



EINLEITUNG .....	1
ALLGEMEINE INFORMATIONEN .....	2
SICHERHEITS .....	3
NAMENGEBUG .....	4
TECHNISCHE DATEN DER MASCHINE .....	5
AUFKLEBER DER STEUERUNGEN - INFORMATIONSHEFTE IM DER KABINE .....	6
KONTROLLVORRICHTUNGEN UND INSTRUMENTE .....	7
BEDIENUNGSANWEISUNGEN .....	8
STEUERUNGEN UND EICHUNGEN DER EINHEIT "MERLIN" .....	9
REGELMÄSSIGE WARTUNG .....	10
PERIODISCHE SICHERHEITSÜBERPRÜFUNGEN .....	11
FEHLERSUCHE .....	12
ANBAUGERÄTE .....	13
OPTIONEN - EXTRA .....	14
HYDRAULIKKRAISPLÄNE .....	15
ELEKTRISCHES SYSTEM .....	16



**INHALTSVERZEICHNIS**

ALLGEMEINE BEMERKUNGEN .....2

GARANTIE.....2

SERIENNUMMERN DER MASCHINE .....3

IDENTIFIKATIONS- UND ZULASSUNGSSCHILDER .....4

ENDE DES KAPITELS .....4



### ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

Diese Maschine wurde nach den Spezifikationen von MERLO entwickelt und hergestellt. Um Unfälle zu vermeiden und langfristig die besten Leistungen zu garantieren, darf die Maschine nicht umgebaut oder verändert werden und es sind alle Sicherheitsvorschriften und die allgemeinen, im Kapitel "SICHERHEITS" dieses Handbuchs beschriebenen Gebrauchsbestimmungen einzuhalten.

Es wird außerdem erklärt, dass jede nicht ausdrücklich von Merlo S.p.A. vorgenommene Änderung der Maschine und ihrer Anbaugeräte zum Erlöschen der Haftung des Herstellers führt und die Garantie aufhebt. Jegliche zivil- oder strafrechtlichen Folgen gehen zu Lasten der Person, die die Änderung vorgenommen hat.

Alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen, Abbildungen und technischen Daten basieren auf dem zur Zeit der Veröffentlichung neuesten Produkt. MERLO S.p.a. behält sich das Recht auf Änderungen ohne Vorankündigung vor.

Die Maschine kompetentem Fachpersonal überlassen, das über die gesetzlich vorgeschriebenen Voraussetzungen verfügt. Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann zu Personen- oder Sachschäden führen.

Die Bewegung der Maschine oder der Lasten muss in einem Aktionskreis erfolgen, in dem sich keine Personen befinden.

### GARANTIE

Um die vertraglich vom Hersteller gewährte Garantie nutzen zu können, muss der Bediener die in der Bedienungsanleitung angegebenen Vorsichtsmaßnahmen streng einhalten und insbesondere:

- die vom Hersteller vorgegebenen Einsatzbeschränkungen beachten
- ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers keine Änderungen an der Maschine vornehmen
- stets alle vorgeschriebenen Wartungsarbeiten auszuführen
- stets Original-Ersatzteile von Merlo zu verwenden
- sicherstellen, dass das mit dem Einsatz der Maschine betraute Personal über die dazu notwendigen Voraussetzungen hinsichtlich Fähigkeiten und Ausbildung verfügt.

Die vertragliche Garantie gilt nicht, wenn die oben genannten Bedingungen nicht oder auch nur teilweise nicht erfüllt werden.

Die Verwendung von nicht vom Hersteller genehmigten Ersatzteilen macht jegliche Garantieansprüche zunichte und enthebt den Hersteller oder den Vertragshändler von jeglicher Haftung für Funktionsstörungen oder Unfälle.

Das Entfernen oder die Veränderung der Schutzvorrichtungen enthebt den Hersteller von jeglicher Haftung für Sach- und Personenschäden.



## SERIENNUMMERN DER MASCHINE

- SERIEN-NUMMER

Die Seriennummer der Maschine ist auf der vorderen rechten Seite des Rahmens eingestanzt und mit einer Schicht schwarzen Lacks überzogen.

Dieser Code besteht aus 17 Zeichen, die in drei Abschnitte unterteilt sind und gibt die Produktionsdaten Ihrer Maschine an.

Im Anschluss wird ein Beispiel der Stanzung des Rahmens beschrieben;

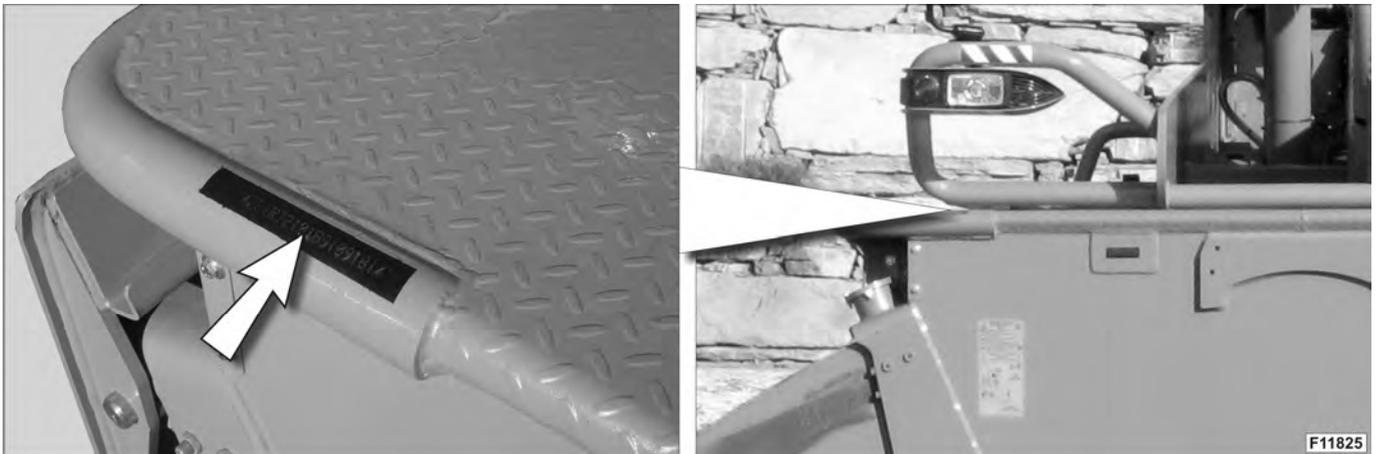
- Identifizierungscode des Rahmens: ZF1RT2101C0190880

ZF1: Code, der MERLO S.p.A. identifiziert

RT2101: spezifischer Code des Modells

C0190880: Identifikationscode der Herstellungsdekade (C= 2010-2019), des Herstellungsjahrs (0=2010), der fortlaufenden Nummer des Baus (1908) und des Motorcodes (80)

Bei Terminvereinbarungen oder beim Ersatzteilversand dem Technischen Kundendienst von Merlo die Seriennummer zusammen mit der Sav-Nummer angeben.





## IDENTIFIKATIONS- UND ZULASSUNGSSCHILDER

### KENNSCHILD DER MASCHINE

Das Kennschild der Maschine ist auf der Motorhaube angebracht und liefert dem Fahrer die folgenden Daten

- A – Zulassung ABE Typ
- B – Gesamtgewicht der Maschine
- C - Rahmennummer
- D – Gewicht auf der Hinter-/Vorderachse
- E – Tragfähigkeit der Maschine
- F - Herstellungsjahr
- G - Version ABE
- H – Genehmigungsnummer ABE
- L – SAV-Nummer der Maschine
- M – Gesamtleergewicht der Maschine

Die Ersatzteile müssen beim Technischen Kundendienst von Merlo unter Angabe des Maschinentyps, der SAV-Nummer und der Rahmennummer angefordert werden.



FAHRZEUGTYP:	ZUL. GESAMTGEWICHT:
A	Kg B
FIN - Nr.:	ZUL. ACHSLAST:
C	Kg D VORN
	Kg D HINTEN
MAX. TRAGFÄHIGKEIT:	BAUJAHR: F
Kg E	
AUSF.: G	ABE - Nr.: H
	S.A.V. - Nr.: L
	K: M m <sup>-1</sup>
<b>MERLO S.p.A.</b> S. Defendente di Cervasca - CUNEO - ITALY	
042461	CE
F09893	

**ENDE DES KAPITELS**



**INHALTSVERZEICHNIS**

EINLEITUNG .....2

BEDIENUNGSANLEITUNG .....2

ARBEITSUMGEBUNG .....3

INFORMATIONEN FÜR DIE FAHRT DER MASCHINE AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN.....3

ERSTER EINSATZ ODER WIEDERINBETRIEBNAHME DER MASCHINE NACH LANGER  
NICHTBENUTZUNG .....3

EINLAGERUNG DER MASCHINE .....4

ORIGINALERSATZTEILE MERLO .....4

VERSCHROTTEN DER MASCHINE .....5

REIFEN .....5

DREHKRAFT DATEN FÜR METRISCHE METALLTEILE.....6

ENDE DES KAPITELS .....6



### EINLEITUNG

In diesem Kapitel werden die allgemeinen Bestimmungen zur korrekten Verwendung Ihrer Maschine beschrieben. Halten Sie sich genau an die Anweisungen im Anschluss.

### BEDIENUNGSANLEITUNG

Vor dem Einsatz Ihrer Maschine von MERLO ist es erforderlich, aufmerksam die BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG zu lesen und alle darin enthaltenen Informationen zum Gebrauch, zur Wartung und Sicherheit zu verstehen, die darin enthalten sind.

Das Benutzerhandbuch ist als integrierender Teil der Maschine zu betrachten, muss in einer vom Bediener gesprochenen oder in jedem Fall verstandenen Sprache verfasst sein und stets in der Dokumententasche hinter dem Fahrersitz zum Nachschlagen aufbewahrt werden. Sollte Teile davon beschädigt oder unleserlich geworden sein, muss ein neues Exemplar beim Technischen Wartungsdienst der Merlo unter Angabe des Identifizierungscode unten links auf dem Deckblatt angefordert werden.

Die auf der Maschine vorhandenen Aufkleber und Broschüren müssen stets vorhanden und vom Fahrer einsehbar sein. Sollten diese unlesbar geworden, beschädigt sein oder fehlen, müssen sie beim Technischen Kundendienst der Merlo unter Angabe des darauf angegebenen Identifikationscodes angefordert werden oder durch Nachschlagen im Kapitel "STEUERAUFKLEBER" der Bedienungsanleitung der Maschine.

Sollte die Maschine mit auf speziellen Wunsch des Kunden eingebauten Geräten ausgestattet sein, sind die Anweisungen dazu auf der letzten Seite dieses Handbuchs zu finden.

Eventuelle Vorrichtungen und/oder Schilder auf der Maschine, die nicht in diesem Handbuch beschrieben werden, beziehen sich auf die auf Wunsch des Kunden installierten Geräte. In diesem Fall werden die Anleitungen dazu separat geliefert.

Jegliche Vervielfältigung, auch teilweise, der Bedienungsanleitung von Merlo ist untersagt.

### SYMBOLLOGIE DER BEDIENUNGSANLEITUNG

In der Bedienungsanleitung befinden sich graphische Symbole, die dem Bediener dabei helfen, die Bedeutung der beschriebenen Anweisungen zu verstehen und den Zweck haben, Punkte besonderen Interesses oder allgemeine Hinweise hervorzuheben:

#### ACHTUNG!

Dieses Symbol weist auf wichtige Hinweise für die Sicherheit des Maschinenführers und des Fahrzeugs hin. In diesem Fall ist es erforderlich, die im Anschluss aufgeführten Sätze sehr aufmerksam zu lesen und die erteilten Anweisungen strikt zu befolgen.



#### HINWEIS!

Dieses Symbol weist auf eine Vertiefung der Anweisung hin und soll einen Teil des Textes hervorheben.



#### SECHSKANTSCHLÜSSEL

Dieses Symbol wird verwendet, um die Größe des für einige im Laufe der Anleitung beschriebenen Vorgänge zu verwendenden Schlüssels anzugeben.

Die Art des Schlüssels wird nur beschrieben, wenn diese vom Standard abweicht.





### HANDBUCH-SYMBOL

Dieses Symbol ist auf einigen Schildern der Maschine abgebildet und weist den Bediener darauf hin, dass die Erklärungen in der Bedienungsanleitung vor der Benutzung der Steuerung aufmerksam gelesen werden müssen.



### ARBEITSUMGEBUNG

Die von der Merlo S.p.a. gebauten Maschinen sind darauf ausgelegt unter den folgenden Umgebungstemperaturen zu arbeiten:

- Mindesttemperatur: - 20°C
- Höchsttemperatur: + 40°C

Sonderausstattungen sind auf Wunsch für besonders kalte oder besonders warme Umgebungen vorgesehen.

Es ist angebracht, auf der Maschine einen individuellen Feuerlöscher zu installieren, wenn am Benutzungsort keine externen Löschmittel vorgesehen sind und Brandgefahr besteht.

Stets die Witterungs- und klimatischen Bedingungen des Arbeitsorts berücksichtigen.

Zusammen mit der Maschine wird eine Broschüre mit Angaben zu den maximal zulässigen Windverhältnissen unter Einsatzbedingungen geliefert. Vor dem Gebrauch der Maschine muss die Tabelle konsultiert werden, in der die Beaufort-Skala zur Bestimmung der Windgeschwindigkeit angegeben ist, um festzustellen, ob die Bedingungen eine sichere Arbeit in der Höhe garantieren.

Es wird daran erinnert, dass der maximal zulässige Wert 12,5 m/s beträgt (Niveau 6 auf der "Beaufort-Skala").

### AUSSTATTUNGEN FÜR ARBEITEN UNTER DER ERDE

Die Ausstattungen der Maschinen von Merlo sehen einen Einsatz in offenen Räumen vor.

Für einen Einsatz in begrenzten, unterirdischen oder Räumen mit Explosionsgefahr sind Sonderinstallationen vorgesehen, die bei der Bestellung der Maschine und ihrer Anbaugeräte vereinbart werden müssen.

Die oben genannten Installationen können in Übereinstimmung mit der MASCHINENRICHTLINIE (98/37CE) zertifiziert werden.

### INFORMATIONEN FÜR DIE FAHRT DER MASCHINE AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN

Für alle Informationen zum Fahren der Maschine stets die im jeweiligen Land geltenden Bestimmungen beachten.

### ERSTER EINSATZ ODER WIEDERINBETRIEBNAHME DER MASCHINE NACH LANGER NICHTBENUTZUNG

Vor dem ersten Einsatz der Maschine oder nach langer Nichtbenutzung sind die folgenden Vorgänge auszuführen:

- überprüfen, ob die Maschine keine Beschädigungen aufweist
- überprüfen, ob die mechanischen Organe sich in gutem Zustand befinden und nicht verrostet sind
- den Stand des Kühlmittels des Motors und der Hydraulikanlage überprüfen
- den Verschleißzustand der Reifen überprüfen
- die korrekte Funktionsweise der Leuchten und der Elektrik überprüfen
- überprüfen, ob keine Ölverluste aus Anschlüssen oder Leitungen der Hydraulikanlage vorliegen
- den Stand des Elektrolyts der Batterie und die Ladung überprüfen
- kontrollieren, ob alle Schutzvorrichtungen korrekt positioniert sind
- sorgfältig alle beweglichen Teile der Maschine schmieren



### **EINLAGERUNG DER MASCHINE**

Sollte die Maschine für längere Zeit still stehen, muss diese an einen vor Witterungseinflüssen geschützten Ort gebracht und vor Beschädigungen geschützt werden.

Vor der Einlagerung wird empfohlen, die Maschine sorgfältig zu reinigen und alle mechanischen Organe angemessen zu schmieren, um der Bildung von Rost vorzubeugen.

Überprüfen, ob die Temperatur am Einlagerungsort zwischen 0°C und 50°C liegt. Bei Temperaturen unter 0°C und nicht weniger als -29°C muss die Dichte des Frostschutzmittels im Kühlkreis des Motors kontrolliert werden.

Um alle vor der Stilllegung für längere Zeit auszuführenden Vorgänge zusammenzufassen, halten Sie sich an die folgenden Angaben:

- die ganze Maschine sorgfältig reinigen
- eine allgemeine Sichtkontrolle hinsichtlich des Zustands der Maschine ausführen, um eventuelle strukturelle Schäden und/oder tiefe Abschürfungen auf der Lackierung festzustellen.
- eine allgemeine Sichtkontrolle hinsichtlich des Vorhandenseins und des guten Erhaltungszustands aller auf der Maschine vorhandenen Aufkleber und Schilder durchführen. Die beschädigten oder unleserlichen Schilder und/oder Aufkleber ersetzen, indem Sie sich an den Technischen Kundendienst der Merlo wenden.
- alle mechanischen Elemente und freiliegende Zapfen schmieren
- die Maschine an einem überdachten Ort und auf einer ebenen und kompakten Fläche einlagern
- die Feststellbremse einrücken
- den Zündschlüssel abziehen, die Kabinentür abschließen und den Schlüssel an einem sicheren Ort verwahren.

### **ORIGINALERSATZTEILE MERLO**

Die Wartung der Maschinen von Merlo muss unter ausschließlicher Verwendung von Originalersatzteilen erfolgen. In diesem Fall schützt sich der Kunde unter einem rechtlichen Gesichtspunkt und erzielt die folgenden Vorteile:

- Qualitätsgarantie der Ersatzteile
- Garantie der Ausbildung des beauftragten Personals
- Unterstützung bei den Eingriffen der vorbeugenden Wartung
- Unterstützung bei den Diagnoseeingriffen

Bei Verwendung von Ersatzteilen, die KEINE Originale von Merlo sind, riskiert der Kunde Folgendes:

- unter dem technischen Gesichtspunkt Defekte oder Funktionsstörungen allgemeiner Art der Maschine
- unter dem rechtlichen Gesichtspunkt seine direkte Haftung bei Unfällen
- unter dem wirtschaftlichen Aspekt die Ablehnung von Anträgen auf Eingriffe unter Garantie (Materialien und Arbeitskraft)

In diesem Fall betrachtet sich die Merlo S.p.a als von jeglicher Haftung entoben und es kommt zum Erlöschen der Garantie.

Außerdem wird daran erinnert, dass nur die Merlo S.p.a über die erforderlichen technischen und projektbezogenen Kenntnisse verfügt, um dem Kunden höchste Professionalität bei der Wartung der jeweiligen Maschine zu garantieren.



### VERSCHROTTEN DER MASCHINE

Im Fall des Verschrottens muss die Maschine in entsprechenden Anlagen entsorgt werden, indem die geltenden Bestimmungen beachtet werden. Vor dem Verschrotten ist es erforderlich, die Teile aus Kunststoff oder Gummi und elektrisches oder elektronisches Material zu trennen.

Eventuelles Altöl auffangen und in den dafür vorgesehenen Sammelzentren entsorgen.



#### **ACHTUNG!**

***Altöl muss angemessen aufgefangen werden und darf nicht in die Umwelt gelangen, da es laut den geltenden gesetzlichen Bestimmungen als Gefahrenabfall eingestuft ist und als solcher den dafür vorgesehenen Sammelzentren zuzuführen ist.***

Die ausschließlich aus Kunststoff, Aluminium oder Stahl bestehenden Teile können nach Sammlung in den entsprechenden Zentren recycelt werden.

### REIFEN

Ausschließlich von Merlo S.p.a. genehmigte Reifen verwenden.

Sollten die Reifen sich als beschädigt oder übermäßig abgenutzt erweisen, müssen diese durch gleichwertige andere mit denselben Eigenschaften ersetzt werden.

Auf der Maschine für die Bodenbedingungen geeignete Reifen installieren. Es gibt verschiedene Reifentypen (für die Landwirtschaft, die Industrie, für Sand, etc...). Im Falle der Notwendigkeit oder bei anormalem Verschleiß wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.

Keine mit Polyurethan-Hartschaum oder Flüssigkeiten gefüllten Reifen auf der Maschine montieren, wenn dies nicht ausdrücklich von Merlo S.p.a. genehmigt wurde.



## 2 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### DREHKRAFT DATEN FÜR METRISCHE METALLTEILE

Das Anzugsmoment "Ma" einer Schraube oder einer Mutter ist das erforderliche Moment, um die Schraube unter eine bestimmte Ausgangsspannung zu bringen. Der Wert des Anzugsmoments dient der Regelung des dynamometrischen Schlüssels und um den Ermüdungsbruch der Schraube zu vermeiden. In der Tabelle im Anschluss sind die Werte der Anzugsmomente "Ma" in Hinblick auf die unterschiedlichen Außendurchmesser der Schrauben mit metrischem Gewinde aufgeführt. Es handelt sich um Richtwerte, da die genauen Werte unter anderem von der Reibung und den Verarbeitungsbedingungen der Auflagefläche der Schrauben abhängen.

SCHRAUBENMASS		GEWINDE					
		8.8		10.9		12.9	
		Nm	Kgm	Nm	Kgm	Nm	Kgm
<b>GROBER SCHRITT</b>	<b>M6 x 1</b>	5,9	0,6	7,9	0,8	9,8	1
	<b>M8 x 1,25</b>	9,8	1	13,8	1,4	16,7	1,7
	<b>M10 x 1,5</b>	24,6	2,5	34,4	3,5	40,2	4,1
	<b>M12 x 1,75</b>	48,1	4,9	67,8	6,9	81,5	8,3
	<b>M14 x 2</b>	84,4	8,6	118	12	142	14,5
	<b>M16 x 2</b>	133	13,5	187	19	226	23
	<b>M18 x 2,5</b>	206	21	290	29,5	348	35,5
	<b>M20 x 2,5</b>	285	29	398	40,5	476	48,5
	<b>M22 x 2,5</b>	402	41	570	58	677	69
	<b>M24 x 3</b>	540	55	765	78	914	93
	<b>M27 x 3</b>	697	71	980	100	1180	120
	<b>M30 x 3,5</b>	1010	103	1420	144	1705	173
<b>KLEINER SCHRITT</b>	<b>M6 x 1</b>	5,9	0,6	7,9	0,8	9,8	1
	<b>M8 x 1,25</b>	9,8	1	13,8	1,4	16,7	1,7
	<b>M10 x 1,5</b>	24,6	2,5	34,4	3,5	40,2	4,1
	<b>M12 x 1,75</b>	48,1	4,9	67,8	6,9	81,5	8,3
	<b>M14 x 2</b>	84,4	8,6	118	12	142	14,5
	<b>M16 x 2</b>	133	13,5	187	19	226	23
	<b>M18 x 2,5</b>	206	21	290	29,5	348	35,5
	<b>M20 x 2,5</b>	285	29	398	40,5	476	48,5
	<b>M22 x 2,5</b>	402	41	570	58	677	69
	<b>M24 x 3</b>	540	55	765	78	914	93
	<b>M27 x 3</b>	697	71	980	100	1180	120
	<b>M30 x 3,5</b>	1010	103	1420	144	1705	173

**Nm = Newton-meter (Kgm = Meterkilogramm)**

ENDE DES KAPITELS



**INHALTSVERZEICHNIS**

EINLEITUNG .....2

SICHERHEITS- UND UNFALLSCHUTZVORSCHRIFTEN .....2

BRANDSCHUTZMASSNAHMEN.....5

ORDENTLICHE WARTUNG DER MASCHINE .....6

KONFORMITÄT "CE" .....6

ENDE DES KAPITELS .....8



### EINLEITUNG

In diesem Kapitel werden die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen beschrieben, an die sich der Bediener halten muss, um seine und die Unversehrtheit der Personen oder Dinge im Aktionsbereich der Maschine zu garantieren. Die Anweisungen im Anschluss streng befolgen.

### SICHERHEITS- UND UNFALLSCHUTZVORSCHRIFTEN



#### **ACHTUNG!**

***Ein korrekter Einsatz der Maschine, eine genaue Befolgung der im weiteren Verlauf des Abschnitts beschriebenen Normen und die strenge Einhaltung aller Vorsichtsmaßnahmen zum Vorbeugen eventueller Risikosituationen wenden die Gefahr von Arbeitsunfällen ab, reduzieren Defekte auf ein Minimum und sorgen für eine längere Lebensdauer und bessere Funktion Ihrer Maschine.***

Die Merlo S.p.a. haftet nicht bei mangelnder Einhaltung und Befolgung der im Anschluss genannten Verhaltensregeln:

#### • SICHERE ARBEITSBEDINGUNGEN DER MASCHINE

- die Maschine ist nicht dazu geeignet, in anderen Sektoren eingesetzt zu werden als denjenigen, für die sie geplant wurde. Eine andere Verwendung als die angegebene wird als unsachgemäß betrachtet
- die Maschine muss von nur einem Fahrer eingesetzt werden, der sich im Inneren der Fahrerkabine befindet
- die Maschine darf ausschließlich von qualifiziertem, kompetentem und autorisiertem Personal verwendet werden. Der damit betraute Fahrer muss, außer alle in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen gelesen und im Gedächtnis behalten zu haben, eine ausreichende Einweisung hinsichtlich des korrekten Einsatzes der Maschine erhalten und im Besitz des Führerscheins sein. Der Fahrer wird daran erinnert, sich an den Hersteller zu wenden, sollten Zweifel hinsichtlich des Einsatzes der Maschine oder der Auslegung der Bedienungsanleitung bestehen.
- zum Ausführen von Versetzungen mit der Maschine muss der Fahrer korrekt auf dem Fahrersitz sitzen. Andernfalls blockiert das System den hydrostatischen Fahrtrieb.
- die Maschine nicht im Fall von Müdigkeit, Krankheit oder unter dem Einfluss von Alkohol, Arzneimitteln oder Drogen verwenden.
- sollte es erforderlich sein, bei schlechter Sicht oder nachts zu arbeiten, die dafür vorgesehenen, für Ihre Maschine verfügbaren Arbeitsscheinwerfer einsetzen oder alternativ dazu am Arbeitsort ein ausreichendes externes Beleuchtungssystem einrichten
- jegliche willkürliche Änderungen an Ihrer Maschine entheben die Merlo S.p.a. von jeglicher Haftung für Schäden oder Verletzungen, die dem Fahrer oder Dritten entstehen oder für Sachschäden.
- vor jeder Inbetriebnahme die Maschine aufmerksam kontrollieren.
- die Keile zum Blockieren der Räder verwenden (wenn vorhanden), sollte die Maschine auf geneigtem Gelände gestoppt werden.
- vermeiden auf schlammigem, sandigem und nachgiebigem Untergrund zu arbeiten.
- die Bedienungen oder Leitungen der Maschine nicht zum Festhalten verwenden. Diese Bauteile sind beweglich und bieten keine stabile Stütze.
- regelmäßig den Fülldruck der Reifen kontrollieren und stets die Druckangaben auf der Felge befolgen, die abhängig vom Boden definiert wird, auf dem die Maschine arbeiten soll.
- die Maschine nie zum Transportieren von Personen oder Tieren einsetzen.
- die Maschine nie zum Anheben von Personen oder Tieren einsetzen.
- stets das Lastdiagramm der Maschine beachten, dass die maximale Tragfähigkeit abhängig von der Ausladung des Teleskoparms festlegt.
- sich nie bei laufendem Motor von der Maschine entfernen oder mit am Teleskoparm hängenden Lasten.
- vor dem Verlassen der Maschine und vor jedem Wartungseingriff die Feststellbremse einrücken, den Motor abstellen und den Zündschlüssel vom Armaturenbrett abziehen
- für Versetzungen auf der Baustelle ist stets das Anlegen der Sicherheitsgurte erforderlich.

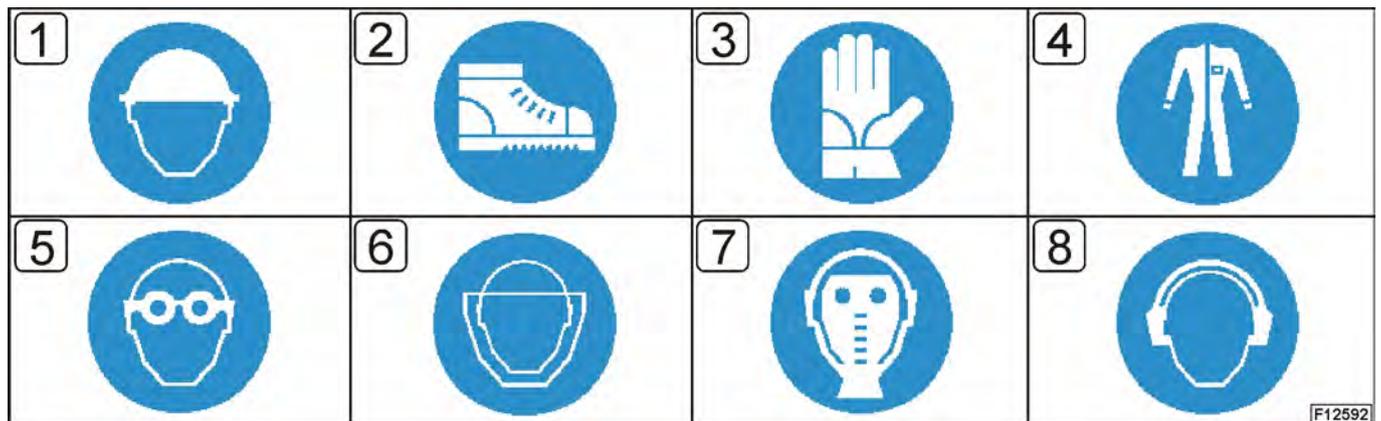


#### • AKTIONSRADIUS DER MASCHINE

- Vor dem Beginn der Arbeiten mit der Maschine muss der Arbeitsplatz aufmerksam kontrolliert werden, um Gefahrensituationen vorzubeugen. Die Bodenbedingungen und –Beschaffenheit untersuchen, um die Maschine mit den für den sicheren Einsatz notwendigen Ausrüstungen auszustatten.
- der Fahrer muss sicherstellen, dass sich während des Betriebs keine Personen oder Tiere im Aktionsbereich aufhalten oder sich in diesem bewegen.
- besonders auf das Risiko des versehentlichen Kontakts des Teleskoparms mit Oberleitungen unter Hochspannung achten. Einen Mindestabstand von 5 m einhalten.

#### • SCHUTZAUSRÜSTUNGSSYSTEME DES PERSONALS

- das Personal muss die Sicherheitsausstattungen und die Schutzausrüstungen während der Bedienung und Wartung der Maschine verwenden. Dem mit der Bedienung der Maschine betrautem Personal wird empfohlen, keine Kleidung zu tragen, die sich verfangen kann.
- sollten Arbeiten in besonders staubigen oder trockenen Umgebungen ausgeführt werden, wird empfohlen, regelmäßig die Filter des Lüftungssystems der Kabine zu kontrollieren oder geeignete Schutzvorrichtungen für die Atemwege zu verwenden wie Staubmasken oder Masken mit Filter.
- als Beispiel werden einige persönliche Schutzausrüstungen aufgeführt, die von den Bedienern von Teleskopstaplern für Arbeits- und Wartungsvorgänge der Maschine benutzt werden können, die in diesem Kapitel und im Kapitel " ORDENLICHE WARTUNG" beschrieben werden:
  - Schutzhelm (Abb. 1)
  - Sicherheitsschuhe (Abb. 2)
  - Sicherheitshandschuhe (Abb. 3)
  - Schutzanzug (Abb. 4)
  - Schutzbrille (Abb. 5)
  - Gesichtsschutzmaske (Abb. 6)
  - Atemschutzmaske (Abb. 7)
  - Ohrenschützer (Abb.8)



- diese Schutzausrüstungen müssen vom Arbeitgeber oder dem jeweiligen Verantwortlichen basierend auf seiner Risikobewertung bereitgestellt werden.

#### • SICHERHEITSAUFKLEBER UND -SCHILDER

- die Schilder und Aufkleber auf der Maschine liefern eine Reihe von wichtigen Angaben. Deren Einhaltung dient Ihrer Sicherheit.
- vergewissern Sie sich des guten Erhaltungszustands der Sicherheitsschilder und –Aufkleber auf Ihrer Maschine. Regelmäßig alle Aufkleber und Schilder mit einem Tuch und Wasser und Seife reinigen. Sollten diese beschädigt oder unleserlich sein, mit anderen Originalen ersetzen, indem diese beim Technischen



### 3 - SICHERHEITS

Kundendienst der Merlo angefordert und in der in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Position angebracht werden.



#### • SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

- vergewissern Sie sich vor dem Einsatz der Maschine, dass alle Sicherheitsvorrichtungen korrekt positioniert sind und sich in gutem Zustand befinden. Sollten Defekte oder Beschädigungen an den Schutzvorrichtungen auftreten, die Arbeit unterbrechen und das Ersetzen oder die Reparatur derselben beantragen.
- es ist absolut verboten, die Sicherheitsvorrichtungen zu entfernen oder zu manipulieren.

#### • REINIGUNG DER MASCHINE

- während des Einsatzes der Maschine muss der Bediener ausreichende Sicht auf die Arbeitsbereiche haben, die als gefährlich eingestuft werden, daher ist es angebracht, die Spiegel auf der Maschine sauber und in optimalem Zustand zu erhalten.
- die Maschine von Fremdmaterialien freihalten (Trümmer, Werkzeuge, sonstige Gegenstände), die die Funktionsweise beeinträchtigen oder den Fahrer verletzen könnten.
- periodisch den Verschleißzustand der Hydraulikleitungen überprüfen. Bei Beschädigungen diese ersetzen.

#### BRANDSCHUTZMASSNAHMEN

Halten Sie sich an die folgenden Anweisungen:

- stets einen Feuerlöscher angemessener Kapazität auf der Maschine mitführen und regelmäßig nachfüllen.
- das mit dem Einsatz der Maschine betraute Personal hinsichtlich der Eingriffstechniken im Brandfall informieren.
- alle Kraftstoffe und der Großteil der Schmiermittel und Hydraulikflüssigkeiten sind entzündlich
- während der Phasen des Betankens oder Auffüllens des Flüssigkeitsstands Rauchen und offenes Feuer vermeiden und den Kraftstoff nicht umfüllen
- den Motor vor dem Betanken mit Kraftstoff stets abschalten
- das Betanken nicht in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen ausführen
- vor dem Anlassen des Motors überprüfen, ob keine Verluste oder Kraftstoff- /Schmiermittel- /Flüssigkeitsreste vorliegen, die kleine Brände verursachen könnten.
- Kurzschlüsse können Brände verursachen. Periodisch den Zustand der Batterieklemmen, der Kabel und der elektrischen Geräte überprüfen.
- keine entzündlichen Substanzen in nicht zu diesem Zweck geeigneten Räumen einlagern, Druckbehälter oder Gasflaschen nicht anbohren oder verbrennen, kein mit entzündlichen Substanzen getränktes Material ansammeln
- darauf achten, wo mit entzündlichen Substanzen getränkte Lappen oder ebensolches Material aufbewahrt werden
- um das Risiko der Selbstverbrennung auf ein Minimum zu senken, die Maschine regelmäßig mit geeigneten Geräten reinigen (Hochdruck- oder Luftdruckreiniger)
- geeignete Löschmittel einsetzen: Kohlendioxid, Schaum, chemisches Pulver
- den Einsatz von Wasserstrahlen vermeiden; dieses System ausschließlich zum Abkühlen von dem Feuer ausgesetzten Flächen einsetzen.
- nie Benzin, Lösungsmittel oder sonstige entzündliche oder giftige Flüssigkeiten zum Reinigen von mechanischen Teilen verwenden; dagegen nicht entzündliche, zugelassene, ungiftige und im Handel erhältliche Lösungsmittel verwenden.
- keine Schweißarbeiten in der Nähe von Tanks, Leitungen, Kanistern, Stromkabeln oder entzündlichem Material im Allgemeinen ausführen.
- im Fall von Schweißarbeiten die entzündlichen Teil entsprechend abschirmen
- vor dem Ausführen einer Schweißung, stets beide Batterieklemmen abtrennen



#### ORDENTLICHE WARTUNG DER MASCHINE

Um sicher zu gehen, dass die Maschine unter Bedingungen optimaler Sicherheit, Zuverlässigkeit und Effizienz eingesetzt wird, ist es unerlässlich, regelmäßig die Eingriffe der ordentlichen Wartung auszuführen und sich dabei streng an alle in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Anweisungen zu halten.

Die Maschine erst einsetzen, wenn alle eventuell erforderlichen Wartungsvorgänge und Reparaturen ausgeführt wurden.

Sollte der Bediener feststellen, dass der Betrieb der Maschine nicht optimal erfolgt oder nicht den Sicherheitsvoraussetzungen entspricht, muss die Störung umgehend dem jeweiligen Verantwortlichen gemeldet werden.

Vor dem Ausführen jeglicher Eingriffe auf der Maschine muss der Motor ausgeschaltet, der Wähler der Fahrrichtung in Mittelstellung und die Gangschaltung in Neutralstellung gebracht werden.

Die Wartung muss stets durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen. Für die Eingriffe auf Teilen, die nicht unter die in diesem Handbuch beschriebene ordentliche Wartung fallen, wenden Sie sich an den Technischen Kundendienst von Merlo.

Es ist strengstens untersagt und äußerst gefährlich, jegliche Teile der Maschine zu modifizieren und die Originalstruktur zu verändern. Es ist außerdem untersagt, die hydraulischen und elektrischen Regelungen zu verändern oder die Sicherheitssysteme zu manipulieren. In diesem Fall wird die Merlo S.p.a jeglicher zivil- oder strafrechtlicher Haftung enthoben.

#### KONFORMITÄT "CE"

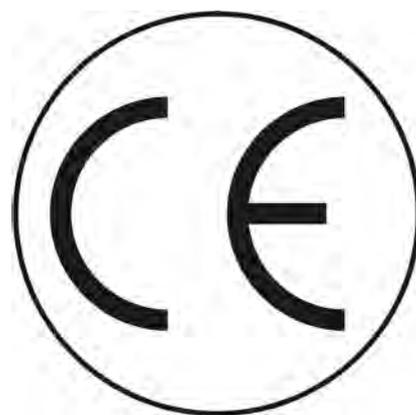
##### • ALLGEMEINE ANGABEN

Ihre Maschine entspricht den Sicherheitsvoraussetzungen der europäischen Richtlinie (98/37/CE) (89/336/CE) zum Schutz und die Unversehrtheit der Personen vor eventuellen durch die Maschine entstehenden Gefahren.

Für die Sicherheit des Bedieners wurde die Maschine in Übereinstimmung mit den folgenden Normen gebaut:

- ISO 3449 SCHUTZAUFBAUTEN GEGEN HERABFALLENDE GEGENSTÄNDE (FOPS)

In Konformität mit diesen Voraussetzungen der Richtlinie zur Sicherheit ist auf Ihrer Maschine das CE-Zeichen angebracht.





- GERÄUSCHENTWICKLUNG

Diese Maschine entspricht der Richtlinie 2000/14/CE (Gesetzesverordnung 262 vom 04. Oktober 2002) hinsichtlich "der umweltbelastenden Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen".

Das Niveau des Schalldrucks Ihrer Maschine wird auf Grundlage von auf einem identischen Exemplar ausgeführten Messungen bestimmt und gemäß der Messmethoden der Geräuschartwicklung von "Wagen mit variabler Ausladung" deren Gültigkeit an den Moment der Veröffentlichung der Bedienungsanleitung gebunden ist. In der Tabelle im Anschluss wird der Wert des Schalldrucks aufgeführt, der außen an der Maschine gemessen wurde ( $L_{wa}$ ) und der im Inneren der Kabine gemessene ( $L_{pa}$ ):

ART DER MESSUNG	SCHALLDRUCKPEGEL
Schalldruckpegel im Inneren der Kabine ( $L_{pa}$ )	81 dB(A)
Schalldruckpegel außerhalb der Kabine ( $L_{wa}$ )	99 dB(A)



**HINWEIS!**

*Der Wert des Schalldrucks außerhalb der Maschine ( $L_{wa}$ ) wird außerdem auf dem Aufkleber auf der Innenseite der Kabinenscheibe aufgeführt.*

- VON DER MASCHINE ERZEUGTE VIBRATIONEN

Ihre Maschine wurde unter Einhaltung der internationalen ergonomischen Normen entwickelt und gebaut.

Die von der Maschine auf die oberen Gliedmaßen des Bedieners übertragenen Vibrationen sind vernachlässigbar, da der Einsatz der Maschine keinen längeren Kontakt der oberen Gliedmaßen mit Teilen beinhaltet, die Vibrationen übertragen. In jedem Fall übersteigt der Wert dieser Vibration  $2,5\text{m/s}^2$  nicht

Die von der Maschine auf den Körper des Bedieners übertragenen Vibrationen liegen unter  $0,5\text{ m/s}^2$  (RMS).

- ELEKTROMAGNETISCHE INTERFERENZEN

Diese Maschine entspricht der CE-Richtlinie 2004/108/CE hinsichtlich der elektromagnetischen I, die in einigen elektronischen Bauteilen des Fahrzeugs und anderei externen Geräten erzeugt werden können.

Vergewissern Sie sich, dass alle zusätzlichen elektrischen Vorrichtungen, die auf der Maschine installiert sind, der oben genannten Richtlinie entsprechen und keinerlei Interferenzen mit den auf dem Fahrzeug vorhandenen Geräten erzeugen.

Vergewissern Sie sich außerdem, dass diese mit dem CE-Zeichen ausgestattet sind.



#### • EG-KONFORMITÄTSERLÄRUNG



# MERLO

AZIENDA CON SISTEMA DI  
GESTIONE PER LA QUALITÀ  
CERTIFICATO DA DNV  
=UNI EN ISO 9001:2000=

**MERLO SPA Industria Metallmeccanica** con unico socio  
Via Nazionale, 9  
12010 S. DEFENDENTE DI CERVASCA – CUNEO – ITALY  
Tel. 0171.614111 – Fax 0171.684101 – Tlx 220236 MERLO-I  
Internet: www.merlo.com – E-mail: info@merlo.com  
Registro Imprese e Partita IVA 03078670043  
Cod. Ident. CEE IT 03078670043 – CCIAA di Cuneo n.R.E.A.: 260677  
Capitale Sociale 15.000.000,00 euro

MOD CE/R/DE//v6

#### EG-Konformitätserklärung

Die unterzeichnende Firma  
**MERLO S.P.A. INDUSTRIAMETALMECCANICA**  
12010 S. DEFENDENTE DI CERVASCA, CUNEO, ITALIEN

erklärt hiermit, daß das nachstehend genannte Produkt:

**TELESKOPSTAPLER MIT DREHBAREMAUSLEGER UND GABELN**

Typ:  
Seriennummer:

auf das sich dieses Zertifikat bezieht, den Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften der EWG-Richtlinien 2006/42/CE und 2004/108/CE entspricht.

Des weiteren wird für die Maschine auf die sich diese Zertifikat bezieht, bestätigt, daß diese mit den Bestimmungen der Richtlinie 2000/14/EC über "umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen" übereinstimmt.

Angewandte Baumusterprüfung: Qualitätssicherungsvorschrift Anlage VIII  
geprüft durch: DNV-MODULO UNO Scrl (Viale Colleoni 9 20041 Agrate Brianza Milano- Italy; N.0496).

**ÜBERWIEGENDER GEBRAUCH : FAHRBARE HUBARBEITSITSBÜHNEN**

- |  |                    |
|--|--------------------|
| - Gemessener Geräuschpegel einer Mustermaschine gleicher Bauart: | dB (A)             |
| - Garantierter Geräuschpegel:                                    | dB (A)             |
| - Motorleistung:   | kW (nach 97/68/CE) |

Die technischen Unterlagen sind erstellt worden von MERLO PROJECT s.r.l., via Nazionale n. 9/a 12010 S. Defendente di Cervasca CN Italy

Ausstellungsdatum dieser Erklärung:

Austellungsort dieser Erklärung: San Defendente di Cervasca Cuneo (Italy)

Die vorliegende Erklärung betrifft die von MERLO S.p.A. in Originalausführung hergestellten Modelle mit den serienmässigen Ausrüstungen. Bei Maschinen, die nicht mit den vom Hersteller MERLO S.p.A. vorgesehenen Reifen ausgerüstet sind, ist diese Erklärung nicht anwendbar.

ing. Marco Perlo  
(Leiter Produktzertifikation Abteilung)

F13487

ENDE DES KAPITELS



**INHALTSVERZEICHNIS**

AUSSENANSICHT DER MASCHINE .....2

KABINENINNERRAUM .....4

STEUERTAFEL (L).....6

STEUERTAFEL (P) .....8

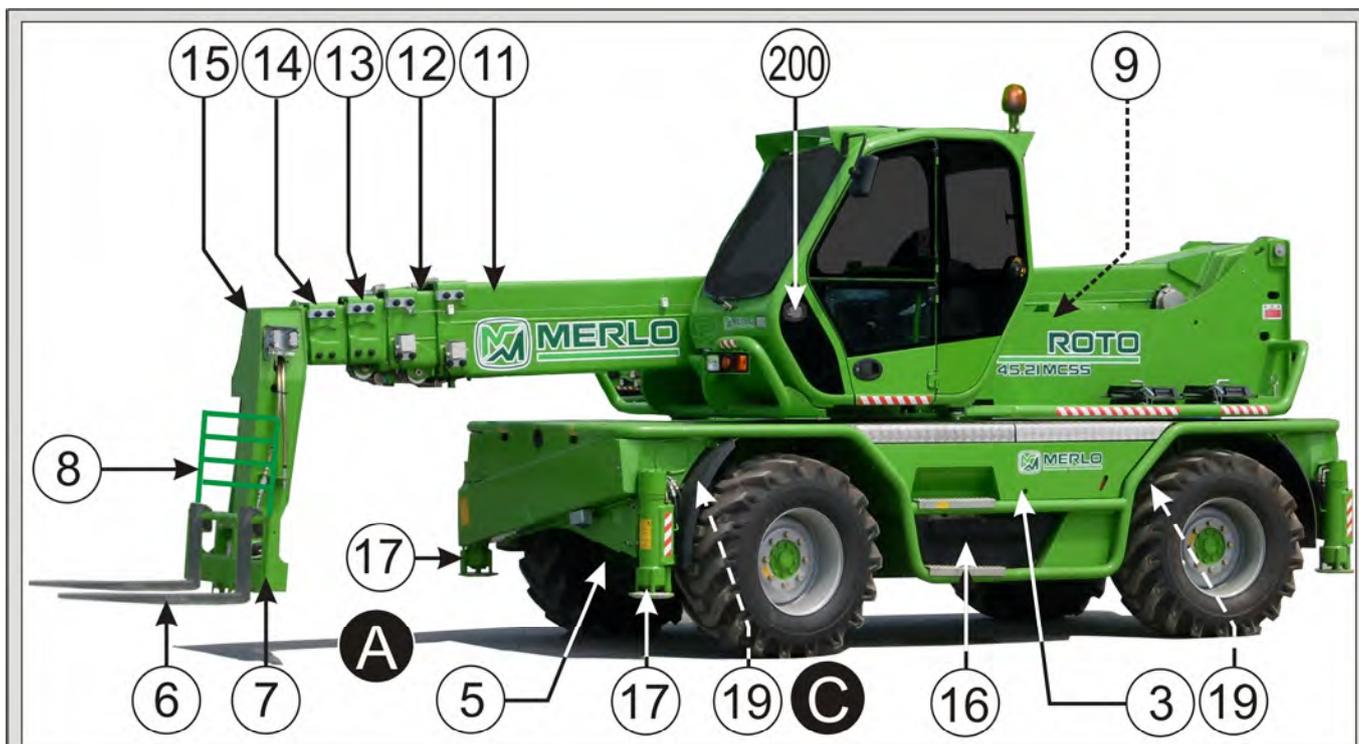
ARMATURENBRETT "MERLIN" (UPD) (C).....9

ENDE DES KAPITELS .....9



## 4 - NAMENGEBUG

### AUSSENANSICHT DER MASCHINE



# ROTO



F13491



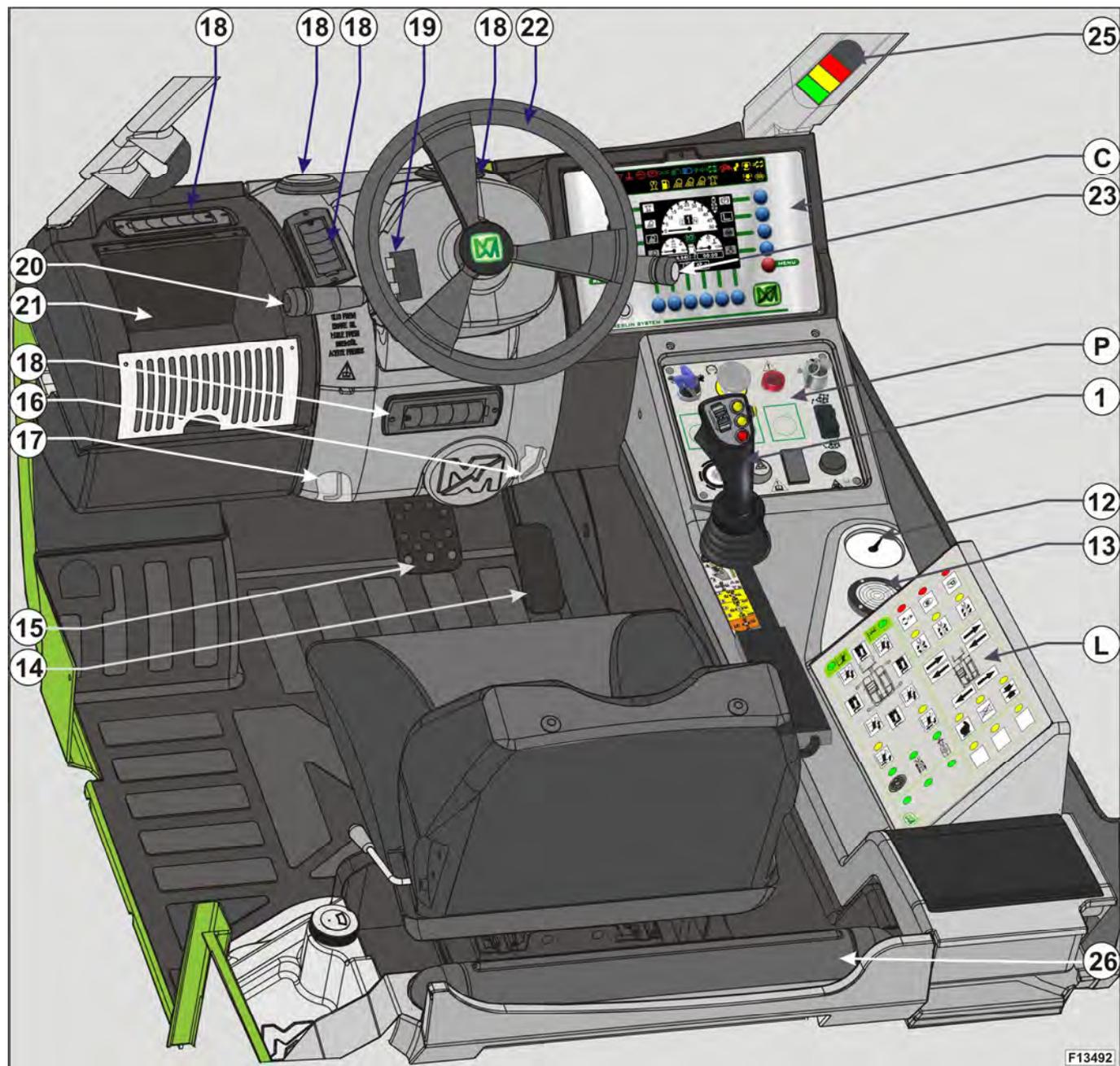
Beachten Sie die Maschine-Seiten, weil sie im Handbuch weiterhin mit rechts und links bezeichnet werden.

<i>SIEHE</i>	<i>BESCHREIBUNG</i>
<b>A</b>	Vorderseite
<b>B</b>	Hinterseite
<b>C</b>	Linke Seite
<b>D</b>	Rechte Seite
<b>1</b> Fahrerhaus	
<b>2</b>	Motorraum
<b>3</b>	Batterieraum - Treibstofftank - Hydrauliköltank
<b>4</b>	Hinterachse - Bremszangen - Radnaben-Untersetzungsgetriebe
<b>5</b>	Vorderachse - Bremszangen - Bremssattel - Radnaben-Untersetzungsgetriebe
<b>6</b>	Gabeln
<b>7</b>	Gabeltraeger
<b>8</b>	Lastschutzgitter
<b>9</b>	Hubzylinder
<b>10</b>	Gabelkippszylinder
<b>11</b>	1. Auslegerteilabschnitt
<b>12</b>	2. Auslegerteilabschnitt
<b>13</b>	3. Auslegerteilabschnitt
<b>14</b>	4. Auslegerteilabschnitt (nür für ROTO 40.25 MCSS - ROTO 45.19 MCSS - ROTO 45.21 MCSS)
<b>15</b>	5. Auslegerteilabschnitt (nür für ROTO 40.25 MCSS - ROTO 40.26 MCSS)
<b>16</b>	Treibstofftank
<b>17</b>	Vordere Abstütungen
<b>18</b>	Hintere Abstütungen
<b>19</b>	Hydropneumatische aufhängungen zylinder
<b>200</b>	Selettore di attivazione by-pass sicurezze in situazioni d'emergenza



## 4 - NAMENGEBUG

### KABINENINNERRAUM



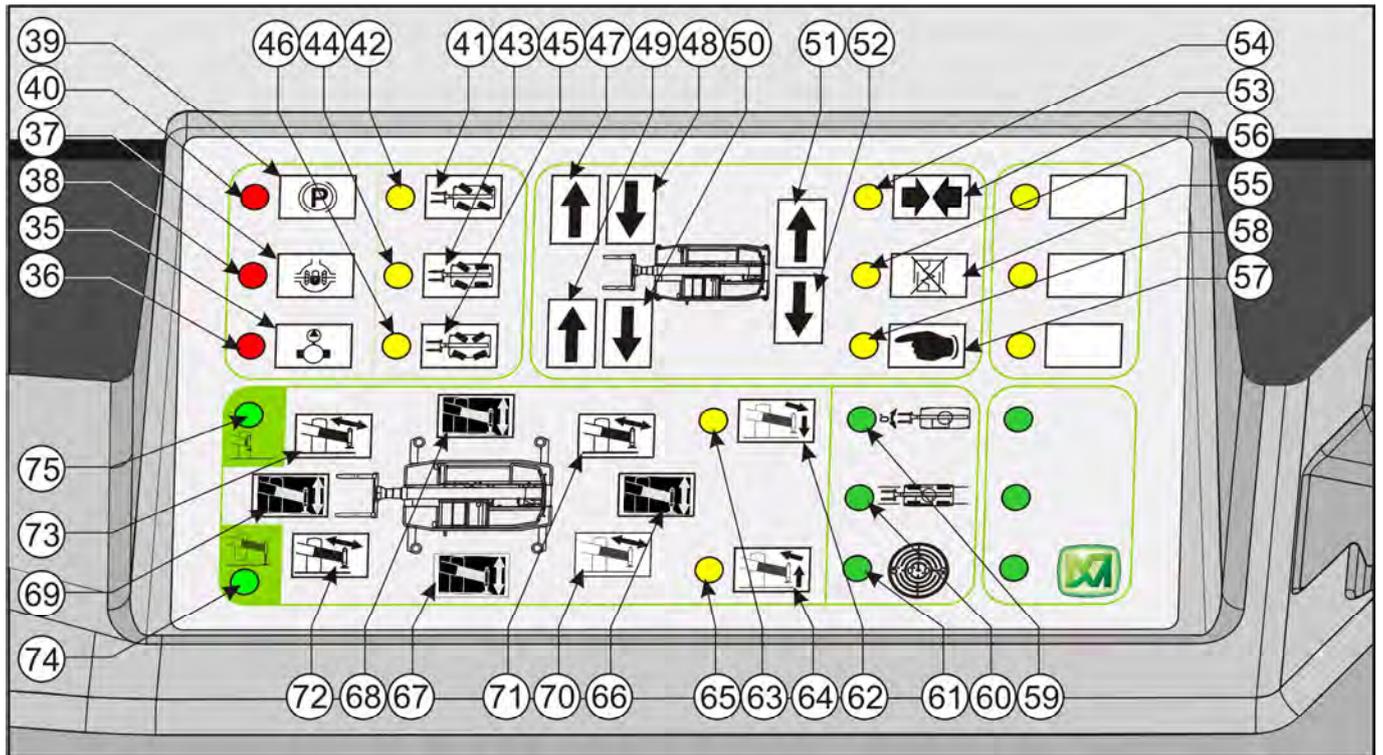


<i>SIEHE</i>	<i>BESCHREIBUNG</i>
1	Joystick zur Steuerung des Teleskoparms
12	Manometer des Öldrucks der Hydraulikanlage oder des Hydrostatgetriebes
13	Wasserwaage
14	Gaspedal
15	Bremspedal
16	Hebel zur Regelung der Motordrehzahl
17	Hebel zur Blockierung des Lenkrads
18	Luftschlitze
19	Gangschaltung
20	Fahrtrichtungsschalter / Hupe
21	Behälter der Lastdiagramme und Sicherheitsbestimmungen
22	Lenkrad
23	Wähler Fahrtrichtungsanzeiger / Schalter der Parklichter, Abblendlichter und Fernlicht / Schalter vorderer Scheibenwischer und Scheibenwascher
25	Anzeige der standsicherheitskontrolle der maschine
26	Hebel für die Auswahl der Luftansaugung von außerhalb/innerhalb der Kabine
<b>C</b>	Armaturenbrett
<b>P –L</b>	Steuertafels der Maschine



## 4 - NAMENGEBUNG

### STEUERTAFEL (L)



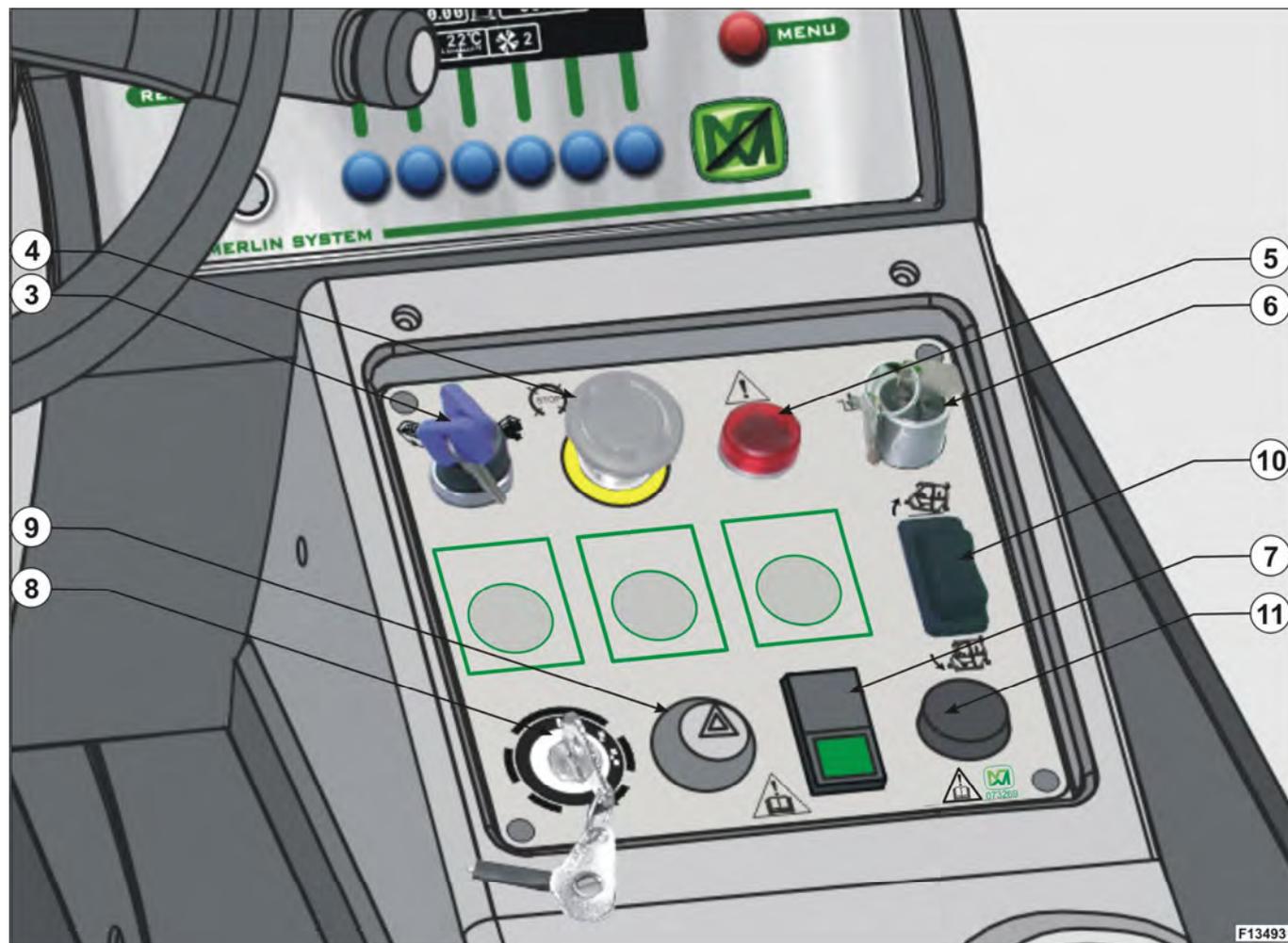


<i>SIEHE</i>	<i>BESCHREIBUNG</i>
35	Druckknopf der Steuerung der Elektropumpe
36	Kontrollanzeige der Funktion der Elektropumpe
37	Druckknopf für die Differentialsperre (auf Wunsch)
38	Kontrollanzeige Differentialsperre eingeschaltet (auf Wunsch)
39	Druckknopf für die Betätigung der Feststellbremse
40	Kontrollanzeige der betätigten Feststellbremse
41	Druckknopf für die Auswahl der Krabbenlenkung
42	Kontrollanzeige der ausgewählten Krabbenlenkung
43	Druckknopf für die Auswahl der Vorderradlenkung
44	Kontrollanzeige der ausgewählten Vorderradlenkung
45	Druckknopf für die Auswahl der Rundlenkung
46	Kontrollanzeige der ausgewählten Rundlenkung
47	Druckknopf zum Anheben der vorderen rechten Aufhängung
48	Druckknopf zum Senken der rechten vorderen Aufhängung
49	Druckknopf zum Anheben der vorderen linken Aufhängung
50	Druckknopf zum Senken der vorderen linken Aufhängung
51	Druckknopf zum Anheben der hinteren Aufhängungen
52	Druckknopf zum Senken der hinteren Aufhängungen
53	Druckknopf des Automatikbetriebs der Aufhängungen
54	Kontrollanzeige des Automatikbetriebs der Aufhängungen
55	Druckknopf zur Sperrung der Aufhängungen
56	Kontrollanzeige Aufhängungen gesperrt
57	Druckknopf des manuellen Betriebs der Aufhängungen
58	Kontrollanzeige des manuellen Betriebs der Aufhängungen
59	Kontrollanzeige des mit dem Rahmen ausgerichteten Oberwagens und gesenkten Hubarms
60	Kontrollanzeige der Fluchtung der Räder (auf Wunsch)
61	Kontrollanzeige der nivellierten Maschine (Auf diesem Model nicht aktiv)
62	Druckknopf für die Vorauswahl des Ausfahrens der Abstütungen und des Senkens der Füße
63	Kontrollanzeige der Vorauswahl des Ausfahrens der Abstütungen und das aktivierte Senken der Füße
64	Druckknopf der Vorauswahl für das Einfahren der Abstütungen und das Anheben der Füße / Anheben der Füße und automatisches Einfahren der Ausleger und aller Abstütungen
65	Kontrollanzeige der Vorauswahl für das Einfahren der Abstütungen und das aktivierte Anheben der Füße
66	Druckknopf für das Anheben/Senken beider Füße der hinteren Abstütungen
67	Druckknopf für das Anheben /Senken beider Füße der seitlichen linken Abstütungen
68	Druckknopf für das Anheben/Senken beider Füße der seitlichen rechten Abstütungen
69	Druckknopf für das Anheben /Senken beider Füße der vorderen Abstütungen
70	Druckknopf für das Aus- /Einfahren der hinteren linken Abstütung
71	Druckknopf für das Aus- /Einfahren der hinteren rechten Abstütung
72	Druckknopf für das Aus- /Einfahren der vorderen linken Abstütung
73	Druckknopf für das Aus- /Einfahren der vorderen rechten Abstütung
74	Kontrollanzeige der gesenkten Abstütungen, Maschine einsatzbereit
75	Kontrollanzeige der vollkommen angehobenen und eingefahrenen Abstütungen



## 4 - NAMENGEBUNG

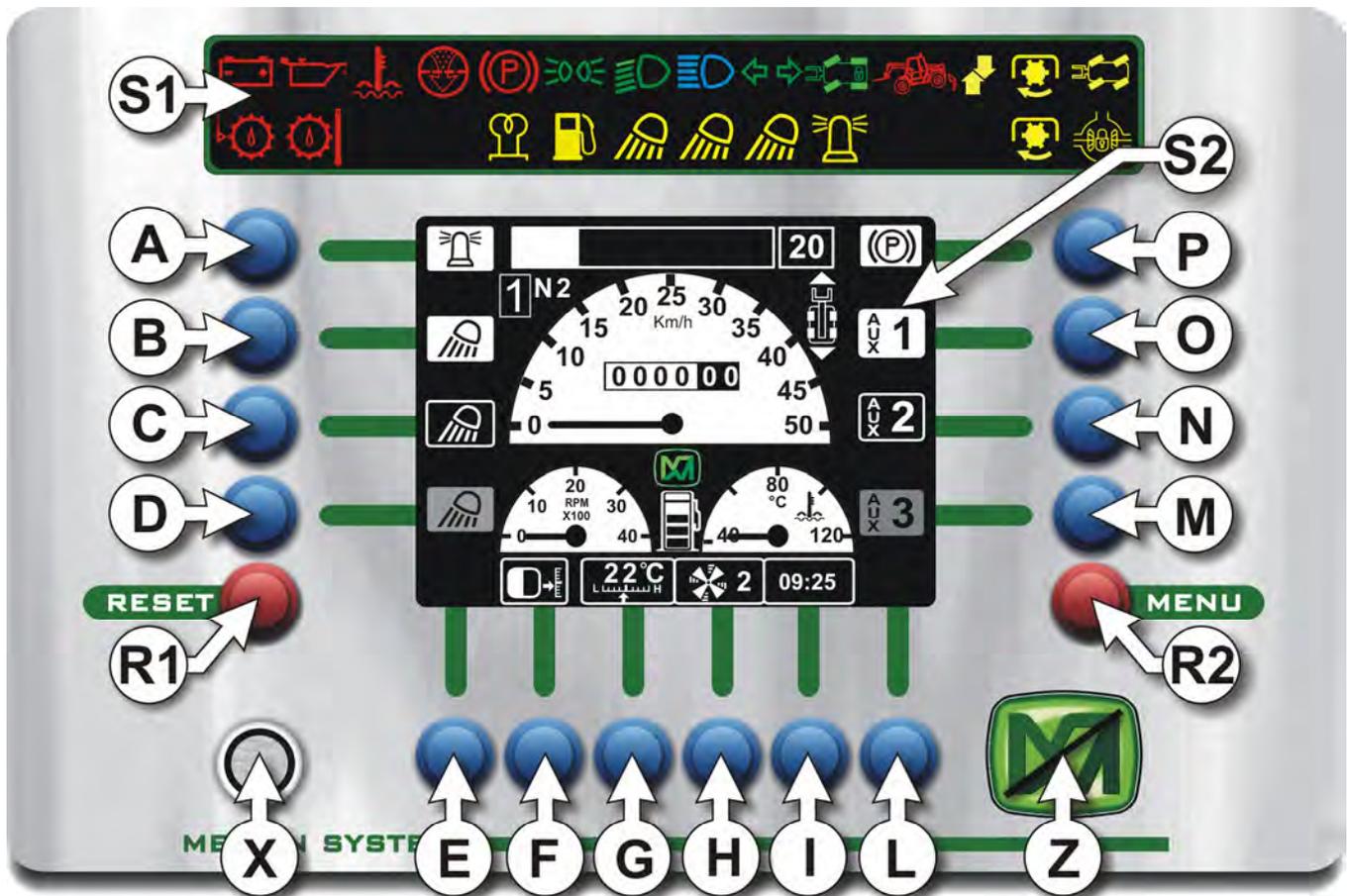
### STEUERTAFEL (P)



SIEHE	BESCHREIBUNG
3	Wählschalter des Ausgangspunkt der Steuerungen (blau)
4	Notausknopf
5	Rote Kontrollanzeige Ausschluss Kippschutz
6	Wählschalter der Betriebsart der Maschine (Sicherheitsvorrichtungen eingeschaltet und Straßenfahrt)
7	Schalter hinterer Scheibenwischer
8	Zündschlüssel
9	Blinkerschalter (4 Notblinklichter)
10	Schalter für die Kabineneigung (nür für ROTO 40.25 MCSS)
11	Steckdose für Handlampe


**ARMATURENBRETT "MERLIN" (UPD) (C)**

EINHEIT DRUCKKNOPFTAFEL



<i>SIEHE</i>	<i>BESCHREIBUNG</i>
S1	Bildschirmansicht der Anzeige der Kontrollanzeigen
S2	Bildschirmansicht der Anzeige des Hauptmenüs und des Allgemeinen Kontrollmenüs
A-P	Auswahlkosten
R1	Bestätigung des Lesens der Fehlermeldungen
R2	Auswahl des Betriebsmenüs / Rückkehr zum Hauptmenü
Z	Akustischer Melder
X	Schlüssel Diebstahlsicherung / Zugang zur Diagnostik und erweiterten Diagnostik (nur für den technischen Kundendienst).

ENDE DES KAPITELS



**INHALTSVERZEICHNIS**

KENMERKEN EN AFMETINGEN .....2

ABMESSUNGEN.....3

TRAGKRAFTDIAGRAMM.....7

ENDE DES KAPITELS .....24



## 5 - TECHNISCHE DATEN DER MASCHINE

### KENMERKEN EN AFMETINGEN

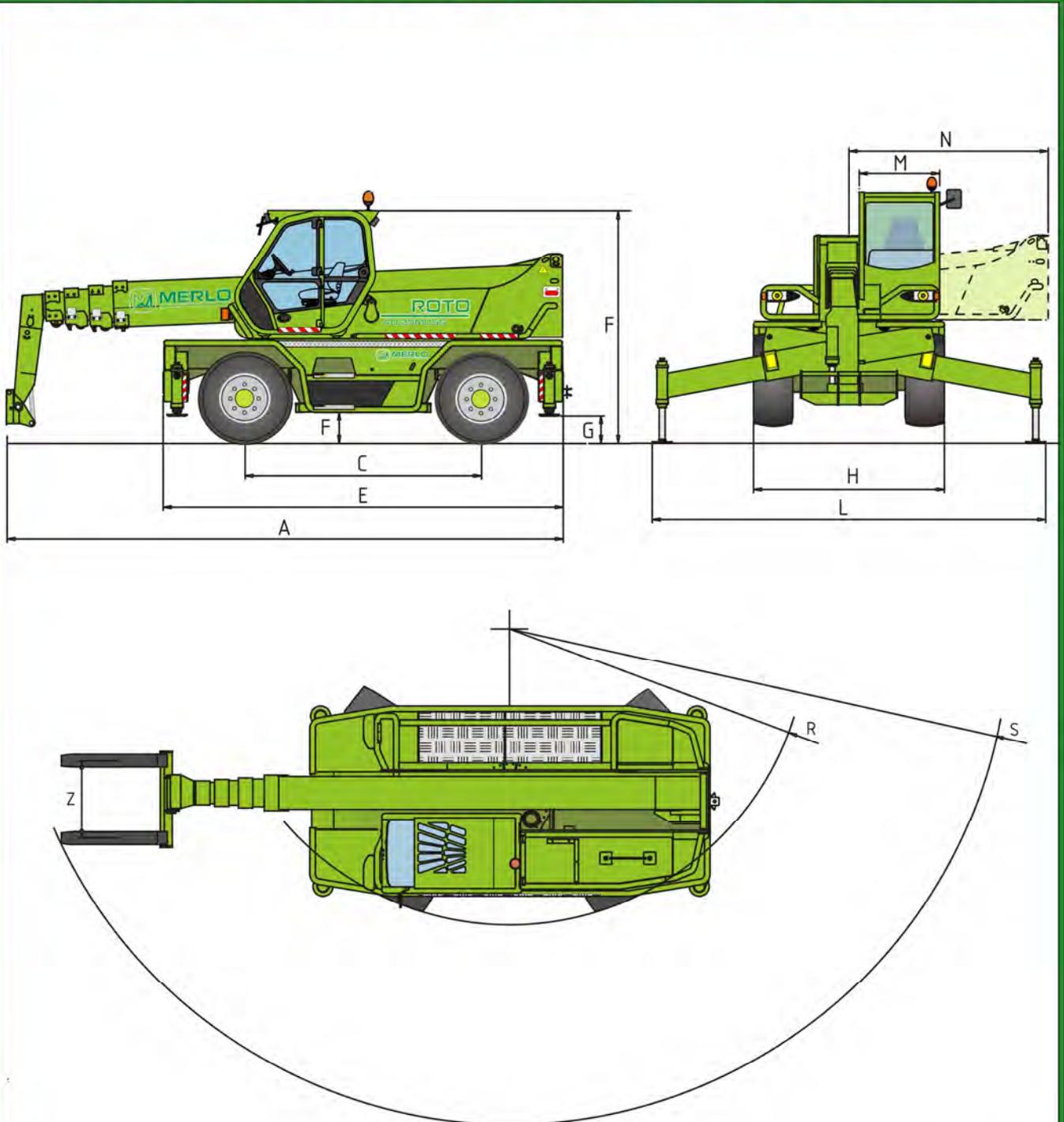
Die vorliegenden Tabellen enthalten ungefähre Daten der Maschine in der Basiskonfiguration. MERLO S.p.a. behält sich das Recht auf Änderungen ihres Maschinenangebots ohne Vorankündigung auch bezüglich der angegebenen Daten vor.

R40.25 MCSS - R40.26 MCSS - R45.19 MCSS R45.21 MCSS – R50.16 MCSS			
<b>GEWICHT (kg)</b>			
Leergewicht (mit Gabeln)	R40.25 MCSS → 15800 R40.26 MCSS → 15900 R45.19 MCSS → 14400 R45.21 MCSS → 14500 R50.16 MCSS → 14200		
<b>LEISTUNGSMERKMALE</b>			
Max. Tragfähigkeit (kg)	Hubhöhe (mm)	Max. Ausladung (mm)	Geschwindigkeit (km/h)
R40.25 MCSS → 4000 R40.26 MCSS → 4000 R45.19 MCSS → 4500 R45.21 MCSS → 4500 R50.16 MCSS → 5000	R40.25 MCSS → 25250 R40.26 MCSS → 26090 R45.19 MCSS → 18700 R45.21 MCSS → 20800 R50.16 MCSS → 16400	R40.25 MCSS → 22700 R40.26 MCSS → 22950 R45.19 MCSS → 15900 R45.21 MCSS → 18000 R50.16 MCSS → 13400	1. Gang 0 - 16 2. Gang 0 - 40
<b>MOTOR</b>			
Typ : 6 Zylinder IVECO NEF N67MNTE3 - Direkteinspritzung – wassergekühlt Leistung: 107 kW – (145ps) Turbo intercooler bei 2300 Umd/min Emissionen : reduzierte Emission nach EURO 3			
<b>KABINE</b>			
Konform mit den Normen ISO 3449 (FOPS) und ISO 3471 (ROPS) Steuerung über elektronischen proportionalen Joystick			
<b>LENKUNG</b>			
Vier gelenkte Räder mit automatischer Resynchronisierung 3 Lenkarten: normal, Rundlenkung, Hundegang			
<b>GETRIEBE</b>			
Hydrostatisch mit elektronischer Regelung			
<b>HYDRAULIKANLAGE</b>			
Hydraulikanlage mit Load-Sensing-Pumpe			
<b>ELEKTRISCHE ANLAGE</b>			
12 V, Batterie mit 160 Ah			
<b>KAPAZITÄT DER ANLAGEN (Liter oder dm<sup>3</sup>)</b>			
Hydraulikanlage: 130 - Diesel: 155 - Hydrostatöl: 12 - Motoröl: 15,2 - Kühlflüssigkeit: 12			
<b>REIFEN</b>			
MITAS 18-22,5 16PR MPT-06TL MITAS 445/65R22,5 AR-01			



ABMESSUNGEN

# ROTO 40.25/40.26 MCSS

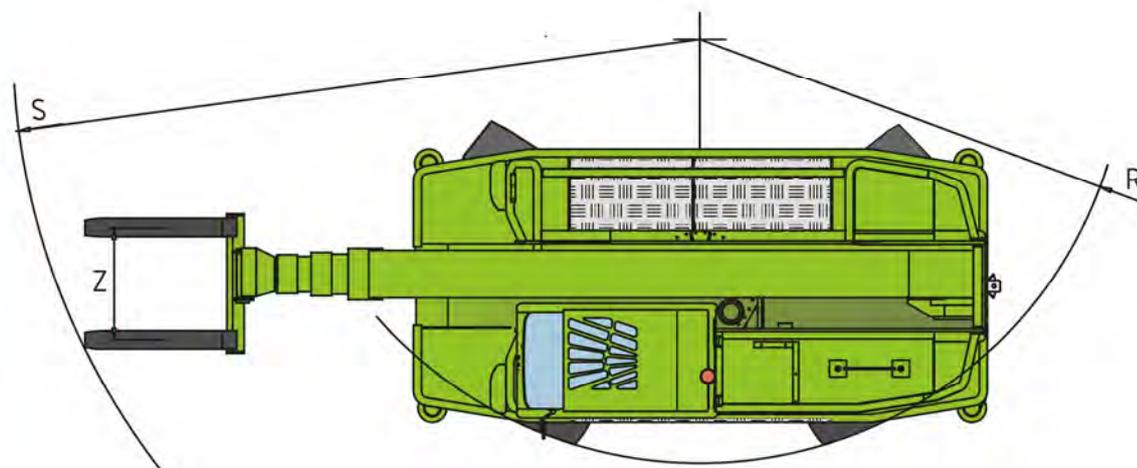
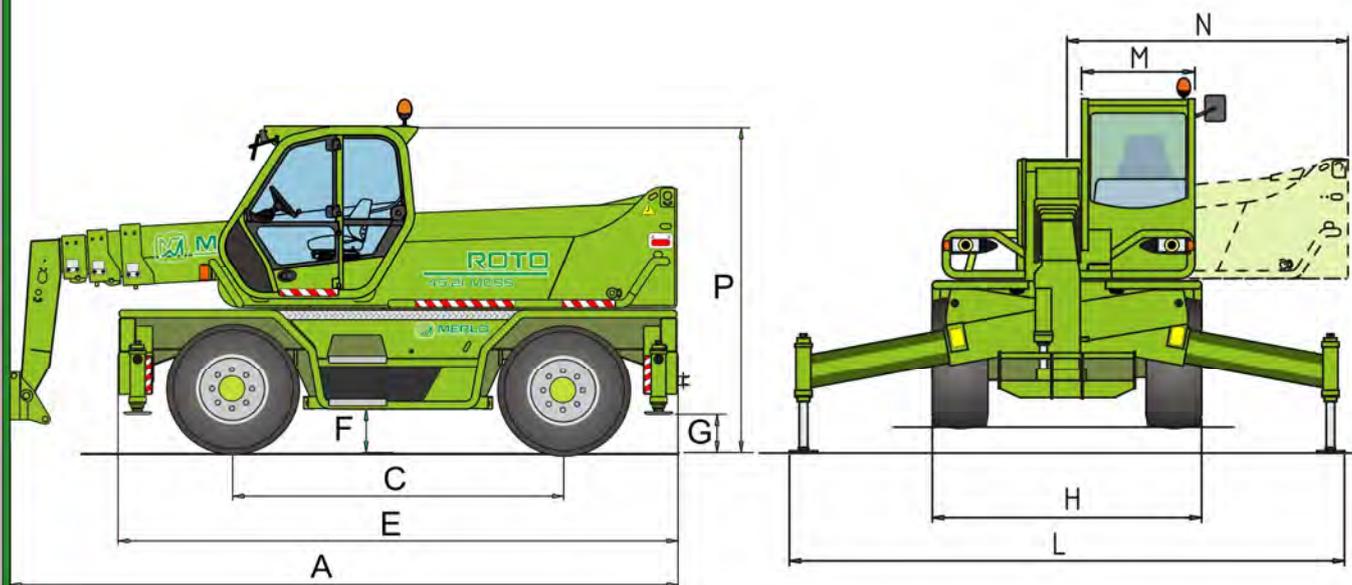


F13497

DIM	A	C	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	Z
mm	6980	2990	5030	330	440	2400	4950	995	2505	2990	4050	6580	850



# ROTO 45.19 MCSS

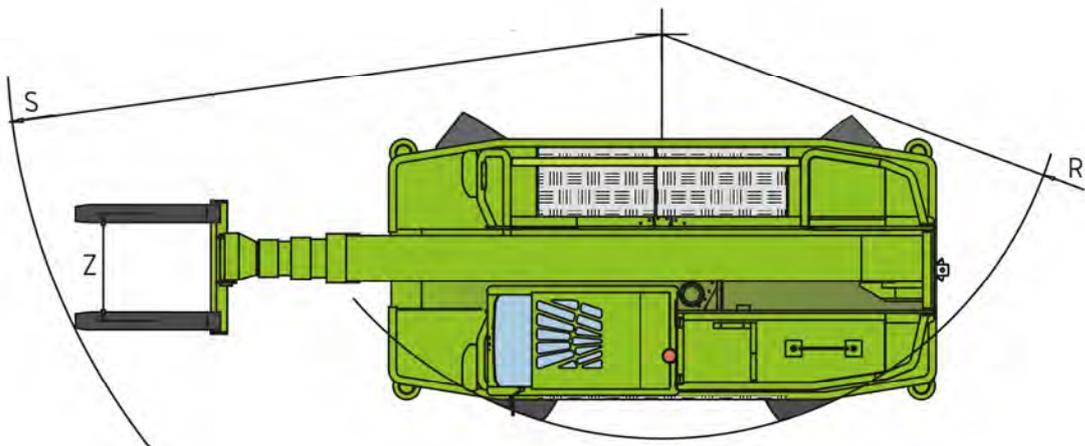
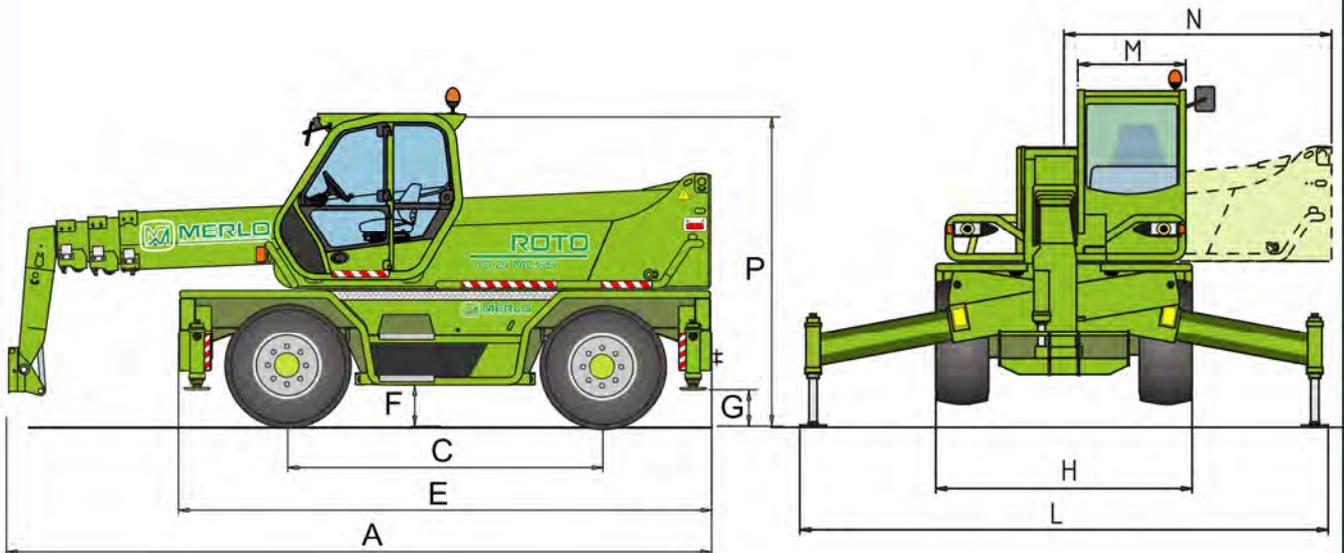


F13494

DIM	A	C	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	Z
mm	6075	2990	5030	330	410	2400	4950	995	2505	2950	4050	5150	850



# ROTO 45.2I MCSS

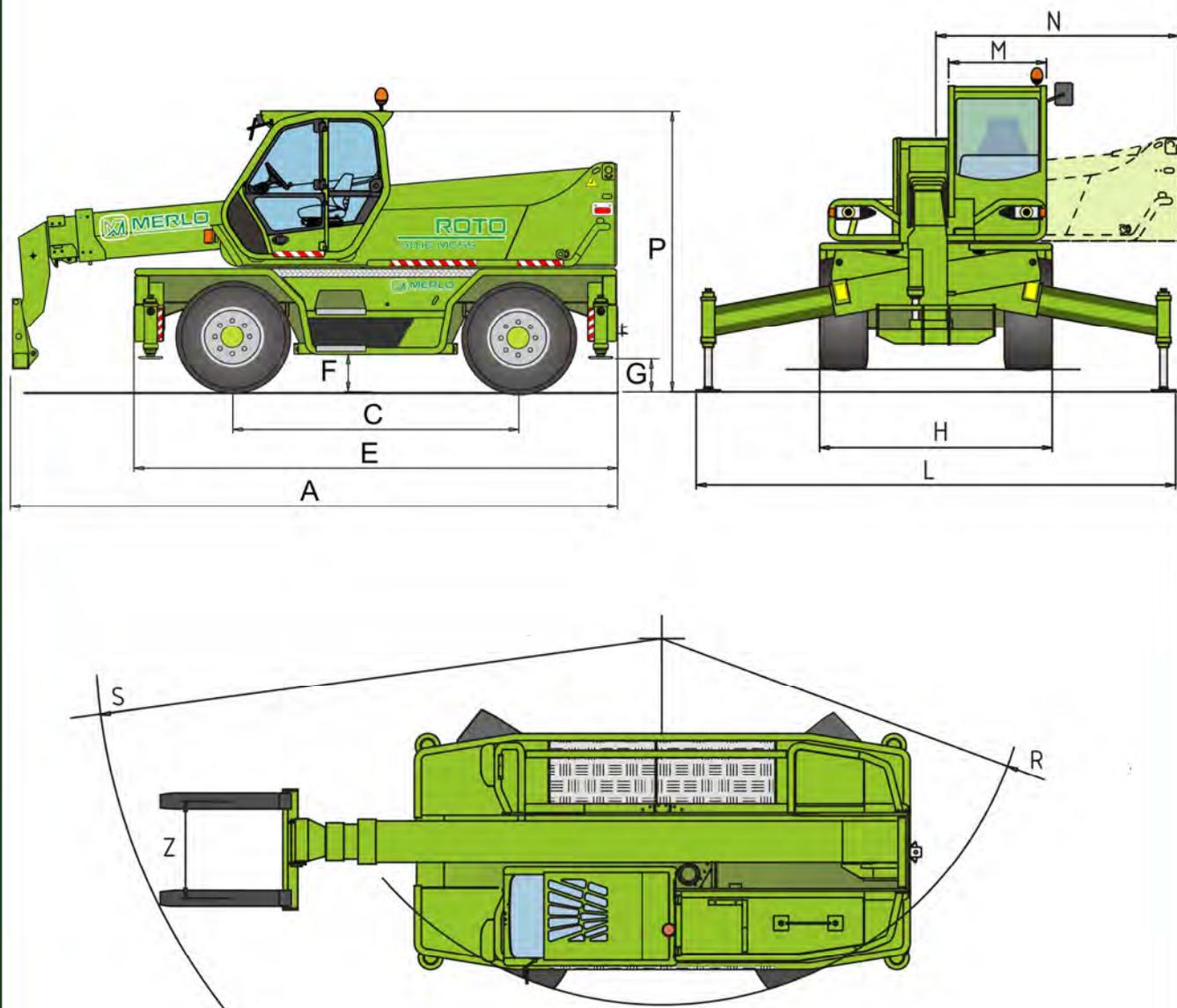


F13495

DIM	A	C	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	Z
mm	6980	2990	5030	330	440	2400	4950	995	2505	2990	4050	6580	850



# ROTO 50.16 MCSS



F13496

DIM	A	C	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	Z
mm	6380	2990	5030	330	440	2400	4950	995	2505	2950	4050	5900	850



### TRAGKRAFTDIAGRAMM

Die in der Maschine vorhandenen und in diesem Handbuch aufgeführten Lastdiagramme zeigen die unterschiedlichen Bereiche der Tragfähigkeit der mit Standardgabeln ausgestatteten Maschine an. Der Schwerpunkt der transportierten Last wird wie folgt berechnet:

- 500 mm von der Gabelsohle (für ROTO 40.25 - ROTO 40.26 - ROTO 45.19 - ROTO 45.21)
- 600 mm von der Gabelsohle (für ROTO 50.16)

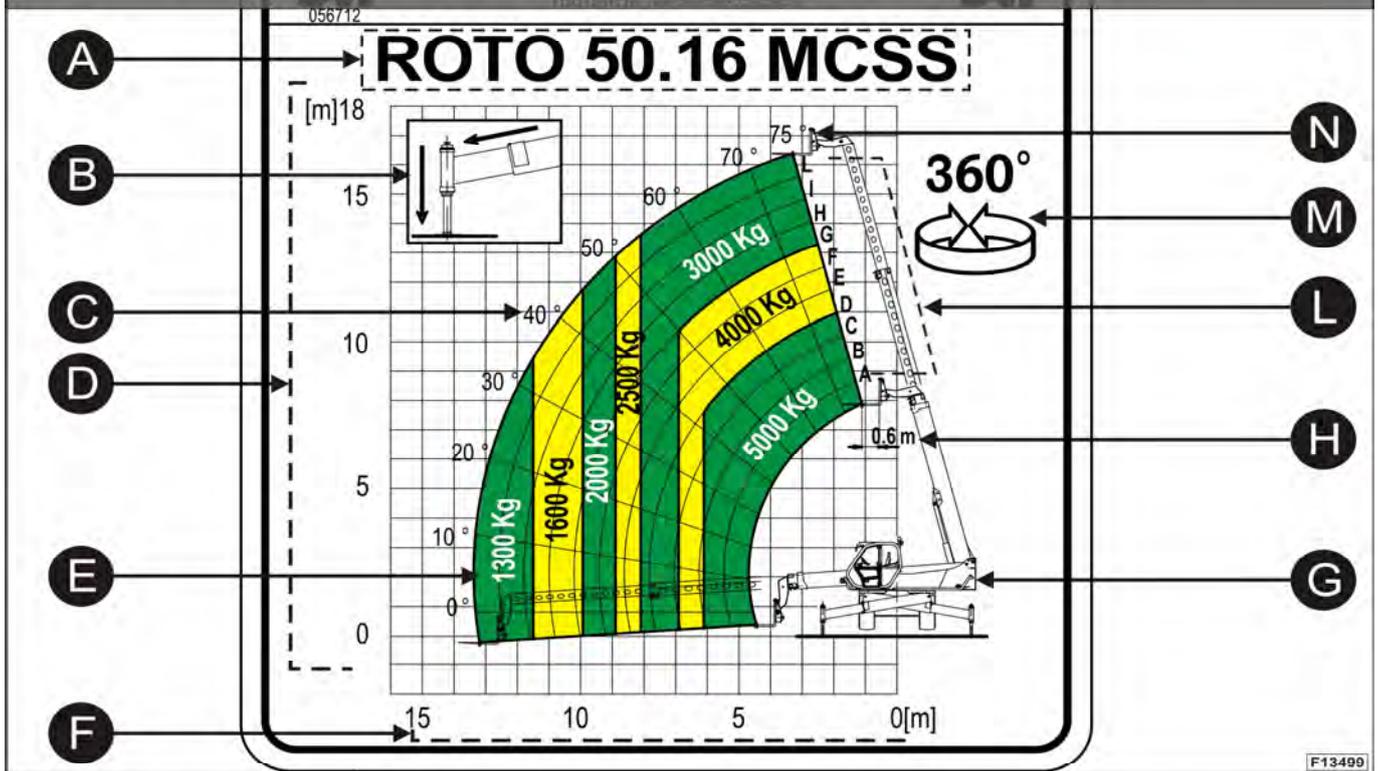
Im Fall der Verwendung anderer Anbaugeräte als Alternative zu den Standardgabeln beziehen Sie sich auf die im entsprechenden Fach in der Kabine enthaltenen Lastdiagramme, die im Kapitel "ANBAUGERÄTE" dieses Handbuchs aufgeführt sind.

