	3-93
3.3 VERBOTE UND VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER VERWENDUNG VON KUMMIKETTEN	3-94
4. UMGANG MIT VERDREHTEM DRAHTSEIL	3-97

KAPITEL	Seite
5. TRANSPORT	3-98
5.1 BE- UND ENTLADEN	3-98
5.2 ANHEBEN DER MASCHINE	3-99
5.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM AUFLADEN DER MASCHINE	3-100
5.4 REGELN FÜR DEN TRANSPORT	3-100
6. MASSNAHMEN BEI KALTER WITTERUNG	3-101
6.1 VORKEHRUNGEN FÜR NIEDRIGE AUSSENTEMPERATUREN	3-101
7. LANGFRISTIGE LAGERUNG	3-103
7.1 VOR DER EINLAGERUNG DER MASCHINE	3-103
7.2 WÄHREND DER LAGERUNG	3-103
7.3 NACH DER LAGERUNG	3-103
8. UMGANG MIT DER BATTERIE	3-104
8.1 REGELN FÜR DEN UMGANG MIT DER BATTERIE	3-104
8.2 EIN- UND AUSBAU DER BATTERIE	3-105
8.3 REGELN FÜR DAS BATTERIEAUFLADEN	3-106
8.4 MOTOR MIT STARTHILFEKABEL ANLASSEN	3-107
9. FEHLERSUCHE	3-109
9.1 ELEKTRISCHE KOMPONENTEN	3-109
9.2 MASCHINE	3-109
9.3 MOTOR	3-110
DURCHSICHT UND WARTUNG	4- 1
1. REGELN FÜR WARTUNGSARBEITEN	4- 2
2. GRUNDWARTUNG	4- 4
3. PFLICHTDURCHSICHTEN	4- 6
4. VERBRAUCGSTOFFE	4- 6
5. SCHMIERÖL	4- 7
5.1 GEEIGNETE SCHMIERÖLE ENTSPRECHEND UMGEBUNGSTEMPERATUREN	4- 7
6. ZUBEHÖRWERKZEUGE UND STANDARD-ANZUGSMOMENT	4- 8
6.1 ZUBEHÖRWERKZEUGE	4- 8
6.2 LISTE DER STANDARDANZUGSMOMENTE	4- 8
7. DURCHSICHTS- UND WARTUNGSPLAN	4-10
8. WARTUNGSVERFAHREN	4-12
8.1 WARTUNG NACH DEN ERSTEN 10 BETRIEBSSTUNDEN	4-12
8.2 WARTUNG NACH DEN ERSTEN 25 BETRIEBSSTUNDEN	4-12
8.3 WARTUNG NACH DEN ERSTEN 50 BETRIEBSSTUNDEN	4-12
8.4 WARTUNG NACH DEN ERSTEN 200 BETRIEBSSTUNDEN	4-12
8.5 KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB	4-12
8.6 WARTUNG BEI BEDARF	4-13
8.7 WARTUNGEN ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN	4-24
8.8 WARTUNGEN ALLE 100 BETRIEBSSTUNDEN	4-30
8.9 WARTUNGEN ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN	4-30
8.10 WARTUNGEN ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN	4-31
8.11 WARTUNGEN ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN	4-33

KAPITEL	Seite
SPEZIFIKATIONEN	5- 1
1. SPEZIFIKATIONEN	5- 2
2. GESAMTABMESSUNGEN	5- 4
3. STÜTZENBREITE	5- 5
4. GESAMTNENNLASTTABELLE	5- 6
5. ARBEITSBEREICH	5- 9
FERNBEDIENUNG	6- 1
1. ÜBERSICHT DER FERNBEDIENUNG	6- 2
1.1 MERKMALE	6- 2
1.2 KONFIGURATION	6- 2
1.3 FUNKTIONEN DES FERNBEDIENUNGSSYSTEMS	6- 3
2. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	6- 4
2.1 SICHERER BETRIEB	6- 4
2.2 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN BEI KRANARBEITEN	6- 6
2.2.1 VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS	6- 6
2.2.2 NACH DEM ANLASSEN DES MOTORS	6- 7
2.2.3 ARBEIT BEENDEN	6- 7
3. PLATZIERUNG DER WARNSCHILDER	6- 8
4. BESTANDTEILE DES SENDERS	6-10
5. BESTANDTEILE DES EMPFÄNGERS	6-15
5.1 BESTANDTEILE DES EMPFÄNGERS	6-15
5.2 SICHERUNG IM EMPÄNGER	6-17
6. MODUSEINSTELLUNG DES SENDERS	6-18
6.1 MODUS A	6-18
6.1.1 AUFRUFEN DES BILDSCHIRMES FÜR DEN MODUS A	6-18
6.1.2 MELDUNGEN IM BILDSCHIRM FÜR DEN MODUS A	6-18
6.1.3 EIN BEISPIEL FÜR DIE EINSTELLUNG IM MODUS A	6-22
6.2 STARTPROZEDURE IM BETRIEBSMODUS	6-23
6.2.1 AUFRUFEN DES KRANMODUS	6-23
6.2.2 AUFRUFEN DES STÜTZENMODUS	6-24
7. KONTROLLEN VOR DEN ARBEITEN	6-26
7.1 KONTROLLEN VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS	6-26
7.1.1 KONTROLLEN VOR DEM EINSCHALTEN DES SENDERS	6-26
7.1.2 KONTROLLEN NACH DEM EINSCHALTEN DES SENDERS	6-27
7.1.3 KONTROLLEN AM EMPFÄNGER	6-31
7.2 KONTROLLE NACH DEM ANLASSEN DES MOTORS	6-32
7.2.1 FUNKTIONSPRÜFUNG ANLASSEN UND ANHALTEN DES MOTORS	6-32
7.2.2 FUNKTIONSKONTROLLE STÜTZENMODUS	6-33
7.2.3 FUNKTIONSKONTROLLE KRANMODUS	6-35
8. BETRIEB	6-38
8.1 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN VOR DEM BETRIEB	6-38
8.2 BETRIEB IM STÜTZENMODUS	6-39
8.2.1 EINSTELLUNG DER STÜTZEN	6-41
8.2.2 VERSTAUEN DER STÜTZEN	6-43

KAPITEL	Seite
8.3 BETRIEB IM KRANMODUS	6-44
8.3.1 SCHWENKBETRIEB	6-46
8.3.2 AUSFAHREN DES AUSLEGERS	6-46
8.3.3 HEBEN UND SENKEN DES HAKENS	6-47
8.3.4 AUSLEGER-DERRICK-BETRIEB	6-47
8.3.5 AUFRUFEN UND ABRECHEN DES MIKROTEMPOBETRIEBS	6-48
8.3.6 MOTOR ANHALTEN UND NOTVERFAHREN	6-50
8.3.7 MOTOR ANLASSEN UND RÜCKSETZUNGSVERFAHREN	6-50
8.4 KONTROLLEN NACH DEM KRANBETRIEB	6-51
9. FEHLERSUCHE	6-52
9.1 VOR DER FEHLERSUCHE	6-52
9.2 FEHLER IN FERNBEDIENUNGSGERÄTEN	6-53
10. SYSTEMSPEZIFIKATIONEN	6-55

EINLEITUNG

1. EINLEITUNG	1- 2
2. SICHERER EINSATZ DER MASCHINE	1- 3
3. BESCHREIBUNG DER MASCHINE	1- 4
4. QUALIFIKATION ZUM FÜHREN DER MASCHINE	1- 6
5. GLOSSAR	1- 7

1. EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für unseren Miniraupenkran "MC-174CRM" entschieden haben.

Diese Einleitung hilft Ihnen beim sicheren und effektiven Einsatz dieser Maschine.

In dieser Einleitung werden die für den ordnungsgemäßen Betrieb und die richtige Wartung der Maschine erforderlichen Vorgehensweisen beschrieben. Die in dieser Einleitung beschriebenen Warnungen und Sicherheitsvorkehrungen müssen aus Arbeitssicherheitsgründen eingehalten werden.

Wenn Betrieb, Durchsichten oder Wartungen nicht entsprechend dieser Richtlinien erfolgen, kann das zu Unfällen führen.

Vor Inbetriebnahme der Maschine ist diese Einleitung zu lesen, so dass Sie mit Betrieb, Durchsicht und Wartung der Maschine vollständig vertraut sind.

Nichtbeachtung der Vorschriften in der Einleitung kann zu schweren Unfällen führen.

WARNUNG

Unsachgemäßer Einsatz dieser Maschine kann zu schweren Personenschäden oder zum Tod führen.

Kranführer und Wartungspersonal muss diese Einleitung immer vor dem Durchführen von Arbeiten lesen.

Bewahren Sie diese Einleitung an einem gesonderten Ort zum eventuellen Nachschlagen auf. Alle Personen, die mit dieser Maschine arbeiten, müssen ihr Wissen regelmäßig auffrischen.

- **Nur Personen, die die in dieser Einleitung beschriebenen grundlegenden Vorgehensweisen völlig verstanden haben, sind zum Führen dieser Maschine berechtigt.**
- **Bewahren Sie dieses Handbuch zum Nachschlagen im Bedarfsfall auf.**
- **Bei Verlust oder Beschädigung bestellen Sie sofort ein neues Exemplar bei Maeda oder bei unserer Handels- und Servicevertretung.**
- **Stellen Sie bei Veräußerung dieser Maschine sicher, dass der neue Besitzer die Einleitung erhält.**
- **Die in dieser Einleitung enthaltenen Daten beruhen auf Informationen, die bei Redaktionsschluss verfügbar waren.**
Aufgrund fortlaufender Verbesserungen dieser Maschine kann sich der Inhalt dieser Einleitung, einschließlich der Servicevorschriften, Anzugsmomente, Drücke, Messmethoden, Einstellwerte und Abbildungen ohne vorherige Ankündigung ändern.
Diese Änderungen können Service und Wartung beeinflussen. Wenden Sie sich vor Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine immer an Maeda oder unsere Handels- und Servicevertretung, um aktuelle Informationen einzuholen.

Sicherheitshinweise finden Sie im Abschnitt "2. Sicherer Einsatz der Maschine" auf den Seiten 1-3 und "Sicherheit" auf den Seiten 2-1.

2. SICHERER EINSATZ DER MASCHINE

In dieser Einleitung werden die Risiken in die folgenden drei Kategorien eingeteilt, um Details der Warnschilder leicht verständlich darzustellen.

 **GEFAHR**

Es besteht unmittelbare Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr.
Anweisungen sind zu beachten, um Gefahr zu vermeiden.

 **WARNUNG**

Es besteht Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr.
Anweisungen sind zu beachten, um Gefahr zu vermeiden.

 **VORSICHT**

Es besteht eine potentielle Gefahr für leichte oder mittelschwere Personenschäden oder schwere Maschinenschäden.
Anweisungen sind zu beachten, um Gefahr zu vermeiden.

In dieser Einleitung wird im Folgenden gezeigt, was bei der Maschine zu beachten und wissenswert ist.

VORSICHT

Unsachgemäßer Umgang kann zu Schäden führen oder die Lebensdauer der Maschine verkürzen.

HINWEIS

Wissenswerte Informationen.

Diese Einleitung umfasst nicht nur Betrieb, Durchsicht und Wartung dieser Maschine, sondern auch Sicherheitsmaßnahmen in Fällen, in denen die Maschine nur für zweckbestimmte Aufgaben genutzt wird. Nicht jedes Ereignis ist vorhersehbar und deshalb können die in dieser Einleitung für diese Maschine aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen nicht unbedingt alle sicherheitsrelevanten Aspekte abdecken. Sie sind für die Folgen verantwortlich, die durch Betrieb, Durchsicht und Wartung entstanden sind, wenn diese nicht wie in dieser Einleitung beschrieben durchgeführt wurden. Versuchen Sie aber selbst im oben genannten Fall nicht Arbeiten oder Betriebsarten durchzuführen, die Ihnen in dieser Einleitung verboten werden.

3. BESCHREIBUNG DER MASCHINE

3.1 BEZEICHNUNG DER TÄTIGKEITEN

Diese Maschine ist zum Einsatz für nachfolgend genannte Arbeiten vorgesehen.

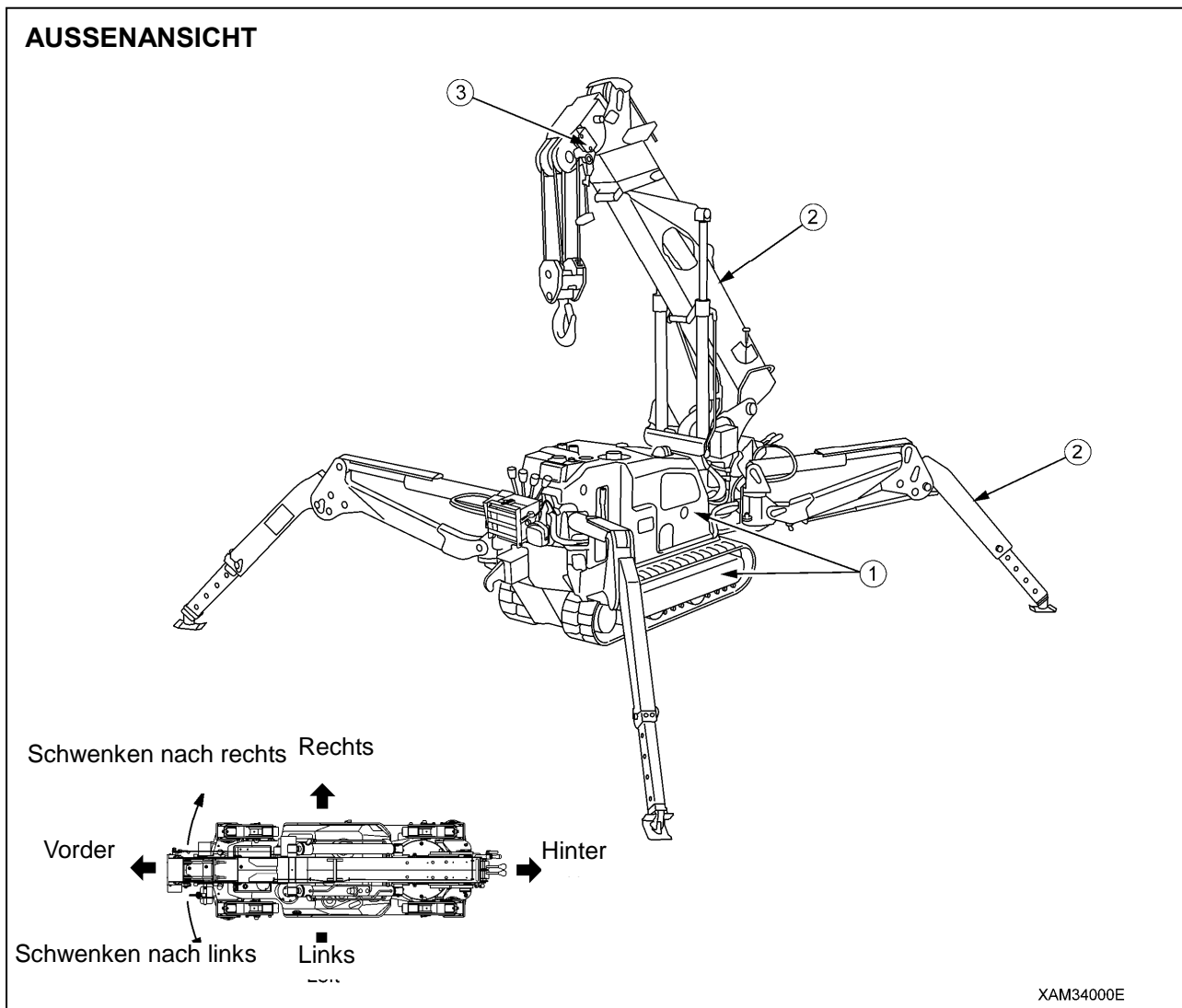
- Kranbetrieb

Diese Maschine ist ein fahrbarer Kran, der auf einen mit Gummiketten ausgestatteten fahrbaren Unterwagen (Fahrgestell) montiert ist.

Dieser selbstfahrende Kran kann sich auf der Baustelle bewegen (fahren) und Kranarbeiten innerhalb seiner Gesamtnennlast durchführen.

Der Kran kann außerdem ferngesteuert werden.

3.2 KONFIGURATION DER MASCHINE



(1) Fahrer Unterwagen

(2) Kran

(3) Sicherheitssystem

Die Begriffe vorn, hinten, links und rechts werden in dieser Einleitung vom Fahrersitz aus in Fahrtrichtung der Maschine (nach vorn) gesehen, verwendet.

Die Auslegerschwenkbewegung wird bei der Maschine unmittelbar von oben gesehen definiert: Schwenken im Uhrzeigersinn wird als Bewegung nach rechts, Schwenken gegen den Uhrzeigersinn als Bewegung nach links bezeichnet.

Diese Maschine besteht aus den nachfolgend genannten Einheiten.

[1] FAHRENDER UNTERWAGEN

Besteht aus Getriebe, Motor, Fahrsteuerung und der Kranbetriebseinheit.

[2] KRAN

Besteht aus Teleskopsystem, dem Derricksystem, Hakenblock, Hakenwinde und Stützensystem.

[3] SICHERHEITSSYSTEM

Besteht aus folgenden Teilen und Geräten: Überhebedetektor/Automatikstopp, Winkelindikator, hydraulisches Sicherheitsventil, hydraulische Automatik Sperre, Abreißschutzeinrichtung mit Aufhängeseil, Alarmsummer, Audioalarm, Wasserwaage, Kippalarm (ein Alarmsignal, das im Fall des Kranbetriebes bei einer 3-Grad-Neigung und im Fahrbetrieb bei einer 15-Grad-Neigung ertönt), Fahrhebelsperre, Wahl taste Fahr-/Kranbetrieb (so konstruiert, dass der Kranbetrieb während der Fahrt verhindert wird), Momentbegrenzung (Arbeitsbereich begrenzt), Betriebskontrollleuchte.

3.3 MASCHINENFUNKTIONEN

[1] FAHRENDER UNTERWAGEN

- Es handelt sich um eine Maschine mit einem kompakten Design, deren Gesamtbreite zwischen Kran und Stütze (in Fahrposition) kleinstmöglichst gestaltet wurde.
- Diese kompakte Bauweise ist ideal für Arbeiten in engen Räumen.
- Der Betrieb mit zwei Fahrhebeln ermöglicht, zusätzlich zum normalen Vorwärts- und Rückwärtsfahren, Drehungen auf der Stelle sowie Fahrtrichtungsänderungen nach links und rechts.

[2] KRAN

- Der Kran ist mit automatisch ausfahrenden Stützen ausgestattet, um Stützenausfahren und das Abstützen vom Fahrerstand aus zu ermöglichen.
- Durch die kombinierte Anwendung von Ausfahren, Heben, Senken und Schwenken sowie das Aufwickeln des Hakenblocks wird die Beförderung hängender Lasten an gewünschte Stellen innerhalb der Kapazitätsgrenze und des Betriebsbereichs ermöglicht.
- Die Stützen und der Kran lassen sich fernsteuern.

4. QUALIFIKATION ZUM FÜHREN DER MASCHINE

WARNUNG

- **Bei Kranarbeiten passieren häufig Unfälle.
Nehmen Sie wahr, dass auch erfahrene Ingenieure keine Ausnahme sind.**
- **Die in dieser Einleitung genannten Warnungen und Sicherheitsvorkehrungen sind beim Betrieb der Maschine aus Gründen der Arbeitssicherheit einzuhalten.**

4.1 QUALIFIKATION ZUR KRANFÜHRUNG

Zur Bedienung der Maschine sind nur Personen berechtigt, die eine ordnungsgemäße Schulung oder eine durch Gesetze oder Vorschriften vorgeschriebene Zulassung für die Einsatzstelle erworben haben.

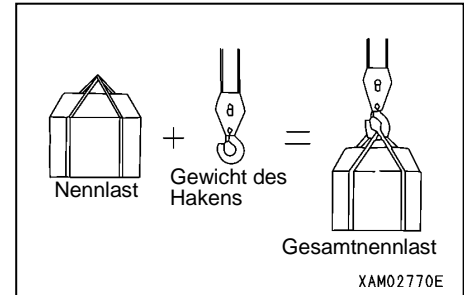
Besprechen Sie weitere Einzelheiten mit den zuständigen Behörden oder Ihrem Maeda - Händler.

5. GLOSSAR

5.1 DEFINITIONEN

[1] GESAMTENNENNLAST

Maximale Last, die entsprechend Auslegerlänge und -winkel gehoben werden kann. Die Last schließt die Masse (Gewicht) des Hebezubehörs (Hakens) und der Seile ein.

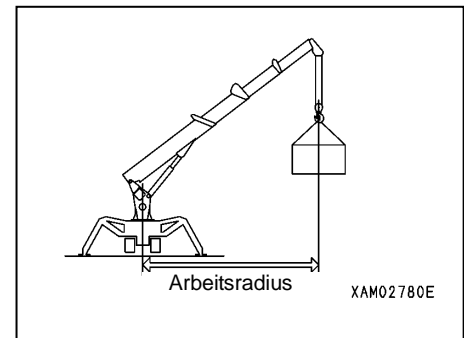


[2] NENNLAST

Die Last, die sich durch Abzug der Masse (Gewicht) des Hebezubehörs (Haken) und der Seile von der Gesamtnennlast errechnet und welche die anhebbare Last darstellt.

[3] ARBEITSRADIUS

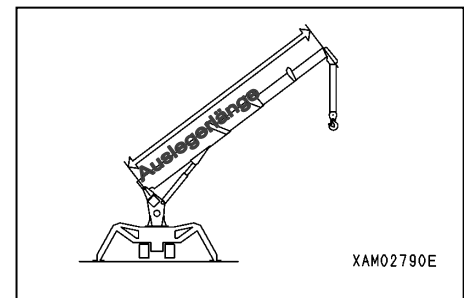
Der horizontale Abstand vom Krandrehpunkt zum Hakenmittelpunkt.



[4] AUSLEGERLÄNGE

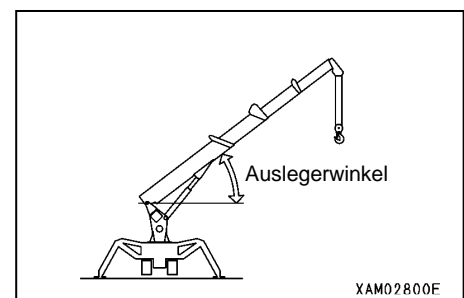
Der Abstand vom Auslegerdrehzapfen zum Bolzen der Seilscheibe am

Ende des Auslegers.



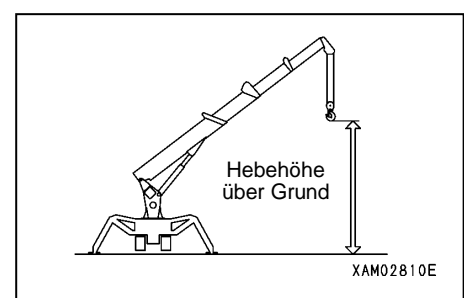
[5] AUSLEGERWINKEL

Dieses ist ein Winkel, den der Ausleger mit der horizontalen Ebene bildet.



[6] HEBEHÖHE ÜBER GRUND

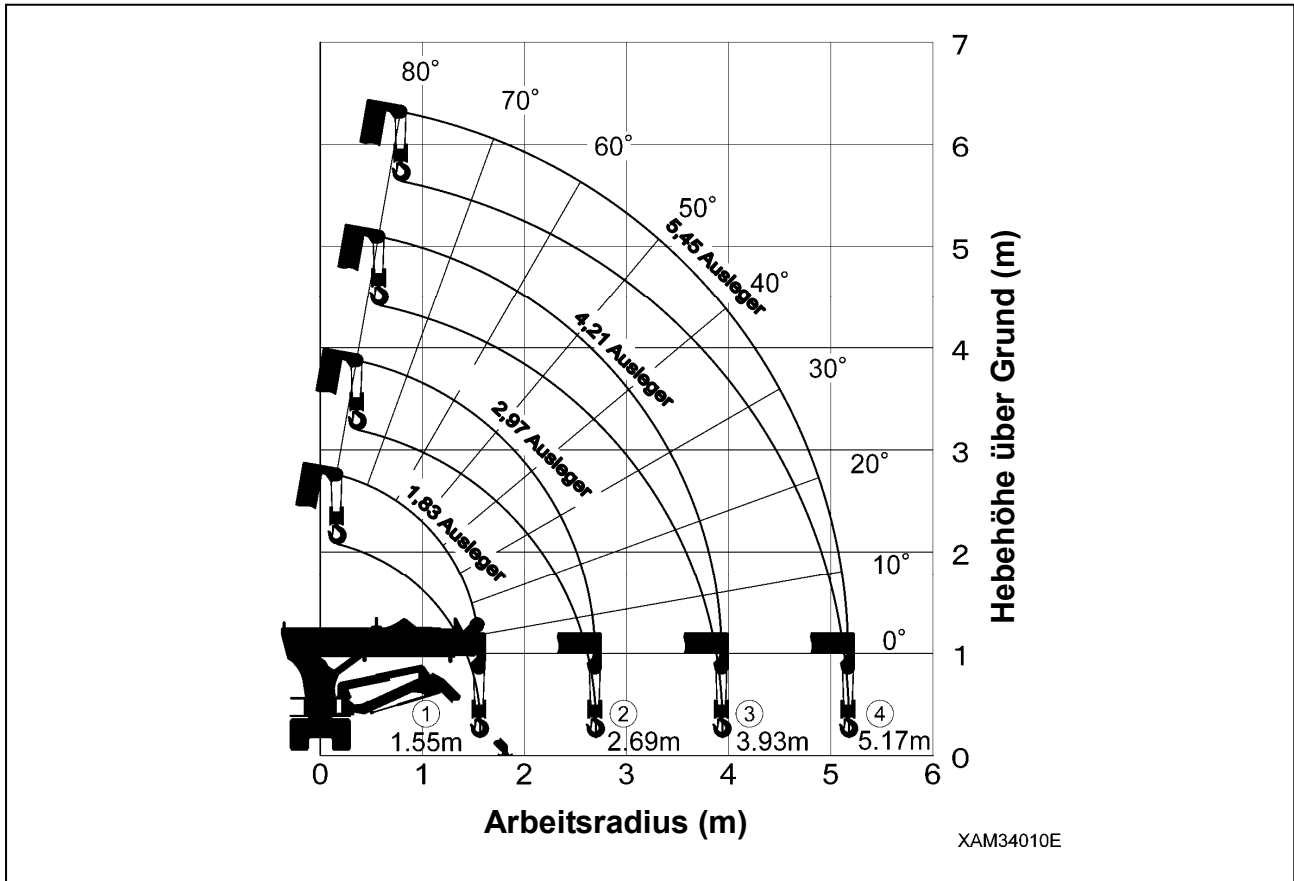
Abstand der Hakenunterkante bei höchster Hakenstellung bis zum Boden (Obergrenze).



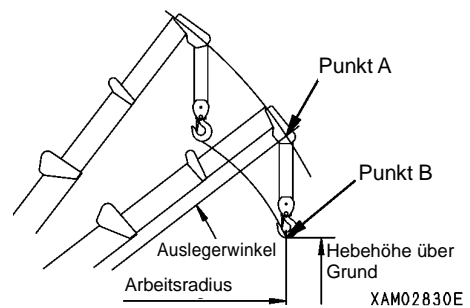
5.2 ARBEITSRADIUS- UND HEBEHÖHENDIAGRAMM

⚠️ WARNUNG

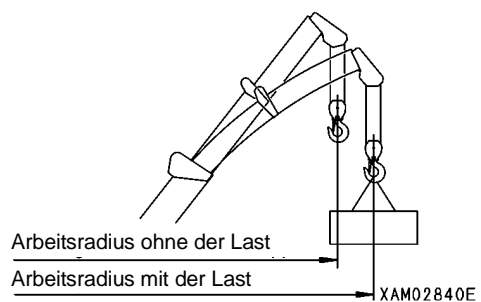
- Das Arbeitsradius- und Hebehöhendiagramm zeigt das Verhältnis zwischen Arbeitsradius dieser Maschine, Auslegerwinkel und Hebehöhe über Grund ohne Last. Das Diagramm ist unter der Annahme erstellt, dass es zu keiner Durchbiegung des Auslegers kommt.
- Der Ausleger (4) im Arbeitsradius- und Hebehöhendiagramm zeigt den Status an, wenn die Hälfte der "c -Markierung" den Ausleger passiert. (3).



1. In der rechten Abbildung bezeichnet Punkt A den Auslegerwinkel und Punkt B die Hebehöhe über Grund. Die Arbeitsradien für die Punkte A und B sind gleich.



2. Das "Arbeitsradius- und Hebehöhendiagramm" zeigt die Relationen von Arbeitsradius, Auslegerwinkel und Hebehöhe ohne Last, ohne Auslegerdurchbiegung. Zum Durchbiegen kommt es beim Ausleger, wenn ein Gegenstand gehoben wird. Dadurch wird der Arbeitsradius geringfügig verlängert. Die Gesamtnennlast nimmt mit Anstieg des Arbeitsradius ab. Für die tatsächlichen Kranarbeiten ist es erforderlich, mehr Platz, als im Diagramm angegeben, einzuplanen.




5.3 GESAMTNENNLASTDIAGRAMM

VORSICHT

- Alle im Gesamtnennlastdiagramm genannten Werte basieren auf der Annahme, dass die Maschine auf einer ebenen und festen Fläche aufgestellt wird.
Die Maschine kann umkippen, falls ordnungsgemäße Stützeinstellungen oder Bodenbedingungen nicht ausreichend gewährleistet wurden. Kranarbeiten müssen mit der erforderlichen Sorgfalt durchgeführt werden.
- Die Werte im Gesamtnennlastdiagramm beruhen auf einem Arbeitsradius, bei dem sich die durch Belastung ergebende Auslegerdurchbiegung berücksichtigt ist.
- Wenn die 3. Auslegerstufe ausgefahren wird wenn auch nur geringfügig, müssen die Kranarbeiten im Kapazitätsbereich "Ausleger 4,21 m" fortgesetzt werden.
- Wenn die Hälfte der "V"-Marke die 2. Auslegerstufe passiert, müssen die Kranarbeiten im Kapazitätsbereich "Ausleger 5,45 m" fortsetzen werden.
- Falls der Arbeitsradius den in der Tabelle genannten Wert überschreitet auch falls nur geringfügig, sollte der Kranbetrieb unter Beachtung der Gesamtnennlast, die dem Arbeitsradius in folgender Tabelle entspricht, fortsetzen.
- Die Gesamtnennlast ist die Last, die die Masse des Hebezubehörs einschließt (Haken: 20kg).
- Wenn der Kran nicht mit maximal ausgefahrenen Stützen betrieben wird, müssen Kranarbeiten unter Einhaltung der im "Gesamtnennlastdiagramm bei nicht voll ausgefahrenen Stützen" spezifizierten Werte fortgesetzt werden.

MC-174C Bruttonennlasttabelle

Gesamtnennlasttabelle bei voll ausgefahrenen Stützen								Gesamtnennlasttabelle bei nicht voll ausgefahrenen Stützen							
Ausleger 1,83 m		Ausleger 2,97 m		Ausleger 4,21 m		Ausleger 5,45 m		Ausleger 1,83 m		Ausleger 2,97 m		Ausleger 4,21 m		Ausleger 5,45 m	
Arbeitsradius (m)	Subnennlast (t)	Arbeitsradius (m)	Subnennlast (t)	Arbeitsradius (m)	Subnennlast (t)	Arbeitsradius (m)	Subnennlast (t)	Arbeitsradius (m)	Subnennlast (t)	Arbeitsradius (m)	Subnennlast (t)	Arbeitsradius (m)	Subnennlast (t)	Arbeitsradius (m)	Subnennlast (t)
1. 0	1. 72	1. 0	1. 72	1. 3	1. 32	1. 7	0. 77	1. 0	1. 22	1. 0	1. 22	1. 3	0. 94	1. 7	0. 72
1. 3	1. 32	1. 3	1. 32	1. 5	1. 12	2. 0	0. 70	1. 3	0. 94	1. 3	0. 94	1. 5	0. 81	2. 0	0. 60
1. 55	1. 09	1. 5	1. 12	2. 0	0. 82	2. 5	0. 66	1. 55	0. 79	1. 5	0. 81	2. 0	0. 60	2. 5	0. 39
		2. 0	0. 82	2. 5	0. 67	2. 8	0. 58			2. 0	0. 60	2. 5	0. 39	2. 8	0. 33
		2. 5	0. 67	3. 0	0. 53	3. 0	0. 53			2. 5	0. 39	3. 0	0. 30	3. 0	0. 30
		2. 69	0. 58	3. 5	0. 42	3. 5	0. 41			2. 69	0. 31	3. 5	0. 22	3. 5	0. 22
				3. 93	0. 37	4. 0	0. 33					3. 93	0. 18	4. 0	0. 18
						4. 5	0. 27							4. 5	0. 14
						5. 17	0. 22							5. 17	0. 10

-  1. Die Gesamtnennlasttabelle beruht auf dem tatsächlichen Arbeitsradius und berücksichtigt das Biegen des Mastes unter Last sowie das Hakengewicht von 20 kg.
2. Wenn die dritte Auslegerstufe auch nur teilweise ausgefahren wird, werden die Arbeiten nach den Vorgaben der Spalte „Ausleger 4,21 m“ ausgeführt.
3. Wenn mehr als die Hälfte der Markierung auf der zweiten Stufe erscheint, werden die Arbeiten nach den Vorgaben der Spalte „Ausleger 5,45 m“ ausgeführt.
4. Eine grobe Kranbedienung ist äußerst gefährlich. Betreiben Sie ihn sicher.

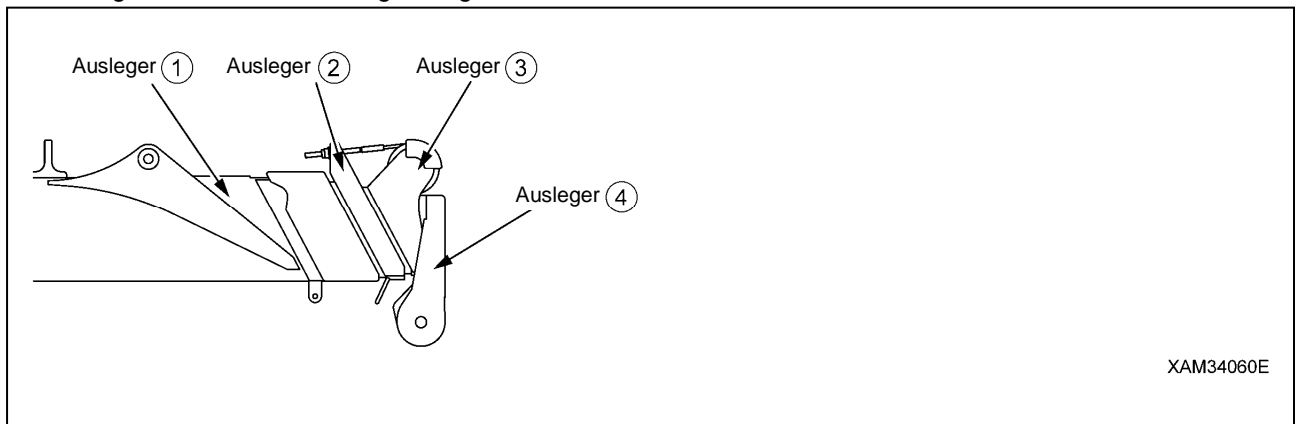
101-3314400

Das Gesamtnennlastdiagramm zeigt die Höchstlast an, die der Kran parallel zur Auslegerlänge heben kann. Die Lasten werden durch den Arbeitsradius spezifiziert.

[1] AUSLEGERLÄNGE

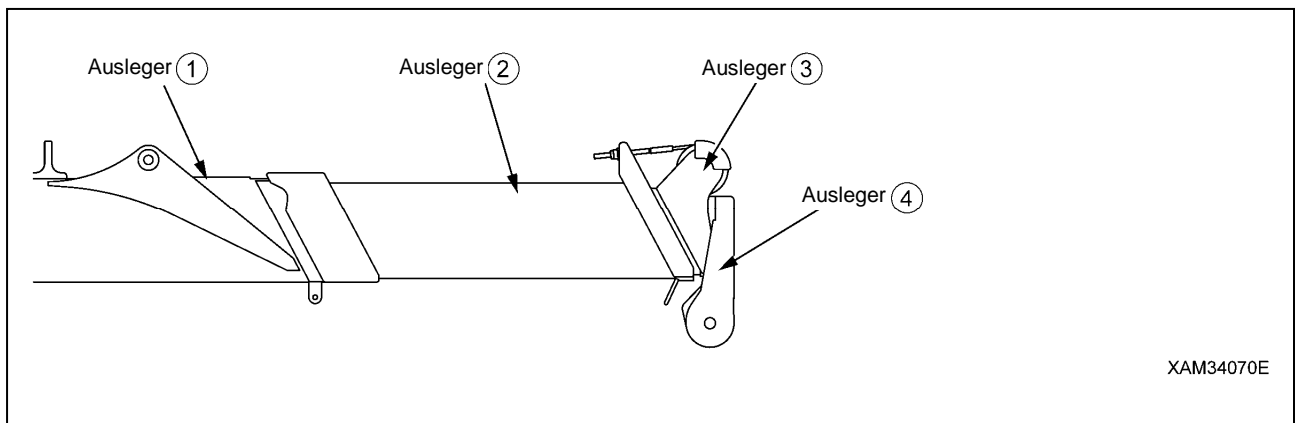
Folgende Abbildungen veranschaulichen die Auslegerbedingungen, "Ausleger 1,83 m", Ausleger "2,97 m", "Ausleger 4,21 m" und "Ausleger 5,45 m" in den vorstehenden Feldern des Gesamtnennlastdiagrammes.

1. "Ausleger 1,83 m": Alle Ausleger eingefahren.



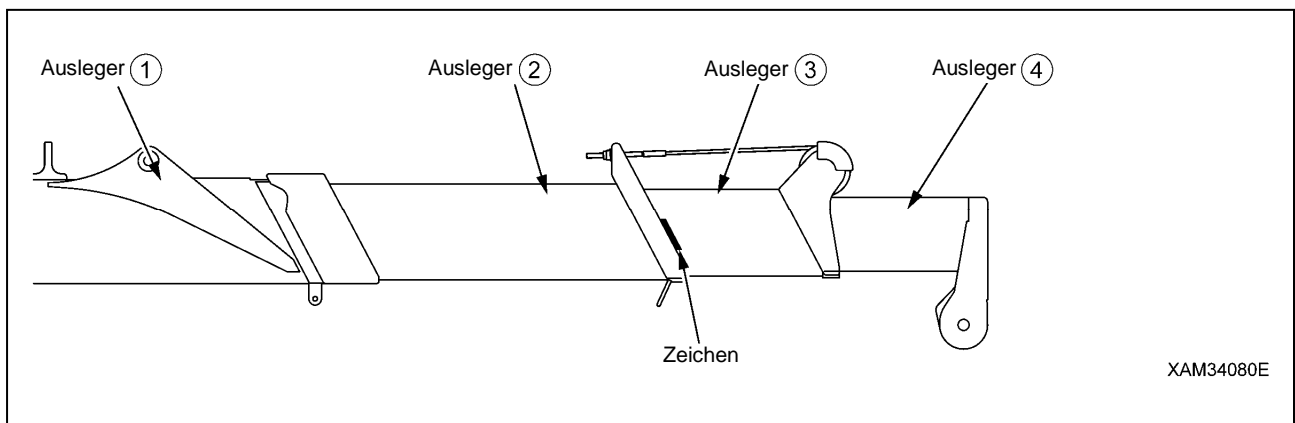
2. "Ausleger 2,97 m": Mit Ausleger (3) und (4) eingefahren und Ausleger (2) vollständig ausgefahren.

"Ausleger 2,97 m" ist bei Kranarbeiten mit - auch nur geringfügig - ausgefahrenem Ausleger (2) anzuwenden.



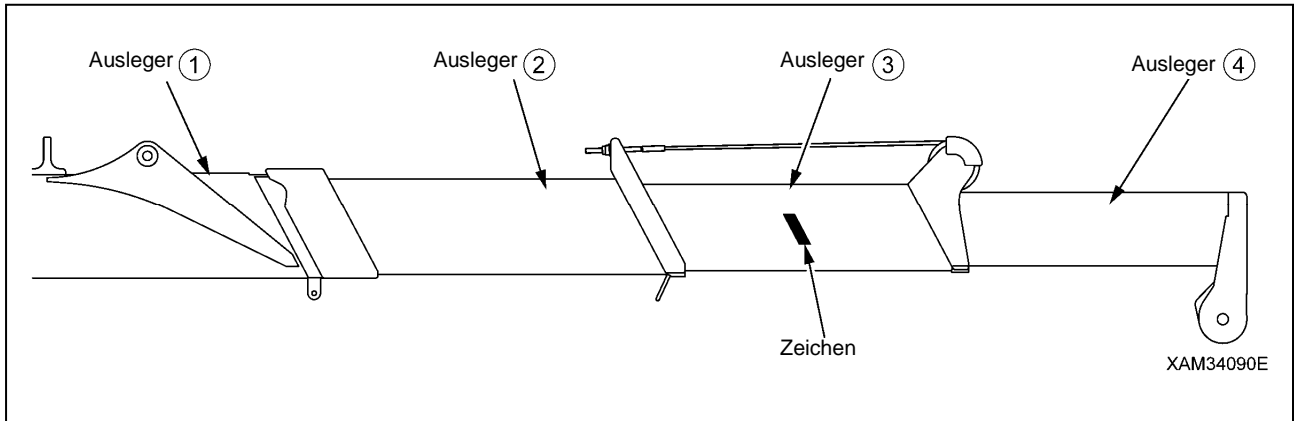
3. "Ausleger 4,21m": Mit vollständig ausgefahrenen Auslegern (2), Ausleger (3) und (4) halb ausgefahren (die Hälfte der "▲"-Markierung passiert den Ausleger (2)).

"Ausleger 4,21 m" ist bei Kranarbeiten mit - auch nur geringfügig - ausgefahrenen Auslegern (3) und (4) anzuwenden.



4. "Ausleger 5,45 m": Alle Ausleger sind vollständig ausgefahren.

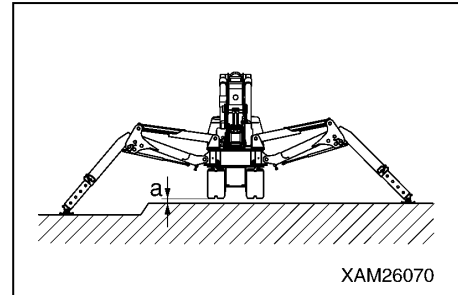
"Ausleger 5,45 m" ist bei Kranarbeiten anzuwenden, wenn die Hälfte der "▀ -Markierung" auf dem Ausleger(3), den Ausleger(2) passierte.



[2] MAXIMAL AUSGEFAHRENE STÜTZEN

! WARNUNG

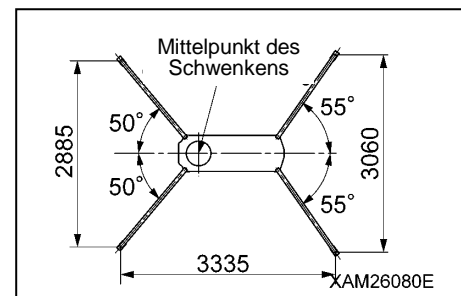
- Bei Kranarbeiten müssen sich vor Beginn der Arbeiten alle Stützen in der richtigen Position befinden.
Es ist strengstens verboten, Kranarbeiten vor dem Platzieren der Stützen durchzuführen,
- Wenn Sie die Stützen ausfahren, ist die Maschine mit dem Nivellierungsinstrument waagrecht auszurichten. Neigt sich die Maschine um mehr als drei Grad, wird ein Alarm ausgelöst. Der Alarm schaltet sich ab, wenn die Maschine wieder horizontal steht.
- Bei Arbeiten ohne vollständig ausgefahrene Stützen sind die Vorgaben im "Gesamtnennlast-Diagramm bei nicht voll ausgefahrenen Stützen" zu beachten. Wenn Kranarbeiten nicht mit richtigen Werten durchgeführt werden, kann es zum Umkippen der Maschine kommen. Die Arbeiten sind mit der nötigen Sorgfalt auszuführen.
- Trotz maximalem Ausfahren aller Stützen nimmt wegen dem nicht abgestuften Boden die Breite der ausgefahrenen Stützen ab, auch wenn der Abstand "a" in der rechten Abbildung 50 mm beträgt. Kranarbeiten sind unter Beachtung der im Abschnitt "Wenn der Kran mit halb ausgefahrenen Stützen verwendet wird" im Gesamtnennlastdiagramm genannten Werten fortzusetzen.
- Wenn ein beliebiger Ausschub in den Außenkasten zurückgeschoben wird, sind nur die Werte im Abschnitt "Gesamtnennlastdiagramm bei nicht voll ausgefahrenen Stützen" des Gesamtnennlastdiagramm für den Kranbetrieb zulässig, auch wenn der Ausschub nur für die Länge eines Bolzenlochabstandes eingeschoben ist.
- Die Maschine wird im bestimmten Punkt unstabil, falls sie einer Schwenkung von 360° mit einem gehobenen Gegenstand unterzogen wird. Stellen Sie ungeachtet der Gesamtnennlast sicher, dass der Betrieb in einem kurzem Arbeitsradius und bei niedriger Geschwindigkeit erfolgt.



Die rechts gezeigte Tabelle stellt die Bedingung "Wenn der Kran mit voll ausgefahrenen Stützen verwendet wird" dar..

Falls der Ausschub, wenn auch nur geringfügig, eingezogen wird, müssen Kranarbeiten unter Beachtung der im Gesamtnennlastdiagramm im Bereich "**Gesamtnennlastdiagramm bei nicht voll ausgefahrenen Stützen**" spezifizierten Werte durchgeführt werden.

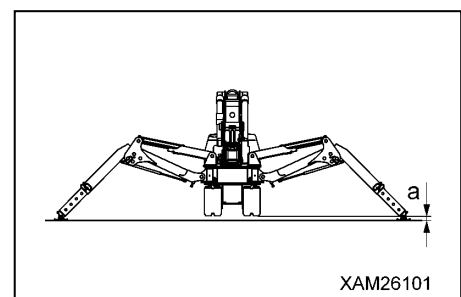
Vergleiche "BETRIEB 2.13 PLATZIERUNG DER STÜTZEN" zur richtigen Einstellung der Stützen.



HINWEIS

Voll ausgefahrene Stützen bedeutet:

1. Die Stützen werden in die Stellposition des Sicherungsbolzens eingestellt (55 Grad vorn, 50 Grad hinten).
2. Die Ausschübe aller Stützen sind vollständig herausgezogen.
3. Alle Stützen werden auf einer ebenen Oberfläche platziert.
4. Wie in der rechten Abbildung gezeigt, wird als Abstand "a" (zwischen der Stützenunterseite und der Raupenkraneunterseite) ca. 50 mm angenommen.

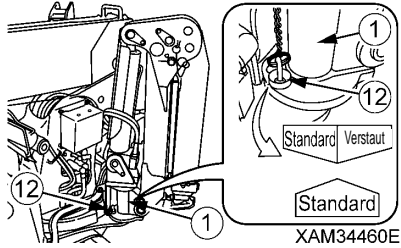


[Einstellung der Position der Sicherungsbolzen, wenn "Stützen vollständig herausgezogen" sind.]

Die nachstehenden Abbildungen zeigen die Sicherungsbolzen der Stützen (12) in dem Zustand, bei dem die "Stützen vollständig ausgefahren sind"

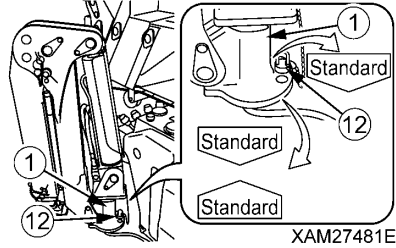
Die linke hintere Stütze.

(Die rechte hintere Stütze ist symmetrisch.)



Die linke vordere Stütze.

(Die rechte vordere Stütze ist symmetrisch.)



5.4 WINKELINDIKATOR

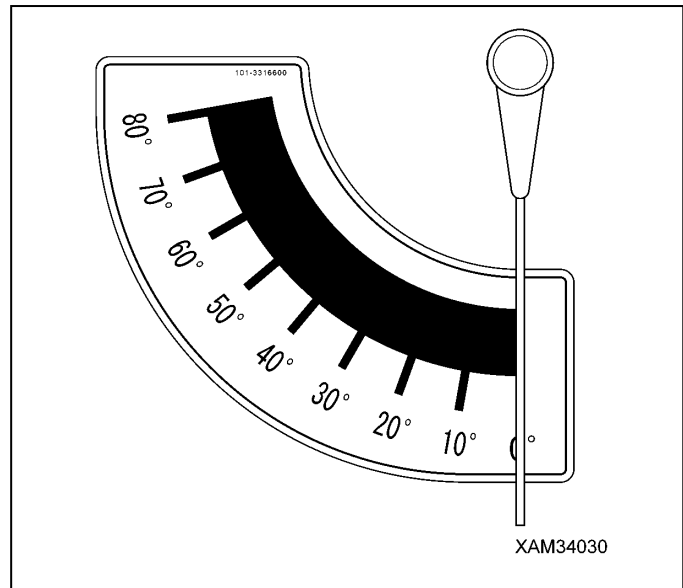
WARNUNG

- Benutzen Sie den Auslegerwinkelindikator, um den Auslegerwinkel zu prüfen, wenn der Kran **mit Abstand** bedient wird; beispielsweise mittels Fernbedienung.
- Vor dem Heben einer Last ist immer das Gesamtnennlastdiagramm zu konsultieren, um die richtige Auslegerlänge (d.h. die Nummer des benutzen Auslegerkastens) und den Winkel zu bestimmen. Vergleichen Sie dann das tatsächliche Lastgewicht mit der entsprechenden Gesamtnennlast und achten Sie darauf, dass das Gewicht der Last selbst und das Hebezeug auf keinen Fall die Gesamtnennlast überschreiten. Der Auslegerwinkelindikator ist dann zur Bestätigung des Auslegerwinkels nützlich.

Die Auslegerwinkelindikatoren sowohl links als auch rechts vom Ausleger Nr.1 angebracht werden. Der Indikator besteht aus einer Skala und einem Zeiger, wie in der rechten Abbildung gezeigt.

Benutzen Sie den Auslegerwinkelindikator wie folgt:

- Lesen Sie den durch den Zeiger angezeigten Wert ab.
Der Wert gibt den aktuellen "Auslegerwinkel" an.



SICHERHEIT

1. GRUNDREGELN	2- 2
2. BETRIEBSREGELN	2- 7
3. KRANTRANSPORTREGELN	2-21
4. REGELN FÜR DEN UMGANG MIT BATTERIEN	2-23
5. REGELN BEI DER WARTUNG	2-25
6. PLATZIERUNG DER WARNSCHILDER	2-32
7. PLATZIERUNG DER BESCHRIFTUNG GEMÄSS DER IEEE-RICHTLINIE	2-39

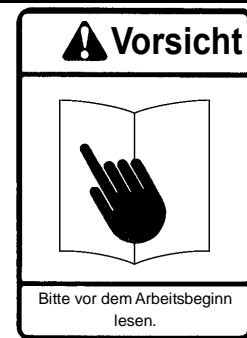
WARNUNG

Alle in dieser Einleitung beschriebenen Sicherheitsvorkehrungen müssen aus Arbeitssicherheitsgründen eingehalten werden. Nichtbeachtung der Sicherheitsvorkehrungen kann schwere Verletzungen oder Unfälle mit Todesfolgen verursachen.

1. GRUNDREGELN

EINLEITUNG UND WARNSCHILDER BEACHTEN

- Machen Sie sich mit der Einleitung und mit den an verschiedenen Stellen der Maschine angebrachten Warnschildern gründlich vertraut. Versuche, die Maschine zu fahren / zu bedienen, ohne den Inhalt vollständig verstanden zu haben, können zu einer unsachgemäßen Betriebsweise führen, die zu Schäden bei Personen oder Ausrüstung führen kann.
- Machen Sie sich mit dem sachgemäßen Einsatz und den Durchsicht- und Wartungsverfahren vollständig bekannt und führen Sie die Arbeiten mit der nötigen Sorgfalt durch.
- Stellen Sie sicher, dass diese Einleitung und die an verschiedenen Stellen der Maschine angebrachten Warnschilder immer gut sichtbar sind.
Bei Unleserlichkeit oder Verlust kontaktieren Sie uns oder unsere Handels- und Servicevertretung, um Warnschilder an den ursprünglichen Stellen anbringen zu können.

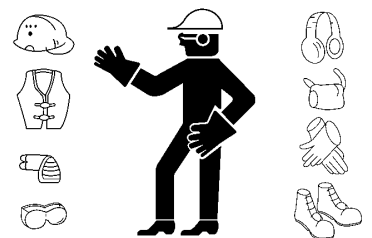


FÜHRERSCHEIN

- Eine vollständige Schulung oder eine Zulassung sind zum Führen dieser Maschine erforderlich. Vor dem Fahren ist zunächst immer eine Schulung zu absolvieren oder eine Zulassung zu erwerben.
★ Weitere Einzelheiten finden Sie in "Einleitung 4. Qualifikation zum Führen der Maschine"
- Kranführer müssen vor der Durchführung von Arbeiten von der zuständigen Behörde eine Ausbildung und Schulung über Bedienungsweisen und andere Themen erhalten und ausreichend Erfahrung im Führen des Krans erwerben.

BEI DER ARBEIT GEEIGNETE SCHUTZAUSRÜSTUNG UND - KLEIDUNG TRAGEN.

- Verwenden Sie stets Helm, Schutzschuhe und Sicherheitsgurt.
- Wählen Sie die nötige Schutzausrüstung aus, die für die entsprechenden Arbeitsbedingungen geeignet ist und verwenden Sie diese.
- Tragen Sie keine weiten Kleidungsstücke oder Zusatzausrüstung, die sich in Bedienhebeln oder Vorsprüngen verfangen und unerwartete Kranbewegungen verursachen können.



A0055010

AUF SICHERES ARBEITEN ACHTEN

- Befolgen Sie die vom Vorgesetzten oder einem Vorarbeiter erteilten Hinweise und Zeichen und beachten Sie während der Arbeit vor allem die Arbeitssicherheitsvorschriften.
- Befolgen Sie beim Arbeiten die Grundprinzipien der Kranarbeit.
- Führen Sie vor dem Fahren oder Arbeiten immer die erforderlichen Kontrollen durch.
- Arbeiten Sie nicht bei schlechtem Wetter, zum Beispiel bei starkem Wind, Gewitter oder Nebel.
- Fahren Sie unter keinen Umständen, wenn Sie übermüdet sind oder unter Einfluss von Alkohol oder Rauschmitteln stehen.
- Befolgen Sie während der Fahrt oder bei Durchsichten und Wartungen alle am Arbeitsplatz geltenden Regeln, Sicherheitsvorschriften und Betriebsabläufe.
- Achten Sie beim Fahren oder Arbeiten mit dem Kran immer auf Umgebungsbedingungen und Fußgänger.
Immer wenn sich ein Fußgänger ohne nötige Vorsicht nähert, stellen Sie sofort die Arbeit ein und treffen Sie entsprechende Maßnahmen, wie zum Beispiel eine Warnung auszusprechen.
- Seien Sie bei der Fahrt innerlich auf jede unerwartete Situation vorbereitet, damit Sie sofort reagieren können.
- Versuchen Sie unter keinen Umständen andere als die in dieser Einleitung beschriebenen Einsatzmöglichkeiten und Betriebsfunktionen anzuwenden.
- Halten Sie bei der Fahrt die festgelegte Gesamtnennlast und den Arbeitsreichweite ein.
- Versuchen Sie unter keinen Umständen unaufmerksam oder ruppig zu fahren oder den Kran ungeschickt zu bedienen.
- Ziehen Sie beim Verlassen des Krans die Schlüssel ab.

EINSATZ VON MASCHINEN, DIE GEMietet ODER ZUVOR VON DRITTEN VERWENDET WURDEN

Führen Sie eine schriftliche Kontrolle folgender Bereiche durch, ehe Sie eine Maschine verwenden, die gemietet ist oder früher von Dritten benutzt wurde.

Überprüfen Sie außerdem die Prüfliste für die Wartungsbedingungen, wie zum Beispiel periodische Inspektionen.

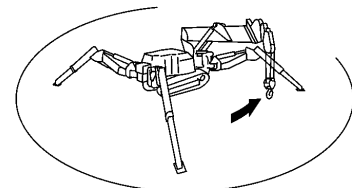
- (1) Kranleistung
- (2) Wartungsbedingungen des Krans
- (3) Für diesen Kran spezifisches Verhalten und dessen Nachteile
- (4) Andere Punkte, die beim Fahren Ihre Aufmerksamkeit erfordern
 - (a) Betriebszustand von Bremsen, Pedalen usw.
 - (b) Vorhandensein/Fehlen und Zustand der Beleuchtung. Kontrolle der Beleuchtung und Rundumleuchten
 - (c) Betriebszustand von Haken, Winden, Ausleger, Stützen und damit verbundenen Teilen

SCHUTZVORRICHTUNGEN PRÜFEN

- Überprüfen Sie, ob alle Schutzelemente und Abdeckungen richtig angebracht sind. Falls diese beschädigt sind, sofort reparieren.
- Verstehen Sie die Verwendung von Sicherheitsvorrichtungen gut und benutzen Sie sie richtig.
- Sicherheitsvorrichtungen unter keinen Umständen demontieren. Achten Sie darauf, dass die ordnungsgemäße Funktion jederzeit erreicht wird.
- Unsachgemäßer Einsatz von Sicherheitsvorrichtungen kann zu schweren Personenschäden führen.
- Verlassen Sie sich während des Betriebes nicht übermäßig auf die Sicherheitsvorrichtungen.

BEACHTEN SIE BEI DER ARBEIT ANWEISUNGEN UND WARNSCHILDER

- Bestimmen Sie bei Kranarbeiten eine Aufsichtsperson und vereinbaren Sie mit ihr im Voraus gegenseitige Zeichen und achten Sie bei der Arbeit auf die Aufsichtsperson und deren Zeichen.
- Wenn Sie an einem Ort arbeiten, wo sich viele Bereiche außerhalb des Sichtbereichs des Fahrers befinden, achten Sie besonders sorgfältig auf Hinweise und Zeichen der Aufsicht führenden Person und fahren Sie besonders vorsichtig.
- Wenn Sie mit dem Kran arbeiten, können sich Körperteile wie Arme oder Finger sowohl in den Zwischenräumen zwischen Ausleger und Unterwagen als auch zwischen den beweglichen Teilen des Derrickzylinders einklemmen.
Der Kranführer muss sicherstellen, dass sich vor den Kranarbeiten niemand innerhalb des Arbeitsradius des Krans befindet.



XAM09530



A0055130

VORBEREITUNG FÜR ABWEICHUNGEN

- Führen Sie Durchsichten und Kontrollen sicher aus, um Unfälle zu verhüten.
- Stellen Sie die Arbeit sofort ein, wenn Sie Abweichungen bei der Maschine bemerken, gewährleisten Sie die Arbeitssicherheit und informieren Sie Ihren Vorgesetzten.
- Bestimmen Sie im Voraus, wer welche Lösung nutzt, um einen sekundären Unfall zu vermeiden.
- Fahren Sie die Maschine nicht, wenn aus der Maschine Treibstoff oder Hydrauliköl austritt. Melden Sie die Abweichung dem Vorgesetzten und beheben Sie das mit Treibstoff/Öl zusammenhängende Problem vor der Durchführung weiterer Kranarbeiten vollständig.
Diese Maschine wird mit Benzin/Flüssiggas betrieben. Achten Sie besonders auf Austreten von Treibstoff.
- Setzen Sie die angehobene Last zu Boden, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab ehe Sie die Maschine verlassen.

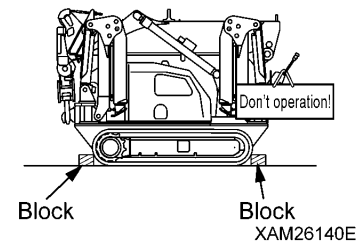


A0055020

ZEITWEILIGE LAGERUNG, WENN ABWEICHUNGEN BEI DER MASCHINE GEFUNDEN WURDEN

Falls bei der Maschine Abweichungen festgestellt werden und die Maschine deshalb vorübergehend gelagert wird, um entsprechende Wartungen abzuwarten, treffen Sie folgende Maßnahmen, um alle Personen im Unternehmen davon in Kenntnis zu setzen, dass die Benutzung der Maschine wegen einer Störung verboten ist.

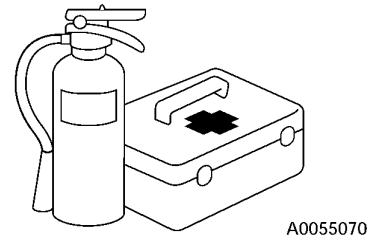
- Kennzeichnen Sie den Kranbedienhebel und andere entsprechende Teile mit Warnschildern.
- Machen Sie klare Angaben zur Abweichung unter Nennung des Namens und des Kontakts an den Lagerleiter und der Lagerzeit.
- Verhindern Sie, dass die Maschine sich bewegen kann, indem Sie Blöcke als Sperren auf die Gummiketten legen.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und nehmen Sie ihn mit.



BEREITSTELLUNG VON FEUERLÖSCHER UND VERBANDSKASTEN

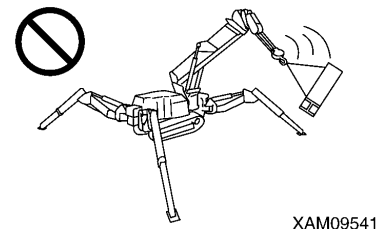
Beachten Sie die folgenden Hinweise zur Vorbereitung auf Verletzungen und Brände.

- Zur Vorbereitung auf Brände, ist der Standort des Feuerlöschers zu bestimmen und ein solcher zu installieren. Lesen Sie den angebrachten Text mit Benutzungshinweisen gründlich und seien Sie auf eine Brandbekämpfung eingestellt.
- Entscheiden Sie über den Standort des Verbandskastens. Überprüfen Sie außerdem regelmäßig den Verbandskasten und ergänzen Sie bei Bedarf dessen Inhalt.
- Entscheiden Sie über Maßnahmen, die im Fall einer Verletzung oder eines Brandes zu treffen sind.
- Entscheiden Sie, wie die Notfalldienste zu kontaktieren sind (zum Beispiel Notarzt, Krankenwagen oder Feuerwehr) und weisen Sie die Kontaktadresse an festgelegten Orten aus, so dass jede Person diese kontaktieren kann.



ARBEITEN SIE NICHT ÜBEREILT UND PASSEN SIE BEI DER ARBEIT AUF

- Vermeiden Sie plötzliche Hebelbetätigungen und ruppiges Fahren.
- Wenn zwei oder mehr Kräne nebeneinander arbeiten, fahren Sie vorsichtig und vermeiden Sie insbesondere Unfälle, die durch gegenseitiges Berühren verursacht werden. Bestimmen Sie im Bedarfsfall auch einen Gehilfen zum Vermeiden von solchen Unfällen.
- Wenn während der Arbeit Abweichungen auftreten oder Gefahr droht, brechen Sie die Arbeit sofort ab, um ein Risiko zu vermeiden.
- Stellen Sie die Arbeiten bei schlechten Witterungsbedingungen (starker Regen, starker Wind, Gewitter, dichter Nebel) ein. Entscheiden Sie, ab wann die Arbeit durch "Standardentscheidung zur Arbeitseinstellung" im Arbeitsplan und nach Ermessen des Vorarbeiters auf der Baustelle einzustellen sind.



KEINE ÄNDERUNG VORNEHMEN

Nehmen Sie auf keinen Fall ohne schriftliche Zustimmungen Änderungen an der Maschine vor. Änderungen erhöhen das Sicherheitsrisiko. Kontaktieren Sie deshalb vorher uns oder unsere Handels- und Servicevertretung.

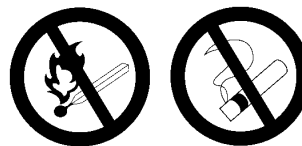
Wir können für Unfälle und Personenschäden keine Verantwortung übernehmen, die durch Änderungen verursacht werden, die ohne Rücksprache mit uns durchgeführt wurden.

REGELN BEIM NACHFÜLLEN VON TREIBSTOFF

- Diese Maschine wird mit Benzin/Flüssiggas betrieben. Füllen Sie keinen minderwertigen Treibstoff nach. Das Tanken von minderwertigem Triebstoff kann den Motor beschädigen.
- Vor dem Tanken von Treibstoff ist immer der Motor abzustellen. Während des Tankens bei laufendem Motor, kann Treibstoff verschütten und sich durch heiße Schalldämpfer oder andere verbundene Teile entzünden.
- Übertanken mit Treibstoff führt zu Verschüttungen und ist gefährlich. Füllen Sie etwas unter das festgelegte Niveau nach. Verschütteten Treibstoff immer ordentlich wegwischen.
- Nach dem Tanken den Tankverschluss sicher verschließen.



A0055020



A0055040

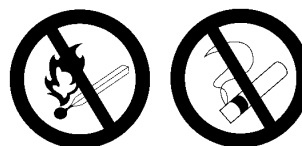
FEUER NICHT IN DIE NÄHE VON ÖL BRINGEN

Wenn Feuer in die Nähe von Treibstoff, Öl oder Motorenöl kommt, kann dies zu Bränden führen. Beachten Sie die folgenden Anweisungen strengstens:

- Lassen Sie keine Zündquelle, wie zum Beispiel Zigaretten oder Streichhölzer, in die Nähe von brennbaren Stoffen kommen.
- Verschließen Sie alle Treibstoff- und Ölbehälterverschlüsse ordnungsgemäß.
- Lagern Sie Treibstoff und Öl in gut belüfteten Räumen.
- Lagern Sie Treibstoff und Öl in einem dafür bestimmten Raum und achten Sie darauf, dass unbefugte Personen keinen Zutritt haben.
- Verlassen Sie die Baustelle beim Nachfüllen von Treibstoff oder Öl nicht. Beachten Sie besonders sorgfältig die "Sicherheitsvorkehrungen beim Tanken", die vorstehend für das Nachfüllen von Treibstoff beschrieben wurden.
- Wischen Sie während des Nachfüllens verschütteten Treibstoff oder Öl sauber weg.



A0055020



A0055040

VERHALTEN BEI HOHEN TEMPERATUREN

Kurze Zeit nach der Beendigung der Arbeiten mit der Maschine haben Motor, Kühlwasser und Hydrauliköl hohe Temperaturen und außerdem steht der Hydraulikölbehälter unter Druck.

Alle Versuche den Motor zu untersuchen, den Kühlerverschluss zu entfernen, Wasser abzulassen oder den Filter zu wechseln können unter solchen Bedingungen zu Verbrennungen führen.

Warten Sie bis die Temperatur gesunken ist und führen Sie dann folgende Arbeitsschritte durch:

1. Um einen Ausstoß von sehr heißem Öl zu vermeiden, schalten Sie den Motor ab und warten Sie, bis die Temperatur abfällt.
2. Lösen Sie die Bolzen, so dass der Verschluss ein bisschen angehoben wird und der Innendruck abfallen kann.
3. Entfernen Sie die Bolzen und dann den Verschluss.

(Wenn Sie prüfen wollen, inwieweit die Öltemperatur gesunken ist, halten Sie Ihre Hand in die Nähe der Oberfläche des Hydraulikölbehälters oder ähnlicher Orte, ohne sie wirklich zu berühren, und ermitteln Sie es anhand der Umgebungstemperatur.)

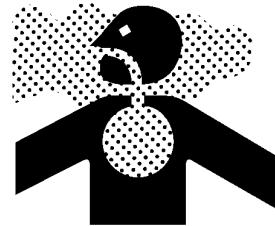


A0055050

VORSICHT VOR ASBESTSTAUB

Ein Einatmen von asbesthaltiger Luft kann Lungenkrebs verursachen. In dieser Maschine ist kein Asbest enthalten, er kann jedoch in Wänden, der Decke oder anderen Bauelementen auf der Baustelle vorkommen. Beachten Sie außerdem die folgenden Hinweise bei Arbeiten mit Materialien, die Asbest enthalten können.

- Benutzen Sie bei Bedarf eine geeignete Staubmaske und/oder andere Ausrüstung.
- Benutzen Sie zum Reinigen keine Druckluft.
- Versprühen Sie beim Reinigen Wasser, um zu vermeiden, dass Asbeststaub in die Luft gelangt.
- Wenn Sie die Maschine auf einer Baustelle betreiben, die Asbeststaub enthalten kann, arbeiten Sie immer mit Rückenwind.
- Halten Sie die festgelegten Regeln und Umweltschutznormen in Bezug auf Ihre Baustelle strengstens ein.



A0055060

UNFALLVERHÜTUNG BEI KRANARBEITEN

Achten Sie darauf, dass kein Teil Ihres Körpers in die folgenden Zwischenräume gelangt, da dies zu schweren Personenschäden führen kann.

- Zwischen Ausleger und Unterwagen.
- Zwischen Stützenfüße und Untergrund.
- Zwischen Ausleger bzw. Pfosten und Derrickzylinder.
- Zwischen Windentrommel und Drahtseile.
- Zwischen Scheiben und Drahtseil.
- Zwischen Gummiketten und Untergrund.

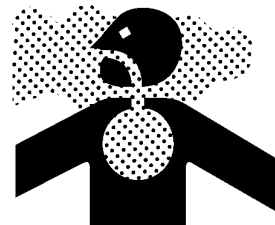


A0055130

VORSICHT VOR ABGAS

Öffnen Sie Fenster und Türen, wenn Sie den Motor anlassen oder mit Treibstoff, Reinigungsöl oder Anstrichfarbe in geschlossenen, schlecht belüfteten Räumen arbeiten, um so das Risiko einer Gasvergiftung zu vermeiden.

Falls die Belüftung auch nach dem Öffnen von Fenstern und Türen ungenügend bleibt, schalten Sie den Belüftungsventilator ein.



A0055060

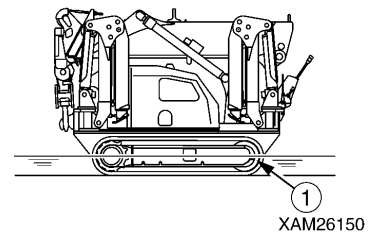
2. BETRIEBSREGELN

2.1 VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS

FÜR ARBEITSSICHERHEIT AUF DER BAUSTELLE SORGEN

- Vergewissern Sie sich vor dem Beginn der Arbeiten, dass auf der Baustelle keine Gefahr droht.
- Untersuchen Sie die Oberflächenbedingungen von Boden und Wegen auf der Baustelle und entscheiden Sie sich für die am meisten geeignete Arbeitsmethode.
- Beseitigen Sie vor Beginn der Arbeit so weit wie möglich Gefälle auf der Baustelle. Sofern übermäßig viel Sand und Kies auf der Baustelle ist, beseitigen Sie diese vor der Arbeit.
- Setzen Sie bei Straßenarbeiten Geländer oder umlaufende Absperrungen ein, um die Sicherheit von Verkehr, Fahrzeugen und Fußgängern zu gewährleisten.
- Verhindern Sie, dass Unbefugte die Baustelle betreten und treffen Sie Maßnahmen, die verhindern, dass Personen zu nahe an die Baustelle kommen.
Versuche, einer fahrenden Maschine zu nahe zu kommen, kann zu harten Zusammenstößen führen und schwere Körperverletzungen oder Unfälle mit Todesfolge verursachen.
- Beim Fahren in Wasser oder beim Überqueren von seichten Wasserstellen, ist der Zustand des Untergrunds, die Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit vorab zu prüfen und sicherzustellen, dass die zulässige Wassertiefe nicht überschritten wird (nicht höher als Zwischenradmittelpunkt (1)).

★ Details siehe "Betrieb 2.12 [2] Zulässige Wassertiefe".



KONTROLLEN VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS

Führen Sie vor dem ersten Anlassen des Motors am Tag folgende Kontrollen durch:

Ein Weglassen dieser Kontrollen kann zu schweren Personenschäden führen.

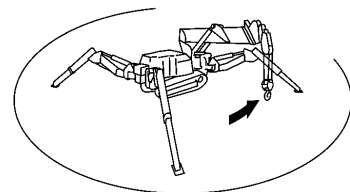
- Prüfen Sie auf Treibstoff- oder Ölleckagen, Ansammlung von brennbaren Stoffen bei Motor und Batterie und ähnliche Vorkommnisse.
★ Details siehe "Betrieb 2.1 Kontrollen vor den Arbeiten".
- Überprüfen Sie Treibstoffmenge, Kühlwassermenge, Hydraulikölmenge, ob der Luftfilter verstopft ist, ein Schaden an der Fahrzeugelektrik vorliegt und kontrollieren Sie die Funktion der Sicherheitseinrichtungen und -geräte.
★ Details siehe "Betrieb 2.1 Kontrollen vor den Arbeiten".
- Stellen Sie sicher, dass die Bedienhebel auf Neutral stehen. Prüfen Sie, ob die Lenkverbindungen gut funktionieren. Werden bei den oben genannten Prüfungen Mängel festgestellt, sind diese zu beheben.



A0055020

REGELN BEIM ANLASSEN DES MOTORS

- Stellen Sie sicher, dass sich vor dem Anlassen des Motors keine Personen oder Gegenstände im Auslegerschwenkbereich befinden.
- Hupen Sie vor dem Anlassen des Motors als Warnung.
- Den Motor nicht durch Kurzschließen des Anlasserkreises anlassen. Dadurch können Brände entstehen.



XAM09530

2.2 NACH DEM ANLASSEN DES MOTORS

KONTROLLEN NACH DEM ANLASSEN DES MOTORS

Das Weglassen der Kontrollen nach dem Motorstart führt dazu, dass Abweichungen später bemerkt werden. Das kann zu Unfällen und Schäden an der Maschine führen.

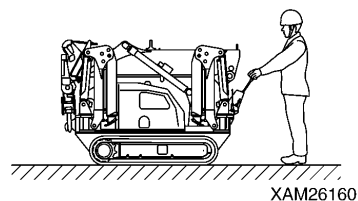
Kontrollieren Sie die Fläche ringsum die Maschine weitläufig, um sicherzustellen, dass sich in der Nähe der Maschine keine Hindernisse befinden und stellen Sie auch sicher, dass Personen nicht zu nah an die Maschine gelangen können.

- Überprüfen Sie den Betriebszustand der Ausrüstung, die Fahrfunktion der Maschine, die Funktion der Stützen, das Auf- und Abwickeln der Winde, die Hebebewegung des Auslegers und den Funktionszustand des Krans, wie zum Beispiel Ausfahren, Einfahren und Schwenken.
- Prüfen Sie auf ungewöhnliche Geräusche, Vibrationen, Hitze und Gerüche aus der Maschine und Instrumentenfehler, Austreten von Luft oder Treibstoff und andere Mängel. Achten Sie besonders auf Treibstofflecken.
- Wird ein Mangel festgestellt, ist das defekte Bauteil zu reparieren.
Wenn die Maschine ohne Reparatur betrieben wird, kann das zu unerwarteten Unfällen und/oder Defekten an der Maschine führen.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM VERFAHREN DER MASCHINE

Vor dem Verfahren der Maschine sind immer folgende Schritte durchzuführen, um schwere Körperverletzungen oder Unfälle mit Todesfolge zu verhindern.

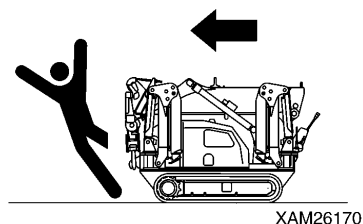
- Bringen Sie die Maschine in die in der rechten Abbildung gezeigten Fahrordnung.
- Fahren Sie nicht, wenn der Hakenblock nicht gesperrt ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Ausleger vollständig abgesenkt und eingefahren ist.
- Befestigen Sie den Hakenblock in der Aufhängung.
- Stellen Sie sicher, dass die Stützen gesichert sind.
- ★ Details siehe "Betrieb 2.5 Transportposition der Maschine".
- Stellen Sie vor dem Verfahren erneut sicher, dass sich keine Person oder Gegenstand in der Nähe der Maschine befindet.
- Vor dem Anfahren als Warnung hupen.
- Stellen Sie beim Fahren sicher, dass Sie vor dem Fahrbedienhebel stehen, der sich auf der Seite des Fahrbedienpults befindet. Wenn die Maschine sich in Bewegung setzt, gehen Sie im gleichen Tempo zu Fuß neben der Maschine her.
- Es ist verboten, die Maschine zu verfahren, wenn sich eine Person oder eine Last auf dem Unterwagen oder Ausleger befindet.
- Während der Fahrt müssen Haken und Stützen verstaut sein. Achten Sie auf Arbeitssicherheit im Umfeld.
- Stecken Sie beim Verstauen der Stützen alle Sicherungsbolzen ein, damit die Stützen vollständig gesperrt sind.



REGELN BEIM VORWÄRTS UND RÜCKWÄRTS FAHRTRICHTUNGSÄNDERUNGEN FAHREN ODER BEI

Beachten Sie immer Folgendes, um beim Verfahren der Maschine schwere Körperverletzungen oder Unfälle mit Todesfolge zu verhindern.

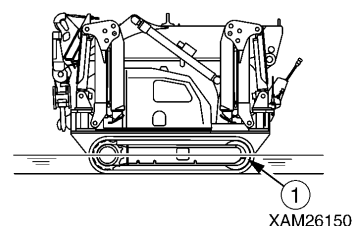
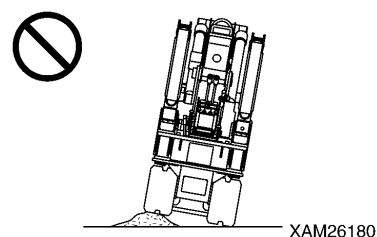
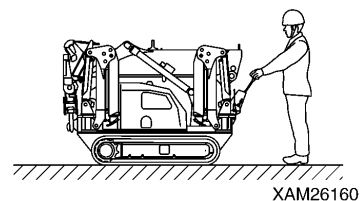
- Reduzieren Sie die Geschwindigkeit frühzeitig und warten Sie bis die Maschine anhält, ehe Sie die Richtung von vorwärts auf rückwärts oder von rückwärts auf vorwärts ändern.
- Hupen Sie vor jeder Änderung der Fahrt (vorwärts, rückwärts, rechts, links).
- Stellen Sie sicher, dass sich niemand in der Nähe der Maschine befindet. Die Vorderseite des Maschinenrahmens muss besonders aufmerksam beobachtet werden, weil bestimmte Bereiche nicht einsehbar sind. Halten Sie bei Bedarf die Maschine an und überzeugen Sie sich, dass sich niemand vor oder in der Nähe der Maschine aufhält.
- Stellen Sie Absperrungen auf, wenn das Gelände gefährlich oder schlecht einsehbar ist.
- Stellen Sie sicher, dass Personen die Fahrtrichtung bzw. die geänderte Fahrtrichtung nicht kreuzen können.



VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM FAHREN

Beachten Sie immer Folgendes, um beim Verfahren der Maschine schwere Körperverletzungen oder Unfälle mit Todesfolge zu verhindern:

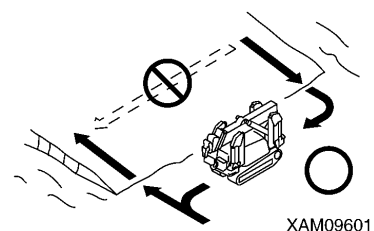
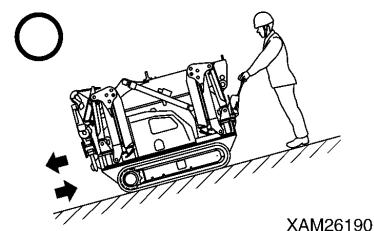
- Versuchen Sie nicht, während der Fahrt zur Seite zu schauen oder andere gefährliche Handlungen vorzunehmen.
- Folgende gefährliche Handlungen sind zu vermeiden: zu schnelles Fahren, plötzliches Anfahren, plötzliches Anhalten, plötzliches Schwenken, Zickzack fahren.
- Beim Rückwärtsfahren sollte der Kranführer besonders auf Unebenheiten am Boden achten. Senken Sie die Geschwindigkeit und fahren Sie die Maschine vorsichtig und achten Sie darauf, diese nicht in Senken oder anderen Hindernissen festzufahren.
- Immer wenn Sie eine Abweichung an der Maschine bemerken (Geräusche, Vibrationen, Gerüche, Instrumentenfehler, Treibstoff-, Wasser- oder Ölaustritt), ist die Maschine sofort an einem sicheren Ort abzustellen und die Ursache zu ermitteln.
- Führen Sie keine abrupten Fahrtrichtungsänderungen durch. Durch diese Handlung kann die Maschine Gleichgewicht verlieren und die Maschine oder in der Nähe befindliche Gegenstände können beschädigt werden.
- Ändern Sie den Fahrgeschwindigkeitsmodus auf "low speed" (niedrige Geschwindigkeit) beim Befahren von unebenem Gelände und fahren Sie so langsam wie möglich, um ein Kippen zu vermeiden und vermeiden Sie abrupte Fahrtrichtungsänderungen.
- Vermeiden Sie weitestgehend das Überfahren von Hindernissen. Falls Sie Hindernisse überfahren müssen, ändern Sie den Fahrgeschwindigkeitsmodus auf "low speed" und fahren Sie so langsam wie möglich über das Hindernis. Fahren Sie nicht diagonal über Hindernisse, wenn dies dazu führt, dass die Maschine übermäßig kippt (10 Grad oder mehr).
- Stellen Sie bei der Fahrt besonders große Abstände sicher, um einen versehentlichen Kontakt mit anderen Maschinen oder Gegenständen zu vermeiden.
- Beim Fahren in Wasser oder beim Überqueren von seichten Wasserstellen, ist der Zustand des Untergrunds, die Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit (fließendes Wasser nie durchfahren) vorab zu prüfen und sicherzustellen, dass die zulässige Wassertiefe nicht überschritten wurde (nicht höher als Zwischenradmittelpunkt (1)).
★ Details siehe "Betrieb 2.12 [2] Zulässige Wassertiefe".
- Vergleichen Sie vor dem Überfahren einer Brücke oder eines anderen privaten Bauwerks, deren Traglast mit dem Gewicht der Maschine. Bei öffentlichen Straßen fragen Sie die zuständige Straßenverwaltung und beachten Sie die erteilten Anweisungen.
- Fahren Sie nicht mit angehobener Last.



SEIEN SIE VORSICHTIG BEI DER FAHRT ÜBER NEIGUNGEN

Beachten Sie **IMMER** Folgendes, um schwere Verletzungen, Todesfälle oder Unfälle zu vermeiden, wenn Sie aus unvermeidbaren Gründen über ein Gefälle fahren.

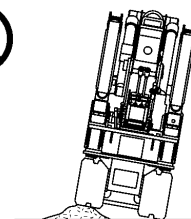
- Achten Sie beim Befahren einer Neigung darauf, dass die Maschine nicht kippt oder wegrutscht.
- Ändern Sie beim Befahren einer Neigung nicht die Fahrtrichtung, insbesondere nicht in horizontaler Richtung. Fahren Sie sicher, indem Sie lieber ebene Strecken befahren und Steigungen umfahren.
★ Details siehe "Betrieb 2.12 [3] Vorsichtsmaßnahmen bei der Aufwärts- und Abwärtsfahrt von Neigungen".
- Auf Rasen, Falllaub und nassen Stahlplatten kommt die Maschine schneller ins Rutschen als man denkt. Vermeiden Sie möglichst, dass die Maschine horizontal über einen Abhang fährt und drosseln Sie die Geschwindigkeit ausreichend.
- Fahren Sie langsam mit niedriger Drehzahl, wenn Sie bergab fahren, nachdem Sie den Fahrgeschwindigkeitsmodus auf "low speed" gestellt haben. Benutzen Sie bei Bedarf zusätzlich die Bremse (durch Stellung des Fahrbedienhebels auf Neutral).



KIPPGEFAHR BEIM BEFAHREN VON WEICHEN UNTERGRÜNDE

Beachten Sie **IMMER** Folgendes, um schwere Verletzungen, Todesfälle oder Unfälle zu vermeiden, wenn Sie aus unvermeidbaren Gründen über weiche Untergründe fahren.

- Befahren Sie kein Gelände mit weichem Boden. Es ist schwierig, die Maschine wieder von solchem Gelände zu bergen.
- Der Boden in der Nähe einer Kante, des Straßenrandes und einer tiefen Rinne ist nicht stabil, vermeiden Sie deshalb möglichst in der Nähe von solchem Untergrund zu fahren. Die Maschine kann umkippen oder fallen, wenn der Boden infolge der Maschinenmasse und/oder -vibrationen locker wird. Beachten Sie insbesondere, dass es wahrscheinlich ist, dass der Boden nach Regen, nach Sprengarbeiten oder Erdbeben locker ist.
- Vermeiden Sie ein Fahren in der Nähe von Erdauffüllungen oder Gräben, die instabil sind. Geröll, das durch die Masse und/oder Vibrationen der Maschine entstanden ist, kann zur Neigung der Maschine führen.

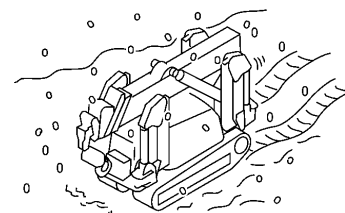


XAM26180

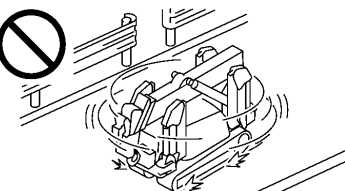
REGELN BEIM BEFAHREN VON SCHNEEBEDECKTEM ODER GEFRORENEM UNTERGRUND

Beachten Sie **IMMER** Folgendes, um schwere Verletzungen, Todesfälle oder Unfälle zu vermeiden, wenn Sie aus unvermeidbaren Gründen über einen verschneiten oder gefrorenen Untergrund fahren.

- Schnee bedeckter Boden und gefrorene Straßen können ein Rutschen der Maschine verursachen, auch wenn die Neigung gering ist. Reduzieren Sie deshalb die Fahrgeschwindigkeit und vermeiden Sie plötzliches Anhalten oder Schwenken. Besonders bei der Aufwärts- und Abwärtsfahrt kann die Maschine leicht rutschen und deshalb ist es gefährlich.
- Der Untergrund einer gefrorenen Straßen wird bei ansteigenden Temperatur weich und führt dazu, dass die Fahrt und andere Arbeiten unsicherer werden. Seien Sie besonders aufmerksam.
- Prüfen Sie bei kalter Witterung, dass die zu hebende Last nicht angefroren ist und am Boden oder anderen Flächen anhaftet. Es ist gefährlich, wenn Sie Lasten anheben wollen, von denen Sie nicht wissen, ob sie am Boden oder anderen Flächen angefroren sind.
- Vermeiden Sie bei kalter Witterung einen direkten Kontakt von Körperteilen wie Finger oder Hände mit Metalloberflächen. Wenn Sie versuchen, bei sehr kalter Witterung Metalloberflächen der Maschine zu berühren, kann Ihre Haut an der gefrorenen Oberfläche haften bleiben.
- Entfernen Sie auf der Maschine liegenden Schnee und/oder Eis, die dazu führen, dass die Warnschilder nicht gut sichtbar sind. Achten Sie besonders darauf, Schnee und Eis vom Ausleger zu entfernen, da diese von dort herunterfallen können.



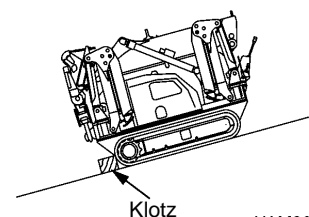
XAM09610



XAM09621

REGELN FÜRS PARKEN

- Parken Sie auf Gelände mit ebenem Untergrund, auf dem kein Steinschlag oder Erdbeben und im Tiefland keine Überschwemmung drohen.
- Falls Sie aus unvermeidlichen Gründen auf einem Abhang parken müssen, dann benutzen Sie Klötze um ein Wegrollen der Maschine zu verhindern.
- Wenn Sie auf der Straße parken, stellen Sie Markierungen, Schutzabsperungen, Beleuchtungen und Warnschilder auf, die den Verkehr nicht behindern, damit andere Verkehrsteilnehmer gewarnt sind.
- Schalten Sie den Motor ab, bevor Sie die Maschine verlassen. Ziehen Sie immer den Zündschlüssel ab und bewahren Sie ihn an dem festgelegten Ort auf.
- Beim Parken muss der Sperrhebel auf "Sperr" stehen.

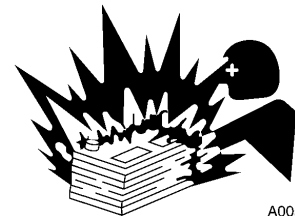


Klotz

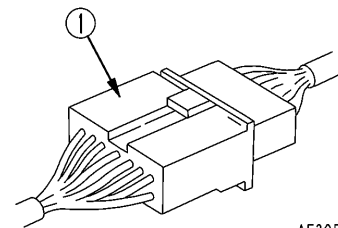
XAM26200E

REGELN BEI KALTER WITTERUNG

- Entfernen Sie Schnee von Schwenkgetriebe, Ausleger, Winde und den damit verbundenen Teilen, enteisen Sie diese und prüfen Sie vor der Arbeitsaufnahme deren Beweglichkeit.
- Lassen Sie die Maschine gründlich warmlaufen.
Wenn Bedienhebel und -schalter ohne vorheriges ausreichendes Warmlaufen betätigt werden, reagiert die Maschine langsam und es können unerwartete Unfälle auftreten.
- Vermeiden Sie kurz nach dem Starten intensive Beschleunigungen des Motors.
- Erhöhen Sie die Öltemperatur des Hydraulikkreises durch Öldruckentlastung mit dem Bedienhebel. (Lassen Sie das Hydrauliköl zum Hydraulikölbehälter hin austreten, indem Sie den Druck über den Sollwert des Hydraulikkreises anheben). Dadurch wird die Reaktionsfähigkeit der Maschine erhöht und falscher Betrieb verhindert.
- Falls die Batterieflüssigkeit gefroren ist, laden Sie die Batterie nicht auf und starten Sie den Motor nicht mit Hilfe einer anderen Stromquelle.
Dadurch kann die Batterie Feuer fangen.
Bevor Sie die Batterie aufladen oder die Maschine mittels einer anderen Stromquelle starten, muss die Batterieflüssigkeit aufgetaut sein und überprüft werden, dass keine Defekte, wie zum Beispiel Entweichen von Batterieflüssigkeit, vorliegen.
- Wischen Sie die Batterie nach Abschluss der Arbeiten ab und benutzen Sie Lappen, wenn Substanzen wie Kondensat, Schnee oder Schlamm an Kabelbaum, (1), Schalter, Sensoren oder ähnlichen Teilen haften.
Falls das eingedrungene Kondensat und/oder eine ähnliche Substanz gefroren sind, kann die Maschine beim nächsten Einsatz nicht ordnungsgemäß funktionieren und es können unerwartete Unfälle auftreten.



A0055170



AE305820

2.3 BEIM KRANBETRIEB

KONTROLLEN VOR AUFNAHME DER ARBEITEN

Überprüfen Sie, dass Sicherheitseinrichtungen und der Kran ordnungsgemäß funktionieren.

- Betätigen Sie jeden der Bedienelemente und -schalter ohne Last und prüfen Sie, ob die Funktionen normal ausgeführt werden.
Falls irgendwelche Abweichungen auftreten, reparieren Sie sie sofort.
- Überprüfen Sie, ob Sicherheitseinrichtungen, wie Momentbegrenzung und Überhebedetektor richtig ansprechen.

REGELN BEIM UMGANG MIT DER MOMENTBEGRENZUNG

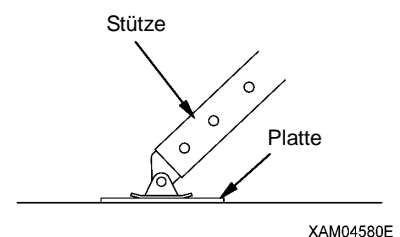
- Benutzen/lagern Sie die Momentbegrenzung im folgenden Umgebungstemperaturbereich.
★ Betriebstemperatur: 10 bis 50 °C Lagertemperatur: -20 bis 60 °C
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, damit die Temperatur des Momentbegrenzungsgehäuses den Temperaturbereich nicht überschreitet.
- Vermeiden Sie, wenn möglich, Bereiche mit saurer oder alkalischer Atmosphäre. Ansonsten können unerwartete Störungen auftreten.
- Vermeiden Sie Stöße auf das Momentbegrenzungsgehäuse, zum Beispiel durch Aufprallen auf einen Gegenstand.
Dadurch kann das Gehäuse beschädigt werden und Störungen oder Fehlfunktionen auftreten.
- Üben Sie nicht übermäßig Druck auf das Bedienfeld der Momentbegrenzung aus und drücken Sie auch nicht mit scharfen Gegenständen, wie zum Beispiel mit einer Schraubenzieherspitze, darauf. Dadurch kann das Gehäuse beschädigt werden und Störungen oder Fehlfunktionen auftreten.
- Entfernen Sie nicht die Gehäuseabdeckung oder das Bedienfeld von der Momentbegrenzung oder bauen Sie sie auch nicht auseinander. Dadurch kann das Gehäuse und/oder das Bedienfeld beschädigt werden und Störungen oder Fehlfunktionen auftreten.

REGELN BEI DER EINSTELLUNG DER MOMENTBEGRENZUNG

- Die Momentbegrenzung berechnet das Moment unter der Annahme, dass die Maschine waagrecht steht.
Falls Sie mit dem Kran arbeiten, wenn dieser nicht waagrecht steht, werden keine Warnungen und Alarmerzeuger, auch wenn die Last fast die Gesamtnennlast erreicht.
Setzen Sie die Stützen immer horizontal auf den Boden auf und prüfen Sie mit der Wasserwaage.
- Sie vor den Kranarbeiten, ob die Momentbegrenzungsanzeigen für Auslegerwinkel, Auslegerlänge und tatsächliche Last die Kranbewegungen richtig widerspiegeln. Wird die Momentbegrenzung mit fehlerhafter Anzeige benutzt, kann das zu Fehlern bei der Ermittlung von richtigen Messergebnissen führen und es kann durch unsachgemäßes Arbeiten und/oder Beschädigung umstehender Ausrüstung zu schweren Personenschäden kommen.
- Stellen Sie immer sicher, dass die Einstellungen der Momentbegrenzung für das Drahtseil dem verwendeten Krandrahtseil entspricht. Falls die Werte nicht übereinstimmen, sorgen Sie immer dafür, dass sie in Übereinstimmung gebracht werden, indem Sie entweder die Einstellungen in der Momentbegrenzung für das Drahtseil ändern oder das Krandrahtseil tauschen. Wird der Kran mit nicht aufeinander abgestimmten Werten betrieben, kann das zu Fehlern bei der Ermittlung von richtigen Messergebnissen führen und es kann durch unsachgemäßes Arbeiten und/oder Beschädigung umstehender Ausrüstung zu schweren Personenschäden kommen.
- Ändern Sie nicht überlegt die Einstellungen, wenn Sie Messungen mit der Momentbegrenzung vornehmen. Solche Handlungen können zu Fehlern bei der Ermittlung von richtigen Meßergebnissen führen und es kann durch unsachgemäßes Arbeiten und/oder Beschädigung umstehender Ausrüstung zu schweren Personenschäden kommen.

KRAN AUF EBENEM UND HARTEM UNTERGRUND AUFSTELLEN

- Stellen Sie die Stützen auf einem ebenen, stabilen und tragfähigen Untergrund auf.
Wenn Sie mit dem Kran arbeiten, ohne dass die Stützen fest auf dem Boden stehen, kann das zum Umkippen der Maschine führen.
- Vor Kranarbeiten sind immer alle Stützen aufzustellen.
- Stellen Sie Stützen nicht in der Nähe von Orten auf, die nachgeben können wie zum Beispiel weicher Boden, Straßenränder oder Bohrungen.
Wenn Stützen aus einem unvermeidlichen Grund auf einem weichen Ort aufgestellt werden müssen, verstärken Sie den Untergrund immer durch Auflegen einer genügend großen und starken Grundplatte unter jeder Stütze.



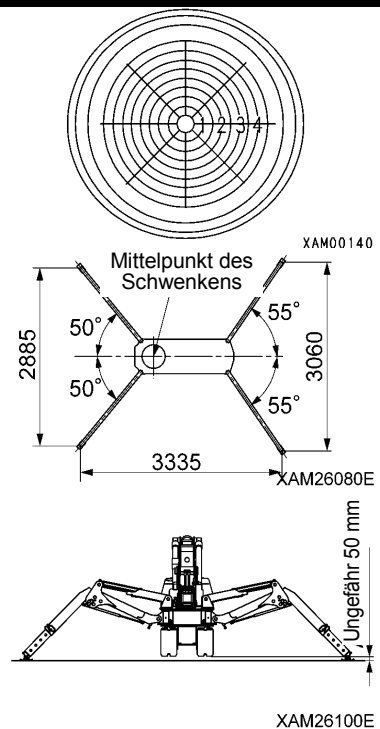
PRÜFEN SIE DIE BEDINGUNGEN ZUM PLATZIEREN DER STÜTZEN

Beachten Sie immer Folgendes, um beim Aufstellen der Stützen schwere Körperverletzungen oder Unfälle mit Todesfolge zu verhindern:

- Halten Sie die Maschine beim Aufstellen der Stützen immer waagrecht, während Sie die Wasserwaage ablesen. Schauen Sie gelegentlich auf die Wasserwaage und stellen Sie sicher, dass die Maschine auch während der Kranarbeit waagrecht steht.
- Stellen Sie die Stützen im Regelfall mit voll ausgefahrenen Ausschüben auf.

Falls eine Platzierung mit nicht voll ausgefahrenen Stützen aus unvermeidlichen Gründen nötig ist, dann ermitteln Sie vor Arbeitsaufnahme immer die Werte für nicht voll ausgefahrne Stützen im Gesamtnennlastdiagramm.

- Stellen Sie die Stützen so auf, dass sich die Gummiketten ca. 50 mm über dem Boden befinden.
- Achten Sie darauf, dass alle Sicherungsbolzen der Stützen sicher eingelegt sind.



REGELN BEIM AUFSTELLEN DER STÜTZEN

Sorgen Sie dafür, dass Personen beim Aufstellen der Stützen einen Sicherheitsabstand einhalten.

Es kann sonst zu schweren Unfällen, zum Beispiel Einklemmen des Fußes mit einer Stütze, kommen.



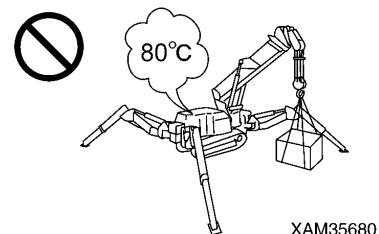
Vorsicht heißes Öl, wenn Kran in Betrieb

Wenn die Hydrauliköltemperatur 80°C übersteigt, können Hochdruckschläuche und -ventile durch Hitze beschädigt werden. Herausspritzendes Öl kann einen Brand verursachen.

Wenn die Öltemperatur über 80°C steigt, beenden Sie bitte Ihre Arbeit und warten bis das Öl abgekühlt ist.

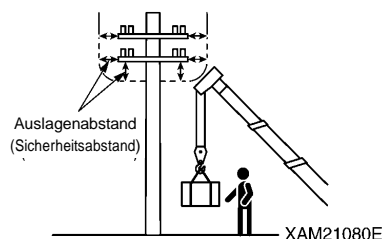
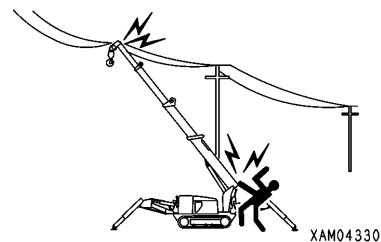
Ständiges Hakenherauf- und -herunterfahren in hoher Arbeitshöhe unter Vollast erhöht die Öl-Temperatur ganz besonders leicht.

Darum sollten Sie besonders bei diesen Tätigkeiten vorsichtig sein.



ACHTEN SIE AUF ELEKTRISCHE LEITUNGEN IM ÜBERKOPFBEREICH

- Sorgen Sie dafür, dass die Maschine keine elektrischen Leitungen in Überkopfhöhe berührt.
Hochspannungsleitungen können zu Stromschlägen führen, auch wenn man sich nur in deren Nähe befindet.
- Personen, die Gegenstände werfen, können Stromschläge erleiden.
Beachten Sie zur Verhütung von Unfällen immer die folgenden Punkte:
- Falls der Ausleger oder die Drahtseile auf der Baustelle mit einer elektrischen Leitung in Kontakt kommen können, kontaktieren Sie die Elektrizitätswerke und stellen Sie sicher, dass vor den Arbeiten die durch entsprechende Vorschriften festgelegten Maßnahmen (zum Beispiel Sicherheitspersonal oder Verwendung von Schutzröhren und Warnschildern) getroffen werden.
- Tragen Sie Schuhe mit Gummisohlen und Gummihandschuhe und beachten Sie, dass die Körperteile, die nicht mit Gummi oder anderen Isolationsmaterialien geschützt werden, nicht mit dem Drahtseil oder dem Maschinenrahmen in Kontakt kommen.
- Setzen Sie einen zweiten Mitarbeiter ein, der darauf achtet, dass der Ausleger, das Drahtseil oder der Maschinenrahmen nicht zu nah an elektrische Leitungen kommen.
Legen Sie vor dem Beginn der Arbeiten Notfallzeichen und andere Notwendigkeiten fest.
- Erkundigen Sie sich bei den Elektrizitätswerken, welche Spannung die elektrischen Leitungen auf der Baustelle führen.
- Stellen Sie sicher, dass die in der folgenden Tabelle genannten Abstände (Sicherheitsabstände) zwischen Ausleger/Maschinenrahmen und elektrischen Leitungen eingehalten werden.



	Spannung der elektrischen Leitung	Mindestsicherheitsabstand
Niederspannung (Verteilungsleitung)	100 · 200V	2 m
	6 600 V	2 m
Sonderfall (Hochspannungsleitung)	22 000 V	3 m
	66 000 V	4 m
	154 000 V	5 m
	187 000 V	6 m
	275 000 V	7 m
	500 000 V	11 m

MASSNAHMEN, WENN BEIM LADEN EIN UNFALL AUFTRITT

Bewahren Sie Ruhe, wenn ein Stromunfall eintritt und führen Sie folgenden Schritte aus:

1. Meldung

Melden Sie diesen Unfall sofort den Elektrizitätswerken oder der zuständigen Verwaltungsgesellschaft und nehmen Sie Anweisungen entgegen, wie die Stromübertragung zu unterbrechen ist, welche Notfallmaßnahmen oder sonstigen Schritte einzuleiten sind.

2. Evakuierung aller Personen aus dem Einflussbereich der Maschine

Evakuieren Sie alle Personen aus dem Einflussbereich der Maschine, um einen weiteren Unfall zu vermeiden.

Personen, die durch Halten des Aufhängeseils, Führungsseils oder anderen Leitern über die Maschine einen elektrischen Schlag erlitten haben, müssen sich selbst aus dem Gefahrenbereich bewegen.

Versuchen Sie nicht diesen Personen zu helfen. Sonst können sekundäre elektrische Schlagunfälle auftreten.

3. Notfallmaßnahmen

Wenn Personen über die Maschine einen elektrischen Schlag erlitten haben sind die folgenden Notfallmaßnahmen durchzuführen:

(1) Falls die Maschine bedient werden kann, ist diese sofort so zu bewegen, dass deren Rahmen keinen Kontakt mehr zur Quelle der elektrostatischen Aufladung hat und sie aus dem Einflussbereich der Ladungsquelle gelangt. Achten Sie darauf, die Stromleitung nicht zu berühren.

(2) Trennen Sie die Maschine vollständig von der Ladungsquelle. Prüfen Sie, dass die Maschine nicht mehr geladen ist. Retten Sie die Personen, die einen Stromschlag erlitten haben und bringen Sie sie sofort ins Krankenhaus.

4. Maßnahmen nach dem Unfall

Betreiben Sie die Maschine nach dem Unfall nicht mehr im bisherigen Zustand. Ansonsten können unerwartete Unfälle und verstärkte Fehlfunktionen auftreten.

Fordern Sie bei uns oder unserer Handels- und Servicevertretung eine Reparatur an.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI KRANARBEITEN AUF BAUSTELLEN MIT HOCHLEISTUNGSMIKROWELLEN MIKROWELLENSTRAHLUNG

Bei Kranarbeiten, die in der Nähe von Geräten mit Hochleistungsmikrowellen, wie zum Beispiel Radar, Fernseh- und Funktürmen, durchgeführt werden, ist der Kran dieser Mikrowellenstrahlung ausgesetzt und es wird ein induzierter Strom erzeugt, was sehr gefährlich ist. Außerdem kann es zu Störungen der Mechanik kommen.

Erden Sie den Maschinenrahmen über Erdungskabel mit dem Boden, wenn Sie in solchen Bereichen arbeiten. Seilarbeiter müssen Gummistiefel und Gummihandschuhe gegen Stromschlag vom Haken oder Drahtseil tragen.

ACHTEN SIE AUF DEN WETTERBERICHT

- Bei Gewitter besteht ein Blitzschlagrisiko. Brechen Sie deshalb die Kranarbeiten ab. Setzen Sie sofort die Last ab und fahren sie den Ausleger ein.
 - Wenn die gehobene Last wegen Wind zu schwingen beginnt, wird die Maschine instabil und dadurch gefährlich. Wenn der Wind die Last bewegt, Last sofort absetzen und den Ausleger einfahren.
 - Falls die maximale momentane Windgeschwindigkeit 10 m/s erreicht, sind die Kranarbeiten einzustellen, die Last abzusetzen und der Ausleger einzufahren.
 - Auch wenn die maximale momentane Windgeschwindigkeit unter 10 m/s liegt: Je schwerer die gehobene Last, je höher die Last gehoben wird und je länger der Ausleger ist, desto größer ist der Einfluss des Windes. Führen Sie die Arbeit mit entsprechender Sorgfalt durch.
 - Wird eine Last mit einer großen Oberfläche gehoben, wie zum Beispiel Stahlplatten, kann Wind von vorn, hinten oder seitlich die Maschine umkippen und den Ausleger beschädigen. Führen Sie Arbeit mit entsprechender Sorgfalt durch.
 - Bei Erdbeben sind die Arbeiten sofort einzustellen, bis das Erdbeben vorbei ist.
- ★ Folgende Tabelle stellt das ungefähre Verhältnis zwischen Windgeschwindigkeiten und deren Auswirkungen dar. Die in der Wettervorhersage genannten Windgeschwindigkeiten sind mittlere Windgeschwindigkeiten (m/s) über 10 min, die 10 m über dem Boden gemessen werden.

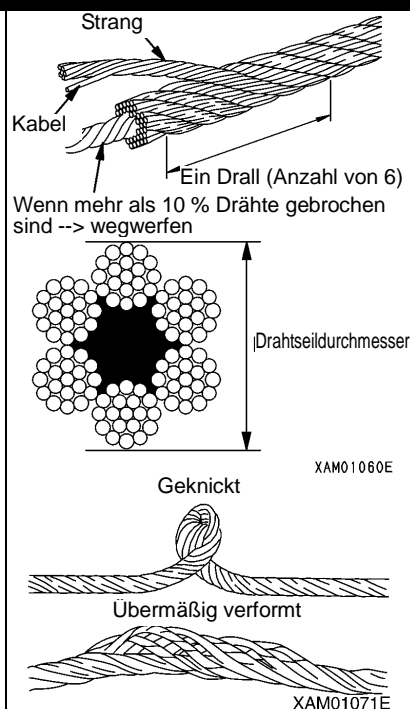
Kraft	Windgeschwindigkeit (m/s)	Auswirkung
0	bis 0,3	Rauch steigt senkrecht auf.
1	0,3 - 1,6	Windbewegung am Rauch sichtbar.
2	1,6 - 3,4	Wind ist auf ungeschützter Haut spürbar.
3	3,4 - 5,5	Laub und kleinere Zweige in ständiger Bewegung.
4	5,5 - 8,0	Staub und loses Papier wird aufgewirbelt. Kleine Äste beginnen sich zu bewegen.
5	8,0 - 10,8	Kleinere Bäume schwanken. Bildung von Schaum und Gischt.
6	10,8 - 13,9	Große Äste bewegen sich. Pfeifen an Oberleitungen hörbar. Regenschirme schwer zu halten.
7	13,9 – 17,2	Ganze Bäume bewegen sich. Anstengung nötig um gegen Wind zu gehen.
8	17,2 – 20,8	Zweige von Bäumen abgebrochen. Fortgehen verhindert.
9	20,8 – 24,5	Leichte Bauwerke beschädigt. Schieferplatten weggeblasen.
10	24,5 – 28,5	Bäume entwurzelt. Beträchtliche Schäden an Bauwerken.
11	28,5 – 32,7	Umfassende Schäden an Bauwerken.

REGELN FÜR DAS SEILEINHÄNGEN

- Vor dem Anheben der Last ist Folgendes sicherzustellen:
Heben der Last ohne vorherige Prüfung kann dazu führen, dass die Last fällt oder der Kran umkippt, mit schweren Verletzungen oder Todesfolge.
- Beachten Sie die Vorgaben im Gesamtnennlastdiagramm.
- Die Last ist mittig an ihrem Schwerpunkt anzuheben.
- Prüfen Sie, ob die Drahtseile des Hakenblocks senkrecht hängen.
- Wenn die Last den Boden verlässt, halten Sie zunächst kurz an und prüfen Sie, ob die Last stabil ist.
- Prüfen Sie, ob die Drahtseilhalterung am Hakenblock gesichert ist, bevor Sie die Last anheben. Wenn die Last nicht gesichert ist, kann sich das Drahtseil vom Hakenblock lösen und die Last abfallen und damit zu schweren Unfällen führen.
- Wenn der Drahtseilwinkel beim Heben groß ist, auch bei Lasten gleichen Gewichts, ist die am Seil angebrachte Last größer und das Seil kann reißen. Das Anschlagen der Seile ist sorgsam vorzunehmen, so dass das Drahtseil nicht übermäßigen Kräften ausgesetzt wird.
- Heben Sie nur eine Last auf einmal.
Ansonsten kann es geschehen, dass der Hebehalter an eine andere Last anschlägt und diese beschädigt, die Last ins Schwingen gerät und herunterfällt oder andere schwere Unfälle verursacht.
Heben Sie nicht mehr als eine Last auf einmal, auch wenn sie innerhalb des Gesamtnennlastbereichs liegen.
- Heben einer langen Last ist gefährlich, da sie instabil ist.
In diesem Fall heben Sie die Last mittels Klemme vertikal oder binden Sie an beiden Enden der Last Anschlussseile für eine bessere Stabilität an.