Für weitere Angaben hinsichtlich der Auslegung des Lastdiagramms beziehen Sie sich auf das unten stehende Beispiel:

- A) Name der im Lastdiagramm dargestellten Maschine
- B) Angabe ob die Maschine sich auf Abstützungen oder Reifen befindet (im Beispiel Maschine auf Abstützungen)
- C) Angabe des Hubwinkels des Teleskoparms
- D) Angabe der Hubhöhe des Teleskoparms
- E) Angabe der Bereiche der Tragfähigkeit der Maschine
- F) Angabe der Ausladungslänge des Teleskoparms
- G) Richtungsweisende Zeichnung der Maschine
- H) Angabe des Schwerpunkts der auf den Gabeln angehobenen Last
- L) Angabe der Buchstaben der Ausladung des Teleskoparms der Maschine
- M) Angabe der Gültigkeit des Diagramms auf dem gesamten Drehbereich des Oberwagens
- N) Zeichnung des auf dem Anbaurahmen installierten Anbaugeräts (in diesem Fall die Gabeln)

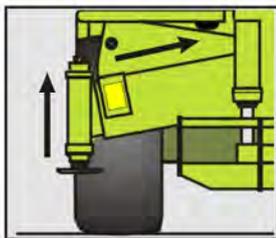


# FAC-SIMILE

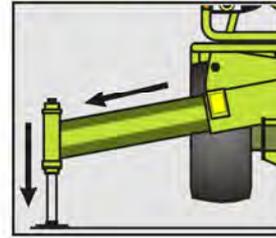


Die auf der Maschine vorhandenen und in diesem Handbuch aufgeführten Lastdiagramme beschreiben die Tragkraft der Maschine unter den verschiedenen Einsatzbedingungen und werden wie folgt identifiziert:

## MASCHINE MIT ANGEHOBENEN STABILISATOREN



## MASCHINE AUF STABILISATOREN



F13498



### ACHTUNG!

Bei angehobenen Abstützungen variiert die Tragkraft entsprechend der Ausrichtung des Oberwagens. Diese Tragkräften sind in den verschiedenen Diagrammen beschrieben, die anhand der Abbildung der Maschine im Diagramm selbst unterschieden werden können.



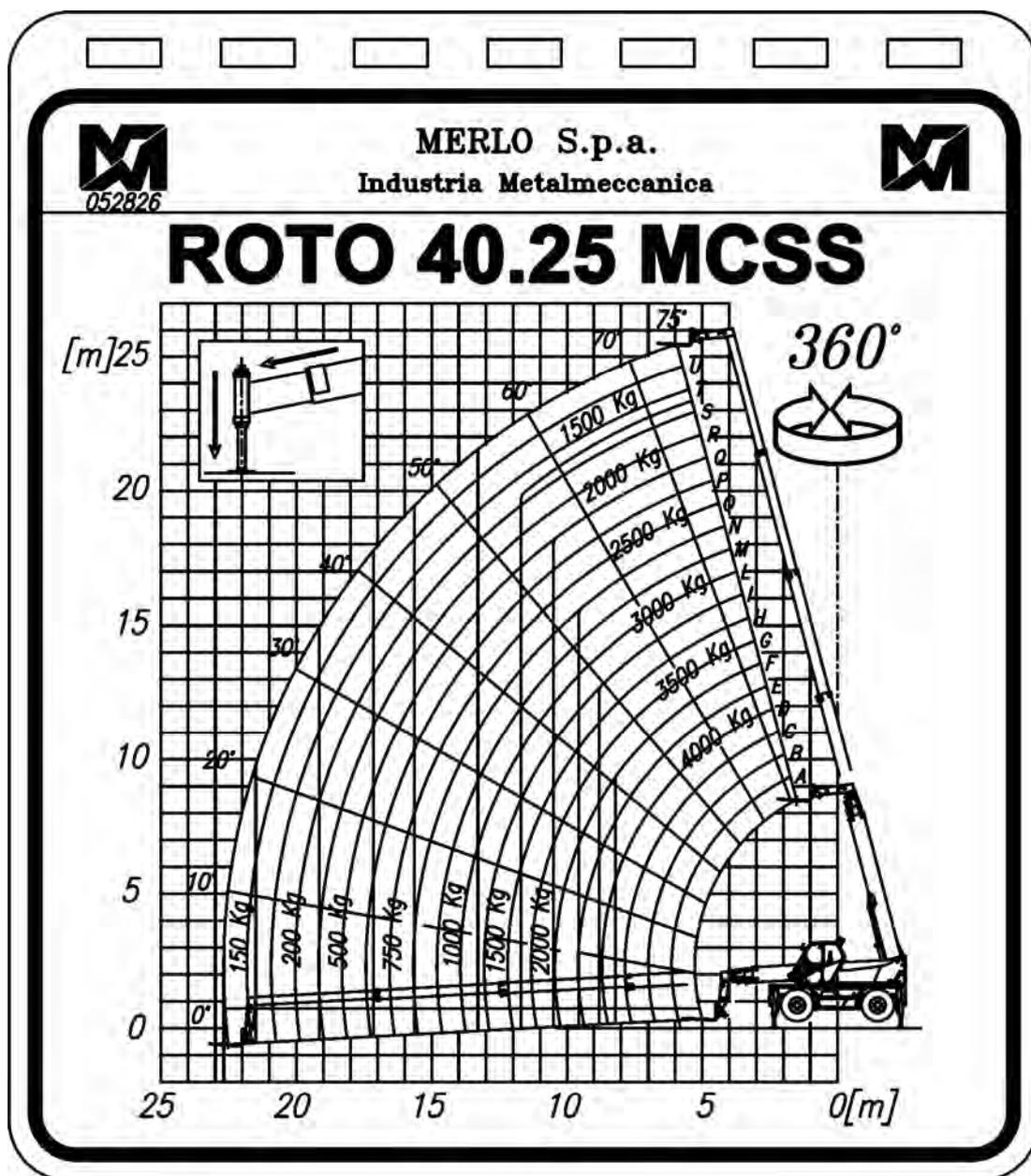
### ACHTUNG!

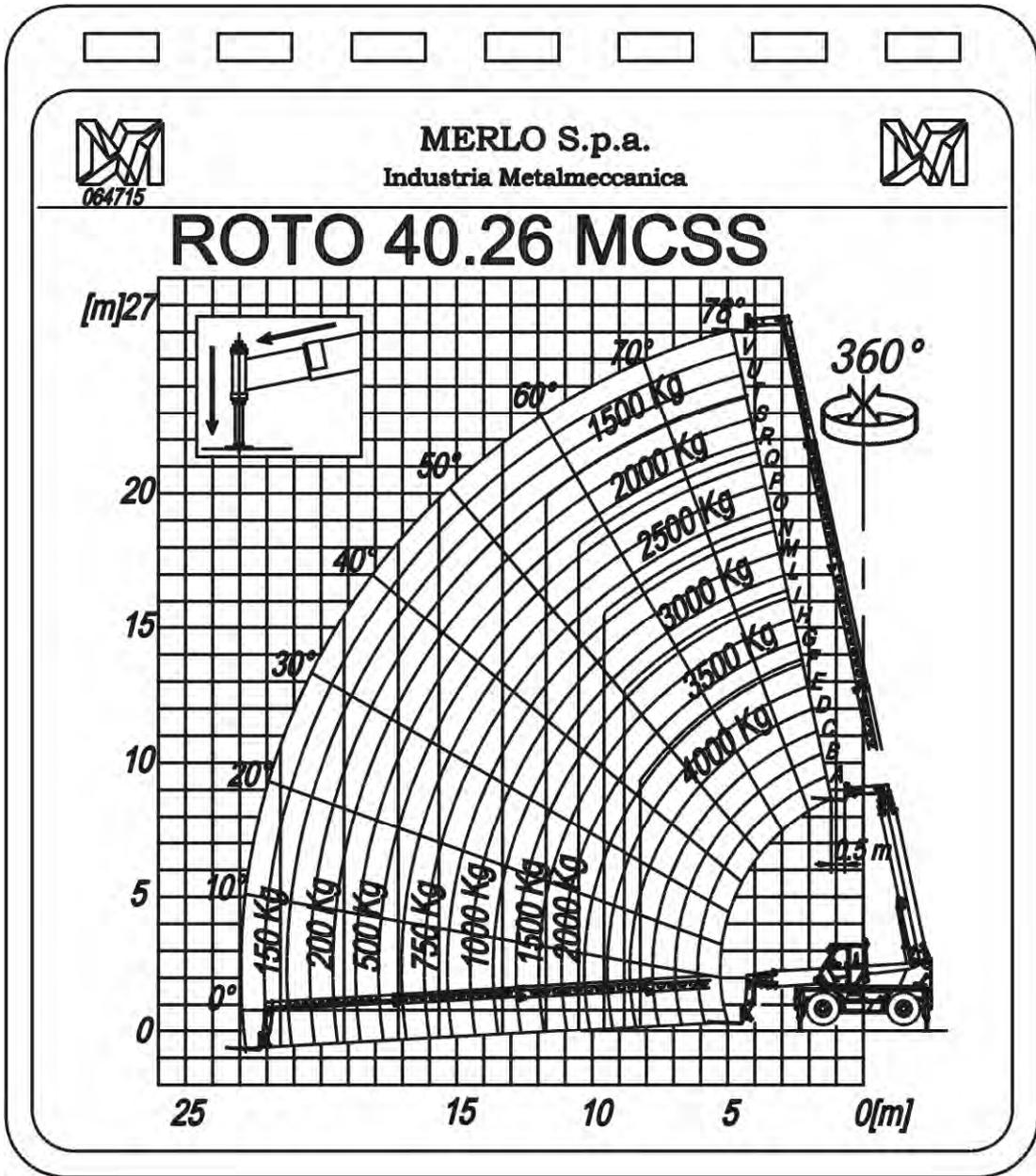
Die Diagramme der Tragfähigkeit der Maschine auf Reifen beziehen sich auf die stehende Maschine mit mit dem Rahmen gefluchteten Reifen auf ausreichend ebenem und festem Boden.

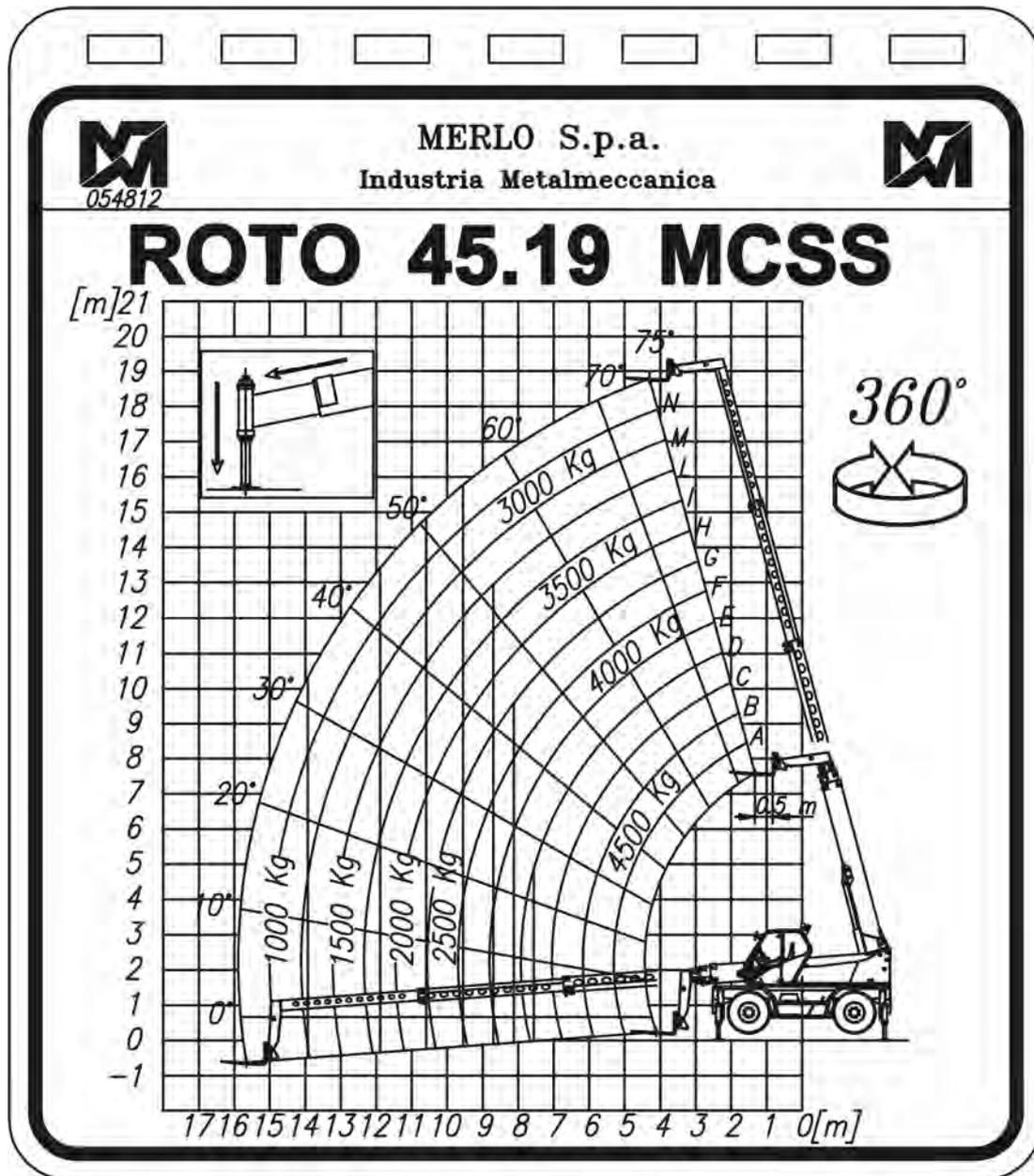


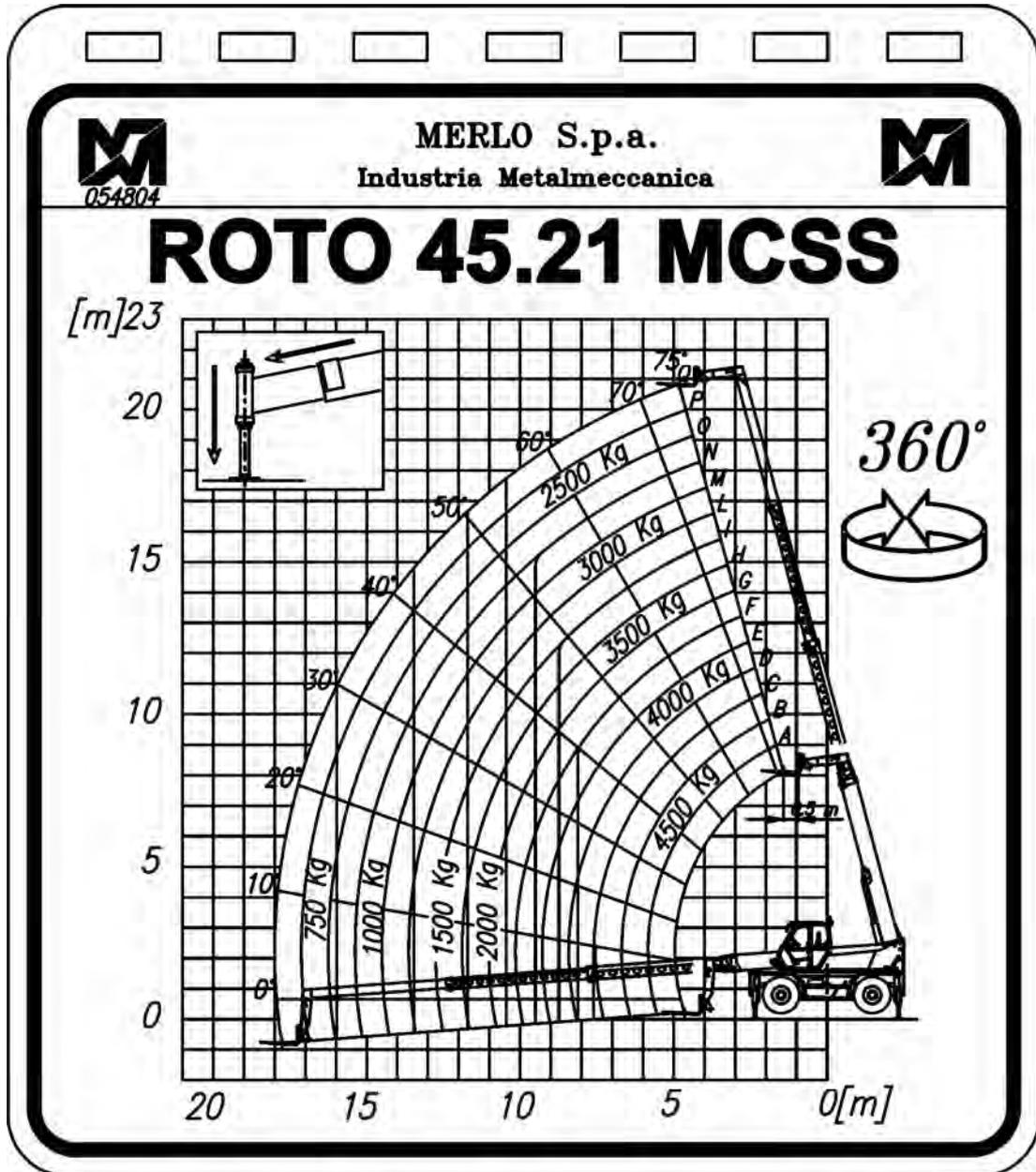


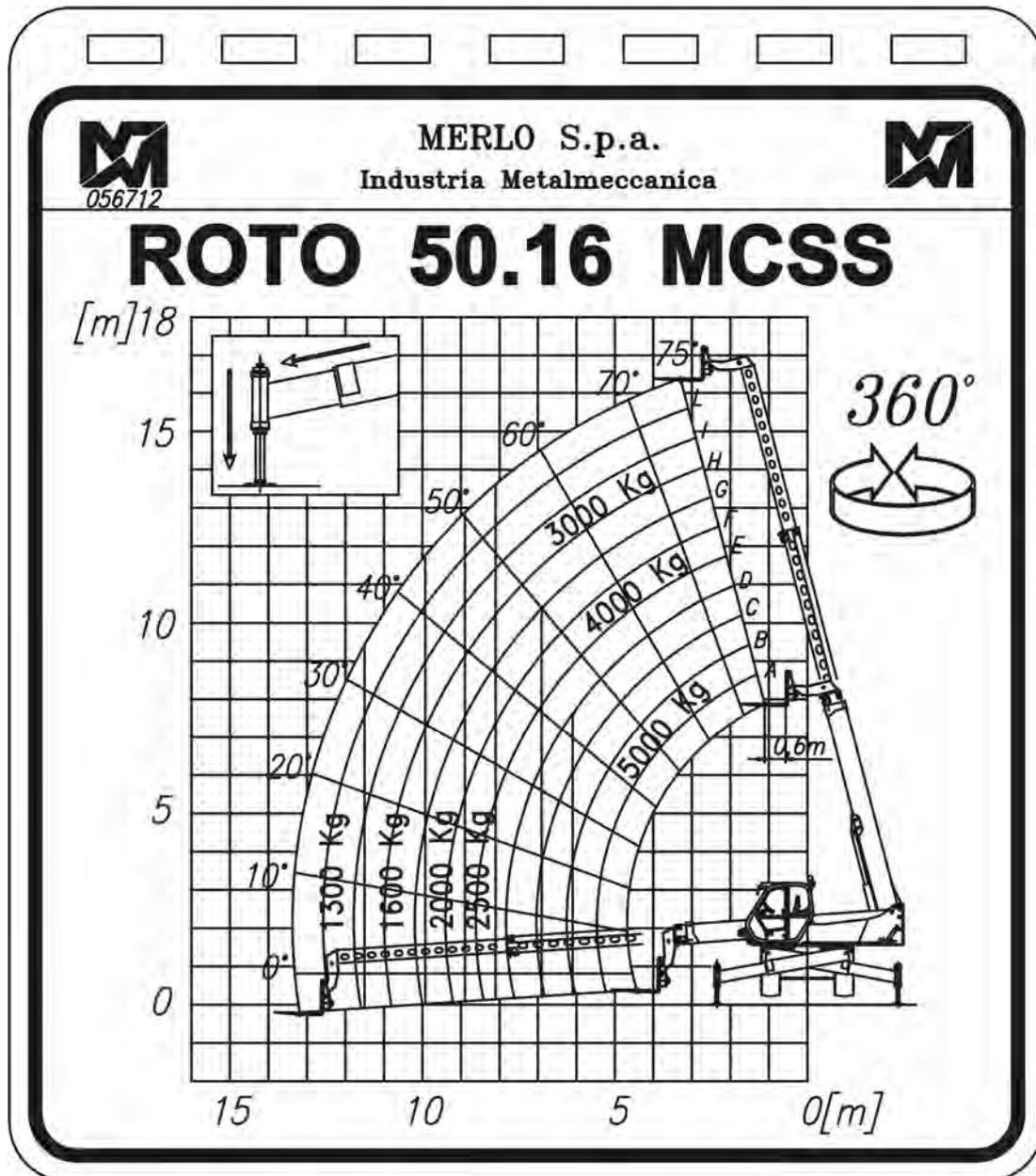
MASCHINE AUF ABSTÜTZUNGEN





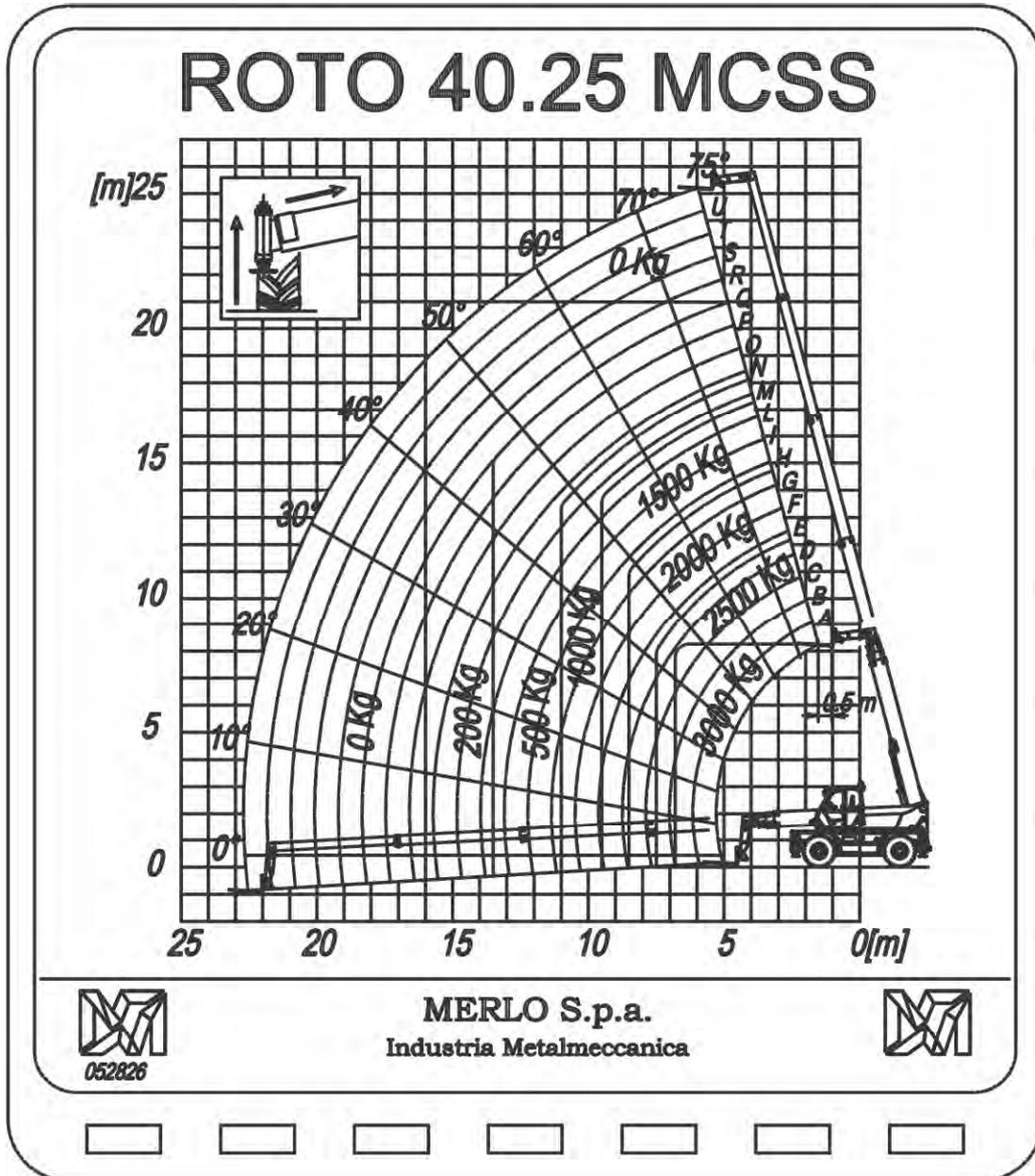


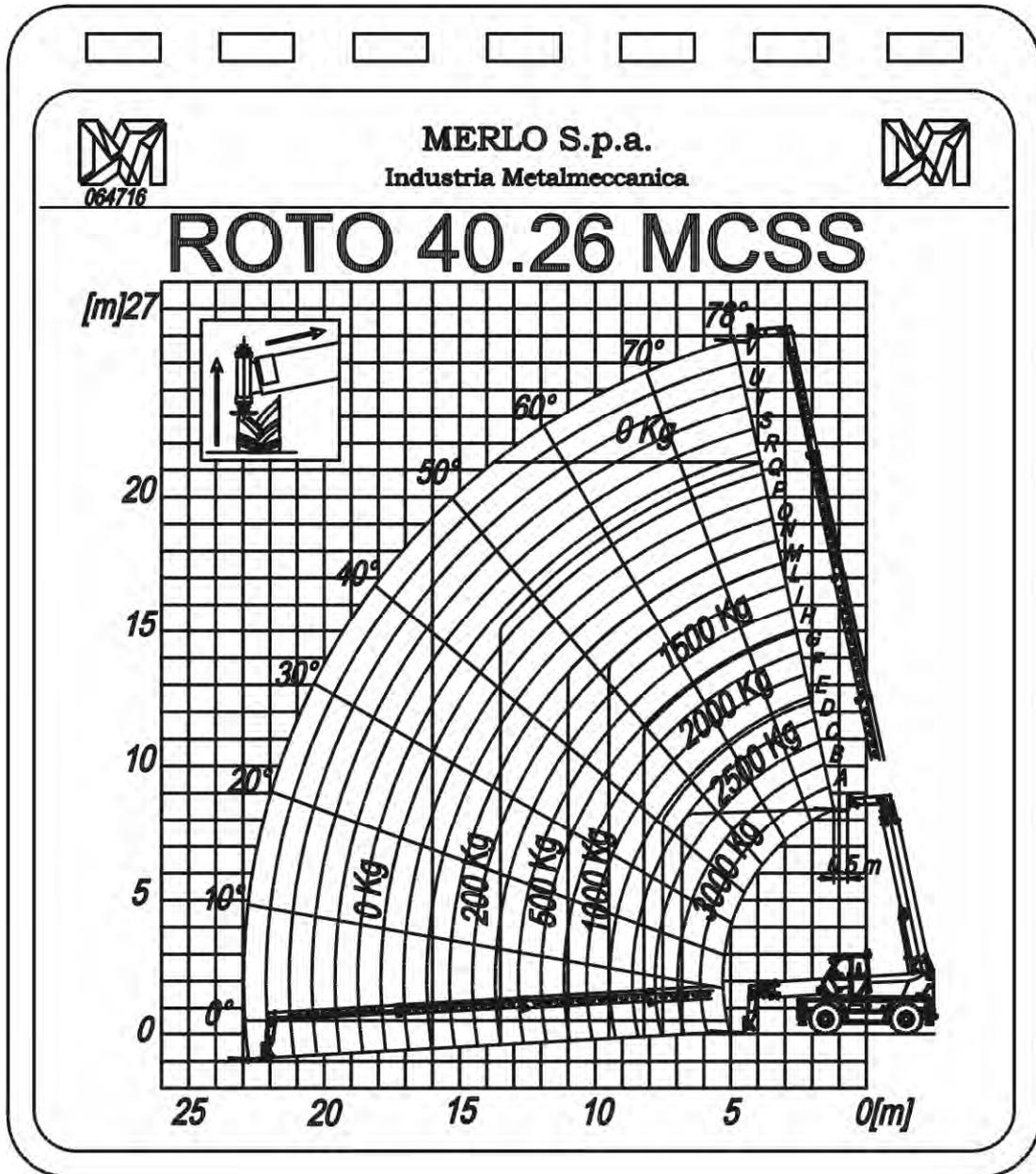


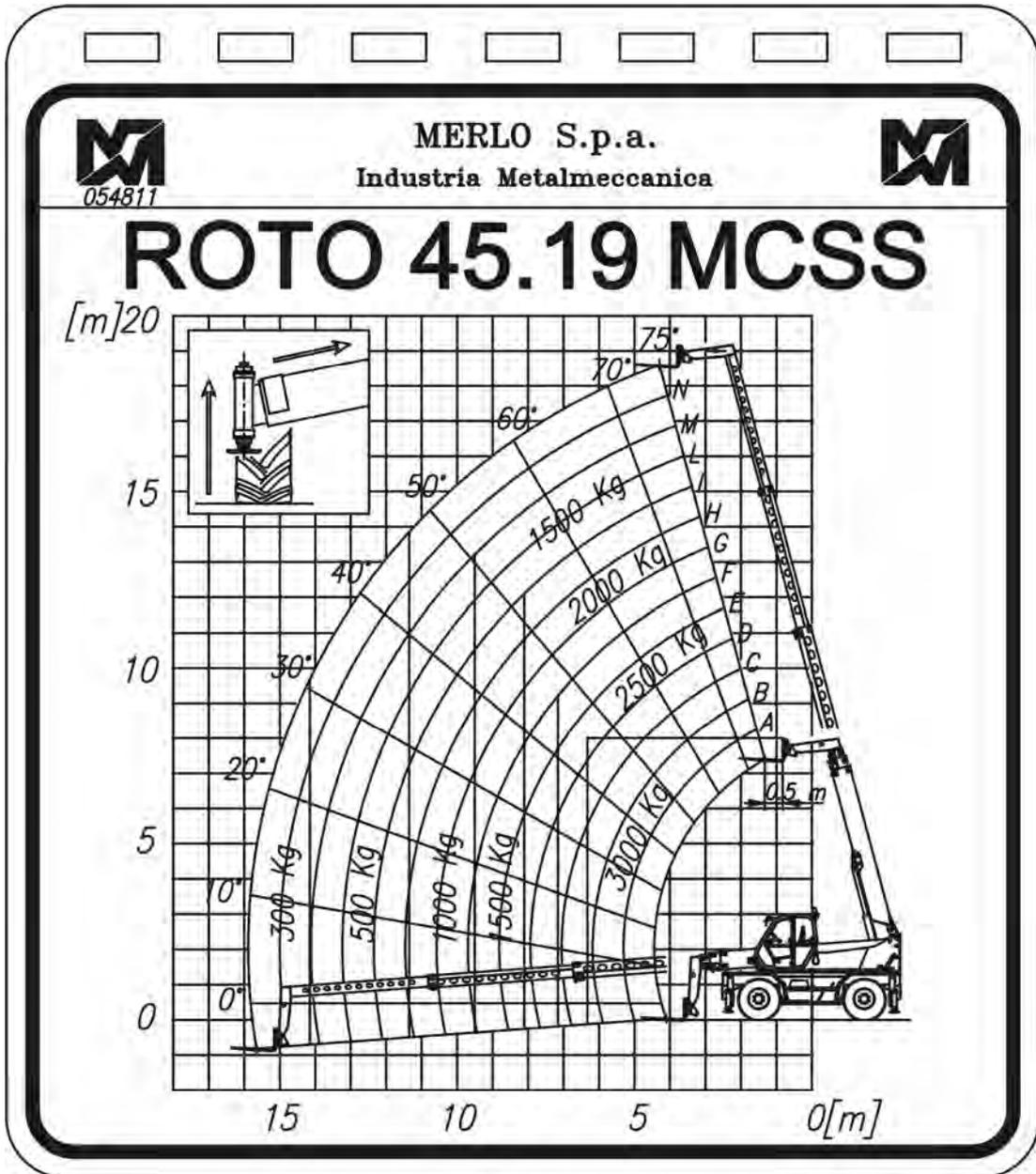


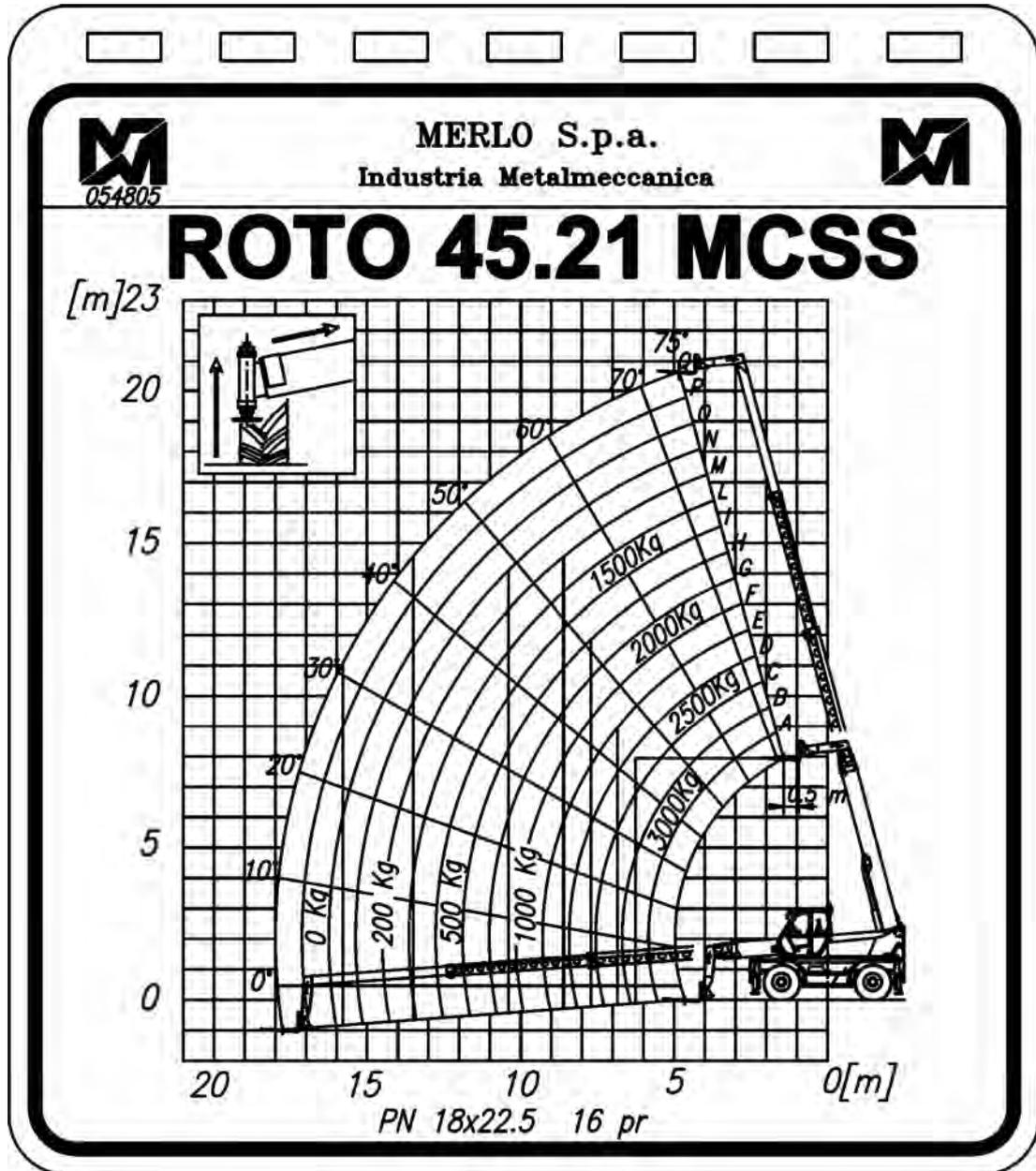


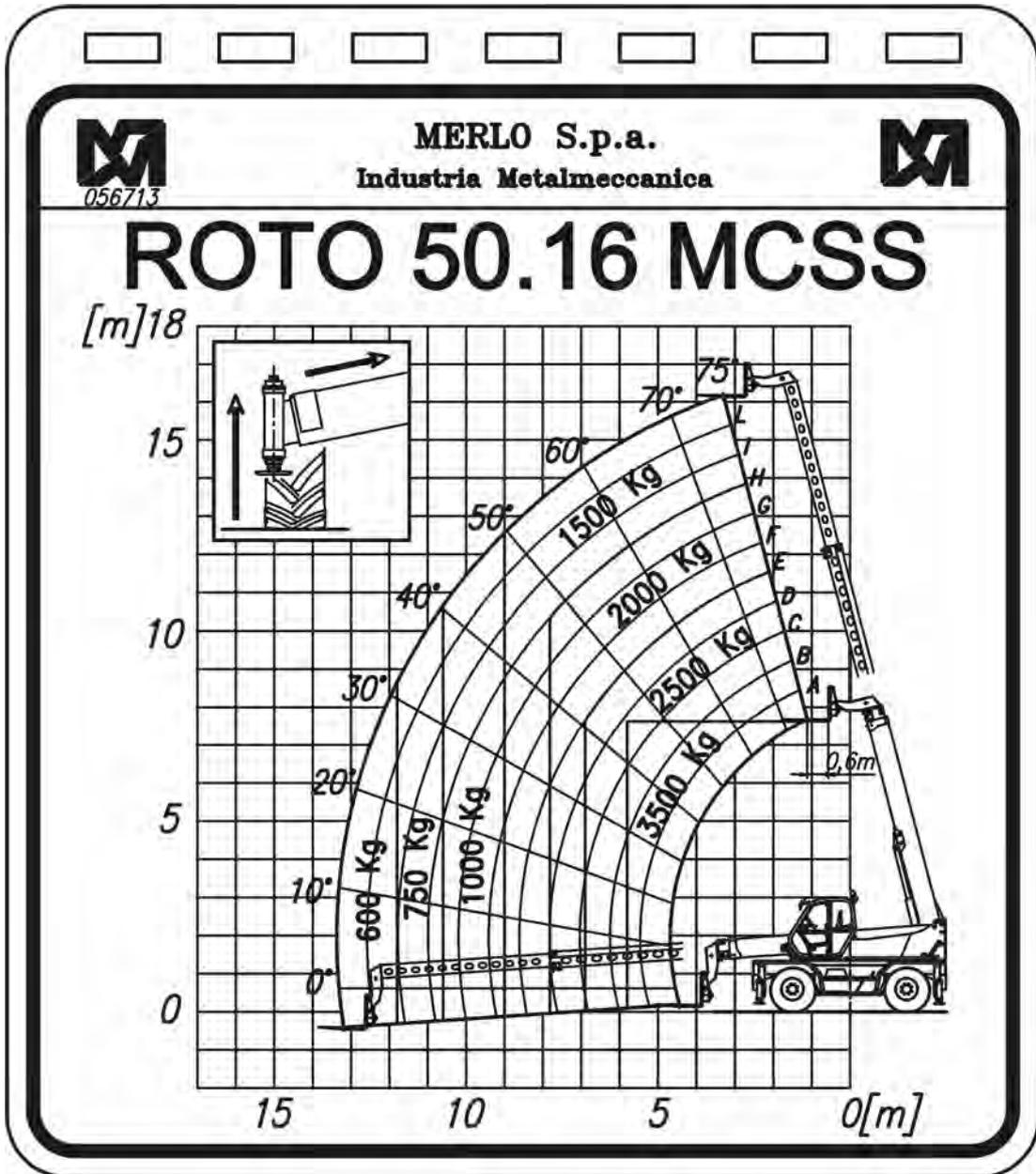
MASCHINE MIT ANGEHOBEHENEN ABSTÜTZUNGEN UND IN LÄNGSRICHTUNG AUSGERICHTETEM OBERWAGEN







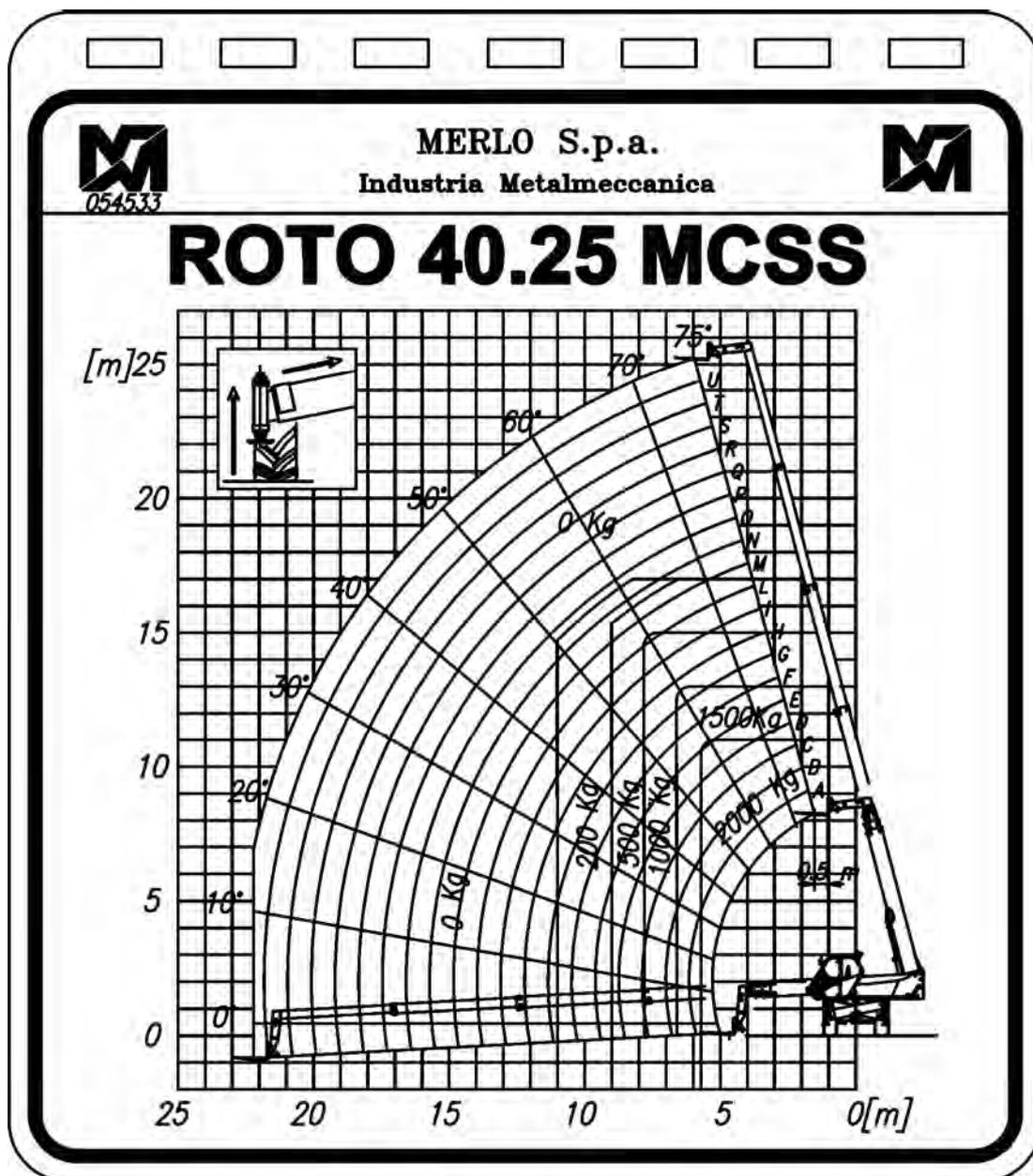






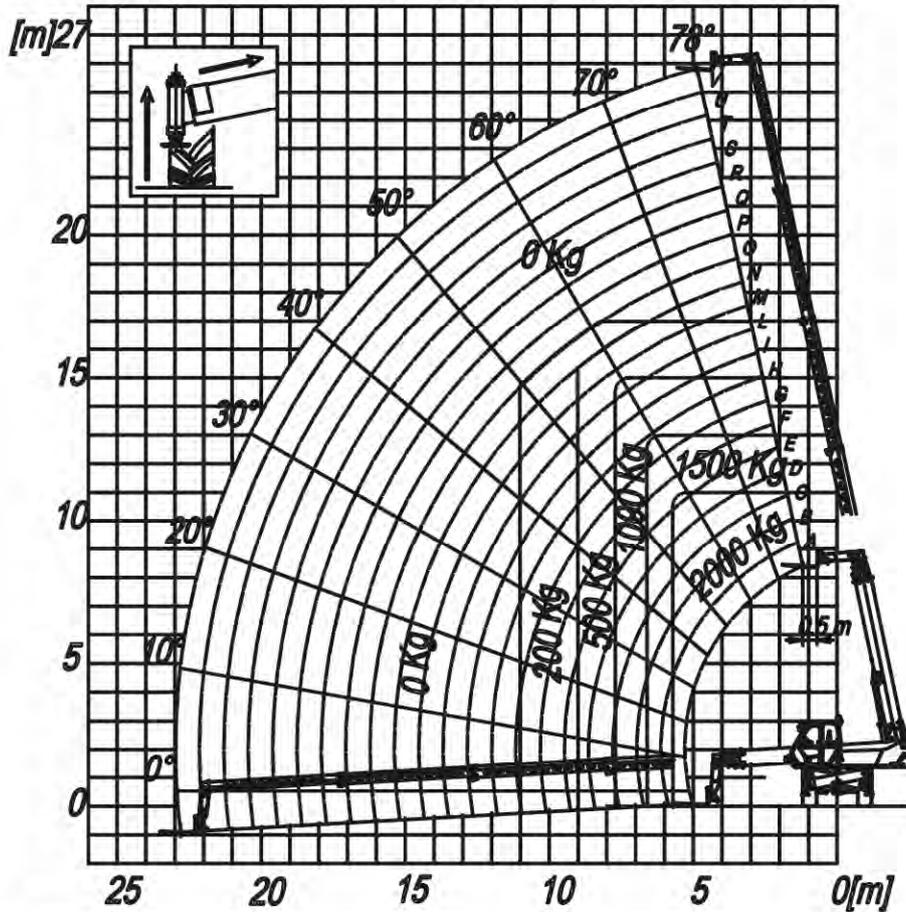
## 5 - TECHNISCHE DATEN DER MASCHINE

MASCHINE MIT ANGEHOBEHENEN ABSTÜTZUNGEN UND IN QUERRICHTUNG AUSGERICHTETEM OBERWAGEN





# ROTO 40.26 MCSS

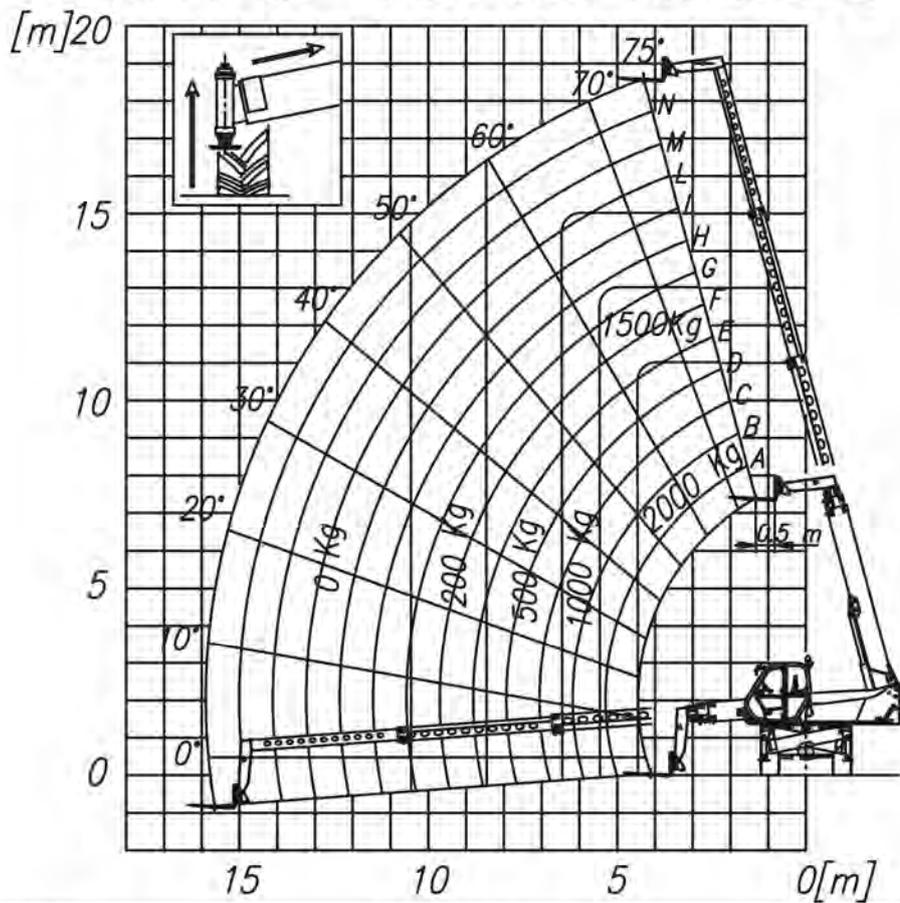


MERLO S.p.a.  
Industria Metalmeccanica





# ROTO 45.19 MCSS



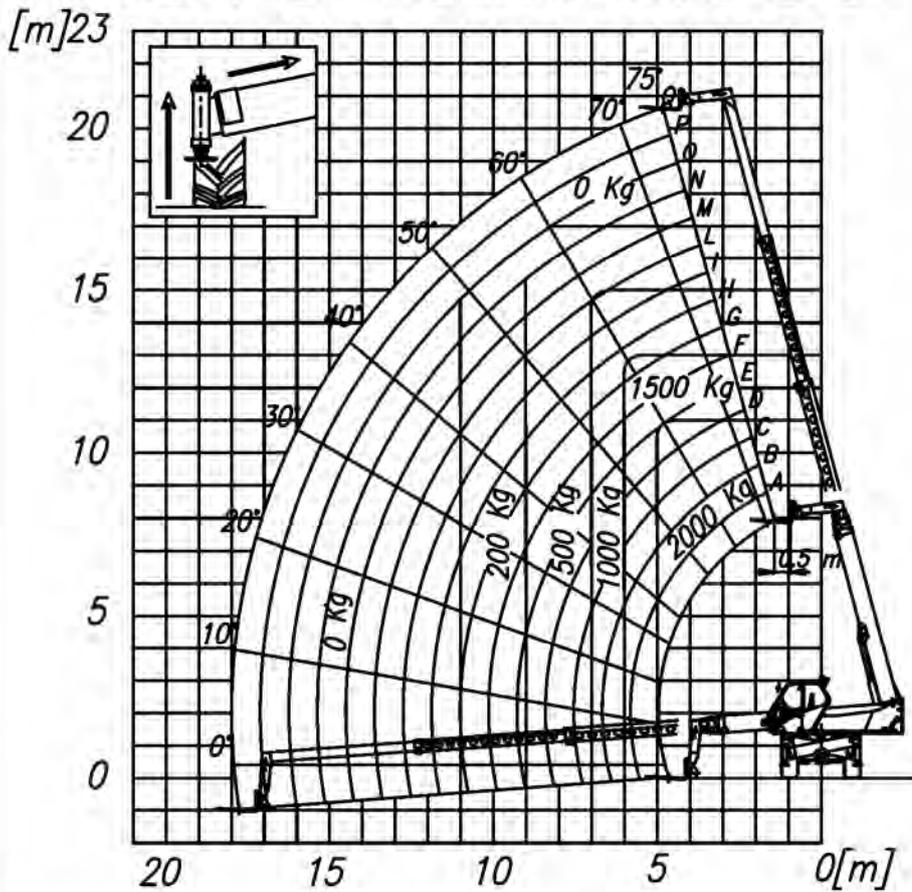
054811

MERLO S.p.a.  
Industria Metalmeccanica



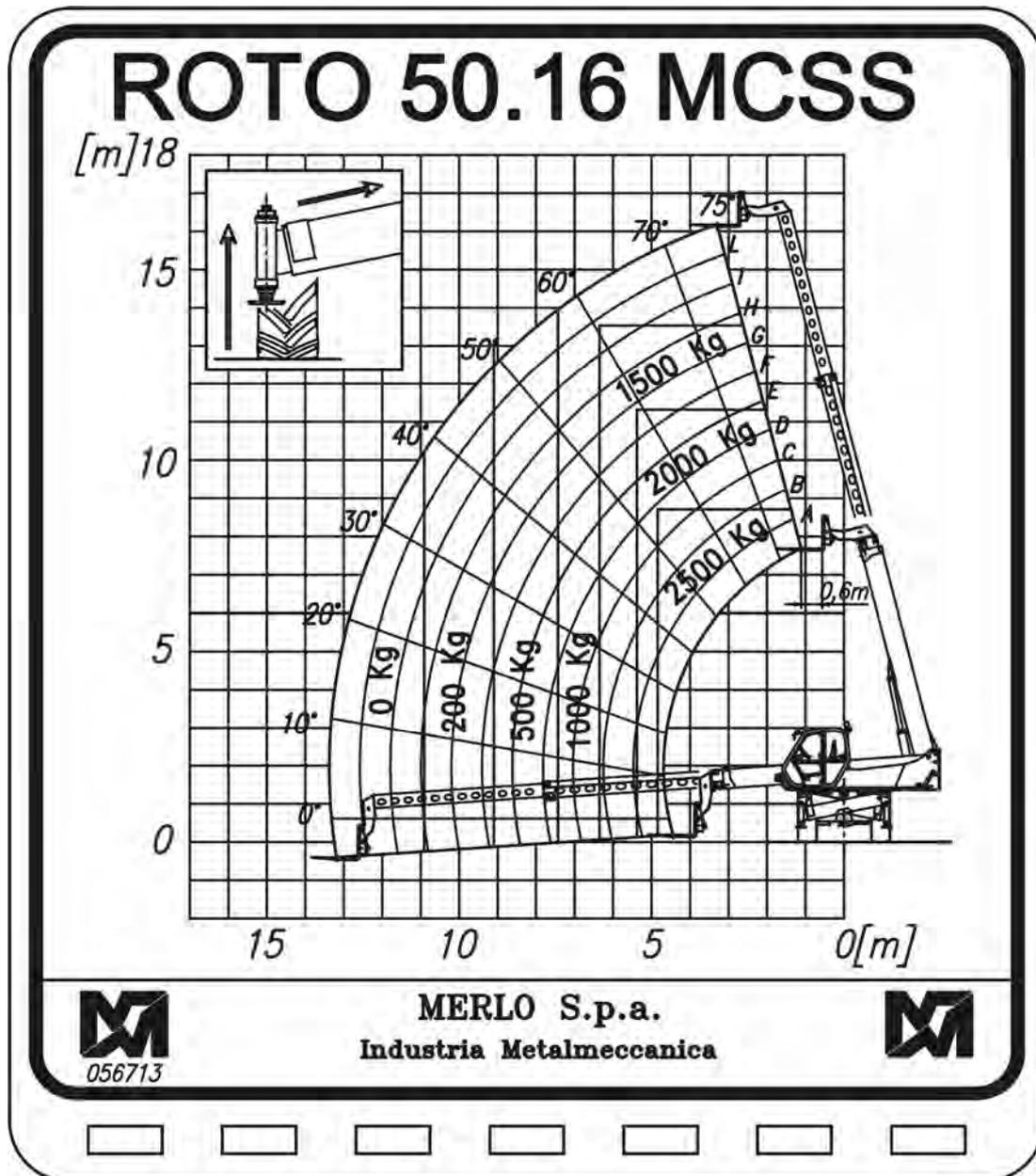


# ROTO 45.21 MCSS



MERLO S.p.a.  
 Industria Metalmeccanica





ENDE DES KAPITELS



## **INHALTSVERZEICHNIS**

ALLGEMEINE ANGABEN .....	2
AUFKLEBER AUF DER KABINENAUSSENSEITE .....	2
AUFKLEBER IM INNEREN DER KABINE .....	4
BROSCHÜREN IN DER KABINE.....	6
ENDE DES KAPITELS .....	22



## 6 - AUFKLEBER DER STEUERUNGEN - INFORMATION SHEET IN THE CABIN

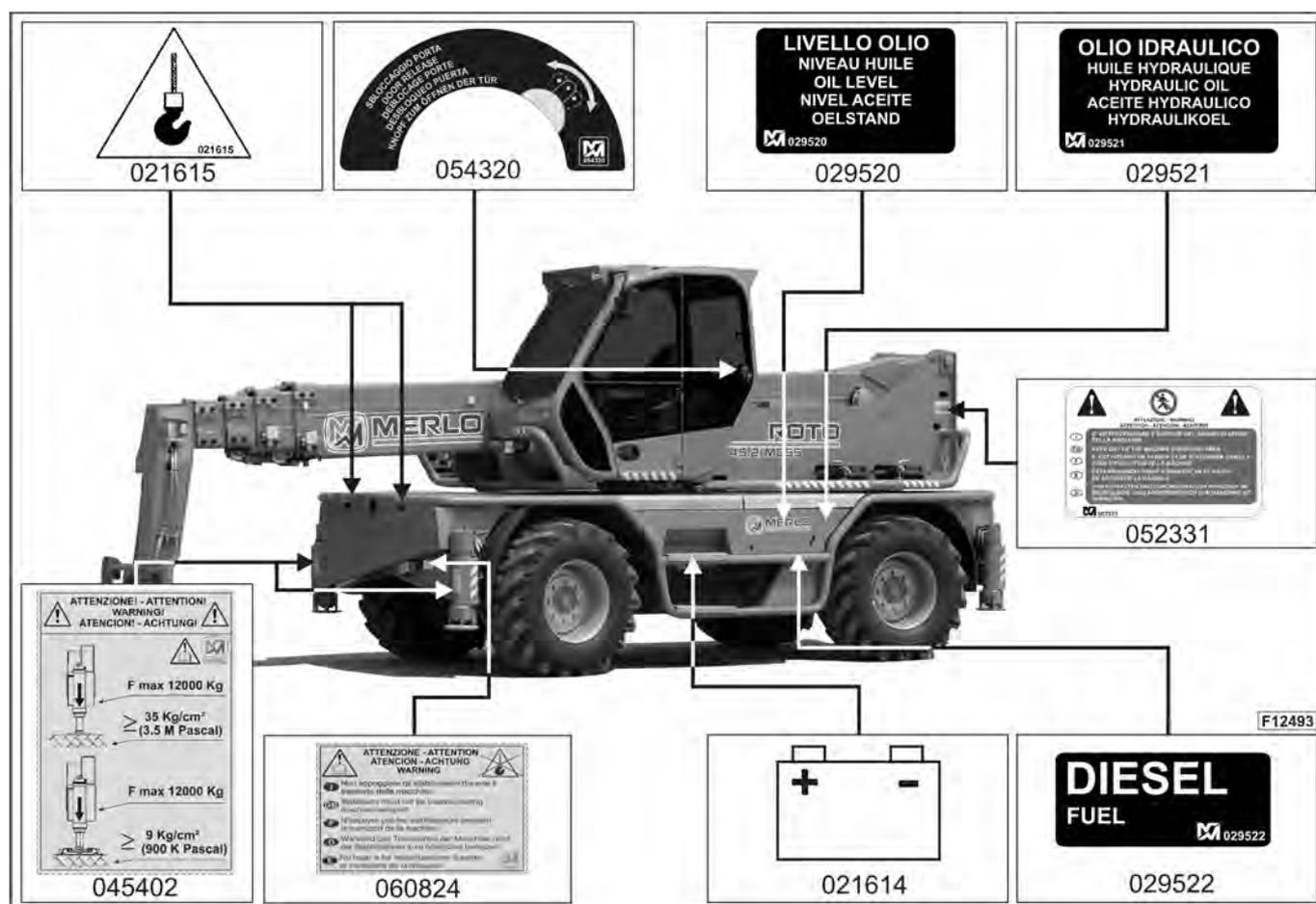
### ALLGEMEINE ANGABEN

Alle in diesem Kapitel angegebenen Aufkleber und Broschüren müssen sich stets in Ihrer Maschine befinden. Aus diesem Grund ist es erforderlich, sich der korrekten Aufbewahrungsbedingungen zu vergewissern und diese regelmäßig mit einem Tuch und Wasser und Seife zu reinigen.

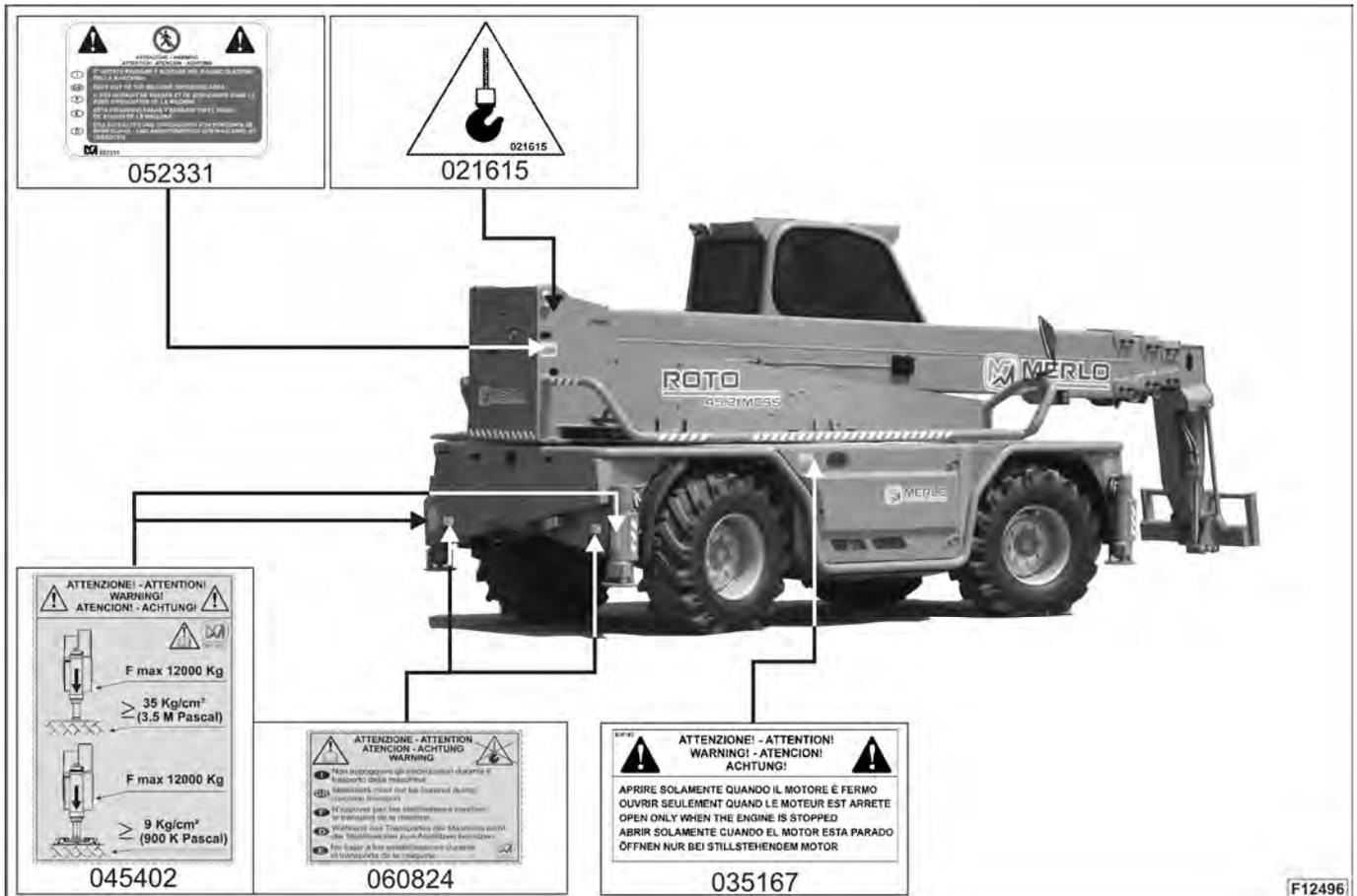
Sollte sie beschädigt oder unleserlich geworden sein, durch Originalteile ersetzen, die beim Technischen Kundendienst der Merlo angefordert werden und diese in der im Bedienerhandbuch angegebenen Position platzieren.

Der Großteil der verwendeten Symbole stammt aus den internationalen Bestimmungen ISO 3287 und ISO 6405. In jedem Fall, um unkorrekte Auslegungen zu vermeiden, die Steuerungen nicht verwenden, bevor nicht die diese betreffenden Informationen im Kapitel "STEUERUNGEN UND INSTRUMENTE" angegebenen Informationen gelesen wurden.

### AUFKLEBER AUF DER KABINENAUSSEITE



## 6 - AUFKLEBER DER STEUERUNGEN - INFORMATION SHEET IN THE CAB



F12496

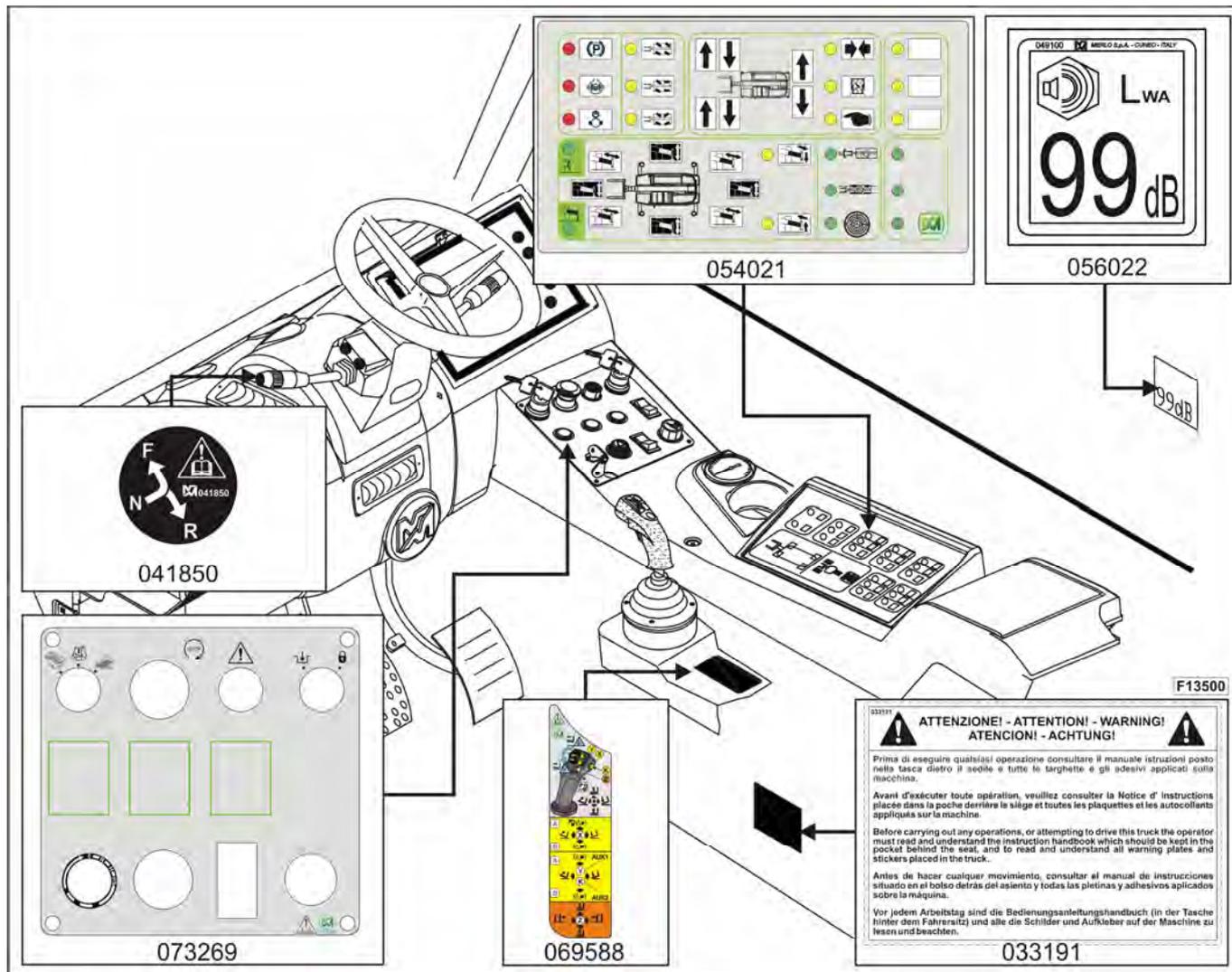
BEZ.	BESCHREIBUNG
021614	Aufkleber mit Angabe der Batterie
021615	Aufkleber mit Angabe der Anschlagpunkte der Maschine zum Anheben und Verankern
029520	Aufkleber mit Angabe der Stelle zur Kontrolle des Hydraulikölstands
029521	Aufkleber mit Angabe des Hydrauliköltanks
029522	Aufkleber mit Angabe des Kraftstoffefüllstutzens
035167	Aufkleber mit der Angabe "Motorhaube nur bei ausgeschaltetem Motor öffnen"
045402	Aufkleber mit Angabe der Abstützungen
052331	Aufkleber mit Angabe des Verbots, den Aktionsradius der Maschine zu betreten oder sich in diesem aufzuhalten
054320	Aufkleber mit der Angabe der Freigabe der Kabinentür
060824	Aufkleber mit Angaben für den Transport von Maschinen mit Abstützungen



## 6 - AUFKLEBER DER STEUERUNGEN - INFORMATIONSHEFTE IM DER KABINE

### AUFKLEBER IM INNEREN DER KABINE

ROTO 45.19 MCSS - ROTO 45.21 MCSS - ROTO 50.16 MCSS

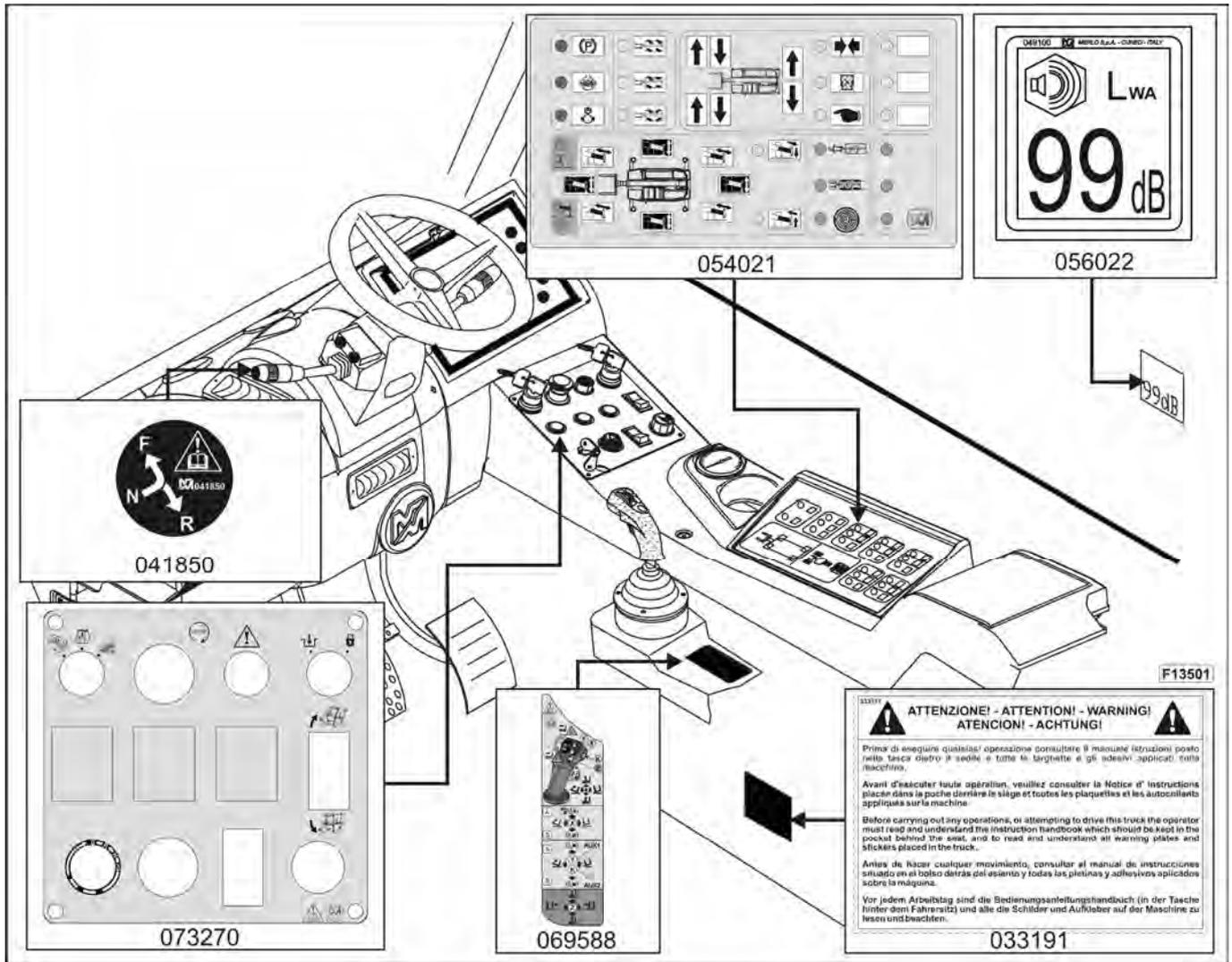


<b>SIEHE</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>
033191	Bezug auf "Bedienungsanleitungshandbuch" schilder
041850	Siehe vorwärts- rückwärtsganghebel (20)
054021	Seitliche schalttafel (L)
056022	Aufkleber mit angabe des maximalen lärmniveaus
069588	Bezug auf joystick steuerung teleskoparm (1)
073269	Bezug auf das armaturenbrett

## 6 - AUFKLEBER DER STEUERUNGEN - INFORMATIONSHEFTE IM DER KABINE



ROTO 40.25 MCSS - ROTO 40.26 MCSS



SIEHE	BESCHREIBUNG
033191	Bezug auf "Bedienungsanleitungshandbuch" schilder
041850	Siehe vorwärts- rückwärtsganghebel (20)
054021	Seitliche schalttafel (L)
056022	Aufkleber mit angabe des maximalen lärmniveaus
069588	Bezug auf joystick steuerung teleskoparm (1)
073270	Bezug auf das armaturenbrett



## 6 - AUFKLEBER DER STEUERUNGEN - INFORMATIONSHEFTE IM DER KABINE

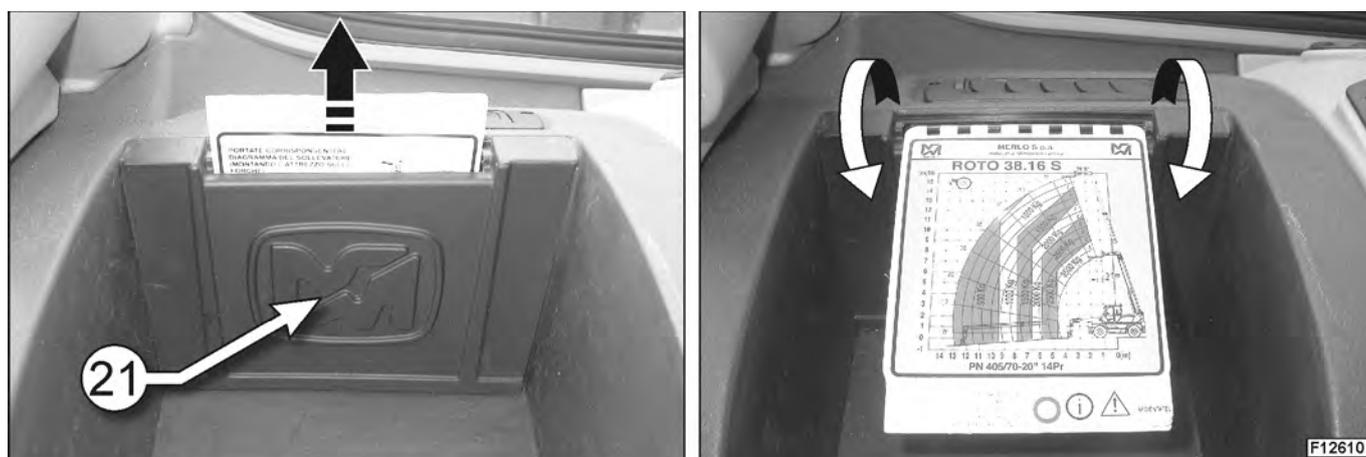
### BROSCHÜREN IN DER KABINE

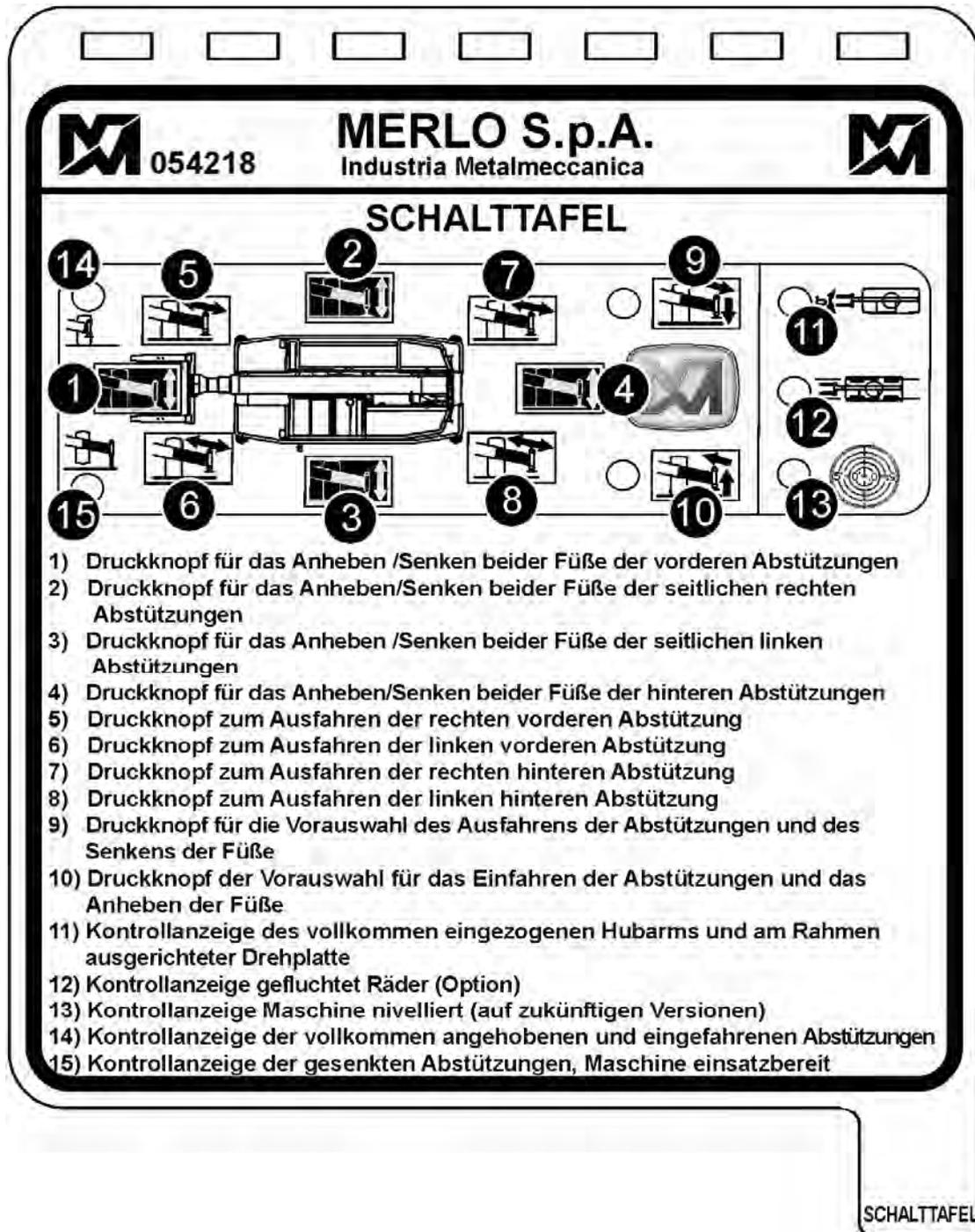
Die Informationsbroschüren hinsichtlich Ihrer Maschine befinden sich im Inneren des Fachs (21) neben dem Lenkrad. Diese Broschüren liefern dem Fahrer alle wichtigsten die Sicherheit und den Einsatz der Maschine betreffenden Kenntnisse, damit im Bedarfsfall stets eine schnelle Konsultation der Anweisungen möglich ist.

Die Broschüren stets in gutem Zustand halten und bei Beschädigung oder Unleserlichkeit durch neue ersetzen, die beim Technischen Kundendienst von Merlo angefordert werden können.

Zum Konsultieren der Informationsbroschüren in der Kabine muss der vorstehende Teil gefasst, angehoben und zu sich gedreht werden, wie im Foto dargestellt (wegen weiterer Informationen beziehen Sie sich auf den Absatz "FACH DER LASTDIAGRAMME UND DER SICHERHEITSBESTIMMUNGEN" in Kapitel "STEUERUNGEN UND INSTRUMENTE")

In diesem Abschnitt werden alle in Ihrer Standardmaschine vorhandenen Broschüren aufgeführt. Sollte auf Wunsch weiteres Zubehör erworben werden, werden die entsprechenden Informationsbroschüren dazu im Inneren des Fachs (21) untergebracht.







### TABLEAU DES COMMANDES

16) Bouton frein de stationnement  
17) Bouton de blocage différentiel AR (si présent)  
18) Bouton d'actionnement de la pompe électrique  
19) Braquage en crabe  
20) Braquage sur l'essieu AV  
21) Braquage sur les quatre roues  
22) Actionnement manuel de la suspension AVD  
23) Actionnement manuel de la suspension AVG  
24) Actionnement manuel des suspensions AR  
25) Sélection du mode opérationnel des suspensions  
hydropneumatiques  
26) Boutons non utilisés

**M** 054217 **MERLO S.p.A.**  
Industria Metalmeccanica **M**

□ □ □ □ □ □ □



054673

**MERLO S.p.A.**  
Industria Metalmeccanica



## WICHTIGSTE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Beachtung der Diagramme der Tragfähigkeiten.

Das Lastdiagramm bezieht sich auf die auf ebenem und kompaktem Boden arbeitende Maschine, auf der die hydropneumatischen Aufhängungen gesperrt sind.

Tägliche Kontrolle des Verschleißzustands der Reifen, des Reifendrucks und des Anzugsmoments der Radmuttern.

Das Versetzen der Maschine ohne Last muss bei vollkommen eingezogenem Hubarm erfolgen, der höchstens 2 Meter vom Boden angehoben ist.

Der Lasttransport muss bei eingezogenem Hubarm erfolgen, wobei sich die Lastgabeln maximal 0,5 m vom Boden entfernt befinden.

Für den Einsatz der Maschine, die Teilnahme am Straßenverkehr und das Ziehen von Anhängern halten Sie sich streng an die in der Bedienungsanleitung aufgeführten Informationen.

Im Falle eines Halts die Parkbremse einrücken.

Vor dem Ausführen jeglicher elektrischen Schweißvorgänge auf der Maschine die Plus- und Minusklemmen von der Batterie und dem Wechselstromgenerator lösen.

Entfernen Sie sich bei angelassenem Motor oder angehobenen Lasten nicht von der Maschine.





## BESTIMMUNGEN FÜR DIE TEILNAHME AM STRASSENVERKEHR

Beachten Sie die geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Vergewissern Sie sich, dass die Kontrollvorrichtung der Drehung des Oberwagens die mittlere Position anzeigt (Kontrollanzeige leuchtet auf).

Die mechanische Sperre der Drehung des Oberwagens einrücken.

Die Fluchtung der Vorder- und Hinterreifen im Verhältnis zur Längsachse der Maschine überprüfen.

Die Vorderradlenkung auswählen und den Betrieb der hydropneumatischen Aufhängungen auf Automatik stellen.

Sicherstellen, dass der Teleskoparm sich in der im entsprechenden Absatz der Bedienungsanleitung angegebenen Position befindet. Die Arbeitsgeräte mit dem entsprechenden mechanischen Feststellungen blockieren.

Während der Fahrt die Abstützungen vollkommen anheben und einziehen.

Die Steuerungen des Hydraulikkreislaufs deaktivieren, indem Sie den entsprechenden Schlüssel in der Kabine betätigen.

Die Feststellbremse ausrücken.

Den Drehblinker anstellen und seine Funktionsweise überprüfen (auch tagsüber).

Es wird daran erinnert, dass es gesetzlich verboten ist, auf öffentlichen Straßen Lasten zu transportieren.

Die Fahrt des Fahrzeugs auf öffentlichen Straßen ist ausschließlich ohne Lastgabeln und mit den in den Fahrzeugpapieren vorgesehenen Anbaugeräten gestattet.



054673

**MERLO S.p.A.**  
Industria Metalmeccanica





NÜR FÜR ROTO 40.25 MCSS

054223

**MERLO S.p.A.**  
Industria Metalmeccanica



### WICHTIGSTE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Beachtung der Diagramme der Tragfähigkeiten.

Das Lastdiagramm bezieht sich auf die auf ebenem und kompaktem Boden arbeitende Maschine, auf der die hydropneumatischen Aufhängungen gesperrt sind.

Tägliche Kontrolle des Verschleißzustands der Reifen, des Reifendrucks und des Anzugsmoments der Radmutter.

Das Versetzen der Maschine ohne Last muss bei vollkommen eingezogenem Hubarm erfolgen, der höchstens 2 Meter vom Boden angehoben ist.

Der Lasttransport muss bei eingezogenem Hubarm erfolgen, wobei sich die Lastgabeln maximal 0,5 m vom Boden entfernt befinden.

Für den Einsatz der Maschine, die Teilnahme am Straßenverkehr und das Ziehen von Anhängern halten Sie sich streng an die in der Bedienungsanleitung aufgeführten Informationen.

Im Falle eines Halts die Parkbremse einrücken.

Vor dem Ausführen jeglicher elektrischen Schweißvorgänge auf der Maschine die Plus- und Minusklemmen von der Batterie und dem Wechselstromgenerator lösen.

Entfernen Sie sich bei angelassenem Motor oder angehobenen Lasten nicht von der Maschine.





## BESTIMMUNGEN FÜR DIE TEILNAHME AM STRASSENVERKEHR

Beachten Sie die geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Vergewissern Sie sich, dass die Kontrollvorrichtung der Drehung des Oberwagens die mittlere Position anzeigt (Kontrollanzeige leuchtet auf).

Die mechanische Sperre der Drehung des Oberwagens einrücken.

Vergewissern Sie sich, dass die Kabine sich perfekt in einer Ebene befindet.

Die Fluchtung der Vorder- und Hinterreifen im Verhältnis zur Längsachse der Maschine überprüfen.

Die Vorderradlenkung auswählen und den Betrieb der hydropneumatischen Aufhängungen auf Automatik stellen.

Sicherstellen, dass der Teleskoparm sich in der im entsprechenden Absatz der Bedienungsanleitung angegebenen Position befindet. Die Arbeitsgeräte mit dem entsprechenden mechanischen Feststellungen blockieren.

Während der Fahrt die Abstützungen vollkommen anheben und einziehen.

Die Steuerungen des Hydraulikkreislaufs deaktivieren, indem Sie den entsprechenden Schlüssel in der Kabine betätigen.

Die Feststellbremse ausrücken.

Den Drehblinker anstellen und seine Funktionsweise überprüfen (auch tagsüber).

Es wird daran erinnert, dass es gesetzlich verboten ist, auf öffentlichen Straßen Lasten zu transportieren.

Die Fahrt des Fahrzeugs auf öffentlichen Straßen ist ausschließlich ohne Lastgabeln und mit den in den Fahrzeugpapieren vorgesehenen Anbaugeräten gestattet.



054223

**MERLO S.p.A.**  
Industria Metalmeccanica





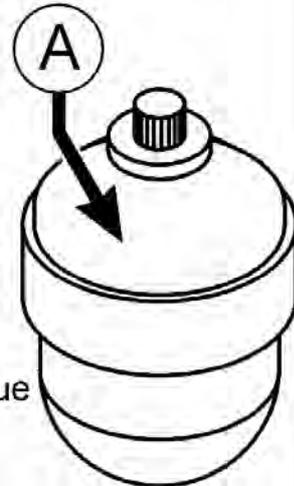
053484

**MERLO S.p.A.**  
Industria Metalmeccanica



**ATTENZIONE: IMPIANTO IN PRESSIONE**  
**WARNING: PRESSURISED VESSEL**  
**ATTENTION: SYSTEME SOUS PRESSION**  
**ACHTUNG: SYSTEM STEHT UNTER DRUCK**  
**ATENCIÓN: INSTALACIÓN BAJO PRESIÓN**

- Non operare sugli accumulatori "A" presenti nel circuito idraulico. Rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica.
- Do not operate on accumulators "A" present in the hydraulic circuit. Contact the Technical Assistance Service.
- Ne pas intervenir sur les accumulateurs "A" se trouvant dans le circuit hydraulique. S'adresser au Service d'Assistance Technique
- Keine Eingriffe auf den Akkumulatoren "A" im Hydraulikkreislauf vornehmen. Wenden Sie sich an den Technischen Kundendienst.
- No intervenir en los acumuladores "A" del circuito hidráulico. Ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica.