REGELN FÜR DEN UMGANG MIT DRAHTSEILEN

- Drahtseile verschleiben mit der Zeit. Prüfen Sie sie deshalb vor jedem Arbeitsbeginn und tauschen Sie sie aus, wenn die Austauschnorm erreicht oder überschritten wurde.
Prüfen Sie gleichzeitig die Seilscheibe am Ende des Auslegers und am Hakenblock. Beschädigte Drahtseilscheiben beschleunigen die Beschädigung der Drahtseile.
- Benutzen Sie nur die von uns spezifizierten Drahtseile.
- Tragen Sie immer Lederhandschuhe, wenn Sie mit Drahtseilen arbeiten.
- Arbeiten mit verschlissenen und beschädigten Drahtseilen kann zu Verletzungen durch Drahtsplitter führen.
- Die folgenden Drahtseile dürfen nicht benutzt werden:
- mind. 10% des Drahtes (mit der Ausnahme von Fülldrähten) in einem Drahtseil ist zerrissen.
- Der Verschleiß des Drahtseildurchmessers beträgt mehr als 7% des Nenndurchmessers.
- Seile mit Knick.
- Übermäßig verformte oder korrodierte Seile.
- Seile, die Hitze oder Funken ausgesetzt waren.

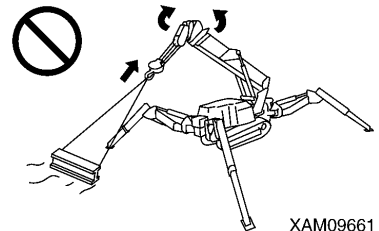


REGELN FÜR KRANARBEITEN

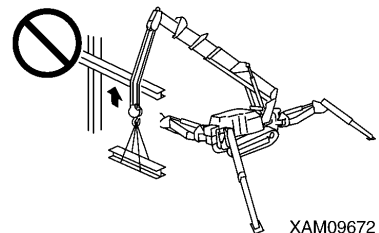
- Stellen Sie sicher, dass der Not-Abbruchschanter vor dem Kranbetrieb auf OFF (Auto) steht. Versuchen Sie nicht den Kran zu betreiben, wenn der Not-Abbruchschanter auf ON (Storno) steht. Der Not-Abbruchschanter darf nur während Durchsichten und Wartungen auf ON (Storno) stehen.
- Arbeiten, die die Kapazitäten der Maschine überschreiten, können zu schweren Unfällen und Betriebsstörungen, die z.B. durch Kippen oder Schwankungen hervorgerufen werden, führen. Kranarbeiten müssen innerhalb der Vorgaben des Gesamtnennlastdiagramms verrichtet werden.
- Auf keinen Fall darf der Kran mit angehobener Last verfahren werden. Der Kran kann umkippen und dabei schwere Unfälle verursachen.
- Arbeiten Sie langsam mit dem Kran. Plötzliches Betätigen von Hebeln oder der Drehzahlverstellung ist risikoreich und kann zum Beispiel dazu führen, dass die Last schwingt, abfällt oder mit Gegenständen in der Nähe kollidiert. Seien Sie beim Schwenkbetrieb besonders vorsichtig und langsam.
- Personen dürfen sich nicht im Arbeitsbereich oder unter der Last aufhalten, da Risiken wie Abstürzen der Last oder Kontakt mit der Last bestehen. Das kann zu schweren Verletzungen führen. Denken Sie bei den Arbeiten auch daran, dass sich beim Anheben der Last der Ausleger biegt und sich damit der Arbeitsradius vergrößert.
- Versuche mit dem Kran zu arbeiten, auch wenn die Sicht wegen des Geländes oder schlechter Witterung eingeschränkt ist, kann gefährlich sein. Ausreichende Helligkeit ist durch Aufstellen einer Arbeitsleuchte oder anderer Beleuchtungsmittel an dunklen Orten zu gewährleisten. Wenn die Sicht durch schlechte Witterung (Regen, Nebel, Schnee) schlecht ist, brechen Sie die Arbeit ab und warten Sie, bis sich das Wetter wieder bessert.
- Benutzen Sie die Maschine für keinen anderen als den angegebenen Zweck. Heben Sie z.B. keine Personen mit dem Kran.
- Wenn der Alarmsummer des Überwindungsdetektors ertönt, nehmen Sie Ihre Hand vom Windenhebel. Das Aufwickeln des Hakenblockes wird unterbrochen. Drücken Sie dann den Windenhebel nach unten (vorwärts drücken) um den Hakenblock abzusenken. Der Hakenblock wird auch aufgewickelt, wenn der Ausleger ausgefahren wird. Stellen Sie deshalb sicher, dass bei den Arbeiten ein zusätzliches Spiel zwischen Ausleger und Hakenblock besteht.
- Beim Ausfahren des Auslegers wird der Hakenblock aufgewickelt. Drücken Sie den Windenhebel nach unten (vorwärts drücken) um den Hakenblock abzuwickeln, während Sie den Ausleger ausfahren.
- Immer wenn bei der Arbeit eine Überlast angehoben wurde, drücken Sie den Windenhebel in die Position nach unten (vorwärts drücken) und senken Sie die Last. Heben oder senken Sie den Ausleger nicht ruckartig. Dadurch kann der Kran umkippen und schwere Unfälle verursachen.
- Das Hydraulikölvolumen in jedem Zylinder ändert sich in Abhängigkeit zur Temperatur. Wenn Sie den Kran anhalten, während eine Last am Haken hängt, sinken nach einiger Zeit Öltemperatur und Volumen aber auch Ausleger-Derrickwinkel und -länge können sich verringern. In solchem Fall stoppen Sie den Ausleger-Derrickbetrieb und das Auslegerausfahren zur Korrektur.
- Verlassen Sie nicht die Fahrordnung, wenn eine Last gehoben wird. Setzen Sie die Last ab, bevor Sie die Maschine verlassen.
- Winden Sie den Hakenblock ganz hoch, wenn er nicht in Betrieb ist. Ansonsten kann eine Person in der Nähe der Last mit dem Hakenblock zusammenstoßen.
- Der Fahrer darf während des Betriebes den Fahrersitz nicht verlassen.

REGELN BEIM BETRIEB DER WINDE

- Gestatten Sie niemandem, sich unter einer gehobenen Last aufzuhalten.
 - Heben Sie eine Last immer zunächst nur bis zu der Position an, bei der sie gerade noch Bodenkontakt hat. Prüfen Sie dann auf Laststabilität und Lastkraft und heben Sie dann die Last ganz an.
 - Ziehen Sie die Last nie seitwärts oder zu sich heran und heben Sie sie nie diagonal an. Sonst könnte der Kran umkippen oder beschädigt werden.
 - Wird der Hakenblock zu stark gehoben, kann er mit dem Ausleger kollidieren oder das Drahtseil reißen, so dass sowohl Haken als auch Last abstürzen und schwere Unfälle verursachen. Achten Sie besonders darauf, dass Sie den Hakenblock nicht überheben.
 - Achten Sie beim Heben darauf, dass weder Last noch Drahtseil mit Hindernissen wie z.B. Bäumen oder Stahlkonstruktionen in Berührung kommen.
Verfängt sich das Seil oder die Ladung in einem Hindernis, befreien Sie es, bevor Sie mit dem Anheben fortfahren. Keine Gewalt anwenden.
 - Verwenden Sie das Windensystem nicht, wenn das Drahtseil auf der Winde schlecht aufgewickelt (verheddert) ist. Falls verheddert kann das Drahtseil beschädigt werden, seine Lebensdauer wird verkürzt und es existiert eine Möglichkeit, dass es brechen kann und einen ernstesten Unfall verursachen. Beachten Sie die folgenden Regeln, um das Verheddern des Drahtseiles zu verhindern.
 - Lassen Sie den Hakenblock nicht auf dem Boden aufschlagen.
 - Wird der Hakenblock bei Tiefbauarbeiten lange absenkt, müssen mindestens drei Wicklungen Seil auf der Trommel verbleiben.
 - Falls das Drahtseil verdreht ist und verursacht, dass sich der Hakenblock dreht, beseitigen Sie erst diese Verdrehungen vollständig, bevor Sie mit der Arbeit fortfahren.
- ★ Details siehe "Betrieb 4. Umgang mit verdrehtem Drahtseil".



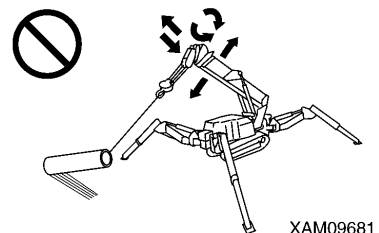
XAM09661



XAM09672

REGELN ZUM BETRIEB DES AUSLEGERS

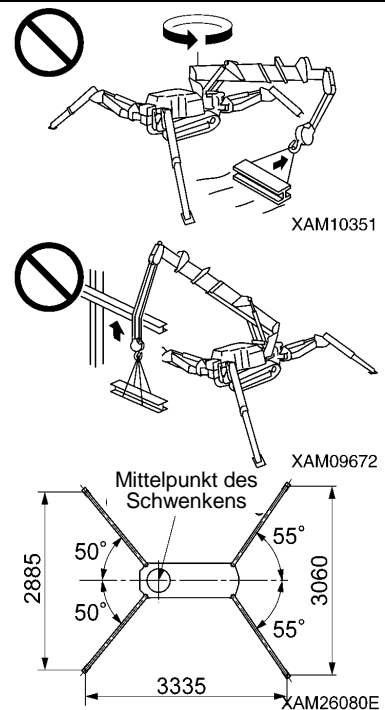
- Betätigen Sie den Auslegerbedienhebel so langsam wie möglich. Vermeiden Sie insbesondere plötzliche Hebelbetätigung, wenn eine Last gehoben wird, weil dadurch die Last in Schwingung versetzt werden kann. Das kann zu Beschädigungen oder Umkippen des Kranes führen.
- Wird der Ausleger gesenkt, verlängert sich der Arbeitsradius und die entsprechende Gesamtnennlast wird geringer. Wenn Sie bei der Arbeit den Ausleger heben oder senken, seien Sie vorsichtig, dass die Masse (Gewicht) der Last nicht zum Überladen führt, während Sie den Ausleger auf den tiefsten Winkel senken.
- Die Last darf beim Heben oder Senken bzw. Ein- oder Ausfahren des Auslegers nicht quer oder zum Kran hin gezogen werden. Versuchen Sie das unter keinen Umständen.
- Wenn Sie den Ausleger ein- oder ausfahren, achten Sie darauf, wie der Hakenblock aufgewickelt ist.
- Wird der Ausleger ausgefahren, verlängert sich der Arbeitsradius und die entsprechende Gesamtnennlast wird geringer. Wenn Sie bei der Arbeit den Ausleger aus- bzw. einfahren, seien Sie vorsichtig, dass die Masse (Gewicht) der Last nicht zum Überladen führt, während Sie den Ausleger auf den tiefsten Winkel senken.



XAM09681

REGELN FÜR DEN SCHWENKBETRIEB

- Prüfen Sie die Umgebung auf Sicherheit und hupen Sie, bevor Sie schwenken.
- Wenn der Ausleger-Derrickwinkel klein ist, achten Sie darauf, dass der Ausleger nicht den Kranführer oder die Maschine berührt.
- Betätigen Sie den Schwenkbedienhebel so langsam wie möglich. Beginnen Sie behutsam und schwenken Sie langsam und halten Sie sanft an.
Vermeiden Sie insbesondere ruckartige Hebelbewegungen bei gehobener Last, da dies die Last zum Schwingen bringen und dazu führen kann, dass die Maschine ihr Gleichgewicht verliert, der Kran dadurch beschädigt wird oder sogar umkippt.
- Die Last darf nicht durch Schwenken geschleppt oder aufgerichtet werden. Versuchen Sie das unter keinen Umständen.
- Achten Sie beim Heben oder Schwenken darauf, dass weder Last noch Drahtseil mit Hindernissen wie z.B. Bäumen oder Stahlkonstruktionen in Berührung kommen.
Verfängt sich das Seil oder die Last in einem Hindernis, befreien Sie es, bevor Sie mit dem Anheben fortfahren. Keine Gewalt anwenden.
- Bestimmte Ausfahrslängen des Auslegers können dazu führen, dass der Ausleger gegen die Stützen schlägt und der Kran beschädigt wird oder die Maschine umkippt.
Achten Sie darauf, dass der Ausleger beim Schwenken nicht gegen die Stützen schlägt.



HEBEN MIT MEHREREN KRÄNEN IST GENERELL NICHT ERLAUBT

Kombiniertes Heben, d.h. das Anheben einer Last mit mehreren Kränen, ist verboten.

Kombiniertes Heben ist eine äußerst gefährliche Arbeit, die zum Beispiel zum Umkippen der Maschine infolge des ungleichmäßigen Schwerpunkts, Abstürzen der gehobenen Last oder zur Beschädigung des Auslegers führen kann.

Falls solche Arbeiten unvermeidlich sind, legen Sie auf Risiko des Benutzers ein Arbeitsschema fest, besprechen Sie es vollständig, holen Sie die volle Zustimmung der Arbeiter zu Arbeitsmethode und -verfahren ein und führen Sie dann die Arbeiten unter der direkten Leitung einer Aufsichtsperson sorgfältig durch.

Beachten Sie auch folgende Vorsichtsmaßnahmen:

- Setzen Sie Kräne desselben Modells ein.
- Wählen Sie ein Maschinenmodell, das deutlich größere Lasten als die zu hebende Last heben kann.
- Stellen Sie sicher, dass nur eine Person Anweisungen gibt.
- Begrenzen Sie den Kranbetrieb generell auf einzelne Aktionen und führen Sie keine Schwenkarbeiten aus.
- Benennen Sie einen verantwortlichen, erfahrenen Seilarbeiter.

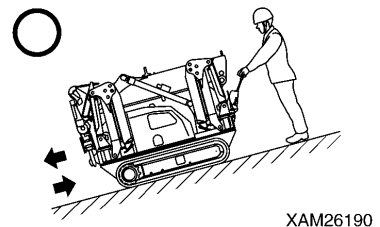
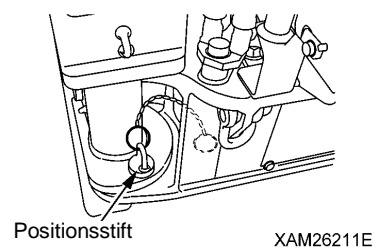
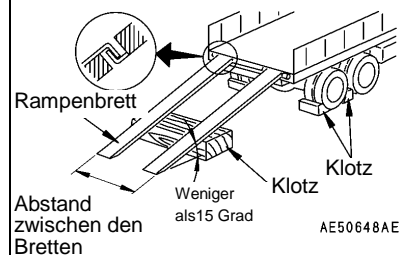
ARBEITEN AUF TIEFBAUBAUSTELLEN

- Wird der Hakenblock bei Tiefbauarbeiten oder ähnlichen Anlässen gesenkt, müssen mehr als drei Umdrehungen Seil auf der Trommel verbleiben. Diese Maschine ist mit einem Dreiwicklungsstoppalarm / Autostoppgerät als Sicherheitselement ausgestattet, aber achten Sie auch in diesem Fall darauf, dass dieses Sicherheitselement nicht auslöst.
- Stellen Sie sicher, dass die Zeichen vollständig abgesprochen sind.
- Der Kran muss besonders vorsichtig betrieben werden.

3. KRANTRANSPORTREGELN

REGELN BEIM BE- UND ENTLADEN

- Das Be- und Entladen ist besonders gefährlich. Besondere Vorsicht ist geboten.
- Wählen Sie zum Be- und Entladen einen ebenen und festen Untergrund. Halten Sie außerdem reichlich Abstand zum Straßenrand.
- Der Winkel der Fahrrampe muss unter 15° liegen. Der Abstand zwischen den Rampen muss mit dem der Gummiketten übereinstimmen.
- Achten Sie beim Be- und Entladen des Krans darauf, dass er sich in der "Transportanordnung" befindet, die Sicherungsbolzen (4) müssen am Drehkranz eingesteckt sein.
★Details siehe "Betrieb 2.5 Transportanordnung der Maschine".
- Die Maschine muss immer rückwärts auf die Rampe gefahren werden. Bei der Vorwärtsfahrten kann der Kran umkippen.
- Beim Be- oder Entladen muss der Motor mit der niedrigen Leerlaufdrehzahl laufen und die Maschine langsam fahren.
- Verwenden Sie Rampen, die zum sicheren Be- und Entladen breit, lang und stark genug sind.
Verstärken Sie sie mit Klötzen oder ähnlichen Hilfsmitteln, falls sich die Rampen bewegen.
- Entfernen Sie Schlamm und andere Substanzen von der Maschinenbasis, um zu vermeiden, dass die Maschine von den Rampen rutscht. Die Rampe muss sauber, fett- oder ölfrei sein und darf auch nicht vereist sein.
Lassen Sie besonders bei Regen wegen der erhöhten Rutschgefahr Vorsicht walten.
- Fahrtrichtung nie auf der Rampe ändern. Nehmen Sie die Maschine von der Rampe, um die Fahrtrichtung zu ändern.
- Aufgrund der instabilen Situation sind Fahrtrichtungsänderungen auf dem LKW langsam durchzuführen.
- Nach dem Beladen ist die Maschine mit Keilen und Seilen etc. so zu sichern, dass sie sich nicht bewegen kann.
★ Details siehe "Betrieb 5.1 Be- und Entladen".
★ Details siehe "Betrieb 5.3 Vorsichtsmaßnahmen beim Aufladen der Maschine".



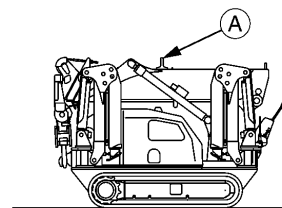
REGELN FÜR DEN TRANSPORT

Beachten Sie die entsprechenden Vorschriften und sorgen Sie für Arbeitssicherheit während des Transports.

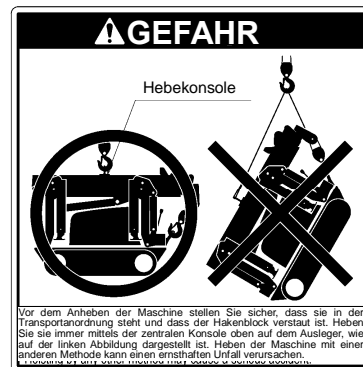
REGELN BEIM BE- UND ENTLADEN MIT EINEM KRAN

Die folgenden Regeln zum Be- und Entladen der Maschine mit einem Kran sind einzuhalten:

- Beim Heben der Maschine, ist diese zunächst in die Verstauposition zu bringen. Die Maschine muss über die Aufhängung (A) an der Auslegeroberseite gehoben werden. Benutzen Sie nur diese Aufhängung und nur eine Drahtschlinge. Alle anderen Vorgehensweisen, d.h. Heben mittels einer anderen Aufhängung oder Verwendung mehrerer Drahtschlingen können zum Abstürzen der Maschine und zu schweren Verletzungen oder Tod führen. Wenn das nicht möglich ist und die Maschine auf andere Weise gehoben werden muss, setzen Sie sich bitte mit uns oder unserer Handels- und Servicevertretung in Verbindung.



XAM27090



- Benutzen Sie nur solches Hebezeug (z.B. Drahtseile und Schäkel), das nachweislich die Masse (Gewicht) der Maschine tragen kann.
- Die Verstauposition des Kranes beim Heben entspricht seiner "Transportanordnung", wobei die vier Sicherungsbolzen 4 sicher im Drehkranz der Stützen eingesteckt sein müssen.

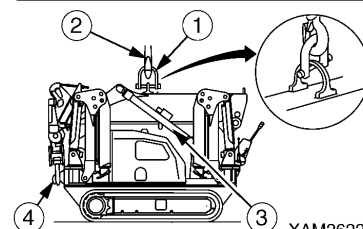
Der Schwerpunkt der Maschine wird bestimmt, wenn sie sich in der Transportanordnung befindet. In der Transportstellung der Maschine muss sich der Hakenblock (4) in der Verstauposition befinden und das Seil muss straff genug sein, so dass der Ausleger-Derrickzylinder nicht ausfahren kann.

★ Details siehe "Betrieb 2.5 Transportanordnung der Maschine".

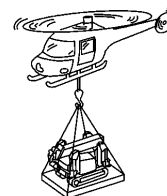
- Wenn die Maschine auf diese Weise lange hängt, kann der Ausleger-Derrickzylinder ausfahren, d.h. der Schwerpunkt der Maschine verschiebt sich und die Maschine verliert ihr Gleichgewicht. Deshalb sollte das Heben der Maschine auf höchstens 10 Minuten beschränkt werden.
- Wird die Maschine länger als 10 Minuten hängen oder mit dem Hubschrauber transportiert, dann verwenden Sie aus Sicherheitsgründen eine wie rechts dargestellte Aufhängung.

★ Empfohlenes Hebezubehör

- Schäkel: BC oder SC, nominal 14



XAM26220



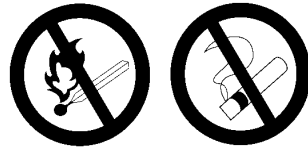
XAM03900

4. REGELN FÜR DEN UMGANG MIT BATTERIEN

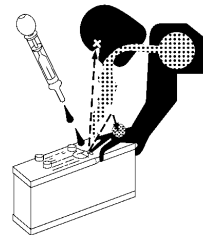
REGELN FÜR DEN UMGANG MIT BATTERIEN

Die Batterieflüssigkeit enthält verdünnte Schwefelsäure und erzeugt Wasserstoffgase. Unsachgemäßer Umgang kann zu Verletzungen und Bränden führen. Folgende Regeln sind einzuhalten:

- Offenes Feuer oder Rauchen in der Nähe der Batterie ist verboten.
- Beim Umgang mit Batterien sind Schutzbrillen und Gummihandschuhe zu tragen.
- Kommt Ihre Kleidung oder Haut mit Batterieflüssigkeit in Berührung, waschen Sie diese sofort mit reichlich Wasser ab.
- Gelangt Batterieflüssigkeit in Ihre Augen, waschen Sie diese sofort mit reichlich Wasser aus und begeben Sie sich sofort in ärztliche Behandlung.
- Falls Sie Batterieflüssigkeit versehentlich geschluckt haben, trinken Sie sofort viel Wasser, Milch, rohes Ei oder Pflanzenöl und suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- Reinigen Sie die Oberseite der Batterie oder verbundene Teile mit einem sauberen, nassen Lappen. Benutzen Sie keine organischen Lösungsmittel oder Reinigungsmittel, zum Beispiel Benzin oder Farbverdünner.
- Die Batterieabdeckung ist fest zu verschließen.
- Wenn die Batterieflüssigkeit gefroren ist, laden Sie die Batterie nicht auf und starten Sie den Motor nicht mittels anderer Stromquellen. Durch solche Handlungen kann die Batterie Feuer fangen. Bevor Sie die Batterie aufladen oder die Maschine mittels einer anderen Stromquelle starten, muss die Batterieflüssigkeit aufgetaut und überprüft werden, ob keine Defekte, wie zum Beispiel Entweichen von Batterieflüssigkeit, vorliegen.
- Trennen Sie die Batterie vor dem Aufladen immer vom Maschinenrahmen.



A0055040



A0055090

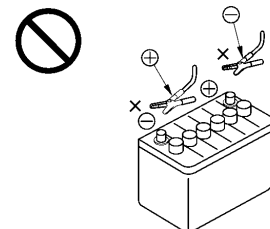


A0055170

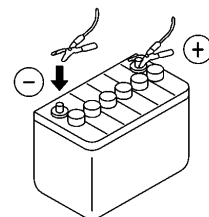
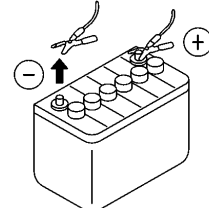
REGELN BEIM ANLASSEN DES MOTORS MIT STARHILFEKABELN

Falscher Anschluss der Starthilfekabel kann einen Brand verursachen. Folgende Regeln sind einzuhalten:

- Zum Anlassen des Motors werden zwei Personen benötigt. Eine Person steht am Fahrsteuerpult.
- Wird der Motor mit Hilfe einer anderen Maschine angelassen, achten Sie darauf, dass die beiden Maschinen nicht kollidieren.
- Vor Anschluss des der Starthilfekabels müssen die Zündschlüssel beider Maschinen ausgeschaltet (OFF) sein.
- Wenn Sie den Starthilfekabel anschließen, beachten Sie die richtige Verbindung [(+) auf (-), (-) auf (+)].
- Die positive Klemme (+) ist zuerst anzuschließen und die negative Klemme (-) (Erde) ist zuerst zu trennen.
- Die negative Klemme (-) an der Maschine mit der Panne ist beim Anschließen der Erde zuletzt anzuschließen.
- ★Details siehe "Betrieb 8.4 Motor mit Starthilfekabel anlassen".
- Vermeiden Sie beim Abklemmen der Starthilfekabelklemmen Kontakte zwischen den Kabelklemmen und zwischen Klemmen und Maschine.



XAM22720



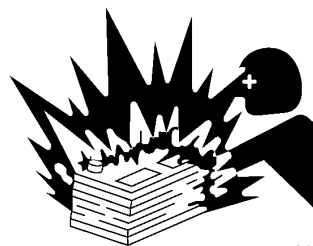
XAM04590

REGELN FÜR DAS BATTERIEAUFLADEN

Die Batterie kann explodieren, wenn sie nicht richtig aufgeladen wird. Beachten Sie die Anweisungen in den Handbüchern, die der Maschine und dem Ladegerät beiliegen und die folgenden Regeln:

★ Detail siehe "Betrieb 8.3 Regeln für das Batterieaufladen".

- Bringen Sie die Batterieladegerät an einen gut belüfteten Ort und entfernen Sie die Batteriekappen. Dadurch kann Wasserstoffgas entweichen und eine Explosion wird vermieden.
- Stellen Sie die Spannung des Ladegeräts auf die der Batterie ein. Falsche Spannung kann zum Überhitzen und Explodieren der Batterie/Ladegerät führen.
- Befestigen Sie die positive Klemme des Ladegeräts (+) an der positiven Batterieklemme (+), bevor Sie die negative Klemme des Ladegeräts (-) an der negativen Batterieklemme (-) befestigen.
- Der Ladestrom ist auf höchstens 1/10 der Batterienennleistung einzustellen. Beim Schnellladen ist der Strom auf höchstens die Nennleistung der Batterie einzustellen.
- Übermäßiger Ladestrom kann zum Entzünden und zur Explosion führen, wenn Batterieflüssigkeit ausläuft oder austrocknet.



A0055170

5. REGELN FÜR DIE WARTUNG

5.1 VOR WARTUNGSARBEITEN

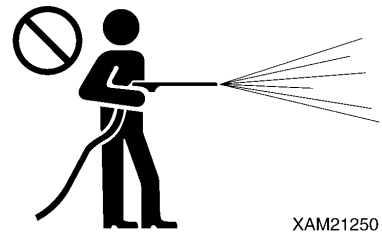
STÖRUNGSMELDUNGEN

Das Durchführen von nicht in dieser Einleitung beschriebenen Wartungsarbeiten kann zu unerwarteten Störungen führen.

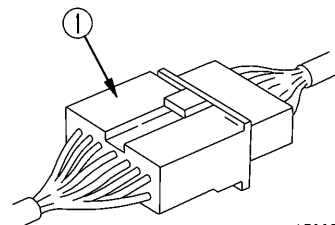
Fordern Sie bei uns oder unserer Handels- und Servicevertretung eine Reparatur an.

VOR DURCHSICHTEN ODER WARTUNGSARBEITEN MASCHINE REINIGEN

- Reinigen Sie die Maschine vor Durchsichten und Wartungsarbeiten, um das Eindringen von Schmutz zu vermeiden und die Wartung sicher durchführen zu können.
- Wenn die Maschine bei Durchsichten oder Wartungsarbeiten noch schmutzig ist, lassen sich Mängel schwer auffinden, Schmutz und Staub können in Ihre Augen gelangen oder Sie können ausrutschen oder hinfallen und sich dabei verletzen.
- Beim Reinigen der Maschine ist Folgendes zu beachten:
- Tragen Sie rutschfeste Schuhe, um auf nassem Boden nicht auszurutschen oder zu fallen.
- Tragen Sie bei der Reinigung mit Hochdruckreinigern Schutzausrüstung. Den Hochdruckstrahl nicht berühren, um zu verhindern, dass Sie sich Platzwunden zuziehen oder Schmutz in ihre Augen gelangt.
- Spritzen Sie Wasser nicht direkt in elektrische Anlagen (Sensoren, Anschlüsse(1), Empfängerkästen usw.). Wasser verursacht in elektrischen Anlagen Funktionsfehler oder nicht vorschriftsmäßige Funktionen und ist deshalb gefährlich.



XAM21250



AE305820

FÜR SAUBERKEIT UND ORDNUNG AM ARBEITSPLATZ SORGEN

Räumen Sie Werkzeuge, Hämmer oder andere Gegenstände, die die Arbeiten behindern auf und wischen Sie rutschige Materialien wie Fette und Öle weg und halten Sie an Ihrem Arbeitsplatz aus Arbeitssicherheitsgründen Ordnung und Sauberkeit.

Ein unaufgeräumter Arbeitsplatz kann zu Stürzen und Ausrutschen und damit zu Verletzungen führen.

BEI GEMEINSAMEN ARBEITEN SIND DIE ANWEISUNGEN DES VORGESETZTEN ZU BEACHTEN

Benennen Sie eine Person, die die Arbeit überwacht und befolgen Sie deren Anweisungen bei Maschinenreparaturen oder beim Ein- oder Ausbauen von Arbeitsgerät.

Wenn es bei gemeinsamen Arbeiten zu Missverständnissen unter den Mitarbeitern kommt, können unerwartete Unfälle auftreten.

GEEIGNETE WERKZEUGE BENUTZEN

Defekte, abgenutzte oder falsche Werkzeuge sind nicht zu verwenden. Benutzen Sie für die Wartungsarbeiten geeignete Werkzeuge. Ein von Werkzeugen wie Hammer oder Meißel fliegender Splitter kann zur Erblindung führen.



A0055120

UMGANG MIT BELEUCHTUNGEN

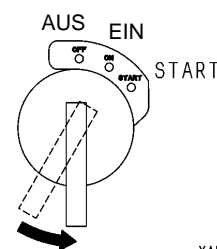
- Benutzen Sie explosions sichere Lichtquellen, wenn Sie Treibstoff, Öl, Batterieflüssigkeit oder ähnliche Substanzen kontrollieren. Wenn keine explosions sicheren Lichtquellen verwendet werden, kann es zu Entzündungen oder Explosionen kommen.
- Arbeiten ohne Licht in einem dunklen Bereich kann zu Unfällen oder anderen Schäden führen. Benutzen Sie immer Beleuchtungen. Verwenden Sie im Dunkeln kein Feuerzeug oder anderes offenes Feuer. Die Verwendung solcher Lichtquellen kann Brände verursachen oder dazu führen, dass sich Gase aus der Batterie entzünden und explodieren.



A0055160

VOR DURCHSICHTEN UND WARTUNGSARBEITEN MOTOR ABSTELLEN

- Vor Durchsichten und Wartungsarbeiten ist die Maschine mit vollständig eingefahrenem und abgesenktem Ausleger sowie abgestelltem Motor auf einem ebenen und festen Untergrund zu parken, wo keine Steinschlag-, Erdbeben- oder Überflutungsgefahr besteht.
- Bewegen Sie jeden Kranbedienhebel mehrmals nach vorn und zurück, um den Restdruck im Hydrauliksystem abzulassen.
- Benutzen Sie Bremsklötze, um eine Bewegung der Gummiketten zu verhindern.
- Das Wartungspersonal muss darauf achten, dass seine Kleidung und Körperteile nicht mit beweglichen Teilen in Berührung kommen.



XAM03360

BRANDVERHÜTUNG

Bei der Wartung wird mit entflammaren Gegenständen wie Treibstoff und Batterien gearbeitet, bei denen Entzündungsgefahr besteht. Folgende Regeln sind deshalb einzuhalten:

- Treibstoff, Öl und alle leicht entzündlichen Öle und Fette sind entfernt von Entzündungsquellen zu lagern.
- Verlassen Sie die Baustelle nicht beim Nachfüllen von Treibstoff oder Öl.
- Benutzen Sie zum Reinigen von Bauteilen kein brennbares Reinigungsöl und verwenden Sie kein Leichtöl, Benzin oder andere Stoffe, die Feuer fangen können.
- Bei Durchsichten und Wartungsarbeiten nicht rauchen. Rauchen Sie nur in den dafür bestimmten Räumen.
- Verwenden Sie bei der Inspektion von Treibstoff, Öl, Batterieflüssigkeit oder ähnliche Substanzen explosions sichere Lichtquellen, aber auf keinen Fall Zündquellen wie Feuerzeuge oder Streichhölzer.
- Lockere und beschädigte elektrische Stromanschlüssen können zu Kurzschlüssen führen, die Brände verursachen können. Führen Sie entsprechende Kontrollen bei der Vorbetriebsprüfung durch.
- Stellen Sie sicher, dass sich in der Nähe der Durchsichts- und Wartungsstelle ein Feuerlöscher befindet.



A0055020



A0055040

5.2 BEI WARTUNGSARBEITEN

UNBEFUGTEN IST DER ZUTRITT UNTERSAGT

Bei Wartungsarbeiten ist Unbefugten der Zutritt untersagt. Bei Bedarf sind Schutzvorrichtungen aufzustellen.

Bei Schleif-, Schweiß- und Erdarbeiten ist besondere Vorsicht geboten.

MASSNAHMEN BEI ENTDECKTEN MÄNGELN

- Bei Durchsichten festgestellte Mängel sind sofort zu beheben.
Wird die Maschine ohne Beseitigung der Mängel weiter betrieben, kann es zu Unfällen mit schweren Verletzungen kommen.
- Wenden Sie sich je nach Störungsart bei Reparaturfragen an uns oder unsere Handels- und Servicevertretung.

LASSEN SIE KEINE WERKZEUGE ODER TEILE IN DIE MASCHINE FALLEN

- Wenn bei Durchsichten Kontrollöffnungen oder Tankdeckel offen sind, keine Bolzen, Muttern oder Werkzeuge in die Maschine fallen lassen. In die Maschine gefallene Gegenstände können die Maschine beschädigen oder verursachen, dass die Maschine nicht richtig funktioniert und dadurch Unfälle verursacht. Holen Sie Gegenstände, die in die Maschine gefallen sind, wieder heraus.
- Leeren Sie Ihre Taschen und stecken Sie nur die für die Durchsicht erforderlichen Gegenstände ein.

LÄRMBELASTUNG

Großer Lärm im Arbeitsumfeld kann zu Hörschäden oder Taubheit führen.

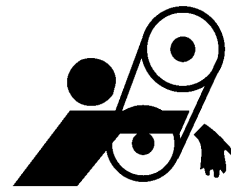
Beim Warten von Motoren und ähnlichen Arbeiten, bei denen Sie lange Lärm ausgesetzt sind, immer Ohrschutz oder Ohrstöpsel tragen.

WARTUNGSARBEITEN AN LAUFENDEN MOTOREN SIND IMMER VON MINDESTENS ZWEI PERSONEN DURCHZUFÜHREN

Zur Verhütung von Unfällen sind Wartungsarbeiten nicht an laufenden Motoren durchzuführen.

Wenn das aber unumgänglich ist, beachten Sie dabei Folgendes:

- Eine Person steht am Motorsteuerpult, so dass der Motor jederzeit abgestellt werden kann. Beide Personen können dabei gut miteinander kommunizieren.
- Bei Arbeiten in der Nähe von sich bewegenden Teilen ist besondere Vorsicht geboten, um sich nicht in diesen zu verfangen.
- Bedienhebel nicht berühren. Wenn das unvermeidlich ist, dem Kollegen Bescheid sagen, damit er den Gefahrenbereich rechtzeitig verlassen kann.



XAM12310

REGELN BEI ARBEITEN UNTER DER MASCHINE

- Parken Sie die Maschine mit vollständig eingefahrenem und abgesenktem Ausleger auf einem ebenen und festen Untergrund.
- Bei Wartungsarbeiten unter der Maschine muss diese auf den voll ausgefahrenen Stützen angehoben ruhen. Zur Stabilisierung der Maschine sind Stützenunterlagen (Ausgleichstücke) unter den vorderen und hinteren Teil der Maschine zu legen.



A0055140

REGELN BEI ARBEITEN ÜBER DER MASCHINE

- Räumen Sie den Boden auf, um Stürze zu vermeiden und beachten Sie die folgenden Regeln bei Wartungsarbeiten überhalb der Maschine:
- Verschütten Sie kein Öl oder Fett.
- Lassen Sie Werkzeug nicht herumliegen.
- Achten Sie darauf, wohin Sie treten.
- Springen Sie niemals von der Maschine.
Benutzen Sie einen Laufsteg und achten Sie darauf, dass Ihr Körper beim Hinauf- und Hinabklettern an der Maschine immer mit drei Kontaktpunkten gesichert ist (beide Füße und eine Hand oder beide Hände und ein Fuß).
- Benutzen Sie für die Arbeit geeignete Sicherheitsausrüstung.
- Betreten Sie nicht den Ausleger, die Stützen oder die Abdeckung der Maschine, um Personenschäden zu vermeiden, die durch Rutschen verursachtes Fallen oder Stolpern auftreten.



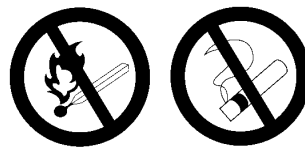
AD305870

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM NACHFÜLLEN VON TREIBSTOFF ODER ÖL

- In der Nähe von offenem Licht können sich Treibstoff, Öle oder ähnliche Substanzen entzünden.
Als Treibstoff wird Benzin verwendet und deshalb ist Folgendes besonders zu beachten:
- Motor vor dem Nachfüllen abstellen.
 - Beim Tanken ist Rauchen verboten.
 - Verschütteten Treibstoff und Öl sofort wegwischen.
 - Treibstoff- und Ölverschlüsse fest verschließen.
 - Treibstoff und Öl in gut belüfteten Räumen nachfüllen.
 - Die Baustelle beim Nachfüllen von Treibstoff oder Öl nicht verlassen.



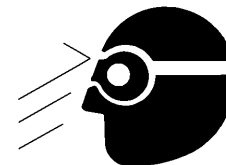
A0055020



A0055040

VORSICHT BEI ARBEITEN MIT HÄMMERN

- Bei Arbeiten mit Hämmern ist Schutzausrüstung, wie Schutzbrille und Helm zu tragen. Legen Sie beim Schlagen eine Kupferleiste oder einen ähnlichen Gegenstand zwischen Hammer und geschlagenen Gegenstand.
Wenn Sie direkt mit dem Hammer einen Teil aus dem harten Metall, z.B. auf einen Stift oder ein Lager schlagen, kann Ihnen ein Splitter ins Auge fliegen und es verletzen.



AE305880

VORSICHT BEI SCHWEISSARBEITEN

Schweißarbeiten sind nur von qualifizierten Personen in gut ausgerüsteten Werkstätten durchzuführen. Bei Schweißarbeiten können Gase, Feuer und Stromschläge auftreten. Nicht qualifizierte Personen dürfen deshalb solche Arbeiten auf keinen Fall ausführen.

Zum Schweißen befugte Personen müssen Folgendes beachten:

- Klemmen Sie die Batterie ab, um Explosionen zu verhüten.
- Farbe im Schweißbereich ist vor dem Schweißen zu entfernen, um eine Gasentwicklung zu verhindern.
- Werden hydraulische Anlagen, Leitungen oder Schläuche oder deren Umfeld erhitzt, können sich brennbare Gase oder Dämpfe bilden und entzünden. Vermeiden Sie ein Aufheizen von solchen Bereichen.
- Werden Leitungen oder Schläuche, die unter Druck stehen, direkt erhitzt, können sie plötzlich platzen. Verwenden Sie feuerfeste Abdeckungen.
- Trennen Sie die Verbindungskabel von Fernbedienungsgeräten, der Momentbegrenzungsanzeige und dem Umrichter.
- Tragen Sie Schutzkleidung.
- Sorgen Sie für gute Belüftung.
- Verstauen Sie leicht entzündliche Stoffe und halten Sie einen Feuerlöscher bereit.
- Keine Erdung in der Nähe von elektrischen Bauteilen durchführen. Das könnte zur Fehlfunktion dieses Bauteils führen.

ABKLEMMEN DER BATTERIE

Vor der Reparatur elektrischer Anlagen oder Schweißarbeiten ist die Batterie am Minuspol (-) abzuklemmen, um den Stromfluss zu unterbrechen.

★Details siehe "Betrieb 8 Regeln für den Umgang mit der Batterie".



A0055170

VORSICHT BEIM SPANNEN DER GUMMIKETTEN

- Die Spannvorrichtung der Gummiketten ist innen mit Schmierfett gefüllt. Das Fett steht aufgrund der Bänderspannung unter hohem Druck. Raue. Wird das Fett nicht entsprechend der nachfolgenden Sicherheitsregeln entfernt, kann der Abschmiernippel ausgetrieben werden und einen schweren Unfall verursachen.
- Das Abschmierventil zur Spannungseinstellung darf um nicht mehr als eine Drehung gelöst werden. Ansonsten kann das Fettventil ausgetrieben werden.
- Stellen Sie sich bei der Einstellung der Spannung nicht direkt vor das Ventil, um das Verletzungsrisiko zu minimieren.

★Details siehe "Betrieb 2.1.3 [1] Kontrolle und Einstellung der Gummikettenspannung".



A0055200

VORSICHT BEIM UMGANG MIT HOCHDRUCKSCHLÄUCHEN

Ölleckagen bei Hochdruckschläuchen können aufgrund von fehlerhaften Funktionen Brände oder Personenschäden verursachen.

Stellen Sie bei Schäden an Schläuchen und losen Bolzen die Arbeit ein und fordern Sie bei unserer Handels- und Servicevertretung eine Reparatur an.

- Das Austauschen von Hochdruckschläuchen verlangt Erfahrung und Fachwissen. Anzugsmomente hängen von Typ und Größe des Schlauchs ab. Führen Sie diese Reparaturen nicht selbst durch.
- Lassen Sie das entsprechende Teil tauschen, wenn eine der folgenden Bedingungen festgestellt wird:
 - Schlauchmanschette beschädigt oder undicht.
 - Ein zerkratzter oder abgeriebener Mantel oder frei liegende Drahtverstärkung.
 - Teilweise gedehnter Mantel.
 - Anzeichen von Verdrehung oder Bruch im beweglichen Schlauchbereich.
 - Fremdkörper unter dem Mantel.
 - Schlauchmanschette verformt.

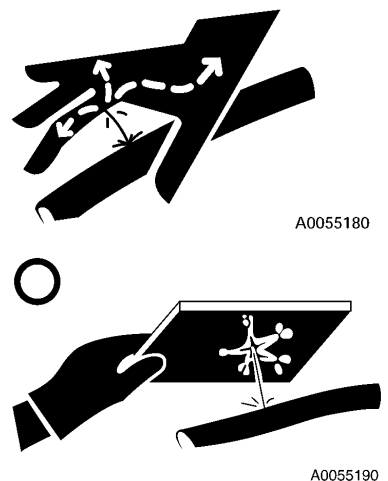
VORSICHT BEI UNTER DRUCK STEHENDEM ÖL

Stellen Sie zur Verhütung von Unfällen sicher, dass der Druck abgelassen wurde, bevor Sie Hochdruckleitungen oder -schläuche inspizieren oder austauschen.

Beachten Sie dabei immer Folgendes:

- Beginnen Sie mit der Kontrolle oder den Austauscharbeiten erst, wenn kein Druck mehr in der Leitung ist.
- Tragen Sie Schutzbrille und Lederhandschuhe.
- Wenn in er Leitung oder dem Schlauch ein Leck ist, ist die Leitung bzw. der Schlauch selbst oder deren Umgebung oder der Boden nass. Wenn Sie so etwas feststellen, kann davon ausgegangen werden, dass Leitung oder Schlauch einen Riss aufweisen oder der Schlauch sich ausdehnt. Wenden Sie sich immer an uns oder Ihren Händler, um eine Reparatur anzufordern.
- Wenn Öl mit hohem Druck aus einem kleinen Loch entweicht, kann es bei Kontakt mit der Haut oder den Augen zu Verletzungen oder Erblindung kommen.

Bei schweren Verletzungen von Haut oder Augen durch Hochdrucköl diese sofort unter fließendem Wasser waschen und schnellstmöglich den Arzt aufsuchen.



VORSICHT BEI HOHEN TEMPERATUREN

Unmittelbar nachdem der Motor abgestellt wurde, sind Motor, Öle und die gesamte Abgasanlage einschließlich Krümmer und Schalldämpfer noch sehr heiß.

Wenn Sie unter diesen Bedingungen Verschlüsse öffnen oder Wartungsarbeiten wie Ablassen von Öl und Wasser oder das Tauschen des Filters durchführen, können Sie sich schwere Verbrennungen zuziehen.

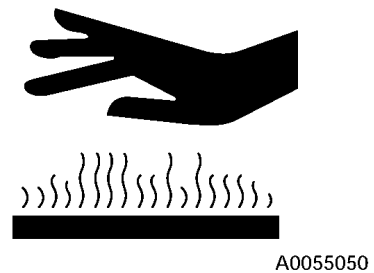
Warten Sie, bis sich die Anlage ausreichend abgekühlt hat, bevor Sie mit der Durchsicht oder Wartungsarbeiten entsprechend dieser Einleitung beginnen.

★Betrieb 2.1.2 Kontrollen vor dem Anlassen des Motors: Kontrolle Kühlwasserstand, Kontrolle Ölstand in der Motorölwanne, Kontrolle Ölstand im Hydraulikölbehälter.

★Wartung 8.7 Wartungen alle 50 Betriebsstunden: Wechsel Motor-Öl und Filterpatrone.

★Wartung 8.10 Wartungen alle 500 Betriebsstunden: Hydraulikölrücklauffilter tauschen.

★Wartung 8.11 Wartungen alle 1000 Betriebsstunden: Ölwechsel Hydraulikölbehälter.



PRÜFUNGEN NACH DURCHSICHTEN UND WARTUNGSARBEITEN

Wenn die erforderlichen Durchsichten und Wartungsarbeiten nicht durchgeführt werden oder die Funktion oder der Betrieb der gewarteten Teile nicht geprüft werden, können unerwartete Probleme auftreten, die zu schweren Unfällen führen können.

Beachten Sie dabei immer Folgendes:

- Prüfungen bei abgestelltem Motor
 - Prüfen Sie, ob alle Durchsichten und Wartungsarbeiten durchgeführt wurden.
 - Prüfen Sie, ob die Durchsicht bzw. Wartung fehlerfrei durchgeführt wurde.
 - Prüfen Sie, ob Werkzeuge oder andere Gegenstände in die Maschine gefallen sind. Das ist besonders gefährlich, wenn sie im Innern fallen gelassen wurden und mechanische Hebel sperren.
 - Prüfen Sie auf austretenden Treibstoff, Wasser, Öl oder lose Bolzen und ähnliche Punkte.
- Prüfungen bei laufendem Motor

Beachten Sie bei den Prüfungen bei laufendem Motor den Abschnitt "Wartungsarbeiten an laufenden Motoren sind immer von mindestens zwei Personen durchzuführen" und insbesondere Ihre Arbeitssicherheit.

- Prüfen Sie, ob das inspizierte bzw. gewartete Teil normal funktioniert.
- Prüfen Sie, ob Öl leckt, wenn die Motordrehzahl erhöht und die Hydraulik belastet wird.

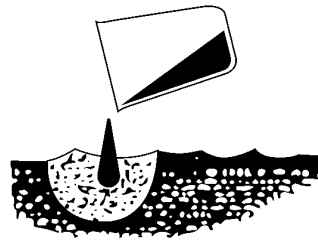
REGELN BEI DER ABFALLENTSORGUNG

Um Umweltverschmutzung von Gebieten zu vermeiden, in denen Menschen oder Tiere leben, sind die folgenden Punkte unbedingt einzuhalten:

- Altöl nicht in die Kanalisation oder Gewässer entsorgen.
- Aus der Maschine abgelassenes Öl immer in einem Behälter auffangen.

Lassen Sie es nicht direkt in den Boden laufen.

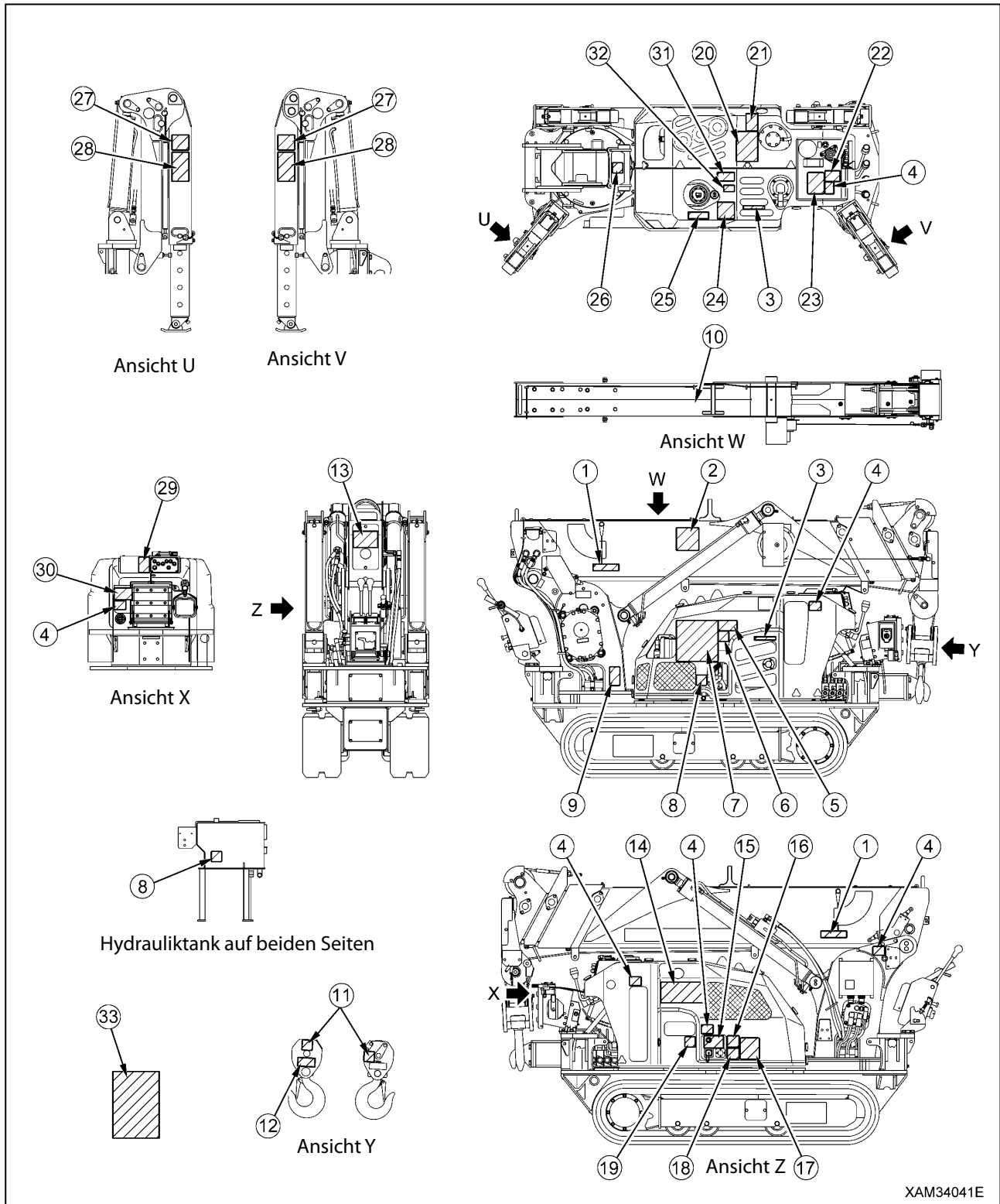
- Die Entsorgung von umweltschädlichen Stoffen wie Öl, Kraftstoff, Lösungsmittel, Filter oder Batterien muss entsprechend den Gesetzen und Bestimmungen erfolgen.



A0055220

6. STELLEN DER WARNSCHILDER

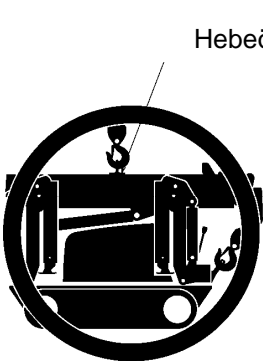

Diese Schilder müssen immer sauber sein.
 Wenn sie abfallen, müssen sie ersetzt werden.



(1) Minimale Hebelast (101-4602600) (2 Stellen)

M C I 1 7 4 C	<p>Mit maximalem Arbeitsradius und maximal ausgefahrenen Stützen.</p> <p>5,17 m x 220 kg</p> <p style="text-align: right;"><small>101-4602600</small></p>
---------------------------------	--

(2) Vorsicht beim Heben der Maschine (350-4589300)

⚠ GEFAHR	
 <p>Hebeösen</p>	
<p>Vor dem Heben der Maschine sicherstellen, dass sie sich nicht in Fahrposition befindet und dass der Hakenblock gelagert wird. Heben Sie immer von der zentralen Hebeöse oben auf dem Ausleger, wie in der linken Abbildung dargestellt wird. Heben nach einer andere Methode kann zu schweren Unfällen führen.</p> <p style="text-align: right;"><small>350-4589300</small></p>	



(3) Warnung über hohe Temperaturen (349-4427800)
(2 Stellen)

 VORSICHT		AUSPUFF IST HEISS. Nicht anfassen, Verletzungsgefahr.
---	---	--

(4) Vorsicht beim Waschen (350-4539700)
(6 Stellen)

<p>KEINEN DRUCK- REINIGER BENUTZEN</p>

(5) Warnung über sich drehende Teile
(553-4268600)

	 <p>STOPP</p> <p style="text-align: right;"><small>553-4268600</small></p>
---	--

(6) Warnung (553-4268000)

 <p style="text-align: right;"><small>553-4268000</small></p>

(7) Vorsicht beim Kranbetrieb (101-2140500)

<p>MC-174C Arbeitsradius- / Hebehöhe-Tabelle</p> <p>1. Biegungen des Mastes sind in der Tabelle nicht berücksichtigt. 2. Bei Kurve 3 erscheint die Hälfte der Markierung der Maststufe</p>	<p>⚠️ WARNUNG</p> <ol style="list-style-type: none"> Platzieren Sie die Maschine anhand eines Nivellierungsinstruments waagrecht auf ebenem und hartem Boden. Prinzipiell müssen die Abstützungen ganz ausgefahren sein. Stellen Sie die Stützen mit den Sicherheitsbolzen fest. Vor dem Fahren der Maschine müssen die Abstützungen eingefahren sein. <p>⚠️ VORSICHT</p> <ol style="list-style-type: none"> Bei Kranarbeiten müssen die vier Abstützungen so ausgefahren werden, dass die Last gleichmäßig verteilt ist und die Raupen um ca. 50 mm vom Boden angehoben sind. Kranarbeiten dürfen nicht vorgenommen werden, wenn die Raupen auf dem Boden stehen, da sonst das Fahrgestell beschädigt wird. Heben Sie die Maschine nicht übermäßig an, um die Gesamthöhe zu erhöhen, da dadurch die Stabilität vermindert wird. Arbeiten Sie innerhalb dieser Vorgaben. <p>ca. 50 mm</p>
<p>MAXIMAL AUSGEFAHRENE STÜTZEN</p>	
	<p>Wenn die innere Box ganz ausgefahren ist, steckt der Sicherheitsbolzen in der Maximalstellung der Stützenbasis.</p>
<ol style="list-style-type: none"> Wenn die Sicherheitsbolzen der inneren Box bzw. Stützenbasis um auch nur ein Loch von der Maximalstellung zurückgesteckt sind, müssen die Kranarbeiten nach anderen Vorgaben als der Maximalstellung verrichtet werden. Wenn Sie eine hängende Last schwenken, ändert sich die Stabilität zwischen Vorder- und Hinterseite bzw. der linken und rechten Seite der Maschine. Beim Schwenken einer Last ist der Arbeitsradius so kurz wie möglich zu halten. Achten Sie darauf, dass die Maschine nicht umkippt. Halten Sie die Maschine bei Kranarbeiten mit den Auslegern waagrecht. Wenn die Ausleger nicht nach dem obigen Schema ausgelegt sind, werden Kranarbeiten entsprechend dem Schema „Bereich, wo Kranarbeiten untersagt sind“, verrichtet. 	
<p>101-2140500</p>	

(8) Warnung über hohe Temperaturen (553-4267700)



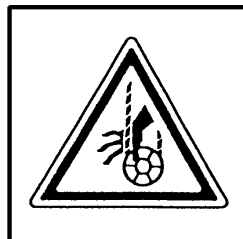
(9) Warnung über den Aufenthalt im Kranbereich (349-4422000)



(10) Gesamtgewicht der Maschine (101-4588900)



(11) Auf den Hakenblock achten (553-4267400) (2 Stellen)



(12) Hebelast der Maschine (101-4594400) (13) Vorsicht bei der Fahrt über ein Gefälle (353-4488400)



⚠️ WARNUNG	
	Beim Fahren auf einem Gefälle oder auf eine Rampe zum Verladen muss der Maschinenführer immer auf der höheren Seite der Maschine stehen, damit er im Falle des Abrutschens nicht unter die Maschine fällt.
⚠️ VORSICHT	
	Fahren Sie nie quer zum Gefälle, da die Maschine sonst umkippen kann. Wenn der Kippalarm ertönt, halten Sie die Maschine an, so dass sie nicht umkippt.

(14) Gesamtnennlasttabelle (101-3314400)

MC-174C Gesamtnennlasttabelle															
Gesamtnennlasttabelle bei voll ausgefahrenen Stützen								Gesamtnennlasttabelle bei nicht voll ausgefahrenen Stützen							
Ausleger 1,83 m		Ausleger 2,97 m		Ausleger 4,21 m		Ausleger 5,45m		Ausleger 1,83m		Ausleger 2,97m		Ausleger 4,21m		Ausleger 5,45m	
Arbeitsradius (m)	Bruttolenntlast (t)	Arbeitsradius (m)	Bruttolenntlast (t)	Arbeitsradius (m)	Bruttolenntlast (t)	Arbeitsradius (m)	Bruttolenntlast (t)	Arbeitsradius (m)	Bruttolenntlast (t)	Arbeitsradius (m)	Bruttolenntlast (t)	Arbeitsradius (m)	Bruttolenntlast (t)	Arbeitsradius (m)	Bruttolenntlast (t)
1.0	1.72	1.0	1.72	1.3	1.32	1.7	0.77	1.0	1.22	1.0	1.22	1.3	0.94	1.7	0.72
1.3	1.32	1.3	1.32	1.5	1.12	2.0	0.70	1.3	0.94	1.3	0.94	1.5	0.81	2.0	0.60
1.55	1.09	1.5	1.12	2.0	0.82	2.5	0.66	1.55	0.79	1.5	0.81	2.0	0.60	2.5	0.39
		2.0	0.82	2.5	0.67	2.8	0.58			2.0	0.60	2.5	0.39	2.8	0.33
		2.5	0.67	3.0	0.53	3.0	0.53			2.5	0.39	3.0	0.30	3.0	0.30
		2.69	0.58	3.5	0.42	3.5	0.41			2.69	0.31	3.5	0.22	3.5	0.22
				3.93	0.37	4.0	0.33					3.93	0.18	4.0	0.18
						4.5	0.27							4.5	0.14
						5.17	0.22							5.17	0.10

⚠️ 1. Die Gesamtnennlasttabelle beruht auf dem tatsächlichen Arbeitsradius und berücksichtigt das Biegen des Mastes unter Last sowie das Hakenengewicht von 20 kg.
 2. Wenn die dritte Auslegerstufe auch nur teilweise ausgefahren wird, werden die Arbeiten nach den Vorgaben der Spalte „Ausleger 4,21 m“ ausgeführt.
 3. Wenn mehr als die Hälfte der Markierung auf der zweiten Stufe erscheint, werden die Arbeiten nach den Vorgaben der Spalte „Ausleger 5,45 m“ ausgeführt.
 4. Eine grobe Kranbedienung ist äußerst gefährlich. Betreiben Sie ihn sicher.

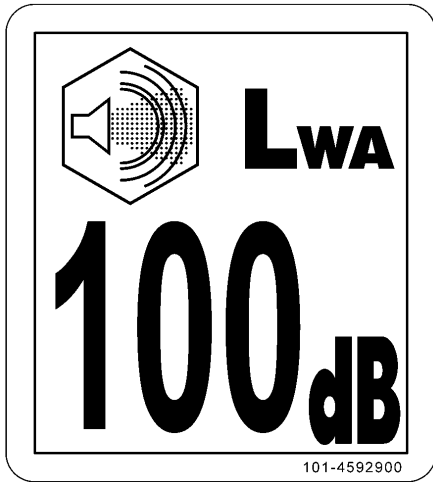
(15) Vorsicht für den Fernbedienungsempfänger (101-4593000) (16) Fehlercode des Fernbedienungssenders (101-4593100)

HAUPTSCHALTER	⚠️ VORSICHT
	<ul style="list-style-type: none"> • Lesen Sie unbedingt das Betriebshandbuch. • Veränderung oder Demontage sind strengstens verboten. • Schalten Sie die Stromversorgung immer aus, wenn die Fernbedienung nicht benutzt wird. • Direktes Waschen ist verboten. • Decken Sie Steckdose mit der mitgelieferten wasserdichten Abdeckung, wenn die Fernbedienung nicht benutzt wird.
STECKDOSE	MAEDA FERNBEDIENUNG MCT300n 101-4593000

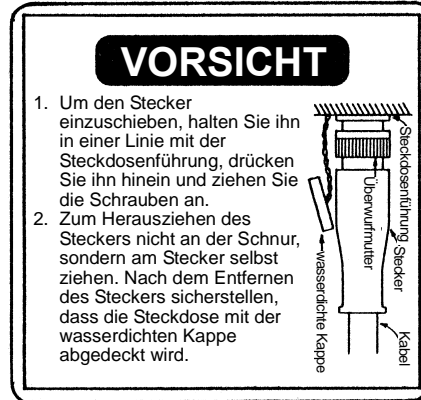
FEHLERCODE	
Falls ein Problem entdeckt wird, wird ein folgender Codes gezeigt.	
FEHLERCODE	Störung
E1	Notstopp aktiviert
E2	Störung an der Empfänger- oder Sendereinheit
E5	Falsche Senderlautstärkeposition für die Neueinstellung
E6	Ein Problem mit der EEPROM des Empfängers
E9	Falsche Senderschalterposition für das Starten

101-4593100

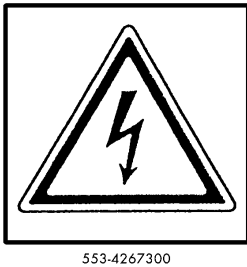
(17) Schalleistung (101-4592900)



(18) Vorsicht für den Fernbedienungsempfängerstecker (300-4214000)



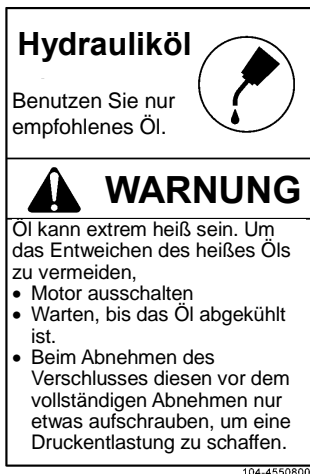
(19) Stromschlagwarnung (553-4267300)



(20) Warnung bezüglich Kranumkippen (349-4427100)



(21) Warnung bezüglich Hydrauliköl (104-4550800)



(22) Warnung für Hauptschalter (349-4421400)



(23) Warnung für Hakenblockalarm (350-4432100)



(24) Warnung bezüglich Fahrt über ein Gefälle (353-448600)



(25) Feuersperre (350-443100)



(27) Warnung über Kollision zwischen Ausleger und Stützen (353-4488700) (4 Stellen)



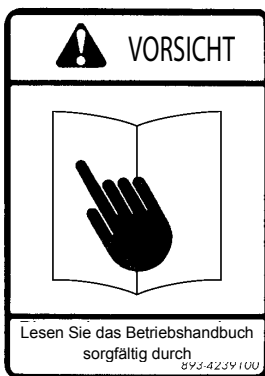
(26) Vorsicht, Winde (553-4267500)



(28) Warnung über Bolzenlöcher in den Stützen (101-4593300) (4 Stellen)



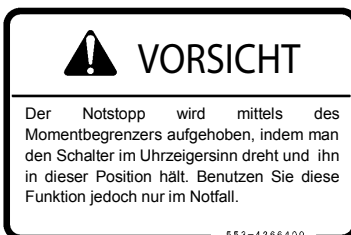
(29) Warnung über Betrieb und Wartungsarbeiten (893-4239100)



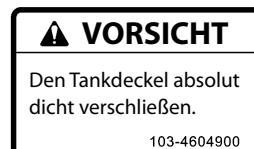
(31) Feuerlöscher (103-4604800)



(30) Warnung für Notstopp (553-4266400)



(32) Tankdeckel (103-4604900)



(31) Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung (tragbare Karte) (101-2141000)

Vorderseite

MINIRAUPENKRAM MC-174C

Arbeitsradius / Hebetabelle

Gesamtnennlasttabelle

Bruttonennlasttabelle bei voll ausgefahrenen Stützen							
Mast 1,83m		Mast 2,97m		Mast 4,21m		Mast 5,45m	
Arbeitsradius (m)	Bruttonennlast (t)	Arbeitsradius (m)	Bruttonennlast (t)	Arbeitsradius (m)	Bruttonennlast (t)	Arbeitsradius (m)	Bruttonennlast (t)
1,0	1,72	1,0	1,72	1,3	1,32	1,7	0,77
1,3	1,32	1,3	1,32	1,5	1,12	2,0	0,70
1,55	1,09	1,5	1,12	2,0	0,82	2,5	0,66
		2,0	0,82	2,5	0,67	2,8	0,58
		2,5	0,67	3,0	0,53	3,0	0,53
		2,69	0,58	3,5	0,42	3,5	0,41
				3,93	0,37	4,0	0,33
						4,5	0,27
						5,17	0,22

Bruttonennlasttabelle bei nicht voll ausgefahrenen Stützen							
1,83m Ausleger		2,97m Ausleger		4,21m Ausleger		5,45m Ausleger	
Arbeitsradius (m)	Bruttonennlast (t)	Arbeitsradius (m)	Bruttonennlast (t)	Arbeitsradius (m)	Bruttonennlast (t)	Arbeitsradius (m)	Bruttonennlast (t)
1,0	1,22	1,0	1,22	1,3	0,94	1,7	0,72
1,3	0,94	1,3	0,94	1,5	0,81	2,0	0,60
1,55	0,79	1,5	0,81	2,0	0,60	2,5	0,39
		2,0	0,60	2,5	0,39	2,8	0,33
		2,5	0,38	3,0	0,30	3,0	0,30
		2,69	0,31	3,5	0,22	3,5	0,22
				3,93	0,18	4,0	0,18
						4,5	0,14
						5,17	0,10

- Die Gesamtnennlasttabelle beruht auf dem tatsächlichen Arbeitsradius und berücksichtigt das Biegen des Auslegers unter Last sowie das Hakenengewicht von 20 kg.
- Wenn die dritte Auslegerstufe auch nur teilweise ausgefahren wird, werden die Arbeiten nach den Vorgaben der Spalte „Ausleger 4,21 m“ ausgeführt.
- Wenn mehr als die Hälfte der Markierung auf der zweiten Stufe erscheint, werden die Arbeiten nach den Vorgaben der Spalte „Ausleger 5,45 m“ ausgeführt.
- Eine grobe Kranbedienung ist äußerst gefährlich. Betreiben Sie ihn sicher.

MAXIMAL AUSGEFAHRENE STÜTZEN

Wenn die innere Box ganz ausgefahren ist, steckt der Sicherheitsbolzen in der Maximalstellung der Stützenbasis

- Wenn die Sicherheitsbolzen der inneren Box bzw. Stützenbasis um auch nur ein Loch von der Maximalstellung zurückgesteckt sind, müssen die Kranarbeiten nach anderen Vorgaben als der Maximalstellung verrichtet werden.
- Wenn Sie eine hängende Last schwenken, ändert sich die Stabilität zwischen Vorder- und Hinterseite bzw. der linken und rechten Seite der Maschine. Beim Schwenken einer Last ist der Arbeitsradius so kurz wie möglich zu halten. Achten Sie darauf, dass die Maschine nicht umkippt.
- Halten Sie die Maschine bei Kranarbeiten mit den Auslegern waagrecht.
- Wenn die Ausleger nicht nach dem obigen Schema ausgelegt sind, werden Kranarbeiten entsprechend dem Schema „Bereich, wo Kranarbeiten untersagt sind“, verrichtet.

Rückseite

LEISTUNG

- Bei gleich bleibendem Arbeitsradius hängt die Leistung von der Mastlänge ab. Auch bei sehr geringen Änderungen am Arbeitsradius ändern sich die Hebeleistungen sehr deutlich.
- Die Hebeleistung des Krans verringert sich, wenn der Arbeitsradius vergrößert wird.
- Die Hebekapazität hängt davon ab, wie weit die Stützen ausgefahren sind.
- Die Stabilität der Maschine hängt von der Richtung des Mastes (vorwärts, seitwärts, rückwärts) ab. Die Stabilität ist schlechter, wenn sich der Mast in Querposition befindet. Beim Schwenken des Auslegers von der Vorwärts- in die Querposition sind die Werte der Bruttonennlasttabelle genau einzuhalten.

⚠ KRANBETRIEBSMASSNAHMEN

- Vor Arbeitsbeginn:**
 - Lesen und verstehen Sie das Bedienungshandbuch vor dem Beginn Ihrer Arbeiten.
 - Stellen Sie sicher, dass alle Prüfungen vor Arbeitsbeginn durchgeführt wurden.
 - Stellen Sie die Maschine für Kranarbeiten mittels der Stützen immer waagrecht. 4 Stellen Sie sicher, dass alle vier Stützen Ausleger auf dem Boden aufliegen. Prinzipiell müssen die Stützen immer vollkommen ausgefahren sein.
 - Die Gummiraupen sollten etwa 50 mm vom Boden angehoben sein.
 - Stecken Sie die Sicherheitsbolzen ein, wenn die Stützen eingestellt sind. Achten Sie dabei darauf, dass Ihre Finger nicht in den Löchern eingeklemmt werden.
 - Schließen Sie den Schalter für den Über-Heben-Alarm und stellen Sie sicher, dass der Alarm ertönt.
 - Zum Betreiben des Krans ist eine behördliche Erlaubnis sowohl für seinen Betrieb als auch für die Seilarbeiten erforderlich.
- Bei der Arbeit**
 - Die Stabilität der Maschine hängt von der Platzierung der Stützen und der Bodenbeschaffenheit ab. Kranarbeiten mit über den Boden abgehobenen Stützfüßen ist gefährlich und sollte nicht durchgeführt werden. Halten Sie die Vorgaben in der Bruttonennlasttabelle ein.
 - Keine Überlasten anheben, sonst kann die Maschine umkippen und Schaden entstehen.
 - Kranarbeiten bei hoher Motordrehzahl sind gefährlich, weil dann auch das Arbeitstempo hoch ist.
 - Achten Sie bei Kranarbeiten darauf, dass die Last nicht schwingt.
 - Die Last darf weder seitwärts noch längs gezogen oder schräg angehoben werden, da sonst der Kran beschädigt werden kann.
 - Verlassen Sie nicht den Kran, wenn eine Last daran hängt.
 - Bei Kranarbeiten darf sich niemand unter dem Mast aufhalten.
 - Achte Sie beim Heben oder Mastausfahren darauf, dass der Haken nicht überhoben wird. Wenn Über-Hub erreicht wird, ertönt der Alarm. Lassen Sie den Haken im Einsatz tief genug, so dass er den Alarm nicht auslöst.
- Bei der Fahrt**
 - Für die Fahrt müssen die Abstützungen richtig verstaut und der Haken in seiner Halterung aufgehängt sein.
 - Fahren Sie langsam durch Kurven und über schlechte Wegstrecken.
 - Beim Parken auf Neigungen ist die Maschine zu verkeilen.
 - Beim Überfahren von Neigungen oder Verladen auf einen LKW muss die Maschine so gefahren werden, dass der Maschinenführer auf der höheren Seite steht
- Nach den Arbeiten**

Am Ende Ihrer Arbeit stellen Sie die Maschine immer mit dem Zündschlüssel am Hauptschalter ab.
- Inspektion und Wartung**
 - Führen Sie Inspektionen sowohl vor dem Einsatz als auch regelmäßig durch, z.B. monatlich und jährlich.
 - Wenn solche Inspektionen Mängel aufweisen, sind diese unverzüglich zu beheben.
 - Routinearbeiten wie Austausch von Verbrauchsmaterialien, Schmierungen und Auffüllen bzw. Ölwechsel usw., sind entsprechend den in diesem Handbuch vorgegebenen Normen durchzuführen.

⚠ WARNUNG

⚠ WARNUNG

⚠ GEFAHR

⚠ GEFAHR

⚠ WARNUNG

⚠ ANDERE VORSCHRIFTEN

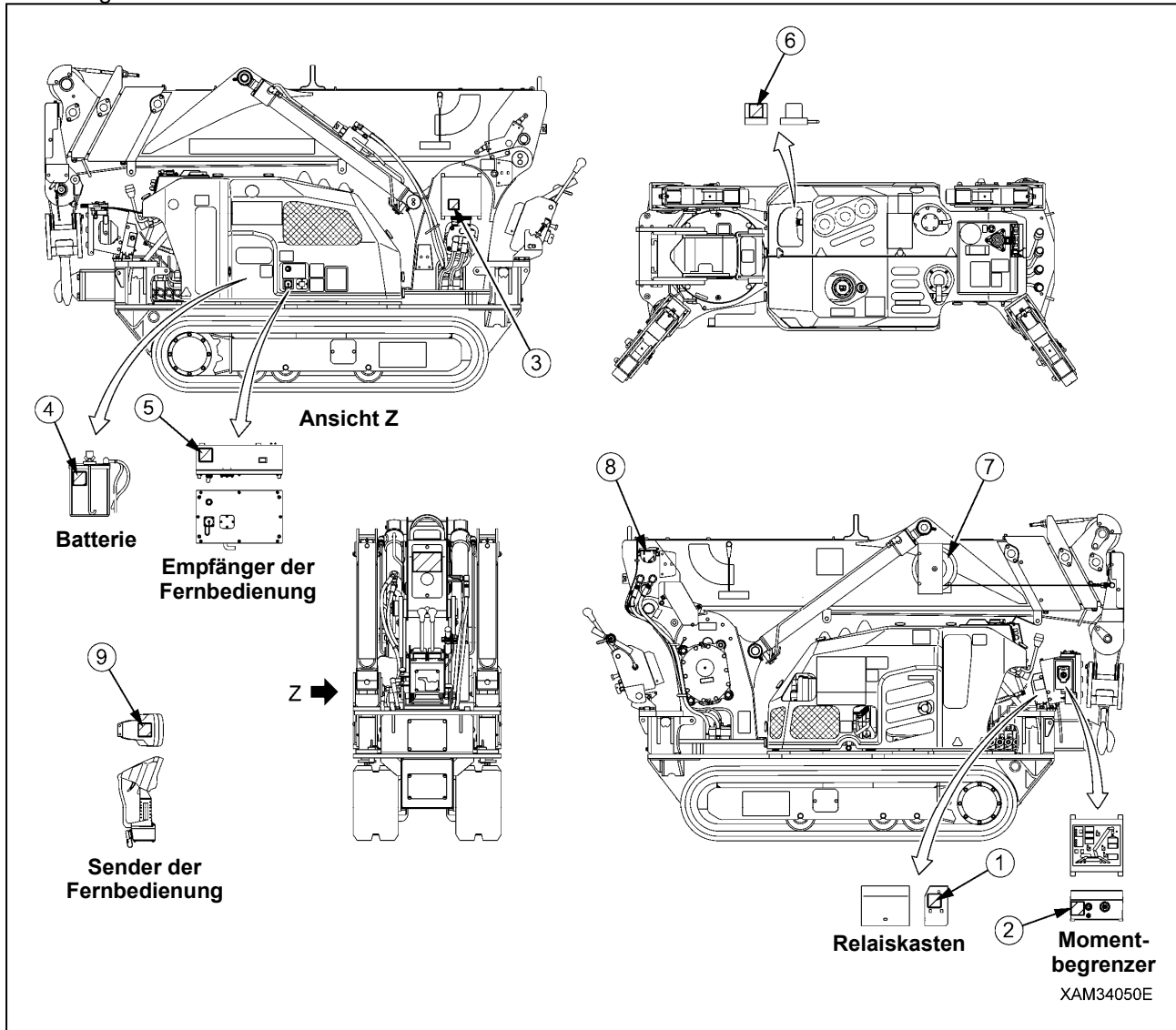
- Unschlagmäßiger Einsatz dieses Kranes kann zu schweren Unfällen mit Verletzungen oder sogar Todesfolgen führen.
- Lesen Sie das Betriebsbuch und lernen Sie den sicheren Kranbetrieb kennen, bevor Sie mit den Kranarbeiten beginnen.

101-2141000

7. STELLEN DER BESCHRIFTUNG GEMÄSS DER IEEE- RICHTLINIE

Diese Schilder müssen immer sauber sein.

Wird elektrische Ausrüstung ersetzt, an welcher diese Beschriftung angebracht ist, sind hier neue Schilder anzubringen.



[BESCHRIFTUNG GEMÄSS IEEE-RICHTLINIE (104-4549500)]



[STELLEN DER BESCHRIFTUNG GEMÄSS DER IEEE-RICHTLINIE]

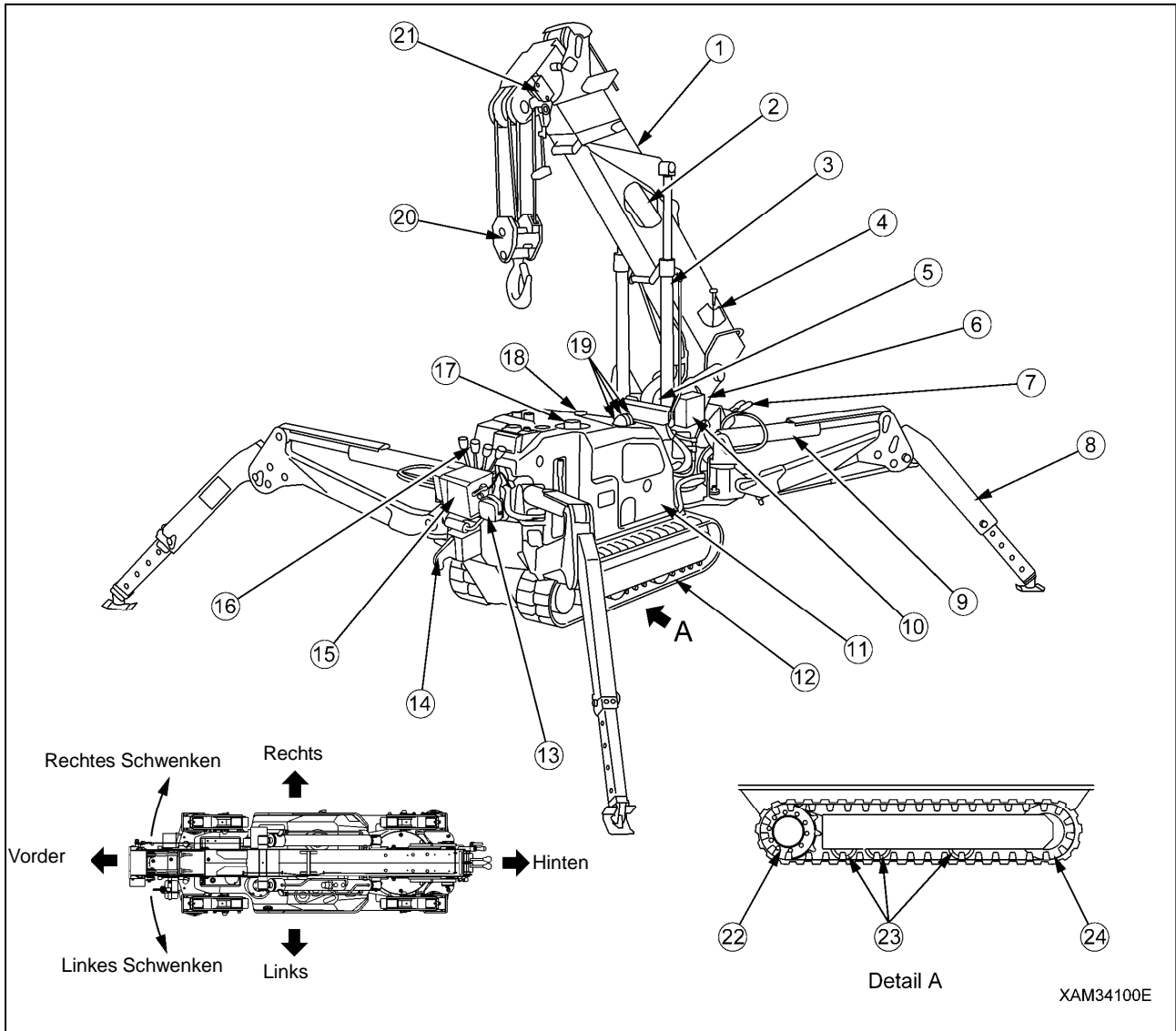
- (1) Rückseite der Relaiskastenanzeige an der Momentbegrenzung.
- (2) Untere Seite der Momentbegrenzer-Anzeige.
- (3) Seite des Momentbegrenzer-Konverter.
- (4) Seite der Batterie.
- (5) Oberseite des Empfängers der Fernbedienung.
- (6) Seite des Neigungssensors.
- (7) Seite des Auslegerlängendetektors.
- (8) Seite des Auslegerwinkeldetektors.
- (9) Seite des ferngesteuerten Senders.

BETRIEB

1. BEZEICHNUNG DER BEREICHE	3- 2
2. OPERATIONS	3-34
3. HANDLING RUBBER TRACKS	3-93
4. WHAT TO DO WITH TWISTED WINCH WIRE ROPE	3-97
5. TRANSPORTATION	3-98
6. MASSNAHMEN BEI KALTER WITTERUNG	3-101
7. LANGFRISTIGE LAGERUNG	3-103
8. UMGANG MIT DER BATTERIE	3-104
9. FEHLERSUCHE	3-109

1. BEZEICHNUNG DER BEREICHE

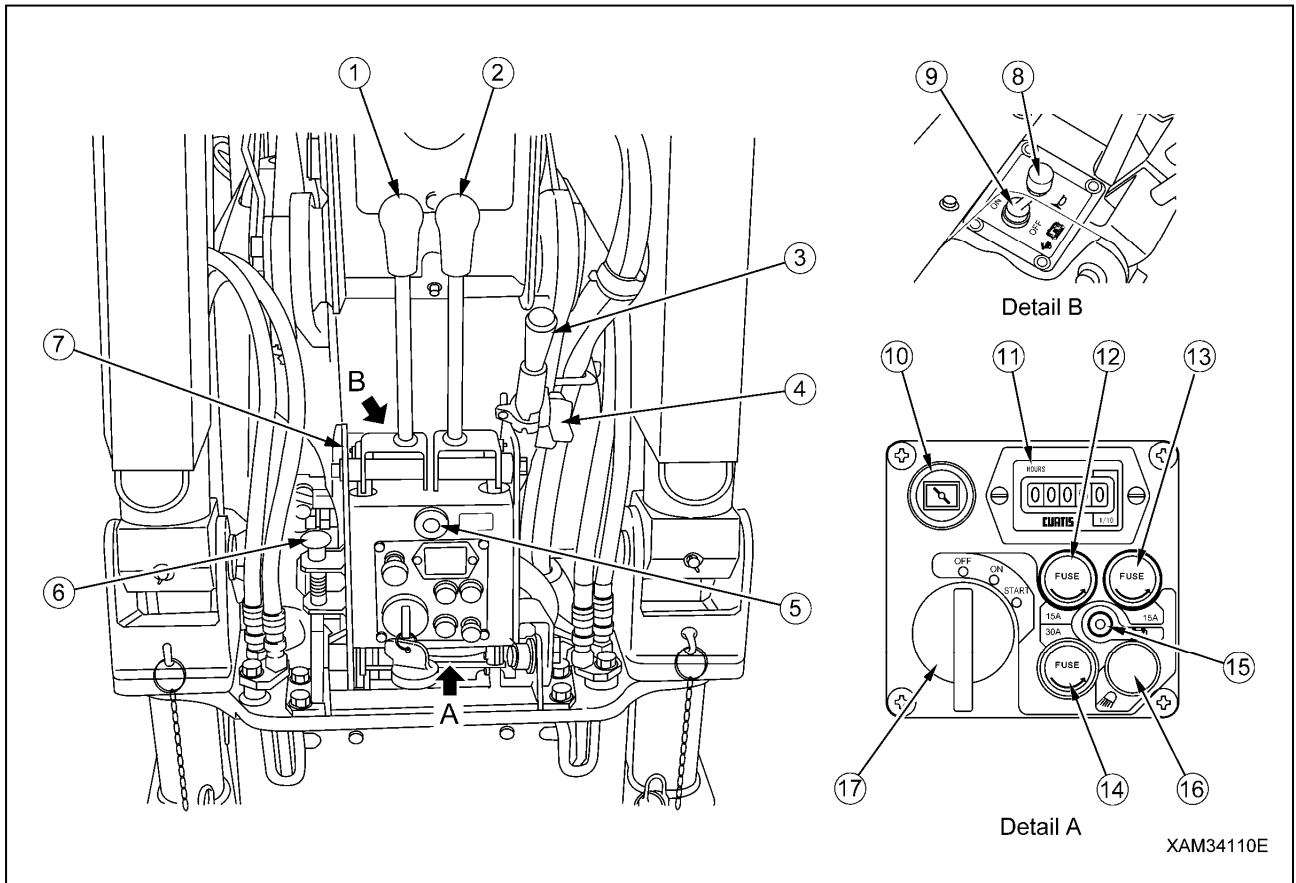
1.1 BEZEICHNUNG DER KOMPONENTEN



- (1) Ausleger
- (2) Teleskop-Auslegerzylinder (im Ausleger)
- (3) Auslegerhebezylinder
- (4) Auslegerwinkel-Indikator
- (5) Winde
- (6) Pfosten
- (7) Fahrsteuerung
- (8) Stütze
- (9) Stützenzylinder
- (10) Momentbegrenzungsgeber
- (11) Motorraumabdeckung der Schwenkeinheit
- (12) Gummikette
- (13) Scheinwerfer vorn

- (14) Hakenhalter
- (15) Momentbegrenzungsdisplay
- (16) Kranbedieneinheit
- (17) Hydraulikölbehälter (hinter der Motorraumabdeckung)
- (18) Treibstofftank (hinter der Motorraumabdeckung)
- (19) Betriebskontrollleuchte
- (20) Hakenblock
- (21) Überhubdetektor
- (22) Fahrmotor und Ritzel
- (23) Laufrollen
- (24) Mitnehmerrad

1.2 BEZEICHNUNG DER FAHRBETRIBSKOMPONENTEN



- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| (1) Fahrhebel links | (10) Starterklappenhebel |
| (2) Fahrhebel rechts | (11) Betriebsstundenzähler |
| (3) Griff | (12) Sicherung (15 A) |
| (4) Beschleunigungshebel | (13) Sicherung (15 A) |
| (5) Motornotausschalter | (14) Sicherung (30 A) |
| (6) Fahrhebelständer und Sperrhebel | (15) Batterielade-Kontrollleuchte |
| (7) Fahrhebelständer | (16) Scheinwerferschalter |
| (8) Hupenschalter | (17) Hauptanlasserschalter |
| (9) Schnellfahrtschalter | |

1.2.1 HEBEL UND PEDALEN

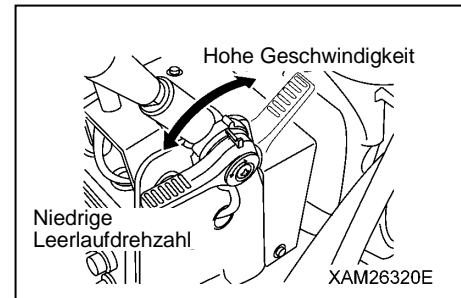
[1] BESCHLEUNIGUNGSHEBEL (4)

Mit diesem Hebel können Sie Drehzahl oder Leistung des Motors einstellen.

- Niedrige Leerlaufdrehzahl: Ziehen Sie den Hebel zu sich.
- Hohe Drehzahl: Drücken Sie den Hebel nach vorn.

HINWEIS

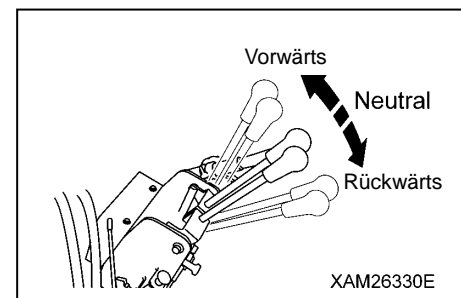
- Geben Sie beim Erreichen der gewünschten Motordrehzahl den Hebel frei. Er hält in dieser Position an.
- Ein Beschleunigungshebel steht ebenfalls bei der Kranbetriebseinheit zur Verfügung.



[2] FAHRHEBEL LINKS/RECHTS (1), (2)

Mit diesem Hebel können Sie die Bewegungen Vorwärts/Rückwärts, Anhalten, Schwenken auszuführen und die Fahrgeschwindigkeit einstellen.

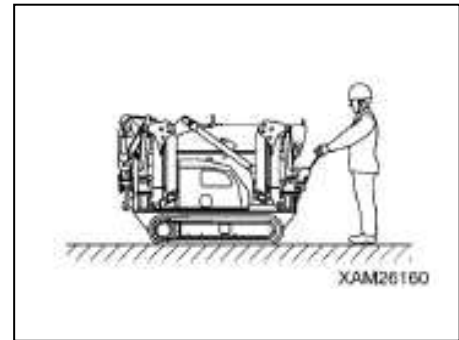
- Vorwärts: Drücken Sie gleichzeitig den linken und rechten Hebel nach vorn.
- Neutral: Nehmen Sie Ihre Hände gleichzeitig vom linken und rechten Hebel. Die Hebel kehren in die Position NEUTRAL zurück und die Maschine bremst und hält automatisch in dieser Position an.
- Rückwärts: Ziehen Sie gleichzeitig den linken und rechten Hebel zu sich.
- Nach links drehen: Nehmen Sie Ihre Hand vom linken Hebel und schieben Sie den rechten Hebel vorwärts oder rückwärts.
- Nach rechts drehen: Nehmen Sie Ihre Hand vom rechten Hebel und schieben Sie den linken Hebel vorwärts oder rückwärts.
- Drehung auf der Stelle: Schieben Sie den linken und rechten Hebel in entgegengesetzte Richtungen. Die linken und rechten Gummikette bewegen sich in entgegengesetzte Richtung und erlauben Ihnen so, eine ganze Umdrehung auszuführen.



[3] FAHRHEBELSTÄNDER (7) UND SPERRHEBEL (6)

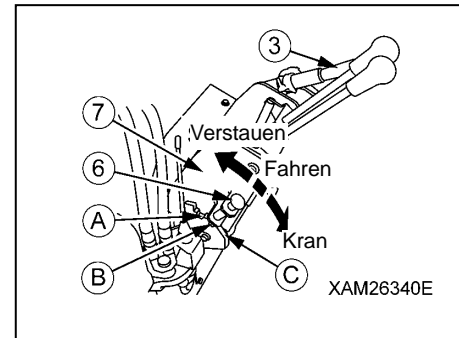
WARNUNG

- Achten Sie darauf, dass der Kran verstaut ist und die Fahrposition eingenommen hat, bevor Sie den Fahrhebel in die "Fahrposition" schalten.
- Wenn Sie mit dem Kran fahren, wenn er sich nicht in der Fahrposition befindet, kann der Kran umkippen und schwere Unfälle verursachen.
- Wenn Sie den Fahrhebelständer-Sperrhebel hochziehen, achten Sie darauf, dass er nicht gegen den Fahrhebel stößt, da dadurch das Fahrgestell in Bewegung gesetzt werden könnte.



Mit diesem Ständer können Sie den Betriebsmodus der Maschine (Fahrsteuerung, Kranbetrieb, Verstauen) wechseln.

- **Fahren:** Ziehen Sie den Sperrhebel (6), bevor Sie den gesamten Hebelständer (7) nach vorn in die Position "Fahrsteuerung" drücken. Die Maschine befindet sich in der Position "Fahrsteuerung", wenn das untere Ende des Sperrhebels (6) in die Führungsnut (B) einrastet.
- **Kranbetrieb:** Ziehen Sie den Sperrhebel (6), bevor Sie den gesamten Hebelständer (7) nach unten in die Position "Kranbetrieb" drücken. Die Maschine befindet sich in der Position "Kranbetrieb", wenn das untere Ende des Sperrhebels (6) in die Führung (B) einrastet.



HINWEIS

- Wenn sich der Fahrhebel in der "Fahrposition" befindet, können nur Fahrbetrieb ausgeführt werden. In diesem Modus sind die jeweiligen Kranbedienhebel und Stützenplatzierungsschalter deaktiviert.
- Auch wenn der Fahrhebelständer in die Fahrposition geschoben wird, können weder die Stützenplatzierung noch der Kranbetrieb über die Fernbedienung ausgeführt werden.
- Drücken Sie den Fahrhebel in die "Kranposition", um Stützenplatzierung oder Kranbetrieb auszuführen.

- **Verstauen:** Ziehen Sie den Sperrhebel (6) und ergreifen Sie den Griff (3), um den gesamten Fahrhebelständer (7) nach unten in die Verstauposition zu drücken. Die Maschine befindet sich in der Position "Verstauen", wenn das Ende des Sperrhebels (6) in die Führung (A) einrastet.

HINWEIS

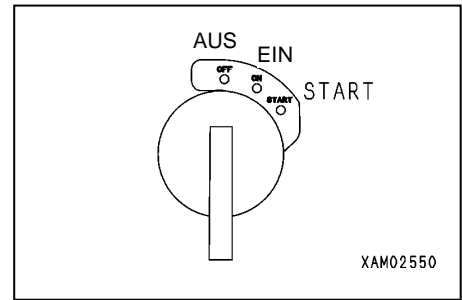
Wenn der Fahrhebelständer in die "Verstauposition" gestellt wird, kann der ganze Ständer in das hintere Ende des Fahrgestells verbracht werden. (Gesamtlänge: 2000 mm)
Diese Position kann während des Transports oder bei beschränkter Abstellfläche vorteilhaft sein.

1.2.2 SCHALTER

[1] ANLASSERSCHALTER (17)

Mit diesem Schalter können Sie den Motor anlassen oder abstellen.

- AUS: In dieser Position können Sie den Schlüssel einstecken und abziehen. Alle Schalter im elektrischen System werden ausgeschaltet und der Motor angehalten.
- EIN: In allen Stromkreisen fließt Strom.
- START: Sobald der Motor anspringt, lassen Sie den Schlüssel los. Der Schlüssel kehrt automatisch in die Position EIN zurück.

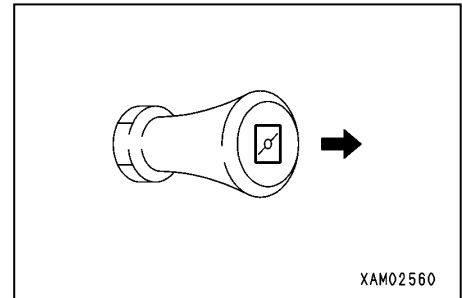


[2] STARTERKLAPPENHEBEL (10)

Dieser Hebel sollte verwendet werden, wenn die Umgebungstemperatur niedrig und die Maschine schwierig anzulassen ist.

Benutzen Sie die Starterklappe wie folgt:

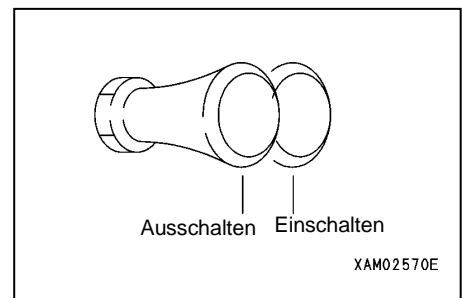
1. Ziehen Sie die den Hebel vollständig heraus.
2. Schalten Sie den Anlasserschalter in die Position "START".
3. Wenn die Maschine anspringt, bringen Sie den Hebel wieder in die Ausgangsposition.



[3] SCHEINWERFERSCHALTER (16)

Mit diesem Schalter können Sie die Scheinwerfer an der Vorderseite der Maschine einschalten.

- EIN: Ziehen Sie den Schalter zu sich. Die Scheinwerfer leuchten.
- AUS: Drücken Sie den Schalter nach vorn. Die Scheinwerfer verlöschen.



HINWEIS

Wenn sich der Anlasserschalter in der Position AUS befindet, leuchten die Scheinwerfer nicht, auch wenn der Scheinwerferschalter herausgezogen ist.

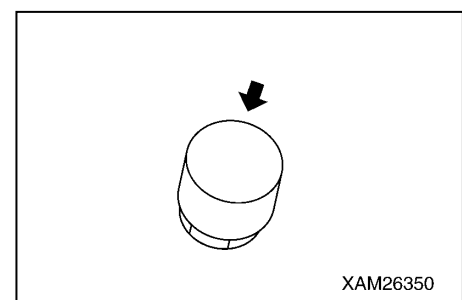
[4] HUPENSCHALTER (8)

Mit diesem Schalter können Sie die Hupe betätigen.

- Hupen: Betätigen Sie den Schalter.

HINWEIS

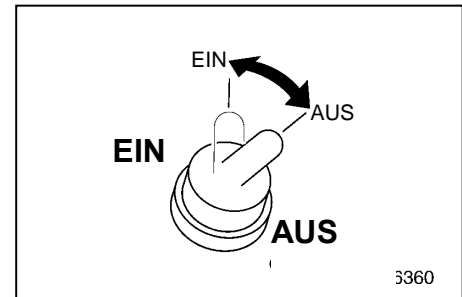
- Die Hupe verstummt, wenn Sie den Finger vom Schalter nehmen.
- Am Kransteuerpult befindet sich ebenfalls ein Hupenschalter.



[5] SCHNELLFAHRSCHALTER (9)

Mit diesem Schalter können Sie Fahrgeschwindigkeit der Maschine ändern.

- EIN: Drücken Sie den Schalter nach vorn. Der Fahrgeschwindigkeitsmodus wechselt auf hohe Fahrgeschwindigkeit.
- AUS: Drücken Sie den Schalter zu sich herunter. Der Fahrgeschwindigkeitsmodus wechselt auf niedrige Fahrgeschwindigkeit.



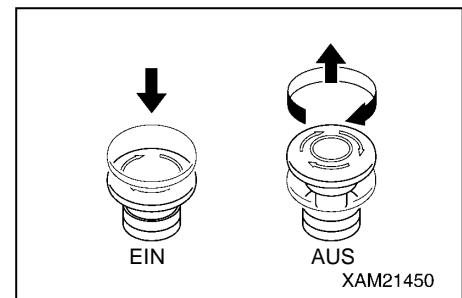
HINWEIS

- Im Schnellfahrmodus können Sie Schwierigkeiten haben, die Fahrtrichtung zu ändern. In solchen Fällen ist es ratsam, in den langsamen Fahrmodus zu schalten.
- Wählen Sie während des Be-/Entladens auf/ von einem LKW, den langsamen Fahrmodus, da der Bediener ansonsten einen unsicheren Stand haben könnte.
- Beim Befahren von unebenem Gelände kann der Stand des Bedieners oder die Stellung der Maschine gefährlich werden. Schalten Sie in solchen Fällen in den langsamen Fahrmodus.

[6] MOTORNOTAUSSCHALTER (5)

Mit diesem Schalter können Sie die Maschine bei Störungen im Notfall anhalten.

- EIN: Betätigen Sie den Schalter. Der Motor hält an.
- AUS: Drehen Sie den Schalter im Uhrzeigersinn (Pfeilrichtung wie in der rechten Abbildung). Der Schalter kehrt in die Ausgangsposition zurück.



HINWEIS

Soll der Motor nach einem Not-Ereignis wieder gestartet werden, überzeugen Sie sich vor dem Anlassen des Motors, dass der Notauschalter in der Position AUS steht.

1.2.3 MESSGERÄTE UND LEUCHTEN

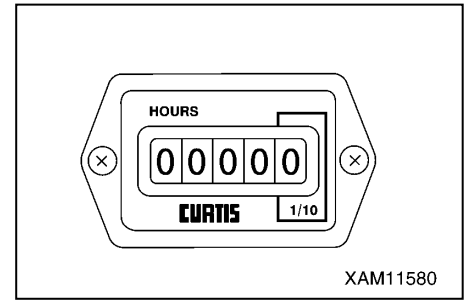
[1] BETRIEBSSTUNDENZÄHLER (11)

Hier werden die gesamten Betriebsstunden der Maschine angezeigt.

Verwenden Sie diesen Wert als Hinweis für regelmäßige Wartungsintervalle.

Wenn der Motor läuft, zählt der Betriebsstundenzähler.

Der Wert ändert sich nicht, wenn der Motor nicht läuft, auch wenn der Anlasserschalter in der Position EIN steht.

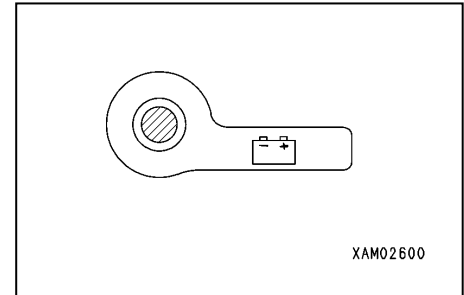


[2] BATTERIELADE-KONTROLLLEUCHE (15)

Diese Anzeige hilft, Störungen im Batteriesystem zu erkennen.

Normalerweise leuchtet sie auf, wenn Sie den Anlasserschalter in die Position EIN schalten, und sie geht aus, wenn sich die Motordrehzahl nach dem Anlassen erhöht.

Wenn sie im Betrieb leuchtet, liegt eine Störung im Batterieladesystem vor. Halten Sie sofort die Maschine an und prüfen Sie den Motor.



[3] SICHERUNGEN (12), (13), (14)

VORSICHT

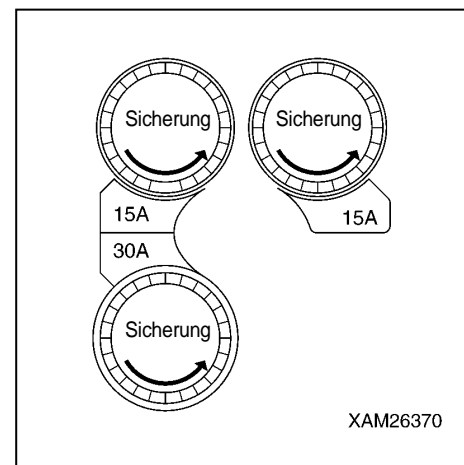
Vergewissern Sie sich, dass der Anlasserschalter in der Position AUS steht, wenn Sie eine Sicherung prüfen oder austauschen.

VORSICHT

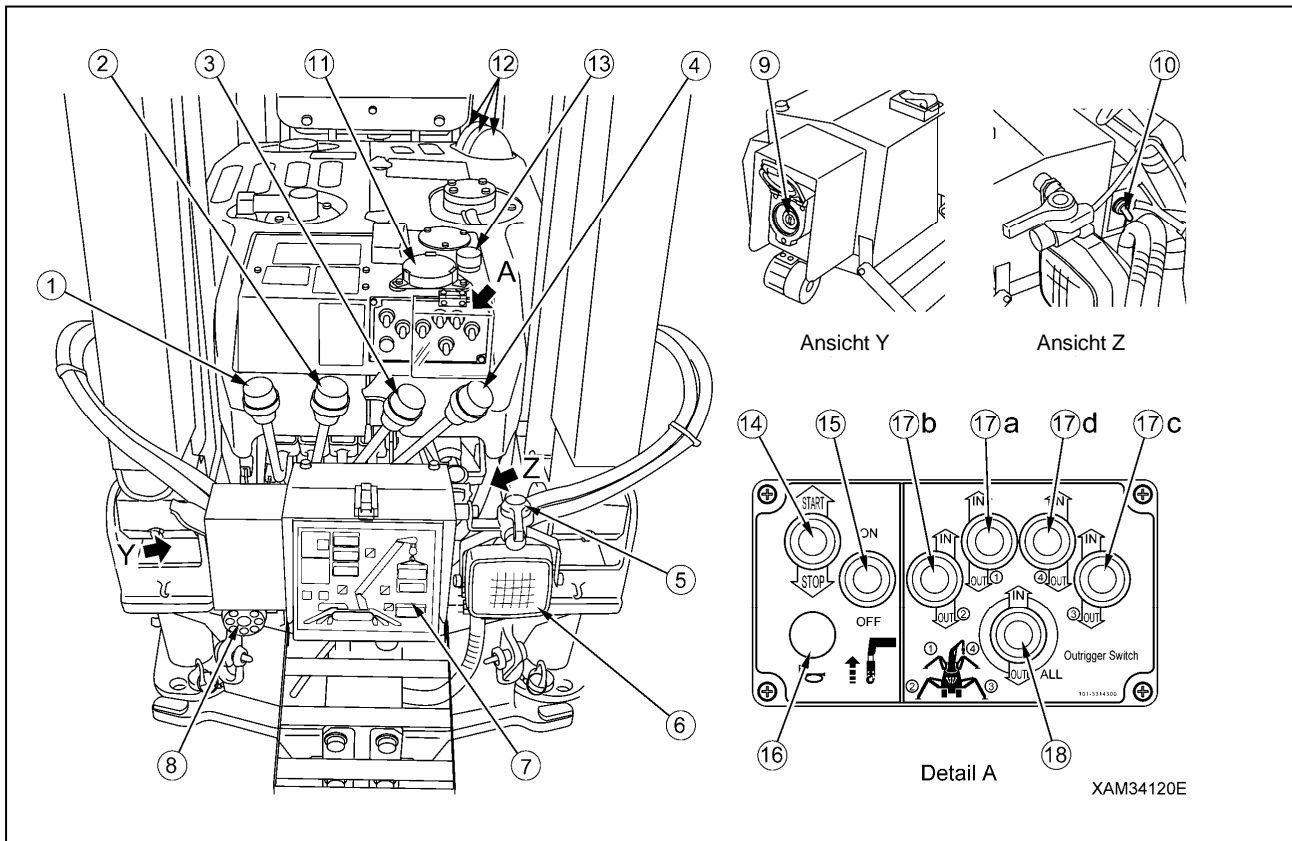
- Sicherungen schützen die elektrischen Bauteile und Leitungen vor Ausbrennen.
- Als Sicherungen werden Röhrensicherungen eingesetzt. Wenn eine Sicherung korrodiert ist und weißes Pulver zeigt, muss sie getauscht werden.
- Wenn eine Sicherung durchgebrannt ist, überprüfen Sie immer die Ursache im Stromkreis und beheben Sie das Problem, bevor Sie die Sicherung tauschen.
- Ersetzen Sie eine Sicherung immer durch eine Sicherung mit gleichem Wert.

Systeme und Werte der Sicherungen sind die folgenden:

- Sicherung (12) (15 A): Für Fernbedienung, Notsystem, Motorsteuersystem, Hupenschalter, Schnellfahrshalter und Momentbegrenzung.
 - Sicherung (13) (15 A): Für Beleuchtung, Hupe und Krankipalarmsystem.
 - Sicherung (14) (30 A): Für Anlassermotor und Stromquelle.
1. Drehen Sie den Sicherungshalter auf dem Steuerpult gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie ihn heraus.
 2. Prüfen und ersetzen Sie Sicherungen, die sich im ausgebauten Sicherungshalter befinden.
 3. Stecken Sie neue oder überprüfte Sicherung in den Halter und drehen Sie diese im Uhrzeigersinn, um sie festzuziehen.



1.3 BEZEICHNUNG DER KRANBEDIENUNGSKOMPONENTEN



- | | |
|--|--|
| (1) Schwenkhebel | (12) Betriebskontrollleuchten |
| (2) Auslegerteleskophebel | (13) Motornotausschalter |
| (3) Windenhebel | (14) Hilfsanlasserschalter |
| (4) Auslegerhebehebel | (15) Hakenvertauschter |
| (5) Beschleunigungshebel | (16) Hupenschalter |
| (6) Scheinwerfer vorn | (17) Schalter zur einzelnen Stützenplatzierung |
| (7) Momentbegrenzungsdisplay | (a) Schalter zur Platzierung von Stütze (1) |
| (8) Alarmsummer für Momentbegrenzung und Überhubdetektor | (b) Schalter zur Platzierung von Stütze (2) |
| (9) Not-Abbruchschalter | (c) Schalter zur Platzierung von Stütze (3) |
| (10) Auslegervertauschter | (d) Schalter zur Platzierung von Stütze (4) |
| (11) Wasserwaage | (18) Schalter zur gemeinsamen Stützenplatzierung |

1.3.1 HEBEL UND PEDALEN

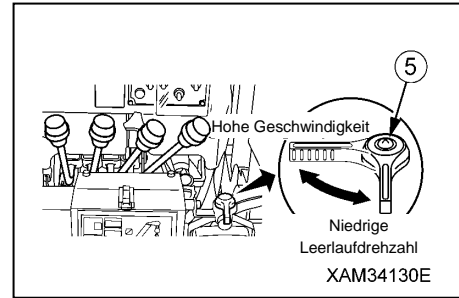
[1] BESCHLEUNIGUNGSHEBEL (5)

Mit diesem Hebel können Sie Drehzahl oder Leistung des Motors einstellen.

- Niedrige Leerlaufdrehzahl: Drehen Sie den Hebel gegen den Uhrzeigersinn.
- Hohe Drehzahl: Drehen Sie den Hebel im Uhrzeigersinn.

HINWEIS

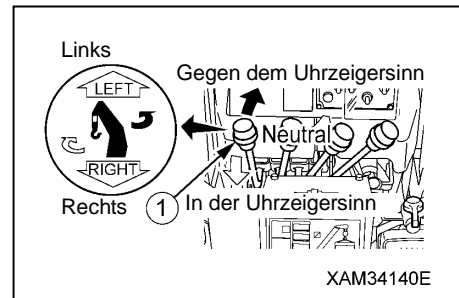
- Geben Sie beim Erreichen der gewünschten Motordrehzahl den Hebel frei. Er hält in dieser Position an.
- Ein Beschleunigungshebel steht ebenfalls bei der Fahrsteuerung zur Verfügung.



[2] SCHWENKHEBEL (1)

Mit diesem Hebel können Sie Ausleger und Pfosten drehen.

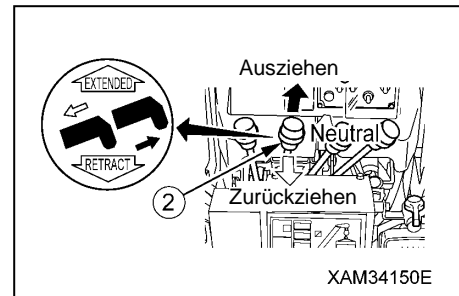
- Schwenken gegen den Uhrzeigersinn: Drücken Sie den Hebel nach vorn (nach links).
- Neutral: Nehmen Sie die Hand vom Hebel.
- Der Hebel kehrt in die Position NEUTRAL zurück und die Drehbewegung wird unterbrochen.
- Schwenken im Uhrzeigersinn: Ziehen Sie den Hebel zu sich (nach rechts).