040846

**MERLO S.p.A.**  
Industria Metalmeccanica



### **HEIWEISE FUER DIE FAHRT AUF OFFENTLICHEN STRASSEN**

**Vor Beginn einer Fahrt auf oeffentlichen Strassen, muss man:**

- kontrollieren, ob der Zulassungsschein im Fahrzeug ist;
- die Schaufel entleeren;
- an der Schaufel den Schneidkantenschutz anbauen;
- den Teleskopausleger komplett einfahren und an die o.a. Abstuetzung lehnen (damit wird die Sicht durch den Auslegerarm entsprechend § 35b StVZO, in Verbindung mit den Richtlinien zur Beurteilung des Sichtfeldes selbstfahrender Arbeitsmaschinen mit  $V_{max} = 25 \text{ Km/h}$  vom 25.07.1983 nicht beeinträchtigt);
- den Arbeitsscheinwerfer abschalten;
- die Hinterachse ausrichten und die Lenkung blockieren.

**ES IST VERBOTEN:**

**Lasten oder Geraete zu transportieren.**





054620

**MERLO S.p.A.**  
Industria Metalmeccanica



### ANWEISUNGEN FÜR DEN KORREKTEN EINSATZ DER MASCHINE AUF ABSTÜTZUNGEN

Um Lasten anzuheben, deren Gewicht nicht bekannt ist, wie folgt vorgehen:

- aus dem BETRIEBSMENÜ das Anbaugerät auswählen, das verwendet werden soll
- das ausgewählte Anbaugerät installieren
- die Eichung des Anbaugeräts im BETRIEBSMENÜ durchführen
- die Beschaffenheit des Geländes unter allen vier Abstützungen überprüfen, dann die Maschine stabilisieren, indem Sie alle Räder vom Boden abheben. Für eine sichere Nivellierung der Maschine beziehen Sie sich stets auf die Wasserwaage auf der seitlichen Konsole
- die zu bewegende Last ca. 20 cm vom Boden abheben
- den Wert der Last auf dem Display der Merlin-Einheit ablesen (BETRIEBSMENÜ)

Auch wenn der drehbare Teleskopstapler mit einem Kontrollsystem des Kippmoments ausgestattet ist, wird empfohlen, das Gewicht der zu bewegenden Last und die Manövertfähigkeit zu überprüfen, indem Sie das Lastdiagramm mit den Tragfähigkeiten in der Kabine verwenden.

Um Lasten von oben herunterzuheben (z.B. von Böden, Regalen, etc.) ist Folgendes erforderlich:

- Vergewissern Sie sich, dass das Gewicht nicht mehr beträgt als das im Lastdiagramm für diese Bedingungen vorgesehene.
- Die Last so weit anheben wie für das Bewegen aus ihrer Position mindestens erforderlich ist.
- Den Teleskoparm einfahren.
- Den Teleskoparm senken.





**6 - AUFKLEBER DER STEUERUNGEN -  
INFORMATION SHEET IN THE CABIN**

**Bevor Sie von der Maschine steigen, den Hubarm einziehen und senken, die Steuerungen in Neutralstellung bringen, die Parkbremse aktivieren und den Motor abstellen.**

**Für weitere Details sehen Sie in der Bedienungsanleitung nach.**



**054620**

**MERLO S.p.A.**  
Industria Metalmeccanica





054635

**MERLO S.p.A.**  
Industria Metalmeccanica



## ANWEISUNGEN FÜR DEN KORREKTEN EINSATZ DER MASCHINE AUF REIFEN

Um Lasten anzuheben, deren Gewicht nicht bekannt ist, wie folgt vorgehen:

- aus dem BETRIEBSMENÜ das Anbaugerät auswählen, das verwendet werden soll
- das ausgewählte Anbaugerät installieren
- die Eichung des Anbaugeräts im BETRIEBSMENÜ durchführen
- Die Maschine nivellieren, indem Sie die Wasserwaage auf der seitlichen Konsole verwenden
- die zu bewegende Last ca. 20 cm vom Boden anheben
- den Wert der Last auf dem Display der Merlin-Einheit ablesen (BETRIEBSMENÜ)

Um Lasten von oben herunterzuheben (z.B. von Böden, Regalen, etc.), ist Folgendes erforderlich:

- Vergewissern Sie sich, dass das Gewicht nicht mehr beträgt als das im Lastdiagramm für diese Bedingungen vorgesehene.
- Die Last so weit anheben wie für das Bewegen aus ihrer Position mindestens erforderlich ist.
- Den Teleskoparm einfahren.
- Den Teleskoparm senken.

Die Last muss bei auf die Höhe von 50 cm vom Boden eingefahrenen Hubarm im langsamen Gang transportiert werden.





Bewegen Sie die Lasten mit äußerster Vorsicht, indem Sie die Sperre der hydropneumatischen Aufhängungen einsetzen, nachdem Sie die Maschine nivelliert haben.

Der Wechsel vom langsamen auf den schnellen Gang und umgekehrt ist nur bei Maschine im Stillstand gestattet.

Das Wenden kann auch bei fahrender Maschine erfolgen (nur im 1. Gang).

Bevor Sie Bewegungen der Maschine auf den Reifen ausführen, vergewissern Sie sich, dass alle Abstützungen komplett angehoben und eingefahren sind.

Die Einstellung der Lenklage darf nur bei perfekt mit dem Rahmen gefluchteten Rädern erfolgen.

Die Betätigung der Differentialsperre (Option) darf ausschließlich bei stillstehender Maschine erfolgen.

Bei eingeschalteter Differentialsperre Lenkmanöver auf asphaltiertem oder kompaktem Boden vermeiden.

Bevor Sie von der Maschine steigen, den Hubarm einziehen und senken, die Steuerungen in Neutralstellung bringen, die Parkbremse aktivieren und den Motor abstellen.

Für weitere Details sehen Sie in der Bedienungsanleitung nach.



054635

**MERLO S.p.A.**  
Industria Metalmeccanica





**MERLO S.p.A.**  
Industria Metalmeccanica

**OELTABELLE**

Verwendung	ESSO	MOBIL	SHELL	Q8 OILS	Spezifikation
Oel fuer hydraulische Anlage, Dienste hydrost. Getriebe-Anlage	HYDRO HVI 46 UNIVIS N46	DTE 15 M	TELLUS T 46	Q8 HANDEL-46	Viskositaet bis 40°C =46cst. Iso 3448 =46
Oel fuer Wechselgetriebe, Differential Untersetzungsgetriebe, Schwenkantriebe	ESSO GEAR OIL GX 80W/90	MOBILUBE HD 80W-90	SPIRAX HD	Q8 T 55 80W-90	SAE 80W-90 MIL-L-2105C
Oel fuer Motor	10W40				ACEA E3/E5/E7
Bremsflüssigkeit	BRAKE FLUID SUPER	MOBIL BRAKE FLUID	BRAKE FLUID DOT 4	—	gemaess FM VSS 116 DOT 4

**VORSICHT!**  
**MAN KANN NICHT ÖLE VON VERSCHIEDENEN HERSTELLERFIRMEN MISCHEN.**  
 Der Transport und der Handel von Ölen müssen die geltende Europäische und Landesgesetze unterliegen. So sind die Kunden gebeten, für Ihre Versorgung die angeführte Normen zu befolgen. Für die Kontroll- und Ersatztätigkeiten sehen Sie die Auskunfte auf den Bedienungsanleitungshandbuch.



**ACHTUNG!**

Das beim Ölwechsel oder zum Auffüllen zu verwendende Öl kann unter den vom Hersteller angegebenen Produkten oder anderen, im Handel erhältlichen ausgewählt werden. Es muss in jedem Fall über die in der Tabelle angegebenen Eigenschaften verfügen.

Wenn es auch nicht möglich ist, die Öle verschiedener Herstellerfirmen miteinander zu mischen, kann dennoch mit einem Produkt einer anderen Marke aufgefüllt werden, wenn dieses den aufgeführten Spezifikationen entspricht und die erforderliche Menge 10 % des Gesamtinhalts der Anlage nicht übersteigt.





NÜR FÜR ROTO 40.25 MCSS





055367 **MERLO S.p.A.** Industria Metalmeccanica

### BEAUFORT SKALA

WINDSTÄRKE	BEZEICHNUNG	[m/sec]	BESCHREIBUNG
0	WINDSTILLE	0 - 0,2	Keine Luftbewegung, Rauch steigt senkrecht empor
1	LEISER ZUG	0,3 - 1,5	Rauch zeigt Windrichtung an, Blätter unbewegt
2	LEICHTE BRISE	1,6 - 3,3	Blätter rascheln, Wind im Gesicht spürbar
3	SCHWACHE BRISE	3,4 - 5,4	Blätter und dünne Zweige bewegen sich, Wimpel werden gestreckt
4	MÄßIGE BRISE	5,5 - 7,9	Zweige bewegen sich, loses Papier wird vom Boden gehoben
5	FRISCHE BRISE	8 - 10,7	größere Zweige und Bäume bewegen sich, Schaumköpfe auf Seen
6	STARKER WIND	10,8 - 13,8	Dicke Äste bewegen sich, hörbares Pfeifen an Drahtseilen oder an Ecken
7	STEIFER WIND	13,9 - 17,1	Bäume schwanken, Widerstand beim Gehen gegen den Wind

ENDE DES KAPITELS

**INHALTSVERZEICHNIS**

ALLGEMEINE PANORAMASICHT DER KABINE .....	3
STANDARDSITZ (NÜR FÜR R45.19 MCSS - R45.21 MCSS - R50.16 MCSS) .....	10
PNEUMATISCHER SITZ (NÜR FÜR R40.25 MCSS - R40.26MCSS) .....	12
SICHERHEITSGURT .....	14
BESCHREIBUNG DER INSTRUMENTENTAFEL "UPD" (C).....	15
BESCHREIBUNG DER BEDIENTAFEL (P).....	21
SCHALTER (200) ZUR AKTIVIERUNG DER UMGEHUNG DER SICHERHEITEN IM NOTFALL.....	25
JOYSTICK ZUR STEUERUNG DES TELESKOPAUSLEGER (1).....	27
MANOMETER ZUM MESSEN DES ÖLDRUCKS DER HYDRAULIKANLAGE UND DES HYDROSTATANTRIEBES (12).....	30
WASSERWAAGE (13) .....	30
PEDALE (14-15).....	30
HEBEL ZUR EINSTELLUNG DER MOTORDREHZAHL (16) .....	31
HEBEL ZUR EINSTELLUNG DER STELLUNG DES LENKRADS (17) .....	31
GETRIEBE-DRUCKKNOPF (19).....	32
WÄHLSCHALTER FAHRTRICHTUNG / HUPE (20) .....	34
STANDLICHT / ABBLENDLICHT / BLINKER / FERNLICHT (24) .....	35
SCHEIBENWISCHER UND SCHEIBENWASCHER (24, 7).....	37
SCHALTER DER LENKUNG .....	38
FESTSTELLBREMSHEBEL (39), (P).....	40
HEIZUNGSREGLER .....	41
RUNDUMLEUCHE (OPTION).....	42
AUSWAHL DER ZUSÄTZLICHEN NEBENAUSGÄNGE .....	42



## 7 - KONTROLLVORRICHTUNGEN UND INSTRUMENTE

DREHUNG DES OBERWAGENS.....	43
HYDROPNEUMATISCHE AUFHÄNGUNGEN .....	45
ABSTÜTZUNGEN .....	48
ZUSAETZLICHER LEITER "S" .....	53
WINKELANZEIGE AUF DEM TELESKOPARM.....	54
ENDE DES KAPITELS .....	54



## ALLGEMEINE PANORAMASICHT DER KABINE

### INSTALLATION DES FEUERLÖSCHERS IN DER KABINE



#### **ACHTUNG!**

*Der jeweilige Verantwortliche (Eigentümer, Bauleiter, etc.) muss die Notwendigkeit überprüfen, im Inneren der Fahrerkabine einen Feuerlöscher.*

### ÖFFNEN DER TÜR

Um die Kabinentür zu öffnen, muss das Schloss entriegelt werden, indem der dafür vorgesehene, in der Lieferung enthaltene Schlüssel "X" im Uhrzeigersinn gedreht und anschließend der Griff "A" wie in der Abbildung (1) beschrieben betätigt wird.

### BESTEIGEN DER KABINE

Für eine korrektes Besteigen der Kabine halten Sie sich an die folgenden Anweisungen:

- die Kabinentür öffnen
- wenden Sie sich in Richtung Maschine und greifen Sie die dazu bestimmten Griffe "A" und "B" auf den Seiten der Kabine (Abb. 2)



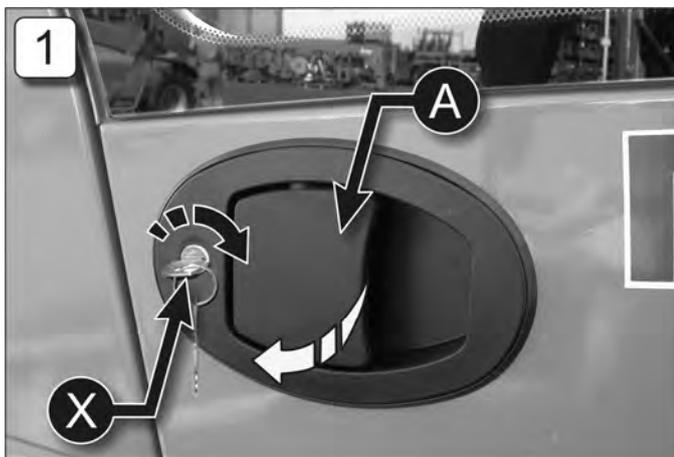
#### **ACHTUNG!**

*Während des Besteigens der Kabine ausschließlich die installierten dafür vorgesehenen Halterungen verwenden (Griffe "A" und "B", rutschfeste Stufen). Keine Steuerung greifen (z.B. Lenkrad, Wählschalter, Armaturenbrett), um in die Fahrerkabine zu steigen.*



#### **HINWEIS!**

*Die Stufen und die Griffe zum Besteigen der Kabine stets sauber und in perfektem Zustand halten.*





## 7 - KONTROLLVORRICHTUNGEN UND INSTRUMENTE

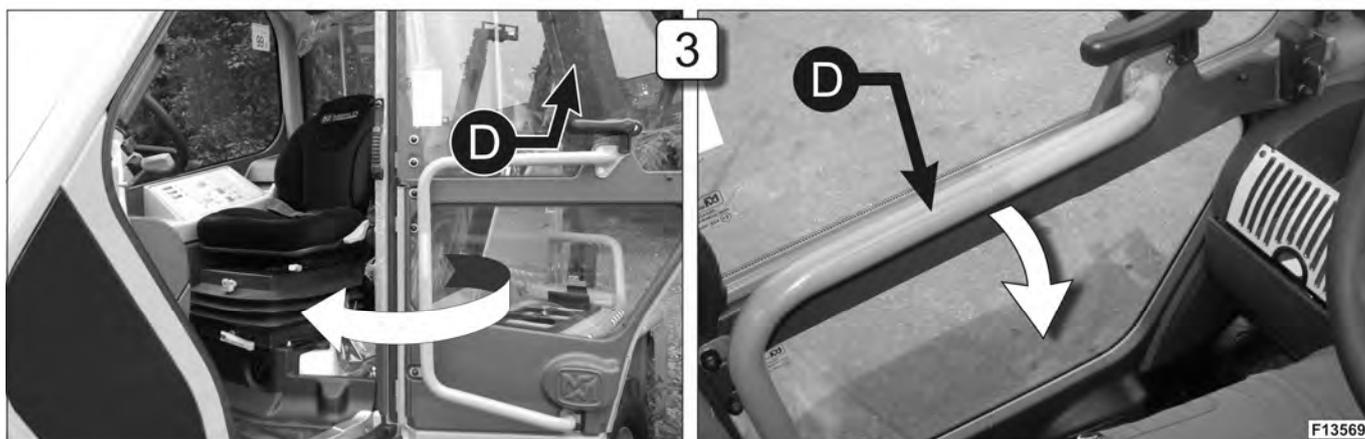
### SCHLIESSEN DER TÜR

Vor dem Einsatz der Maschine die Kabinentür schließen, indem der Handlauf "D" ergriffen und entschieden nach innen gezogen wird (Abb.3).



#### **ACHTUNG!**

*Der untere Teil der Fahrerkabine muss stets geschlossen sein, sowohl während der Fahrt als auch während der Arbeitsphasen.*



### ÖFFNEN DER KABINENTÜR VON INNEN

Um die Kabinentür von innen zu öffnen, genügt es, den entsprechenden Hebel "E" in Pfeilrichtung zu ziehen (Abb. 4).

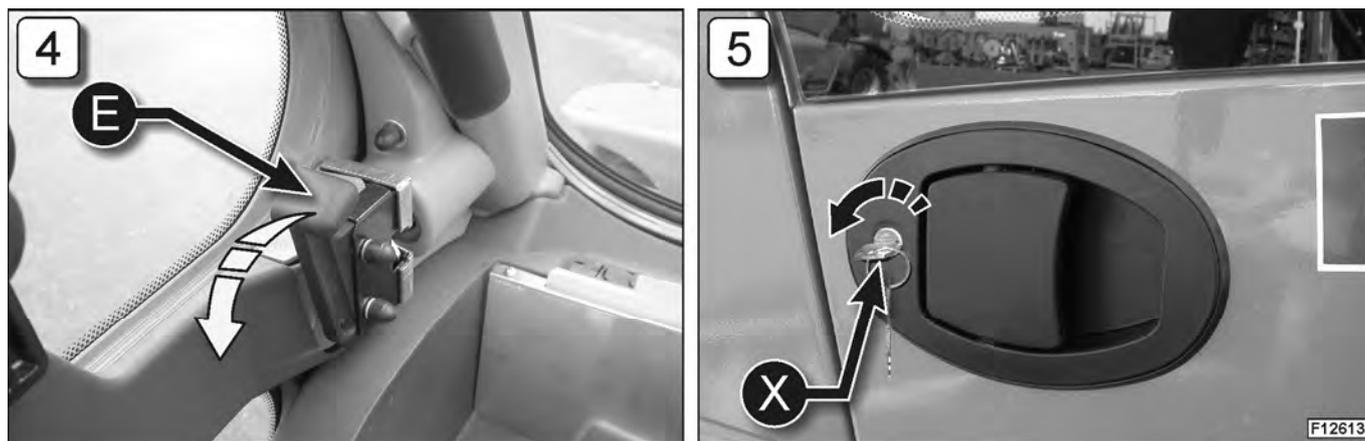
### AUSSTEIGEN AUS DER FAHRERKABINE

Auch zum Aussteigen aus der Kabine ist es erforderlich, die entsprechenden Halterungen zu verwenden (Griffe "A" und "B").

Es wird daran erinnert, diese Vorgänge stets in Richtung des Maschineninneren gewendet auszuführen.

### SCHLIESSEN DER KABINENTÜR

Nach dem Aussteigen aus der Fahrerkabine stets die Tür schließen. Bei längeren Halts oder in jedem Fall am Ende des Arbeitstags wird empfohlen, die Kabinentür zu schließen und mit dem in der Lieferung enthaltenen Schlüssel zu verschließen, um eventuelle Beschädigungen zu vermeiden. Um die Kabinentür abzuschließen, muss der in der Lieferung enthaltene Schlüssel "X" gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden. (Abb. 5).

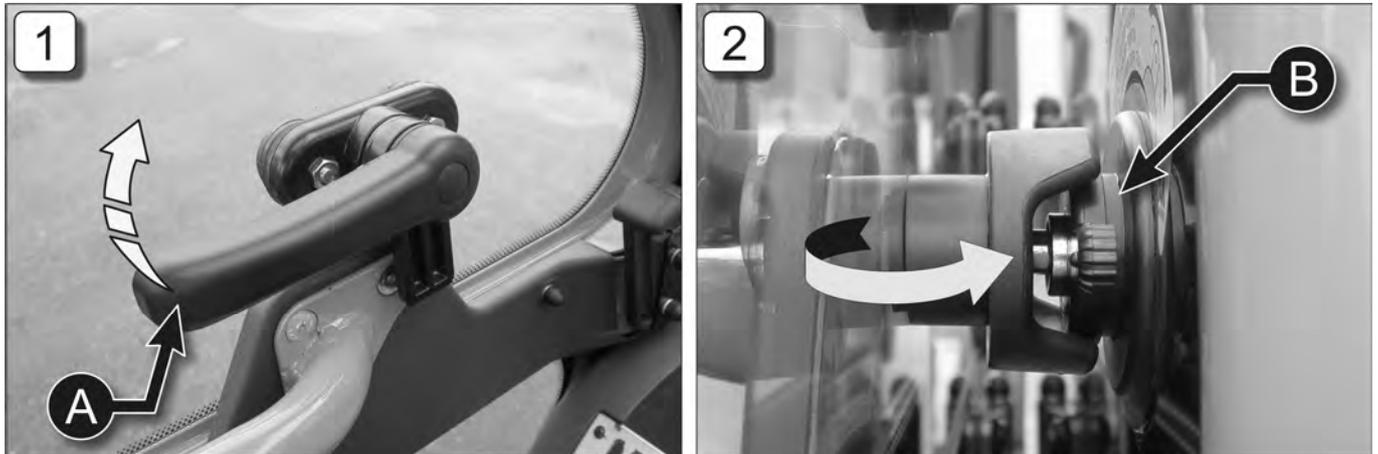




### ÖFFNEN DES OBEREN TÜRABSCHNITTS

Um den oberen Türabschnitt zu öffnen, wie folgt vorgehen:

- den Griff "A" nach oben drehen (Pfeilrichtung) (Abb.1)
- den oberen Türabschnitt vollkommen öffnen und an der dafür vorgesehenen externen Vorrichtung "B" verriegeln (Abb.2)



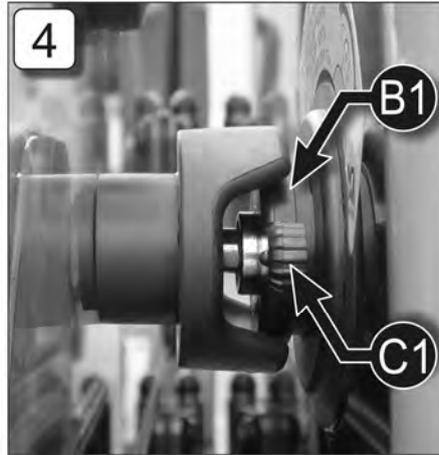
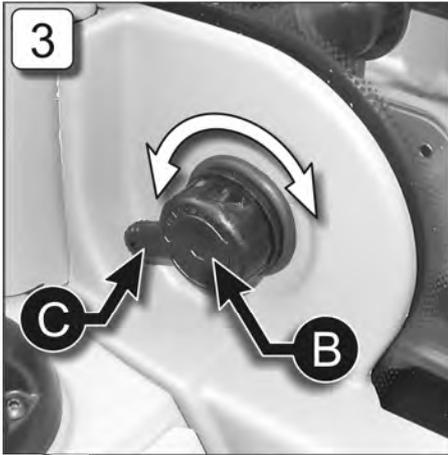
#### **ACHTUNG!**

***Es wird daran erinnert, dass der untere Türabschnitt stets geschlossen sein muss, sowohl während der Fahrt, als auch während der Arbeitsphasen.***

### SCHLIESSEN DES OBEREN TÜRABSCHNITTS

Um den oberen Türabschnitt zu schließen, wie folgt vorgehen:

- aus dem Inneren der Kabine den Feststeller "B" aushaken, indem der dafür vorgesehene Keil "C" betätigt wird (Abb. 3)
- von außerhalb der Kabine den Feststeller "B1" aushaken, indem der dafür vorgesehene Keil "C1" (Abb. 4) betätigt wird
- den oberen Türabschnitt vollkommen schließen und in der Position blockieren, indem der Griff "A" nach unten gedreht wird (Pfeilrichtung) (Abb.5)



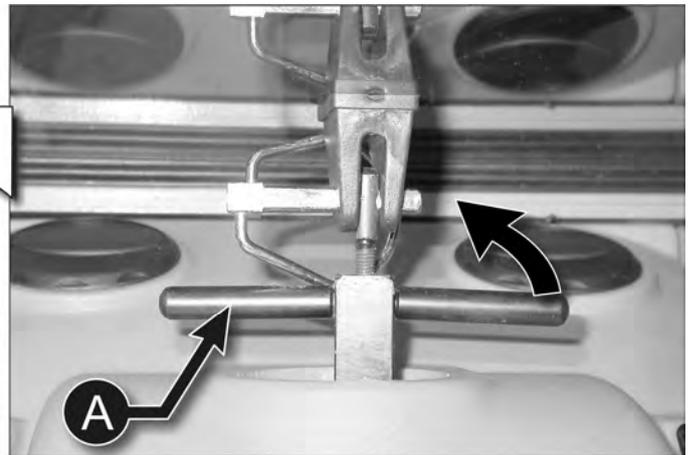
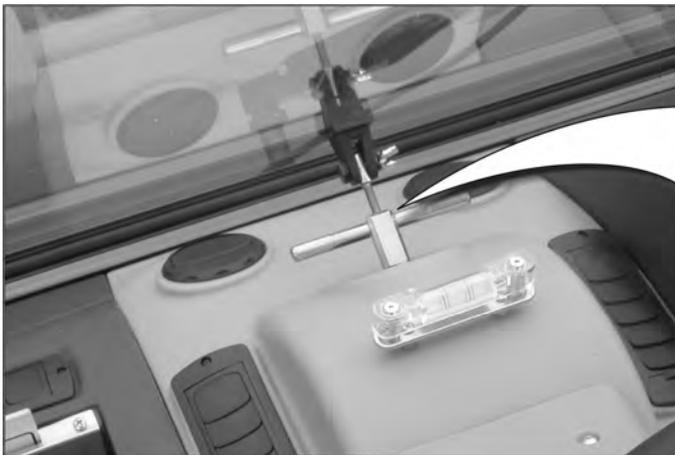
**ACHTUNG!** Bevor begonnen wird, mit der Maschine zu arbeiten, muss der Bediener sich vergewissern, dass der obere Türabschnitt nicht versehentlich ausgehakt werden kann.

### WINDSCHUTZSCHEIBE ÖFFNEN

- den Hebel "A" um ca 45° drehen
- die Scheibe ein wenig nach vorn öffnen
- den Hebel "A" wieder horizontal stellen
- die Scheibe bis zum Einrasten weiter nach vorne öffnen

### WINDSCHUTZSCHEIBE SCHLIESSEN

- den Hebel "A" um ca 45° drehen
- die Scheibe leicht schliessen
- den Hebel "A" wieder horizontal stellen
- die Scheibe bis in die Ruheposition nach hinten ziehen und schliessen

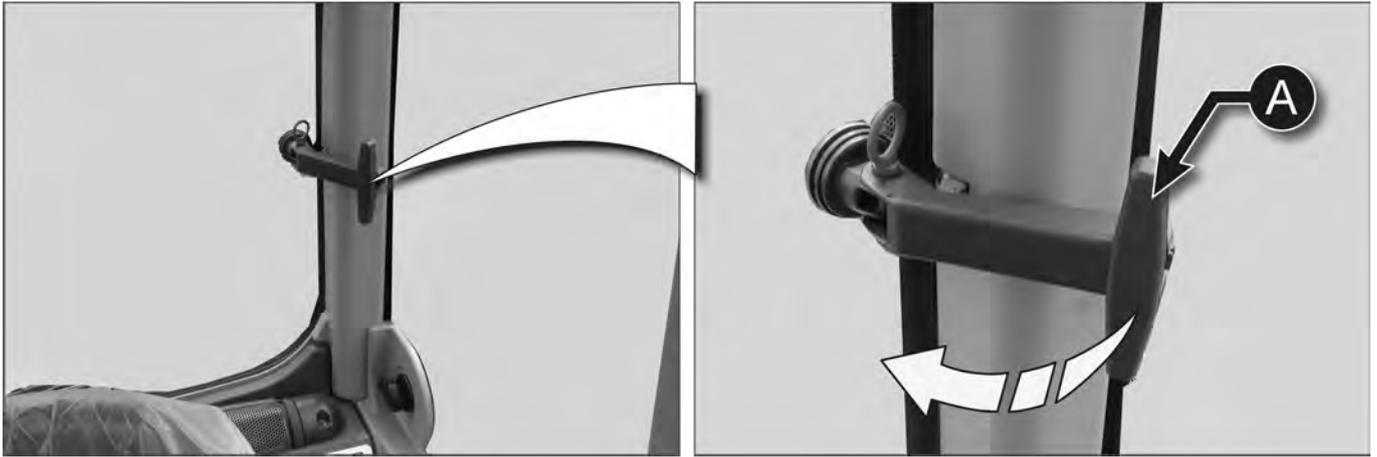


### HINTERES GLAS ÖFFNEN

Den Hebel (A) nach links drehen, dann die Scheibe öffnen, indem Sie sie bis in die gewünschte Position nach vorn schieben.

### HINTERES GLAS SCHLIESSEN

Den Hebel (A) bis zum automatischen Einrasten nach rechts drehen.





### AUSSTIEG AUS DER KABINE IM NOTFALL

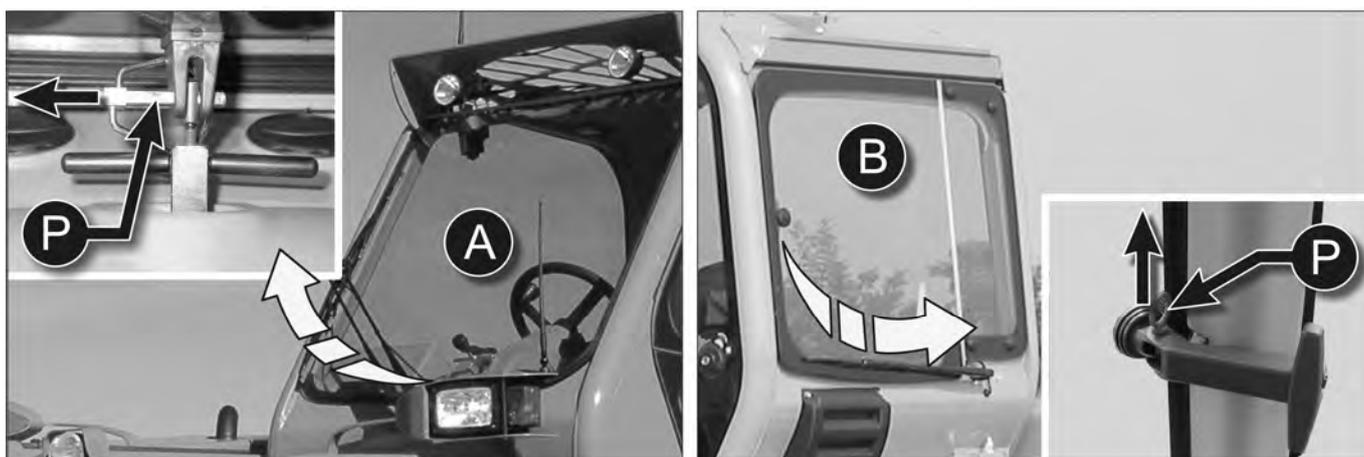
Sollte es unmöglich sein, die Maschine durch die Kabinentür zu verlassen, ist es notwendig die Notausstiege zu benutzen:

#### HINTERE SCHEIBE (A)

- Den Befestigungsbolzen "P", durch Ziehen in Pfeil Richtung, entfernen.
- Machen Sie die vordere Scheibe "A" weit auf, dann äußerst vorsichtig aus der Kabine aussteigen.

#### VORDERE SCHEIBE (B)

- Den Befestigungsbolzen "P", durch Ziehen in Pfeil Richtung, entfernen.
- Machen Sie die hintere Scheibe "B" weit auf, dann äußerst vorsichtig aus der Kabine aussteigen.



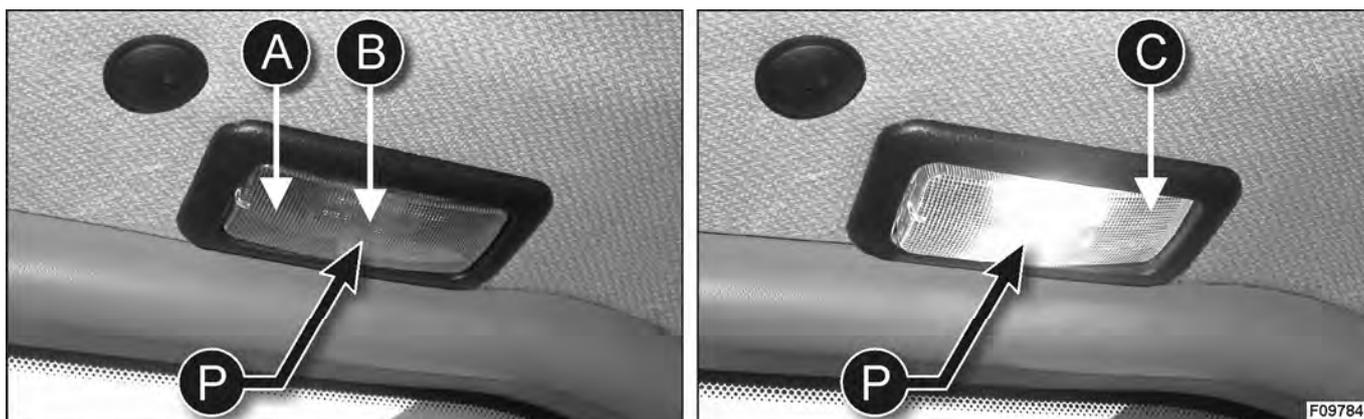
### LICHT IN DER KABINE

Die Kabinenbeleuchtung "P" befindet sich oben rechts auf der Innenverkleidung des Fahrzeugdachs.

Das Deckenlicht verfügt über drei Positionen:

- nach links gedrückt: Licht ausgeschaltet
- in mittlerer Position: Licht ausgeschaltet
- nach rechts gedrückt: Innenbeleuchtung eingeschaltet

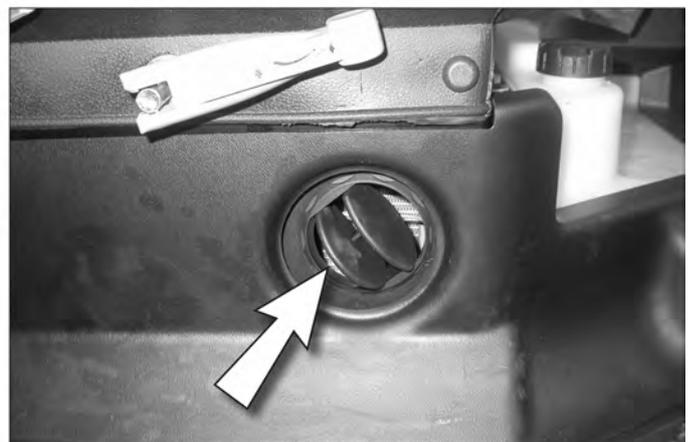
Die Kabinenbeleuchtung kann auch bei ausgeschaltetem Armaturenbrett eingeschaltet werden.





## BELÜFTUNG DER FAHRERKABINE

Die Belüftung des Innenraums wird durch die Düsen auf dem Armaturenbrett und unter dem Sitz sichergestellt. Zum Anheben die Flügel drücken, dann die Düse in die gewünschte Position stellen.





### STANDARDSITZ (NÜR FÜR R45.19 MCSS - R45.21 MCSS - R50.16 MCSS)

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Anweisungen hinsichtlich der korrekten Verwendung des Fahrersitzes beziehen sich auf das serienmäßig auf Ihrer Maschine installierte Standardmodell.

Sollte Ihre Maschine mit einem anderen als dem Standardsitz ausgestattet sein, beziehen Sie sich auf die jeweiligen Anweisungen im Kapitel „VARIANTEN UND ZUBEHÖRTEILE AUF ANFRAGE“.



#### **HINWEIS!**

***Den Fahrersitz so positionieren, dass alle Steuerungen der Maschine bequem erreichbar sind.***

#### VERSCHIEBEN DES SITZES (1)

Den Hebel "M" nach oben ziehen, den Sitz nach vorne oder hinten verschieben, um die gewünschte Position zu erhalten und den Hebel loslassen.

#### EINSTELLUNG DER HÖHE (2)

Auf den Sitz setzen und mit dem Drehknopf "I" die gewünschte Höhe einstellen. Den Knopf in Richtung "+" drehen, um den Sitz zu erhöhen und in Richtung "-", um ihn zu senken.

#### EINSTELLUNG DER FEDERUNGEN (3)

Zur Einstellung der Federungen des Sitzes, die Kurbel "A" auf der Vorderseite des Rahmens des Sitzes verwenden. Auf dem Sitz Platz nehmen und die Kurbel drehen, bis eine für das jeweilige Gewicht ideale Federung erzielt ist. (Richtung "R" um die Federung zu mindern, Richtung "S", um eine weiche Federung zu erhalten)

#### EINSTELLUNG DER RÜCKENLEHNE (4)

Fest gegen die Rückenlehne lehnen. Den Hebel "L" nach oben ziehen, um die Rückenlehne auf den bevorzugten Winkel einzustellen.

#### DOKUMENTENTASCHE (5)

Sie befindet sich hinter dem Sitz und dient der Aufbewahrung der die Maschine betreffenden Dokumente und kleiner Gegenstände.



#### **WICHTIG!**

***Bewahren Sie in der Dokumententasche (T) stets die "BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG" auf.***

**ACHTUNG!**

Es ist untersagt und extrem gefährlich, jegliche Einstellungen des Fahrersitzes bei fahrender Maschine vorzunehmen.





### PNEUMATISCHER SITZ (NÜR FÜR R40.25 MCSS - R40.26MCSS)

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Anweisungen hinsichtlich der korrekten Verwendung des Fahrersitzes beziehen sich auf das serienmäßig auf Ihrer Maschine installierte Modell.



#### **HINWEIS!**

**Den Fahrersitz so positionieren, dass alle Steuerungen der Maschine bequem erreichbar sind.**

#### VERSCHIEBEN DES SITZES (1)

Den Hebel "S" nach oben ziehen, den Sitz nach vorne oder hinten verschieben, um die gewünschte Position zu erhalten und den Hebel loslassen.

#### EINSTELLUNG DER HÖHE (2)

Die Sitzhöhe kann mittels eines Hebels "M" auf der Vorderseite des Rahmens des Fahrersitzes eingestellt werden. Um den Fahrersitz tiefer zu stellen, muss der Hebel "M" nach außen gezogen werden. Um den Sitz höher zu stellen, muss der Zündschlüssel in Position "R" gedreht und der Hebel "M" gedrückt werden.

#### EINSTELLUNG DER FEDERUNGEN (3)

Zur Einstellung der Federungen des Sitzes, die Kurbel "A" auf der Vorderseite des Rahmens des Sitzes verwenden. Auf dem Sitz Platz nehmen und die Kurbel drehen, bis eine für das jeweilige Gewicht ideale Federung erzielt ist. (Richtung "R" um die Federung zu mindern, Richtung "S", um eine weiche Federung zu erhalten)

#### EINSTELLUNG DER RÜCKENLEHNE (4)

Fest gegen die Rückenlehne lehnen. Den Hebel "L" nach oben ziehen, um die Rückenlehne auf den bevorzugten Winkel einzustellen.

#### DOKUMENTENTASCHE (5)

Sie befindet sich hinter dem Sitz und dient der Aufbewahrung der die Maschine betreffenden Dokumente und kleiner Gegenstände.



#### **WICHTIG!**

**Bewahren Sie in der Dokumententasche (T) stets die "BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG" auf.**

**ACHTUNG!**

Es ist untersagt und extrem gefährlich, jegliche Einstellungen des Fahrersitzes bei fahrender Maschine vorzunehmen.





## 7 - KONTROLLVORRICHTUNGEN UND INSTRUMENTE

Die Maschine ist mit einem pneumatischen Sitz mit Stoßdämpfungssystem in Längsrichtung ausgestattet, das die Fahrt auf der Straße und die Arbeit auf der Baustelle komfortabler macht:

- den Hebel "C" in Position "Z" drehen, um die Längsfederung zu aktivieren
- den Hebel "C" in Position "Y" drehen, um die Längsfederung zu deaktivieren und den Sitz zu versteifen.



### SICHERHEITSGURT

- Setzen Sie sich korrekt auf den Fahrersitz
- Überprüfen, ob der Sicherheitsgurt nicht verdreht ist
- Den Sicherheitsgurt korrekt anlegen wie in der Abb. dargestellt.



EINSTELLEN

SCHLIESSEN

ÖFFNEN



### ACHTUNG!

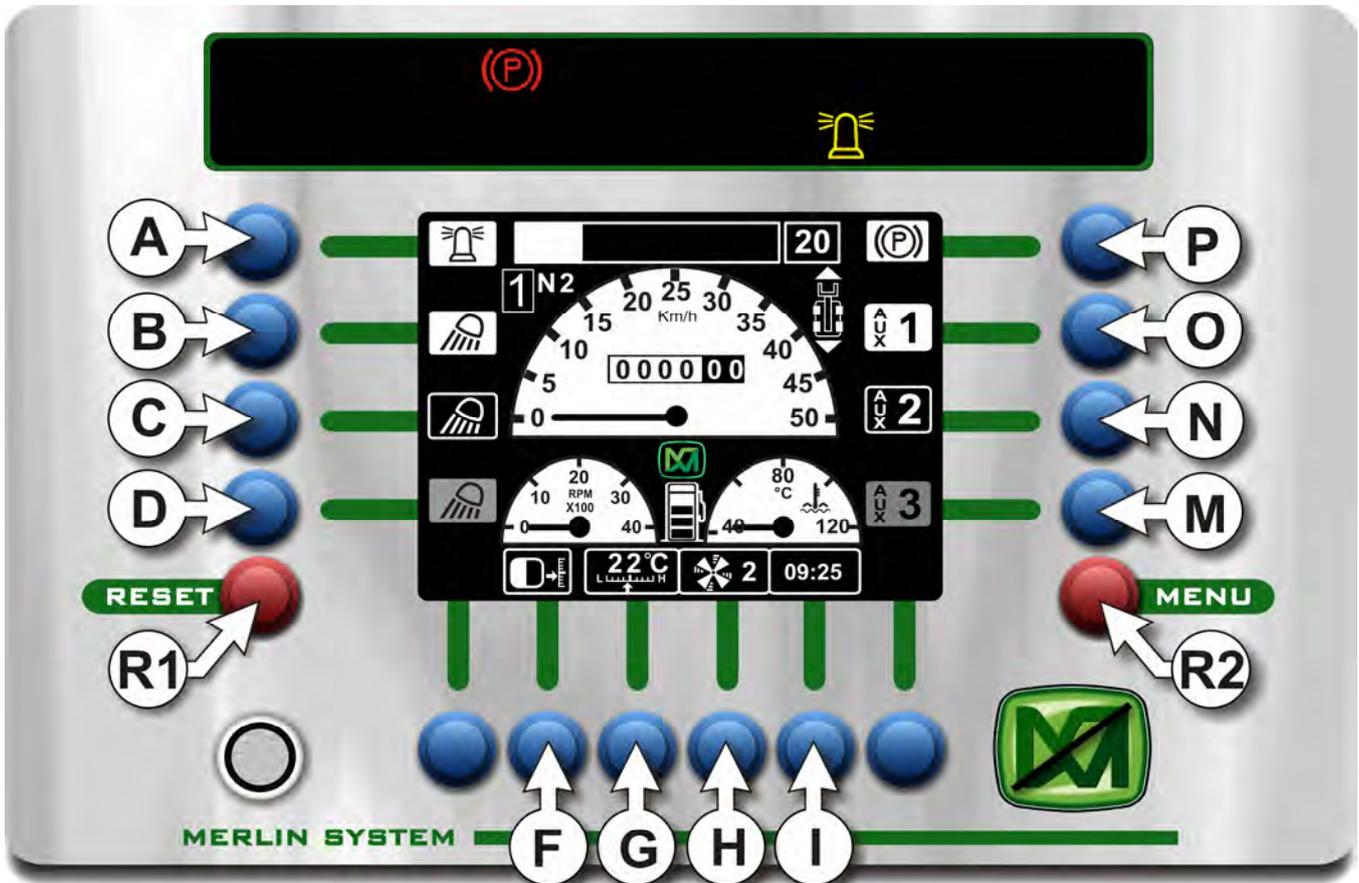
**Vor dem Benutzen der Maschine am Arbeitsplatz immer den Sicherheitsgurt anlegen und zumindest den unteren Teil der Kabinentür schliessen.**

**Den Sicherheitsgurt so einstellen, dass er auf den Hüften aufliegt und nicht auf dem Bauch.**



BESCHREIBUNG DER INSTRUMENTENTAFEL "UPD" (C)

- HAUPTMENÜ



SIEHE	BESCHREIBUNG
A	Blinklicht auf dem Dach.
B	Vordere Arbeitsscheinwerfer.
C	Hintere Arbeitsscheinwerfer.
D	Arbeitsscheinwerfer auf dem Ausleger (auf Anfrage).
F	Einstellung des Kontrasts des Bildschirms
G	Einstellung der Kabinentemperatur.
H	Einstellung der Geschwindigkeit des Gebläserads der Heizung.
M	Elektropumpe (auf Wunsch)
N	Differentialsperre (auf Wunsch)
O	Auswahl der Anbaugeräte
P	Feststellbremse

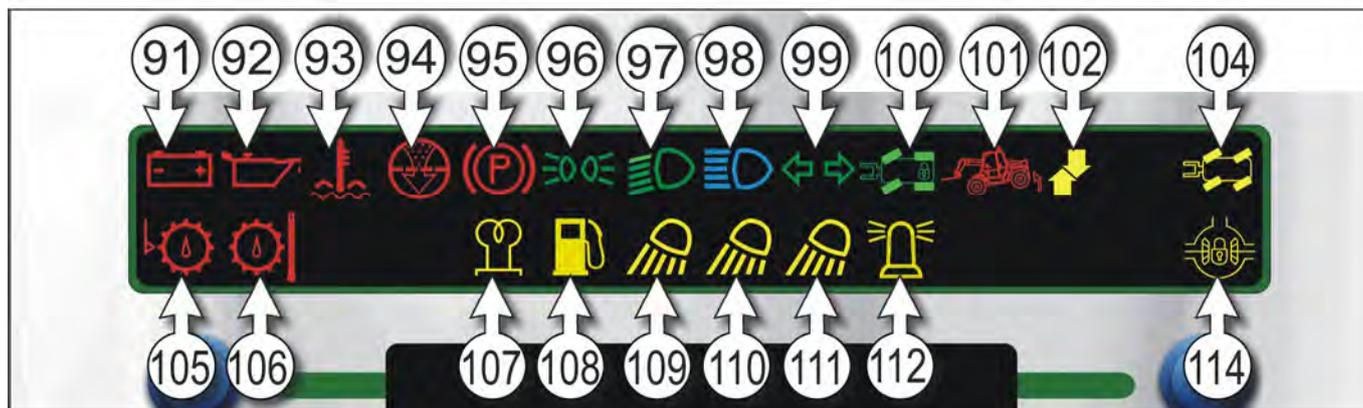


**HINWEIS!** Einige Funktionen stehen nur für einige Modelle auf Wunsch oder serienmäßig zur Verfügung. Daher erscheint, sollten sie nicht installiert und aktiviert sein, die jeweilige Kontrollanzeige auf grauem anstatt auf weißem Hintergrund. Der Einsatz einiger dieser Steuerungen wird auch durch Aufleuchten der entsprechenden Kontrolleuchte auf dem Bildschirm "S1" angezeigt. Die Eingabebefehle der numerischen Werte (z.B. Kabinentemperatur 10°±30°) variieren bei jedem Knopfdruck um eine Einheit und laufen bei gedrückt gehaltenem Knopf bis zum Loslassen desselben schnell weiter.



## 7 - KONTROLLVORRICHTUNGEN UND INSTRUMENTE

- BILDSCHIRMANSICHT DER ANZEIGE DER KONTROLLANZEIGEN (S1)



SIEHE	BESCHREIBUNG
91	Wechselstromgeneratorkontrollanzeige
92	Motoröldruckanzeige
93	Kühlflüssigkeitanzeige
94	Luftfilterverstopfungsanzeige
95	Feststellbremsanzeige und bremsflüssigkeitanzeige
96	Parkleuchtenanzeige
97	Abblendlichteranzeige
98	Scheinwerferanzeige
99	Blinklichtkontrolle
100	Blockierung der Hinterradlenkung für Geschwindigkeit über 30 Km/h
101	Überlastsignal
102	Kontrollanzeige des Verschiebers
104	Anzeiger fuer Krabbengang
105	Niveauanzeiger für Hydrostatiköl-Behälter
106	Anzeige fuer Temperatur-Hydrostatiköl
107	Gluehkerze Vorwaermenanzeige
108	Dieseltankanzeige
109	Schalter vorn Kabine Arbeitsscheinwerfer
110	Schalter hinter Kabine Arbeitsscheinwerfer
111	Arbeitsscheinwerfer auf dem Hubar (auf Wunsch)
112	Rundumleuchten
114	Differentialsperre

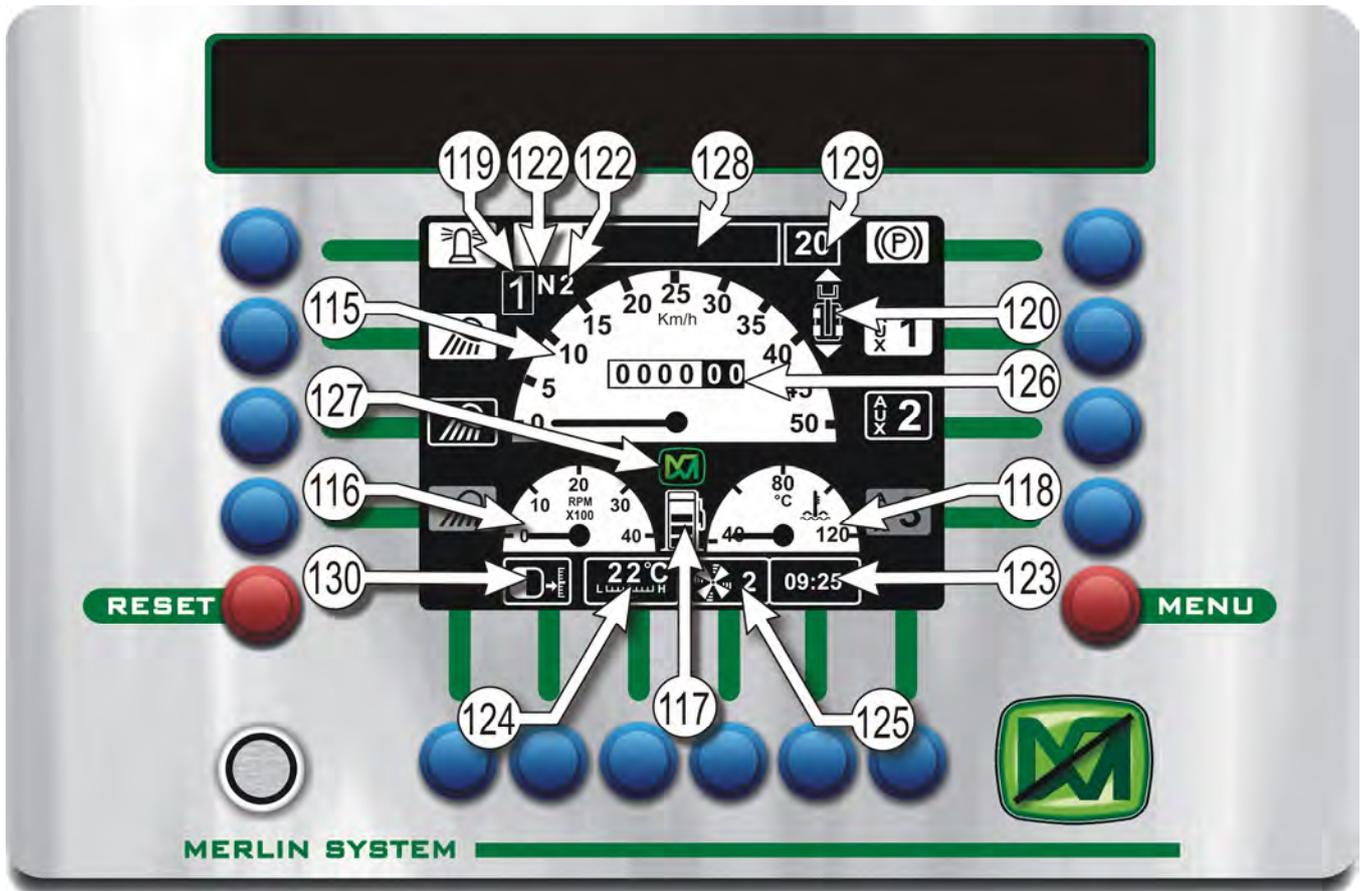


### **ACHTUNG!**

**Einige der oben erwähnten Kontrollleuchten können nicht angeschlossen sein und folglich nicht erscheinen, wenn die entsprechende Funktion ein Extra und auf dieser Maschine nicht installiert ist.**



- BILDSCHIRMANSICHT DER ANZEIGE DES HAUPTMENÜS UND DES ALLGEMEINEN KONTROLLMENÜS



SIEHE	BESCHREIBUNG
115	Tachometer
116	Drehzahlmesser
117	Anzeige Treibstoffstand
118	Thermometer der Kühlflüssigkeit
119	Bezugsnummer der Geschwindigkeit des ausgewählten Ganges: "N" = neutral; "1" = 1. Geschwindigkeit; "2" = 2. Geschwindigkeit
120	Ausgewählte Fahrtrichtung.
122	Weitere verfügbare Geschwindigkeiten.
123	Uhr.
124	Voreingestellter Wert der Kabinentemperatur.
125	Der ausgewählte Wert der Geschwindigkeit des Gebläserades der Heizung: "0" = ausgeschaltet; "1" = Geschwindigkeit 1; "2" = Geschwindigkeit 2; "3" = Geschwindigkeit 3; "A" = Modus "AUTO".
126	Betriebsstundenzähler
127	Anzeige des Maschinenzustands
128	Graphische Darstellung des Standsicherheitsindex
129	Standsicherheitsindex (es wird der höchste Wert zwischen dem horizontalen und seitlichen Standsicherheitsindex prozentual angezeigt. Siehe entsprechenden Abschnitt im Kapitel "BEDIENUNGSANWEISUNGEN").
130	Grad der Regulierung des Bildschirmkontrasts

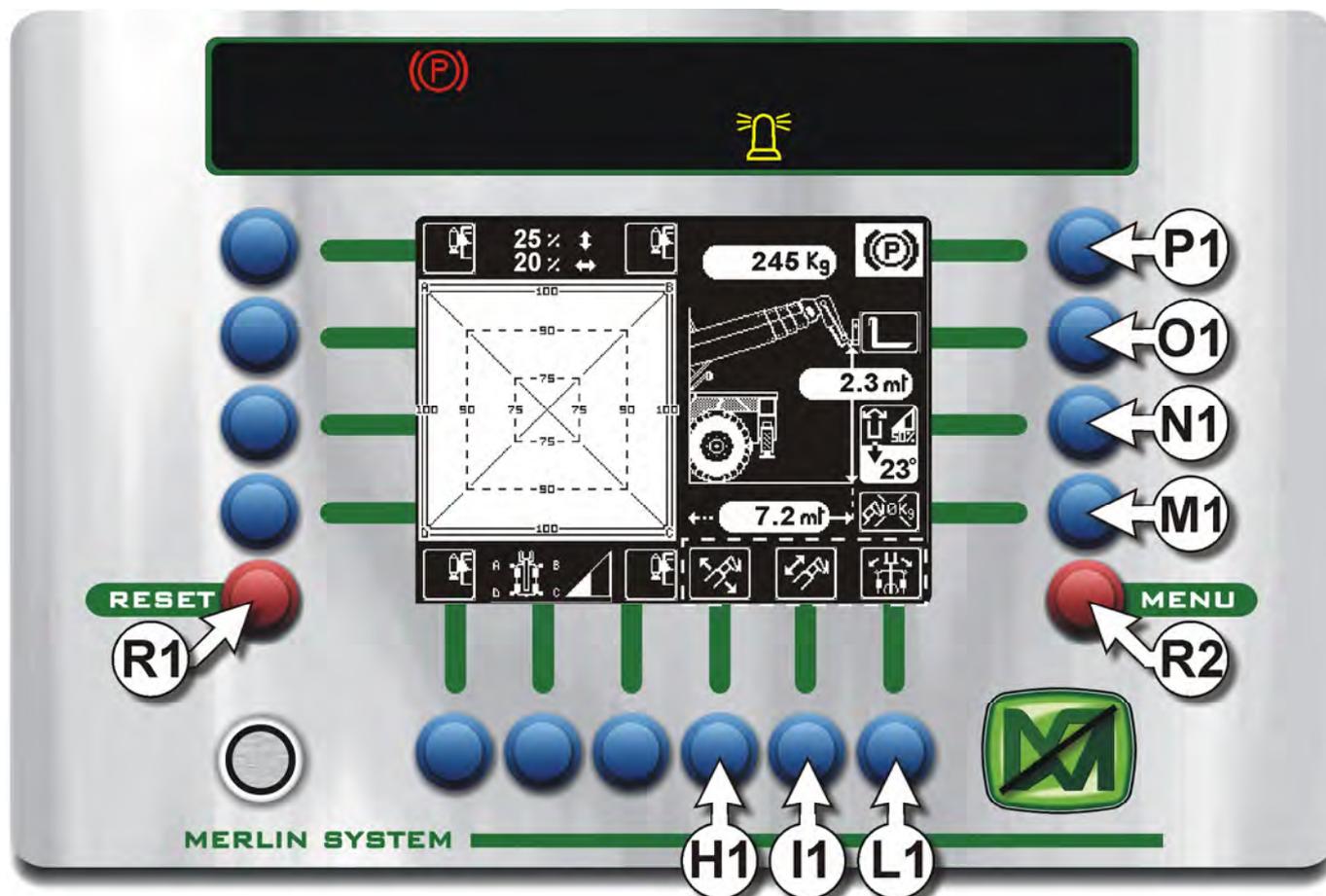


## 7 - KONTROLLVORRICHTUNGEN UND INSTRUMENTE

### • BETRIEBSMENÜ

Durch Drücken der Taste "MENÜ" aus dem HAUPTMENÜ (R2) gelangt man zum BETRIEBSMENÜ.

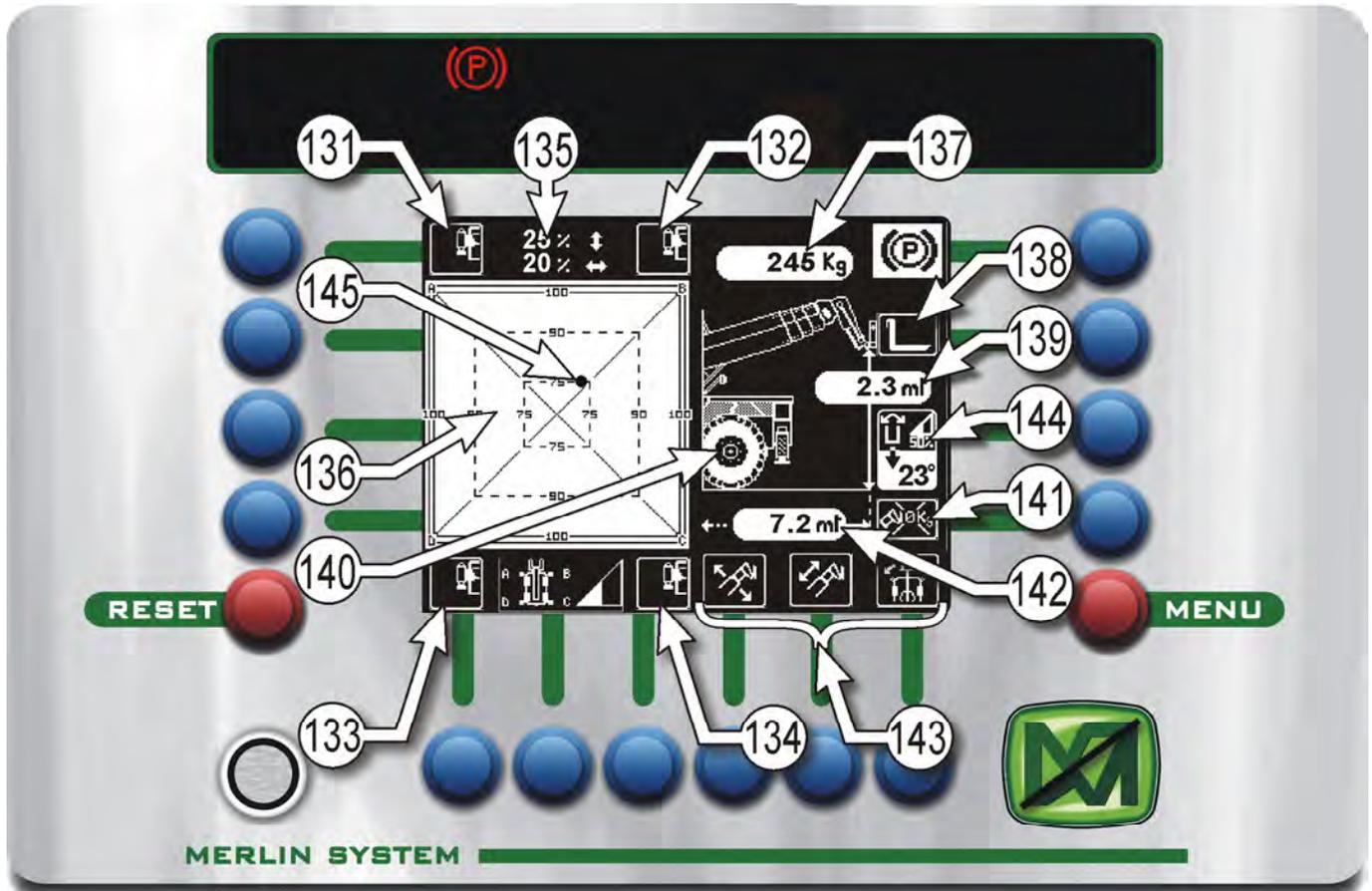
Von diesem Menü aus ist es möglich, einige Verwendungsmodi der Maschine und des Anbaugeräts einzugeben und zu speichern.



SIEHE	BESCHREIBUNG
H1	Eingabe des minimalen/maximalen Winkels des Hubarms beim Anheben (wenn aktiviert)
I1	Eingabe des minimalen/maximalen Ausfahrens des Hubarms (wenn aktiviert)
L1	Eingabe des minimalen/maximalen Drehwinkels des Oberwagens (wenn aktiviert)
O1	Menü der Geräteauswahl
M1	Druckknopf zum Aktivieren/Deaktivieren der Rückstellung der Eichung des Anbaugeräts
N1	Druckknopf zur Regelung der Rotationsgeschwindigkeit des Oberwagens (25% - 50% - 75% - 100%)
P1	Feststellbremse
R1	Bestätigung der Einsicht der Fehlermeldungen
R2	Rückkehr zum "HAUPTMENÜ"



• BILDSCHIRMANSICHT DER ANZEIGE DES BETRIEBSMENÜ

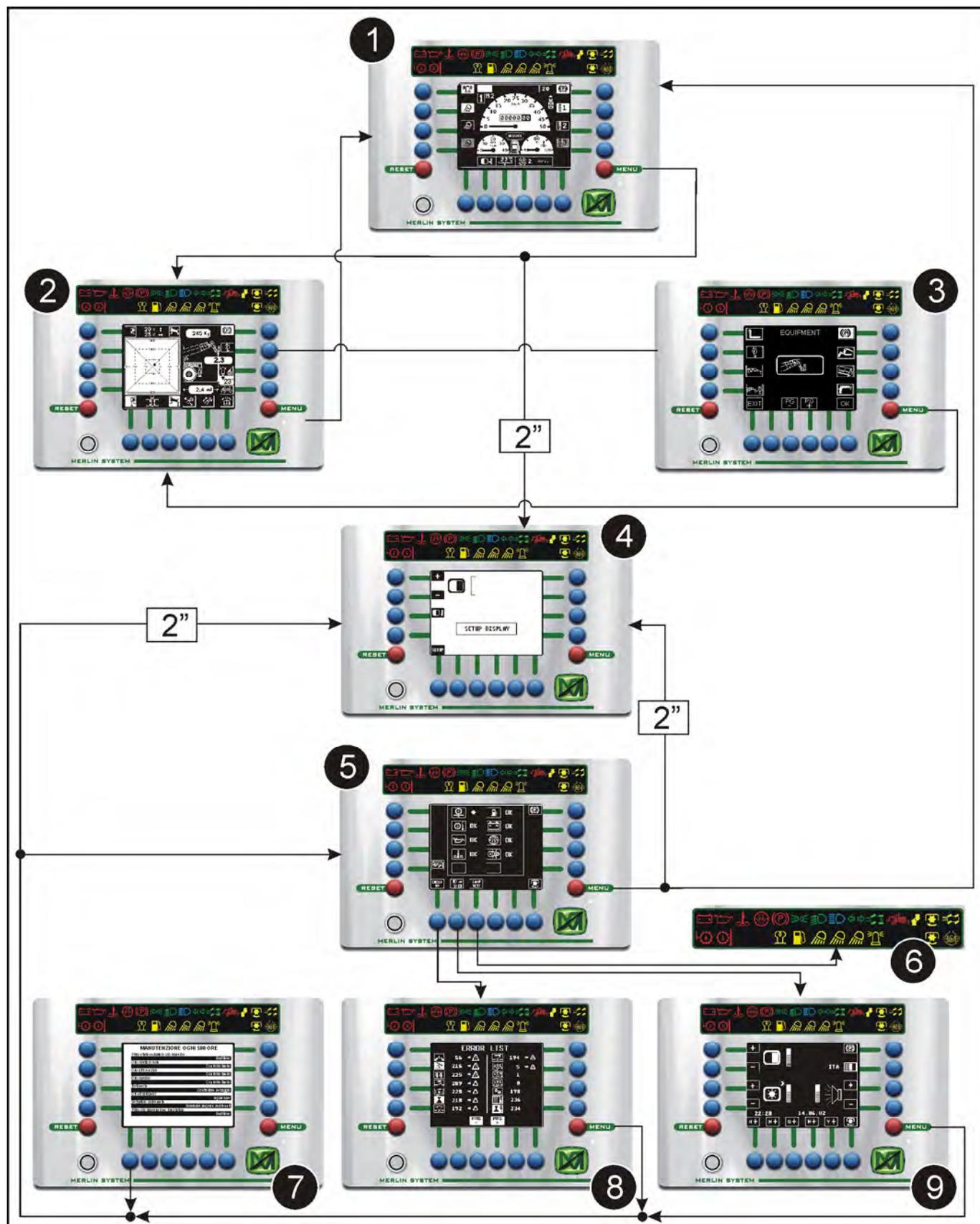


SIEHE	BESCHREIBUNG
131	Position der vorderen Abstützung links
132	Position der vorderen Abstützung rechts
133	Position der hinteren Abstützung links
134	Position der hinteren Abstützung rechts
135	Standsicherheitsindex in Längs- und Querrichtung
136	Positionsdiagramms des Schwerpunkts
137	Gewicht der angehobenen Last
138	Ausgewähltes Anbaugerät
139	Höhe der Gabeln vom Boden aus
140	Standsicherheitsstatus der Maschine
141	Anzeige der Aktivierung/Deaktivierung der Rückstellung der Eichung des Anbaugeräts
142	Abstand der Gabeln vom Drehzentrum des Oberwagens
143	Anzeige der Aktivierung/Deaktivierung des Arbeitsbereichs der Maschine
144	Anzeige der eingegebenen Drehgeschwindigkeit des Oberwagens (mit Steuerungen von der Kabine aus oder über Fernbedienung) und Einblenden des Drehwinkels des Oberwagens
145	Grafische Anzeige des Maschinenschwerpunktes



## 7 - KONTROLLVORRICHTUNGEN UND INSTRUMENTE

### • TOPOGRAPHISCHE SCHEMA DER BILDSCHIRMINHALTE





SIEHE	BESCHREIBUNG
1	HAUPTMENÜ
2	BETRIEBSMENÜ
3	MENÜ DER AUSWAHL DER ANBAUGERÄTE
4	MENÜ DES SETUP DES DISPLAYS
5	ALLGEMEINES KONTROLLMENÜ
6	KONTROLLMENÜ DER FUNKTION DER KONTROLLANZEIGEN
7	KONTROLLMENÜ DES BILDSCHIRMS
8	CHECK-UP-MENÜ
9	MENÜ DER PLANMÄSSIGEN WARTUNG

Dem Schema folgen, um zu den Bildschirmansichten und zu den jeweiligen verfügbaren, im Verlauf des Handbuchs beschriebenen Steuerungen zu gelangen.

### BESCHREIBUNG DER BEDIENTAFEL (P)

- WÄHLSCHALTER DER QUELLE DER STEUERUNGEN (3)

WÄHLSCHALTER "3" (Quellen der Steuerungen):

A= Zum Einsatz mit der Fernsteuereinheit

B= Zum Einsatz von der Kabine aus

C= Zum Einsatz von der Arbeitsbühne aus

Diese Auswahl wird auf dem Display der Fernsteuereinheit angezeigt.



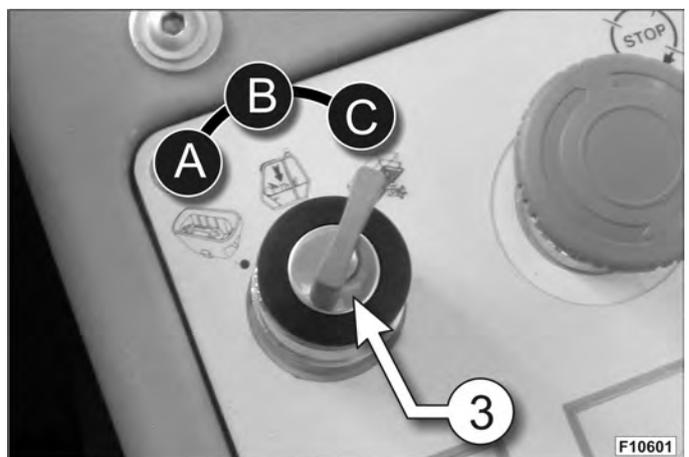
**MERKE:** Sollte die Auswahl der Quelle der Steuerungen geändert werden, während der Motor läuft, wird dieser automatisch ausgeschaltet.



**ACHTUNG!**

*Es ist strengstens verboten und gefährlich während der Fahrt den Schalter (3) in die Position "A" oder "C" (per Fernbedienung oder aus der Plattform) zu bringen.*

*Mit dem Drehen des Schalters (3) nach links oder rechts (per Fernbedienung oder aus der Plattform) wird automatisch die Handbremse der Maschine aktiviert.*



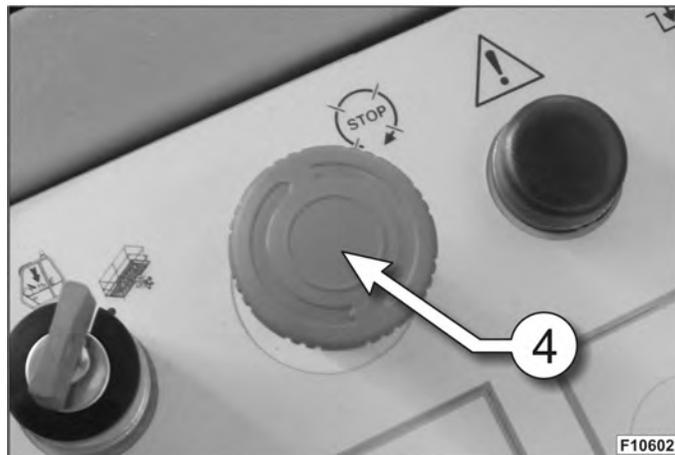


## 7 - KONTROLLVORRICHTUNGEN UND INSTRUMENTE

### • NOTDRUCKKNOPF FUER MOTORABSTELLEN (4)

Zu verwenden, nach freiem Ermessen des Fahrers, um das sofortige Dieselmotorabstellen zu erreichen mit darauffolgender Abschaltung der verfügbaren Steuerungen.

Vor dem Wiederanlassen, muss der Notdruckknopf drehen (dem aufgedruckten Pfeil nach) wieder zurückgestellt werden.



### • FUNKTIONSWAHLSCHALTER (6)

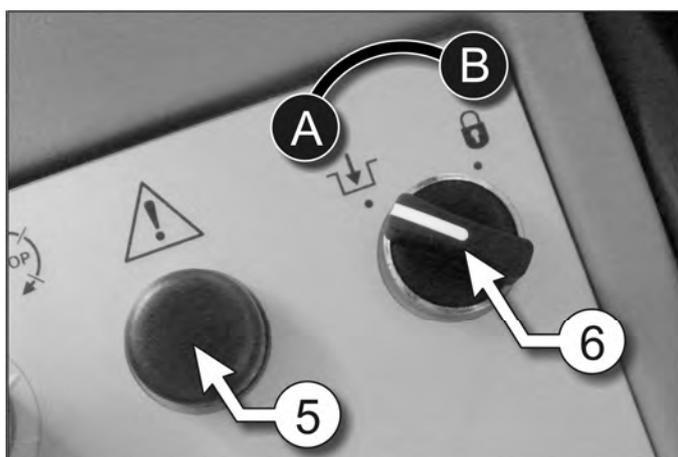
Bei der Lieferung der Maschine befindet sich der Schlüssel (6) in der Tasche (T) hinter dem Fahrersitz. Für den Gebrauch des Schlüssels müssen Sie die folgenden Anweisungen sorgfältig beachten:

#### A) Aktivierung der Bewegungen.

Beim Einsatz als Hebezeug für Lasten oder Personen. Die Maschine arbeitet mit eingeschalteter Überlastsicherung. Der Schlüssel kann abgezogen werden.

#### B) Straßenfahrt.

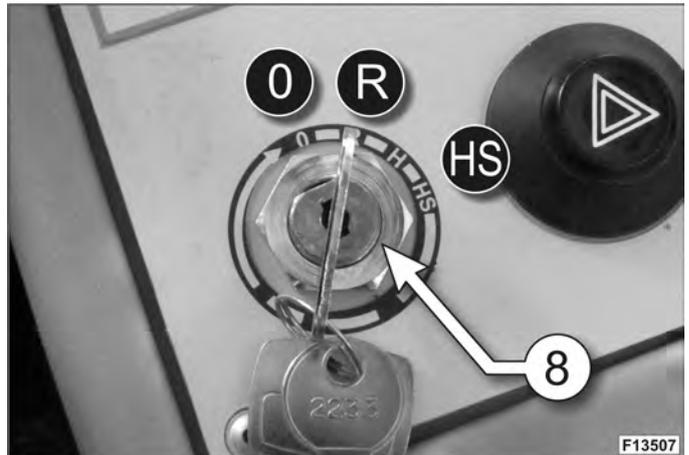
Abschaltung der Arbeitshydraulik. Zu verwenden nur um unbeabsichtigte Bewegungen der Arbeitshydraulik während der Strassenfahrt zu vermeiden.





### • ZUENDSCHLUESSEL (8)

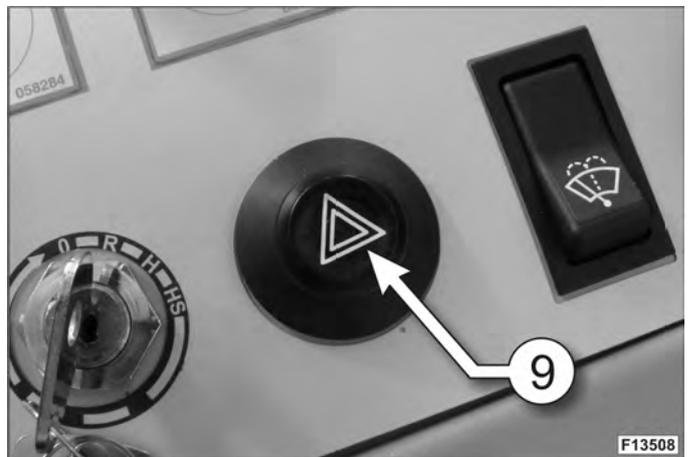
- 0 = Motor aus
- R = Kontrollanzeigen an
- HS = Anlassen des Motors



### • WARNBLINKLICHT (9)

#### WARNBLINKSCHALTER

Den Schalter druecken, um die 4 Blinklichter zu aktivieren (kann benutzt werden auch mit Zuendschluessel Stellung 0).





## 7 - KONTROLLVORRICHTUNGEN UND INSTRUMENTE

### • SCHALTER FÜR DIE NEIGUNG DER KABINE (10) (NÜR FÜR R40.25 / 40.26 MCSS)

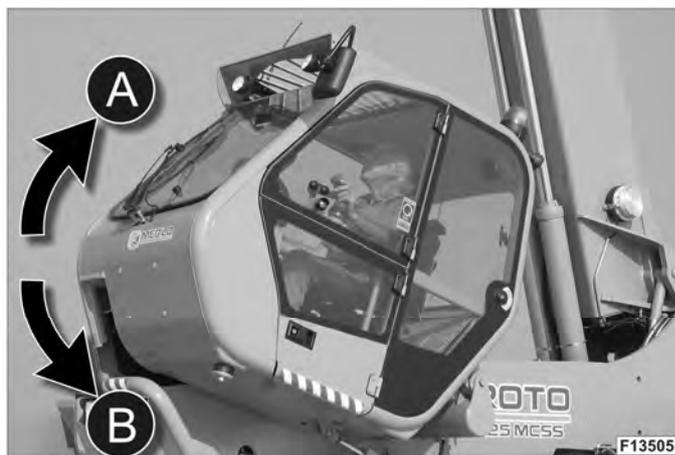
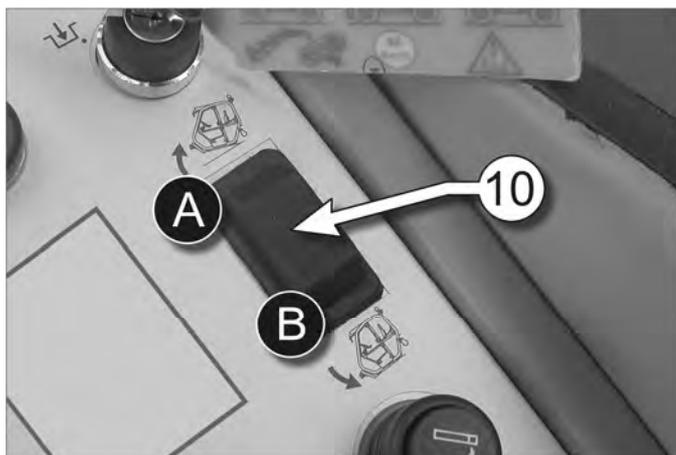
Diese Kabine verfügt über die Besonderheit, dass sie um 18° nach oben geneigt werden kann, um während aller Arbeitsphasen eine optimale Sicht des Fahrers zu sichern, auch bei Hubarm auf höchster Hubhöhe.

Um die Kabine zu neigen, gehen Sie wie folgt vor:

- Den Motor anlassen
- Den Schalter (10) betätigen für:

A) ANHOBEN DER KABINE

B) SENKEN DER KABINE



**ACHTUNG!**

*Es ist untersagt, mit geneigter Kabine auf der Straße zu fahren.*

### • VERWENDUNG DER STECKDOSE FÜR HANDLEUCHE (11)

Die Steckdose (11) kann benutzt werden, um eine Handleuchte mit normalem Sockel für Zigarrenanzünder zu versorgen. Benutzen Sie eine 12 V und max. 40 W Lampe.





## SCHALTER (200) ZUR AKTIVIERUNG DER UMGEHUNG DER SICHERHEITEN IM NOTFALL

Die Maschine ist serienmäßig mit einem System zur Umgehung der Sicherheiten ausgestattet. Dieses System muss verwendet werden, um die Maschine im Fall von Defekten oder Funktionsstörungen einer der Sicherheitsvorrichtungen unter sicheren Arbeitsbedingungen wieder auf den Boden zu bringen.



### ACHTUNG !

*Es wird darauf hingewiesen, dass der korrekte Gebrauch des oben beschriebenen Schlüssels von den verantwortlichen Personen für die Maschine gesichert sein muss (Besitzer, Bauleiter, Fahrer).*

*Lassen Sie niemals den Schlüssel eingesteckt, damit unter normalen Arbeitsbedingungen keine unerwünschten Risiken entstehen.*

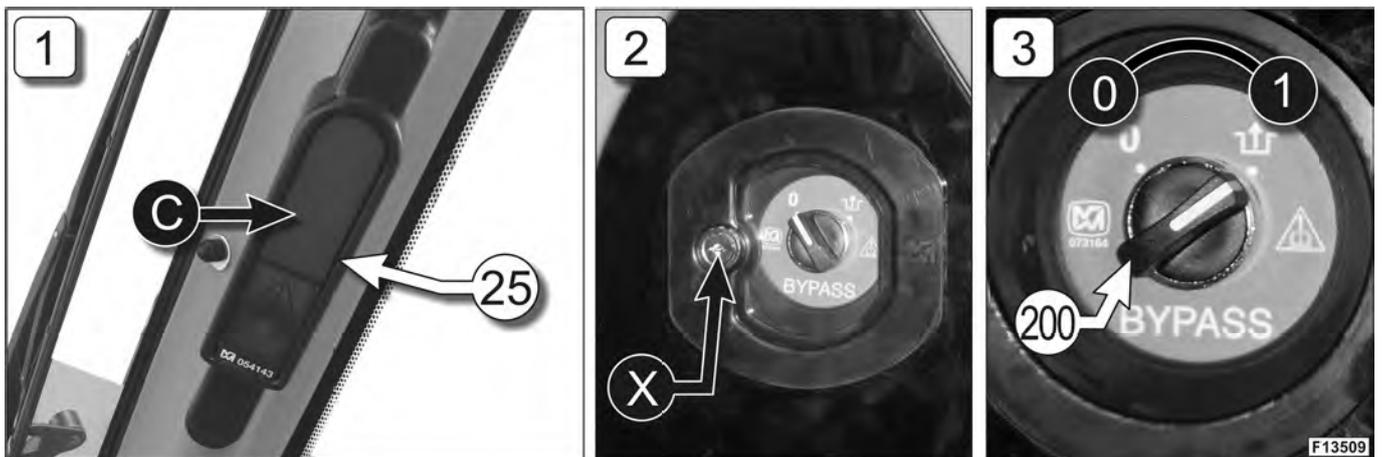


### HINWEIS!

*Das elektronische Steuergerät der Maschine zeichnet in einem Speicher ("Black Box") alle Aktivierungen der Umgehung der Sicherheitsvorrichtungen und der anschließenden Ereignisse auf.*

Im Fall der Blockierung der Maschine (rote Leuchte "C" der Anzeige (25) in der Kabine eingeschaltet) (Abb. 1) durch Manöverfehler oder Funktionsstörungen kann unter Umgehungsbedingungen wie folgt gearbeitet werden (Sicherheitsvorrichtungen ausgeschlossen):

- die Klappe "X" außen an der Kabine öffnen und dazu den im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel verwenden (Abb. 2)
- den Wählerr (200) in Position "1" drehen (Abb. 3)



Nun wird, um die Aktivierung des Systems zur Umgehung der Sicherheitsvorrichtungen anzuzeigen, der akustische Melder in der Kabine aktiviert, die rote Leuchte (5) auf der Steuertafel (P) in der Kabine und es erscheint die Schrift "BYPASS" in jeder Ansicht des Displays (S2) der Steuerung Merlin schaltet sich ein. Ab diesem Moment stehen dem Fahrer, um für die Maschine sichere Bedingungen zu schaffen, 5 Minuten Zeit zur Verfügung, während der bei einer Verringerung der Bewegungsgeschwindigkeit um ca. 15 % der Höchstgeschwindigkeit die folgenden Steuerungen aktiv sind:

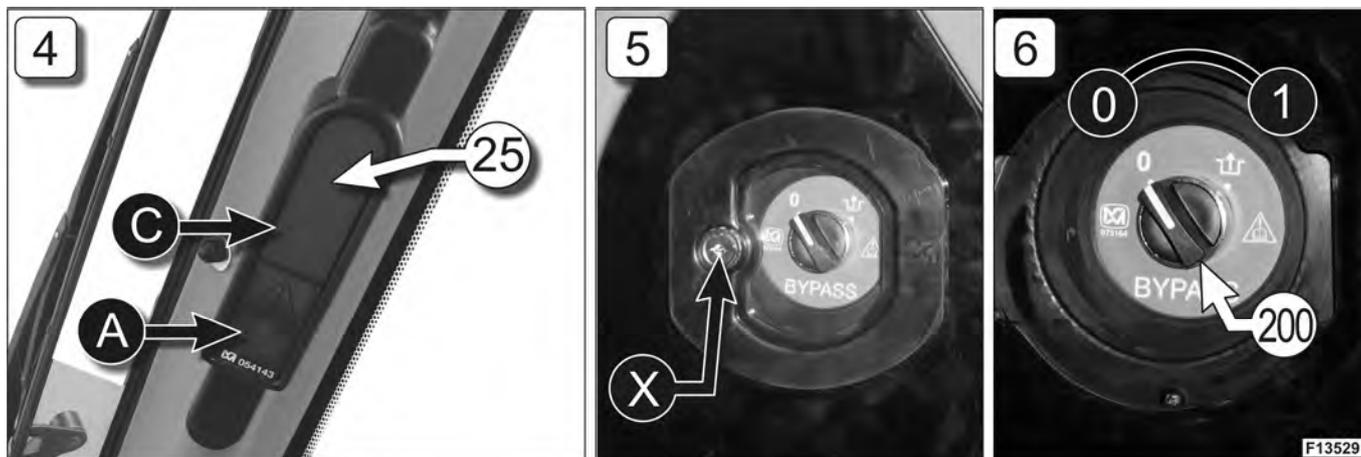
- Anheben / Senken des Arms
- Ausfahren / Einfahren des Arms
- Drehung des Anbaurahmens
- Drehung des Oberwagens
- Nebensteuerungen.



## 7 - KONTROLLVORRICHTUNGEN UND INSTRUMENTE

Schaltet sich nach Abschluss dieser Manöver die grüne Leuchte "A" der Leuchtanzeige (25) in der Kabine ein (Abb. 4), bedeutet dies, dass wieder sichere Arbeitsbedingungen für die Maschine vorliegen. In diesem Fall die Funktion zur Umgehung der Sicherheitsvorrichtungen deaktivieren, indem der Schalter (200) in Position "0" gedreht (Abb. 5) und die Klappe "X" mit dem Schlüssel verschlossen wird (Abb.6).

Bleibt dagegen nach Abschluss der Manöver zur Wiederherstellung sicherer Arbeitsbedingungen die rote Leuchte "C" der Leuchtanzeige (25) in der Kabine eingeschaltet (Abb. 4), bedeutet dies, dass das Problem oder die Funktionsstörung der Maschine weiter vorliegt. In diesem Fall muss die mit den Gabeln angehobene Last auf den Boden gebracht, der Dieselmotor abgeschaltet und die Ursache der Funktionsstörung repariert werden, sofern möglich.



Sollte der Fahrer die zur Wiederherstellung sicherer Arbeitsbedingungen für die Maschine erforderlichen Manöver nicht zu Ende bringen und dreht den Schalter (200) nicht innerhalb von 5 Minuten der maximal vorgesehenen Zeit in Position "0", deaktiviert die Maschine die Funktion des Umgehungssystems, schaltet den akustischen Melder in der Kabine ein und blockiert alle Steuerungen der Maschine (rote Leuchte "C" der Anzeige (25) in der Kabine eingeschaltet). Wenn erforderlich das System zur Umgehung der Sicherheitsvorrichtungen wieder einschalten, indem der Schalter (200) in Position "0" gedreht wird und anschließend in Position "1", um über weitere 5 Minuten zu verfügen. Nach Ende dieser Manöver stets daran denken, den Schalter (200) in Position "0" zu stellen.

### EINSATZ DER ABSTÜTZUNGEN BEI DEN MANÖVERN ZUR WIEDERHERSTELLUNG BEI UMGEHUNG DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Die Bewegung der Abstützungen während des Einsatzes der Maschine mit dem System der Umgehung der Sicherheitsvorrichtungen hängt von den folgenden Bedingungen ab:

- der Oberwagen muss am Maschinenrahmen ausgerichtet sein
- der Teleskoparm muss vollkommen eingefahren sein
- der Teleskoparm muss in Straßenposition gesenkt sein

Nun muss, um die Abstützungen bewegen zu können, Folgendes gegeben sein:

- auf der Maschine darf keine Überlast vorliegen
- es dürfen keine Kippbedingungen der Maschine vorliegen

Sollte ein Problem oder eine Funktionsstörung der Abstützungen auftreten, kann die Umgehung der Sicherheitsvorrichtungen eingeschaltet werden, um die Maschine in jedem Fall aus dem Arbeitsbereich entfernen und an einen sicheren Ort bringen zu können, um sie zu reparieren.

Halten Sie sich bei diesen Manövern an die folgenden Anweisungen:

- die Umgehung der Sicherheitsvorrichtungen einschalten wie in diesem Abschnitt beschrieben
- die Stützfüße anheben, so dass die Maschine auf die Reifen gebracht wird
- den ersten Gang einlegen
- die Maschine versetzen, indem eine zweite Person am Boden hinzugezogen wird, die die Aufgabe hat, die



Gesamtabmessungen der Maschine bei ausgefahrenen Abstützungen zu kontrollieren  
- langsam und mit äußerster Vorsicht vorgehen

### JOYSTICK ZUR STEUERUNG DES TELESKOPAUSLEGERS (1)

Ihre Maschine ist mit einem Joystick mit einem Hebel (1) ausgestattet, mit dem die 4 wichtigen Bewegungen ausgeführt werden können:

- 1) ANHEBEN / SENKEN DE TELESKOPARMS
- 2) DREHUNG NACH OBEN / UNTEN DER GABELN
- 3) AUSFAHREN / EINFAHREN DES TELESKOPARMS
- 4) DREHUNG DES OBERWAGENS NACH LINKS / RECHTS
- 5) STEUERUNG DER AUF DEM ANBAURAHMEN INSTALLIERTEN ANBAUGERÄTE (AUX)
- 6) STEUERUNG DER AUF DEM ANBAURAHMEN INSTALLIERTEN ANBAUGERÄTE (AUX 1)
- 7) STEUERUNG DER AUF DEM ANBAURAHMEN INSTALLIERTEN ANBAUGERÄTE (AUX 2)

Die Geschwindigkeit der gewünschten Bewegung ist proportional:

- zur Neigung des Joysticks (je größer die Bewegung des Joysticks, desto höher die Bewegungsgeschwindigkeit)
- zur Drehung der Steuerrädchen "R" (je stärker die Drehung, desto höher die Bewegungsgeschwindigkeit)
- zur Drehzahl des Dieselmotors (je höher die Motordrehzahl, desto höher die Bewegungsgeschwindigkeit).

Die Bewegung stoppt automatisch beim Loslassen des Joysticks oder der jeweiligen Rädchen.

Die Möglichkeit der Kombinierung der Bewegungen hängt von den Lastbedingungen ab.

Um die versehentliche Betätigung der Steuerungen zu vermeiden, ist der Joystick (1) mit einer Sicherheitstaste "U" ausgestattet. Vor der Betätigung jeglicher Bewegungen des Teleskoparms muss die Taste "U" gedrückt und gedrückt gehalten werden, um anschließend die gewünschte Bewegung auszuführen.