[3] AUSLEGERTELESKOPHEBEL (2)

Mit diesem Hebel können Sie den Ausleger ein- und ausfahren.

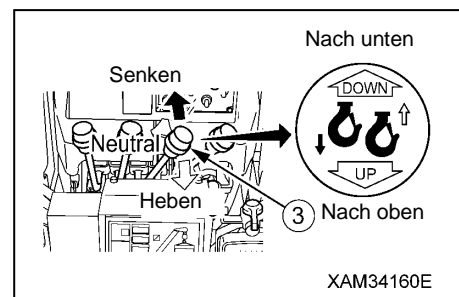
- Ausfahren: Drücken Sie den Hebel nach vorn (Ausfahren).
- Neutral: Nehmen Sie die Hand vom Hebel.
- Der Hebel kehrt in die Position NEUTRAL zurück und die Auslegerbewegung wird unterbrochen.
- Einfahren: Ziehen Sie den Hebel zu sich (Einfahren).



[4] WINDENHEBEL (3)

Mit diesem Hebel können Sie den Hakenblock des Krans anheben und absenken.

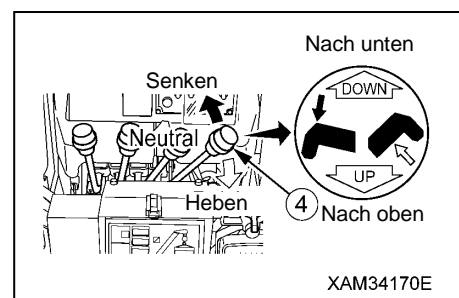
- Senken: Drücken Sie den Hebel nach vorn (nach unten).
- Neutral: Nehmen Sie die Hand vom Hebel.
- Der Hebel kehrt in die Position NEUTRAL zurück und die Maschine bremst automatisch. Das Absenken/Anheben des Hakenblocks wird unterbrochen.
- Anheben: Ziehen Sie den Hebel zu sich (nach oben).



[5] AUSLEGERHEBEHEBEL (4)

Mit diesem Hebel können Sie den Kranausleger heben und senken.

- Senken: Drücken Sie den Hebel nach vorn (Senken).
- Neutral: Nehmen Sie die Hand vom Hebel.
- Der Hebel kehrt in die Position NEUTRAL zurück und die Auslegerbewegung wird unterbrochen.
- Anheben: Ziehen Sie den Hebel zu sich (Anheben).



1.3.2 SCHALTER

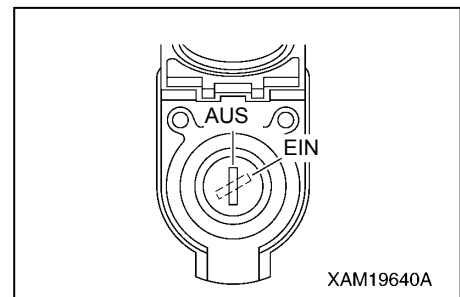
[1] MOTORNOTAUSSCHALTER (9)

GEFAHR

- Drehen Sie den Not-Abbruchscharter nur in die Position EIN (Abbrechen) wenn ein Maschinendefekt vorliegt oder wenn Sie einen Belastungstest durchführen. Wenn Sie den Not-Aus-Schalter einschalten, fahren Sie die Kranleistung bitte auf niedrigstes Niveau herunter, und die Funktion der Momentbegrenzung ist nicht aktiv. Wird der Kranbetrieb unter solchen Bedingungen durchgeführt, können gehobene Lasten herunterfallen, der Kranausleger brechen und/oder der Kran wegen Überlast umkippen und das kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolgen führen.
- Der Schlüssel für den Schalter ist im Normalbetrieb separat aufzubewahren.
- Drehen Sie den Not-Abbruchscharter nicht in die Position EIN (Abbruch), wenn Sie den Hakenblock verstauen.
- Das Drahtseil der Seilwinde könnte brechen und der Haken dadurch auf den Ausleger fallen und ihn beschädigen.
- Benutzen Sie zum Verstauen des Hakens den Hakenverstauschalter.

Benutzen Sie den Not-Abbruchscharter nur zum Löschen einer Not-Situation, wenn die Sicherheitselemente des Krans defekt sein könnten oder wenn ein Belastungstest durchgeführt werden soll. Öffnen Sie die Abdeckung, wenn Sie den Schalter verwenden.

- EIN (Löschen): Stecken Sie den Schlüssel in den Schalter. Drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn und lassen Sie den Schlüssel in dieser Position. Die aktive Stoppfunktion wird gelöscht, während der Schlüssel in der Position EIN steht.
- AUS (Auto): Stecken Sie den Schlüssel in den Schalter und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn. Die Stoppfunktion ist aktiviert. Der Schlüssel kann in dieser Position abgezogen oder eingesteckt werden.



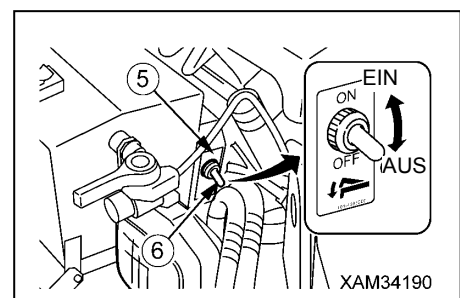
[2] AUSLEGERVERSTAUSSCHALTER (10)

WARNUNG

- Mit dem Auslegerverstauschalter wird die Selbstabschaltfunktion der Kontrolleinheit zur Ermittlung der Untergrenze beim Absenken des Auslegers aufgehoben.
- Betätigen Sie den Auslegerhebehebel vorsichtig beim Verstauen des Auslegers. Achten Sie darauf, dass der Ausleger nicht mit der Maschine zusammenstößt.
- Verwenden Sie zum Verstauen des Auslegers den Auslegerverstauschalter.

Verwenden Sie diesen Schalter, um den Ausleger zu verstauen.

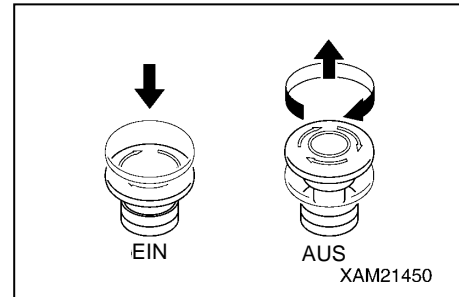
- EIN: Halten Sie den Schalter nach unten gedrückt und schieben Sie den Auslegerhebehebel auf die Seite "ABSENKEN". Der Ausleger senkt sich und kann verstaut werden.
- AUS: Nehmen Sie Ihren Finger vom Schalter. Der Schalter kehrt in die Ausgangsposition zurück und die Selbstabschaltfunktion der Kontrolleinheit zur Ermittlung der Untergrenze wird aktiviert.



[3] MOTORNOTAUSSCHALTER (13)

Mit diesem Schalter können Sie die Maschine bei Störungen im Notfall anhalten.

- EIN: Betätigen Sie den Schalter. Der Motor hält an.
- AUS: Drehen Sie den Schalter im Uhrzeigersinn (Pfeilrichtung wie in der rechten Abbildung). Der Schalter kehrt in die Ausgangsposition zurück.



HINWEIS

Soll der Motor nach einem Not-Ereignis wieder gestartet werden, überzeugen Sie sich vor dem Anlassen des Motors, dass der Notausschalter in der Position AUS steht.

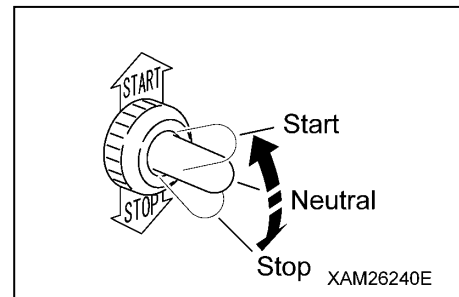
[4] ANLASSERSCHALTER (14)

VORSICHT

Der Hilfsanlasserschalter funktioniert nur, wenn der Hauptanlasserschalter an der Fahrtsteuerung in der Position EIN steht. Zum Anlassen des Motors mit dem Hilfsanlasserschalter muss der Hauptanlasserschalter in der Position EIN stehen bleiben.

Mit diesem Schalter können Sie den Motor anlassen oder abstellen.

- START: Halten Sie den Schalter nach oben gedrückt. Der Motor startet. Sobald der Motor anspringt, lassen Sie den Schalter los.
- Neutral: Nehmen Sie Ihren Finger vom Schalter. Der Schalter kehrt in die Position NEUTRAL zurück.
- STOP: Halten Sie den Schalter nach unten gedrückt. Der Motor hält an. Sobald der Motor anhält, lassen Sie den Schalter los.



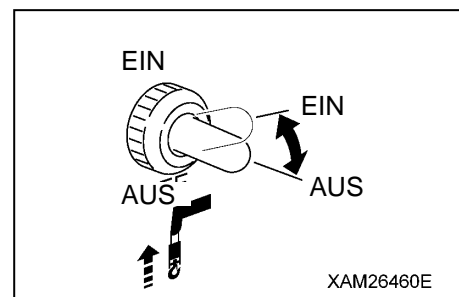
[5] HAKENVERSTAUSCHALTER (15)

⚠️ WARNUNG

- Mit dem Hakenverstauschalter wird die Selbstabschaltfunktion des Überhebedetektors deaktiviert.
- Betätigen Sie den Windenhebel vorsichtig, wenn Sie den Hakenblock verstauen. Achten Sie darauf, dass der Hakenblock nicht mit dem Ausleger zusammenstößt.
- Verwenden Sie den Schalter nur zum Verstauen des Hakenblocks.
- Wenn der Hakenblock im Hakenhalter abgelegt ist und das Seil nicht mehr durchhängt, schalten Sie den Hakenverstauschalter unverzüglich auf AUS. Ansonsten wird das Drahtseil zu stark aufgerollt, was zu einer Verklemmung in der Windentrommel führen würde.

Mit diesem Schalter können Sie den Hakenblock am unteren Ende der Maschine verstauen.

- EIN: Halten Sie den Schalter nach oben gedrückt. Der Überhebedetektor ist freigegeben und der Hakenblock wird langsamer als üblich aufgewickelt, damit er im Hakenhalter verstaut werden kann.
- AUS: Nehmen Sie Ihren Finger vom Schalter. Der Schalter kehrt in die Ausgangsposition zurück und die Selbstabschaltfunktion des Überhebedetektors wird aktiviert.



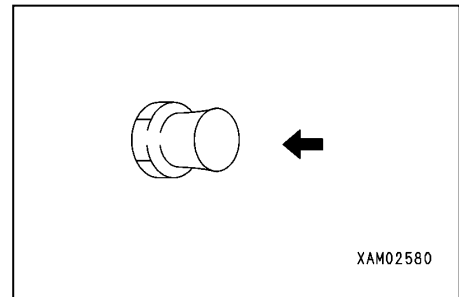
[6] HUPENSCHALTER (16)

Mit diesem Schalter können Sie die Hupe betätigen.

- Hupen: Betätigen Sie den Schalter.

HINWEIS

- Die Hupe verstummt, wenn Sie den Finger vom Schalter nehmen.
- Auf der Seite des Fahrbedienpults befindet sich ebenfalls ein Hupenschalter.



[7] STÜTZENPLATZIERUNGSSCHALTER (17), (18)

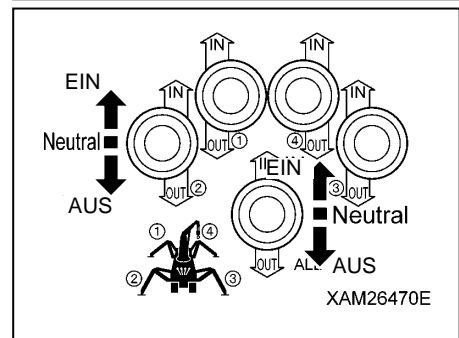
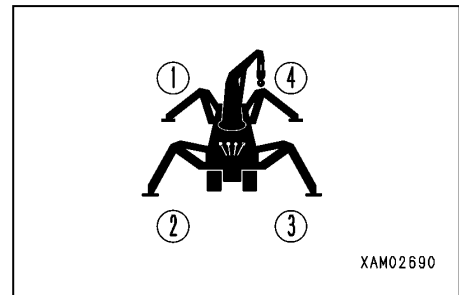
Mit diesen Schaltern können Sie jede der vier Stützen [(1) bis (4)] platzieren oder verstauen.

Der Stützenplatzierungsschalter umfasst vier Schalter zur einzelnen Platzierung der Stützen (17) und einen zur gemeinsamen Platzierung der Stützen (18).

Mit den vier Schaltern zur einzelnen Stützenplatzierung kann jede der vier Stützen [(1) bis (4)] einzeln platziert werden.

Demgegenüber können mit dem Schalter zur gemeinsamen Stützenplatzierung alle vier Stützen [(1) bis (4)] gleichzeitig platziert werden.

- **EINFAHREN:** Drücken Sie den Schalter nach oben.
Der Stützenzylinder wird eingezogen und die Stütze verstaut.
- **Neutral:** Nehmen Sie Ihren Finger vom Schalter.
Der Schalter kehrt in die Ausgangsposition zurück und das Ein- bzw. Ausfahren der Stützen wird unterbrochen.
- **AUSFAHREN:** Drücken Sie den Schalter nach unten.
Der Stützenzylinder wird ausgefahren und die Stütze platziert.



[8] WASSERWAAGE (11)

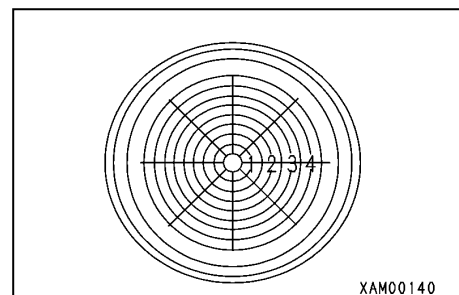
⚠️ WARNUNG

Bei der Platzierung der Stützen muss die Wasserwaage verwendet werden, damit die Maschine waagrecht steht. Wenn der Kran betrieben wird, während die Maschine geneigt ist, führt das zum Umkippen der Maschine.

Diese Vorrichtung zeigt die Neigung der Maschine an.

Die Position der Luftblase zeigt, wieviel und in welcher Richtung die Maschine geneigt ist.

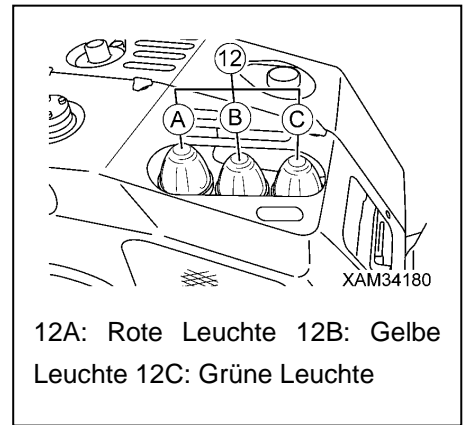
Verwenden Sie dieses Gerät, um zu überprüfen, ob die Maschine beim Platzieren der Stützen waagrecht steht.



[9] BETRIEBSKONTROLLLEUCHTEN (12)

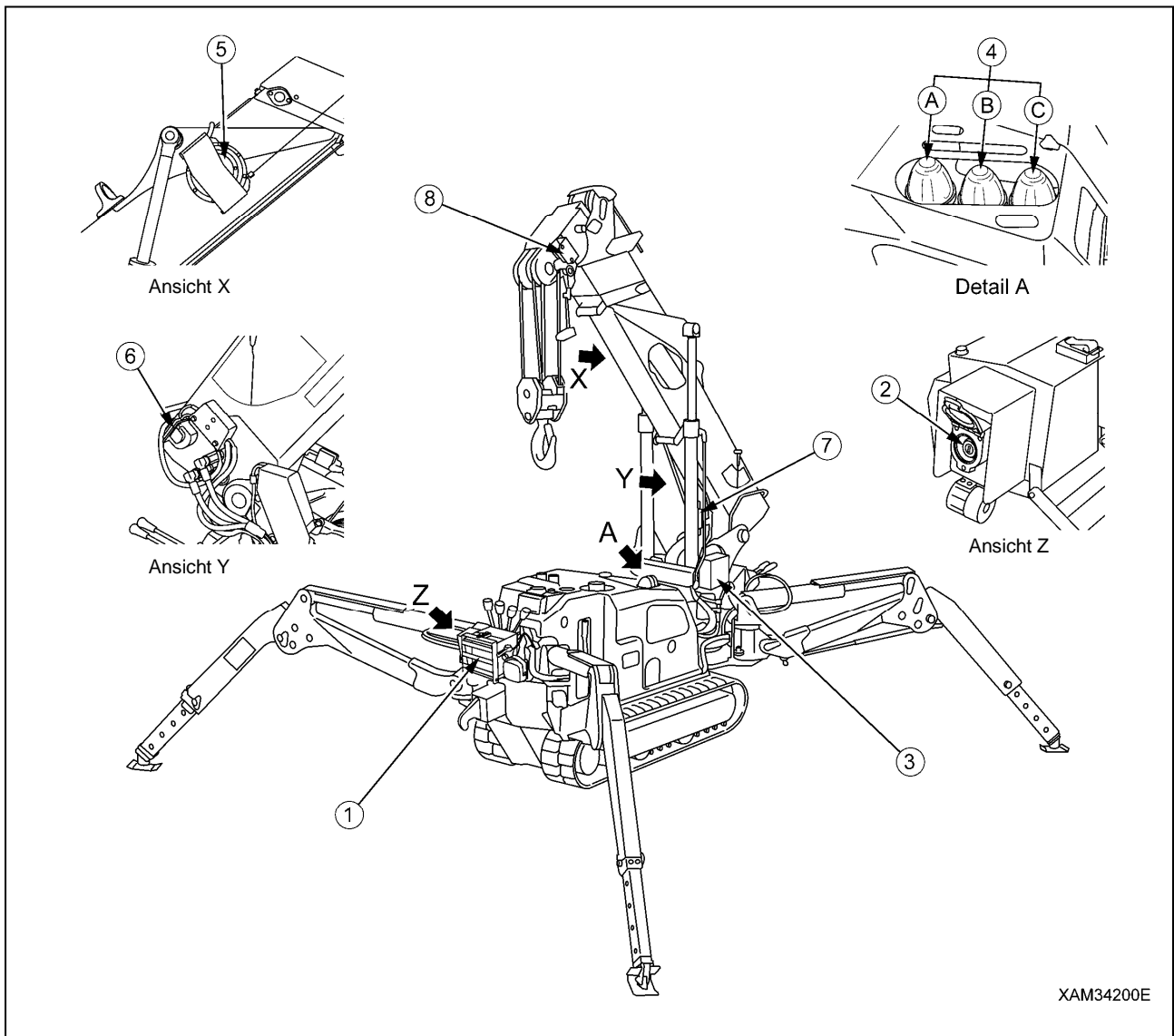
Die Farbe jeder Betriebskontrollleuchte zeigt den aktuellen Lastfaktor (Verhältnis gehobene Last / Bruttonennlast) an.

- Die rote Leuchte (12A) zeigt eine **BEGRENZUNGSWARNUNG** an, bei der der Lastfaktor 100 % Bruttonennlast oder mehr beträgt.
- Die gelbe Leuchte (12B) zeigt eine **VORWARNUNG** an, bei der der Lastfaktor zwischen 90 % und unter 100 % der Bruttonennlast liegt.
- Die grüne Leuchte (12C) zeigt den **SICHEREN BEREICH** an, in dem der Lastfaktor weniger als 90 % der Bruttonennlast beträgt.



1.4 MOMENTBEGRENZUNG (ÜBERLASTDETEKTOR)

1.4.1 KONFIGURATION DER MOMENTBEGRENZUNG



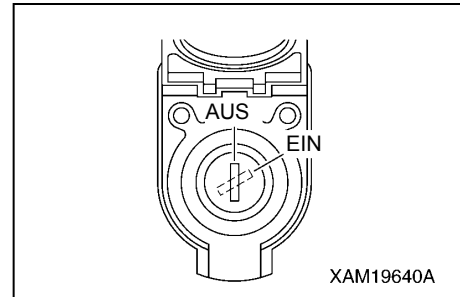
XAM34200E

- (1) Momentbegrenzungsdisplay
- (2) Not-Abbruchschaner
- (3) Momentbegrenzungsrichter
- (4) Betriebskontrollleuchte
 - (A) Rote Betriebskontrollleuchte (Warnlampe für einen Lastfaktor von mind. 100 %)
 - (B) Gelbe Betriebskontrollleuchte (Vorwarnlampe für einen Lastfaktor von 90 bis 100 %)
 - (C) Grüne Betriebskontrollleuchte (Arbeitslampe für einen Lastfaktor von weniger als 90 %)
- (5) Auslegerlängensensor (rechts am Ausleger)
- (6) Auslegerwinkelsensor (rechte Auslegerkante)
- (7) Drucksensor (Auslegerhebezyylinder) (zwei)
- (8) Überwindungsdetektor (links am Auslegerende)

1.4.2 FUNKTION DER MOMENTBEGRENZUNG

! GEFAHR

- Detektoren dürfen nicht entfernt, zerlegt oder repariert werden. Entfernen Sie die Detektoren nicht von ihrer Originalposition.
- Wenn ein Gegenstand gegen einen Detektor stößt oder Sie eventuell Beschädigungen an einem Detektor feststellen, prüfen Sie, ob die Selbstabschaltefunktion noch auslöst. Wenn Sie eine Abweichung beim Auslösung der Selbstabschaltung feststellen, beheben Sie den Fehler umgehend.
- Schalten Sie nicht den Not-Abbruchschiefer auf EIN (Abbruch), es sei denn, Sie entdecken eine Störung oder sie führen eine Kontrolle/Wartung an den Detektoren durch. Wenn Sie den Not-Aus-Schiefer einschalten, fahren Sie die Kranleistung bitte auf niedrigstes Niveau herunter.
- Eine Überlastung kann zum Abstürzen der gehobenen Last, Brechen des Auslegers oder Umkippen der Maschine und damit zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolgen führen.
- Die Maschine hält während der Drehbewegung des Krans nicht automatisch an, selbst wenn der Kran bei der Drehbewegung überbelastet wird.
- Ein überbelasteter Kran darf nicht geschwenkt werden.
- Wenn sich der Ausleger im Betrieb dem Anschlag nähert, müssen Sie die Arbeitsgeschwindigkeit des Auslegers reduzieren.
- Bei schnellem Auslegerbetrieb kann der Ausleger über den spezifizierten Anschlag hinaus fahren. Dadurch können Unfälle wie Umkippen der Maschine, die schwere Verletzungen oder Todesfolgen haben können, verursacht werden.



Die Momentbegrenzung ist eine Vorrichtung, die verhindern soll, dass wegen Überlast eine gehobene Last abstürzt, der Ausleger bricht oder die Maschine umkippt.

Prüfen Sie vor den Kranarbeiten immer die ordnungsgemäße Funktionsfähigkeit der Momentbegrenzung.

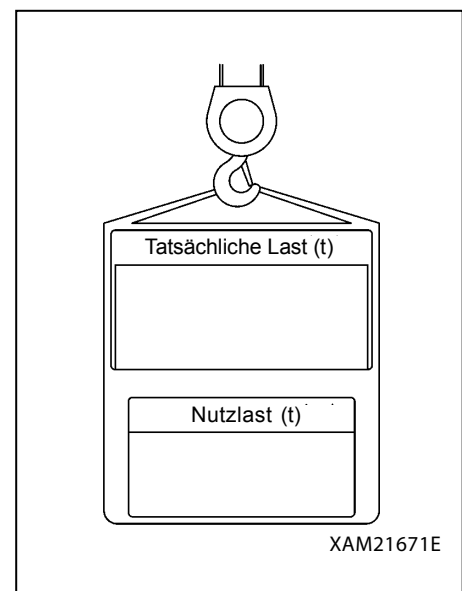
[1] FUNKTIONSWEISE DER MOMENTBEGRENZUNG

Die Momentbegrenzung berechnet die aktuelle "Gesamtnennlast" aus der durch Auslegerwinkelsensor und Auslegerlängensensor bekannten aktuellen Auslegerposition, der durch den Stützenplatzierungsschalter bekannten Stützenlänge und der (vom Bediener eingegebenen) Scherleinenanzahl.

Durch das tatsächliche Heben einer Last, wird der "ermittelte Wert" (gehobene Last) vom Drucksensor des Auslegerhebezyinders an der Momentbegrenzung gesendet.

Die Momentbegrenzung vergleicht die aus der aktuellen Position errechnete "Gesamtnennlast" mit der "tatsächlichen Last" (gehobene Last) und sendet eine Alarmmeldung, wenn das Ergebnis tatsächliche Last / Gesamtnennlast zwischen 90 und 100 % liegt.

Wenn das errechnete Ergebnis für das Verhältnis tatsächliche Last / Gesamtnennlast mind. 100 % beträgt, wird eine Alarmmeldung gesendet und der Auslegerbetrieb automatisch gesperrt.



[2] FEHLERMELDUNGEN MOMENTBEGRENZUNG

Die Momentbegrenzung führt auf dem Momentbegrenzungdisplay eine Selbstdiagnose durch, wenn vom Auslegerwinkelsensor, Auslegerlängensensor oder Drucksensor ein Fehler gemeldet wird oder wenn ein Stromkreis unterbrochen oder ein Stecker nicht angeschlossen ist.

Das Ergebnis wird auf dem "Bruttonennlastdisplay" des Momentbegrenzungsdiskreys als Fehlercode angezeigt, um den Bediener über den Fehler zu informieren.

Unterbrechen Sie sofort den Kranbetrieb, wenn ein Fehlercode angezeigt wird.

Siehe "Betrieb 1.4.9 Fehlerursachen Momentbegrenzung und deren Behebung".

1.4.3 ARBEITEN MIT DER MOMENTBEGRENZUNG

Die Momentbegrenzung ist eine Einrichtung für unerwartete Ereignisse. Verlassen Sie sich jedoch nicht nur auf diese Einrichtung, um Gefahren vorzubeugen.

Achten Sie im Betrieb ausreichend darauf, dass Sie keine Selbstabschaltung des Krans verursachen.

[1] UNERLAUBTE HANDLUNGEN NACH EINER SELBSTABSCHALTUNG

GEFAHR

Nachdem der Kran durch Überlast automatisch angehalten wurde, sind die folgenden Kranarbeiten verboten. Diese Arbeiten können das Umkippen der Maschine oder das Brechen des Auslegers verursachen und sind sehr gefährlich.

- Ausleger senken • Ausleger ausfahren • Haken anheben .
- Kran schwenken

[2] MOMENTBEGRENZUNGS-BETRIEB

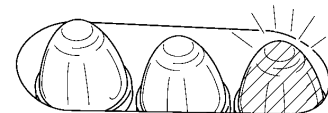
GEFAHR

Senken Sie die Motordrehzahl auf niedrige Umdrehungen und führen Sie die Kranarbeiten vorsichtig durch, wenn der Lastfaktor der Momentbegrenzung mehr als 90 % beträgt.

Das Durchführen von Kranarbeiten bei hoher Motordrehzahl kann die gehobene Last zum Schwingen bringen und so eine Überbelastung und ein Brechen des Auslegers verursachen.

1. Sicherer Bereich (mit Lastfaktor "unter 90 %")

Wenn die gehobene Last weniger als 90 % der Gesamtnennlast beträgt, leuchtet die Betriebskontrollleuchte grün und zeigt damit normale Betriebsbedingungen an.



XAM34230

★Die grüne Leuchte scheint.

2. Vorwarnung (mit Lastfaktor "90 % bis unter 100 %").

Wenn die gehobene Last 90 % der Gesamtnennlast (Vorwarnung) beträgt, wechselt die Betriebskontrollleuchte von Grün auf Gelb und es ertönt ein unterbrochener Warnton, durch den der Bediener informiert wird, dass die gehobene Last fast die Gesamtnennlast erreicht hat.



XAM34220

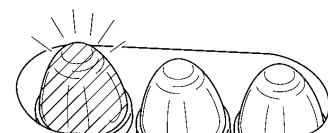
★Die gelbe Leuchte scheint.

3. Begrenzungswarnung (mit Lastfaktor von "mind. 100 %").

Wenn die gehobene Last 100 % der Gesamtnennlast erreicht, nachdem 90 % der Gesamtnennlast (Vorwarnung) überschritten wurde, wechselt die Betriebskontrollleuchte von Gelb auf Rot und die Warnton ertönt jetzt ununterbrochen. Folgende Kranoperationen werden automatisch angehalten:

- Haken heben • Ausleger ausfahren
- Ausleger senken

Die LED-Kontrollleuchte "100 %" auf dem Momentbegrenzungs-Lastfaktordisplay leuchtet auf.



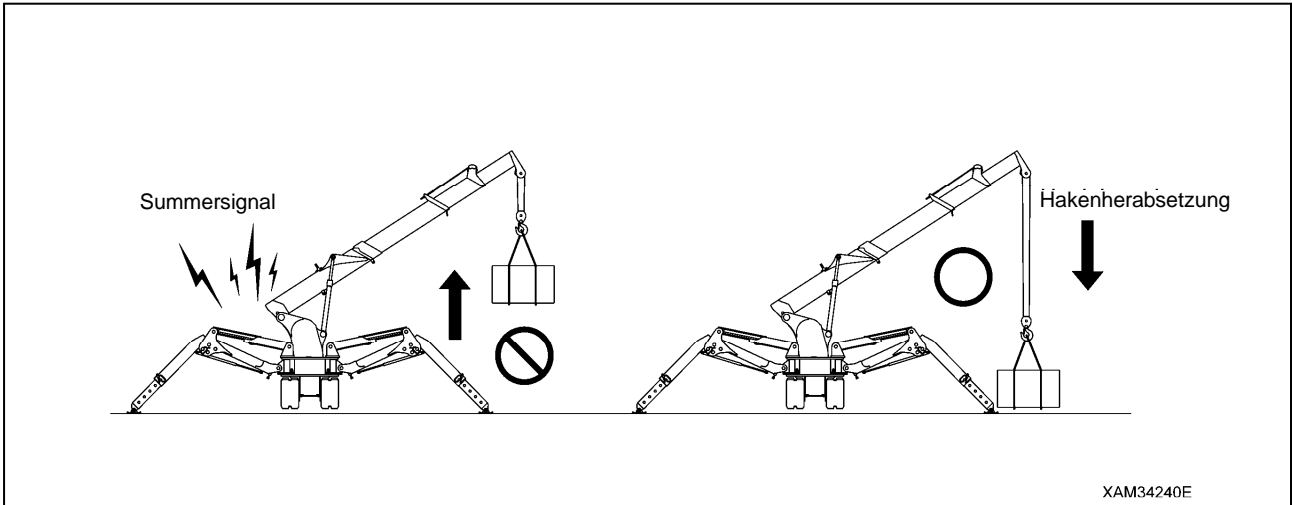
XAM34210

★Die rote Leuchte scheint.

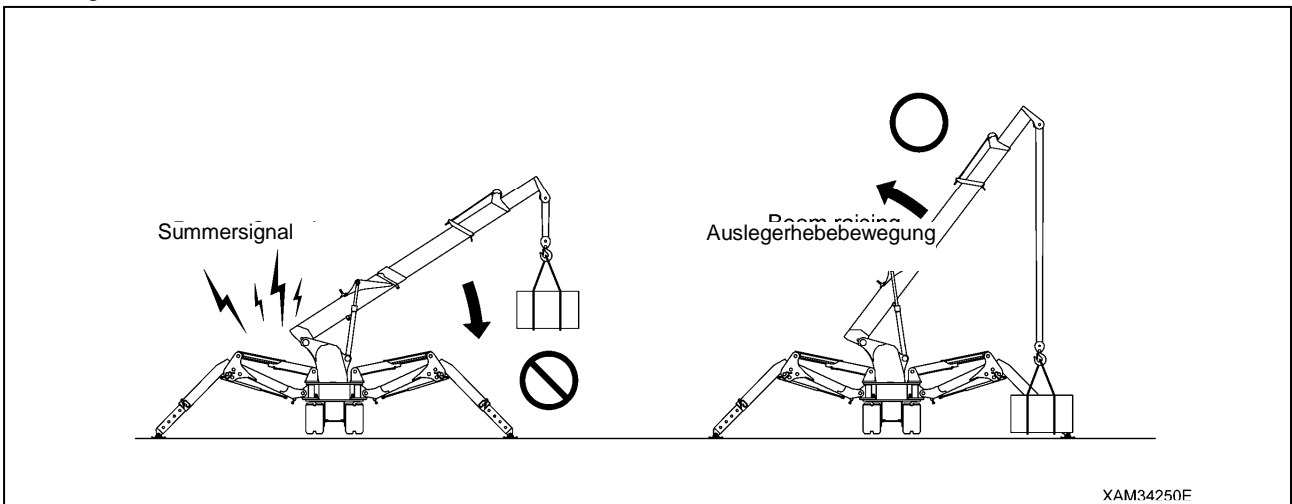
4. Wiederaufnahme der Arbeiten nach einer Selbstabschaltung

Nach einem Überlastzustand sollten die Arbeiten in umgekehrter Reihenfolge zu den Arbeiten aufgenommen werden, die zu der Selbstabschaltung geführt haben. Führen Sie folgende Schritte durch:

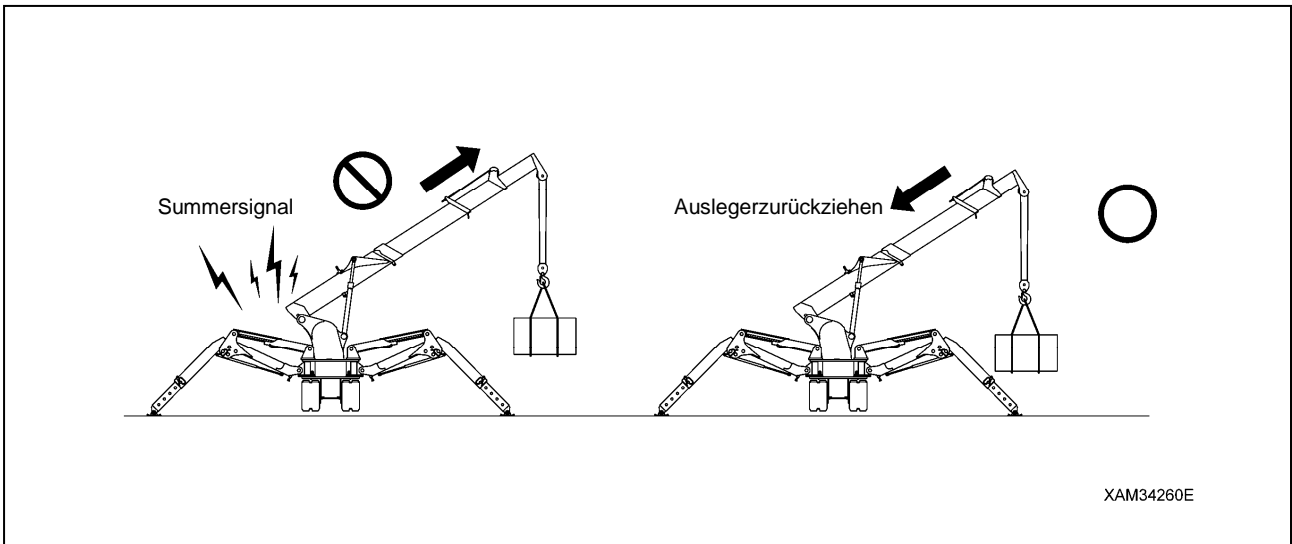
(1) Senken Sie den Haken und legen Sie die gehobene Last auf dem Boden ab.



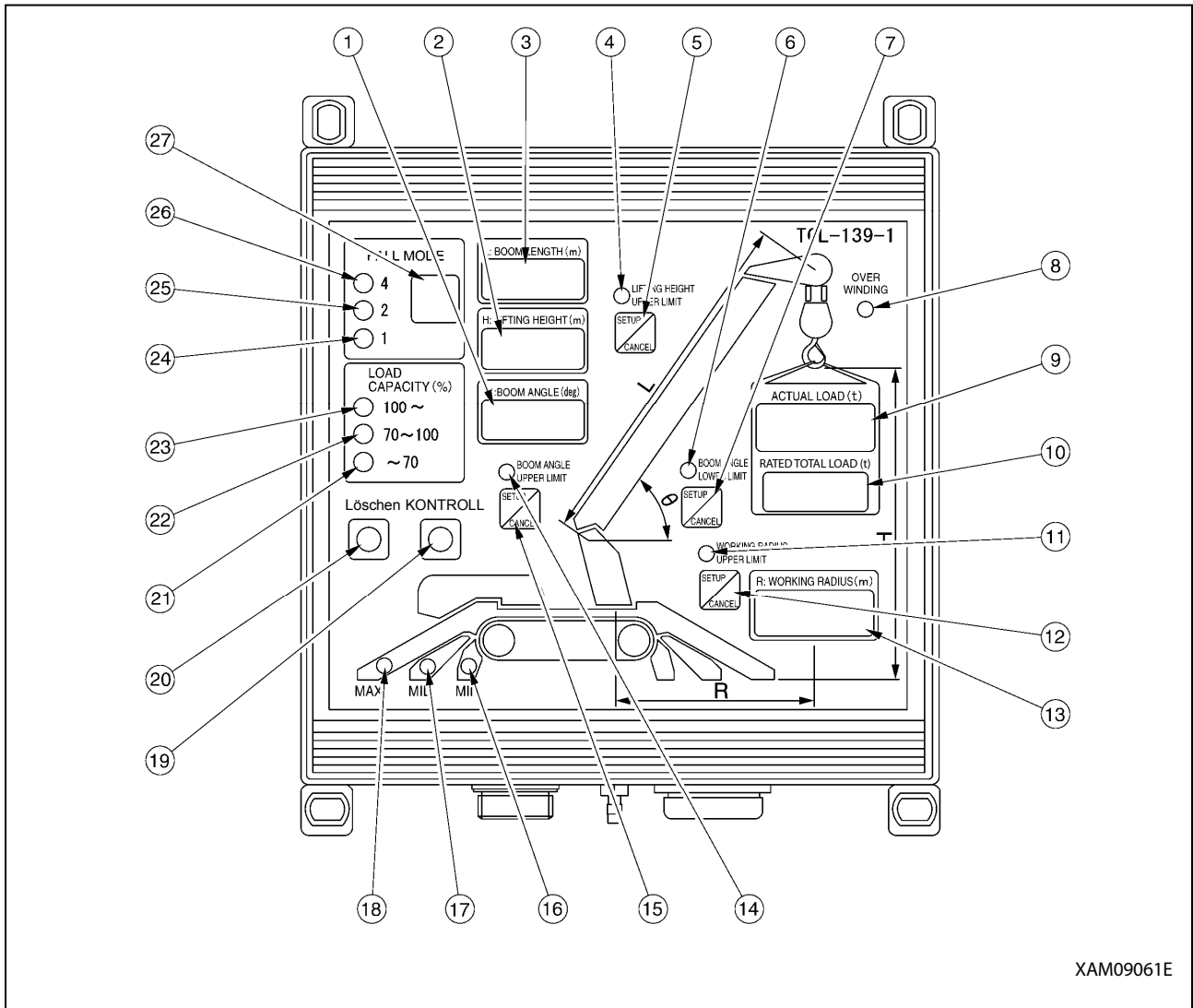
(2) Heben Sie den Ausleger an. Senken Sie den Haken, so dass die gehobene Last so niedrig wie möglich hängt.



(3) Fahren Sie den Ausleger ein.



1.4.4 BEZEICHNUNGEN DER KOMPONENTEN IM DISPLAY DER MOMENTBEGRENZUNG



XAM09061E

- | | |
|---|---|
| (1) Auslegerwinkeldisplay | (16) LED minimale Stützensausfahrtränge (orange) |
| (2) Hebehöhendisplay | (17) LED mittlere Stützensausfahrtränge (orange) |
| (3) Auslegerlängendisplay | ★Nicht bei MC-174C verfügbar. |
| (4) LED Obergrenze Auslegerhebehöhe (rot) | (18) LED maximale Stützensausfahrtränge (orange) |
| (5) Endschalter Obergrenze Auslegerhebehöhe | (19) Kontrollschalter |
| (6) LED Untergrenze Auslegerwinkel (rot) | (20) Abbruchschalter |
| (7) Endschalter Untergrenze Auslegerwinkel | (21) LED Lastgrenze kleiner als 70 % (orange) |
| (8) LED Überhubdetektor (rot) | (22) LED Lastgrenze 70 % bis weniger als 100 % (orange) |
| (9) Display tatsächliche Last | (23) LED Lastgrenze mind. 100 % (orange) |
| (10) Display Gesamtnutzlast | (24) LED eine Scherleine (orange) |
| (11) LED Arbeitsradius Obergrenze (rot) | (25) LED zwei Scherleinen (orange) |
| (12) Endschalter Arbeitsradius Obergrenze | (26) LED vier Scherleinen (orange) |
| (13) Arbeitsradiusdisplay | (27) Betriebsartenwahlschalter Scherleinen |
| (14) LED Auslegerwinkel Obergrenze (rot) | |
| (15) Endschalter Auslegerwinkel Obergrenze | |

[1] SCHALTERBESCHREIBUNG IM MOMENTBEGRENZUNGSDISPLAY

1. SCHERLEINENWAHLSCHALTER UND SCHERLEINENDISPLAY-LED (ORANGE)

GEFAHR

- Wenn Sie die Anzahl der Scherleinen eingeben, prüfen Sie die tatsächliche Scherleinenanzahl und stellen Sie sicher, dass Sie die richtig Einstellung vornehmen.
- Eine fehlerhafte Eingabe der Scherleinenzahl kann dazu führen, dass Vorwarnungen und die Selbstabschaltung des Auslegers nicht ausgelöst werden, selbst wenn eine Überlastung unmittelbar bevorstehen würde. Das kann zu einer Beschädigung des Krans oder zum Umkippen der Maschine führen und schwere Unfälle verursachen.
- Unterbrechen Sie die Kranarbeiten, wenn Sie mit dem Scherleinenwahlschalter die Anzahl der Scherleinen ändern.
- Das Ändern der Scherleinenanzahl im laufenden Betrieb kann unerwartete Unfälle verursachen.
- Führen Sie Kranarbeiten erst durch, wenn die Scherleinenanzahl, die in der Momentbegrenzung angezeigt wird, mit der tatsächlichen Scherleinenanzahl übereinstimmt. Eine falsche Eingabe der Scherleinenanzahl verursacht schwere Unfälle.

Für das Drahtseil ist eine zulässige Belastung pro Scherleine festgelegt.

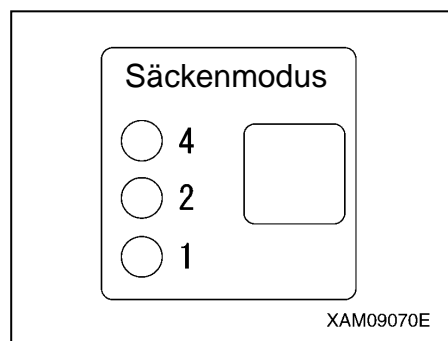
Bestimmen Sie die Scherleinenanzahl entsprechend der zu hebenden Höchstlast.

Bei dieser Maschine gilt die Konfiguration mit vier Scherleinen als Standardspezifikation.

Die zuletzt eingestellte Scherleinenanzahl wird im Speicher gehalten, auch wenn der Anlasserschalter in die Position AUS gestellt wird.

Mit diesem Schalter können Sie die Anzahl der Scherleinen ändern.

- Halten Sie den Schalter mind. zwei Sekunden gedrückt.
Die Einstellung wechselt von "4 Scherleinen" auf "1 Scherleine".
Gleichzeitig wechselt die Scherleinandisplay-LED von "4 Scherleinen" auf "1 Scherleine" und zeigt damit an, dass die Einstellung geändert wurde.
- Wenn Sie den Schalter mind. zwei Sekunden gedrückt halten, ändert sich die Einstellung von "1 Scherleine" auf "2 Scherleinen" und dann von "2 Scherleinen" auf "4 Scherleinen".



HINWEIS

Nehmen Sie sofort nach der Änderung der Einstellung Ihren Finger vom Schalter und drücken Sie den Schalter anschließend noch einmal.

2. ENDSCHALTER AUSLEGERWINKEL OBERGRENZE UND LED (ROT)

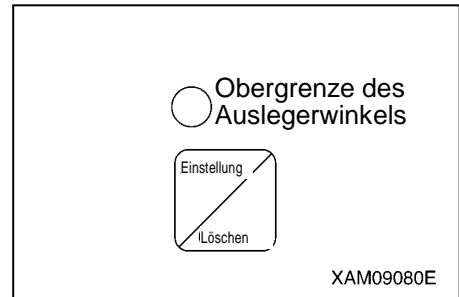
Mit diesem Schalter stellen Sie die Obergrenze des Auslegerwinkels ein oder löschen diese.

[EINSTELLEN]

Wenn keine Obergrenze für den Auslegerwinkel eingestellt ist, stellen Sie einen beliebigen Winkel ein und drücken Sie dann den Schalter zwei Sekunden lang.

Der so eingestellte Auslegerwinkel stellt jetzt die Obergrenze dar. Gleichzeitig leuchtet die LED-Kontrollleuchte, mit der signalisiert wird, dass die Obergrenze eingestellt wurde.

Zur Aktivierung dieser Einstellung drehen Sie den Schlüsselschalter wieder in die Position EIN, nachdem er in der Position AUS stand oder senken Sie den Ausleger um mindestens 10 Grad vom eingestellten Auslegerwinkel gerechnet, um den Vorwarnbereich zu verlassen, während die Maschine angelassen wird.



HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass der Ausleger bei dem eingestellten Winkel automatisch anhält, ehe die tatsächlichen Arbeiten durchgeführt werden. Falls der Ausleger nicht automatisch anhält, stellen sie den Auslegerwinkel entsprechend dem oben angeführten Verfahren erneut ein.

Wenn der Ausleger die Vorwarnzone erreicht oder bei eingestellter Auslegerwinkelobergrenze an der Obergrenze anhält, blinkt die LED Auslegerwinkel Obergrenze.

[LÖSCHEN]

Wenn der Wert für die Obergrenze (LED EIN) eingestellt ist, drücken Sie den Schalter fünf Sekunden lang. Die aktuelle Einstellung des Werts für die Obergrenze wird gelöscht. Gleichzeitig erlischt die LED-Kontrollleuchte und signalisiert so, dass die Obergrenze für den Auslegerwinkel gelöscht wurde.

HINWEIS

Einstellung und Löschung wird nicht wiederholt, auch wenn Sie den Schalter länger als zwei Sekunden gedrückt halten. Nehmen Sie Ihre Finger vom Schalter und drücken Sie ihn wieder.

3. ENDSCHALTER AUSLEGERWINKEL UNTERGRENZE UND LED (ROT)

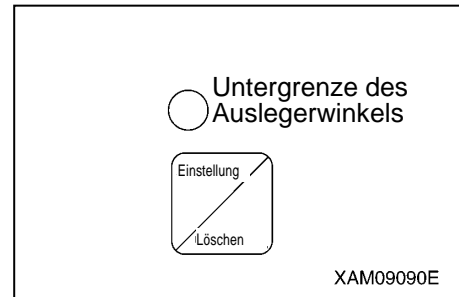
Mit diesem Schalter stellen Sie die Untergrenze des Auslegerwinkels ein oder löschen diese.

[EINSTELLEN]

Wenn keine Untergrenze für den Auslegerwinkel eingestellt ist, stellen Sie einen beliebigen Winkel ein und drücken Sie dann den Schalter zwei Sekunden lang.

Der so eingestellte Auslegerwinkel stellt jetzt die Untergrenze dar. Gleichzeitig leuchtet die LED-Kontrollleuchte, mit der signalisiert wird, dass die Untergrenze eingestellt wurde.

Zur Aktivierung dieser Einstellung drehen Sie den Schlüsselschalter wieder in die Position EIN, nachdem er in der Position AUS stand oder heben Sie den Ausleger um mindestens sieben Grad vom eingestellten Auslegerwinkel gerechnet an, um den Vorwarnbereich zu verlassen, während die Maschine angelassen wird.



HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass der Ausleger bei dem eingestellten Winkel automatisch anhält, ehe die tatsächlichen Arbeiten durchgeführt werden. Falls der Ausleger nicht automatisch anhält, stellen sie den Auslegerwinkel entsprechend dem oben angeführten Verfahren erneut ein.

Wenn der Ausleger die Vorwarnzone erreicht oder bei eingestellter Auslegerwinkeluntergrenze an der Untergrenze anhält, blinkt die LED Auslegerwinkel Untergrenze.

[LÖSCHEN]

Wenn der Wert für die Untergrenze (LED EIN) eingestellt ist, drücken Sie den Schalter fünf Sekunden lang. Die aktuelle Einstellung des Werts für die Untergrenze wird gelöscht. Gleichzeitig erlischt die LED-Kontrollleuchte und signalisiert so, dass die Untergrenze für den Auslegerwinkel gelöscht wurde.

HINWEIS

Einstellung und Löschung wird nicht wiederholt, auch wenn Sie den Schalter länger als zwei Sekunden gedrückt halten. Nehmen Sie Ihre Finger vom Schalter und drücken Sie ihn wieder.

4. ARBEITSRADIUS OBERGRENZE UND LED (ROT)

Mit diesem Schalter stellen Sie die Obergrenze des Arbeitsradius ein oder löschen diese.

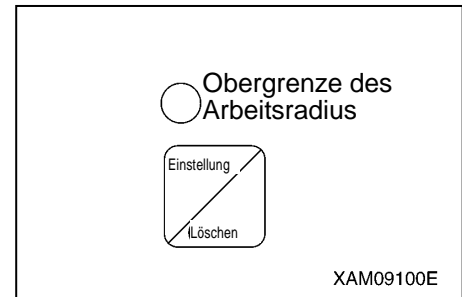
[EINSTELLEN]

Wenn keine Obergrenze für den Arbeitsradius eingestellt ist, stellen Sie einen beliebigen Arbeitsradius ein und drücken Sie dann den Schalter zwei Sekunden lang.

Der so eingestellte Arbeitsradius stellt jetzt die Obergrenze dar.

Gleichzeitig leuchtet die LED-Kontrollleuchte, mit der signalisiert wird, dass die Obergrenze eingestellt wurde.

Zur Aktivierung dieser Einstellung drehen Sie den Schlüsselschalter wieder in die Position EIN, nachdem er in der Position AUS stand oder verkleinern den Arbeitsradius um mind. 1,3 m vom eingestellten Arbeitsradius gerechnet, um den Vorwarnbereich zu verlassen, während die Maschine angelassen wird.



HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass der Ausleger bei dem eingestellten Arbeitsradius automatisch anhält, ehe die tatsächlichen Arbeiten durchgeführt werden. Falls der Ausleger nicht automatisch anhält, stellen sie den Arbeitsradius entsprechend dem oben angeführten Verfahren erneut ein.

Wenn der Ausleger die Vorwarnzone erreicht oder bei eingestellter Arbeitsradiusobergrenze an der Obergrenze anhält, blinkt die LED Arbeitsradius Obergrenze.

[LÖSCHEN]

Wenn der Wert für die Obergrenze (LED EIN) eingestellt ist, drücken Sie den Schalter fünf Sekunden lang.

Die aktuelle Einstellung des Werts für die Obergrenze wird gelöscht. Gleichzeitig erlischt die LED-Kontrollleuchte und signalisiert so, dass der Wert für die Obergrenze gelöscht wurde.

HINWEIS

Einstellung und Löschung wird nicht wiederholt, auch wenn Sie den Schalter länger als zwei Sekunden gedrückt halten. Nehmen Sie Ihre Finger vom Schalter und drücken Sie ihn wieder.

5. ENDSCHALTER HEBEHÖHE OBERGRENZE UND LED (ROT)

Mit diesem Schalter stellen Sie die Obergrenze der Hebehöhe ein oder löschen diese.

Während die Hebehöhe durch Erkennung der Auslegerendhöhe beschränkt ist, zeigt das Hebehöhendisplay die Hebehöhe, wenn der Haken in den Überhebedetektorstatus angehoben wird.

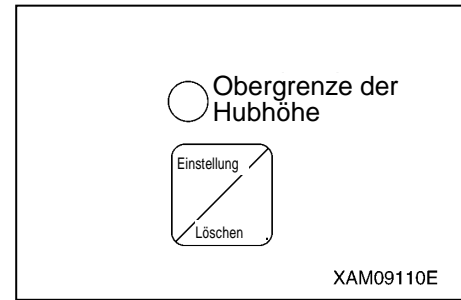
[EINSTELLEN]

Wenn keine Obergrenze eingestellt ist, stellen Sie den Ausleger auf eine beliebige Hebehöhe ein und drücken Sie dann den Schalter zwei Sekunden lang.

Die so eingestellte Hebehöhe stellt jetzt die Obergrenze dar.

Gleichzeitig leuchtet die LED-Kontrollleuchte, mit der signalisiert wird, dass die Obergrenze eingestellt wurde.

Zur Aktivierung dieser Einstellung drehen Sie den Schlüsselschalter wieder in die Position EIN, nachdem er in der Position AUS stand oder verkleinern die Hebehöhe um mind. 1,3 m von der eingestellten Hebehöhe gerechnet, um den Vorwarnbereich zu verlassen, während die Maschine angelassen wird.



HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass der Ausleger bei der eingestellten Hebehöhe automatisch anhält, ehe die tatsächlichen Arbeiten durchgeführt werden. Falls der Ausleger nicht automatisch anhält, stellen sie die Hebehöhe entsprechend dem oben angeführten Verfahren erneut ein.

Wenn der Ausleger die Vorwarnzone erreicht oder bei der eingestellten Hebehöhenobergrenze an der Obergrenze anhält, blinkt die LED Hebehöhe Obergrenze.

[LÖSCHEN]

Wenn der Wert für die Obergrenze (LED EIN) eingestellt ist, drücken Sie den Schalter fünf Sekunden lang.

Die aktuelle Einstellung des Werts für die Obergrenze wird gelöscht. Gleichzeitig erlischt die LED-Kontrollleuchte und signalisiert so, dass der Wert für die Obergrenze gelöscht wurde.

HINWEIS

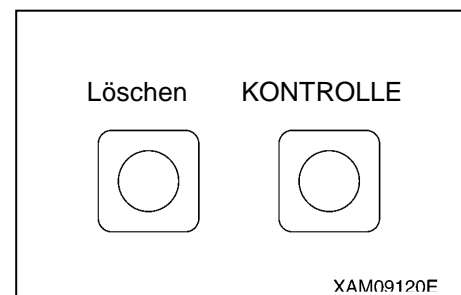
Einstellung und Löschung wird nicht wiederholt, auch wenn Sie den Schalter länger als zwei Sekunden gedrückt halten. Nehmen Sie Ihre Finger vom Schalter und drücken Sie ihn wieder.

6. ABBRUCHSCHALTER

Mit diesem Schalter können Sie die in den Kapiteln 2 bis 5 genannten Einstellungen stornieren.

- Drücken Sie diesen Schalter und den "KONTROLL"-Schalter zusammen mind. fünf Sekunden lang.

Alle in den Kapiteln 2 bis 5 genannten eingestellten Werte werden damit gelöscht.



7. KONTROLLSCHALTER

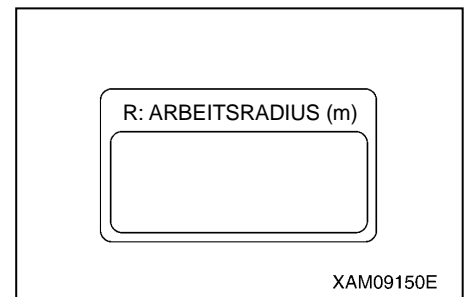
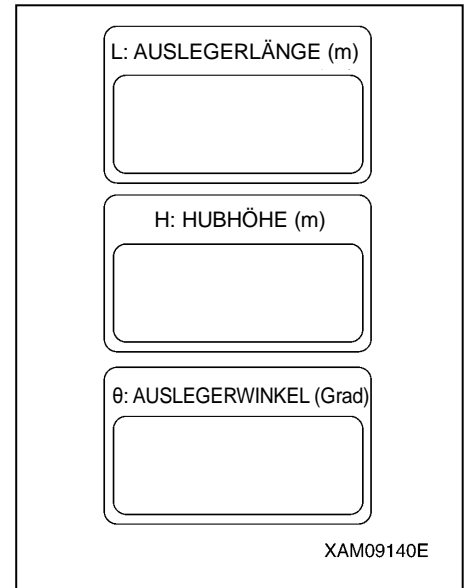
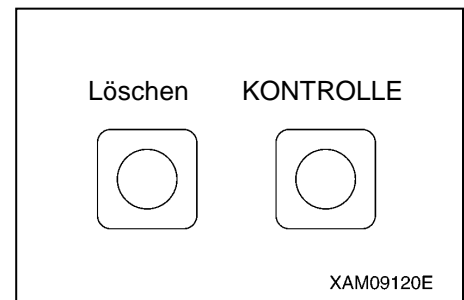
Mit diesem Schalter können Sie die in den Kapiteln 2 bis 5 genannten Werte prüfen.

- Betätigen Sie den Schalter. Bei jeder Betätigung des Schalters werden die eingestellten Werte in folgender Reihenfolge angezeigt:

- (1) Der Wert "Auslegerwinkel Obergrenze" wird im Auslegerwinkeldisplaybereich angezeigt.
- (2) Der Wert "Auslegerwinkel Untergrenze" wird im Auslegerwinkeldisplaybereich angezeigt.
- (3) Der Wert "Arbeitsradius Obergrenze" wird im Arbeitsradiusdisplaybereich angezeigt.
- (4) Der Wert "Hebehöhe Obergrenze" wird im Hebehöhendisplaybereich angezeigt.
- (5) Rückkehr zur ursprünglichen Anzeige.

HINWEIS

- Wenn ein eingestellter Wert angezeigt wird, blinkt gleichzeitig die LED-Kontrollleuchte für dessen Einstellschalterbereich.
- Wenn fünf Sekunden lang kein Schalter gedrückt wurde oder ein anderer Schalter betätigt wurde, kehrt das Display in die ursprüngliche Anzeige zurück.
- Wenn kein spezifischer Wert eingestellt wurde, bleibt das Display leer.
- Andere Displaybereiche als die für die entsprechenden Positionen bleiben leer.



[2] BESCHREIBUNG DER MOMENTBEGRENZUNGSEINHEIT

Für LEDs, die nicht in diesem Abschnitt beschrieben werden, siehe "Betrieb 1.4.4 Bezeichnungen der Komponenten im Display der Momentbegrenzung".

1. DISPLAYBEREICH TATSÄCHLICHE LAST

In diesem Bereich wird fortlaufend die tatsächliche Last der gehobenen Last im Kranbetrieb angezeigt.

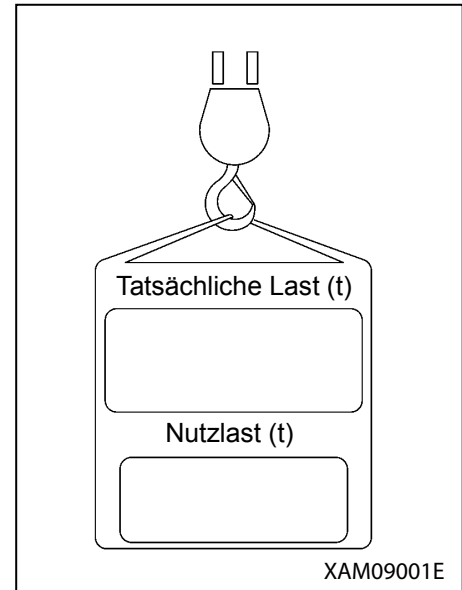
Die momentane Lastanzeige entspricht dem gehobenen Gewicht mit Haken und Flasche.

Wenn "0,0" bis "0,1" angezeigt wird und keine Last gehoben wird, funktioniert das System normal.

Wenn sich der angezeigte Wert außerhalb dieses Bereichs befindet, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertretung.

2. DISPLAYBEREICH GESAMTNENNLAST

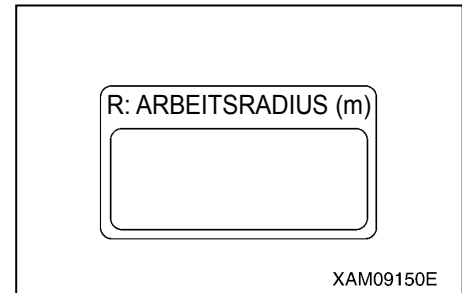
Dieser Anzeigenbereich nennt Ihnen die Scherung des Seils, den Arbeitsradius und welche Gesamtlast (gehobenes Gewicht mit Haken und Flasche) momentan gehoben werden könnte, in Einbezug der technischen Erfordernisse, wie z.B. Stützbeineinstellung.



3. DISPLAYBEREICH ARBEITSRADIUS

In diesem Bereich wird fortlaufend der aktuelle Arbeitsradius im Kranbetrieb angezeigt.

Der Arbeitsradius ist die horizontale Entfernung zwischen Kranschwenkzentrum und Hakenmittelpunkt.



4. DISPLAYBEREICH AUSLEGERLÄNGE

In diesem Bereich wird fortlaufend die aktuelle Auslegerlänge im Kranbetrieb angezeigt.

Die Auslegerlänge ist die Entfernung vom Auslegerdrehzapfen bis zum Bolzen der Seilscheibe am Ende des Auslegers.

5. DISPLAYBEREICH HEBEHÖHE

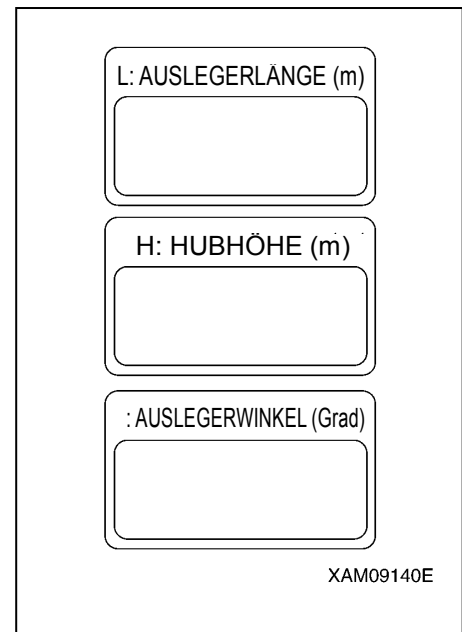
In diesem Bereich wird fortlaufend die aktuelle Hebehöhe im Kranbetrieb angezeigt.

Die Hebehöhe ist die vertikale Entfernung vom Boden bis zum unteren Rand des Hakens.

6. DISPLAYBEREICH AUSLEGERWINKEL

In diesem Bereich wird fortlaufend der aktuelle Auslegerwinkel im Kranbetrieb angezeigt.

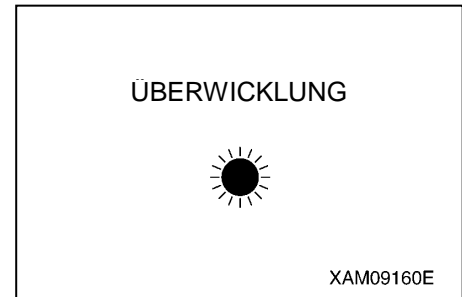
Der Auslegerwinkel ist der Winkel, den der Ausleger und die Horizontale bilden.



7. ÜBERWICKLUNGS-LED (ROT)

Diese LED leuchtet auf, wenn der Haken überwickelt wird und generiert eine Warnmeldung und gibt automatisch einen Stoppbefehl aus.

Diese LED-Kontrolllampe blinkt auch, wenn der Haken beim Verstavorgang verstaucht wird. Das ist normal.

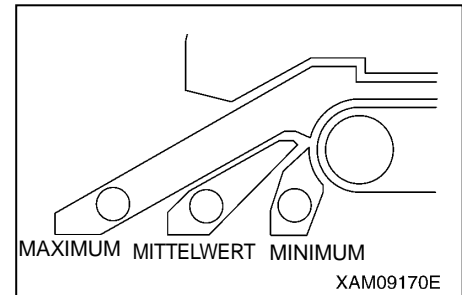


8. STÜTZENLÄNGEN-LED (ORANGE)

Diese LED-Kontrollleuchte leuchtet, um den Status der ausgefahrenen Stützen anzuzeigen.

- Wenn eine der vier Stützen nicht vollständig die maximale Ausfahrposition erreicht hat, leuchtet die "MIN"-LED.
- Wenn alle vier Stützen die maximale Ausfahrposition erreichen, leuchtet die "MAX"-LED.

Selbst wenn Sie annehmen, dass die Stützen bei maximaler Ausfahrposition platziert wurden, leuchtet die "MIN"-LED, wenn eine Stütze nicht vollständig die maximale Ausfahrposition erreicht hat.



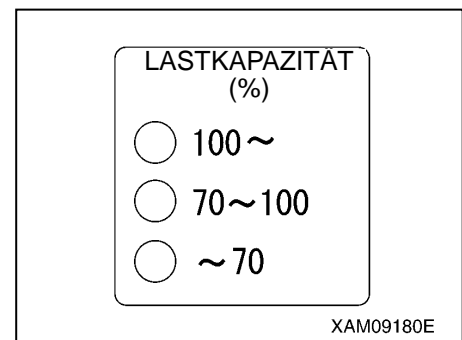
HINWEIS

Diese Maschine kann nicht die mittlere Ausfahrposition bestimmen. Lassen Sie gebührende Vorsicht walten, da die "MID"-LED nicht leuchtet.

9. LASTFAKTORDISPLAY (ORANGE)

Durch das Aufleuchten dieses Displays wird der Status des Momentbegrenzungslastfaktors angezeigt.

- Wenn der Lastfaktor weniger als 70 % der Bruttonennlast beträgt, leuchtet die "-70"-LED.
- Wenn der Lastfaktor zwischen 70 % und weniger als 100 % der Gesamtnennlast liegt, leuchtet die "70 - 100"-LED.
- Wenn der Lastfaktor einen Wert von mind. 100 % der Gesamtnennlast erreicht, leuchtet die "100 -"-LED.



1.4.5 SONSTIGE MOMENTBEGRENZUNGSFUNKTIONEN

[1] WARNUNG EINSCHRÄNKTER ARBEITSBEREICH

Wenn der Arbeitsbereich dicht an den eingestellten Einschränkungswert kommt, wird eine Warnmeldung ausgegeben, um den Bediener und die im Umfeld befindlichen Personen über diese Situation zu informieren.

Der zuletzt eingestellte Wert für den beschränkten Arbeitsbereich wird im Speicher gehalten, auch wenn der Anlasserschalter in die Position AUS gestellt wird.

HINWEIS

Zur Einstellung von Werten für den eingeschränkten Arbeitsbereich siehe "Betrieb 1.4.4 [1] "Schalterbeschreibung im Momentbegrenzungsdisplay".

Nachdem der Arbeitsbereich eingestellt wurde, bestehen folgende Einschränkungen:

1. SICHERER BEREICH

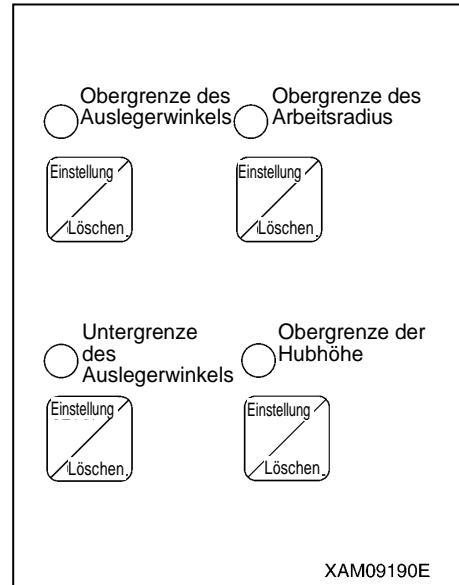
- Die entsprechende LED für den eingeschränkten Arbeitsbereich (rot) leuchtet auf.
- Die Betriebskontrollleuchte leuchtet grün auf.

2. VORWARNUNG

- Die entsprechende LED für den eingeschränkten Arbeitsbereich (rot) leuchtet auf.
- Der Alarm ertönt periodisch.
- Die Betriebskontrollleuchte leuchtet gelb auf.

3. BEGRENZUNGSWARNUNG

- Die entsprechende LED für den eingeschränkten Arbeitsbereich (rot) leuchtet auf.
- Die Betriebskontrollleuchte leuchtet rot auf.
- Der Alarm ertönt durchgehend.
- Die entsprechende Operation des Krans wird automatisch angehalten.



[2] ÜBERHUBDETEKTOR

VORSICHT

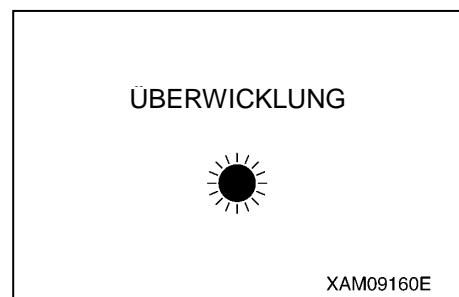
Achten Sie beim Anheben des Hakens auf genügend Abstand zwischen Ausleger und Haken. Auch durch das Ausfahren des Auslegers wird der Haken angehoben. Prüfen Sie immer das Hakengewicht, wenn Sie den Ausleger ausfahren.

Wenn Sie den Haken beim Anheben des Hakens oder beim Ausfahren des Auslegers überwickeln:

- blinkt die (rote) LED-Kontrollleuchte "Überwicklung".
- ertönt das Alarmsignal durchgehend. (Der Alarm verstummt, wenn der Betriebshebel freigegeben wird).
- Haken heben, Ausleger ausfahren und Auslegeranheben werden automatisch gestoppt.

Führen Sie, falls eine Selbstabschaltung ausgelöst wird, sofort den Wiederherstellungsvorgang durch.

Als Wiederherstellungsvorgang senken Sie den Haken ab und fahren den Ausleger ein.



[3] HEBEHÖHENBERGRENZENERKENNUNG DES AUSLEGERS

Wenn der Ausleger angehoben wird und der Auslegerwinkel einen Winkel von "etwa 77 Grad" erreicht, wird das Anheben des Auslegers automatisch gestoppt.

[4] HEBEHÖHENUNTERGRENZENERKENNUNG DES AUSLEGERS

Wenn der Ausleger gesenkt wird und der Auslegerwinkel einen Winkel von "etwa 3 Grad" erreicht, wird das Absenken des Auslegers automatisch gestoppt.

1.4.6 ANFANGSSTATUS DER MOMENTBEGRENZUNG

VORSICHT

- Falls die rote Lampe der Betriebskontrollleuchte nach Abschluss der Funktionskontrolle der Momentbegrenzung nicht erlischt, setzen Sie sich mit uns oder unserer Vertretung in Verbindung.
- Wenn der Fahrhebelständer in die "Fahrposition" gestellt wird, wird die Momentbegrenzung nicht eingeschaltet. Um ihn einzuschalten, müssen Sie den Fahrhebelständer in die Position "Kranbetrieb" stellen.

Wenn der Anlasserschalter in die Position "EIN" gedreht wird, führt die Momentbegrenzung zwei Sekunden einen Funktionstest durch.

Dabei:











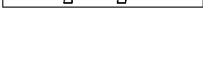
- leuchtet das rote Licht der Betriebskontrollleuchte.
- leuchten alle LEDs auf.

Wenn die Momentbegrenzung und die Sensoren nach der Beendigung der Funktionsprüfung der Momentbegrenzung tadellos arbeiten, geht die rote Betriebskontrollleuchte aus und die grüne Betriebskontrollleuchte leuchtet auf und zeigt damit an, dass die Maschine betriebsbereit ist.

1.4.7 FEHLURSACHEN MOMENTBEGRENZUNG UND DEREN BEHEBUNG

Im Momentbegrenzungsdisplay wird im Anzeigefeld des Gesamtnennlast-Bereichs ein Fehlercode zur Identifizierung des Fehlers angezeigt.

Falls ein in der nachfolgenden Tabelle aufgeführter Fehlercode angezeigt wird, setzen Sie sich mit uns oder unserer Vertretung in Verbindung.

Fehlercode	Fehlerdetails	Maßnahmen zur Fehlerbehebung
E1L 	Der Eingangswert zum Drucksensor 1 liegt unter dem spezifizierten Wert.	Prüfen Sie die Installation des Drucksensors 1.
E1H 	Der Eingangswert zum Drucksensor 1 liegt über dem spezifizierten Wert.	
E2L 	Der Eingangswert zum Drucksensor 2 liegt unter dem spezifizierten Wert.	Prüfen Sie die Installation des Drucksensors 2.
E2H 	Der Eingangswert zum Drucksensor 2 liegt über dem spezifizierten Wert.	
E3L 	Der Eingangswert zum Winkeldetektor liegt unter dem spezifizierten Wert.	Prüfen Sie die Installation des Winkeldetektors.
E3H 	Der Eingangswert zum Winkeldetektor liegt über dem spezifizierten Wert.	
E4L 	Der Eingangswert zum Längendetektor liegt unter dem spezifizierten Wert.	Prüfen Sie die Installation des Längendetektors.
E4H 	Der Eingangswert zum Längendetektor liegt über dem spezifizierten Wert.	
EAD 	Der AD-Wandler im Wandlerbereich funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Drehen Sie den Anlasserschalter in die Position AUS und dann wieder in die Position EIN. Wenn wieder ein Fehler angezeigt wird, tauschen Sie den Wandler.
ERS 	Die Kommunikation zwischen Wandlerbereich und Displayeinheit ist gestört.	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie das Kabel zwischen der Displayeinheit und dem Wandler. Wenn das Kabel in Ordnung ist, tauschen Sie den Wandler. • Überprüfen Sie die im Wandler integrierte Sicherung.
E-E 	Störung im Kalibrierungsspeicher. Diese Fehlermeldung wird auch generiert, wenn die Kalibrierung noch nicht erfolgte.	Drehen Sie den Anlasserschalter in die Position AUS und dann wieder in die Position EIN. Wenn wieder ein Fehler angezeigt wird, tauschen Sie die Displayeinheit.
Keine Anzeige.	---	Überprüfen Sie die in der Displayeinheit integrierte Sicherung.

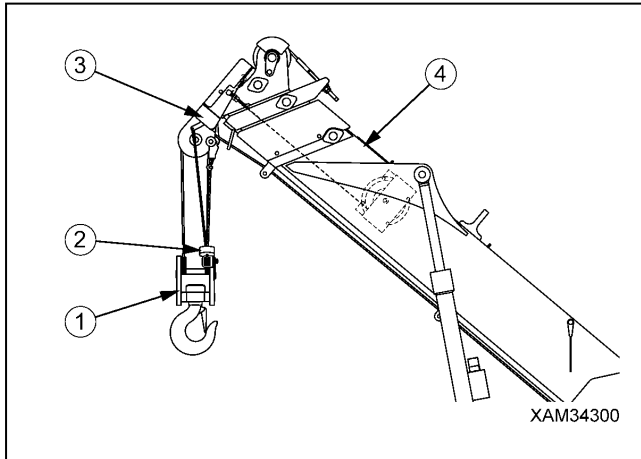
1.5 ÜBERHUBDETEKTOR

VORSICHT

Achten Sie beim Anheben des Hakenblocks auf genügend Abstand zwischen Ausleger und Hakenblock.

Der Hakenblock wird auch angehoben, wenn der Ausleger ausgefahren wird.

Prüfen Sie beim Ausfahren des Auslegers immer die Hakenblockhöhe.

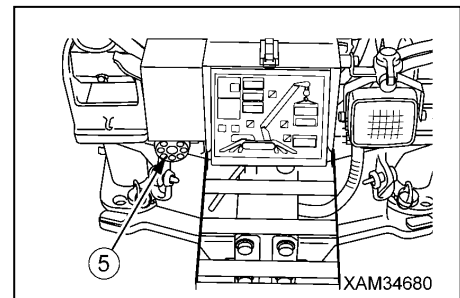


- (1) Hakenblock
- (2) Überhubdetektorgewicht
- (3) Überhubdetektor
- (4) Ausleger

Der Überhubdetektor ist eine Einrichtung, die automatisch die unten angeführten Funktionen blockiert. Außerdem löst es den Alarmsummer für Momentbegrenzung und Überhubdetektor (5) aus, um den Bediener zu warnen, dass der Hakenblock (1) zu nah an die Auslegerspitze (4) kommt, wenn die Last (2) gehoben wird.

- Hakenblock heben
- Ausleger ausfahren/einfahren
- Ausleger anheben

Wenn der Alarmsummer für Momentbegrenzung und Überhubdetektor (5) ertönt, schieben Sie umgehend alle Bedienhebel in die neutrale Stellung: Windenhebel, Auslegerteleskophebel und Auslegerhebehebel und drücken Sie dann den Windenhebel nach vorn (nach unten).



1.6 MOTORRAUMABDECKUNG

WARNUNG

- Stellen Sie sicher, dass die Maschine außer Betrieb gesetzt und der Anlasserschalterschlüssel abgezogen ist, bevor Sie die Motorraumabdeckung entfernen.
- Nehmen Sie die Motorraumabdeckung nicht sofort nach dem Betrieb ab, wenn der Motor noch heiß ist.

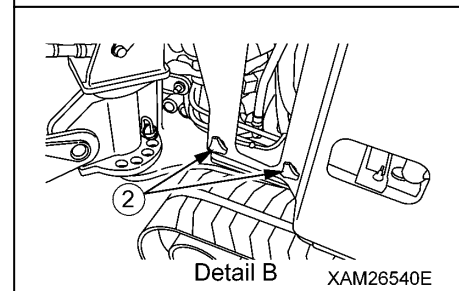
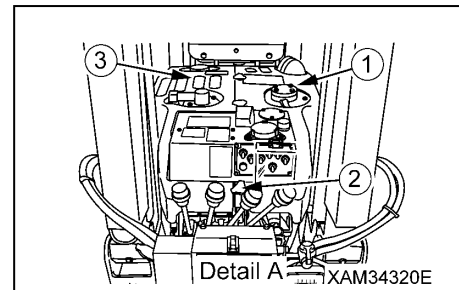
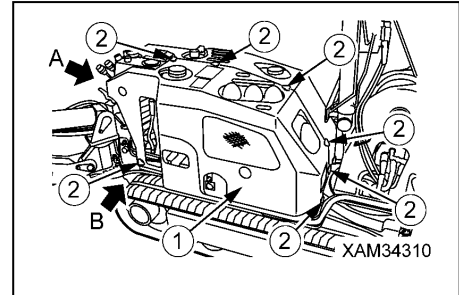
[1] ENTFERNEN DER MOTORRAUMABDECKUNG

Wenn Sie Kontrollen oder Wartungsarbeiten im Motorraum durchführen wollen, gehen Sie beim Entfernen der Motorraumabdeckung wie folgt vor:

1. Entfernen Sie die neun Montageschrauben (2) von der linken Seite der Motorraumabdeckung (1).

HINWEIS

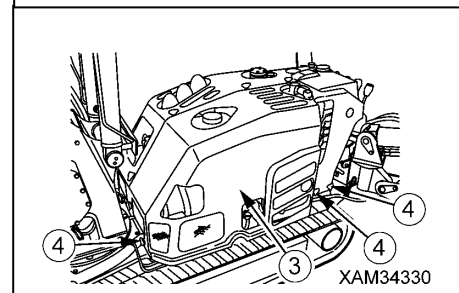
Die Montageschrauben (2) werden 1x an der Kranbetriebseinheit, 3x an der Oberseite, 3x an der Rückseite und 2x an der vorderen linken Unterseite verwendet.



2. Entfernen Sie drei Montageschrauben (4) von der rechten Seite der Motorraumabdeckung (3).

HINWEIS

Die Montageschrauben (4) werden 1x an der hinteren Unterseite und 2x an der rechten Unterseite verwendet.



3. Entfernen Sie die Motorraumabdeckung der linken Seite (1).

4. Entfernen Sie die Motorraumabdeckung der rechten Seite (3).

[2] ANBRINGEN DER MOTORRAUMABDECKUNG

Gehen Sie beim Anbringen der Motorraumabdeckung, nachdem Sie Kontrollen oder Wartungsarbeiten im Motorraum durchgeführt haben, in umgekehrter Reihenfolge wie beim Entfernen vor.

Achten Sie nach Abschluss des erneuten Anbringens immer darauf, dass jedes Teil richtig sitzt.

2. BETRIEB

2.1 KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

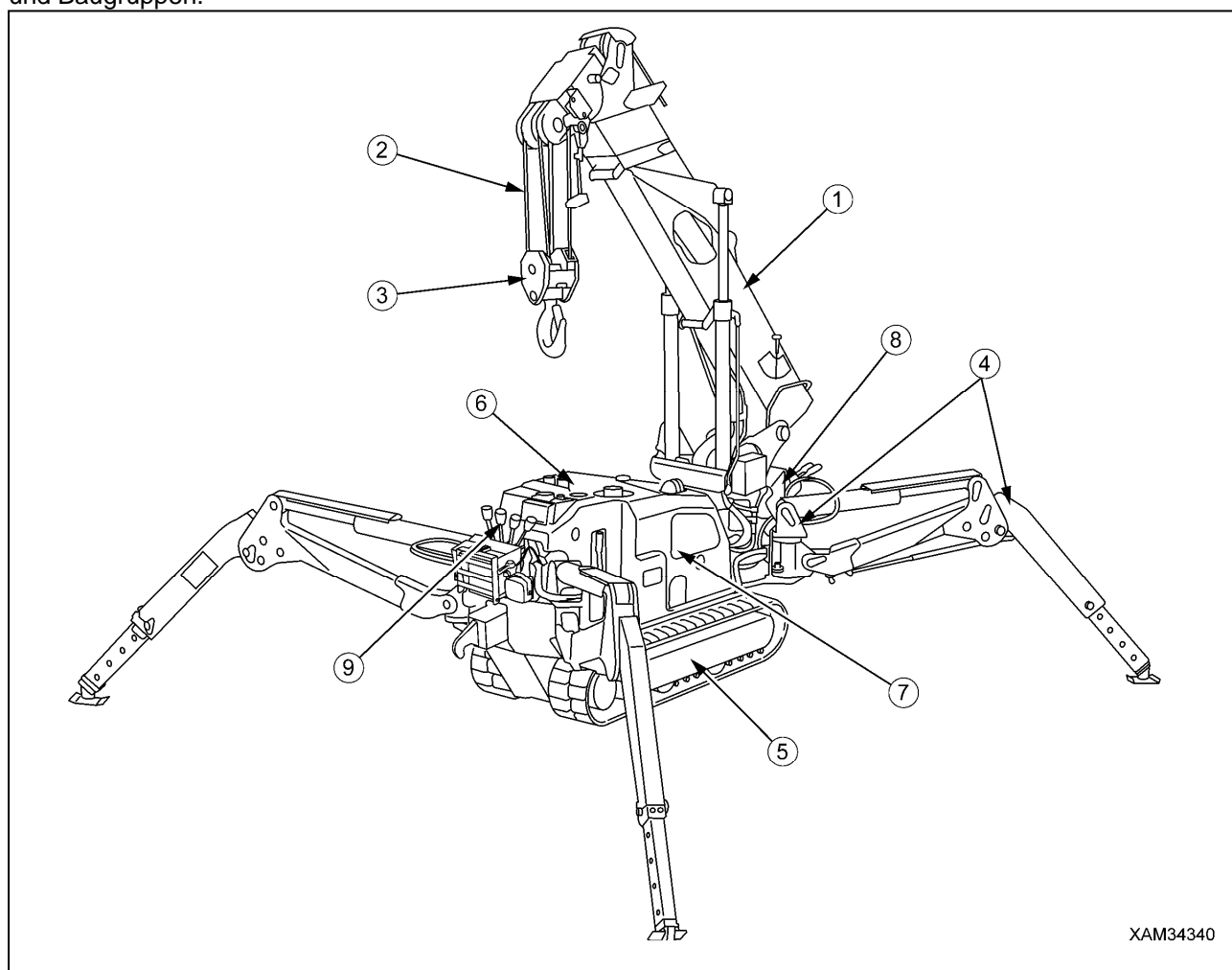
2.1.1 KONTROLLEN VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS (SICHTPRÜFUNGEN)

⚠️ WARNUNG

- Diese Maschine verfügt über einen Benzinmotor.
- Wenn Sie in Motornähe Treibstoff riechen, kann es sein, dass Treibstoff austritt. Überprüfen Sie Treibstoffschlauch und Treibstoffschlauchanschlüsse sorgfältig auf Bruchstellen.
- Eine Ansammlung von brennbaren Stoffen oder Ölaustritt im Bereich des heißen Motors, Schalldämpfers und der Batterie kann in der Maschine einen Brand verursachen.

Überprüfen Sie diese Bereiche sorgfältig. Wenn Sie eine Abweichung entdecken, beheben Sie diese Störung oder setzen Sie sich mit uns oder unserer Handelsvertretung in Verbindung.

Überprüfen Sie täglich vor dem Beginn der Arbeit vorsorglich die in diesem Abschnitt aufgeführten Einzelteile und Baugruppen.



XAM34340

[1] KONTROLLEN AM KRAN

- Prüfen Sie am und unter dem Kran und dem Pfosten auf austretendes Öl oder ähnliche Erscheinungen. Achten Sie besonders auf den Auslegerhebezylinder und den unteren Teil des Windenmotors nahe am Pfosten. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Überprüfen Sie jeden Teil des Pfostens auf Risse, übermäßige Verformung, Verschmutzung usw. Prüfen Sie außerdem Schrauben, Muttern, Stifte und Rohrleitungsverbindungsstellen auf festen Sitz oder Beschädigung. Achten Sie insbesondere darauf, dass die Montageschrauben der Abbremsenheit des Pfostens, des Schwenkrings und der Schwenkeinheit fest sind. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Überprüfen Sie jeden Teil des Auslegers auf Risse, übermäßige Verformung, Verschmutzung usw. Prüfen Sie außerdem Schrauben, Muttern, Stifte und Rohrleitungsverbindungsstellen auf festen Sitz oder Beschädigung. Achten Sie insbesondere auf übermäßigen Verschleiß und Beschädigung des Auslegerstützapfens und Auslegerhebezapfens. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Prüfen Sie das Überhebegewicht-Drahtseil der Überwicklungs-Warnungsvorrichtung an der Auslegerspitze auf übermäßige Beschädigung und Verformung. Wenn Sie hier ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Überprüfen Sie das System auf gebrochene Kabel, lockere Anschlüsse und Brandspuren. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.

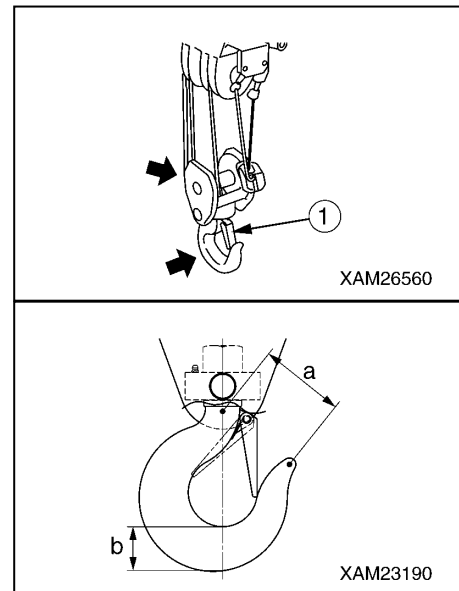
[2] KONTROLLE DER DRAHTSEILE

★ Siehe "Durchsicht und Wartung 8.6 [2] Windenseil wechseln".

- Prüfen Sie die Drahtseile auf Beschädigung, Verformung, Abnutzung, Verdrehung, Knicke, Korrosion, usw. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Überprüfen Sie den Zustand der Seilenden. Wenn Sie ein gelöstes Seilende finden, ersetzen Sie das Seil.
- Prüfen Sie die Drahtseile auf unregelmäßige Aufwicklung (Windentrommel). Wenn Sie eine unregelmäßige Aufwicklung feststellen, wickeln Sie das Seil ab und wieder auf.
-

[3] KONTROLLE DES HAKENBLOCKS

- Prüfen Sie, dass die Drahtseilverriegelung (1) des Hakenblockes ordnungsgemäß funktioniert. Wenn Sie hier ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Drehen Sie den Haken und überprüfen Sie, dass der Haken sich leicht dreht und der Drehzapfen keine ungewöhnlichen Geräusche erzeugt. Wenn Sie hier ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Prüfen Sie den Haken auf Risse oder übermäßige Verformung. Wenn Sie hier ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Wechseln Sie den Haken, wenn das Maß **a** zwischen den auf dem Haken eingepprägten Markierungen den Wert von 105 mm erreicht oder überschreitet oder das Maß **b** des unteren Teils des Hakens 49,5 mm erreicht oder unterschreitet.



[4] KONTROLLE AN DEN STÜTZEN

- Schauen Sie unter jede Stütze und prüfen Sie auf austretendes Öl usw. Prüfen Sie insbesondere unter den Stützenzylindern. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Überprüfen Sie alle sich drehenden Teile, Stützen, Halter und Stützenzylinder auf Risse, übermäßige Verformung und Verschmutzung usw. Prüfen Sie darüber hinaus Schrauben, Muttern, Stifte und Leitungsanschlüsse auf festen Sitz oder Beschädigung u.ä. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Ziehen Sie den Sicherheitsbolzen jeder Stütze heraus, drehen Sie den entsprechenden Drehkranz und prüfen Sie, dass die Bewegung reibungslos verläuft. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.

[5] KONTROLLEN AN DEN FAHRGESTELLKOMPONENTEN

Überprüfen Sie alle Rahmen, Gummiketten, Laufrollen, Mitnehmer und Ritzel auf Risse, übermäßige Verformung und Verschmutzung usw. Prüfen Sie darüber hinaus Schrauben, Muttern, Stifte und Leitungsanschlüsse auf festen Sitz oder Beschädigung u.ä. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.

[6] KONTROLLEN AM UNTERWAGEN

- Prüfen Sie den Bereich an und unter der Maschine und außerdem Schrauben, Muttern, Stifte und Leitungsanschlüsse auf festen Sitz oder Beschädigung u.ä. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Prüfen Sie den Bereich an und unter der Maschine und prüfen Sie auf austretendes Öl u.ä. Prüfen Sie besonders sorgfältig den Bereich unter dem Hydraulikölbehälter, dem Fahr-/Kranbetriebsbereich und jedem Fahrmotor. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Prüfen Sie den Bereich an und unter der Maschine und prüfen Sie auf Risse, übermäßige Verformungen, Verschmutzung usw. Prüfen Sie auch die Beleuchtung, wie Scheinwerfer und die Betriebskontrollleuchten. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Prüfen Sie an und unter der Maschine auf gebrochene Kabel, lockere Anschlüsse und Brandspuren. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Prüfen Sie alle Rahmen, Maschinenabdeckungen und andere Teile auf Risse, übermäßige Verformung, Verschmutzung usw.

(7)KONTROLLEN AM MOTOR

- Überprüfen Sie, ob am Motor Treibstoff, Öl oder Wasser austritt. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Kontrollieren Sie heiße Motorbereiche wie Schalldämpfer und den Bereich um die Batterie auf Ansammlung und Ablagerung von brennbaren Stoffen wie alte Blätter, Papier, Staub, Öl und Fett. Wenn Sie hier ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Prüfen Sie den Anlasser, die Lichtmaschine, den Batteriebereich und ähnliche Teile auf gebrochene Kabel, Leitungsanschlüsse und Brandspuren. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.

[8]KONTROLLEN AM FAHRANTRIEBSBEREICH

- Überprüfen Sie, dass alle Fahrhebel, der Beschleunigungshebel, der Fahrhebelständer-Sperrhebel und der Fahrhebelständer tadellos funktionieren. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Prüfen Sie den Betriebsstundenzähler auf dem Armaturenbrett auf Schäden und Verschmutzung. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es. Entfernen Sie Verschmutzungen.
- Überprüfen Sie, dass alle Schalter auf dem Armaturenbrett tadellos funktionieren. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Überprüfen Sie das System auf gebrochene Kabel, lockere Anschlüsse und Brandspuren. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.

[9]KONTROLLEN AM KRANANTRIEBSBEREICH

- Überprüfen Sie, dass alle Fahrhebel und der Beschleunigungshebel tadellos funktionieren. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Überprüfen Sie das Momentbegrenzungsdisplay auf Schäden und Verschmutzung. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es. Entfernen Sie Verschmutzungen.
- Überprüfen Sie, dass alle Schalter auf dem Stützensteuerpult und dem Armaturenbrett tadellos funktionieren. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Überprüfen Sie das System auf gebrochene Kabel, lockere Anschlüsse und Brandspuren. Wenn Sie ein Problem feststellen, beheben Sie es.

2.1.2 KONTROLLEN VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS

Überprüfen Sie die folgenden Punkte in diesem Abschnitt bei stehendem Motor und täglich vor Beginn der Arbeiten.

[1] ÖLSTAND IN DER ÖLWANNE KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF NACHFÜLLEN

VORSICHT

Schrauben Sie den Ölstandanzeiger (Verschlussdeckel) wieder richtig fest, nachdem Sie den Ölstand geprüft und Öl nachgefüllt haben. Wenn der Ölstandanzeiger im Betrieb abfällt, spritzt das heiße Öl aus der Wanne und kann Verbrennungen verursachen.

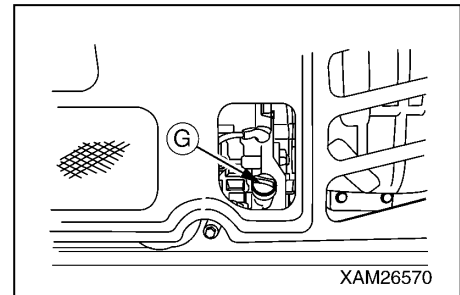
VORSICHT

- Verwenden Sie den im Abschnitt "Wartung 5.1 Geeignete Schmieröle entsprechend Umgebungstemperaturen" angegebenen Öltyp. Die Verwendung anderer nicht empfohlener Öltypen kann die Betriebszeit des Motors erheblich verkürzen. Stellen Sie sicher, dass Sie immer den spezifizierten Öltyp nachfüllen.
- Achten Sie immer auf korrekten Motorölstand.
Ein zu hoher Ölstand führt zu einem erhöhten Ölverbrauch und damit zumeist zu einem Anstieg der Öltemperatur, was die Ölqualität schneller verschlechtert. Ein zu niedriger Ölstand kann zum Festfressen des Motors führen.
- Achten Sie beim Nachfüllen des Öls darauf, dass keine Fremdstoffe in die Füllöffnung gelangen.

1. Parken Sie die Maschine auf ebenem Untergrund.
2. Ziehen Sie den Ölstandanzeiger (G) heraus und wischen Sie das Öl mit einem Einweglappen ab.
3. Stecken Sie den Ölstandanzeiger (G) in den Öleinfüllstutzen und ziehen Sie ihn heraus.

HINWEIS

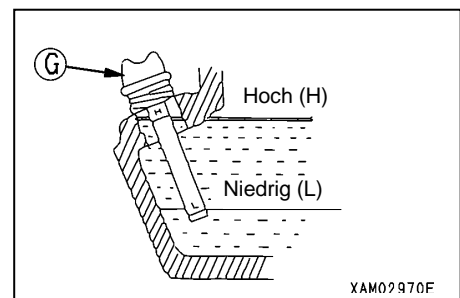
Schrauben Sie den Ölstandanzeiger (G) nicht ein. Dadurch kann es passieren, dass Öl über das richtige Niveau hinaus nachgefüllt wird.



4. Wenn der Ölstand zwischen den Markierungen "H" und "L" auf dem Ölstandanzeiger (G) liegt, ist der richtige Ölstand erreicht.
5. Wenn der Ölstand unter der Markierung "L" liegt, muss Motoröl nachgefüllt werden.

HINWEIS

Füllen Sie Motoröl nach, bis es fast zum Rand der Einfüllöffnung reicht.



6. Schrauben Sie den Ölstandanzeiger (G) nach dem Ölnachfüllen wieder richtig auf.

[2] FÜLLSTAND IM TREIBSTOFFTANK KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF NACHFÜLLEN

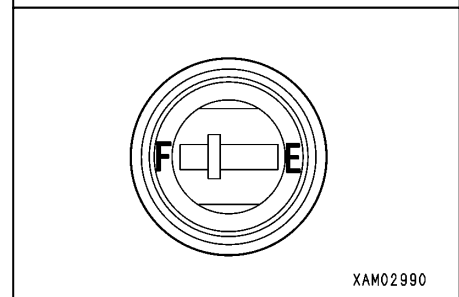
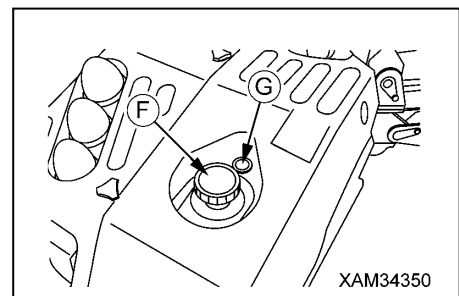
! GEFAHR

- Diese Maschine wird mit Benzin (Oktanzahl zwischen 89 und 92) betrieben. Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit offenem Feuer, wie z. B. Zigaretten.
- Stellen Sie den Motor vor dem Tanken ab. Wenn bei laufendem Motor getankt wird, kann der Treibstoff auf heiße Teile verschüttet werden, wie z.B. Auspuffschalldämpfer, welche entflamen könnten.
- Überfüllen kann zum Überlaufen von Treibstoff führen. Befüllen Sie den Tank nur bis etwas unter die spezifizierte Höchstgrenze. Wischen Sie verschütteten Treibstoff sorgfältig auf.
- Schrauben Sie den Tankdeckel nach dem Tanken fest an.

VORSICHT

- Verwenden Sie den im Abschnitt "Wartung 5.1 Geeignete Schmieröle entsprechend Umgebungstemperaturen" angegebenen Treibstofftyp.
- Achten Sie beim Tanken darauf, dass keine Fremdstoffe in die Füllöffnung gelangen.

1. Schauen Sie auf die Kraftstoffanzeige (G) auf die Oberseite des Treibstofftanks und prüfen Sie, ob der Treibstoff fast die Höchstgrenze (etwa "F") erreicht hat.
2. Wenn die Füllhöhe zu niedrig ist, nehmen Sie die Tankkappe (F) auf der Oberseite des Treibstofftanks ab und betanken Sie durch die Füllöffnung, während Sie die Treibstoffanzeige (G) kontrollieren.
3. Nach dem Tanken drehen Sie die Tankkappe (F), um diese sicher zu verschließen.



HINWEIS

Füllen Sie den Treibstofftank am Tagesende nach Abschluss der Arbeiten nach.

[3] FÜLLSTAND IM HYDRAULIKÖLBEHÄLTER KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF NACHFÜLLEN

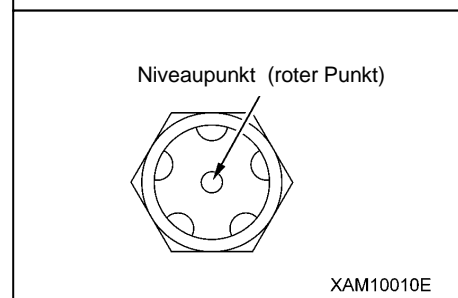
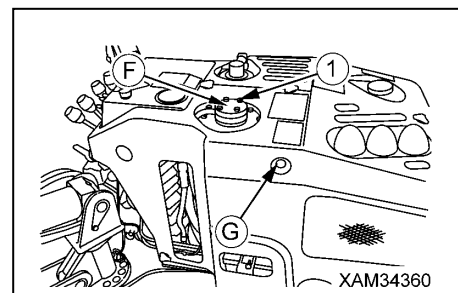
WARNUNG

- Öl kann herausspritzen, wenn der Verschluss des Hydraulikölbehälters entfernt wird.
- Lösen Sie die Bolzen, so dass der Verschluss ein bisschen angehoben wird und der Innendruck abfallen kann und entfernen Sie dann erst Bolzen und Verschluss.
- Ziehen Sie nach dem Auffüllen des Öls die Befestigungsschrauben des Öleinfüllverschlusses fest an. Wenn die Befestigungsschrauben lose sind und der Verschluss des Einfüllstutzens im Betrieb abfällt, spritzt heißes Öl heraus und kann Verbrennungen verursachen. Wenn Sie den Verschluss des Öleinfüllstutzens festschrauben, legen Sie immer eine Gummidichtung ein, ansonsten kann heißes Öl herausspritzen und Verbrennungen verursachen.

VORSICHT

- Verwenden Sie den im Abschnitt "Wartung 5.1 Geeignete Schmieröle entsprechend Umgebungstemperaturen" angegebenen Öltyp.
- Achten Sie darauf, dass die Maschine sich in der Fahrposition befindet, wenn Sie den Ölstand prüfen.
Das Prüfen des Ölstandes in der Arbeitsposition kann zu einer Überfüllung führen, da Öl in den Zylindern nicht in den Behälter zurückgeflossen sein kann.
- Achten Sie darauf, dass Öl nicht die Füllstandsmarkierung (roter Punkt) auf dem Ölstandanzeiger überschreitet.
Wenn Öl den richtigen Füllstand übersteigt, kann es während der Fahrt oder bei Kranarbeiten aus dem Entlüftungsloch austreten.
- Achten Sie beim Nachfüllen darauf, dass keine Fremdstoffe in die Öleinfüllöffnung eindringen.

1. Parken Sie die Maschine auf ebenem Untergrund.
2. Prüfen Sie den Ölstandanzeiger (G) auf der linken Seite der Motorraumabdeckung und stellen Sie sicher, dass genügend Öl vorhanden ist, um den Füllstand (roter Punkt) zu erreichen.
3. Wenn nicht genügend Öl vorhanden ist, füllen Sie Hydrauliköl wie folgt nach:
 - (1) Entfernen Sie die vier Befestigungsschrauben (1) und den Verschluss des Einfüllstutzens (F) oben am Hydraulikölbehälter.
 - (2) Füllen Sie das Hydrauliköl durch die Einfüllöffnung (F) und kontrollieren Sie dabei den Ölstandanzeiger (G).
 - (3) Nachdem das Öl nachgefüllt wurde, setzen Sie den Verschlussdeckel (F) und die Gummidichtung in die Einfüllöffnung und ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest.



[4] ÖLSTAND IM SCHWENKGETRIEBE KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF NACHFÜLLEN

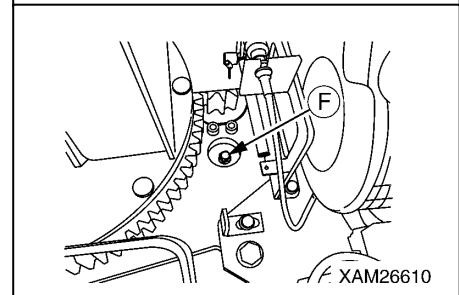
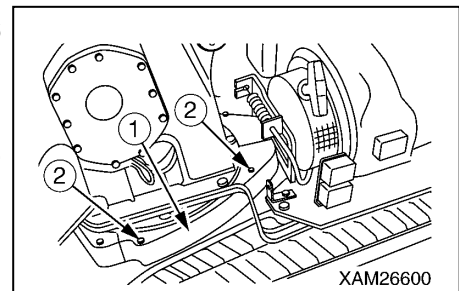
⚠️ WARNUNG

Ziehen Sie den Verschluss fest an, nachdem Sie Öl nachgefüllt haben. Wenn der Verschluss im Betrieb abfällt, spritzt heißes Öl aus der Wanne und kann Verbrennungen verursachen.

VORSICHT

- Verwenden Sie den im Abschnitt "Wartung 5.1 Geeignete Schmieröle entsprechend Umgebungstemperaturen" angegebenen Öltyp.
- Nach Kontrolle und Ölwechsel wickeln Sie zum Verhüten von Lecks Dichtband o.ä. um das Gewinde der Ablassschraube und nach dem Ölauffüllen ziehen Sie die Schraube fest.

1. Parken Sie die Maschine auf ebenem Untergrund.
2. Details zur Entfernung der Motorraumabdeckung siehe "Betrieb 1.6 Motorraumabdeckung".
3. Entfernen Sie die beiden Befestigungsschrauben (2) und dann die Schwenkgetriebeabdeckung (1).
4. Entfernen Sie den Verschluss der Öleinfüllöffnung (F) am Schwenkgetriebegehäuse und prüfen Sie mit dem Finger, ob genügend Öl vorhanden ist und es bis zu Einfüllöffnung reicht.
5. Wenn der Ölstand zu niedrig ist, füllen Sie Getriebeöl durch die Einfüllöffnung des Verschlussstopfens (F) nach.



HINWEIS

Füllen Sie Öl nach, bis es fast den Rand der Einfüllöffnung erreicht.

6. Setzen Sie den Verschlussstopfen (F) wieder ein und ziehen Sie ihn fest.
7. Setzen Sie die Schwenkgetriebeabdeckung (1) wieder an der ursprünglichen Stelle auf und ziehen Sie die zwei Befestigungsschrauben an.
8. Befestigen Sie die Motorraumabdeckung wieder.
Details siehe "Betrieb 1.6 Motorraumabdeckung".

[5] ÖLSTAND IM WINDENGETRIEBE KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF NACHFÜLLEN

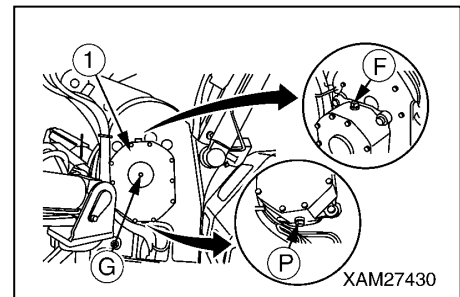
⚠️ WARNUNG

- Verwenden Sie als Windengetriebeöl immer "BONNOC M320 (NIPPON OIL EUROPE LIMITED)". Wenn ein anderes als das bezeichnete Öl verwendet wird, kann das zur Verminderung der Windenbremsenwirkung führen und damit zu unerwarteten Unfällen.
- Vor dem Überprüfen des Ölstands die Maschine auf eine Temperatur abkühlen lassen, bei der Sie die Seite nahe des Windengetriebebodens berühren können. Anderenfalls kann das heiße Öl, wenn es gleich nach dem Betrieb ausfließt, zu Verbrennungen führen.

VORSICHT

Nach Kontrolle und Ölwechsel wickeln Sie zum Verhüten von Lecks Dichtband o.ä. um das Gewinde der Verschlusschraube und nach dem Ölauffüllen ziehen Sie die Schraube fest.

1. Parken Sie die Maschine auf ebenem Untergrund.
2. Entfernen Sie die Ölstandkontrollschraube (G) des Windengetriebegehäuses, um zu prüfen, ob Öl aus dieser Öffnung fließt.
3. Wenn nicht genügend Öl vorhanden ist, entfernen Sie den Verschluss der Öleinfüllöffnung (F) und füllen Sie Öl in die Öffnung.



HINWEIS

Gießen Sie Getriebeöl ein, bis es aus der Öffnung für die Kontrollschraube (G) fließt.

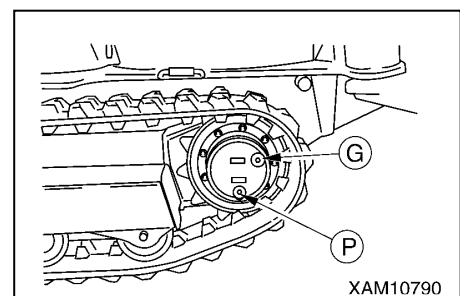
4. Schrauben Sie die Ölstandkontrollschraube (G) und die Ölnachfüllschraube (F) ein und ziehen Sie diese nach dem Kontrollieren und Nachfüllen des Öls fest an.

[6] ÖLSTAND IM ANTRIEBSMOTORGETRIEBE KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF AUFFÜLLEN

VORSICHT

- Verwenden Sie den im Abschnitt "Wartung 5.1 Geeignete Schmieröle entsprechend Umgebungstemperaturen" angegebenen Öltyp.
- Nach Kontrolle und Ölwechsel wickeln Sie zum Verhüten von Lecks Dichtband o.ä. um das Gewinde der Ablassschraube und nach dem Ölauffüllen ziehen Sie die Schraube fest.

1. Fahren Sie die Maschine vor und zurück, bis die Ablassschraube (P) im Fahrmotorgetriebe ganz unten steht.
2. Entfernen Sie die Ölstandkontrollschraube (G) des Fahrmotorgetriebegehäuses, um zu prüfen, ob Öl aus dieser Öffnung fließt.
3. Wenn nicht genügend Öl vorhanden ist, füllen Sie Öl in die Öffnung der Ölkontrollschraube (G).



HINWEIS

Gießen Sie Getriebeöl ein, bis es aus der Öffnung für die Kontrollschraube (G) fließt.

4. Schrauben Sie die Ölstandkontrollschraube (G) und die Ablassschraube (P) ein und ziehen Sie diese nach dem Kontrollieren und Nachfüllen des Öls fest an.

[7] ELEKTROLYTSTAND DER BATTERIE KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF NACHFÜLLEN

WARNUNG

- Elektrolyt bildet brennbare Gase und stellt eine Explosionsgefahr dar. Halten Sie Feuer und Zündquellen vom Elektrolyt fern.
- Elektrolyt ist ein Gefahrstoff. Vermeiden Sie jeden Kontakt mit Augen oder Haut. Wenn Elektrolyt mit den Augen oder der Haut in Kontakt kommt, spülen Sie die entsprechenden Bereiche reichlich mit Wasser und kontaktieren Sie einen Arzt.
- Füllen Sie Elektrolyt nicht über die maximale Füllhöhe auf.
Das Austreten dieser Flüssigkeit kann einen Brand verursachen.

VORSICHT

- Wischen Sie die Oberseite der Batterie mit einem feuchten Tuch ab, um sie zu säubern.
- Destilliertes Wasser sollte vor der Arbeitsaufnahme am nächsten Tag nachgefüllt werden, um ein Einfrieren zu verhindern.

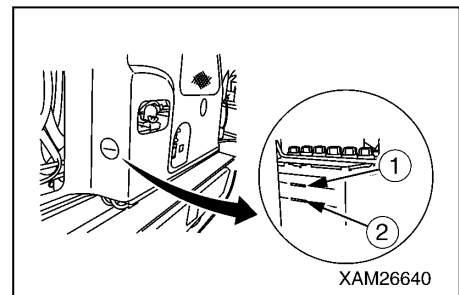
[FÜLLSTANDSKONTROLLE]

1. Parken Sie die Maschine auf ebenem Untergrund.
2. Siehe "Betrieb 2.13 Platzieren der Stützen", um den Drehkranz der Stütze von "Stütze(3)" und "Stütze (4)" nach außen zu drehen.
3. Durch eine Kontrollöffnung in der Motorraumabdeckung können Sie den Elektrolytstand im Batteriegehäuse kontrollieren.

HINWEIS

Wischen Sie das Batteriegehäuse sauber ab, wenn es schmutzig ist.