#### **ACHTUNG!**

***Vor dem Einsatz der Maschine muss der Einsatzbereich sichtbar abgegrenzt werden, um zu verhindern, dass Personen oder Fahrzeuge in den Aktionsradius gelangen können.***



#### **ACHTUNG!**

***Sollte mit der Maschine in der Nähe von Oberleitungen gearbeitet werden müssen, muss der jeweilige Verantwortliche beim Betreiber der Oberleitungen und den für die Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz zuständigen Behörden den Mindestsicherheitsabstand von diesen Leitungen erfragen, um alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen ergreifen zu können, die zum Vermeiden potentieller Unfallrisiken erforderlich sind.***



#### **ACHTUNG!**

***Vergewissern Sie sich vor Ausführung eines jeglichen Hebevorgangs, dass die Maschine korrekt und sicher steht. Es können auch Lasten gehoben werden, wenn der Untergrund geneigt ist, dazu mit der Vorrichtung für den Niveaueausgleich die Maschine wieder in die vorgesehene Arbeitsposition bringen. Die Schräglage kann mittels der in der Kabine befindlichen Wasserwaage kontrolliert werden.***

Auf der nebenstehenden Seite werden alle Betriebsfunktionen des Joysticks (1) aufgeführt.



## 7 - KONTROLLVORRICHTUNGEN UND INSTRUMENTE

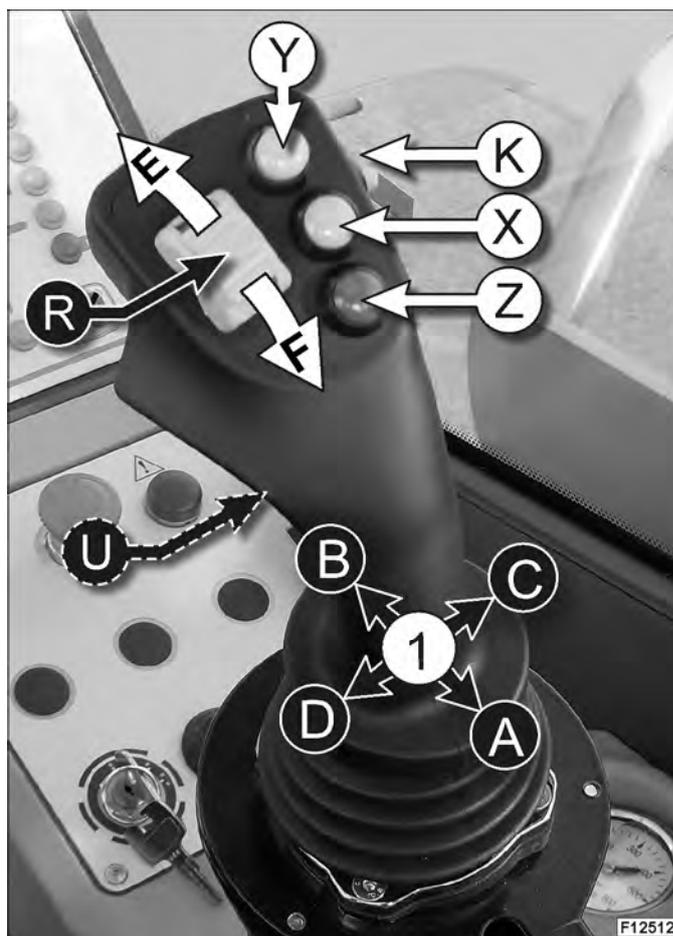
- Ohne Drücken der Tasten "X, Y, Z, K"
  - Pos. A Anheben des Hubarms
  - Pos. B Senken des Hubarms
  - Pos. C Neigung der Gabeln nach unten
  - Pos. D Neigung der Gabeln nach oben
- Beim Drücken der Taste X
  - Pos. A Schnelles Abkuppeln der Anbaugeräte
  - Pos. B Steuerung Anbaugeräte
  - Pos. C Neigung der Gabeln nach unten
  - Pos. D Neigung der Gabeln nach oben
- Beim Drücken der Taste Y
  - Pos. A Steuerung Anbaugeräte (Aux 1)
  - Pos. B Steuerung Anbaugeräte (Aux 1)
  - Pos. C Neigung der Gabeln nach unten
  - Pos. D Neigung der Gabeln nach oben
- Beim Drücken der Taste K
  - Pos. A Steuerung Anbaugeräte (Aux 2)
  - Pos. B Steuerung Anbaugeräte (Aux 2)
  - Pos. C Neigung der Gabeln nach unten
  - Pos. D Neigung der Gabeln nach oben
- Beim Drücken der Taste Z
  - Pos. A Anheben des Hubarms
  - Pos. B Senken des Hubarms
  - Pos. C Drehung des Oberwagens nach rechts
  - Pos. D Drehung des Oberwagens nach links
- Rad R
  - Pos. E Ausfahren des Hubarms
  - Pos. F Einfahren des Hubarms
- Taste "U"

Aktivierungen der Steuerungen des Joysticks



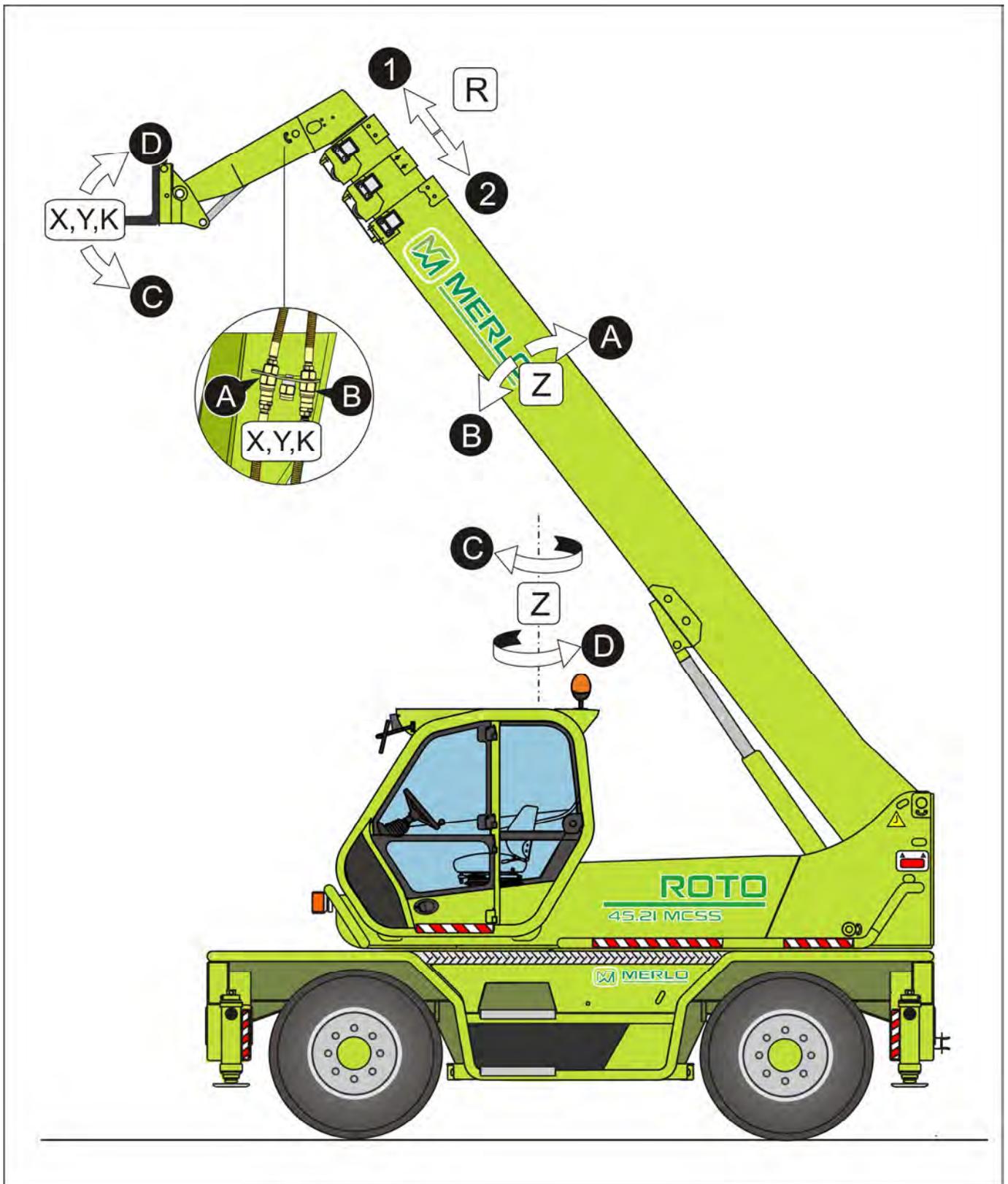
### **MERKE!**

**Für die Befehle, die das Drücken der Druckknöpfe "X", "Y", "Z", "K" erforderlich machen, erst auf einen derselben drücken und dann den Hebel in die gewünschte Richtung umlegen.**





In der Darstellung im Anschluss werden (in graphischer Form) alle bei der Verwendung des Joysticks (1) möglichen Bewegungen dargestellt wie zuvor beschrieben.





### MANOMETER ZUM MESSEN DES ÖLDRUCKS DER HYDRAULIKANLAGE UND DES HYDROSTATANTRIEBES (12)



#### **ACHTUNG!!!**

*Unter normalen Arbeitsbedingungen mit der Maschine darf das Meßinstrument nicht angeschlossen sein.*

*Im Fall eines Druckabfalls in der Hydraulikanlage, folgen Sie bitte den Anweisungen in Abschnitt "KONTROLLE DES ÖLDRUCKS DER HYDRAULIKANLAGE" im Kapitel "PERIODISCHE SICHERHEITSÜBERPRÜFUNGEN".*

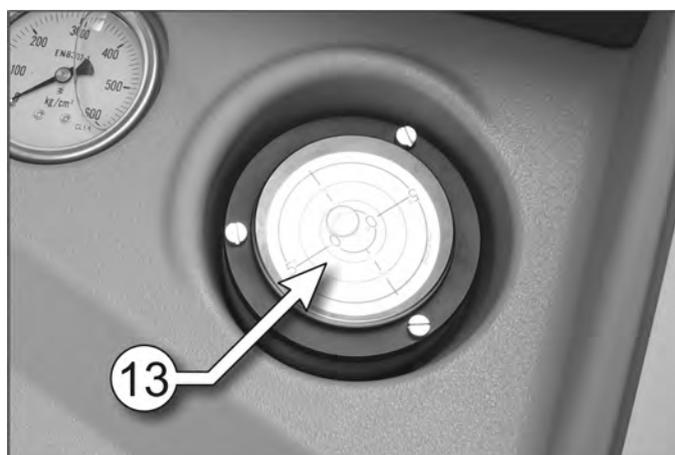
*Im Fall von anomalem Verhalten des Hydrostatantriebes, wenden Sie sich für weitere Informationen bitte direkt an den MERLO Service Partner.*



### WASSERWAAGE (13)

Für die richtige Verwendung der auf der Maschine installierten Wasserwaage, lesen Sie den Paragraphen "EINSATZ DER MASCHINE ALS GABELSTAPLER MIT VARIABLER AUSLADUNG" im Kapitel "BEDIENUNGSANWEISUNGEN".

Für die korrekte Tarierung der auf der Maschine installierten Wasserwaage, lesen Sie den Paragraphen "EICHUNG DER WASSERWAAGE" im Kapitel "PERIODISCHE SICHERHEITSÜBERPRÜFUNGEN".



### PEDALE (14-15)

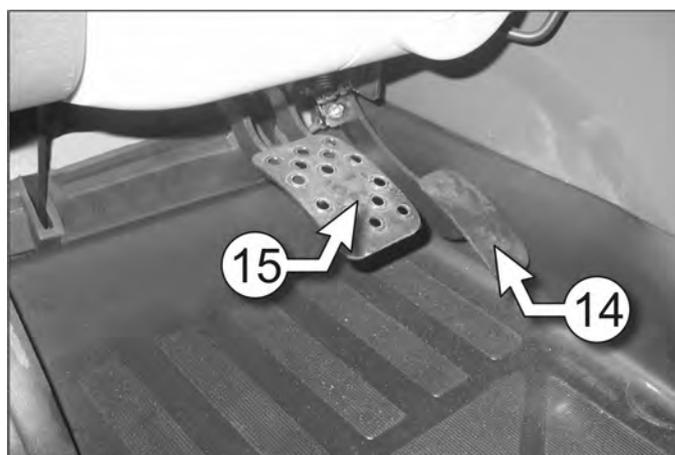
#### GASPEDAL (14)

Das Pedal betätigen, um die Motordrehzahl zu erhöhen oder vermindern.

#### BREMSPEDAL (15)

Wenn man das Pedal drückt, werden die, auf beiden Maschinenachsen montierten Scheibenbremsen betätigt.

Dank der Bremsleistung des hydrostatischen Getriebes werden die Dienstbremsen selten benutzt. Wir schlagen vor, diese von Zeit zu Zeit zu betätigen, um sie betriebsbereit zu halten und zu vermeiden, daß die Beläge sich verklemmen.

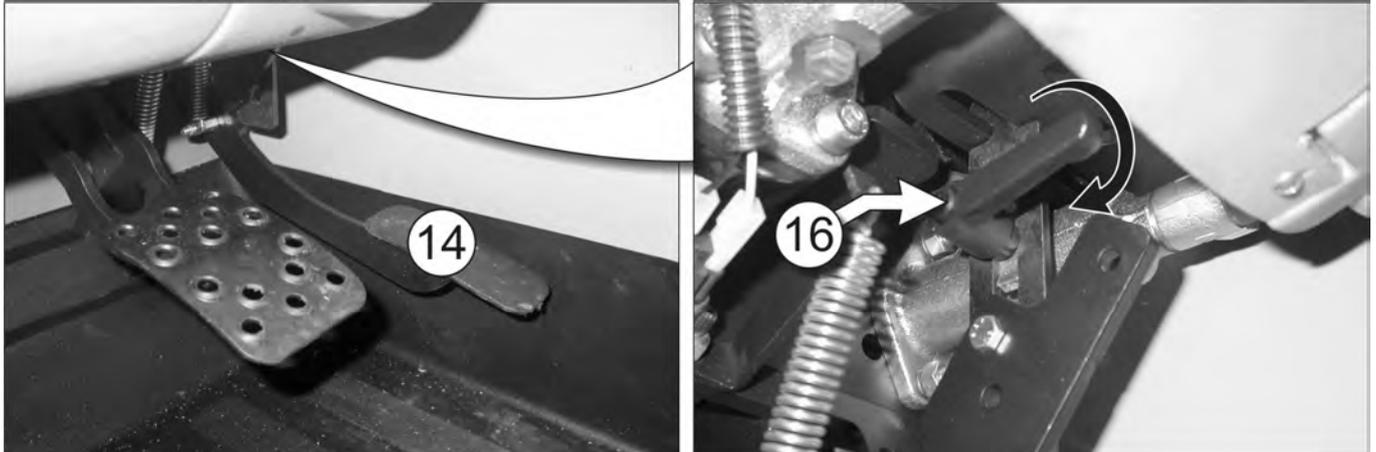




### HEBEL ZUR EINSTELLUNG DER MOTORDREHZAHL (16)

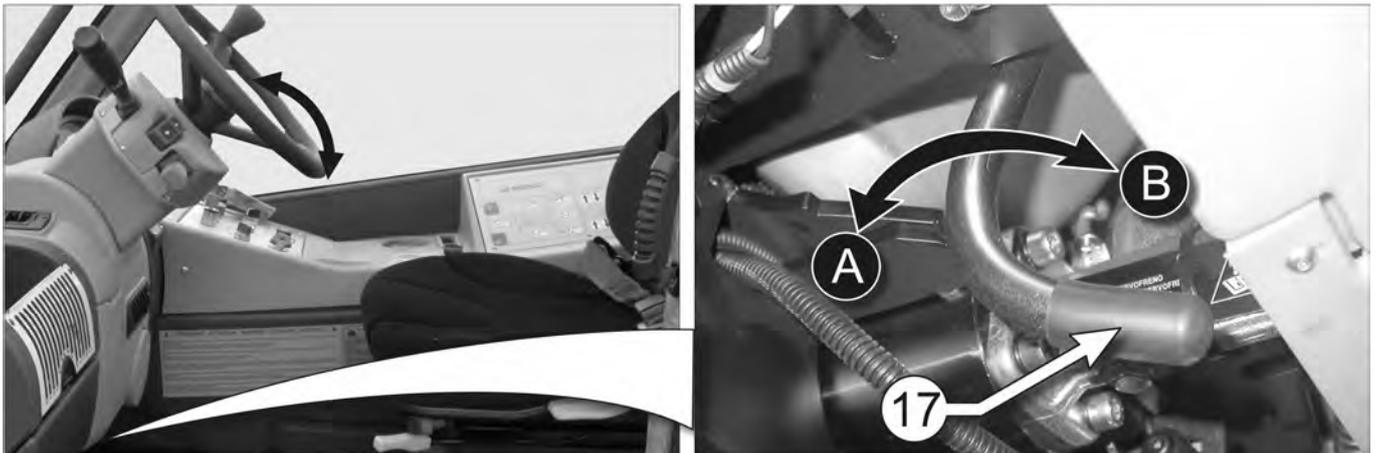
- betätigen Sie das Gaspedal (14) um die gewünschte Drehzahl zu erreichen.
- drehen Sie Hebel (16) um das Pedal in der gewünschten Position zu sperren.

Diese Einstellung ist nötig für den Gebrauch von einigen Anbaugeräte (siehe Anweisungen).



### HEBEL ZUR EINSTELLUNG DER STELLUNG DES LENKRADS (17)

Drehen Sie den Sperrhebel (17) auf Position 'B' und stellen Sie das Lenkrad ein. Dann schieben Sie den Hebel auf Position 'A', um das Lenkrad in der gewünschten Position zu sperren.



**ACHTUNG !!!**

***Niemals Lenkradeinstellung bei fahrender Maschine durchführen.***



### GETRIEBE-DRUCKKNOPF (19)

Das Getriebe der Maschine verfügt über zwei Vorwärts- und zwei Rückwärtsgänge, die über den Wähler (19) auf der Lenksäule ausgewählt werden können.

- Drücken Sie den Druckknopf (A), um einen Gang heraufzuschalten.
- Drücken Sie den Druckknopf (B), um einen Gang herunterzuschalten.
- Wird der Druckknopf (B) länger gedrückt gehalten (mehr als 5 Sekunden) wird die Gangschaltung in den Leerlauf geschaltet.

Die verfügbaren Gänge sind der Reihenfolge nach:

N = neutraler Gang (Leerlauf)

1 = erster Gang

2 = zweiter Gang

Die Geschwindigkeit der Maschine variiert wie folgt:

- 0 km/h bis zu 16 km/h unter Verwendung des 1. Gangs
- 0 km/h bis zu 40 km/h unter Verwendung des 2. Gangs

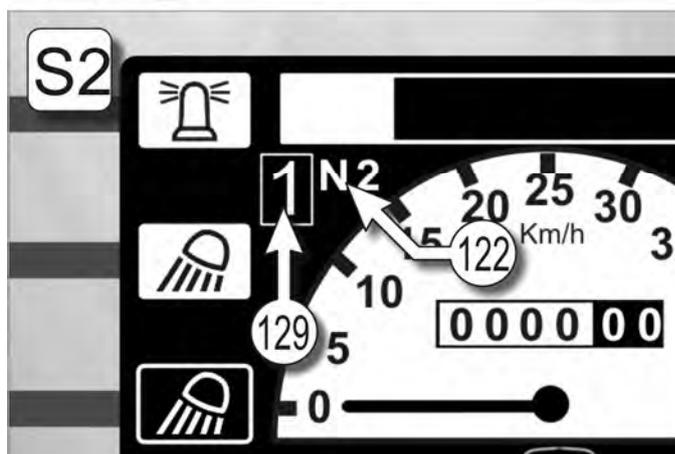
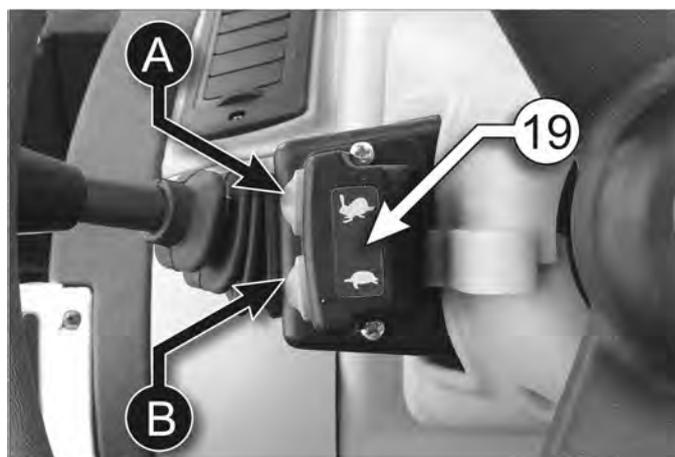
Auf der Einheit "S2" des Displays MERlin wird der eingelegte Gang (129) angezeigt und die verfügbaren Gänge (122).

Für ein korrektes Vorgehen bei der Bedienung des Schaltgetriebes (19) die folgenden Anweisungen befolgen:

- den Motor der Maschine starten
- den gewünschten Gang einlegen, indem der Druckknopf "A" oder "B" betätigt wird
- den Fahrtrichtungswähler (20) in Position "F" (vorwärts) oder "R" (rückwärts) bringen
- graduell ohne abrupte Manöver beschleunigen

Zum Umschalten halten Sie sich an folgende Anweisungen:

- die Maschine stoppen
- den Fahrtrichtungswähler (20) in Position "N" bringen
- den gewünschten Gang auswählen



### ACHTUNG!

**Das Umschalten darf ausschließlich bei stehender Maschine erfolgen.**

**Mit dem Fahrtrichtungswähler (20) in Position "F" oder "R" erweist sich das Umschalten als unmöglich. Das System signalisiert die Funktionsstörung durch das Erscheinen der jeweiligen Meldung von INFOMERLIN auf dem Display "S2" (für Informationen hinsichtlich der Meldungen von INFOMERLIN beziehen Sie sich auf den jeweiligen Absatz in Kapitel "BEDIENUNGSANLEITUNGEN").**

**In diesem Fall muss der Fahrtrichtungswähler (20) in Position "N" gebracht und anschließend der gewünschte Gang ausgewählt werden.**



### HINWEIS!



*Durch Einlegen des Rückwärtsgangs wird automatisch der jeweilige Melder mit intermittierendem akustischem Signal eingeschaltet.*



### WÄHLSCHALTER FAHRTRICHTUNG / HUPE (20)

Zur Auswahl der Fahrtrichtung der Maschine muss der Hebel (20) seitlich der Lenksäule wie folgt betätigt werden:

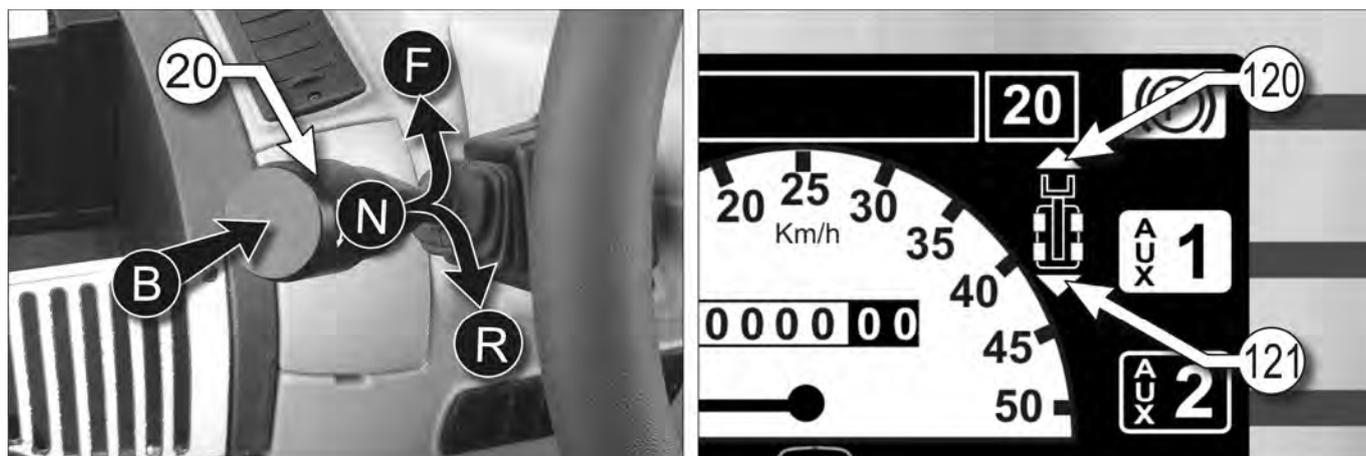
Den Hebel (20) zum Fahrer ziehen und verstellen:

- in Richtung "F" zur Auswahl des Vorwärtsgangs der Maschine
- in Richtung "R" zur Auswahl des Rückwärtsgangs der Maschine

Durch Drücken des Fahrtrichtungswählers (20) in Position "B", wird der Warnton aktiviert (Hupe).

Indem der Hebel (20) in Mittelstellung "N" gebracht wird, wird der neutrale Modus aktiviert. Unter diesen Bedingungen erfolgt beim Betätigen des Gaspedals keinerlei Bewegung der Maschine.

Die Einheit MERlin signalisiert dem Fahrer die Auswahl der Fahrtrichtung, indem auf dem Display "S2" das Symbol (120) für den Vorwärtsgang oder das Symbol (121) für den Rückwärtsgang erscheint. Außerdem verschwinden, sobald die Fahrtrichtung ausgewählt ist die Symbole der verfügbaren Gänge (122) und es erscheint nur noch das Symbol des eingelegten Gangs (129).



#### **ACHTUNG!**

Mit dem Wähler der Fahrtrichtung (20) in Position "F" oder "R" erweist es sich als unmöglich, die Maschine zu starten. Das System signalisiert die Störung durch Einschalten der jeweiligen Meldung **INFOMERLIN** auf dem Display "S2" (für Informationen hinsichtlich der Meldungen von **INFOMERLIN** beziehen Sie sich auf die jeweiligen Absätze im Kapitel "**BEDIENUNGSANLEITUNGEN**").

In diesem Fall muss der Wähler der Fahrtrichtung (20) in Position "N" gebracht werden, um anschließend den Dieselmotor zu starten.



#### **ACHTUNG!**

Bei Maschine im zweiten Gang die Fahrtrichtung nicht ändern.



#### **HINWEIS!**

Die Umkehrung der Fahrtrichtung ist ausschließlich bei Maschine im ersten Gang möglich.



#### **HINWEIS!**

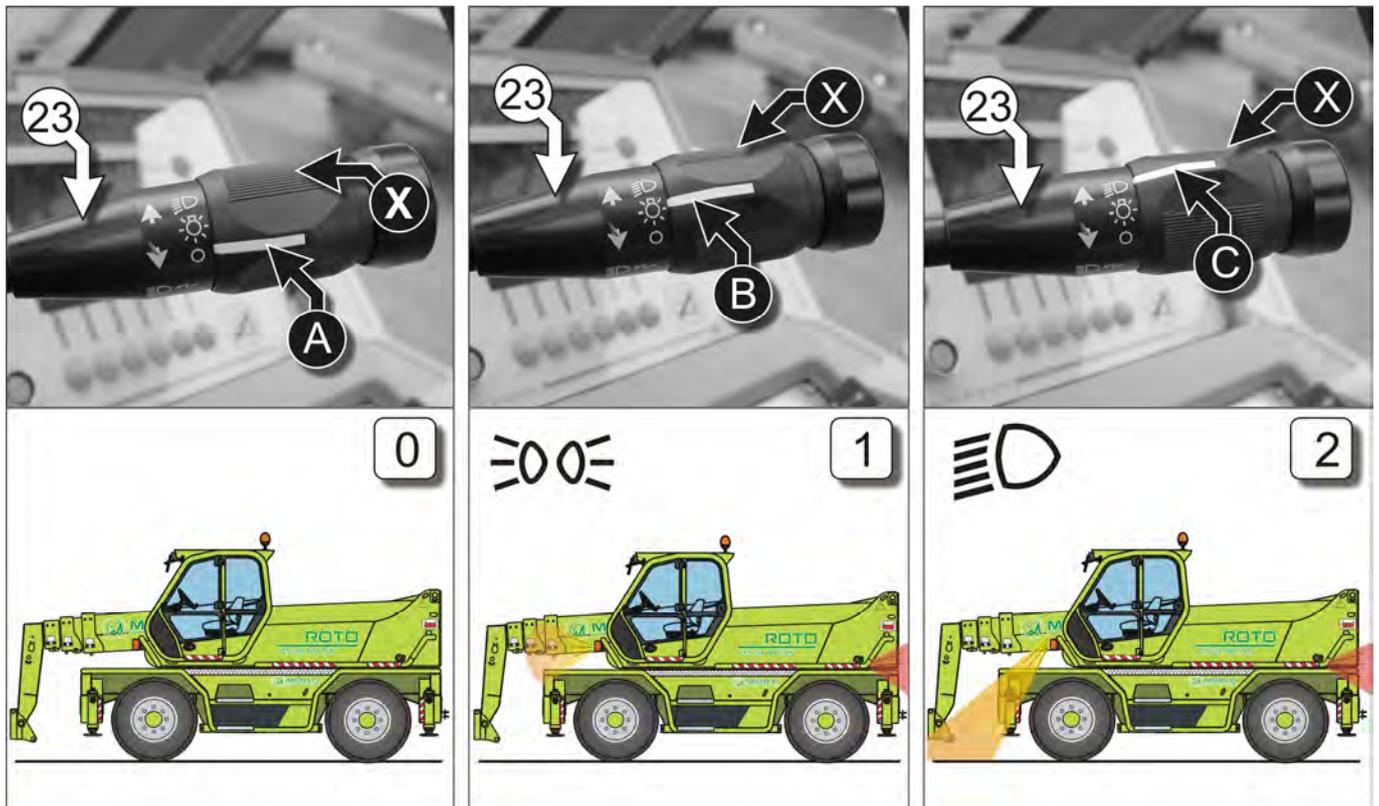
Beim Einlegen des Rückwärtsgangs wird automatisch der jeweilige Melder mit intermittierendem akustischem Signal aktiviert.


**STANDLICHT / ABBLENDLICHT / BLINKER / FERNLICHT (24)**
**STANDLICHT / ABBLENDLICHT**

Das Einschalten der Standlichter und der Abblendlichter erfolgt über den Schalter mit drei Positionen (X) auf dem Wählschalter (24).

Den Schalter drehen und drehen Sie ihn auf die gewünschte Funktion.

- 0) - Lichter aus
- 1) - Standlicht
- 2) - Fernlicht



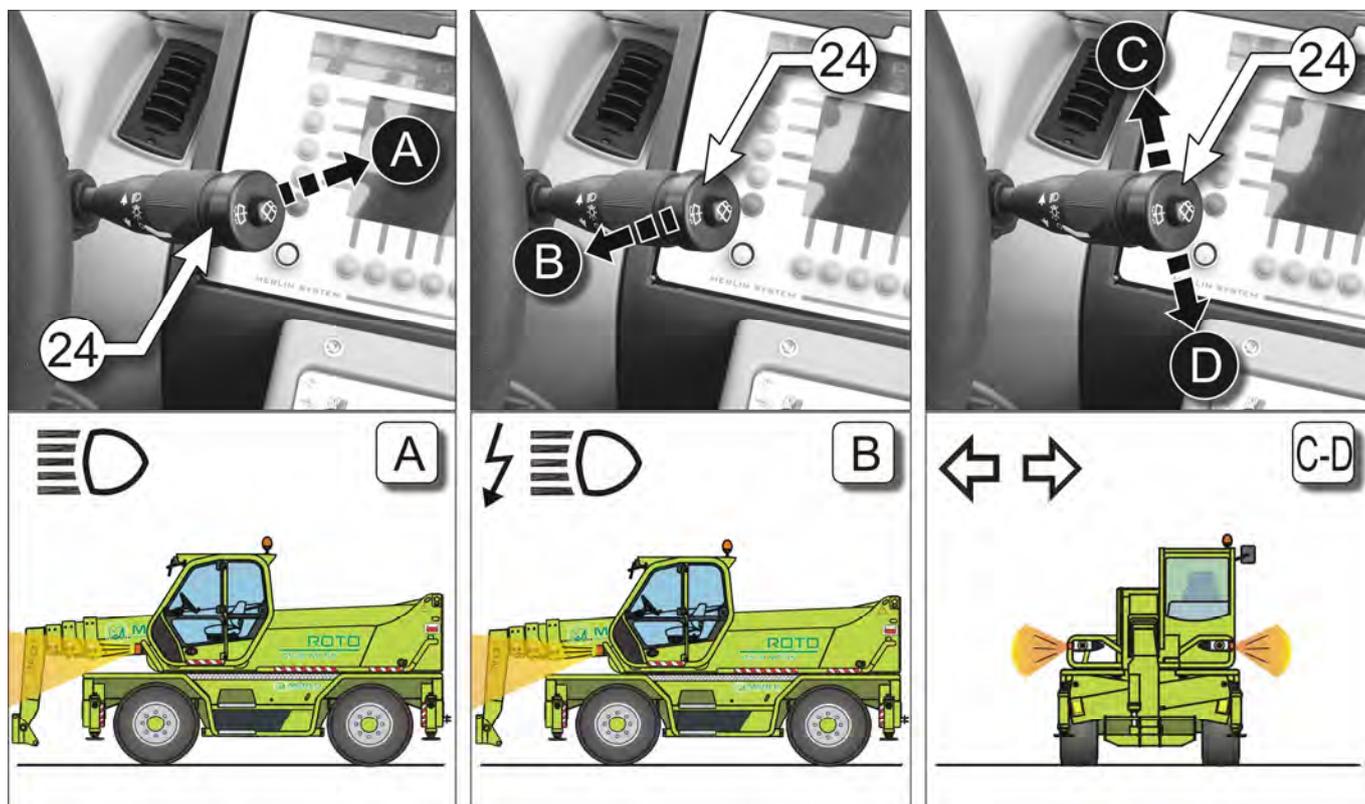


## 7 - KONTROLLVORRICHTUNGEN UND INSTRUMENTE

### BLINKER / FERNLICHT

- A) - Fernlicht (permanent), nur wenn sich der Wählschalter (X) in Position "C" befindet (Abblendlichter)
- B) - optischer Melder (Blinken des Fernlichts)
- C) - Blinker links
- D) - Blinker rechts

Durch Drehen des Zündschlüssels (8) in Position "0" wird die Funktion des Wählers (24) ausgeschlossen.



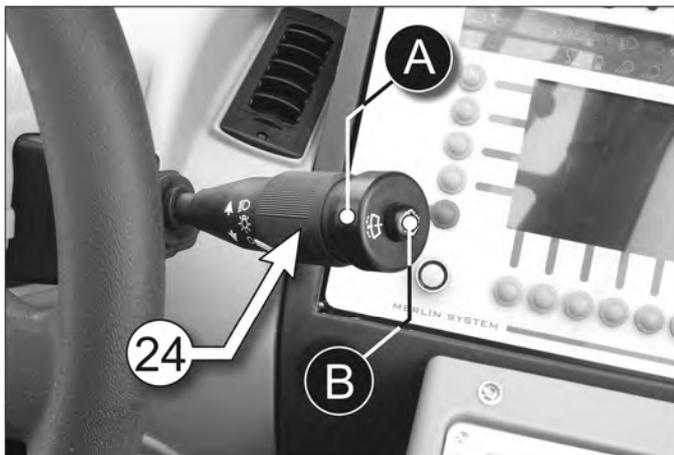
**SCHEIBENWISCHER UND SCHEIBENWASCHER (24, 7)****VORDEREN SCHEIBENWISCHER UND SCHEIBENWASCHER (24)**

Drücken Sie den Druckknopf (A), um den vorderen Scheibenwischer zu aktivieren.

Drücken Sie den Druckknopf (B), um die vorderen und hinteren Scheibenwascher zu aktivieren.

**HINTERER SCHEIBENWISCHER (7)**

Drücken Sie den Druckknopf (7), um den hinterer Scheibenwischer zu aktivieren.

**DACHSCHEIBENWISCHER**

Zum Einschalten des Scheibenwischers auf dem Maschinendach den Druckknopf "C" auf dem Elektromotor des Scheibenwischers selbst betätigen.





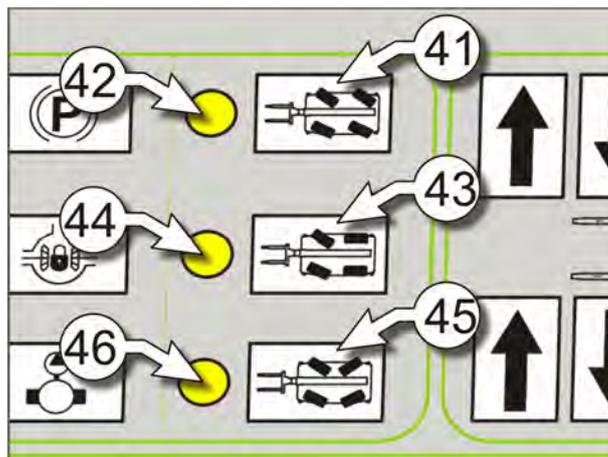
### SCHALTER DER LENKUNG

Die Maschine ist mit einem System ausgestattet, das es dem Fahrer ermöglicht, unter drei verschiedenen Lenkartarten auszuwählen:

- 41) Hundegang
- 43) Vorderachslenkung
- 45) Rundlenkung

Die Auswahl einer anderen Lenkart muss bei stillstehender Maschine und mit am Rahmen ausgerichteten Rädern erfolgen.

Die Korrektur einer eventuellen mangelnden Fluchtung der Vorder- und Hinterräder erfolgt, indem die Lenkung einige Sekunden lang erst auf der einen und dann auf der anderen Seite bis an den Endanschlag gebracht wird.



### **ACHTUNG!**

**Die Korrektur kann nur erfolgen, wenn "Rundlenkung" oder "Hundegang" ausgewählt wurde, auch wenn die mangelnde Fluchtung während des Einsatzes mit Vorderachslenkung aufgetreten ist.**

### EINSATZ DER LENKARTEN

- 41) Hundegang

Diese Lenkart einsetzen, um seitliche Versetzungen der Maschine durchzuführen, ohne die Längsausrichtung zu verlieren. Die erfolgte Auswahl dieser Lenkart wird durch das Aufleuchten der Kontrollanzeige (42) signalisiert (Fig.A)

- 43) Vorderachslenkung:

Diese Lenkart für die Fahrt auf öffentlichen Straßen einsetzen. Die erfolgte Auswahl dieser Lenkart wird durch das Aufleuchten der Kontrollanzeige (44) signalisiert (Fig.B)

- 45) Rundlenkung:

Diese Lenkart einsetzen, um einen geringeren Lenkradius zu erzielen. Die erfolgte Auswahl dieser Lenkart wird durch das Aufleuchten der Kontrollanzeige (46) signalisiert (Fig.C)

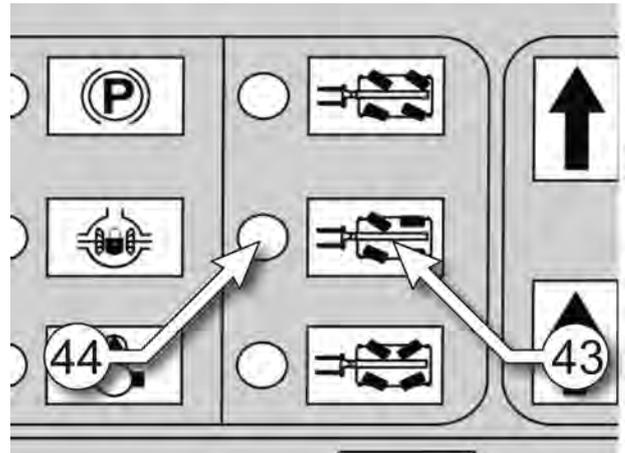




## AUSWAHL DER LENKUNG FÜR DIE FAHRT AUF DER STRASSE

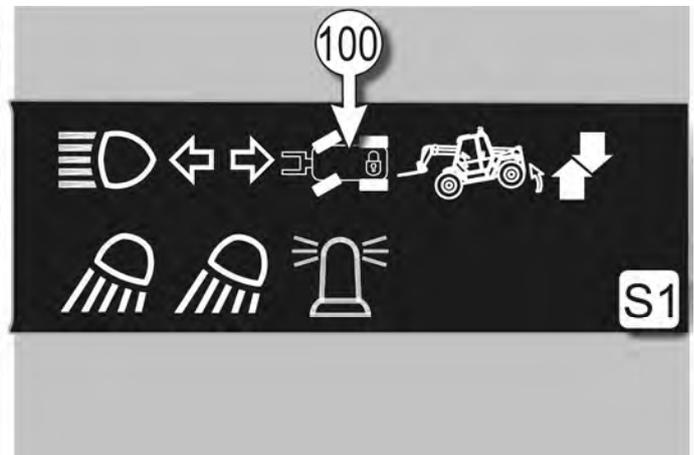
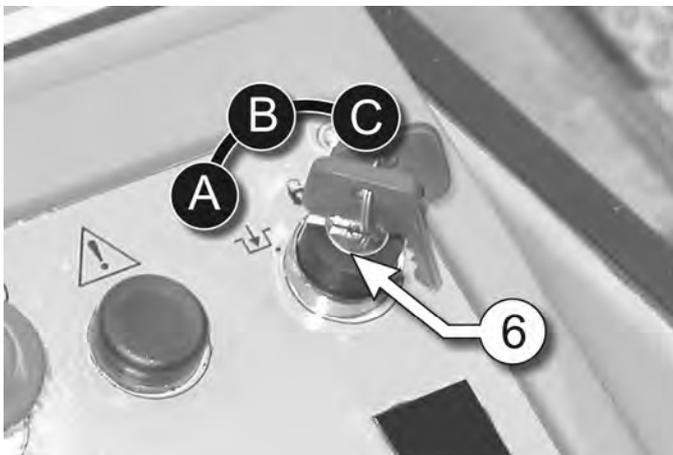
Für die Fahrt mit der Maschine auf öffentlichen Straßen ist es obligatorisch, die Betätigung der Hinterachslenkung zu unterbinden, indem Sie wie folgt vorgehen:

- Die Hinterachse mit dem Maschinenrahmen fluchten
- Die Vorderachslenkung auswählen, indem Sie den Druckknopf (43) drücken. Die entsprechende Kontrollanzeige (44) leuchtet auf
- Den Wähler des Betriebsmodus (6) in Position "B" bringen

**WICHTIG!**

*Befindet sich der Wähler des Betriebsmodus (6) in Position "B", doch die Hinterachse ist nicht mit dem Maschinenrahmen gefluchtet, signalisiert das System dies durch Aufleuchten der Leuchtanzeige (100) auf dem Display "S1" und durch Ertönen des akustischen Melders in der Kabine.*

*In diesem Fall muss die Maschine angehalten und die Räder der Hinterachse müssen gefluchtet werden.*



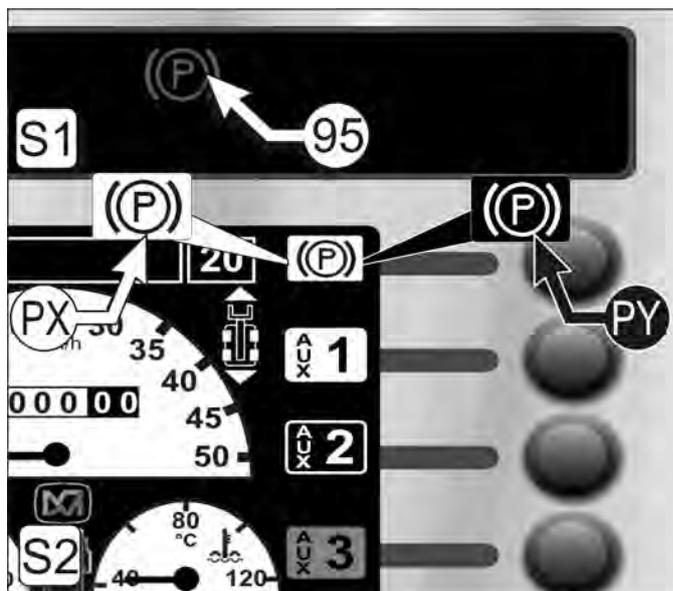


### FESTSTELLBREMSHEBEL (39), (P)

Die Bedienung der Feststellbremse befindet sich sowohl auf dem Display der Einheit Merlin (24) als auch auf der seitlichen Bedientafel (L) und kann von beiden Geräten unabhängig voneinander aktiviert oder deaktiviert werden (Beispiel: Die Bedienung der Feststellbremse kann von der Einheit Merlin aus aktiviert werden und über die Bedientafel (L) deaktiviert und umgekehrt).

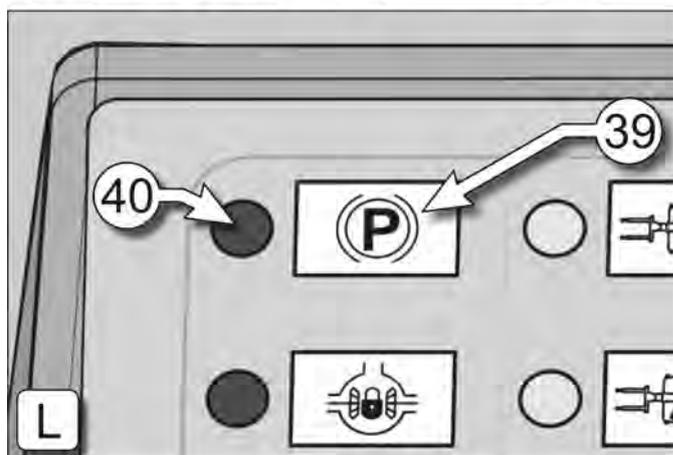
#### AKTIVIERUNG DER FESTSTELLBREMSE

- Den Motor anlassen
- Den Druckknopf (39) auf der seitlichen Tafel (L) drücken oder die Schaltfläche (P) auf dem Display (S2), um die Feststellbremse einzurücken
- Es schalten sich jeweils die Kontrollanzeigen (40) auf der seitlichen Tafel (L), (95) auf dem Display (S1) ein und es erscheint das Symbol (PX) auf dem Display (S2)



#### DEAKTIVIERUNG DER FESTSTELLBREMSE

- Den Knopf (39) auf der seitlichen Tafel (L) drücken oder den Knopf (P) auf dem Display (S2), um die Feststellbremse auszurücken
- es schalten sich jeweils die Kontrollanzeigen (40) auf der seitlichen Tafel (L), (95) auf dem Display (S1) aus und es erscheint das Symbol (PY) auf dem Display (S2)



#### **ACHTUNG!**

**Durch Abschalten des Motors wird die Feststellbremse automatisch und unabhängig von den Vorauswahlen eingerückt.**



#### **ACHTUNG!**

**Die Kontrollanzeige (95) signalisiert eingeschaltet (siehe Absatz "BILDSCHIRMANZEIGE KONTROLLEUCHTEN") Folgendes:**

- dass keine Druck in der Bremsanlage vorhanden ist, um den Bremsattel zu lösen
- dass die Feststellbremse eingerückt ist
- dass der Motor ausgeschaltet ist



#### **HINWEIS!**

**Die Bedienung der Feststellbremse der Einheit Merlin befindet sich auf den Bildschirmansichten des "HAUPTMENÜS" und des "BETRIEBSMENÜS".**



## HEIZUNGSREGLER

### EINSTELLEN DER TEMPERATUR IN DER KABINE

Die Taste "G" drücken, um die gewünschte Temperatur einzugeben.

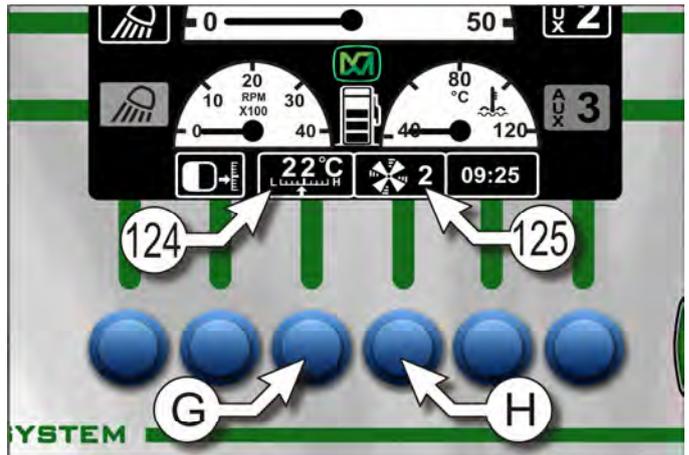
Im Fenster (124) wird der mit den Tasten (G) ausgewählte Temperaturwert angezeigt.

Die Heizung schaltet sich ein, wenn die Temperatur in der Kabine unter den zuvor ausgewählten Wert sinkt.

### AUSWAHL DER GESCHWINDIGKEIT DES GEBLÄSERADES

Drücken Sie die Taste (H), um die Geschwindigkeit des Gebläserades auszuwählen:

- (0) aus
  - (1) minimal
  - (2) mittel
  - (3) maximal
  - (A) Im Modus "AUTO" variiert die Geschwindigkeit automatisch, bis sie die mit der Taste (G) eingegebene Temperatur erreicht.
- Im Fenster (125) wird die zuvor ausgewählte Geschwindigkeit des Lüfterrades angezeigt.

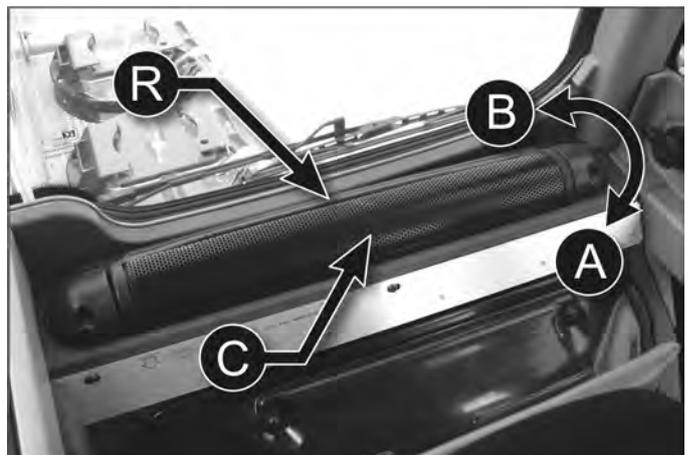


**HINWEIS:** In der kalten Jahreszeit und im Modus "AUTO" beginnt das Gebläserad sich erst zu drehen, wenn die Temperatur der Kreislaufflüssigkeit ca. 40°C erreicht.

### SYSTEM DER AUSWAHL DER LUFTANSAUGUNG INNERHALB UND AUSSERHALB DER KABINE

Um die Ansaugung der Luft auszuwählen, die entsprechende Bedienung "R" hinter dem Sitz auf die folgende Weise betätigen:

- Hebel in Position "A" (Ansauggitter "C" nicht sichtbar): Ansaugung der Luft von außerhalb der Kabine
- Hebel in Position "B" (Ansauggitter "C" sichtbar) : Ansaugung der Luft aus dem Inneren der Kabine (Umlauf)



### ACHTUNG

Keine Gegenstände ablegen, die den Luftanschluss des Belüftungssystems „C“ hinter dem Sitz versperren können.



## RUNDUMLEUCHE (OPTION)

### RUNDUMLEUCHTENSCHALTER

Den Schalter druecken (A), um die Rundumleuchte auf dem Dach einzuschalten.



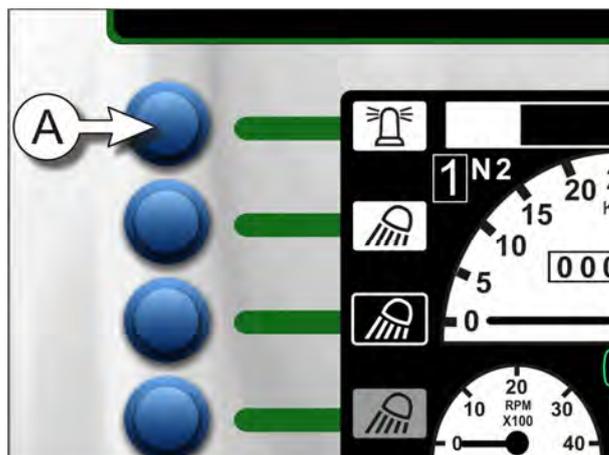
**MERKE!**

*Fuer die Benutzung halten Sie sich an die jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen sowie dem Kapitel Sicherheit u. allgemeine Normen.*



**WICHTIG!**

*Vergewissern Sie sich, dass der Drehscheinwerfer auf dem Kabinendach während der Fahrt auf öffentlichen Straßen und bei den Arbeiten auf der Baustelle korrekt eingeschaltet und funktionsfähig ist.*



## AUSWAHL DER ZUSÄTZLICHEN NEBENAUSGÄNGE

Wurden Zubehörteile bestellt, die die Aktivierung eines oder mehrerer Nebenausgänge erfordern, werden die jeweiligen AUX-Funktionen auf dem Steuergerät MERlin aktiviert.

Der Status der Aktivierung der Nebenausgänge AUX1, AUX2, AUX3 wird durch verschiedene Farben angezeigt. In der im Anschluss aufgeführten Übersicht wird die Situation mit 2 verfügbaren Nebenausgängen (AUX 1 und AUX 2) und einem nicht verfügbaren Nebenausgang (AUX 3) wiedergegeben.

NEBENAUSGANG	BESCHREIBUNG DER STEUERUNG
	Schwarze Schrift auf weißem Grund Nebenausgang AUX 1 aktiviert
	Weißer Schrift auf schwarzem Grund Nebenausgang AUX 2 deaktiviert
	Schwarze Schrift auf grauem Grund Nebenausgang AUX 3 nicht verfügbar

Um die Funktionsweise der verfügbaren Nebenausgänge zu aktivieren wie im Anschluss beschrieben vorgehen:

### AKTIVIERUNG:

- Eine der Auswahltasten "M", "N" oder "O" betätigen. Das jeweilige Symbol blinkt für einige Sekunden
- Erneut die Auswahltaste betätigen, um zu bestätigen (wird nicht innerhalb weniger Sekunden bestätigt, wird der Befehl unterbrochen).

### DEAKTIVIERUNG:

- Die dem ausgewählten Ausgang entsprechende Taste "M", "N" oder "O" betätigen.



**ACHTUNG!!!**

*Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Kundendienst Merlo.*

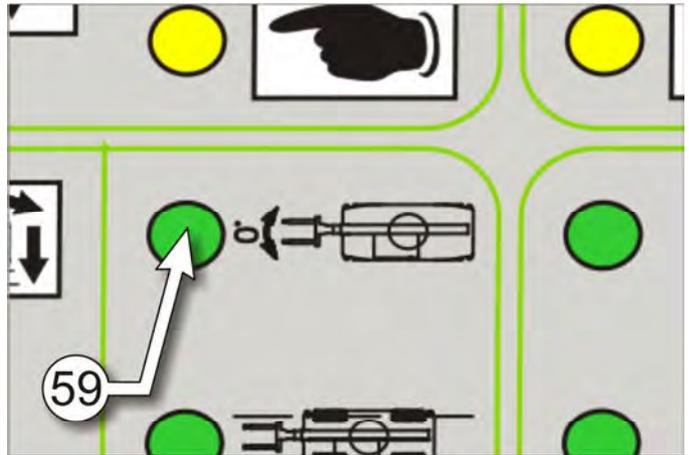


## DREHUNG DES OBERWAGENS

### KONTROLLANZEIGE DES MIT DEM RAHMEN AUSGERICHTETEN OBERWAGENS

Die Maschine ist mit Endlosdrehung des Oberwagens ausgestattet und signalisiert dem Fahrer die Ausrichtung des Teleskoparms mit dem Rahmen auf die folgende Weise:

- wenn der Oberwagen der Maschine nicht mit dem Rahmen ausgerichtet ist, ist die Kontrollanzeige (59) ausgeschaltet
- wenn der Oberwagen der Maschine am Rahmen ausgerichtet ist, ist die Kontrollanzeige (59) ausgeschaltet.



#### **ACHTUNG!**

*Es ist unter allen Fahrbedingungen obligatorisch, sich zu vergewissern, dass der Hubarm mit der Maschinenachse zentriert ist (Kontrollanzeige 59 ausgeschaltet).*



#### **ACHTUNG!**

**(NÜR FÜR R45.19 MCSS)**

*Wenn die gelbe Leuchte (Ref. A) aufleuchtet, (beim Arbeiten mit Abstuetzungen), wird die Drehbewegung mit dem eingefahrenen und gesenkten Teleskopausleger angezeigt. Auf dieser Weise wird der Fahrer gewarnt, da der Gabeltraeger mit den Abstuetzungen kollidieren kann. In diesem Fall, bevor der Oberwagen weiter gedreht wird, ist es erforderlich, den Ausleger auszufahren oder anzuheben, bis die gelbe Lampe erlischt*



### MECHANISCHE BLOCKIERUNG DER DREHUNG DES OBERWAGENS

Für die Fahrt auf öffentlichen Straßen, muss die mechanische Sperre der Drehung des Oberwagens eingesetzt werden.

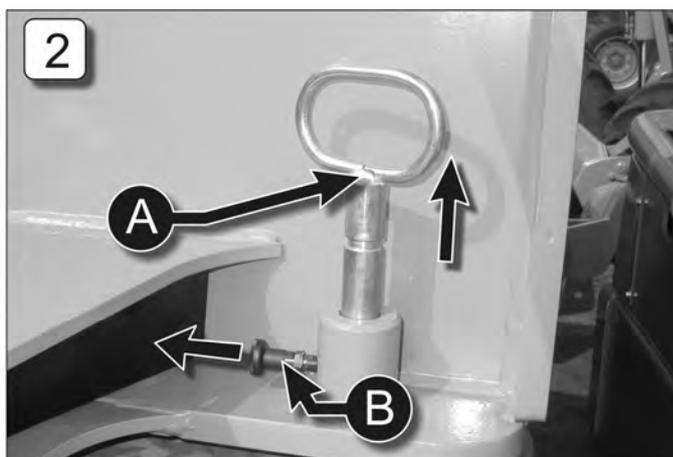
Verwenden Sie diese Vorrichtung auch für die korrekte Verankerung der Maschine auf einem Anhänger (siehe auch Abschnitt "VERANKERUNG" und "TRANSPORT DER MASCHINE")

Um die mechanische Blockierung der Drehung des Oberwagens einzusetzen, wie folgt vorgehen:

- den Oberwagen so positionieren, dass die Öffnung zum Einführen des Bolzens mit der entsprechenden Öffnung auf dem Rahmen der Maschine übereinstimmt. Um dem Fahrer die erfolgte Ausrichtung zu signalisieren, schaltet sich die Kontrollanzeige (59) auf dem Armaturenbrett ein
- den Sperrbolzen (A) einsetzen und sich dabei vergewissern, dass dieser korrekt positioniert ist. (Abb. 1)

Um die mechanische Blockierung der Drehung des Oberwagens zu entfernen, wie folgt vorgehen (Abb. 2):

- die Blockierung "B" in Pfeilrichtung ziehen
- die Blockierung "A" anheben





## HYDROPNEUMATISCHE AUFHÄNGUNGEN

Die Maschine ist mit einem System hydropneumatischer Aufhängungen ausgestattet, die einzeln auf jedes Rad wirken und dem Fahrer gestatten, die Maschine während der Arbeitsschritte auf Rädern nach Belieben zu nivellieren oder während der Fahrt auf der Straße maximalen Fahrkomfort zu erzielen.

Die hydropneumatischen Aufhängungen wirken mittels für jedes Vorderrad und die Hinterachse getrennt ansteuerbarer Hydraulikzylinder direkt auf die vier Räder. Jeder Zylinder ist mit Sperrventilen ausgestattet, die unabhängig auf jedes Rad wirken.

Die allgemeinen Bedingungen für die korrekte Einstellung der Betriebsarten sind folgende:

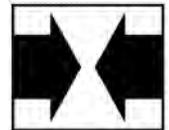
- die Vorgänge bei stillstehender Maschine ausführen
- den Wähler der Gangschaltung (19) und der Fahrtrichtung (20) in Neutralstellung "N" bringen
- den Teleskoparm senken und den Oberwagen innerhalb der Grenzwerte des Sicherheitsbereichs drehen, Andernfalls erweist sich die Nivellierung der Maschine als unmöglich
- die Steuerungen von der Kabine aus betätigen, um die Maschine zu nivellieren (die Verwendung der Steuerungen wird im Laufe dieses Abschnitts beschrieben)

Zur Auswahl der Betriebsart der Aufhängungen die Tasten (53, 55, 57) wie folgt betätigen:

Die Taste (53) betätigen. Die entsprechende Kontrollanzeige (54) leuchtet auf.

Durch Aktivieren dieser Funktion wird der automatische Betrieb der Anlage erzielt, korrekt gesagt die Wirkung der Aufhängung.

Diese Funktion darf ausschließlich für die Fahrt ohne Last auf der Straße eingesetzt werden. So erzielt man den höchsten Fahrkomfort und eine korrekte Straßenlage der Maschine.



Die Taste (55) betätigen. Die entsprechende Kontrollanzeige (56) leuchtet auf.

Durch Aktivieren dieser Funktion erzielt man die Blockierung der Ventile der Aufhängungszylinder. Unter diesen Bedingungen erweisen sich die Räder als fest mit dem Rahmen verbunden und es kann so die größtmögliche Maschinenstabilität für die Tragfähigkeit auf Rädern erzielt werden.

Diese Funktion nie für die Fahrt ohne Last auf der Straße einsetzen, das dies zu mangelnder Bodenhaftung der Maschine führen könnte.



Die Taste (57) betätigen. Die entsprechende Kontrollanzeige (58) leuchtet auf.

Durch Aktivieren dieser Funktion kann die Betätigung der Aufhängungen manuell gesteuert werden, indem die Vorderräder und die Hinterachse über die Tasten (47), (48), (49), (50), (51) und (52) unabhängig eingestellt werden. Durch diese Lösung kann die gewünschte Lage der Maschine erzielt und es können eventuelle Längs- oder Querneigungen des Geländes ausgeglichen werden.

Beim Loslassen der Steuertasten sind die Vorderräder dank der automatischen Blockierung der Ventile auf den Aufhängungszylindern fest mit dem Rahmen verbunden, während die Hinterachse weiterhin frei pendeln kann.

Per riportare la macchina al corretto assetto di marcia su strada è sufficiente premere il pulsante (53).



### **ACHTUNG!**

**Es ist zulässig, Lasten auf unebenem Boden anzuheben, wenn die Maschine korrekt nivelliert wird, um die für sie vorgesehenen Einsatzbedingungen zu schaffen. Vor dem Ausführen jeglicher Hebevorgänge überprüfen, ob die Maschine korrekt nivelliert wurde, indem die in der Kabine angebrachte Wasserwaage (13) verwendet wird.**



## 7 - KONTROLLVORRICHTUNGEN UND INSTRUMENTE

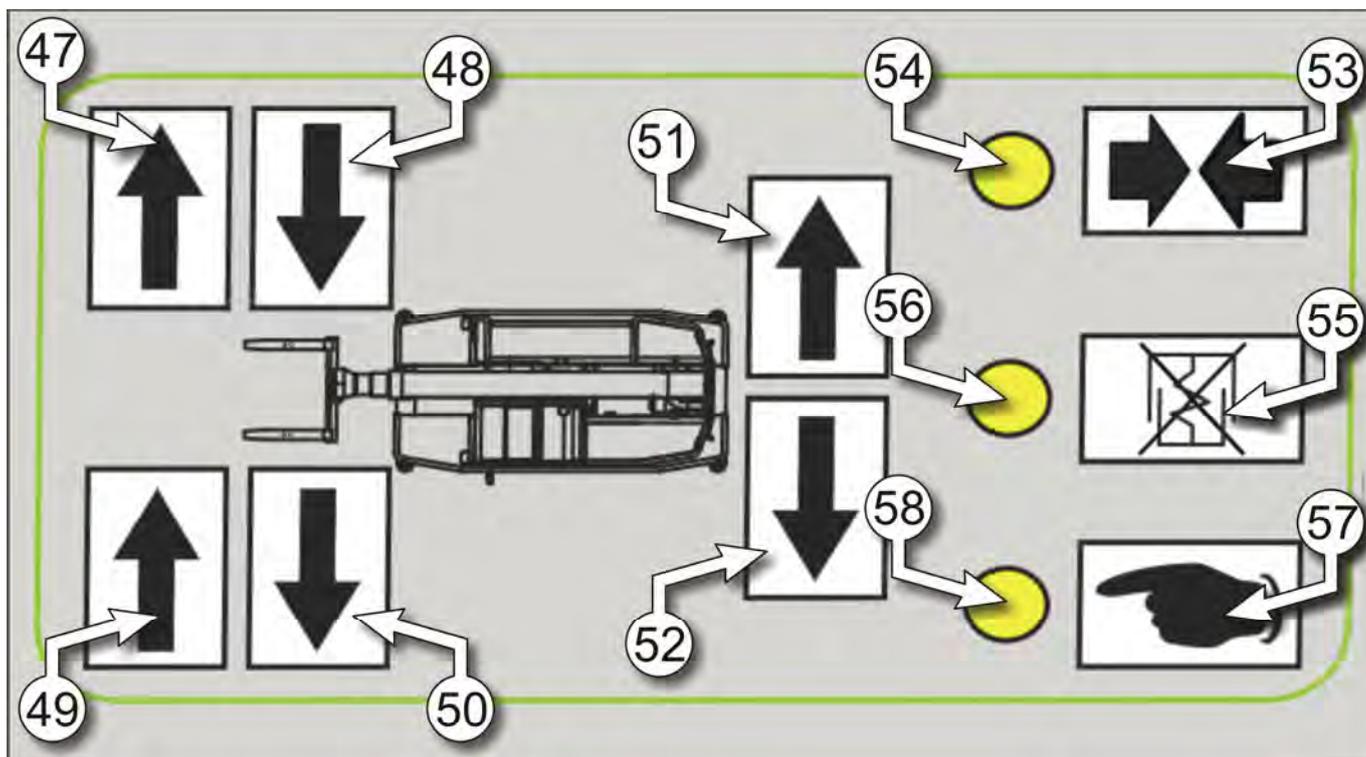


### ACHTUNG!

**Stets extrem vorsichtig vorgehen, insbesondere während des Lastenumschlags. Vergewissern Sie sich in diesem Fall, dass die Last sich bei einem ausreichenden Spielraum zur Sicherheit innerhalb der Grenzwerte des jeweiligen Lastdiagramms befindet, um das Eingreifen der Standsicherheitskontrolle der Maschine und das nachfolgende Blockieren der Bewegungen zu vermeiden.**

Wegen der Funktionen der zuvor beschriebenen Tasten halten Sie sich an die folgenden Anweisungen:

- Taste (47): Heben der rechten Aufhängung vorn
- Taste (48): Senken der rechten Aufhängung vorn
- Taste (49): Heben der linken Aufhängung vorn
- Taste (50): Senken der linken Aufhängung vorn
- Taste (51): Heben der hinteren Aufhängungen
- Taste (52): Senken der hinteren Aufhängungen
  
- Taste (53) : Aktivierung des Automatikmodus (Kontrollanzeige 54 eingeschaltet)
- Taste (55) : Aktivierung des festen Modus (Kontrollanzeige 56 eingeschaltet)
- Taste (57) : Aktivierung des manuellen Modus (Kontrollanzeige 58 eingeschaltet)



### WICHTIG!

**Sollte während des Lastenumschlags die Standsicherheitskontrolle der Maschine eingreifen, blockiert das System automatisch die Aufhängungen der Vorderachse. Um wieder normale Betriebsbedingungen herzustellen, ist es erforderlich, alle Vorgänge auszuführen, die wieder stabile Maschinenbedingungen herstellen (audiovisuelle Melder ausgeschaltet).**

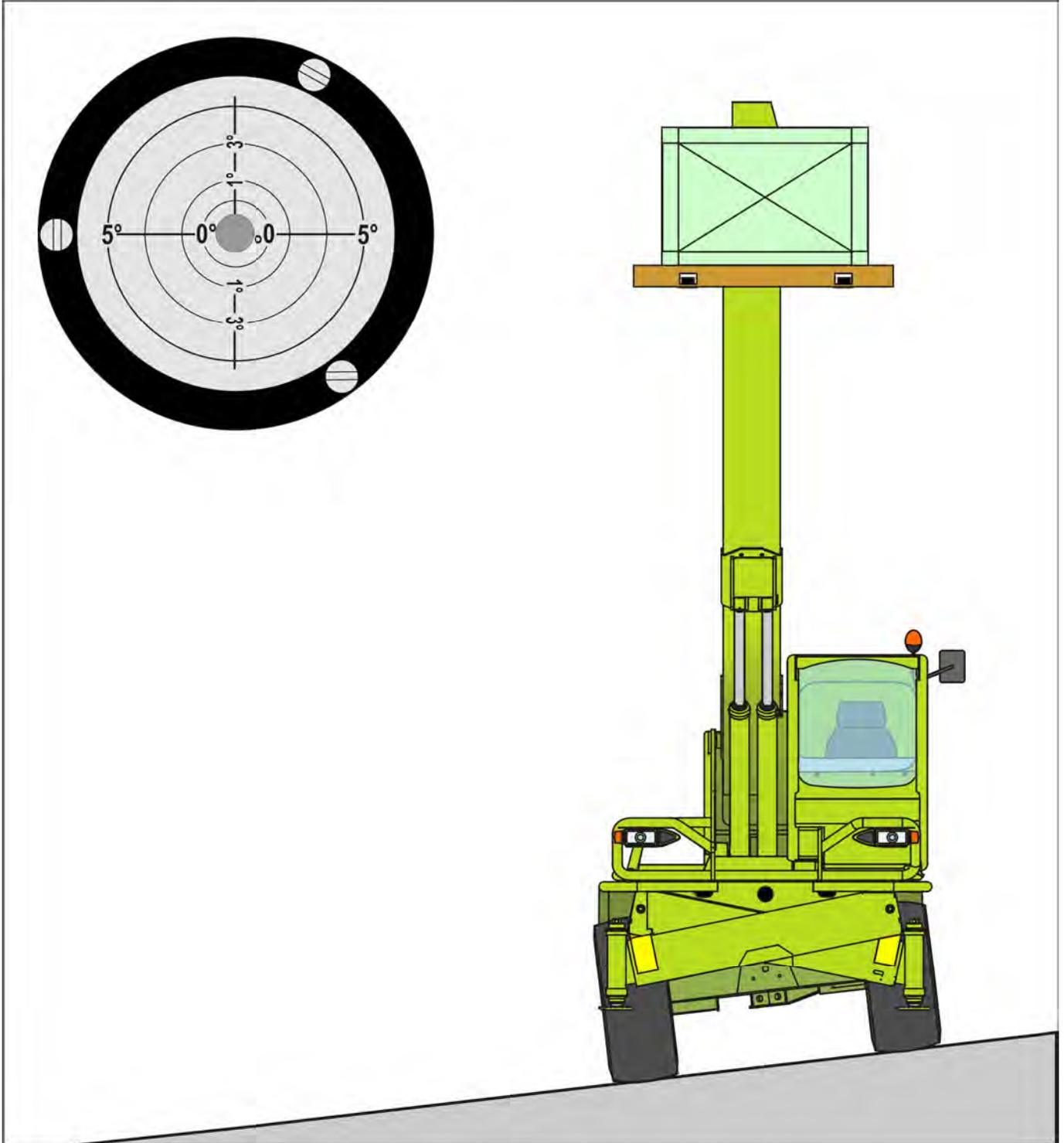
**Sollte der Hubarm angehoben oder der Oberwagen der Maschine über die vorgesehene Grenze hinaus gedreht werden, blockiert das System automatisch die Aufhängungen und alle Räder erweisen sich als fest mit dem Rahmen verbunden, da automatisch die Ventile auf den Zylindern der Aufhängungen gesperrt werden.**

**Um die Blockierung zu beseitigen, genügt es, die Maschine wieder mit dem Oberwagen am Rahmen auszurichten und den Teleskoparm zu senken.**



Die unten stehende Zeichnung wurde rein zu Demonstrationszwecken eingefügt und dient der Veranschaulichung des korrekten Nivellierens der Maschine mit der Wasserwaage, deren Blase sich perfekt in der Mitte befindet.

Unter diesen Bedingungen kann mit dem Umschlag von Lasten mit den Gabeln begonnen werden.





### ABSTÜTZUNGEN

Die Maschine ist mit einem System mit Abstützung ausgestattet, das vier Abstützpunkte auf dem Boden vorsieht. Die maximale von jeder Abstützung auf den Boden übertragene Last beträgt 12000 kg. Bei nicht sehr kompakten Böden für weitere Systeme zur Lastverteilung sorgen.

Die allgemeinen Bedingungen für einen korrekten Einsatz dieser Vorrichtung sind folgende:

- die Vorgänge zum Stabilisieren der Maschine auf ausreichend tragfähigem und kompaktem Boden ausführen
- bei stillstehender Maschine vorgehen
- den Wähler der Gangschaltung (19) und den Wähler der Fahrtrichtung (20) in Neutralstellung "N" bringen
- den Teleskoparm bis auf ca. 2 Meter einfahren und die Funktion der Aufhängungen sperren. Andernfalls kann die Stabilisierung der Maschine nicht ausgeführt werden

Das Steuersystem CSS, das auf der Maschine aktiv ist, gestattet dem Fahrer die Regelung des Ausfahrens der Ausleger der Abstützungen je nach vorliegenden Umgebungsbedingungen. Auf Grundlage der erstellten Stabilisierungsgrundrisses errechnet das System den jeweiligen Arbeitsbereich.

Die im Arbeitsdiagramm "MASCHINE AUF ABSTÜTZUNGEN" angegebenen Werte beziehen sich stets auf den größten Stabilisierungsgrundriss der Maschine.



#### **ACHTUNG**

*Da die Maschine bei jedem beliebigen Hubwinkel des Auslegers und bei jedem Rotationswinkel des Oberwagens stabilisiert werden kann, wird empfohlen, stets mit äußerster Vorsicht vorzugehen, insbesondere beim Lastenumschlag. In diesem Fall sicherstellen, dass die Last sich mit einem ausreichenden Sicherheitsspielraum innerhalb der Grenzen des jeweiligen Lastdiagramms befindet, um das Eingreifen der Standsicherheitskontrolle der Maschine mit anschließender Blockierung der Steuerungen zu vermeiden.*



#### **WICHTIG!**

*Die Maschine ist als stabilisiert zu betrachten, wenn alle vier Räder vom Boden abgehoben sind.*



#### **ACHTUNG!**

*Nach dem Stabilisieren der Maschine die korrekte Position der Füße der Abstützungen überprüfen.*



#### **ACHTUNG!**

*Es ist zulässig, Lasten auf unebenem Boden anzuheben, wenn die Maschine korrekt stabilisiert wird, um die für sie vorgesehenen Einsatzbedingungen zu schaffen. Vor dem Ausführen jeglicher Hebevorgänge überprüfen, ob die Maschine korrekt nivelliert wurde, indem die in der Kabine angebrachte Wasserwaage (13) verwendet wird.*



#### **ACHTUNG!**

*Stets extrem vorsichtig vorgehen, insbesondere während des Lastenumschlags. Vergewissern Sie sich in diesem Fall, dass die Last sich bei einem ausreichenden Spielraum zur Sicherheit innerhalb der Grenzwerte des jeweiligen Lastdiagramms befindet, um das Eingreifen der Standsicherheitskontrolle der Maschine und das nachfolgende Blockieren der Bewegungen zu vermeiden.*



#### **ACHTUNG!**

*Sollten Sie während der Arbeitsschritte mit gesenkten Abstützungen die Maschine auf den Rädern ruhen lassen wollen, muss überprüft werden, ob das Gewicht der angehobenen Last sich innerhalb der im Lastdiagramm auf Reifen angegebenen Grenzwerte befindet. Andernfalls greift die Standsicherheitskontrolle der Maschine ein und unterbindet das Ausführen des Manövers. Vor dem Ausführen dieses Vorgangs wird in jedem Fall empfohlen, den Teleskoparm zu senken und vollkommen einzufahren und den Oberwagen mit dem Maschinenrahmen auszurichten.*

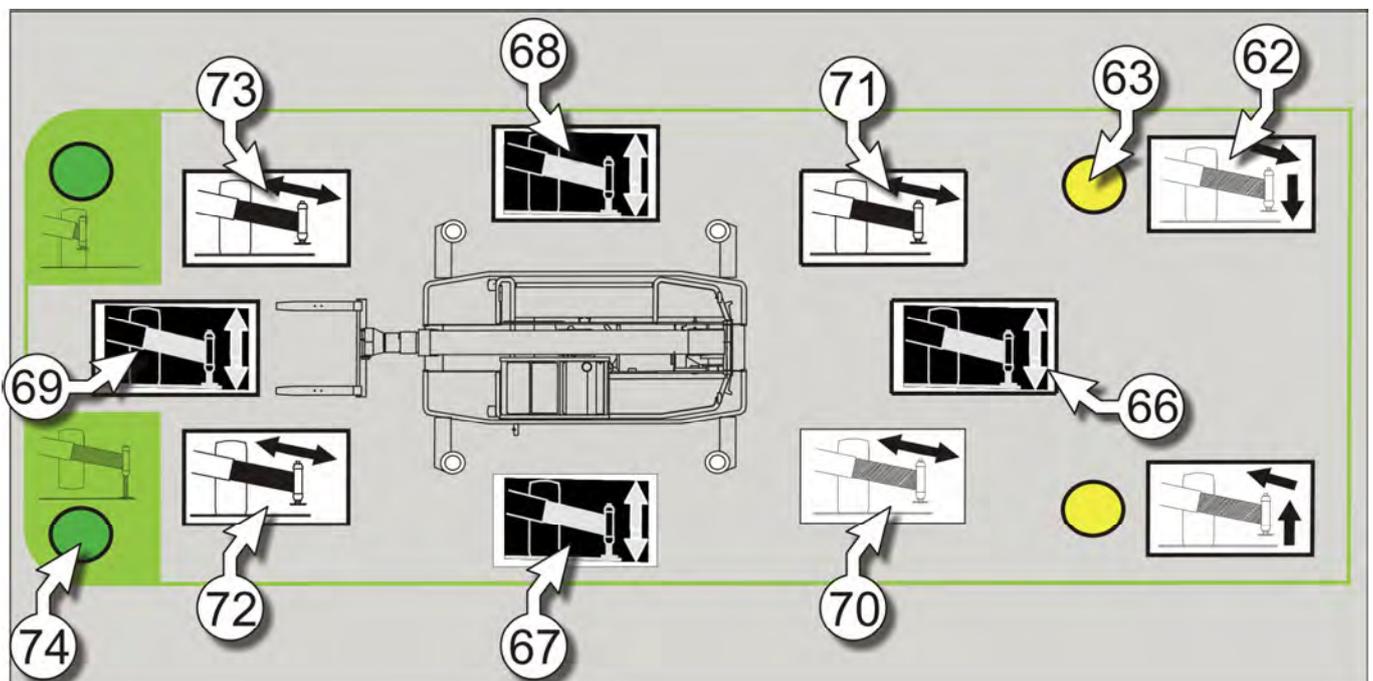


### STEUERUNGEN ZUM AUSFAHREN DER ABSTÜTZUNGEN UND DEM SENKEN DER STÜTZFÜSSE.

Auf dieser Maschine wurde ein Standsicherheitssystem installiert, das die Möglichkeit vorsieht, einzeln jede Abstützung auszufahren und anschließend gleichzeitig das Paar der Stützfüße für jede Maschinenseite zu senken. Das gleichzeitige Senken zweier Füße ermöglicht eine gleichmäßige Verteilung der Last zwischen den Aufstützpunkten, der Quer- und Längsausgleich des Rahmens wird erleichtert und die Maschine kann so nur durch das Betätigen von zwei Tasten vollkommen stabilisiert werden.

Für jegliche weiteren Informationen bezüglich des Einsatzes der Abstützungen beziehen Sie sich auf die folgenden Anweisungen:

- die Taste (62) drücken, um die Senkbewegung der Abstützungen vorauszuwählen. Das Aufleuchten der Kontrollanzeige (63) signalisiert die Aktivierung der Steuerung
- die Taste (66) drücken, um das hintere Abstützungspaar zu senken
- die Taste (67) drücken, um das linke Abstützungspaar zu senken
- die Taste (68) drücken, um das rechte Abstützungspaar zu senken
- die Taste (69) drücken, um das vordere Abstützungspaar zu senken
- Drücken Sie den Druckknopf (70), um die hintere linke Abstützung auszufahren
- Drücken Sie den Druckknopf (71), um die hintere rechte Abstützung auszufahren
- Drücken Sie den Druckknopf (72), um die vordere linke Abstützung auszufahren
- Drücken Sie den Druckknopf (73), um die vordere rechte Abstützung auszufahren



#### HINWEIS!

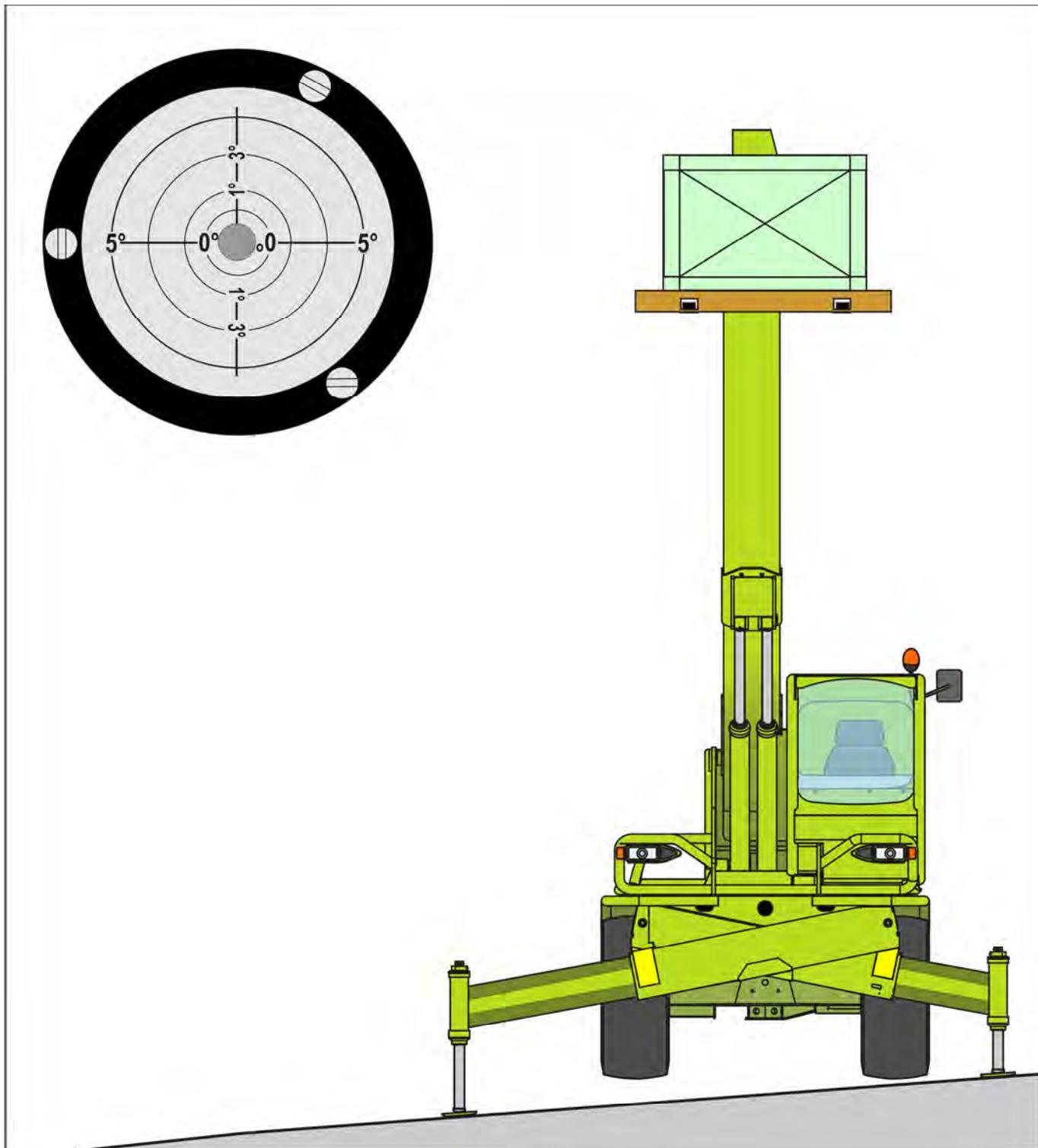
Das Einschalten der Kontrollanzeige (74) signalisiert, dass alle vier Räder vom Boden abgehoben sind, die Maschine auf den Füßen der Abstützungen lastet und einsatzbereit ist. Dieser Umstand wird unabhängig davon, wie weit die Ausleger der Abstützungen ausgefahren sind, erzielt, die nach Belieben des Fahrers ausgefahren werden können.



## 7 - KONTROLLVORRICHTUNGEN UND INSTRUMENTE

Die unten stehende Zeichnung wurde rein zu Demonstrationszwecken eingefügt und dient der Veranschaulichung der korrekten Stabilisierung der Maschine mit der Wasserwaage, deren Blase sich perfekt in der Mitte befindet.

Unter diesen Umständen kann mit dem Umschlagen von Lasten mit den Gabeln begonnen werden.





## STEUERUNGEN ZUM ANHEBEN DER STÜTZFÜSSE UND EINFAHREN DER ABSTÜTZUNGEN

Das System, mit dem die Maschine wieder auf Reifen verlagert wird, sieht die Möglichkeit vor, gleichzeitig das Paar der Stützfüße für jede Maschinenseite anzuheben und anschließend jeden einzelnen Ausleger der Abstütungen einzufahren.

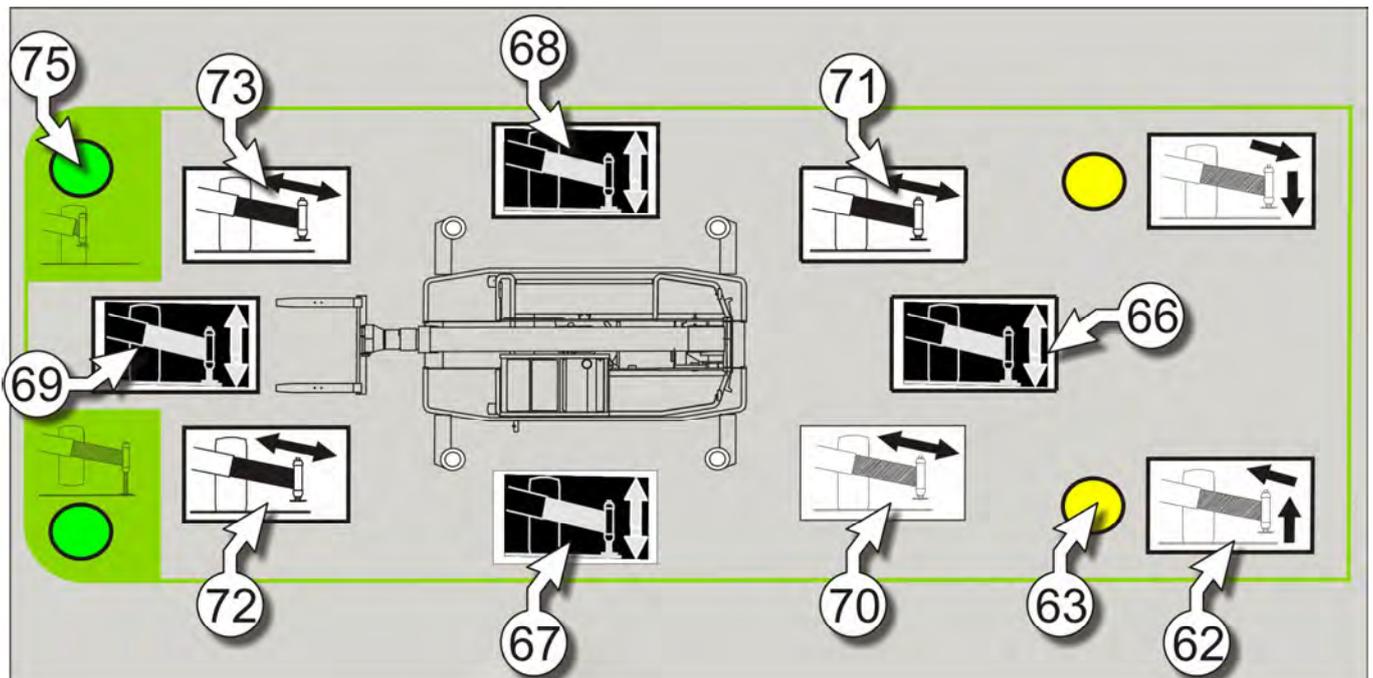
- die Taste (62) für die Vorauswahl der Bewegung zum Anheben der Abstütungen betätigen. Das Aufleuchten der Kontrollanzeige (65) signalisiert die Aktivierung der Steuerung
- die Taste (66) betätigen, um das Paar der hinteren Abstütungen anzuheben
- die Taste (67) betätigen, um das Paar der linken Abstütungen anzuheben
- die Taste (68) betätigen, um das Paar der vorderen Abstütungen anzuheben
- die Taste (69) betätigen, um das Paar der rechten Abstütungen anzuheben
- die Taste (70) betätigen, um die hintere Abstützung links einzufahren
- die Taste (71) betätigen, um die hintere Abstützung rechts einzufahren
- die Taste (72) betätigen, um die vordere Abstützung links einzufahren
- die Taste (73) betätigen, um die vordere Abstützung rechts einzufahren



### ACHTUNG!

Durch Gedrückthalten der Taste (62) für mehr als zwei Sekunde, wird das automatische Einfahren der Stützfüße und aller Ausleger der Abstütungen aktiviert. Diese Funktion ist beim Eingreifen des Kippschutzes der Maschine deaktiviert und im Fall, in dem das angehobene Gewicht sich nicht innerhalb der Grenzwerte des jeweiligen Lastdiagramms für den Einsatz auf Reifen befindet.

Im Fall der Notwendigkeit kann das Manöver durch erneutes Betätigen der Taste (62) unterbrochen werden.



### ACHTUNG!

Die Ausleger der Abstütungen nicht einfahren, bevor die Stützfüße angehoben wurden, das dadurch die Abstütungen schwer beschädigt werden könnten.



### HINWEIS!

Das Aufleuchten der Kontrollanzeige (75) signalisiert dem Fahrer, dass alle vier Abstütungen vollkommen eingefahren und vom Boden abgehoben sind und dass die Maschine für den Einsatz auf Reifen bereit ist.



### ZUSATZFUESSE

Die maximal zulässige Last, übertragen pro Stabilisator beträgt 12000 Kg.

Auf festem soliden Boden (Widerstandsfähigkeit größer als 35 Kg/cm<sup>2</sup>) ist es möglich die Maschine ohne Verwendung der Zusatzfüße aufzustützen.

Wenn die Festigkeit des Bodens nicht bekannt ist, sind die Zusatzfüße zu montieren.

Nehmen Sie die Zusatzfüße von ihre Befestigung (A) und schieben Sie diese auf die normalen Stützfüße unter Verwendung der Fixierbolzen wie in Bild (B) gezeigt.

Bei zu weichen Untergrund beschaffen Sie zusätzliche Möglichkeiten zur Verringerung des Bodendruckes (Bohlen, Platten oder ähnliches).

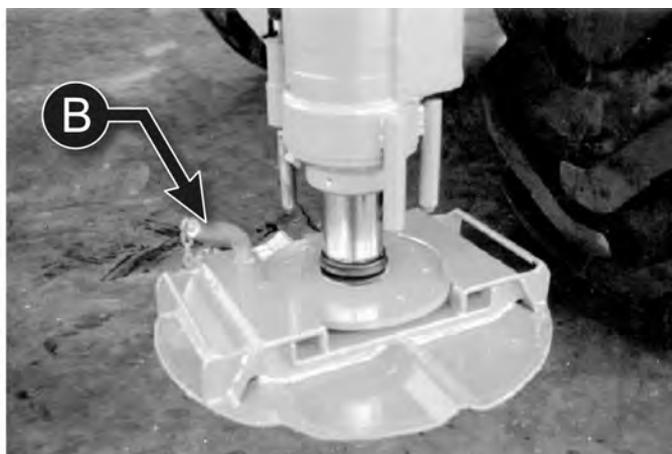
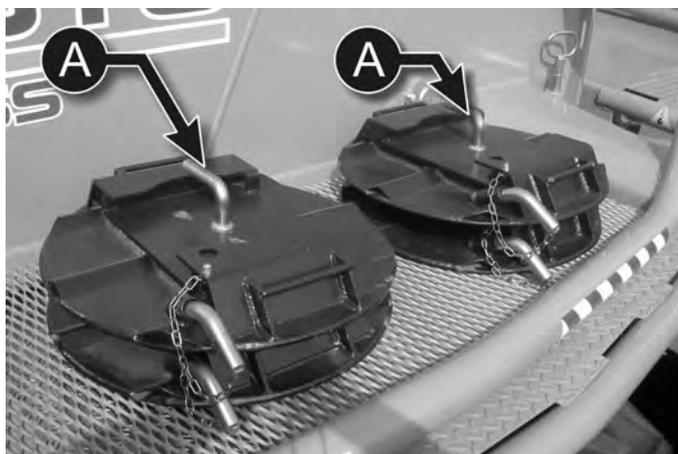
Beachten Sie die Platten an den Stabilisatoren oder Lesen Sie das Kapitel Sicherheit und generelle Vorschriften.



### **ACHTUNG!**

**Prüfen Sie immer die richtige Befestigung der Zusatzfüesse.**

**Vor der Fahrt auf oeffentlichen Strassen ist es Vorschrift, die Zusatzfüesse zu entfernen und sie in den auf der Maschine vorgesehenen Halter zu setzen.**



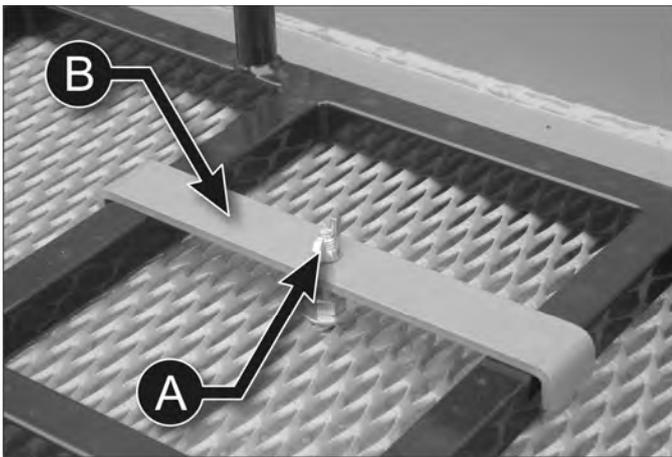
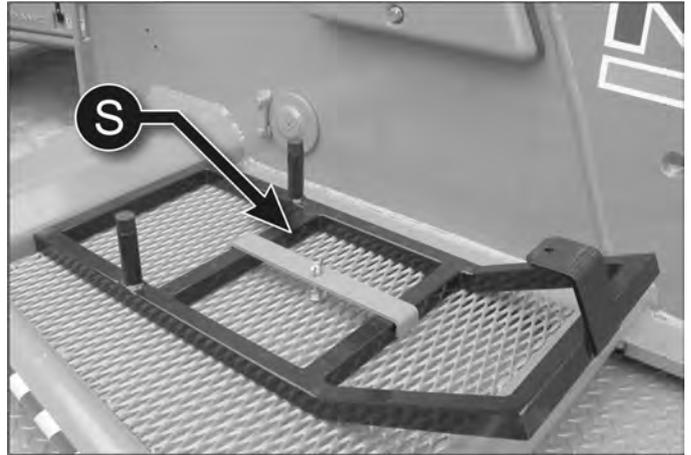


### ZUSÄTZLICHER LEITER "S"

Die zusätzliche Leiter muss dann benutzt werden, (um in der Maschine ein- oder aus der Maschine auszusteigen) wenn der Oberwagen so gedreht ist, dass er nicht mit dem Chassis übereinstimmt und es unmöglich ist, die Stufen zu benutzen, um die Kabine zu erreichen.

Wegen des korrekten Einsatzes der Zusatzleiter wie folgt vorgehen:

- bei stillstehender Maschine und ausgeschaltetem Motor benutzen
- den Flügelmutter "A" abschrauben
- die Halterung "B" entfernen
- die Leiter nehmen und in einen der im vorderen und hinteren Teil des Rahmens angebrachten Schlitz einhaken



Nach dem Gebrauch die Zusatzleiter wieder im hinteren rechten Teil des Maschinenrahmens unterbringen und mit der Halterung "B" und der Flügelmutter "A" befestigen.



#### **ACHTUNG !**

***Vor der Fahrt mit der Maschine muss die Zusatzleiter an ihrem Aufbewahrungsort untergebracht und mit den beschriebenen Vorrichtungen befestigt werden.***



### WINKELANZEIGE AUF DEM TELESKOPARM

Die Anzeige "A" dient dem Messen der vertikalen Neigung des Teleskoparms. Dieser Wert ist hilfreich, um die Position der transportierten Last im jeweiligen Lastdiagramm zu finden.



ENDE DES KAPITELS





Û×ÈÈÛ× ÈÈÛ

In diesem Kapitel werden die Anweisungen zum Einsatz der Maschine als Gabelstapler mit variabler Ausladung mit Gabeln beschrieben. Halten Sie sich genau an die Angaben im Anschluss, um effizient und unter sicheren Bedingungen zu arbeiten.



**ACHTUNG!**

**Vor dem Beginn des Lastenumschlags mit Ihrem Stapler mit variabler Ausladung von MERLO müssen alle Informationen und Anmerkungen zur Sicherheit in diesem Absatz gelesen und verstanden werden.**

ÒÈÈÛÛÈÛ×ÈÈÛÍ

- während des Lastenumschlags die Grenzwerte des Lastdiagramms nicht überschreiten
- keine Gegengewichte verwenden, um die Grenzwerte des Lastdiagramms zu überschreiten
- sich nie bei laufender Maschine oder hängender Last von der Maschine entfernen
- es ist strengstens untersagt, Personen auf der Maschine zu transportieren, wenn keine zugelassene und von Merlo S.p.A. genehmigte Arbeitsbühne installiert ist.
- es ist strengstens verboten einen zweiten Arbeiter auf der Maschine zu transportieren.

ρÛÍ Í ×ÓÈÈÛÛÈ ÆÈÓ ÖßÍ Í ÛÈÍ Í ÒÍÍ ÈÑÍ Í

- während der Fahrt mit oder ohne Lasten auf öffentlichen Straßen stets die Sicherheitsgurte anlegen
- die Lasten langsam und stets mit höchster Vorsicht umschlagen
- der Transport der Maschine ohne Lasts kann bei auf eine Höhe von maximal 2 Meter vom Boden angehobenem Arm erfolgen
- der Transport der Maschine mit Last muss mit Hubarm in Transportstellung erfolgen (siehe auch Abschnitt "POSITIONIERUNG DES HUBARMS IM STRASSENVERKEHR ") und mit den Gabeln auf einer Höhe von ca. 0,5 Metern vom Boden
- während des Versetzens der Maschine sowohl beim Fahren als auch beim Bremsen abrupte Manöver vermeiden
- während der Versetzungen stets bei geringer Geschwindigkeit fahren und alle Sicherheitsmaßnahmen ergreifen, um ein mögliches Verschütten der transportierten Last zu vermeiden

ßÍ ρÛ×Í ρÛÍ Û×Ø ÛÛÍ ÓßÍ ÝØ×ÛÛ

- die geeigneten Bedingungen des Bodens und die korrekte Beleuchtung des Arbeitsplatzes kontrollieren
- überprüfen, ob sich keine Personen im Aktionsbereich der Maschine aufhalten
- überprüfen, ob sich keine Oberleitungen im Aktionsbereich der Maschine befinden
- überprüfen, ob der Arbeitsbereich stets ausreichend beleuchtet ist. Sollte die Standardbeleuchtung auf Ihrer Maschine nicht angemessen sein, bei Merlo S.p.a. oder Ihrem Gebietshändler ergänzende Lösungen für die jeweiligen Anforderungen anfordern.
- überprüfen, ob alle Scheiben und die Rückspiegel Ihrer Maschine sich stets in perfektem Zustand befinden. Regelmäßig reinigen, damit der Arbeitsbereich der Maschine immer gut erkennbar ist

ÒÈρÈÈÛÛÍ \ Í ÛÈÈÛ ÆÈρÛØÍ Í

- ausschließlich von Merlo S.p.A. genehmigte Anbaugeräte verwenden
- die Funktionstüchtigkeit und den guten Zustand der Zubehöerteile der Maschine überprüfen
- die korrekte Funktion des Standsicherheitssystems der Maschine überprüfen
- die korrekte Montage der Anbaugeräte auf dem Geräteträger überprüfen
- stets das Lastdiagramm des verwendeten Anbaugeräts beachten
- nie Lasten mit nur einer Gabel anheben
- nie Lasten unter Verwendung von an den Gabeln, dem Anbaurahmen oder dem Teleskoparm befestigten Seilen, Ketten oder Schlingen anheben. Ausschließlich die für diese Zwecke vorgesehenen von Merlo S.p.a. entwickelten, zugelassenen und garantierten Anbaugeräte verwenden



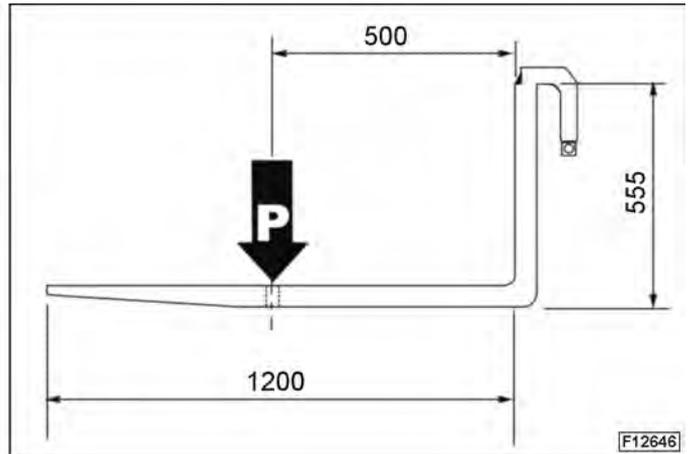
ÓÑÒÌ ΒÛÛ ÛÛÍ Í Í ΒÛÛÍ ÛÛΒÛÛÛ

Die Standardgabeln werden serienmäßig mit der Maschine geliefert. Hinsichtlich aller Informationen zu Montage und Gebrauch der Standardgabeln beziehen Sie sich bitte auf die Anweisungen im Anschluss:

• TECHNISCHE DATEN AUF DEN STANDARDGABELN

Für Ihre Maschine wurden serienmäßig die folgenden Gabeln geliefert:

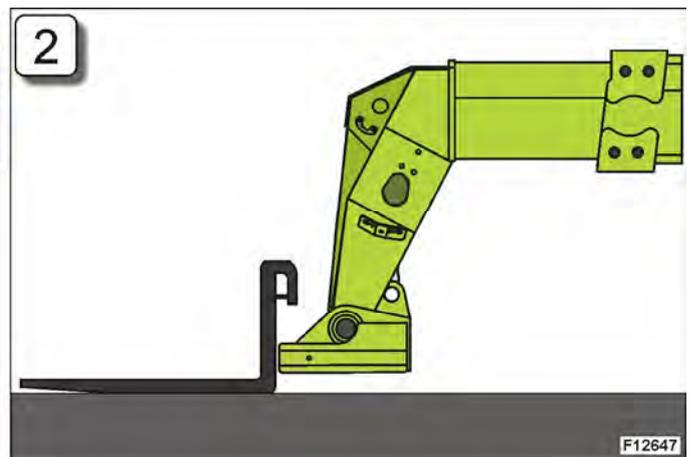
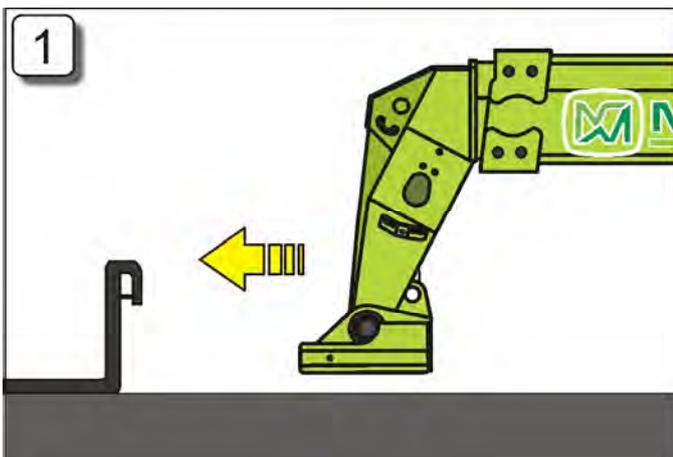
- Gabeltyp: A0300 - Standardgabel
- Gewicht der einzelnen Gabel: 77 kg
- Nenntragkraft: 1750 kg
- Lastschwerpunkt "P" von der Gabelzinkenwurzel: 500 mm



• ANWEISUNGEN FÜR DIE MONTAGE DER STANDARDGABELN

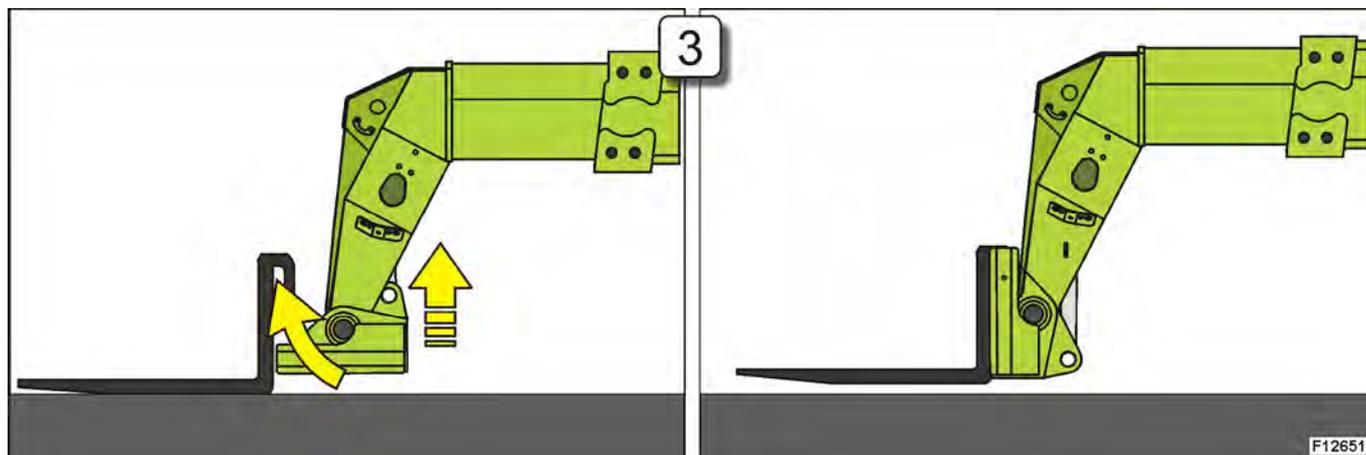
Die folgenden Anweisungen ausführen, um die Standardgabeln korrekt am Anbaurahmen anzukuppeln:

- die Gabeln auf kompaktem und ebenem Untergrund positionieren
- die Maschine in der Nähe der Gabeln positionieren
- den Wähler der Fahrtrichtung in Neutralposition "N" bringen
- die Feststellbremse einrücken
- den Anbaurahmen nach unten drehen, parallel zum Boden (Abb. 1)
- den Teleskoparm ausfahren, um sich in die Nähe der Kupplungen der Gabeln zu bringen (Abb. 2)

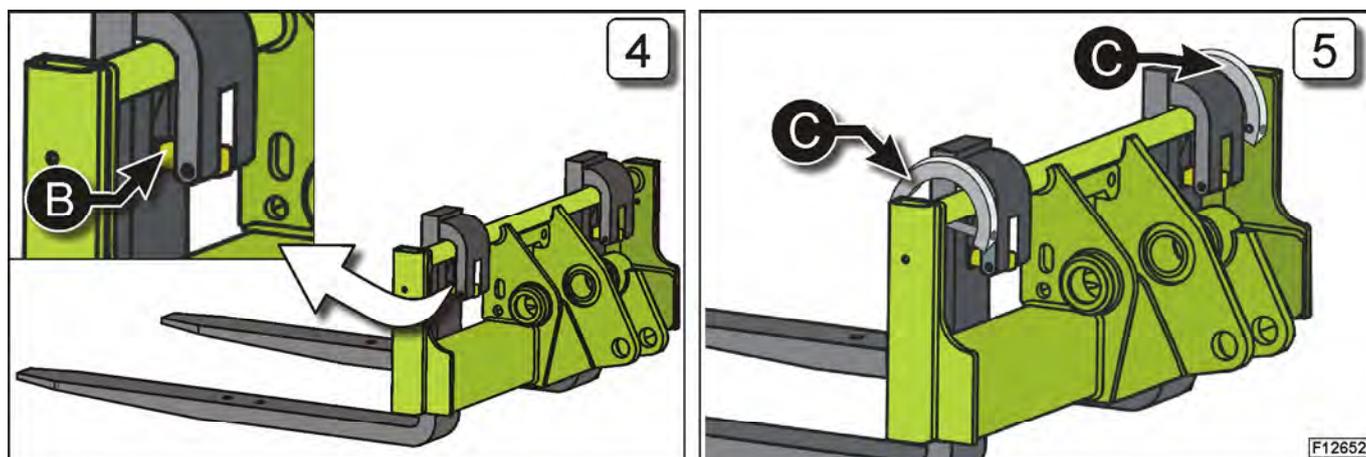




- den Teleskoparm anheben und gleichzeitig den Anbaurahmen nach oben drehen, bis die Gabeln korrekt angekuppelt sind. Während dieses Vorgangs hebt der Anbaurahmen automatisch den Sicherheitsbolzen "B" der Gabeln an (Abb. 3).



- überprüfen, ob der Sicherheitsbolzen "B" korrekt eingesetzt wird und in horizontale Position zurückkehrt, sobald die Gabeln angekuppelt sind. Auf diese Weise wird das versehentliche Entkuppeln der Gabeln vermieden. Die Gabeln nicht einsetzen, wenn der Bolzen "B" nicht in Sicherheitsposition zurückkehrt. (Abb. 4)
- die Befestigungen "C" (serienmäßig geliefert) einsetzen, um das seitliche Verschieben der Gabeln zu vermeiden (Abb. 5)



## ΕΌÍ ΥΘΩΒÙÙÒ Ù×ÏÙÍ ÒΒÍÍ

In diesem Abschnitt werden alle Vorgänge zum korrekten Umschlagen einer Last mit Standardgabeln beschrieben.

### • SCHWERPUNKT EINER LAST

Vor dem Anheben einer Last, müssen das Gewicht und sein Schwerpunkt bestimmt werden.

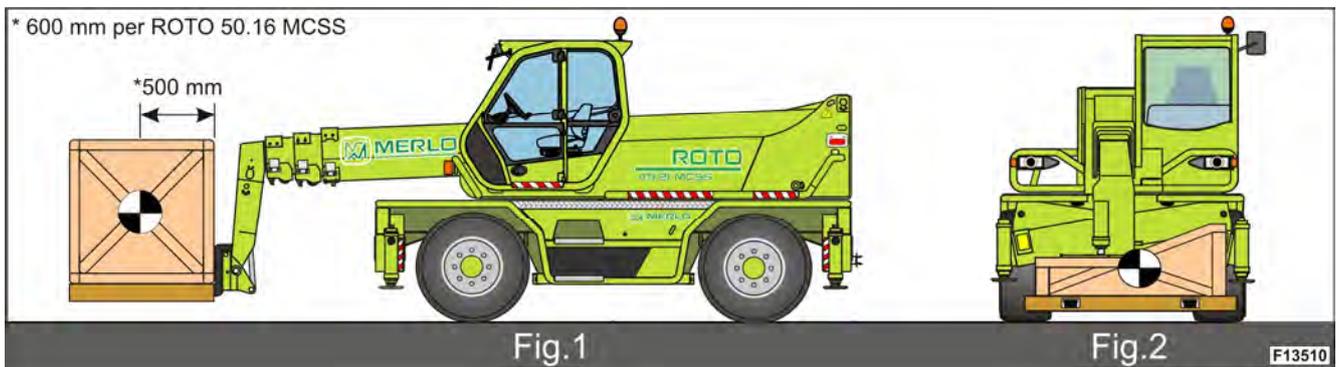
Es wird daran erinnert, dass der Schwerpunkt einer Last auf den Gabeln 500 mm (600 mm für ROTO 50.16MCSS) vom Gabelrücken berechnet wird (Abb.1).

Werden unregelmäßige Lasten umgeschlagen, muss der Schwerpunkt vor jeglicher Bewegung quer bestimmt werden (Abb. 2).



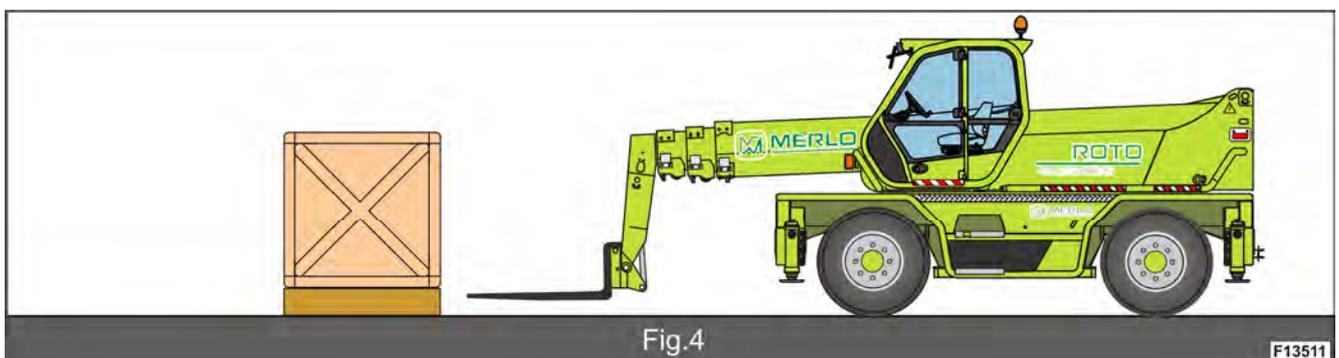
### **ACHTUNG!**

**Es ist untersagt, Lasten mit einem höheren Gewicht als dem im Lastdiagramm der Maschine angegebenen umzuschlagen.**



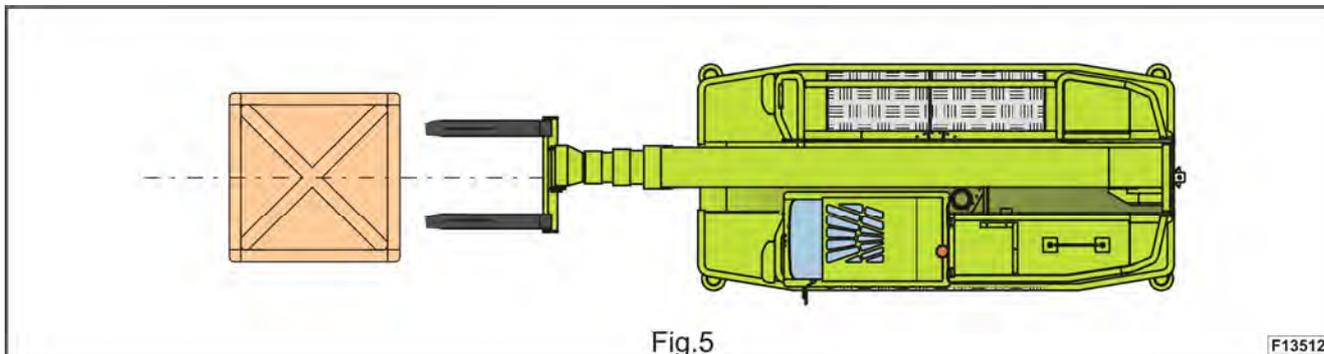
### • UMSCHLAGEN EINER LAST AUF BODENHÖHE

- vergewissern Sie sich, dass der Boden, auf dem die Last positioniert werden soll, eben und fest ist
- die Maschine in Nähe der anzuhebenden Last bringen, bei vollständig eingefahrenem Hubarm und horizontal positionierten Gabeln (Abb.4)

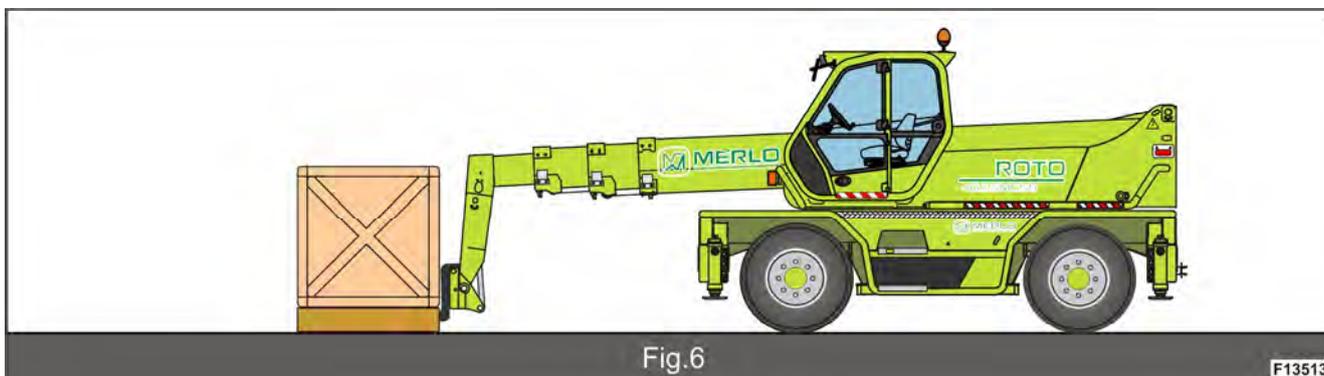




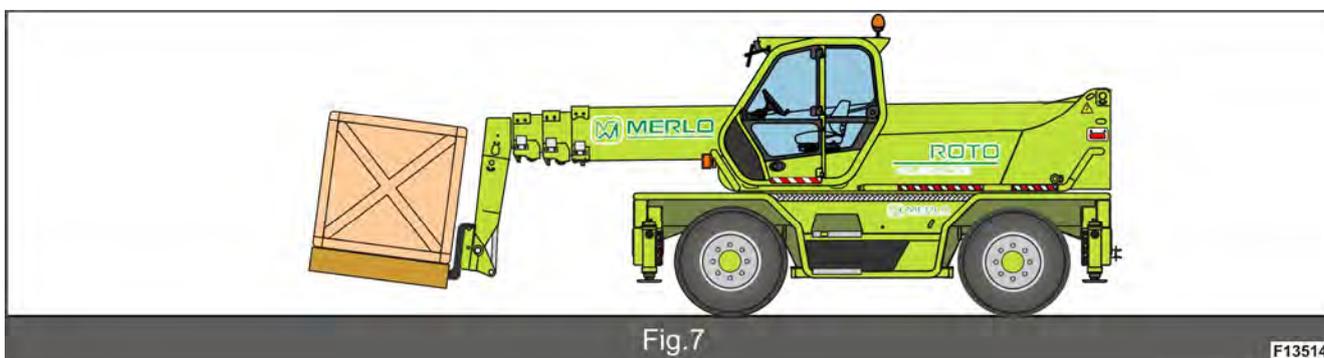
- den Wähler der Gangschaltung (19) und den Wähler der Fahrtrichtung (20) in Position "N" bringen
- die Maschine unter Verwendung der Korrektur der Querneigung perfekt in der Ebene ausrichten (wenn die Maschine damit ausgestattet ist)
- die Breite und die Zentrierung der Gabeln im Verhältnis zum anzuhebenden Gewicht einstellen (Abb. 5)



- den Hubarm ausfahren, die Gabeln unter die Last bringen und einige Zentimeter anheben (Abb. 6)



- den Anbaurahmen einige Grad nach oben drehen und den Teleskoparm vollkommen einfahren (Abb. 7)



#### • UMSCHALGEN EINER KREISFÖRMIGEN LAST

Um die Vorgänge zum Aufnehmen einer runden Last auszuführen (Fässer, Tanks, etc.), muss auf dem Anbaurahmen der Maschine das entsprechende dafür vorgesehene und von Merlo SpA zugelassene Anbaugerät installiert werden. Um das für die anzuhebende runde Last geeigneteste Anbaugerät zu finden, wenden Sie sich an den Konzessionär in Ihrem Gebiet.



- UMSCHLAGEN EINER ANGEHOBENEN LAST (ABSETZEN EINER LAST AUF DEN BODEN)



**ACHTUNG!**

**Bevor Sie eine angehobene Last aufnehmen, muss überprüft werden, ob die Maschine korrekt in der Ebene ausgerichtet ist, indem sorgfältig kontrolliert wird, ob die Blase der Wasserwaage sich im mittleren Bereich befindet. Auf keinen Fall Lasten aus der Höhe anheben, wenn die Maschine nicht korrekt ausgerichtet ist.**



**ACHTUNG!**

**Nie die vom Lastdiagramm der Maschine vorgeschriebenen Grenzwerte überschreiten.**

- Vergewissern Sie sich, dass die Stelle, an der die Last positioniert werden soll, ausreichend eben und belastbar ist, um diese zu tragen
- Vergewissern Sie sich, dass die Stelle, an der die Last positioniert werden soll, sich innerhalb des Wirkungsbereichs der Maschine befindet und das Diagramm der Tragfähigkeiten einhält
- Vergewissern Sie sich, dass der Untergrund eben und ausreichend belastbar ist, um die Maschine und die umzuschlagende Last zu tragen
- Nähern Sie sich so weit wie möglich der umzuschlagenden Last
- Vor dem Starten der Bewegungen muss der Wähler der Gangschaltung und der Wähler für die Fahrtrichtung in Position „N“ gestellt werden.

Sollte auf Abstütungen gearbeitet werden sollen, halten Sie sich an die folgenden Anweisungen:

- Die Maschine wie im entsprechenden Absatz in diesem Handbuch beschrieben korrekt stabilisieren
- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine perfekt nivelliert ist, indem Sie die Wasserwaage in der Kabine verwenden.

Soll auf Reifen gearbeitet werden, halten Sie sich an die folgenden Anweisungen:

- benutzen Sie zum Nivellieren der Maschine die Federung
- ist die Maschine perfekt nivelliert, die Aufhängungen mittels des Druckknopfs (55) blockieren
- bevor Sie die Bewegungen durchführen, legen Sie den Getriebeschalter (19) und den Bewegungsrichtungsschalter (20) um in die Position „N“.



**ACHTUNG!**

**Es ist untersagt aufgehängte Lasten unter Verwendung von Seilen, Ketten, Schlingen oder ähnlichem zu bewegen, wenn die Maschine nicht mit den ausdrücklich dafür vorgesehenen Anbaugeräten von Merlo ausgestattet ist (Haken auf Gabeln, Haken auf Anbaurahmen, Krankarm, Derrickkran, etc.)**

**Werden kompatible und zugelassene Anbaugeräte von Merlo verwendet, beziehen Sie sich stets auf das im Inneren des dafür vorgesehenen Behälters in der Kabine installierte Lastdiagramm.**



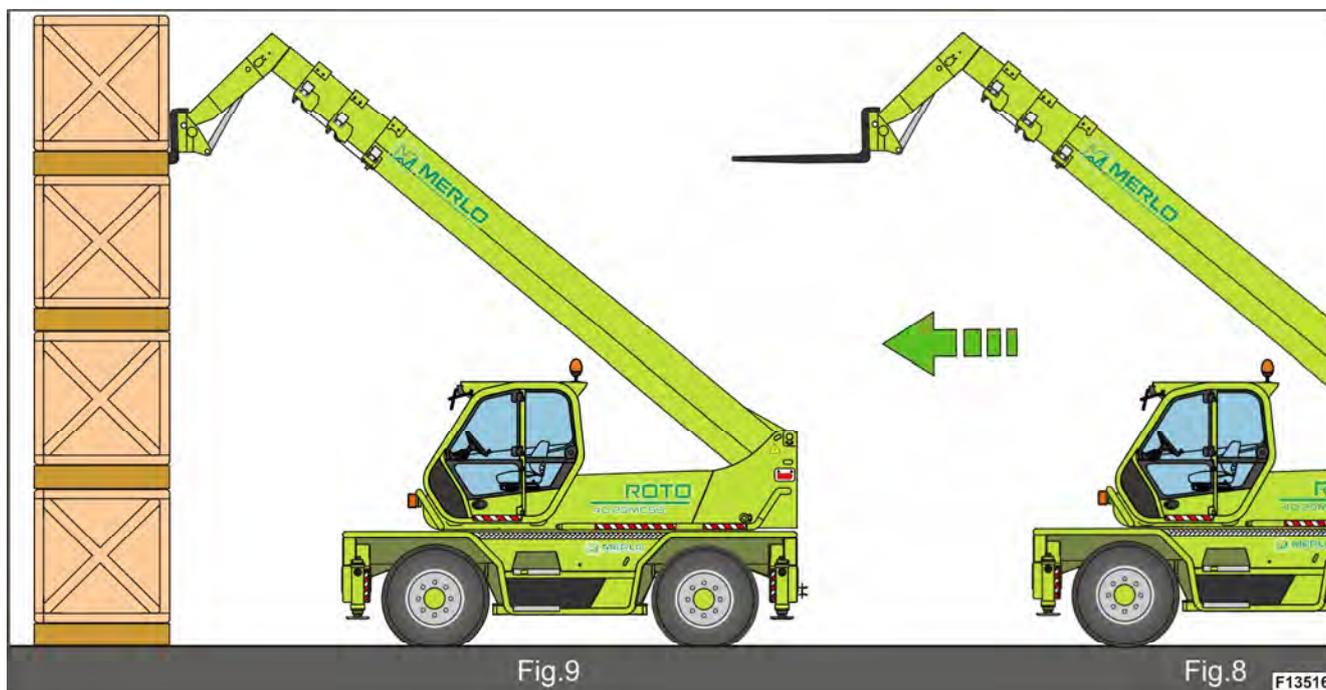
**ACHTUNG!**

**Sollte mit einer Arbeitsbühne in der Nähe von hängenden Elektroleitungen gearbeitet werden müssen, muss der Mindestsicherheitsabstand zu diesen beim jeweiligen Verantwortlichen für diese Elektroleitungen und bei den Sicherheits- und Gesundheitsbehörden vor Ort erfragt werden, um alle notwendigen Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, die zur Vermeidung eventueller Unfallrisiken erforderlich sind.**

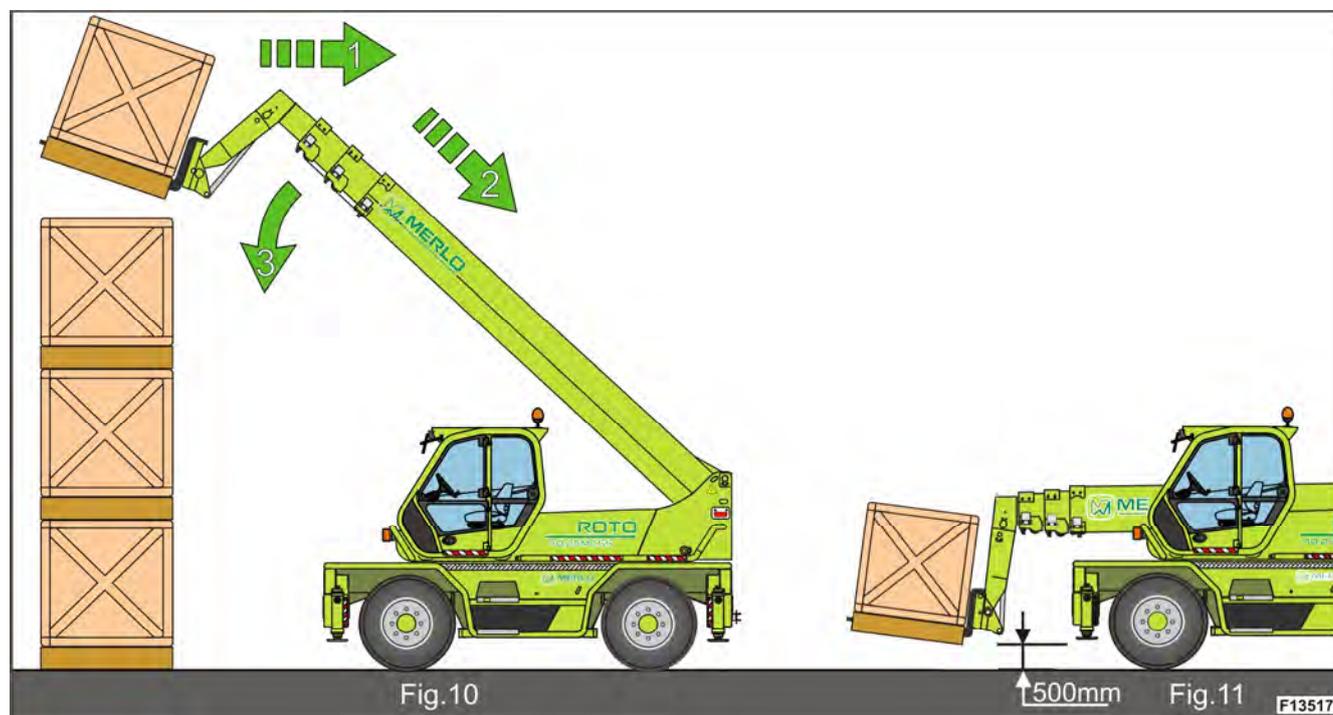


Rein zur Veranschaulichung werden im Folgenden die verschiedenen Schritte zum Aufnehmen einer Last mit der Maschine auf Reifen beschrieben.

- die Gabeln in die Horizontale bringen und sich vorsichtig der Last nähern, indem der Teleskoparm so wenig wie möglich angehoben und ausgefahren wird oder, wenn erforderlich, durch langsames Vorwärtsfahren der Maschine (Abb.8)
- die Gabeln unter der Last positionieren und dabei darauf achten, dass dies mühelos geschieht (Abb.9)



- der Gangschaltung (19) und den Wähler der Fahrtrichtung (20) in Position "N" bringen
- die Last einige Zentimeter anheben und den Anbaurahmen nach oben neigen (Abb. 10)
- wenn möglich, die Maschine langsam und vorsichtig zurücksetzen und anschließend den Teleskoparm senken und einfahren, so dass die Last in Transportposition gebracht wird (Abb. 11)





- UMSCHLAGEN EINER ANGEHOBENEN LAST (EINE LAST NACH OBEN HEBEN)



**ACHTUNG!**

**Bevor Sie eine angehobene Last aufnehmen, muss überprüft werden, ob die Maschine korrekt in der Ebene ausgerichtet ist, indem sorgfältig kontrolliert wird, ob die Blase der Wasserwaage sich im mittleren Bereich befindet. Auf keinen Fall Lasten aus der Höhe anheben, wenn die Maschine nicht korrekt ausgerichtet ist.**



**ACHTUNG!**

**Nie die vom Lastdiagramm der Maschine vorgegebenen Grenzwerte überschreiten.**

- Vergewissern Sie sich, dass die Stelle, an der die Last positioniert werden soll, ausreichend eben und belastbar ist, um diese zu tragen
- Vergewissern Sie sich, dass die Stelle, an der die Last positioniert werden soll, sich innerhalb des Wirkungsbereichs der Maschine befindet und das Diagramm der Tragfähigkeiten einhält
- Vergewissern Sie sich, dass der Untergrund eben und ausreichend belastbar ist, um die Maschine und die umzuschlagende Last zu tragen
- Nähern Sie sich so weit wie möglich dem Bereich, in dem die Last abgelegt werden soll
- Vor dem Starten der Bewegungen muss der Wähler der Gangschaltung und der Wähler für die Fahrtrichtung in Position „N“ gestellt werden.

Sollte auf Abstützungen gearbeitet werden sollen, halten Sie sich an die folgenden Anweisungen:

- Die Maschine wie im entsprechenden Absatz in diesem Handbuch beschrieben korrekt stabilisieren
- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine perfekt nivelliert ist, indem Sie die Wasserwaage in der Kabine verwenden.

Soll auf Reifen gearbeitet werden, halten Sie sich an die folgenden Anweisungen:

- benutzen Sie zum Nivellieren der Maschine die Federung
- ist die Maschine perfekt nivelliert, die Aufhängungen mittels des Druckknopfs (55) blockieren
- bevor Sie die Bewegungen durchführen, legen Sie den Getriebeschalter (19) und den Bewegungsrichtungsschalter (20) um in die Position „N“.



**ACHTUNG!**

**Auf keinen Fall Lasten aus der Höhe anheben, wenn die Maschine nicht korrekt ausgerichtet ist.**



**ACHTUNG!**

**Es ist untersagt aufgehängte Lasten unter Verwendung von Seilen, Ketten, Schlingen oder ähnlichem zu bewegen, wenn die Maschine nicht mit den ausdrücklich dafür vorgesehenen Anbaugeräten von Merlo ausgestattet ist (Haken auf Gabeln, Haken auf Anbaurahmen, Krankarm, Derrickkran, etc.)**

**Werden kompatible und zugelassene Anbaugeräte von Merlo verwendet, beziehen Sie sich stets auf das im Inneren des dafür vorgesehenen Behälters in der Kabine installierte Lastdiagramm.**



**ACHTUNG!**

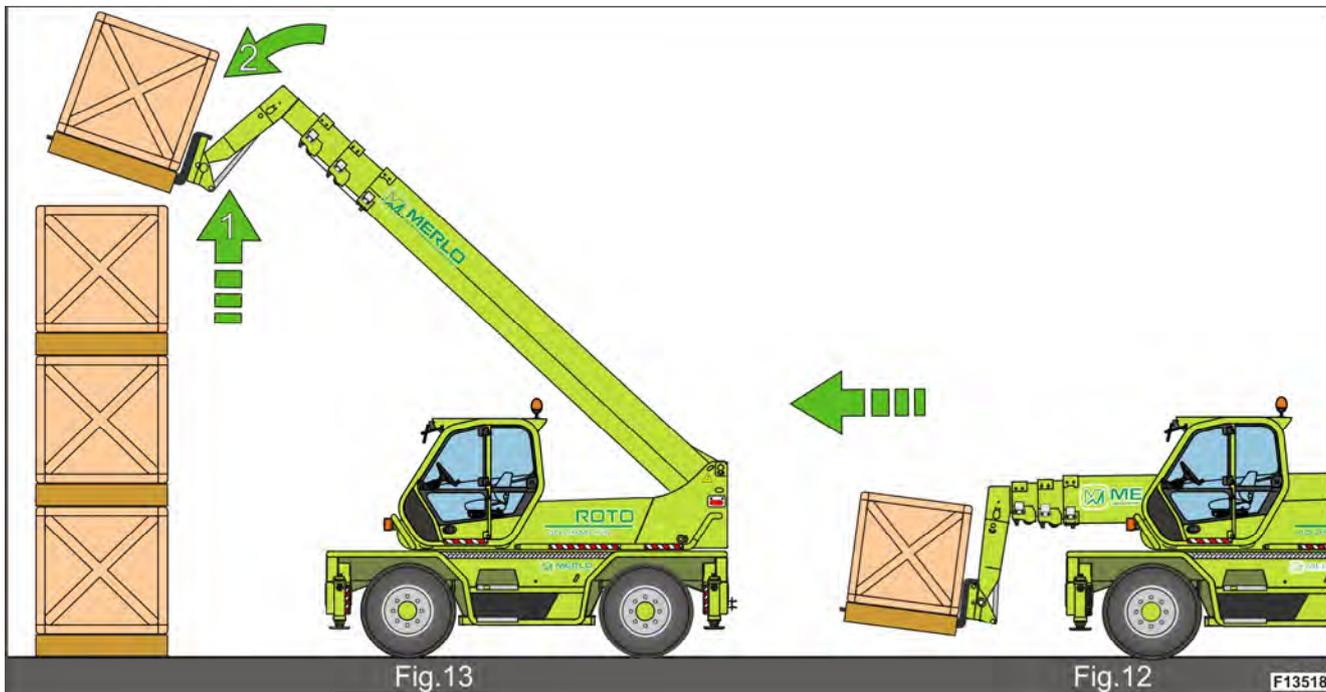
**Sollte mit einer Arbeitsbühne in der Nähe von hängenden Elektroleitungen gearbeitet werden müssen, muss der Mindestsicherheitsabstand zu diesen beim jeweiligen Verantwortlichen für diese Elektroleitungen und bei den Sicherheits- und Gesundheitsbehörden vor Ort erfragt werden, um alle notwendigen Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, die zur Vermeidung eventueller Unfallrisiken erforderlich sind.**



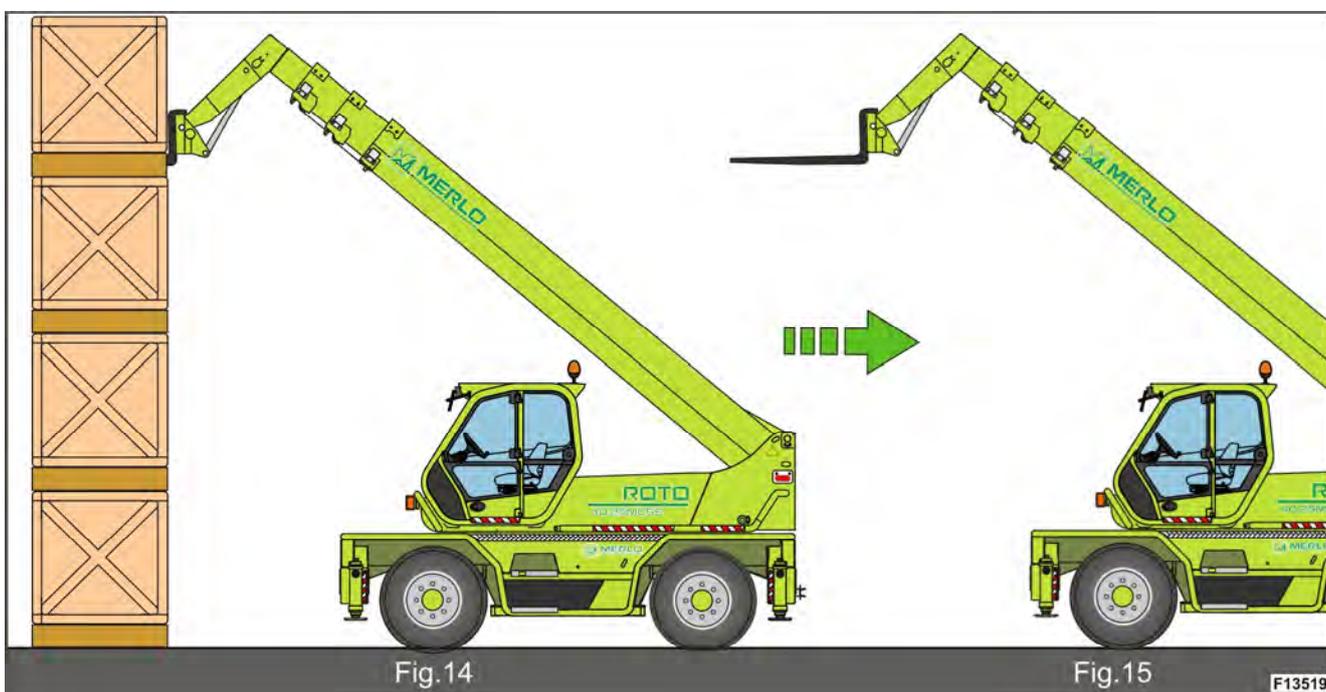
## 8 - BEDIENUNGSANWEISUNGEN

Rein zur Veranschaulichung werden im Folgenden die verschiedenen Schritte zum Aufnehmen einer Last mit der Maschine auf Reifen beschrieben.

- die Maschine an den Bereich, in dem die Last abgesetzt werden soll annähern und in Transportposition bringen (Abb.12)
- den Teleskophubarm anheben und ausfahren, bis die Last sich über dem Stapel befindet. Wenn erforderlich die Maschine vorsichtig vorsetzen. (Abb.13)



- der Gangschaltung (19) und den Wähler der Fahrtrichtung (20) in Position "N" bringen
- die Gabeln in horizontale Position bringen und die Last korrekt auf dem Stapel absetzen, indem der Teleskoparm gesenkt und eingefahren wird (Abb.14)
- die Maschine zurücksetzen, so dass die Gabeln befreit werden (Abb.15)





### ANLEITUNGEN ZUM STARTEN DER MASCHINE



#### **ACHTUNG!**

***Vor dem Fahren mit Ihrem Stapler mit variabler Ausladung von MERLO müssen Sie alle Informationen und Sicherheitshinweise in diesem Abschnitt gelesen und verstanden haben.***

***Es ist außerdem wichtig, die Position und die Funktionsweise aller Steuerungen gut zu kennen.***

#### • ALLGEMEINE BEDINGUNGEN

- beim Fahren des Staplers stets geeignete Kleidung tragen
- daran denken, stets die Motorhaube und andere Abdeckungen zu schließen
- den Fahrersitz für eine sichere und bequeme Fahrt nach Belieben einstellen
- nie mit schmutzigen, feuchten oder fettigen Händen oder Schuhen fahren
- stets den unteren Teil der Kabinentür schließen
- stets den Sicherheitsgurt anlegen und wie im entsprechenden Absatz im Kapitel "KONTROLLVORRICHTUNGEN UND INSTRUMENTE" beschrieben einstellen
- Vor jedem Versetzen des Staplers stets die korrekte Funktion der Betriebsbremse und der Hupe kontrollieren
- für die Fahrt auf öffentlichen Straßen muss die Lenkung auf der Vorderachse ausgewählt, der Wähler der Betriebsart (6) in Rechtstellung gebracht und der Drehblinker auf der Kabine eingeschaltet werden
- nie Passagiere in der Fahrerkabine oder auf anderen Teilen der Maschine transportiere
- stets die im Land, in dem die Maschine gefahren wird, geltenden Bestimmungen einhalten
- nie Körperteile außerhalb des Kabinenbereichs halten und stets eine angemessene Fahrposition einhalten
- die Bewegung der Maschine ohne Last muss erfolgen, während sich der Teleskoparm auf einer Höhe von maximal 2 Metern vom Boden befindet
- die Bewegung der Maschine mit Last auf den Gabeln muss auf einer Höhe des Teleskoparms von 0,5 Metern vom Boden erfolgen
- stets in Fahrtrichtung blicken und dabei ständig die Rückspiegel zu Hilfe ziehen, um eine gute Sicht auf die Straße zu haben
- stets mit extremer Vorsicht fahren und insbesondere die Geschwindigkeit auf nassem, unwegsamem oder rutschigem Untergrund regeln
- abruptes Bremsen vermeiden
- der Wechsel von Vorwärts- und Rückwärtsgang muss stets bei stillstehender Maschine erfolgen
- Die Maschine nicht mit laufendem Motor verlassen
- während der Nachtstunden den Arbeitsbereich unter Einsatz aller auf der Maschine befindlichen Scheinwerfer beleuchten, einschließlich der Arbeitsscheinwerfer (wenn vorhanden)
- Vergewissern Sie sich vor der Fahrt, alle Komponenten und Vorrichtungen zum Steuern der Maschine begriffen und erfasst zu haben
- zu Beginn eines jeden Arbeitstags die in den nachfolgenden Absätzen beschriebenen Kontrollen durchführen

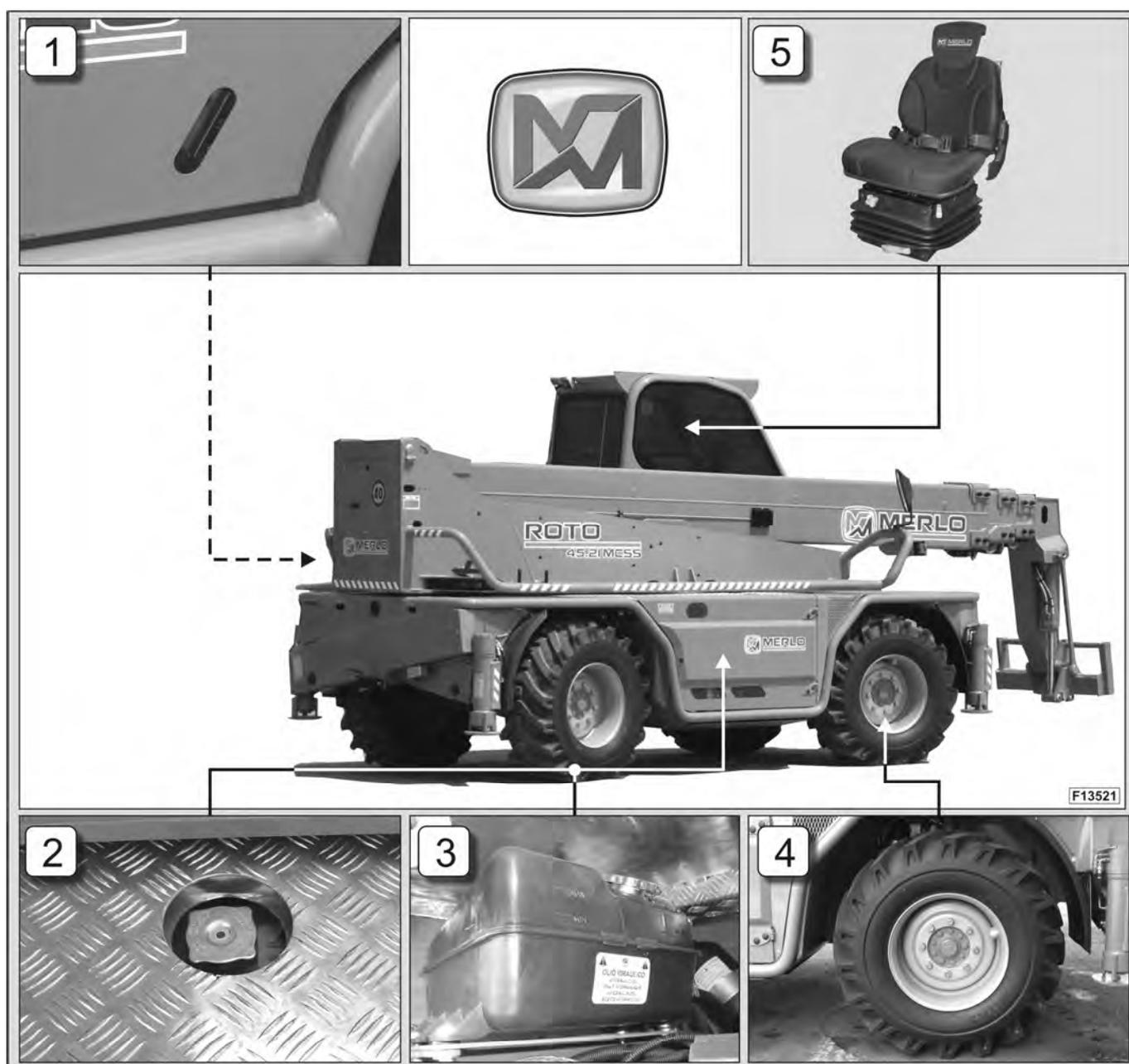


## 8 - BEDIENUNGSANWEISUNGEN

### • ALLGEMEINE KONTROLLEN VOR DEM START

Täglich (vor dem Einsatz des Fahrzeugs) die folgenden Kontrollen ausführen:

- alle Teile der Maschine angemessen in Ordnung und sauber halten
- Einen Rundgang zur Inspektion um die Maschine machen, um zu überprüfen, ob keine gelösten oder fehlenden Schrauben oder Bolzen oder Ölverluste vorliegen
- Hydraulikölstand (Abb. 1)
- Wasserstand Kühler (Abb. 2)
- Ölstand des Hydrostatgetriebes (Abb. 3)
- Druck und Verschleißzustand der Reifen (Abb. 4)
- Vorhandensein, Funktionsweise und guter Zustand des Sicherheitsgurts (Abb. 5)
- den Sitz so einstellen, dass alle Fahrzeugsteuerungen bequem erreicht werden können
- die Rückspiegel einstellen, um für eine gute Sicht vom Fahrersitz aus zu sorgen
- das korrekte Öffnen und Schließen des oberen und unteren Teils der Fahrertür der Kabine überprüfen





### • KONTROLLEN BEI ZÜNDSCHLÜSSEL (8) IN POSITION "R"

Den Zündschlüssel (8) in Position "R" drehen und die folgenden Kontrollen ausführen:

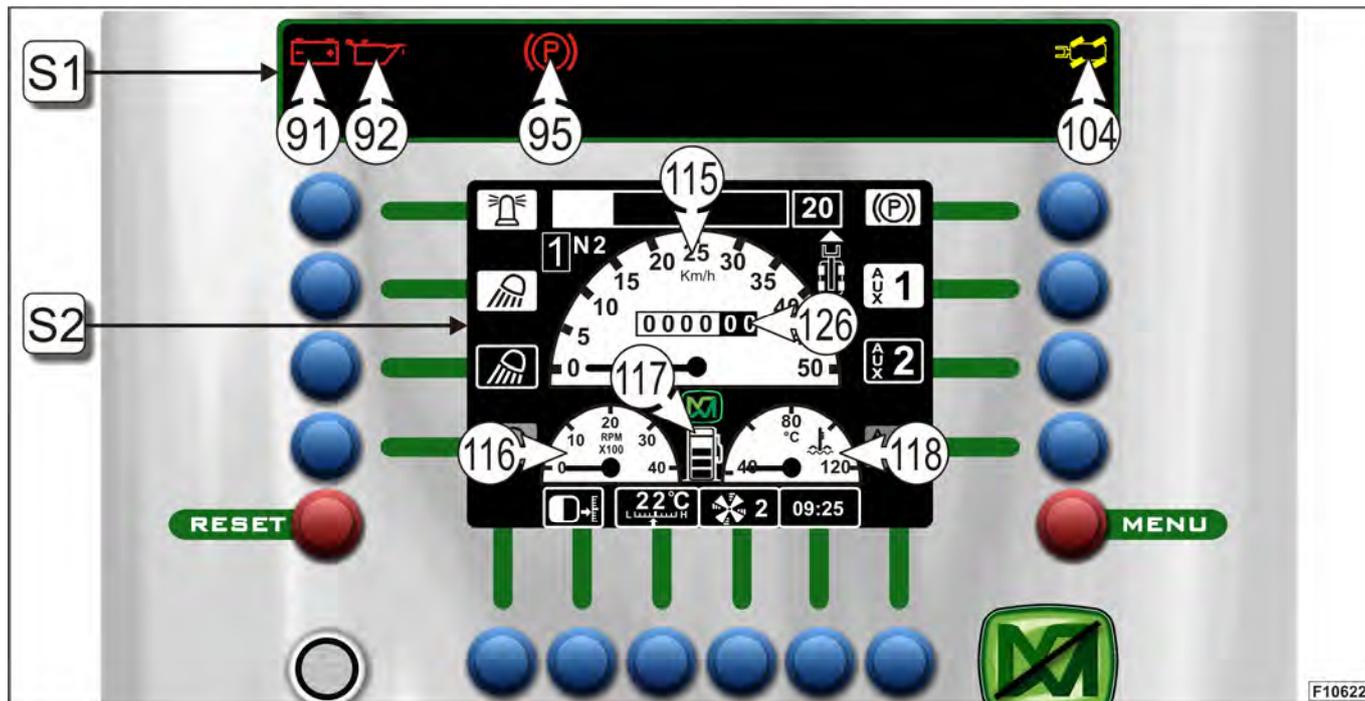
- Vordere Scheinwerfer und Fahrtrichtungsanzeiger (Abb. 7)
- Hintere Scheinwerfer und Fahrtrichtungsanzeiger (Abb.8)
- Notscheinwerfer
- Drehblinker auf dem Dach (Abb. 9)
- Akustischer Melder (Hupe)
- Akustischer Melder des Rückwärtsgangs
- Kontrollanzeigen (Abb. 10)
- Funktionsweise aller Steuerschalter (Abb. 11)





## 8 - BEDIENUNGSANWEISUNGEN

### EINSCHALTEN DER ARMATURENANZEIGEN



Wird der Zündschlüssel (8) auf dem Bildschirm „S1“ in Pos.„R“ gedreht, leuchten die folgenden Kontrollleuchten auf:

BILDSCHIRMANZEIGE (S1)				
KONTROLLANZEIGE	91	92	95	104
SYMBOL				
BESCHREIBUNGEN	Wechselstrom Generator kontrolleuchte	Motoröl Druckanzeige kontrolleuchte	Feststellbremsen kontrolleuchte	Krebstganglenkung kontrolleuchte

Auf dem Bildschirm "S2" erscheint das HAUPTMENÜ und es werden aktiviert:

BILDSCHIRMANZEIGE (S2)					
KONTROLLANZEIGE	115	116	117	118	126
SYMBOL					
BESCHREIBUNGEN	Tachometer	Drehzahlmesser	Thermometer der Kühlflüssigkeit	Anzeige Treibstoffstand	Betriebsstundenzähler



**ACHTUNG!**

*Sollten die Kontrollleuchten nicht wie oben genannt funktionieren, stellen Sie den Motor sofort ab.*



**ACHTUNG!**



***Sollte die Kontrolleuchte (104) für die Krebsgängenlenkung aufleuchten, betätigen Sie den entsprechenden Hebel, um die normalen Bedingungen wiederherzustellen. Prüfen Sie die Radausfluchtung wie in Kapitel "KONTROLLVORRICHTUNGEN UND INSTRUMENTE", Abschnitt "LENKART AUSWAHL".***



## 8 - BEDIENUNGSANWEISUNGEN

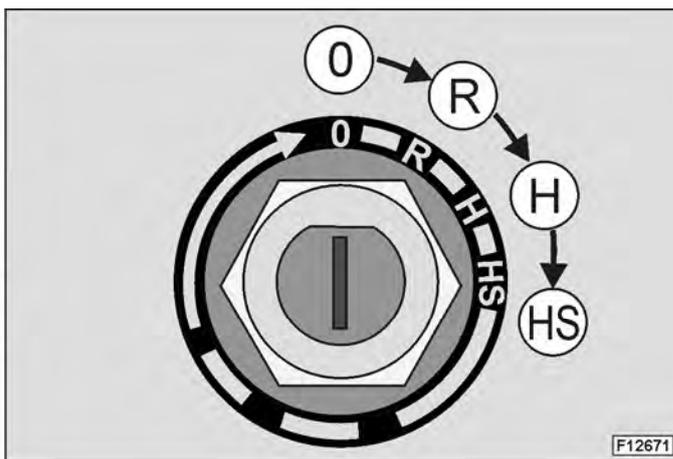
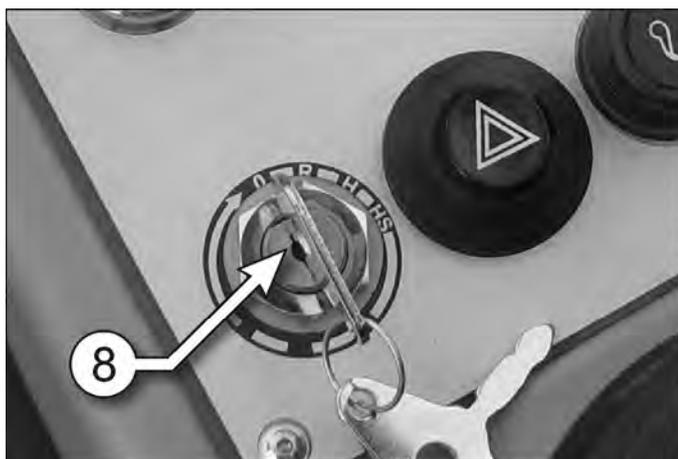
### • ANLASSEN DES MOTORS

Vor dem Starten des Motors überprüfen, ob:

- die Feststellbremse gezogen ist
- der Wähler der Fahrtrichtung (20) sich in Position "N" befindet.
- der Gangschaltung in Position "N"

Anschließend den Zündschlüssel (8) wie folgt betätigen:

- den Zündschlüssel (8) in Position "R" drehen, um die Bedientafel der Maschine anzuschalten
- den Zündschlüssel (8) in Position "HS" drehen, um den Dieselmotor anzuschalten. Läuft der Motor, den Zündschlüssel (8) loslassen, der automatisch in Position "R" zurückkehrt.



#### **HINWEIS!**

*Der Motor springt nicht an, wenn der Fahrtrichtungswähler (20) sich nicht in Neutralstellung befindet.*



#### **HINWEIS!**

*Sollte nach zwanzig Minuten der Start nicht erfolgt sein, den Zündschlüssel (8) loslassen. Zwei Minuten abwarten, bevor der Zündvorgang wiederholt wird, um dem Anlasser zu ermöglichen, sich abzukühlen.*



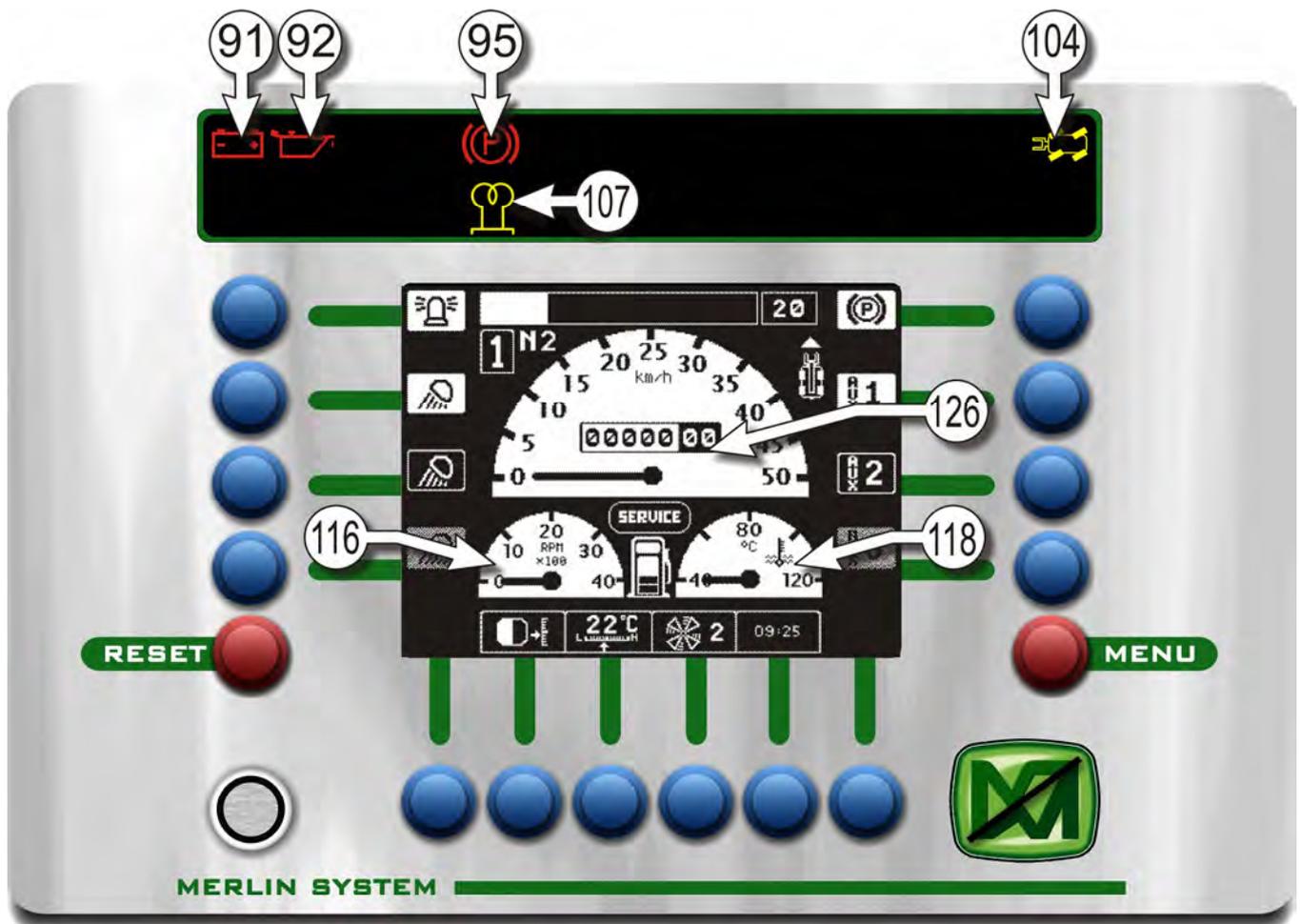
Bei gestartetem Motor überprüfen, ob:

- sich die Kontrollanzeigen (91), (92) und (107) ausschalten
- die Anzeige der Motordrehzahl (116), der Stundenzähler (126) und das Thermometer der Kühlflüssigkeit (118) sich einschalten
- die Anzeige der eingerückten Feststellbremse (95) aufleuchtet



### ACHTUNG!

Sollten die Kontrolleuchten nicht wie oben genannt funktionieren, stellen Sie den Motor sofort ab.



Vor dem Losfahren mit der Maschine überprüfen, ob:

- der akustische Melder und alle Leuchtanzeigen auf dem Armaturenbrett und der Bedientafel ausgeschaltet sind
- die Steuerungen des Hydraulikkreises perfekt funktionstüchtig sind
- die Betriebsbremse und die Feststellbremse perfekt funktionieren (wegen weiterer Informationen siehe Kapitel "PERIODISCHE SICHERHEITSÜBERPRÜFUNGEN ")
- der Kraftstofftank ausreichend gefüllt ist



### STARTEN DER MASCHINE



#### **HINWEIS!**

**Abhängig den Geländebedingungen kann die Maschine beginnen, sich zu bewegen, bevor der Fahrer bereit ist. Die im Anschluss beschriebene Vorgehensweise garantiert die umfassende Steuerung der Maschine von Seiten des Fahrers.**

Bei angelassenem Motor den folgenden Vorgang ausführen:

- Vergewissern Sie sich, dass die Räder am Rahmen ausgerichtet sind
- Die erforderliche Lenkart auswählen
- Den für die auszuführende Arbeit und die zu überwindenden Steigungen geeigneten Gang auswählen
- Das Pedal der Betriebsbremse drücken und durchgedrückt halten (15)
- die Feststellbremse ausrücken (siehe entsprechender Absatz)
- die Bewegungsrichtung über den Fahrtrichtungswähler (20) auswählen
- das Gaspedal (14) nach und nach drücken und gleichzeitig die Feststellbremse (37) lösen



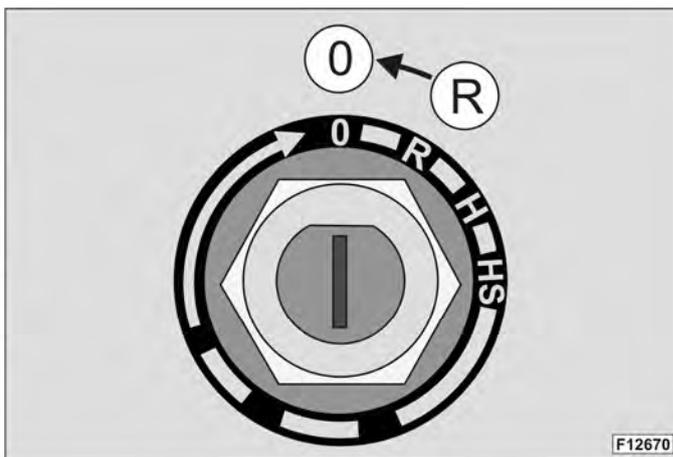
#### **ACHTUNG!**

**Die Maschine ist mit einem System ausgestattet, das den akustischen Melder intermittierend aktiviert, wenn bei aktivierter Feststellbremse der Wählschalter der Fahrtrichtung (20) betätigt wird.**

### • STOPPEN DES MOTORS UND PARKEN DER MASCHINE

Die folgenden Vorgänge ausführen, wenn die Maschine nach einem Arbeitstag gestoppt werden soll:

- Den Leerlauf einlegen.
- die Feststellbremse ziehen.
- Den Hubarm vollkommen einziehen.
- Die Gabeln auf den Boden senken.
- Den Motor vor dem Ausschalten zwei Minuten lang auf Mindestdrehzahl laufen lassen.
- Den Zündschlüssel (8) in Position "0" stellen. Der Motor stoppt automatisch
- Den Zündschlüssel (8) abziehen.
- Die im Ausfahrzylinder vorhandene Luft ablassen, indem der jeweilige Steuerhebel zuerst nach vorn und dann zurück gestellt wird.
- Sollte die Maschine damit ausgestattet sein, den dafür vorgesehenen Sicherheitskeil verwenden.
- Die Kabinentür verschließen.





## CHECK CONTROL

Das System signalisiert im Punkt (127) den Zustand der Maschine.

"A" Normale Arbeitsbedingungen

"B" Störung liegt vor

"C" Die programmierte Fälligkeit für die Wartung ist erreicht



Die Anlage warnt den Fahrer vor eine Betriebsstörung durch ein akustisches Warnsignal und Aufleuchten der entsprechenden Kontrollleuchte:

(91)

Wechselstromgeneratorkontrolleuchte.

(92) Motoröldruckanzeige

(93) Kontrollleuchte Kühlflüssigkeit

(94) Luftfilterverstopfungsanzeige

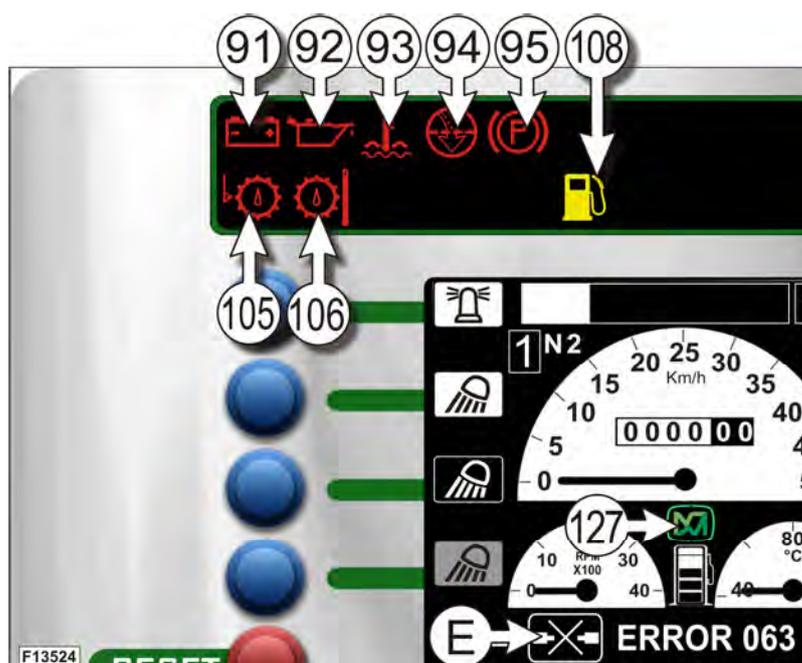
(95) Feststellbremsenanzeige (nur bei eingelegtem Vorwärts- oder Rückwärtsgang).

Sollte das Störungssignal auch nachdem die Feststellbremse (mit dem geeigneten Befehl in der Kabine) gelöst wurde andauern, bedeutet dies, dass der Anlagedruck unter den Mindestwert (z. 18 bar) gesunken ist.

(105) Anzeige des Hydrostatikölstandes.

(106) Temperaturanzeige des Hydrostatiköls.

(108) Anzeige Treibstoffstand.



Im Punkt "E" wird der Code der eventuell vorliegenden Störung angegeben.

**ACHTUNG!**

**Wenn während des Startvorgangs der Maschine die Kontrollanzeige (92) auf dem Armaturenbrett eingeschaltet ist, kann der Dieselmotor nicht gestartet werden. Das Problem beseitigen, indem Öl im Motor nachgefüllt und überprüft wird, ob keine Verluste in der Anlage vorliegen.**

**Sollte das Problem weiter bestehen, den technischen Kundendienst von Merlo benachrichtigen.**

**MERKE!**

**Wurde die Anzeige der eventuellen Störungen eingesehen, kann durch Betätigen des Druckknopfes „RESET“ sowohl der akustische Warnton als auch das Fehlerfenster ausgeschlossen werden und so im Fenster „S2“ das Anfangsmenü wieder hergestellt werden.**

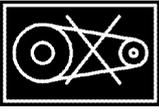
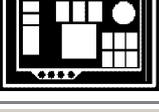
**Auf jeden Fall muss der Fahrer sofort den Motor abstellen und die Ursache der Störung beseitigen (zu den einzelnen Wartungsarbeiten beachten Sie den entsprechenden Abschnitt).**



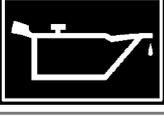
## 8 - BEDIENUNGSANWEISUNGEN

### FEHLERSYMBOLLE

Die in der Tabelle aufgeführten Symbole erscheinen auf dem Display der Einheit "MERLIN", begleitet von einem Fehlercode, der die Art der aufgetretenen Störung genau angibt.

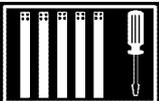
SYMBOL AUF DER ANZEIGE	FEHLERCODE	FEHLERBESCHREIBUNG
	214-215 217 220-221	JOYSTICK DEFEKT
	196-246-247	KEILRIEMEN GERISSEN
	209	NOTAUS-LEITUNG OFFEN
	250	DEFEKT AM BLINKER DER ANHÄNGERS
	18-223-225 226-227	DEFEKT IN DER STROMVERSORGUNG
	228-237-248	DEFEKT IN DER ELEKTRONIK
	198÷202	MECHANISCHER DEFEKT AM MOTOR
	203	ÜBERLAST AM ANBAUGERÄT
	244÷253	DEFEKT AM SEITLICHEN STEUERPULT
	5-6-8-164 165-166-168 169-174-175	DEFEKT DER "UAE"
	0-1-2-3-4-9-13-14-15-17-19-20- 21-22-23-24-25-26-27-28-29-30- 31 240÷267	DEFEKT DER "UCM"



	242÷276	DEFEKT DER "UGS"
	7 176÷183	DEFEKT DER "UPD"
	216-218-219-220-221	DEFEKT AM ARBEITSBEREICHSSENSOR DER MASCHINE
	227	BREMSFLÜSSIGKEIT ZU GERING
	12-16-170-172-178-205-206- 249-250-251	BATTERIELADUNG UNGENÜGEND
	229	REGELM. WARTUNG DER MASCHINE DURCHFÜHREN
	204	ARBEITSBÜHNE NICHT UNTERSTÜTZT
	203 251÷281	FERNSTEUERUNG NICHT UNTERSTÜTZT
	197	DEFEKT AN DER ÖLPUMPE DES MOTORS
	192-194	DEFEKT AM SCHLÜSSELSCHALTER (KREIS OFFEN)
	207	DEFEKT AM FAHRTRICHTUNGS- SCHALTER
	210-211	DEFEKT AN DER NOTAUS-LEITUNG (KREIS OFFEN)
	32÷79 130-138-146-154-161-163-184- 186-188-190-230 233÷282	KREIS OFFEN



## 8 - BEDIENUNGSANWEISUNGEN

	80÷132 136-137-139-140-144-145-147- 148-152-153-155-156-160-162- 185-187-189-191-231-232 235÷283	KURZSCHLUSS
	193-195	DEFEKT AM SCHLÜSSELSCHALTER (KURZSCHLUSS)
	208	DEFEKT AM FAHRTRICHTUNGS- SCHALTER (KURZSCHLUSS)
	212-213	DEFEKT AN DER NOTAUS-LEITUNG (KURZSCHLUSS)
	222-234	JOYSTICK NICHT GEEICHT
	236	MULTIDROM NICHT GEEICHT
	239	ÜBERLASTSCHUTZ NICHT GEEICHT
	285	VERSION "UGS" STIMMT NICHT ÜBEREIN
	286	DEFEKT AUF DEM ELEKTROVENTIL ZUR VERRINGERUNG DER GESCHWINDIGKEIT BEIM SENKEN DES HUBARMS
	287	DEFEKT AUF DEN MIKROSCHALTERN DER AUSGEFAHRENEN ABSTÜTZUNGEN
	255	KURZSCHLUSS AUF ANALOGEN STEUERUNGEN DES VERTEILERVENTILS



**INFO MERLIN**

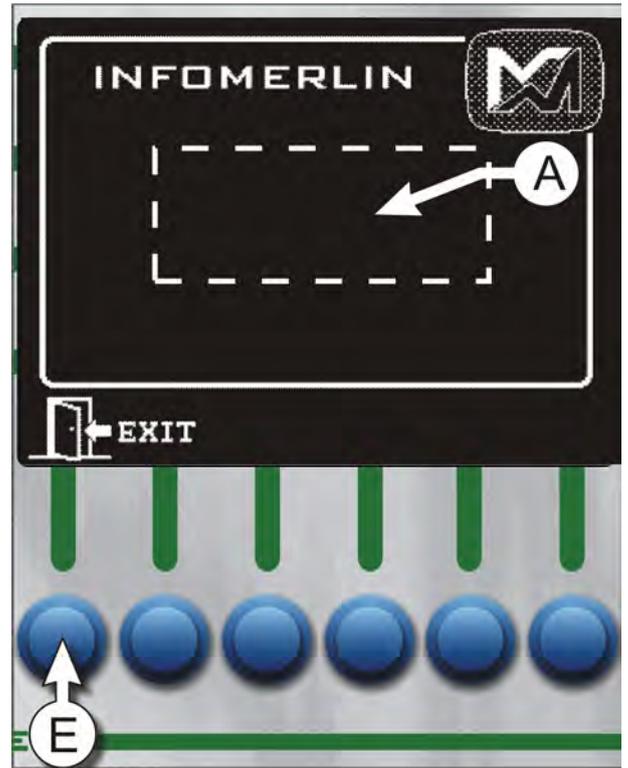
Diese Bildschirmansicht erscheint automatisch auf dem Display der Einheit Merlin, um den Bediener auf die Unmöglichkeit eines Befehls hinzuweisen oder um einen eventuellen Maschinendefekt zu signalisieren.

Die Meldung erscheint in der Mitte des Bildschirms (Feld "A") und wird eingeblendet, solange die Störung vorliegt. Wird das Problem beseitigt, wird die Seite INFO MERLIN geschlossen und es erscheint wieder die vorherige Bildschirmansicht.

Tritt die Störung hingegen nur momentelang auf, zeigt die Informationsseite 3 Sekunden lang die Meldung an und kehrt anschließend automatisch zur vorherigen Bildschirmansicht zurück.

Sollte in der eingeblendeten Meldung ein Fehlercode erscheinen (Beispiel ERR 229), auch die Tabelle unter Absatz "FEHLERSYMBOL" dieses Kapitels konsultieren.

Die Seite INFO MERLIN kann in jedem Fall durch Drücken der Taste "E" auf der Einheit Merlin verlassen werden, ohne jedoch das angezeigte Problem zu lösen.



**MELDUNG AN DEN BEDIENER**

Im Anschluss wird die Tabelle mit allen Signalisierungen an den Bediener aufgeführt.

MELDUNG AN DEN BEDIENER	BESCHREIBUNG
Service-Partner kontaktieren und Kundendienst durchführen lassen	<b>PERIODISCHE WARTUNG (ERR 229)</b>
Die Bremse lösen und den Fahrrichtungsschalter in die Mittelstellung bringen	<b>FAHRT AUF DER STRASSE NICHT MÖGLICH. FESTSTELLBREMSE LÖSEN UND FAHRTRICHTUNGSSCHALTER IN MITTELSTELLUNG BRINGEN</b>
Lenkungssteuerung den Fahrrichtungsschalter in die Mittelstellung bringen	<b>LENKUNG NICHT AKTIVIERT. DEN FAHRTRICHTUNGSSCHALTER IN MITTELSTELLUNG BRINGEN</b>
Feststellbremse Die Steuerung auf KABINE stellen (blauer Wahlschalter)	<b>DEAKTIVIERUNG DER FESTSTELLBREMSE ÜBER DIE STEUERUNGEN DER ARBEITSBÜHNE ODER FERNBEDIENUNG (KEIN BYPASS)</b>
Steuerung Abstützungen Ausleger absenken und einfahren, den Oberwagen gerade stellen	<b>ABSTÜTZUNGEN NICHT AKTIVIERT. DEN HUBARM EINFAHREN UND IN MITTELSTELLUNG BRINGEN</b>



## 8 - BEDIENUNGSANWEISUNGEN

Steuerung Abstützungen den Fahrrichtungsschalter in die Mittelstellung bringen	<b>ABSTÜTZUNGEN NICHT AKTIVIERT. DEN FAHRTRICHTUNGSSCHALTER IN MITTELSTELLUNG BRINGEN</b>
Steuerung Abstützungen Die Bewegungssteuerung anwählen (roter Wahlschalter)	<b>ABSTÜTZUNGEN NICHT AKTIVIERT. DEN WÄHLSCHALTER DES BETRIEBSMODUS NACH RECHTS DREHEN.</b>
Steuerung Abstützungen Die Steuerung auf KABINE stellen (blauer Wahlschalter)	<b>ABSTÜTZUNGEN NICHT AKTIVIERT. DEN WÄHLSCHALTER DER STEUERUNGSQUELLE IN POSITION KABINE BRINGEN</b>
Steuerg. Niveausagl. Ausleger absenken und einfahren, den Ober- wagen gerade stellen	<b>SCHWINGUNGSDÄMPFUNGEN NICHT AKTIVIERT. DEN TELESKOPARM EINFAHREN UND SENKEN. DEN OBERWAGEN MIT DEM RAHMEN FLUCHTEN</b>
Steuerg. Niveausagl. Die Steuerung auf KABINE stellen (blauer Wahlschalter)	<b>SCHWINGUNGSDÄMPFUNGEN NICHT AKTIVIERT. DEN WÄHLSCHALTER DER STEUERUNGSQUELLE IN POSITION "KABINE" BRINGEN</b>
Steuerg. Niveausagl. Die Maschine wieder auf die Räder stellen	<b>SCHWINGUNGSDÄMPFUNGEN NICHT AKTIVIERT. DIE MASCHINE WIEDER AUF DEN REIFEN ABSTÜTZEN</b>
Den Fahrrichtungsschalter in die Mittelstellung bringen	<b>FAHRTRICHTUNGSSCHALTER BLOCKIERT. DEN FAHRTRICHTUNGSSCHALTER IN MITTELSTELLUNG BRINGEN</b>
Den Fahrrichtungsschalter mittig oder die Steuerung auf KAB. stellen (bl. Wahlasch.)	<b>SIGNALISIERUNG DES FAHRTRICHTUNGSSCHALTERS NICHT IN MITTELSTELLUNG MIT STEUERUNGEN VON DER ARBEITSBÜHNE ODER FERNBEDIENUNG AUS.</b>
Den Fahrrichtungssch. mittig stellen und die Bewegungssteuerung an- wählen (roter Wahlasch)	<b>START NICHT FREIGESCHALTET. DEN FAHRTRICHTUNGSSCHALTER IN MITTELSTELLUNG BRINGEN. VORLIEGEN EINES KURZSCHLUSSES AUF WÄHLSCHALTER DES BETRIEBSMODUS ÜBERPRÜFEN</b>
Anlasser nicht frei- geschaltet System zum Anlassen des Motors abschalten	<b>START NICHT FREIGESCHALTET. VORGANG WIEDERHOLEN</b>
Gewicht der Maschine über dem Grenzwert Stabilisierung erneut durchführen	<b>TARA AUSSERHALB DER GRENZWERTE (ERR 430)</b>



<p>*** ERR 54 ***</p> <p>Die Notschalter in der Kabine und am Oberwagen kontrollieren</p>	<p><b>OFFENER SCHALTKREIS AUF DEM DIESEL-ELEKTROVENTIL (ERR 54)</b></p>
<p>*** ERR 209 ***</p> <p>Den Stecker am Ausleger und Steuerwahlschalter kontrollieren</p>	<p><b>NOTSCHALTKREIS OFFEN (ERR 209)</b></p>
<p>Fernsteuerung nicht freigeschaltet</p> <p>Den Steuerwahlschalter kontrollieren</p>	<p><b>FERNSTEUERUNG NICHT FREIGESCHALTET (ERR 203)</b></p>
<p>Arbeitsbühne nicht freigeschaltet</p> <p>Den Steuerwahlschalter kontrollieren</p>	<p><b>ARBEITSBÜHNE NICHT FREIGESCHALTET (ERR 204)</b></p>
<p>Die Maschine wieder auf die Räder stellen</p> <p>Kontr. ob Abstützung ganz eingefahren sind</p>	<p><b>FAHRT AUF DER STRASSE NICHT MÖGLICH DA MASCHINE NICHT AUF RÄDERN (ODER EINE ABSTÜTZUNG NICHT MIT DEM RAHMEN GEFLUCHTET)</b></p>
<p>Vor dem Einsatz der Abstützung das Gewicht vom Ausleger abladen</p>	<p><b>ABSTÜTZUNGEN NICHT FÜR EINFAHREN UND ANHEBEN FREIGESCHALTET DA NOCH EINE LAST AUF DEM ANBAURAHMEN VORLIEGT (ZU HOHES GEWICHT (&gt; 3000 KG))</b></p>
<p>*** ERR 284 ***</p> <p>Überlast Anbaugerät</p> <p>Den Stecker am Ausleger kontrollieren</p>	<p><b>ÜBERLAST ANBAUGERÄT (ERR 284)</b></p>
<p>Stabilisierung erneut durchführen</p> <p>Kontr. ob Abstützung ganz eingefahren sind</p>	<p><b>STABILISIERUNG FEHLERHAFT (ERR 425)</b></p>
<p>Fernsteuerung</p> <p>Das Sendesignal der Fernsteuerung ist zu schwach</p>	<p><b>FUNKBEREICH GESTÖRT</b></p>
<p>Kritische Betriebstemperatur fast erreicht</p>	<p><b>ANNÄHERUNG AN DIE KRITISCHEN TEMPERATUREN DER MASCHINE (TMIN UND TMAX) FÜR UCMS, UCMI, UAE UND UPD.</b></p>
<p>Den linken und rechten Joystick zur Aktivierung der Bewegungen kontrollieren.</p>	<p><b>BLOCKIERUNG DER AKTIVIERUNG DER STEUERUNGEN DES TELESKOPARMS UND DER DREHUNG DES OBERWAGENS BEI DEFECTEN AUF EINEM DER BEIDEN JOYSTICKS ODER DER STEUERUNG „BEMANNT“.</b></p>
<p>Den Vorgang der Stabilisierung wiederholen</p> <p>Den Hubarm einziehen</p>	<p><b>DEN VORGANG DER STABILISIERUNG WIEDERHOLEN, WENN DIESER MIT ÜBER 2 METER AUSGEFAHRENEM HUBARM AUSGEFÜHRT WURDE.</b></p>



### VERWENDUNG DES BETRIEBSMENÜS

Um alle Funktionen des BETRIEBSMENÜS kennen zu lernen, beziehen Sie sich auf die folgenden Anweisungen:

#### STANDSICHERHEITSKONTROLLE DER MASCHINE

Während des Anhebens der Lasten, sowohl auf Abstützungen, als auch auf Reifen misst und verarbeitet das System die Position des Schwerpunkts der Maschine. Diese Position wird graphisch im Diagramm (A) und als numerischer Wert in den Feldern (B) und (C) angezeigt.