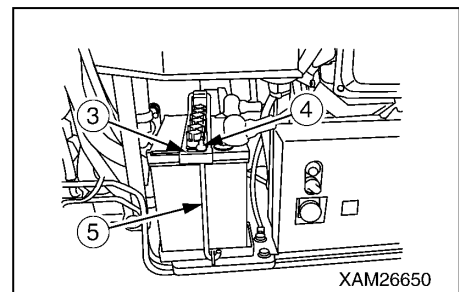
4. Überprüfen Sie, ob der Elektrolytfüllstand bis zur oberen Füllmarkierung (1) reicht.
5. Falls der Elektrolyt bis zum oberen Füllstrich (1) reicht, siehe "Betrieb-2.23 Einfahren der Stützen" und drehen Sie den Drehkranz des Stützbeines von "Stütze (3)" und " Stütze (4)" nach innen und verstauen Sie sie.



[ELEKTROLYT NACHFÜLLEN]

Wenn der Elektrolytfüllstand nicht bis zur maximalen Füllhöhe(1) reicht, füllen Sie destilliertes Wasser wie folgt nach:

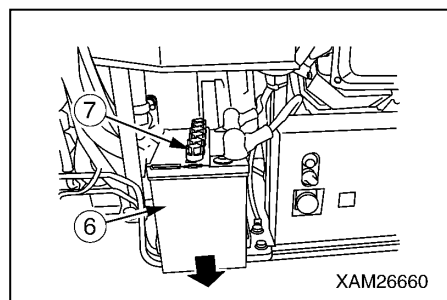
1. Details zur Entfernung der Motorraumabdeckung siehe "Betrieb 1.6 Motorraumabdeckung".
2. Lösen Sie die Flügelmutter (4) und entfernen Sie die Stange (5) und die Batteriehalterung (3).



3. Ziehen Sie die Batterie (6) zu sich, schrauben Sie alle sechs Batteriekappen(7) ab und füllen Sie destilliertes Wasser bis zur maximalen Füllhöhe (1) nach.

! WARNUNG

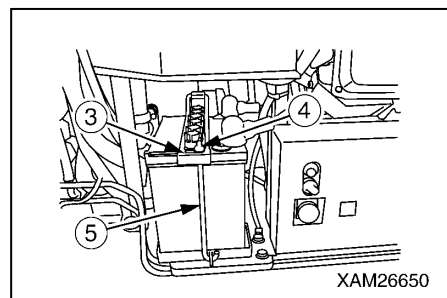
Achten Sie beim Anschließen oder Trennen der Batterie darauf, dass der positive (+) Anschluss keine Metallteile in diesem Bereich berührt. Ansonsten können sich Funken bilden und die Batterie kann explodieren.



HINWEIS

Verschütteten Elektrolyt mit verdünnter Schwefelsäure nachfüllen.

4. Kontrollieren Sie das Entlüftungsloch in den Batteriekappen (7). Wenn eine Kappe verstopft ist, reinigen Sie das Loch und ziehen Sie die Kappe wieder fest an.
5. Nachdem die Batterie (6) mit Elektrolyt nachgefüllt wurde, schieben Sie sie in ihre ursprüngliche Position und befestigen Sie die Batteriehalterung (3) und die Stange (5) wieder und ziehen Sie die Flügelmutter (4) fest an.
6. Details zum Aufsetzen der Motorraumabdeckung siehe "Betrieb 1.6 Motorraumabdeckung".

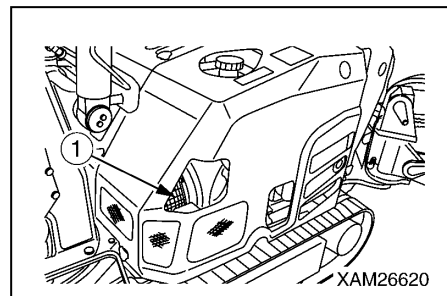


[8] ANREISSSTARTER KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF REINIGEN

VORSICHT

Ein Verstopfen des Anreißstarterschutzgitters kann zur Überhitzung des Motors führen und die Betriebsdauer verkürzen. Kontrollieren Sie das Schutzgitter des Anreißstarters und säubern Sie es bei Bedarf.

Prüfen Sie das Schutzgitters (1) durch die Kontrollöffnung der Motorraumabdeckung, um zu überprüfen, das sich kein Staub, Papier, Stroh oder altes Laub angesammelt hat und entfernen Sie diese notfalls.

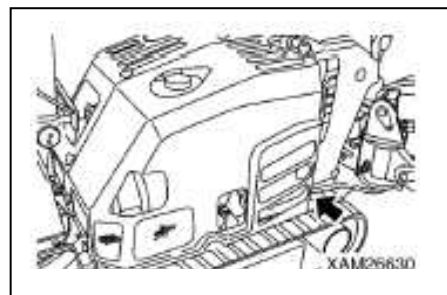


[9] MOTORABGASÖFFNUNG KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF REINIGEN

! WARNUNG

Ansammlung von Staub, Papier, Stroh oder altem Laub am Auspuffloch kann einen Brand verursachen. Kontrollieren und säubern Sie die Öffnung regelmäßig.

Überprüfen Sie die Auspufföffnung auf Ansammlungen von Staub, Papier, Stroh oder altem Laub und entfernen Sie diese bei Bedarf.



[10] LUFTFILTER KONTROLLIEREN, REINIGEN, WECHSELN

⚠️ WARNUNG

Reinigen und wechseln Sie den Luftfilter nicht bei laufendem Motor.

Falls diese Empfehlung nicht berücksichtigt wird, können Schäden am Motor auftreten.

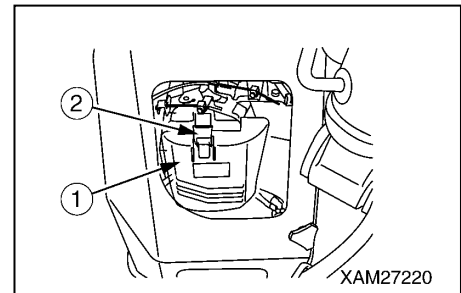
VORSICHT

Vermeiden Sie es immer, den Luftfiltereinsatz im trockenen Zustand zu verwenden.

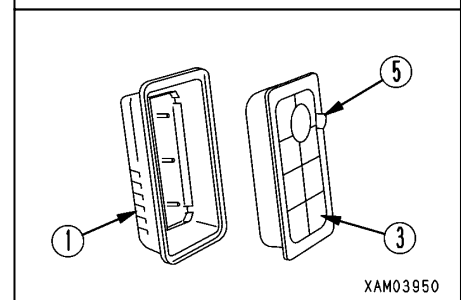
Dadurch können Schmutzpartikel oder Staub in den Motor gelangen und die Betriebszeit des Motors wird verkürzt.

Halten Sie den Filtereinsatz immer feucht, indem Sie das Filterelement einmal in Motoröl eintauchen und anschließend die darin enthaltene Flüssigkeit auspressen.

1. Stecken Sie Ihre Hände durch das Wartungsfenster an der linken Maschinenrückseite und lösen Sie die obere und untere Halteklammer (2) der Luftfilterabdeckung (1).



2. Nehmen Sie das Filterelement (3) aus der Abdeckung (1) und prüfen Sie, dass das Filterelement (Schwammstoff) nicht mit Partikeln oder Staubablagerung verstopft ist und es keine Risse oder andere Beschädigungen aufweist.



HINWEIS

- Das Filterelement muss ersetzt werden, wenn es Risse oder schwerere Beschädigungen aufweist.
- Während die Abdeckung ausgebaut ist, sollte die Lufteintrittsöffnung mit einem sauberen Tuch oder einem Klebeband abgedeckt werden, um das Eindringen von Schmutzpartikeln oder Staub zu verhindern.

3. Reinigen Sie die Innenseite der Abdeckung (1).

4. Reinigen Sie die Innenseite des Aufnahmebehälters (4).

5. Reinigen Sie das Filterelement (3) wie folgt:

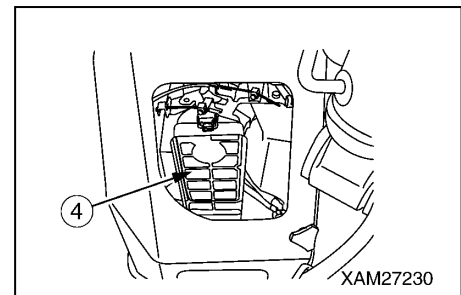
(1) Waschen Sie das Filterelement mit Waschbenzin.

(2) Wenn es gewaschen ist, pressen Sie die enthaltene Flüssigkeit ganz aus dem Filterelement aus und lassen Sie es trocknen.

(3) Tauchen Sie das Filterelement in Motorenöl und pressen Sie dann das Motorenöl fest aus dem Filterelement.

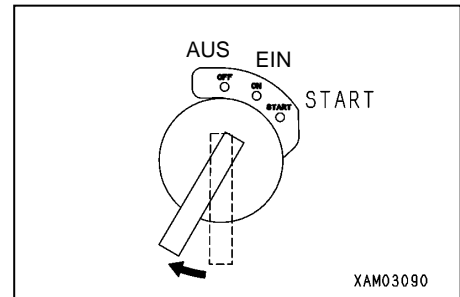
6. Setzen Sie das Filterelement (3) in die Abdeckung (1).

7. Drücken Sie die Abdeckung auf den Aufnahmebehälter (4) und sichern Sie sie mit den beiden Halterungen (2).



[11] FUNKTIONSKONTROLLE DER BETRIEBSHUPE

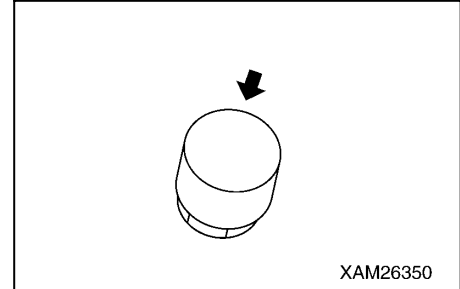
1. Drehen Sie den Anlasserschalter in die Position EIN und prüfen Sie Folgendes:



2. Betätigen Sie den Hupenschalter an der Oberseite des Fahrtebelständers, um zu prüfen, ob die Hupe ertönt.

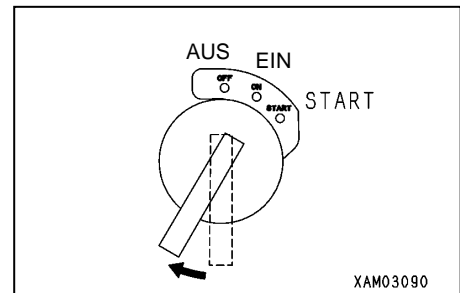
Wenn sie nicht ertönt, kann entweder die Hupe defekt oder der Stromkreis unterbrochen sein.

Fordern Sie bei uns oder unserer Vertretung eine Reparatur an.



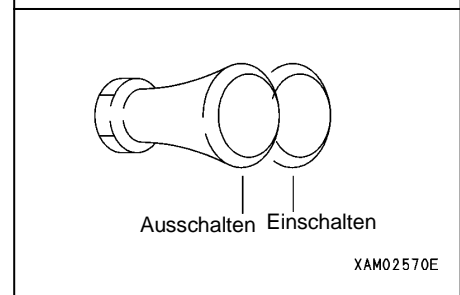
[12] FUNKTIONSKONTROLLE DER BETRIEBSSCHEINWERFER

1. Drehen Sie den Anlasserschalter in die Position EIN und prüfen Sie Folgendes:



2. Ziehen Sie den Scheinwerferschalter und überprüfen Sie, ob der Scheinwerfer an der Vorderseite der Maschine leuchtet.

Wenn er nicht leuchtet, kann die Birne durchgebrannt oder der Stromkreis unterbrochen sein. Fordern Sie bei uns oder unserer Vertretung eine Reparatur an.



[13] SICHERUNGEN AUF SCHÄDEN KONTROLLIEREN

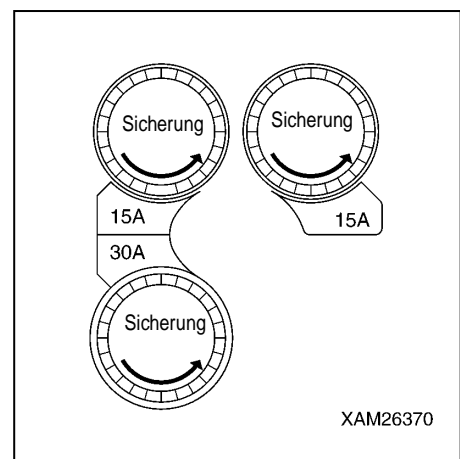
! WARNUNG

Wenn Sicherungen häufig durchbrennen oder wenn Sie die Spuren eines Kurzschlusses in der Verkabelung finden, stellen Sie die Ursache dafür fest und beheben Sie das Problem.

1. Drehen Sie die Sicherungshalter (3) auf dem Steuerpult nach links und nehmen Sie die Röhrensicherungen heraus.

2. Überprüfen Sie die Sicherung auf Schäden und Durchbrennen und prüfen Sie, ob die betroffene Sicherung dem spezifizierten Wert entspricht.

3. Wenn eine Sicherung durchgebrannt ist oder ein Anzeichen für einen unterbrochenen Stromkreis oder einen Kurzschluss gefunden wird, fordern Sie bei uns eine Reparatur an.



2.1.3 KONTROLLEN NACH DEM ANLASSEN DES MOTORS

Überprüfen Sie die folgenden Punkte in diesem Abschnitt nach dem Anlassen des Motors und täglich vor Beginn der Arbeiten.

VORSICHT

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Kontrollen sind nach dem Anlassen des Motors durchzuführen.

Siehe "Betrieb 2.2 Motor anlassen" und nachfolgende Abschnitte, um das Anlassen des Motors, den Fahr-, Stützen- und Kranbetrieb auszuführen.

[1] GUMMIKETTENSPIANNUNG PRÜFEN UND BEI BEDARF NACHSTELLEN

VORSICHT

- Zur Kontrolle und zum Einstellen der Gummikettenspannung müssen Sie die Stützen platzieren und die Gummiketten etwa 50 mm vom Boden anheben.
- Bei der Standardspannung der Gummiketten muss der Abstand zwischen der Lauffläche der Laufrolle in der Mitte und am Rand der Gummiketten 5 bis 10 mm betragen.
- Wenn die Spannung auch nach dem Einspritzen des Fetts nicht ausreichend ist, muss die Gummikette oder die Dichtung des Nachstellzylinders ersetzt werden.
Setzen Sie sich mit uns oder unserer Vertretung zur Beurteilung, ob die Gummikette ersetzt, repariert oder behalten werden soll, in Verbindung.

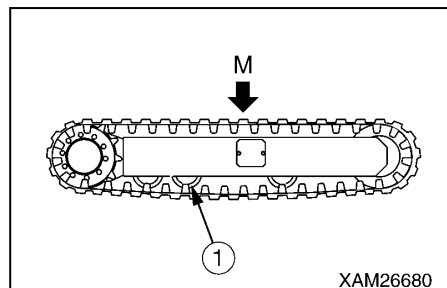
Gummiketten nutzen sich in Abhängigkeit von Arbeitsbedingungen und Bodenqualität unterschiedlich ab. Überprüfen Sie Abnutzung und Spannung der Gummiketten regelmäßig.

Besonders bei einer neuen Maschine oder wenn ein neues Teil eingebaut wurde, tritt innerhalb von 5 bis 30 Fahrstunden nach Einstellung der Spannung auf den spezifizierten Wert ein Durchhängen auf.

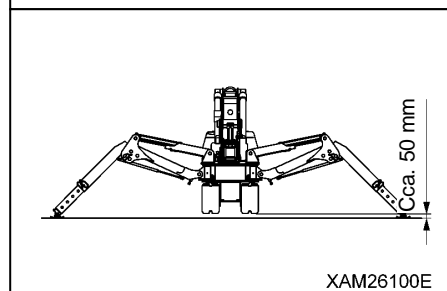
Stellen Sie die Spannung regelmäßig nach, bis dieses anfängliche Durchhängen aufhört. Dadurch wird verhindert, dass sich die Gummiketten wegen unzureichender Spannung lösen.

[SPANNUNGSKONTROLLE]

1. Bewegen Sie die linke und rechte Gummikette so, dass sich die Verbindungsstelle der Gummikette (mit M bezeichnet) mittig auf der oberen Seite zwischen Wellen befindet.

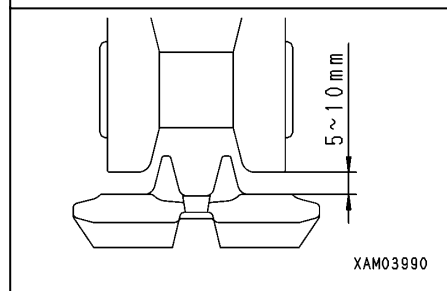


2. Siehe "Betrieb 2.13 Platzieren der Stützen", um die Stützen zu platzieren und die Raupen ungefähr 50 mm vom Boden anzuheben.



3. Messen Sie den Abstand zwischen der Lauffläche der Laufrollen in der Mitte und am Rand der Gummikette.

HINWEIS
Ein Abstand von 5 bis 10 mm entspricht der Standardspannung.



4. Wenn die Spannung außerhalb des Standardbereiches liegt, nehmen Sie Änderungen gemäß Abschnitt zur Spannungseinstellung auf der nächsten Seite vor.

[SPANNUNGSANPASSUNG]

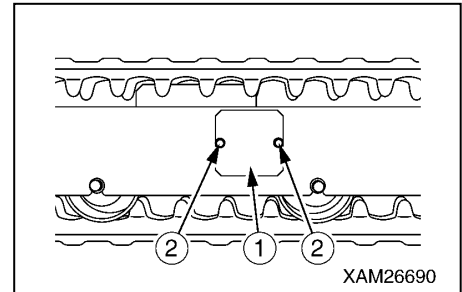
Wenn die Kontrolle der Bänderspannung einen Wert unterhalb der Standardspannung der Gummiketten ergibt, nehmen Sie Anpassungen wie nachfolgend beschrieben vor.

Ein Betrieb mit losen Gummiketten (Spannung des Bands liegt bei 15 mm oder mehr) verursacht ein Rutschen oder eine vorzeitige Abnutzung des Metallträgers.

• UNGENÜGENDE SPANNUNG (SPANNUNG ERHÖHEN)

• Bereiten Sie eine Schmierpresse vor.

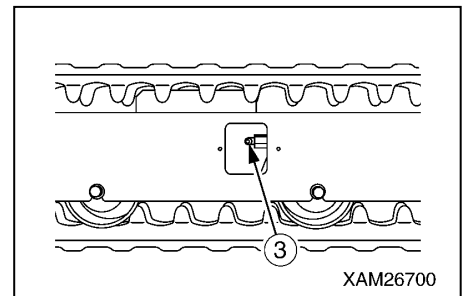
1. Entfernen Sie die zwei Befestigungsschrauben (2) und dann die Kontrollabdeckung (1).



2. Spritzen Sie Fett mit der Schmierpresse durch den Fettnippel (3) ein.

3. Führen Sie folgenden Schritte durch, um die korrekte Spannung zu überprüfen:

- (1) Zum Verstauen der Stützen und Absetzen der Maschine auf den Boden siehe "Betrieb 2.23 Einfahren der Stützen".
- (2) Schieben Sie die Maschine vorwärts und rückwärts.
- (3) Siehe "Betrieb 2.13 Platzieren der Stützen", um die Stützen zu platzieren und die Raupen wieder ungefähr 50 mm vom Boden anzuheben.



4. Führen Sie die Spannungskontrolle der Gummiketten erneut durch.

Wenn die Spannung wieder nicht richtig ist, nehmen Sie eine andere Änderung vor.

5. Setzen Sie die Kontrollabdeckung (1) wieder an der ursprünglichen Stelle auf und ziehen Sie die zwei Befestigungsschrauben an.

6. Zum Verstauen der Stützen und Absetzen der Maschine auf den Boden siehe "Betrieb 2.23 Einfahren der Stützen".

• SPANNUNG ERHÖHEN ODER REDUZIEREN

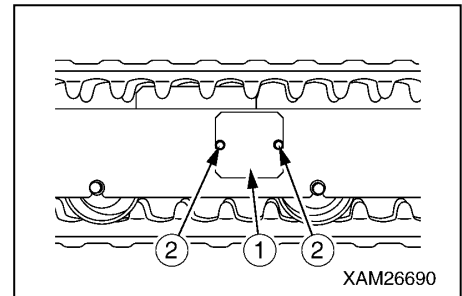
! WARNUNG

Das Fett ist in der Spannungseinstelleinrichtung eingeschlossen. Aufgrund der Bänderspannung steht das Fett unter hohem Druck.

Wenn Einstellungen vorgenommen werden ohne die folgenden Hinweise zu beachten, kann das Fettventil herausgedrückt werden und schwere Unfälle verursachen.

- Das Abschmierventil zur Spannungseinstellung darf maximal eine Drehung gelöst werden. Ansonsten kann das Abschmierventil herausspringen.
- Stellen Sie sich beim Einstellen der Spannung nicht direkt vor das Abschmierventil, um jede mögliche Gefahr zu vermeiden.

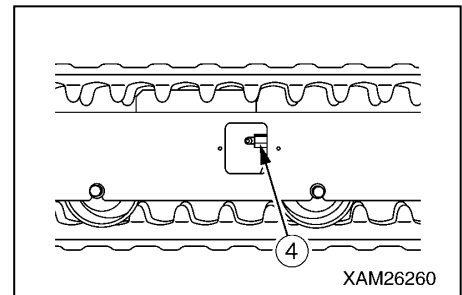
1. Entfernen Sie die zwei Befestigungsschrauben (2) und dann die Kontrollabdeckung (1).



2. Lösen Sie langsam das Abschmierventil (4), um das Fett abzulassen.

HINWEIS

Wenn Sie das Abschmierventil (4) lösen, lösen Sie es nicht mehr als eine Umdrehung.



3. Wenn das Fett zu langsam herausfließt, führen Sie die folgenden Schritte zum Ablassen des Fetts durch.

- (1) Zum Verstauen der Stützen und Absetzen der Maschine auf den Boden siehe "Betrieb 2.23 Verstauen der Stützen".
- (2) Schieben Sie die Maschine vorwärts und rückwärts.
- (3) Siehe "Betrieb 2.13 Platzieren der Stützen", um die Stützen zu platzieren und die Raupen wieder ungefähr 50 mm vom Boden anzuheben.

4. Ziehen Sie das Abschmierventil (4) fest.

5. Führen Sie die Spannungskontrolle der Gummiketten durch.

Wenn die Spannung wieder nicht richtig ist, nehmen Sie eine andere Änderung vor.

6. Setzen Sie die Kontrollabdeckung (1) wieder an der ursprünglichen Stelle auf und ziehen Sie die zwei Befestigungsschrauben an.

7. Zum Verstauen der Stützen und Absetzen der Maschine auf den Boden siehe "Betrieb 2.23 Verstauen der Stützen".

[2] GUMMIKETTEN AUF SCHÄDEN UND ABRIEB KONTROLLIEREN

VORSICHT

Setzen Sie sich mit uns oder unserer Vertretung zur Feststellung, ob die Gummikette ersetzt, repariert oder behalten werden soll, in Verbindung.

Die folgende Bedingung erfordert eine Reparatur oder das Wechseln der Gummiketten. Fordern Sie bei uns oder Ihrem Händler eine Reparatur an.

[ANSATZHÖHE]

- Wenn die Ansatzhöhe "a" verschleißbedingt abnimmt, nimmt auch die Zugkraft ab.
- Ersetzen Sie die Gummikette, wenn die Ansatzhöhe 5 mm oder weniger erreicht hat.

- Wenn der Ansatz abgenutzt ist und das Stahlgewebe im n der Gummikette an mehr als 2 Stellen sichtbar wird, ist die Gummikette zu ersetzen.

[GEBROCHENES STAHLGEWEBE]

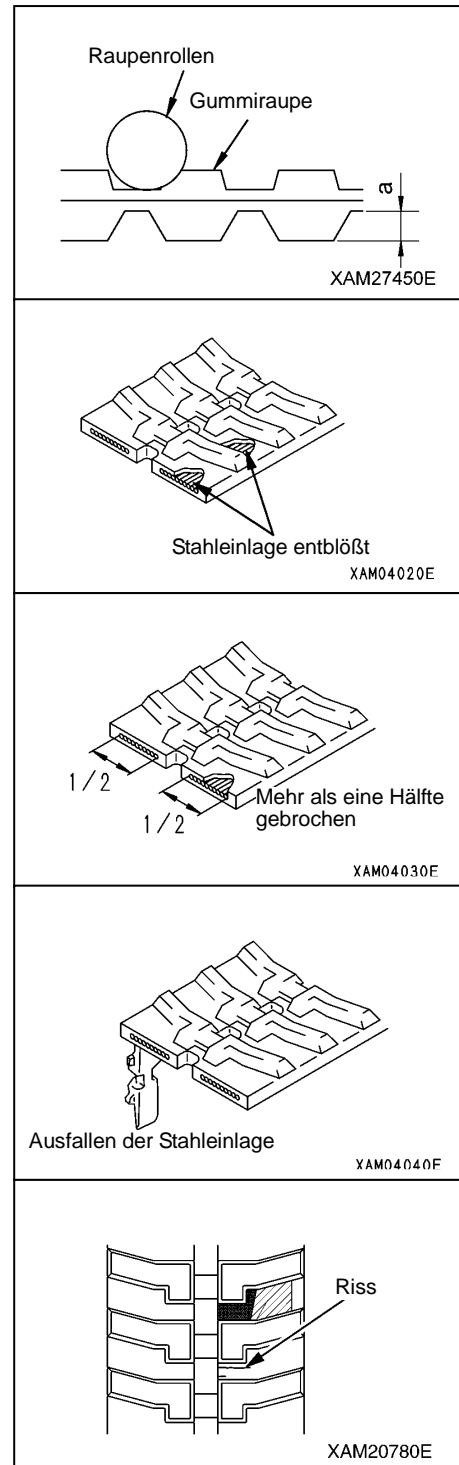
- Wenn mehr als die Hälfte des Stahlgewebes auf einer Seite gebrochen ist, muss die Gummikette durch ein neues ersetzt werden.

[HERAUSFALLEN DES METALLKERNS]

- Wenn der Metallkern der Gummikette an mehr als 1 Stelle ausfällt, müssen Sie die Kette ersetzen.

[RISSE]

- Wenn ein Riss zwischen Ansatzhöhen der Gummikette auftritt, muss das Band durch ein neues ersetzt werden.



[3] FUNKTIONSKONTROLLE DER STÜTZEN

⚠️ WARNUNG

Siehe "Betrieb 2.13 Platzieren der Stützen" und "Betrieb 2.23 Verstauen der Stützen" und beachten Sie sorgfältig die unten beschriebenen Methoden und Vorsichtsmaßnahmen, wenn Sie den Stützenbetrieb kontrollieren.

1. Siehe "Betrieb 2.13 Platzieren der Stützen" [1] Beim Anhalten des Motors durchzuführende Aufgaben", um den Drehkranz der Stütze nach außen zu drehen und die Ausschübe herauszuziehen.

2. Siehe "Betrieb 2.2 Motor anlassen", um den Motor anzulassen.

3. Überprüfen Sie, ob die Stütze problemlos sinkt, wenn einer der Schalter zur einzelnen Platzierung der Stützen (15) auf "AUSFAHREN" geschoben wird.

Überprüfen Sie auch, ob die Stütze problemlos nach oben fährt, wenn dieser Schalter zur einzelnen Platzierung der Stützen (15) auf "EINFAHREN" geschoben wird.

Überprüfen Sie auch, ob während des Betriebs ungewöhnliche Geräusche erzeugt werden.

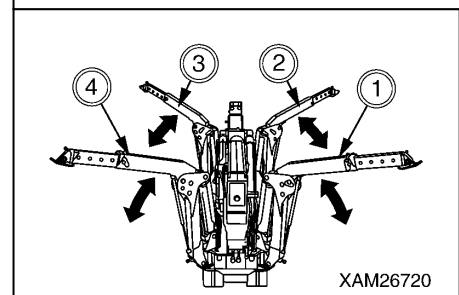
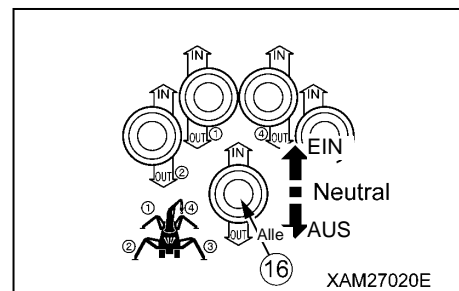
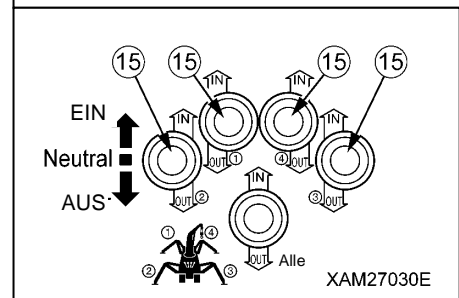
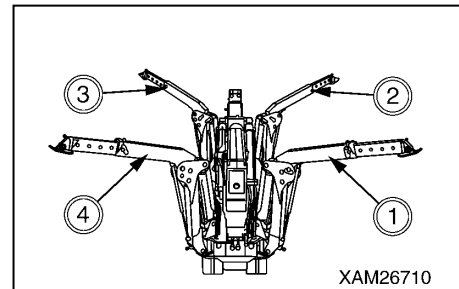
Wiederholen Sie diese Prüfung entsprechend auch für die restlichen Schalter zur einzelnen Platzierung der Stützen .

4. Überprüfen Sie, ob die vier Stützen problemlos sinken, wenn der Schalter zur gemeinsamen Platzierung der Stützen (16) auf "AUSFAHREN" geschoben wird.

Überprüfen Sie auch, ob die Stützen problemlos nach oben fahren, wenn der Schalter zur gemeinsamen Platzierung der Stützen (16) auf "EINFAHREN" geschoben wird.

Immer wenn ein Zustand auftritt, bei dem die vier Stützen nicht richtig funktionieren, kann ein Schalter oder ein Ventil beschädigt oder ein Schaltkreis unterbrochen sein.

Setzen Sie sich mit uns oder Ihrem Händler in Verbindung.



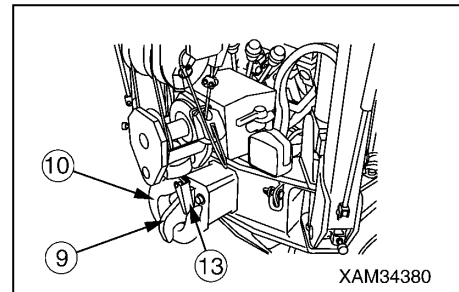
[4] FUNKTIONSKONTROLLE DES KRANS

! WARNUNG

Stellen Sie vor der Funktionskontrolle des Krans sicher, dass die Stützen maximal, entsprechend dem Abschnitt "Betrieb 2.13 Platzieren der Stützen", ausgefahren sind.

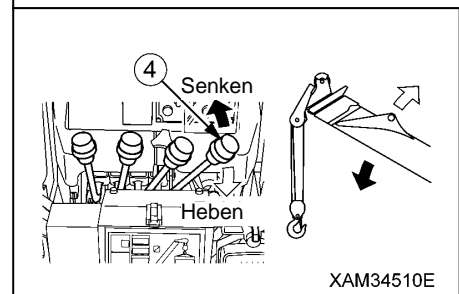
Beachten Sie unbedingt im Abschnitt Betrieb die Punkte "2.14 Sicherheitsvorkehrungen vor Kranarbeiten" und 2.23 Verstauen der Stützen" sowie die nachfolgend beschriebenen Methoden und Vorsichtsmaßnahmen, wenn Sie den Kranbetrieb prüfen.

1. Siehe "Betrieb 2.15 Tätigkeiten vor Kranarbeiten" und lockern Sie das Drahtseil, das den Hakenblock (10) fixiert, um ihn vom Hakenhalter (9) gemäß dem entsprechenden Verfahren zu lösen.



2. Überprüfen Sie, ob sich der Ausleger reibungslos anheben lässt, wenn der Auslegerhebehebel (4) auf die Seite "HEBEN" geschoben wird (zu sich ziehen).

Überprüfen Sie auch, ob sich der Ausleger reibungslos senken lässt, wenn der Auslegerhebehebel (4) auf die Seite "SENKEN" geschoben wird (nach vorn).

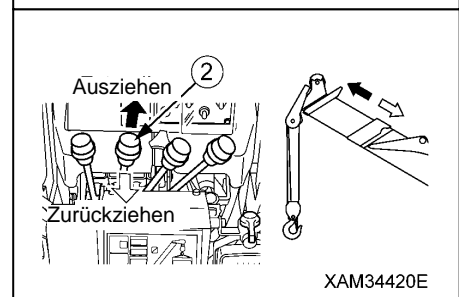


Achten Sie bei den oben genannten Tätigkeiten darauf, ob ungewöhnliche Geräusche von Ausleger oder Hebezyylinder erzeugt werden.

Wenn Sie hier ein Problem feststellen, beheben Sie es.

3. Überprüfen Sie, ob sich der Ausleger reibungslos ausfahren lässt, wenn der Auslegerausfahrthebel (2) auf "AUSFAHREN" betätigt wird (nach vorn).

Überprüfen Sie auch, ob sich der Ausleger reibungslos einfahren lässt, wenn der Auslegerausfahrthebel (2) auf "EINFAHREN" betätigt wird (zu sich ziehen).

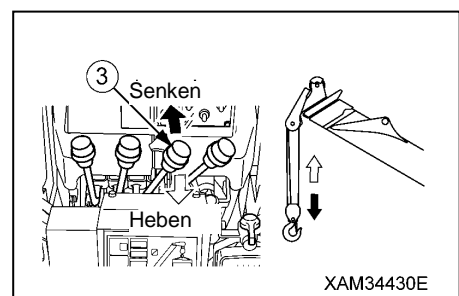


Achten Sie bei den oben genannten Tätigkeiten darauf, ob ungewöhnliche Geräusche von Ausleger oder Teleskopzylinder erzeugt werden.

Wenn Sie hier ein Problem feststellen, beheben Sie es.

4. Überprüfen Sie, ob sich der Haken reibungslos senkt, wenn der Windenhebel (3) in Richtung "NACH UNTEN" betätigt wird (nach vorn drücken).

Überprüfen Sie auch, ob der Haken reibungslos aufgewickelt wird, wenn der Windenhebel (3) in Richtung "NACH OBEN" betätigt wird (zu sich ziehen).

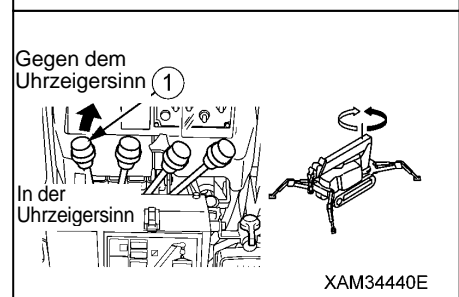


Achten Sie bei den oben genannten Tätigkeiten darauf, ob ungewöhnliche Geräusche von Ausleger oder Windenmotor erzeugt werden.

Wenn Sie hier ein Problem feststellen, beheben Sie es.

5. Überprüfen Sie, ob sich der Kran reibungslos gegen den Uhrzeigersinn dreht, wenn der Bedienhebel Schwenken (2) auf "LINKS" betätigt wird (nach vorn).

Überprüfen Sie auch, ob sich der Kran reibungslos im Uhrzeigersinn dreht, wenn der Bedienhebel Schwenken (1) auf "RECHTS" betätigt wird (zu sich ziehen).



Achten Sie bei den oben genannten Tätigkeiten darauf, ob ungewöhnliche Geräusche in Pfostennähe erzeugt werden.

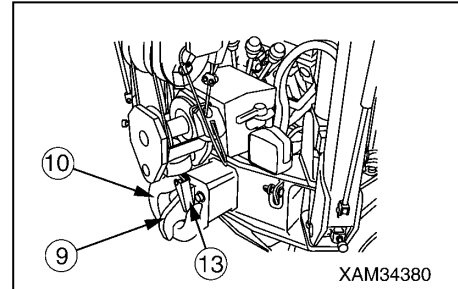
Wenn Sie hier ein Problem feststellen, beheben Sie es.

[5] FUNKTIONSKONTROLLE DES ÜBERHUBDETEKTORS

! WARNUNG

- Vor der Funktionskontrolle des Überhubdetektors beachten Sie den Abschnitt "Betrieb 2.13 Platzieren der Stützen" und platzieren Sie die Stützen, entsprechend dem darin beschriebenen Verfahren, in der maximalen Ausfahrtposition.
- Für die Prüfung der Überhubdetektorfunktion, beziehen Sie sich auf "Betrieb 2.14 Sicherheitsvorkehrungen vor Kranarbeiten" und "Betrieb 2.22 Verstauen des Krans" und befolgen Sie sorgfältig das entsprechende Verfahren und/oder die Vorsichtsmaßnahmen.

1. Siehe "Betrieb "2.15 Tätigkeiten vor Kranarbeiten" und lockern Sie das Drahtseil, das den Hakenblock (10) fixiert, um ihn vom Hakenhalter (9) gemäß dem entsprechenden Verfahren zu lösen.

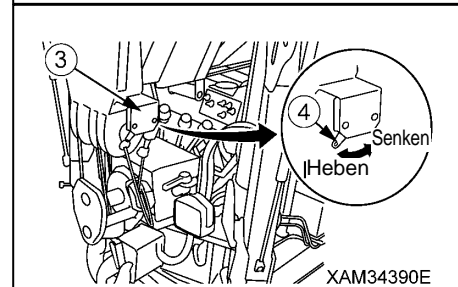


2. Halten Sie den Hebel (4) des Überhubdetektors (3) in seiner "HEBEN" -Position und überprüfen Sie die komplette Arbeitsweise, wie nachstehend aufgeführt, um sich davon zu überzeugen, dass jede Tätigkeit unterbrochen wird, wenn der Überhubdetektor- und Momentbegrenzeralarm ertönt.

- (1) Betrieb des Auslegerhebehebels "Anheben".
- (2) Betrieb des Windenhebels "NACH OBEN".
- (3) Betrieb des Auslegerteleskophebels "Ausfahren".

Wenn der Überhub- und Momentbegrenzeralarm (5) nicht ertönt oder wenn eine bestimmte Kranfunktion nicht stoppt, muss ein Defekt des Überhubdetektors oder ein unterbrochener Schaltkreis angenommen werden.

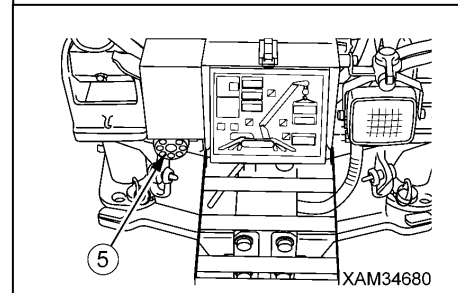
Fordern Sie bei uns oder unserer Vertretung eine Reparatur an.



3. Halten Sie den Hebel (4) des Überhubdetektors (3) in seiner Stellung "Nach unten" und überprüfen Sie die komplette Arbeitsweise, wie nachstehend aufgeführt, um sich davon zu überzeugen, dass der Überhubdetektor- und Momentbegrenzeralarm verstummt und alle Tätigkeiten wieder aufgenommen werden.

Wenn der Überhub- und Momentbegrenzeralarm (5) nicht mehr aufhört zu piepsen oder wenn eine bestimmte Kranfunktion nicht wieder aktiviert wird, muss ein Defekt des Überhubdetektors oder ein unterbrochener Schaltkreis angenommen werden.

Fordern Sie bei uns oder unserer Vertretung eine Reparatur an.



[6] FUNKTIONSKONTROLLE DER MOMENTBEGRENZUNG

⚠️ WARNUNG

Wenn Sie irgendeine Anormalität bei der Momentbegrenzung finden, setzen Sie sich sofort mit uns oder unserer Vertretung in Verbindung.

1. Drehen Sie den Anlasserschalter in die Position EIN.
2. Prüfen Sie die Betriebskontrollleuchte. Die rote Lampe leuchtet zwei Sekunden und dann leuchtet das grüne Licht auf.
3. Überprüfen Sie das Momentbegrenzungsdisplay.
Überprüfen Sie, dass kein Fehlercode in der Anzeige "GESAMTNENNLAST" angezeigt wird.
4. Lassen Sie den Motor an und betreiben Sie den Kran wie folgt, um zu prüfen, ob die Momentbegrenzung richtige Werte anzeigt.

Kranbetrieb und angezeigter Parameter	Wert angezeigt auf der Momentbegrenzung
Angezeigter "Auslegerlängenwert" bei minimaler Auslegerlänge	1,8 m
Angezeigter "Auslegerlängenwert" bei maximaler Auslegerlänge	5,5 m
Angezeigter "Arbeitsradius" mit Auslegerlänge "2,9 m" (2-Reihen-Ausleger) und Auslegerwinkel 55,5 Grad "	1,5 ± 0,1 m
Angezeigte "TATSÄCHLICHE LAST" wenn eine Last mit bekanntem Gewicht gehoben wird ★ Muss dem Gesamtgewicht der Last + Hebering entsprechen ★ Beachten Sie, dass abhängig vom Auslegerzustand einige Fehler angezeigt werden können. ★ Betreiben Sie den Kran, bis die Momentbegrenzungs-Anzeige den Auslegerlängenwert von von 2,9 m (2-Reihen-Ausleger) und den Auslegerwinkel von 55,5 Grad anzeigt. Messen Sie dann Auslegerwinkel und Arbeitradius. Wenn sich die gemessenen Werte vom Momentbegrenzungs Anzeigenwert unterscheiden, kontaktieren Sie uns oder unsere Vertretung.	Tatsächliche Last

[7] FUNKTIONSKONTROLLE DES MOTORNOTAUSSCHALTERS

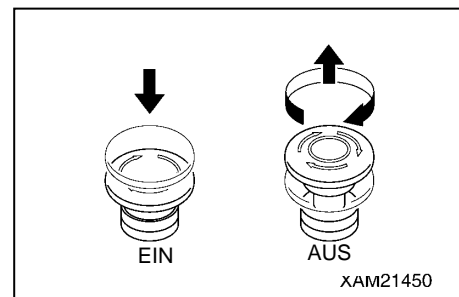
(Für Fahrsteuerung und Kranbetriebseinheit)

Betätigen Sie den Notausschalter und überzeugen Sie sich, dass die Maschine stoppt.

Wenn die Maschine nicht stoppt, wird ein Defekt des Schalters oder ein unterbrochener Schaltkreis angenommen. Fordern Sie bei uns oder unserer Vertretung eine Reparatur an.

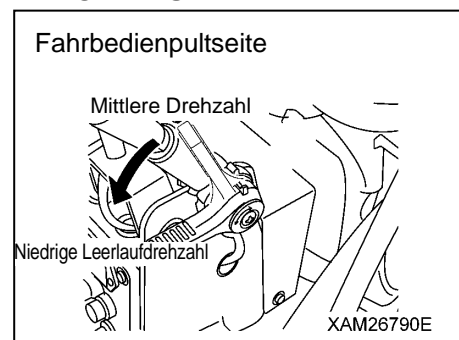
HINWEIS

Soll der Motor nach einem Not-Ereignis wieder gestartet werden, überzeugen Sie sich vor dem Anlassen des Motors, dass der Notausschalter in der Position AUS steht. Der Motor kann nicht angelassen werden, wenn der Schalter auf "EIN" steht.



[8] BEIM MOTORABGAS AUF FARBE, GERÄUSCH UND VIBRATION PRÜFEN

1. Stellen Sie den Beschleunigungshebel entweder der Fahrsteuerung oder der Kranbetriebseinheit auf Leerlaufstellung ein, damit der Motor fünf Minuten ohne Last läuft.
2. Überprüfen Sie, ob das Motorabgas entweder durchsichtig oder leicht blau ist. Überprüfen Sie auch, ob ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen erzeugt werden.
Wenn Sie hier ein Problem feststellen, beheben Sie es.



2.2 MOTOR ANLASSEN

⚠ GEFAHR

Betanken Sie die Maschine nie bei laufendem Motor. Schalten Sie den Motor beim Tanken immer ab.

⚠ WARNUNG

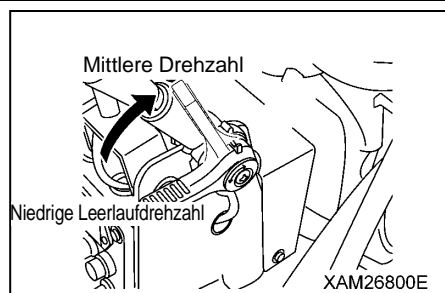
Überprüfen Sie, dass es beim Anlassen des Motors keine Personen oder Hindernisse rund um die Maschine gibt. Betätigen Sie die Hupe und lassen Sie den Motor an.

2.2.1 NORMALES ANLASSEN DES MOTORS

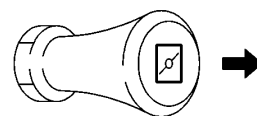
VORSICHT

- Lassen Sie den Anlasser nie länger als 5 Sekunden drehen. Ansonsten wird die Batterie schneller entladen.
Wenn der Motor nicht anspringt, warten Sie ungefähr eine Minute vor dem nächsten Versuch, die Maschine anzulassen.
- Ziehen Sie prinzipiell auch bei normalen Temperaturen die Starterklappe, bevor Sie den Motor anlassen.
- Überprüfen Sie, dass der Treibstoffhebel des Wasserabscheidtopfes sich in vertikaler Position befindet (offen), bevor Sie den Motor anlassen.
- Stellen Sie sicher, dass sich der Notausschalter in der Stellung "AUS" befindet. Der Motor kann nicht angelassen werden, wenn der Schalter auf "EIN" steht.
- Überprüfen Sie, dass der Hauptschalter am Fernbedienungsempfänger in der Position AUS steht.

1. Drücken Sie den Beschleunigungshebel nach vorn, um den Motor bei mittlerer Drehzahl (etwas auf der Mitte seines Einstellbereichs) zu betreiben.

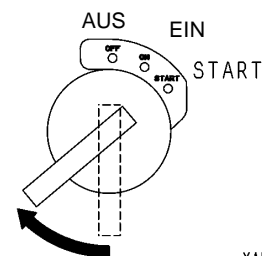


2. Ziehen Sie den Starterklappengriff zu sich.



XAM02560

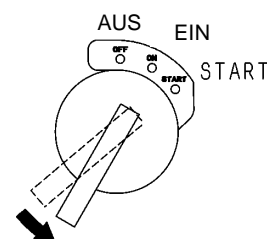
3. Stecken Sie den Schlüssel in den Anlasserschalter und drehen Sie ihn in die Position START.



XAM03120

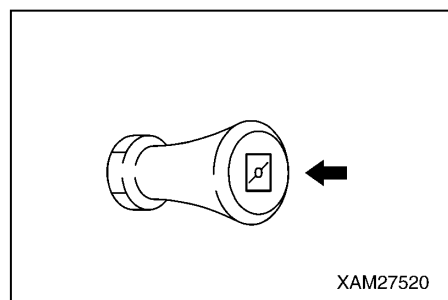
4. Nehmen Sie Ihre Hand vom Schlüssel, sobald der Motor angesprungen ist.

Der Schlüssel kehrt automatisch in die Position EIN zurück.



XAM03130

5. Drücken Sie die Starterklappe nach vorn in die Ausgangsstellung.



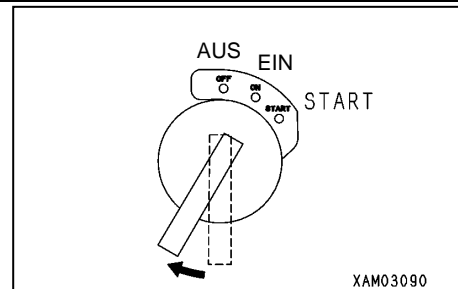
XAM27520

2.2.2 MOTOR MIT EINEM HILFSANLASSER ANLASSEN

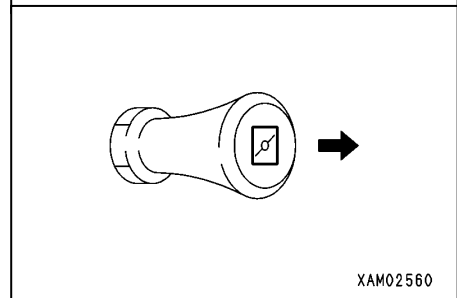
VORSICHT

- Um den Motor mit dem Hilfsanlasserschalter anzulassen, überprüfen Sie, dass sich der Hauptanlasserschalter in der Position EIN befindet.
- Lassen Sie den Anlasser nie länger als 5 Sekunden drehen. Ansonsten wird die Batterie schneller entladen.
Wenn der Motor nicht anspringt, warten Sie ungefähr eine Minute vor dem nächsten Versuch, die Maschine anzulassen.
- Ziehen Sie prinzipiell auch bei normalen Temperaturen die Starterklappe, bevor Sie den Motor anlassen.
- Überprüfen Sie, dass der Treibstoffhebel des Wasserabscheidtopfes sich in vertikaler Position befindet (offen), bevor Sie den Motor anlassen.
- Stellen Sie sicher, dass sich der Notausschalter in der Stellung "AUS" befindet. Der Motor kann nicht angelassen werden, wenn der Schalter auf "EIN" steht.
- Überprüfen Sie, dass der Hauptschalter am Fernbedienungsempfänger in der Position AUS steht.

1. Stecken Sie den Schlüssel in den Hauptanlasserschalter und drehen Sie ihn in die Position EIN.

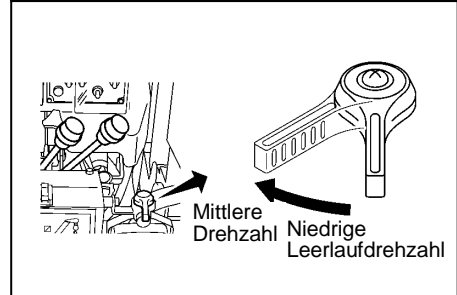


2. Ziehen Sie den Starterklappengriff zu sich.

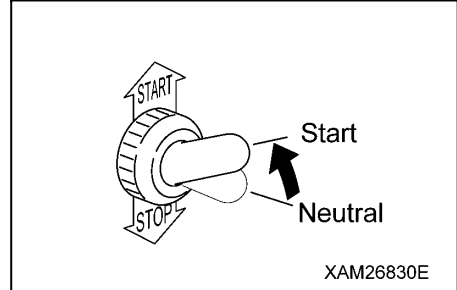


3. Wechseln Sie zur Kranbetriebseinheit.

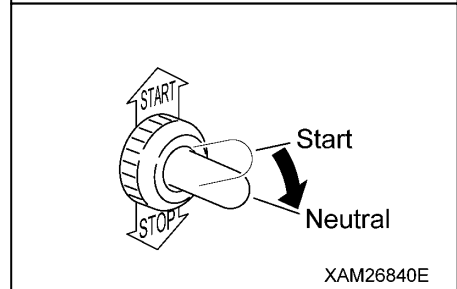
4. Drehen Sie den Beschleunigungshebel nach links, um den Motor bei mittlerer Drehzahl (etwa auf der Mitte seines Einstellbereichs) zu betreiben.



5. Drücken Sie den Hilfsanlasserschalter in die Position "START" (nach oben).

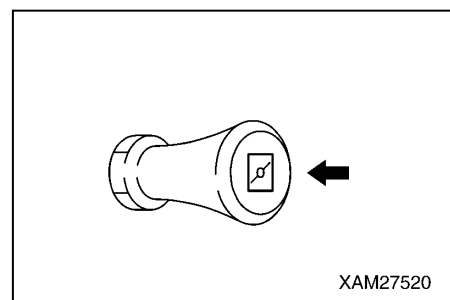


6. Nehmen Sie Ihren Finger vom Hilfsanlasserschalter, sobald der Motor anspringt. Der Hilfsanlasserschalter kehrt automatisch in die Position NEUTRAL zurück.



7. Wechseln Sie zurück zur Fahrsteuerung.

8. Drücken Sie die Starterklappe nach vorn in die Ausgangsstellung.

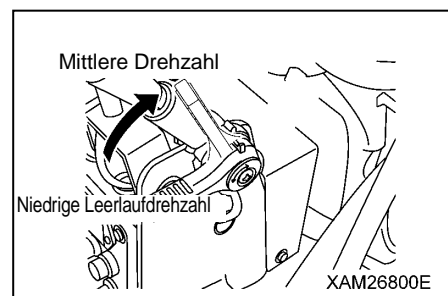


2.2.3 MOTOR MIT EINEM ANREISSSTARTER ANLASSEN

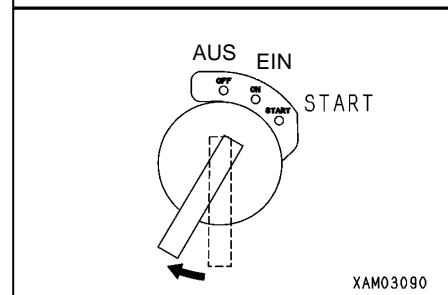
VORSICHT

- Der Einsatz des Anreißstarters kommt nur im Notfall in Frage, wenn das elektrische System ausgefallen ist, d.h. wenn der Anlasser nicht funktioniert oder die Batterie entladen ist. Vermeiden Sie ihn zu verwenden, wenn keine Anormalität wahrgenommen wurde.
- Um den Motor mit dem Anreißstarter anzulassen, überprüfen Sie, dass sich der Hauptanlasserschalter in der Position EIN befindet.
- Ziehen Sie prinzipiell auch bei normalen Temperaturen die Starterklappe, bevor Sie den Motor anlassen.
- Überprüfen Sie, dass der Treibstoffhebel des Wasserabscheidtopfes sich in vertikaler Position befindet (offen), bevor Sie den Motor anlassen.
- Stellen Sie sicher, dass sich der Notausschalter in der Stellung "AUS" befindet. Der Motor kann nicht angelassen werden, wenn der Schalter auf "EIN" steht.
- Überprüfen Sie, dass der Hauptschalter am Fernbedienungsempfänger in der Position AUS steht.

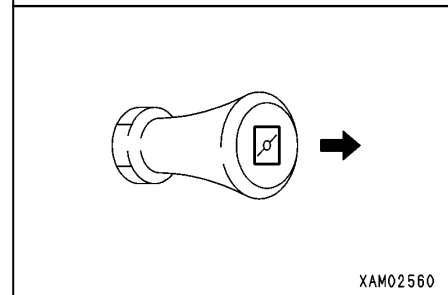
1. Drücken Sie den Beschleunigungshebel nach vorn, um den Motor bei mittlerer Drehzahl (etwa auf der Mitte seines Einstellbereichs) zu betreiben.



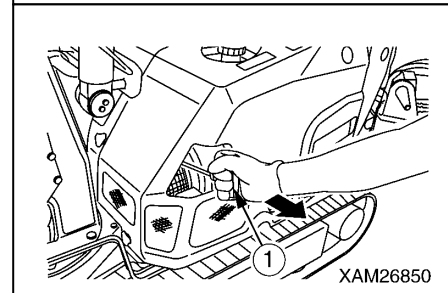
2. Stecken Sie den Schlüssel in den Hauptanlasserschalter und drehen Sie ihn in die Position EIN.



3. Ziehen Sie den Starterklappengriff zu sich.

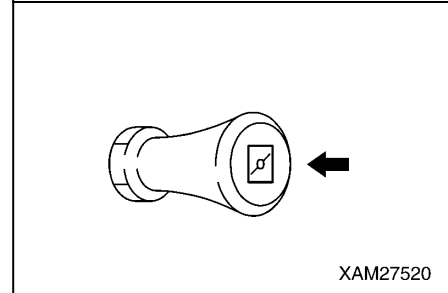


4. Ziehen Sie den Griff des Anreißstarters (1) langsam zu sich, bis Sie einen Zugwiderstand fühlen (wo der Mitnehmer eingreift) und ziehen Sie dann den Griff (1) schnell von dieser Position aus an.



5. Wenn die Maschine anspringt, bringen Sie den Griff (1) langsam in die Ausgangsstellung zurück.

6. Drücken Sie die Starterklappe nach vorn in die Ausgangsstellung.



2.3 BETRIEB UND KONTROLLEN NACH DEM ANLASSEN DES MOTORS

⚠ GEFAHR

Betanken Sie die Maschine nie bei laufendem Motor. Schalten Sie den Motor beim Tanken immer ab.

⚠ WARNUNG

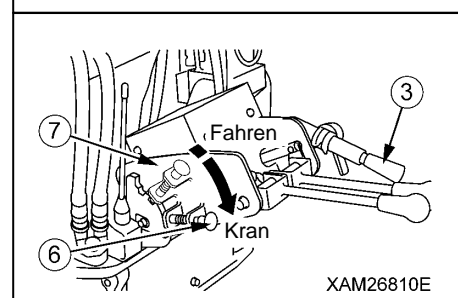
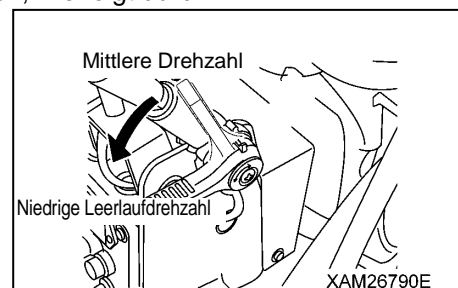
- Wenn ein ungewöhnlicher Zustand während des Warmlaufens auftritt, betätigen Sie sofort den Notausschalter, um den Motor wegen eines Notfalls anzuhalten. Drehen Sie den Anlasserschalter dann in die Position AUS. Die Stromversorgung des elektrischen Systems wird abgestellt.
- Führen Sie immer das Warmlaufen durch. Ein ausreichendes Warmlaufen ist insbesondere wichtig, wenn es kalt ist.
Ein unzureichendes Vorwärmen verlangsamt die Reaktionszeit des Fahr- oder Kransystems auf Betätigung der Bedienelemente, was zu schweren Unfällen führen kann.
- Überprüfen Sie nach dem Aufwärmen immer die Funktion des Krans.
Achten Sie darauf, dass der Hakenblock nicht mit dem Ausleger zusammenstößt.
- Wenn Sie während der Funktionsprüfung des Krans ein Problem feststellen, betätigen Sie sofort den Notausschalter an der Kranbetriebsseite, um den Motor wegen eines Notfalls abzuschalten. Drehen Sie dann den Anlasserschalter der Fahrbetriebsseite in die Position AUS. Die Stromversorgung des elektrischen Systems wird abgestellt. Wenn der Motor wegen eines Notfalls abgeschaltet wurde, muss unverzüglich eine Reparatur vorgenommen werden. Die Verwendung des Systems unter abweichenden Bedingungen kann zu schweren Unfällen führen.

VORSICHT

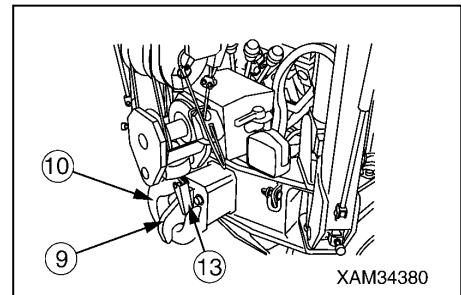
- Die Betriebstemperatur des Hydrauliköls beträgt 50 bis 80 °C.
Selbst wenn ein Betrieb bei niedrigen Temperaturen unumgänglich ist, muss eine Temperatur des Hydrauliköls von ungefähr 20 °C gewährleistet werden.
- Stellen Sie den Leerlauf nicht ab, bis die Vorwärmung abgeschlossen ist.
Nachdem Sie den Motor angelassen haben, prüfen Sie ob die Batterielade-Kontrollleuchte erlischt. Wenn Sie hier ein Problem feststellen, beheben Sie es.
- Wenn der Betrieb bei niedriger Drehzahl zu lange andauert, kann das zu einer unzulänglichen Schmierung des Motorzylinderkopfes und damit zum Maschinenausfall führen. Wenn es notwendig ist, den Motor bei niedriger Drehzahl zu betreiben, sollte der Motor ca. 5 Minuten pro Tag im Leerlauf betrieben werden.

Führen Sie die Aufwärmung, nachdem Sie den Motor angelassen haben, wie folgt durch:

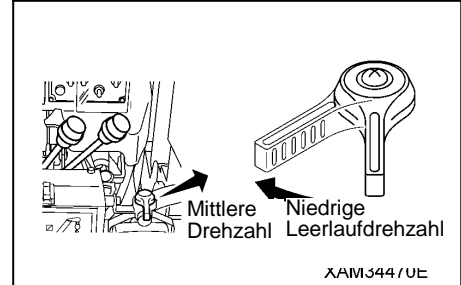
1. Ziehen Sie den Beschleunigungshebel zu sich. Lassen Sie den Motor leer laufen und setzen Sie den Betrieb ohne Last ungefähr fünf Minuten fort.
2. Überprüfen Sie, ob Abgasfarbe, Geräuschpegel und Vibrationen dem Normalzustand entsprechen.
Wenn Sie hier ein Problem feststellen, beheben Sie es.
3. Ziehen Sie den Sperrhebel (6), bevor Sie den gesamten Hebelständer (7) nach unten in die Position "Kranbetrieb" drücken und geben Sie dann den Sperrhebel (6) frei.
4. Platzieren Sie die Stützen entsprechend "Betrieb 2.13 Platzieren der Stützen".



5. Siehe "Betrieb 2.15 Tätigkeiten vor Kranarbeiten" und lockern Sie das Drahtseil, das den Hakenblock (10) fixiert, um ihn vom Hakenhalter (9) gemäß dem entsprechenden Verfahren zu lösen.

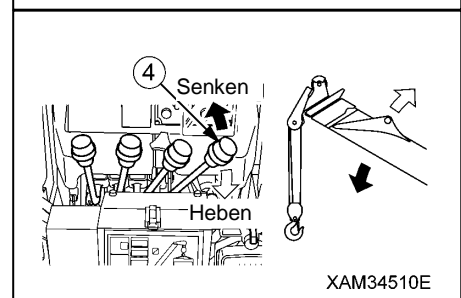


6. Drehen Sie den Beschleunigungshebel nach links, um den Motor bei mittlerer Drehzahl (etwa auf der Mitte seines Einstellbereichs) zu betreiben.



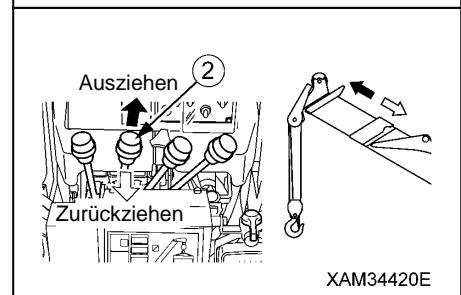
7. Drücken Sie den Auslegerhebehebel (4) langsam vorwärts/rückwärts und schieben Sie den Hebezylinder nach oben/unten, bis er den Anschlag erreicht. Überprüfen Sie, ob es irgendeine Funktionsabweichung gibt.

Wenn Sie hier ein Problem feststellen, beheben Sie es.

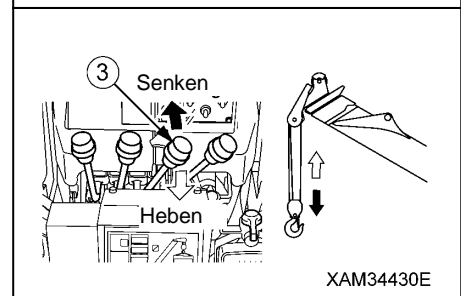


8. Drücken Sie den Auslegereinfahrthebel (2) langsam vorwärts/rückwärts, um den Ausleger aus- und einzufahren, bis er den Anschlag erreicht. Überprüfen Sie, ob es irgendeine Funktionsabweichung gibt.

Wenn Sie hier ein Problem feststellen, beheben Sie es.

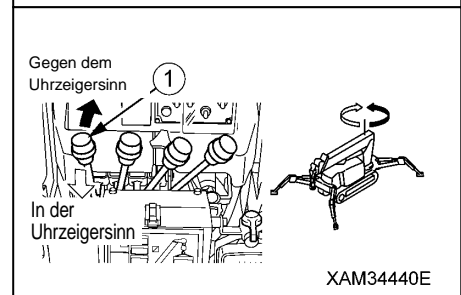


9. Drücken Sie den Windenhebel (3) langsam vorwärts/rückwärts, um zu prüfen, ob der Hakenblock reibungslos gehoben/gesenkt wird. Überprüfen Sie auch, ob der Hakenblock sofort stoppt und ob die Windentrommel nicht schief einwickelt, wenn der Windenhebel in die Position NEUTRAL gestellt wird. Wenn Sie hier ein Problem feststellen, beheben Sie es.



10. Drücken Sie den Schwenkhebel (1) langsam vorwärts/rückwärts, um zu überprüfen, ob sich der Kran reibungslos um 360 Grad oder mehr nach rechts und links dreht. Überprüfen Sie auch, ob der Kran sofort stoppt, wenn der Schwenkhebel in die Position NEUTRAL gestellt wird.

Wenn Sie hier ein Problem feststellen, beheben Sie es.



2.4 EINFAHREN DER MASCHINE

VORSICHT

Führen Sie das Einfahren ungefähr während der ersten 250 Betriebsstunden durch (die Stunden werden am Betriebsstundenzähler angezeigt).

Die Nutzungsdauer der Maschine kann sich wesentlich verkürzen, wenn der Betrieb oder eine Aufgabe bei Überbelastung durchgeführt werden, bevor die einzelnen Baugruppen der Maschine eingefahren sind.

Diese Maschine wurde vor dem Versand sorgfältig eingestellt und kontrolliert. Wenn die Maschine jedoch von Anfang an überlastet wird, werden sich Motor- und Kranfunktion schnell verschlechtern und ihre Nutzungsdauer verkürzt sich.

Führen Sie das Einfahren während der ersten 250 Betriebsstunden durch (Stunden werden am Betriebsstundenzähler angezeigt).

Beachten Sie während der Einfahrzeit besonders das Folgende:

- Achten Sie darauf, die Aufwärmung durchzuführen und Leerlauf zu vermeiden, nachdem Sie den Motor angelassen haben.

Siehe "Betrieb 2.3. Betrieb und Kontrollen nach dem Anlassen des Motors"

- Vermeiden Sie Überlastbetrieb oder Arbeiten mit schnellen Umdrehungen.
- Vermeiden Sie plötzliches Anlassen, plötzliche Beschleunigung, unnötiges schnelles Anhalten oder Steuermanöver.
- Vergessen Sie nicht, den Motorölwechsel nach 25 Betriebsstunden durchzuführen.

Siehe "Wartung 8.2.[1] Motorölwechsel".

Metallpartikel, die im Motor durch den Einfahrbetrieb entstehen, bleiben im Motoröl. Dadurch verschlechtern sich die Eigenschaften des Öls und die Nutzungsdauer der Maschine verkürzt sich.

2.5 FAHRPOSITION DER MASCHINE

WARNUNG

- Wenn die Maschine selbstgetrieben bewegt werden soll, verwenden Sie die "Fahrposition" mit verstaute Ausleger, Hakenblock und Stützen.

- Fahrten mit ausgefahrenem Ausleger ohne oder mit gehobener Last sind prinzipiell verboten. Dadurch kippt der Kran um und kann schwere Unfälle verursachen.

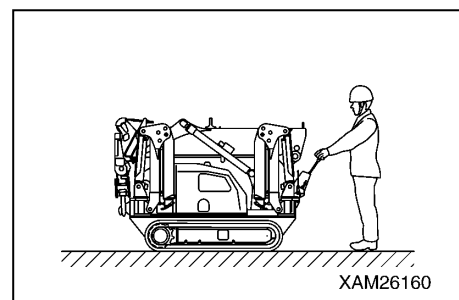
- **Setzen Sie diese Maschine nur für die in dieser Einleitung aufgeführten Zwecke ein. Verfahren Sie keine Lasten mit der Maschine.**

- Beachten Sie die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen und Regelungen, wenn Sie mit der Maschine auf öffentlichen Straßen fahren.

Bringen Sie die Maschine in die rechts abgebildete Fahrstellung, wenn Sie sie verfahren.

1. Details zum verstaute des Krans siehe "Betrieb 2.22 Verstaute des Krans". Verstaute Sie den Hakenblock in der spezifizierten Position.

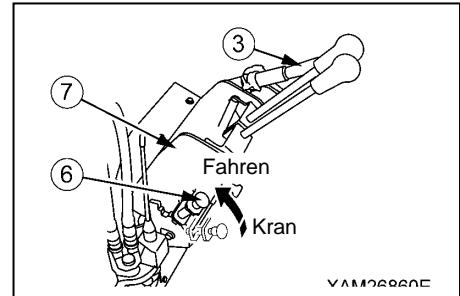
2. Details zum Verstaute der Stützen siehe "Betrieb 2.23 Verstaute der Stützen".



2.6 VERFAHREN DER MASCHINE

WARNUNG

- Gestatten Sie niemandem, sich in der Nähe der Maschine aufzuhalten.
- Beseitigen Sie alle Hindernisse auf dem Fahrweg.
Kontrollieren Sie die Strecke auf Unebenheiten und Gräben, besonders wenn Sie rückwärts fahren. Bringen Sie den Fahrweg in Ordnung.
- Prüfen Sie die Umgebung um die Maschine auf Sicherheit und hupen Sie, bevor Sie beginnen, die Maschine zu verfahren.
- Diese Maschine ist dafür konzipiert, dass die Bedienperson mit ihr mitgehen soll, wenn die Maschine zu fahren beginnt. Stellen Sie eine niedrige Motordrehzahl ein und betätigen Sie gleichzeitig langsam den linken und rechten Fahrhebel. Überprüfen Sie die Fahrgeschwindigkeit der Maschine.
Vermeiden Sie plötzliches Anfahren, besonders wenn Sie rückwärts fahren. Sie können schwere Unfälle verursachen.
- Die Vorderseite der Maschine ist für Sie nicht einsehbar. Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie vorwärts fahren.
- Wenn Sie die Sicherheit nicht gewährleisten können, weil die Fahrtrichtung nicht einsehbar ist, halten Sie an und prüfen Sie, ob Sie sicher weiterfahren können. Ziehen Sie, falls es die Arbeitssituation erfordert, eine Hilfsperson hinzu.
- Der komplette Hebelständer (7) kann eingeklappt werden. Um anzufahren, ziehen Sie den Sperrhebel (6) hoch, bevor Sie den kompletten Hebelständer (7) vorwärts in die Position "Fahrsteuerung" schieben und rasten Sie dann den Sperrhebel (6) in die Führungsnut ein.

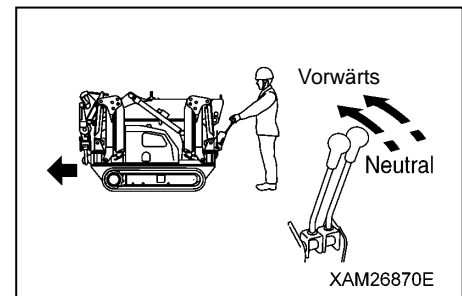


[VORBEREITUNGEN VOR DEM VERFAHREN]

[1] VORWÄRTSFAHREN

Drücken Sie gleichzeitig den linken und rechten Fahrhebel.

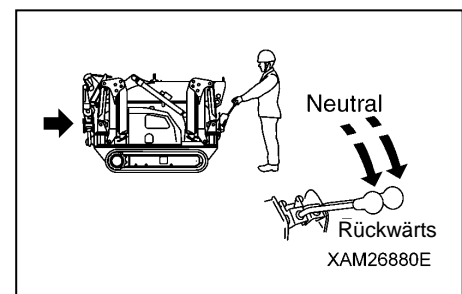
- Drücken Sie den linken und rechten Fahrhebel langsam vorwärts, um nach vorn zu fahren.



[2] RÜCKWÄRTSFAHREN

Drücken Sie gleichzeitig den linken und rechten Fahrhebel.

- Ziehen Sie den linken und rechten Fahrhebel langsam zu sich, um rückwärts zu fahren.



2.7 FAHRMODUS DER MASCHINE ÄNDERN

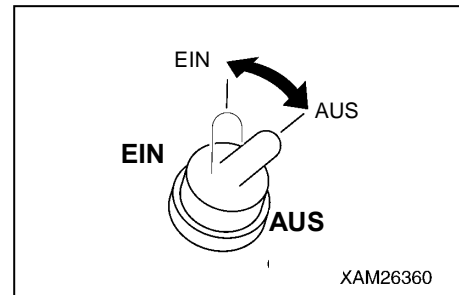
⚠️ WARNUNG

- Wählen Sie für das Verfahren der Maschine die geeignete Fahrgeschwindigkeit in Abhängigkeit zur Boden- und Straßenbedingung.
- Mit den Fahrhebeln können Sie im "Schnellfahrmodus" oder "Langsamfahrmodus" fahren, in dem Sie die Betriebsposition des Schnellfahrtschalters wechseln.
- Stellen Sie den Schnellfahrtschalter beim Befahren einer Neigung immer in die "AUS"-Position (langsame Fahrgeschwindigkeit). Das Befahren einer Neigung im Schnellfahrmodus kann eine zu hohe Drehzahl während der Talfahrt verursachen.
- Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie den Fahrgeschwindigkeitsmodus ändern.

[1] ÄNDERN DES FAHRGESCHWINDIGKEITSMODUS

Betätigen Sie den Schnellfahrtschalter oben am Fahrstand.

- Drücken Sie den Schnellfahrtschalter in die Position EIN (schnelle Fahrt) (vorwärts). Die Maschine befindet sich jetzt im "Schnellfahrmodus".
- Drücken Sie den Schnellfahrtschalter in die Position AUS (langsame Fahrt) (zu sich). Die Maschine befindet sich jetzt im "Langsamfahrmodus".



2.8 FAHRTRICHTUNG DER MASCHINE ÄNDERN

⚠️ WARNUNG

- Plötzliche Fahrtrichtungsänderungen oder unnötige rasche Drehbewegungen verursachen nicht nur Schäden an den Gummiketten und der Hydraulik, sondern können auch zu einem Zusammenstoß mit anderen Gegenständen führen.
Halten Sie vor dem Ausführen von Drehbewegungen zunächst die Maschine an und stellen Sie die Motordrehzahl auf einen niedrigen Wert ein.
- Ändern Sie die Richtung nicht auf einer schrägen Fläche. Die Maschine kann zur Seite gleiten. Seien Sie besonders aufmerksam bei weichem und lehmhaltigem Untergrund.

VORSICHT

- Wenn der Fahrweg der Maschine geändert wird, kann ein gefährliches Rollen durch das Nachschwingen erzeugt werden. In Fällen, in denen sich das Rollen verstärkt, nehmen Sie die Fahrhebeln (Einstellbereich) zurück oder lassen Sie den Hebel los, damit er in die Position NEUTRAL zurückkehrt.
- Falls sich die Maschine im Schnellfahrmodus befindet, könnten Sie Schwierigkeit damit haben, die Fahrtrichtung zu ändern. Wechseln Sie in diesen Fällen in den Langsamfahrmodus, indem Sie den Fahrhebel in die Position AUS schieben.

[1] ÄNDERUNG DER MASCHINENRICHTUNG IM STILLSTAND

• NACH LINKS DREHEN

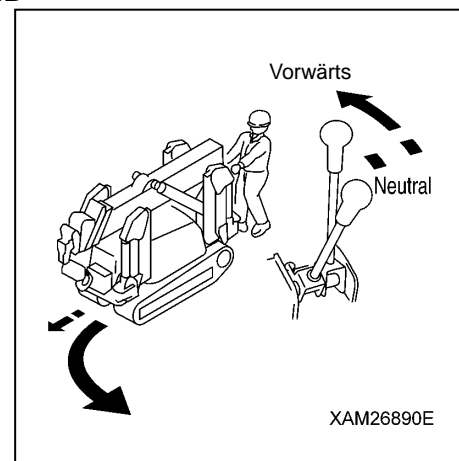
Betätigen Sie den rechten Fahrhebel.

Kippen Sie den Fahrhebel nach vorn, um die Maschine in Vorwärtsfahrtrichtung nach links zu drehen. Kippen Sie den Fahrhebel zu sich, um die Maschine in Rückwärtsfahrtrichtung nach links zu drehen.

• NACH RECHTS DREHEN

Betätigen Sie den linken Fahrhebel.

Kippen Sie den linken Fahrhebel nach vorn, um die Maschine in Vorwärtsfahrtrichtung nach rechts zu drehen. Kippen Sie den linken Fahrhebel zu sich, um die Maschine in Rückwärtsfahrtrichtung nach rechts zu drehen.



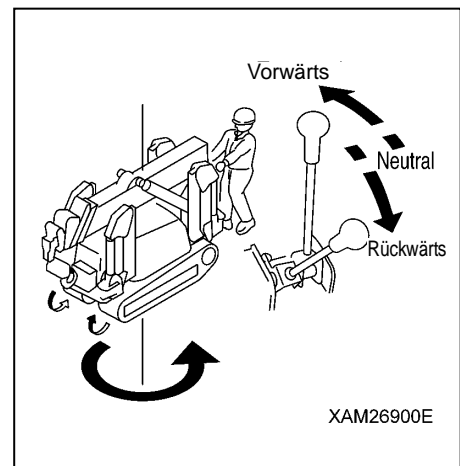
[2] DREHUNGEN

• NACH LINKS DREHEN

Kippen Sie den rechten Fahrhebel vorwärts und ziehen Sie gleichzeitig den linken Fahrhebel zu sich, um die linke und rechte Gummikette in entgegengesetzter Richtung zu bewegen und die Maschine nach links zu drehen.

• NACH RECHTS DREHEN

Kippen Sie den linken Fahrhebel vorwärts und ziehen Sie gleichzeitig den rechten Fahrhebel zu sich, um die linke und rechte Gummikette in entgegengesetzter Richtung zu bewegen und die Maschine nach rechts zu drehen.



[3] RICHTUNGSÄNDERUNG BEIM VORWÄRTS-/RÜCKWÄRTSFAHREN

• LINKSDREHUNGEN BEI VORWÄRTSFAHRT

Kippen Sie den rechten Fahrhebel vorwärts und bringen Sie gleichzeitig den linken Fahrhebel in die Position NEUTRAL.

• LINKSDREHUNGEN BEI RÜCKSWÄRTSFAHRT

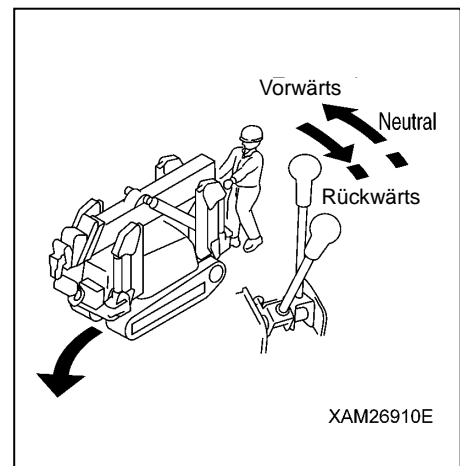
Kippen Sie den rechten Fahrhebel zu sich und bringen Sie gleichzeitig den linken Fahrhebel in die Position NEUTRAL.

• RECHTS-DREHUNGEN BEI VORWÄRTSFAHRT

Kippen Sie den linken Fahrhebel vorwärts und bringen Sie gleichzeitig den rechten Fahrhebel in die Position NEUTRAL.

• RECHTS-DREHUNGEN BEI RÜCKSWÄRTSFAHRT

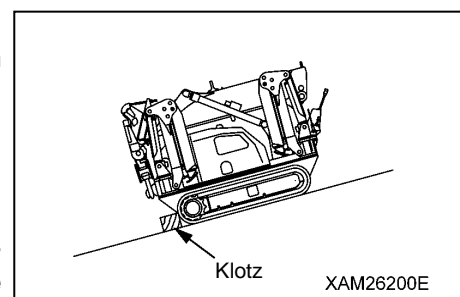
Kippen Sie den linken Fahrhebel zu sich und bringen Sie gleichzeitig den rechten Fahrhebel in die Position NEUTRAL.



2.9 ANHALTEN UND PARKEN DER MASCHINE

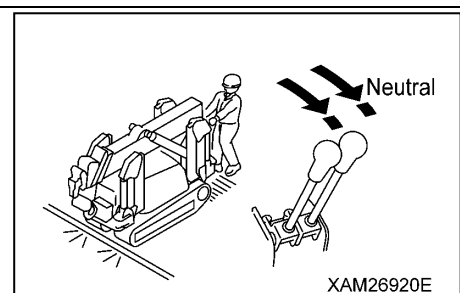
⚠️ WARNUNG

- Vermeiden Sie plötzliches Anhalten und versuchen Sie, möglichst mit Sicherheitsabstand anzuhalten.
- Wählen Sie einen ebenen und festen Untergrund zum Parken der Maschine.
Wenn Sie im Notfall auf einer schrägen Fläche parken, legen Sie immer Bremschuhe hinter die Maschine, damit sie sich nicht bewegt.
- Unvorsichtiger Kontakt mit den Fahrhebeln während des Maschinenbetriebs kann plötzliche Bewegung der Maschine und so schwere Unfälle verursachen.
- Schalten Sie den Motor ab und ziehen Sie immer den Schlüssel aus dem Anlasserschalter. Nehmen Sie den Schlüssel mit, wenn Sie die Maschine verlassen.



Drücken Sie den linken und rechten Fahrhebel gleichzeitig in die Position NEUTRAL.

Dadurch wird die Maschine automatisch gebremst und sie hält an.

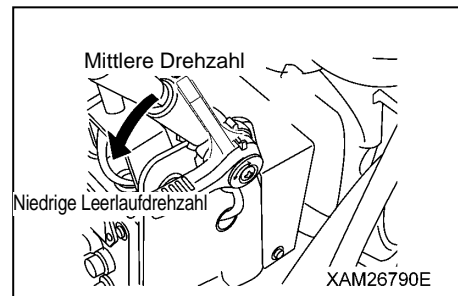


2.10 MOTOR ABSTELLEN

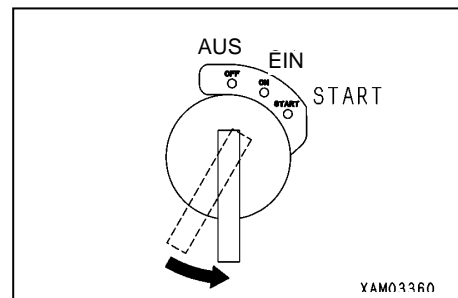
VORSICHT

- Wenn der Motor abgestellt wird, bevor er genügend abkühlte, kann das die Lebensdauer der Motorbauteile verkürzen. Schalten Sie den Motor nur in Notfällen plötzlich ab.
- Wenn der Motor überhitzt ist, stoppen Sie ihn nicht plötzlich. Reduzieren Sie die Motordrehzahl und kühlen Sie den Motor langsam ab, bevor Sie ihn abstellen.
- Überprüfen Sie, dass sich der Hauptschalter auf dem Fernsteuerungsempfänger in der Position AUS befindet.

1. Ziehen Sie den Beschleunigungshebel ganz zu sich und reduzieren Sie die Motordrehzahl auf niedrige Leerlaufdrehzahlen. Setzen Sie den Leerlaufbetrieb ungefähr fünf Minuten fort.



2. Drehen Sie den Anlasserschalterschlüssel in die Position AUS. Der Motor hält an.



3. Ziehen Sie den Hauptanlasserschalterschlüssel ab.

2.11 PRÜFUNGEN NACH ABSTELLEN DES MOTORS

1. Prüfen Sie visuell auf austretendes Öl, Treibstoff und Wasser und prüfen Sie das Umfeld der Gummiketten des Krans und das Äußere der Maschine. Wenn Sie Leckagen oder Abweichung feststellen, beheben Sie das Problem.
2. Oberseite des Treibstofftanks.
3. Altes Laub oder Papier in der Nähe des Motors kann einen Brand verursachen. Entfernen Sie altes Laub und Papier.
4. Reinigen Sie die Gummiketten und Stützen von Schlamm.

2.12 FAHRTVORSICHTEMASSNAHMEN

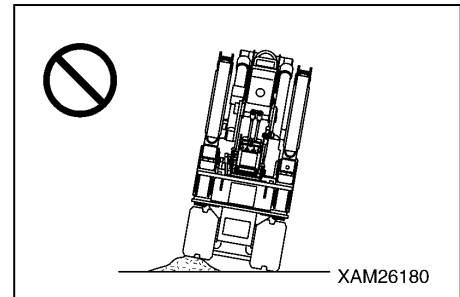
WARNUNG

Das Nichtbeachten dieser Vorsichtsmaßnahmen beim Fahren kann zu schweren Unfällen führen.

[1] FAHRTVORSICHTSMASSNAHMEN

- Während der Fahrt müssen Haken und Stützen verstaut sein. Achten Sie auf ein sicheres Arbeitsumfeld.
- Stecken Sie beim Verstauen der Stützen alle Sicherungsbolzen ein, damit die Stützen vollständig gesperrt sind.
- Das Fahren über Hindernisse führt nicht nur zum Umkippen der Maschine, sondern belastet die Maschine (besonders im Bereich der Gummiketten und führt zu Defekten. Vermeiden Sie es möglichst, über Hindernisse zu fahren. Entfernen Sie Hindernisse.

Wenn Sie im Notfall über Hindernisse fahren müssen, bringen Sie die Maschine in die Fahrposition, um den Schwerpunkt abzusenken und reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit so weit wie möglich, damit die Maschine die Hindernisse mit der Mitte der Raupen überfährt.

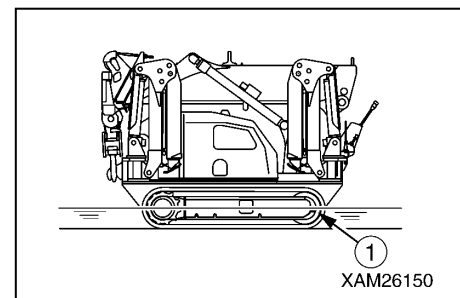


HINWEIS

Details zur Fahranordnung siehe "Betrieb 2.5 Fahrposition der Maschine".

[2] ZULÄSSIGE WASSERTIEFE

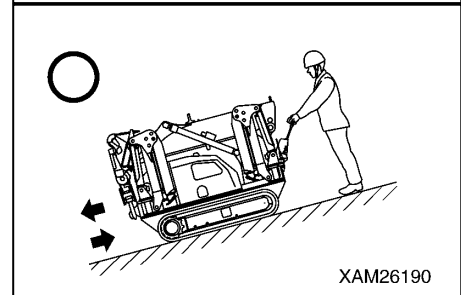
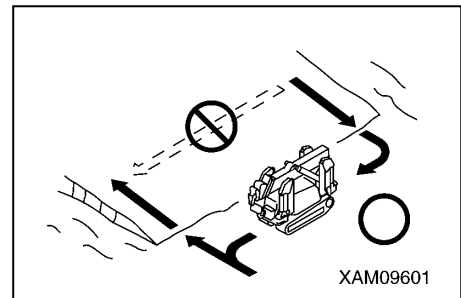
Wenn Sie diese Maschine im Wasser verwenden, achten Sie darauf, dass die Wassertiefe nicht höher als der Zwischenradmittelpunkt (1) ist, damit der Schalldämpfer an der Maschinenunterseite nicht unter Wasser gelangt.



[3] VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM AUFWÄRTS- UND ABWÄRTSFAHREN VON NEIGUNGEN

WARNUNG

- Wenn sich die Maschine bei der Fahrt mehr als 15 Grad vorwärts, rückwärts oder seitwärts neigt, ertönt der Krankipalarm. Wenn Sie den Warnsummer hören, befahren Sie Schrägen mit höherer Neigung nicht mehr. Die Maschine könnte sonst umkippen.
 - Stellen Sie den Schnellfahrtschalter beim Befahren einer Neigung immer in die "AUS"-Position (langsame Fahrgeschwindigkeit). Das Befahren einer Neigung im Schnellfahrtmodus kann eine zu hohe Drehzahl während der Talfahrt verursachen.
-
- Neigungen mit mehr als 15 Grad Neigung stellen eine Umkipppgefahr dar. Befahren Sie solche Neigungen nicht.
 - Stellen Sie den Schnellfahrtschalter beim Befahren einer Neigung immer in die "AUS"-Position (langsame Fahrgeschwindigkeit). Die Maschine könnte sonst zu hohe Drehzahlen erreichen.
 - Ändern Sie nie die Fahrtrichtung an einer schrägen Fläche und befahren Sie Neigungen nie in horizontaler Richtung. Fahren Sie sicher, indem Sie bis zu einem ebenen Untergrund fahren und einen Umweg fahren.
 - Reduzieren Sie mit dem Beschleunigungs- und Fahrhebel die Fahrgeschwindigkeit soweit wie möglich, wenn Sie einen Abhang hinabfahren. Das Verschieben des Fahrhebels in die Position NEUTRAL bremst die Maschine automatisch ab, kann aber überrollt werden, wenn die Maschine mit schneller Geschwindigkeit einen Abhang hinunterfährt.
 - Richten Sie die Maschine immer rechtwinklig zur Schräge aus und die Betriebsteuerseite muss sich beim Verfahren auf der Bergseite befinden.
 - Wenn der Motor auf einer Neigung stoppt, bringen Sie die Fahrthebel in die Position NEUTRAL und lassen Sie den Motor an.



2.13 PLATZIEREN DER STÜTZEN

WARNUNG

- **EIGENSCHAFTEN DES UNTERGRUNDS BEIM PLATZIEREN DER STÜTZEN**
Platzieren Sie die Stützen immer auf ebenem, sicherem und festem Untergrund.
Das Betreiben des Krans ohne die Stützen zu platzieren kann zum Umkippen der Maschine führen.
- **STÜTZEN EIN- UND AUSFAHREN**
 - Achten Sie beim Platzieren der Stützen darauf, dass sich keine Personen in der Nähe der Maschine befinden.
Ein Aufenthalt im Umfeld der Maschine kann zu schwerem Unfall führen wie z.B. das Einklemmen zwischen Stützen und Maschinenhauptteil.
 - Achten Sie immer auf die Wasserwaage, um die Maschine beim Platzieren der Stützen waagrecht auszurichten.
Wenn die Maschine um mehr als drei Grad geneigt wird, ertönt das Alarmsignal.
 - Stellen Sie die Stützen so auf, dass sich die Gummiketten ca. 2 Zoll (50 mm) über dem Boden befinden.
Überprüfen Sie nach dem Platzieren der Stützen, ob alle vier Stützen sicher platziert sind.
 - Die Stützen dieser Maschine können abhängig vom Gelände flexibel eingestellt werden. Wenn die Stützen jedoch nicht maximal ausgefahren platziert werden können, sind die Kranarbeiten mit den Werten durchzuführen, die in der "Gesamtnennlasttabelle bei nicht voll ausgefahrenen Stützen" angegeben sind.
 - Wenn Sie die Stützbeine einstellen, halten Sie immer den Drehkranz der Stütze in der ausgefahrenen Stellung und stecken Sie den Sicherungsbolzen am Ende ein. Platzieren Sie die Stützen nicht mit verstautem Drehkranz.
 - Fahren Sie immer den oberen Teil der Stütze aus, wenn Sie die Stützen platzieren.
Vermeiden Sie es, die Stützen zu platzieren, wenn der obere Teil der Stützen verstaut ist.
 - Halten Sie die Motordrehzahlen beim Platzieren der Stützen immer im mittleren oder niedrigen Bereich.
Wenn der Motor mit zu hoher Drehzahl läuft, bewegen sich die Stützen zu schnell; was zu schweren Unfällen und zum Umkippen der Maschine führen kann.
 - Steuern Sie die Stützen nur gemeinsam, wenn der Boden flach und eben ist. Ansonsten kann es sein, dass nicht alle vier Stützen gleichmäßig auf dem Boden aufliegen und sich die Maschine dadurch neigen und umkippen kann.
 - Um die Maschine durch Verwendung des Schalters zur gemeinsamen Platzierung der Stützen anzuheben, verwenden Sie das folgende Verfahren:
- Heben Sie die Maschine nie in einem ununterbrochenen schnellen Arbeitsgang an. Dadurch kann die Maschine umkippen. Bringen Sie den Schalter abwechselnd in die Position AUSFAHREN und NEUTRAL, um sicherzustellen, dass die vier Stützen gleichmäßig ausgefahren werden.
- Falls die vier Stützen nicht gleichmäßig ausfahren, benutzen Sie den entsprechenden Schalter zur einzelnen Stützenplatzierung, um die Stützen gleichmäßig zu steuern.
- Um die Maschine durch Verwendung der Schalter zur einzelnen Platzierung der Stützen anzuheben, verwenden Sie das folgende Verfahren:
- Diese Maschine hat vier Stützen. Achten Sie darauf, dass Sie die Verwendung der vier Schalter zur einzelnen Platzierung der Stützen nicht verwechseln. Vergleichen Sie die Stützennummern, die am Steuerpult angezeigt werden mit den Nummern, die an der jeweiligen Stütze angebracht sind. Wenn die Stützennummern verwechselt werden, kann das zu schweren Unfällen führen.
- Wenn Sie zwei Einzelplatzierschalter auf einmal betätigen, sollten nur zwei vorn (Stützen [(1)] und [(4)]) oder nur zwei hinten (Stützen [(2)] und [(3)]) gleichzeitig betätigt werden. Wenn zwei seitliche Stützen links oder rechts gleichzeitig betätigt werden, können diese sehr schnell ausfahren und so zum Umkippen des Krans führen.
- Benutzen Sie die vier Schalter zum einzelnen Einstellen der Stützen ordnungsgemäß, damit die vier Stützen gleichmäßig ausfahren. Andernfalls kann es, wenn zwei Stützen links oder rechts zu schnell ausgefahren werden, zum Umkippen der Maschine kommen.
- Alle anderen Operationen als das Aus- und Einfahren der Stützen (z.B. Einsetzen und Herausnehmen der Sicherungsbolzen) sind bei stehendem Motor durchzuführen. Wenn eine andere Person die Schalter zum Platzieren der Stützen betätigt, erfolgt eine plötzliche Stützenbewegung, was zu schweren Unfällen führen kann.

VORSICHT

Für den Stützenbetrieb stellen Sie den Fahrhebelstand in der Fahrsteuerung in die Position "Kranbetrieb". Wenn sich der Fahrhebelstand in der Fahrposition befindet, sind die Schalter zum Platzieren der Stützen nicht aktiv.

⚠️ WARNUNG

• AUSWAHL DER STELLEN ZUM PLATZIEREN DER STÜTZEN

- Wenn die Stützen auf baulichen Gegenständen, wie z.B. auf einer Baustelle oder Betonfußböden, platziert werden sollen, überprüfen Sie vorab, ob die Fläche, auf der die Stützen platziert werden sollen, über genügend Tragkraft verfügt.

Unzureichende Tragkraft der Aufstellfläche kann zum Umkippen oder Sturz der Maschine aufgrund der Verformung der Aufstelloberfläche führen.

- Das Aufstellen der Stützen auf einem weichen Untergrund, wie unten abgebildet, verursacht, dass die Stützen in den Boden einsinken, was zum Umkippen der Maschine führen kann.

- **Straßendecke mit billigem Straßenbelag (billiger Asphalt oder dünner Beton)**

- **Pflaster.**

- **Nach Ausgrabungsarbeiten aufgeschüttete Bereiche**

- **Aufgeschüttete Bereiche**

- **Straßenrandstreifen oder Bereiche nah an einem Loch, wie z.B. bei Ausgrabungsarbeiten**

- **Schlechtes Pflaster**

- **Bereiche, wo unter der Pflasterung ein Hohlraum aufgrund von Ausspülungen entstand; die Oberfläche erscheint fest, ist aber nicht tragfähig.**

- **Schrägen**

• UNTERGRUND SCHÜTZEN

- Legen Sie bei weichem Grund eine Platte genügender Größe und Stärke unter den Teller jeder Stütze, um den Untergrund zu schützen.

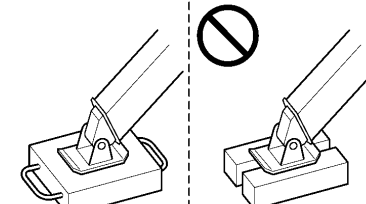
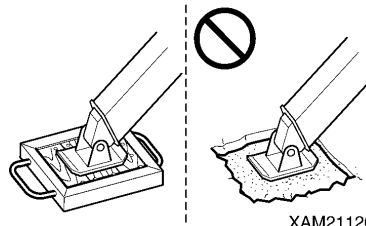
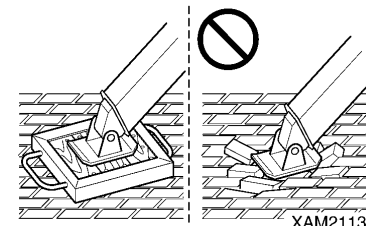
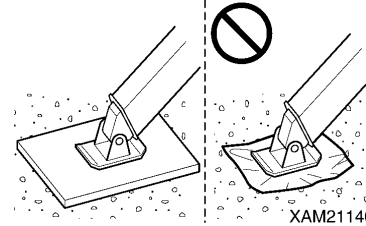
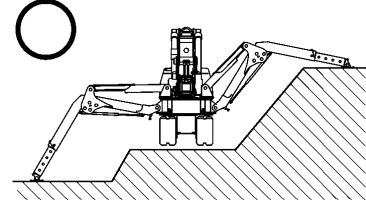
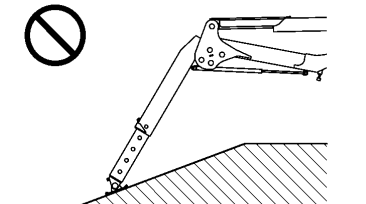
- Wenn Sie die Stützen notfalls nahe am Straßenrandstreifen platzieren müssen, ergreifen Sie Maßnahmen, um ein Einstürzen des Straßenrandstreifens zu verhindern.

- Bei Arbeiten an einer Schräge stellen Sie die Teller aller Stützen waagrecht ein und planieren Sie den Boden unter den Gummiketten noch vor der Platzierung der Stützen.

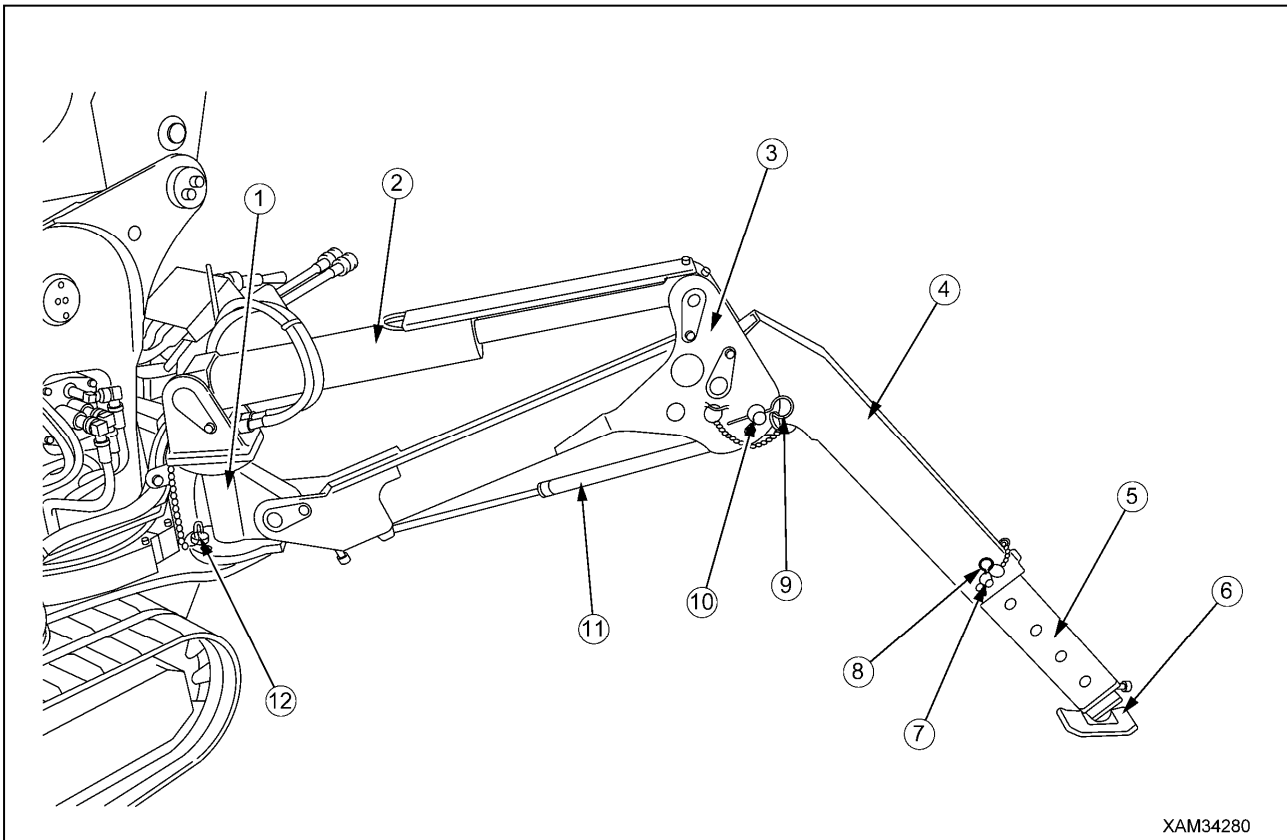
Ein Platzieren von Stützen auf einer schrägen Fläche, ohne vorheriges Ebnen des Untergrunds kann dazu führen, dass die Stützen rutschen oder kippen und damit schwere Unfälle verursachen.

- Führen Sie keine Kranarbeiten durch, wenn der Boden nicht geschützt wird, oder wenn die Stützen auch nach der Versteifung des Bodens einsinken.



<p>Einsatz von stabilen Einzelplatten</p>  <p style="text-align: right; font-size: x-small;">XAM21120</p>	<p>Fläche mit billiger Pflasterung</p>  <p style="text-align: right; font-size: x-small;">XAM21120</p>	<p>Gepflasterte Oberfläche</p>  <p style="text-align: right; font-size: x-small;">XAM21130</p>
<p>Aufgeschüttete Bereiche usw.</p>  <p style="text-align: right; font-size: x-small;">XAM21140</p>	<p>Planieren eines schrägen Untergrunds</p>  <p style="text-align: right; font-size: x-small;">XAM26020</p>	<p>Planieren eines schrägen Untergrunds</p> 

2.13.1 BEZEICHNUNG DER STÜTZENTEILE



XAM34280

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| (1) Stützendrehkranz | (7) Sicherungsbolzen Ausschub |
| (2) Stützenzylinder | (8) Splint |
| (3) Stützengrundplatte | (9) Splint |
| (4) Oberer Teil der Stütze | (10) Sicherungsbolzen Stütze oben |
| (5) Ausschub | (11) Dämpfer |
| (6) Stützenadapter (Teller) | (12) Sicherungsbolzen Drehkranz |

2.13.2 PLATZIEREN DER STÜTZEN

[1] BEIM ANHALTEN DES MOTORS DURCHFÜHRENDE ARBEITEN

⚠️ WARNUNG

Bei Aufstellung der Stützen in der maximalen Ausfahrposition muss auch die Lage der einzelnen Löcher für die Sicherungsbolzen (12) in den Drehkränzen (1) beachtet werden. Diese Lage ist unterschiedlich für die Stützen [(1)] + [(4)] und Stützen [(2)] + [(3)].

Lesen Sie bitte sorgfältig die Beschreibung in diesem Abschnitt durch, damit Sie die Stützen sicher aufstellen können.

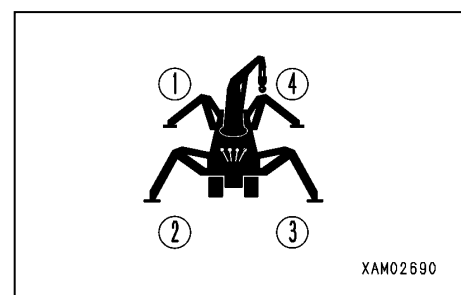
In diesem Abschnitt wird das Vorgehen beim Platzieren von "maximal ausgefahrenen Stützen" beschrieben.

Es gibt vier Stützen, die an der Maschine angebracht sind.

Das Platzieren der Stützen erfolgt identisch mit Ausnahme der Einstellpositionen der Drehkränze (1).

Die Einstellpositionen der Drehkränze (1) sind unterschiedlich für die Stützen [(1)] + [(4)] und Stützen [(2)] + [(3)].

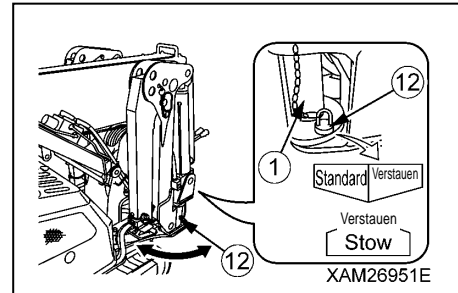
Lesen Sie die Beschreibung in diesem Abschnitt bitte sorgfältig, damit Sie die Stützen sicher platzieren können.



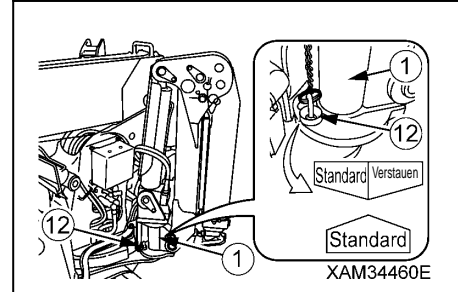
XAM02690

★Zutreffend für Stützen (1) und (4)

1. Ziehen Sie den Sicherungsbolzen (12) aus dem Drehkranz (1) heraus und drehen Sie den Drehkranz nach außen.



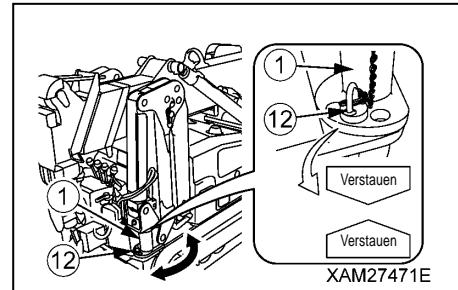
2. Drehen Sie den Drehkranz (1) so, dass der anderen Seite befestigte Aufkleber "Standard/Verstauen" und der Aufkleber "Standard", der auf der Rahmenseite befestigt ist, ausgerichtet sind.



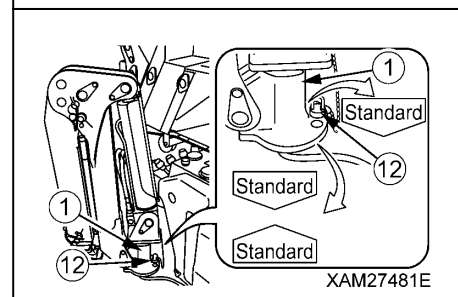
3. Setzen Sie den Sicherungsbolzen (12) in das ausgerichtete Loch des Drehkranzes (1).

★Zutreffend für Stützen (2) und (3)

4. Ziehen Sie den Sicherungsbolzen (12) aus dem Drehkranz (1) heraus und drehen Sie den Drehkranz nach außen.



5. Drehen Sie den Drehkranz (1) so, dass der an deren Seite befestigte Aufkleber "Standard" und der Aufkleber "Standard", der auf der Rahmenseite befestigt ist, ausgerichtet sind.

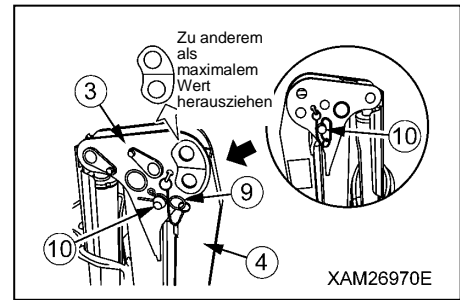


6. Setzen Sie den Sicherungsbolzen (12) in das ausgerichtete Loch des Drehkranzes (1).

VORSICHT

- Jeder Sicherungsbolzen (12) verfügt über eine Kette, die verhindert, dass der Bolzen verloren geht. Überprüfen Sie, ob sich diese Ketten nicht im Rahmen verfangen hat. Wenn ja, kann es passieren, dass Sicherungsbolzen (12) nicht vollständig bis zum Lochboden im Drehkranz (1) eingeschoben werden. Wegen eines solchen Zustands ist es wahrscheinlich, dass dieser Bolzen sich leicht aus dem Loch löst.
- Die Aufkleber an Drehkränzen und Rahmen sollten wie folgt aufeinander ausgerichtet sein, wenn Stützen in der Standardposition ausgefahren sind: "Standard/Verstauen" und " Standard" für Stützen [(1)] + [(4)], sowie " Standard" und "Standard" für Stützen [(2)] + [(3)].

7. Ziehen Sie den Splint (9) aus dem Sicherungsbolzen (10) der Stützengrundplatte (3), um den Sicherungsbolzen (10) herauszuziehen.



8. Heben Sie den oberen Teil der Stütze (4) an, um das Loch im oberen Teil der Stütze (4) und das Loch in der oberen Position in der Stützengrundplatte (3) auszurichten (wie auf dem Aufkleber "Auf max. ausgefahren" angezeigt).

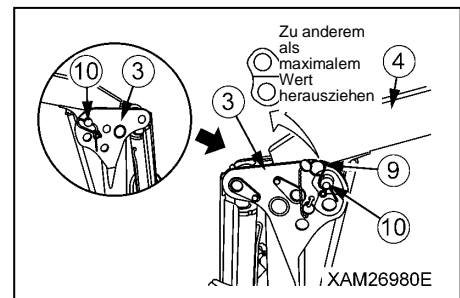
HINWEIS

Die Position des Lochs in der Stützengrundplatte (3) ist durch den Aufkleber "Auf max. ausgefahren" identifizierbar.

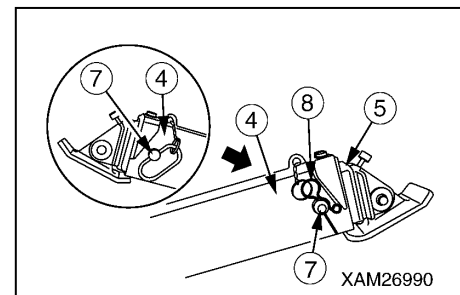
9. Schieben Sie den Sicherungsbolzen (10) ins Loch der oberen Position in der Stützengrundplatte (3) (durch den Aufkleber "Auf max. ausgefahren" angezeigt) und sichern Sie ihn mit einem Splint (9) am Ende.

HINWEIS

Wenn der Sicherungsbolzen in ein Loch in der Stützengrundplatte (3) geschoben wird, an dem ein Aufkleber "Nicht voll ausgefahren" angebracht wurde, ist der Kranbetrieb entsprechend der "Bruttonennlasttabelle bei nicht voll ausgefahrenen Stützen" begrenzt.



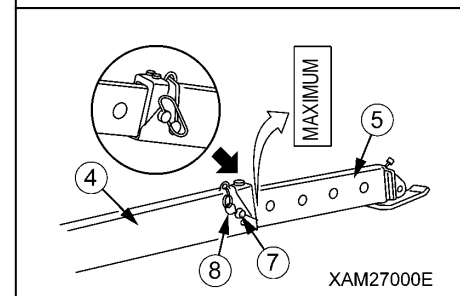
10. Ziehen Sie den Splint (8) aus dem Sicherungsbolzen (10) des oberen Teils der Stütze (4), um den Sicherungsbolzen (7) herauszuziehen.



11. Ziehen Sie den Ausschub der Stütze (5) aus dem oberen Teil der Stütze (4) und richten Sie das Loch im oberen Teil der Stütze (4) mit dem Loch in der Grundposition des Ausschubs der Stütze (5) aus.