Der Wert (B) gibt den Index der Längsstabilität als Prozentwert an, während der Wert (C) den Index der Querstabilität als Prozentwert angibt.

Beim Anheben von Lasten entlang der Längsachse der Maschine ist der Wert (B) von einem Mindestwert 0 bis zu einem Höchstwert 100 variabel, während der Wert (C) in Nullnähe bleibt.

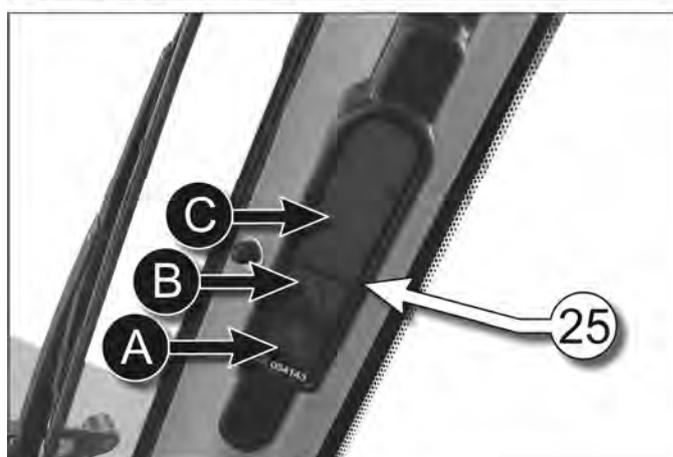
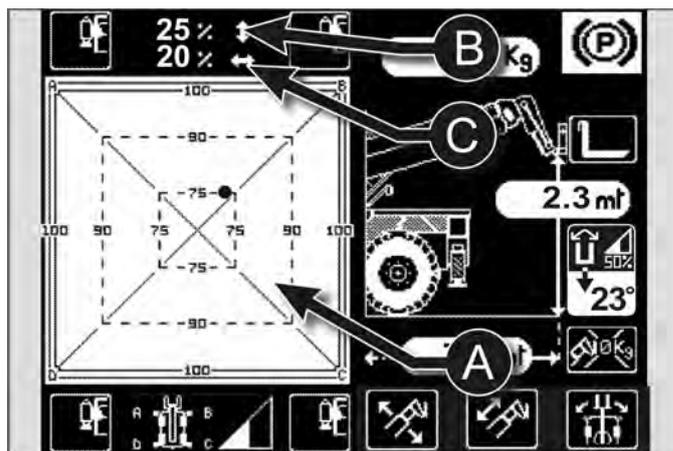
Beim Anheben von Lasten entlang der Querachse der Maschine ist der Wert (C) von einem Mindestwert 0 bis zu einem Höchstwert 100 variabel, während der Wert (B) in Nullnähe bleibt.

Beim Anheben von Lasten in Positionen zwischen den beiden Achsen der Maschine (Längs- und Querachse) variieren beide Werte, (B) und (C).

Befindet sich einer der Werte (B) oder (C) nahe bei 95%, zeigt dies an, dass die Maschine sich nahe an der Einsatzgrenze befindet und die Standsicherheitskontrolle der Kontrolle kurz vor der Aktivierung steht.

Wird diese Vorrichtung aktiviert, verringert das System automatisch die Geschwindigkeit der Bewegungen der Maschine und die gelbe Kontroll-Leuchte "B" der Anzeige in der Kabine (25) schaltet sich ein. Unter diesen Bedingungen ist es weiterhin möglich, alle Manöver auszuführen, um wieder sichere Bedingungen für die Maschine herzustellen (siehe Kontroll-Leuchte "A" eingeschaltet).

Wird hingegen mit der Bewegung der Maschine fortgefahren, erreicht die Maschine ihre Standsicherheitsgrenze. Unter diesen Bedingungen schaltet sich außer der gelben Kontroll-Leuchte "B" die rote Kontroll-Leuchte "C" ein, die Kontroll-Leuchte "S" auf dem Kabinendach, die Kontroll-Leuchte (101) des Displays "S1", der akustische Melder ertönt und das System blockiert alle Bewegungen mit Ausnahme des Einfahrens des Hubarms und des Manövers in Gegenrichtung zu dem, das diesen Umstand ausgelöst hat (Beispiel: Erfolgt die Blockierung während des Anhebens des Hubarms, kann dieser gesenkt werden).



**ACHTUNG !!!**

Vor Arbeitsbeginn und bei Ausleger in Bodennähe die Funktionstüchtigkeit der oben angegebenen Vorrichtungen überprüfen, indem die Maschine an die Stabilitätsgrenze gebracht wird. Bei Funktionsstörungen die Maschine nicht einsetzen, bis der Schaden repariert wurde.

**ACHTUNG!**

Die Maschine ist mit einem Steuersystem ausgestattet, dass die Ausgangsgeschwindigkeit jeder Bewegung begrenzt, um abrupte Beschleunigungen zu vermeiden.

Die Standsicherheitskontrolle greift vor dem Erreichen des Grenzwerts der Kippenschutzvorrichtung der Maschine bei teilweise ausgefahrenen Abstützungen ein.

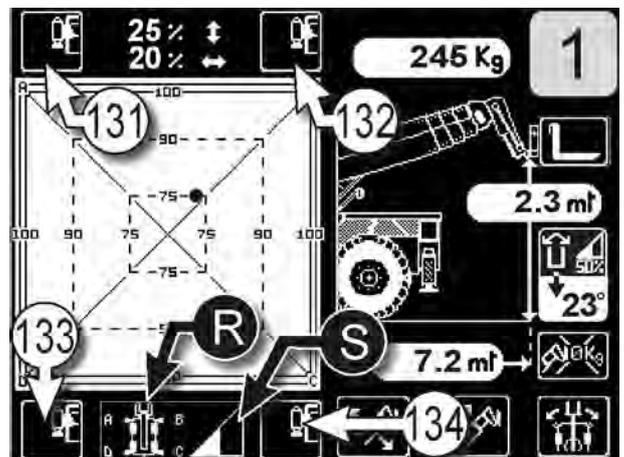
Dieser Grenzwert kann abhängig vom Einsatz der Maschine unter Berücksichtigung des Grads der Stabilisierung höher oder niedriger sein.

Wird die zuvor festgelegte Grenze erreicht, aktiviert das System die Blockierung der Lastbewegungen der Maschine (rote oder gelbe Kontrollleuchte der Anzeige 25 eingeschaltet).

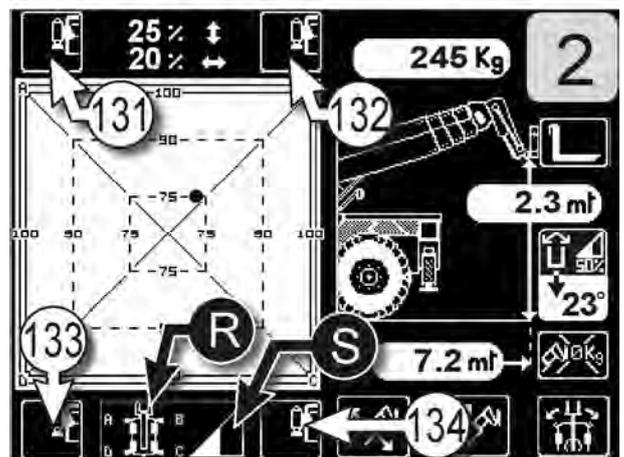
**HINWEIS!**

Sind die Abstützungen nicht vollkommen ausgefahren, verringern sich die Leistungen der Maschine und gehen von der "frontalen" in die "seitliche" Position über.

Die teilweise ausgefahrenen Abstützungen werden in Abb. 1 dargestellt: Durch Betätigen der Steuerung des Ausfahrens der Abstützungen ändert sich die graphische Darstellung der vier Abstützungen (131), (132), (133) und (134) von vollkommen geschlossen bis teilweise geöffnet. Das Symbol "S" gibt an, dass es nicht möglich ist, das gesamte Potential der Maschine zu nutzen (Dreieck "S" teilweise farbige) und das Symbol "R" gibt an, dass mit reduziertem Standsicherheitsgrundriss gearbeitet wird.



Wenn während der Stabilisierungsphase weiterhin die Steuerung zum Ausfahren der Abstützungen betätigt wird, ändern sich die Symbole (131), (132), (133), (134) und "S" erneut und erscheinen wie in Abbildung 2. Unter diesen Umständen ändert sich die graphische Darstellung der vier Abstützungen und geht von teilweise geöffnet auf vollkommen geöffnet über, das Dreieck "S" gibt an, dass zum Arbeiten das gesamte Potential der Maschine genutzt wird (Dreieck vollkommen farbige) und das Symbol "R" gibt an, dass mit breitem Standsicherheitsgrundriss gearbeitet wird.





## 8 - BEDIENUNGSANWEISUNGEN

### BEGRENZUNG DER GESCHWINDIGKEIT BEIM SENKEN DES TELESKOPARMS (NÜR FÜR R40.25 MCSS - R40.26MCSS - R45.19 MCSS - R45.21 MCSS)

Das System greift automatisch ein, wenn bei einer Ausladung des Teleskoparms gearbeitet wird, die das Erreichen von Höhen von mehr als 17 m gestattet und verringert die Geschwindigkeit beim Senken des Hubarms, wodurch die Gefahren aufgrund abrupter Beschleunigungen gebannt werden.

Sobald diese Vorrichtung aktiviert ist, bleibt die Geschwindigkeit beim Senken des Hubarms eingeschränkt, bis dieser eingefahren wird, um eine Höhe unter 17 m Ausladung zu erreichen.



#### **HINWEIS!**

**Die Vorrichtung zur Geschwindigkeitsbegrenzung greift ungefähr beim Erscheinen des Buchstabens "L" auf dem Teleskoparm ein, dies unabhängig vom Hubwinkel des Auslegers.**



#### **ACHTUNG!**

**Sollte die Vorrichtung zur Geschwindigkeitsbegrenzung beim Senken nicht wie erforderlich aktiviert werden (Ausbleiben der Verringerung der Geschwindigkeit beim Senken des Teleskoparms bei einer Ausladung von über 17 m), blockiert das System alle Bewegungen und signalisiert das Eingreifen durch Aufleuchten der Ampel in der Kabine (25) (gelb/rot) begleitet von der Aktivierung der Fehlermeldung "286" der Priorität 1 auf der Einheit Merlin.**

**Bei der Aktivierung der Vorrichtung unter sicheren Arbeitsbedingungen (Ausladung des Hubarms unter 17 m) signalisiert das System die Störung durch die Aktivierung der Fehlermeldung "286" ohne jedoch die Bewegungen des Hubarms zu blockieren.**

### KORREKTER EINSATZ DER MASCHINE MIT ABSTÜTZUNGEN

Im BETRIEBSMENÜ werden die wichtigsten Informationen für die korrekte Abstützung der Maschine erteilt.

In den vier Ecken des Diagramms "A" ist die Position einer jeden einzelnen Abstützung in Bezug auf die graphische Darstellung der Maschine "R" angezeigt.

Die graphische Darstellung der Kondition der einzelnen Abstützung ist wie folgt angegeben:



- 1- Abstützung vollkommen angehoben und eingefahren oder Abstützung unbelastet
- 2- Abstützung teilweise ausgefahren und Fuß der Abstützung teilweise gesenkt
- 3- Abstützung teilweise ausgefahren und Fuß der Abstützung belastet
- 4- Abstützung vollkommen ausgefahren und Fuß der Abstützung teilweise gesenkt
- 5- Abstützung vollkommen ausgefahren und Fuß der Abstützung belastet

Die graphische Darstellung des Standsicherheitsstatus der Maschine wird in den drei folgenden Bedingungen zusammengefasst:

### • MASCHINE AUF RÄDERN

(4 Abstützungen vollkommen angehoben und eingefahren) (Abb. 4).

Im BETRIEBSMENÜ wird der Zustand mit allen vier auf dem Boden abgestützten Rädern vom Symbol (140), weißes Rad auf schwarzem Grund, dargestellt. Sollte eines dieser Räder nicht korrekt auf dem Boden abgestützt sein, blinkt das Symbol (140) abwechselnd von weiß auf schwarzem Grund auf schwarz auf weißem Grund.

### • MASCHINE AUF ABSTÜTZUNGEN

(4 Abstützungen mit Last).

Normale Einsatzbedingung der Maschine auf Abstützungen. (Abb. 5)

Im BETRIEBSMENÜ wird der Zustand bei allen vier vom Boden abgehobenen Rädern vom Symbol (140), schwarz auf weißem Grund, dargestellt.

Sollte eines der vier Räder den Boden berühren, blinkt das Symbol (140) abwechselnd von weiß auf schwarzem Grund auf schwarz auf weißem Grund.

### • MASCHINE AUF ABSTÜTZUNGEN

(3 Abstützungen mit und eine ohne Last).

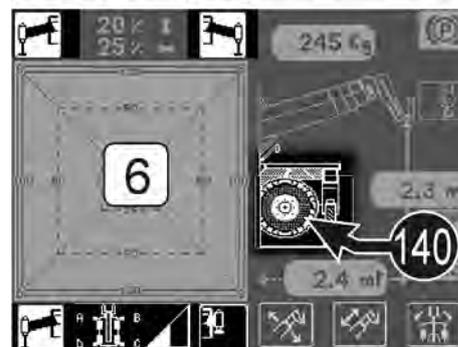
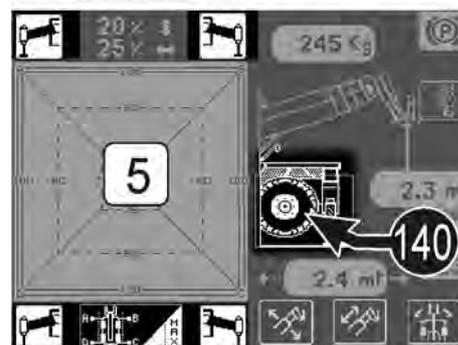
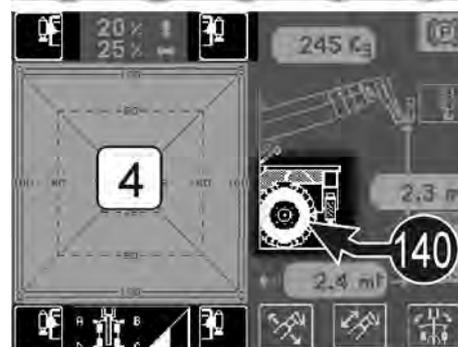
Grenzsituation für den Einsatz der Maschine auf Abstützungen. (Abb. 6)

Im BETRIEBSMENÜ wird der Zustand mit allen vier vom Boden abgehobenen Rädern vom Symbol (140) dargestellt, schwarzes Rad auf weißem Grund.

Sollte eines der vier Räder den Boden berühren, blinkt das Symbol (140) von weiß auf schwarzem Grund auf schwarz auf weißem Grund.

In der entsprechenden Abbildung "6" wurde als Beispiel dargestellt, dass die hintere rechte Abstützung der Maschine nicht belastet ist.

Die Maschine ist mit der Möglichkeit ausgestattet, auch auf nur drei Abstützungen arbeiten zu können. Diese Einsatzbedingung kann vom Fahrer während der Phase der Stabilisierung der Maschine bestimmt werden oder durch eine Entlastung einer oder zweier der Last gegenüberliegenden Abstützungen eintreten. Dieser Umstand gestattet jedoch, weiter unter sicheren Bedingungen zu arbeiten (grüne Kontrollanzeige "A" der Signalisierung (25) in der Kabine eingeschaltet).





## 8 - BEDIENUNGSANWEISUNGEN

Sollte während der Arbeit eine zweite Abstützung erleichtert werden, blockiert die Maschine alle Bewegungen, indem sie diesen Umstand durch das Einschalten des akustischen Alarms, der roten Kontroll-Leuchte "C", der Signalisierung (25) in der Kabine und der roten Kontroll-Leuchte "S" auf dem Kabinendach signalisiert.

Unter diesen Bedingungen muss der Maschinenarm so weit wie möglich kurz und nahe am Boden gehalten werden, um das umgeschlagene Gewicht abladen zu können. Hierzu ist es notwendig, sich an die Angaben in Absatz "SCHALTER ZUR AKTIVIERUNG DER UMGEHUNG DER SICHERHEITEN IN NOTSITUATIONEN " des Kapitels "STEUERUNGEN UND INSTRUMENTE zu halten".

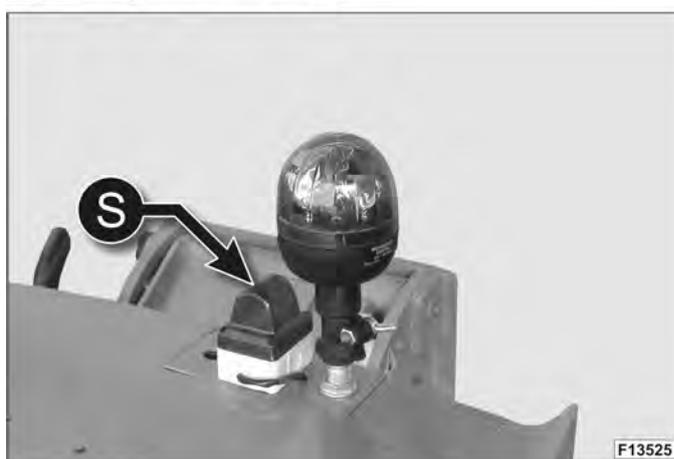
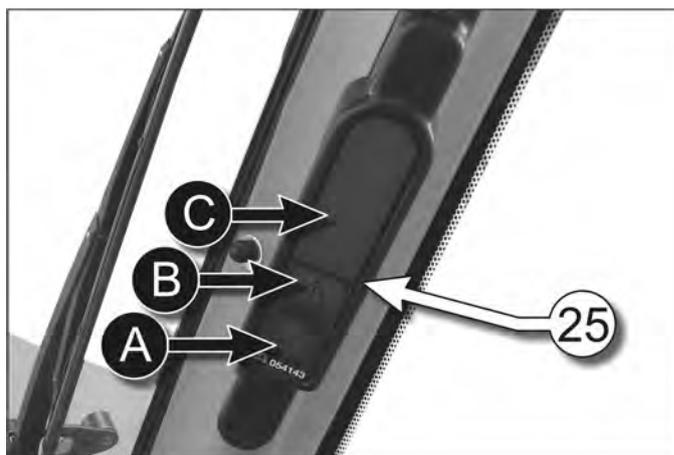
Anschließend die Abstützungen wieder einfahren und erneut die Vorgänge zur Stabilisierung ausführen und dabei darauf achten, den Boden zu kontrollieren, auf dem die Abstützungen ruhen, um zu prüfen, ob dieser nicht nachgibt oder Löcher bildet.



### **ACHTUNG !**

**Es wird darauf hingewiesen, dass der Einsatz des Schalters zur Umgehung der Sicherheitsvorrichtungen zum Ausführen der (in diesem Absatz beschriebenen) Notmanöver vom jeweiligen Vorgesetzten (Eigentümer, Bauleiter, etc.) genehmigt sein muss.**

**Nie den Schlüssel stecken lassen, um Risiken durch unsachgemäßen Gebrauch während des normalen Betriebs zu vermeiden.**





## AUSWAHL DER ANBAUGERÄTE

Vor dem Arbeiten mit der Maschine muss auf dem Display "S2" der Einheit Merlin die Art des zu verwendenden Anbaugeräts ausgewählt werden.

Zur Auswahl des Anbaugeräts wie folgt vorgehen:

- Die Taste "O1" aus dem BETRIEBSMENÜ drücken, um das Fenster der Auswahl des Anbaugeräts zu öffnen
- Durch Drücken der entsprechenden Taste das auf dem Anbaurahmen installierte Anbaugerät auswählen.

**HINWEIS!**

Die seitliche "F" Abbildung dient rein veranschaulichenden Zwecken und entspricht möglicherweise nicht der Darstellung auf dem Display "S2".

**WICHTIG!**

In der Bildschirmansicht der Auswahl der Anbaugeräte werden ausschließlich die zusammen mit der Maschine erworbenen angezeigt.

Sollten später weitere Anbaugeräte erworben werden, müssen Sie sich wegen der Aktivierung der Funktion auf dem Display "S2" an den Technischen Kundendienst der Merlo wenden.

- Das ausgewählte Anbaugerät blinkt im mittleren Feld "A" des Displays und gleichzeitig erscheint seine Beschreibung im Feld "B"
- Drücken Sie zur Bestätigung die Taste "OK"
- Das ausgewählte Anbaugerät bleibt im mittleren Feld "A" durchgehend eingeschaltet
- Drücken Sie die Taste "EXIT", um zum BETRIEBSMENÜ zurückzukehren
- Das ausgewählte Anbaugerät erscheint neben dem Anbaurahmen der Maschine

**HINWEIS!**

Sollte ein einziges Fenster nicht ausreichen, um die vollständige Liste der verfügbaren Anbaugeräte anzuzeigen, werden automatisch weitere einsehbare Dialogfenster erstellt, indem die Tasten PG+ und PG- gedrückt werden.

**ACHTUNG!**

Es ist extrem gefährlich, jegliche Anbaugeräte zu verwenden, ohne zuvor das entsprechende Symbol auf dem Display der Einheit Merlin ausgewählt zu haben (für weitere Informationen beziehen Sie sich auf den Absatz „LASTBEGRENZER DER HEBEGERÄTE“).





## 8 - BEDIENUNGSANWEISUNGEN

### LEERGEWICHT DES ANBAUGERÄTS

Diese Steuerung gestattet die Nullstellung des angehobenen Gewichts, indem das Leergewicht mit dem installierten Gewicht des Anbaugeräts eingestellt wird.

Abhängig vom Status der Aktivierung/Deaktivierung des Systems kann das Symbol (141) zwei Farben annehmen:

- weißes Symbol auf schwarzem Grund: SYSTEM DER EINSTELLUNG DES LEERGEWICHTS DES ANBAUGERÄTS DEAKTIVIERT (Abb. 1)



- schwarzes Symbol auf weißem Grund: SYSTEM DER EINSTELLUNG DES LEERGEWICHTS DES ANBAUGERÄTS AKTIVIERT (Abb. 2)



Um das Leergewicht des Anbaugeräts zu aktivieren, folgen Sie den folgenden Anweisungen:

- das gewünschte Anbaugerät auf dem Anbaurahmen installieren
- sich in das BETRIEBSMENÜ begeben
- im Feld (137) wird das Gewicht des installierten Anbaugeräts angezeigt
- mehr als zwei Sekunden lang die Taste "M1" drücken, um das Leergewicht des Anbaugeräts einzustellen
- das System sendet ein akustisches Signal aus, stellt das Gewicht des Felds (137) auf Null und das Symbol (141) erscheint schwarz auf weißem Grund (LEERGEWICHT DES ANBAUGERÄTS AKTIVIERT).

Ab diesem Moment erscheint beim Anheben einer Last im Feld (137) die Ablesung deren tatsächlichen Gewichts.

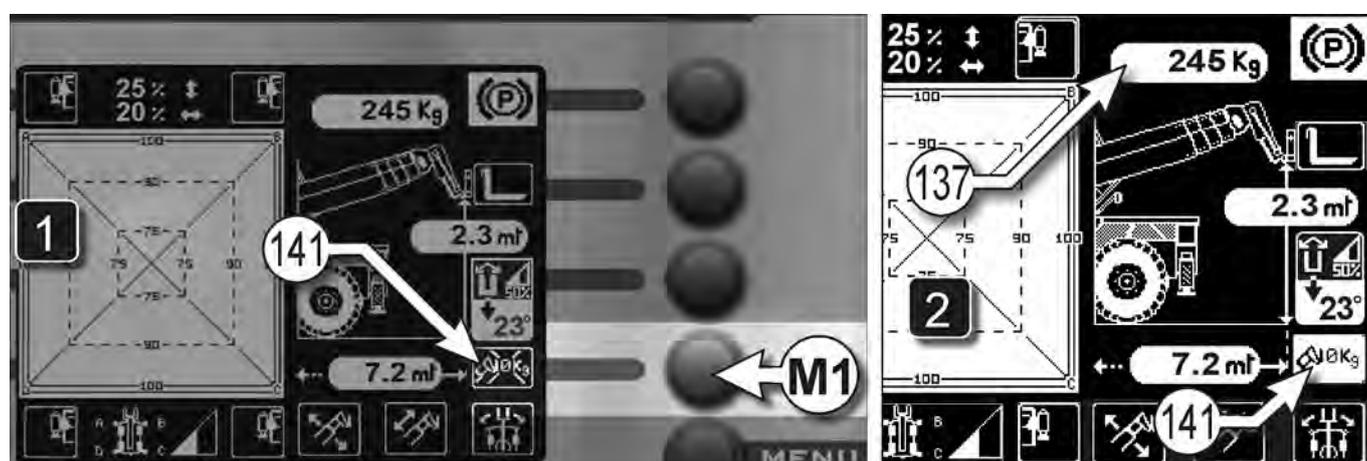


### HINWEIS!

**Für eine genauere Ablesung der angehobenen Last bei vollkommen eingefahrenem Hubarm der Maschine arbeiten.**

Sollte der Wert des von der Maschine angehobenen Gesamtgewichts gewünscht werden (Anbaugerät + Last):

- drücken Sie die Taste "M1"
- das Symbol (141) wird weiß auf schwarzem Grund (LEERGEWICHT DES ANBAUGERÄTS DEAKTIVIERT)
- im Feld (137) wird das von der Maschine angehobene Gesamtgewicht angezeigt.





## VERWENDUNG DER LASTDIAGRAMME UND DER ANZEIGEN DES HUBARMS

Das Diagramm zeigt die maximale Höhe und Reichweite des Hubarms an, die mit einem bestimmten Gewicht unter stets sicheren Arbeitsbedingungen erreicht werden kann.



### ACHTUNG!

Die Diagramme der Tragfähigkeit der Maschine auf Rädern verstehen sich bei stillstehender Maschine und mit am Rahmen gefluchteten Rädern.

Die Maschine ist mit spezifischen Diagrammen für den Einsatz mit Lastgabeln ausgestattet. Außerdem gibt es zusätzliche Diagramme, die bei der Verwendung anderer auf dem Geräteträger montierter Hebegeräte anzuwenden sind.

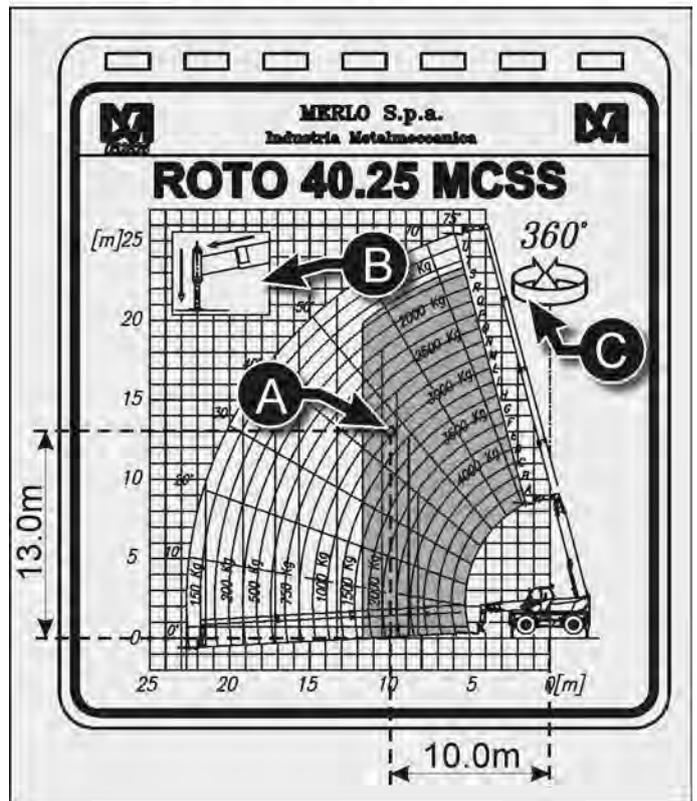
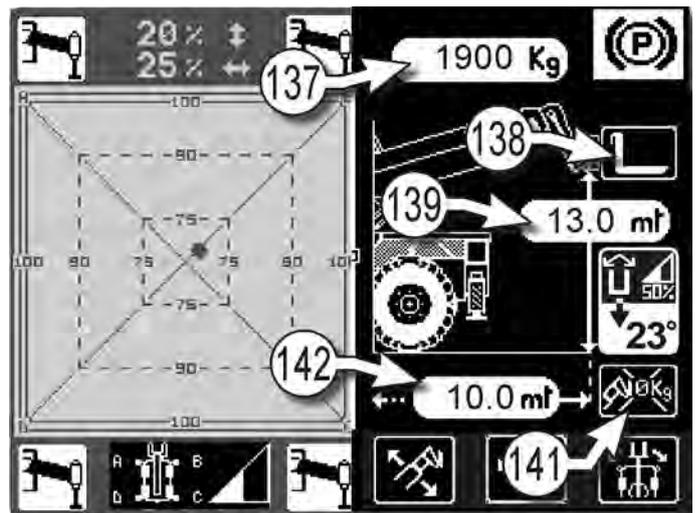
Das BETRIEBSMENÜ liefert dem Bediener im Lastdiagramm während der Arbeit jederzeit alle zur Identifizierung der Position und des Gewichts der umgeschlagenen Last erforderlichen Informationen.

Die Werte sind:

- (142) Zeigt den Abstand des Schwerpunkts der Gabeln (500 mm vom Gabelzinkenrücken) zum Rotationszentrum des Oberwagens an
- (139) Zeigt den Abstand von der Oberkante der Gabeln zum Boden an
- (138) Zeigt das ausgewählte Anbaugerät an (im Beispiel die Gabeln)
- (141) Zeigt an, dass das Leergewicht des installierten Anbaugeräts eingestellt wurde (im Beispiel die Gabeln)
- (137) Zeigt den tatsächlichen Wert des auf den Gabeln angehobenen Gewichts an (nach Einstellung des Leergewichts der Gabeln)

Um die Funktion der im Display des BETRIEBSMENÜS aufgeführten Werte besser zu verstehen, beziehen Sie sich auf das Beispiel im Anschluss, das für den Einsatz der Maschine als Teleskopstapler mit Gabeln auf Abstützungen gilt:

- Das Symbol Gabeln aus dem BETRIEBSMENÜ auswählen
- Die Gabeln an den Geräteträger ankoppeln
- Die Maschine korrekt stabilisieren und nivellieren
- Das Gewicht der Gabeln auf Null stellen, indem Sie die Taste "M1" drücken, um das Leergewicht einzustellen
- Die Last anheben
- Das Gewicht der angehobenen Last im Feld (137) ablesen
- Den Hubarm in einer bestimmten Position anheben und ausfahren
- Den Wert (142) ablesen, Abstand des Schwerpunkts der Gabeln vom Rotationszentrum des Oberwagens (im Beispiel 10,0 m)
- Den Wert (139) ablesen, Abstand von der oberen Kante der Gabeln zum Boden (im Beispiel 13,0 m)





## 8 - BEDIENUNGSANWEISUNGEN

Durch Übertragen dieser Abstände auf das Diagramm, kann man feststellen, dass die erreichte Position der Punkt (A) ist.

Im aufgeführten Beispiel beträgt die angehobene Last 1900 kg. Durch weiteres Hinzuziehen des Lastdiagramms kann abgeschätzt werden, wie weit der Hubarm noch ausgefahren und/oder angehoben werden kann, bevor der Lastbegrenzer eingreift.

Der Arbeitsbereich für die Last aus dem Beispiel in Höhe von 1900 kg ist der des unmittelbar höheren Gewichts (2000 kg), das mit der dunkleren Farbe identifiziert wird.



### HINWEIS!

**Um das Lesen des Lastdiagramms zu erleichtern, kann die erreichte Reichweite erfasst werden, indem direkt auf dem Hubarm der letzte sichtbare Buchstabe abgelesen wird (im Beispiel liest man auf dem Hubarm den Buchstaben "L").**

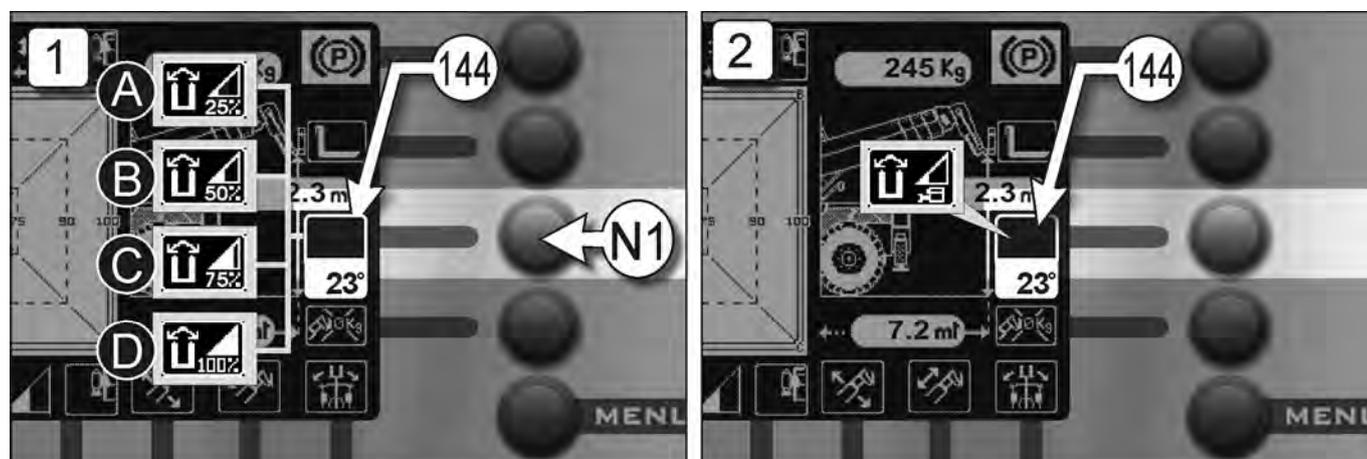
### DREHGESCHWINDIGKEIT DES OBERWAGENS

Wird die Maschine bei "WÄHLER DER BEFEHLSQUELLE (3)" in Position "A" (Fernsteuerung) oder "B" (Kabine) verwendet, kann die Drehgeschwindigkeit des Oberwagens unter vier Einstellungen ausgewählt werden:

- Geschwindigkeit 25 %; diese Einstellung begrenzt die Drehgeschwindigkeit des Oberwagens auf ein Viertel der verfügbaren Höchstleistung (A)
- Geschwindigkeit 50 %; diese Einstellung halbiert die Höchstgeschwindigkeit der Drehung des Oberwagens (B)
- Geschwindigkeit 75 %; diese Einstellung begrenzt die Drehgeschwindigkeit des Oberwagens auf drei Viertel der verfügbaren Drehgeschwindigkeit (C)
- Geschwindigkeit 100 %; bei dieser Einstellung steht die Höchstgeschwindigkeit der Drehung zur Verfügung (D)

Die Taste "N1" drücken, um von einer Einstellung zur anderen zu wechseln. Das Symbol "144" zeigt die ausgewählte Geschwindigkeit an (Abbildung 1).

Wird die Maschine mit dem "WÄHLER DER BEFEHLSQUELLE (3)" in Position "C" (Hubarbeitsbühne) eingesetzt, ist es nicht mehr möglich, die Rotationsgeschwindigkeit des Oberwagens auszuwählen, da diese von Merlo S.p.A. aus Sicherheitsgründen voreingestellt ist. Das Symbol "144" ändert seine Anzeige (Abbildung 2).





## ANGABE DES DREHWINKELS DES OBERWAGENS

Im Feld (144) befindet sich eine Anzeige des Drehwinkels des Oberwagens der Maschine. Dieser Wert wird in Graden ausgedrückt und befindet sich in einem Bereich zwischen 0° und 359° bei Erhöhung des Werts, wird der Oberwagen im Uhrzeigersinn gedreht und Verringerung bei Drehung gegen den Uhrzeigersinn.

## BEISPIEL

- Maschine mit im Vergleich zum Basisrahmen zentrierten Oberwagen --> Angabe des Drehwinkels mit 0°



- Drehung des Oberwagens im Uhrzeigersinn --> Erhöhung des Anzeigewerts des Drehwinkels von 0° bis auf 359°
- Drehung des Oberwagens gegen den Uhrzeigersinn --> Verringerung des Anzeigewerts des Drehwinkels von 359° bis auf 0°



## 8 - BEDIENUNGSANWEISUNGEN

### ARBEITSBEREICH DER MASCHINE

Auf dieser Maschine ist es möglich, über die Einheit Merlin den Arbeitsbereich des Teleskoparms einzustellen, dass sein Wirkungsbereich begrenzt und Gefahrensituationen verhindert werden (Stöße gegen Pfosten, Paletten, Decken...). Das System steuert drei Einstellungsarten:

- EINSTELLUNG DES MIN./MAX. HEBEWINKELS DES HUBARMS
- EINSTELLUNG DER MIN./MAX. LÄNGE DER REICHWEITE DES HUBARMS
- EINSTELLUNG DES WINKELS DES OBERWAGENS NACH LINKS/RECHTS

Für alle drei Einstellungen kann das entsprechende Symbol auf dem Display der Merlin zwei Farben annehmen:

- weißes Symbol auf schwarzem Grund: FUNKTION DEAKTIVIERT
- schwarzes Symbol auf weißem Grund: FUNKTION AKTIVIERT

### EINSTELLUNG DES MIN./MAX. HUBWINKELS DES HUBARMS

#### AKTIVIERUNG

- Den Teleskoparm auf die gewünschte Mindesthöhe vom Boden bringen
- Die Taste "H1" drücken, um das Unterfenster der Einstellung des Winkels zu öffnen



**ACHTUNG!**

**Wird für vier Sekunden keine Taste gedrückt, kehrt das System zur vorigen Bildschirmseite zurück.**

- zwei Sekunden lang die Taste "L2" drücken, um den Mindestwinkel einzustellen. Der in Grad eingegebene Wert wird im Fenster "A" angezeigt und nach vier Sekunden kehrt das System zur vorigen Bildschirmseite zurück
- den Hubarm auf die gewünschte maximale Höhe vom Boden bringen
- die Taste "H1" drücken, um das Unterfenster der Winkeleinstellung zu öffnen



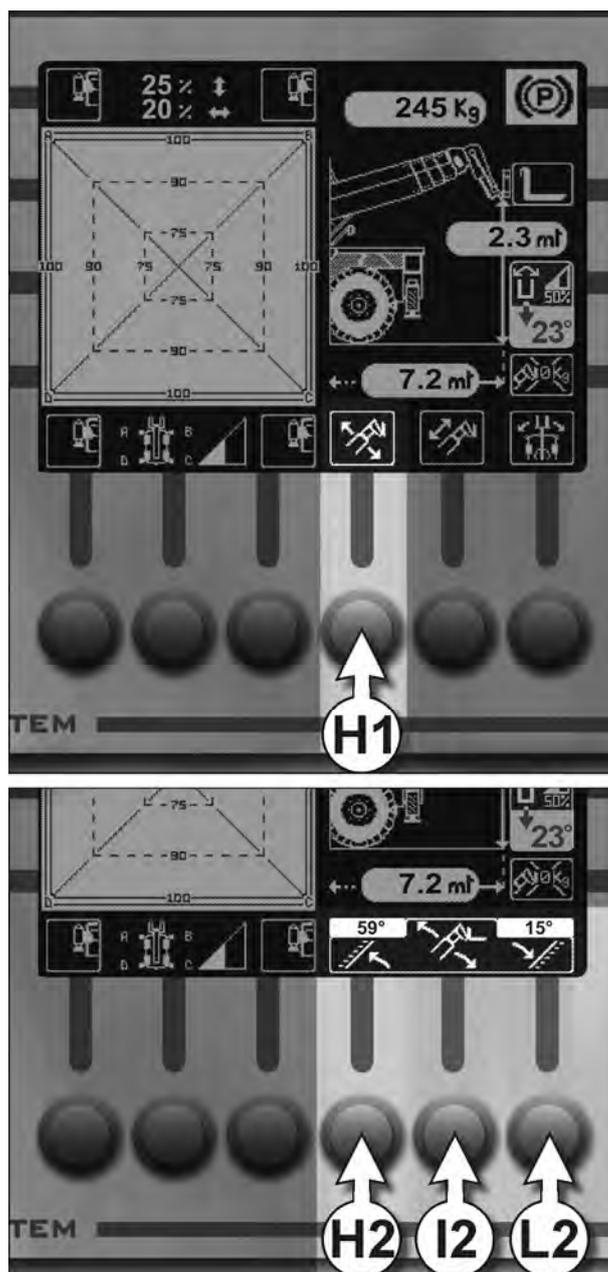
**ACHTUNG!**

**Wird für vier Sekunden keine Taste gedrückt, kehrt das System zur vorigen Bildschirmseite zurück.**

- Die Taste "H2" mehr als zwei Sekunden lang drücken, um den maximalen Winkel zu registrieren. Der in Grad angegebene Wert wird im Fenster "B" angezeigt
- Die Taste "I2" drücken, um zur vorigen Bildschirmseite zurückzukehren
- Die Taste "H1" drücken, um die Einstellung zu aktivieren: Das entsprechende Symbol erscheint schwarz auf weißem Grund

#### DEAKTIVIERUNG

Um die Einstellung zu deaktivieren, aus der Hauptseite des BETRIEBSMENÜS die Taste "H1" drücken: Das entsprechende Symbol erscheint weiß auf schwarzem Grund.







## 8 - BEDIENUNGSANWEISUNGEN

### EINSTELLUNG DER MIN./MAX. LÄNGE DER REICHWEITE DES HUBARMS

#### AKTIVIERUNG

- Den Teleskoparm auf die Mindestlänge ausfahren, die eingesetzt werden soll
- Die Taste "I1" drücken, um das Unterfenster der Einstellung der Reichweite zu öffnen



#### **ACHTUNG!**

**Wird für vier Sekunden keine Taste gedrückt, kehrt das System zur vorigen Bildschirmseite zurück.**

- Zwei Sekunden lang die Taste "L2" drücken, um die Mindestreichweite zu registrieren. Der in Metern angegebene Wert wird im Fenster "A" angezeigt und nach vier Sekunden kehrt das System zur vorigen Bildschirmseite zurück
- Den Hubarm auf die maximale Reichweite ausfahren, die erreicht werden soll
- Die Taste "H1" drücken, um das Unterfenster der Einstellung der Reichweite zu öffnen



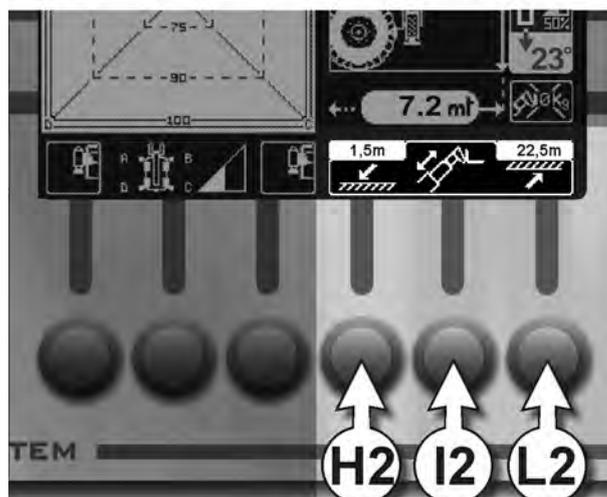
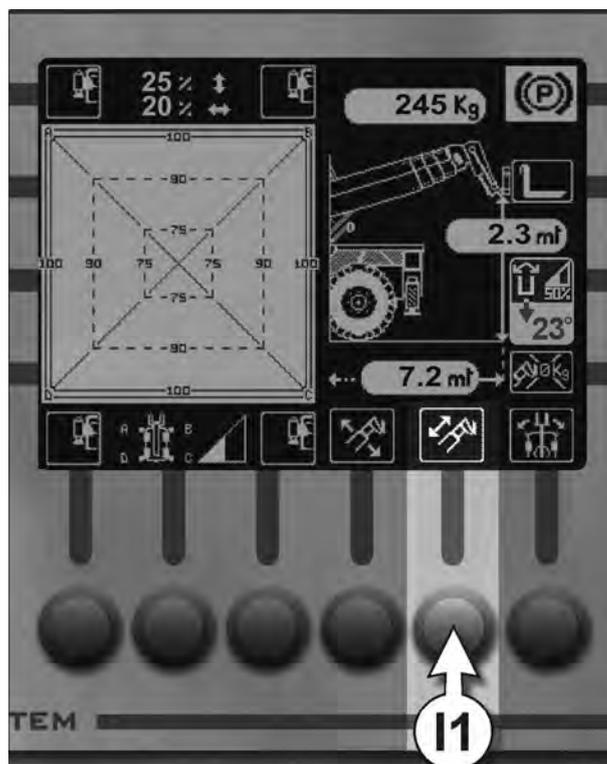
#### **ACHTUNG!**

**Wird für vier Sekunden lang keine Taste gedrückt, kehrt das System zur vorigen Bildschirmseite zurück.**

- Die Taste "H2" für mehr als zwei Sekunden drücken, um die maximale Reichweite einzustellen. Der in Metern angegebene Wert wird im Fenster "B" angezeigt
- Die Taste "I2" drücken, um zur vorigen Bildschirmseite zurückzukehren
- Die Taste "I1" drücken, um die Einstellung zu aktivieren: Das entsprechende Symbol erscheint schwarz auf weißem Grund

#### DEAKTIVIERUNG

Um die Einstellung zu deaktivieren, aus der Hauptseite des BETRIEBSMENÜS die Taste "I1" drücken: Das entsprechende Symbol erscheint weiß auf schwarzem Grund.





## EINSTELLUNG DES WINKELS DES OBERWAGENS NACH LINKS/RECHTS

## AKTIVIERUNG

- Den Oberwagen der Maschine bis zum Erreichen des gewünschten Winkels nach links drehen
- Die Taste "L1" drücken, um das Unterfenster der Winkeleinstellung zu öffnen

**ACHTUNG!**

**Wird für vier Sekunden keine Taste gedrückt, kehrt das System zur vorigen Bildschirmseite zurück.**

- Zwei Sekunden lang die Taste "H2" drücken, um den Rotationswinkel nach links zu registrieren. Der in Grad angegebene Wert wird im Fenster "A" angezeigt und nach vier Sekunden kehrt das System zur vorigen Bildschirmseite zurück
- Den Oberwagen der Maschine nach rechts drehen, bis der gewünschte Winkel erreicht ist
- Die Taste "L2" drücken, um das Unterfenster der Winkeleinstellung zu öffnen

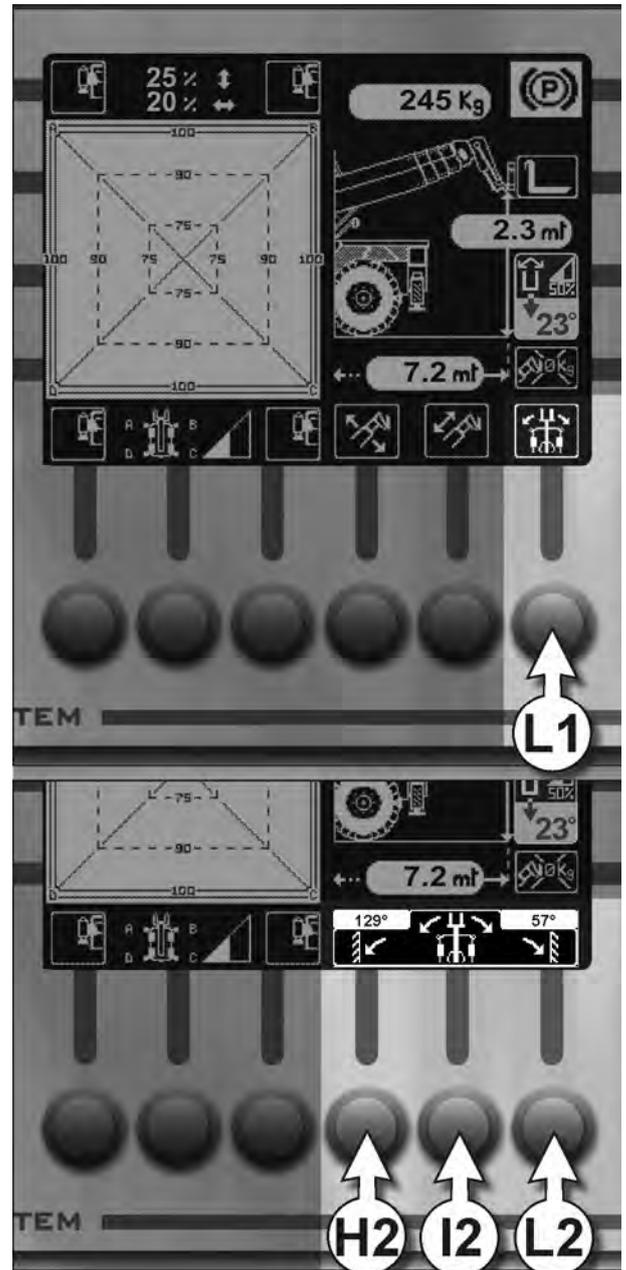
**ACHTUNG!**

**Wird für vier Sekunden keine Taste gedrückt, kehrt das System zur vorigen Bildschirmseite zurück.**

- Für mehr als zwei Sekunden die Taste "L2" drücken, um den maximalen Winkel einzustellen. Der in Grad angegebene Wert wird im Fenster "B" angezeigt
- Die Taste "I2" drücken, um zur vorigen Bildschirmseite zurückzukehren
- Die Taste "L1" drücken, um die Einstellung zu aktivieren: Das entsprechende Symbol erscheint schwarz auf weißem Grund

## DEAKTIVIERUNG

Um die Einstellung zu deaktivieren, aus der Hauptseite des BETRIEBSMENÜS die Taste "L1" drücken: Das entsprechende Symbol erscheint weiß auf schwarzem Grund.





### LASTBEGRENZER DER HEBEGERÄTE

Die Hebegeräte (mit Haken ausgestattet) mit einer maximalen Tragfähigkeit unter der der Maschine wie:

- Hakenausleger (max. Tragfähigkeit 600 kg)
- Hakenausleger mit hydraulischer Winde (max. Tragfähigkeit 600 kg)
- Hakenausleger (max. Tragfähigkeit 1500 kg)
- Hakenausleger mit hydraulischer Winde (max. Tragfähigkeit 1500 kg)
- Kranausleger (max. Tragfähigkeit von 2000 kg bis 4000 kg je nach Hakenposition)
- Tower Jib (max. Tragfähigkeit 600 kg)

Sie sind mit einem Lastbegrenzungssystem ausgestattet, das dem Schutz der Struktur des Anbaugeräts bei Hebearbeiten dient.

Zur korrekten Benutzung dieses Systems die folgenden Vorgänge ausführen:

- das Anbaugerät am Anbaurahmen der Maschine ankoppeln (siehe Absatz "ANBAUGERÄT MIT SCHNELLANSCHLUSS" im Kapitel "ANBAUGERÄTE")
- die eventuell vorhandenen Hydraulikleitungen anschließen (siehe Absatz "ANBAUGERÄTE MIT SCHNELLANSCHLUSS" im Kapitel "ANBAUGERÄTE")
- Die vom Anbaugerät kommende Steckdose an den Anschluss "A" am Ende des Auslegers anschließen
- das installierte Anbaugerät auswählen (siehe Absatz "AUSWAHL DER ANBAUGERÄTE")

Die Maschine ist einsatzbereit.

Die Aktivierung des Lastbegrenzers wird wie folgt angezeigt:

- es leuchten gleichzeitig die gelbe Kontrollanzeige "B" und die rote Kontrollanzeige "C" der Leuchtanzeige auf (27)
- Die Kontrollanzeige (101) auf dem Display "S1" der Einheit Merlin leuchtet auf
- Der akustische Melder ertönt
- das Symbol des im BETRIEBSMENÜ ausgewählten Anbaugeräts blinkt

Das System blockiert alle Bewegungen mit Ausnahm und Herabsenken des Einfahrens des Hubarms und des umgekehrten Manövers zu dem, das diesen Zustand verursacht hat (Beispiel: Ist die Blockierung während des Anhebens des Seils des Kranauslegers mit hydraulischer Winde erfolgt, kann das Seil gesenkt werden).



## ANWEISUNGEN FÜR DIE TEILNAHME AM STRASSENVERKEHR



### **ACHTUNG!**

**Halten Sie sich an die geltenden gesetzlichen Bestimmungen.**

**Das Fahren des Fahrzeugs auf öffentlichen Straßen ist ausschließlich mit den in den Fahrzeugpapieren vorgesehenen und genehmigten Anbaugeräten gestattet. Die Arbeitsgeräte mit den jeweiligen mechanischen Blockierungen befestigen und die eventuell vorgesehenen Schutzvorrichtungen anbringen. Es wird daran erinnert, dass es gesetzlich verboten ist, auf öffentlichen Straßen Lasten zu transportieren.**

Für die Teilnahme am Straßenverkehr ist Folgendes erforderlich:

- Vergewissern Sie sich, dass die Kabine vollkommen in einer Ebene ausgerichtet ist (nür für R40.25 / 40.26 MCSS)
- Den Oberwagen mit dem Rahmen ausrichten (Kontrollanzeige 59 eingeschaltet)
- Die mechanische Blockierung der Drehung des Oberwagens einsetzen
- Die Räder mit dem Rahmen fluchten
- Die Vorderachslenkung auswählen, indem Sie den Druckknopf (43) drücken
- Den Teleskoparm vollkommen einfahren und senken, bis die Ausrichtung des roten Streifens auf dem Kabinenfenster (rechts vom Fahrer) und der Markierung "A" auf dem Hubarm erzielt ist
- Überprüfen, dass der Geräteträger sich senkrecht zum Boden befindet: die korrekte Position ergibt sich durch die Ausrichtung der beiden roten Streifen "B" auf dem Anbaurahmen und dem Ende des Auslegers.
- Alle Abstützungen vollkommen anheben und einziehen (Kontrollanzeige 75 eingeschaltet) und dabei darauf achten, dass die zusätzlichen FüÙe entfernt wurden
- für besseren Fahrkomfort den Druckknopf (53) drücken, um die Aufhängungen im Automatik-Modus zu aktivieren
- Den Schlüssel des Wählschalters der Betriebsart (6) in Position "B" bringen (Steuerungen des Hydraulikkreislaufs deaktiviert)
- Den Drehblinker einschalten und auch tagsüber seine Funktionstüchtigkeit sicherstellen
- Die Abblendlichter einschalten (wo von den geltenden Straßenverkehrsregeln vorgeschrieben)
- Die Kabinentür schliessen.



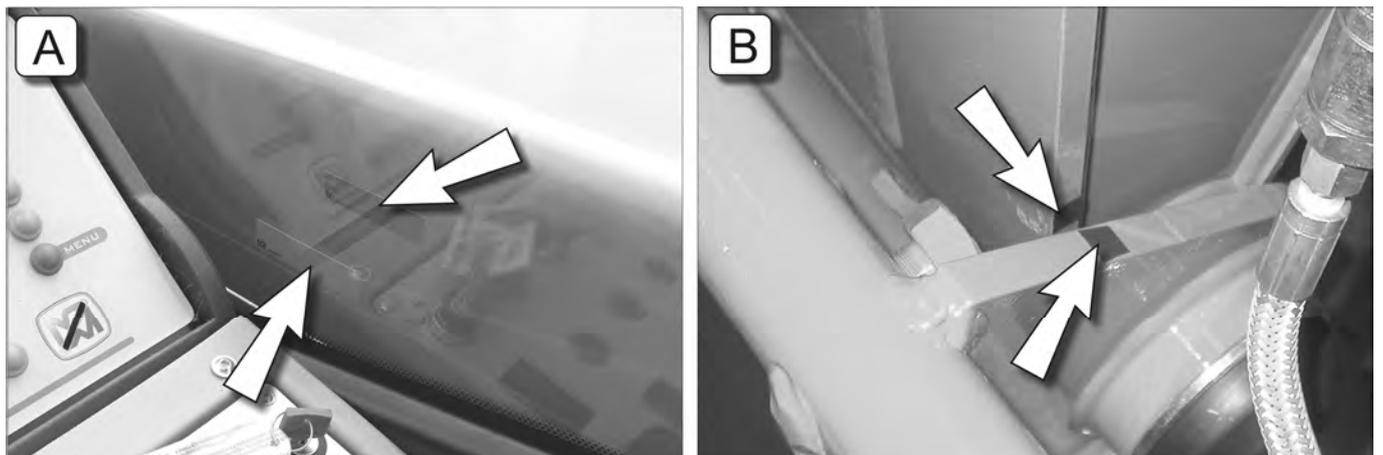
### **ACHTUNG!**

**Es wird daran erinnert, dass das Fahren des Fahrzeugs auf öffentlichen Straßen mit angebrachten Gabeln nicht gestattet ist.**

### AUSLEGER POSITIONIEREN FUER STRASSENFAHRT

Um auf der Strasse zu fahren, muss man den Ausleger voll einziehen. Dann muss der Ausleger soweit abgesenkt werden bis der rote Streifen und der Kennzeichnungspunkt am Fahrgestell (A) fluchten.

Kontrollieren Sie auch, dass der Gabeltraeger senkrecht zum Boden steht: die korrekte Stellung ist erreicht, wenn die beiden roten Streifen (B) am Gabelträger und am Auslegerskopf fluchten.





## 8 - BEDIENUNGSANWEISUNGEN

### MAXIMALE STEIGLEISTUNG DER LEEREN MASCHINE

Die folgenden Angaben beziehen sich auf die maximal überwindbaren Neigungen Ihrer Maschine ohne Last auf den Gabeln.

Vor einer Leerfahrt muss der Teleskoparm in die im Absatz (POSITIONIERUNG DER HUBARMS FÜR DIE TEILNAHME AM STRASSENVERKEHR) beschriebene Position gebracht werden.

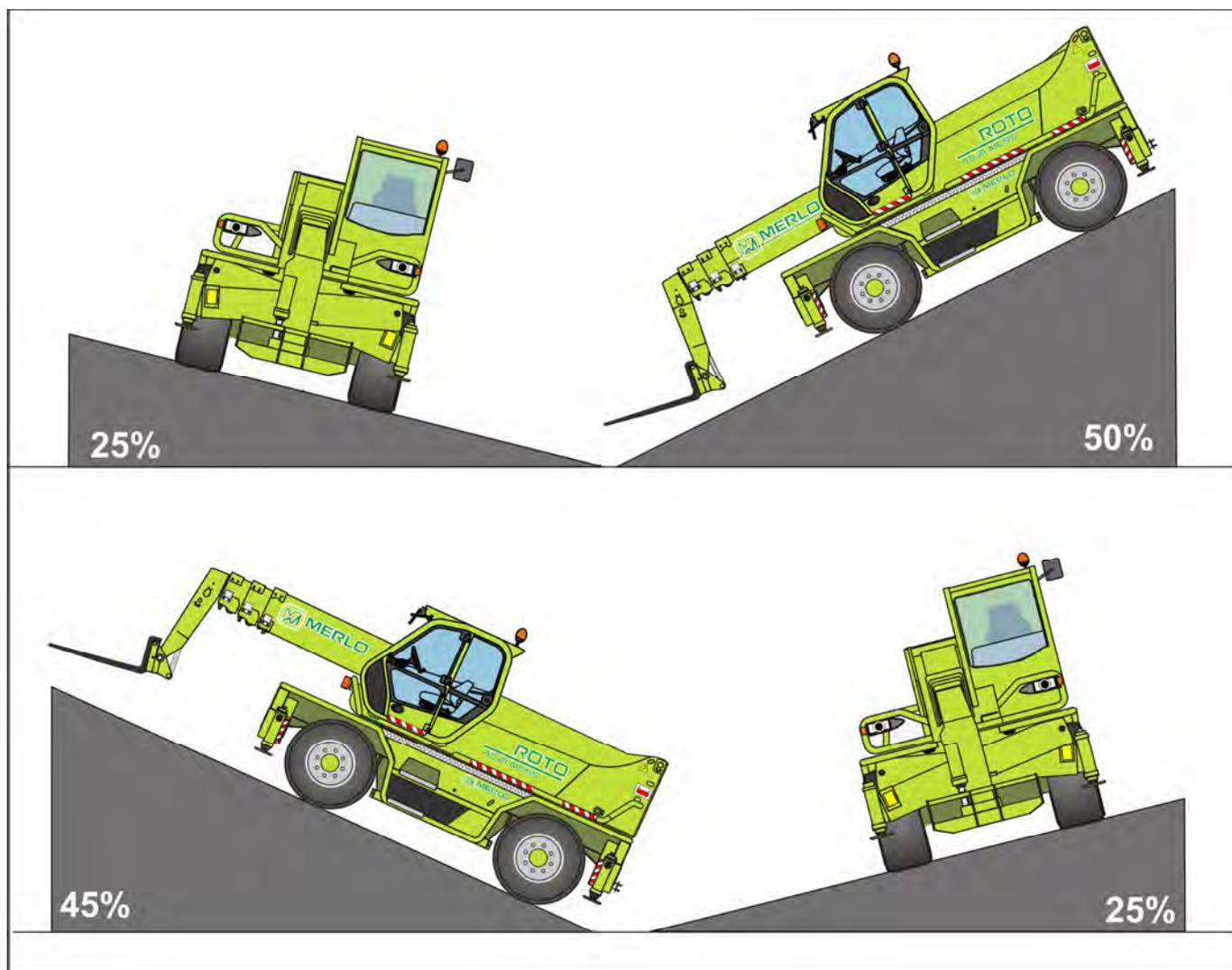
Die Grenzen der maximal mit Ihrer Maschine überwindbaren Neigungen sind:

- längs: 45 % mit Gabeln aufwärts
- längs: 50 % mit Gabeln abwärts
- quer: 25 % (auf beiden Seiten)



#### **HINWEIS!**

**Die nachstehende Abbildung wurde lediglich zu Informationszwecken eingefügt, um besser die oben beschriebenen Konzepte bezüglich der maximal überwindbaren Steigungen zu verdeutlichen.**





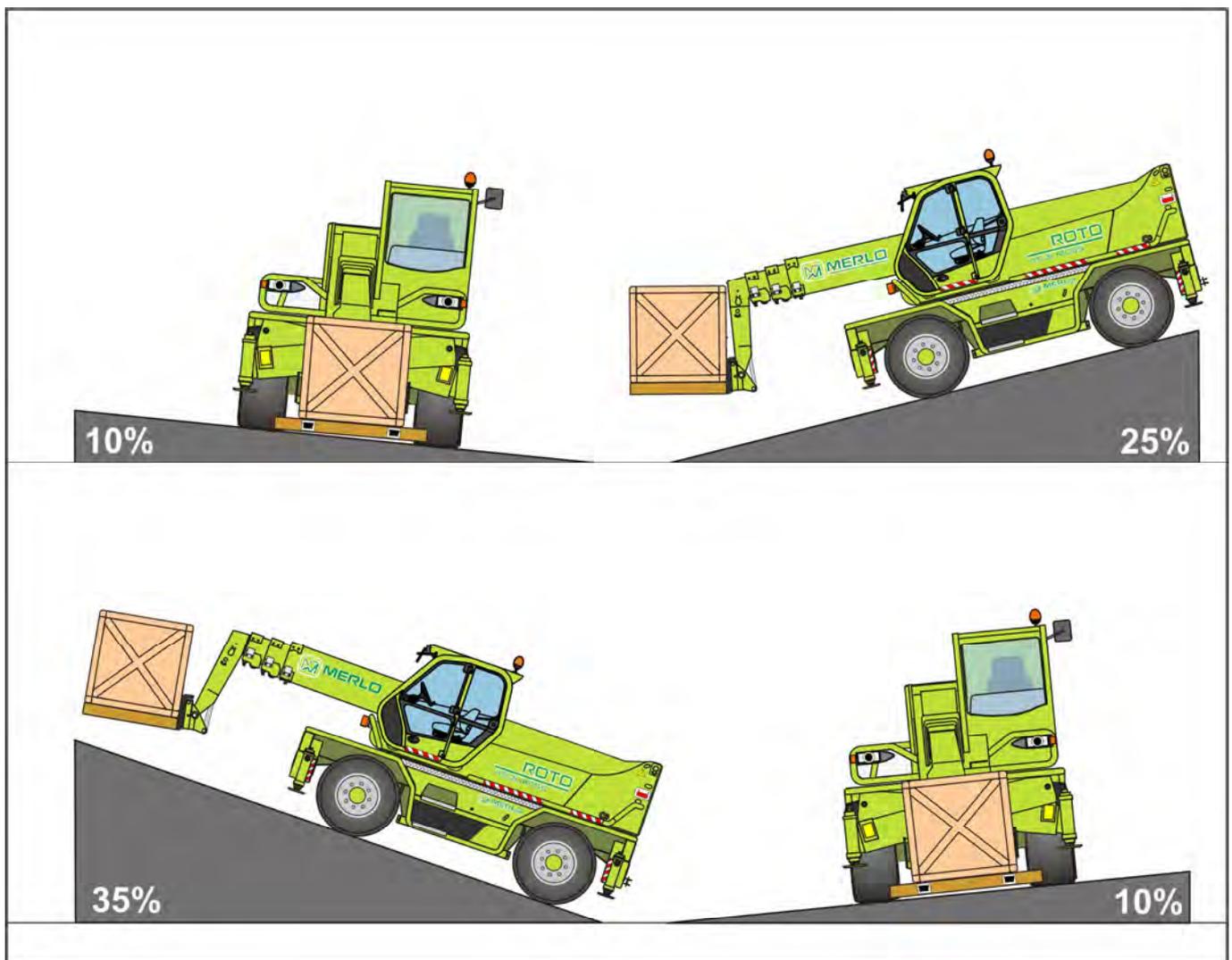
### MAXIMAL ÜBERWINDBARE NEIGUNGEN MIT LAST AUF DEN GABELN

- Stellen Sie sicher, daß Sie die richtige Lenkart gewählt haben.
- Ausleger vollständig einziehen.
- Den Hubarm anheben, den Anbaurahmen nach hinten drehen (nicht bis zum Endanschlag) und die Last auf ca. 50 cm vom Boden bringen.
- Langsamen Fahrgang verwenden.
- Fahren Sie mit beladener Maschine nicht auf öffentlichen Straßen.
- Max. befahrbare Neigungen:  
35% bei Last aufwärts, 25% bei Last talwärts, 10% in Querrichtung der Maschine.



#### **HINWEIS!!!**

**Die nachstehende Abbildung wurde lediglich zu Informationszwecken eingefügt, um besser die oben beschriebenen Konzepte bezüglich der maximal überwindbaren Steigungen zu verdeutlichen.**





### ABSCHLEPPEN DER MASCHINE

Die Maschine nur schleppen, wenn keine andere Möglichkeit des Eingriffs besteht. Wenn möglich, ist es angemessen sich entsprechender Bergungsfahrzeuge zu bedienen.

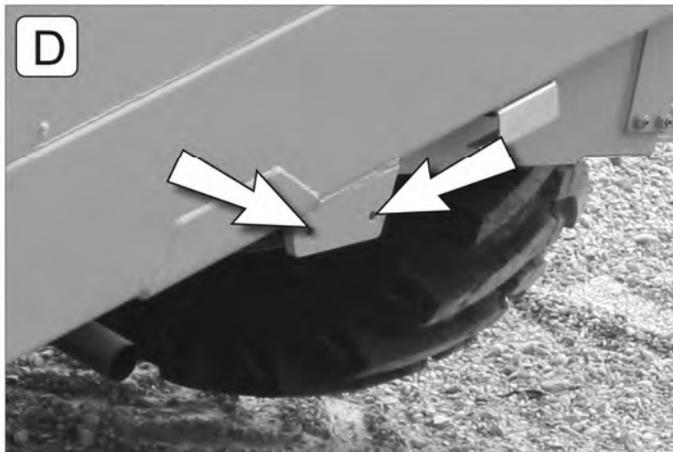
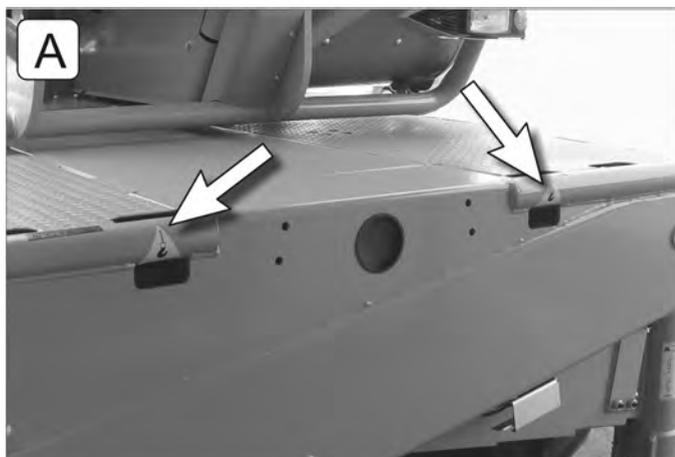
Stets beachten, dass die Zugkraft mindestens 2000 kg betragen muss.

### VORBEREITUNG DER MASCHINE AUF DAS SCHLEPPEN

Je nach Anforderungen die Maschine an einen der drei für das Schleppen vorgesehenen Punkte ankuppeln. Diese sind:

- A) Kupplungspunkte vorn
- B) Kupplungspunkte hinten
- C) Kupplungspunkt am Zughaken
- D) Kupplungspunkt auf Öffnungen für Zughaken

- Die mechanische Sperre der Drehung des Oberwagens einsetzen.
- Die Hinterräder am Maschinenrahmen ausrichten
- Sollte die Batterie vollkommen entladen sein, eine externe Batterie anschließen wie im Kapitel "DEFEKTE – URSACHEN - ABHILFEN" unter Abschnitt "ANLASSEN DES MOTORS BEI ENTLADENER BATTERIE" beschrieben.
- Die Vorderachslenkung auswählen.
- Die Gangschaltung und den Wähler der Fahrtrichtung in Position "N" stellen



**ACHTUNG !**

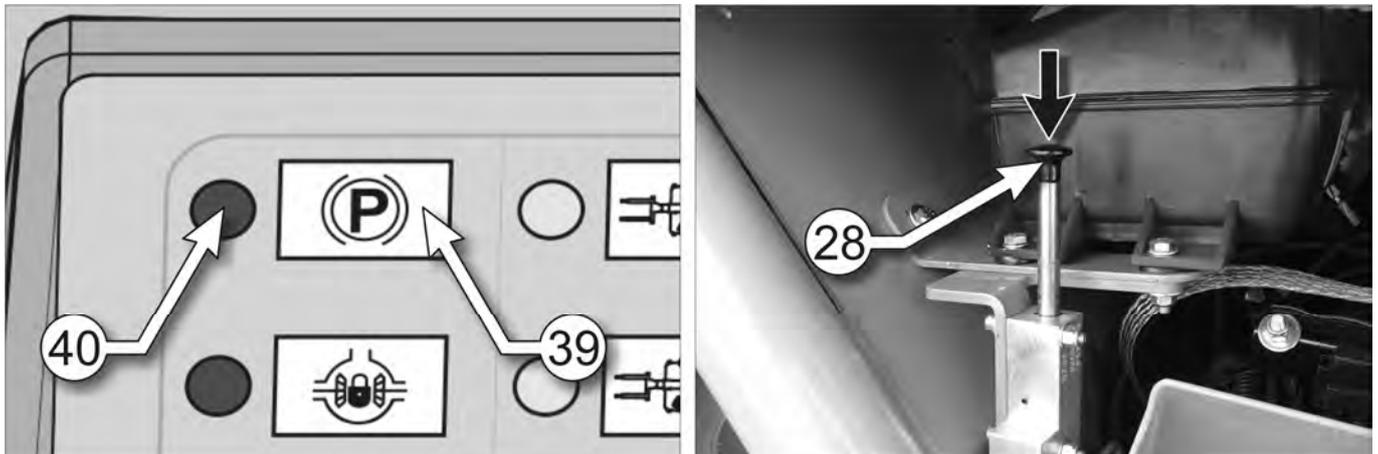
**Sollte es nicht möglich sein, die Gangschaltung auf Leerlauf zu stellen, die Maschine nicht schleppen, um Schäden am hydrostatischen Fahrtrieb zu vermeiden. Bedienen Sie sich der entsprechenden Bergungsfahrzeuge wie in der Folge im Absatz beschrieben.**

Die Feststellbremse wie folgt lösen:

- Den Zündschlüssel (8) in Position R drehen.
- Den Wähler der Feststellbremse (37) nach links stellen
- Die Notpumpe (28) betätigen, um das Öffnen des Bremssattels herbeizuführen (die Kontrollanzeige auf dem Armaturenbrett schaltet sich aus).
- Sollte es nicht möglich sein, die Handbremse zu deaktivieren, wie im Kapitel "DFEKTE – URSACHEN – ABHILFEN" dieses Handbuchs unter Absatz " FUNKTIONSTÖRUNG DER NOTPUMPE....." vorgehen

**ACHTUNG !**

**Ziehen Sie die Maschine nicht schneller als mit 10 Km/h (12,5 MPH).**





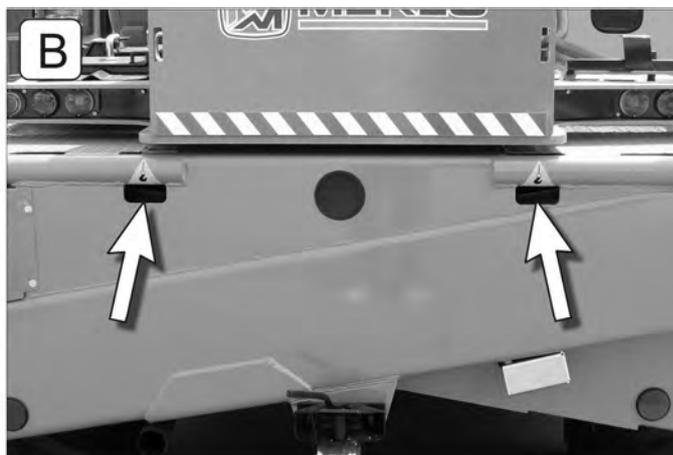
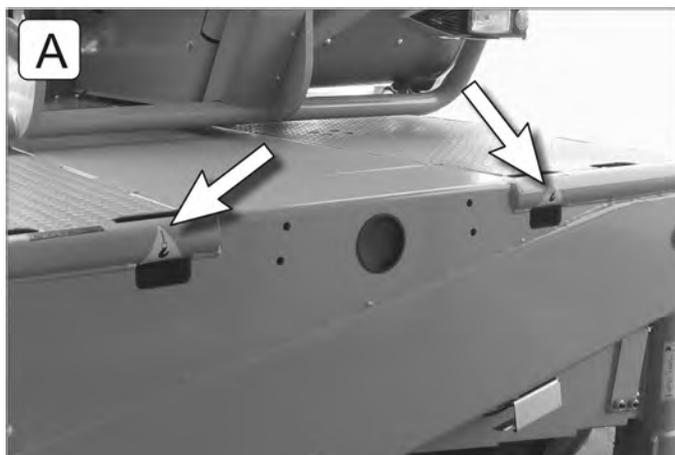
## 8 - BEDIENUNGSANWEISUNGEN

### VERANKERN

Zum Verankern der Maschine sind die richtigen Anschlagpunkte zu benutzen.

A) Front Anschlagpunkt

B) Heck Anschlagpunkt



### **ACHTUNG!**

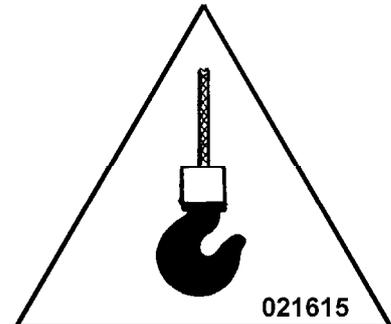
*Vergewissern Sie sich vor der Verankerung der Maschine, die mechanische Blockierung der Drehung des Oberwagens korrekt eingesetzt zu haben.*



### ANHEBEN DER MASCHINE

- die Ausrüstungen, die an der Maschine sind, demontieren (Zubehör)
- geeignete Schaekel in jeden bezeichneten Punkt montieren
- den Arm komplett senken und einziehen
- die Seile an den Schaekeln befestigen

Das Gesamtgewicht der Maschine ist auf dem Typenschild innen am Motorraum abzulesen. Beachten Sie, dass die Tragkraft jedes Schaefels und jedes Seils mehr als 2/3 des Gesamtgewichtes der Maschine sein muss.



Die Zusatzausrüstungen müssen separat von der Maschine verladen bzw. angehoben werden. Siehe Anweisungen in dem Kapitel des Handbuches oder in den Anlagen.



#### **ACHTUNG !**

**Prüfen Sie, dass Seile, Schaeffel und Hebegezeuge in einwandfreien Zustand sind und dass die Tragkraft fuer das zu hebende Gewicht ausreicht.**



#### **ACHTUNG!**

**Vor dem Anheben der Maschine vergewissern Sie sich, ob die mechanische Sperre der Drehung des Oberwagens korrekt eingesetzt ist.**



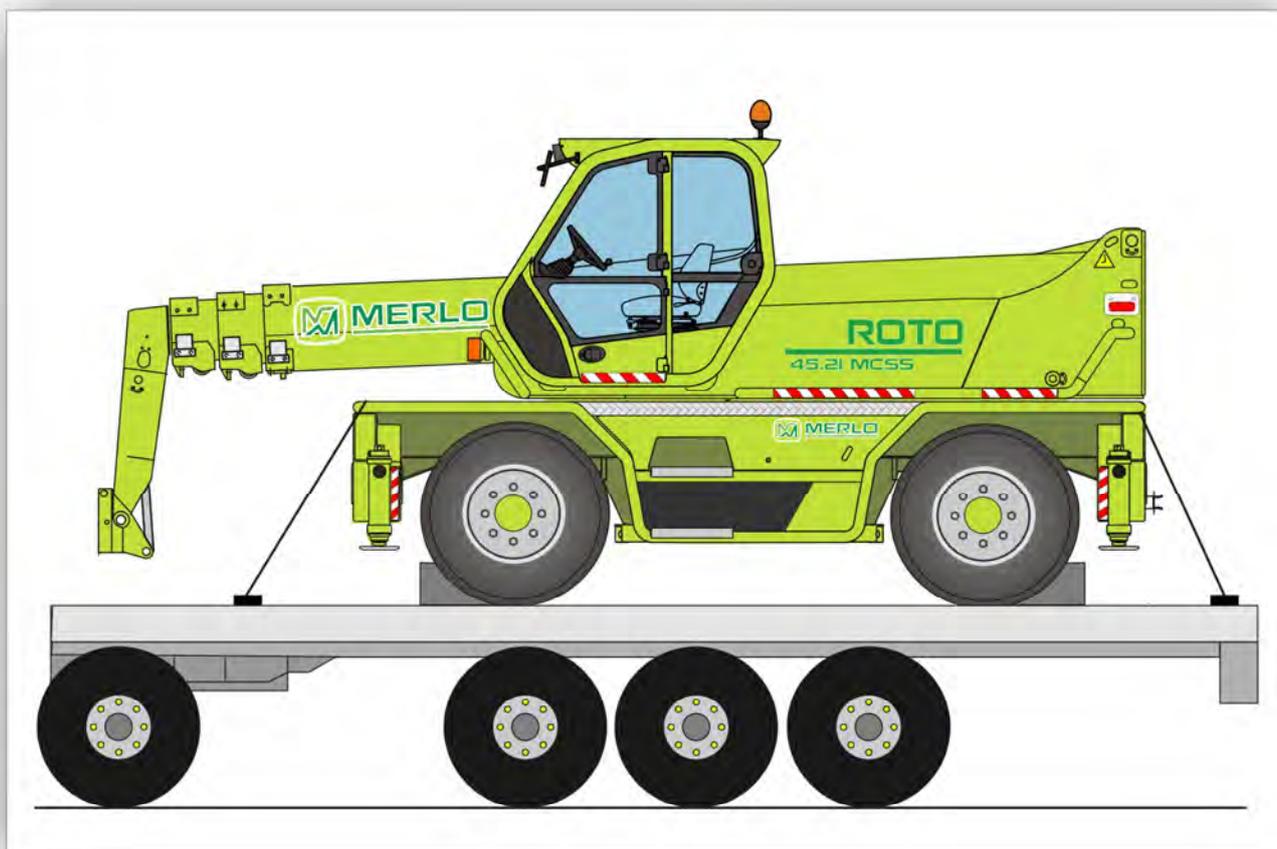
### TRANSPORT DER MASCHINE

- Ver- und entladen Sie der Maschine auf fester, ebener Oberfläche.
- Stellen Sie sicher, daß LKW- und Anhänger-Bremsen festgestellt sind.
- Verwenden Sie eine Rampe oder Ladebühne. Die Rampe muß stark genug sein, eine niedrige Neigung u. die richtige Höhe haben.
- Fahren Sie der Maschine gerade auf die Rampe.
- Parken Sie die Mitte der Maschine über der Mitte des Anhängers.
- Legen Sie Unterlegkeile vorn und hinten an die Räder.
- Schalten Sie Getriebe und Vorwärts/Rückwärts-Wahlhebel auf neutral.
- Ziehen Sie die Feststellbremse.
- Senken Sie den Ausleger, bis die Gabeln auf dem Anhänger liegen.
- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel heraus.
- Verschließen Sie die Kabinentür.
- Befestigen Sie der Maschine an dem Anhänger mit Ketten oder Gurten, wie unten abgebildet.



#### **WICHTIG !**

**Benutzen Sie nicht nur die Feststellbremse, sondern verankern Sie der Maschine durch äußere Mittel an dem Anhänger.**



#### **ACHTUNG!**

**Vergewissern Sie sich vor der Verankerung der Maschine, die mechanische Blockierung der Drehung des Oberwagens korrekt eingesetzt zu haben.**



**ENDE DES KAPITELS**



**INHALTSVERZEICHNIS**

ALLGEMEINES KONTROLLMENÜ .....2

CHECK UP .....3

ÜBERPRÜFUNG DER FUNKTION DER KONTROLLEUCHTEN .....3

BILDSCHIRMKONTROLLE.....4

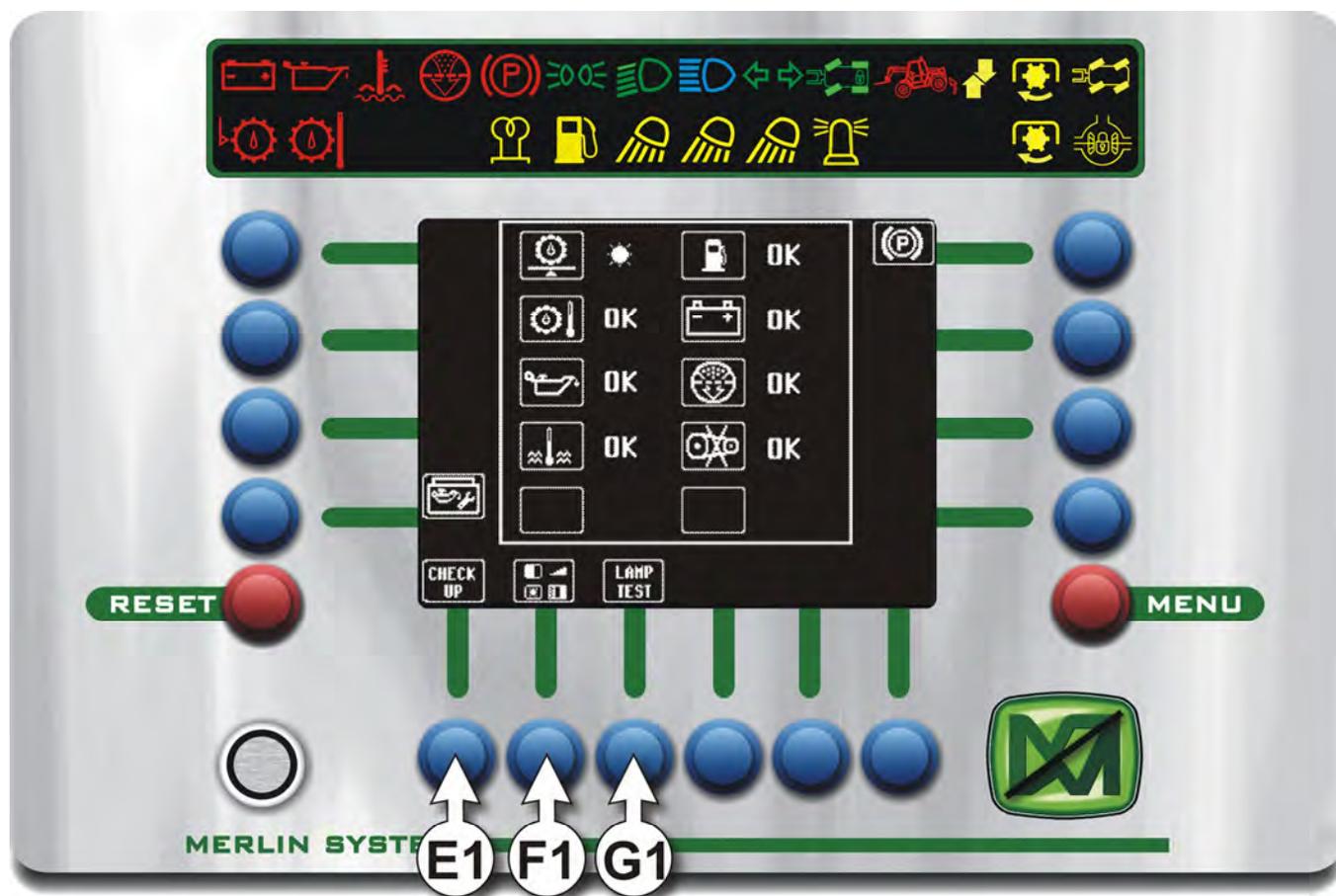
ENDE DES KAPITELS .....6



## 9 - STEUERUNGEN UND EICHUNGEN DER EINHEIT "MERLIN"

### ALLGEMEINES KONTROLLMENÜ

Im "HAUPTMENU" die Taste (R2) "MENÜ" für zwei Sekunden gedrückt halten dann bei weiterhin gedrückter Taste, auch die Taste (E1) "SETUP" drücken, um ins "ALLGEMEINE KONTROLLMENÜ" zu gelangen.



Im ALLGEMEINEN KONTROLLMENÜ werden eventuelle Probleme der Schaltungen oder anderer Komponenten der Maschine angezeigt.

Das Erscheinen einer Glühbirne rechts von einem der Symbole, zeigt das Vorliegen einer Störung im System an.



#### **ACHTUNG!**

**Der Fahrer muss den Motor sofort ausschalten und für die Reparatur der eventuellen Schäden sorgen (für die Wartungsarbeiten beziehen Sie sich auf das entsprechende Kapitel).**

Durch Drücken der folgenden Auswähltasten ist es möglich, Zugang zu 3 weiteren Untermenüs zu erhalten:

(E1) CHECK UP

(F1) BILDSCHIRMKONTROLLE

(G1) ÜBERPRÜFUNG DER FUNKTION DER KONTROLLEUCHTEN

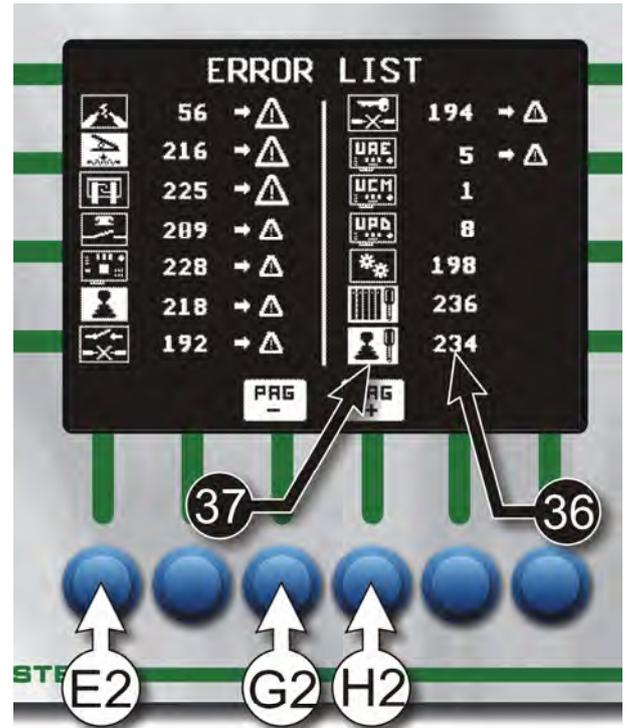


### CHECK UP

Drücken Sie die Auswahltaste (E1) "CHECK UP" des KONTROLLMENÜS.

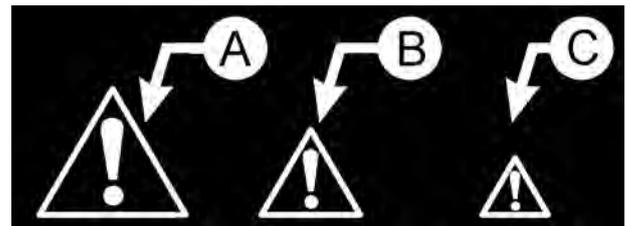
In diesem Menü werden eventuelle Störungen der Maschine auf dem Bildschirm „S2“ graphisch dargestellt:

- (36) Fehlercode.
- (37) graphisches Symbol der Störung
- (E2) durch Drücken dieser Taste wird Folgendes angezeigt:  
"ALL" = alle auf der Maschine aufgetretenen Störungen  
"NOW" = alle im Moment auf der Maschine vorhandenen Störungen
- (G1, H2) dienen zum Rollen der Seiten in Fällen, in denen eine Bildschirmseite zur Anzeige aller Störungen nicht ausreicht.



Neben dem Fehlersymbol erscheint das Symbol "allgemeine Gefahr", das je nach Ausmaß die Schwere des Defekts anzeigt.

- "A" mögliche Gefahr für die Unversehrtheit der Personen und/oder schwere Schäden an der Maschine. Die Maschine unverzüglich anhalten und die Störung beseitigen
- "B" die Maschine sobald möglich anhalten und die Störung beseitigen
- "C" die Maschine kann weiter verwendet und die Störung nach Arbeitsende beseitigt werden.



### ÜBERPRÜFUNG DER FUNKTION DER KONTROLLEUCHTEN

Drücken Sie die Auswahltaste (G1) aus dem "ALLGEMEINES KONTROLLMENÜ".



Halten Sie die Taste (G1), auf der Tafel "S1" gedrückt, leuchten die Kontrollen der Zeile (1) abwechselnd zu denen der Zeile (2) auf.