HINWEIS

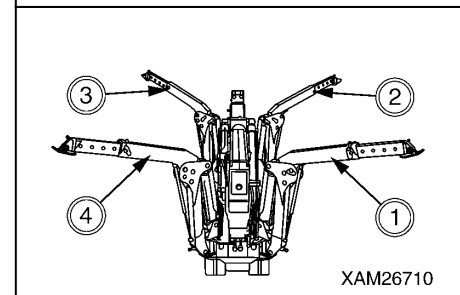
Das Loch in der Grundposition des Ausschubs der Stütze (5) ist ein Loch, das mit dem Loch im oberen Teil der Stütze (4) fluchtet, wenn der auf der Ausschubsseite angebrachte Aufkleber "MAX" vollständig sichtbar ist.



12. Schiebe Sie den Sicherungsbolzen (7) in das Loch des oberen Teils der Stütze (4) und sichern Sie ihn dann mit dem Splint (8).

HINWEIS

Wenn der Stift in einem anderen als mit "MAX" bezeichneten Loch des Ausschubs gesteckt wird, ist der Kranbetrieb entsprechend der "Gesamtnennlasttabelle bei nicht voll ausgefahrenen Stützen" begrenzt.



13. Wenn alle Vorbereitungen, wie oben angeführt, abgeschlossen wurden, prüfen Sie erneut, ob jeder Sicherungsbolzen richtig eingesetzt und mit einem Splint gesichert wurde.

[2] VORGEHEN NACH DEM ANLASSEN DES MOTORS

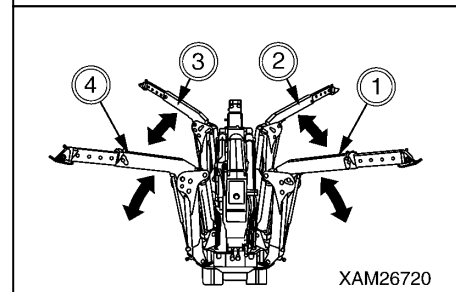
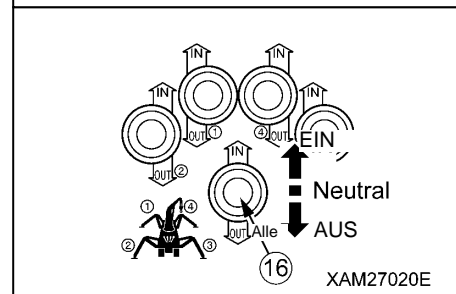
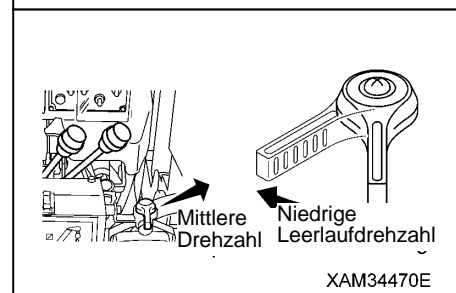
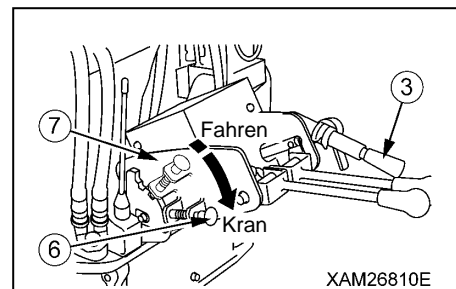
⚠️ WARNUNG

- Wenn die Maschine beim Platzieren der Stützen um mehr als drei Grad geneigt wird, ertönt das Alarmsignal. Betätigen Sie die Schalter zum Platzieren der Stützen und stellen Sie die Maschine ein, bis sie waagrecht steht und der Alarm nicht mehr ertönt.
- Vermeiden Sie die Verwendung des Schalters zum gemeinsamen Platzieren der Stützen, wenn die Aufstellhöhe jeder Stütze unterschiedlich ist. Durch deren Verwendung kann die Maschine sich neigen oder umkippen.

VORSICHT

Wenn die vier Stützen den Boden gleichmäßig berühren, benutzen Sie den Schalter zum gemeinsamen Platzieren der Stützen, um das reibungslose Anheben der Maschine zu erleichtern.

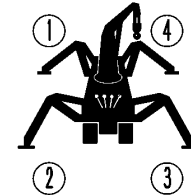
1. Siehe "Betrieb 2.2 Motor anlassen", um den Motor anzulassen.
2. Ziehen Sie den Sperrhebel (6), bevor Sie den gesamten Hebelständer (7) nach unten in die Position "Kranbetrieb" drücken und geben Sie dann den Sperrhebel (6) frei.
3. Wechseln Sie zur Kranbetriebseinheit.
4. Drehen Sie den Beschleunigungshebel nach links oder nach rechts und stellen Sie die Motordrehzahl auf weniger als die mittlere Geschwindigkeit.
5. Öffnen Sie die Stützenschalterabdeckung und drücken Sie den Schalter zum gemeinsamen Platzieren der Stützen (16) in die Position "AUSFAHREN". Die vier Stützenzylinder fangen an auszufahren. Kurz bevor die vier Stützenadapter (Teller) den Boden berühren, geben Sie den Schalter zum gemeinsamen Platzieren der Stützen (16) in die Position NEUTRAL frei.



⚠️ WARNUNG

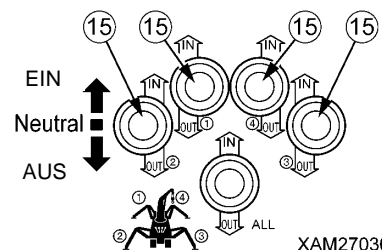
Wenn Sie zwei Einzelplatzschalter auf einmal betätigen, sollten nur zwei vorn (Stützen (2) und (3)) oder nur zwei hinten (Stützen (1) und (4)) betätigt werden. Bei der gleichzeitigen Betätigung von zwei linken oder rechten Schaltern werden plötzlich zwei Stützbeine auf einer Seite angehoben, was ein Umkippen der Maschine verursachen kann.

6. Prüfen Sie die Zahl der Stützen, die noch nicht den Boden berührt hat und stellen Sie die Nummer im Steuerpult fest, um zu wissen, welche Nummer Sie bedienen müssen.



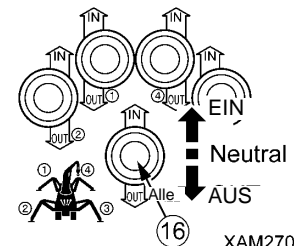
XAM02690

7. Öffnen Sie die Stützenschalterabdeckung und schieben Sie den Schalter zum einzelnen Platzieren der Stützen (15) beziehungsweise zwei Schalter gleichzeitig in die Position AUSFAHREN, damit alle vier Stützenadapter (Teller) gleichmäßig die Bodenoberfläche berühren.



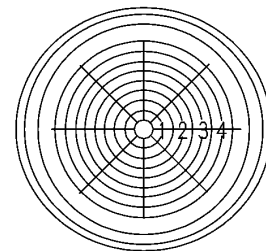
XAM27030E

8. Wenn alle vier Stützenadapter (Teller) den Boden gleichmäßig berühren, schieben Sie den Schalter zum gemeinsamen Platzieren der Stützen (16) in die Position AUSFAHREN. Die vier Stützenzylinder fangen an auszufahren. Wenn der Krankkörper ungefähr um ca. 50 mm angehoben ist, geben Sie den Schalter zum gemeinsamen Platzieren der Stützen (16) in die Position NEUTRAL frei.



XAM27020E

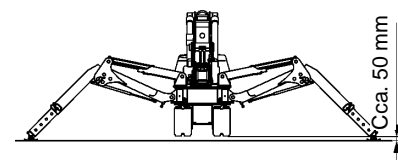
9. Wenn die Maschine ungefähr 50 mm über den Boden angehoben wurde, betätigen Sie die Schalter zum Platzieren der einzelnen Stützen und beobachten Sie die Position der Luftblase in der Wasserwaage und richten Sie die Maschine waagrecht aus.



XAM00140

10. Nach der Platzierung der Stützen schieben Sie den Stützenplatzschalter in die Position NEUTRAL.

11. Wenn die Platzierung der Stützen wie oben beschrieben abgeschlossen ist, überprüfen Sie erneut, dass alle Sicherungsbolzen richtig eingesetzt und gesichert wurden, um zu verhindern, dass sie herausfallen.



XAM26100E

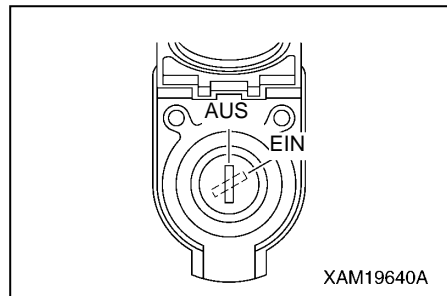
2.14 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN VOR KRANARBEITEN

WARNUNG

- Das Nichtbeachten dieser Vorsichtsmaßnahmen vor Aufnahme der Arbeiten kann zu schweren Unfällen führen.
- Der Überhebedetektor braucht eine gewisse Zeit, um die automatische Unterbrechung nach dem Erkennen eines Überhebezustands durchzuführen. Geben Sie deshalb immer alle Bedienelemente in die Position NEUTRAL frei, wenn der Überhebe- und Momentbegrenzungsalarm ertönt. Andernfalls können, wenn die unten beschriebenen Arbeitsabläufe fortgesetzt werden, solche Operationen möglicherweise nicht gestoppt werden.
- Windenhebel "NACH OBEN", Auslegerausfahrthebel "Ausfahren" und Auslegerhebehebel "Heben"

- Überprüfen Sie, dass der Not-Abbruchschanter, der Auslegerverstauschalter und der Hakenverstauschalter sich in der Position AUS befinden.

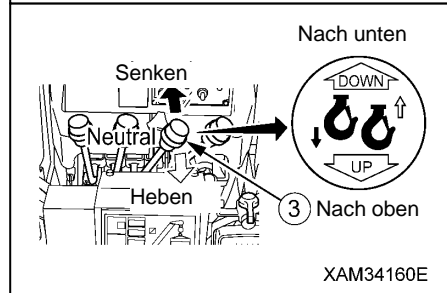
Wenn sich diese Schalter in der Position EIN befinden, stoppen die Abläufe nicht.



- Das Überheben des Hakenblocks aktiviert den Alarmsummer des Überhebedetektors und die Funktionen werden abgestellt.

Wenn der Alarmsummer ertönt, nehmen Sie Ihre Hand sofort vom Windenhebel (3), damit er in die Position NEUTRAL zurückkehrt und die Hakenhebebewegung stoppt.

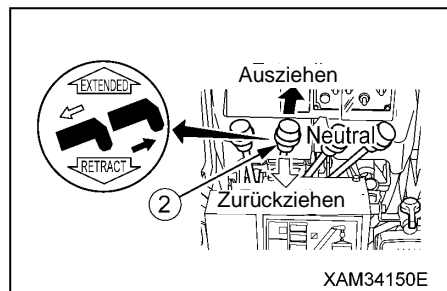
Schieben Sie dann den Windenhebel (3) in die Position "NACH UNTEN" (vorwärts drücken), um den Hakenblock zu senken.



- Durch das Ausfahren des Auslegers wird der Hakenblock auch angehoben und dadurch der Alarmsummer des Überhebedetektors aktiviert und der Ablauf gestoppt.

Wenn der Alarmsummer ertönt, nehmen Sie Ihre Hand sofort vom Auslegerausfahrthebel (2) damit er in die Position NEUTRAL zurückkehrt und das Ausfahren des Auslegers stoppt.

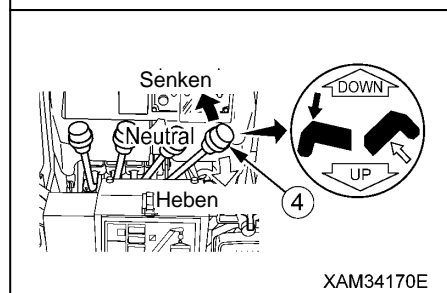
Schieben Sie dann den Auslegerausfahrthebel (2) in die Position "EINFAHREN" (zu sich ziehen), um den Ausleger einzuziehen.



- Durch das Heben des Auslegers wird der Hakenblock auch angehoben und dadurch der Alarmsummer des Überhebedetektors aktiviert und der Ablauf wird gestoppt.

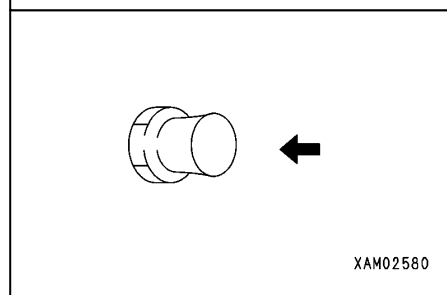
Wenn der Alarmsummer ertönt, nehmen Sie Ihre Hand sofort vom Auslegerhebehebel (4) damit er in die Position NEUTRAL zurückkehrt und das Anheben des Auslegers stoppt.

Schieben Sie dann den Auslegerhebehebel (4) in die Position "NACH UNTEN" (vorwärts drücken), um den Ausleger zu senken.



- Benutzen Sie den Hupenschalter und hupen Sie, um die Menschen im Umfeld auf die Gefahr während des Kranbetriebes aufmerksam zu machen.

- Überprüfen Sie, dass alle Stützbeine ausgefahren und platziert sind.



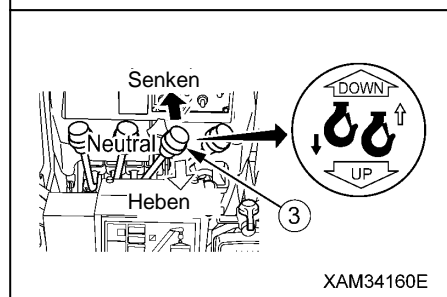
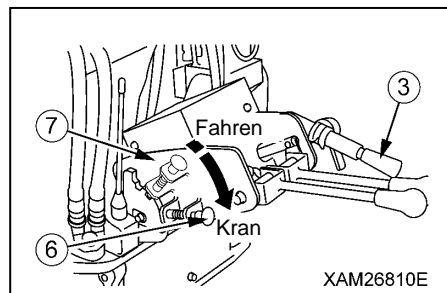
2.15 ARBEITSSCHRITTE VOR KRANARBEITEN

VORSICHT

- Um Bedienhebel und Stützenplatzierungshebel betätigen zu können, schieben Sie den Fahrhebelstand der Fahrsteuerung die Position "Kranbetrieb". Wenn sich der Fahrhebelstand in der Fahrposition befindet, sind Stützenhebel und Schalter zum Platzieren der Stützen nicht aktiv.
- Wenn der Hakenblock vom Hakenhalter gelöst wurde, achten Sie darauf, dass Sie das Drahtseil nicht zu sehr lockern, damit das Haken nicht auf den Boden aufkommt. Dadurch kann es zu einer unregelmäßigen Aufwicklung des Seils auf die Winde kommen.

Führen Sie vor dem Kranbetrieb folgende Arbeitsschritte durch:

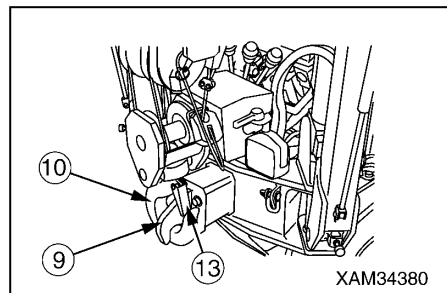
1. Ziehen Sie den Sperrhebel (6), bevor Sie den gesamten Hebelständer (7) nach unten in die Position "Kranbetrieb" drücken und geben Sie dann den Sperrhebel (6) frei.
2. Wechseln Sie zur Kranbetriebseinheit.
3. Drücken Sie den Windenhebel (3) nach vorn in die Position "Nach unten", um das Drahtseil, mit der Hakenblock fixiert ist, zu lockern.



4. Entfernen Sie den Hakenblock (10) vom Hakenhalter (9).

HINWEIS

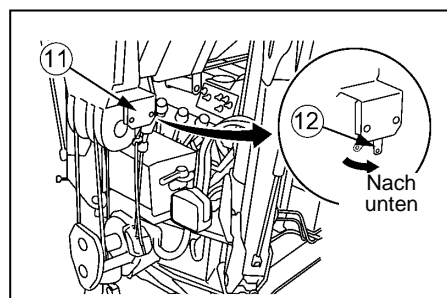
Achten Sie darauf, dass die Hakenklinke (13) nicht gegen den Hakenhalter (9) schlägt. Dadurch kann die Hakenklinke (13) beschädigt werden.



5. Drücken Sie den Windenhebel (3) nach vorn in die Stellung "Nach unten", um den Hakenblock zu senken und geben Sie den Hebel (12) des Überhubdetektors (11) in die Stellung "Senken" frei.

HINWEIS

Achten Sie bei dieser Tätigkeit darauf, dass sich das Drahtseil nicht übermäßig abwickelt, um einen Kontakt des Hakenblocks mit dem Boden zu verhindern.



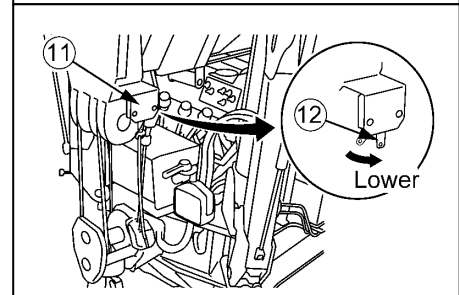
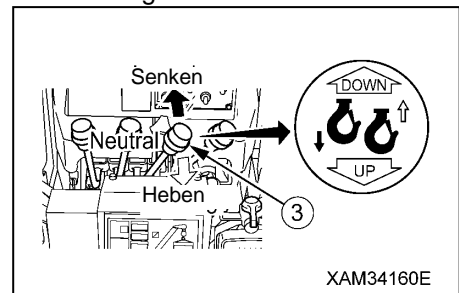
2.16 BETRIEBSPOSITION DES KRANS

Bringen Sie den Kran mittels der folgenden Vorgehensweise von dem in Abschnitt Betrieb 2.15 Arbeitsschritte vor Kranarbeiten beschriebenen Zustand, in die Kranbetriebsstellung.

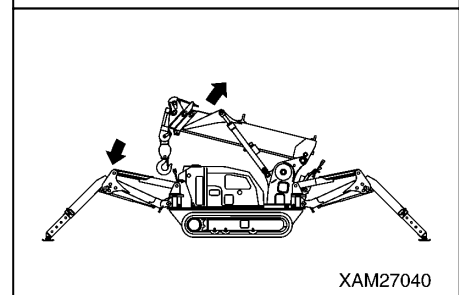
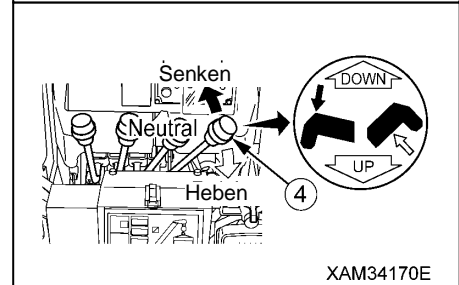
1. Drücken Sie den Windenhebel (3) in die Stellung "Nach unten", um den Hakenblock zu senken und geben Sie den Hebel (12) des Überhubdetektors (11) in die Stellung "Senken" frei.

HINWEIS

Achten Sie bei dieser Tätigkeit darauf, dass sich das Drahtseil nicht übermäßig abwickelt, um einen Kontakt des Hakenblocks mit dem Boden zu verhindern.



2. Halten Sie den Hakenblock mit einer Hand und schieben Sie mit der anderen Hand den Auslegerhebehebel in die Stellung "Heben" (zu sich), damit der Ausleger etwas angehoben wird; jedoch nur so hoch, dass der Hakenblock keine Überhubalarm erzeugt.



2.17 HEBEN UND SENKEN DES HAKENS

WARNUNG

- Wegen der Auslegerdurchbiegung gelangt die gehobene Last leicht nach vorn. Warnen Sie die Arbeiter im Umfeld, wie z.B. Seilarbeiter.
- Wenn Sie eine Last anheben, unterbrechen Sie den Hebevorgang immer noch einmal, wenn die Last vom Boden angehoben wurde.

Wenn diese Vorgehensweise nicht beachtet wird und die Last zu schnell angehoben wird, kann das ein Unfallrisiko aufgrund eines Brechens oder Umkippens der Maschine verursachen.

- Wenn der Hakenblock überwickelt wird, wird ein solcher Zustand als Überhebung erfasst und die Arbeitsabläufe einschließlich Aufwickeln oder Teleskopbewegung oder Anheben des Auslegers werden unterbrochen und der Überhebe- und Momentbegrenzungsalarm ertönt. Wenn der Summer ertönt, müssen sofort die Bedienhebel wie Windenhebel, Auslegerausfahrthebel oder Auslegerhebehebel in die Position NEUTRAL frei geben, damit alle Kranabläufe unterbrochen werden.
- Wenn Sie den Haken eine längere Strecke z.B. bei Tiefbauarbeiten absenken, achten Sie darauf, dass Sie mehr als drei Wicklungen Drahtseil auf der Windentrommel belassen.

VORSICHT

Lassen Sie den Hakenblock nicht den Boden berühren.

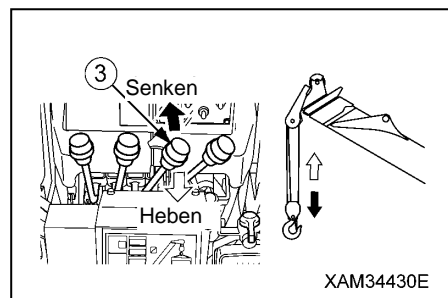
Dadurch wird der Seil ungleichmäßig aufgerollt und beschädigt.

Betätigen Sie den Windenhebel (3) wie folgt:

- Senken: Drücken Sie den Hebel nach vorn auf die Seite "SENKEN".
- Neutral: Nehmen Sie die Hand vom Hebel.
Der Hebel kehrt in die Position NEUTRAL zurück und das Heben/Senken des Hakenblocks wird unterbrochen.
- Anheben: Ziehen Sie den Hebel zu sich auf die Seite "ANHEBEN".

HINWEIS

Stellen Sie die Drehzahl der Winde für das Heben/Senken mit dem Windenhebel und durch Verstellen des Beschleunigungshebels ein.



2.18 HEBEN UND SENKEN DES AUSLEGERS

WARNUNG

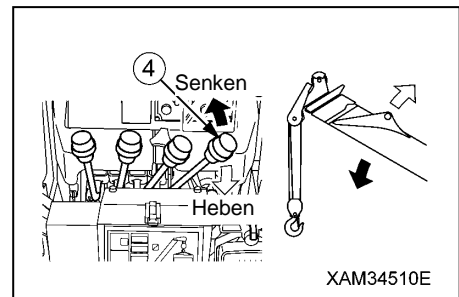
- **Betätigen Sie den Auslegerhebehebel so langsam wie möglich.**
Ein plötzliches Verstellen der Hebel, besonders mit gehobener Last, kann zum Schwingen der Last führen, was eine gravierende Auswirkung auf die Maschine hat und dazu führen kann, dass der Kran bricht oder die Maschine umkippt.
- Ein Auslegersenkens erhöht den Arbeitsradius und reduziert damit die Gesamtnennlast, die angehoben werden kann. Achten Sie besonders darauf, dass die gehobene Last nicht die Überlastgrenze übersteigt, wenn Sie den Ausleger beim Arbeiten heben oder senken.
- Wenn der Hakenblock überwickelt wird, wird ein solcher Zustand als Überhebung erfasst und die Arbeitsabläufe einschließlich Aufwickeln oder Teleskopbewegung oder Anheben des Auslegers werden unterbrochen und der Überhub- und Momentbegrenzungsalarm ertönt. Wenn der Summer ertönt, müssen sofort die Bedienelemente wie Windenhebel, Auslegerausfahrthebel oder Auslegerhebehebel in die Position NEUTRAL frei geben, damit alle Kranabläufe unterbrochen werden.

Betätigen Sie den Auslegerhebehebel (4) wie folgt:

- **Senken:** Drücken Sie den Hebel nach vorn auf die Seite "SENKEN".
- **Neutral:** Nehmen Sie die Hand vom Hebel.
Der Hebel kehrt in die Position NEUTRAL zurück und die Auslegerbewegung wird unterbrochen.
- **Anheben:** Ziehen Sie den Hebel zu sich auf die Seite "ANHEBEN".

HINWEIS

Stellen Sie die Geschwindigkeit der Auslegerhebebewegung mit dem Auslegerhebehebel und durch Verschieben des Beschleunigungshebels ein.



2.19 AUSLEGERTELESKOPBETRIEB

WARNUNG

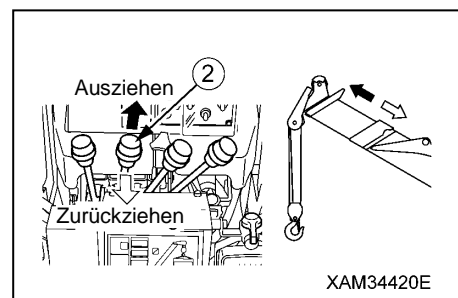
- **Betätigen Sie den Auslegerausfahrthebel so langsam wie möglich.**
Ein plötzliches Verstellen der Hebel, besonders mit gehobener Last, kann zum Schwingen der Last führen, was eine gravierende Auswirkung auf die Maschine hat und dazu führen kann, dass der Kran bricht oder die Maschine umkippt.
- **Ziehen Sie die Last nicht horizontal oder ziehen Sie nicht die Last, indem Sie der Ausleger aus- oder einfahren.**
- **Das Ausfahren des Auslegers erhöht den Arbeitsraum und reduziert damit die Gesamtnennlast, die angehoben werden kann. Achten Sie besonders darauf, dass die gehobene Last nicht die Überlastgrenze übersteigt, wenn Sie den Ausleger beim Arbeiten aus- oder eingefahren wird.**
- **Wenn der Hakenblock überwickelt wird, wird ein solcher Zustand als Überhebung erfasst und die Arbeitsabläufe einschließlich Aufwickeln oder Teleskopbewegung oder Anheben des Auslegers werden unterbrochen und der Überhub- und Momentbegrenzungsalarm ertönt. Wenn der Summer ertönt, müssen sofort die Bedienhebel wie Windenhebel, Auslegerausfahrthebel oder Auslegerhebehebel in die Position NEUTRAL frei geben, damit alle Kranabläufe unterbrochen werden.**

VORSICHT

- **Der Hakenblock wird beim Aus- oder Einfahren des Ausleger mit angehoben oder gesenkt. Führen Sie bei der Einstellung der Hakenblockhöhe gleichzeitig den Windenbetrieb durch.**
- **Wenn der Ausleger längere Zeit ausgefahren bleibt, fährt der Ausleger aufgrund der Änderung der Hydrauliköltemperatur etwas ein. Fahren Sie den Ausleger in diesem Fall im Bedarfsfall wieder etwas aus.**

Betätigen Sie den Auslegerausfahrthebel (2) wie folgt:

- **Ausfahren:** Drücken Sie den Hebel nach vorn auf die Seite "AUSFAHREN"
- **Neutral:** Nehmen Sie die Hand vom Hebel.
Der Hebel kehrt in die Position NEUTRAL zurück und die Auslegerbewegung wird unterbrochen.
- **Einfahren:** Ziehen Sie den Hebel zu sich auf die Seite "EINFAHREN"



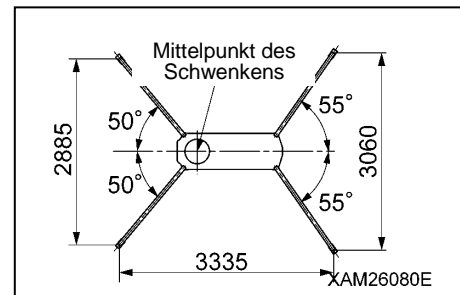
HINWEIS

Stellen Sie die Ausfahrgeschwindigkeit des Auslegers mit dem Ausfahrhebel und durch Verschieben des Beschleunigungshebels ein.

2.20 SCHWENKBETRIEB

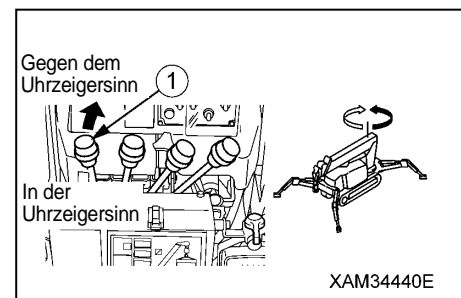
WARNUNG

- Überzeugen Sie sich, dass das Arbeitsumfeld sicher ist und hupen Sie vor Drehbewegungen.
- Betätigen Sie den Schwenkhebel so langsam wie möglich.
Beginnen Sie die Schwenkbewegung langsam und stoppen Sie sanft.
Das plötzliche Verstellen der Hebel, besonders bei gehobener Last, kann zum Schwingen der Last führen, was zur Einbuße der Maschinenstabilität führen kann und dazu, dass der Kran bricht oder die Maschine umkippt.
- Wenn es nötig ist, den Kran 360 Grad mit gehobener Last zu drehen, müssen alle Stützen in ihrer Grundausrichtung, wie auf dem Schema rechts gezeigt, ausgefahren sein. Auch mit ganz ausgefahrenen Stützen, wie gezeigt, erfordern Drehungen nach links oder rechts ein extrem vorsichtiges Vorgehen, weil es weniger Stabilität gibt.
- In den Fällen, wo die Platzierung der Stützen eingeschränkt ist und die Stützen nicht wie im rechten Bild gezeigt voll ausgefahren werden können, müssen Sie die Bereiche, in denen der Kran betrieben oder nicht betrieben werden darf, vor der Aufnahme der Kranarbeiten feststellen.
- Je nach dem, wie die Stützen ausgefahren wurden, kann die gehobene Last beim Schwenken gegen eine Stütze stoßen und der Kran dadurch brechen oder die Maschine umkippen. Achten Sie darauf, dass die gehobene Last nicht gegen eine Stütze prallt.



Betätigen Sie den Schwenkhebel (1) wie folgt:

- Schwenken gegen den Uhrzeigersinn: Drücken Sie den Hebel nach vorn auf die Seite "LINKS".
- Neutral: Nehmen Sie die Hand vom Hebel.
Der Hebel kehrt in die Position NEUTRAL zurück und die Drehbewegung wird unterbrochen.
- Schwenken im Uhrzeigersinn: Ziehen Sie den Hebel zu sich auf die Seite "RECHTS".



HINWEIS

Stellen Sie die Schwenkgeschwindigkeit mit dem Schwenkhebel und durch Verschieben des Beschleunigungshebels ein.

2.21 BESCHLEUNIGTER BETRIEB

WARNUNG

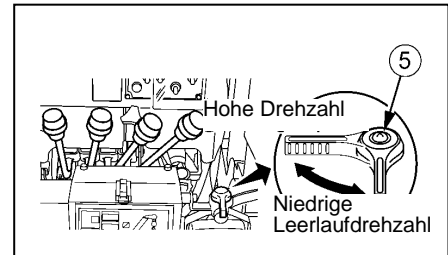
Jede Beschleunigung der Betriebsgeschwindigkeit des Kranes auf einen höheren Wert als notwendig, ist gefährlich.

VORSICHT

Reduzieren Sie die Geschwindigkeit am Anfang oder gegen Ende einer Bewegung. Passen Sie die Geschwindigkeit entsprechend der gehobenen Last an.

Betätigen Sie den Beschleunigungshebel (6) wie folgt:

- Niedrige Leerlaufdrehzahl: Schieben Sie den Hebel ganz nach rechts.
Die Motordrehzahl verringert sich und die Betriebsgeschwindigkeit der Kranfunktionen sinkt.
- Hohe Drehzahl: Schieben Sie den Hebel ganz nach links.
Die Motordrehzahl und die Betriebsgeschwindigkeit der Kranfunktionen steigen.



HINWEIS

Geben Sie beim Erreichen der gewünschten Motordrehzahl den Hebel frei. Er hält in dieser Position an.

2.22 VERSTAUEN DES KRANS

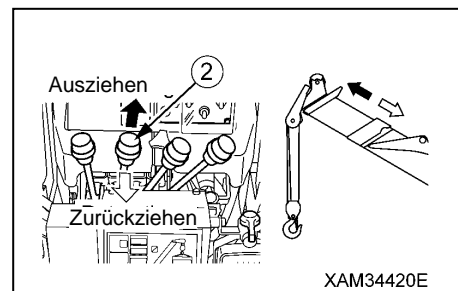
! VORSICHT

- Der Hakenverstauschalter hebt die Selbstabschaltefunktion des Überhubdetektors aus. Betätigen Sie den Windenhebel vorsichtig und passen Sie auf, dass der Hakenblock nicht mit dem Ausleger zusammenstößt.
- Benutzen Sie diesen Hakenverstauschalter nur zum Verstauen des Hakens.
- Wenn Sie den Hakenblock an seinem Halter befestigen, achten Sie darauf, dass Ihre Hände nicht eingeklemmt werden.
- Wenn der Hakenblock im Hakenhalter abgelegt ist und das Seil nicht mehr durchhängt, schalten Sie den Hakenverstauschalter unverzüglich auf AUS. Ansonsten wird das Drahtseil zu stark aufgerollt, was zu einer Verklemmung in der die Windentrommel führen würde.

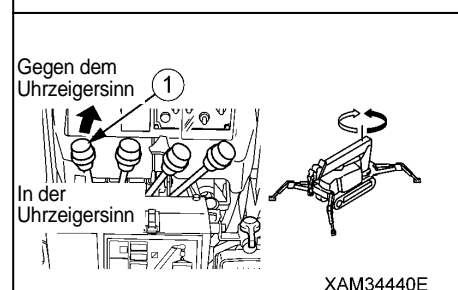
VORSICHT

- Stoppen Sie das Schwingen des Hakenblocks, bevor Sie den Hakenblock verstauen.
- Legen Sie den Hakenblock durch zu starkes Lockern des Drahtseils nicht seitlich auf den Boden, wenn Sie den Hakenblock verstauen. Dadurch wird das Seil ungleichmäßig auf der Windentrommel aufgewickelt.
- Durch das Einfahren des Auslegers wird auch der Hakenblock gesenkt. Der Hakenblock wird auch Absenken des Auslegers gesenkt. Heben Sie den Haken gleichzeitig an, damit der Hakenblock nicht den Boden berührt oder mit der Maschine zusammenstößt.
- Achten Sie beim Befestigen des Hakenblocks darauf, dass Sie keine übermäßige Spannung auf das Drahtseil aufbringen. Dadurch kann das Seil oder der Hakenhalter beschädigt werden. Wenn das Seil jedoch zu locker ist, kann der Hakenblock schwingen und gegen Bauteile in der Nähe stoßen und diese beschädigen.
- Wenn Sie den Hakenblock befestigen, benutzen Sie zum Aufwickeln des Seils den Hakenverstauschalter. Da dieser Schalter eine langsamere Aufwicklung als im Normalbetrieb mit dem Windehebel ermöglicht, ist die schrittweise Bewegung erleichtert.

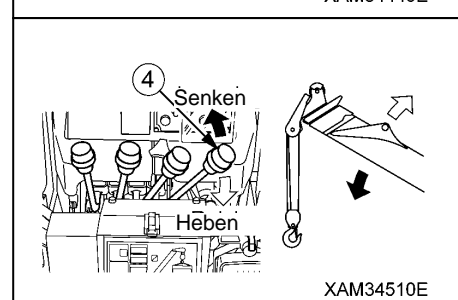
1. Ziehen Sie den Auslegerausfahrthebel (2) zu sich "EINFAHREN", um den Ausleger ganz einzufahren.



2. Schieben Sie den Schwenkhebel (1) in die Position "LINKS" oder "RECHTS", um den Ausleger in die Maschinenmitte zu drehen.



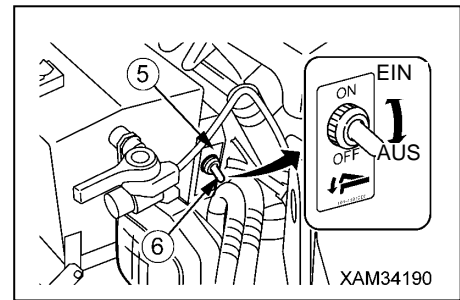
3. Drücken Sie den Auslegerhebehebel (4) in die Position "SENKEN" (nach vorn), bis der Ausleger automatisch anhält.



4. Wenn der Auslegerverstauhebel in der Position EIN steht, drücken Sie den Auslegerhebehebel (4) wieder in die Position "SENKEN" (nach vorn), um den Ausleger zu verstauen.

HINWEIS

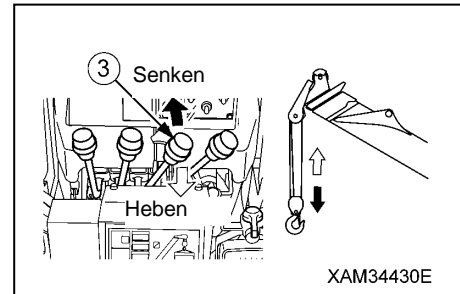
Bei dieser Operation sollte der Ausleger vollständig abgesenkt werden. Achten Sie bei dieser Arbeit darauf, dass Sie nicht vom Hakenblock eingeklemmt werden.



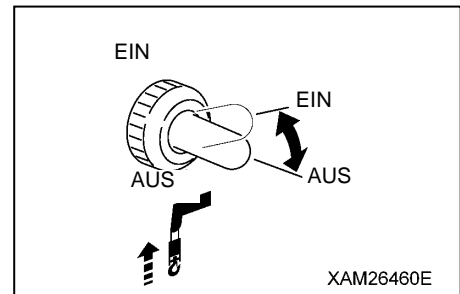
5. Ziehen Sie den Windenhebel (3) in die Position "NACH OBEN" (zu sich ziehen) und wickeln Sie, bis der Hakenblock automatisch anhält (Überhebung).

HINWEIS

Ein zu hohes Heben des Hakenblocks führt zur Aktivierung des Überhubdetektors. Dann ertönt der Alarmsummer und das Anheben des Hakens wird automatisch unterbrochen.



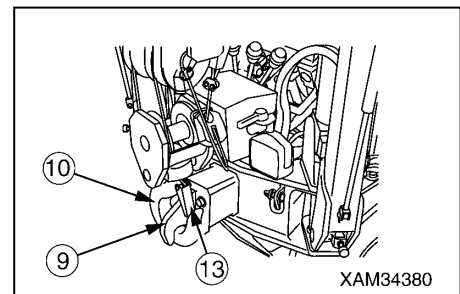
6. Halten Sie den Hakenblock mit einer Hand und schieben Sie den Hakenverstauschalter in die Position EIN (nach oben), um den Hakenblock (10) aufzuwickeln.



7. Belassen Sie den Hakenverstauschalter in der Position EIN (nach oben) und befestigen Sie den Haken des Hakenblockes (10) am Hakenhalter (9).

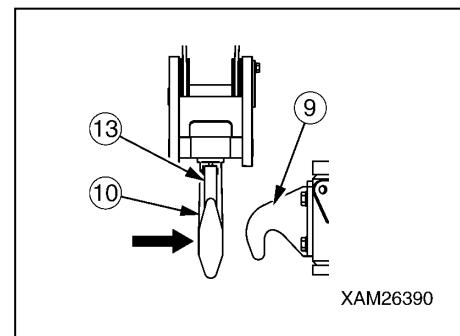
HINWEIS

Um den Haken in den Halter (9) zu setzen, halten Sie die Hakenklinke (13) des Hakenblockes (10) geschlossen und verschieben Sie den Haken seitlich auf dem Halter (9). Wenn die Hakenklinke (13) des Hakenblockes (10) geöffnet ist und auf den Halter (9) durch ein Bewegung nach oben bewegt wird, kann die Hakenklinke (13) beschädigt werden.



8. Lassen Sie den Hakenverstauschalter in der Position EIN (nach oben) und wickeln Sie den Hakenblock (10) auf, um ein Durchhängen des Seils zu beseitigen.

9. Wenn der Hakenblock (10) gesichert wird, geben Sie den Hakenverstauschalter rechtzeitig frei, damit er in die Position NEUTRAL (nach unten) zurückkehrt und das Aufwickeln unterbrochen wird.



10. Nachdem der Hakenblock (10) verstaut ist, rütteln Sie den Hakenblock (10), um zu gewährleisten, dass er nicht gegen etwas in der Nähe schlagen würde. Wenn Sie dabei ein Problem feststellen, wiederholen Sie die Arbeitsschritte in Punkt 6 und 7.

2.23 EINFAHREN DER STÜTZEN

! WARNUNG

- Sorgen Sie dafür, dass Personen beim Verstauen der Stützen einen Sicherheitsabstand einhalten. Ein Aufenthalt im Umfeld der Maschine kann zu schweren Unfällen führen wie z.B. das Einklemmen zwischen Stützen und Maschinenhauptteil.
- Überprüfen Sie, dass sich nichts unter den Gummiketten befindet, wenn Sie die Stützen verstauen.
Wenn sich Gegenstand unter den Gummiketten befinden, kann die Maschine umkippen und schwere Unfälle beim Verstauen der Stützen auftreten.
- Schalten Sie den Motor bei den Arbeiten ab, außer dem Ausfahren und Einfahren der Stützenzylinder.
Wenn eine andere Person die Stütze berührt, kann das zu einer plötzlichen Bewegung des Stützenzylinders und damit zu schweren Unfällen führen.
- Wenn ein Sicherungsbolzen entfernt wird, sind Ausschub und der obere Stützenteil nicht mehr fixiert und drehen sich. Halten Sie den Ausschub und den oberen Stützenteil immer mit einer Hand, wenn Sie den Sicherungsbolzen entfernen.
- Bringen Sie Ihre Hände oder Finger nicht in die Nähe der Spalten beweglicher Teile, wenn Sie die Stützen verstauen. Ihre Hände oder Finger können eingeklemmt werden und schwere Unfälle können auftreten.
- Setzen Sie den Sicherungsbolzen am Ende ein und sichern Sie ihn mit dem Splint, wenn Sie die Stützen verstauen.
- Reduzieren Sie die Motordrehzahl auf weniger als mittlere Geschwindigkeit im Vergleich zum Betätigen des Stützenschalters.
Bei hohen Motordrehzahlen bewegen sich die Stützen plötzlich, was zu schweren Unfällen sowie zum Umkippen der Maschine führen kann.
- Um die angehobene Maschine durch Verwendung des Schalters zur gemeinsamen Platzierung der Stützen abzusenken, verwenden Sie das folgende Verfahren:
- Senken Sie die Maschine möglichst nie in einem ununterbrochenen schnellen Arbeitsgang ab, wenn die Maschine auf einer Neigung oder einem unebenen Gelände aufgestellt ist. Die Maschine könnte während einer solchen Bewegung umkippen.
Bringen Sie den Schalter abwechselnd in die Position EINFAHREN und NEUTRAL, um sicherzustellen, dass die vier Stützen zum Absenken der Maschine auf den Boden gleichmäßig eingefahren werden.
- Falls die vier Stützen nicht gleichmäßig einfahren, benutzen Sie den entsprechenden Schalter zur einzelnen Stützenplatzierung, um die Stützen gleichmäßig zu steuern.
- Um die angehobene Maschine durch Verwendung der Schalter zur einzelnen Platzierung der Stützen abzusenken, verwenden Sie das folgende Verfahren:
- Diese Maschine hat vier Stützen. Achten Sie darauf, dass Sie die Verwendung der vier Schalter zur einzelnen Platzierung der Stützen nicht verwechseln. Vergleichen Sie die Stützennummern, die am Steuerpult angezeigt werden mit den Nummern, die an der jeweiligen Stütze angebracht sind. Wenn die Stützennummern verwechselt werden, kann das zu schweren Unfällen führen.
- Wenn Sie zwei Einzelplatzschalter auf einmal betätigen, sollten nur zwei vorn (Stützen [(1)] und [(4)]) oder nur zwei hinten (Stützen [(2)] und [(3)]) gleichzeitig betätigt werden. Wenn zwei seitliche Stützen links oder rechts gleichzeitig betätigt werden, können diese sehr schnell einfahren und so zum Umkippen des Krans führen.

VORSICHT

Für den Stützenbetrieb stellen Sie den Fahrthebelstand in der Fahrsteuerung in die Position "Kranbetrieb".

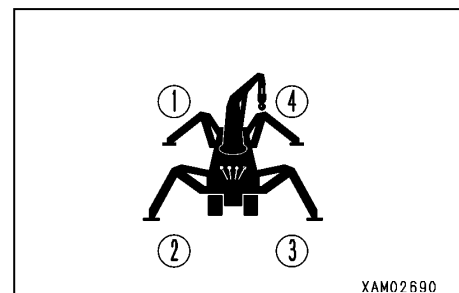
Wenn sich der Fahrthebelstand in der Fahrposition befindet, sind die Schalter zum Platzieren der Stützen nicht aktiv.

Es gibt vier Stützen, die an der Maschine angebracht sind.

Das Verstauen der Stützen erfolgt identisch mit Ausnahme der Einstellpositionen der Drehkränze (1).

Die Verstaupositionen der Drehkränze (1) sind unterschiedlich für die Stützen [(1)] + [(4)] und Stützen [(2)] + [(3)].

Lesen Sie bitte sorgfältig die Beschreibung in diesem Abschnitt, damit Sie die Stützen sicher verstauen können.



[1] VORGEHEN NACH NACH DEM ANLASSEN DES MOTORS

⚠️ WARNUNG

- Vermeiden Sie die Verwendung des Schalters zum gemeinsamen Platzieren der Stützen, wenn die Aufstellhöhe jeder Stütze unterschiedlich ist. Durch deren Verwendung kann die Maschine sich stark neigen oder umkippen.
- Achten Sie beim Verstauen der Stützen sorgfältig darauf, dass Ihr Körper oder Ihre Kleidung nicht zwischen Stützen und Maschine eingeklemmt werden.

VORSICHT

Wenn die vier Stützen gleichmäßig auf gleicher Höhe gebracht wurden, verwenden Sie den Schalter zum gemeinsamen Platzieren der Stützen . Er erleichtert das reibungslose Anheben der Maschine.

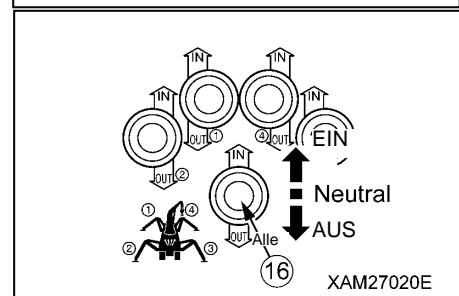
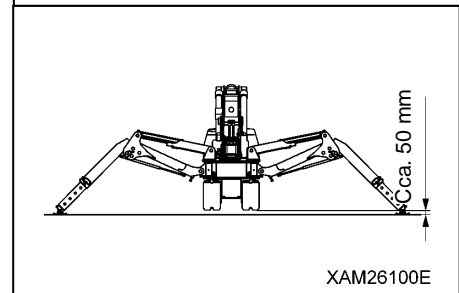
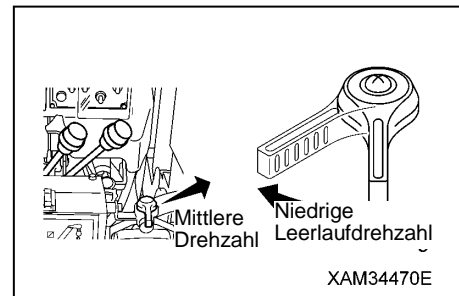
1. Siehe "Betrieb 2.2 Motor anlassen", um den Motor anzulassen.
2. Schieben Sie den Beschleunigungshebel nach rechts, um die Motordrehzahl auf einen Wert unter den Mittelwert einzustellen.

★Wenn die vier Stützen gleichmäßig auf gleiche Höhe gebracht wurden, verwenden Sie den Schalter zum gemeinsamen Platzieren der Stützen wie nachstehend beschrieben:

VORSICHT

Verwenden Sie auf waagrechttem Boden den Schalter zum gemeinsamen Platzieren der Stützen, um die vier Stützen auf einmal einzufahren. Durch diesen Schalter wird ein reibungsloses Absenken der Maschine zum Boden erleichtert.

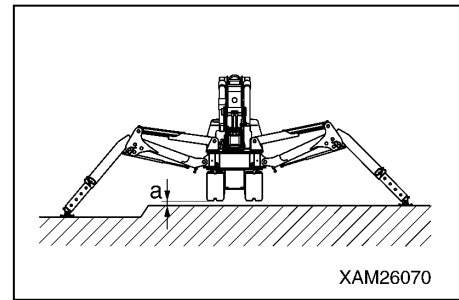
3. Öffnen Sie die Stützenschalterabdeckung und drücken Sie den Schalter zum gemeinsamen Platzieren der Stützen (16) nach oben in die Position "EINFAHREN". Die Stützensylinder beginnen, sich einzufahren und die Maschine wird abgesenkt. Setzen Sie diese Bewegung fort, bis die Gummiketten fest auf dem Boden stehen.



★Wenn die vier Stützen ungleichmäßig auf ungleiche Höhe gebracht wurden, verwenden Sie den Schalter zum einzelnen Platzieren der Stützen wie nachstehend beschrieben:

! WARNUNG

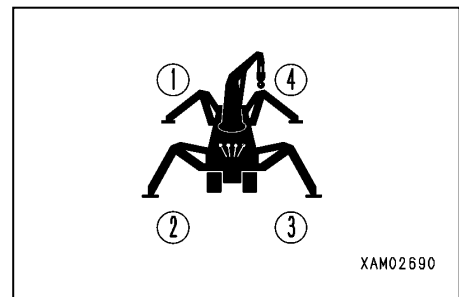
Wenn Sie zwei Einzelplatzierungsschalter auf einmal betätigen, sollten nur zwei vorn (Stützen [(1)] und [(4)]) oder nur zwei hinten (Stützen [(2)] und [(3)]) gleichzeitig betätigt werden. Wenn zwei seitliche Stützen links oder rechts gleichzeitig betätigt werden, können diese sehr schnell einfahren und so zum Umkippen des Krans führen.



VORSICHT

Wenn die vier Stützen in ungleicher Höhe platziert wurden, benutzen Sie die Schalter zum einzelnen Platzieren der Stützen, um die Maschine langsam abzusenken, bis die Gummiketten berühren.

4. Prüfen Sie die Zahl der Schalter zum einzelnen Platzieren der Stützen im Steuerpult, um festzustellen, welche Stützennummer Sie betätigen müssen.

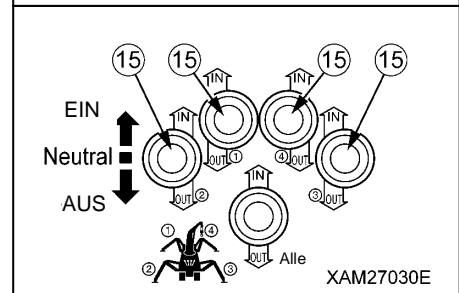


5. Öffnen Sie die Stützenschalterabdeckung und schieben Sie den Schalter zum einzelnen Platzieren der Stützen (15) beziehungsweise zwei Schalter gleichzeitig in die Position "EINFAHREN".

Wenn der Stützensylinder beginnt einzufahren und Maschine zu sinken beginnt, geben Sie den Schalter frei, damit er in die Position NEUTRAL zurückkehrt.

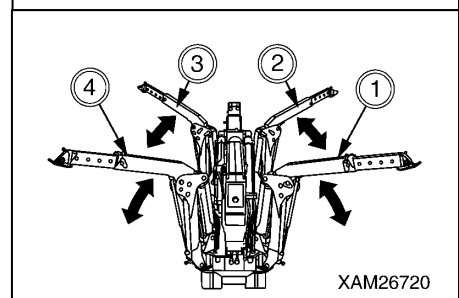
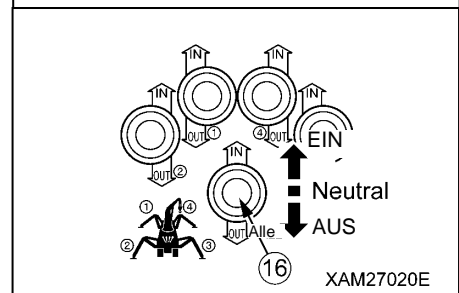
Führen Sie die selbe Operation mit den Schaltern zum einzelnen Platzieren der Stützen (15) fort, um alle vier Stützen einzufahren, damit sie auf selber Höhe sind und lassen Sie diese dann in die Position NEUTRAL zurückkehren.

Setzen Sie diese Operation fort, bis die Gummiketten fest auf dem Boden stehen.



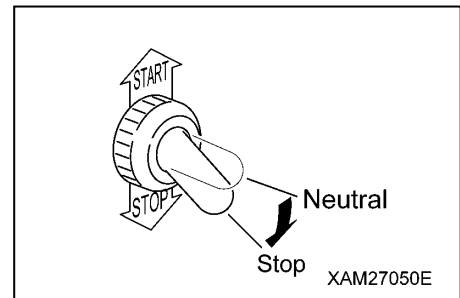
6. Wenn die linke und rechte Gummikette ganz auf dem Boden stehen, drücken Sie den Schalter zur gemeinsamen Platzierung der Stützen (16) nach oben in die Position EINFAHREN.

Wenn die Stützensylinder einfahren, um den oberen Teil der Stützen bis zum Anschlag einzufahren, geben Sie den Schalter zum gemeinsamen Einfahren der Stützen frei.

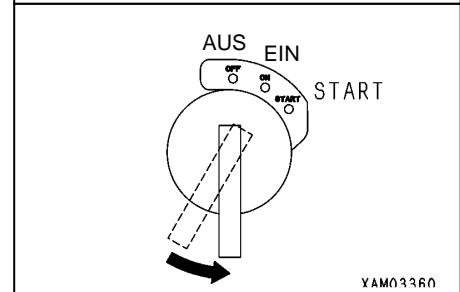


7. Drücken Sie den Hilfsanlasserschalter nach unten in die Position STOP.

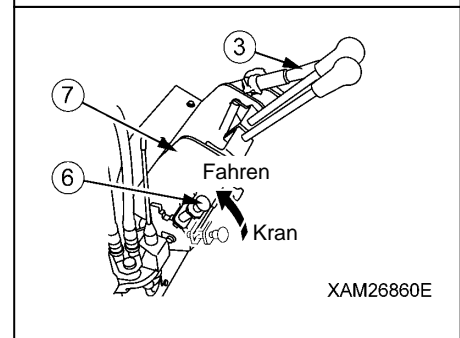
Der Motor hält an.



8. Drehen Sie den Hauptanlasserschalterschlüssel in die Position AUS und ziehen Sie den Hauptanlasserschalterschlüssel ab.

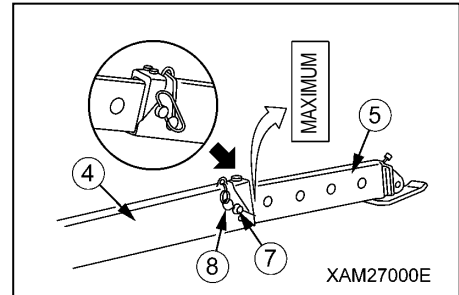


9. Ziehen Sie den Sperrhebel (6), bevor Sie den gesamten Hebelständer (7) nach unten in die Position "Fahrposition" drücken und geben Sie dann den Sperrhebel (6) frei.

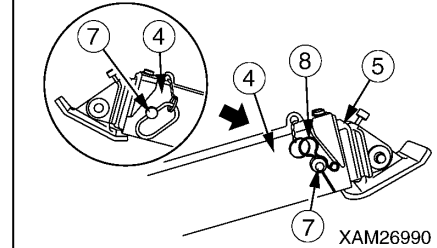


[2] BEIM ANHALTEN DES MOTORS DURCHFÜHRENDE ARBEITEN

1. Ziehen Sie den Splint (8) aus dem Sicherungsbolzen (10) des oberen Teils der Stütze (4), um den Sicherungsbolzen (7) herauszuziehen.

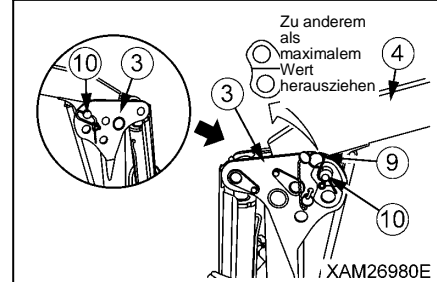


2. Schieben Sie den Ausschub (5) in den oberen Teil der Stütze (4) und richten Sie das Loch im oberen Teil der Stütze (4) mit dem Loch, das sich am dichtesten am Ende des Ausschubs (5) befindet, aufeinander aus.

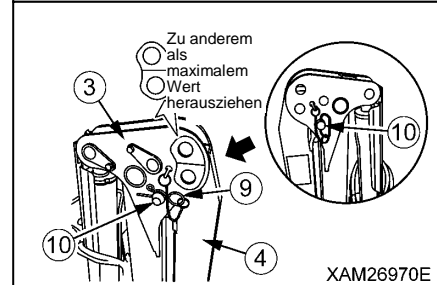


3. Schieben Sie den Sicherungsbolzen (7) in das Loch der oberen Teils der Stütze (4) und sichern sie ihn dann mit dem Splint (8).

4. Ziehen Sie den Splint (9) vorn aus dem Sicherungsbolzen (10) der Stützengrundplatte (3), um den Sicherungsbolzen (7) herauszuziehen.



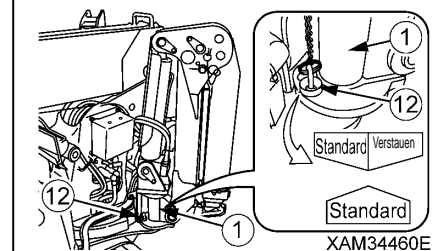
5. Senken Sie den oberen Teil der Stütze (6) und richten Sie das Loch im oberen Teil der Stütze (6) mit dem Loch der niedrigsten Position in der Stützengrundplatte (3) aus.



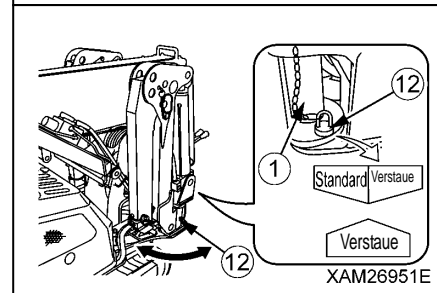
6. Schieben Sie den Sicherungsbolzen (9) in das Loch der niedrigsten Position der Stützengrundplatte (3) und sichern Sie ihn dann mit einem Splint (8).

★Zutreffend für Stützen (1) und (4)

7. Ziehen Sie den Sicherungsbolzen (12) aus dem Drehkranz (1) heraus und drehen Sie den Drehkranz nach innen.



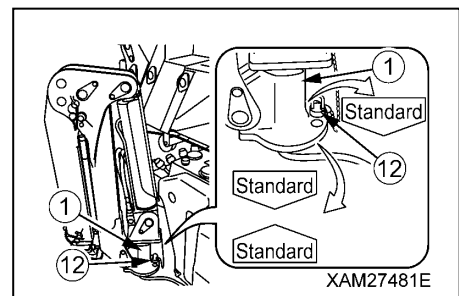
8. Drehen Sie den Drehkranz (1) so, dass der an deren Seite befestigte Aufkleber "Standard/Verstauen" und der Aufkleber "Verstauen", der auf der Rahmenseite befestigt ist, ausgerichtet sind.



9. Schieben Sie die Sicherungsbolzen (12) ins Loch mit dem Aufkleber "Standard/Verstauen" des Drehkranzes (1).

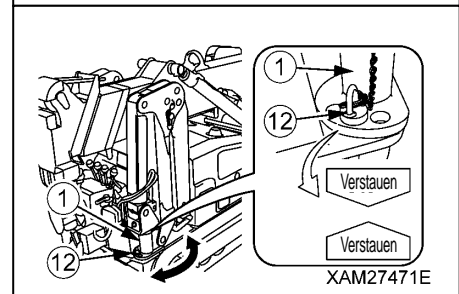
★Zutreffend für Stützen (2) und (3)

10. Ziehen Sie den Sicherungsbolzen (12) aus dem Drehkranz (1) heraus und drehen Sie den Drehkranz nach innen.



11. Drehen Sie den Drehkranz (1) so, dass der an deren Seite befestigte Aufkleber "Standard" und der Aufkleber "Verstauen", der auf der Rahmenseite befestigt ist, ausgerichtet sind.

12. Schieben Sie die Sicherungsbolzen (12) ins Loch mit dem Aufkleber "Verstauen" des Drehkranzes (1).



13. Wenn die Stütze verstaut ist, überprüfen Sie, ob jeder Sicherungsbolzen richtig eingeschoben und durch einen Splint gesichert ist.

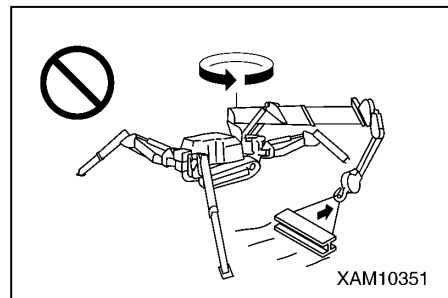
2.24 BEI KRANARBEITEN UNERLAUBTE AKTIONEN

WARNUNG

- Nehmen Sie die Platzierung der Stützen für den Kranbetrieb immer auf ebenen, festen Boden vor.
- Verfahren Sie keine hängenden Lasten und führen Sie Kranarbeiten nur mit platzierten Stützen durch.
Die Maschine wird ansonsten instabil und kann umkippen, was zu schweren Unfällen führt.
- Beachten Sie außer den Empfehlungen in diesem Abschnitt auch die im Abschnitt Sicherheit genannten Sicherheitsmaßnahmen.

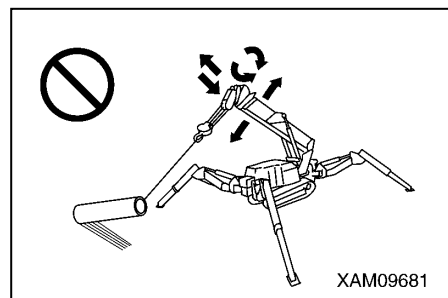
[1] SCHWENKBETRIEB NICHT ZWECKENTFREMDEN

Das Ziehen oder Anheben von Lasten im Schwenkbetrieb ist verboten.



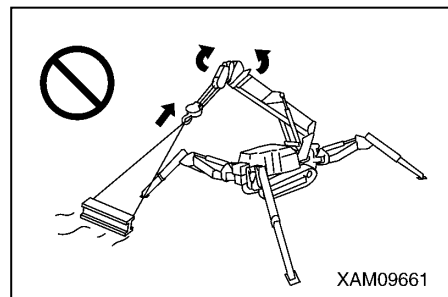
[2] AUSLEGERHEBEBETRIEB NICHT ZWECKENTFREMDEN

Das Ziehen oder Anheben von Lasten im Auslegerhebebetrieb ist verboten.



[3] LASTEN NICHT ZUR SEITE ZIEHEN, HERANZIEHEN ODER DIAGONAL HEBEN

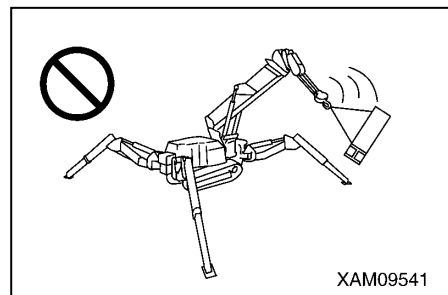
Das seitliche Ziehen, das Heranziehen oder diagonale Heben von Lasten übt eine übermäßige Belastung auf die Maschine aus. Sie führt nicht nur zur Beschädigung der Maschine, sondern ist auch gefährlich. Führen Sie keine Arbeiten auf diese Weise durch. Der Haken muss immer über dem Schwerpunkt der gehobenen Last hängen.



[4] KEINE RUPPIGE BEDIENUNG WÄHREND DES BETRIEBS

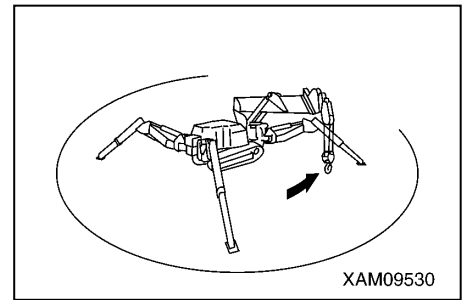
Bedienen Sie die Hebel nicht plötzlich.

Insbesondere das Schwenken und Absenken von Ausleger und Haken muss mit reduzierter Geschwindigkeit durchgeführt werden.



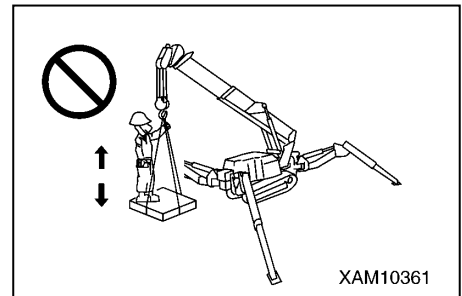
[5] KEINE PERSONEN IM ARBEITSRADIUS

Erlauben Sie keinen Aufenthalt von Personen im Arbeitsradius, z.B. Aufenthalt eines Bedieners unter der gehobenen Last.



[6] MASCHINE NUR FÜR DIE HAUPTANWENDUGEN EINSETZEN

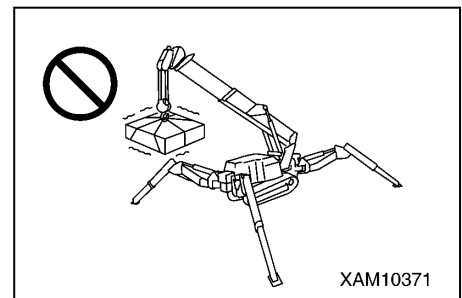
Befördern Sie keine Personen mit dem Kran nach oben oder unten.



[7] KEINE UNANGEMESSENEN ARBEITEN

Arbeiten, die die Nennleistung der Maschine übersteigen, können zu Unfällen führen.

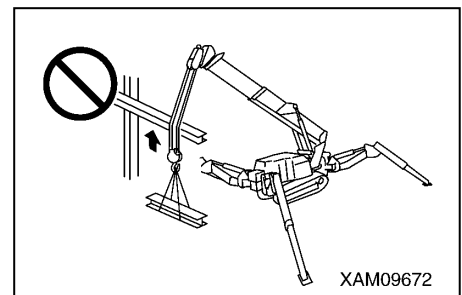
Insbesondere sind Kranarbeiten entsprechend dem Gesamtnennlastdiagramm durchzuführen.



[8] KEINE GEWALTSAME DRAHTSEILAUFWICKLUNG

Achten Sie darauf, dass Sie das Drahtseil bei den Arbeiten nicht über einen Baum oder einen Stahlträger ziehen.

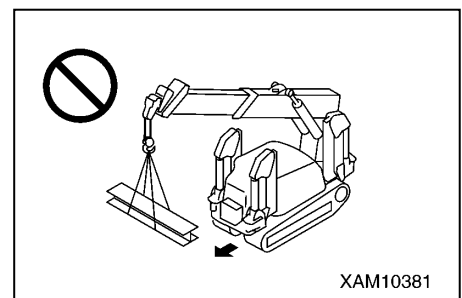
Wenn das Drahtseil irgendwo klemmt, versuchen Sie nicht, es einzuwickeln. Entwirren Sie es und wickeln Sie es dann ein.



[9] GEHOBENE LASTEN NICHT VERFAHREN

Das Verfahren gehobener Lasten oder das Durchführen von Kranarbeiten ohne platzierte Stützen kann zum Umkippen des Krans führen.

Führen Sie keine solchen Arbeiten durch.



3. HINWEIS ZUM EINSATZ VON GUMMIKETTEN

3.1 RICHTIGE VERWENDUNG

Während die Gummiketten viele Vorteile aufgrund der Leistungsmerkmale ihres Materials haben, bildet ihre Stärke eine Schwachstelle.

Deshalb möchten wir, dass Sie die Merkmale der Gummiketten umfassend verstehen und sie richtig verwenden und die Vorsichtsmaßnahmen bei deren Einsatz einhalten, damit die Nutzungsdauer der Bänder sich verlängert und die Vorteile genutzt werden können.

Lesen Sie "3.3 Empfehlungen und Verbote für Gummiketten" und "3.4 Regeln bei der Verwendung von Gummiketten" im Abschnitt Betrieb vor dem Arbeiten mit der Maschine.

3.2 GARANTIE

Überprüfung der korrekten Spannung der Gummiketten, Wartung der Gummiketten und die kundenseitig verschuldete Beschädigungen wie z.B. durch Nichtbeachtung der Empfehlungen und Verboten oder Nichtbeachtung der Sicherheitsmassnahmen im Betrieb wie z.B. Arbeiten an Orten, wo sich Gegenstände befinden können, die die Gummiblöcke übermäßig verschleifen können, wie Stahlplatten, U-Profile, kantige Ziegelsteine, Splitt, Steinbruchstücke, Stahllarmierung und Eisenschrott", werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

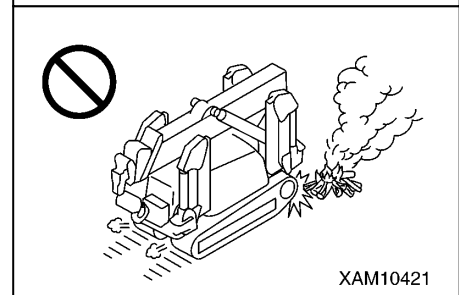
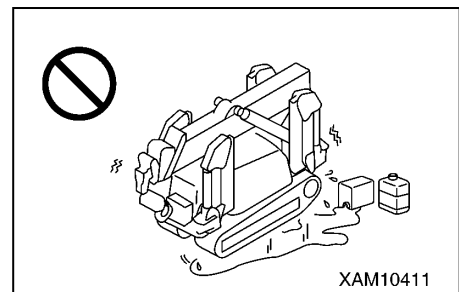
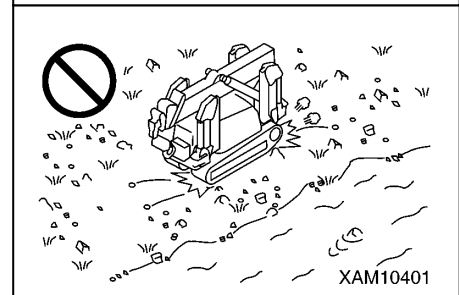
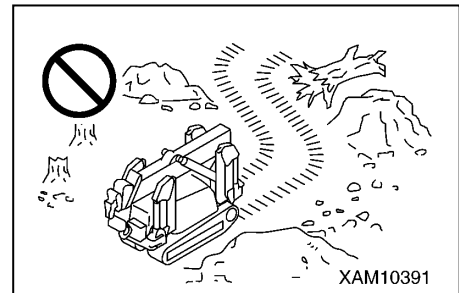
3.3 VERBOTE UND VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER VERWENDUNG VON GUMMIKETTEN

WARNUNG

Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen beim Einsatz von Gummiketten kann zu schweren Unfällen oder zur Beschädigung der Gummiketten führen.

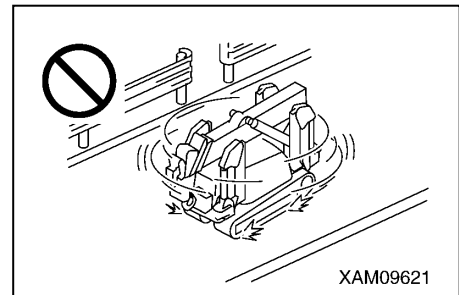
Beachten Sie im Betrieb immer die folgenden Punkte:

- Arbeiten und Drehbewegungen auf Untergrund mit Steinbruchstücken, auf hartem, steinigem Untergrund mit großen Unregelmäßigkeiten, Stahlarmierung, Eisenschrott oder bei Stahlplattenkanten beschädigen die Gummiketten
- Bei Arbeiten auf Gelände, wo es große Menge größerer und kleinerer Kieselstein gibt, wie z.B. im Flussbett, können diese Gegenstände unter die Maschine gelangen und die Ketten beschädigen, oder dazu führen, dass die Gummiketten sich ablösen.
- Halten Sie Öl und chemische Lösungsmittel von den Raupenbändern fern.
Wenn diese Materialien mit den Raupenbändern in Kontakt kommen, wischen Sie sie sofort ab.
FAHREN Sie nicht über Straßendecken mit Ölablagerungen.
- Halten Sie sie von Bereichen mit erhöhten Temperaturen fern wie z.B. Gelände mit offenem Feuer, Stellen, wo Stahlplatten heißer Sonneneinstrahlung ausgesetzt waren oder Strecken mit frisch gegossenem Asphalt.

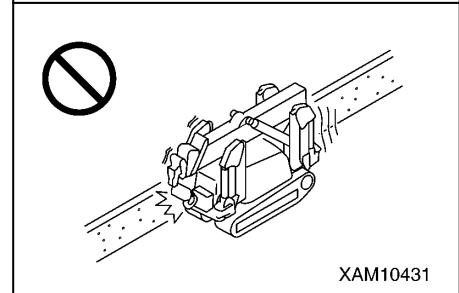


- Vermeiden Sie Drehungen auf Betonflächen.

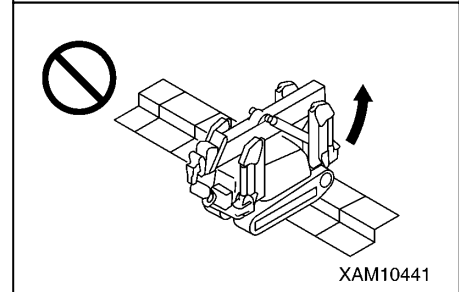
Plötzliche Drehungen führen zu einem frühzeitigen Verschleiß oder Defekten der Raupenbänder. Vermeiden Sie möglichst immer rasche Drehbewegungen.



- Betreiben Sie die Maschine nicht in der Weise, dass der Rand der Raupenbänder gegen Beton und Wände gedrückt wird.



- Vermeiden Sie, Bereiche mit höheren Absätzen zu befahren. Achten Sie darauf, dass die Maschine immer rechtwinklig über den Absatz fährt. Ein diagonales Überfahren des Absatzes kann das Abrutschen der Raupenbänder zur Folge haben.

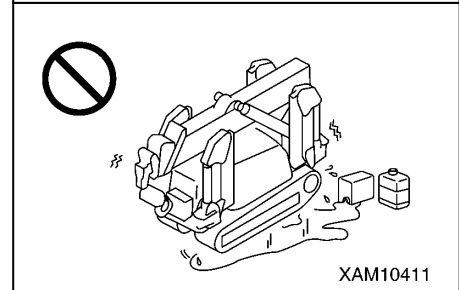


- Vermeiden Sie möglichst den Einsatz der Raupenbänder in ungeeigneten Bereichen.

Wenn Sie die Raupenbänder auf solchen Untergründen verwenden müssen, waschen Sie sie nach dem Abschluss der Arbeiten mit reichlich Wasser ab.

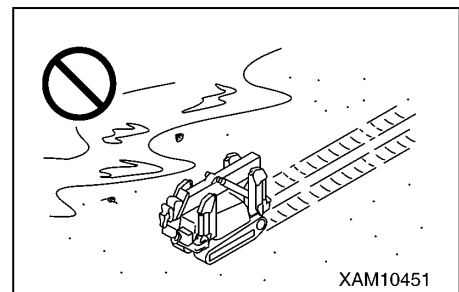
- Vermeiden Sie das Betreiben auf zerquetschten Materialien, die Öl abgeben (wie Sojabohnen, Mais, Raps etc.)

1. Bei Arbeiten mit Salz, Ammoniumsulfat, Kaliumchlorid oder starkes Superphosphat korrodieren die Verbindungsglieder der Gummikette.



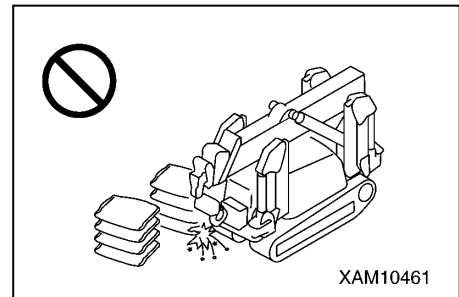
- Salz korrodiert die Verbindungsglieder der Raupenbänder. Vermeiden Sie, wenn möglich, einen Einsatz der Maschine am Strand.

- Ein Betreiben der Maschine bei extrem kalter Witterung verändert das Material der Raupenbänder und verkürzt die Nutzungsdauer. Wegen der physikalischen Eigenschaften des Gummis benutzen Sie die Raupenbänder in einem Temperaturbereich von -25°C bis + 55°C.

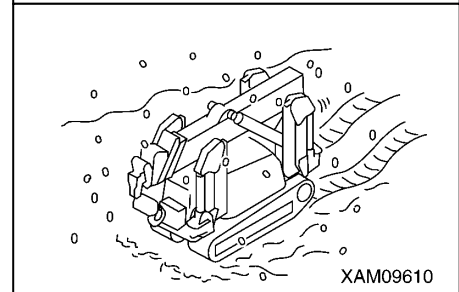


- Bei Arbeiten mit Nahrungsmitteln wie Salz, Zucker, Weizen und Sojabohnen können Draht- oder Gummiteile in diese Nahrungssubstanzen gelangen, wenn es auf den Raupenbändern tiefe Kratzer gibt.

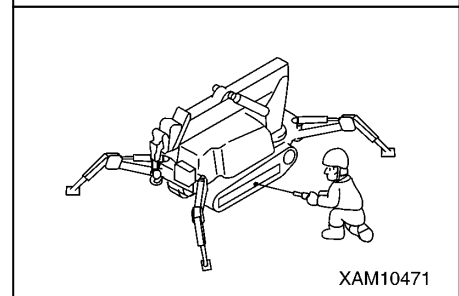
Solche Risse im Gummibelag müssen noch vor dem Benutzen der Raupenbänder ausgebessert werden.



- Die Gummiraupen gleiten sehr leicht auf nassen steilen Platten oder auf beschneiten oder gefrorenen Flächen. Achten Sie besonders bei Arbeiten an schrägen Flächen auf Rutschgefahren.



- Benutzen Sie die Gummiketten immer mit der entsprechenden Spannung, um zu verhindern, dass die Gummiketten abrutschen. Geringe Spannung lässt die Gummiketten abrutschen.



- Wenn Sie die Raupenbänder über einen längeren Zeitraum lagern wollen (drei Monate oder mehr), achten Sie darauf, dass sie nicht direktem Sonnenlicht oder Regen ausgesetzt sind.

4. UMGANG MIT VERDREHEM DRAHTSEIL

⚠️ WARNUNG

Tragen Sie bei Arbeiten mit Drahtseilen dicke Lederhandschuhe.

VORSICHT

Ändern Sie ab und zu die Wicklungsrichtung des Drahtseiles (tauschen Sie die Hakenblockseite und Windentrommelseite), um die Nutzungsdauer des Seils zu verlängern.

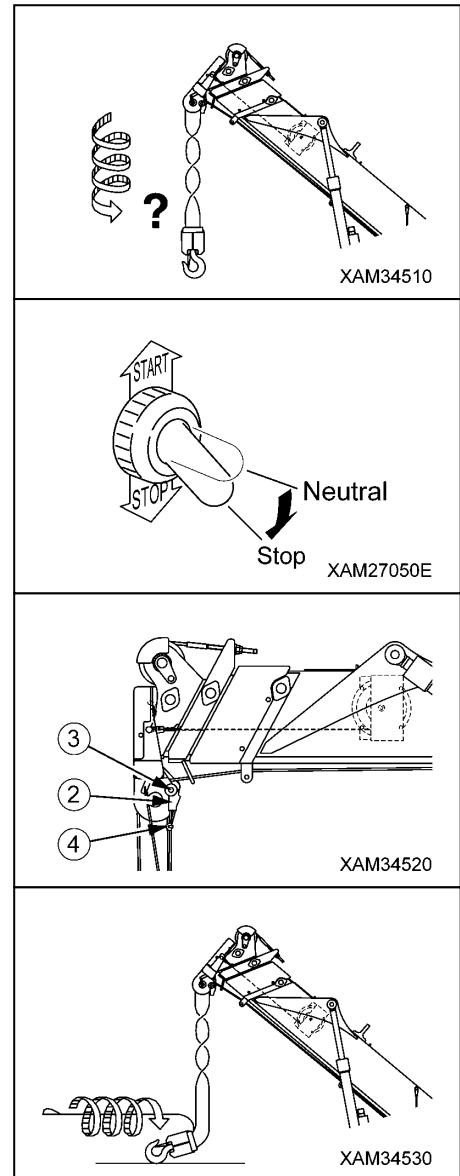
Beseitigen Sie Verdrehungen von Drahtseilen wie folgt:

1. Wenn der Haken in Ordnung ist, prüfen Sie die Verdrehungsrichtung und wie oft das Seil verdreht ist.
2. Stellen Sie den Windenhebel in die Position "NACH UNTEN" (nach vorn drücken), um den Hakenblock auf den Boden zu senken.

Wenn der Haken nicht abgesenkt werden kann, drücken Sie den Auslegerhebehebel in die Position "NACH UNTEN" (nach vorn drücken), um den Auslegert zu senken oder ziehen Sie den Auslegerausfahrthebel in die Position "EINFAHREN" (zu sich ziehen).

3. Schalten Sie den Hilfsanlasserschalter in die Position "STOP" und stellen Sie den Motor ab.
4. Entfernen Sie die Sicherungsschraubenstift der Keilbüchse (3) der die Schraube sichert, um die Keilbüchse (2) zu entfernen.
5. Drehen Sie mit Gewalt das Ende des Drahtseiles um "n" (Anzahl der Scherleinen), die der Hakenverdrehungsanzahl entspricht, in entgegengesetzter Richtung zur Richtung der Hakenblockverdrehung, die Sie unter Punkt 1 ermittelt haben (die Gegenrichtung, in die das Seil sich versucht zu drehen, wenn Sie Ihre Hand von der Keilbüchse nehmen) und bringen Sie das Drahtseil an.
6. Lassen Sie den Motor an und stellen Sie den Auslegerhebehebel in die Position "HEBEN" (zu sich ziehen), um den Auslegerwinkel auf den Höchstwert zu bringen.
7. Drücken Sie die Auslegerausfahrthebel in die Position "AUSFAHREN" (nach vorn drücken), um den Ausleger auf den Höchstwert auszufahren.
8. Betätigen Sie den Windenhebel, um das Heben/Senken des Hakenblocks mehrmals zu wiederholen.
9. Wickeln Sie das Drahtseil ordentlich in die Windentrommel ein, wobei Sie etwas Spannung auf Seil geben.
10. Wiederholen Sie das oben genannte Verfahren, bis der Haken nicht mehr verdreht ist.

Wenn das Drahtseil nach der Durchführung oben genannten Verfahrens immer noch verdreht ist, ersetzen Sie das Drahtseil.



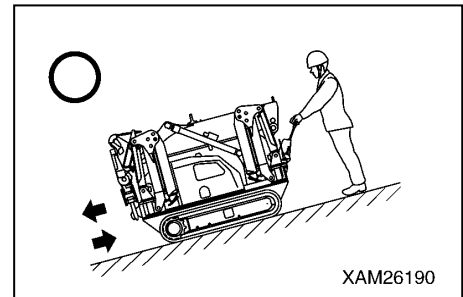
5. TRANSPORT

Beachten Sie die entsprechenden geltenden Gesetze und Regelungen und transportieren Sie die Maschine auf eine sichere Weise.

5.1 BE- UND ENTLADEN

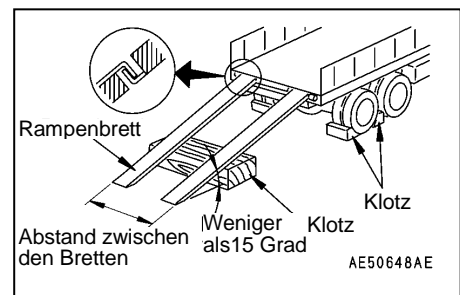
WARNUNG

- Details zu Maschinenabmessungen und -gewicht entnehmen Sie dem Abschnitt "Spezifikationen 1.1 Spezifikations-Liste" im Abschnitt Abmessungen.
- Wählen und benutzen Sie Rampenbretter, die die folgenden Bedingungen erfüllen:
- Sie müssen so lang sein, dass sie, wenn sie angestellt werden, der Winkel der Fahrspur maximal 15 Grad beträgt.
- Die Brettbreite darf nicht schmaler als die Raupenbänderbreite sein.
- Dicke und Stärke müssen das Gewicht der Maschine problemlos aushalten können.
- Achten Sie darauf, dass Sie Auffahrbrette rechtwinklig zur LKW-Ladefläche platzieren. Bringen Sie die Mitte jede Gummikette mit der Mitte des entsprechenden Auffahrbretts überein. Falsch aufgestellt Auffahrbretter und nicht ausgerichtete Raupenbänder können zum seitlichen Abrutschen der Maschine und damit zu schweren Unfällen führen. Benutzen Sie Auffahrbretter mit der Steigung von höchstens 15 Grad. Der Abstand zwischen Brettern muss auf die Mitte der Raupenbänder eingestellt werden.
- Bringen Sie die Maschine immer in Fahrposition, wenn Sie die Maschine Be- oder Entladen. Details zur Fahrposition siehe "Betrieb 2.5 Transportposition der Maschine".
- Fahren Sie die Maschine immer rückwärts auf den LKW. Beim Vorwärtsfahren kann die Maschine umkippen. Der Bediener muss sich auf der Rückseite des LKW aufhalten.
- Fahren Sie die Maschine immer vorwärts vom LKW. Beim Rückwärtsfahren kann die Maschine umkippen. Der Bediener muss sich hinter der Maschine aufhalten.
- Das Be- und Entladen der Maschine ist gefährlich. Seien Sie extrem vorsichtig.
- Wählen Sie einen flachen und festen Boden für das Be- oder Entladen der Maschine. Halten Sie genügenden Abstand vom Straßenrand.
- Entfernen Sie Schmutz an den Raupen, um ein seitliches Abrutschen der Maschine von den Anfahrrampe zu verhindern. Entfernen Sie alle Fremdmaterialien von der Laderampe wie Eis, Fett und Öl.
- Ändern Sie auf den Auffahrbrettern nicht die Richtung. Fahren Sie zuerst von den Auffahrbrettern und ändern Sie erst dann die Richtung.



Bringen Sie die Maschine immer in Fahrposition, wenn Sie die Maschine Be- oder Entladen. Verwenden Sie beim Be- oder Entladung immer Auffahrbretter oder Transportblöcke und gehen Sie dabei wie folgt vor:

1. Parken Sie den Anhänger so, dass er nicht wegrollen kann. Setzen Sie Bremsklötze unter die Reifen des Anhängers, um den Anhänger zu sichern.
2. Stellen Sie die Auffahrbretter so auf, dass die Mitte des Anhängers und der Maschine übereinstimmen.



HINWEIS

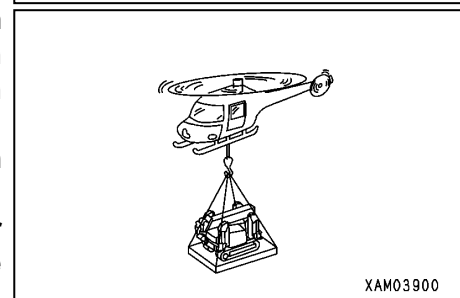
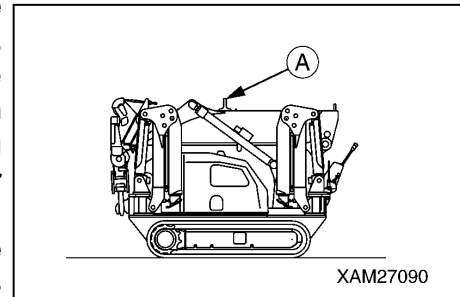
Überprüfen Sie, dass sich die zwei Auffahrbretter auf der gleichen Höhe befinden.

3. Betätigen Sie den Beschleunigungshebel und halten Sie den Motor auf niedriger Drehzahl.
4. Fahren Sie langsam in Richtung Auffahrbretter und be- bzw. entladen Sie die Maschine so, dass der Ausleger nicht gegen den Anhänger stößt. Verfahren Sie die Maschine beim Beladen rückwärts und beim Entladen vorwärts.
5. Betätigen Sie auf den Auffahrbrettern nur die Fahrhebel.
6. Verfahren Sie die Maschine auf dem Anhänger in die gewünschte Position.

5.2 ANHEBEN DER MASCHINE

! GEFAHR

- Beim Heben der Maschine, ist diese zunächst in die Verstauposition zu bringen. Die Maschine muss über die Aufhängung (A) an der Auflegeroberseite gehoben werden. Benutzen Sie nur diese Aufhängung und nur eine Drahtschlinge. Alle anderen Vorgehensweisen, d.h. Heben mittels einer anderen Aufhängung oder Verwendung mehrerer Drahtschlingen können zum Abstürzen der Maschine und zu schweren Verletzungen oder Tod führen. Wenn das nicht möglich ist und die Maschine auf andere Weise gehoben werden muss, setzen Sie sich bitte mit uns oder unserer Vertretung in Verbindung.
- Das Hebezubehör wie Drahtseil und Schäkel, das fürs Heben verwendet werden soll, muss für das Gewicht der Maschine geeignet sein.
- Verstauposition des Kranes beim Heben entspricht seiner "Transportstellung", wobei die vier Sicherungsbolzen der Stützen sicher im Drehkranz der Stützen eingesteckt sein müssen. Der Maschinenschwerpunkt hängt von der Maschine ab, die sich in ihrer Fahrtstellung befindet. Darüber hinaus muss, um die Maschine in dieser Stellung abzusichern, der Hakenblock (4) eingelagert werden und das Drahtseil gespannt werden, um jede Derrickzylinder-Ausfahrt zu vermeiden. Siehe "Betrieb 2.5 Fahrordnung der Maschine" für die Details über die Fahrtstellung.
- Das Heben der Maschine über einen länger Zeitraum verursacht die ein Ausdehnen des Derrickzylinders, was den Schwerpunkt verschieben kann und die Maschine kann auf diese Weise außer Balance gebracht werden. Deshalb sollte das Heben auf höchstens 10 Minuten begrenzt werden.
- Wo es angefordert wird, die Maschine über einen länger Zeitraum aufzuheben (mehr als 10 Minuten) oder, wenn sie durch einen Hubschrauber transportiert werden sollte, benutzen Sie für einen sicheren Transport eine geeignete Transportplattform wie in der Abbildung rechts angezeigt.



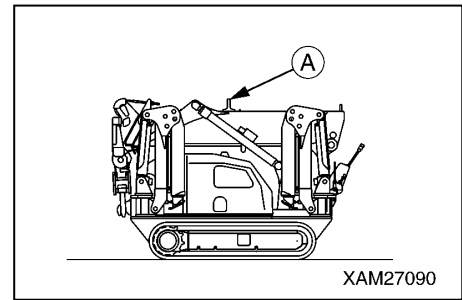
VORSICHT

- Wenn die örtlichen Gesetze und die Regelungen anwendbar sind, muss die Bedienperson, die den Kran bedient, um das Heben durchzuführen, für diese Tätigkeit qualifiziert werden. Wenn nicht, muss der Operator entsprechend ausgebildet werden und über eine Erfahrung verfügen.
- Siehe die Abmessungen oder das Typenschild, das auf der Maschine ist für die Gewichtangabe.
- Die Abmessungen gelten für Standardspezifikationen. Das Hebeverfahren ist von Zubehör und Optionsausrüstung abhängig. In diesem Falle kontaktieren Sie uns oder unsere Handelsvertretung.



Heben Sie die Maschine von einem festen und flachem Boden unter Verwendung des folgenden Verfahrens hoch.

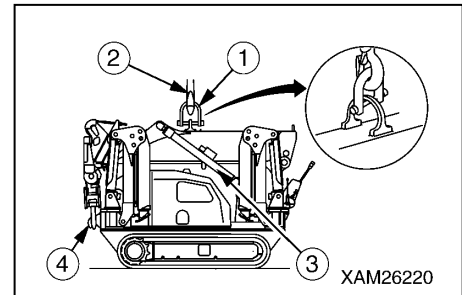
1. Siehe "Betrieb 2.5 Fahrplanordnung der Maschine" und verstellen Sie die Maschine in die Fahrtstellung.
2. Überprüfen Sie, dass die Sicherungsbolzen (vier Stück) sicher in den Drehkränzen der vier Stützen eingesteckt sind.
3. Hängen Sie den Haken (2) direkt an der Aufhängung (A) an der Auslegeroberseite ein oder verwenden Sie einen Schäkel (1), um den Haken (2) einzuhängen.



HINWEIS

Der Punkt (A) auf der Auslegeroberseite befindet sich im Schwerpunkt der Maschine.

4. Sobald die Maschine den Boden verlässt, stoppen Sie und warten Sie, bis sich die Maschine stabilisiert. Heben Sie dann die Maschine langsam hoch.
5. Überprüfen Sie die Lageänderungen wegen des Lekagen im Hydraulikkreis auf der oberen Seite des Auslegerhebezylinders (4) wenn die Maschine angehoben ist.



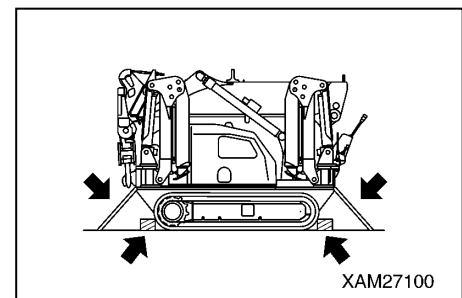
5.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM AUFLADEN DER MASCHINE

! WARNUNG

- Wählen Sie einen flachen und festen Boden für das Be- oder Entladen der Maschine. Halten Sie genügenden Abstand vom Straßenrand.

Beladen Sie die Maschine in der spezifizierten Position auf den Anhänger und sichern Sie sie wie folgt:

1. Schalten Sie den Motor ab und ziehen Sie immer den Schlüssel vom Hauptanlasserschalter ab.
2. Setzen Sie rechteckige Holzbalken vor unter hinter die Raupenbänder, um zu verhindern, dass sich die Maschine bewegt, und spannen Sie Ketten oder Drahtseile zwischen den Schäkel des Maschinenkörpers und dem Anhängerboden.
Stellen Sie sicher, dass die Maschine gut gesichert ist, so dass sie nicht zur Seite rutschen kann.



5.4 REGELN FÜR DEN TRANSPORT

! WARNUNG

- Beachten Sie Straßenbreite, -höhe und Maschinengewicht, wenn Sie den Transportweg festlegen.

Wenn es anwendbare örtliche Gesetze und Regelungen gibt, müssen diese für den sicheren Transport berücksichtigt werden. Wenn nicht, wenden Sie sich an uns oder unsere Vertretung.

6. MASSNAHMEN BEI KALTER WITTERUNG

6.1 VORKEHRUNGEN FÜR NIEDRIGE AUSSENTEMPERATUREN

Wenn die Temperatur sinkt, kann es Schwierigkeit beim Anlassen geben. Führen Sie folgende Maßnahmen durch:

[1] SCHMIERUNG

Führen Sie einen Ölwechsel durch. Verwenden Sie Öl mit geringer Viskosität. Verwenden Sie Öl mit der im Abschnitt "Wartung 5.1 Geeignete Schmieröle entsprechend Umgebungstemperaturen" angegebenen Viskosität.

[2] BATTERIE

WARNUNG

- In der Batterie entstehen brennbare Gase, die explodieren können. Halten Sie Zündquellen stets von der Batterie entfernt.
- Elektrolyt ist ein Schadstoff. Achten Sie darauf, dass er nicht in Augen oder an die Haut gelangt. Wenn Elektrolyt mit den Augen oder der Haut in Kontakt kommt, spülen Sie die entsprechenden Bereiche reichlich mit Wasser und suchen Sie sofort einen Arzt auf.

Die Batterieleistung nimmt mit sinkender Temperatur ab.

Unter diesen Umständen kann die Batterieflüssigkeit bei niedrigem Batterieladestand einfrieren. Halten Sie den Aufladestand so nah wie möglich an 100 %. Halten Sie die Batterie warm, um den Motor am nächsten Morgen anlassen zu können.

HINWEIS

Messen Sie die spezifische Dichte der Batterieflüssigkeit und rechnen Sie diese unter Verwendung der folgenden Tabelle in den Ladewert um.

		Flüssigkeitstemperatur (°C)			
		20	0	-10	-20
Ladewert (%)	100	1.28	1.29	1.30	1.31
	90	1.26	1.27	1.28	1.29
	80	1.24	1.25	1.26	1.27
	75	1.23	1.24	1.25	1.26

[3] SICHERHEITSVORKEHRUNGEN NACH ABSCHLUSS DER ARBEITEN

Beachten Sie folgende Hinweise, um zu verhindern, dass die Maschine, am nächsten Morgen wegen der Ablagerungen wie Schmutz, Wasser und andere Materialien, die um die Stützbeine eingefroren sind, nicht einsetzbar ist.

- Entfernen Sie Schmutz und Wasser von der Maschine.
Halten Sie besonders die Oberfläche der Hydraulikzylinderstange sauber, um zu verhindern, dass Schmutz, der in die Dichtung zusammen mit Wassertropfen eindringt, nicht die Dichtung beschädigt.
- Parken Sie die Maschine auf einem festen und trockenen Untergrund.
Wenn es keine solchen Parkplätze gibt, legen Sie Holzbretter auf den Boden, um die Maschine auf diesen abzustellen.
Dadurch wird verhindert, dass der Boden um die Stützen der Maschine einfriert. Die Maschine kann am nächsten Morgen angelassen werden.
- Entfernen Sie die Ablassschraube, um Wasser aus dem Kraftstoffsystem abzulassen und so zu verhindern, dass das Wasser einfriert.
- Die Batterieleistung sinkt bei niedrigen Temperaturen deutlich.
Decken Sie die Batterie ab oder bauen Sie die Batterie aus der Maschine aus und lagern Sie sie bis zum nächsten Morgen in einem warmen Raum.
- Wenn der Elektrolytfüllstand zu niedrig ist, füllen Sie ihn am nächsten Morgen vor Aufnahme der Arbeiten mit Wasser auf.
Führen Sie das Nachfüllen nicht nach Abschluss der Arbeiten durch, um zu verhindern, dass das Wasser über Nacht einfriert.

[4] BEI WÄRMERER WITTERUNG

Wenn die Jahreszeiten sich ändern und es wärmer wird, führen Sie folgende Maßnahmen durch:

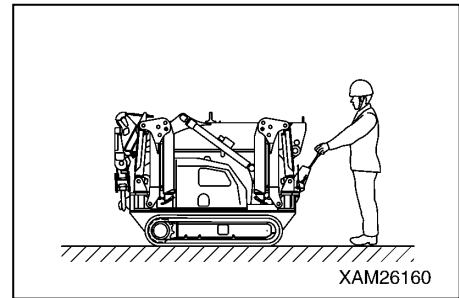
- Verwenden Sie beim Ölwechsel Öl mit der im Abschnitt "Wartung 5.1 Geeignete Schmieröle entsprechend Umgebungstemperaturen" angegebenen Viskosität.

7. LANGFRISTIGE LAGERUNG

7.1 VOR DER EINLAGERUNG DER MASCHINE

VORSICHT

Die Maschine sollte, um die Kolbenstange zu schützen, in der wie rechts abgebildeten Position langfristig gelagert werden. Details zur Fahrposition siehe "Betrieb 2.5 Transportposition der Maschine". (um Korrosion der Kolbenstange zu verhindern)



Stellen Sie die Maschine zur langfristigen Lagerung wie folgt ab:

- Waschen und säubern Sie jeden Bereich der Maschine, die in einem Raum gelagert werden soll. Sollten Sie die Maschine unbedingt im Freien lagern müssen, wählen Sie eine flache Stelle, an der keine Überschwemmungsgefahr oder ähnliche Naturkatastrophen drohen und decken Sie die Maschine ab.
- Tanken Sie die Maschine auf, schmieren Sie sie ab und führen Sie einen Ölwechsel durch.
- Trennen Sie die Minus-Klemme von der Batterie und decken Sie sie die Batterie ab oder bauen Sie die Batterie zur Lagerung aus.
- Lassen Sie Treibstoff entsprechend "Durchsicht und Wartung 8.6 Wartung bei Bedarf [4] Motorwartung für langfristige Lagerung" im Tank und Vergaser vollständig ab.

7.2 WÄHREND DER LAGERUNG

⚠️ WARNUNG

Wenn Sie eine Rostschutzbehandlung in Räumen durchführen müssen, öffnen Sie Fenster und Türen, damit der Raum gut durchlüftet ist und so eine Gasvergiftung verhindert wird.

Betreiben Sie die Maschine während der Lagerung einmal pro Monat, um den Ölfilm auf den Schmierstellen zu erhalten. Laden Sie in gleichen Abständen die Batterie auf.

7.3 NACH DER LAGERUNG

⚠️ WARNUNG

Wenn Sie keine Rostschutzbehandlung während der langfristigen Lagerung durchführt haben, setzen Sie sich mit uns oder unserer Vertretung in Verbindung.

Führen Sie vor Inbetriebnahme der Maschine nach einer langfristigen Lagerung folgende Schritte durch:

- Tanken Sie die Maschine auf, schmieren Sie sie ab und führen Sie einen Ölwechsel durch.
- Entfernen Sie die Batterieabdeckung (bauen Sie die Batterie wieder in die Maschine ein, wenn sie für die Lagerung ausgebaut wurde).
Überprüfen Sie den Elektrolytfüllstand und seine spezifische Dichte und schließen Sie dann das Plus-Batteriekabel wieder an.
- Entfernen Sie die Ablassschraube des Treibstofftanks, des Hydraulikölbehälters und der Motorölwanne, um das eingedrungene Wasser abzulassen.
- Führen Sie vor dem Anlassen und Aufwärmen des Motors die folgenden Kontrollen durch.
Überprüfen Sie sorgfältig die verschiedenen Maschinenteile.

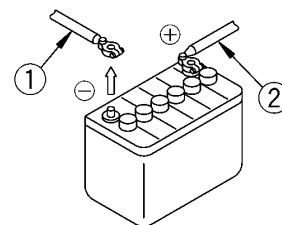
8. UMGANG MIT DER BATTERIE

Beachten Sie beim Umgang mit der Batterie das Folgende:

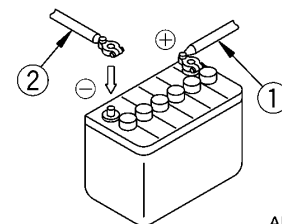
WARNUNG

- Stoppen Sie den Motor und drehen Sie den Hauptanlasserschalter in die Position AUS, wenn Sie mit der Batterie arbeiten bzw. prüfen.
- Wischen Sie angesammelten Staub mit einem feuchten Tuch ab.
- Die Batterie produziert das Wasserstoffgas und stellt deshalb eine Explosionsgefahr dar. Halten sie Brand- und Zündquellen wie z.B Zigaretten immer von der Batterie entfernt und ergreifen Sie Maßnahmen, um eine Funkbildung zu unterdrücken.
- Die Batterieflüssigkeit besteht aus verdünnter Schwefelsäure, die Kleidung und Haut angreift. Wenn Batterieflüssigkeit mit Kleidung oder Haut in Kontakt gekommen ist, den betreffenden Bereich reichlich mit Wasser ausspülen.
Sollte sie in Ihr Auge gelangen, waschen Sie Ihre Auge sofort mit sauberem Wasser aus und konsultieren Sie einen Arzt.
- Tragen Sie beim Umgang mit der Batterie Schutzbrille und Gummihandschuhe.
- Trennen Sie zuerst den Massenanschluss (normalerweise (-), um die Batterie zu auszubauen und schließen Sie umgekehrt zuerst den (+) Anschluss an, um die Batterie einzubauen. Gegenstände wie Werkzeuge, die zwischen den (+) Anschluss und den Maschinenkörper gelangen, können eine Funkbildung verursachen.
- Lose Batterieanschlüsse können durch den fehlerhaften Kontakt eine Funkbildung verursachen, die eine Explosionsgefahr darstellt. Ziehen Sie die Klemmen immer fest, wenn die Anschlüsse angebracht werden.
- Beim Wechsel muss die getauschte Batterie zuverlässig befestigt werden, um ein Verschieben der Batterie zu vermeiden. Wenn sie nicht gesichert wird, werden die Anschlüsse locker und können Funken bilden.
- Überprüfen Sie den (+) Anschluss und (-) Anschluss beim Aus- und Einbau der Batterie.

Zuerst den negativen Kabel abtrennen.



Zuerst den positiven Kabel anschließen.



AM087770E

8.1 REGELN FÜR DEN UMGANG MIT DER BATTERIE

- Versuchen Sie, die Batterie immer voll aufgeladen zu halten.
Wenn die Batterie entladen ist, sollte sie nicht zu schnell aufgeladen werden. Messen Sie vorab die spezifische Dichte der Batterieflüssigkeit und laden Sie die Batterie im Bedarfsfall auf.
Wenn die Batterie gut gewartet wird, verlängert sich ihre Nutzungsdauer.
- Prüfen Sie den Elektrolytfüllstand in der heißen Jahreszeit öfter als im periodischen Wartungsplan empfohlen.
- Die Batterieleistung sinkt in der kalten Jahreszeit deutlich. Halten Sie den Ladenwert möglichst dicht bei 100 % und versuchen Sie, sie für den Betrieb am nächsten Morgen warm zu halten.

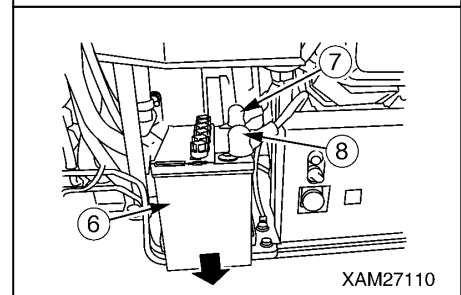
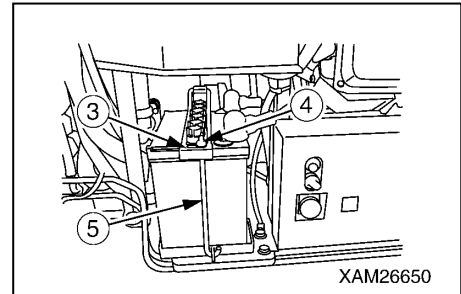
8.2 EIN- UND AUSBAU DER BATTERIE

VORSICHT

Sorgen Sie dafür, dass sich die Batterie nicht verschiebt, nachdem Sie die Batterie gesichert haben. Wenn sie sich verschiebt, sichern Sie sie wieder.

[1] AUSBAU

1. Details zur Entfernung der Motorraumabdeckung siehe "Betrieb 1.6 Motorraumabdeckung".
2. Lösen Sie die Flügelmutter (4) und entfernen Sie die Stange (5) und die Batteriehalterung (3).
3. Ziehen Sie die Batterie (6) zu sich.
4. Trennen Sie zuerst den (-) Anschluss (7) auf der Masseseite und dann den (+) Anschluss (8), um das Batteriekabel abzuklemmen.
5. Nehmen Sie die Batterie (6) heraus.



[2] EINBAU

- Gehen Sie zum Einbau der Batterie in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus vor.

HINWEIS

Schließen Sie den (-) Anschluss (7) auf der Masseseite zuletzt an, wenn Sie die Batterie anschließen.

8.3 VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DAS BATTERIEAUFLADEN

Aufladung der Batterie in der Maschine:

- Eine abweichende Spannung kann negativ auf die Lichtmaschine wirken und diese zerstören. Trennen Sie die Anschlusskabel der Batterie vor dem Aufladen.
- Entfernen Sie alle Batteriekappen, damit das entstehende Gas entweichen kann.
- Unterbrechen Sie den Ladevorgang, wenn die Batterie überhitzt (Flüssigkeitstemperatur übersteigt 45°C).
- Beenden Sie den Ladevorgang, sobald die Batterie vollständig geladen ist.
Wird der Ladevorgang fortgesetzt, wenn die Batterie voll geladen ist, bewirkt dies,
 - (1) ein Überhitzen der Batterie
 - (2) eine Abnahme des Elektrolytfüllstands
 - (3) einen Batteriedefekt
- Vertauschen Sie nie die Verbindungen von [(+) Anschluss und (-) Anschluss]. Dadurch kann die Lichtmaschine beschädigt werden.
- Trennen Sie beim Umgang mit der Batterie immer das Batteriekabel, es sei denn, sie überprüfen den Elektrolytfüllstand oder die spezifische Dichte des Elektrolyts.

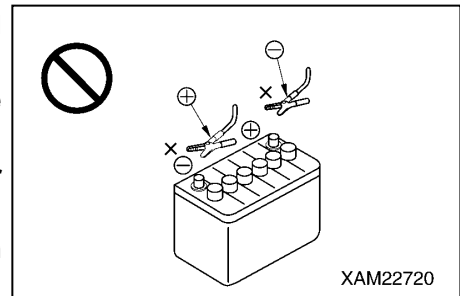
8.4 MOTOR MIT STARHILFEKABEL ANLASSEN

Lassen Sie die Maschine wie nachfolgend beschrieben mit Starthilfekabeln an:

[1] REGELN BEIM ANSCHLIESSEN/TRENNEN DES STARHILFEKABELS

! WARNUNG

- Achten Sie darauf, dass der (+) Kabelanschluss nie mit dem (-) Kabelanschluss in Kontakt kommt, wenn Sie das Kabel anschließen.
- Tragen Sie Schutzbrille und Gummihandschuhe, wenn Sie den Motor mit dem Starthilfekabel anlassen.
- Bringen Sie nicht die funktionierende Maschine mit der defekten Maschine in Kontakt.
Weil die Batterie Wasserstoffgas produziert, können Funken im Umfeld der Batterie eine Explosion verursachen.
- Vermeiden Sie Fehler, wenn Sie das Starthilfekabel anschließen. Beachten Sie, dass beim Anschließen des letzten Anschlusses Funken entstehen. Stellen Sie diese Verbindung soweit wie möglich von der Batterie entfernt her.
- Achten Sie darauf, dass die Kabelklemmen sich nicht gegenseitig oder die Maschine berühren, wenn das Starthilfekabel getrennt wird.



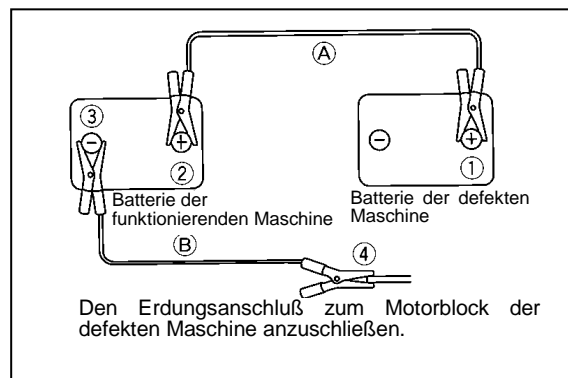
VORSICHT

- Benutzen Sie Starthilfekabel und Klammern die in ihrer Größe der Batteriegröße entsprechen.
- Die Batterien in der funktionierenden Maschine und in der defekten Maschine sollten die gleiche Leistung haben.
- Prüfen Sie, ob Kabel und Klammer keine Bruchstellen oder Korrosionsspuren aufweisen.
- Schließen Sie die Klammer sicher an.
- Prüfen Sie, dass alle Bedienhebel sich in der Position NEUTRAL befinden.

[2] ANSCHLIESSEN DES STARHILFEKABELS

Schließen Sie das Starthilfekabel in der numerischen Reihenfolge an, die in der Abbildung rechts gezeigt wird.

1. Drehen Sie den Anlasserschalter der funktionierenden Maschine und der defekten Maschine in die Position AUS.
2. Verbinden Sie eine Klammer des Starthilfekabels (A) mit dem (+) Anschluss der defekten Maschine.
3. Verbinden Sie die andere Klammer des Starthilfekabels (A) mit dem (+) Anschluss der funktionierenden Maschine.
4. Verbinden Sie eine Klammer des Starthilfekabels (B) mit dem (-) Anschluss der funktionierenden Maschine.
5. Verbinden Sie die andere Klammer des Starthilfekabels (B) mit dem Motorblock der defekten Maschine.



[3] MOTOR ANLASSEN

VORSICHT

Prüfen Sie, dass alle Bedienhebel sich in der Position NEUTRAL befinden. Wenn ein Sicherheitssperrehebel vorhanden ist, überprüfen Sie auch, ob sich der Sicherheitssperrehebel in der Arretierstellung befindet.

1. Überzeugen Sie sich, dass die Klammer sicher an die Batteriepolyschuhe angeschlossen wurden.
 2. Lassen Sie den Motor der funktionierenden Maschine an und erhöhen Sie die Motordrehzahl auf volle Drehzahl (höchste Geschwindigkeit).
 3. Drehen Sie den Anlasserschalter der defekten Maschine in die Position "START", um den Motor anzulassen.
- Wenn der Motor nicht anspringt, warten Sie mindestens 2 Minuten vor dem erneuten Wiederanlassen.

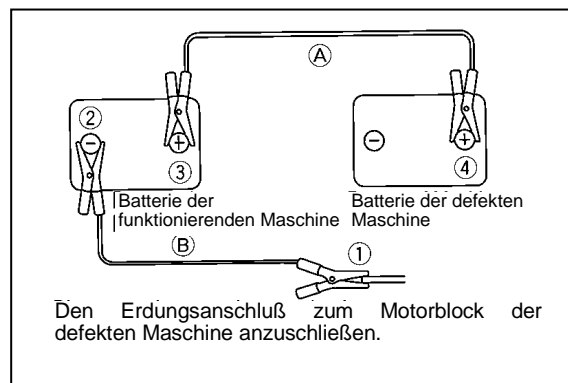
HINWEIS

Siehe "Betrieb 2.2 Motor anlassen", um den Motor anzulassen.

[4] STARTHILFEKABEL TRENNEN

Wenn der Motor anspringt, trennen Sie das Starthilfekabel in umgekehrter Reihenfolge wie Sie das Starthilfekabel angeschlossen haben.

1. Trennen Sie die Klammer des Starthilfekabels (B), das am Motorblock der defekten Maschine angeschlossen war.
2. Trennen Sie die Klammer des Starthilfekabels (B), die am (-) Anschluss der funktionierenden Maschine angeschlossen war.
3. Trennen Sie die Klammer des Starthilfekabels (A), die am (+) Anschluss der funktionierenden Maschine angeschlossen war.
4. Trennen Sie die Klammer des Starthilfekabels (A), die am (+) Anschluss der defekten Maschine angeschlossen war.



9. FEHLERSUCHE

9.1 ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

- Setzen Sie sich mit uns oder unserer Vertretung bei den Tätigkeiten in Verbindung, die in der Spalte Maßnahmen zur Fehlerbehebung in Klammern aufgeführt sind.
- Fordern Sie bei uns oder unserer Vertretung eine Reparatur an, wenn Sie ein anderes Problem oder Ursache als die unten angegebenen vermuten.

Abweichende Erscheinung	Hauptursache(n)	Maßnahmen zur Fehlerbehebung
Schwaches Licht sogar bei höchster Motordrehzahl	• Defekte Verdrahtung	(• Überprüfen und reparieren Sie lose Anschlüsse und unterbrochene Stromkreise)
Die Beleuchtung flackert während des Motorbetriebs	• Defekte Lichtmaschine • Defekte Verdrahtung	(• Ersetzen) (• Überprüfen und reparieren)
Batterielade-Kontrollleuchte geht nicht aus, auch nach dem Anlassen des Motors	• Defekte Lichtmaschine • Defekte Verdrahtung	(• Ersetzen) (• Überprüfen und reparieren)
Der Anlasser dreht sich nicht, selbst nachdem der Anlasserschalter gedreht wurde	• Defekte Verdrahtung • Nicht ausreichend geladene Batterie • Defekte Sicherung	(• Überprüfen und reparieren) • Batterie aufladen • Sicherung ersetzen
Anlasserritzel fährt wiederholt ein und aus (nicht eingreifend)	• Nicht ausreichend geladene Batterie	• Batterie aufladen
Anlassermotor dreht sich langsam	• Nicht ausreichend geladene Batterie • Defekter Anlasser	• Batterie aufladen (• Ersetzen)
Anlasser ausgekuppelt bevor der Motor anspringt	• Defekte Verdrahtung • Nicht ausreichend geladene Batterie	(• Überprüfen und reparieren) • Batterie aufladen

9.2 MASCHINE

- Setzen Sie sich mit uns oder Ihrem Händler bei den Tätigkeiten in Verbindung, die in der Spalte Maßnahmen zur Fehlerbehebung in Klammern aufgeführt sind.
- Fordern Sie bei uns oder Ihrem Händler eine Reparatur an, wenn Sie ein anderes Problem oder Ursache als die unten angegebenen vermuten.

Abweichende Erscheinung	Hauptursache(n)	Maßnahmen zur Fehlerbehebung
Kran funktioniert nicht, kann aber verfahren werden	• Defekter Positionsdetektor des Fahrhebelstands	(• Überprüfen und reparieren)
<ul style="list-style-type: none"> • Fahrgeschwindigkeit, Ausleger- und Hakenblockbetriebsgeschwindigkeit zu niedrig • Ungewöhnliche Pumpengeräusche 	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht genügend Hydrauliköl • Sieb und Filterelement des Hydraulikölbehälters verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> • Hydrauliköl bis zum spezifizierten Ölstand entsprechend Abschnitt "Kontrollen vor dem Betrieb" nachfüllen • Reinigen und ersetzen Sie den Filter entsprechend Abschnitt "regelmäßige Kontrollen".
Hydrauliköltemperatur zu hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht genügend Hydrauliköl • Verstopfte Kühlrippen 	<ul style="list-style-type: none"> • Hydrauliköl bis zum spezifizierten Ölstand entsprechend Abschnitt "Kontrollen vor dem Betrieb" nachfüllen • Reinigen
<ul style="list-style-type: none"> • Raupenbänder rutschen herunter • Erhöhter Verschleiss am Ritzel 	• Raupenbänder zu locker	• Spannung entsprechend Abschnitt "Kontrollen vor dem Betrieb" einstellen

9.3 MOTOR

- Setzen Sie sich mit uns oder unserer Vertretung bei den Tätigkeiten in Verbindung, die in der Spalte Maßnahmen zur Fehlerbehebung in Klammern aufgeführt sind.
- Fordern Sie bei uns oder unserer Vertretung eine Reparatur an, wenn Sie ein anderes Problem oder Ursache als die unten angegebenen vermuten.

Abweichende Erscheinung	Hauptursache(n)	Maßnahmen zur Fehlerbehebung
Motor startet nicht, auch wenn der Anlasserschlüssel gedreht wurde	<ul style="list-style-type: none"> • nicht genügend Treibstoff • Nicht ausreichend geladene Batterie • Kein Treibstoff im Vergaser • Defekte Zündkerze • Funkenstörung • Unzureichende Verdichtung • Notausschalter in Position EIN 	<ul style="list-style-type: none"> • Entsprechend "Kontrollen vor dem Betrieb" betanken • Batterie aufladen (• Überprüfen und reparieren) • Reinigen, überprüfen und reparieren (• Überprüfen und reparieren) (• Überprüfen und wechseln) • Schalter in Position AUS drehen
Motor kann angelassen werden, stoppt aber sofort wieder	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht genügend Öl in der Ölwanne 	<ul style="list-style-type: none"> • Öl entsprechend "Kontrollen vor dem Betrieb" nachfüllen • Siehe Hauptursachen und Maßnahmen zur Fehlerbeseitigung für "Motor startet nicht"
Schwache Motorleistung, Leistung fällt allmählich ab	<ul style="list-style-type: none"> • Luftfilterelement verstopft • Schutzgitter des Anreißstarters verstopft • Defekte Zündkerze • Funkenstörung • Unzureichende Verdichtung 	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe "Regelmäßige Wartung" für Reinigen oder Wechsel der Komponenten • Reinigung entsprechend "Kontrollen vor dem Betrieb" • Reinigen, überprüfen und reparieren (• Überprüfen und reparieren) (• Überprüfen und wechseln)

DURCHSICHT UND WARTUNG

1. REGELN FÜR WARTUNGSARBEITEN	4- 2
2. GRUNDWARTUNG	4- 4
3. PFLICHTDURCHSICHTEN	4- 6
4. VERBRAUCHSSROFFE	4- 6
5. SCHMIERÖL	4- 7
6. ZUBEHÖRWERKZEUGE UND STANDARD-ANZUGSMOMENT	4- 8
7. LISTE VON DURCHSICHTEN UND WARTUNG	4-10
8. WARTUNGSVERFAHREN	4-12

1. REGELN FÜR WARTUNGSARBEITEN

Für den sicheren und problemlosen Einsatz der Maschine müssen Sie Durchsicht und Wartung in dieser Einleitung voll und ganz verstehen und dementsprechend durchführen.

WARNUNG

- **Führen Sie nur die in dieser Einleitung beschriebenen Durchsichten und Wartungen durch. Wenn Durchsicht und Wartung nach eigenem Ermessen durchgeführt werden, kann das zu schweren Unfällen und Maschinenfehlern führen. Wenn Sie nicht feststellen können, wie groß ein Defekt oder eine Fehlfunktion ist, wenden Sie sich zwecks Reparaturanfragen an unsere Handels- und Servicevertretung.**
- **Wenn beim Betrieb oder bei einer Durchsicht Mängel festgestellt wurden, melden Sie diese sofort Ihrem Arbeitgeber oder Vorgesetzten. Wenden Sie sich mit einer entsprechenden Reparaturanfrage an unsere Handels und Servicevertretung.**
- **Die Maschine muss bei Durchsichten und Wartungen auf festem und ebenem Boden stehen.**

[1] BETRIEBSSTUNDENZÄHLER PRÜFEN

Prüfen Sie den Betriebsstundenzähler täglich, um festzustellen, für welche Teile der Servicezeitpunkt erreicht wurde.

[2] NUR ORIGINALERSATZTEILE VERWENDEN

Verwenden Sie nur Originalteile von Maeda, wie sie im Ersatzteilkatalog spezifiziert werden.

[3] NUR REINES SCHMIERFETT VERWENDEN

Verwenden Sie immer das von Maeda empfohlene reine Schmierfett. Die Viskosität des Fettes muss den Spezifikationen gemäß Umgebungstemperatur entsprechen.

[4] SAUBERES ÖL UND FETT VERWENDEN

Verwenden Sie immer sauberes Öl und Fett und Behälter, um diese vor Verunreinigungen zu schützen.

[5] MASCHINE SAUBER HALTEN

Halten Sie die Maschine sauber, um Mängel leichter zu entdecken. Insbesondere sind Schmiernippel, Entlüftungen und Ölstandanzeiger (Inspektionsöffnung) sauber zu halten, um zu verhindern, dass Verunreinigungen in die Maschine gelangen.

[6] ACHTEN SIE AUF KÜHLWASSER- UND ÖLTEMPERATUR

Kühlwasser, Öl und Abgasfilter weisen unmittelbar nach dem Abschalten der Maschine erhöhte Temperaturen auf. Führen Sie Kühlwasser-, Öl- und Filterwechsel erst durch, wenn die Temperatur auf sichere Werte gesunken ist.

Wenn das Öl kalt ist, lassen Sie die Öltemperatur auf ca. 20 bis 40 °C ansteigen.

[7] ALTÖL UND FILTER PRÜFEN

Prüfen Sie nach dem Ölwechsel und vor dem Austauschen des Filters das Altöl und den Filter auf übermäßig auftretendes Metallpulver und Fremdkörper.

[8] VORSICHT BEI DER ÖLEINFÜLLUNG

Wenn am Öleinfüllstutzen ein Sieb vorhanden ist, muss das Öl durch dieses eingefüllt werden.

[9] ÖL VOR VERUNREINIGUNGEN SCHÜTZEN

Öl muss in einer staubfreien Umgebung geprüft und gewechselt werden, damit kein Schmutz ins Öl gelangt.

[10] WARNSCHILD ANBRINGEN

Befestigen Sie am Fahrpult ein Warnschild, wenn Sie Kühlflüssigkeit oder Öl ablassen, damit niemand versehentlich den Motor anlässt.

[11] SICHERHEITSVORKEHRUNGEN EINHALTEN

Die für die Maschine bestimmten Sicherheitsvorkehrungen sind beim Einsatz der Maschine immer einzuhalten.

[12] VORSICHT BEI SCHWEISSARBEITEN

- Schalten Sie die Maschine ab. (Drehen Sie den Zündschlüssel auf OFF.)
- Legen Sie nicht dauerhaft mehr als 200 V an.
- Erden Sie die Maschine innerhalb 1 Meters von der Schweißstelle.
- Stellen Sie sicher, dass die Verbindungsstecker der Fernbedienung, der Momentbegrenzungsanzeige und des Momentbegrenzungsumformers herausgezogen wurden.
- Entfernen Sie die Minusklemme (-) der Batterie.
- Stellen Sie sicher, dass sich zwischen Schweißstelle und Erdung keine Dichtungen oder Lager befinden. Funken können ansonsten die Dichtungen beschädigen.
- Erdung nicht in der Nähe von Auslegerzapfen oder Hydraulikzylinder vornehmen. Funken können ansonsten beschichtete Bereiche beschädigen.

[13] SICHEREN ABSTAND ZU OFFENEM FEUER EINHALTEN

Reinigen Sie die Teile mit nicht brennbarem Reinigungsmittel oder Leichtöl.

Wenn Sie Benzin verwenden, halten Sie offenes Feuer fern.

[14] AUFLAGEFLÄCHEN SAUBER HALTEN

Achten Sie darauf, dass Sie die Auflageflächen für O-Ring oder Dichtungsscheiben bei zu wechselnden Bauteilen reinigen.

Vergessen Sie nicht, beim Wechseln das Teil mit einem neuen O-Ring und Dichtungsscheiben auszustatten.

[15] Leeren Sie IHRE TASCHEN

Bevor Sie sich bei Durchsichten und Wartungen über Öffnungen ohne Deckel beugen, nehmen Sie alles aus Ihren Taschen, was in die Öffnung fallen könnte.

[16] FÜR SICHERE RAUPENBÄNDER SORGEN

Vor Arbeiten auf felsigem Untergrund prüfen Sie die Raupenbänder auf Beschädigungen und lose, gerissene, verschlissene Bolzen und Muttern. Entspannen Sie die Raupenbänder etwas.

[17] REGELN BEIM WASCHEN DER MASCHINE

- Richten Sie den Dampfstrahl nie auf elektrische Bauteile und Anschlüsse.
- Steuerpult trocken halten.
- Den Anreißstarter nicht direkt mit dem Hochdruckwasserstrahl absprühen.
- Waschen Sie Staub und Schmutz mit einem sauberen Lappen und laufendem Wasser ab.

[18] PRÜFUNGEN VOR UND NACH DER ARBEIT

Bevor Sie mit Arbeiten in schlammigem Wasser, bei Regen, Schnee oder am Strand beginnen, vergewissern Sie sich immer, dass Stecker und Ventile nicht locker sind. Nach der Arbeit müssen nach dem Waschen der Maschine alle Einheiten auf Risse, Schäden, lose und fehlende Bolzen und Muttern geprüft werden.

Führen Sie erste Schmierung durch. Schmieren Sie die Schmiernippel, die täglich mit Schmutzwasser in Kontakt sind.

[19] REGELN BEI ARBEITEN IN STAUBIGER UMGEBUNG

Treffen Sie die folgenden Vorkehrungen für Arbeiten in staubiger Umgebung:

- Prüfen Sie den Luftfilter gelegentlich auf Verstopfung.
- Der Treibstofffilter ist rechtzeitig zu reinigen und zu ersetzen.
- Reinigen Sie die elektrischen Komponenten, insbesondere den Anlasser und die Lichtmaschine, um Staubansammlungen zu verhindern.

[20] ÖLE NICHT MISCHEN

Es ist unbedingt zu vermeiden, verschiedene Sorten Öl zu mischen.

Tauschen Sie die gesamte Ölmenge aus, bevor Sie eine andere Ölsorte nachfüllen.

Original Maeda-Teile für den Ersatz verwenden.

2. GRUNDWARTUNG

[1] UMGANG MIT ÖL

- Öl unterliegt im Motor und den Zubehörteilen extremen Einsatzbedingungen (hohe Temperatur, hoher Druck) und altert dadurch im Verlauf der Betriebszeit.
- Benutzen Sie immer Öl, das die in der Betriebseinleitung beschriebenen Anforderungen hinsichtlich Güte und Betriebstemperatur erfüllt. Auch wenn Öl nicht schmutzig erscheint, muss es in den vorgegebenen Intervallen gewechselt werden.
- Öl ist vergleichbar mit dem Blut im Körper. Achten Sie darauf, dass keine Verunreinigungen (Wasser, Metallteile oder Staub) eindringen. Die meisten mechanischen Störungen sind auf das Eindringen von Verunreinigungen zurückzuführen.
- Achten Sie besonders bei der Lagerung und beim Abschmieren darauf, dass es nicht zu Verunreinigungen kommt.
- Öle unterschiedlicher Sorten und Güte nicht mischen.
- Öl nur bis zum vorgegebenen Höchststand auffüllen.
- Zuviel und zuwenig Öl kann zu Maschinendefekten führen.
- Wenn das im Gerät verwendete Öl trübe wird, könnten Wasser oder Luft in den Kreislauf eingedrungen sein. Kontaktieren Sie uns oder unsere Handels- und Servicevertretung.
- Beim Ölwechsel ist auch der entsprechende Filter zu tauschen.
- Bei der Auslieferung ab Werk wird die Hydraulik mit Öl der Sorte "ISO VG32" gefüllt.
- Verwenden Sie nur das vom Hersteller empfohlene Hydrauliköl. Ansonsten könnte der Filter verstopfen. Eine geringe in Leitungen und Zylindern verbleibende Restölmenge verursacht keine Probleme, auch wenn diese mit anderen Ölsorten gemischt wird.

[2] UMGANG MIT TRIEBSTOFF

- Lassen Sie beim Tanken das Sieb im Einfüllstutzen.
- Der Treibstoff muss den in der Einleitung genannten Anforderungen an Qualität und Temperaturbereich entsprechen.
- Füllen Sie den Tank am Ende eines jeden Arbeitstages auf, um zu verhindern, dass im Tank Luftfeuchtigkeit kondensiert und das Kondensat sich mit dem Treibstoff vermischt.
- Lassen Sie vor dem Anlassen des Motors und ca. 10 Minuten nach dem Tanken Ablagerungen und Wasser aus dem Tank ablaufen.
- Wenn der Treibstofftank leer läuft oder der Kraftstofffilter ausgetauscht wird, muss der Treibstoffkreislauf entlüftet werden.
- Wenn Fremdkörper in den Treibstofftank gelangen, müssen Tank und Treibstoffsystem gereinigt werden.

[3] LAGERUNG VON ÖL UND TRIEBSTOFF

- Öl und Treibstoff sind in Räumen zu lagern, um sie vor Verunreinigungen, wie Feuchtigkeit oder Schmutz zu schützen.
- Bei langfristiger Lagerung von Öl und Treibstoff in Fässern legen Sie die Fässer horizontal, so dass die Einfüllstutzen seitlich ausgerichtet sind (um zu verhindern, dass Luftfeuchtigkeit eindringt). Bei Lagerung im Freien decken Sie sie mit einer wasserdichten Plane ab.
- Um eine gleichmäßige Qualität zu erhalten, verwenden Sie Öl und Treibstoff in der Reihenfolge der Einlagerung (FIFO).

[4] UMGANG MIT SCHMIERFETT

- Schmierfett verhindert Klappern und andere Geräusche an einem Gelenk.
- Nippel, die nicht im Kapitel zu regelmäßigen Wartungen aufgeführt sind, werden nur bei grundlegenden Instandsetzungen benötigt, und müssen nicht mit Fett abgeschmiert werden. Wenn sich nach langem Einsatz Reibung entwickelt, schmieren Sie den Nippel ab.
- Wischen Sie altes Fett ab, das beim Abschmieren austritt. Wo Sand und Staub den Abrieb drehender Teile beschleunigen, muss das alte Schmierfett besonders sorgfältig entfernt werden.

[5] UMGANG MIT FILTERN

- Filter spielen in der Maschine eine sehr wichtige Rolle. Sie verhindern bei wesentlichen Teile der Anlage das Eindringen von Fremdstoffen in Öl, Kraftstoff und Druckluft, die dort zu Problemen führen. Tauschen Sie diese regelmäßig, wie in der Einleitung angegeben, aus. Bei extremen Einsatzbedingungen und je nach Öltyp müssen sie häufiger getauscht werden.
- Ein Filter (Kartuschentyp) darf nie wieder verwendet werden, auch wenn er gereinigt wurde.
- Prüfen Sie beim Ölfilterwechsel den alten Filter auf Metallablagerungen.
- Wenn Metallablagerungen in den benutzten Filtern gefunden werden, wenden Sie sich an uns oder unsere Handels- und Servicevertretung.
- Die Verpackung des Austauschfilters darf erst unmittelbar vor seinem Einsatz geöffnet werden.
- Verwenden Sie nur Originalfilter von Maeda.

[6] UMGANG MIT ELEKTRISCHEN KOMPONENTEN

- Elektrische Komponenten sind anfällig gegenüber Wasserschäden oder beschädigten Gehäusen. Wenn elektrische Komponenten feucht werden oder ihr Gehäuse beschädigt ist, kommt es aufgrund von Kriechströmen zu Defekten oder Fehlfunktionen bei der Maschine. Lassen Sie beim Umgang mit elektrischen Komponenten die nötige Sorgfalt walten.
- Bei Durchsichten und Wartungen sind sowohl die Sicherungen auf Schäden als auch der Elektrolytstand der Batterie zu prüfen.
- An der Maschine montierte Ausrüstung (elektrische Komponenten) dürfen nicht entfernt oder demontiert werden.
- Es dürfen nur die als Optionen verfügbaren elektrischen Komponenten installiert werden.
- Elektrische Komponenten dürfen beim Waschen und bei Regen nicht nass werden.
- Bei Arbeiten mit der Maschine am Strand dürfen die elektrischen Komponenten nicht nass oder verunreinigt werden, damit sie nicht korrodieren.

[8] UMGANG MIT DER HYDRAULIK

- Während und unmittelbar nach der Arbeit ist die Hydraulik heiß. Die hydraulische Einrichtung arbeitet unter dem Hochdruck. Die folgenden Regeln sind bei der Durchführung von Durchsichten und Wartungen der Hydraulik zu beachten:
 - Stellen Sie die Maschine auf ebenem Boden in die Fahrordnung, so dass der Zylinderkreis nicht unter Druck steht.
 - Stellen Sie den Motor ab.
 - Unmittelbar nach Anhalten des Geräts sind Temperatur und Druck des Hydrauliköls und des Schmieröls hoch. Warten Sie, bis die Temperaturen gesunken sind, bevor Sie mit Durchsicht und Wartung beginnen. Auch nach dem Absinken der Temperatur kann im Innern der Anlage immer noch Druck vorhanden sein. Stellen Sie sich beim Lösen von Stöpseln, Schrauben und Schlauchverbindungen nicht direkt vor diese und gehen Sie dabei langsam vor und lassen Sie den Druck allmählich ab.
 - Entlüften Sie den Hydraulikölbehälter und lassen Sie den internen Druck ab, bevor Sie die Hydraulik inspizieren und warten.
 - Durchsicht und Wartung umfassen Kontrolle des Hydraulikölstands sowie den Filter- und Hydraulikölwechsel.
- Wenn Sie Hochdruckschläuche demontieren, prüfen Sie die O-Ringe auf Schäden. Wenn Sie bei der Überprüfung Kratzer finden, tauschen Sie die O-Ringe aus.
- Nach Durchführung folgender Aufgaben muss die Hydraulik entlüftet werden: Reinigung oder Austausch des Filterelements oder des Siebs für das Hydrauliköl, Reparatur oder Austausch der hydraulischen Anlage, Austausch der Hydraulikleitung.

3. PFLICHTDURCHSICHTEN

Falls für den sicheren Betrieb der Maschine Durchsichten durch Gesetze und Vorschriften Ihres Landes vorgeschrieben sind, führen Sie die Durchsichten gemäß den nachfolgend genannten Punkten durch:

1. Stellen Sie sicher, dass im Sicherheitssystem kein ungewöhnliches Ereignis aufgetreten ist.
2. Prüfen Sie Hebezubehör wie z.B. Hakenblöcke auf eventuelle Abweichungen.
3. Prüfen Sie das Windenseilende und den Seilklipp auf Schäden.
4. Ein defektes Drahtseil ist unverzüglich auszutauschen.
5. Prüfen Sie den Hydraulikschlauch auf Leckstellen und Abriebstellen an der Schlauchaußenseite. Wenn die Schlauchaußenseite beschädigt ist, Schlauch unverzüglich tauschen.
6. Prüfen Sie tragende Teile einschließlich Ausleger auf Risse und Verformungen.
7. Prüfen Sie auf lose und fehlende Befestigungsschrauben und Verbindungen.
8. Prüfen Sie die einwandfreie Funktion des Auslegers und das Anhalten beim Ausfahren, Einfahren, Anheben, Absenken und Drehen.

Werden bei der Kontrolle Störungen entdeckt, wenden Sie sich an uns oder unsere Handels- und Servicevertretung.

4. VERBRAUCHSMATERIALIEN

Verbrauchsmaterial, wie ein Filtereinsatz und Drahtseile sind im Rahmen der regelmäßigen Instandhaltung oder vor dem Verschleißlimit zu ersetzen. Wenn Sie Verschleißteile pünktlich austauschen, läuft die Maschine wirtschaftlicher.

Original Maeda-Teile für den Ersatz verwenden.

Beziehen Sie sich bei Bestellungen auf die Ersatzteilliste im Teilekatalog.

[LISTE DES VERBRAUCHMATERIALS]

Teil	Austausch nach Betriebsstunden
Hydraulikölrücklauffilter	Alle 500 Stunden
Zylinderdichtung	★ 3 Jahre
Auslegergleitplatte	Alle 3 Jahre
Windenseil	★ Alle 3 Jahre
Auslegerausfahrseil	★ Alle 3 Jahre
Auslegereinzugsseil	★ Alle 3 Jahre
Treibstoffstoffleitung zum Motor	★ Alle 3 Jahre

★ Die mit einem Stern "★" gekennzeichneten Austauschzeiten beinhalten auch Stillstandszeiten.

★ Wenden Sie sich beim Teiletasch an und oder unsere Handels- und Servicevertretung.

5. SCHMIERÖL

5.1 GEEIGNETE SCHMIERÖLE ENTSPRECHEND UMGEBUNGSTEMPERATUREN

Der Einsatz des Schmieröls sollte in Abhängigkeit zur Temperaturänderung variieren.

Schmierstelle	Öltyp	Bei Temperatur benutzen									Spezifizierte Ölmenge (Liter)	Wechselmenge (Liter)
		-22 -30	-4 -20	14 -10	32 0	50 10	68 20	86 30	104 40	122°F 50 °C		
Hydraulikölbehälter	Hydrauliköl	SAE15W-40SE									1.2	1.2
		SAE10W-30SE										
Schwenkgetriebe	Getriebeöl	ISO VG32									20	20
		ISO VG46										
Windegetriebe	Getriebeöl	ISO VG320									0.3	0.3
Winch reducer		BONNOC(NIPPON OIL EUROPE LIMITED)									0.8	0.8
Fahrmotorgetriebe	Motoröl	SAE30-CD									0.33	0.33
Treibstofftank	Automobilbenzin	Gasoline(98/70/EEC,85/536/EEC)									6.0	—

- "Spezifizierte Ölmenge" ist die Gesamtmenge einschließlich Öl in Leitungen für verschiedene Systeme, "Wechselmenge" ist die zum Ölwechsel bei Durchsicht und Wartung benötigte Ölmenge.
- Benutzen Sie SAE15W-40SE oder SAE10W-30SE beim Anlassen des Motors bei der Temperatur von bis zu 0°C, auch wenn die Temperaturen tagsüber auf ca. 10°C ansteigen.
- Verwenden Sie das empfohlene abriebfeste Hydrauliköl ISO VG46 und VG32 für das Hydraulikölsystem.
- Bei Auslieferung ab Werk wird "Nippon Oil Super Highland 32" für das Hydrauliksystem verwendet.
- Achten Sie darauf, nicht zu viel aufzufüllen, da ansonsten Treibstoff überlaufen kann, wenn die Maschine an einem Gefälle fährt.

VORSICHT

- Die Auslegergleitplatte (Oberseite), beide Seiten und die Unterseite des Auslegers sind mit dem molybdändisulfidhaltigen Fett abzuschmieren.
- Benutzen Sie kein molybdändisulfidhaltiges Fett für die Schwenklager.

6. ZUBEHÖRWERKZEUGE UND STANDARDANZUGSMOMENTE

6.1 ZUBEHÖRWERKZEUGE

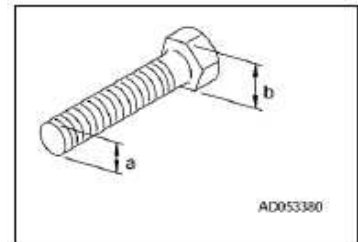
Folgende Werkzeuge werden mit dieser Maschine geliefert:

Nr.	Werkzeug	Anmerkungen
1	Ringschlüssel für Zündkerzen	Schlüsselweite: 21 mm
2	Schraubenzieher (Kreuzschlitz)	

6.2 LISTE DER STANDARDANZUGSMOMENTE

Ziehen Sie die metrischen Muttern und Bolzen, wenn nichts anderes vorgegeben ist, mit den in der Tabelle angegebenen Momenten fest.

Bestimmen Sie das richtige Anzugsmoment nach (a) der Schlüsselweite (b) der Muttern und Bolzen.



[Tabelle 1]

Nenngröße (a; mm)	Schlüssel- weite (b; mm)	[1] Bolzen mit Markierung "8,8" (Festigkeitsklasse) am Kopf		[2] Bolzen mit Markierung "10,9" (Festigkeitsklasse) am Kopf	
		Anzugsmoment{Nm (kpm)}		Anzugsmoment{Nm (kpm)}	
		Sollwert	Toleranz	Sollwert	Toleranz
6	10	7.8 (0.80)	6.8-9.0 (0.70-0.92)	11.0 (1.1)	9.4-12.7 (0.93-1.26)
8	13	19.0 (1.95)	16.5-21.9 (1.70-2.24)	27.0 (2.7)	23.0-31.1 (2.3-3.10)
10	17	37.5 (3.85)	32.6-43.1 (3.35-4.43)	53.0 (5.4)	45.0-61.0 (4.6-6.21)
12	19	65.5 (6.70)	57.0-75.3 (5.85-7.70)	93.0 (9.5)	79.0-107 (8.10-10.9)
14	22	104 (10.6)	90.4-120 (9.2-12.2)	148 (15.1)	126-170 (12.8-17.4)
16	24	163 (16.6)	142-187 (14.4-19.1)	231 (23.5)	196-266 (20.0-27.0)
18	27	224 (22.8)	195-258 (19.8-26.2)	317 (32.3)	269-365 (27.5-37.1)
20	30	318 (32.4)	277-366 (28.2-37.3)	450 (45.9)	383-518 (39.0-52.8)
22	32	432 (44.0)	376-497 (38.3-50.6)	612 (62.4)	520-704 (53.0-71.8)
24	36	549 (56.0)	477-631 (48.7-64.4)	778 (79.3)	661-895 (67.4-91.2)
27	41	804 (81.9)	699-925 (71.2-94.2)	1130 (116)	961-1300 (98.6-133)
30	46	1090 (111)	948-1250 (96.5-128)	1540 (158)	1310-1770 (134-182)
33	50	1485 (151)	1290-1710 (131-174)	2100 (214)	1790-2410 (182-246)
36	55	1910 (194)	1660-2200 (167-223)	2700 (275)	2300-3100 (234-316)

[Tabelle 2]

Nenngröße (a; mm)	Schlüssel- weite (b; mm)	[3] Bolzen mit Markierung "12,9" (Festigkeitsklasse) am Kopf		[4] Andere Bolzen	
		Anzugsmoment{Nm (kpm)}		Anzugsmoment{Nm (kpm)}	
		Sollwert	Toleranz	Sollwert	Toleranz
6	10	13.0 (1.30)	11.1-15.0 (1.11-1.50)	3.0 (0.30)	2.6-3.5 (0.26-0.35)
8	13	31.5 (3.20)	26.8-36.2 (2.72-3.70)	7.5 (0.75)	6.5-8.6 (0.65-0.85)
10	17	62.5 (6.40)	53.1-71.9 (5.44-7.35)	14.5 (1.45)	12.6-16.7 (1.25-1.65)
12	19	109 (11.1)	92.7-125 (9.44-12.8)	25.0 (2.55)	21.7-28.8 (2.20-2.95)
14	22	174 (17.7)	148-200 (15.0-20.4)	40.0 (4.10)	34.8-46.0 (3.55-4.70)
16	24	271 (27.7)	230-312 (23.5-31.9)	62.5 (6.40)	54.3-71.9 (5.55-7.35)
18	27	373 (38.1)	317-429 (32.4-43.8)	86.0 (8.75)	74.8-98.9 (7.60-10.0)
20	30	529 (54.0)	450-608 (45.9-62.1)	122 (12.4)	106-140 (10.8-14.3)
22	32	720 (73.4)	612-828 (62.4-84.4)	166 (16.9)	144-191 (14.7-19.4)
24	36	915 (93.3)	778-1050 (79.3-107)	211 (21.5)	183-243 (18.7-24.7)
27	41	1340 (136)	1140-1540 (116-156)	309 (31.4)	269-355 (27.3-36.1)
30	46	1820 (185)	1550-2090 (157-213)	419 (42.6)	364-482 (37.0-49.0)
33	50	2470 (252)	2100-2840 (214-290)	570 (58.0)	495-656 (50.4-66.7)
36	55	3180 (324)	2700-3660 (275-373)	732 (74.5)	636-842 (64.8-85.7)

7. DURCHSICHTS- UND WARTUNGSPLAN

Durchsichts- und Wartungsposten	Seite
8.1 WARTUNG NACH DEN ERSTEN 10 BETRIEBSSTUNDEN (Nur bei der ersten Wartung einer neuen Maschine)	4-12
[1] ABSCHMIEREN DER MASCHINENKOMPONENTEN	4-24
[2] ABSCHMIEREN DER AUSLEGERKOMPONENTEN	4-26
8.2 WARTUNG NACH DEN ERSTEN 25 BETRIEBSSTUNDEN (Nur bei der ersten Wartung einer neuen Maschine)	4-12
[1] ÖL IN DER MOTORÖLWANNE WECHSELN	4-27
8.3 WARTUNG NACH DEN ERSTEN 50 BETRIEBSSTUNDEN (Nur bei der ersten Wartung einer neuen Maschine)	4-12
[1] ÖL IM HYDRAULIKÖLBEHÄLTER WECHSELN	4-33
[2] HYDRAULIKÖLRÜCKLAUF- UND SAUGFILTER WECHSELN	4-31
8.4 WARTUNG NACH DEN ERSTEN 200 BETRIEBSSTUNDEN (Nur bei der ersten Wartung einer neuen Maschine)	4-12
[1] ÖL IM SCHWENKGETRIEBE WECHSELN	4-35
[2] ÖL IM WINDENGETRIEBE WECHSELN	4-37
[3] ÖL IM FAHRMOTORGETRIEBE WECHSELN	4-38
8.5 KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB	4-12
8.5.1 KONTROLLEN VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS (SICHTPRÜFUNGEN) (Siehe Betrieb 2.1.1 KONTROLLEN VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS (SICHTPRÜFUNGEN))	3-34
[1] KONTROLLEN IN DER KRANUMGEBUNG	3-35
[2] KONTROLLE DER DRAHTSEILE	3-35
[3] KONTROLLE DES HAKENBLOCKS	3-35
[4] KONTROLLE IN DER UMGEBUNG DER STÜTZEN	3-35
[5] KONTROLLE DER UNTERWAGENTEILE	3-36
[6] KONTROLLE IN DER UMGEBUNG DES UNTERWAGENS	3-36
[7] KONTROLLE IN DER UMGEBUNG DES MOTORS	3-36
[8] KONTROLLE IN DER UMGEBUNG DES FAHRBETRIEBBEREICHES	3-36
[9] KONTROLLE IN DER UMGEBUNG DES KRANBETRIEBBEREICHES	3-36
8.5.2 KONTROLLEN VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS (Siehe Betrieb 2.1.2 KONTROLLEN VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS)	3-37
[1] ÖLSTAND IN DER ÖLWANNE KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF NACHFÜLLEN	3-37
[2] FÜLLSTAND IM TREIBSTOFFTANK KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF NACHFÜLLEN	3-38
[3] FÜLLSTAND IM HYDRAULIKÖLBEHÄLTER KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF NACHFÜLLEN	3-39
[4] ÖLSTAND IM SCHWENKGETRIEBE KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF NACHFÜLLEN	3-40
[5] ÖLSTAND IM WINDENGETRIEBE KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF NACHFÜLLEN	3-41
[6] ÖLSTAND IM FAHRMOTORGETRIEBE KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF NACHFÜLLEN	3-41
[7] ELEKTROLYTSTAND DER BATTERIE KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF NACHFÜLLEN	3-42
[8] ANREISSSTARTER KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF REINIGEN	3-43
[9] MOTORABGASÖFFNUNG KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF REINIGEN	3-43
[10] LUFTFILTER KONTROLLIEREN, REINIGEN, WECHSELN	3-44
[11] FUNKTIONSKONTROLLE DER BETRIEBSHUPE	3-45
[12] FUNKTIONSKONTROLLE DER BETRIEBSSCHEINWERFER	3-45
[13] SICHERUNGEN AUF SCHÄDEN KONTROLLIEREN	3-45

Durchsichts- und Wartungsposten	Seite
8.5.3 KONTROLLEN NACH DEM ANLASSEN DES MOTORS (Siehe Betrieb 2.1.3 KONTROLLEN NACH DEM ANLASSEN DES MOTORS)	3-46
[1] RAUPENBÄNDERSPANNUNG PRÜFEN UND BEI BEDARF NACHSTELLEN	3-46
[2] RAUPENBÄNDER AUF SCHÄDEN UND ABRIEB KONTROLLIEREN	3-49
[3] FUNKTIONSKONTROLLE DER STÜTZEN	3-50
[4] FUNKTIONSKONTROLLE DES KRANS	3-51
[5] FUNKTIONSKONTROLLE DES ÜBERHUBDETEKTORS	3-52
[6] FUNKTIONSKONTROLLE DER MOMENTBEGRENZUNG	3-53
[7] FUNKTIONSKONTROLLE DES MOTORNOTAUSSCHALTERS	3-53
[8] BEIM MOTORABGAS AUF FARBE, GERÄUSCH UND VIBRATION PRÜFEN	3-53
8.6 WARTUNG BEI BEDARF	4-13
[1] RAUPENBÄNDER WECHSELN	4-13
[2] WINDENSEIL WECHSELN	4-15
[3] KONTROLLE UND EINSTELLUNG DES AUSLEGERAUSZIEHDRAHTSEILES	4-19
[4] MOTORWARTUNG FÜR LANGFRISTIGE LAGERUNG	4-22
8.7 WARTUNGEN ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN	4-24
[1] ABSCHMIEREN DER MASCHINENKOMPONENTEN	4-24
[2] ABSCHMIEREN DER AUSLEGERKOMPONENTEN	4-26
[3] ÖL IN DER MOTORÖLWANNE WECHSELN	4-27
[4] TREIBSTOFFFILTERBECHER KONTROLLIEREN UND REINIGEN	4-28
[5] MOTORZÜNDKERZE KONTROLLIEREN UND REINIGEN	4-29
8,8 WARTUNGEN ALLE 100 BETRIEBSSTUNDEN	4-30
[1] VERBRENNUNGSKAMMER VON KOHLENSTOFF REINIGEN	4-30
[2] MOTORVENTILSPIEL KONTROLLIEREN UND EINSTELLEN	4-30
8.9 WARTUNGEN ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN	4-30
[1] ÖLSTAND IM FAHRMOTORGETRIEBE KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF NACHFÜLLEN	4-30
8.10 WARTUNGEN ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN	4-31
[1] HYDRAULIKÖLRÜCKLAUF- UND SAUGFILTER WECHSELN	4-31
8.11 WARTUNGEN ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN	4-33
[1] ÖL IM HYDRAULIKÖLBEHÄLTER WECHSELN	4-33
[2] ÖL IM SCHWENKGETRIEBE WECHSELN	4-35
[3] ÖL IM WINDENGETRIEBE WECHSELN	4-37
[4] ÖL IM FAHRMOTORGETRIEBE WECHSELN	4-38

8. WARTUNGSVERFAHREN

8.1 WARTUNGEN NACH DEN ERSTEN 10 BETRIEBSSTUNDEN

Führen Sie nach den ersten 10 Betriebsstunden zum Einfahren der Maschine die folgende Wartung durch:

[1] ABSCHMIEREN DER MASCHINENKOMPONENTEN

Angaben zu Wartungsposten und -verfahren siehe "Wartung 8.7 Alle 50 Betriebsstunden".

[2] ABSCHMIEREN DER AUSLEGERKOMPONENTEN

Angaben zu Wartungsposten und -verfahren siehe "Wartung 8.7 Alle 50 Betriebsstunden".

8.2 WARTUNGEN NACH DEN ERSTEN 25 BETRIEBSSTUNDEN

Führen Sie nach den ersten 25 Betriebsstunden zum Einfahren der Maschine die folgende Wartung durch:

[1] ÖL IN DER MOTORÖLWANNE WECHSELN

Angaben zu Wartungsposten und -verfahren siehe "Wartung 8.7 Alle 50 Betriebsstunden".

8.3 WARTUNGEN NACH DEN ERSTEN 50 BETRIEBSSTUNDEN

Führen Sie nach den ersten 50 Betriebsstunden zum Einfahren der Maschine die folgende Wartung durch:

[1] ÖL IM HYDRAULIKÖLBEHÄLTER WECHSELN

Angaben zu Wartungsposten und -verfahren siehe "Wartung 8,11 Alle 1000 Betriebsstunden".

[2] HYDRAULIKÖLRÜCKLAUF- UND SAUGFILTER WECHSELN

Angaben zu Wartungsposten und -verfahren siehe "Wartung 8,10 Alle 500 Betriebsstunden".

8.4 WARTUNGEN NACH DEN ERSTEN 200 BETRIEBSSTUNDEN

Führen Sie nach den ersten 250 Betriebsstunden zum Einfahren der Maschine die folgende Wartung durch:

[1] ÖL IM SCHWENKGETRIEBE WECHSELN

Angaben zu Wartungsposten und -verfahren siehe "Wartung 8,11 Alle 1000 Betriebsstunden".

[2] ÖL IM WINDENGETRIEBE WECHSELN

Angaben zu Wartungsposten und -verfahren siehe "Wartung 8,11 Alle 1000 Betriebsstunden".

[3] ÖL IM FAHRMOTORGETRIEBE WECHSELN

Angaben zu Wartungsposten und -verfahren siehe "Wartung 8,11 Alle 1000 Betriebsstunden".

8.5 KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

Die in diesem Abschnitt genannten Durchsichten sind jeden Tag vor dem ersten Anlassen des Motors durchzuführen.

Die Durchsichts- und Wartungsposten finden Sie unter "Wartung 7. Durchsichts- und Wartungsplan".

Durchsichtsposten und -verfahren vor dem Betrieb finden Sie unter "Betrieb 2.1 Kontrolle vor dem Betrieb".

8.6 WARTUNG BEI BEDARF

[1] GUMMIKETTEN WECHSELN

WARNUNG

- In die Spannungseinstellung der Gummiketten wird Schmierfett gepumpt. Aufgrund der Kettenspannung steht das Fett unter hohem Druck. Wenn die nachstehend genannten Regeln für den Fettwechsel nicht eingehalten werden, kann der Abschmiernippel herauspringen und einen schweren Unfall verursachen.
- Das Abschmierventil zur Einstellung der Spannung darf um nicht mehr als eine Drehung gelöst werden. Ansonsten kann es herauspringen.
- Stellen Sie sich bei der Spannungseinstellung nicht direkt vor das Ventil, um mögliche Gefahren zu vermeiden.
- Vor dem Abnehmen der Gummiketten muss das Fett innen vollkommen entfernt sein, bevor Sie das Ritzel drehen.

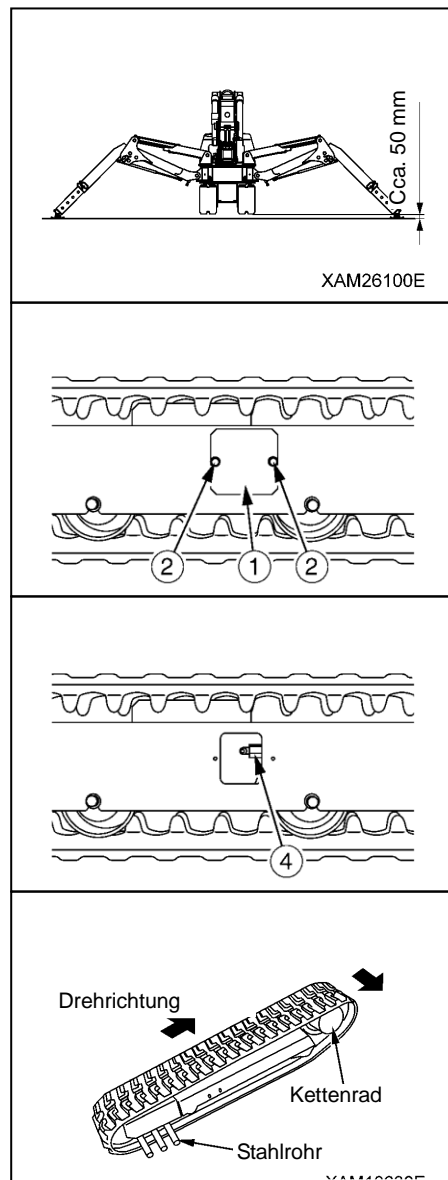
[AUSBAU DER RAUPENBÄNDER]

- Halten Sie ein Stahlrohr bereit.
1. Fahren Sie die Stützen aus und heben Sie die Raupenbänder ca. 50 mm vom Boden ab (siehe "Betrieb 2.13 Platzieren der Stützen").
 2. Entfernen Sie die beiden Befestigungsschrauben (2) und die Inspektionsabdeckung (1).
 3. Lösen Sie das Abschmierventil (4) allmählich und lassen Sie das Fett austreten.

HINWEIS

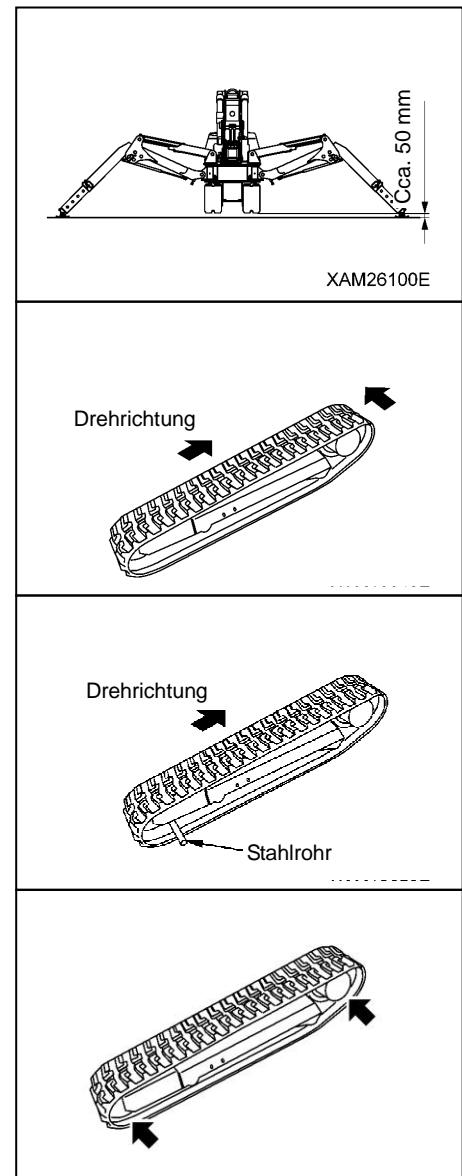
Drehen Sie das Abschmierventil (1) um nur eine Drehung.

4. Stecken Sie, wie rechts gezeigt, das Stahlrohr zwischen Zwischenrad und Gummikette. Drehen Sie das Ritzel vorwärts.
5. Wenn das eingesteckte Stahlrohr die Gummikette vom Zwischenrad abhebt, schieben Sie es in Querrichtung, um das Band abzuziehen.



[AUFZIEHEN DER RAUPENBÄNDER]

- Halten Sie eine Abschmierpresse bereit.
 - Halten Sie ein Stahlrohr bereit.
1. Fahren Sie die Stützen aus und heben Sie die Raupenbänder ca. 50 mm vom Boden ab (siehe "Betrieb 2.13 Platzieren der Stützen").
 2. Die Gummikette, muss im Ritzel und dann im Zwischenrad einrasten.
 3. Wenn sich das Ritzel vorwärts dreht, drücken Sie die Gummikette ein, um das Drehen anzuhalten.
 4. Nachdem Sie das Stahlrohr zwischen Mitnehmerrad und Gummikette eingeschoben haben, drehen Sie das Ritzel und lassen die Gummikette fest im Zwischenrad einrasten.
 5. Stoppen Sie das Drehen und kontrollieren Sie, dass die Gummikette richtig bei Ritzel und Zwischenrad eingerastet ist.
 6. Führen Sie die Spannungseinstellung der Raupenbänder gemäß "Betrieb 2.1.3 Kontrollen nach dem Anlassen des Motors [1] Kontrolle und Einstellung der Gummikettenspannung" im Abschnitt Betrieb durch.
 7. Stellen Sie sicher, dass die Verbindung zwischen Gummikette, Ritzel und Zwischenrad befriedigend ist.
 8. Zum Einfahren der Stützen und Absetzen der Maschine auf den Boden siehe "Betrieb 2.23 Einfahren der Stützen".



[2] WINDENSEIL WECHSELN

[RICHTWERT FÜR DAS WECHSELN VON DRAHTSEILEN]

WARNUNG

Tragen Sie immer Lederhandschuhe, wenn Sie das Drahtseile wechseln.

VORSICHT

- Der Richtwert für den Austausch der Drahtteile gilt für alle Drahtseile, einschließlich Windenseilen und Seilen für den Auslegerausziehen und zum Anschlagen einer Last.
- Messen Sie den Drahtseildurchmesser in dem Abschnitt, wo das Drahtseil wiederholt über die Seilscheibe läuft. Messen Sie an drei Stellen und berechnen Sie den Durchschnittswert.
- Benutzen Sie keine alten Drahtseile, auch wenn diese noch nicht benutzt worden sind.
- Siehe "Wartung 8.6 [2] Windenseil wechseln" für das Vorgehen beim Wechseln von Drahtseilen.
- Wenden Sie sich zum Wechseln oder Reparieren von Drahtseilen an uns oder unsere Handels- und Servicevertretung.

[NOMINELLE ABMESSUNG EINES DRAHTSEILES]

- Drahtseil für Winde: IWRC 6 x Ws (29) 0/0 $\phi 6$ x 35 m
- Drahtseil Nr. 4 für das Ausfahren des Auslegers: IWRC 6 x Fi (29) 0/0 $\phi 8$ x 3,73 m
- Drahtseil Nr. 4 für das Einfahren des Auslegers: IWRC 6 x Fi (29) 0/0 $\phi 6$ x 6,19 m

[RICHTWERT FÜR DAS WECHSELN VON DRAHTSEILEN]

Das Drahtseil unterliegt mit der Zeit der Ermüdung.

Tauschen Sie die Drahtseile aus, wenn sie folgende Anzeichen zeigen:

- In einer Litze (6 Einzeldrähte), 10% oder mehr des Drahtseils (ohne Seileinlage) sind gebrochen.

HINWEIS

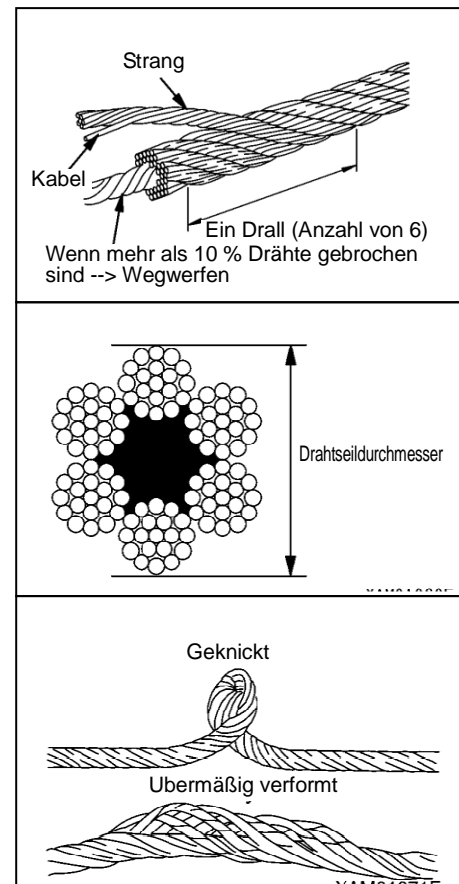
Ersetzen Sie das Winden- oder Auslegerherausziehdrahtseil, wenn 13 oder mehr Drähte gebrochen sind.

- Der Verschleiß des Drahtseildurchmessers beträgt mehr als 7% des Nenndurchmessers.

HINWEIS

- Tauschen Sie ein Drahtseil mit einem Nenndurchmesser von 8 mm, wenn es auf 7,5 mm abgenutzt ist.
- Tauschen Sie ein Drahtseil mit einem Nenndurchmesser von 6 mm, wenn es auf 5,6 mm abgenutzt ist.

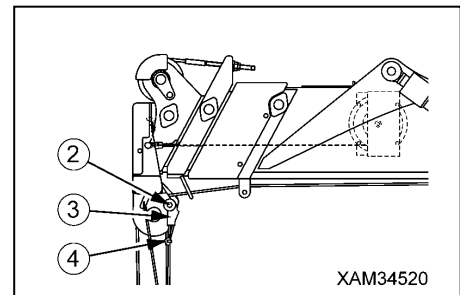
- Das Drahtseil ist verdreht und hat mehrere Knicke.
- Das Seil weist deutliche Verformungen oder Korrosion auf.
- Das Seil weist sonstige Abweichungen auf.



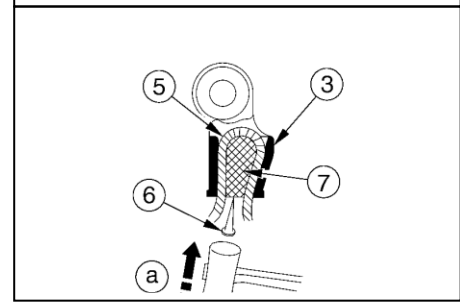
[WINDENDRAHTSEIL ENTFERNEN]

Gehen Sie beim Entfernen des Drahtseils wie folgt vor:

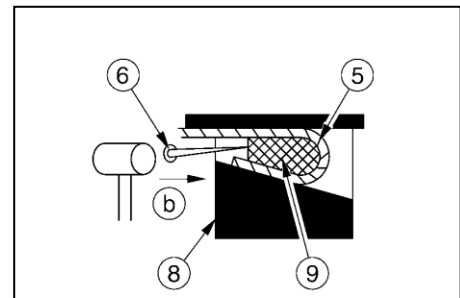
1. Parken Sie Maschine auf ebenem und festem Untergrund.
2. Drücken Sie den Auslegerteleskophebel vorwärts in die Ausfahrtstellung, um den Ausleger ein wenig auszufahren.
3. Drücken Sie den Windenhebel vorwärts in die Absenkstellung, um den Hakenblock bis zum Boden zu absenken.
4. Entfernen Sie den Befestigungsbolzen der Keilbuchse (2) und ziehen Sie die Keilbuchse (3) heraus .
5. Entfernen Sie die Drahtseilklemme (4).



6. Ziehen Sie das Drahtseil (5) wie folgt aus der Keilbuchse (3):
 - (1) Legen Sie eine Rundstange mit Durchmesser von 4 bis 6 mm (6) an die Keilbuchse (7).
 - (2) Schlagen Sie die Stange (6), leicht mit dem Hammer in Pfeilrichtung a, um die Seilbuchse (7) zu entfernen.
7. Drücken Sie den Windenhebel vorwärts in die Absenkstellung und wickeln Sie das Drahtseil (5) von der Windentrommel.



8. Nachdem Sie das Seil (5) von der Windentrommel abgewickelt haben, entfernen Sie sein Ende, das an der Winde (8) befestigt ist, wie folgt :
 - (1) Legen Sie eine Rundstange mit Durchmesser von 4 bis 6 mm (6) an die Keilbuchse (9).
 - (2) Schlagen Sie die Stange (6) leicht mit dem Hammer in Pfeilrichtung (b), um die Seilbuchse (9) zu entfernen.



9. Wickeln Sie das verbleibende Drahtseil (5) vollständig ab.

Die Entfernung des Windendrahtseils ist abgeschlossen.

[WINDENDRAHTSEIL INSTALLLIEREN]

⚠️ WARNUNG

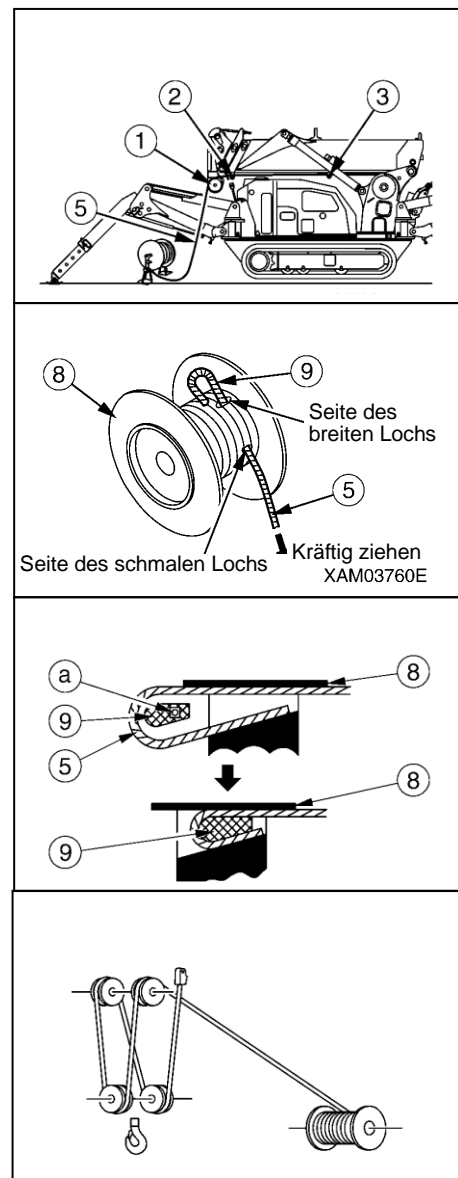
Stellen Sie sicher, dass die Seilbuchse richtig angebracht wird, um das Drahtseil sicher zu befestigen. Ansonsten besteht die Gefahr, dass das Seil bei Kranarbeiten ablaufen und schwere Unfälle verursachen kann.

VORSICHT

- Achten Sie darauf, dass das Seil ordentlich auf der Windentrommel aufgewickelt wird.
- Heben Sie unmittelbar nach der Montage eines neuen Drahtseils eine Last von (2,9 bis 4,9 kN {300 bis 500 kg}) an, wobei der Ausleger voll ausgefahren und die Last ganz nach oben angehoben wird. Wiederholen Sie das Anheben und das Absetzen des Hakens einige Mal, bis das neue Drahtseil eingelaufen ist.
- Das Drahtseil wird aufgewickelt. Achten Sie beim Aufwickeln des Drahtseiles darauf, dass keine Knickstellen entstehen.
Achten Sie darauf, dass sich das Drahtseil beim Abwickeln von der Seiltrommel dreht.

Gehen Sie bei der Montage des Drahtseils wie folgt vor:

1. Halten Sie das Seil (5) am Ende und fädeln Sie es durch das Gewicht des Überhubdetektors, die Lastscheibe(1) am oberen Auslegerende, die Führungsscheibe (3) am Ausleger Nr. 1, und die Zwischenscheibe (2) am Ausleger Nr.1.
2. Fädeln Sie das Drahtseil (5) durch das Seilmontierloch in der Windentrommel (8). Befestigen Sie das Drahtseil (5) an die Windentrommel (8), wie folgt:
 - (1) Fädeln Sie das lockere Drahtseil (5) durch die Windentrommel (8) .
 - (2) Bringen Sie den Seilkeil (9) in Position (a). Führen Sie das Drahtseil (5) um den Seilkeil und ziehen Sie das Drahtseil in Pfeilrichtung.
Längen Sie das Seil so ab, dass das Seilende(5) nicht aus der schmalen Seite des Lochs in der Windentrommel (8) herausragt.
3. Ziehen Sie den Windenhebel in die "Auf"-Stellung (in Ihre Richtung) zurück, um das Drahtseil (5) mit der Trommel (8) aufzunehmen.
4. Gemäß der Säckenanzahl (4 Säcke) ziehen Sie das Drahtseil (5) durch die Lastseilscheibe am Auslegerende, Hakenseilscheibe, Führungsseilscheibe und Gewicht des Hubdetektors



[3] DRAHTSEIL FÜR TELESKOP-AUSLEGER KONTROLLIEREN UND EINSTELLEN

⚠️ WARNUNG

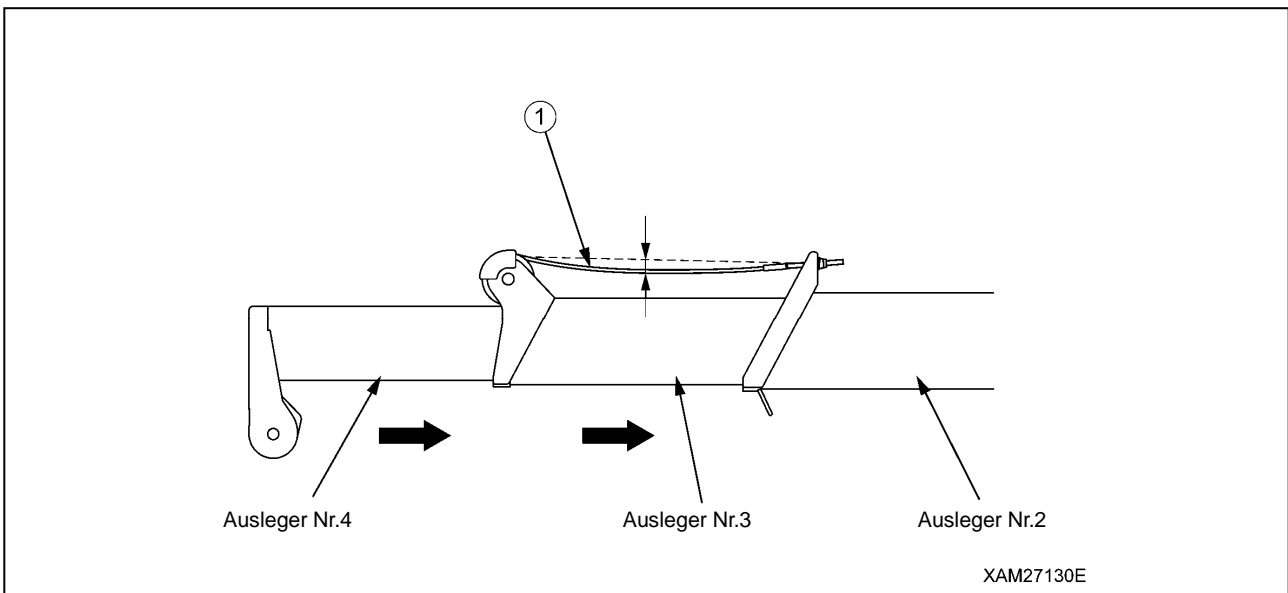
Tragen Sie immer Lederhandschuhe, wenn Sie das Drahtseil wechseln.

[DRAHTSEIL FÜR DEN HERAUSZIEHAUSLEGER KONTROLLIEREN UND EINSTELLEN]

Wenn das Drahtseil für den Herausziehausleger (1) einen Zustand aufweist, wie in der unteren Abbildung dargestellt, stellen Sie es wie folgt ein:

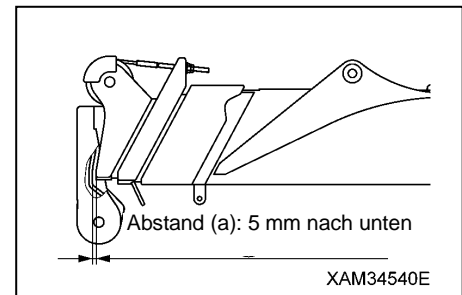
1. Stellen Sie den Ausleger waagrecht und prüfen sie, ob die Mitte des Drahtseils für den Herausziehausleger (1) sich beim Einfahren des Auslegers senkt.

Wenn es sich senkt, fahren Sie entsprechen nachfolgendem Abschnitt, "Drahtseil für Herausziehausleger einstellen" fort.



2. Wenn der Ausleger waagrecht liegt und alle Auslegerabschnitte eingefahren sind, prüfen Sie, ob zwischen den Auslegerabschnitten 3 und 4 (Spielraum a) ein Spielraum von mehr als 5 mm auftritt (siehe Zeichnung rechts).

Wenn ein Spiel von mehr als 5 mm vorliegt, die richtige Einstellung wie in Abschnitt "Einstellung des Teleskopauslegerseils" vornehmen.



[DRAHTSEIL FÜR HERAUSZIEHAUSLEGER EINSTELLEN]

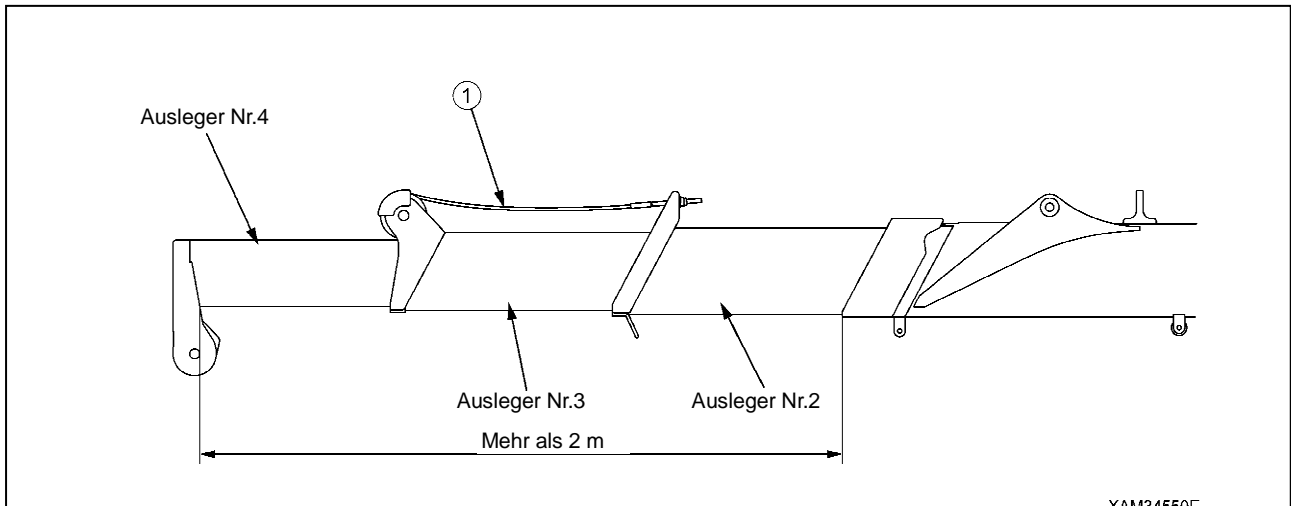
VORSICHT

Die Drahtseile müssen auf die richtige Spannung eingestellt werden.

Bei dieser Maschine werden ein Auslegerausfahrseil und ein Auslegereinfahrseil verwendet.

Die Einstellung dieser Drahtseile muss nach dem festgelegten Verfahren erfolgen. Gehen Sie beim Einstellen der Drahtseile wie folgt vor:

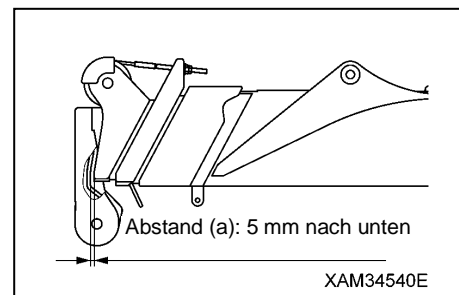
1. Wenn der Ausleger vollständig eingefahren ist und horizontal liegt, fahren Sie den Ausleger um ca. 2 m aus.



2. Fahren Sie den Ausleger wieder vollständig ein. Dabei muss der Ausleger langsam bewegt werden.

Messen Sie das Spiel (a), um folgende Werte für eine richtige Einstellung prüfen zu können.

- Falls das Spiel mehr als 5 mm (a) beträgt, stellen Sie das Einfahrseil (6) ein. Siehe Schritt 3 "Einfahrseil des Auslegers (1) einstellen".
- Wenn sich kein Spiel zeigt, stellen Sie das Ausfahrseil (1) ein. Siehe Schritt 4 "Ausfahrseil des Auslegers (1) einstellen".

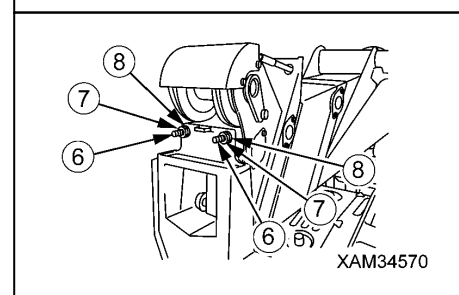
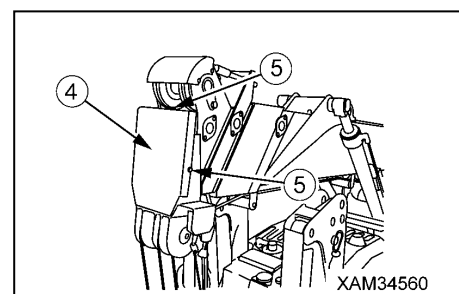


3. Einfahrseil des Auslegers(6) einstellen

- (1) Lösen Sie die drei Befestigungsschrauben (5) und entfernen Sie die obere Auslegerabdeckung (4).

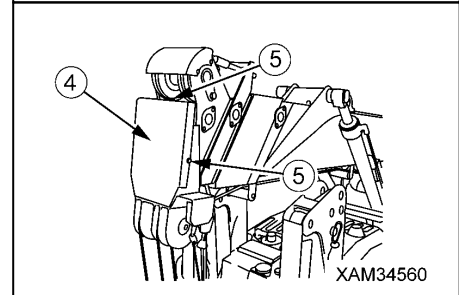
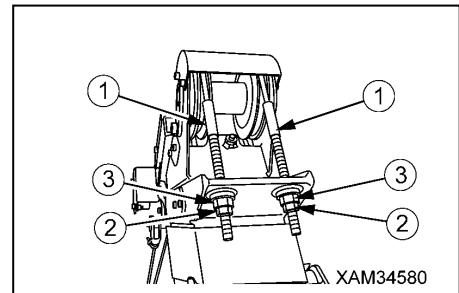
- (2) Wenn die Kontermutter (7) gelöst ist, drehen Sie die Stellmutter (8) in die Richtung, in welcher das Einfahrseil(6) gespannt wird (im Uhrzeigersinn), um ein gleichmäßiges Spannen zu gewährleisten, bis das Spiel (a) nicht mehr vorhanden ist.

- (3) Wenn nach den Schritten 1 und 2 das Einfahrseil immer noch durchhängt oder immer noch ein Spiel von mehr als 5 mm vorhanden ist, wiederholen Sie die Einstellprozedur.



4. Ausfahrseil des Auslegers(1) einstellen

- (2) Wenn die Kontermutter (2) gelöst ist, drehen Sie die Stellmutter (3) in die Richtung, in welcher das Ausfahrseil(1) gespannt wird (im Uhrzeigersinn), um das Ausfahrseil für Ausleger Nr. 4 bis kurz vor den Punkt zu spannen, wo der Ausleger ausfährt.
- (2) Ziehen Sie beide Stellmutter (8) des Auslegers für das Einfahrseil (6) um jeweils eine weitere Umdrehung an.
- (3) Ziehen Sie die Kontermuttern (2) der Stellmuttern (3) des Auslegers für das Ausfahrseil(1)an.
- (4) Ziehen Sie die Kontermuttern (7) der Stellmuttern (8) des Auslegers für das Einfahrseil(6)an.
- (5) Setzen Sie die obere Auslegerabdeckung (4) wieder an ihrer ursprünglichen Lage auf und ziehen Sie die Befestigungsschrauben (5) fest an.

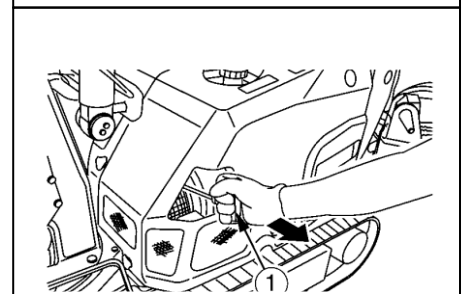
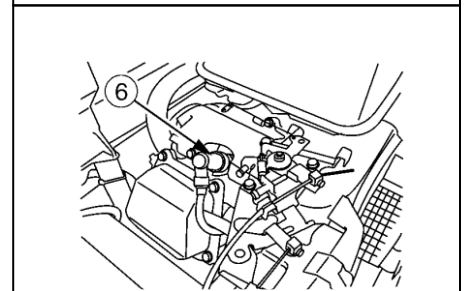
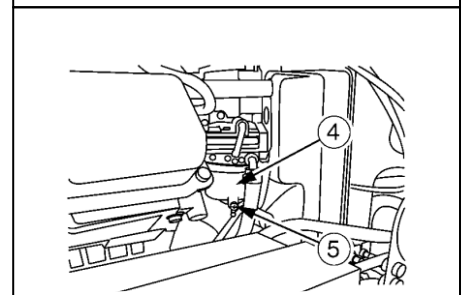
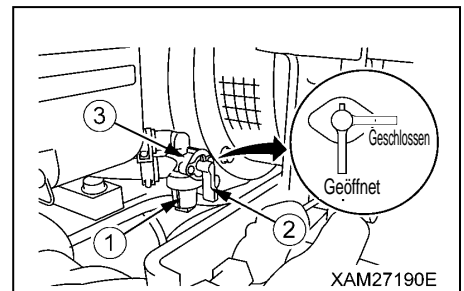


[4] MOTORWARTUNG FÜR LANGFRISTIGE LAGERUNG

! GEFAHR

- Diese Maschine wird mit Benzin (Oktanzahl zwischen 89 und 92) betrieben. Achten Sie besonders auf offenes Feuer, wie z. B. Zigaretten.
- Um Treibstoff abzulassen, stellen Sie immer den Motor ab und lassen Sie ihn ausreichend abkühlen.
Wenn Treibstoff gleich nach dem Abstellen des Motors, wenn dieser immer noch heiß ist, abgelassen wird, kann sich verschütteter Treibstoff bei Kontakt mit heißen Teilen, wie zum Beispiel dem Schalldämpfer, entzünden. Wischen Sie verschütteten Treibstoff sauber weg.
- Lassen Sie bei einer langfristigen Lagerung der Maschine den gesamten Treibstoff aus Tank, Vergaser und anderen Treibstoffsystemen ab. Dadurch schützen Sie nicht nur das Treibstoffsystem vor Schäden, sondern verhindern auch einen unvorhergesehenen Brand infolge einer Veränderung des Umfelds während der Lagerung.

1. Parken Sie Maschine auf ebenem und festem Untergrund.
2. Details zur Entfernung der Motorraumabdeckung siehe "Betrieb 1.6 Motorraumabdeckung".
3. Stellen Sie eine Auffangwanne direkt unter den Treibstofffilterbecher (1), um den abzulassenden Treibstoff aufnehmen zu können.
4. Drehen Sie den Hebel (2) auf dem Kopf (3) horizontal (zu), um die Treibstoffzufuhr zu unterbinden.
5. Drehen Sie den Filterbecher (1) und entfernen Sie den Filterbecher (1) vom Kopf (3).
6. Drehen Sie den Hebel (2) auf dem Kopf (3) vertikal (offen), um den Treibstoff abzulassen.
7. Nach dem Ablassen des Treibstoffs, installieren Sie den Filterbecher (1) am Kopf (3).
8. Stellen Sie eine Auffangwanne direkt unter die Ablassschraube (5) des Vergasers (4), um den abzulassenden Treibstoff aufzunehmen.
9. Mit dem Schraubenzieher (Kreuzschlitz) die Ablassschraube (5) auf dem Vergaser (4) drehen, um Treibstoff in die Auffangwanne abzulassen.
10. Nach Ablassen des Treibstoffs die Ablassschraube (5) auf dem Vergaser (4) mit dem Schraubenzieher (Kreuzschlitz) wieder anziehen.
11. Entfernen Sie die Zündkerze (6) und tropfen Sie eine kleine Menge (2 bis 3 Tropfen) Motoröl in die Öffnung.
12. Ziehen Sie den Griff des Anreißstarters (1) mehrmals in Ihre Richtung und schrauben Sie dann die Zündkerze (6) wieder ein.
13. Ziehen Sie den Griff des Anreißstarters (1) wieder in Ihre Richtung bis Sie Kompression spüren.
14. Details zum Aufsetzen der Motorraumabdeckung siehe "Betrieb 1.6 Motorraumabdeckung".



8.7 WARTUNGEN ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN

[1] ABSCHMIEREN DER MASCHINENKOMPONENTEN

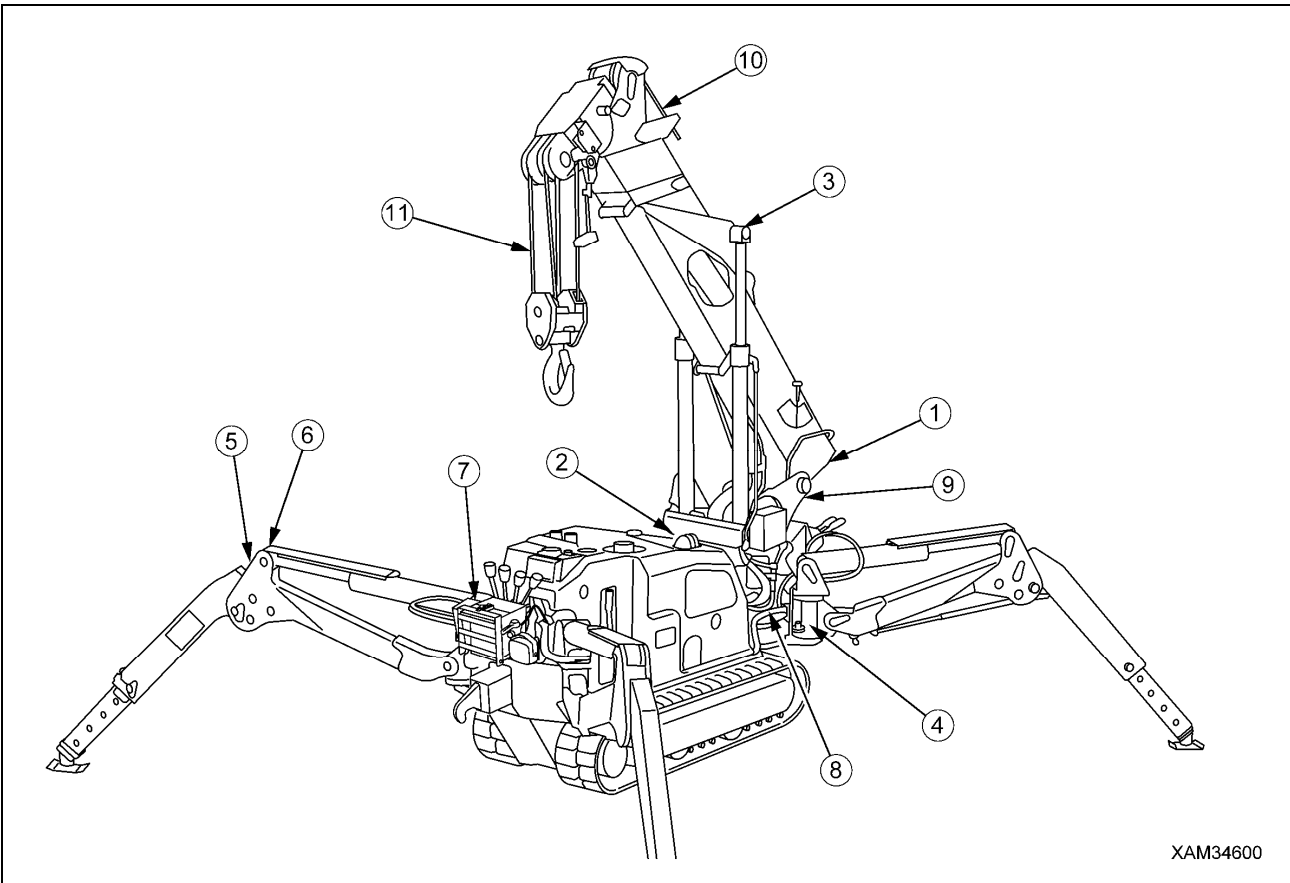
VORSICHT

- Der zu verwendende Schmiermitteltyp ist von den Schmierstellen abhängig. Falsche Schmierung kann zu Schäden an der Maschine führen und deren Betriebszeit verkürzen. In der folgenden Tabelle sind die Schmierfetttypen aufgeführt.
- Schmieren Sie eine neue Maschine während der ersten 100 Betriebsstunden alle 10 Betriebsstunden ab, damit sie sich richtig einläuft.

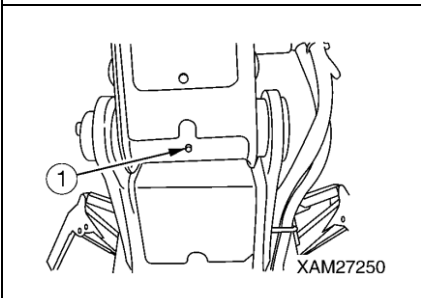
- Benutzen Sie das richtige Schmierfett entsprechend den in der nachfolgenden Tabelle genannten Abschmierstellen.

Nr	Abschmierstelle		Schmierfetttyp
1	Abschmieren des Auslegerbefestigungsbolzens	1 Stelle	Lithiumfett
2	Abschmieren des unteren Befestigungsbolzens des Ausleger-Derrickzylinders	3 Stellen	
3	Abschmieren des Befestigungsbolzens für den Kolben des Ausleger-Derrickzylinders	3 Stellen	
4	Abschmieren der Stützenwellen	4 Stellen	
5	Abschmieren des oberen Befestigungsbolzens der Stütze	4 Stellen	
6	Abschmieren des Befestigungsbolzens für den Kolben des Stützenzylinders	4 Stellen	
7	Abschmieren des unteren Befestigungsbolzens der Stütze	4 Stellen	
8	Abschmieren des Schwenkgetriebes	2 Stellen	
9	Abschmieren der Windentrommel	1 Stelle	
10	Abschmieren des Herausziehauslegerseils	2 Stellen	Seilöl
11	Abschmieren des Windenseils	1 Stück	

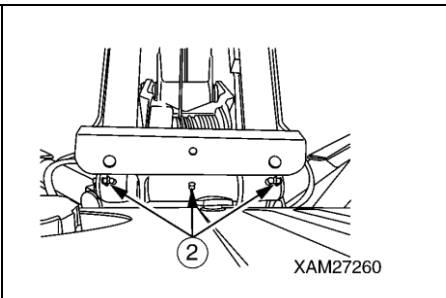
1. Schmieren Sie die Abschmierstellen (1 bis 9) wie in der vorstehenden Tabelle beschrieben über die entsprechenden Schmiernippel mit einer Schmierpresse ab. (Siehe nächste Seite)
2. Wischen Sie nach dem Abschmieren altes Fett, das herausgepresst wurde, ab.
3. Platzieren Sie zum Abschmieren des Stützenzylinders die Stützen.
4. Zum Abschmieren des Hebezyylinder-Befestigungsbolzens ziehen Sie den Ausleger-Derrickhebel (in Ihre Richtung) zurück in die Hebestellung und heben den Ausleger etwas an.
5. Den Auslegerherausziehhebel in die "Ausfahr"-Position (vorwärts drücken), um den Ausleger für das Drahtseil auszufahren.
6. Tragen Sie zum Schutz des Seils gegen Verschleiß und Korrosion rotes Seilfett auf das Seil auf. Säubern Sie zunächst die Seiloberfläche und tragen Sie das Schmierfett mit einer Bürste auf.



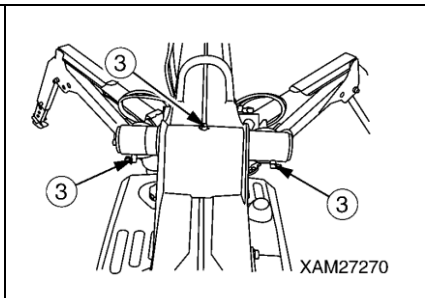
XAM34600



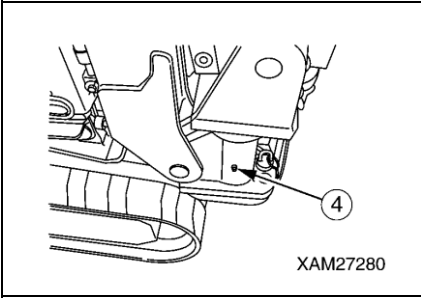
XAM27250



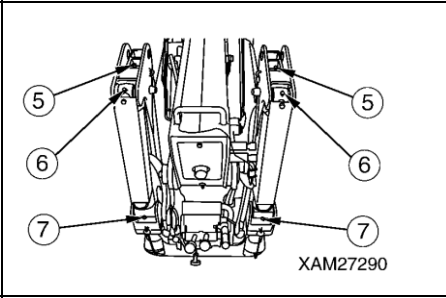
XAM27260



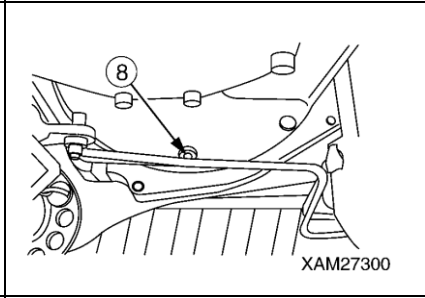
XAM27270



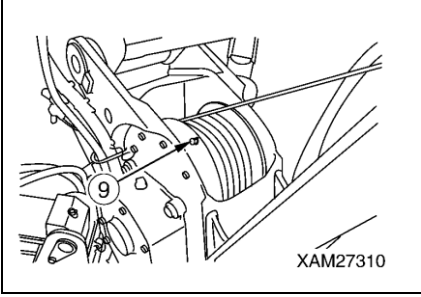
XAM27280



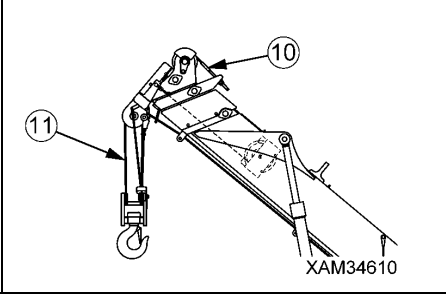
XAM27290



XAM27300



XAM27310



XAM34610

[2] ABSCHMIEREN DER AUSLEGERKOMPONENTEN

VORSICHT

- er zu verwendende Schmiermitteltyp ist von den Schmierstellen abhängig. Falsche Schmierung kann zu Schäden an der Maschine führen und deren Betriebszeit verkürzen. In der folgenden Tabelle sind die Schmierfetttypen aufgeführt.
- Schmieren Sie eine neue Maschine während der ersten 100 Betriebsstunden alle 10 Betriebsstunden ab, damit sie sich richtig einläuft.

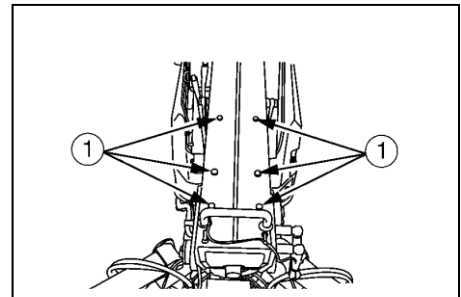
- Benutzen Sie das richtige Schmierfett entsprechend den in der nachfolgenden Tabelle genannten Abschmierstellen.

Nr	Abschmierstelle		Schmierfetttyp
10	Abschmieren der Oberseite der Auslegergleitplatte	6 Stellen	Molybdänfett
11	Abschmieren beider Seiten und der Unterseite des Auslegers	Jeder Ausleger	

1. Schmieren Sie die Gleitplatten auf der Auslegeroberseite wie folgt:

(1) Ziehen Sie den Auslegereinfahrthebel in die Einfahr-Stellung (in Ihre Richtung ziehen) und fahren Sie den Ausleger vollständig ein.

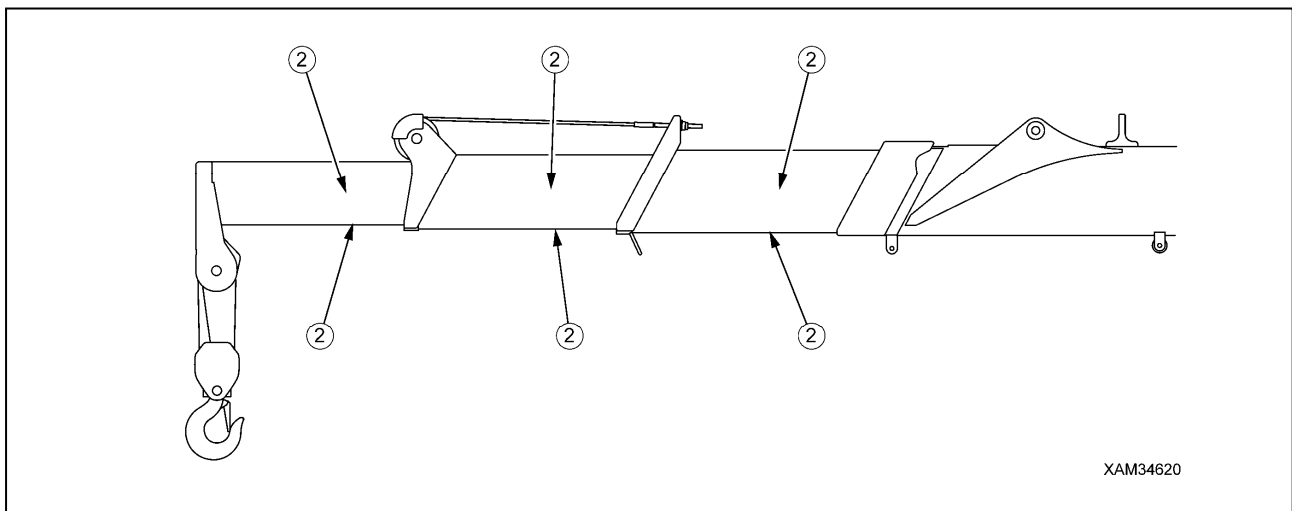
(2) Schmieren Sie die 6 Schmiernippel mit der Schmierpresse ab.



2. Schmieren Sie beide Seiten des Auslegers und die Auslegerunterseite wie folgt:

(1) Ziehen Sie den Auslegereinfahrthebel in die Einfahr-Stellung (nach vorn drücken) und fahren Sie den Ausleger vollständig ein.

(2) Schmieren Sie beide Seiten des Auslegers und die Auslegerunterseite mit einem Spachtel ein.



[3] ÖL IN DER MOTORÖLWANNE WECHSELN

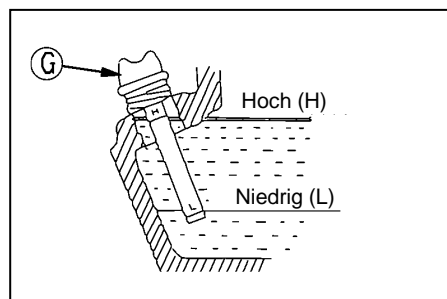
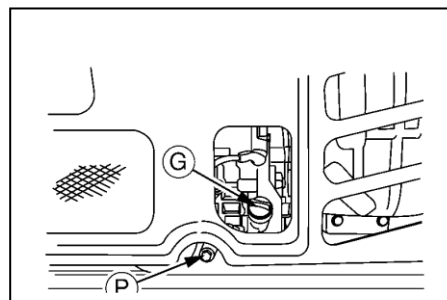
VORSICHT

- Ziehen Sie den Ölstandanzeiger nach dem Prüfen bzw. Nachfüllen des Öls wieder richtig fest. Ansonsten kann es dazu kommen, dass sich der Ölstandanzeiger während des Betriebes löst, erhitztes Öl herausschießt und Brandwunden verursacht.
- Unmittelbar nach dem Motorbetrieb weisen alle Teile erhöhte Temperaturen auf und deshalb sollte zu diesem Zeitpunkt nicht gleich ein Ölwechsel erfolgen. Führen Sie einen Ölwechsel immer erst durch, wenn sich die Maschine auf handwarm abgekühlt hat.

VORSICHT

- Verwenden Sie die im Abschnitt 5.1 "Geeignete Schmieröle entsprechend Umgebungstemperaturen" angegebenen Öltypen bei Durchsicht und Wartung. Verwendung von nicht empfohlenen Ölen kann die Betriebslebensdauer des Motors verkürzen. Zum Auffüllen darf nur das vorgeschriebene Öl verwendet werden.
- Achten Sie immer auf korrekten Motorölstand.
- Wenn der Motor kalt ist, kann das Öl nicht vollständig abgelassen werden. Lassen Sie das Öl ab, wenn der Motor handwarm ist.
- Achten Sie beim Ölwechsel darauf, dass der Verschluss des Einfüllstutzens nicht verschmutzt.

- Ölauffangwanne: Fassungsvermögen von 2 Liter
 - benötigte Ölmenge für den Wechsel: 1,2 Liter
1. Parken Sie die Maschine auf ebenem Untergrund.
 2. Stellen Sie eine Auffangwanne direkt unter die Ablassschraube (P) auf der unteren linken Seite der Maschine auf, um das abzulassende Öl aufnehmen zu können.
 3. Drehen Sie die Ablassschraube (P) langsam auf, um Öl abzulassen. Vermeiden Sie Kontakt mit dem abgelassenen Öl.
 4. Prüfen Sie das abgelassene Öl. Falls bei der Prüfung eine deutliche Menge Metallspäne und Fremdkörper gefunden werden, kontaktieren Sie uns oder unsere Handels- und Servicevertretung.
 5. Setzen Sie den Ablastopfen (P) ein und stellen Sie ihn sicher.
 6. Ziehen Sie den Ölstandanzeiger (G) heraus und wischen Sie das Öl mit einem Einweglappen ab.
 7. Füllen Sie Motorenöl in die Öffnung, wo der Ölstandanzeiger angebracht ist, bis zum festgelegten Niveau auf. Wenn Öl bis nahe zum Rand der Öffnung aufgefüllt ist, ist das festgelegte Niveau erreicht.
 8. Stecken Sie den Ölstandanzeiger (G) in den Öleinfüllstutzen ein und ziehen Sie ihn heraus.



HINWEIS

Schrauben Sie die Ölstandanzeige (G) nicht ein. Dadurch kann es passieren, dass Öl über das richtige Niveau hinaus nachgefüllt wird.

9. Achten Sie darauf, dass sich der Ölstand zwischen den Markierungen "H" und "L" des Ölstandanzeigers (G) befindet.
10. Installieren Sie den Ölstandanzeiger (G) nach dem Ölwechsel wieder sicher.

[4] TREIBSTOFFFILTERBECHER KONTROLLIEREN UND REINIGEN

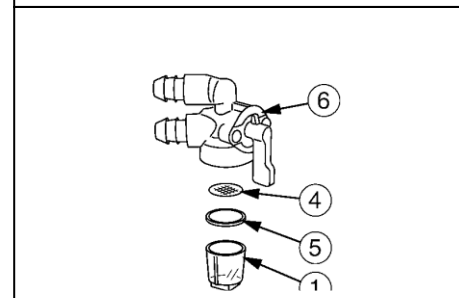
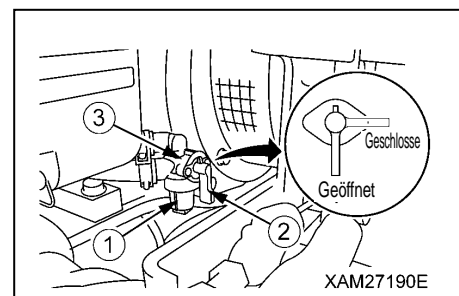
⚠️ WARNUNG

- Im Innern des Treibstofffilterbechers befindet sich Treibstoff (Benzin). Achten Sie beim Reinigen des Treibstofffilterbechers besonders auf offenes Feuer, wie z. B. Zigaretten.
- Falls Treibstoff beim Entfernen des Treibstofffilterbechers verschüttet, wischen Sie ihn gründlich auf.

VORSICHT

Im Treibstofffilterbecher angesammeltes Wasser oder Staub führt zu Motorstörungen. Überprüfen Sie das Innere des Bechers und entfernen Sie dort angesammeltes Wasser oder Staub.

1. Parken Sie die Maschine auf ebenem Untergrund.
2. Details zur Entfernung der Motorraumabdeckung siehe "Betrieb 1.6 Motorraumabdeckung".
3. Überprüfen Sie das Innere des Treibstofffilterbechers (1), um sicherzustellen, dass dort kein Wasser oder Staub verblieben ist.
4. Falls im Treibstofffilterbecher Wasser- und Staubrückstände gefunden werden, reinigen Sie das Becherinnere wie folgt:
 - (1) Drehen Sie den Hebel (2) horizontal (zu), um die Treibstoffzufuhr zu unterbinden.
 - (2) Drehen Sie den Filterbecher (1) und entfernen Sie den Filterbecher (1) vom Kopf (3).
 - (3) Entsorgen Sie im Filterbecher (1) befindlichen Treibstoff oder Wasser.
 - (4) Nehmen Sie das Filternetz (4) im Filterbecher (1) heraus und entfernen Sie Schmutz und Staub, die am Netz kleben.
 - (5) Setzen Sie das Filternetz (4) wieder in den Filterbecher (1), verwenden Sie die Dichtung (5) und montieren Sie den Filterbecher (1) am Kopf (3).
 - (6) Drehen Sie den Hebel (2) vertikal (offen), um den Treibstoffkreislauf zu öffnen.



HINWEIS

Zur Befestigung des Filterbechers (1) am Kopf (3), wird ein Überwurfring (6) benutzt. Um den Filterbecher (1) zu lösen, drehen Sie den Überwurfring (6) gegen den Uhrzeigersinn. Um den Filterbecher (1) zu befestigen, drehen Sie den Überwurfring (6) im Uhrzeigersinn.

5. Details zum Aufsetzen der Motorraumabdeckung siehe "Betrieb 1.6 Motorraumabdeckung".

[5] MOTORZÜNDKERZE KONTROLLIEREN UND REINIGEN

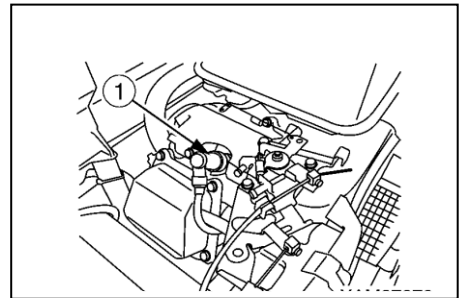
VORSICHT

Verwenden Sie nur spezifizierte Zündkerzen.

Andere als die spezifizierten Zündkerzen können eine herabgesetzte Leistung oder eine kürzere Betrieblbensdauer des Motors verursachen.

• **Spezifizierte Zündkerze: NGK BPR6HS**

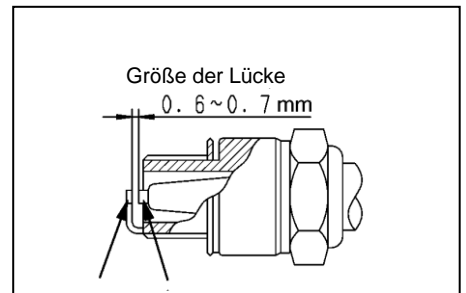
- Ringschlüssel und Griff für die Montage und Demontage der Zündkerze
 - Zündkerzenreiniger oder eine Drahtbürste für die Reinigung
1. Details zur Entfernung der Motorraumabdeckung siehe "Betrieb 1.6 Motorraumabdeckung".
 2. Entfernen Sie den Zündkerzenstecker (1) (1 Stück).
 3. Drehen Sie die Zündkerze mit dem Zündkerzenschlüssel heraus.
 4. Entfernen Sie mit dem Zündkerzenreiniger oder einer Drahtbürste Kohlenstoff von der Zündkerze.



HINWEIS

Benutzen Sie für diesen Zweck keine Feile oder ähnliches, da ansonsten die Elektrode verschleißt.

5. Messen Sie den Spalt an der Zündkerze.
Standard-Spaltwerte: 0,6 bis 0,7 mm
6. Falls der Spalt nicht den Standardwerten entspricht, biegen Sie die Masse-Elektrode so, dass der Spalt die Standardwerte erreicht.
7. Installieren Sie die Zündkerze wieder in ihrer ursprünglichen Position und schließen Sie die Zündkerzenstecker (1) an.
8. Details zum Aufsetzen der Motorraumabdeckung siehe "Betrieb 1.6 Motorraumabdeckung".



8.8 WARTUNGEN ALLE 100 BETRIEBSSTUNDEN

Führen Sie diese Wartungen zusammen mit den Wartungen alle 50 Betriebsstunden durch.

[1] VERBRENNUNGSKAMMER VON KOHLENSTOFF REINIGEN

Zur Beseitigung von Kohlenstoff sind Spezialwerkzeuge erforderlich.

Wenden Sie sich wegen Durchsichten oder Reparaturen an uns oder unsere Handels- und Servicevertretung.

[2] MOTORVENTILSPIEL KONTROLLIEREN UND EINSTELLEN

Zur Kontrolle und Einstellung des Ventilspiels sind Spezialwerkzeuge erforderlich.

Wenden Sie sich wegen Durchsichten oder Reparaturen an uns oder unsere Handels- und Servicevertretung.

8.9 WARTUNGEN ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN

Führen Sie diese Wartungen zusammen mit den Wartungen alle 50/100 Betriebsstunden durch.

[1] ÖLSTAND IM FAHRMOTORGETRIEBE KONTROLLIEREN UND BEI BEDARF AUFFÜLLEN

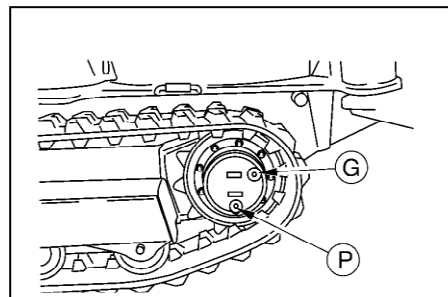
VORSICHT

- Verwenden Sie den im Abschnitt "Wartung 5.1 "Geeignete Schmieröle entsprechend Umgebungstemperaturen" angegebenen Öltyp.
- Nach Kontrolle und Ölwechsel wickeln Sie zum Verhüten von Lecks Dichtband o.ä. um das Gewinde der Ablassschraube und nach dem Ölauffüllen ziehen Sie die Schraube fest.

1. Fahren Sie die Maschine vor und zurück, bis die Ablassschraube (P) im Fahrmotorgetriebe ganz unten steht.

2. Entfernen Sie die Ölstandkontrollschraube (G) des Fahrmotorgetriebegehäuses, um zu prüfen, ob Öl aus dieser Öffnung fließt.

3. Wenn nicht genügend Öl vorhanden ist, füllen Sie Öl in die Öffnung der Ölkontrollschraube (G).



HINWEIS

Gießen Sie Öl ein, bis es aus der Öffnung für die Kontrollschraube (G) fließt.

4. Schrauben Sie die Ölstandkontrollschraube (G) und die Ablassschraube (P) ein und ziehen Sie diese nach dem Kontrollieren und Nachfüllen des Öls fest an.

8.10 WARTUNGEN ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN

Führen Sie diese Wartungen zusammen mit den Wartungen alle 50/100/250 Betriebsstunden durch.

[1] HYDRAULIKÖLRÜCKLAUFFILTER WECHSELN

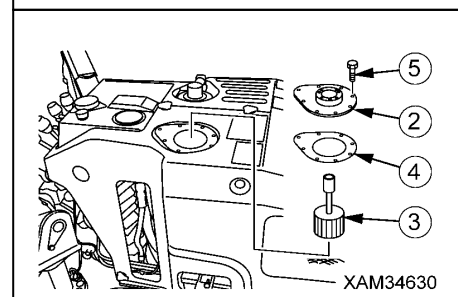
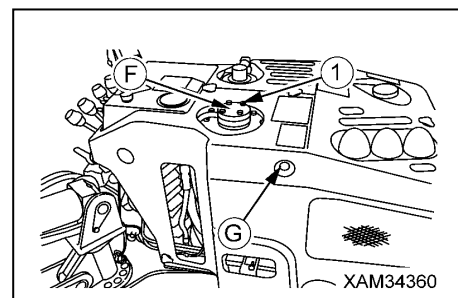
! WARNUNG

- Unmittelbar nach dem Motorbetrieb weisen alle Teile erhöhte Temperaturen auf und deshalb sollte zu diesem Zeitpunkt nicht gleich ein Ölwechsel erfolgen. Führen Sie Ölwechsel immer erst dann durch, wenn die Maschine abgekühlt ist.
- Öl kann herausspritzen, wenn der Verschluss des Hydraulikölbehälters entfernt wird. Lösen Sie die Bolzen, so dass der Verschluss ein bisschen angehoben wird und der Innendruck abfallen kann und entfernen Sie dann erst Bolzen und Verschluss.
- Ziehen Sie nach dem Auffüllen des Öls die Befestigungsschrauben des Öleinfüllverschlusses fest an. Wenn die Befestigungsschrauben lose sind und der Verschluss des Einfüllstutzens im Betrieb abfällt, spritzt heißes Öl heraus und kann Verbrennungen verursachen. Wenn Sie den Verschluss des Öleinfüllstutzens festschrauben, legen Sie immer eine Gummidichtung ein, ansonsten kann heißes Öl herausspritzen und Verbrennungen verursachen.

VORSICHT

- Verwenden Sie den im Abschnitt "Wartung 5.1 "Geeignete Schmieröle entsprechend Umgebungstemperaturen" angegebenen Öltyp.
- Bringen Sie die Maschine in Fahrordnung, um die Ölmenge zu kontrollieren. Wird die Ölstandkontrolle durchgeführt, wenn sich die Maschine in der Arbeitsanordnung befindet, kann das dazu führen, dass Sie irrtümlich einen zu niedrigen Ölfüllstand feststellen. Durch diese falsche Einschätzung, könnte es geschehen, dass Sie übermäßig viel Öl nachfüllen.
- Der Motor muss stehen, bis nach dem Wechsel des Hydraulikölfilters Leitungen und Hydraulik mit Öl gefüllt sind.
- Achten Sie darauf, dass Öl nicht die Füllstandsmarkierung (roter Punkt) auf dem Ölstandanzeiger überschreitet.
Wenn Öl den richtigen Füllstand übersteigt, kann es während der Fahrt oder bei Kranarbeiten aus dem Entlüftungsloch austreten.
- Achten Sie beim Ölwechsel darauf, dass der Verschluss des Einfüllstutzens nicht verschmutzt.
- Entfernen Sie bei Bedarf entsprechend dem Abschnitt "Betrieb 1.6 Motorraumabdeckung" die Motorraumabdeckung.

1. Parken Sie die Maschine auf ebenem Untergrund.
2. Bringen Sie die Maschine entsprechend dem Abschnitt "Betrieb 2.5 Transportposition der Maschine" in Transportposition.
3. Entfernen Sie die vier Befestigungsschrauben (1) und den Verschluss des Einfüllstutzens (F) oben am Hydraulikölbehälter.
4. Entfernen Sie die acht Befestigungsschrauben (5) und den Flansch (2) oben am Hydraulikölbehälter und den Saugfilter (3) von der Innenseite des Hydraulikölbehälters.
5. Legen Sie einen neuen Saugfilter (3) in die Innenseite des Hydraulikölbehälters.
6. Stecken Sie den Flansch (2) mit der mit Flüssigkeitsdichtung benetzten Dichtung (4) wieder an seinen ursprünglichen Ort. Befestigen Sie den Flansch (2) mit den acht Befestigungsschrauben (5).

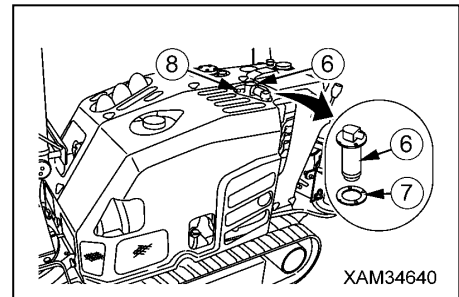


HINWEIS

Wischen Sie verschüttetes Öl vollständig weg.

7. Entfernen Sie die vier Befestigungsschrauben (8) und den Hydraulikölrücklauffilter (6) oben am Hydraulikölbehälter.

8. Stecken Sie den neuen Hydraulikölrücklauffilter (6) mit der mit Flüssigkeitsdichtung benetzten Dichtung (7) an seinen Ort. Befestigen Sie den Hydraulikölrücklauffilter (6) mit den vier Befestigungsschrauben (8).

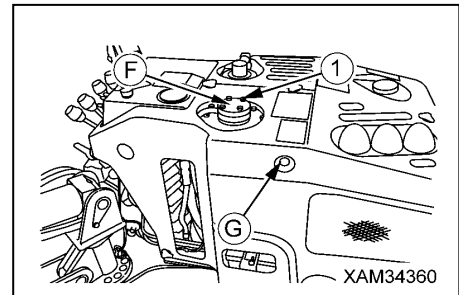


HINWEIS

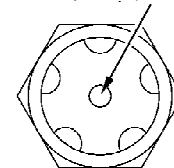
Wischen Sie verschüttetes Öl vollständig weg.

9. Prüfen Sie den Ölstandanzeiger (G) und stellen Sie sicher, dass genügend Öl vorhanden ist, um den Füllstand (roter Punkt) zu erreichen.