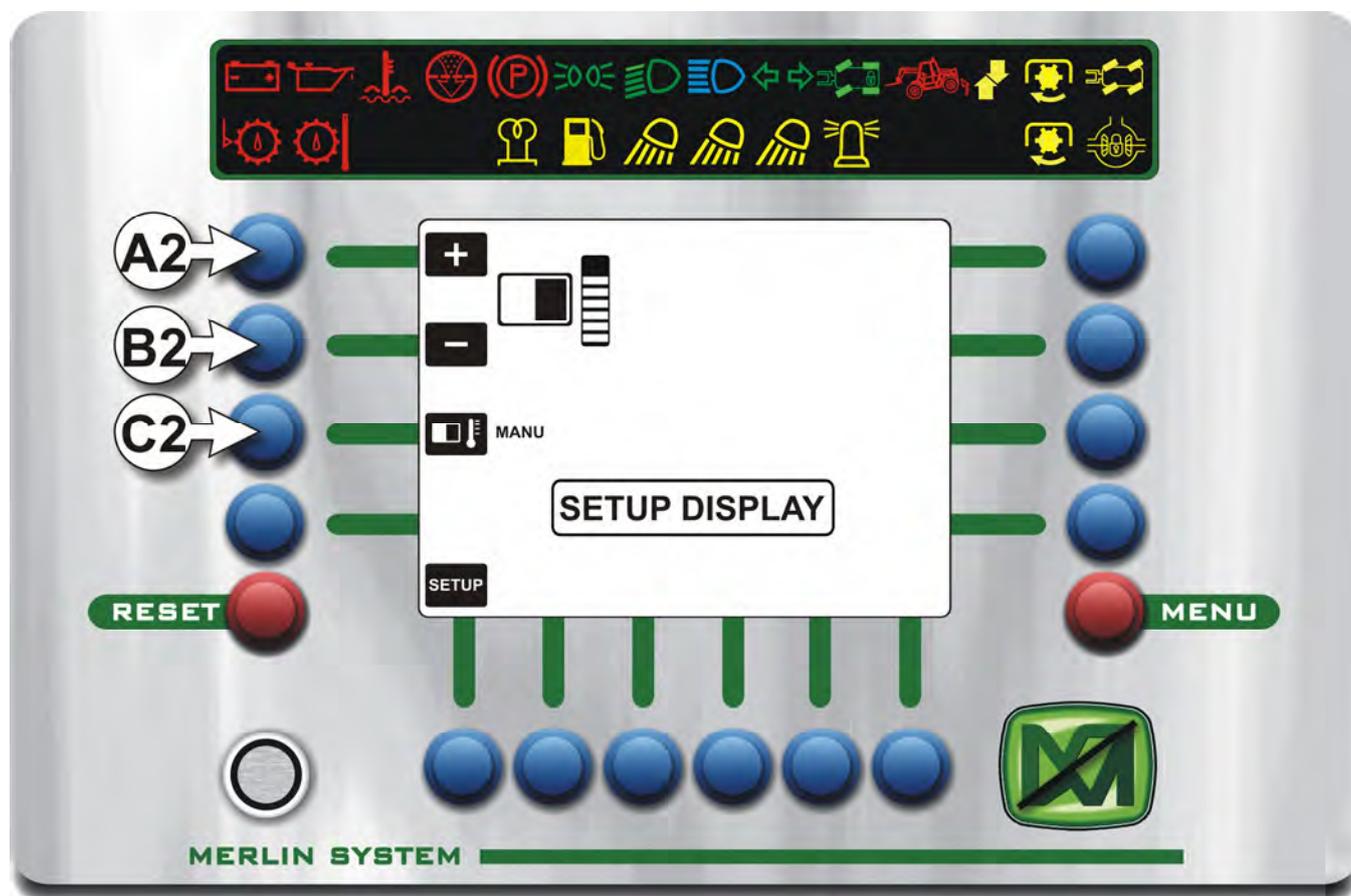
**MERKE!!!** Das fehlende Aufleuchten einer oder mehrerer Kontrolleuchten zeigt eine Unterbrechung des Schaltkreises an.



## 9 - STEUERUNGEN UND EICHUNGEN DER EINHEIT "MERLIN"

### BILDSCHIRMKONTROLLE

Halten Sie die Taste (R2) des "HAUPTMENÜ":



### EINSTELLEN DES KONTRASTES

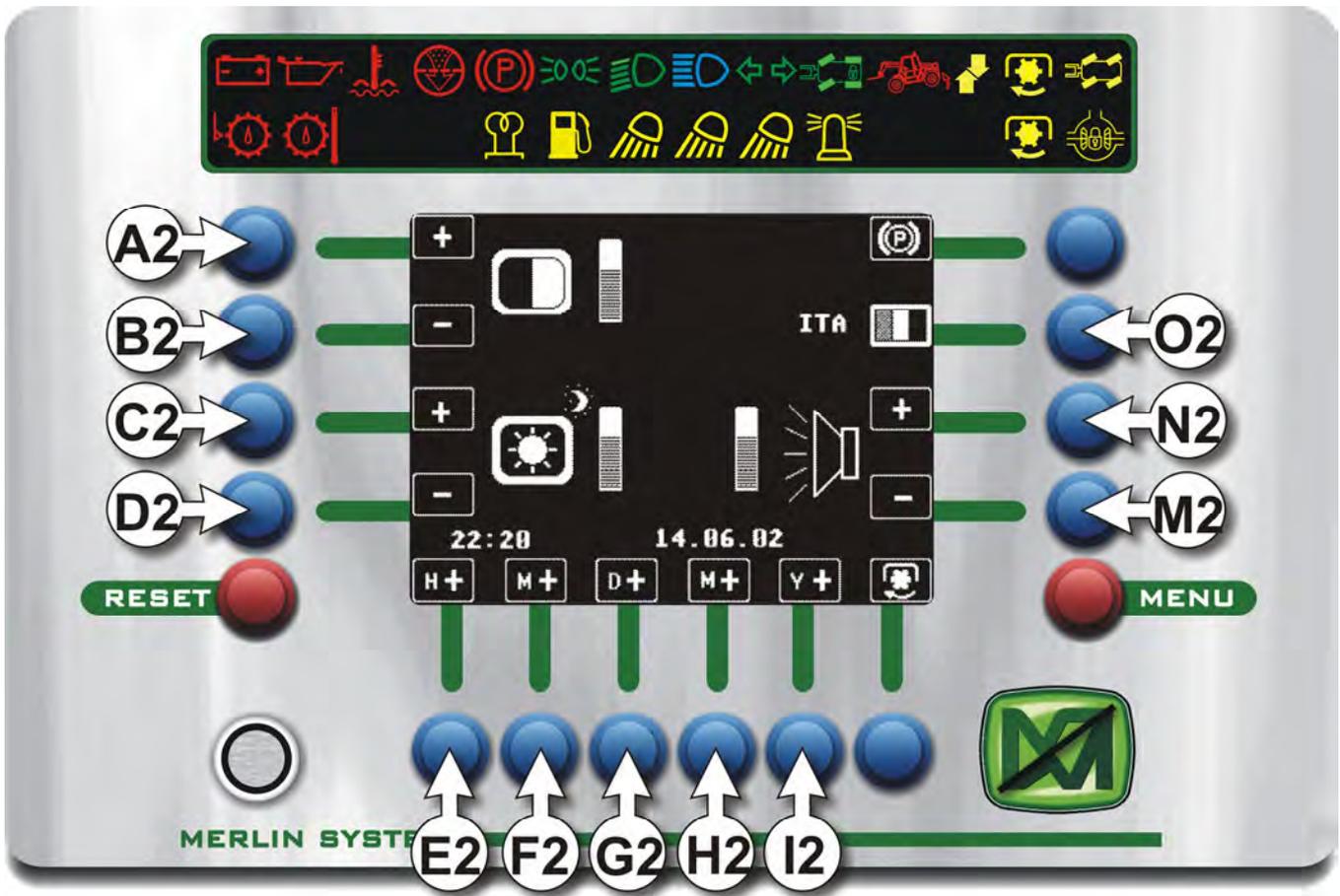
- (A2) "+" zum Erhöhen drücken
- (B2) "-" zum Verringern drücken

Die Graphikleiste rechts vom Symbol steigt oder sinkt je nach Eingabe.

- (C2) Aktiviert und deaktiviert die Automatik, die die Helligkeit des Bildschirms abhängig von der Helligkeit der Umgebung einstellt
- (E2) Um zum "HAUPT-KONTROLLMENÜ" gelangen



Drücken Sie die Auswahl-taste (F1) des "ALLGEMEINES KONTROLLMENÜ".



#### EINSTELLEN DES KONTRASTES

- (A2) "+" zum Erhöhen drücken
- (B2) "-" zum Verringern drücken

Die Graphikleiste rechts vom Symbol steigt oder sinkt je nach Eingabe.



#### **ACHTUNG!**

**Wird der Kontrast auf Minimum oder Maximum eingestellt, erscheint der Bildschirm vollkommen weiß oder vollkommen schwarz. Unter diesen Bedingungen ist es nicht mehr möglich, die Funktionen der Tasten zu erkennen, deshalb die Einsatzbedingungen wieder herbeiführen. Dessen ungeachtet, ist es möglich, die Einsatzbedingungen in jedem Moment wieder herzustellen, d.h. aus jedem Bildschirminhalt heraus.**

**Den Druckknopf "MENÚ" bis zum Ertönen des Signaltons drücken, gedrückt halten und dabei die Druckknöpfe "A2" oder "B2" betätigen. Der Bildschirminhalt kehrt zurück.**



## 9 - STEUERUNGEN UND EICHUNGEN DER EINHEIT "MERLIN"

### EINSTELLEN DER HELLIGKEIT

- (C2) "+" zum Erhöhen drücken  
(D2) "-" zum Verringern drücken

Die Graphikleiste rechts vom Symbol steigt oder sinkt je nach Eingabe.



#### **MERKE !!!**

**Der eingegebene Helligkeitswert ist nur bei eingeschalteten Positionslichtern sichtbar, da bei ausgeschalteten Lichtern, d.h. tagsüber, die Helligkeit sich automatisch auf dem Höchstwert befindet.**

### EINSTELLEN DER LAUTSTÄRKE

- (N2) "+" drücken zum Erhöhen  
(M2) "-" drücken zum Verringern

Die Graphikleiste links vom Symbol und ein akustisches Signal zeigen das Niveau der ausgewählten Lautstärke an.



#### **MERKE:**

**Die Einstellung erfolgt nicht für die Lautstärke der Warntöne, die immer bei höchster Lautstärke zum Einsatz kommen.**

### EINSTELLEN DER UHRZEIT

- (E2) "H+" drücken zum Vorstellen der Stunde (von 00 bis 24)  
(F2) "M+" drücken zum Vorstellen der Minuten (von 00 bis 59).

### EINSTELLEN DES DATUMS

- (G2) "D+" drücken zum Vorstellen der Tage (von 01 bis 31)  
(H2) "M+" drücken zum Vorstellen der Monate (von 01 bis 12)  
(I2) "Y+" drücken zum Vorstellen der Jahre (von 00 bis 99).

### SPRACHAUSWAHL (FÜR DAS PROGRAMM DER PERIODISCHEN WARTUNG)

Mehrmals (O2) drücken, um zwischen Italienisch "ITA", Englisch "ENG", Französisch "FRA", Deutsch "DEU" und Spanisch "ESP" auszuwählen.

(MENU) zurück zum HAUPTMENÜ

### ENDE DES KAPITELS

**INHALTSVERZEICHNIS**

EINLEITUNG .....	2
INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN .....	2
INFORMATIONEN ZUR UMWELT .....	2
INFORMATIONEN ZU ORIGINAL-ERSATZTEILEN VON MERLO .....	2
INFORMATIONEN ZUR WARTUNG .....	3
TREIBSTOFF UND SCHMIERMITTEL .....	4
WARTUNG WÄHREND DES EINFahrZEITRAUMS .....	9
VERKLEIDUNG .....	16
NOMENKLATUR DES MOTORRAUMS .....	20
NOMENKLATUR DES ELEKTRIK- / HYDRAULIKBEREICHS UNTER DER KABINE .....	21
PROGRAMM DER PLANMÄSSIGEN WARTUNGA MERLO .....	22
TÄGLICH ODER ALLE 10 STUNDEN .....	26
ALLE 50 STUNDEN.....	30
ALLE 500 STUNDEN ODER 6 MONATE.....	40
ALLE 1000 STUNDEN ODER 12 MONATE.....	50
ALLE 1500 STUNDEN.....	55
ALLGEMEINE WARTUNG .....	67
ENDE DES KAPITELS .....	74



### EINLEITUNG

In diesem Kapitel werden alle Vorgänge der planmäßigen Wartung beschrieben, die sowohl in der Einfahrphase als auch periodisch durchzuführen sind.

Außerdem werden alle Informationen hinsichtlich des Kraftstofftyps und der auf Ihrer Maschine zu verwendenden Fette und Öle aufgeführt, um stets höchste Zuverlässigkeit, Effizienz und Lebensdauer zu garantieren.

### INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Um sicherzugehen, dass die Maschine unter Bedingungen höchster Sicherheit, Zuverlässigkeit und Effizienz eingesetzt wird, ist es unerlässlich, regelmäßig die Eingriffe der planmäßigen Wartung auszuführen und sich dabei streng an die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen zu halten.

Die Maschine nicht verwenden, wenn nicht alle Wartungseingriffe und die möglicherweise erforderlich gewordenen Reparaturen ausgeführt wurden.

Sollte der Bediener feststellen, dass die Funktionsweise der Maschine nicht optimal ist oder nicht die Sicherheitsanforderungen erfüllt, sind die Funktionsstörungen dem jeweiligen Vorgesetzten umgehend zu melden.

Vor dem Ausführen jeglicher Eingriffe auf der Maschine muss der Motor abgestellt, der Wählschalter der Fahrtrichtung in Mittelstellung und der Wählschalter der Gangschaltung in Neutralstellung gebracht werden.

Es ist strengstens untersagt und äußerst gefährlich, jegliche Teile der Maschine zu verändern, indem die Originalstruktur geändert wird. Es ist ebenso untersagt, die hydraulischen und elektrischen Einstellungen zu verändern oder die Sicherheitssysteme zu manipulieren. Andernfalls wird Merlo S.p.a von jeglicher Haftung und jeglichen Garantieansprüchen enthoben.



#### **ACHTUNG!**

*Die Wartung muss von kompetentem Fachpersonal ausgeführt werden. Hinsichtlich der Eingriffe auf Teilen, die nicht unter die in dieser Anleitung beschriebene planmäßige Wartung fallen, wenden Sie sich an den Technischen Kundendienst von Merlo.*

### INFORMATIONEN ZUR UMWELT



#### **ACHTUNG!**

*Halten Sie sich stets an die Umweltbestimmungen des Landes, in dem die Maschine eingesetzt wird.*

*Es ist strengstens untersagt, Altöl, Filter und andere möglichen Quellen von Umweltverschmutzung nicht bestimmungsgemäß zu entsorgen. Achten Sie daher darauf, diese für den Menschen und die Umwelt gefährlichen Materialien sicher zu entsorgen, indem Sie sich an die zuständigen Einrichtungen wenden.*



#### **ACHTUNG!**

*Während der Handhabung von Schmiermitteln sind die entsprechenden Vorrichtungen zum persönlichen Schutz zu tragen (Handschuhe, Masken, Schutzbrille, Schutzanzüge, etc.).*

*Um mögliche Verbrennungen oder Brände zu vermeiden, keinerlei Eingriffe auf überwärmten Flüssigkeiten oder Elementen durchführen.*

### INFORMATIONEN ZU ORIGINAL-ERSATZTEILEN VON MERLO



#### **ACHTUNG!**

*Die Wartung der Maschinen von Merlo darf ausschließlich unter Verwendung von genehmigten Original-Ersatzteilen erfolgen. Sollten keine Original-Ersatzteile verwendet werden, betrachtet sich Merlo als jeglicher Haftung enthoben und zudem verfällt die Garantie der Maschine.*



### INFORMATIONEN ZUR WARTUNG

Im Fall eines Maschinenausfalls muss der Fahrer den Dieselmotor so schnell wie möglich ausschalten, den Zündschlüssel abziehen, von der Maschine steigen und sich das Ausmaß des Problems feststellen. Es wird daran erinnert, dass die Wartungsvorgänge bei stehender Maschine und von qualifiziertem und ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden müssen.

Es ist außerdem erforderlich, dass alle Wartungseingriffe in geschlossenen Räumen und in einer entsprechend ausgestatteten Werkstatt ausgeführt werden.

Vor jeglichen Wartungseingriffen müssen die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

- keine Wartungseingriffe ausführen, die nicht bekannt sind. Stets den Anweisungen in der Bedienungsanleitung Folge leisten und gegebenenfalls den Technischen Kundendienst von Merlo verständigen
- die Maschine auf eine ebene und kompakte Fläche fahren, deren maximale Neigung nicht mehr als 3 % betragen darf
- den Teleskoparm der Maschine vollkommen einfahren und senken
- eventuelle auf der Maschine vorhandene Lasten oder Anbaugeräte auf dem Boden ablegen
- Den Wähler der Gangschaltung und den Wähler der Betriebsart in Neutralstellung bringen
- den Dieselmotor ausschalten und den Zündschlüssel aus dem Armaturenbrett abziehen
- bei ausgeschaltetem Motor die Bedienhebel betätigen, um den eventuellen Restdruck des Öls im Inneren des Kreises abzulassen
- es wird empfohlen, Keile unter die Vorder- und Hinterräder der Maschine zu setzen, um ein versehentliches Bewegen derselben zu vermeiden
- stets die entsprechenden Schutzausrüstungen verwenden (Sicherheitsschuhe, Arbeitshandschuhe, Staubmaske ...)
- alle für den laufenden Vorgang vorgesehenen Unfallverhütungsmaßnahmen ergreifen
- das Schmieröl nur wechseln, wenn die Temperatur desselben unter 60°C sinkt
- alle Wartungseingriffe ausführen, nachdem der Motor mindestens seit vier Stunden abgeschaltet ist, um Berührungen mit warmen Teilen der Maschine zu vermeiden.
- einen maximalen Druck von 2 bar beim Einsatz von Druckluft bei Reinigungs- und Blasvorgängen verwenden. Vor dem Ausführen dieses Vorgangs ist eine entsprechende Schutzbrille anzulegen
- eine den gesetzlichen Bestimmungen entsprechende Leiter oder Arbeitsbühne verwenden, um Wartungsvorgänge auf der Maschine auf einer Höhe von über 1,5 m vom Boden auszuführen
- zum Ausführen von Wartungseingriffen unter der Maschine eine entsprechende Grube oder eine Hebebrücke mit geeigneten Eigenschaften verwenden. Hinsichtlich des Gesamtgewichts der Maschine beziehen Sie sich auf das Identifikationsschild außen auf der Kabine
- zum Ausführen der Wartungseingriffe bei angehobenem Teleskoparm, muss der Arbeitsbereich mit externen Abstützungen ausgestattet werden, die in der Lage sind, den Teleskoparm zu stützen und ein versehentliches Senken zu vermeiden. Zu diesem Zweck eine Schlinge an eine geeignete Hebevorrichtung mit einer Tragfähigkeit von mindestens 2000 kg anschlagen.
- zum Ausführen von Wartungseingriffen bei vom Boden abgehobener Maschine, ist es erforderlich, eine geeignete Hebevorrichtung zu verwenden und die Sicherheitsbestimmungen zu beachten. Die auf der Maschine vorgesehenen Anschlagpunkte sind mit dem jeweiligen dreieckigen gelben Dreieck als Aufkleber gekennzeichnet
- vor jeglichen Eingriffen auf den Reifen oder der Felge muss aus dem betroffenen Reifen völlig die Luft abgelassen werden
- während des Aufpumpens der Reifen nicht frontal, sondern seitlich zur Radseite stehen
- um Explosionen oder Brände zu vermeiden, nie Schweißarbeiten auf den Felgen bei montiertem Reifen ausführen
- längeren und wiederholten Kontakt der Haut mit Kraftstoffen oder Schmiermitteln oder Flüssigkeiten vermeiden, da diese zu Reizungen der Haut oder anderen Symptomen führen könnten
- Kraftstoffe, Schmiermittel oder Flüssigkeiten nicht verschlucken
- während der Vorgänge des Reinigens oder Ersetzens der Filter sicherstellen, dass eine angemessene Belüftung vorliegt, um der Ansammlung giftiger Dämpfe vorzubeugen.
- keine Schweißarbeiten in geschlossenen oder nicht angemessen belüfteten Räumen ausführen
- keine Schweißarbeiten auf lackierten Oberflächen ausführen. Zuerst den Lack mit geeigneten Produkten entfernen, dann die Oberflächen waschen und trocknen lassen.



## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

- besonders vorsichtig vor dem Entfernen von Verschlüssen von Tanks, Kühlern oder Zylindern vorgehen: diese vorsichtig drehen, um den eventuellen Restdruck abzulassen
- während der Entlüftungsvorgänge abseits stehen und stets eine Schutzbrille tragen. Langsam und um einige Umdrehungen die Entlüftungsschraube lösen, um das Austreten von Kondenswasser oder Flüssigkeit zu gestatten
- vor jeglichen Eingriffen den Druck aus den Kreisläufen ablassen
- nie die Hände einsetzen, um Verluste von unter Druck stehenden Flüssigkeiten festzustellen

### TREIBSTOFF UND SCHMIERMITTEL

Beachten Sie die Angaben im Anschluss hinsichtlich des Kraftstoffs und der auf Ihrer Maschine zu verwendenden Öle und Fette.

#### • DIESELKRAFTSTOFF



#### **HINWEIS!**

**Der in den Tank der Maschine gefüllte Treibstoff muss der Bestimmung EN590 entsprechen.**

**Für weitere Informationen beziehen Sie sich auf das Handbuch des jeweiligen Motors.**

#### - EINLAGERN DES KRAFTSTOFFS

Halten Sie sich für eine korrekte Einlagerung des Kraftstoffs streng an die folgenden Regeln:

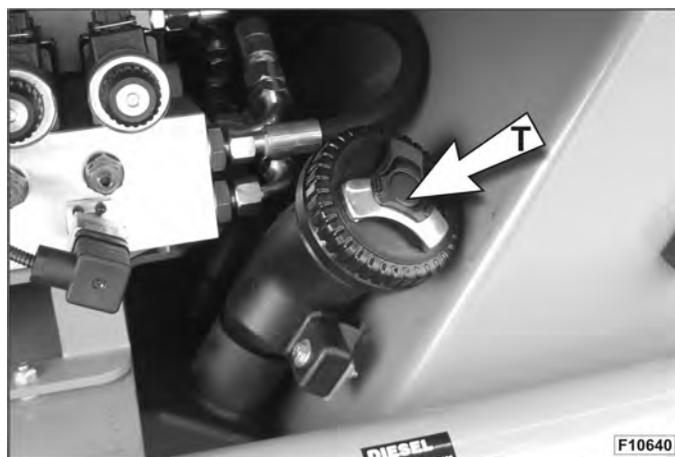
- Den Dieselkraftstoff in sauberen Behältern und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt und in einem abgeschlossenen Bereich aufbewahren
- Vor dem Auffüllen des Kraftstoffs eventuell im Tank vorhandene Verunreinigungen, Wasser oder Ablagerungen entfernen, da diese Filter, Injektionspumpe oder Injektoren verstopfen können. Dieser Vorgang ist umso notwendiger, je länger der Dieselkraftstoff eingelagert bleibt.
- Kein Frostschutzmittel verwenden, um das Wasser aus dem Dieselkraftstoff zu entfernen
- Vertrauen Sie zum Entfernen des Wasser aus dem Dieselkraftstoff nicht nur dem auf der Maschine vorhandenen Vorfilter.

#### - FÜLLEN DES TREIBSTOFFTANKS

Den Dieselkraftstoff am Ende jedes Arbeitstages nachfüllen.

Zur korrekten Ausführung des Auffüllvorgangs halten Sie sich an die folgenden Anweisungen:

- Den Bereich des Einfüllstutzens sorgfältig reinigen
- Den Einfüllstutzen "T" entfernen, indem die Verriegelung mit dem in der Lieferung enthaltenen Schlüssel geöffnet wird
- Den Dieselkraftstoff in den Tank füllen und dabei darauf achten, diesen nicht bis zur Grenze aufzufüllen. Tatsächlich muss etwas Platz für die Ausdehnung des Kraftstoffs gelassen werden
- Eventuell ausgetretenen Kraftstoff unverzüglich aufnehmen
- Den Einfüllstutzen "T" verschrauben und die entsprechende Verriegelung mit dem in der Lieferung enthaltenen Schlüssel schließen, um eventuelle Manipulationen zu vermeiden.



Treibstoffinhalt = 155 l.

Treibstoffreserve = 40 l.



### ACHTUNG!

Den Kraftstoff sehr vorsichtig handhaben. Vor dem Auffüllen des Dieselkraftstoffs den Motor abschalten. Nicht rauchen, während der Tank aufgefüllt oder am Versorgungssystem gearbeitet wird. Auf- oder Umfüllungen des Kraftstoffs nicht in nicht ausreichend belüfteten geschlossenen Räumen durchführen. In der kalten Jahreszeit ausschließlich Dieselkraftstoff mit Winterzusätzen verwenden.

- FROSTSCHUTZ

In der Bedienungs- und Wartungsanleitung des Motor nachschlagen.

- TABELLE DER ÖLE FÜR DEN EINSATZ DER MASCHINE BEI NORMALTEMPERATUREN (0°C, + 40°C)



### ACHTUNG!

Das beim Ölwechsel oder zum Auffüllen zu verwendende Öl kann unter den vom Hersteller angegebenen Produkten oder anderen, im Handel erhältlichen ausgewählt werden. Es muss in jedem Fall über die in der Tabelle angegebenen Eigenschaften verfügen.

Wenn es auch nicht möglich ist, die Öle verschiedener Herstellerfirmen miteinander zu mischen, kann dennoch mit einem Produkt einer anderen Marke aufgefüllt werden, wenn dieses den aufgeführten Spezifikationen entspricht und die erforderliche Menge 10 % des Gesamtinhalts der Anlage nicht übersteigt.



### VORSICHT!

Man kann nicht öle von verschiedenen herstellerfirmen mischen.

Der Transport und der Handel von Ölen müssen die geltende Europäische und Landesgesetze unterliegen. So sind die Kunden gebeten, für Ihre Versorgung die angeführte Normen zu befolgen. Für die Kontroll- und Ersatztätigkeiten sehen Sie die Auskunfte auf den Bedienungsanleitungshandbuch.



### HINWEIS!

Die vorliegende Tabelle der Öle liegt auch in Form einer Broschüre im entsprechenden Fach (21) in der Kabine vor (siehe Kapitel "SICHERHEIT UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN" und "STEUERUNGEN UND INSTRUMENTE").

MOTOR		
MOTORÖL	SAE 10W-40	ANGABEN
KÜHLMITTEL	FARBE: ROT -35%- FÜR TEMPERATUREN BIS A -25°C	ACEA E3/E5/E7 ASTM D3006 SAE J 1034 VW TL 774D MB325.3

HYDRAULIKKREISLAUF					
	ESSO	MOBIL	SHELL	Q8 OILS	ANGABEN
ÖL HYDRAULIKANLAGE	HYDRO HVI 46 UNIVIS N46	DTE 15 M	TELLUS T 46	Q8 HANDEL- 46	Viskosität bei 40°C= 46cst
ÖL VERSORGUNGSANLAGE					Iso 3448 = 46



## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

<b>ÖL HYDRAULISCHER FAHRANTRIEB</b>					
-------------------------------------	--	--	--	--	--

BREMSKREISLAUF					
	ESSO	MOBIL	SHELL	Q8 OILS	ANGABEN
<b>ÖL BREMSANLAGE</b>	BRAKE FLUID SUPER	MOBIL BRAKE FLUID	BRAKE FLUID DOT 4		Konformität FM VSS 116 DOT 4

MECHANISCHE GRUPPEN					
	ESSO	MOBIL	SHELL	Q8 OILS	ANGABEN
<b>GETRIEBE</b>					
<b>DIFFERENTIALE</b>	ESSO GEAR OIL GX 80W/90	MOBILUBE HD 80W-90	SPIRAX HD	Q8 T 55 80W-90	SAE 80W-90 MIL-L-2105C
<b>UNTERSETZUNGEN</b>					

- TABELLE DER ÖLE FÜR DEN EINSATZ DER MASCHINE IN KALTEN KLIMAZONEN (-15°C, + 30°C)

Bei Verwendung anderer Öl-Marken ist sicherzustellen, daß diese die gleichen Eigenschaften aufweisen, wie die o.a. Esso Produkte, und perfekt mischbar mit diesen Esso - Öle sind sonst muß man eine sorgfältige Waschung des Systems durchführen.

Bei Verwendung von Ölen mit unterschiedlichen Eigenschaften, wird jede Reklamation von allen Bestandteilen des hydraulischen Systems automatisch abgelehnt.

MOTOR	
<b>MOTORÖL</b>	In der Bedienungs - und Wartungsanleitung des Motor nachschlagen.
<b>KÜHLMITTEL</b>	FARBE: ROT -50%- FÜR TEMPERATUREN BIS A -38°C

HYDRAULIKKREISLAUF	
<b>ÖL HYDRAULIKANLAGE</b>	Hydr. Öl Viskosität bei 40°C = 34,9 c St
<b>ÖL HYDRAULISCHER FAHRANTRIEB</b>	Hohe Visk. ISO 3448 = 32

BREMSKREISLAUF					
	ESSO	MOBIL	SHELL	Q8 OILS	ANGABEN

## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG



<b>ÖL BREMSANLAGE</b>	BRAKE FLUID SUPER	MOBIL BRAKE FLUID	BRAKE FLUID DOT 4		Konformität FM VSS 116 DOT 4
-----------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	--	------------------------------------

MECHANISCHE GRUPPEN					
	ESSO	MOBIL	SHELL	Q8 OILS	ANGABEN
<b>GETRIEBE</b>					
<b>DIFFERENTIALE</b>	ESSO GEAR OIL GX 80W/90	MOBILUBE HD 80W-90	SPIRAX HD	Q8 T 55 80W-90	SAE 80W-90 MIL-L-2105C
<b>UNTERSETZUNGEN</b>					

- TABELLE DER FETTE FÜR DEN EINSATZ DER MASCHINE BEI NORMALTEMPERATUREN (0°C, + 40°C)

ANWENDUNG	PRODUKT	NOTIZEN
Drehbolzen, Kardangelenke, Drehkranz an der Dreheinrichtung Auslegergleitbeläge (Intern) Kolbens zum schnellen entkuppeln der anbaugeräte	<b>SPEZIALFETT ROLOIL TIV SPECIAL-MERLO</b>	
Auslegergleitbeläge (Außen)	<b>SPEZIALFETT ROLOIL ULTRAGREASE SPECIAL-MERLO</b>	
Dienstbremse Caliper Kolben Dichtungen	<b>PBR Rubber grease (Repcos brake group)</b>	Vegetal



### WICHTIG!!

*Die Fette "ROLOIL SPECIAL-MERLO" wurden speziell für die Maschinen von Merlo entwickelt und hergestellt. Um stets höchste Zuverlässigkeit und Effizienz Ihrer Maschine zu garantieren, ist es daher erforderlich, ausschließlich diese Produkte zu verwenden, die sie beim technischen Kundendienst von Merlo erhalten*

- TABELLE DER FETTE FÜR DEN EINSATZ DER MASCHINE IN KALTEN KLIMAZONEN (-15°C, + 30°C)

ANWENDUNG	PRODUKT	NOTIZEN
Drehbolzen, Kardangelenke, Drehkranz an der Dreheinrichtung	<b>ESSO typ CAZAR K2</b>	Mit Kalzium, Tränkung A.S.T.M.: 280 mm/10

Bei Verwendung anderer Fett-Marken ist sicherzustellen, daß diese die gleichen Eigenschaften haben und sich mit den o.a. Produkten vertragen.



### WICHTIG !



## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

***Ihre Maschine kann nur effektiv arbeiten, wenn reine Schmiermittel benutzt werden. Verwenden Sie für alle Schmiermittel saubere Behälter.***

***Vor Wiedereinbau der Bolzen in die Gelenke, wo Buchsen aus Kunststoff montiert sind, muss man diese Buchsen mit einem Fettfilm bestreichen, um Oxydationen zu vermeiden.***



## WARTUNG WÄHREND DES EINFahrZEITRAUMS

### • EINLEITUNG

Die im Folgenden beschriebenen Anweisungen betreffen ausschließlich die Wartungsvorgänge während der Einfahrzeit der Maschine und erfolgen zusätzlich zu den anderen Wartungseingriffen, die im Kapitel "PERIODISCHE WARTUNG" aufgeführt sind.

Die Wartung der Maschine muss von kompetentem Fachpersonal ausgeführt werden und zudem in ausreichend belüfteten Räumen und auf ebenem und festem Boden bei ausgeschaltetem Dieselmotor..

Während der ersten 100 Einfahrstunden der Maschine aufmerksam die folgenden Vorgänge ausführen:

- regelmäßig den Kühlflüssigkeitsstand kontrollieren
- regelmäßig den Ölstand des hydrostatischen Fahrtriebs kontrollieren und eventuelle Verluste beseitigen. Nur die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Schmiermittel verwenden
- regelmäßig den Ansaugfilter der Motorluft kontrollieren und überprüfen, ob dieser sich stets in gutem Zustand befindet und nicht verstopft ist.
- regelmäßig kontrollieren, ob keine Ölverluste oder –leckagen aus der Anlage des Hydrauliköls oder dem Bremskreislauf vorliegen. Im Fall der Notwendigkeit eingreifen und den Defekt beseitigen.
- regelmäßig den Stand des Elektrolyts in der Batterie kontrollieren und den Anschluss der Klemmen "+" und "-".
- an den angegebenen Stellen einfetten (siehe auch Tabelle im Anschluss)
- das korrekte Anziehen der Bauteile auf das angegebene Anzugsmoment überprüfen (siehe Auch Tabelle im Anschluss)
- während der Arbeit häufig die Kontrollleuchten und die Anzeigen (audio-visuell) überprüfen
- die Anlagen der Maschine sorgfältig vorwärmen, indem Leerbewegungen ausgeführt werden. Anschließend die Vorgänge wiederholen, indem eine Last bewegt wird
- auf eventuelle Funktionsstörungen und Defekte achten.



### **ACHTUNG!**

**Hinsichtlich der Zeiten und der auszuführenden Eingriffe beziehen Sie sich stets auf die in der Lieferung enthaltene Betriebsanleitung des Motors.**

**Vor dem Ausführen der Vorgänge in der Einfahrphase aufmerksam die jeweiligen Anweisungen im Kapitel "PLANMÄSSIGE WARTUNG" lesen.**



### **HINWEIS!**

**Um die Intervalle der Einfahrzeit und planmäßigen Wartung der Maschine festzustellen, den Stundenzähler auf dem Armaturenbrett verwenden.**

### • TABELLE DER PLANMÄSSIGEN WARTUNG IN DER EINFahrPHASE

In der Tabelle im Anschluss sind die Wartungsvorgänge während der Einfahrphase aufgeführt, die zu bestimmten Zeiten zu erfolgen haben::

ZEITRAUM (IN STUNDEN)	TEIL	VORGANG
Nach den ersten 10 Stunden	<b>Verbindungselemente der Antriebsorgane Radbolzen</b>	Mit dem Drehmomentschlüssel anziehen Mit dem Drehmomentschlüssel anziehen
Nach den ersten 50 Stunden	<b>Verbindungselemente der Lenkorgane Verbindungselemente zur Befestigung der Achsen am Rahmen</b>	Mit dem Drehmomentschlüssel anziehen Mit dem Drehmomentschlüssel anziehen
Nach den ersten 100 Stunden (Revision)	<b>Kardangelenke Schwenkantriebeöl Ölfilter des hydrostatischen Fahrtriebs Rückkehrfilter des Hydrauliköls</b>	Einfetten Ersetzen Ersetzen Ersetzen



## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

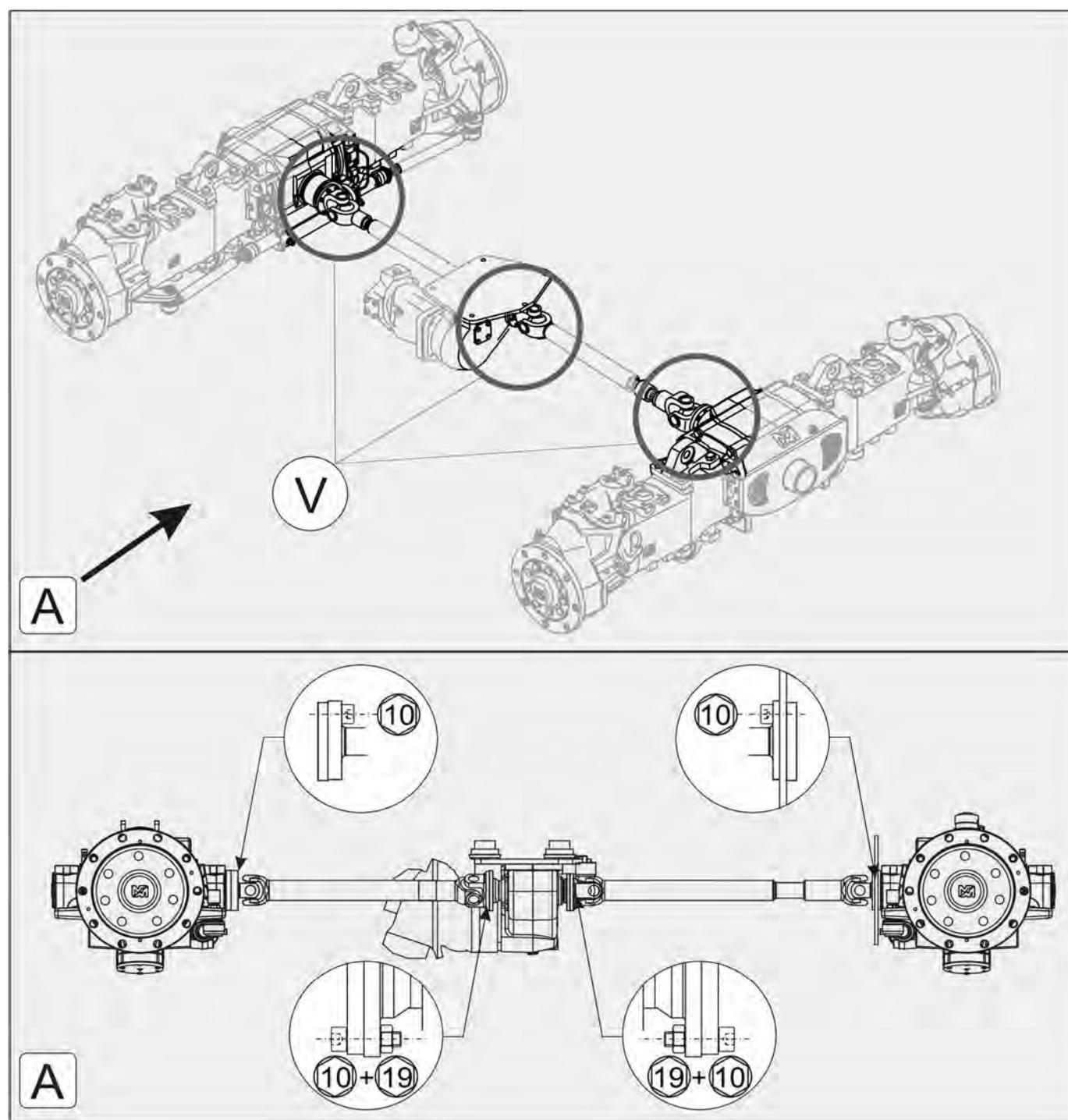
- PLANMÄSSIGE WARTUNG NACH DEN ERSTEN 10 STUNDEN

### SCHRAUBENBOLZEN DER ANTRIEBSORGANE

Im oberen Teil der Zeichnung werden durch die Punkte die Bereichen der Kardangelenke angegeben, in denen sich die anzuziehenden Schrauben "V" befinden.

Im unteren Teil der Zeichnung werden als Frontansicht die Anzugspunkte der Schrauben und der jeweiligen Sechskantschlüssel angegeben

Die Schrauben "V" der Anschlussflansche der Kardangelenke auf das Anzugsmoment von 8,5 kgm anziehen (8 Schrauben für jedes der beiden Kardangelenke).



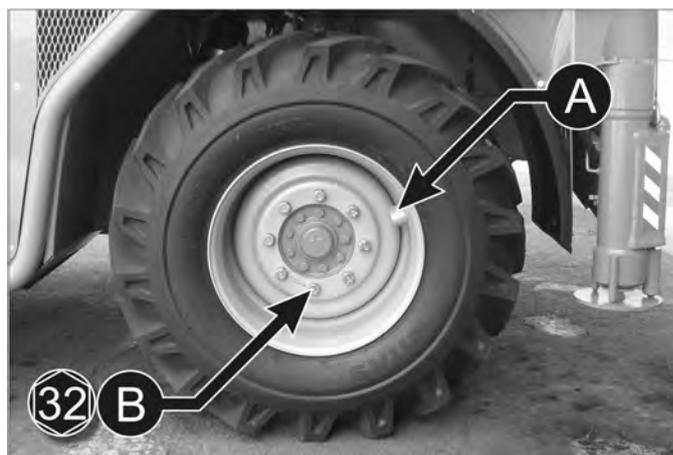


## REIFEN UND BOLZEN DER RÄDER

Den Druck der Reifen mit einem Manometer prüfen und wenn erforderlich über das Ventil "A" aufblasen.

Der korrekte Reifendruck ist auf dem Aufkleber im Inneren der Radfelge angegeben.

Das korrekte Anzugsmoment der Bolzen "B" zur Befestigung der Reifen kontrollieren. Wenn erforderlich, die Bolzen auf das Anzugsmoment von 46 kgm - 450 Nm anziehen.



REIFENGRÖßE & TYP	Druck	
	Kpa	Kg/cm <sup>2</sup>
MITAS 18 – 22.5 16PR MPT – 06 TL	450	4.5
MITAS 445/65 R22,5	600	6,0



## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

- PLANMÄSSIGE WARTUNG NACH DEN ERSTEN 50 STUNDEN

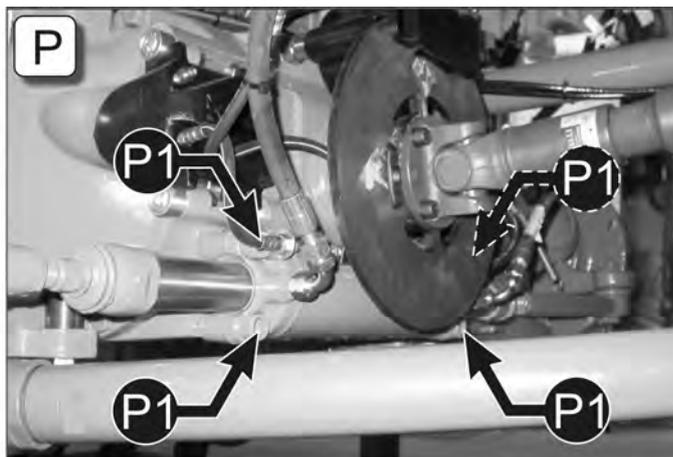
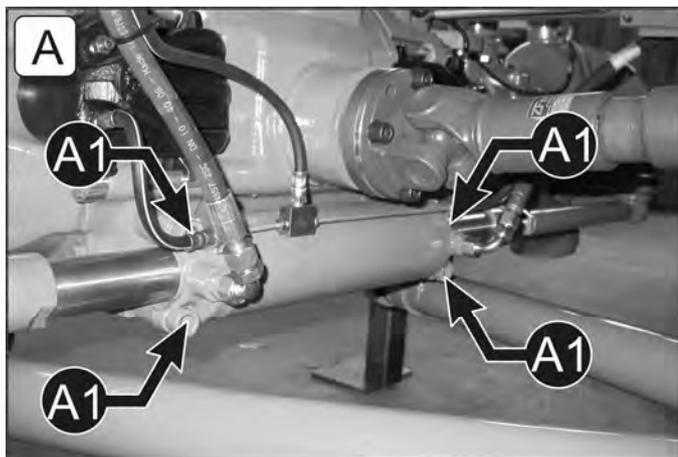
### BOLZEN DER LENKORGANE

#### VORDERACHSE (A)

Die Halteschrauben "A1" des Hubzylinders an der Achse anziehen (30 kgm) (4 Schrauben)

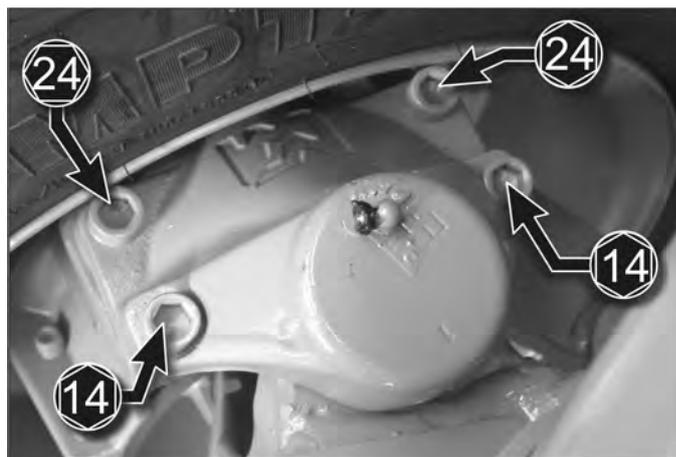
#### HINTERACHSE (P)

Die Halteschrauben "P1" des Hubzylinders an der Achse anziehen (4 Schrauben)



### UNTERSETZUNGSGETRIEBE

Anziehen der oberen Befestigungsbolzen vom Königsbolzenträger zum Reduktionsgetriebegehäuse mit vorgeschriebenen Drehmoment (32 Kg/m) 4 Schrauben für jedes der 4 Untersetzungsgetriebe.



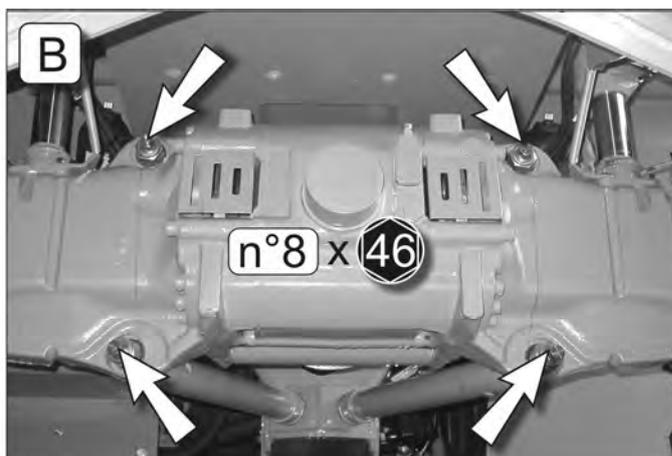
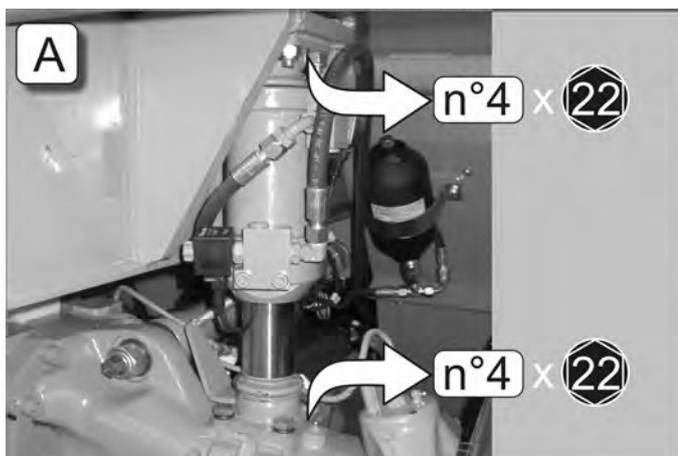


## SCHRAUBEN UND BOLZEN ZUR BEFESTIGUNG DER ACHSEN AM RAHMEN

Die folgenden Vorgänge für beide Maschinenachsen ausführen.

Um die Achsen am Rahmen zu befestigen ist folgendes erforderlich.

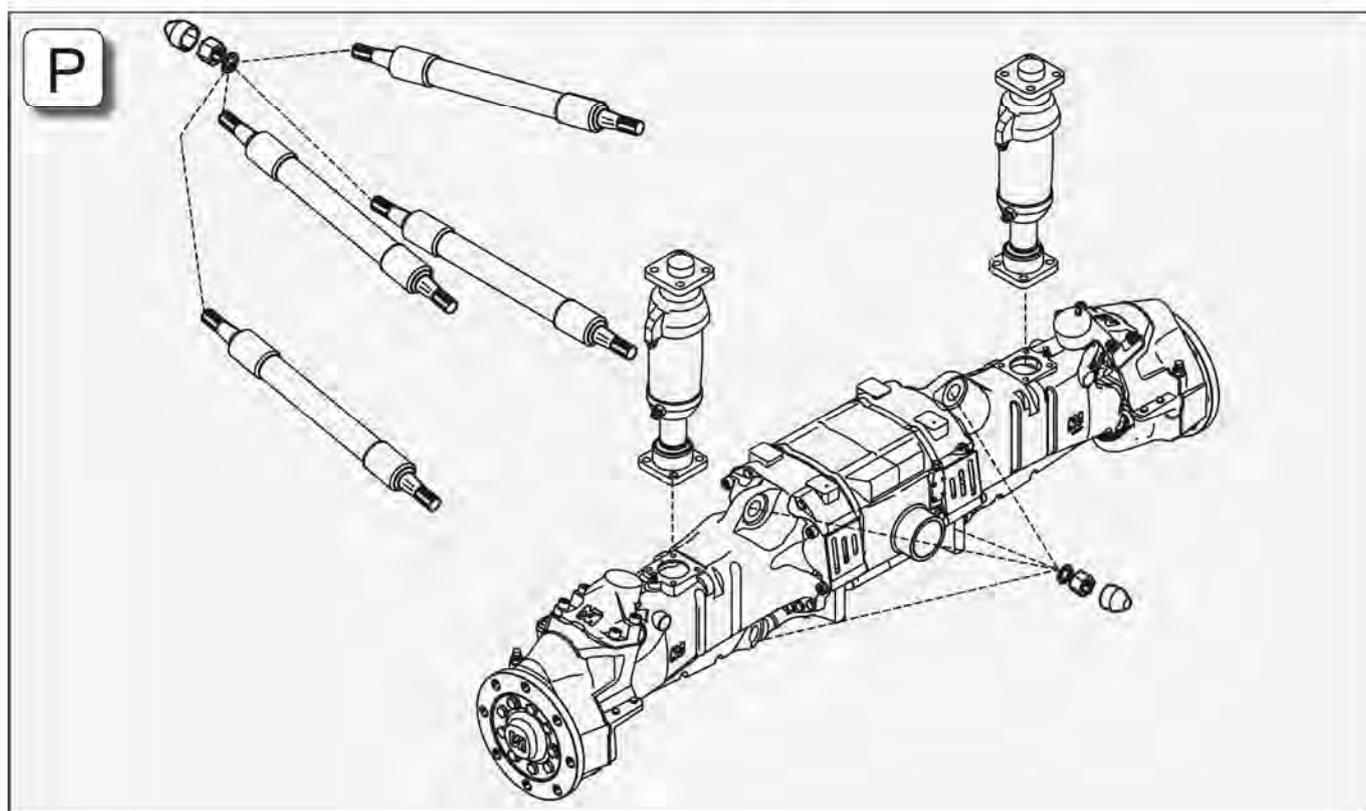
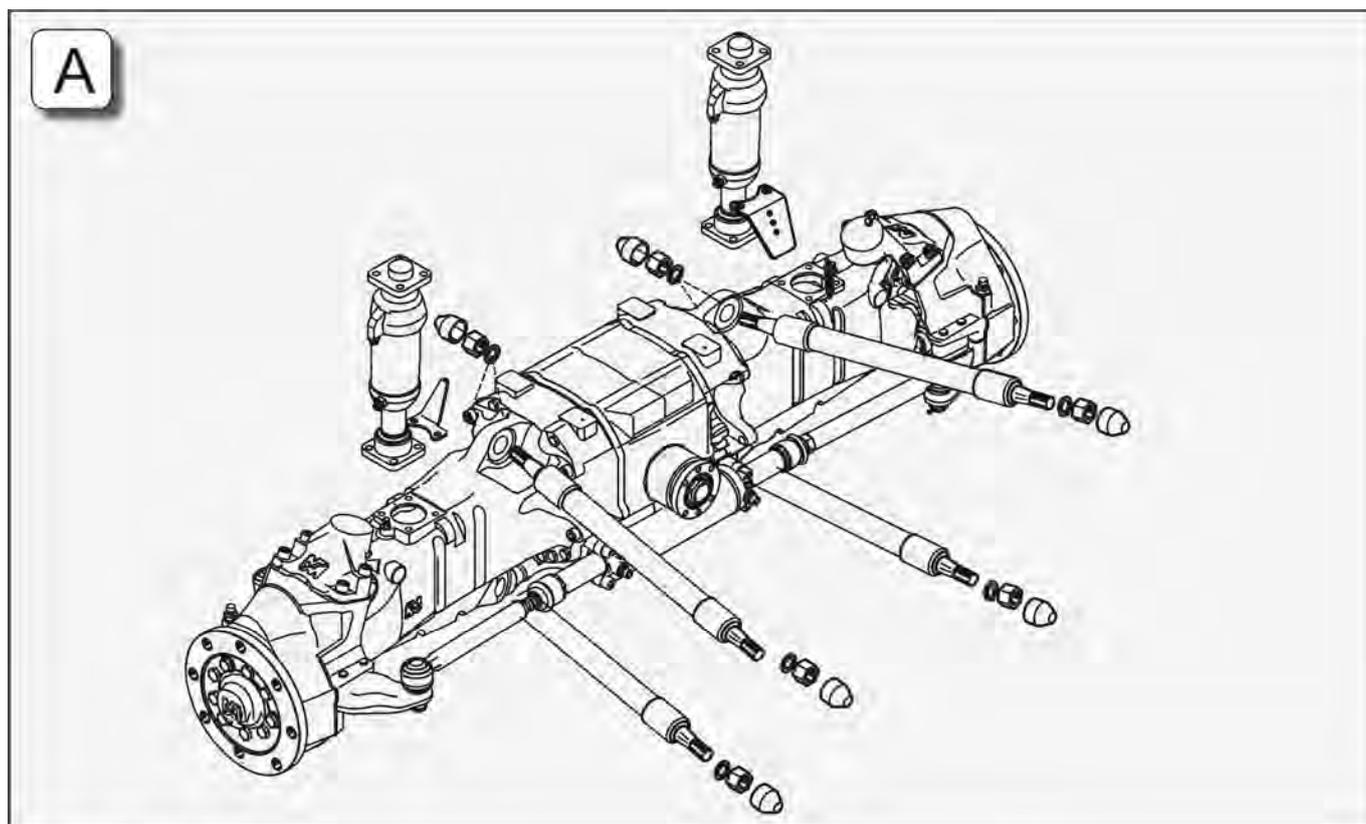
- anziehen mit vorgeschriebenen Drehmoment (13,5 Kgm) der Festellschrauben der hydraulischen Niveauezylinder (Nr. 8 Schrauben fuer jede, der vier Zylinder). (Ref. A)
- anziehen mit vorgeschriebenen Drehmoment (70 Kgm) der Klemmutter der waagrechten long-life Spannstangen (2 Schraubenmutter fuer jede, der acht Spannstangen) (Ref. B)





## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

Um die Position der Schrauben "V2" zur Befestigung der Vorderachse (A) und Hinterachse (B) am Rahmen besser zu erkennen, beziehen Sie sich auf die unten stehende Zeichnung:





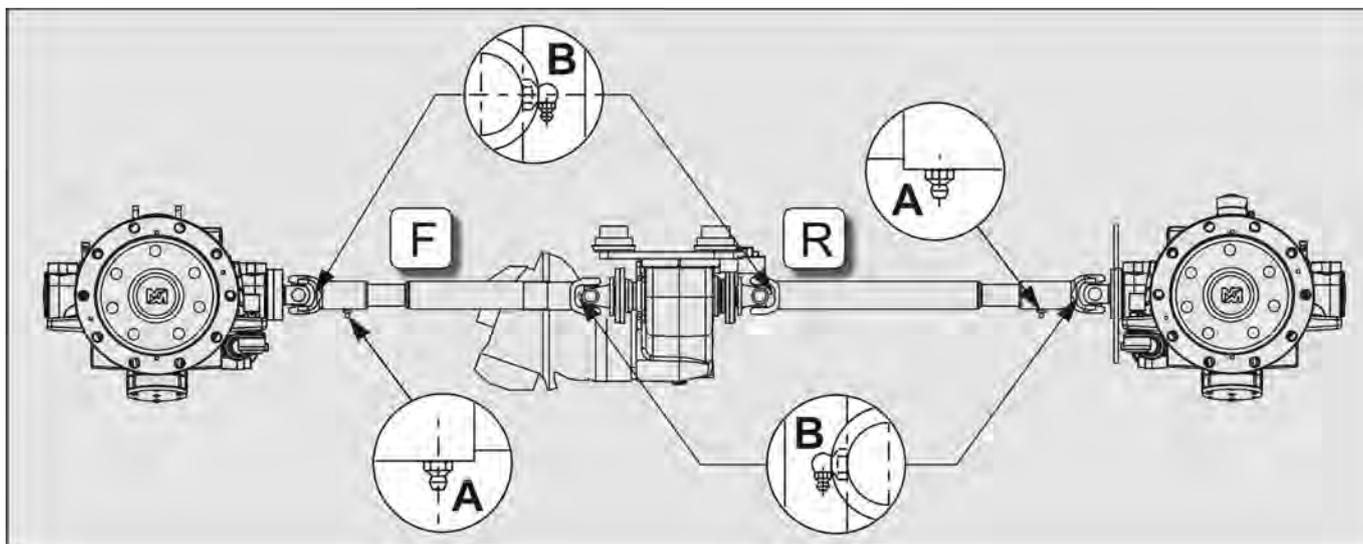
- PLANMÄSSIGE WARTUNG NACH DEN ERSTEN 100 STUNDEN

### KARDANGELENKE

Die vorderen (F) und hinteren (R) Kardangelenke an den angegebenen Stellen einfetten:

A gekahlte Profile Kardangelenke

B - Kardankreuze



### ÖLFILTER HYDROSTATISCHER FAHRANTRIEB

Für den Vorgang des Ersetzens des Ölfilters des hydrostatischen Fahrtriebs beziehen Sie sich auf denselben Absatz im Kapitel "ALLE 500 STUNDEN".

### RÜCKKEHRFILTER HYDRAULIKÖL

Für den Vorgang des Ersetzens des Hydraulikölfilters des hydrostatischen Fahrtriebs beziehen Sie sich auf denselben Absatz im Kapitel "ALLE 500 STUNDEN".

### ÖL FÜR SCHWENKANTRIEBE

Für den Vorgang des Ersetzens des Öl für schwenkantriebe beziehen Sie sich auf denselben Absatz im Kapitel "ALLE 1500 STUNDEN".



## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

### VERKLEIDUNG

Für einige Eingriffe der planmäßigen Wartung der Maschine ist das Entfernen oder Öffnen der angegebenen Verkleidungen erforderlich, wie im Anschluss beschrieben:

#### - VERKLEIDUNG 1

Im Inneren der unter der Fahrerkabine positionierten VERKLEIDUNG 1 befinden sich die 12 Volt-Batterie, die Schmierstellen der Drehscheibe des Oberwagens, der Hydrauliköltank, der Rückkehrfilter des Hydrauliköls, der Entlüftungsfilter des Hydrauliköltanks und der Schaltkasten.

Um die VERKLEIDUNG 1 zu öffnen, einen Inbusschlüssel mit 6 mm Sechskant verwenden.

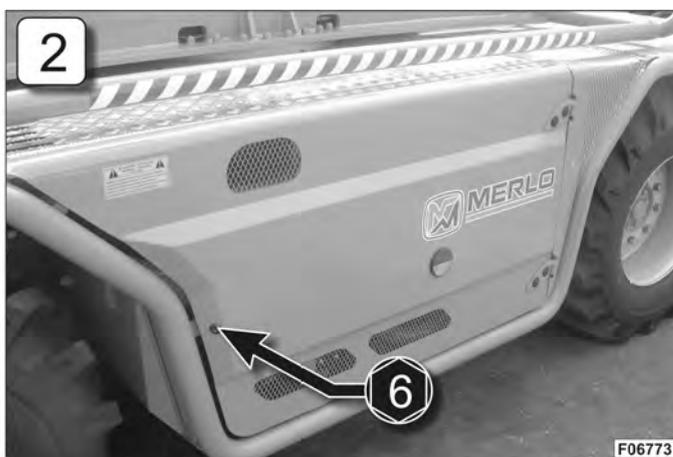
#### - VERKLEIDUNG 2

Im Inneren der VERKLEIDUNG 2 (Motorraum) befinden sich der Dieselmotor, die Kühlergruppe, der Luftfilter des Motors, die Hydrostatpumpe, die Schmierstellen der Drehscheibe des Oberwagens und der Vorfilter des Dieselöls. Um die VERKLEIDUNG 2 zu öffnen, einen Inbusschlüssel mit 6 mm Innensechskant verwenden.



#### **ACHTUNG!**

**Die VERKLEIDUNG 2 nicht öffnen, wenn der Motor nicht gestoppt ist. Während des Öffnens auf die warmen Teile achten (Auspuffrohr). Das Tragen geeigneter Schutzhandschuhe ist obligatorisch.**





### - VERKLEIDUNG 3

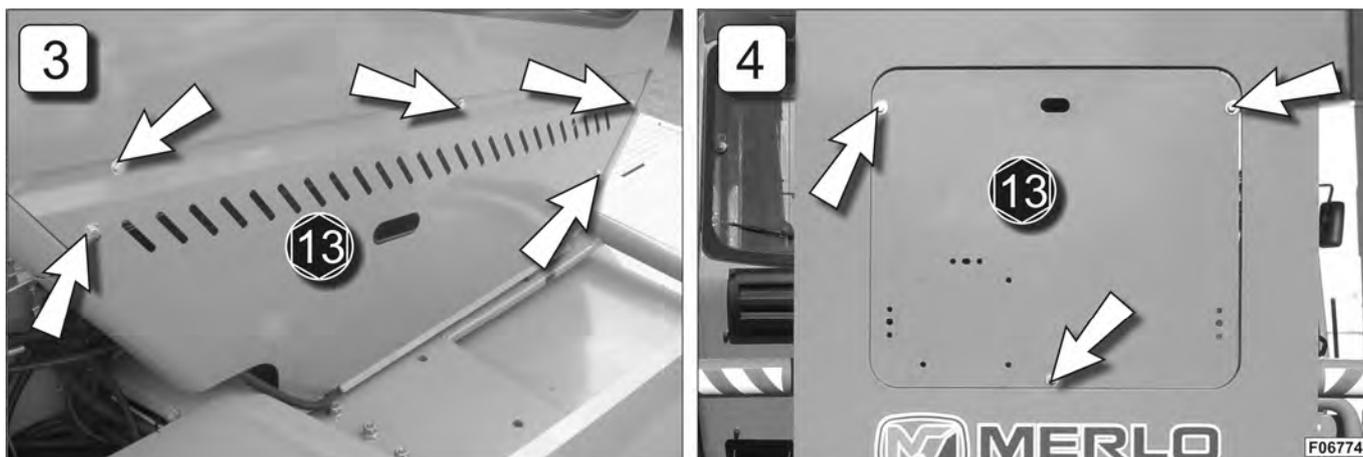
Im Inneren der VERKLEIDUNG 3 neben der Fahrerkabine befinden sich die Leitungen und die Anschlüsse der Hydraulikanlage.

Zum Öffnen der VERKLEIDUNG 3 die angegebenen Schrauben lösen und dazu einen 13er Sechskantschlüssel verwenden.

### - VERKLEIDUNG 4

Im Inneren der VERKLEIDUNG 4 befinden sich die (inneren) Gleitbacken des Teleskoparms und das Sperrventil des Verlängerungszylinders des Teleskoparms.

Zum Öffnen der VERKLEIDUNG 4 die angegebenen Schrauben lösen und dazu einen 13er Sechskantschlüssel verwenden.





## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

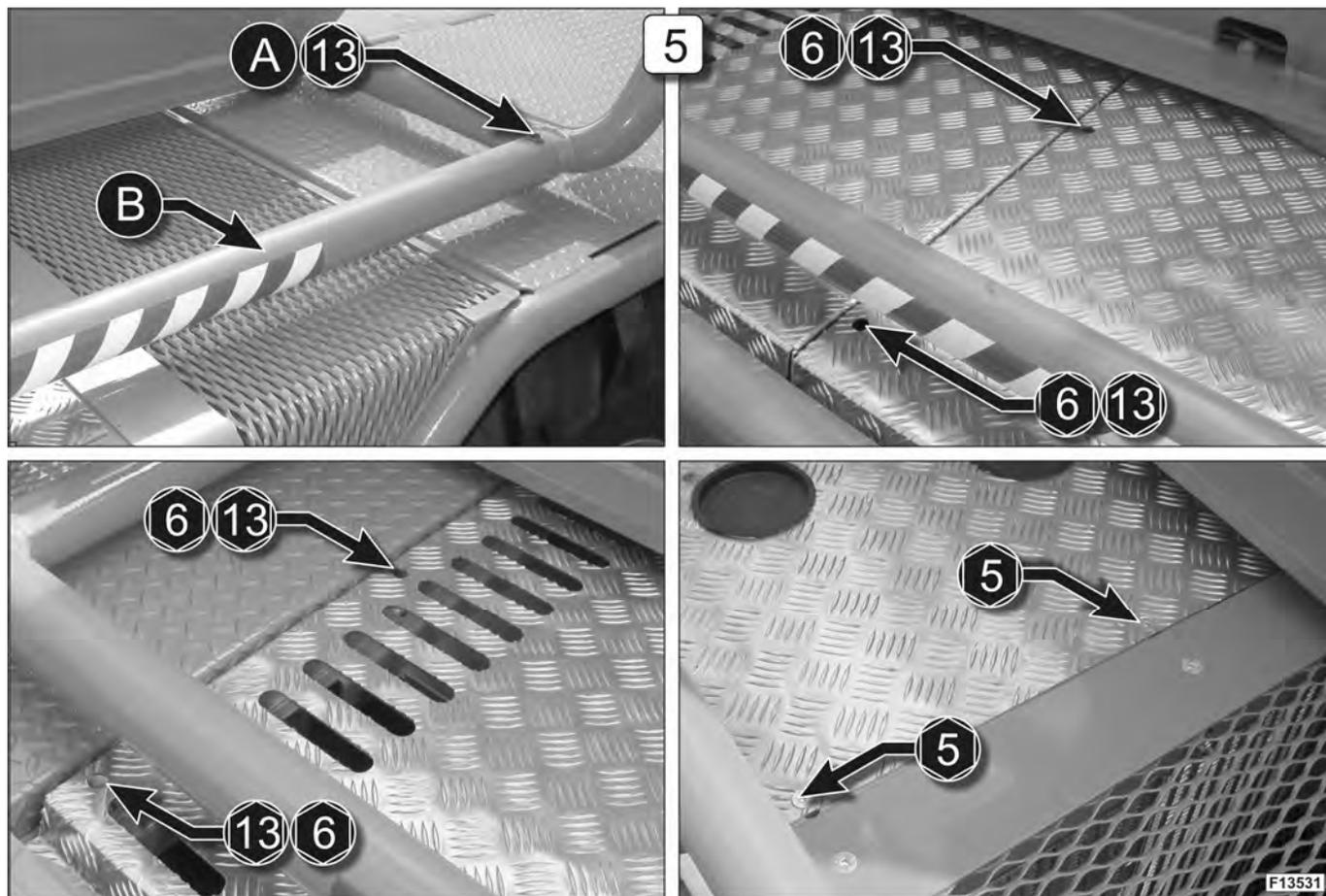
### - VERKLEIDUNG 5

Zum Ausführen von Wartungseingriffen, die bessere Sicht auf den Motor und seine Bauteile verlangen, kann die VERKLEIDUNG 5 entfernt werden, indem die Schraube "A" gelöst und die Stange "B" entfernt wird (hierzu den Sechskantschlüssel mit 13 mm verwenden) und anschließend alle angegebenen Schrauben "B" mit einem 6 mm Sechskantschlüssel in Verbindung mit einem 13 mm Sechskantschlüssel gelöst werden.



#### **ACHTUNG!**

*Die VERKLEIDUNG 5 nicht öffnen, wenn der Motor noch läuft. Während des Öffnens auf die warmen Teile achten (Auspuffrohr). Das Tragen geeigneter Schutzhandschuhe ist obligatorisch.*





### - VERKLEIDUNG 6

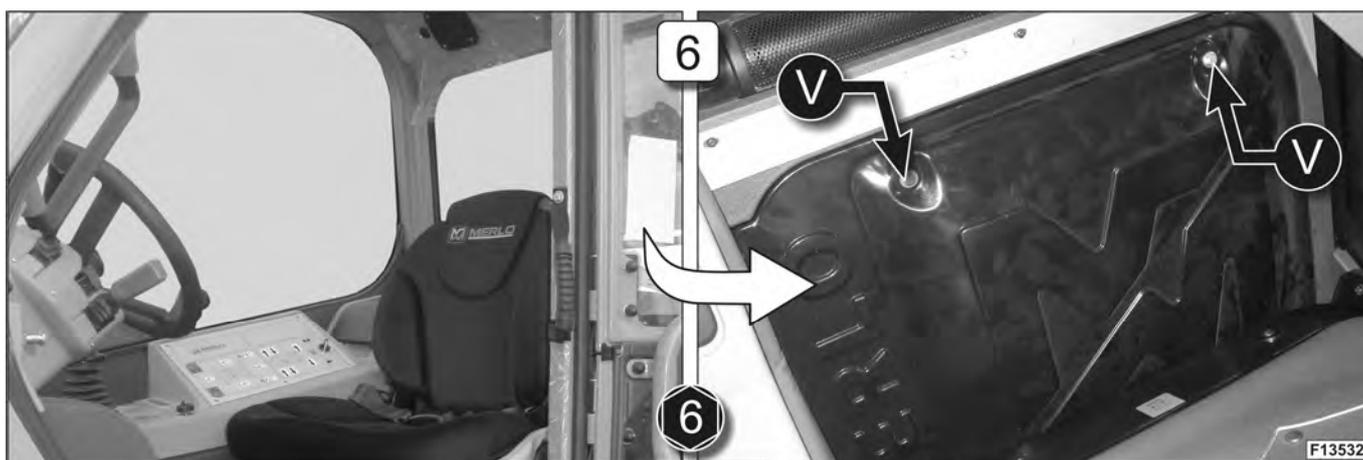
Im Inneren der VERKLEIDUNG 6 befindet sich hinter dem Fahrersitz der Schaltschrank, in dem sich die Schmelzsicherungen, die Relais und die Platinen der Maschine befinden.

Um die VERKLEIDUNG 6 zu öffnen, einen 6 mm Sechskantschlüssel verwenden und wie folgt vorgehen:

- die Befestigungsschrauben "V" lösen
- die VERKLEIDUNG 6 entfernen

Um die VERKLEIDUNG 6 zu schließen, wie folgt vorgehen:

- die VERKLEIDUNG 6 an den beiden unteren Halterungen des Schaltschranks abstützen
- die Befestigungsschrauben "V" verschrauben



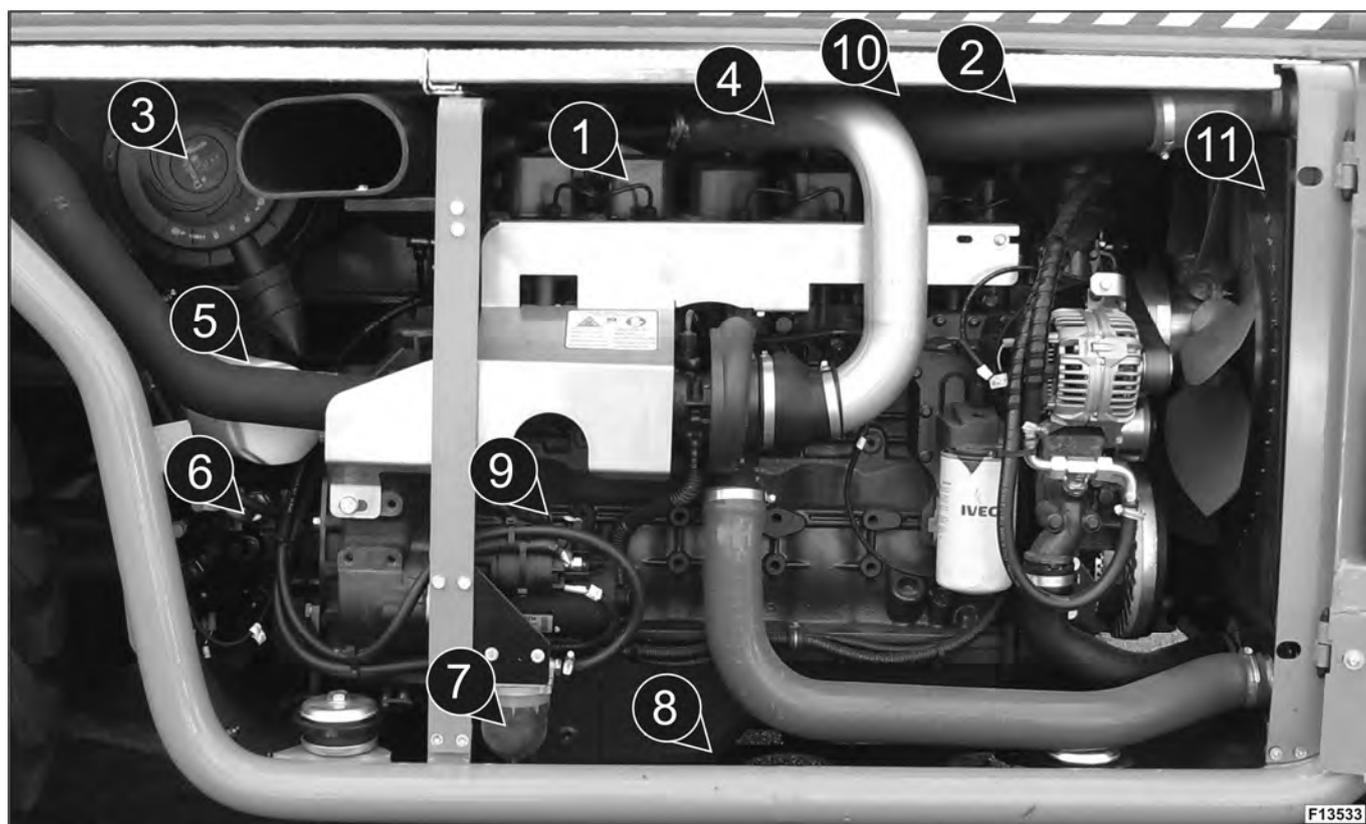


### NOMENKLATUR DES MOTORRAUMS

Besonders auf die Position der Bauteile im Motorraum in diesem Absatz achten, da sich im Anschluss in den Absätzen zur WARTUNG auf diese bezogen wird und diese beschrieben werden.

#### NOMENKLATUR

- 1) Dieselmotor
- 2) Füllstandwanne der Motorkühlflüssigkeit
- 3) Ansaugfilter der Motorluft
- 4) Ansaugschlauch der Motorluft
- 5) Ölfilter des hydrostatischen Fahrtriebs
- 6) Hydrostatpumpe
- 7) DieselvorfILTER
- 8) Dieselfilter
- 9) Kontrollstab des Motorölstands
- 10) Auffüllstutzen des Motoröls
- 11) Kühler Öl / Wasser / Luft



**NOMENKLATUR DES ELEKTRIK- / HYDRAULIKBEREICHS UNTER DER KABINE**

Besonders auf die Position der Bauteile im Elektrik- / Hydraulikbereich achten, da sich im Anschluss in den Absätzen zur WARTUNG auf diese bezogen wird und diese beschrieben werden.

**NOMENKLATUR**

- 1) 12 V-Batterie
- 2) Elektrische / elektronische Bauteile
- 3) Dieselauffüllstutzen
- 4) Bauteile des Hydraulikkreises (Tank, Einfüllverschluss, Füllstandanzeige, Rückkehrfilter und Entlüftungsfiter)
- 5) Pumpe zur Freigabe der Feststellbremse
- 6) Ölfüllstandwanne des hydrostatischen Fahrtriebs





### PROGRAMM DER PLANMÄSSIGEN WARTUNGA MERLO

In diesem Absatz wird die Tabelle der planmäßigen Wartung aufgeführt, die auf der Maschine ausgeführt werden muss, wobei streng die festgelegten Abstände einzuhalten sind.

Die Wartung ist nach Zeitspannen (alle 10 Stunden, 50 Stunden, 500 Stunden, 1000 Stunden, 1500 Stunden) programmiert, wenn die Maschine unter durchschnittlichen Umweltbedingungen eingesetzt wird. Bei Einsätzen unter besonders beschwerlichen Bedingungen ist die Wartung in kürzeren Abständen auszuführen.

Die mit einem Stern gekennzeichneten Eingriffe sind zyklisch alle 10 und 50 Stunden durchzuführen. Die verbleibenden Zeitspannen zwischen 500 und 1500 Stunden, sind in Intervalle zu 500 Stunden unterteilt. Bei jedem Wartungsintervall auch die in den vorangegangenen Intervallen beschriebenen Vorgänge ausführen: z.B. alle 1000 Stunden auch die für 500, 50 und 10 Stunden vorgesehenen Wartungseingriffe durchführen.

Die 5 Abschnitte der planmäßigen Wartung, die in der Tabelle im Anschluss zusammengefasst sind, werden später einzeln in den nachfolgenden Kapiteln analysiert.



#### **HINWEIS!**

*Es wird empfohlen, das Datum der Ausführung der Wartung im entsprechenden Sektor zu notieren, um die Vorgänge regelmäßig auszuführen.*



#### **ACHTUNG!**

*Für eine korrekte Wartung beziehen Sie sich stets auf das Kapitel "KRAFT- UND SCHMIERSTOFFE" und auf die Tabelle der Öle, die im Kapitel "SICHERHEITSVORRICHTUNGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN" aufgeführt ist.*

*Die nicht in der Wartungstabelle aufgeführten Fettbüchsen sind regelmäßig gemäß der Tabelle im K "WARTUNG" zu schmieren.*

*Hinsichtlich der Zeiten der Wartungseingriffe auf dem Dieselmotor stets auf die jeweilige Bedienungsanleitung Bezug nehmen.*

## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG



GEGENSTAND	BESCHREIBUNG	ZEITRAUM IN STUNDEN
Hydrauliköl	Ölstand kontrollieren und nachfüllen	<b>* Alle 10 Stunden</b>
Öl des Hydrostatgetriebes	Ölstand kontrollieren und nachfüllen	
Kühlanlage des Motors	Flüssigkeitsstand kontrollieren und nachfüllen	
Reifen und Radmuttern	Inspizieren	
Sicherheitsgurt	Inspizieren	
Ausl. Gleitbeläge (Intern)	Fetten	<b>* Alle 50 Stunden</b>
Untersetzungsgetriebe Drehpunkte	Fetten	
Bremsbeläge	auf Abnutzung prüfen	
Reifen und Radmuttern	Reifendruck und Radmuttern prüfen und anziehen	
Filter der Belueftungsanlage	Reinigen	
Vorfilter	Wasser u. Sedimente entfernen	
Drehkranz an der Dreheinrichtung	Fetten	
Batterie	Säurestand u. Pole prüfen	
Luftfilter	Reinigen	
Öl Bremsen und Gaspedal	Ölstand kontrollieren	
Gleitbacken des teleskopauslegers (Außen)	kontrollieren	
Kolbens zum schnellen entkuppeln der	Fetten	
Lager der halbachse	Fetten	<b>Alle 500 Stunden</b>
Belüftungsfilter	Element ersetzen	
Hydrauliktank/Untersetzungsgetriebeöl	Ölstand prüfen	
Differentialöl	Ölstand prüfen	
Getriebeöl	Ölstand prüfen	
Schrauben u. Bolzen	Festen Sitz prüfen	
Treibstofftank	Wasser u. Sedimente entfernen	
Kardangelenke	Fetten	
Öl für schwenkantriebe	Ölstand prüfen	
Getriebefilter (Hydrostatfilter)	Element ersetzen	
Hydr. Ölfilter an Rückl. leitung	Element ersetzen	
Luftfilter	Wechseln	
Dieselfilter	Inspizieren	
Gleitbacken des teleskopauslegers (Intern)	kontrollieren	
Gelenke	Spiele prüfen und fetten	<b>Alle 1000 Stunden</b>
Luftleinabschläuche	Verbindungen prüfen	
Ausl. Gleitbeläge (Außen)	Fetten	
Staubfilter	Wechseln	
Hydrostatikgetriebeöl	Wechseln	<b>Alle 1500 Stunden</b>
Hydrauliköl	Wechseln	
Getriebeöl	Wechseln	
Differentialöl	Wechseln	
Untersetzungsgetriebeöl	Wechseln	
Brems- und Gaspedalflüssigkeit	Wechseln	
Öl für schwenkantriebe	Wechseln	
Schraubenbolzen zur befestigung des	Mit dem Drehmomentschlüssel anziehen	



## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

Verwenden Sie den Betriebsstundenzähler (126) zur Aufstellung des periodischen Wartungsplans der Maschine.

Die Wartungsintervalle der 500, 1000 und 1500 Stunden werden auch auf dem Bildschirm der Einheit "MERLIN" angezeigt und werden angegeben durch das Erscheinen der Fehlermeldung "229". Es ist nicht möglich, diese Fehlermeldung definitiv auszuschalten, bevor man nicht die im vorgesehenen Intervall auszuführenden Wartungsarbeiten eingesehen hat.

Vorgehensweise:

- Im ALLGEMEINEN KONTROLLMENÜ (D1) drücken.

Auf dem Bildschirm "S2" erscheint die Bildschirmansicht mit Bezug auf das vorgesehene Wartungsintervall.

Auf weißem Grund werden die Einzelteile aufgelistet, auf denen die Wartung zu erfolgen hat. Auf schwarzem Grund hingegen wird die Art des Eingriffs beschrieben.

(C2) drücken, um zu den nachfolgenden Bildschirmansichten zu gelangen (wenn vorgesehen).

Nach Einsicht der auszuführenden Eingriffe gleichzeitig die Tasten (I2) und (L2) drücken, um die Fehlermeldung "229" auf Null zu stellen.

(E2) drücken, um die Bildschirmansicht zu verlassen und wieder zum "ALLGEMEINEN KONTROLLMENÜ" zurückzukehren.



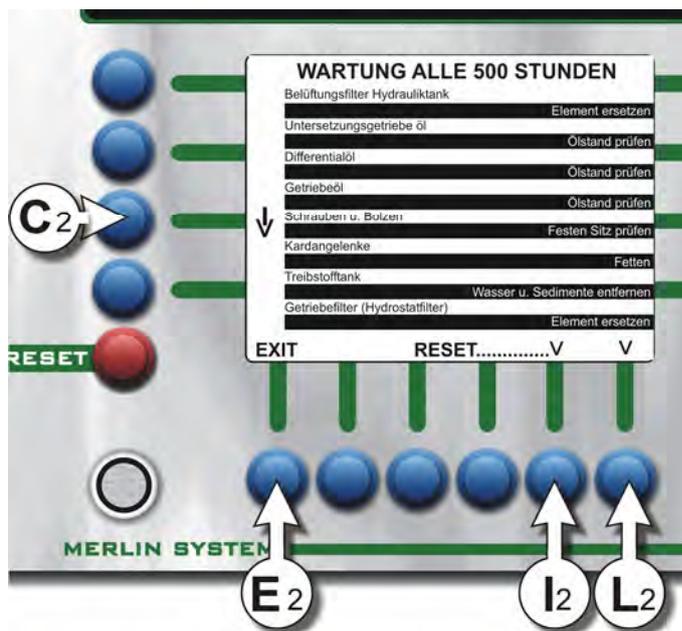
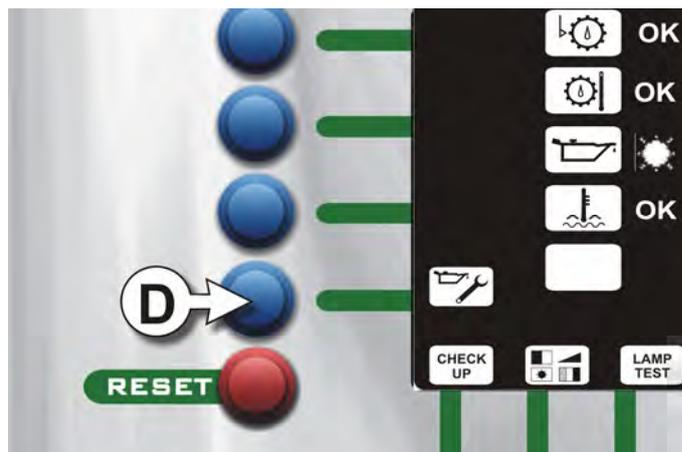
**WICHTIG !!!**

**Die Tasten (I2) und (L2) sind nur auf der letzten Seite des vorgesehenen Wartungsintervalls aktiv: Bildschirminhalt 100 Stunden.**

**Bildschirminhalt 500 Stunden.**

**500 + 1000 Stunden Nur im Bildschirminhalt der 1000 Stunden.**

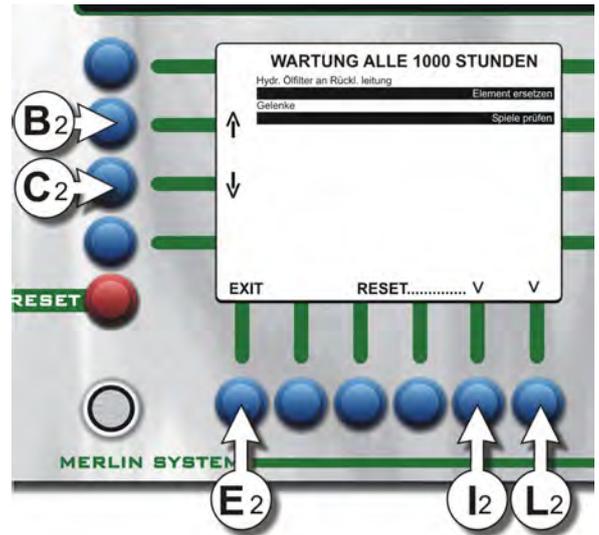
**500 + 1000 + 1500 Stunden Nur im Bildschirminhalt der 1500 Stunden.**





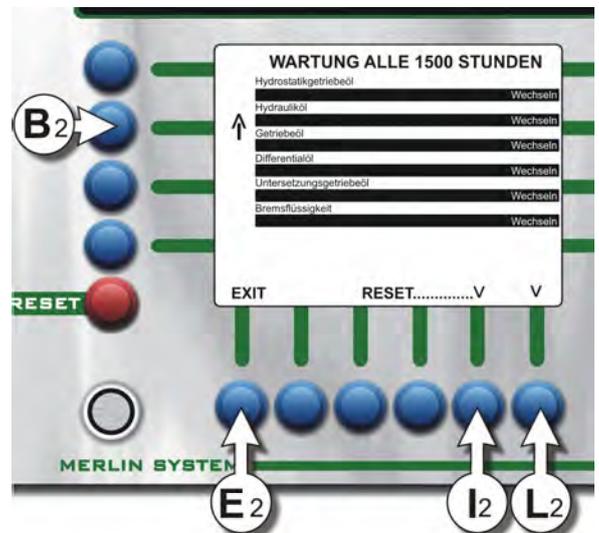
(B2) drücken, um zum Bildschirminhalt "WARTUNG ALLE 500 STUNDEN" zurückzukehren.

(C2) drücken, um zum Bildschirminhalt "WARTUNG ALLE 1500 STUNDEN" zu gelangen (falls vorgesehen).



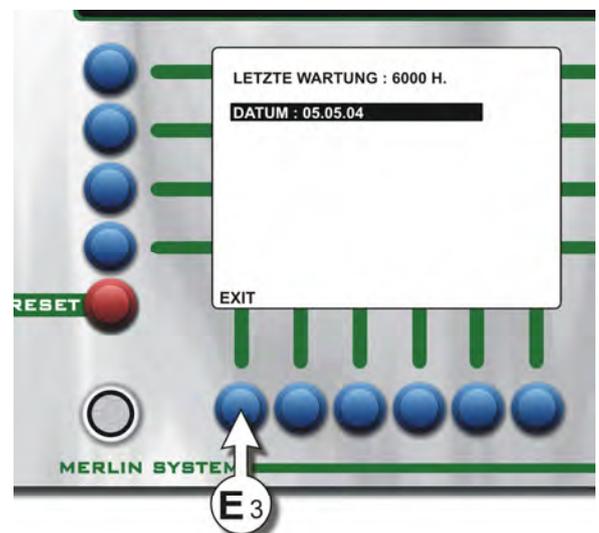
(B2) drücken, um zu den vorangegangenen Bildschirminhalten zurückzukehren.

Nach Einsicht der auszuführenden Eingriffe gleichzeitig die Tasten (I2) und (L2) drücken, um die Fehlermeldung "229" auf Null zu stellen.



Nachdem Sie die Tasten (I2) und (L2) gedrückt haben, erscheinen auf dem Bildschirm die Stunden und das Datum der zuletzt ausgeführten Wartung.

(E3) drücken, um zum "HAUPTMENÜ" zurückzukehren.