10. Nach dem Ölnachfüllen setzen Sie den Verschluss des Öleinfüllstutzens (F) und die Gummidichtung in die Einfüllöffnung und ziehen die vier Befestigungsschrauben (1) fest an.



Niveaupunkt (roter Punkt)



11. Gehen Sie beim Entlüften wie folgt vor:

(1) Starten Sie den Motor, wenn Leitungen und Hydraulik mit Öl gefüllt sind.

Lassen Sie den Motor 10 Minuten mit niedriger Leerlaufdrehzahl laufen.

(2) Bewegen Sie die Zylinder und den Windenmotor langsam bei niedriger Leerlaufdrehzahl mit dem Kransteuerhebel.

Betätigen Sie den Ausleger-Derrickzylinder und den Herauszieh-Auslegerzylinder nicht bis zum Ende, sondern halten Sie ca. 100 mm vor dem Anschlag an.

Wiederholen Sie diesen Vorgang vier- bis fünfmal.

(3) Fahren Sie die Stützen aus entsprechend "Betrieb 2.13 Platzieren der Stützen". Fahren Sie die Stützenzylinder ein und aus und halten Sie dabei die Maschine am Boden.

Betätigen Sie die Stützenzylinder nicht bis zum Ende, sondern halten Sie ca. 100 mm vor dem Anschlag an.

Wiederholen Sie diesen Vorgang vier- bis fünfmal.

8.11 WARTUNGEN ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN

Führen Sie diese Wartungen zusammen mit den Wartungen alle 50/100/250/500 Betriebsstunden durch.

[1] ÖL IM HYDRAULIKÖLBEHÄLTER WECHSELN

! WARNUNG

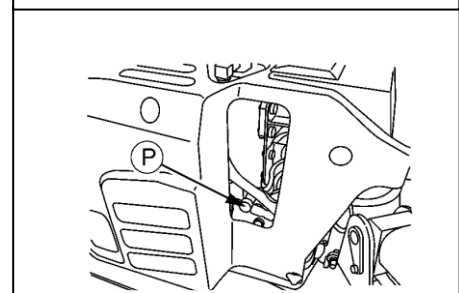
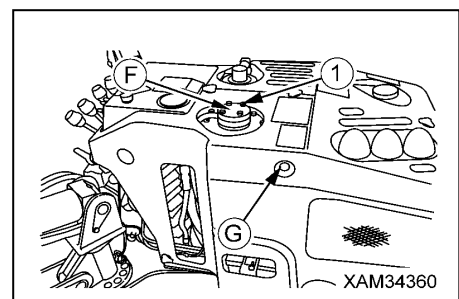
- Unmittelbar nach dem Motorbetrieb weisen alle Teile erhöhte Temperaturen auf und deshalb sollte zu diesem Zeitpunkt nicht gleich ein Ölwechsel erfolgen. Führen Sie Ölwechsel immer erst dann durch, wenn die Maschine abgekühlt ist.
- Öl kann herauspritzen, wenn der Verschluss des Hydraulikölbehälters entfernt wird. Lösen Sie die Bolzen, so dass der Verschluss ein bisschen angehoben wird und der Innendruck abfallen kann und entfernen Sie dann erst Bolzen und Verschluss.
- Ziehen Sie nach dem Auffüllen des Öls die Befestigungsschrauben des Öleinfüllverschlusses fest an. Wenn die Befestigungsschrauben lose sind und der Verschluss des Einfüllstutzens im Betrieb abfällt, spritzt heißes Öl heraus und kann Verbrennungen verursachen. Wenn Sie den Verschluss des Öleinfüllstutzens festschrauben, legen Sie immer eine Gummidichtung ein, ansonsten kann heißes Öl herauspritzen und Verbrennungen verursachen.

VORSICHT

- Verwenden Sie den im Abschnitt "Wartung 5.1 "Geeignete Schmieröle entsprechend Umgebungstemperaturen" angegebenen Öltyp.
- Bringen Sie die Maschine in Fahrordnung, um die Ölmenge zu kontrollieren. Wird die Ölstandkontrolle durchgeführt, wenn sich die Maschine in der Arbeitsanordnung befindet, kann das dazu führen, dass Sie irrtümlich einen zu niedrigen Ölfüllstand feststellen. Durch diese falsche Einschätzung, könnte es geschehen, dass Sie übermäßig viel Öl nachfüllen.
- Der Motor muss stehen, bis nach dem Wechsel des Hydraulikölfilters Leitungen und Hydraulik mit Öl gefüllt sind.
- Achten Sie darauf, dass Öl nicht die Füllstandsmarkierung (roter Punkt) auf dem Ölstandanzeiger überschreitet.
Wenn Öl den richtigen Füllstand übersteigt, kann es während der Fahrt oder bei Kranarbeiten aus dem Entlüftungsloch austreten.
- Achten Sie beim Ölwechsel darauf, dass der Verschluss des Einfüllstutzens nicht verschmutzt.
- Entfernen Sie bei Bedarf entsprechend dem Abschnitt "Betrieb 1.6 Motorraumabdeckung" die Motorraumabdeckung.
- Wenn Sie Öl wechseln, benutzen Sie ein Dichtungsband für die Ablassschraube um eine Ölleckage zu verhindern und schrauben Sie dann den Ölverschluss fest.

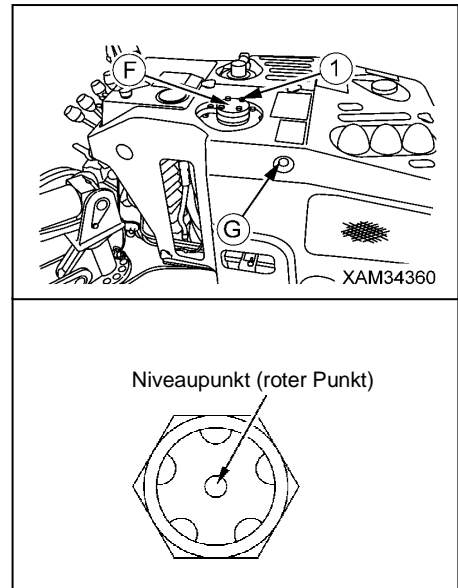
- Ölauffangwanne: Fassungsvermögen von 30 Liter
- benötigte Ölmenge für den Wechsel: 20 Liter

1. Parken Sie die Maschine auf ebenem Untergrund.
2. Bringen Sie die Maschine entsprechend dem Abschnitt "Betrieb 2.5 Transportposition der Maschine" in Transportposition.
3. Entfernen Sie die vier Befestigungsschrauben (1) und den Verschluss des Einfüllstutzens (F) oben am Hydraulikölbehälter.
4. Stellen Sie eine Auffangwanne direkt unter die Ablassschraube (P), um das abzulassende Öl aufzunehmen.
5. Drehen Sie die Ablassschraube (P) langsam auf, um Öl abzulassen. Vermeiden Sie Kontakt mit dem abgelassenen Öl.
6. Prüfen Sie das abgelassene Öl. Falls bei der Prüfung eine deutliche Menge Metallspäne und Fremdkörper gefunden werden, kontaktieren Sie uns oder unsere Handels- und Servicevertretung.
7. Setzen Sie den Ablassstopfen (P) ein und stellen Sie ihn sicher.



8. Prüfen Sie den Ölstandanzeiger (G) und füllen Sie genügend Öl ein, bis der Füllstand (roter Punkt) erreicht ist.

9. Nach dem Ölnachfüllen setzen Sie den Verschluss des Öleinfüllstutzens (F) und die Gummidichtung in die Einfüllöffnung und ziehen die vier Befestigungsschrauben (1) fest an.



10. Gehen Sie beim Entlüften wie folgt vor:

(1) Starten Sie den Motor, wenn Leitungen und Hydraulik mit Öl gefüllt sind.

Lassen Sie den Motor 10 Minuten mit niedriger Leerlaufdrehzahl laufen.

(2) Bewegen Sie die Zylinder und den Windenmotor langsam bei niedriger Leerlaufdrehzahl mit dem Kransteuerhebel.

Betätigen Sie den Ausleger-Derrickzylinder und den Herauszieh-Auslegerzylinder nicht bis zum Ende, sondern halten Sie ca. 100 mm vor dem Anschlag an.

Wiederholen Sie diesen Vorgang vier- bis fünfmal.

(3) Fahren Sie die Stützen aus entsprechend "Betrieb 2.13 Platzieren der Stützen". Fahren Sie die Stützenzylinder ein und aus und halten Sie dabei die Maschine am Boden.

Betätigen Sie die Stützenzylinder nicht bis zum Ende, sondern halten Sie ca. 100 mm vor dem Anschlag an.

Wiederholen Sie diesen Vorgang vier- bis fünfmal.

[2] ÖL IM SCHWENKGETRIEBE WECHSELN

⚠️ WARNUNG

Die Ablassschraube des Schwenkgetriebes befindet sich direkt unter der Maschine.

Zum Ölablassen fahren Sie die Stützen aus und heben die Maschine so hoch wie möglich, damit Sie eine Ölauffangwanne unter die Maschine stellen können. Wenn die Maschine instabil wird und wackelt, stellen Sie Stützen unter den vorderen und hinteren Maschinenteil, um sie zu stabilisieren.

VORSICHT

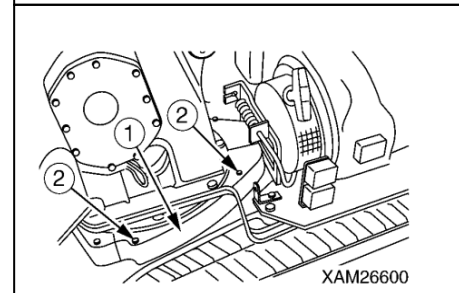
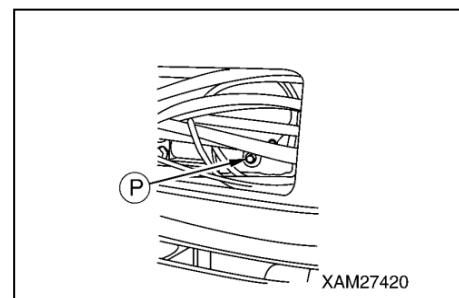
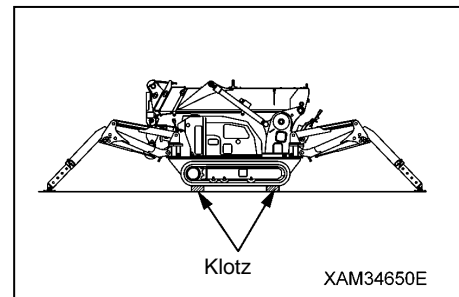
- Verwenden Sie den im Abschnitt "Wartung 5.1 "Geeignete Schmieröle entsprechend Umgebungstemperaturen" angegebenen Öltyp.
- Nach Kontrolle und Ölwechsel wickeln Sie zum Verhüten von Lecks Dichtband o.ä. um das Gewinde der Ablassschraube und nach dem Ölauffüllen ziehen Sie die Schraube fest.

- Ölauffangwanne: Fassungsvermögen von 1 Liter
 - benötigte Ölmenge für den Wechsel: 0,3 Liter
1. Parken Sie die Maschine auf ebenem Untergrund.
 2. Details zur Entfernung der Motorraumabdeckung siehe "Betrieb 1.6 Motorraumabdeckung".
 3. Drehen Sie die Drehkränze aller Stützen nach außen wie im Abschnitt "Betrieb 2.13 Platzieren der Stützen" beschrieben.

⚠️ WARNUNG

Führen Sie, bevor Sie sich unter die Maschine legen, folgende Kontrollen durch:

- Stellen Sie sicher, dass die Stützen voll ausgefahren sind.
- Überprüfen Sie visuell die Wasserwaage, um sicherzustellen, dass sich die Maschine in horizontaler Lage befindet.
- Legen Sie feste Blöcke zwischen Kran und Boden, damit die Maschine angehoben bleibt.



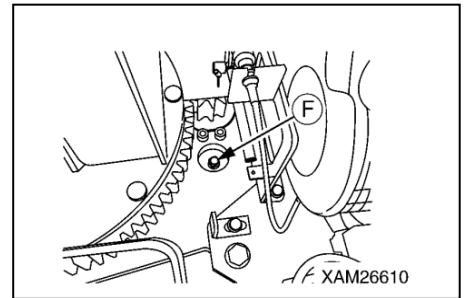
4. Stellen Sie eine Auffangwanne direkt unter die Ablassschraube (P) des Schwenkgetriebes, um das abzulassende Öl aufnehmen zu können.
5. Drehen Sie die Ablassschraube (P) langsam auf, um Öl abzulassen. Vermeiden Sie Kontakt mit dem abgelassenen Öl.
6. Prüfen Sie das abgelassene Öl. Falls bei der Prüfung eine deutliche Menge Metallspäne und Fremdkörper gefunden werden, kontaktieren Sie uns oder unsere Handels- und Servicevertretung.
7. Setzen Sie den Ablasstopfen (P) ein und stellen Sie ihn sicher.
8. Entfernen Sie die beiden Befestigungsschrauben (2) und dann die Schwenkgetriebeabdeckung (1).

9. Entfernen Sie die Einfüllschraube (F) am Schwenkgetriebe und füllen Sie Getriebeöl durch die Öffnung der Einfüllschraube (F) in das Schwenkgetriebe.

HINWEIS

Öl auffüllen, bis es fast zum Rand der Einfüllschraubenöffnung reicht.
--

10. Setzen Sie die Füllschraube (F) auf und ziehen Sie sie nach dem Ölwechsel fest.
11. Installieren Sie die Schwenkuntersetzungsgehäuse-Abdeckung (1) in ihre ursprüngliche Position und ziehen Sie 2 Montagschrauben fest an.
12. Details zum Verstauen der Stützen siehe "Betrieb 2.23 Einfahren der Stützen".
13. Details zum Aufsetzen der Motorraumabdeckung siehe "Betrieb 1.6 Motorraumabdeckung".



[3] ÖL IM WINDENGETRIEBE WECHSELN

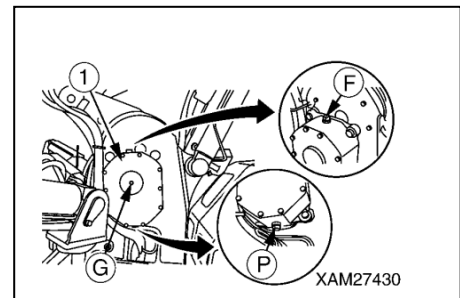
WARNUNG

- Verwenden Sie als Windengetriebeöl immer "BONNOC M320 (NIPPON OIL EUROPE LIMITED)". Wenn ein anderes als das bezeichnete Öl verwendet wird, kann das zur Verminderung der Windenbremsenwirkung führen und damit zu unerwarteten Unfällen.
- Vor dem Überprüfen des Ölstands die Maschine auf eine Temperatur abkühlen lassen, bei der Sie die Seite nahe des Windengetriebebodens berühren können. Ansonsten kann das heiße Öl austreten und Verbrennungen verursachen.

VORSICHT

- Wenn Sie die Ölmenge von "0.8 Litern" des für das Windengetriebe spezifizierten Öls mit einem Messbecher u.a. messen können, brauchen Sie die Ölkontrollschraube nicht zu entfernen. Lassen Sie einfach Öl über die Ablassschraube ab und füllen Sie Öl durch die Füllschraubenöffnung (F) auf.
- Nach Kontrolle und Ölwechsel wickeln Sie zum Verhüten von Lecks Dichtband o.ä. um das Gewinde der Ablassschraube und nach dem Ölauffüllen ziehen Sie die Schraube fest.

- Ölauffangwanne: Fassungsvermögen von 1 Liter
 - benötigte Ölmenge für den Wechsel: 0,8 Liter
1. Parken Sie die Maschine auf ebenem Untergrund.
 2. Stellen Sie eine Auffangwanne direkt unter die Ablassschraube (P), um das abzulassende Öl aufzunehmen.
 3. Entfernen Sie die Ölkontrollschraube (G) und die Füllschraube (F) des Windengetriebes (1).
 4. Drehen Sie die Ablassschraube (P) langsam auf, um Öl abzulassen. Vermeiden Sie Kontakt mit dem abgelassenen Öl.
 5. Prüfen Sie das abgelassene Öl. Falls bei der Prüfung eine deutliche Menge Metallspäne und Fremdkörper gefunden werden, kontaktieren Sie uns oder unsere Handels- und Servicevertretung.
 6. Setzen Sie den Ablasstopfen (P) ein und stellen Sie ihn sicher.
 7. Füllen Sie über die Öffnung der Einfüllschraube (F) Getriebeöl in das Windengetriebe.



HINWEIS

- Gießen Sie Öl ein, bis es aus der Öffnung für die Kontrollschraube (G) fließt.
- Falls Sie die Ölmenge messen können, füllen Sie 0,8 Liter Getriebeöl durch die Füllschraubenöffnung (F) nach.

8. Überprüfen Sie, dass Öl nicht mehr aus der Öffnung der Ölkontrollschraube (G) fließt und ziehen Sie dann die Ölkontrollschraube (G) fest an.
9. Setzen Sie die Füllschraube (F) auf und ziehen Sie sie nach dem Ölwechsel fest.
10. Nachdem Öl im Windengetriebe gewechselt wurde, betätigen Sie den Windenhebel, um 40 bis 50 Mal auf- und abzuwickeln (ohne Last und bei einem Hub von ca 1,5 Meter), damit sich das neue Öl im gesamten Getriebe verteilt.

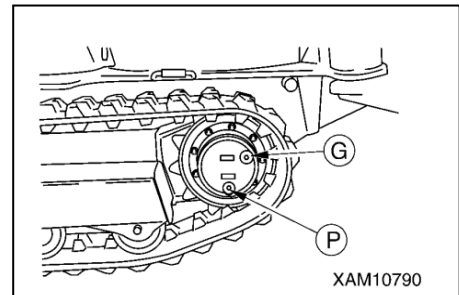
[4] ÖL IM ANTRIEBSMOTORGETRIEBE WECHSELN

VORSICHT

- Verwenden Sie den im Abschnitt "Wartung 5.1 "Geeignete Schmieröle entsprechend Umgebungstemperaturen" angegebenen Öltyp.
- Nach Kontrolle und Ölwechsel wickeln Sie zum Verhüten von Lecks Dichtband o.ä. um das Gewinde der Ablassschraube und nach dem Ölauffüllen ziehen Sie die Schraube fest.

- Ölauffangwanne: Fassungsvermögen von 1 Liter
- benötigte Ölmenge für den Wechsel: 0,33 Liter

1. Parken Sie die Maschine auf ebenem Untergrund.
2. Fahren Sie die Maschine vor und zurück, bis die Ablassschraube (P) im Fahrmotorgetriebe ganz unten steht.
3. Stellen Sie eine Auffangwanne direkt unter die niedrige Ablassschraube (P) um das abzulassende Öl aufzunehmen.
4. Entfernen Sie die Ölkontrollschraube (G).
5. Drehen Sie die Ablassschraube (P) langsam auf, um Öl abzulassen. Vermeiden Sie Kontakt mit dem abgelassenen Öl.
6. Prüfen Sie das abgelassene Öl. Falls bei der Prüfung eine deutliche Menge Metallspäne und Fremdkörper gefunden werden, kontaktieren Sie uns oder unsere Handels- und Servicevertretung.
7. Setzen Sie den Ablasstopfen (P) ein und stellen Sie ihn sicher.
8. Füllen Sie Motoröl über die Öffnung der oberen Ablassschraube (G) in das Fahrmotorgetriebe.



HINWEIS

Gießen Sie Öl ein, bis es aus der Öffnung für die Kontrollschraube (G) fließt.

9. Überprüfen Sie, dass Öl nicht mehr aus der Öffnung der Ölkontrollschraube (G) fließt und ziehen Sie dann die Ölkontrollschraube (G) fest an.

SPEZIFIKATIONEN

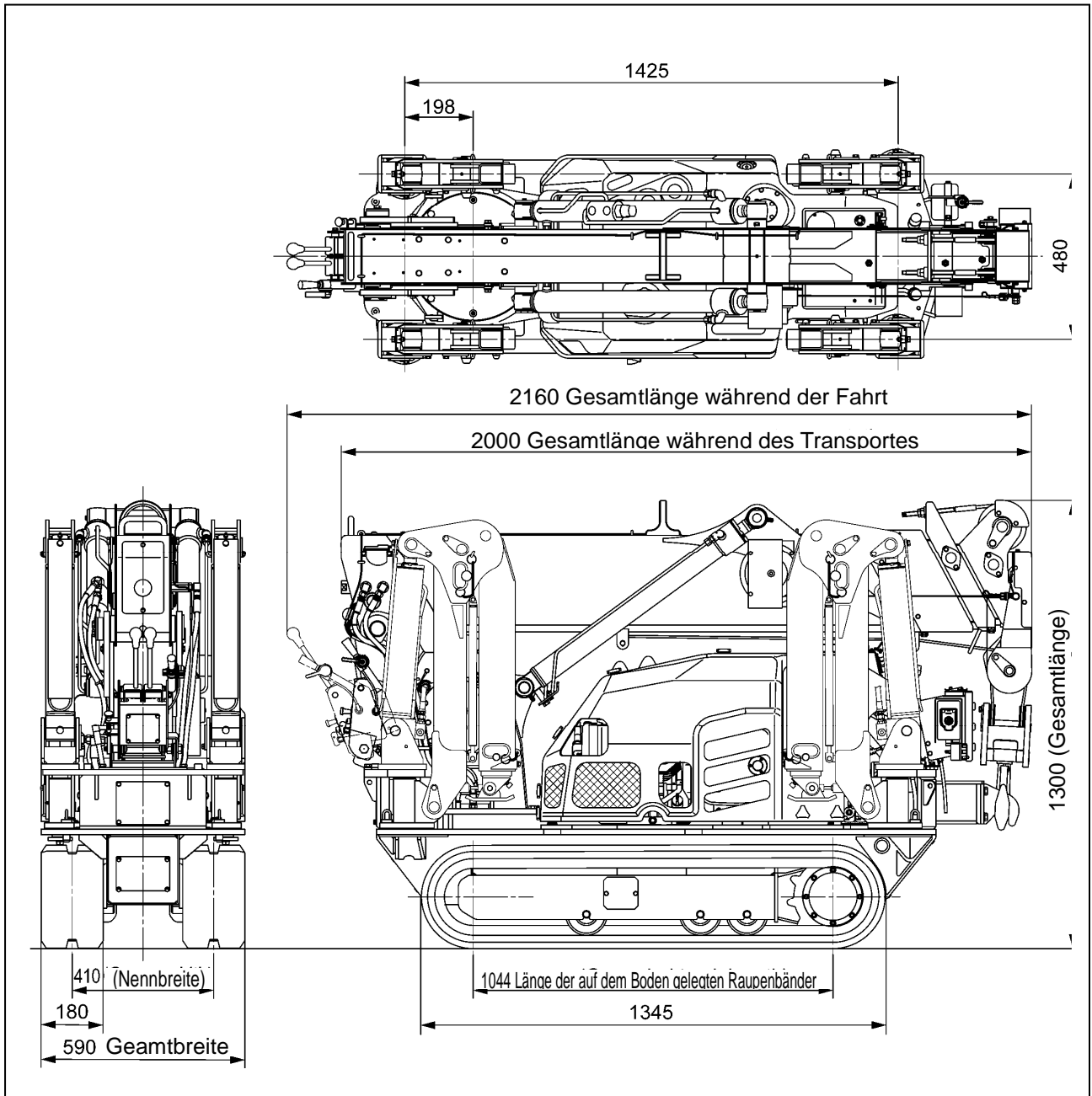
1. SPEZIFIKATIONEN	5-2
2. GESAMTABMESSUNGEN	5-4
3. STÜTZENBREITE	5-5
4. GESAMTNENNLASTDIAGRAMM	5-6
5. ARBEITSBEREICH	5-9

1. SPEZIFIKATIONEN

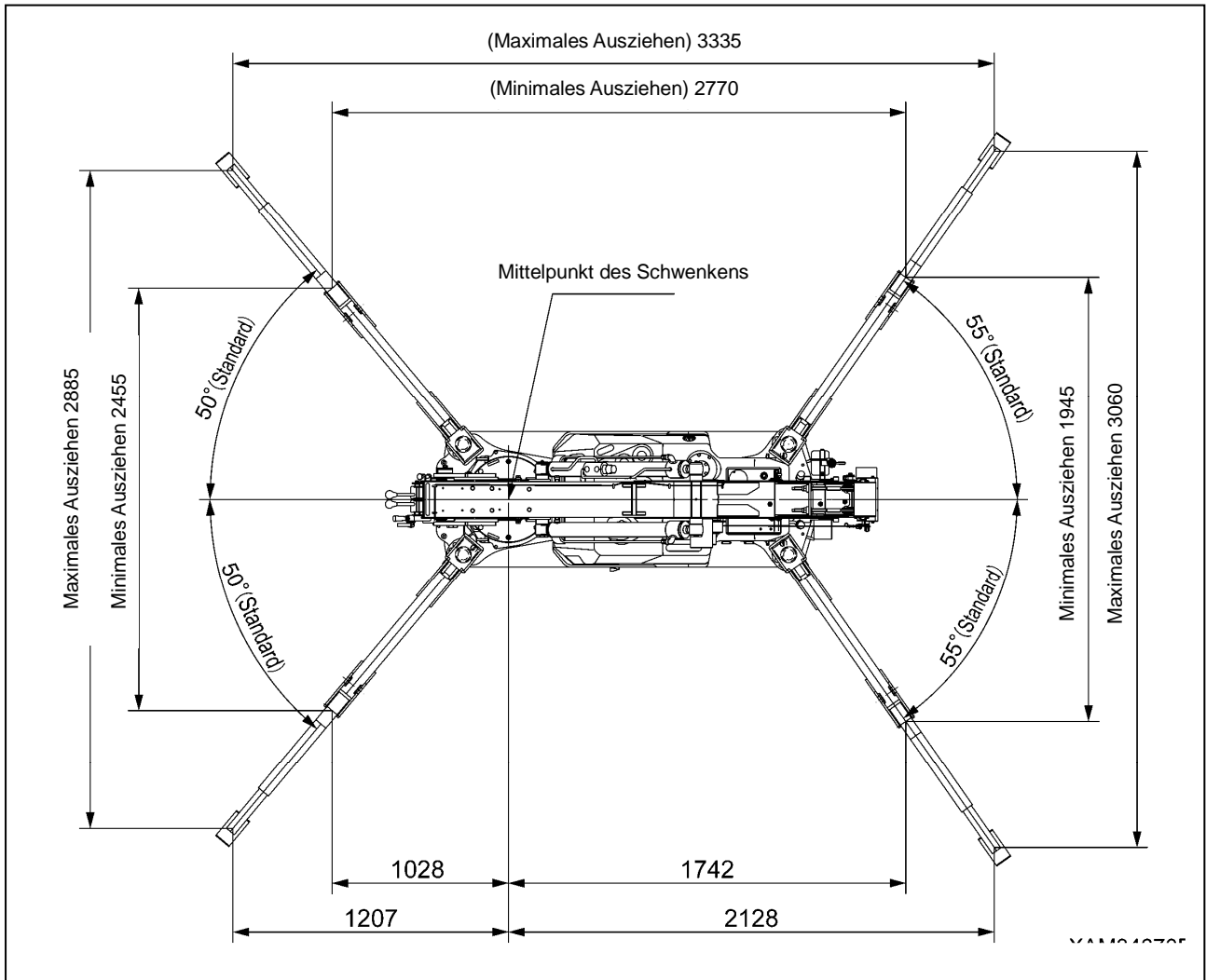
System und Position		MC-174CRM	
Gewicht und Abmessungen	Gewicht der Maschine		1.290kg
	Gesamtlänge × Breite × Höhe		2000 mm x 590 mm x 1300 mm
	Abstand zwischen Zwischenrad und Ritzel		1.044mm
	Spurbreite		410mm
	Gummikettenbreite		180mm
Kapazität	maximale Gesamtnennlast × Arbeitsradius		1,72 t x 1,0 m
	Maximaler Arbeitsradius		5,17m
	Maximale Hebehöhe		5,5 m
Windensystem	Verfahren		Hydraulik kolben-Motorantrieb, Untersetzungsstirnradgetriebe, mechanische Bremse
	Wicklungsgeschwindigkeit		10,9 m/min (3 Lagen, 4 Scherleinen)
	Hebeseil		IWRC 6 x Fi (29) 0/0 ϕ 6 x 35 m
Teleskopauslegersystem	Verfahren		Sequenziell teleskopischer Hydraulikzylinder (2 Stück) + Drahtseildehnungsgerät (1 Stück) (mit hydraulischer Automatik Sperre)
	Auslegertyp		Fünfeckiger Querschnitt, hydraulisches automatisches Ausfahren, 4-stufiger Ausleger (Stufe 3/4: simultaner Teleskopbetrieb)
	Auslegerlänge		1,83 m – 2,97 m – 4,21 m – 5,45 m
	Ausleger-Teleskopbetrieb Hub/Zeit		3,62 m / 15 s
Ausleger-Derricksystem	Verfahren		Hydraulischer Differenzialzylinder, direkt wirkend (2 Stück) (mit hydraulischer Automatik Sperre)
	Derrickwinkel / Zeit		3 bis 77Grad/12 s
Schwenksystem	Verfahren		Schwenklager, Trochoidmotorantrieb, Untersetzungsgetriebe: Schnecken- + Untersetzungsstirnradgetriebe: Bremse: selbsthemmende Schnecke
	Schwenkwinkel/ Geschwindigkeit		360Grad (kontinuierlich) / 2 Umdrehungen pro Minute
Stützensystem	Verfahren		Erste Stufe mit flexibler Dämpferstütze, zweite Stufe manuell ausziehbar, direktwirkender Hydraulikzylinder
	max. Ausfahrbreite		(vorn) 3060 mm x (rechtst/links) 3335 mm x (hinten) 2885 mm
Fahrsystem	Verfahren		Hydraulischer 2-Geschwindigkeit-Motorantrieb, regelbare Geschwindigkeit, eingebaute Bremse
	Fahrgeschwindigkeit	Hohe Drehzahl:	vorwärts /rückwärts : 0 – 3,3km/h
		Niedrige Drehzahl:	vorwärts /rückwärts : 0 – 2,0km/h
	Steigfähigkeit		20 Grad
	Bodendruck		33,7 kPa (0,34 kp/cm ²)
Hydrauliksystem	Hydraulikpumpe		Doppelwirkende variable Kolbenpumpe (8,6 cm ³ /U × 2)
	Nennndruck		20,6 MPa (210 kp/cm ²)
	Fassungsvermögen Hydraulikölbehälter		20 Liter

System und Position		MC-174C
Motor	Modell	Mitsubishi GM401LE
	Typ	1-Zylinder, luftgekühlt, Viertakt-Benzinmotor
	Hubraum	0,391 Liter (391 cm ³)
	Nennleistung (kontinuierlich)	6,6 kW/1800 min ⁻¹ (9,0 PS/1800 U/min)
	Treibstofftankinhalt	6 Liter bleifreies Benzin
Batterie	Modell	30A19R (DC12V x 1 Stück)
Sicherheits system	Überhubdetektor/Automatikstopp, hydraulisches Sicherheitsventil, hydraulische Automatik Sperre, Abreißschutzeinrichtung mit Aufhängeseil, Alarmsummer, Wasserwaage, Krankipalarm (Fahrbetrieb: mehr als 15Grad, Kran- und Stützenbetrieb: mehr als 3 Grad), Momentbegrenzung (Arbeitsbereich begrenzt), Betriebskontrollleuchte, Abwicklungsdetektor	

2. GESAMTABMESSUNGEN



3. STÜTZENBREITE



4. GESAMTNENNLASTDIAGRAMM

★Die Werte im Gesamtnennlastdiagramm beruhen auf dem tatsächlichen Arbeitsradius, bei dem die Auslegerdurchbiegung, die von der Last abhängig ist, und das Gewicht des Hakenblocks (20kg) einbezogen sind.

4.1 GESAMTNENNLASTDIAGRAMMBEI VIER SÄCKEN

MAXIMAL AUSGEFAHRENE STÜTZEN							
AUSLEGER 1,83m		AUSLEGER 2,97m		AUSLEGER 4,21m		AUSLEGER 5,45 m	
Arbeitsradius (m)	Gesamtnennlast (kg)	Arbeitsradius (m)	Gesamtnennlast (kg)	Arbeitsradius (m)	Gesamtnennlast (kg)	Arbeitsradius (m)	Gesamtnennlast (kg)
bis 1,0	1720	bis 1,0	1720	bis 1,3	1320	bis 1,7	770
1.3	1320	1.3	1320	1.5	1120	2.0	700
1.55	1090	1.5	1120	2.0	820	2.5	660
--	--	2.0	820	2.5	670	2.8	580
--	--	2.5	670	3.0	530	3.0	530
--	--	2.69	580	3.5	420	3.5	410
--	--	--	--	3.93	370	4.0	330
--	--	--	--	--	--	4.5	270
--	--	--	--	--	--	5.17	220

NICHT MAXIMAL AUSGEFAHRENE STÜTZEN							
AUSLEGER 1,83m		AUSLEGER 2,97m		AUSLEGER 4,21m		AUSLEGER 5,45 m	
Arbeitsradius (m)	Gesamtnennlast (kg)	Arbeitsradius (m)	Gesamtnennlast (kg)	Arbeitsradius (m)	Gesamtnennlast (kg)	Arbeitsradius (m)	Gesamtnennlast (kg)
bis 1,0	1220	bis 1,0	1220	bis 1,3	940	bis 1,7	720
1.3	940	1.3	940	1.5	810	2.0	600
1.55	790	1.5	810	2.0	600	2.5	390
--	--	2.0	600	2.5	390	2.8	330
--	--	2.5	390	3.0	300	3.0	300
--	--	2.69	310	3.5	220	3.5	220
--	--	--	--	3.93	180	4.0	180
--	--	--	--	--	--	4.5	140
--	--	--	--	--	--	5.17	100

4.2 GESAMTNENNLASTDIAGRAMM BEI ZWEI SÄCKEN

MAXIMAL AUSGEFAHRENE STÜTZEN							
AUSLEGER 1,83m		AUSLEGER 2,97m		AUSLEGER 4,21m		AUSLEGER 5,45 m	
Arbeitsradius (m)	Gesamtnennlast (kg)	Arbeitsradius (m)	Gesamtnennlast (kg)	Arbeitsradius (m)	Gesamtnennlast (kg)	Arbeitsradius (m)	Gesamtnennlast (kg)
bis 1,0	860	bis 1,0	860	bis 1,3	860	bis 1,7	770
1.3	860	1.3	860	1.5	860	2.0	700
1.55	860	1.5	860	2.0	820	2.5	660
--	--	2.0	820	2.5	670	2.8	580
--	--	2.5	670	3.0	530	3.0	530
--	--	2.69	580	3.5	420	3.5	410
--	--	--	--	3.93	370	4.0	330
--	--	--	--	--	--	4.5	270
--	--	--	--	--	--	5.17	220

NICHT MAXIMAL AUSGEFAHRENE STÜTZEN							
AUSLEGER 1,83m		AUSLEGER 2,97m		AUSLEGER 4,21m		AUSLEGER 5,45 m	
Arbeitsradius (m)	Gesamtnennlast (kg)	Arbeitsradius (m)	Gesamtnennlast (kg)	Arbeitsradius (m)	Gesamtnennlast (kg)	Arbeitsradius (m)	Gesamtnennlast (kg)
bis 1,0	860	bis 1,0	860	bis 1,3	860	bis 1,7	720
1.3	860	1.3	860	1.5	810	2.0	600
1.55	790	1.5	810	2.0	600	2.5	390
--	--	2.0	600	2.5	390	2.8	330
--	--	2.5	390	3.0	300	3.0	300
--	--	2.69	310	3.5	220	3.5	220
--	--	--	--	3.93	180	4.0	180
--	--	--	--	--	--	4.5	140
--	--	--	--	--	--	5.17	100

Hakenblock: 20 kg

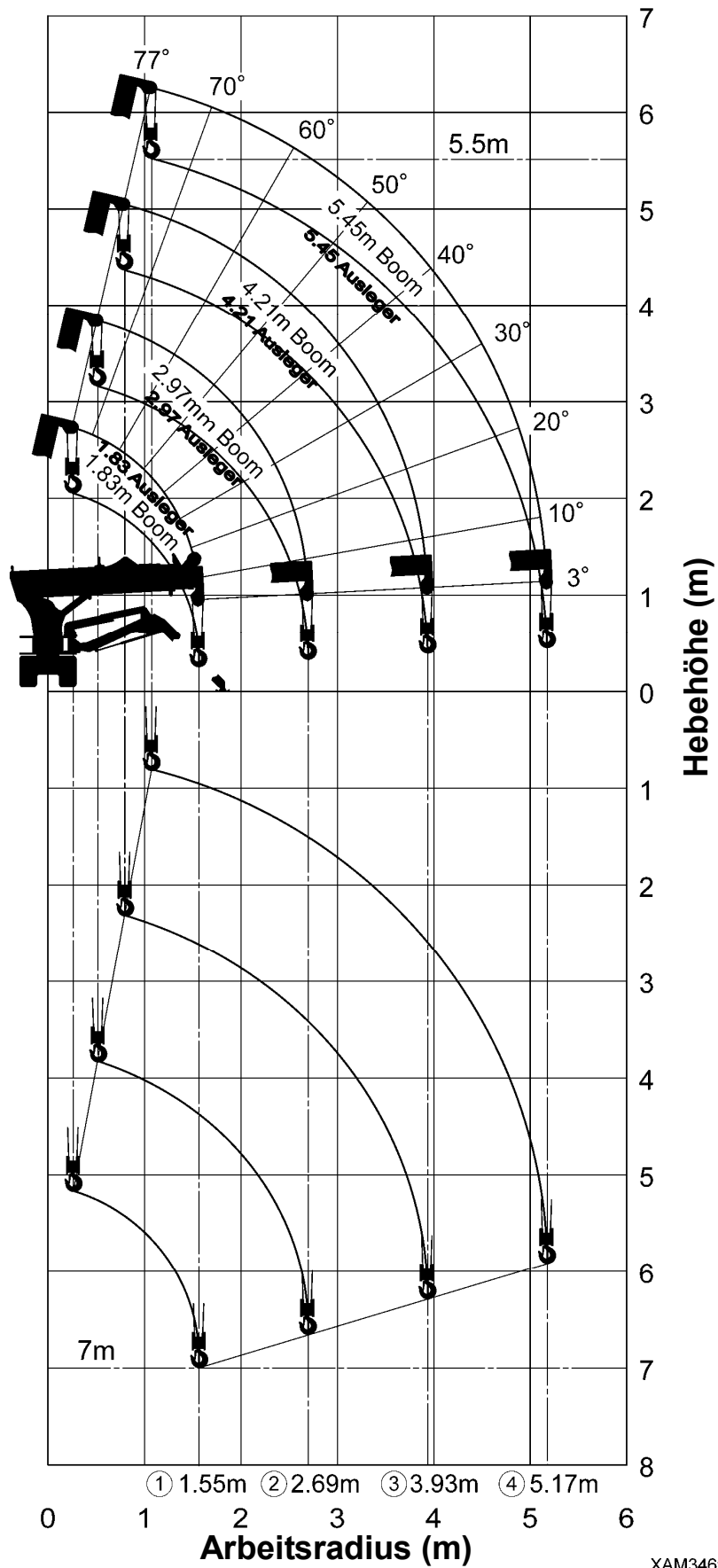
4.3 GESAMTNENNLASTDIAGRAMM BEI EINEM SÄCKEN

MAXIMAL AUSGEFAHRENE STÜTZEN							
AUSLEGER 1,83m		AUSLEGER 2,97m		AUSLEGER 4,21m		AUSLEGER 5,45 m	
Arbeitsradius (m)	Gesamtnenn-last (kg)	Arbeitsradius (m)	Gesamtnenn-last (kg)	Arbeitsradius (m)	Gesamtnenn-last (kg)	Arbeitsradius (m)	Gesamtnenn-last (kg)
bis 1,0	430	bis 1,0	430	bis 1,3	430	bis 1,7	430
1.3	430	1.3	430	1.5	430	2.0	430
1.55	430	1.5	430	2.0	430	2.5	430
--	--	2.0	430	2.5	430	2.8	430
--	--	2.5	430	3.0	430	3.0	430
--	--	2.69	430	3.5	420	3.5	410
--	--	--	--	3.93	370	4.0	330
--	--	--	--	--	--	4.5	270
--	--	--	--	--	--	5.17	220

NICHT MAXIMAL AUSGEFAHRENE STÜTZEN							
AUSLEGER 1,83m		AUSLEGER 2,97m		AUSLEGER 4,21m		AUSLEGER 5,45 m	
Arbeitsradius (m)	Gesamtnenn-last (kg)	Arbeitsradius (m)	Gesamtnenn-last (kg)	Arbeitsradius (m)	Gesamtnenn-last (kg)	Arbeitsradius (m)	Gesamtnenn-last (kg)
bis 1,0	430	bis 1,0	430	bis 1,3	430	bis 1,7	430
1.3	430	1.3	430	1.5	430	2.0	430
1.55	430	1.5	430	2.0	430	2.5	390
--	--	2.0	430	2.5	390	2.8	330
--	--	2.5	390	3.0	300	3.0	300
--	--	2.69	310	3.5	220	3.5	220
--	--	--	--	3.93	180	4.0	180
--	--	--	--	--	--	4.5	140
--	--	--	--	--	--	5.17	100

Hakenblock: 10 kg

5. ARBEITSBEREICH



XAM34690E

FERNBEDIENUNG

1. ÜBERSICHT FERNBEDIENUNG	6- 2
2. SICHERHEITSMASSNAHMEN	6- 4
3. PLATZIERUNG DER WARNSCHILDER	6- 8
4. BESTANDTEILE DES SENDERS	6-10
5. BESTANDTEILE DES EMPFÄNGERS	6-15
6. EINSTELLUNG EINES BETRIEBSMODUS IM SENDER	6-18
7. KONTROLLEN VOR DEN ARBEITEN	6-26
8. BETRIEB	6-38
9. FEHLERSUCHE	6-52
10. SYSTEMSPEZIFIKATIONEN	6-55

1. ÜBERSICHT FERNBEDIENUNG

1.1 MERKMALE

Dieses System ist grundsätzlich für folgende Zwecke bestimmt:

Diese Fernbedienung umfasst sowohl einen Sender, als auch einen Empfänger, mit denen eine Fernbedienung des Krans, der mit diesem Gerät gekauft wurde, möglich ist.

Mit dieser Fernbedienung kann der Kran von einem geeigneten Ort außerhalb des Krans aus in einem Abstand bedient werden, der der Länge des Verbindungskabels entspricht.

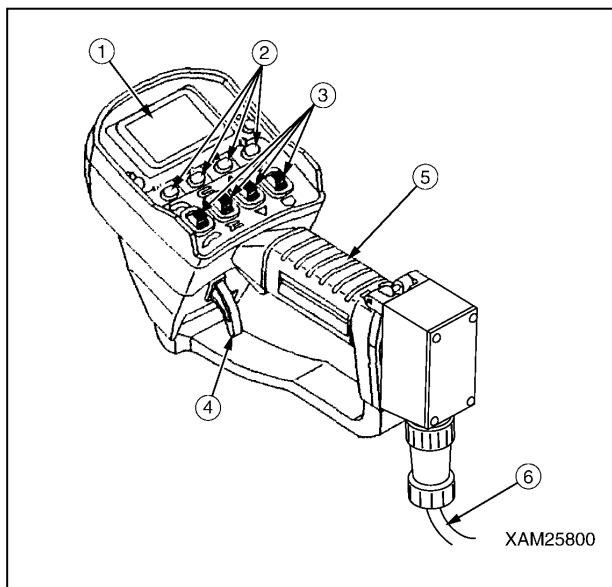
1.2 CONFIGURATION

Die Konfiguration dieses Systems wird nachfolgend dargestellt:

[1] SENDER

Der Sender verfügt über einen LCD-Bildschirm (1), sechs Kontrolltasten (2), vier Bedienhebel (3), einen Beschleunigungshebel (4), einen Griff (5) und einen Kabelanschluss (6).

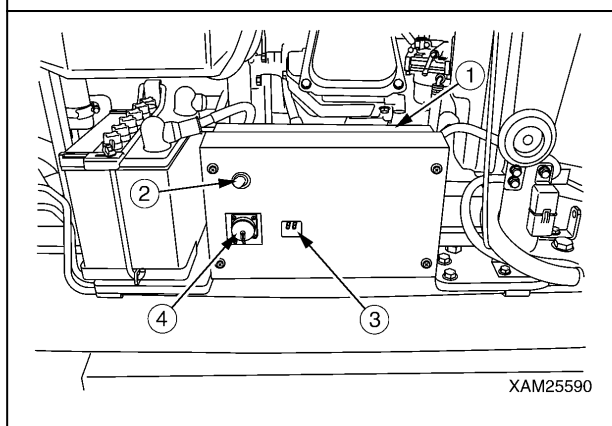
Der Sender sendet über das Verbindungskabel Signale für den Kranbetrieb zum Empfänger, damit der Kran ferngesteuert werden kann.



[2] EMPFÄNGER

Der im Kran installierte Empfänger besteht u.a. aus Schaltkasten (1), Hauptschalter (2), Display (3) und Kabelanschluss (4).

Der Empfänger erhält über das Verbindungskabel Signale vom Sender, mit denen der Kran gesteuert wird.



1.3 FUNKTIONEN DES FERNBEDIENUNGSSYSTEMS

- Der Sender kann mit einer Hand bedient werden. Dadurch können Kranarbeiten, wie das Halten der Last mit der anderen Hand oder Seilarbeiten von einer Person ausgeführt werden.
- Mit dem Beschleunigungshebel kann die Betriebsgeschwindigkeit des Krans von Standby bis zur Höchstgeschwindigkeit geregelt werden.
- Auf dem LCD-Bildschirm des Senders wird der Betriebszustand, wie z.B. "Kranbetrieb", "Geschwindigkeitssteuerung", "Stützenplatzierung", angezeigt, um eine einfache Bestätigung zu gewährleisten.

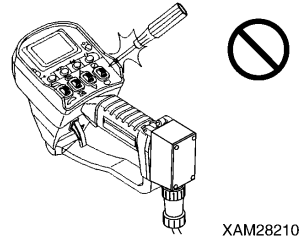
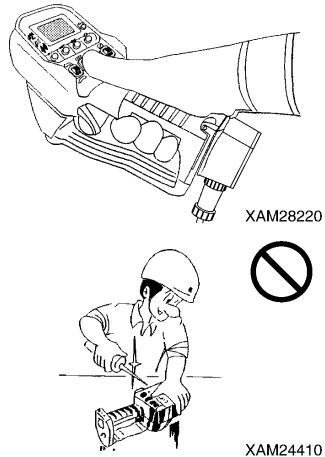
Außerdem werden auf dem LCD-Bildschirm des Senders Fehlermeldungen angezeigt, wenn der Sender eine Störung hat, damit Störungen sofort erkannt und behoben werden können.

Zusätzlich werden mit Ansagen der Zustand des Senders oder Warnmeldungen angezeigt.

- Abhängig von den Betriebsanforderungen ist zusätzlich zur Bedienung mit der Fernbedienung auch eine manuelle Bedienung über das Kranbedienpult möglich.
- Die Verbindung zwischen Sender und Empfänger über das Kabel ermöglicht einen sicheren Informationsaustausch zwischen beiden.

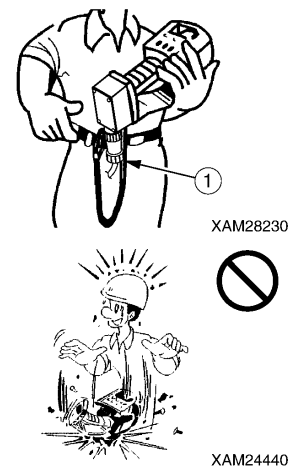
2. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

2. 1 SICHERES ARBEITEN

KEINE ÄNDERUNGEN VORNEHMEN !	
<ul style="list-style-type: none">• Versuchen Sie weder am Sender noch am Empfänger oder am Zubehör Veränderungen vorzunehmen oder diese auseinanderzubauen, weil dadurch ein elektrischer Schlag oder ein Brand verursacht werden kann.	 <p>XAM28210</p>
BEDIENUNG DES SENDERS	
<ul style="list-style-type: none">• Der Sender ist prinzipiell so konzipiert, dass er mit einer Hand bedient werden kann. Die grundlegende Bedienung des Senders ist der rechten Abbildung zu entnehmen. Hebel und Tasten können mit dem Daumen und der Beschleunigungshebel kann mit dem Zeigefinger betätigt werden. Die anderen Finger sollten den Griff umfassen, um den Sender zu halten.• Hebel und Tasten immer mit den Fingern betätigen. Benutzen Sie für die Bedienung keine anderen Gegenstände wie z.B. Schraubenzieher. Dadurch kann ein Loch im Sender entstehen und so Wasser ins Gehäuse eindringen, was Probleme oder Störungen verursacht und zu schweren Unfällen führen kann.	 <p>XAM28220</p> <p>XAM24410</p>
NICHT MIT WASSER WASCHEN !	
<ul style="list-style-type: none">• Halten Sie den Sender sauber und reinigen Sie ihn bei Bedarf. Öl oder Schmutz auf der Oberfläche kann durch rutschige Hände eine fehlerhafte Bedienung verursachen und damit zu schweren Unfällen führen.• Versuchen Sie auf keinen Fall, den Sender mit Wasser zu waschen. Dadurch kann Wasser in den Innenbereich gelangen und dort zu Problemen oder Störungen und so zu schweren Unfällen führen.• Sender und Empfänger mit einem feuchtem Lappen oder verdünntem Reinigungsmittel abwischen, um den Schmutz zu entfernen. Vermeiden Sie alkalische oder alkoholische Reiniger oder Sprühreiniger, die Kunststoffe zersetzen und Risse verursachen.	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 20px; text-align: center;"><h1>Nie mit Wasser waschen!</h1></div> <p>300-4213900</p>

DEN SENDER KEINEN ERSCHÜTTERUNGEN AUSSETZEN !

- Während des Senderbetriebs immer das Sicherungsband (1) verwenden, um einen unerwarteten Absturz der Einheit zu verhindern.
- Ein Aufprallen des Senders auf Gegenstände vermeiden.
So etwas kann zu Schäden am Gehäuse oder an den innen liegenden Bauteilen führen, die eine Störung oder Fehlfunktion oder einen elektrischen Schlag oder andere schwere Unfälle verursachen können.
- Bei einem solchen Schaden kontaktieren Sie uns oder unsere Vertretung.
Die Verwendung eines beschädigten Senders kann zu einer fehlerhaften Bedienung führen und einen elektrischen Schlag oder andere schwere Unfälle verursachen.



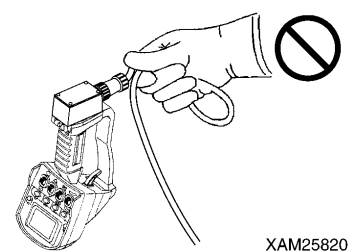
BETRIEBSREGELN BEI KALTER WITTERUNG

- Vermeiden Sie es, den Sender zu verwenden, wenn sich die Umgebungstemperatur plötzlich ändert oder extrem niedrig (-10°C oder darunter) ist oder kalter Wind weht.
Durch plötzliche Änderung der Temperatur kann sich Kondenswasser im Sender bilden und so Störungen oder Fehlfunktionen verursachen, die zu schweren Unfällen führen.
- Im Winter den Motor vor Kranarbeiten ausreichend lange im Leerlauf laufen lassen. Im Winter hat wegen der niedrigen Temperatur Hydrauliköl eine höhere Viskosität. Solche Bedingungen können zu verzögerten Kranfunktionen führen.
- Achten Sie darauf, dass der Sender während der Lagerung nicht den nachfolgenden Bedingungen ausgesetzt ist, die das Sendergehäuse verformen oder verfärben oder die innen liegenden Bauteile beschädigen und damit zu Fehlfunktionen und schweren Unfällen führen können.
- Extrem niedrige Temperaturen (-20°C oder darunter) oder direkte kalte Luft.
- Direkte Sonneneinstrahlung.
- Neben Warmabluftkanälen von Fahrzeugen.
- Neben Gehäusen von Heizsystemen.
- Hohe Feuchtigkeit.



REGELN FÜR DEN UMGANG MIT DEM VERBINDUNGSKABEL

Versuchen Sie nicht, den Sender am Verbindungskabel aufzuhängen und ihn herumzuwerfen oder das Kabel zu knicken oder aufzuwickeln. Durch solchen unsachgemäßen Umgang werden die innen liegenden Kabel beschädigt oder andere Störungen verursacht.



2.2 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN BEI KRANARBEITEN

WARNUNG

Hinweise, die während des Betriebes zu beachten sind, finden Sie zusätzlich zu den folgenden Informationen im Abschnitt "SICHERHEIT".

2.2.1 VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS

KONTROLLEN VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS

Am Anfang des täglichen Betriebes sind vor dem Anlassen des Motors die ersten für diese Maschine festgelegten Kontrollen durchzuführen.

Wenn diese Kontrollen vernachlässigt werden, kann das zu schweren Verletzungen oder Todesfällen führen.

Alle während einer Kontrolle entdeckten Mängel sind ordnungsgemäß zu beheben.

SICHERHEITSMASSNAHMEN BEIM ANLASSEN DES MOTORS

- Stellen Sie sicher, dass sich weder eine Person noch ein Hindernis vor dem Anlassen des Motors in der Nähe des Krans befindet.
- Vor dem Anlassen mit dem Zündschlüssel zur Warnung hupen.
- Den Motor nie durch Kurzschließen des Anlasserkreises anlassen, da dadurch ein Brand verursacht werden kann.

KONTROLLEN VOR DEM EINSCHALTEN DES SENDERS

- Gehäuse, Bedienhebel, Funktionstasten und LCD-Bildschirm auf Schmutz, Schäden oder Risse prüfen.
- Stellen Sie sicher, dass sich Bedienhebel, Funktionstasten und Beschleunigungshebel leicht und ordnungsgemäß bewegen lassen.
- Bei der Benutzung des Senders der Fernbedienung Verbindungskabel auf Schäden oder Risse prüfen.

KONTROLLEN NACH DEM EINSCHALTEN DES SENDERS

Prüfen Sie, dass der LCD-Bildschirm des Senders ordnungsgemäße Angaben darstellt.

- Schalten Sie jeden Betriebsmodus ein, d.h. KRANMODUS und STÜTZENMODUS. Überprüfen Sie anschließend, ob beim Betätigen jedes Hebels und jeder Taste auf dem LCD-Bildschirm die richtigen Angaben dargestellt werden. Prüfen Sie weiterhin, dass jeder zutreffende Lastwert im Sender mit dem Wert im Momentbegrenzungsanzeige übereinstimmt.

KONTROLLEN VOR DEM EINSCHALTEN DES EMPFÄNGERS

- Schaltkasten, Hauptschalter und Display usw. auf Schmutz, Beschädigung oder Risse prüfen.
- Stellen Sie sicher, dass sich der Hauptschalter des Empfängers leicht und ordnungsgemäß bewegen lässt.

2.2.2 NACH DEM ANLASSEN DES MOTORS

FUNKTIONSKONTROLLE DES SENDERS IM STÜTZENMODUS UND HINWEISE FÜR DEN BETRIEB

- Wechseln Sie den Betriebsmodus auf "STÜTZENMODUS" und prüfen Sie, ob der Moduswechsel richtig erfolgte.
- Aktivieren Sie die "Start/Wiedereinstelltaste", um sicherzustellen, dass der Motor richtig startet.
- Aktivieren Sie die "Stop/EMO-Taste", um sicherzustellen, dass der Motor richtig stoppt.
- Betätigen Sie die Schalter zum Steuern der Stützen, um sicherzustellen, dass die entsprechenden Stützen richtig funktionieren.
- Überprüfen Sie, ob Stützensicherungsbolzen und Arretierstifte sicher angebracht sind.

FUNKTIONSKONTROLLE DES SENDERS IM KRANMODUS UND HINWEISE FÜR DEN BETRIEB

- Vor dem Umschalten des Betriebsmodus auf "KRANMODUS" immer alle Stützen ausfahren und sicher auf den Boden platzieren.
- Schalten Sie den Betriebsmodus auf "KRANMODUS" um und prüfen Sie, ob der Moduswechsel richtig erfolgte.
- Betätigen Sie die Hebel für den Kranmodus und stellen Sie sicher, dass der Kran richtig funktioniert.
- Immer das Gesamtnennlastdiagramm konsultieren, um einen Betrieb im Überlastbereich zu verhindern.
- Bedienhebel und den Beschleunigungshebel des Senders immer langsam betätigen.

2.2.3 ARBEIT BEENDEN

REGELN FÜR DAS BEENDEN DER ARBEITEN MIT DEM SENDER

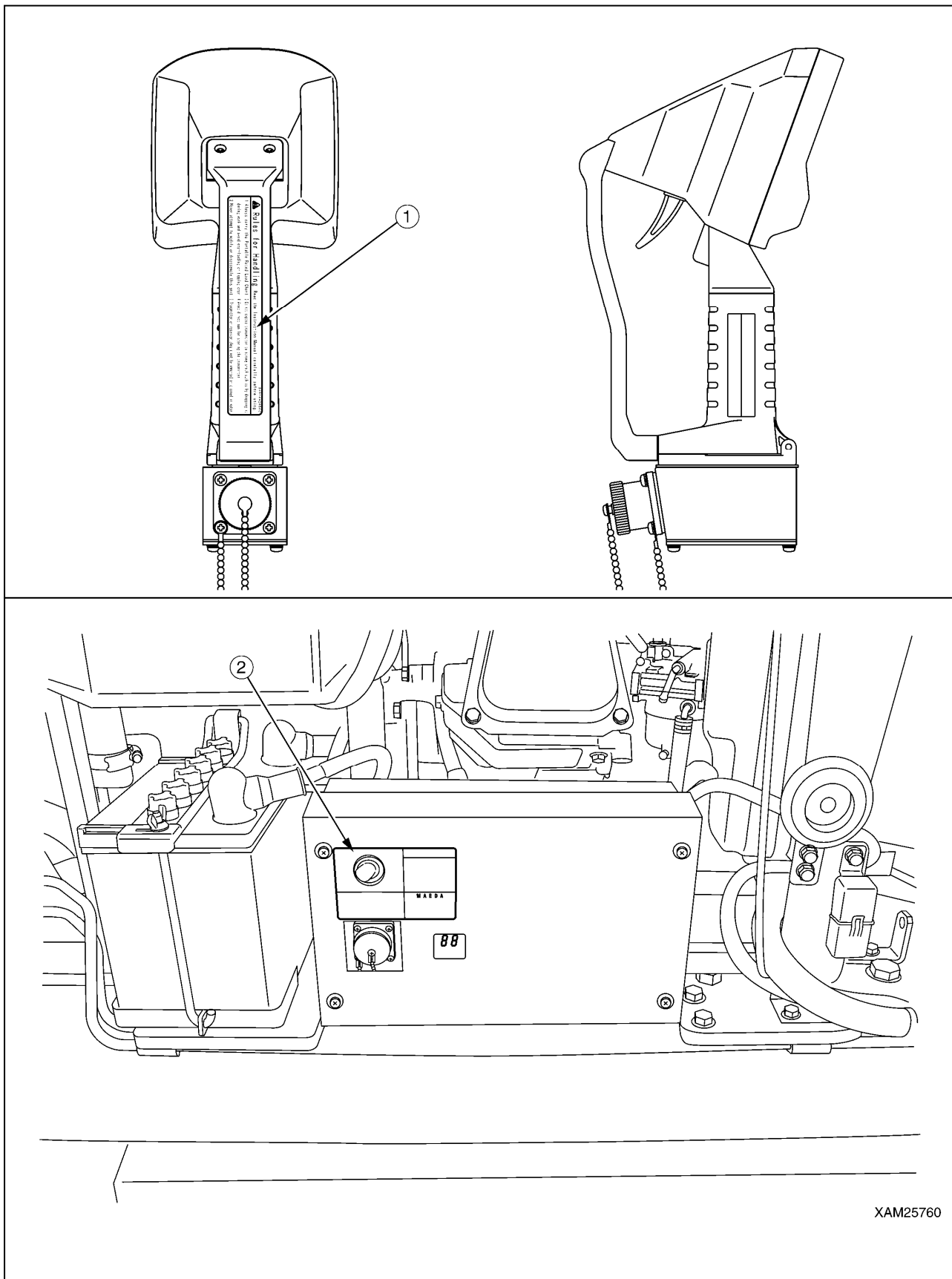
- Vor dem Einfahren des Auslegers den Betriebsmodus auf "KRANMODUS" umschalten und prüfen, ob der Moduswechsel richtig erfolgte.
- Vor dem Einfahren der Stützen sicherstellen, dass der Ausleger und Haken in den richtigen Positionen verstaut sind.
- Vor dem Einfahren der Stützen den Betriebsmodus auf "STÜTZENMODUS" umschalten und prüfen, ob der Moduswechsel richtig erfolgte.
- Wenn alle mit dem Sender gesteuerten Arbeiten abgeschlossen sind, immer sowohl Sender als auch Empfänger ausschalten.
- Unter keinen Umständen den Sender eingeschaltet lassen, wenn der Kran nicht in Betrieb ist, da ansonsten durch unerwartete Berührung oder Kontakt von Bedienhebel oder Tasten des Senders mit anderen Gegenständen unerwünschte Kranbewegungen und schwere Unfälle durch Umkippen oder Zusammenstöße verursacht werden können.
- Wenn das Einschalten des Senders zu Kontrollzwecken oder aus ähnlichen Gründen erforderlich ist, immer Empfänger und Motor ausgeschaltet lassen.

3. PLATZIERUNG DER WARNSCHILDER

Diese Schilder müssen immer sauber sein.

Bei Unleserlichkeit oder Verlust müssen sie ersetzt werden.

Neben den unten gezeigten Schildern sind auch einige andere Schilder erforderlich. Diese sind auf gleiche Weise zu behandeln.

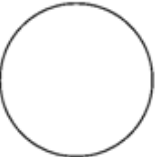


XAM25760

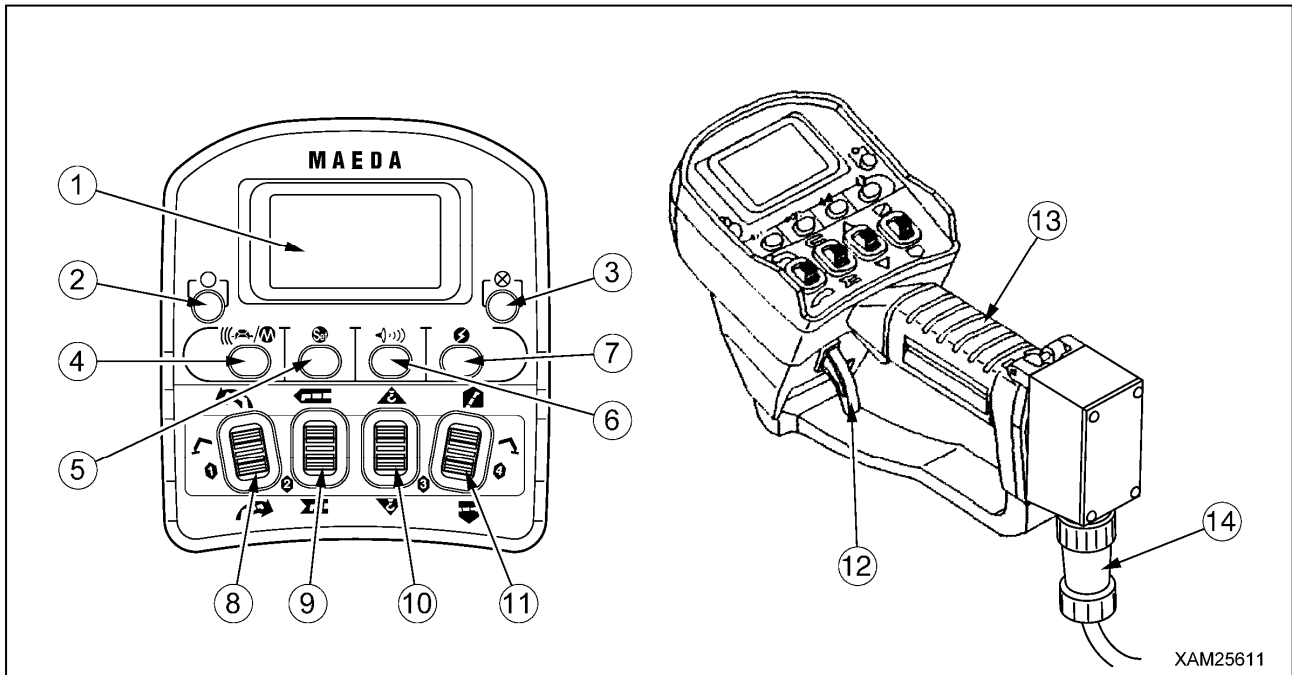
(1) Regeln beim Umgang mit der Fernbedienung (Sender) (349-4428500)

⚠ Regeln für die Behandlung Vor der Anwendung lesen Sie sorgfältig das Betriebshandbuch
<ol style="list-style-type: none">1. Immer benutzen Sie während der Arbeit das Gesamtnennlastdiagramm, um Überlastung oder Umkippen zu vermeiden.2. Versuchen Sie nie die Einheit zu verändern oder zu demontieren.3. Setzen Sie den Sensor keinem starken Stoß aus, wie z. B. einem Fall.4. Direktes Sonnenlicht beim Lagern des Senders vermeiden.5. Der Sender oder der Empfänger sollten nicht in Wasser eingetaucht oder mit Wasser gereinigt werden.

(2) Vorkehrungen für den Fernbedienungsempfänger (101-4593000)

HAUPTSCHALTER	⚠ VORSICHT
AUS  EIN	<ul style="list-style-type: none">• Lesen Sie unbedingt das Betriebshandbuch.• Veränderung oder Demontage sind strengstens verboten.• Schalten Sie die Stromversorgung immer aus, wenn die Fernbedienung nicht benutzt wird.• Direktes Waschen ist verboten.• Decken Sie Steckdose mit der mitgelieferten wasserdichten Abdeckung, wenn die Fernbedienung nicht benutzt wird.
STECKDOSE	M A E D A FERNBEDIENUN MCT30UN 101-4593000

4. BESTANDTEILE DES SENDERS



- | | |
|---|--|
| (1) LCD-Bildschirm | (9) Bedienhebel Auslegerausfahren / Stütze 2 |
| (2) Start/Wiedereinstelltaste | (10) Bedienhebel Haken heben und senken / Stütze 3 |
| (3) Stop/EMO-Taste | (11) Bedienhebel Auslegehebenbewegung / Stütze 4 |
| (4) Geschwindigkeits-/Betriebsmodus-Taste | (12) Beschleunigungshebel |
| (5) Einstelltaste | (13) Griff |
| (6) Hupenschalter | (14) Verbindungskabel |
| (7) EIN/AUS-Schalter | |
| (8) Bedienhebel Schwenken / Stütze 1 | |

VORSICHT

Das Fernbedienungssystem besitzt folgende Sicherheitsfunktionen:

- **Fehlsignalerkennung**

Beim Einschalten des Empfängerhauptschalters überprüft dieser Schaltkreis drei bis vier Sekunden, ob Kranbetriebssignale gesendet werden. Deshalb ist der Kran nicht sofort betriebsbereit.

Sobald festgestellt wird, dass Kranbetriebssignale gesendet werden, wird die Stromversorgung automatisch unterbrochen und der Kran stoppt.

Zum erneuten Start die Wiedereinstelltaste des Senders drücken.

- **Automatische Stromunterbrechung**

Die Stromversorgung des Senders wird automatisch abgeschaltet, wenn die Fernbedienung des Kranbetriebs eine bestimmte Zeit nicht betätigt wird.

Zum erneuten Start den EIN/AUS-Schalter des Senders einschalten.

- **Spannungsabfallbegrenzung (für den Empfänger)**

Der Empfänger wird automatisch abgeschaltet, wenn die Batteriespannung unter DC 9 V sinkt.

Dadurch wird eine Fehlfunktion des Krans durch Spannungsabfall vermieden. Der Betrieb wird automatisch aufgenommen, wenn die Spannung wieder mindestens DC 9 V erreicht.

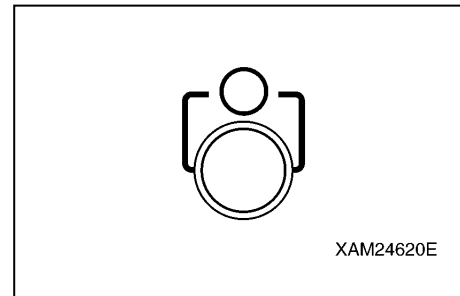
[1] LCD-BILDSCHIRM (1)

Im LCD-Bildschirm werden Betriebsstatus des Senders, ermittelte Werte für jeden Modus oder Fehlermeldungen mit Symbolen, Anmerkungen oder Zeichen dargestellt.

[2] START/WIEDEREINSTELLTASTE (2)

Über diese Taste können folgende zwei Funktionen ausgeführt werden:

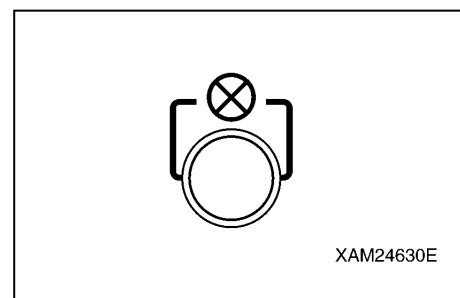
- Durch Drücken dieser Taste wird der Motor gestartet.
- Durch Drücken dieser Taste wird der Zustand "Notaus" und "Fehlsignal entdeckt" zurücksetzt.



[3] STOP/EMO-TASTE (3)

Über diese Taste können folgende zwei Funktionen ausgeführt werden:

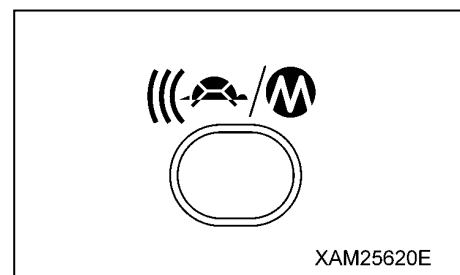
- Durch Drücken dieser Taste wird der Motor abgestellt.
- Im Notfall, wenn der Kran nicht durch normale Bedienung stoppt, kann über diese Taste ein Zwangsstopp erfolgen.



[4] GESCHWINDIGKEITS-/BETRIEBSMODUS-TASTE (4)

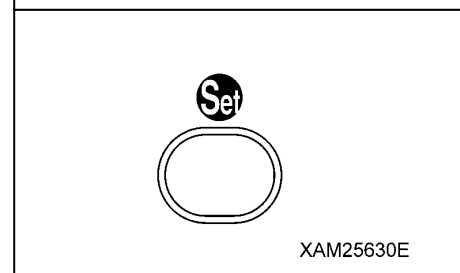
Über diese Taste können folgende zwei Funktionen ausgeführt werden:

- Während des Kranbetriebes wird durch Betätigung dieser Taste die Betriebsgeschwindigkeit reduziert.
- Wenn der Kranbetrieb unterbrochen wird, können über diese Taste verschiedene Betriebsmodi des Senders ausgewählt werden. Der aktuell aktive Modus wird auf dem LCD-Bildschirm angezeigt.



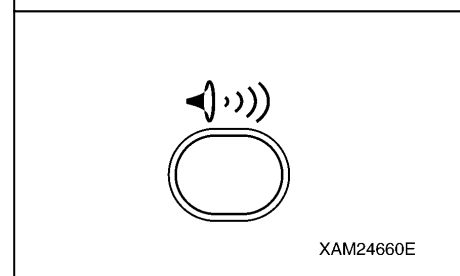
[5] EINSTELLTASTE (5)

- Nehmen Sie die Einstellung der Betriebsmodi über diese Taste durch Auswahl des im LCD-Bildschirm angebotenen Menüs vor.



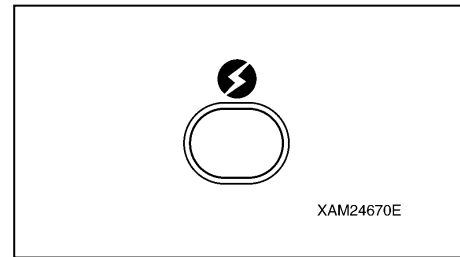
[6] HUPENTASTE (6)

Die Taste drücken, um mit der Hupe ein Signalton zu geben.



[7] EIN/AUS-SCHALTER (7)

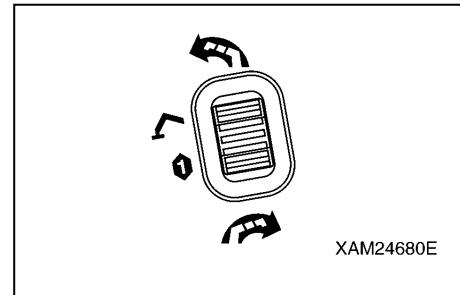
Durch Betätigung dieser Taste wird die Stromversorgung des Senders ein- und ausgeschaltet. Mit jeder Betätigung wird zwischen EIN und AUS gewechselt.



[8] BEDIENHEBEL SCHWENKEN / STÜTZE 1(8)

Dieser Bedienhebel hat die zwei nachfolgend beschriebenen Funktionen:

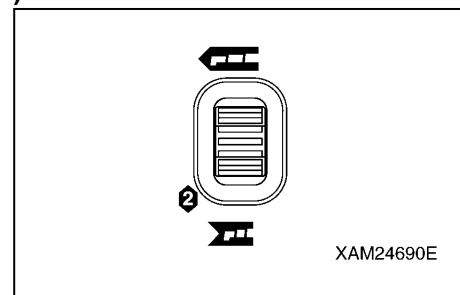
1. Im KRANMODUS wird über diesen Hebel das Schwenken des Oberwagens gesteuert:
 - Gegen den Uhrzeigersinn: Das obere Hebelende drücken.
 - Neutral: Finger vom Hebel nehmen.
 - Im Uhrzeigersinn: Das untere Hebelende drücken.
2. Im STÜTZENMODUS wird über diesen Hebel das Ausfahren (Platzieren) und das Einfahren (Verstauen) von Stütze 1 allein oder von allen Stützen gleichzeitig gesteuert:
 - Einfahren (Verstauen): Das obere Hebelende drücken.
 - Neutral: Finger vom Hebel nehmen.
 - Ausfahren (Platzieren): Das untere Hebelende drücken.



[9] BETRIEBSHEBEL AUSLEGERAUSFAHREN / STÜTZE 2 (9)

Dieser Bedienhebel hat die zwei nachfolgend beschriebenen Funktionen:

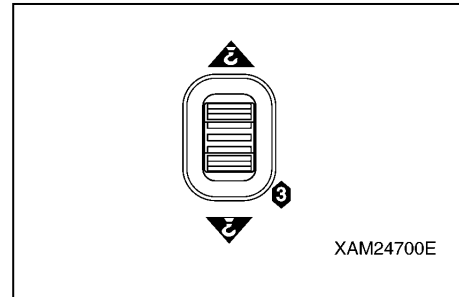
1. Im KRANMODUS wird über diesen Hebel das teleskopische Aus- und Einfahren des Auslegers gesteuert:
 - Ausleger ausfahren: Das obere Hebelende drücken.
 - Neutral: Finger vom Hebel nehmen.
 - Ausleger einfahren: Das untere Hebelende drücken.
2. Im STÜTZENMODUS wird über diesen Hebel das Ausfahren (Platzieren) und das Einfahren (Verstauen) von Stütze 2 allein oder von allen Stützen gleichzeitig gesteuert:
 - Einfahren (Verstauen): Das obere Hebelende drücken.
 - Neutral: Finger vom Hebel nehmen.
 - Ausfahren (Platzieren): Das untere Hebelende drücken.



[10] BEDIENHEBEL HAKEN HEBEN UND SENKEN / STÜTZE 3 (10)

Dieser Bedienhebel hat die drei nachfolgend beschriebenen Funktionen:

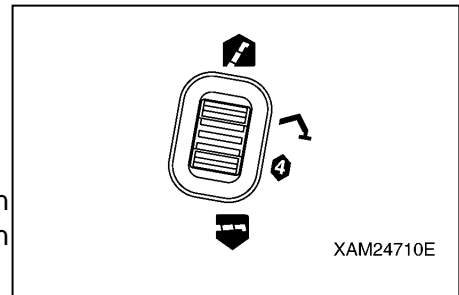
1. Im KRANMODUS wird über diesen Hebel das Heben und Senken des Hakens gesteuert:
 - Haken heben: Das obere Hebelende drücken.
 - Neutral: Finger vom Hebel nehmen.
 - Haken herabsetzen: Das untere Hebelende drücken.
2. Im STÜTZENMODUS wird über diesen Hebel das Ausfahren (Platzieren) und das Einfahren (Verstauen) von Stütze 3 allein oder von allen Stützen gleichzeitig gesteuert:
 - Einfahren (Verstauen): Das obere Hebelende drücken.
 - Neutral: Finger vom Hebel nehmen.
 - Ausfahren (Platzieren): Das untere Hebelende drücken.
3. Im MODUS A und im BETRIEBSMODUS wird dieser Hebel als Cursortaste "▲ und ▼" verwendet.



[11] BEDIENHEBEL AUSLEGERHEBEBEWEGUNG / STÜTZE 4 (11)

Dieser Bedienhebel hat die zwei nachfolgend beschriebenen Funktionen:

1. Im KRANMODUS wird mit diesem Hebel der Ausleger-Derrick-Winkel gesteuert:
 - Ausleger anheben: Das obere Hebelende drücken.
 - Neutral: Finger vom Hebel nehmen.
 - Ausleger senken: Das untere Hebelende drücken.
2. Im STÜTZENMODUS wird über diesen Hebel das Ausfahren (Platzieren) und das Einfahren (Verstauen) von Stütze 4 allein oder von allen Stützen gleichzeitig gesteuert:
 - Einfahren (Verstauen): Das obere Hebelende drücken.
 - Neutral: Finger vom Hebel nehmen.
 - Ausfahren (Platzieren): Das untere Hebelende drücken.



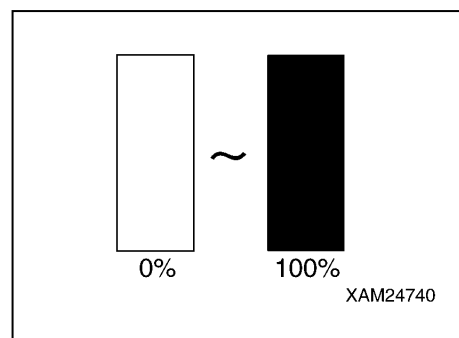
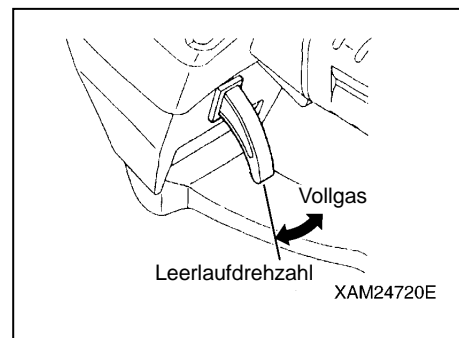
[12] BESCHLEUNIGUNGSHABEL (12)

Mit dem Beschleunigungshebel wird der Durchfluss der Regelventile und die Drehzahl oder Leistung des Motors gesteuert.

- Niedrige Leerlaufdrehzahl: Finger vom Beschleunigungshebel nehmen.
- Vollgas: Beschleunigungshebel bis zum Anschlag drücken.

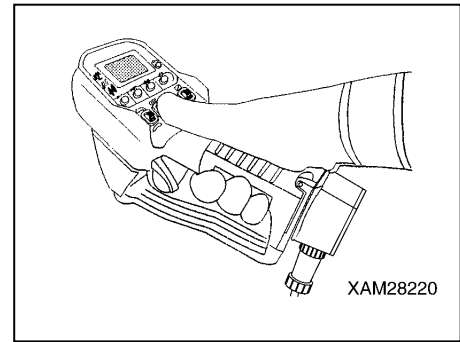
HINWEIS

- Wird der Beschleunigungshebel allein verwendet, kann mit ihm entweder der Durchfluss der Regelventile oder die Motordrehzahl gesteuert werden..
Wenn er zusammen mit einem der anderen Hebel verwendet wird, startet der Beschleunigungshebel die bestimmte Krantätigkeit bei Motorleerlaufdrehzahl. Wenn er weiter betätigt wird, wird mit ihm die Motordrehzahl erhöht. Die Erhöhung erfolgt kontinuierlich bis die maximale Geschwindigkeit erreicht wird.
- Mit dem Beschleunigungshebel werden nicht die Stützen gesteuert.
- Die Zunahme der Beschleunigung wird im Kranbetrieb immer im rechten Teil des LCD-Bildschirms angezeigt. (Siehe rechte Abbildung)



[13] GRIFF (13)

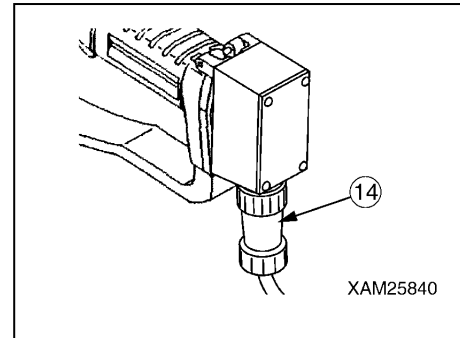
Der Sender ist prinzipiell so konzipiert, dass er mit einer Hand bedient werden kann. Hebel und Tasten können mit dem Daumen und der Beschleunigungshebel kann mit dem Zeigefinger betätigt werden. Die andere Finger sollten den Griff umfassen, um den Sender zu halten.



[14] VERBINDUNGSKABEL (14)

Das Verbindungskabel ist das Kabel zwischen Sender und Empfänger.

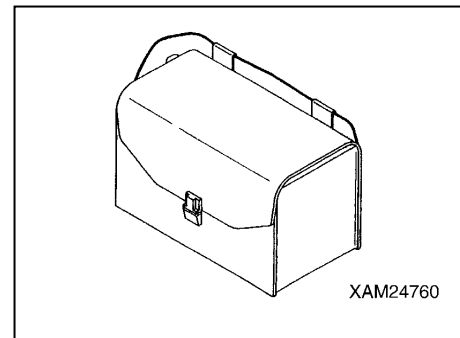
Vor und nach den Arbeiten ist das Verbindungskabel immer auf Risse, Beschädigungen und Knicke zu prüfen. Anschlussdosen sind ebenfalls auf Beschädigungen zu prüfen.



[15] SENDERTASCHE (15)

Die Sendertasche ist eine kompakte Tasche, die den Sender schützen soll.

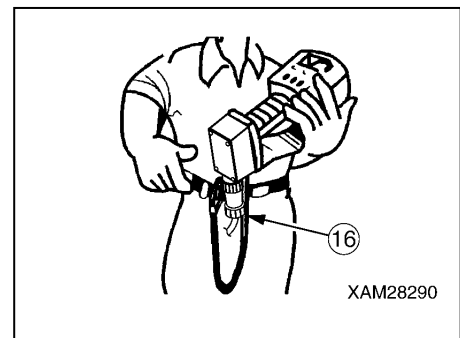
Prüfen Sie, bevor Sie den Sender in der Tasche verstauen, ob der Sender ausgeschaltet ist.



[16] SICHERUNGSBAND (16)

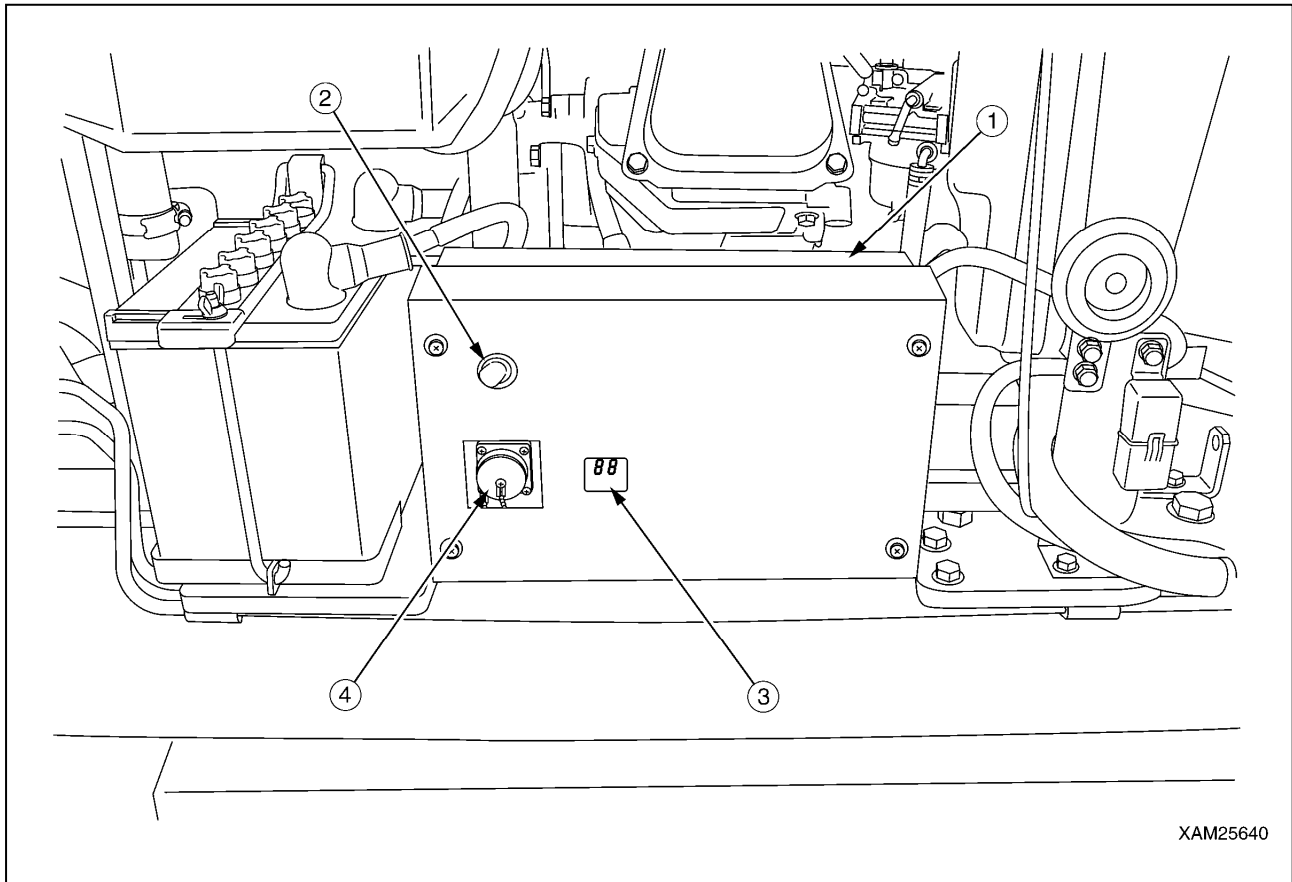
Während des Betriebes wird durch dieses Band verhindert, dass der Sender auf den Boden fällt, wenn der Bediener ihn versehentlich fallen lässt.

Befestigen Sie ein Ende des Sicherungsbands (16) am Sender und das andere Ende z.B. am Gürtel des Bedieners.



5. BESTANDTEILE DES EMPFÄNGERS

5.1 BESTANDTEILE DES EMPFÄNGERS



- (1) Schaltkasten
(2) Hauptschalter

- (3) Display
(4) Kabelanschluss

VORSICHT

Das Fernbedienungssystem besitzt folgende Sicherheitsfunktionen:

- Fehlsignalerkennung

Beim Einschalten des Empfängerhauptschalters überprüft dieser Schaltkreis drei bis vier Sekunden, ob Kranbetriebssignale gesendet werden. Deshalb ist der Kran nicht sofort betriebsbereit.

Sobald festgestellt wird, dass Kranbetriebssignale gesendet werden, wird die Stromversorgung automatisch unterbrochen und der Kran stoppt. Zum erneuten Start die Wiedereinstelltaste des Senders drücken.

- Automatische Stromunterbrechung

Die Stromversorgung des Senders wird automatisch abgeschaltet, wenn die Fernbedienung des Kranbetriebs eine bestimmte Zeit nicht betätigt wird.

Zum erneuten Start den EIN/AUS-Schalter des Senders einschalten.

- Spannungsabfallbegrenzung (für den Empfänger)

Der Empfänger wird automatisch abgeschaltet, wenn die Batteriespannung unter DC 9 V sinkt.

Dadurch wird eine Fehlfunktion des Krans durch Spannungsabfall vermieden. Der Betrieb wird automatisch aufgenommen, wenn die Spannung wieder mindestens DC 9 V erreicht.

[1] SCHALTKASTEN (1)

Im Schaltkasten sind die Empfänger- und Steuergeräte untergebracht. Diesen Schaltkasten nicht öffnen.

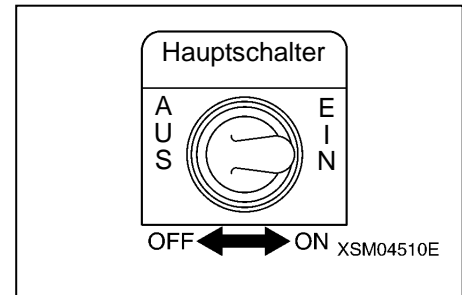
[2] HAUPTSCHALTER (2)

Der Hauptschalter ist ein Wechselschalter für das Ein- und Ausschalten des Empfängers.

- EIN: Zum Einschalten des Empfängers den Wechselschalter auf EIN schalten.
- AUS: Zum Ausschalten des Empfängers den Wechselschalter auf AUS schalten.

VORSICHT

- Vor dem Anlassen des Motors den Hauptschalter des Empfängers immer auf AUS schalten.
- Wenn die Fernbedienung nicht verwendet wird, ist der Hauptschalter des Empfängers immer auf AUS zu schalten.



[3] DISPLAY (3)

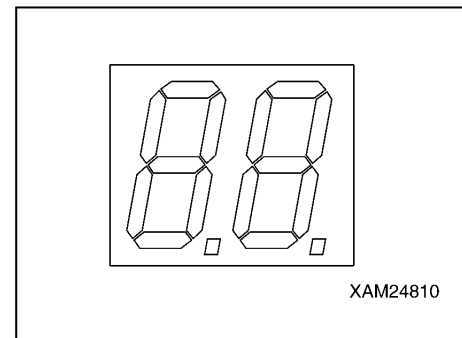
Falls die Fehlsignalerkennung der Steuereinheit einen Fehler feststellt, erscheint auf dem Display ein Fehlercode.

VORSICHT

Falls im Display (3) ein Fehlercode angezeigt wird, diesen Fehler wie folgt beheben:

1. Drücken Sie die Wiedereinstelltaste des Senders.
2. Wenn das wie unter 1. beschriebene Vorgehen zu einem anderen Fehlercode führt, schalten Sie den Empfänger aus- und wieder ein.
3. Wenn das unter 2. beschriebene Vorgehen zu einem weiteren Fehlercode führt, kann vermutet werden, dass Sender oder Empfänger defekt sind. Wenden Sie sich in diesem Fall zur Behebung des Problems an uns oder unsere Vertretung.

★ Details zu Fehlercodes siehe Abschnitt "10. FEHLERSUCHE".

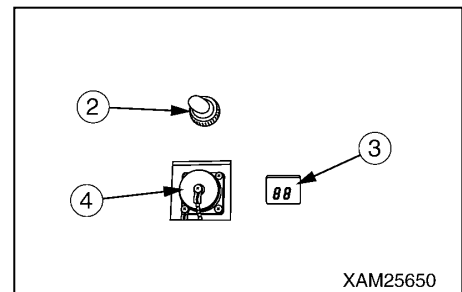


[4] KABELANSCHLUSS

Das Verbindungskabel vom Sender hier anschließen.

VORSICHT

- Vor dem Anschließen des Verbindungskabels am Kabelanschluss (4), immer sicherstellen, dass sich der Hauptschalter (2) in der Position AUS befindet. Nach dem Anschließen den Stecker mit der Schraube sichern.
- Wenn die Fernbedienung nicht benutzt wird, immer mit wasserdichter Kappe abdecken.
- Wenn keine Fernbedienung zur Verfügung steht, wird der Kabelanschluss nicht benötigt. In diesem Fall die wasserdichte Kappe nicht entfernen.



5.2 SICHERUNG IM EMPÄNGER

⚠ VORSICHT

- Vor dem Überprüfung oder dem Tauschen der Sicherung immer den Hauptschalter des Schaltkastens ausschalten.
- Die Sicherung muss mit Glasrohrsicherungen desselben Typs und derselben Nenngröße getauscht werden.

VORSICHT

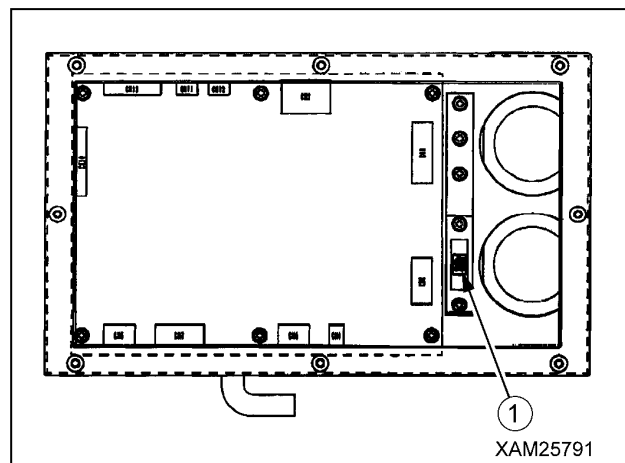
Die Sicherung wird in die (+)-Leitung der Stromversorgung des Empfängers als Schutzkreis für die innen liegenden Geräten eingesetzt und schützt die Schaltkreise vor einem Durchbrennen.

- Es wird eine Glasrohrsicherung verwendet. Falls die Sicherung korrodiert ist und weißen Staub aufweist oder wenn sie locker sitzt, muss sie immer durch eine neue ersetzt werden.
- Bei einer durchgebrannten Sicherung ist der Stromkreis vor dem Wechsel der Sicherung zunächst immer auf Defekte zu untersuchen und diese sind ggf. zu beheben.
- Die Sicherung muss mit einer Glasrohrsicherung desselben Typs und derselben Nenngröße getauscht werden.

Die Sicherung wird im Innenraum des Empfängers eingesetzt.

Die Prüfung und der Wechsel der Sicherung ist wie folgt durchzuführen:

1. Nehmen Sie die Schutzabdeckung des Empfängers ab.
2. Nehmen Sie die seitliche Abdeckung des Empfängergehäuses ab.
3. Ziehen Sie die Sicherung aus den Halteklammern ziehen und prüfen sie diese.
4. Setzen Sie die neue oder überprüfte Sicherung an der ursprünglichen Stelle ein.



[Sicherungsklasse]

Typ : Glasrohrsicherung

Nenngröße: 10 A

6. MODUSEINSTELLUNG DES SENDERS

Dieses Gerät verfügt über einen "MODUS A", in dem Anfangswerte des Senders eingestellt werden, einen "STÜTZENMODUS" in dem die Stützen platziert oder verstaut werden und einen "KRANMODUS", in dem der Kran betrieben wird. Dieses Gerät dient zum Umschalten zwischen den entsprechenden Betriebsmodi mittels des Senders.

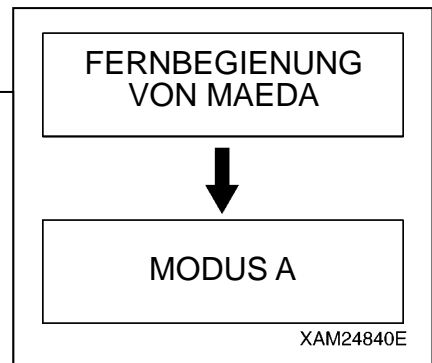
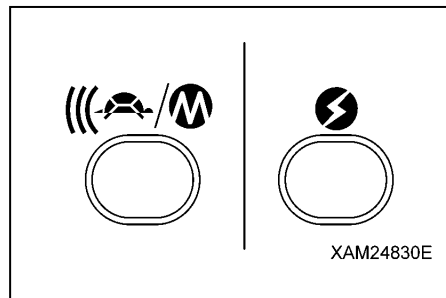
6.1 MODUS A

⚠️ WARNUNG

- Um im Modus A Einstellungen vornehmen zu können, müssen Sie den Anlasserschlüssel des Krans einschalten und den Fahrhebel auf die Position "Kranbetrieb" stellen und anschließend den Hauptschalter des Empfängers einschalten.
- Stellen Sie vor der Eingabe von Werte im MODUS A sicher, dass auf dem LCD-Bildschirm ordnungsgemäß "MODUS A" angezeigt wird. Ansonsten können unerwartete Kranbewegungen aufgrund von irrtümlichen Eingaben in einem anderen Modus zu schweren Unfällen führen.

6.1.1 AUFRUFEN DES BILDSCHIRMS FÜR DEN MODUS A

Die Geschwindigkeits-/Betriebsmodus-Taste und den EIN/AUS-Schalter gleichzeitig 2 Sekunden gedrückt halten. Eine Meldung "MODUS A" erscheint für 2 Sekunden auf dem LCD-Bildschirm.



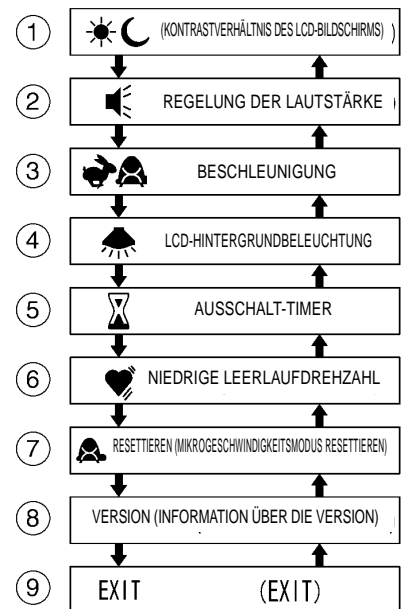
6.1.2 MELDUNGEN IM BILDSCHIRM FÜR DEN MODUS A

In der rechten Abbildung ist die Anzeige im MODUS A dargestellt: Sie umfasst acht Funktionspositionen ((1) bis (8)) und den Befehl Exit (Verlassen)(9)).

HINWEIS

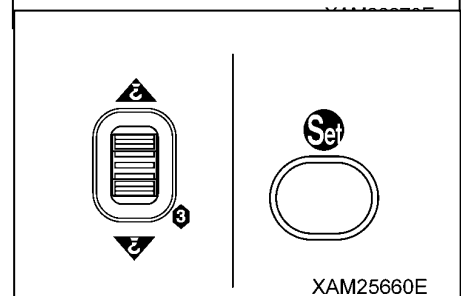
Im MODUS A können bei Bedarf folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- (1) "Kontrastverhältnis" des LCD-Bildschirmes
- (2) "Lautstärke"
- (3) Die mit dem Beschleunigungshebel steuerbare "Motordrehzahlbegrenzung".
- (4) LCD-Hintergrundbeleuchtung, "Beleuchtungsdauer bis zur automatischen Abschaltung".
- (5) "Zeit bis zur automatischen Stromabschaltung" des Senders.
- (6) "Niedrige Leerlaufdrehzahl" des Motors. (Leerlauf nur, wenn Kranbedienhebel betätigt werden.)
- (7) "Benutzerwerte" mit dem Mikrotempbetriebsmodus zurücksetzen.
- (8) Angaben zur Version der Senderhardware.



Zum Wechsel zwischen den Funktionspositionen oder zur Änderung der für die Funktion eingestellten Werte verwenden Sie den Bedienhebel Haken heben und senken.

Zur Bestätigung des Wertes in der Funktion die Einstelltaste drücken.



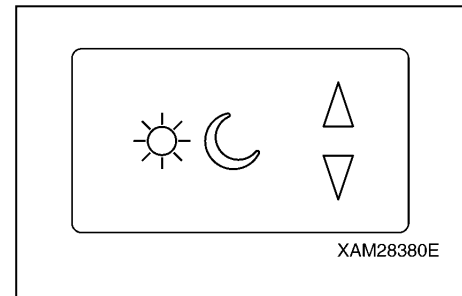
[1] KONTRASTVERHÄLTNIS DES LCD-BILDSCHIRMS

VORSICHT

Es kann sein, dass die Anzeige auf dem LCD-Bildschirm nicht zu erkennen ist, wenn er zu hell oder zu dunkel eingestellt wird. Dadurch wird ein ordnungsgemäßer Betrieb verhindert. Kontrast so einstellen, dass die Anzeige gut lesbar ist.

Kontrastverhältnis des LCD-Bildschirms einstellen:

1. Den Cursor (▲ oder ▼) mit dem Bedienhebel Haken heben und senken bewegen.
 - Dunkler stellen: Das obere Ende des Bedienhebels Haken heben und senken drücken.
 - Heller stellen: Das untere Ende des Bedienhebels Haken heben und senken drücken.
2. Wenn der gewünschte Kontrast erreicht wurde, Einstelltaste drücken. Der in Punkt 1 gewählte Wert wird hinterlegt und die Anzeige kehrt in den MODUS A-Bildschirm zurück.



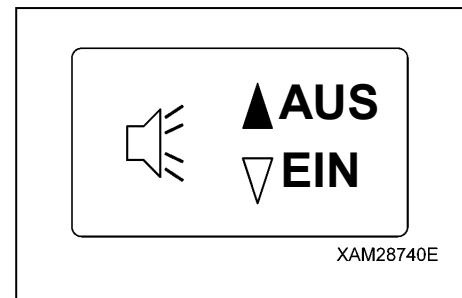
[2] LAUTSTÄRKE (diese Einstellung ist nur für Einheiten mit optionaler Ansagefunktion verfügbar)

Ansagefunktion aktivieren oder deaktivieren.

1. Den Cursor (▲ oder ▼) mit dem Bedienhebel Haken heben und senken bewegen und "EIN" oder "AUS" wählen.

Wenn die Ansagefunktion genutzt werden soll, "EIN" wählen, ansonsten mit "AUS" deaktivieren.

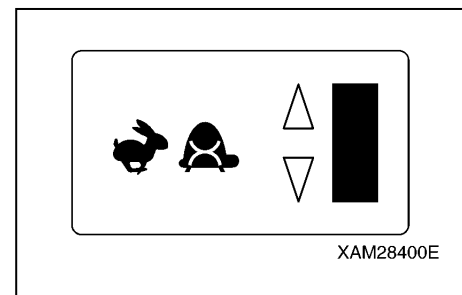
Die werkseitige Einstellung für diese Funktion ist "AUS".
2. Wenn der Modus für Ansagen definiert ist, die Einstelltaste drücken. Der in Punkt 1 gewählte Wert wird hinterlegt und die Anzeige kehrt in den MODUS A-Bildschirm zurück.



[3] BESCHLEUNIGUNG

Die mit dem Beschleunigungshebel steuerbare Motordrehzahlbegrenzung einstellen.

1. Den Cursor (▲ oder ▼) mit dem Bedienhebel Haken heben und senken bewegen. Wenn alle Balken leuchten, ist für die Geschwindigkeitsbegrenzung der maximale Wert, wenn alle AUS sind, der minimale Wert eingestellt.
2. Wenn die gewünschte Begrenzung erreicht wurde, Einstelltaste drücken. Der in Punkt 1 gewählte Wert wird hinterlegt und die Anzeige kehrt in den MODUS A-Bildschirm zurück.



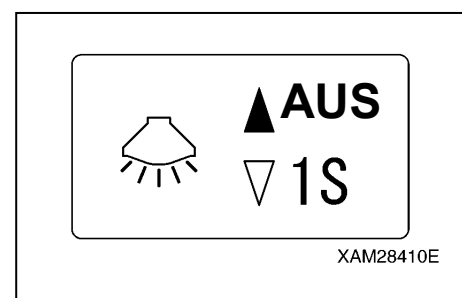
[4] LCD-HINTERGRUNDBELEUCHTUNG

Hier stellen Sie ein, wie lange die LCD-Hintergrundbeleuchtung leuchtet, nachdem Sie die Hebel nicht mehr berühren.

1. Den Cursor (▲ oder ▼) mit dem Bedienhebel Haken heben und senken bewegen und die gewünschte Zeitdauer wählen.

Für die einstellbare Ablaufzeit können die vier Werte AUS, 1 Sekunde, 3 Sekunden oder 4 Sekunden eingestellt werden.

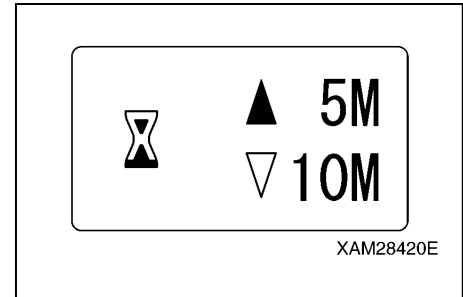
Die werkseitige Einstellung für diese Funktion ist "1 Sekunde".
2. Wenn die gewünschte Zeitdauer erreicht wurde, Einstelltaste drücken. Die in Punkt 1 gewählte Ablaufzeit wird hinterlegt und die Anzeige kehrt in den MODUS A-Bildschirm zurück.



[5] AUS-TIMER

Zeit bis zur automatischen Stromabschaltung des Senders einstellen.

1. Den Cursor (▲ oder ▼) mit dem Bedienhebel Haken heben und senken bewegen und die gewünschte Zeitdauer wählen.
Für die automatische Abschaltung können die drei Werte 5 min., 10 min., oder 15 min. eingestellt werden.
Die werkseitige Einstellung für diese Funktion ist "5 Minuten".
2. Wenn die gewünschte Zeitdauer erreicht wurde, Einstelltaste drücken. Die in Punkt 1 gewählte Zeit wird hinterlegt und die Anzeige kehrt in den MODUS A-Bildschirm zurück.



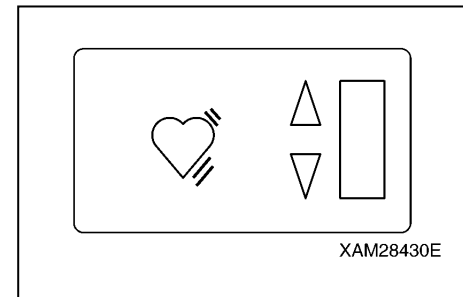
[6] NIEDRIGE LEERLAUFDREHZAHL ERHÖHEN

VORSICHT

Die über diese Drehzahlerhöhungsfunktion gesteuerte niedrige Leerlaufdrehzahl bezieht sich nur auf Betätigungen der Hebel im Kranbetrieb. Wenn der Hebel freigegeben wird, wird die niedrige Leerlaufdrehzahl wieder auf normale Geschwindigkeit zurückgesetzt.

So stellen Sie die niedrige Leerlaufdrehzahl des Motors' auf einen höheren als den Normalwert ein, wenn die Kranbedienhebel betätigt werden.

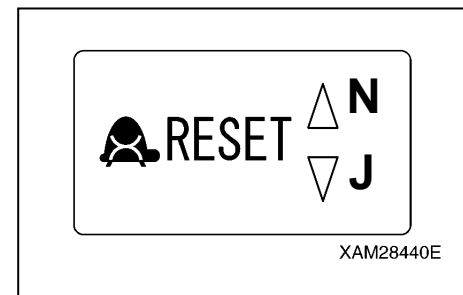
1. Den Cursor (▲ oder ▼) mit dem Bedienhebel Haken heben und senken bewegen. Wenn alle Balken leuchten, ist für die erhöhte Leerlaufdrehzahl der maximale Wert, wenn alle AUS sind, der minimale Wert eingestellt.
2. Wenn die gewünschte erhöhte Leerlaufdrehzahl erreicht wurde, die Einstelltaste drücken. Der in Punkt 1 gewählte Wert wird hinterlegt und die Anzeige kehrt in den MODUS A-Bildschirm zurück.



[7] MIKROTEMPOBETRIEB ZURÜCKSETZEN

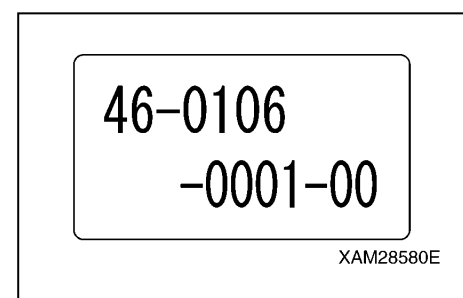
Der Wert im Mikrotempobetrieb kann hier entweder zurückgesetzt oder beibehalten werden.

1. Den Cursor (▲ oder ▼) mit dem Bedienhebel Haken heben und senken bewegen und "N" oder "Y" wählen.
Zum Zurücksetzen "Y" oder für das Beibehalten des Wertes "N" wählen.
2. Nach der Auswahl die Einstelltaste drücken. Der in Punkt 1 gewählte Status wird hinterlegt und die Anzeige kehrt in den MODUS A-Bildschirm zurück.



[8] ANGABEN ZUR VERSION

Durch Drücken der Einstelltaste werden die Angaben zur Senderhardware angezeigt. Durch erneutes Drücken derselben Taste kehrt die Anzeige in den MODUS A-Bildschirm zurück.

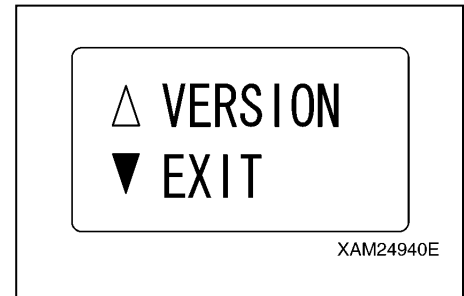


[9] EXIT (Verlassen)

VORSICHT

Vergessen Sie nicht, nachdem die Einstellung der gewünschten Funktionen beendet ist, das nachfolgend angeführte Abschlussverfahren durchzuführen. Wenn dieser Prozess nicht korrekt abgeschlossen ist, wird die letzte Einstellung nicht gültig.

1. Prüfen Sie nachdem die Einstellung der gewünschten Funktionen beendet ist, dass in der Anzeige der MODUS A-Bildschirm dargestellt wird.
2. Den Cursor (▲ oder ▼) mit dem Bedienhebel Haken heben und senken bewegen und "EXIT" wählen.
3. Die Einstelltaste drücken, um den "MODUS A " abzuschließen und zum "KRAMODUS" zu wechseln.



6.1.3 EIN BEISPIEL FÜR DIE EINSTELLUNG IM MODUS A

Nachfolgend wird beschrieben, wie der "AUS-Timer" von den werkseitig eingestellten "5 Minuten" auf 10 Minuten geändert wird:

1. Mit dem Bedienhebel Haken heben und senken den Cursor (▲ oder ▼) neben die Funktionsposition bewegen, die geändert werden soll.

2. Wenn sich der Cursor neben der Position "AUS-Timer" befindet, Einstelltaste drücken.

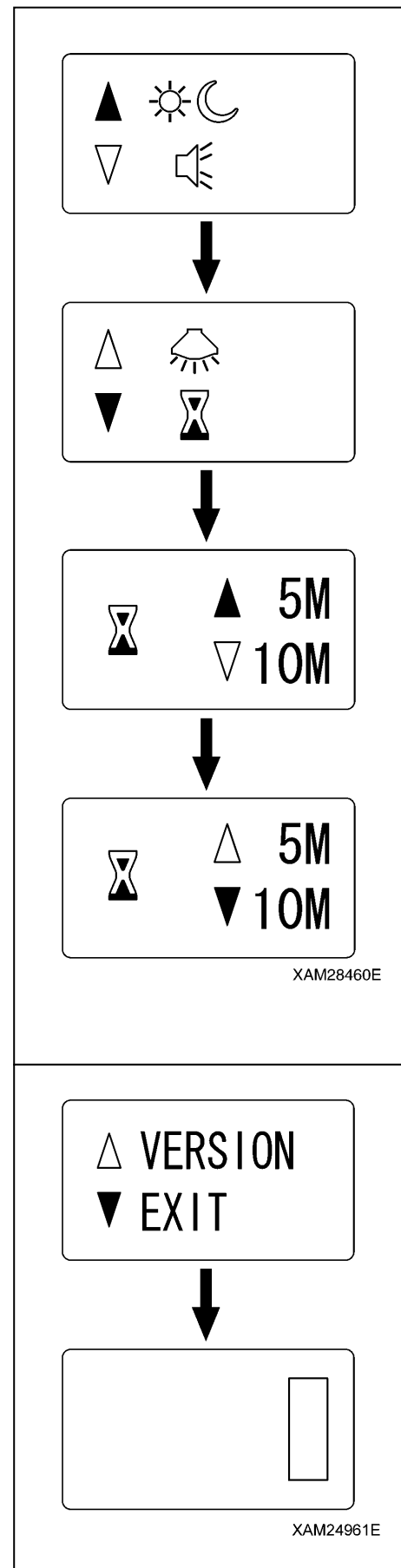
Jetzt ist der "AUS-Timer" ausgewählt und der Cursor (▲) erscheint neben dem aktuell eingestellten Wert von "5 Minuten".

3. Mit dem Bedienhebel Haken heben und senken den Cursor (▼) neben den Eintrag "10 Minuten" bewegen und dann die Einstelltaste drücken.

Jetzt ist der "AUS-Timer" auf 10 Minuten eingestellt.

4. Den Cursor (▲ oder ▼) mit dem Bedienhebel Haken heben und senken bewegen und "EXIT" wählen. Anschließend die Einstelltaste drücken .

Jetzt haben Sie den "MODUS A" verlassen und zum "KRAMODUS" geschaltet.



VORSICHT

- **Vergessen Sie nicht, nachdem die Einstellung der gewünschten Funktion beendet ist, das oben angeführte Abschlussverfahren durchzuführen. Wenn dieser Prozess nicht korrekt abgeschlossen ist, wird die letzte Einstellung nicht gültig.**
- **Änderungen der Einstellung für andere Funktionspositionen können auf gleiche Weise vorgenommen werden. Achten Sie darauf, den MODUS A ordnungsgemäß zu verlassen.**

6.2 STARTPROZEDUR IM BETRIEBSMODUS

VORSICHT

Wenn der Hauptschalter des Empfängers eingeschaltet wird, wird zuerst automatisch die Fehlsignalerkennung gestartet. Lassen Sie diese Startroutine drei bis vier Sekunden durchlaufen, ohne Hebel, Tasten oder den Beschleunigungshebel zu betätigen.

HINWEIS

- Zum Wechseln zwischen den Modi immer zuerst den Strom abschalten, dann den Ein/Aus-Schalter nochmals drücken, um den Strom einzuschalten.
- Wenn Sie einen anderen Modus als den "KRAMODUS" verwenden und mit dem EIN/AUS-Schalter den Strom ab- und wieder einschalten (d.h. Sie warten mind. zwei Sekunden), wird automatisch der "KRAMODUS" aufgerufen.

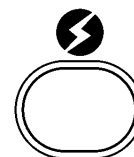
Wenn Sie im vorherigen Modus weiterarbeiten wollen, rufen Sie den entsprechenden Modus wieder auf.

6.2.1 KRAMODUS AUFRUFEN

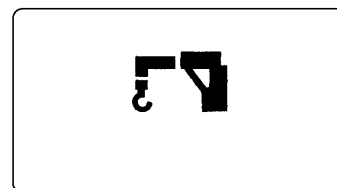
1. Den EIN/AUS-Schalter drücken, um den Sender einzuschalten.
Auf dem LCD-Bildschirm erscheint ca. 2 Sekunden lang das "Kransymbol".

HINWEIS

Wenn der Strom bereits eingeschaltet ist, schalten Sie ihn ab und drücken Sie dann den EIN/AUS-Schalter zum erneuten Einschalten.



XAM24670E



XAM24980E



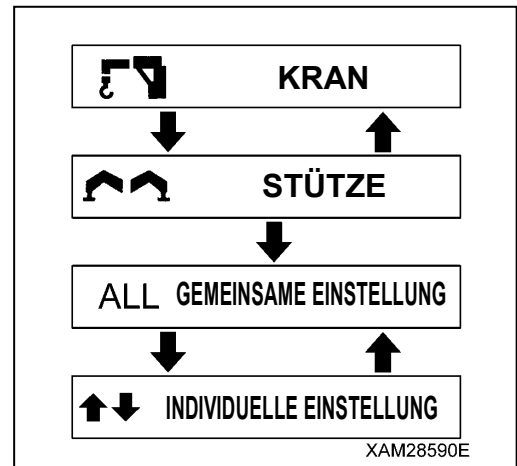
XAM24991

2. Wenn das "Kransymbol" nach zwei Sekunden vom LCD-Bildschirm verschwindet, wird der "KRAMODUS" automatisch aufgerufen.

6.2.2 STÜTZENMODUS AUFRUFEN

HINWEIS

Der STÜTZENMODUS besteht aus dem "gemeinsamen Stützenplatzierungsmodus (ALLE)" und dem "einzelnen Stützenplatzierungsmodus". Verwenden Sie wie unten gezeigt, den entsprechenden Modus:

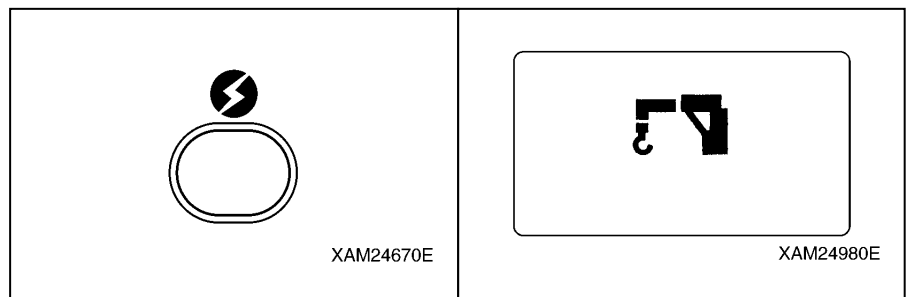


1. Den EIN/AUS-Schalter drücken, um den Sender einzuschalten.

Auf dem LCD-Bildschirm erscheint ca. 2 Sekunden lang das "Kransymbol".

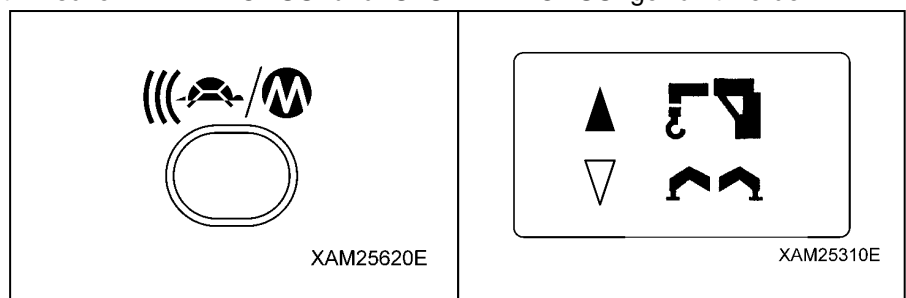
HINWEIS

Wenn der Strom bereits eingeschaltet ist, schalten Sie ihn ab und drücken Sie dann den EIN/AUS-Schalter zum erneuten Einschalten.

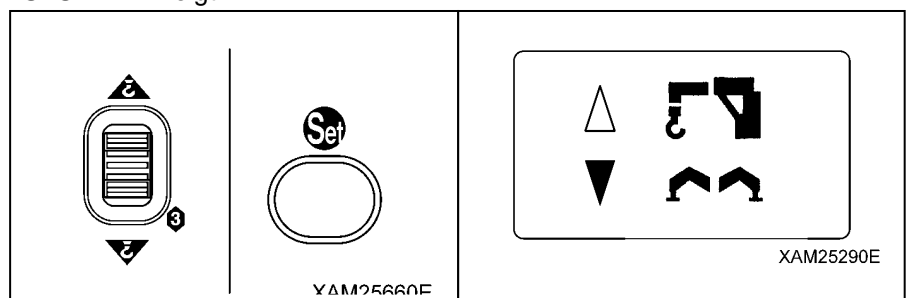


2. Während das "Kransymbol" (etwa 2 Sekunden) auf dem LCD-Bildschirm gezeigt wird, die Geschwindigkeits-/Betriebsmodus-Taste 2 Sekunden lang drücken.

In der LCD-Anzeige kann jetzt zwischen "KRANMODUS" und "STÜTZENMODUS" gewählt werden.

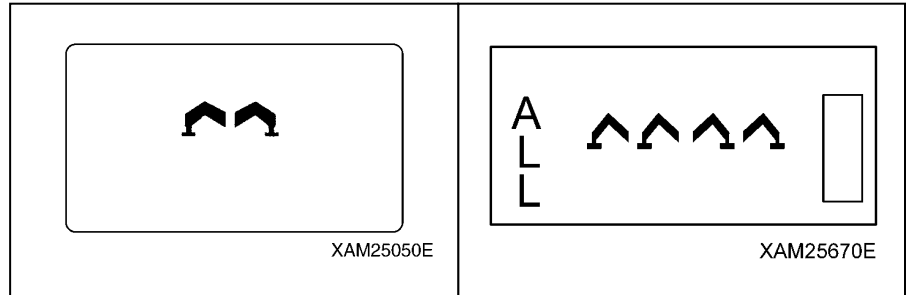


3. Mit dem Bedienhebel Haken heben und senken den Cursor (▲ oder ▼) bewegen und die Einstelltaste drücken, wenn der Cursor auf "STÜTZEN" zeigt.



4. Der Betriebsmodus ist bereits auf "STÜTZENMODUS" geschaltet, deshalb wird das "Stützensymbol" gezeigt.

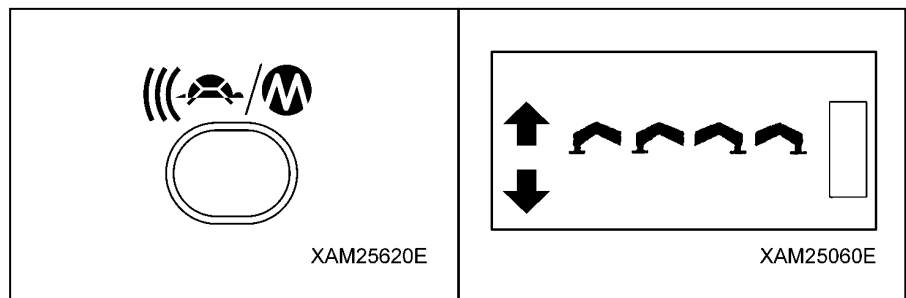
Kurz danach wechselt es in den "gemeinsamen Stützenplatzierungsmodus" und das Symbol wechselt auf "gemeinsamer Stützenplatzierungsmodus (ALLE)".



5. Um in den "einzelnen Stützenplatzierungsmodus" zu wechseln, die Geschwindigkeits-/Betriebsmodus-Taste drücken, während auf dem LCD-Bildschirm der "gemeinsame Stützenplatzierungsmodus (ALLE)" angezeigt wird. Dann wechselt der Modus zu "n"; das Symbol wechselt zu "einzelner Stützenplatzierungsmodus (↑↓)".

HINWEIS

Das Umschalten zwischen dem "gemeinsamen Stützenplatzierungsmodus" und dem "einzelnen Stützenplatzierungsmodus" erfolgt durch das Drücken der Geschwindigkeits-/Betriebsmodus-Taste.



7. KONTROLLEN VOR DEN ARBEITEN

WARNING

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Regeln sind vor Aufnahme der Arbeiten ordnungsgemäß durchzuführen.

Wenn diese Kontrollen vernachlässigt werden, kann das zu schweren Verletzungen oder Todesfällen führen.

Siehe auch Abschnitt "BETRIEB 2.1 Kontrollen vor den Arbeiten" für Kontrollen des Kranoberwagens.

Im Fall, dass irgendwelche Fehler während der Kontrolle entdeckt werden, reparieren Sie sie, oder kontaktieren Sie uns oder unsere Vertretung für Lösung.

7.1 KONTROLLEN VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS

7.1.1 KONTROLLEN VOR DEM EINSCHALTEN DES SENDERS

WARNING

Bevor mit der Kontrolle begonnen wird, vor dem Einschalten des Senders sicherstellen, dass der Zündschlüssel und auch der Hauptschalter des Empfängers auf AUS steht.

Ansonsten kann der Motor bei der Kontrolle des Senders unerwartet starten und zu schweren Verletzungen oder Todesfällen führen.

Folgende Kontrollen sind mit ausgeschaltetem Sender durchzuführen:

- Bedienhebel, Funktionstasten, LCD-Bildschirm, Beschleunigungshebel und Griffe auf öligen Schmutz oder andere Verschmutzungen prüfen.

Schmutz mit einem sauberen Lappen wegwischen.

- Auf Fremdkörper, wie Schmutzpartikel, kleine Steine oder Sand prüfen, die in kleinen Öffnungen in der Nähe der Bedienhebel und/oder dem Beschleunigungshebel eingeklemmt sein können.

Gefundene Partikel vollständig entfernen. Falls solche Partikel in kleinen Öffnungen in der Nähe von Bedienhebeln und/oder dem Beschleunigungshebel eingeklemmt werden, können sie den ordnungsgemäßen Betrieb stören und unerwartete Kranbewegungen hervorrufen, die zu schweren Unfällen führen können.

- Das Sendergehäuse und die Gummiummantelung der Bedienhebel und Funktionstasten auf Risse und/oder Beschädigungen prüfen.

Solche Risse oder Beschädigungen sind sofort zu reparieren.

Durch solche Risse oder Beschädigungen kann Wasser eindringen und Probleme oder Störungen des Senders verursachen, die zu schweren Unfällen führen können.

- Prüfen Sie, dass alle Bedienhebel und Funktionstasten und der Beschleunigungshebel leicht betätigt werden können, richtig reagieren und nach dem Loslassen wieder in die Neutralposition zurückkehren.

Bedienhebel, Beschleunigungshebel und/oder Funktionstasten unverzüglich reparieren, wenn eines von diesen Steuerelementen nicht mehr richtig reagiert.

Störungen an Bedienhebeln, am Beschleunigungshebel und/oder an den Funktionstasten verursachen Probleme und Störungen, die zu schweren Unfällen führen können.

- Das Verbindungskabel auf Risse, Beschädigungen, verbogene oder lose Verbindungen oder Beschädigung im Anschlussbereich prüfen.

Wenn solche Risse, Beschädigungen oder lose Verbindungen gefunden werden, sind diese zu reparieren oder das Kabel zu ersetzen.

7.1.2 KONTROLLEN NACH DEM EINSCHALTEN DES SENDERS

Prüfen Sie beim Einschalten des Senders folgende Punkte:

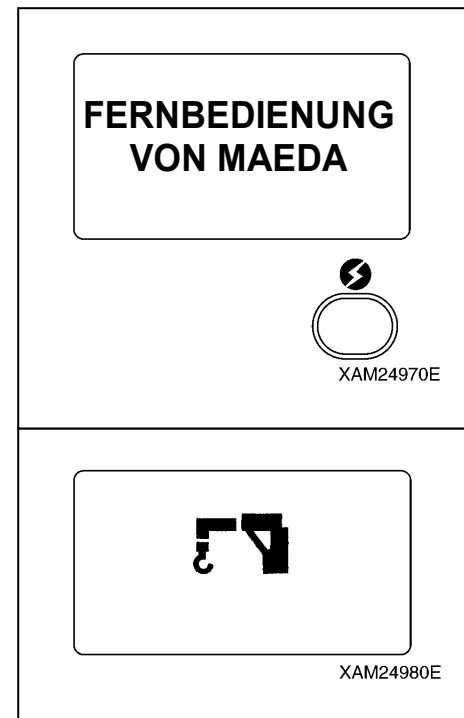
[1] ÜBERPRÜFUNG DES LCD-BILDSCHIRMSYMBOLS BEIM EINSCHALTEN

Den EIN/AUS-Schalter drücken, um den Sender einzuschalten.

Jetzt das auf dem LCD-Bildschirm erscheinende Zeichen wie unten gezeigt bestätigen.

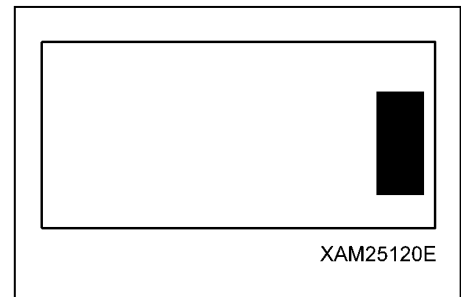
HINWEIS

Nach 2 Sekunden wechselt dieser Status automatisch in den "KRANMODUS". .

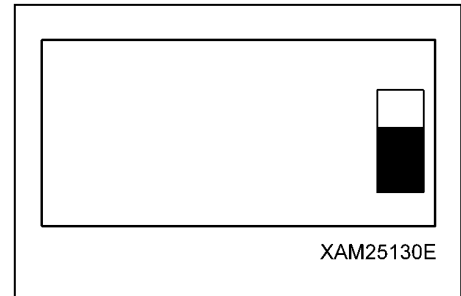


[2] ÜBERPRÜFUNG DES LCD-BILDSCHIRMSYMBOLS IM "KRAMODUS"

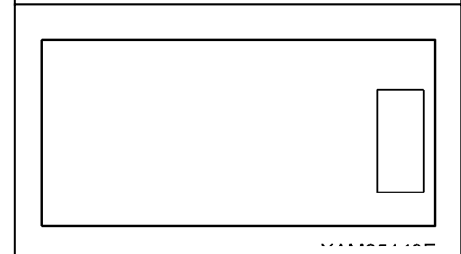
1. Ziehen Sie den Beschleunigungshebel auf die maximale Position und prüfen Sie, ob der im rechten Teil des LCD-Bildschirms gezeigte Beschleunigungswert Vollgas entspricht (alle Balken voll).



2. Ziehen Sie den Beschleunigungshebel langsam zurück und prüfen Sie, ob der im rechten Teil des LCD-Bildschirms gezeigte Beschleunigungswert entsprechend der Bewegung des Beschleunigungshebels abnimmt.



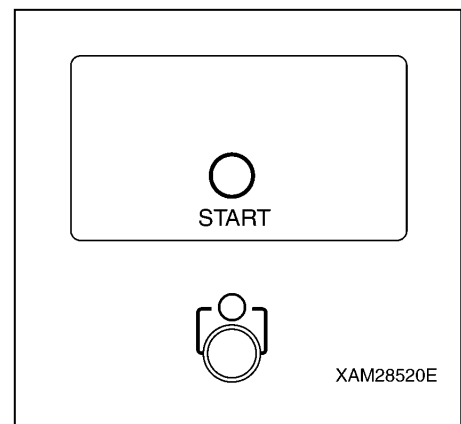
3. Nehmen Sie dann Ihre Finger vom Beschleunigungshebel und prüfen Sie, ob der im rechten Teil des LCD-Bildschirms gezeigte Beschleunigungswert die Leerlaufdrehzahl anzeigt (alle Balken leer).



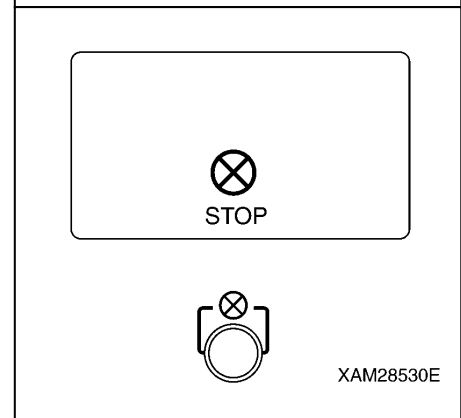
4. Betätigen Sie jeden Hebel und prüfen Sie, ob die entsprechenden Anzeigen auf dem LCD-Bildschirm korrekt sind.

5. Betätigen Sie jede Funktionstaste und prüfen Sie, ob die entsprechenden Anzeigen auf dem LCD-Bildschirm korrekt sind.

6. Überprüfen Sie, ob "START" richtig auf dem LCD-Bildschirm angezeigt wird, wenn die Start/Widereinstelltaste gedrückt wird.

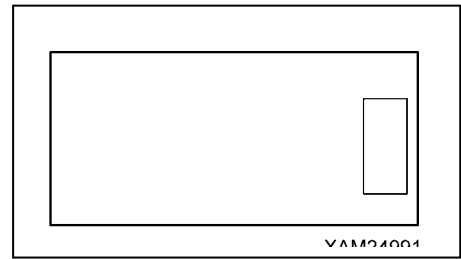


7. Überprüfen Sie, ob "STOP" richtig auf dem LCD-Bildschirm angezeigt wird, wenn die Stop/EMO-Taste gedrückt wird.



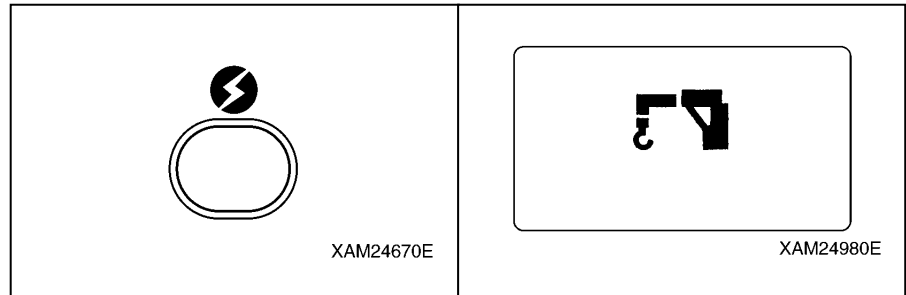
[3] ÜBERPRÜFUNG DES LCD-BILDSCHIRMSYMBOLS IM “STÜTZENMODUS”

1. Drücken Sie den EIN/AUS-Schalter einmal, um den Sender auszuschalten.



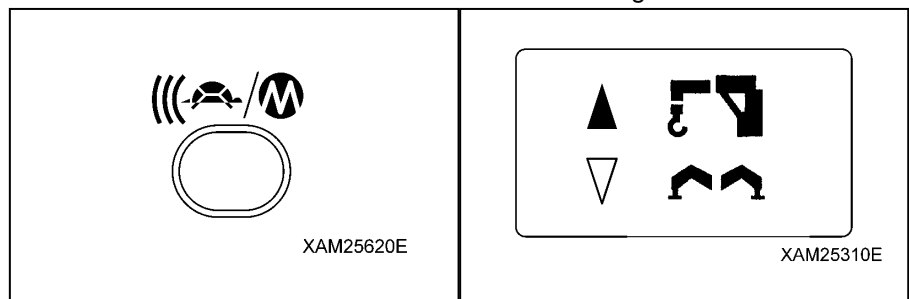
2. Drücken Sie den EIN/AUS-Schalter erneut, um den Sender einzuschalten.

Auf dem LCD-Bildschirm erscheint ca. 2 Sekunden lang das “Kransymbol”.

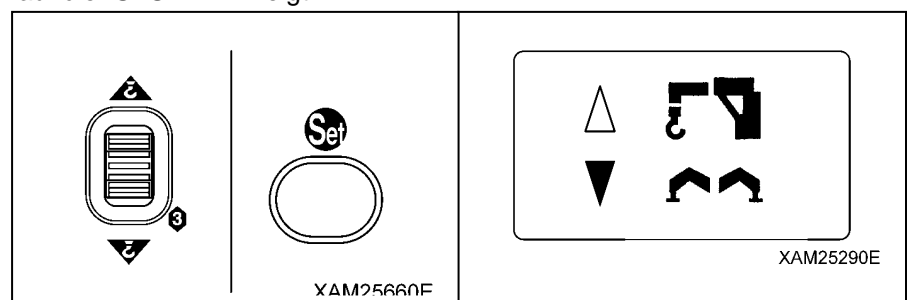


3. Während das “Kransymbol” (etwa 2 Sekunden) auf dem LCD-Bildschirm gezeigt wird, die Geschwindigkeits-/Betriebsmodus-Taste 2 Sekunden lang drücken.

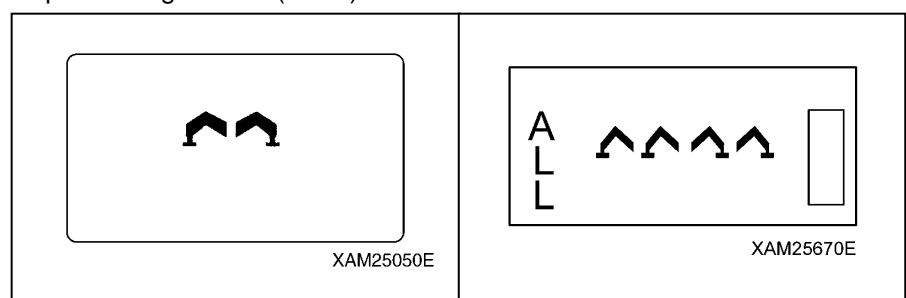
In der LCD-Anzeige kann jetzt zwischen “KRAMODUS” und “STÜTZENMODUS” gewählt werden.



4. Bewegen Sie mit dem Bedienhebel Haken heben und senken den Cursor (▲ oder ▼) und drücken Sie die Einstelltaste, wenn der Cursor auf die “STÜTZEN” zeigt.



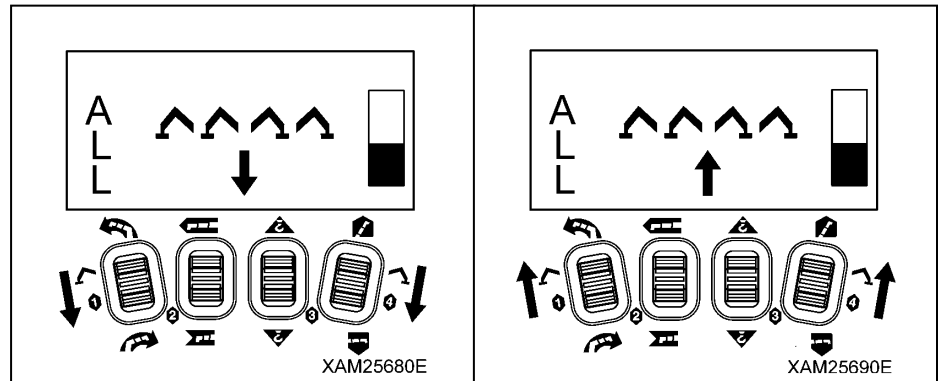
Vergewissern Sie sich, dass hier das “Stützensymbol” gezeigt wird. Kurz danach wechselt die Anzeige dann in den “gemeinsamen Stützenplatzierungsmodus (ALLE)”.



5. Betätigen Sie jeden Hebel und prüfen Sie, ob die entsprechenden Anzeigen auf dem LCD-Bildschirm korrekt sind.

HINWEIS

Im gemeinsamen Stützenplatzierungsmodus (ALLE), wird die Betätigung von jedem Bedienhebel zu derselben Anzeige führen.

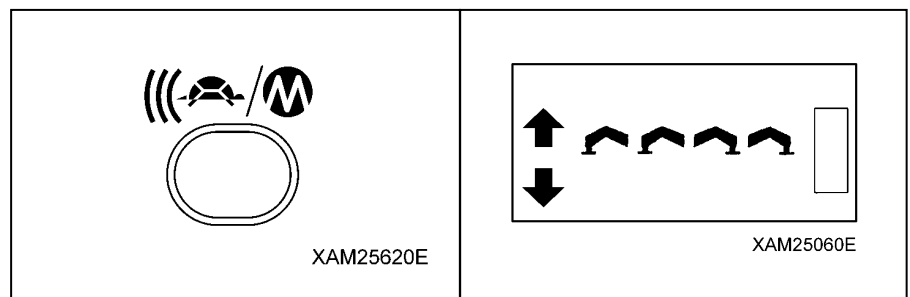


6. Drücken Sie, um in den "einzelnen Stützenplatzierungsmodus (↕)" zu wechseln, die Geschwindigkeits-/Betriebsmodus-Taste, während auf dem LCD-Bildschirm der "gemeinsame Stützenplatzierungsmodus (ALLE)" angezeigt wird.

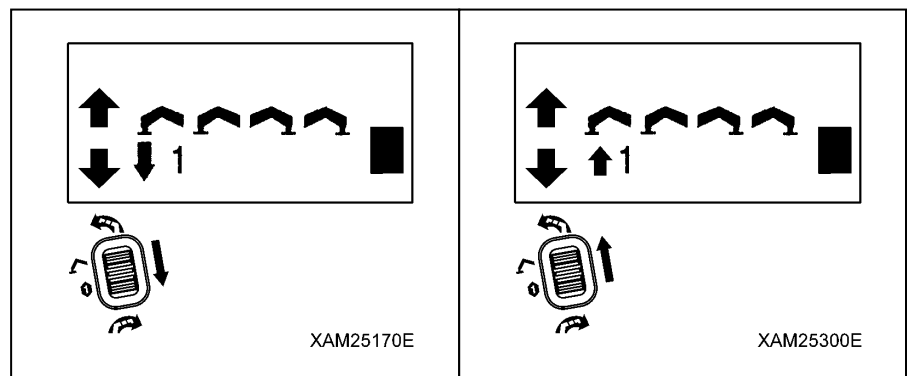
Vergewissern Sie sich hier, dass der "einzelne Stützenplatzierungsmodus (↕)" angezeigt wird.

HINWEIS

Das Umschalten zwischen dem "gemeinsamen Stützenplatzierungsmodus" und dem "einzelnen Stützenplatzierungsmodus" erfolgt durch Drücken der Geschwindigkeits-/Betriebsmodus-Taste.



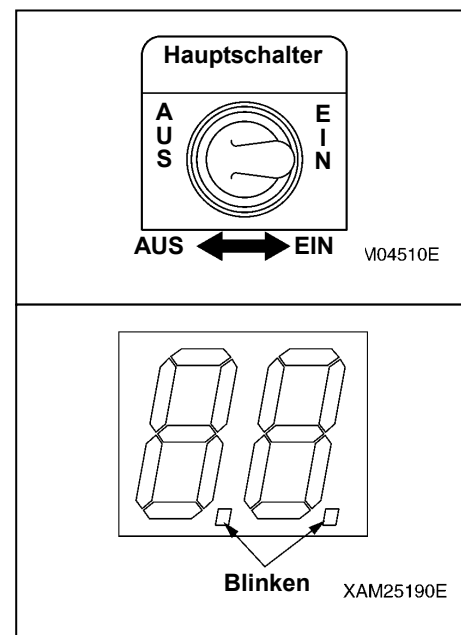
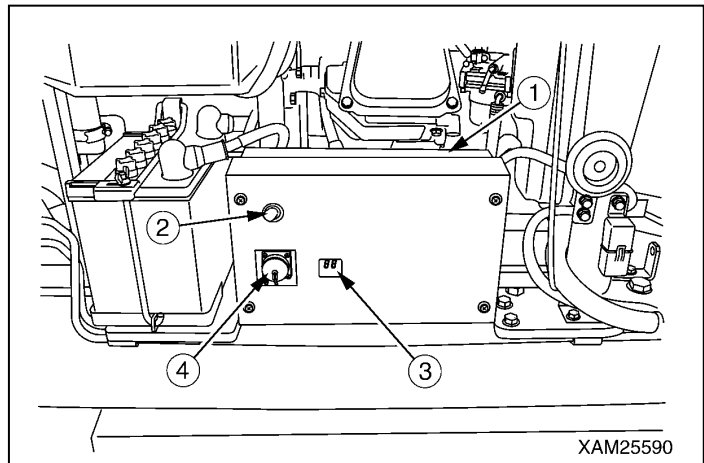
7. Betätigen Sie jeden Hebel und prüfen Sie, ob die entsprechenden Anzeigen auf dem LCD-Bildschirm korrekt sind.



7.1.3 KONTROLLEN AM EMPFÄNGER

Folgende Kontrollen sind durchzuführen:

- Schaltkasten (1), Hauptschalter (2), Display (3), und Kabelverbindung (4) auf ölige Verschmutzungen oder andere Verunreinigungen prüfen.
- Schmutz mit einem sauberen Lappen abwischen.
- Schaltkasten (1) oder Display (3) auf Risse und/oder Beschädigungen prüfen.
- Alle Risse oder Beschädigungen sind sofort zu reparieren.
- Durch solche Risse oder Beschädigungen kann Wasser eindringen und Probleme oder Störungen des Empfängers verursachen, die zu schweren Unfällen führen können.
- Den Hauptschalter (2) und den Kabelanschluss (4) auf lose Verbindungen und Beschädigungen prüfen. Lose Verbindungen oder Beschädigungen sind sofort zu reparieren. Solche losen Verbindungen oder Beschädigungen können Fehler oder Störungen des Empfängers verursachen, die zu schweren Unfällen führen können.
- Den Hauptschalter (2) mehrmals auf EIN und AUS schalten, um zu überprüfen, ob der Strom richtig ein- und ausgeschaltet wird.
- Den Sender einschalten, dann den Hauptschalter (2) auf EIN schalten und prüfen, ob die in der Abbildung gezeigten zwei Monitorpunkte blinken.



HINWEIS

Falls der Sender nicht eingeschaltet oder der Empfang fehlerhaft ist, wird im Display der Fehlercode "E2" angezeigt, wenn der Empfänger eingeschaltet ist.

7.2 KONTROLLE NACH DEM ANLASSEN DES MOTORS

WARNUNG

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Regeln sind vor Aufnahme der Arbeiten ordnungsgemäß durchzuführen.

Wenn diese Kontrollen vernachlässigt werden, kann das zu schweren Verletzungen oder Todesfällen führen.

Siehe auch Abschnitt "BETRIEB 2.1 Kontrollen vor den Arbeiten" für Kontrollen des Oberwagens.

Immer, wenn bei solchen Kontrollen Fehler festgestellt werden, reparieren Sie diese oder wenden Sie sich zur Behebung des Problems an uns oder unsere Vertretung.

7.2.1 FUNKTIONSPRÜFUNG ANLASSEN UND ANHALTEN DES MOTORS

WARNUNG

- Stellen Sie sicher, dass der Ausleger und die Stützen sich ganz in der Verstauposition befinden. Falls sie sich nicht in dieser Position befinden, fahren Sie diese mit dem entsprechenden Kranhebeln in diese Position.

Ansonsten kann das Betreiben des Senders Schäden am Kran oder dessen Umkippen verursachen und dadurch zu schweren Verletzung oder zu Todesfällen führen.

- Der Kran ist nicht betriebsbereit, wenn im LCD-Bildschirm des Senders eine Fehlermeldung oder im Display des Empfängers ein Fehlercode angezeigt wird.

Untersuchen Sie, wenn eine Störung entdeckt wird, auf jeden Fall die Fehlerursache und führen Sie entsprechende Reparaturen durch oder wenden Sie sich zur Behebung des Problems an uns oder unsere Handelsvertretung.

[1] ANLASSEN DES MOTORS ÜBERPRÜFEN

1. Schalten Sie den Anlasserschalter des Krans auf EIN.
2. Stellen Sie den Fahrstand des Krans auf die Position KRAN.
3. Schalten Sie den Hauptschalter des Empfängers ein.
4. Drücken Sie den EIN/AUS-Schalter des Senders, um den Strom einzuschalten.
5. Drücken Sie dann den Hupenschalter und überprüfen Sie, dass die Hupe funktioniert.
6. Betätigen Sie die Start/Wiedereinstelltaste, um zu überprüfen, ob der Motor ordnungsgemäß startet.
7. Überprüfen Sie, ob die Anzeige "START" in dieser Zeit auf dem LCD-Bildschirm erscheint.

VORSICHT

Vordem Anlassen des Motors sind folgende Schritte mit dem Kran durchzuführen:

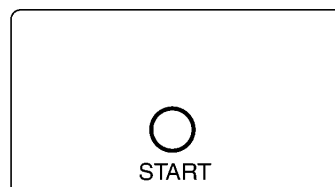
1. Stellen Sie den Beschleunigungshebel auf mittlere Geschwindigkeit (etwa auf die Mitte seines Einstellbereichs).
2. Ziehen Sie den Starterklappengriff heraus.
3. Schieben Sie, wenn der Motor startet, die Starterklappe in die Anfangsposition zurück.

[2] ANHALTEN DES MOTORS ÜBERPRÜFEN

1. Prüfen Sie, wenn der Motor wie oben beschrieben [1] anspringt, mit der Stop/EMO-Taste, ob der Motor wirklich anhält.
2. Prüfen Sie dann, ob die Anzeige "STOP" auf dem LCD-Bildschirm erscheint.
Prüfen Sie, ob das Display im Empfänger gleichzeitig den Fehlercode "E1" zeigt.



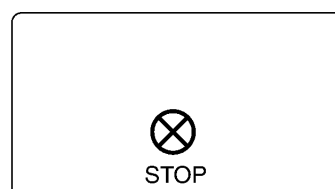
XAM24660E



START



XAM28520E



STOP



XAM28530E

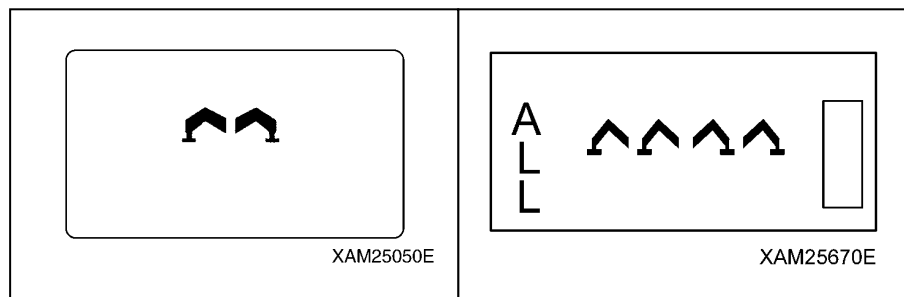
7.2.2 FUNKTIONSKONTROLLE STÜTZENMODUS

⚠️ WARNUNG

Der Kran ist nicht betriebsbereit, wenn im LCD-Bildschirm des Senders eine Fehlermeldung oder im Display des Empfängers ein Fehlercode angezeigt wird.

Untersuchen Sie, wenn eine Störung entdeckt wird, auf jeden Fall die Fehlerursache und führen Sie entsprechende Reparaturen durch oder wenden Sie sich zur Behebung des Problems an uns oder unsere Vertretung.

1. Siehe "Betrieb 2.13.2 Platzieren der Stützen [1] Beim Anhalten des Motors durchzuführende Aufgaben" und alle 4 Stützen ausfahren.
2. Schalten Sie den Anlasserschalter des Krans auf EIN.
3. Stellen Sie den Fahrstand des Krans auf die Position KRAN.
4. Schalten Sie den Hauptschalter des Empfängers ein.
5. Drücken Sie den EIN/AUS-Schalter des Senders, um den Strom einzuschalten.
6. Wechseln Sie den Betriebsmodus auf "STÜTZENMODUS" und überprüfen Sie, dass "ALLE" auf dem LCD-Bildschirm angezeigt wird.

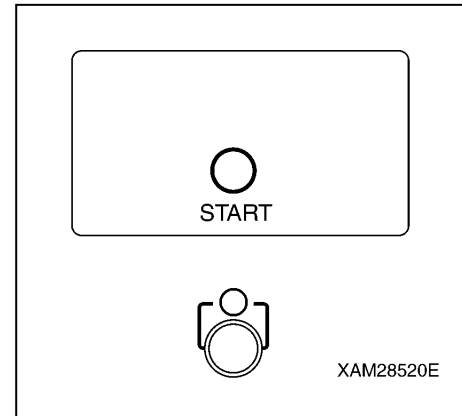


7. Drücken Sie die Start/Wiedereinstelltaste und lassen Sie den Motor an.

VORSICHT

Vordem Anlassen des Motors sind folgende Schritte mit dem Kran durchzuführen:

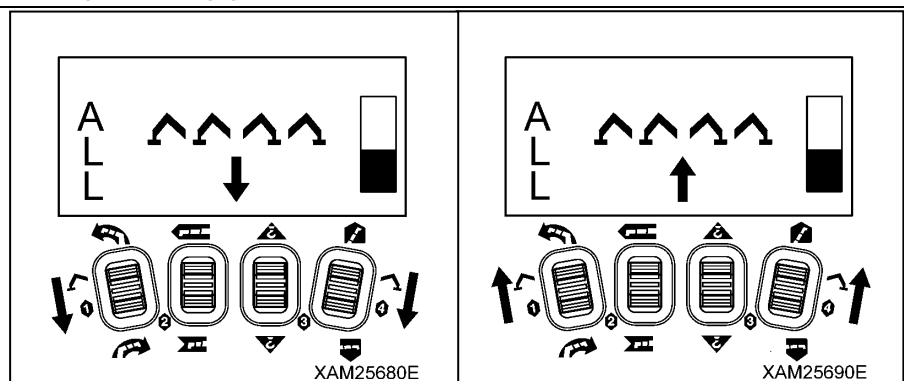
1. Stellen Sie den Beschleunigungshebel auf mittlere Geschwindigkeit (etwa auf die Mitte seines Einstellbereichs).
2. Ziehen Sie den Starterklappengriff heraus.
3. Schieben Sie, wenn der Motor startet, die Starterklappe in die Anfangsposition zurück.



8. Bewegen Sie den entsprechenden Bedienhebel in die Position "HINAUS" (unten) oder "HINEIN" (oben) und betätigen Sie gleichzeitig den Beschleunigungshebel, um zu prüfen, dass alle Stützen gleichzeitig die Bewegung des Bedienhebels widerspiegeln.

HINWEIS

Im gemeinsamen Stützenplatzierungsmodus (ALLE), werden durch Betätigung jedes Bedienhebels alle Stützen auf dieselbe Weise und gleichzeitig gesteuert.

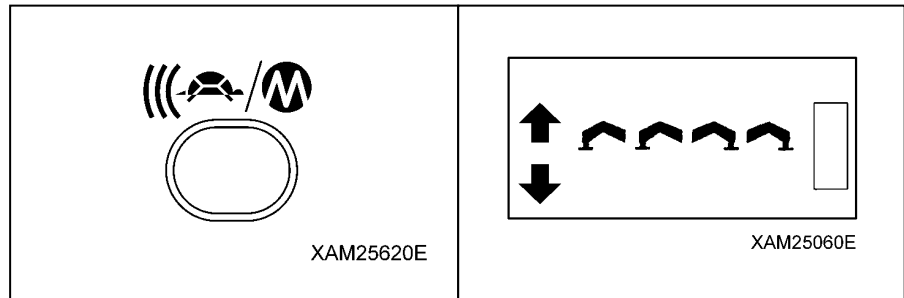


9. Drücken Sie die Geschwindigkeits-/Betriebsmodus-Taste.

Überprüfen Sie, dass der "einzelne Stützenplatzierungsmodus (↑↓)" angezeigt wird.

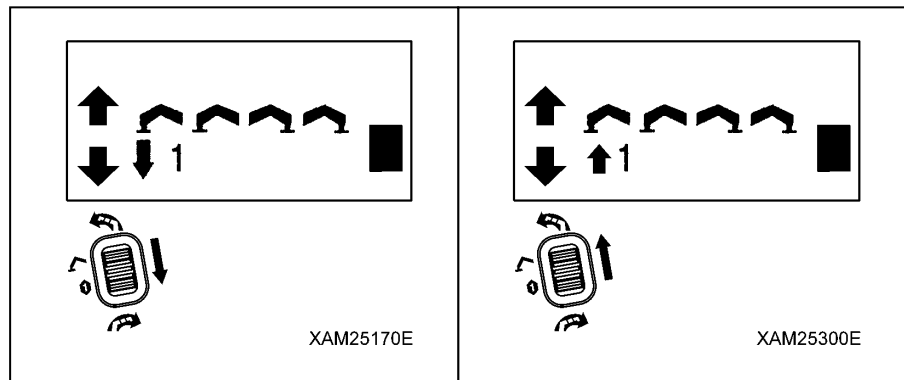
HINWEIS

Das Umschalten zwischen dem "gemeinsamen Stützenplatzierungsmodus" und dem "einzelnen Stützenplatzierungsmodus" erfolgt durch Drücken der Geschwindigkeits-/Betriebsmodus-Taste.

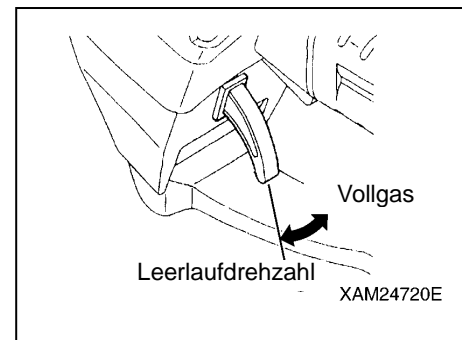


10. Drücken Sie die Start/Wiedereinstelltaste und lassen Sie den Motor an.

11. Drücken Sie den Bedienhebel Schwenken / Stütze 1 sowohl in den Bereich "Ausfahren (unten)" als auch in den Bereich "Einfahren (oben)" und prüfen Sie, ob die Stütze Nr. 1 die Hebelbewegungen widerspiegelt.



12. Die anderen Stützenbedienhebel auf die gleiche Weise prüfen und sicherstellen, dass die Stützen die Bedienhebelbewegung richtig widerspiegeln.



VORSICHT

Zwischen "STÜTZENMODUS" zum "KRAMODUS" wechseln Sie, indem Sie mit dem EIN/AUS-Schalters den Strom aus- und dann wieder einschalten. Dadurch wird der Betriebsmodus automatisch auf "KRAMODUS" gestellt.

7.2.3 FUNKTIONSKONTROLLE KRANMODUS

⚠️ WARNUNG

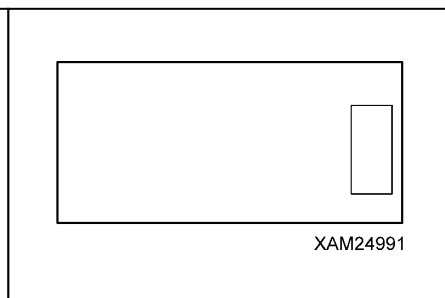
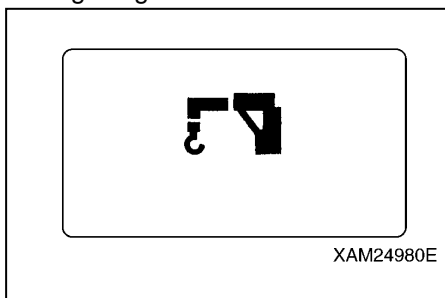
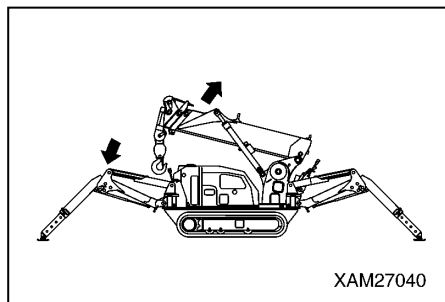
- Stellen Sie sicher, dass alle Stützen sicher platziert sind, bevor Sie den Kranbetrieb aufnehmen. Ein Kranbetrieb, bei dem die Stützen nicht richtig platziert sind, kann ein Umkippen des Krans oder andere schwere Unfälle verursachen.
- Der Kran ist nicht betriebsbereit, wenn im LCD-Bildschirm des Senders eine Fehlermeldung oder im Display des Empfängers ein Fehlercode angezeigt wird. Untersuchen Sie, wenn eine Störung entdeckt wird, auf jeden Fall die Fehlerursache und führen Sie entsprechende Reparaturen durch oder wenden Sie sich zur Behebung des Problems an uns oder unsere Vertretung.

1. Starten Sie den Motor mittels des Krananlasserschalters.

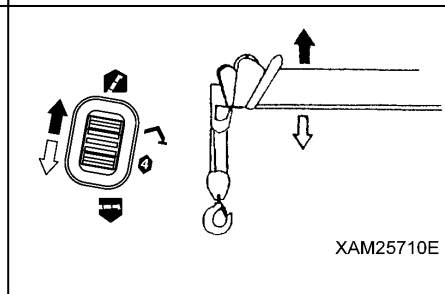
VORSICHT

Vordem Anlassen des Motors sind folgende Schritte mit dem Kran durchzuführen:

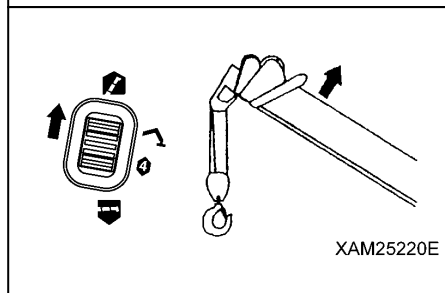
1. Stellen Sie den Beschleunigungshebel auf mittlere Geschwindigkeit (etwa auf die Mitte seines Einstellbereichs).
 2. Ziehen Sie den Starterklappengriff heraus.
 3. Schieben Sie, wenn der Motor startet, die Starterklappe in die Anfangsposition zurück.
2. Schlagen Sie die Kapitel "BETRIEB 2.15 Arbeitsschritte vor Kranarbeiten" und "BETRIEB 2.16 Betriebsposition des Krans" nach und bringen Sie den Kran in die in der rechten Abbildung gezeigte Stellung.
 3. Schalten Sie dann den Hauptschalter des Empfängers ein.
 4. Drücken Sie den EIN/AUS-Schalter des Senders, um den Strom einzuschalten.
 5. Rufen Sie den "KRAMODUS" auf und prüfen Sie, ob auf dem LCD-Bildschirm "KRAMODUS" angezeigt wird.



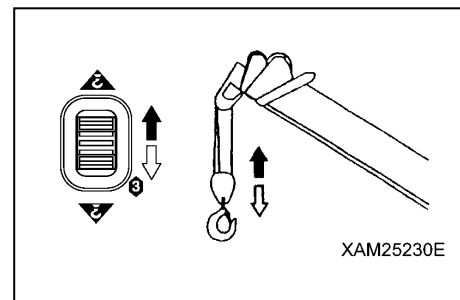
6. Drücken Sie den Auslegerhebehebel sowohl im Bereich "Heben (oben)" als auch im Bereich "Senken (unten)"; ziehen Sie den Beschleunigungshebel und prüfen Sie, ob der Ausleger die Hebelbewegung widerspiegelt.



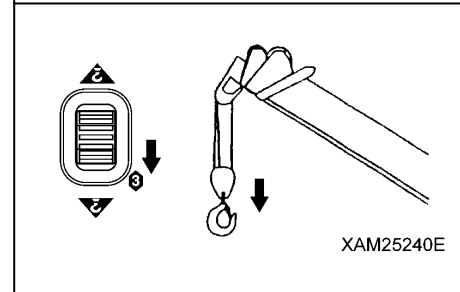
7. Heben Sie den Ausleger einen ausreichend großen Winkel (ca. 60 Grad) an, in dem Sie den Auslegerhebehebel im Bereich "Anheben (oben)" drücken.



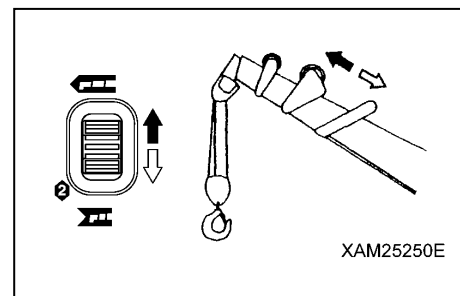
8. Drücken Sie den Auslegerhebehebel sowohl im Bereich "Heben (oben)" als auch im Bereich "Senken (unten)"; ziehen Sie gleichzeitig den Beschleunigungshebel und prüfen Sie, ob der Mast die Hebelbewegung widerspiegelt.



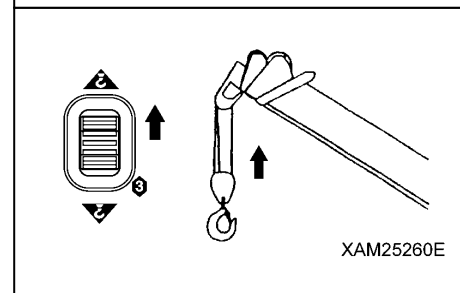
9. Drücken Sie den Bedienhebel zum Heben und Senken des Hakens im Bereich "Senken (unten)" und senken Sie den Haken so weit wie möglich.



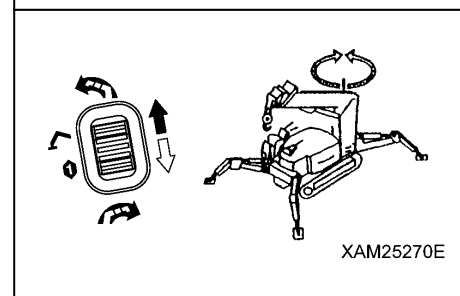
10. Drücken Sie den Auslegerteleskophebel im Bereich "Ausfahren (oben)" bzw. im Bereich "Einfahren (unten)"; ziehen Sie gleichzeitig den Beschleunigungshebel und prüfen Sie, ob der Ausleger die Hebelbewegung widerspiegelt.



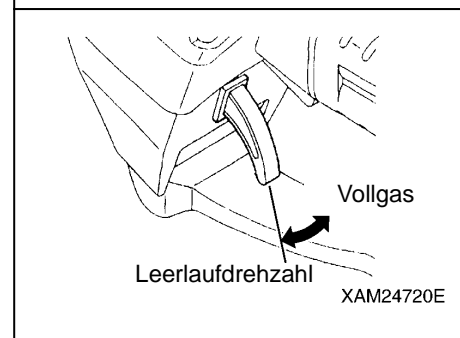
11. Heben Sie den Haken an, indem Sie den Bedienhebel Haken heben und senken im Bereich "Heben (oben)" drücken.



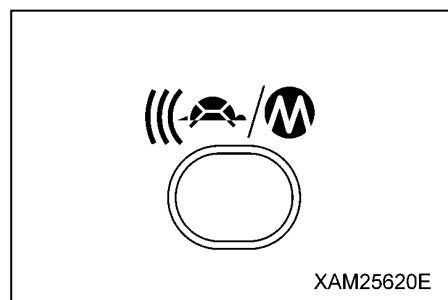
12. Drücken Sie den Bedienhebel Schwenken im Bereich "Gegen Uhrzeigersinn (oben)" bzw. im Bereich "Im Uhrzeigersinn (unten)"; ziehen Sie gleichzeitig den Beschleunigungshebel und prüfen Sie, ob der Kran die Hebelbewegung widerspiegelt. Führen Sie außerdem ein Schwenken um mind. 360 Grad durch, um auf auffällige Betriebsbedingungen zu prüfen.



13. Bei der Betätigung der Bedienhebel in den obigen Punkten 6. bis 12. ist der Beschleunigungshebel langsam zu ziehen und freizugeben und zu prüfen, ob die Geschwindigkeit jeder Aktion dem Beschleunigungswert entspricht.



14. Bei der Betätigung der Bedienhebel in den obigen Punkten 6. bis 12. ist die Geschwindigkeits-/Modus-Taste zu drücken und dann sowohl der Befehl "Mikrotempobetrieb" als auch "Erhöhtes Tempo" zu geben und zu prüfen, ob die Geschwindigkeit jeder Aktion den Steuerungen "Mikrotempo" und "Erhöhtes Tempo" entspricht.



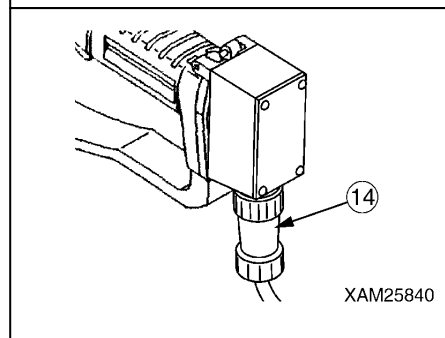
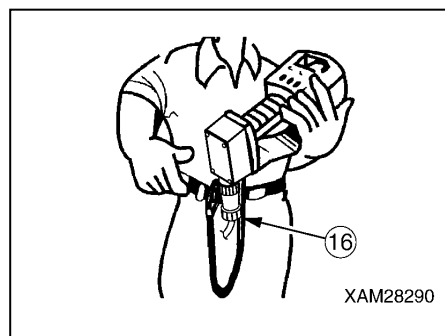
8. BETRIEB

WARNUNG

- Versuchen Sie nie, weder am Sender noch am Empfänger Veränderungen vorzunehmen oder diese auseinanderzubauen, weil dadurch ein elektrischer Schlag oder ein Brand verursacht werden kann.
- Vermeiden Sie Belastungen des Senders durch Herunterfallen oder Anstoßen. Durch ein beschädigtes Teil kann Wasser ins Gehäuse eindringen und zu Problemen oder Störungen führen, die zu schweren Unfällen durch Fehlfunktionen oder elektrischen Stromschlag führen können. Falls der Sender herunterfällt oder beschädigt ist, schicken Sie den Sender an uns oder an unsere Vertretung zur Reparatur ein.
- Niemals den Sender oder Empfänger mit Wasser waschen; dadurch kann Wasser eindringt und Probleme oder Störungen verursachen, die zu schweren Unfällen durch Fehlfunktionen oder elektrischen Stromschlag führen können.
- Eine gleichzeitige manuelle Bedienung und eine Fernbedienung der Maschine ist nicht gestattet. Das kann zu einem unerwarteten Verhalten des Kranes führen und damit schwere Unfälle verursachen. Der Kran darf nur mit einer dieser Methoden betrieben werden. (Die manuelle Bedienung ist nicht möglich, wenn die Fernbedienung aktiviert ist.)
- Bevor der Fernbedienungsbetrieb aufgenommen wird, sind entsprechend dem Abschnitt "INTERAKTIVE FERNBEDIENUNG 7. Kontrollen vor den Arbeiten" sowohl der Sender als der Empfänger zu kontrollieren.

8.1 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN VOR DEM BETRIEB

1. Befestigen Sie ein Ende des Sicherungsbands (16) am Sender und das andere Ende z.B. am Gürtel des Bedieners, um so ein Herunterfallen des Senders zu verhindern.
2. Kontrollieren Sie sowohl den Sender als auch den Empfänger immer gemäß "FERNBEDIENUNG 7. Kontrollen vor den Arbeiten".
3. Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse (14) an beiden Enden des Verbindungskabels sowohl am Sender, als auch am Empfänger sicher angeschlossen sind.



HINWEIS

- Falls es notwendig ist, die Anfangswerte der Einstellung, wie LCD-Bildschirmkontrast des Senders, Beleuchtung oder AUS-Timer zu ändern, rufen Sie zuerst den "MODUS A" auf, um diese Einstellungen vorzunehmen.
- Falls die Fernbedienung im Kranbetrieb länger nicht bedient wird, als in der "Zeit bis zur automatischen Stromabschaltung" hinterlegt, wird die Stromversorgung des Senders automatisch abgeschaltet. Zum erneuten Aktivieren der Fernbedienung schalten Sie den Sender ein und geben Sie jede Einstellung des Betriebsmodus wieder ein.

8.2 BETRIEB IM STÜTZENMODUS

WARNUNG

- Prüfen Sie, dass alle Bedienhebeln des Senders leicht betätigt werden können, richtig reagieren und nach dem Loslassen wieder in die Neutralposition zurückkehren.
- Jeder Bedienhebel des Senders ist mit einem Anschlag blockiert, wenn er auf Maximum bewegt wird. Wenn er blockiert, versuchen Sie nicht, ihn weiter zu drücken, da ansonsten der Sender beschädigt werden kann und Störungen und infolge dessen schwere Unfälle entstehen können.
- Lassen Sie den Beschleunigungshebel immer zuerst los, bevor Sie die Gegenseite des Bedienhebels betätigen oder einen anderen Hebel verwenden. Betätigen Sie auch beim Bewegen der Stützen zuerst den Bedienhebel und ziehen Sie erst dann den Beschleunigungshebel. Lassen Sie zum Anhalten der Stützenbewegung zuerst den Beschleunigungshebel los und geben Sie dann erst den Bedienhebel frei.
- Halten Sie die Motordrehzahl beim Stützenbetrieb immer im niedrigen oder mittleren Bereich. Wenn solche Tätigkeiten im hohen Drehzahlbereich ausgeführt werden, bewegen sich die Stützen zu schnell, was zum Umkippen des Kranes und zu schweren Unfällen führen kann.
- Bringen Sie den Kran für den Stützenbetrieb immer in die Verstauposition. Wenn der Ausleger oder eine Last angehoben wird, kann dadurch ein schwerer Unfall, zum Beispiel durch Umkippen des Kranes, verursacht werden.
- Stellen Sie für den Stützenbetrieb immer sicher, dass der Sicherungsbolzen jeder Stütze sicher eingelegt ist. Falls die Stifte fehlen, kann der Kran umkippen und schwere Unfälle verursachen.
- Für die Platzierung der Stützen fahren Sie diese zuerst im "Ausfahrmodus" aus und schalten Sie dann in den Modus "Platzierungseinstellmodus". Heben Sie die Stützen gleichmäßig und allmählich an, bis der Kran ordnungsgemäß angehoben ist. Für das Verstauen der Stützen, senken Sie alle Stützen gleichmäßig und allmählich, bis der Kran im "Platzierungseinstellmodus" auf dem Boden steht. Schalten Sie dann in den "Ausfahrmodus", um sie einzufahren. Wenn diese Reihenfolge nicht eingehalten wird, kann der Kran umkippen und ein schwerer Unfall entstehen.

1. Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter des Empfängers in der Position AUS steht.
2. Starten Sie den Motor mittels des Krananlasserschalters.

VORSICHT

Vordem Anlassen des Motors sind folgende Schritte mit dem Kran durchzuführen:

1. Stellen Sie den Beschleunigungshebel auf mittlere Geschwindigkeit (etwa auf die Mitte seines Einstellbereichs).
2. Ziehen Sie den Starterklappengriff heraus.
3. Schieben Sie, wenn der Motor startet, die Starterklappe in die Anfangsposition zurück.

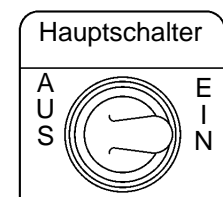
3. Schalten Sie dann den Hauptschalter des Empfängers ein.

HINWEIS

Wenn der Hauptschalter des Empfängers eingeschaltet wird, läuft die Fehlsignalerkennung drei bis vier Sekunden. Während dieser Zeit ist der Kran nicht betriebsbereit.

4. Drücken Sie den EIN/AUS-Schalter des Senders, um den Strom einzuschalten.

Vergewissern Sie sich, dass im LCD -Bildschirm die wie in der rechten Abbildung gezeigte Meldung dargestellt und automatisch der "KRAMODUS" aufgerufen wird.



ON XSM04520E

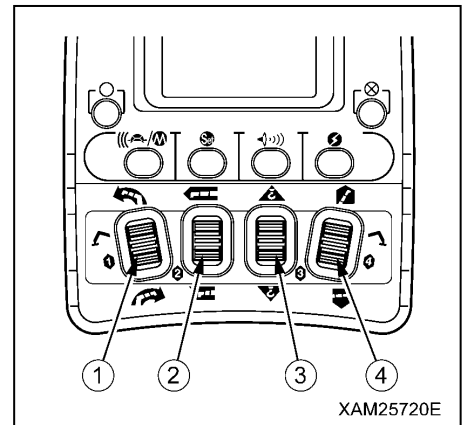
**FERNBEDIENUNG
VON MADEA**



XAM24970E

HINWEIS

Dieser Kran ist mit vier Stützensätzen ausgestattet und an jedem sind Nummernbezeichnungen (1) bis (4) angebracht. Diese Bezeichnungen entsprechen den Nummern des Bedienhebels am Sender. (Siehe rechte Abbildung)

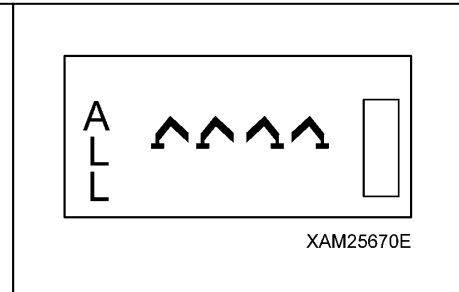
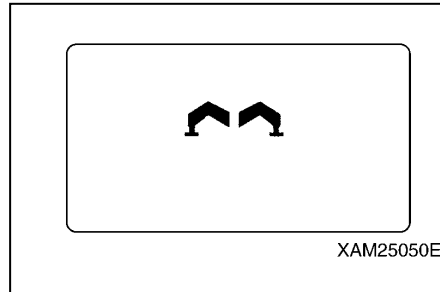


8.2.1 EINSTELLUNG DER STÜTZEN

WARNUNG

Kontrollieren Sie die Stützen nur gemeinsam, wenn der Boden flach und eben ist. Ansonsten kann es sein, dass nicht alle vier Stützen gleichmäßig auf dem Boden aufliegen und sich die Maschine dadurch neigen und umkippen kann.

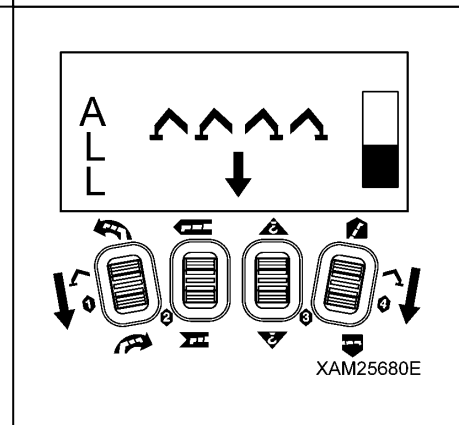
- Rufen Sie entsprechend "FERNBEDIENUNG 6.2 Startprozedur im Betriebsmodus" den "gemeinsamen Stützenplatzierungsmodus" auf.



- Schalten Sie einen Stützenbedienhebel auf "Ausfahren (unten)" und ziehen Sie langsam den Beschleunigungshebel.

HINWEIS

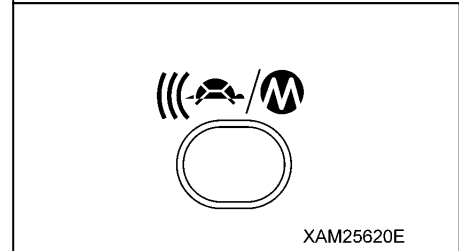
Im gemeinsamen Stützenplatzierungsmodus (ALLE), werden mit der Betätigung eines Bedienhebels alle Stützen gesteuert.



- Lassen Sie kurz bevor die Stützen den Boden berühren, den Beschleunigungshebel langsam los und geben Sie dann den Stützenbedienhebel frei, damit er in seine neutrale Position zurückkehrt.

- Rufen Sie mit der Geschwindigkeits-/Betriebsmodus-Taste den Betriebsmodus wie unter 3. auf.

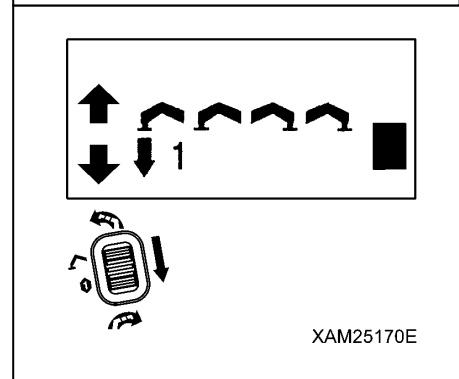
Der Betriebsmodus wechselt auf "einzelner Stützenplatzierungsmodus".



- Schalten Sie einen Stützenbedienhebel auf "Ausfahren (unten)" und ziehen Sie langsam den Beschleunigungshebel.

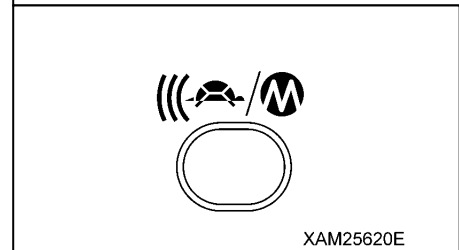
HINWEIS

Wiederholen Sie dieselbe Vorgehensweise für die restlichen drei Stützen und platzieren Sie alle vier Stützen auf dem Boden.



- Rufen Sie mit der Geschwindigkeits-/Betriebsmodus-Taste den Betriebsmodus wie unter 5. auf.

Der Betriebsmodus schaltet auf "gemeinsamer Stützenplatzierungsmodus".

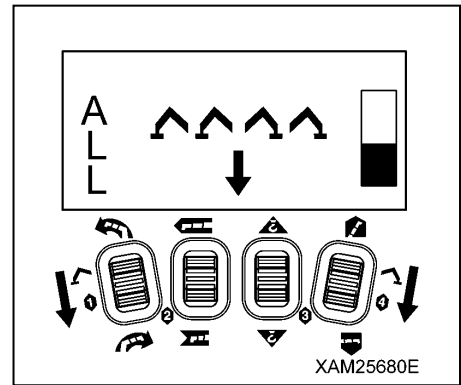


7. Schieben Sie einen Stützenbedienhebel auf "Ausfahren (unten)" und ziehen Sie langsam den Beschleunigungshebel.

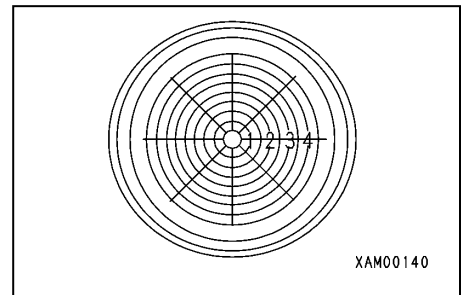
HINWEIS

Im gemeinsamen Stützenplatzierungsmodus (ALLE), werden mit der Betätigung eines Bedienhebels alle Stützen gesteuert.

8. Wenn der Kran "ca. 50 mm" angehoben ist, lassen Sie den Beschleunigungshebel los und geben Sie dann den Stützenbedienhebel frei, damit er in die neutrale Position zurückkehren kann.



9. Benutzen Sie die Wasserwaage am Maschinengehäuse, um zu prüfen, ob die Maschine waagrecht steht. Wenn die Maschine nicht waagrecht steht, mit der Geschwindigkeits-/Betriebsmodus-Taste den Modus "einzelner Stützenplatzierungsmodus" aufrufen und jede Stütze einzeln so steuern, dass die Maschine waagrecht steht.



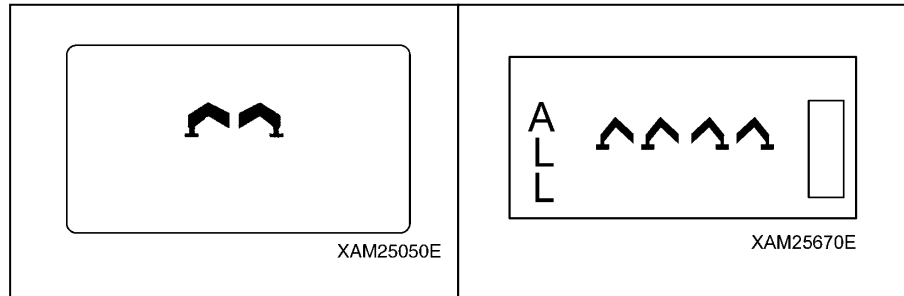
VORSICHT

Zwischen "STÜTZENMODUS" zum "KRAMODUS" wechseln Sie, indem Sie mit dem EIN/AUS-Schalters den Strom aus- und dann wieder einschalten. Dadurch wird der Betriebsmodus automatisch auf "KRAMODUS" gestellt.

8.2.2 VERSTAUEN DER STÜTZEN

[1] GEMEINSAME STÜTZENPLATZIERUNG

1. Rufen Sie entsprechend "FERNBEDIENUNG 6.2 Startprozedur im Betriebsmodus" den "gemeinsamen Stützenplatzierungsmodus" auf.

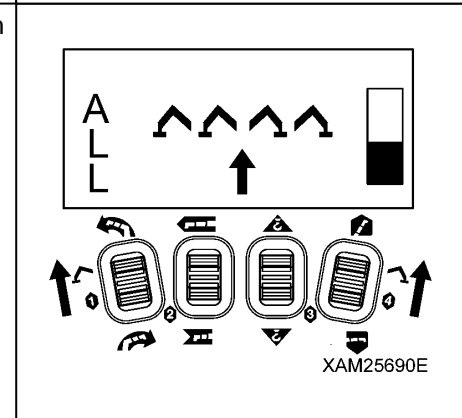


2. Schalten Sie einen Stützenbedienhebel auf "Einfahren (nach oben)" und ziehen Sie langsam den Beschleunigungshebel.

HINWEIS

Im gemeinsamen Stützenplatzierungsmodus (ALLE), werden mit der Betätigung eines Bedienhebels alle Stützen gesteuert.

3. Lassen Sie, wenn der Kran den Boden berührt, den Beschleunigungshebel langsam los und geben Sie dann den Stützenbedienhebel frei, damit er in seine neutrale Position zurückkehrt.



[2] GEMEINSAME STÜTZENPLATZIERUNG

1. Rufen Sie mit der Geschwindigkeits-/Betriebsmodus-Taste den Betriebsmodus wie unter 1. auf.

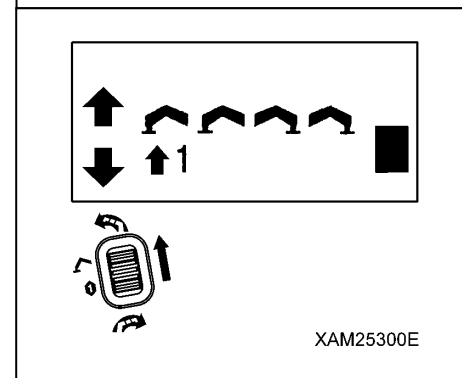
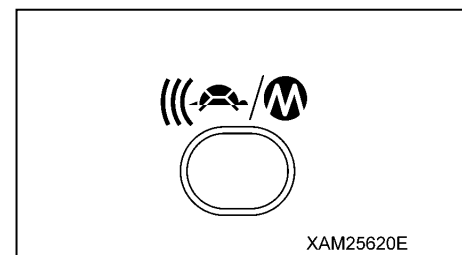
Der Betriebsmodus wechselt auf "einzelner Stützenplatzierungsmodus".

2. Schieben Sie einen Stützenbedienhebel auf "Einfahren (nach oben)" und ziehen Sie langsam den Beschleunigungshebel.

3. Wenn die Stützenbewegung stoppt, lassen Sie den Beschleunigungshebel langsam los und geben Sie dann den Stützenbedienhebel frei, damit er in seine neutrale Position zurückkehrt.

HINWEIS

- Wiederholen Sie dieselbe Vorgehensweise für die restlichen drei Stützen und setzen Sie alle vier Stützen gleichmäßig und allmählich ab, damit der Kran gegründet ist.
- Setzen Sie, nachdem der Kran gegründet ist, alle vier Stützen vollständig ab.



VORSICHT

Zwischen "STÜTZENMODUS" zum "KRANMODUS" wechseln Sie, indem Sie mit dem EIN/AUS-Schalters den Strom aus- und dann wieder einschalten. Dadurch wird der Betriebsmodus automatisch auf "KRANMODUS" gestellt.

8.3 BETRIEB IM KRANMODUS

WARNUNG

- Stellen Sie sicher, dass alle Stützen ordnungsmäßig platziert sind. Wenn Stützen nicht richtig platziert sind, stellt das ein erhöhtes Sicherheitsrisiko, wie zum Beispiel durch das Umkippen des Krans, dar.
- Während des Kranbetriebs immer das Gesamtnennlastdiagramm konsultieren, um einen Betrieb im Überlastbereich zu verhindern. Durch Betrieb unter Überlastbedingungen kann der Kran beschädigt werden oder umkippen, was zu schweren Unfällen führen kann.
- Prüfen Sie, dass alle Bedienhebel des Senders leicht betätigt werden können, richtig reagieren und nach dem Loslassen wieder in die Neutralposition zurückkehren.
- Jeder Bedienhebel des Senders ist mit einem Anschlag blockiert, wenn er auf Maximum bewegt wird. Wenn er blockiert, versuchen Sie nicht, ihn weiter zu drücken, da ansonsten der Sender beschädigt werden kann und Störungen und infolge dessen schwere Unfälle entstehen können.
- Lassen Sie den Beschleunigungshebel immer zuerst los, bevor Sie die Gegenseite des Bedienhebels betätigen oder einen anderen Hebel verwenden. Betätigen Sie auch beim Bedienen des Krans zuerst den Bedienhebel und ziehen Sie erst dann den Beschleunigungshebel. Lassen Sie zur Bedienung des Krans zuerst den Beschleunigungshebel los und geben Sie dann erst den Bedienhebel frei.
- Bewegen Sie den Beschleunigungshebel immer vorsichtig auf den Beschleunigungswert. Es muss ordnungsgemäß bedient werden, um eine angemessene Betriebsgeschwindigkeit beibehalten und plötzliche Bewegung vermeiden zu können. Jedes plötzliche Beschleunigen oder Abbremsen, insbesondere mit hängender Last, kann großen Einfluss auf den Kran haben und zu schweren Verletzungen oder Schäden durch ein Umkippen des Krans führen.
- Versuchen Sie nicht, bei hängender Last mehrere Operationen gleichzeitig durchzuführen. Wie zum Beispiel Heben des Hakens und des Auslegers. Das kann zu einer plötzlichen Änderung der Lastbedingungen und zu schweren Verletzungen oder Schäden durch ein Umkippen des Krans führen.

1. Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter des Empfängers in der Position AUS steht.
2. Starten Sie den Motor mittels des Krananlasserschalters.

VORSICHT

Vordem Anlassen des Motors sind folgende Schritte mit dem Kran durchzuführen:

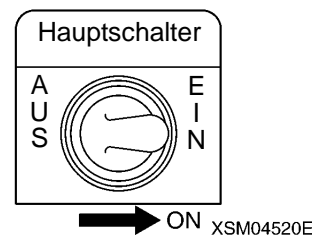
1. Stellen Sie den Beschleunigungshebel auf mittlere Geschwindigkeit (etwa auf die Mitte seines Einstellbereichs).
2. Ziehen Sie den Starterklappengriff heraus.
3. Schieben Sie, wenn der Motor startet, die Starterklappe in die Anfangsposition zurück.

3. Schalten Sie dann den Hauptschalter des Empfängers ein.

HINWEIS

Wenn der Hauptschalter des Empfängers eingeschaltet wird, läuft die Fehlsignalerkennung drei bis vier Sekunden. Während dieser Zeit ist der Kran nicht betriebsbereit.

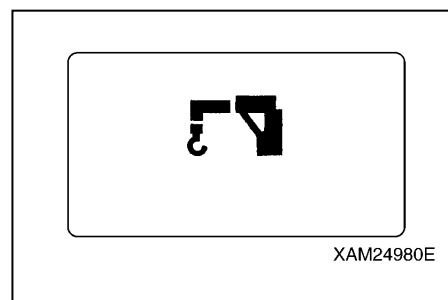
4. Drücken Sie den EIN/AUS-Schalter des Senders, um den Strom einzuschalten. Vergewissern Sie sich, dass im LCD -Bildschirm die wie in der rechten Abbildung gezeigte Meldung dargestellt und automatisch der "KRANMODUS" aufgerufen wird.



**FERNBEDIENUNG
VON MAEDA**



5. Rufen Sie entsprechend "FERNBEDIENUNG 6.2 Startprozedur im Betriebsmodus" den "KRAMODUS" auf.



8.3.1 SCHWENKBETRIEB

WARNUNG

Für den Schwenkbetrieb betätigen Sie vorsichtig den Beschleunigungshebel und halten Sie ihn immer auf niedriger Drehzahl.

Betätigen Sie den Beschleunigungshebel langsam und vorsichtig, um plötzliches Schwenken zu vermeiden.

Jedes plötzliche Beschleunigen oder Abbremsen, insbesondere mit hängender Last, kann großen Einfluss auf den Kran haben und zu schweren Verletzungen oder Schäden durch ein Umkippen des Krans führen.

[1] SCHWENKEN IM UHRZEIGERSINN

Drücken Sie den Bedienhebel Schwenken / Stütze 1 im Bereich "im Uhrzeigersinn (unten)" und ziehen Sie dann langsam den Beschleunigungshebel.

Der Ausleger schwenkt jetzt von oben gesehen im Uhrzeigersinn.

[2] SCHWENKEN GEGEN DEN UHRZEIGERSINN

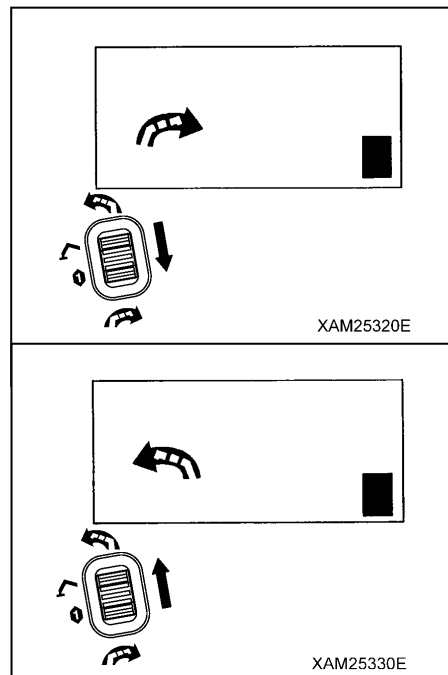
Drücken Sie den Bedienhebel Schwenken / Stütze 1 im Bereich "gegen den Uhrzeigersinn (oben)" und ziehen Sie dann langsam den Beschleunigungshebel.

Der Ausleger schwenkt jetzt von oben gesehen gegen den Uhrzeigersinn.

[3] SCHWENKBEWEGUNG ANHALTEN

Lassen Sie den Beschleunigungshebel langsam los und geben Sie dann den Bedienhebel Schwenken / Stütze 1 frei, damit er in die neutrale Position zurückkehrt.

Der Ausleger hört auf zu schwenken.



8.3.2 AUSLEGERTELESKOPBETRIEB

[1] AUSLEGER "AUSFAHREN"

Drücken Sie den Bedienhebel Auslegerausfahren / Stütze 2 im Bereich "Ausfahren (oben)" und ziehen Sie dann langsam den Beschleunigungshebel.

Der Ausleger fährt aus.

[2] AUSLEGER "EINZIEHEN"

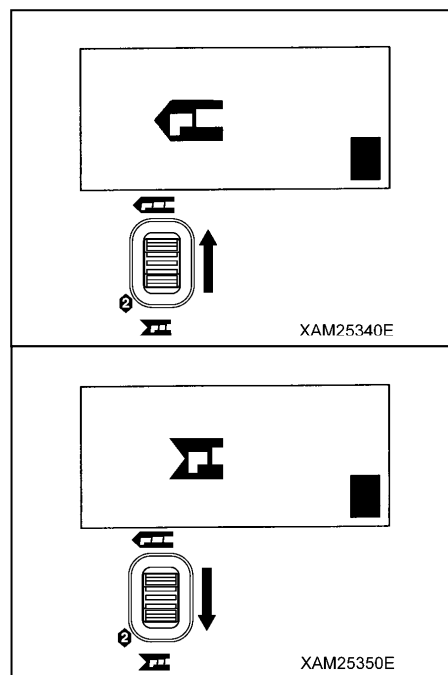
Drücken Sie den Bedienhebel Auslegerausfahren / Stütze 2 im Bereich "Einfahren (unten)" und ziehen Sie dann langsam den Beschleunigungshebel.

Der Ausleger fährt ein.

[3] TELESKOPBETRIEB ANHALTEN

Lassen Sie den Beschleunigungshebel langsam los und geben Sie dann den Bedienhebel Auslegerausfahren / Stütze 2 frei, damit er in die neutrale Position zurückkehrt.

Der Ausleger stellt den Teleskopbetrieb ein.



8.3.3 HEBEN UND SENKEN DES HAKENS

WARNUNG

- Falls der “Überhebealarm” oder das “Automatische Abschalten” während des Hakenhebebetriebs auftritt, ist das Aufwickeln sofort einzustellen. Ansonsten kann der Kran beschädigt werden oder ein Drahtseil brechen, was zum Abstürzen der Last oder des Hakens und damit zu schweren Unfällen führen kann.
- Wird das Absenken des Hakens fortgesetzt, wenn die Last bereits den Boden erreicht hat, kann das unkontrollierte Aufwickeln des Seils zur Folge haben. Dadurch kann das Drahtseil beschädigt und seine Lebensdauer stark verkürzt werden. Weiterhin besteht die Gefahr, dass sich das Drahtseil verheddert und nicht mehr aufgewickelt werden kann. Achten Sie beim Absenken des Hakens immer darauf, dass es nicht zu solchen unkontrollierten Aufwicklungen kommt.
- Der Haken wird auch durch den Teleskopbetrieb oder das Heben und Senken des Auslegers angehoben oder abgesenkt. Dieselbe Aufmerksamkeit muss dem Heben und Senken des Hakens im Windenbetrieb gewidmet werden.

[1] HAKEN ANHEBEN

Drücken Sie den Bedienhebel Haken heben und senken / Stütze 2 im Bereich “Heben (oben)” und ziehen Sie dann langsam den Beschleunigungshebel.

Der Haken wird angehoben.

[2] HAKEN HERABSETZEN

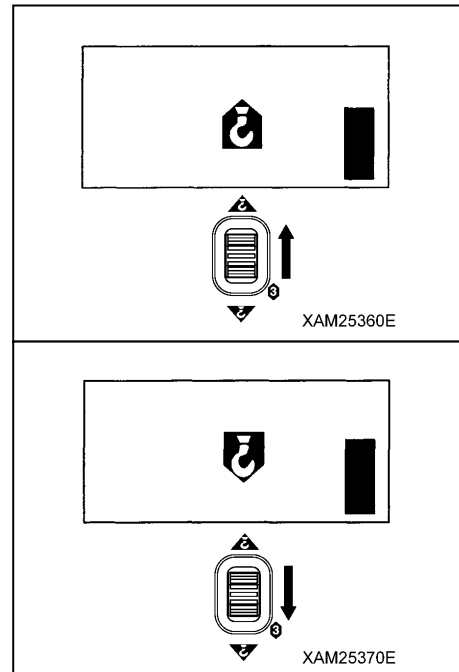
Drücken Sie den Bedienhebel Haken heben und senken / Stütze 2 im Bereich “Senken (unten)” und ziehen Sie dann langsam den Beschleunigungshebel.

Der Haken wird gesenkt.

[3] HAKEN HEBEN ODER SENKEN EINSTELLEN

Lassen Sie den Beschleunigungshebel langsam los und geben Sie dann den Bedienhebel Haken heben und senken / Stütze 2 frei, damit er in die neutrale Position zurückkehrt.

Der Haken hebt oder senkt sich nicht mehr.



8.3.4 HEBEN UND SENKEN DES AUSLEGERS

[1] AUSLEGER ANHEBEN

Drücken Sie den Bedienhebel Auslegerhebebewegung / Stütze 4 im Bereich “Heben (oben)” und ziehen Sie dann langsam den Beschleunigungshebel.

Der Ausleger hebt sich.

[2] AUSLEGER SENKEN

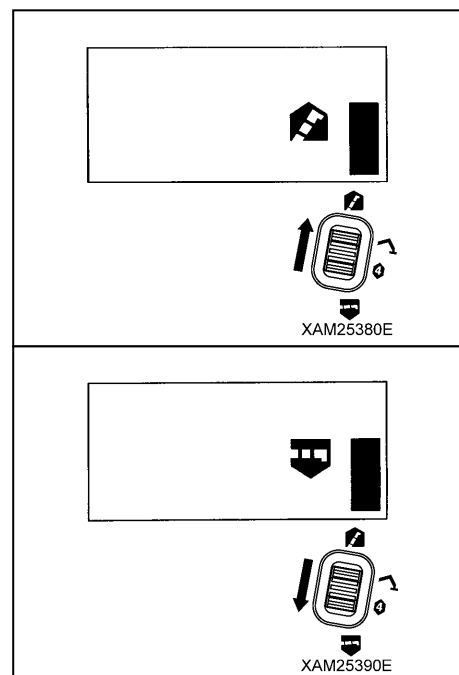
Drücken Sie den Bedienhebel Auslegerheben / Stütze 4 im Bereich “Senken (nach unten)” und ziehen Sie dann langsam den Beschleunigungshebel.

Der Ausleger senkt sich.

[3] AUSLEGER HEBEN/SENKEN EINSTELLEN

Lassen Sie den Beschleunigungshebel langsam los und geben Sie dann den Bedienhebel Auslegerhebebewegung / Stütze 4 frei, damit er in die neutrale Position zurückkehrt.

Der Ausleger hört auf sich zu heben bzw. zu senken.



8.3.5 AUFRUFEN UND ABRECHEN DES MIKROTEMPOBETRIEBS

Verwenden Sie den Mikrotempobetrieb, wenn der Kran bei niedrigen Drehzahlen betrieben werden muss. Dadurch wird die Höchstgeschwindigkeit des Krans begrenzt und die Steuerung im unteren Drehzahlbereich erfolgt reibungsloser.

Diese Maschine verfügt über zwei Modi zur Begrenzung der maximalen Krangeschwindigkeit. Einer ist der "MIKROTEMPOMODUS" und der andere der "BENUTZER-MIKROTEMPOMODUS", mit dem der Benutzer eigene Einstellung vornehmen kann.

"MIKROTEMPOMODUS" kann vom Benutzer gewählt werden.

HINWEIS

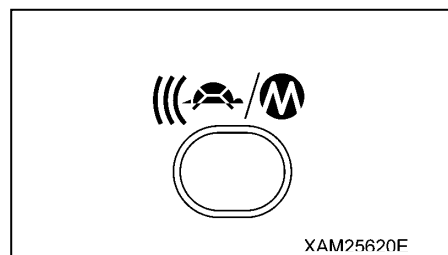
Der "MIKROTEMPOMODUS" steht nur im "KRANMODUS" zur Verfügung.

[1] MIKROTEMPOMODUS EINSTELLEN

Drücken Sie die Geschwindigkeits-/Betriebsmodus-Taste.

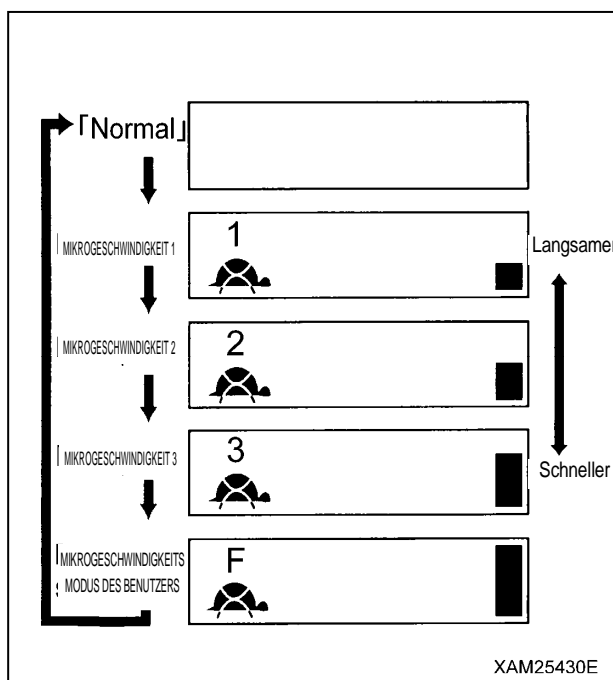
Durch jedes Drücken wird die LCD-Bildschirmanzeige, wie in der unteren Abbildung gezeigt, geändert.

Wenn der angezeigte Modus Ihren Anforderungen entspricht, dann nehmen Sie den Kranbetrieb in diesem Modus auf.



[2] MIKROTEMPOMODUS BEENDEN

Drücken Sie die Geschwindigkeits-/Betriebsmodus-Taste mehrmals, bis in der LCD-Bildschirmanzeige "Normal" erscheint.

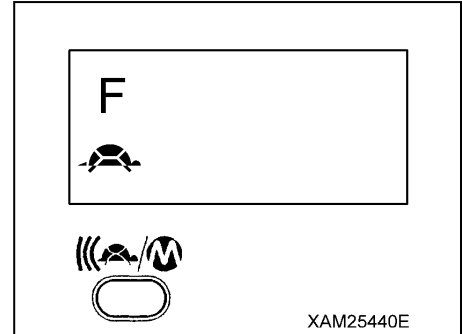


[3] BENUTZER-MIKROTEMPOMODUS EINSTELLEN

WARNUNG

Der Benutzer-Mikrotempomodus kann nur im tatsächlichen Kranbetrieb mit laufendem Motor eingestellt werden. Stellen Sie, bevor Sie Einstellungen im Benutzer-Mikrotempomodus vornehmen, immer sicher, dass sich keine anderen, als die an den Arbeiten beteiligten Personen im Arbeitsbereich befinden.

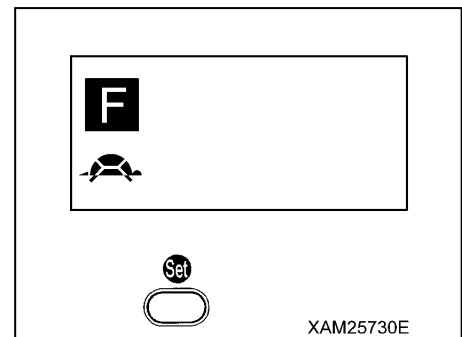
1. Die Geschwindigkeits-/Betriebsmodus-Taste mehrmals drücken, bis im LCD-Bildschirm "BENUTZER- MIKROTEMPOMODUS" angezeigt wird.



2. Die Einstelltaste mindestens zwei Sekunden gedrückt halten.
Im LCD-Bildschirm wird "F" angezeigt und der Einstellbildschirm wechselt in den "BENUTZER-MIKROTEMPOMODUS".

HINWEIS

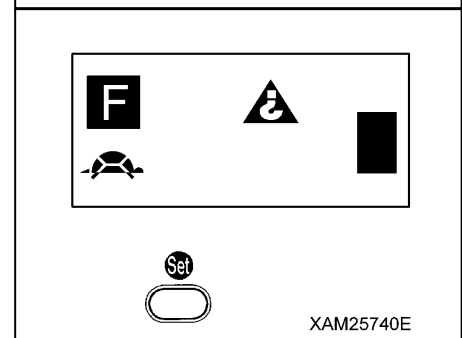
Einstellungen im "BENUTZER- MIKROTEMPOMODUS" können erfolgen, wenn im LCD-Bildschirm das "F" angezeigt wird.



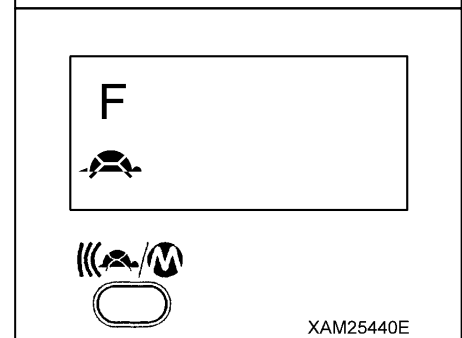
3. Drücken Sie den einzustellenden Betriebshebel und ziehen Sie dann langsam den Beschleunigungshebel.
Drücken Sie, wenn die Betriebsgeschwindigkeit die gewünschte maximale Betriebsgeschwindigkeit erreicht, die Einstelltaste.

HINWEIS

Beachten Sie, dass im "BENUTZER-MIKROTEMPOMODUS", wenn zwei oder mehr Bedienhebel gleichzeitig eingestellt und der Beschleunigungshebel gezogen wird, die Krangeschwindigkeit den Arbeiten für welche die schnellsten Werte eingestellt wurden, entspricht.



4. Drücken Sie, wenn die Einstellung für alle gewünschten Bedienhebeln abgeschlossen ist, die Geschwindigkeits-/Betriebsmodus-Taste. Jetzt wurden die Einstellung hinterlegt und der Mikrotempomodus kann genutzt werden.



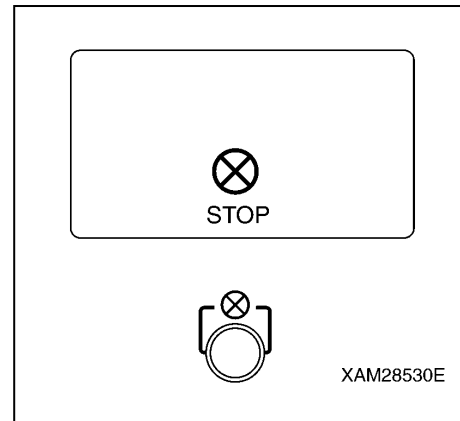
8.3.6 MOTOR ANHALTEN UND NOTVERFAHREN

⚠️ WARNUNG

- Bei jeder Abweichung im Kranbetrieb den Motor sofort durch Drücken der Stop/EMO-Taste anhalten. Das gilt z.B. für Fälle, wenn der Kran seine Tätigkeiten nicht unterbricht, obwohl Sie alle Bedienhebel und den Beschleunigungshebel freigegeben haben oder wenn der Kran eine Aktion beginnt, obwohl kein Bedienhebel betätigt wurde.
- Schalten Sie bei einem Notaus des Motors die Stromversorgung des Senders aus und ermitteln Sie nach dem Anhalten des Motors die Ursache für das Anhalten und beheben Sie die Störung.
- Mit der Stop/EMO-Taste kann der Motor auch unter normalen Betriebsbedingungen abgestellt werden.

Drücken Sie die Stop/EMO-Taste, um den Motor über den Sender oder im Notfall anzuhalten.

Der Motor hält an.



8.3.7 VERFAHREN ZUM ANLASSEN UND ZURÜCKSETZEN DES MOTORS

[1] VERFAHREN ZUM ANLASSEN DES MOTORS

VORSICHT

- Verwenden Sie das nachfolgende Verfahren, um den Motor mit der Start/Wiedereinstelltaste anzulassen:
 1. Schalten Sie den Anlasserschalter des Krans auf EIN.
 2. Stellen Sie den Fahrstand des Krans auf die Position KRAN.Wenn der Anlasserschalter des Kranes in der AUS-Position steht oder wenn sich der Kran in der FAHRPOSITION befindet, können Sie den Motor nicht anlassen.
- Vor dem Anlassen des Motors sind folgende Schritte mit dem Kran durchzuführen:
 1. Stellen Sie den Beschleunigungshebel auf mittlere Geschwindigkeit (etwa auf die Mitte seines Einstellbereichs).
 2. Ziehen Sie den Starterklappengriff heraus.
 3. Schieben Sie, wenn der Motor startet, die Starterklappe in die Anfangsposition zurück.

Wenn der Motor mittels des Senders angelassen werden muss, drücken Sie die Start/Wiedereinstelltaste. Der Motor startet.

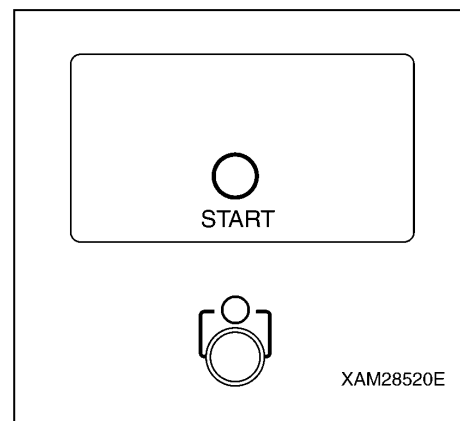
[2] WIEDEREINSTELLVERFAHREN

Drücken Sie zum Freischalten der Notausschaltung oder der Fehlsignalerkennung die Start/Wiedereinstelltaste.

Die Stromversorgung des Empfängers wird zurückgesetzt.

HINWEIS

- Bei laufendem Motor funktioniert der Anlasser nicht, auch wenn die Start/Wiedereinstelltaste benutzt wurde.
- Drücken Sie, wenn die Start/Wiedereinstelltaste benutzt werden soll, zuerst den Hauptschalter des Senders, um ihn einzuschalten.
- Wenn die Start/Wiedereinstelltaste gedrückt wird, beginnt die Fehlsignalerkennung zu laufen. Warten Sie drei bis vier Sekunden bis diese durchgelaufen ist.



8.4 KONTROLLEN NACH DEN KRANARBEITEN

WARNUNG

- Schalten Sie Sender und Empfänger immer aus, wenn Sie die Arbeiten mit dem Kran beenden.
- Der Sender darf nur eingeschaltet sein, wenn mit ihm Kranarbeiten ausgeführt werden. Dadurch könnte eine unerwartete Kranbewegung verursacht werden, die ein schweres Unfallrisiko birgt, wie zum Beispiel, dass der Kran mit einer Person oder einen Gegenstand kollidiert oder, dass der Kran umkippt.
- Wenn der Sender zu Kontrollen oder ähnlichen Zwecken eingeschaltet sein muss, stellen Sie zuvor sicher, dass der Motor nicht läuft und schalten Sie danach den Empfänger mit dem Hauptschalter aus.

1. Rufen Sie den "KRANMODUS" im Senderbetriebsmodus auf.
2. Fahren Sie den Ausleger mittels der Bedienhebel so weit wie möglich ein und bringen Sie ihn in die Grundstellung.

HINWEIS

Die Funktion Hakenblock verstauen steht nur über den Bedienhebel bei eingeschaltetem Kran zur Verfügung.

3. Rufen Sie den "STÜTZENMODUS" im Senderbetriebsmodus auf.
4. Verwenden Sie die Bedienhebel zum verstauen der Stützen, um den Kran in die Transportposition zu bringen.
5. Halten Sie den Motor an und schalten Sie den Sender aus.
6. Schalten Sie den Strom des Empfängers mit dem Hauptschalter ab.
7. Führen Sie Wartungsarbeiten an Sender und Empfänger wie folgt durch:
 - (1) Überprüfen Sie Bedienhebel und den Beschleunigungshebel auf Defekte.
 - (2) Entfernen Sie Öl oder andere Verschmutzungen mit einem sauberen Lappen.
 - (3) Reparieren Sie Risse oder Beschädigungen ordnungsgemäß.
8. Den Sender in der mitgelieferten Sendertasche verstauen und an einem trockenen und kühlen Ort aufbewahren, wo sie vor Wind und Regen oder direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist.

9. FEHLERSUCHE

9.1 VOR DER FEHLERSUCHE

“Wenn der Kran mit manueller Steuerung ordnungsgemäß arbeitet, sind einige oder alle Funktionen der Fernbedienung nicht betriebsbereit.”

Führen Sie, wenn eine wie oben genannte Störung auftritt, die auf den folgenden Seiten gezeigte Fehleranalyse durch:

VORSICHT

Führen Sie erst Kontrollen entsprechend der vorstehenden Tabelle durch, bevor Sie eine Fehleranalyse anhand der folgenden Seiten durchführen.

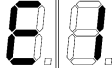
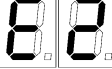
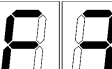


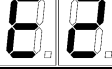
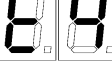
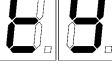
Solcher Fehler können gelegentlich einfach behoben werden, wie zum Beispiel durch Verwendung eines anderen Arbeitsablaufs.

Wenn Kontrollen gemäß der nachfolgenden Tabelle und Fehleranalysen entsprechend der Vorgehensweise auf den folgenden Seiten nicht zur Behebung des Fehlers oder der Störung führen, wenden Sie sich zur Behebung des Problems an uns oder unsere Vertretung.

Kontrollstellen	Ursache und Maßnahme
Der Kran kann manuell vom Kran aus betrieben werden.	Bei Arbeiten mit dem Kran, zeigt die Fernbedienung einen Fehler. Wenn es nicht möglich ist, mit dem Kran zu arbeiten, führen Sie die Fehleranalyse des Krans durch.
Sender und Empfänger erhalten Strom.	Wenn nicht, schalten Sie den Strom ein.
Die Sicherung des Empfängers ist durchgebrannt.	Überprüfen Sie, ob die Sicherung durchgebrannt ist. Prüfen Sie, wenn sie durchgebrannt ist, die Ursache dafür und ersetzen Sie die Sicherung durch eine neue.
Das Gehäuse des Senders ist verformt oder beschädigt.	Wenn das Gehäuse des Senders verformt oder beschädigt ist, muss es repariert oder ausgetauscht werden.
Jeder Bedienhebel des Senders befindet sich in seiner neutralen Position. Der Beschleunigungshebel ist völlig nach hinten gezogen.	Wenn ein Bedienhebel oder eine Steuertaste defekt ist, reparieren oder wechseln Sie diese.
Gleich nach dem Einschalten des EIN/AUS-Schalters des Senders wurden Steuerelemente betätigt.	Warten Sie drei bis vier Sekunden, nachdem der Sender eingeschaltet wurde, ohne Steuerelemente zu betätigen.
Der LCD-Bildschirm im Sender oder das Display im Empfänger zeigt eine Fehlermeldung oder einen Fehlercode.	Falls eine Fehlermeldung oder ein Fehlercode angezeigt werden, schalten Sie den Sender zunächst aus und dann wieder ein.

9.2 FEHLER IN FERNBEDIENUNGSGERÄTEN

- Prüfen Sie bei der Fehleranalyse immer die Anzeigen im Display des Empfängers und im LCD-Bildschirm des Senders. Suchen Sie dann zur Ermittlung der wahrscheinlichen Fehlerursache die passende Beschreibung der Fehleranzeige in der nachfolgenden Tabelle und folgen Sie den empfohlenen Schritten zu Fehlerbeseitigung.
- Führen Sie zuerst "Fehlerbehebung 1" in der Tabelle durch. Wenn der Fehler dadurch nicht behoben wurde, fahren Sie mit "Fehlerbehebung 2" fort.
- Bei mit ★ gekennzeichneten Maßnahmen zur Fehlerbeseitigung müssen Sie sich mit uns oder unserer Vertretung in Verbindung setzen.
- Setzen Sie sich mit uns oder unserer Vertretung in Verbindung, wenn Sie eine andere als die genannte Ursachen vermuten.

Fehleranzeige		Hauptursache	Fehlerbehebung	
Sender	Empfänger		Fehlerbehebung 1	Fehlerbehebung 2
----	---	Leiterplatte (PCB) des Empfängers: Eingangsspannung gesunken. • Leiterplattenrelais ist defekt. • Stromkabelstrang zwischen Leiterplattenrelais und Leiterplatte des Empfängers ist defekt.	★Leiterplatte des Empfängers oder interne Verdrahtung warten/austauschen.	
		Leiterplatte des Empfängers ist defekt.	★Leiterplatte des Empfängers warten/austauschen	
STOP		Sender steht mit Notaus.	• Wiedereinstelltaste betätigen, um Notaus zurückzusetzen.	★Empfänger und Sender warten/austauschen
----		Sender ist defekt. • Sender erhält keinen Strom. • Leiterplatte des Senders ist defekt. • Leitung im Verbindungskabel ist gebrochen.	• Strom wieder einschalten. Sender ★Sender warten/austauschen ★Sender warten/austauschen	★Sender warten/austauschen
		Empfänger ist defekt. • Leiterplatte des Empfängers ist defekt. • Verkabelungsproblem im Empfänger	★Sender warten/austauschen	
E3		Sender ist defekt. • Leitung im Beschleunigungsbereich des Senders ist gebrochen oder Störung am Potentiometer.	★Sender warten/austauschen	
----		Sender ist defekt. • Der Potentiometer für den Beschleunigungshebel im Sender ist beim Signalempfang gestört. • Ein Bedienhebelschalter im Sender ist während des Signalempfangs gestört.	★Sender warten/austauschen	
----		Leiterplatte des Empfängers ist defekt • Datenfehler im Speicher.	• Empfänger wieder einschalten.	★Empfänger warten/austauschen
E6		Sender ist defekt. • Datenfehler im Speicher.	• Sender wieder einschalten.	★Sender warten/austauschen
E4		Empfänger ist defekt. • Beschleunigungshebel des Senders wurde beim Einschalten betätigt.	• Beschleunigungshebel loslassen und Start/Widereinstellaste drücken.	★Sender warten/austauschen
E9		Sender ist defekt. • Kein Bedienhebel des Senders kehrt in die neutrale Position zurück, wenn der Sender eingeschaltet ist.	• Bedienhebel loslassen und die Start/Widereinstellaste drücken.	★Sender warten/austauschen

Fehleranzeige		Hauptursache	Fehlerbehebung	
Sender	Empfänger		Fehlerbehebung 1	Fehlerbehebung 2
Der Kran funktioniert im manuellen Modus tadellos, aber manche Funktionen sind im Fernbedienungsmodus nicht verfügbar.		<ul style="list-style-type: none"> • Leiterplatte des Empfängers ist defekt. • Schaltungsfehler zwischen Leiterplatte des Empfängers und Magnetsteuerventilen. • Fehler des elektromagnetischen Proportionaldruckreglers. 	<ul style="list-style-type: none"> ★Leiterplatte des Empfängers warten/austauschen ★Verkabelung zwischen der Empfängerleiterplatte und den Magnetsteuerventilen warten/austauschen. ★Elektromagnetischen Proportionaldruckregler warten/austauschen 	

10. SYSTEMSPEZIFIKATIONEN

Teil		MCT300N	
Wasserschutz		IP65	
Systemkonfiguration		Manuelle Steuerung und Fernbedienung, beidseitig	
Betriebsmonitor		LCD-Bildschirm • Betriebsstatusmonitor • Meldung • Fehlerkode	
Sicherheitssystem		Not-Ausrüstung	
		Fehlsignalerkennung beim Anlassen des Motors	
		Einheit zur automatischen Stromabschaltung (Automatische Stromunterbrechung)	
		Spannungsabfallbegrenzer	
		Warnschalter	
Spannung der Empfängereinheit		Strom für den Kran (DC 12 V)	
Stromverbrauch der Empfängereinheit		Ungefähr 70 Watt (Maximum, pro Einzelfunktion)	
Betriebsumgebungstemperatur		-10°C bis + 60°C	
Lagertemperatur		-20°C bis + 70°C	
Gewicht des Senders		600 g	
Senderfunktionen	Hebelschalter	Ausleger heben/senken	Heben und Senken
		Haken heben/senken	Heben und Senken
		Ausleger ausfahren/einfahren	Ausfahren und Einfahren
		Schwenken	Gegen den Uhrzeigersinn / im Uhrzeigersinn
	Tastschalter	Stromversorgung	EIN/AUS
		Hupe	Warnsignal
		Einstellung	Moduseinstellung
		Geschwindigkeit/Betriebsmodus	Geschwindigkeitssteuerung/Modusauswahl
		Start/Wiedereinstelltaste	Motor anlassen / Resetieren
		Stop/EMO	Motorstop/Notaus
	Regelbare Beschleunigung	Hydraulische Steuerung + Motorsteuerung	

BETRIEBSEINLEITUNG FÜR DEN MINI-RAUPENKRAN MC-174C VON

MAEDA

Dokument Nr: 101E-OM0912-01

Zweite Ausgabe: 15. Dezember 2009

Herausgegeben von:Maeda
Seisakusyo Co., Ltd.
1095 Onbegawa, Shinonoi
Nagano, Nagano 388-8522,
Japan

Kein Teil dieser Enleitung darf ohne Genehmigung des Verfassers vervielfältigt werden.