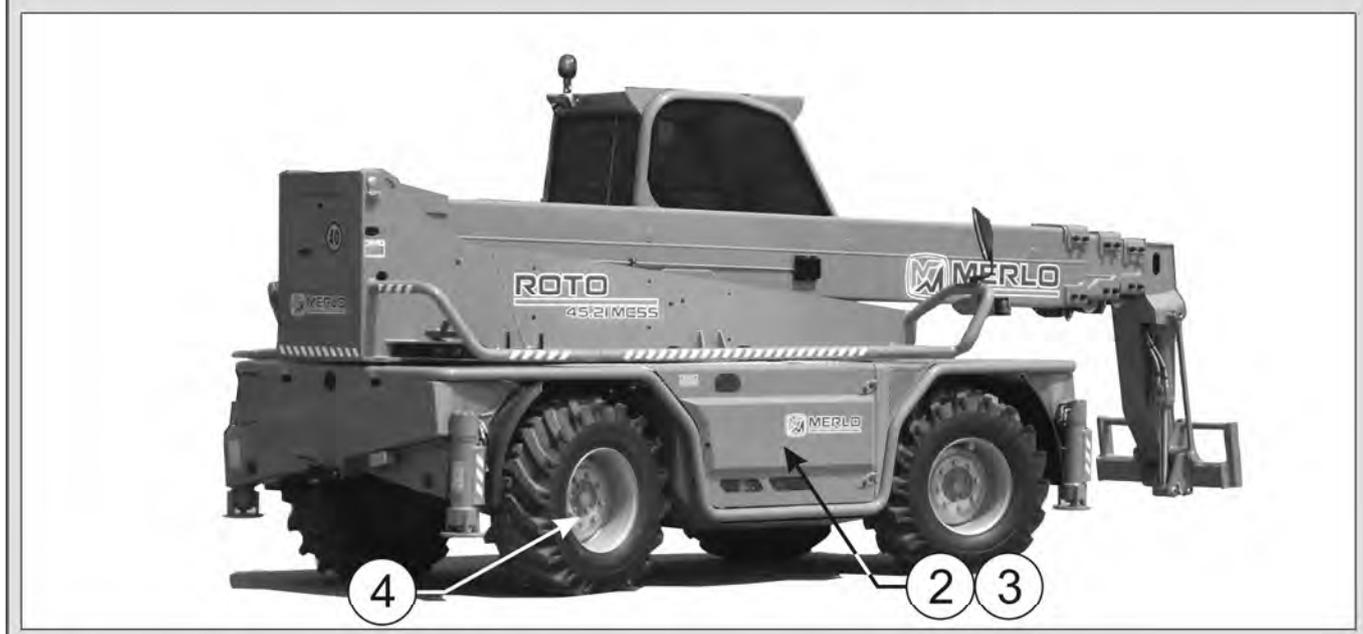
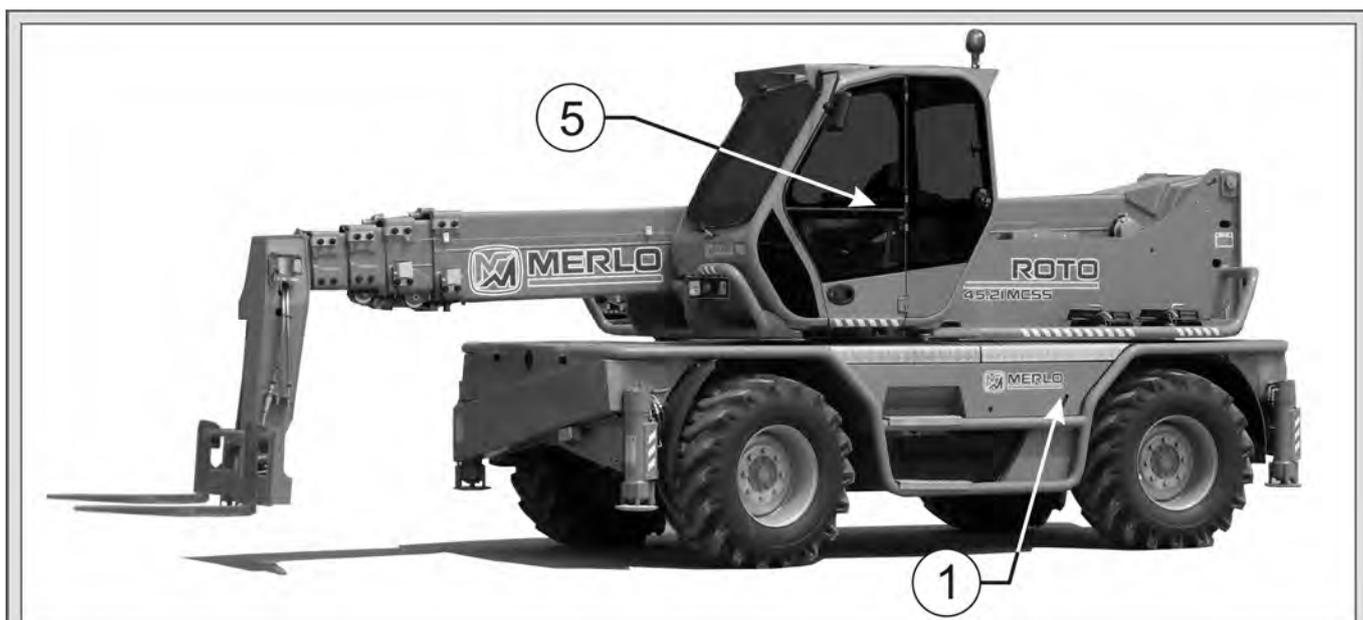




## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

### TÄGLICH ODER ALLE 10 STUNDEN

GEGENSTAND		BESCHREIBUNG
1	Hydrauliköl	Ölstand kontrollieren und nachfüllen
2	Öl des Hydrostatgetriebes	Ölstand kontrollieren und nachfüllen
3	Kühlanlage des Motors	Flüssigkeitsstand kontrollieren und nachfüllen
4	Reifen und Radmuttern	Inspizieren
5	Sicherheitsgurt	Inspizieren





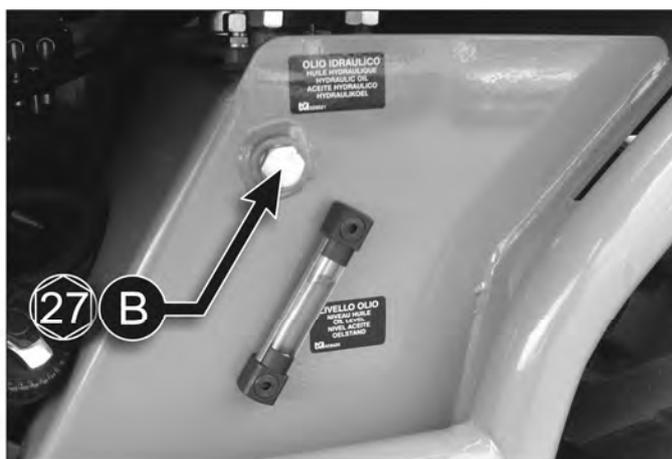
## • 1) HYDRAULIKOEL

Zum Kontrollieren des Hydraulikölstands ist folgendes erforderlich:

- Die Maschine auf perfekt nivelliertem Boden positionieren
- den Teleskoparm vollkommen einfahren und senken
- den Dieselmotor ausschalten
- Über die dafür vorgesehene Anzeige "A" kontrollieren, ob der Hydraulikölstand sich ca. 5 mm vom oberen Rand der Scheibe befindet
- wenn erforderlich, den Auffüllstutzen (B) entfernen und auffüllen (siehe auch "ÖLTABELLE" im Kapitel "SICHERHEITSVORRICHTUNGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN")

**HINWEIS!**

*Um immer optimale Leistungen der Maschine zu gewährleisten, ist es nützlich den Ölstand der Hydraulikanlage unter Kontrolle zu halten und im Falle der Notwendigkeit rechtzeitig aufzufüllen.*





## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

### • 2) ÖL DES HYDROSTATGETRIEBES

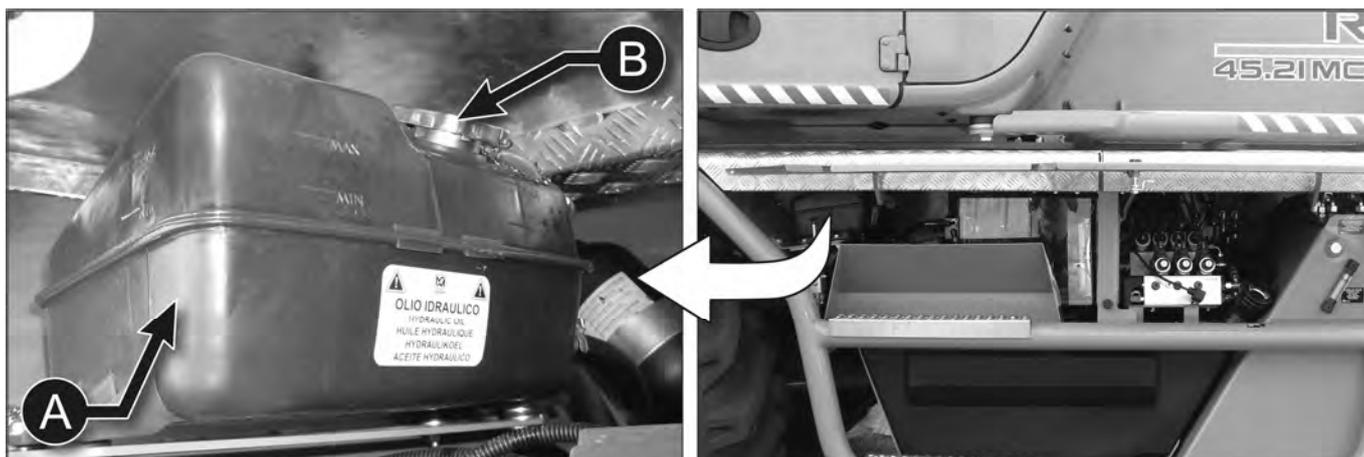
Den Ölstand des Hydrostatgetriebes in der Wanne "A" kontrollieren.



**VORSICHT!**

**Entfernen Sie nicht den Kühlerdeckel "B", bevor der Motor kalt ist. Lassen Sie den gesamten Druck ab, bevor Sie den Deckel entfernen.**

Der Stand des Hydrauliköls muss sich zwischen der Kennzeichnung "MIN" und "MAX" auf dem Behälter befinden. Ist der Stand zu niedrig, spezifisches Öl nachfüllen (siehe auch "ÖLTABELLE" im Kapitel "SICHERHEITSVORRICHTUNGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN"). Den Stutzen "B" gut verschließen und überprüfen, ob keine Verluste aus der Anlage vorliegen.





### • 3) KÜHLSYSTEM

Motorkühlmittelstand prüfen.

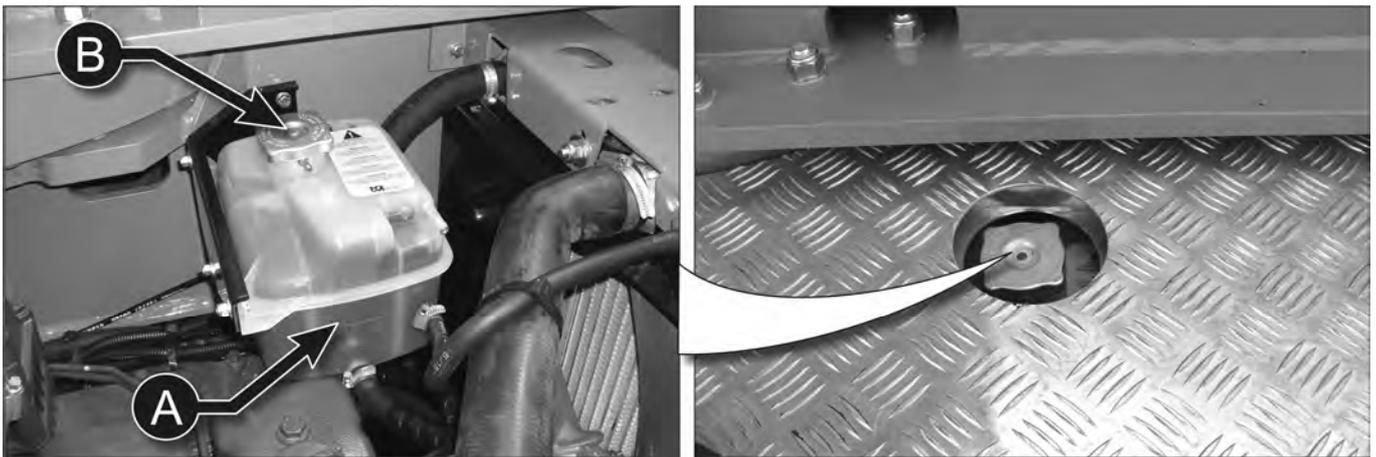


**VORSICHT !!**

**Entfernen Sie nicht den Kühlerdeckel "B", bevor der Motor kalt ist. Lassen Sie den gesamten Druck ab, bevor Sie den Deckel entfernen. Für weitere Informationen, in der Bedienungs- und Wartungsanleitung des Motor nachschlagen.**

Der Kühlmittelstand im Kühlerwasserkasten "A" muss zwischen den auf dem Schild angegebenen Markierungen "MIN" und "MAX" liegen.

Sollte der Stand der Motorkühflüssigkeit zu niedrig sein, muss das System mit im Handel erhältlicher Kühflüssigkeit aufgefüllt werden. Füllverschluß anziehen und Kühlsystem auf lose Verbindungen u. Undichtigkeiten prüfen.



### • 4) REIFEN UND RADMUTTERN

Controler que les pneumatiques sont à la pression recommandée et en bon état et que les vis de fixation des roues sont bien serrés.

### • 5) SICHERHEITSGURT

Das Vorhandensein, die Funktionstüchtigkeit und den guten Erhaltungszustand des Sicherheitsgurts "A" überprüfen.



**ACHTUNG!**

**Die Maschine nicht auf der Baustelle verwenden, wenn die Sicherheitsgurte nicht korrekt funktionieren.**

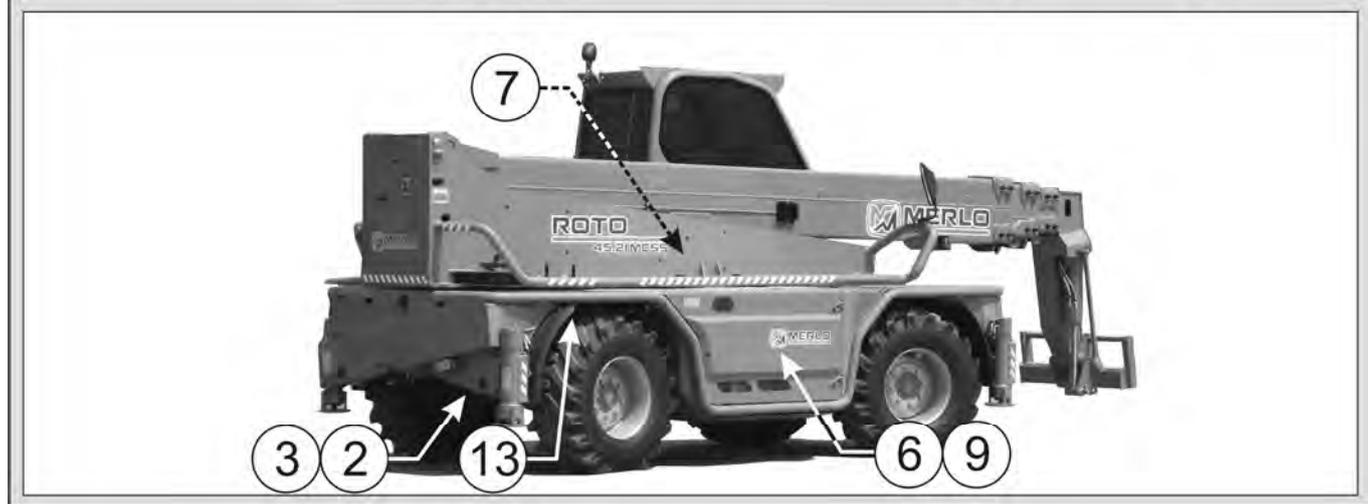
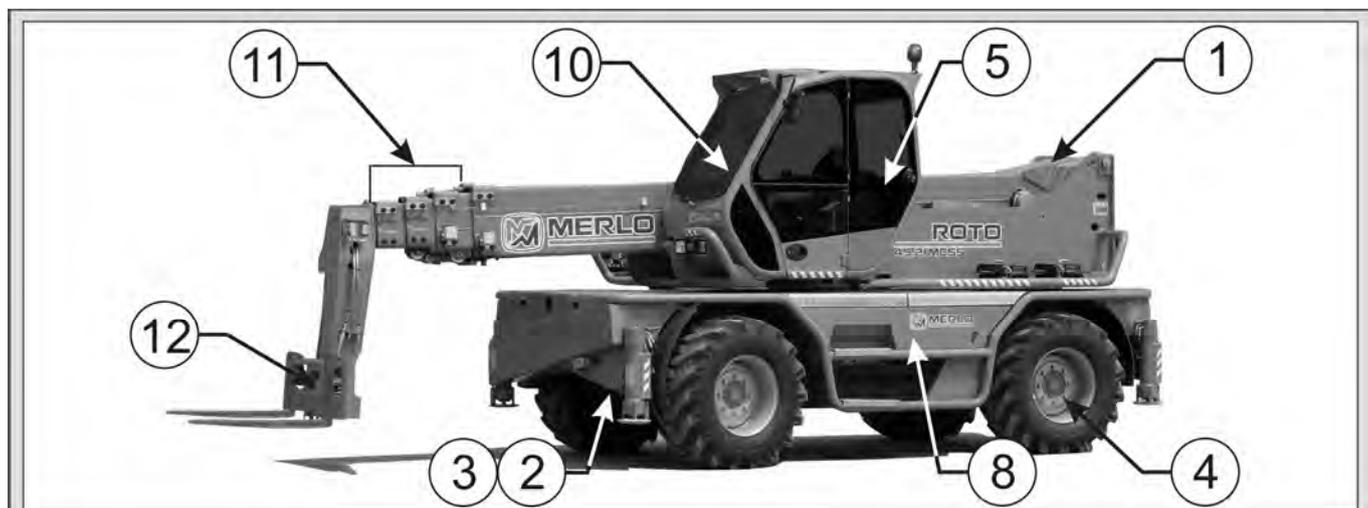




## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

### ALLE 50 STUNDEN

GEGENSTAND		BESCHREIBUNG
1	Ausl. Gleitbeläge (Intern)	Fetten
2	Untersetzungsgetriebe Drehpunkte	Fetten
3	Bremsbeläge	auf Abnutzung prüfen
4	Reifen und Radmuttern	Reifendruck und Radmuttern prüfen und anziehen
5	Filter der Belueftungsanlage	Reinigen
6	Vorfilter	Wasser u. Sedimente entfernen
7	Drehkranz an der Dreheinrichtung	Fetten
8	Batterie	Säurestand u. Pole prüfen
9	Luftfilter	Reinigen
10	Öl Bremsen und Gaspedal	Ölstand kontrollieren
11	Gleitbacken des teleskopauslegers (Außen)	kontrollieren
12	Kolbens zum schnellen entkuppeln der anbaugeräte	Fetten
13	Lager der halbachse	Fetten

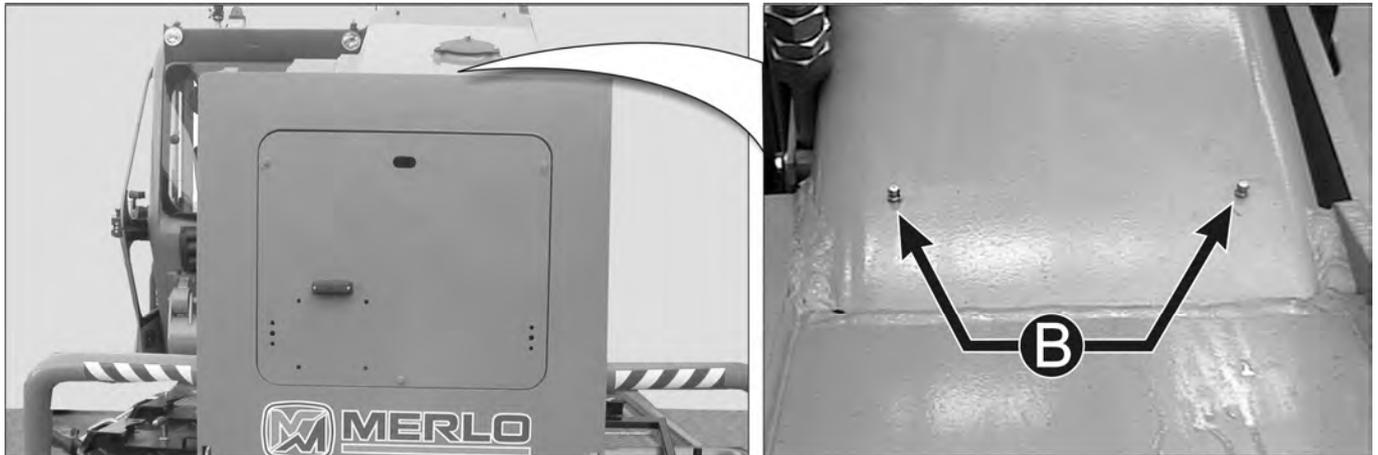




### • 1) AUSLEGER GLEITBELÄGE (INTERN)

Um optimale Leistungen des Teleskoparms zu garantieren, müssen die internen Gleitbacken eingefettet werden. Diesen Vorgang korrekt ausführen, indem Sie sich an die folgenden Anweisungen halten:

- den Teleskoparm völlig einfahren
- reichlich von dem spezifischen Produkt für die (internen) Gleitbacken des Hubarms über die Fettbüchsen "A" auftragen (siehe Kapitel "KRAFTSTOFFE UND SCHMIERMITTEL")
- einige Ein- und Ausfahrzyklen des Hubarms ausführen, um das Fett im Inneren der Gleitbacken gleichmäßig zu verteilen



### • 2) UNTERSETZUNGSGETRIEBE DREHPUNKTE

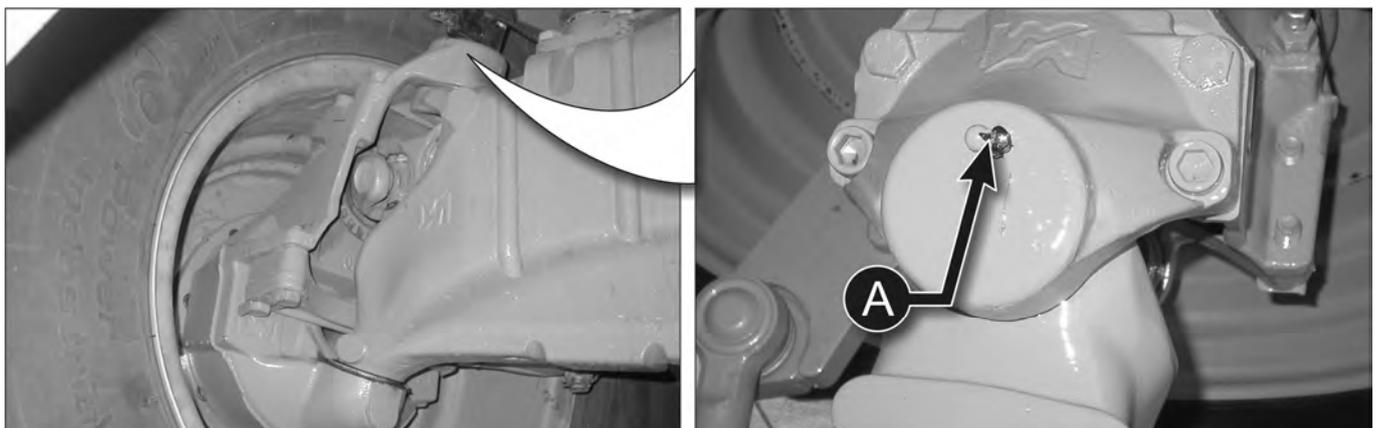
Um optimale Leistungen der Untersetzungen der Räder zu garantieren, ist das Einfetten wie im Anschluss beschrieben erforderlich:

- die Maschine stoppen
- spezifisches Fett für die Gelenke der Untersetzungen über die Fettbüchse "A" auftragen, bis dieses austritt (siehe Kapitel "TREIBSTOFFE UND SCHMIERMITTEL")
- die Vorgänge für alle Gelenke der Räder wiederholen
- einige komplette Lenkzyklen ausführen, um das Fett im Inneren der Untersetzungen gleichmäßig zu verteilen



#### **HINWEIS!**

**Um die Vorgänge des Einfettens der Untersetzungen zu erleichtern, können die Räder gelenkt werden, um einen besseren Blick auf die Fettbüchse "A" zu gestatten**



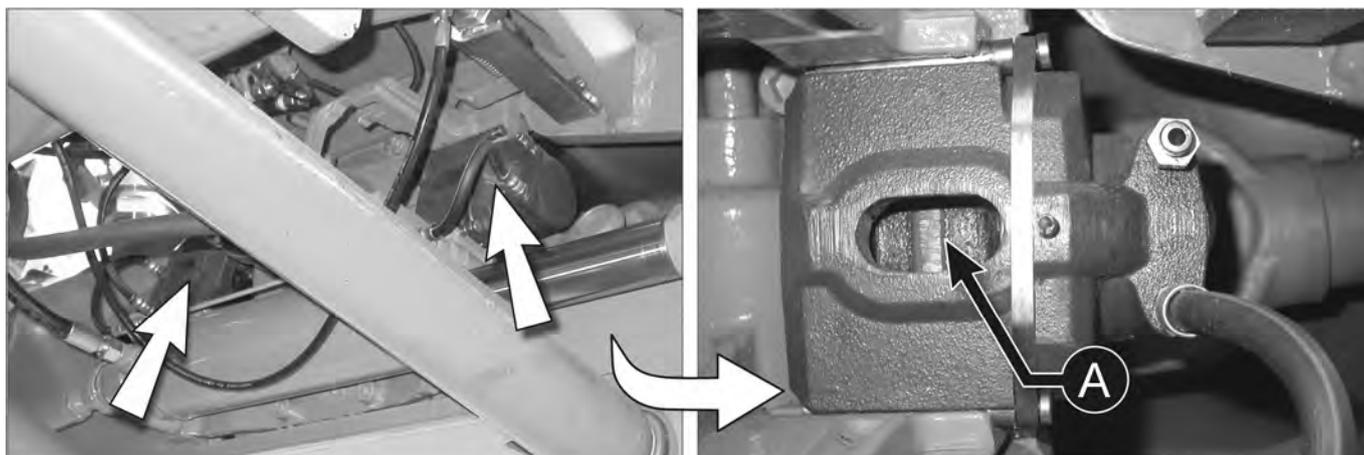


### • 3) BREMSBELÄGE

Den Verschleiß der Bremsbeläge wie folgt überprüfen:

- Den Dieselmotor stoppen
- Sich unter der Maschine positionieren, bis der Bereich des Bremssattels erreicht ist, die mit weißen Pfeilen gekennzeichnet sind
- Die Bremsbeläge "A" auf beiden Seite der Achse überprüfen
- Den Vorgang auch für die andere Achse wiederholen

Sollte eine Menge Reibmaterial von weniger als 2 mm festgestellt werden, sind die Bremsbeläge zu ersetzen.



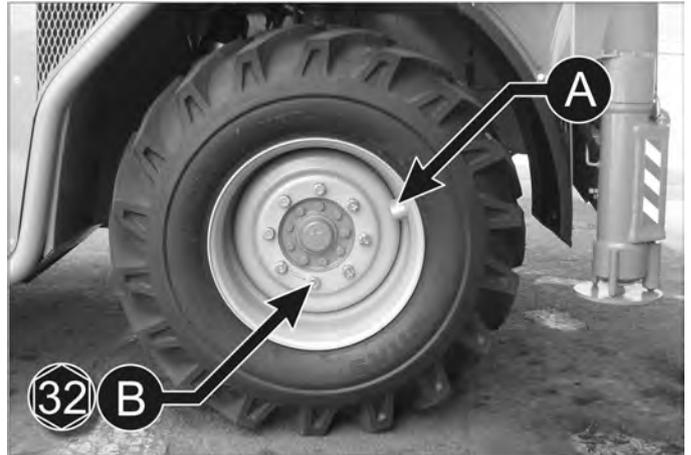
#### **ACHTUNG!**

**Die Wartung und das Ersetzen der Bremsbeläge muss von kompetentem Fachpersonal ausgeführt werden. Wenden Sie sich daher an den Technischen Kundendienst von Merlo.**



### • 4) REIFEN UND RADMUTTERN

Luftdruck mit richtigem Ventil prüfen, "A" =  
Lufteinlassventil.  
Muttern überprüfen (B) , anziehen mit 46 Kgm - 450  
N.m.



#### **ACHTUNG !**

*Die einsetzbaren Reifen sind die in der Merlo  
Preisliste angegebenen und/oder die in der  
Allgemeinen Betriebserlaubnis geforderten.*

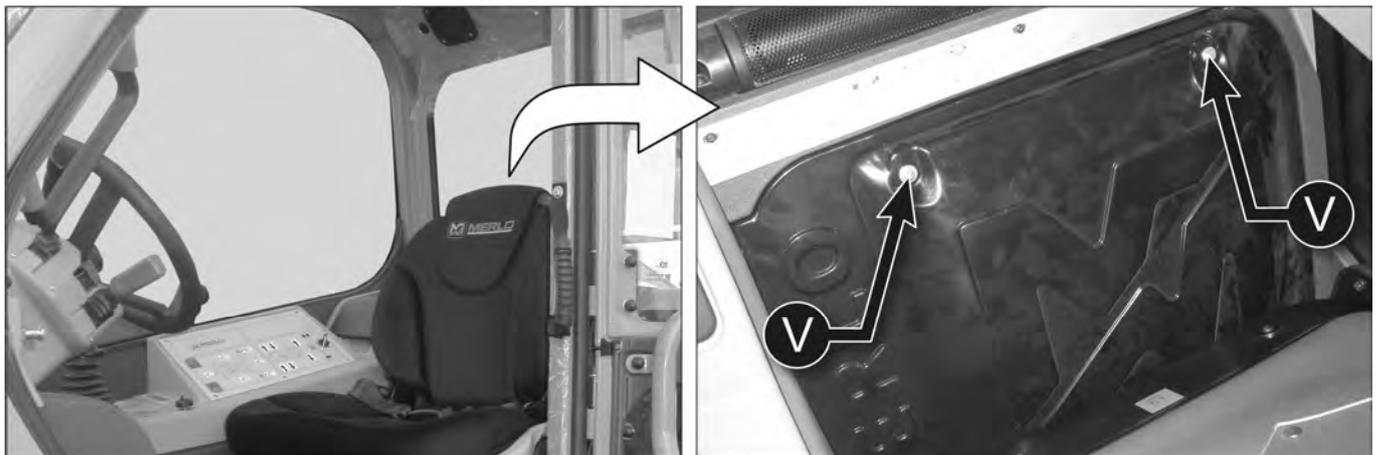
REIFENGRÖßE & TYP	Druck	
	Kpa	Kg/cm <sup>2</sup>
MITAS 18 – 22.5 16PR MPT – 06 TL	450	4,5
MITAS 445/65 R22,5	600	6,0

### • 5) FILTER DER BELÜFTUNGSANLAGE DER KABINE

Der Filter der internen Gebläseanlage befindet sich in einem entsprechenden Fach hinter dem Fahrersitz.

Um die Kontrolle des Filtereinsatzes durchzuführen, halten Sie sich an die folgenden Anweisungen;

- die Befestigungsschrauben "V" lösen
- den Filter des Kabinengebläses herausziehen
- den Filter unter Einsatz eines Druckluftstrahls reinigen
- den Verschleißzustand des Filters kontrollieren und wenn erforderlich durch einen neuen mit denselben Eigenschaften ersetzen
- den Filter durch Anbringen der Befestigungsschrauben "V" wieder montieren





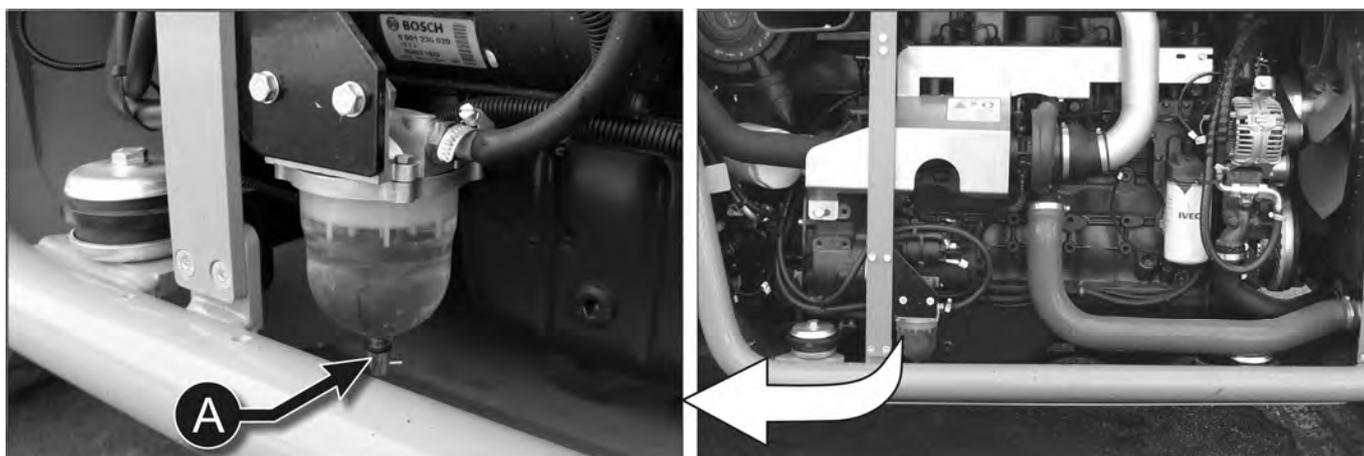
### • 6) DIESELVORFILTER

Der DieselvorfILTER befindet sich im Motorraum und erfordert die folgende Wartung:

Wasser entfernen.

- Ablabschraube (A) lösen.
- Flüssigkeit für mehrere Sekunden ablassen.
- Schraube (A) anziehen.

Es ist nicht nötig, die Kraftstoffanlage zu entlüften.

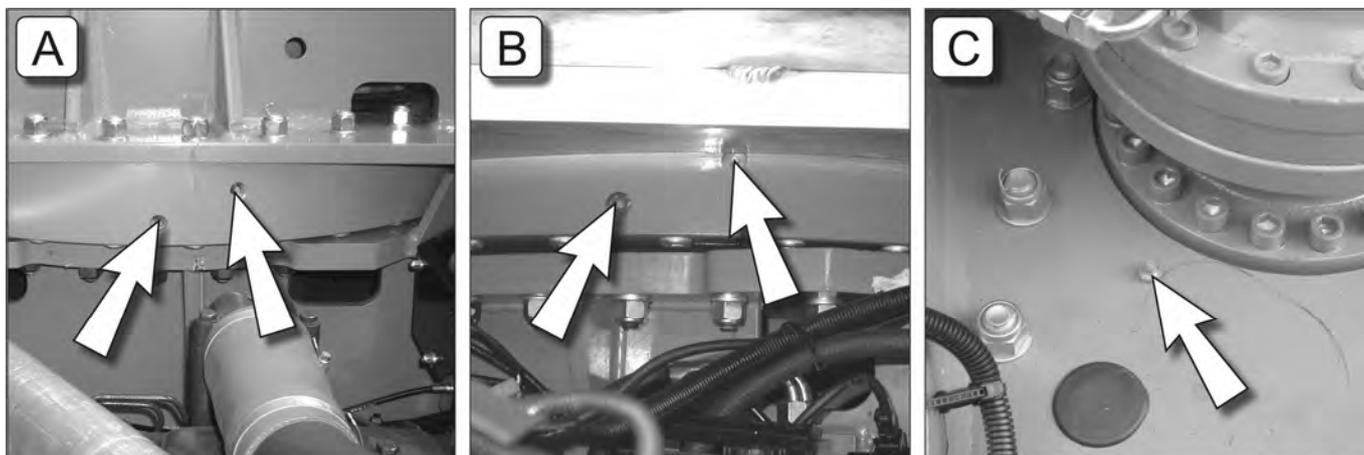


### • 7) DREHKRANZ FUER DREHEINRICHTUNG

Die auf dem Bild bezeichneten Punkte fetten:

- A Motorraum
- B Batterieraum
- C Im Mittelteil des Chassis: die Menge von Fett verteilen etwa 80 - 100 g.

Die Fettbuechsen sind nur sichtbar wenn die Dreheinheit gedreht wird.





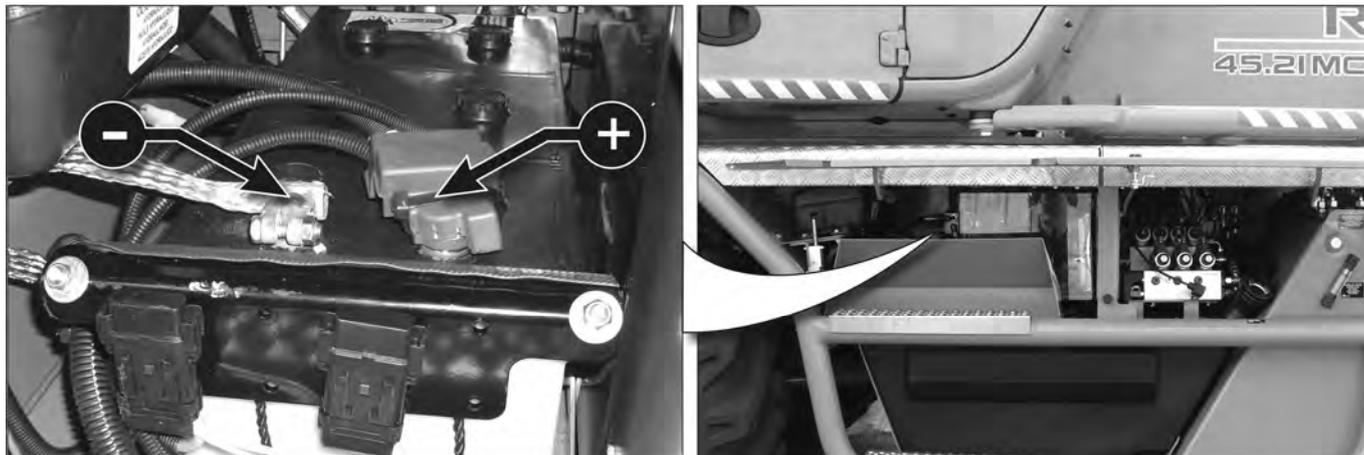
• 8) BATTERIE



**VORSICHT !**

*Vor Arbeiten an der Batterie, lesen Sie sorgfältig die Bedienungsanleitung im Abschnitt "ELEKTRISCHE ANLAGE" des Kapitels "WARTUNG".*

- Säurestand und +/- Pole prüfen.
- Batterie mit feuchtem Tuch abwischen. Pole mit hartem Pinsel säubern.
- Wenn nötig, Batterie mit Sodalösung waschen: 0,1 Kg. auf 1 l. Wasser.



**WICHTIG!**

*Halten Sie die Stopfen fest verschlossen. Halten Sie die Batterie und deren Platz sauber, und die Pole mit vaseline gefettet, um Korrosion zu vermeiden.*

*Füllen Sie jede Zelle, um die Elemente mit destilliertem Wasser zu bedecken.*

*Falls Sie bei Frost Wasser auffüllen, lassen Sie den Motor 2 od. 3 Stunden laufen, oder laden Sie die Batterie.*

*Klemmen Sie den Minus (-) Pol ab, bevor die Batterie geladen, oder am elektr. System gearbeitet wird.*



### • 9) LUFTFILTER

- A) Abdeckung
- B) Verriegelung
- C) Filtereinsatz
- D) Sicherheitseinsatz
- E) Filtergehäuse

Die Sauberkeit des Einsatzes überprüfen:

- wenn die Kontroll-Leuchte der Verstopfung (47) aufleuchtet
- wenn die übermäßige Rauchbildung des Motors vorliegt
- wenn der Motor an Leistung verliert

#### ARBEITSANWEISUNGEN

- Den Filter öffnen, indem Sie die Verriegelung "B" nach außen ziehen und die Abdeckung "A" gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Den Filtereinsatz "C" aus seinem Sitz ziehen und ihn nach außen ziehen.

Die Filterkartusche "C" kann gereinigt werden, indem Sie sich an die folgenden Anweisungen halten:

- einen Druckluftstrahl von nicht mehr als 5 Bar von der Innenseite des Einsatzes nach außen richten,
- den Einsatz gegen die Handfläche schlagen (Notbehelf) und dabei darauf achten, ihn nicht zu beschädigen,
- den Einsatz durch Waschen in geeigneter Lösung reinigen (zulässiger, jedoch nicht ratsamer Vorgang)

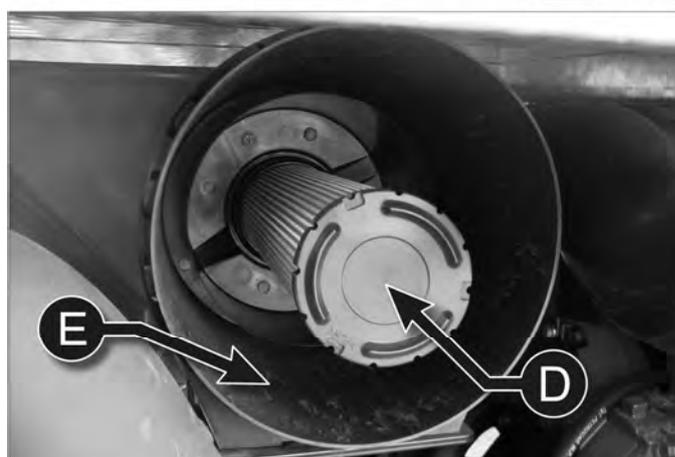
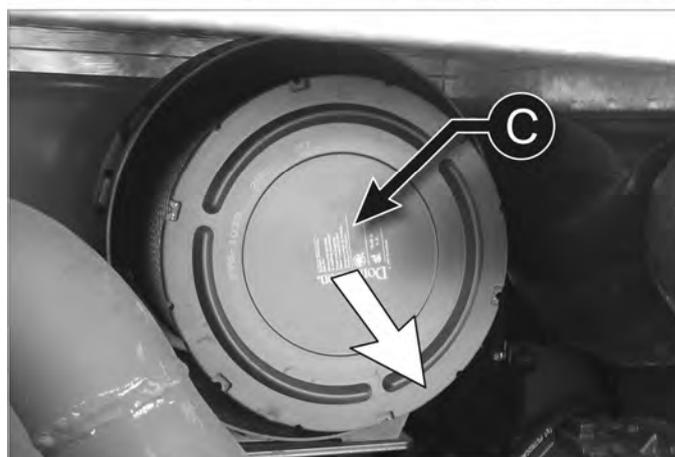
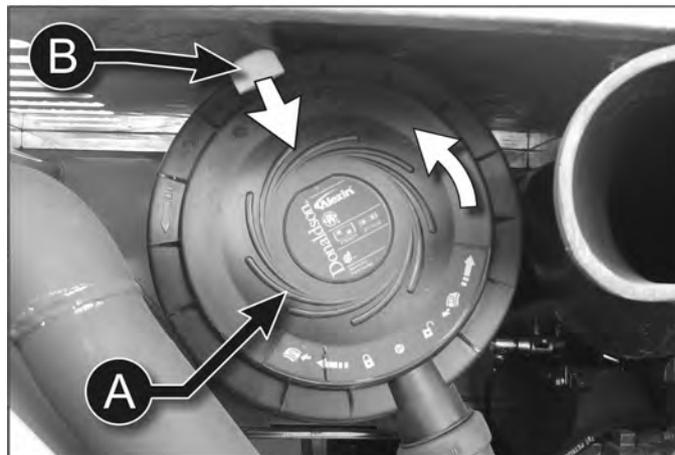


#### **ACHTUNG!**

**Vermeiden Sie zum Reinigen des Filtereinsatzes unbedingt den Einsatz von Benzin oder warmen Flüssigkeiten.**

- Eine Lampe in das Innere des Einsatzes einführen und in Transparenz den Zustand des Filterpapiers und auch den Zustand seiner Dichtungen überprüfen.
- Vergewissern Sie sich, dass keine Risse oder Löcher auch kleiner Ausmaße vorliegen und falls erforderlich, den Einsatz austauschen:
  - wenn er beschädigt ist
  - nach einem Betriebsjahr
  - wenn er sich nicht reinigen lässt
- Vor der erneuten Installation des Einsatzes das Innere des Filtergehäuses (E) und die Abdeckung (A) reinigen.

**Der Sicherheitseinsatz "D" erfordert keinerlei Reinigung.**





### • 10) ÖL BREMSEN UND GASPEDAL

Den Ölstand der Bremsen und des Gaspedals überprüfen und dabei die folgenden Anweisungen befolgen:

- die Maschine auf perfekt nivelliertem Boden positionieren
- den Dieselmotor ausschalten
- die Abdeckung "1" entfernen.
- den Verschluss "2" der Kontrollwanne entfernen

Der Ölstand muss ca 3,5 cm vom oberen Rand der Wanne betragen. Ein leichtes Absinken des Stando ergibt sich aus dem normalen Verschleiß der Bremsbeläge.

Dieser Stand darf nie unter das Minimum "MIN" sinken. Wenn erforderlich, bis zum angezeigten Stand nachfüllen, ohne jedoch den Höchststand "MAX" zu überschreiten. Hinsichtlich des zu verwendenden Bremsöls beziehen Sie sich auf den Abschnitt "TABELLE ÖLE" in Kapitel "SICHERHEITSVORRICHTUNGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN".



#### **HINWEIS!**

**Während des Einfüllens des Öls in die Wanne "A" vorsichtig vorgehen, da die Flüssigkeit besonders toxisch ist und lackierte oder Kunststoffflächen ruinieren kann.**



Auf dem Display "S1" der Steuereinheit MERlin befindet sich die Anzeige (95), die das Sinken des Ölstands der Bremsen und des Gaspedals unter den Mindeststand "MIN" angibt. In diesem Fall muss die Maschine so schnell wie möglich gestoppt werden und:

- der in der Wanne "B" enthaltene Ölstand kontrolliert werden, wie im nachfolgenden Absatz beschrieben
- unverzüglich der Ölstand in der Wanne "A" in der Kabine wieder hergestellt werden



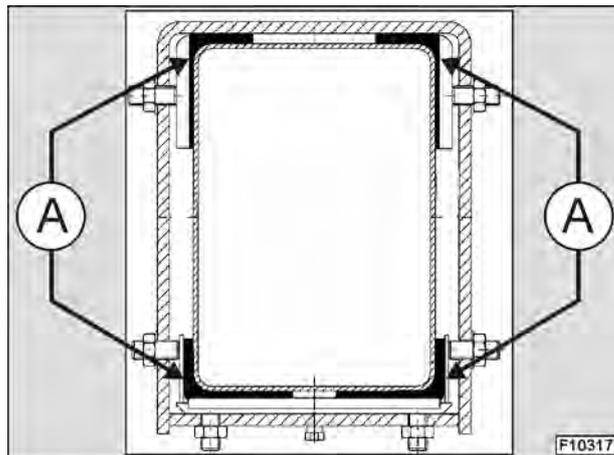


### • 11) GLEITBACKEN DES TELESKOPAUSLEGERERS (EXTERN)

Um stets maximale Zuverlässigkeit, Leistung und Lebensdauer des Teleskoparms zu garantieren, muss eine Sichtkontrolle der äußeren Gleitbacken "A" durchgeführt werden.

Die folgenden Kontrollen auf allen äußeren Gleitbacken jedes Hubarms ausführen:

- 1 - Sichtkontrolle des Verschleißzustands der äußeren Gleitbacken
- 2 - Sichtkontrolle der gleichmäßigen Abnutzung der äußeren Gleitbacken
- 3 - Sichtkontrolle der Abwesenheit von Furchen auf der Oberfläche des Teleskoparms durch das Gleiten der äußeren Gleitbacken
- 4 - Sichtkontrolle hinsichtlich der Abwesenheit von Graten oder Spänen erheblicher Größe auf den äußeren Gleitbacken (annehmbare Kunststoffstaub)



Sollten die Bedingungen "1" oder "2" eintreten, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von Merlo.

Sollten die Bedingungen "3" oder "4" eintreten, wie folgt vorgehen:

- das auf der Oberfläche des Teleskoparms vorhandene Fett entfernen
- die Einstellung des Teleskoparms wie im entsprechenden Absatz in Kapitel "ALLGEMEINE WARTUNG" beschrieben ausführen
- erneut eine Schicht spezifisches Fett von Merlo für den Teleskoparm auftragen, wie im Abschnitt "EXTERNE GLEITBACKEN DES HUBARMS" des Kapitels "ALLE 1000 STUNDEN ODER ALLE 12 MONATE" beschrieben.

Bleibt das Problem bestehen, den technischen Kundendienst der Merlo hinzuziehen.

#### HINWEIS !

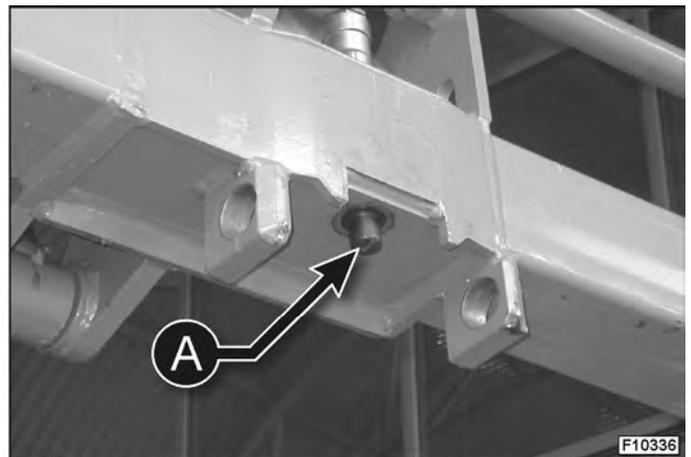
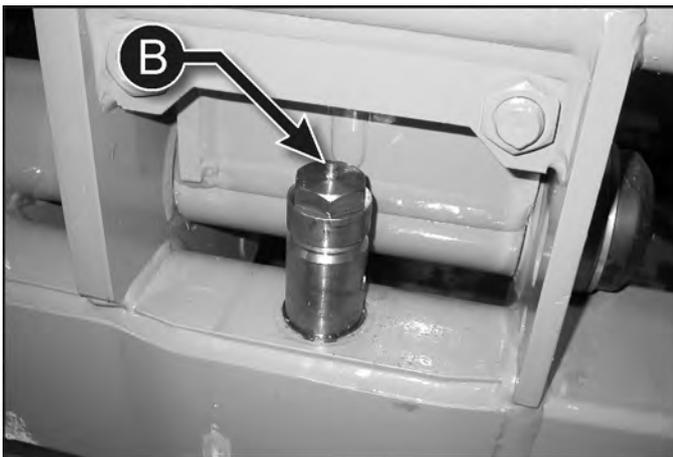
Während der Bewegungen des Ausfahrens und Einfahrens des Arms ist es möglich, dass auf der Bahn der Gleitbacken außen auf dem Teleskoparm der Maschine Lack abgetragen wird. Dies ist als vollkommen normal zu betrachten und verursacht dem Teleskoparm keinerlei Funktionsstörungen.



### • 12) EINFETTEN DES KOLBENS ZUM SCHNELLEN ENTKUPPELN DER ANBAUGERÄTE

In regelmäßigen Abständen den Kolben zum schnellen Entkuppeln der Anbaugeräte einfetten, um das Gleiten des Kolbens "A" zu verbessern und die Bildung von Rost im Inneren der Kammer des Zylinders zu vermeiden. Um diesen Vorgang korrekt durchzuführen, halten Sie sich an die folgenden Anweisungen:

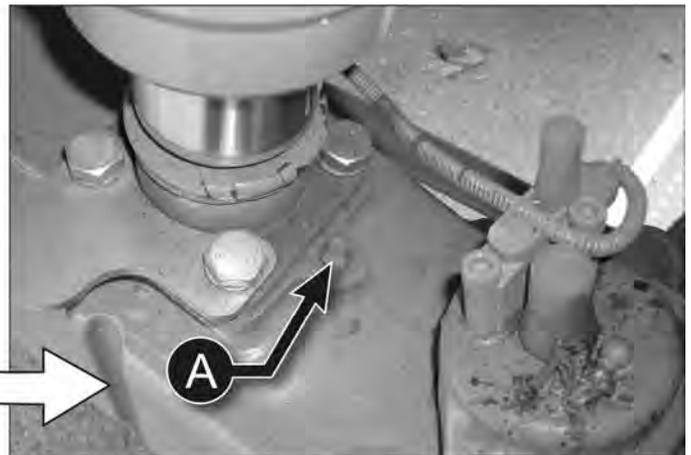
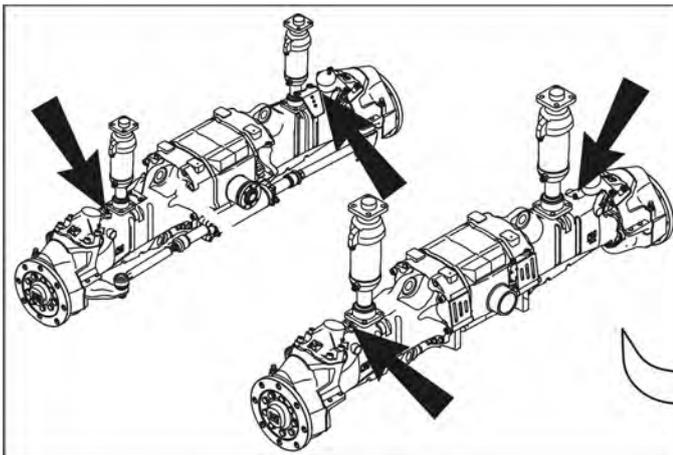
- Den Teleskoparm senken
- die Maschine stoppen
- 30 cc spezifisches Fett (siehe Abschnitt "KRAFTSTOFFE UND SCHMIERMITTEL") über die Fettbüchse "B" aufbringen
- die Maschine starten und einige Male den Kolben "A" anheben. Während des ersten Mals ist es möglich, dass der Kolben "A" sich langsam bewegt, da das eingefüllte Fett sich aus dem Bereich des Kolbens in den Bereich der Feder bewegen muss. Diese Verzögerung verstärkt sich bei niedrigeren Umgebungstemperaturen. Sollte im Inneren der Kolbenkammer zu viel Fett vorhanden sein, wird dieses aus der Seite des Kolbens "A" während des ersten Zyklus ausgeschieden.



### • 13) LAGER DER HALBACHSE

Die Fettbüchsen der Lager der Achswellen befinden sich im oberen Teil der beiden Achsen und erfordern folgende Wartungseingriffe:

- die Maschine anhalten
- 15 cc spezifisches Fett (siehe Abschnitt "KRAFTSTOFFE UND SCHMIERMITTEL") über die Fettbüchse "A" aufbringen
- den Vorgang für die anderen Halbachsen der Maschine wiederholen
- Einige Zyklen im Vorwärts- und Rückwärtsgang bei gelenkten Rädern ausführen, um das Fett im Inneren der Achswellen gleichmäßig zu verteilen

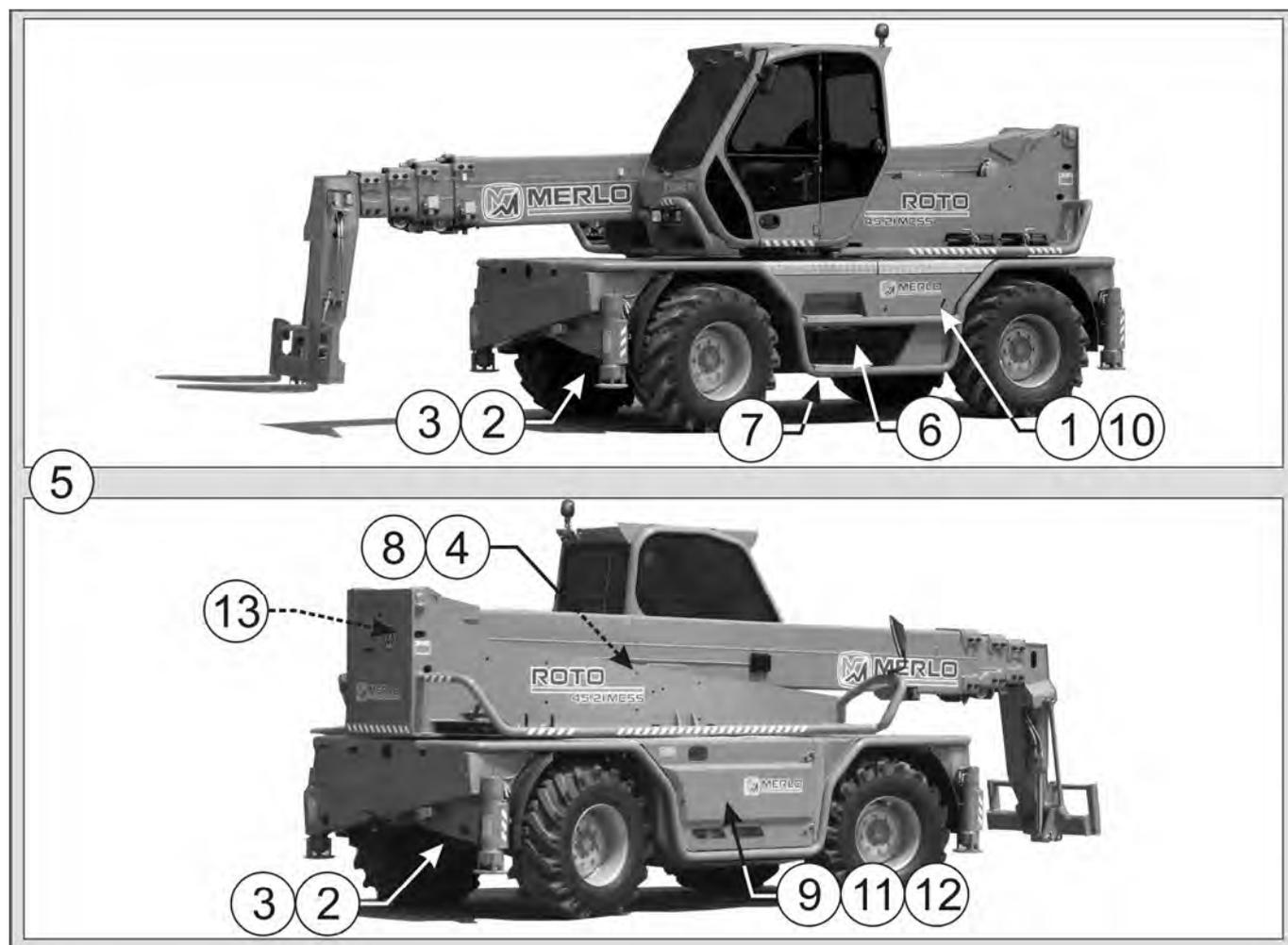




## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

ALLE 500 STUNDEN ODER 6 MONATE

GEGENSTAND		BESCHREIBUNG
1	Belüftungsfilter	Element ersetzen
2	Hydrauliktank/Untersetzungsgetriebeöl	Ölstand prüfen
3	Differentialöl	Ölstand prüfen
4	Getriebeöl	Ölstand prüfen
5	Schrauben u. Bolzen	Festen Sitz prüfen
6	Treibstofftank	Wasser u. Sedimente entfernen
7	Kardangelenke	Fetten
8	Öl für schwenkantriebe	Ölstand prüfen
9	Getriebefilter (Hydrostatfilter)	Element ersetzen
10	Hydr. Ölfiler an Rückl. leitung	Element ersetzen
11	Luftfilter	Wechseln
12	DieselFilter	Inspizieren
13	Gleitbacken des teleskopauslegers (Intern)	kontrollieren





• 1) BELÜFTUNGSFILTER HYDRAULIKTANK

Um den korrekten Vorgang zum Ersetzen des Entlüftungsfilters des Hydrauliköls auszuführen, halten Sie sich an die folgenden Anweisungen:

Ersetzen des Filtereinsatzes:

- die Befestigungsschraube (1) lösen
- die Abdeckung entfernen(2)
- den Einsatz entfernen(3) und durch einen neuen mit denselben Eigenschaften ersetzen
- die Abdeckung wieder montieren (2).
- Die Befestigungsschraube (1) anziehen
- Die Position der unteren Scheibe (4) überprüfen.



**ACHTUNG!**

**Stets von Merlo S.p.a genehmigte und zugelassene Ersatzteile verwenden.**

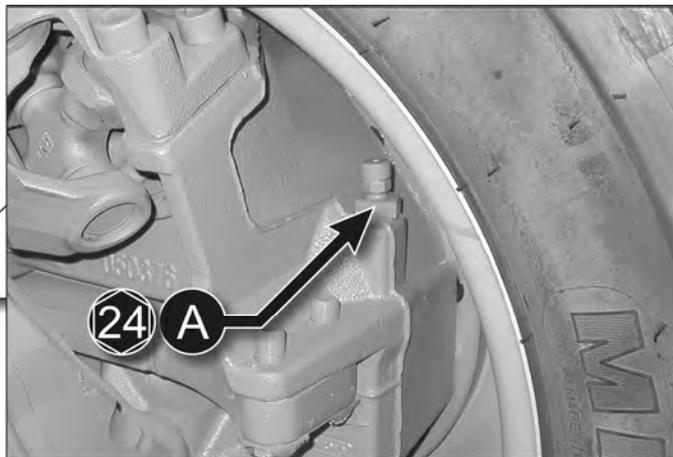
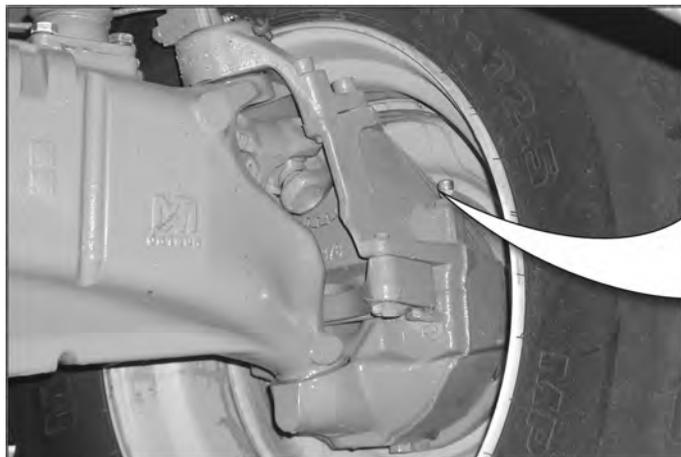
Die Maschine starten und überprüfen, dass keine Verluste aus der Hydraulikanlage vorliegen.



### • 2) UNTERSETZUNGSGETRIEBEÖL

Die folgenden Vorgänge ausführen, um die korrekte Kontrolle des Öls der Raduntersetzungen auszuführen:

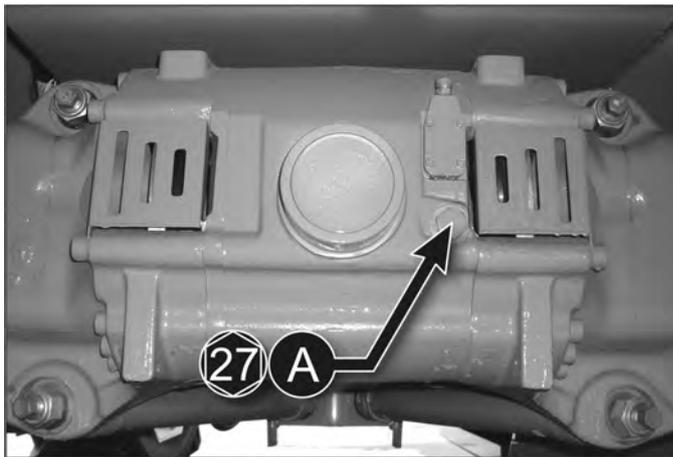
- jeweils auf einer Untersetzung des Rads arbeiten
- den Verschluss "A" entfernen
- überprüfen, ob der Ölstand der Untersetzung sich ca. 93 mm vom Anschlag des Verschlusses "A" befindet
- wenn erforderlich, mit dem spezifischen Öl auffüllen (siehe "TABELLE ÖLE" im Kapitel "SICHERHEITSVORRICHTUNGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN")
- den Verschluss "A" wieder montieren



### • 3) HINTER UND VORDER DIFFERENTIALÖL

Die folgenden Vorgänge ausführen, um die korrekte Kontrolle des Öls des vorderen und hinteren Differentials durchzuführen:

- den Verschluss "A" sowohl auf der Vorderachse als auch auf der Hinterachse entfernen
- überprüfen, ob das Öl der Differenziale den Rand der Öffnung erreicht.
- wenn erforderlich, mit spezifischem Öl auffüllen (siehe "TABELLE ÖLE" im Kapitel "SICHERHEITSVORRICHTUNGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN".)
- die Verschlüsse "A" wieder montieren und verschrauben.

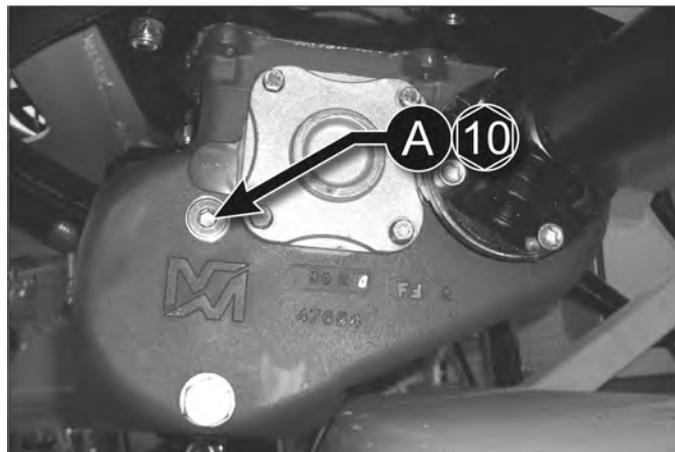




#### • 4) GETRIEBEÖL

Anschließend die folgenden Vorgänge ausführen:

- Den Verschluss "A" entfernen.
- Überprüfen, ob das Öl der Schaltung den Rand der Öffnung erreicht.
- Wenn erforderlich mit dem spezifischen Öl nachfüllen (siehe "TABELLE ÖLE" im Kapitel "SICHERHEITSVORRICHTUNGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN")
- Den Verschluss "A" wieder montieren und verschrauben.



#### • 5) VERSCHLUSSCHRAUBEN UND BOLZEN

Festen Sitz prüfen. Sh. Drehmomenttabelle in dieser Anleitung (Abschnitt 'WARTUNG').

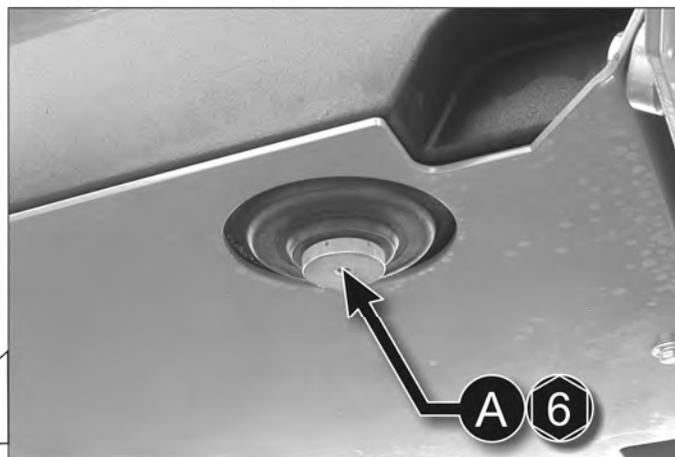
In dem Kapitel EINFAHRZEIT sind die Vorschriften fuer die Pruefung der Schrauben von einigen Komponenten der Maschine beschrieben.

#### • 6) DIESELTANK

Die folgenden Vorgänge zum Ablassen von eventuellem Wasser oder Ablagerungen durchführen, die sich im Kraftstofftank befinden:

- einen Behälter angemessener Größe unter dem Auslass "A" positionieren
- den Verschluss "A" mit einem geeigneten Sechskantschlüssel lösen.
- das im Tank enthaltene Wasser und die Ablagerungen ablassen.
- den Verschluss "A" wieder verschrauben.

Auf das Anzugsmoment (15Nm) anziehen





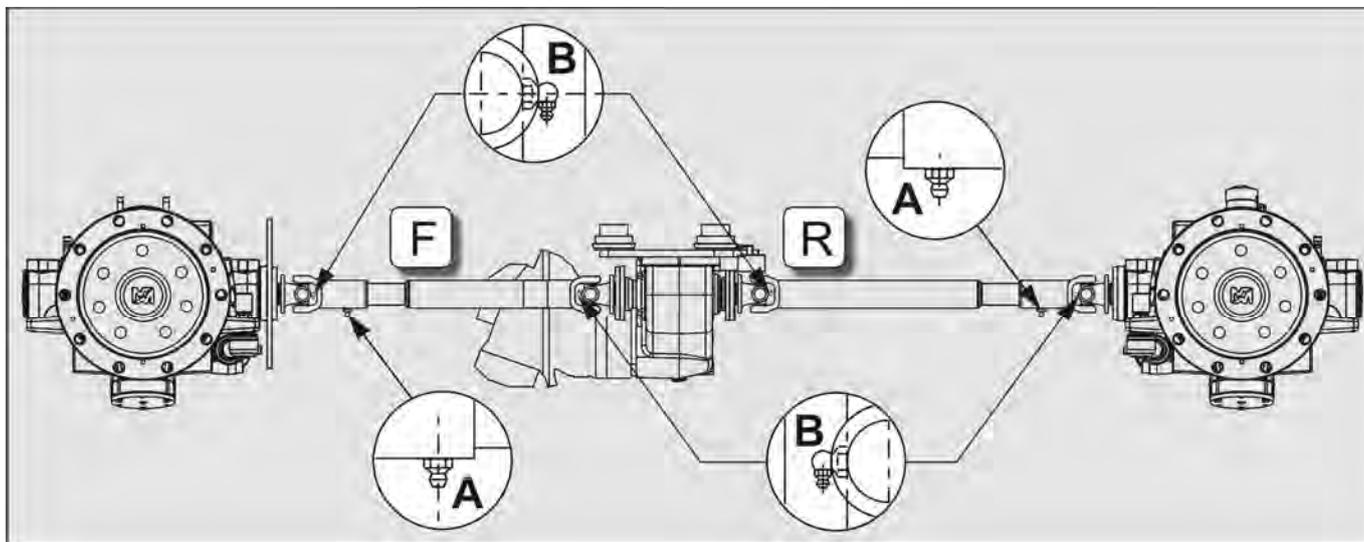
## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

### • 7) KARDANGELENKE

Die vorderen (F) und hinteren (R) Kardangelenke an den angegebenen Stellen fetten:

A – Nutprofile der Kardangelenke

B – Kreuze der Kardangelenke



#### **HINWEIS!**

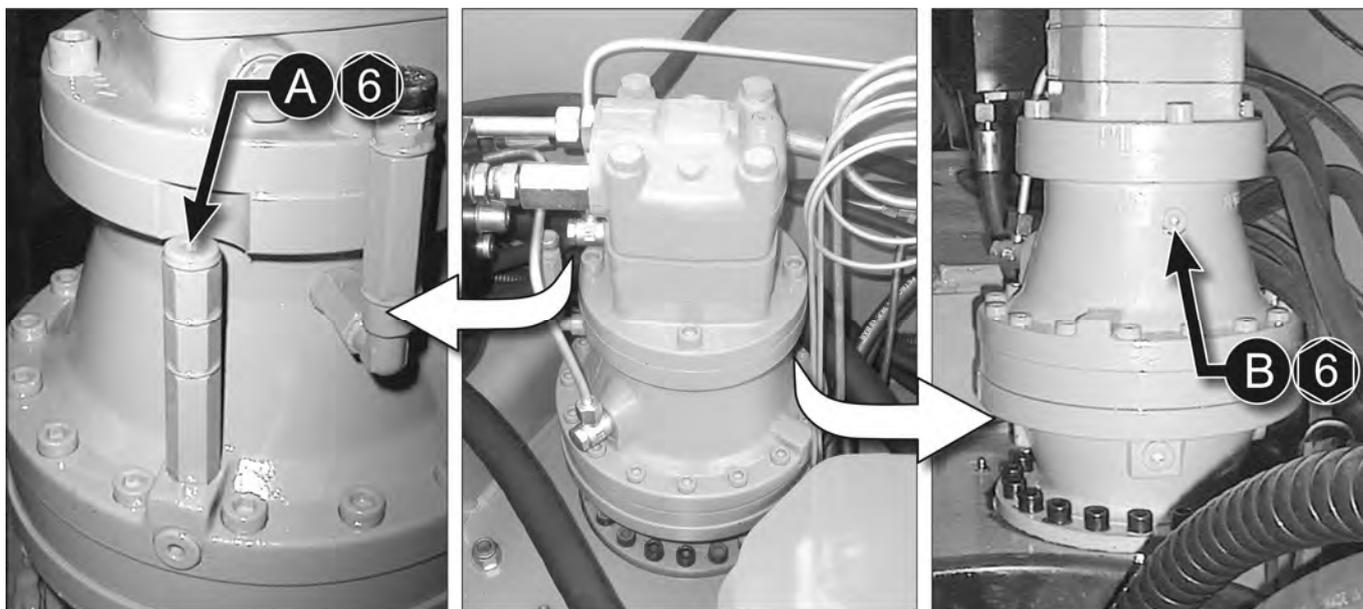
**Alle 200 Stunden fetten bei schweren Arbeitsbedingungen.**



### • 8) OEL FÜR SCHWENKANTRIEBE

Ölstand prüfen:

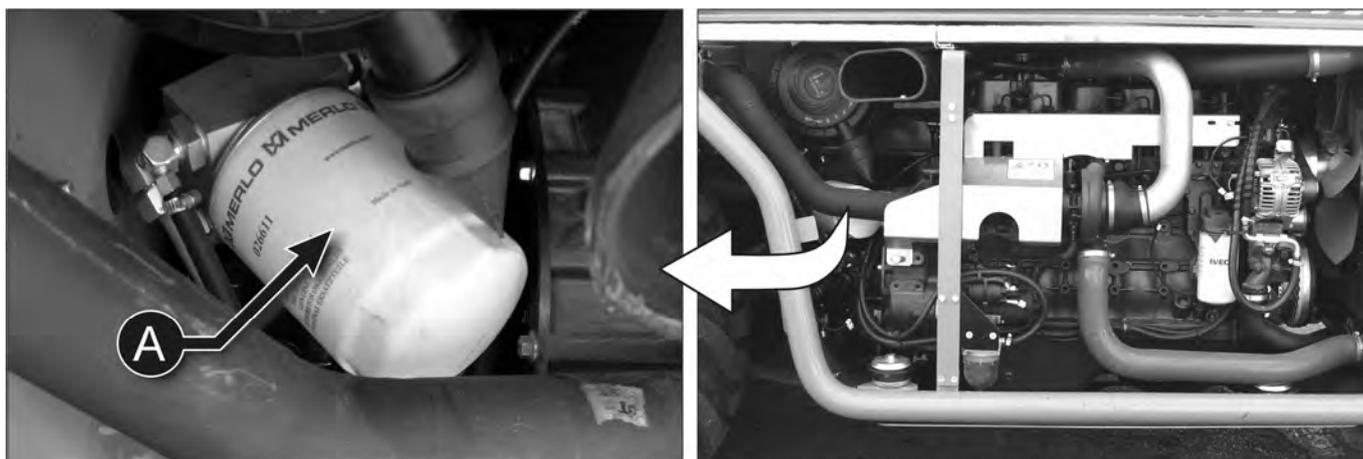
- Stopfen (B) entfernen.
- Prüfen, ob das Öl bis zum Rand reicht.
- Falls nötig, mit Öl auffüllen wie im Deckel (B) beschrieben.
- Stopfen wieder einsetzen und anziehen.



### • 9) HYDROSTATIKGETRIEBEÖL

Die folgenden Vorgänge ausführen, um den Filter des hydrostatischen Fahrtriebs zu ersetzen:

- einen Behälter angemessener Größe unter dem Filter "A" positionieren
- den Filter "A" lösen. Zum Ausführen dieses Vorgangs ein entsprechendes Ausziehwerkzeug mit Kette oder Band verwenden
- das austretende Öl auffangen
- den Filter "A" entfernen.
- den neuen Filter über die entsprechenden äußeren Öffnungen mit dem spezifischen Öl auffüllen (siehe Kapitel "KRAFTSTOFFE UND SCHMIERMITTEL")
- das Öl im Tank auffüllen und abwarten, dass die Luft austritt.



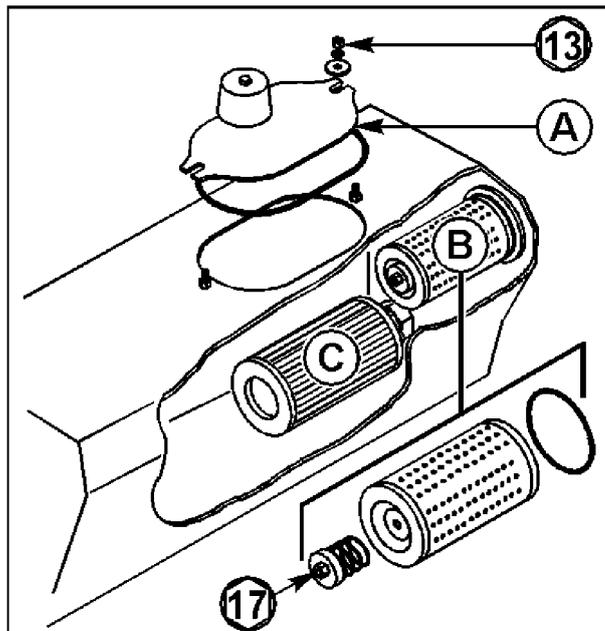


### • 10) HYDRAULIKÖLFILTER AN DER RÜCKLAUFLEITUNG

Filter ersetzen :

- Entfernen Sie den Deckel (A) und den Filter (B) mit den Dichtungen;
- Filter ersetzen (B) und montieren Sie alle Teile wieder und stellen Sie sicher, dass Sie nicht die Dichtungen beschädigt haben.

Der Hydraulikoel-Saugfilter (C) braucht keine Wartung.



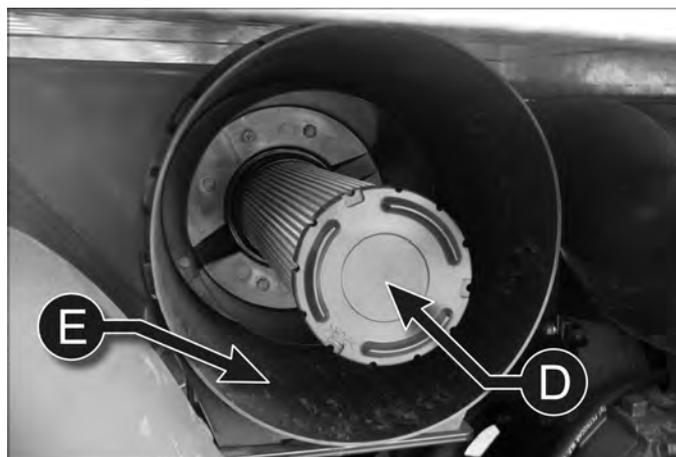
### • 11) LUFTFILTER

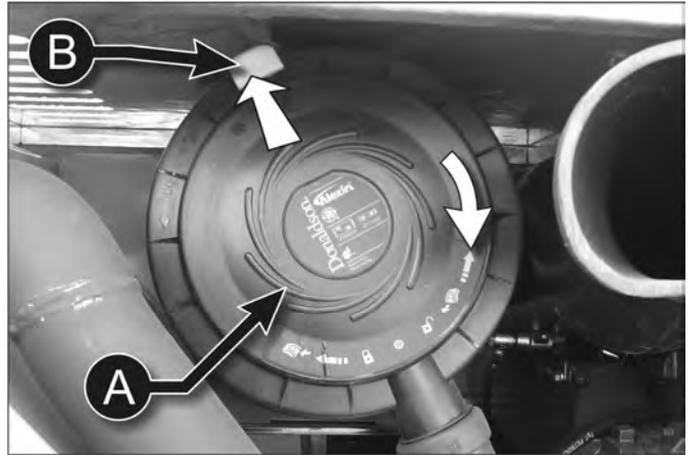
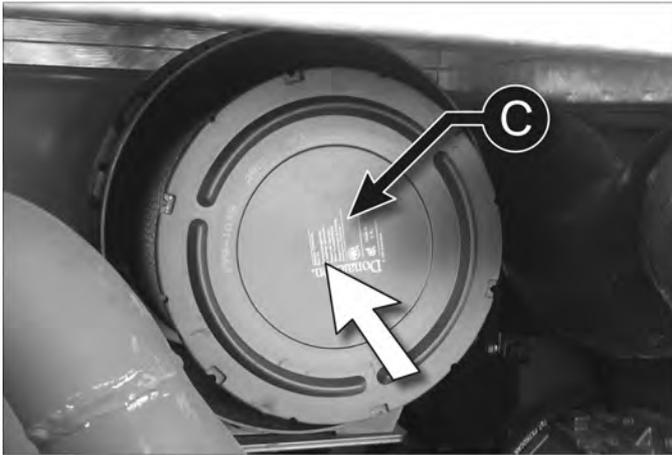
- A) Abdeckung
- B) Verriegelung
- C) Filtereinsatz
- D) Sicherheitseinsatz
- E) Filtergehäuse

Den Filtereinsatz "C" und den Sicherheitseinsatz "D" austauschen.

#### INSTALLATION DER EINSÄTZE

- In das Filtergehäuse "E" den Sicherheitseinsatz "D" einsetzen, indem Sie ihn nach innen schieben
- Den Filtereinsatz "C" einsetzen, indem Sie ihn in das Filtergehäuse schieben.
- Den Filter mit der entsprechenden Abdeckung "A" verschließen, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn drehen und die Sperrvorrichtung "B" nach innen schieben





## • 12) DIESELFILTER

Den Dieselfilter "A" auf Verstopfungen überprüfen, indem Sie wie folgt vorgehen:

- den Motor der Maschine abschalten
- unter dem Motor positionieren (im Teil zur Rahmenmitte) und den Dieselfilter "A" über eine der auf der Abdeckungen angebrachten Öffnungen inspizieren (siehe Foto)

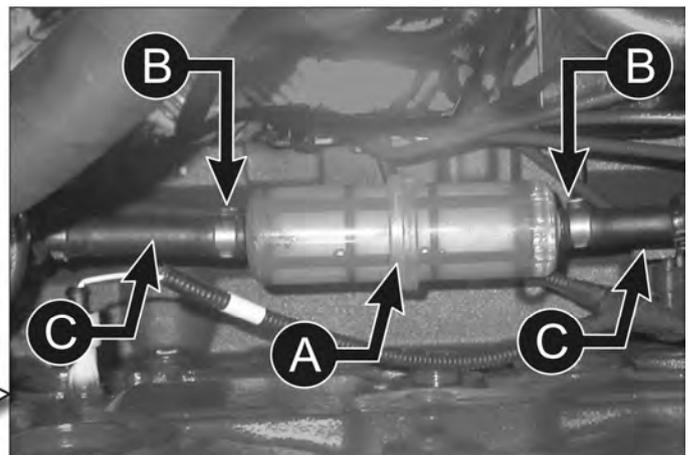
Sollte sich der Dieselfilter als zu verschmutzt erweisen, die Reinigung auf die folgende Weise ausführen:

- die untere Schutzabdeckung des Motors entfernen
- die Schellen "B" entfernen, mit denen der Dieselfilter befestigt ist
- den Dieselfilter von den Leitungen "C" trennen
- einen Druckluftstrahl in die Gegenrichtung des Treibstoffflusses richten, um eventuell im Filter vorhandene Ablagerungen zu entfernen
- das Innere des Filters inspizieren und überprüfen, ob das Netz sich in gutem Zustand befindet und keine Verstopfungen aufweist: andernfalls ersetzen, indem das Ersatzteil beim technischen Kundendienst von Merlo angefordert wird
- den Filter wieder einbauen, indem die Leitungen "C" wieder angeschlossen und die Schellen "B" wieder angebracht werden.



### **ACHTUNG!**

**Auf dem Dieselfilter ist auf der Kunststoffhülle ein Pfeil aufgedruckt, der den Durchfluss des Kraftstoffs angibt. Den Filter wieder auf dem Motor montieren und dabei besonders darauf achten, diesen in der korrekten Richtung einzusetzen. Andernfalls verliert er seine Schutzfunktion.**





## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG



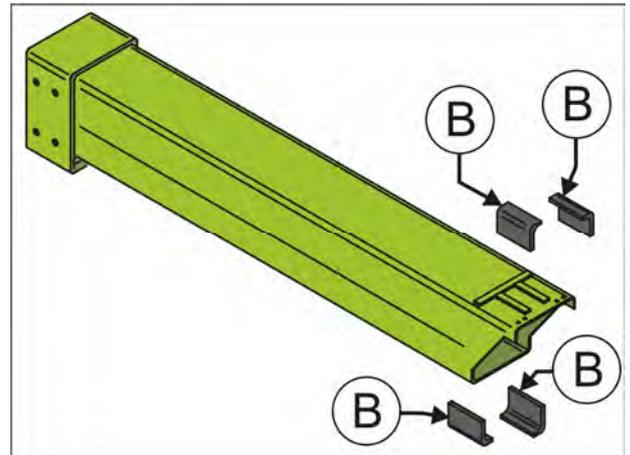
### • 13) GLEITBACKEN DES TELESKOPAUSLEGERS (INTERN)

Um stets maximale Zuverlässigkeit, Leistung und Lebensdauer des Teleskoparms zu garantieren, muss eine Sichtkontrolle der inneren Gleitbacken "B" durchgeführt werden.

Um die Kontrollen der inneren Gleitbacken des Teleskoparms ausführen, muss die hintere Verkleidung "4" entfernt werden (siehe auch Absatz "AUSBAU VON ABDECKUNGEN UND VERKLEIDUNGEN" im Kapitel "PERIODISCHE WARTUNG").

Die folgenden Kontrollen auf den Gleitbacken im Inneren des Hubarms ausführen:

- 1 - Sichtkontrolle des Verschleißzustands der inneren Gleitbacken
- 2 - Sichtkontrolle der gleichmäßigen Abnutzung der inneren Gleitbacken
- 3 - Sichtkontrolle der Abwesenheit von Brüchen der inneren Gleitbacken
- 4 - Sichtkontrolle hinsichtlich der Abwesenheit von Graten oder Spänen erheblicher Größe auf den inneren Gleitbacken (annehmbar Kunststoffstaub)



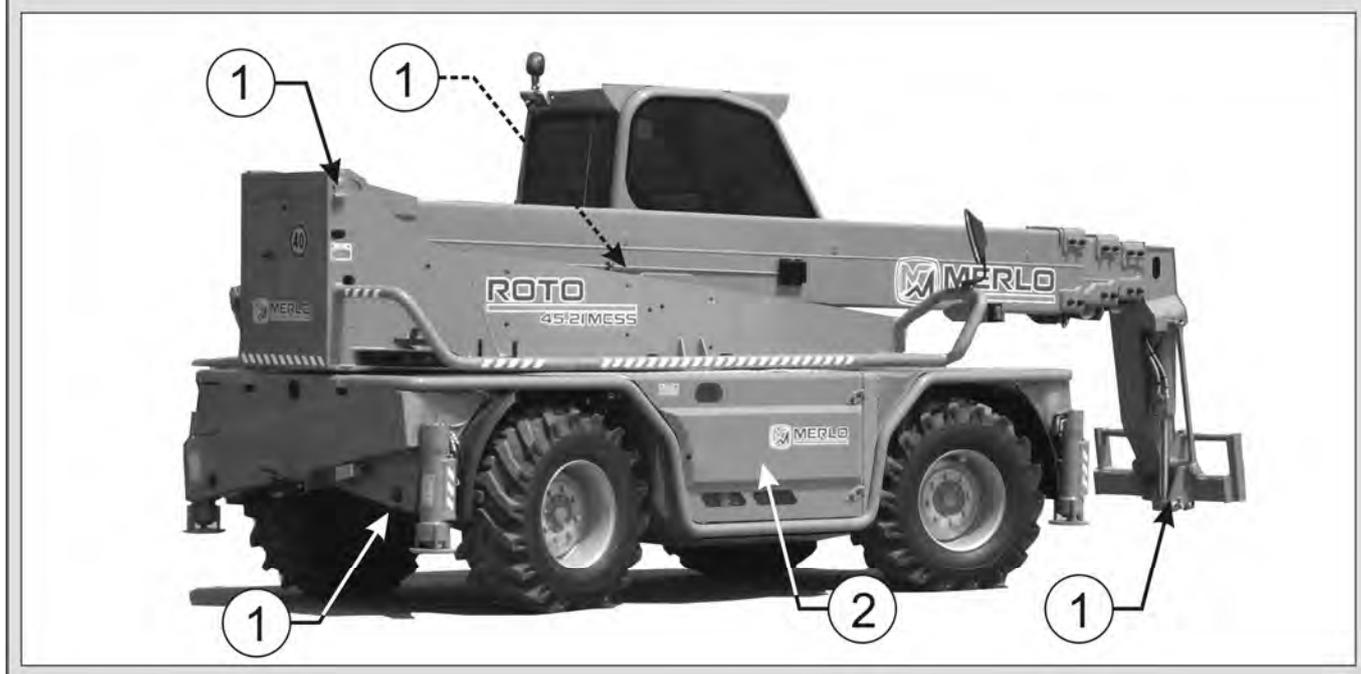
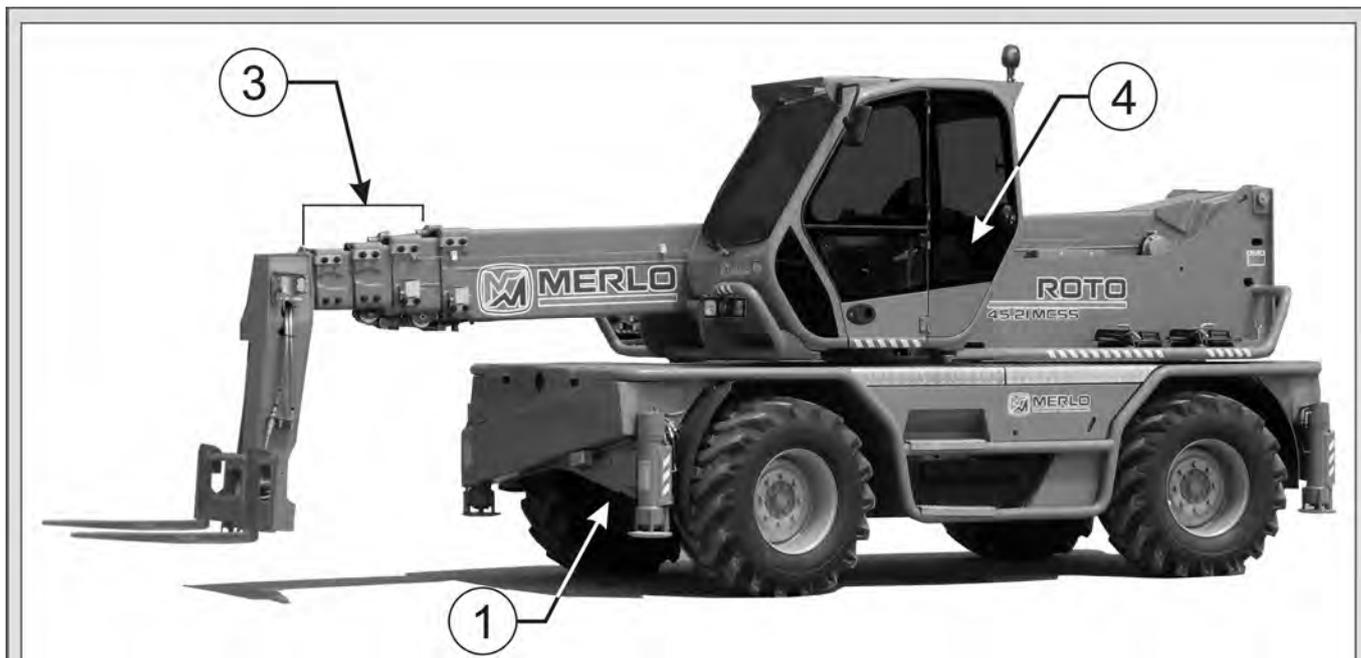
Sollte eine der zuvor aufgeführten Bedingungen auftreten, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst von Merlo.



## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

ALLE 1000 STUNDEN ODER 12 MONATE

GEGENSTAND		BESCHREIBUNG
1	Gelenke	Spiele prüfen und fetten
2	Luftinabschläuche	Verbindungen prüfen
3	Auslegergleitbeläge (Außen)	Fetten
4	Filter der Belueftungsanlage	Wechseln





## • 1) GELENKE

Die in den Gelenken der aufgeführten Teile vorhandenen Spiele überprüfen. Bei einem Spiel von mehr als 1 mm die entsprechenden Buchsen ersetzen.

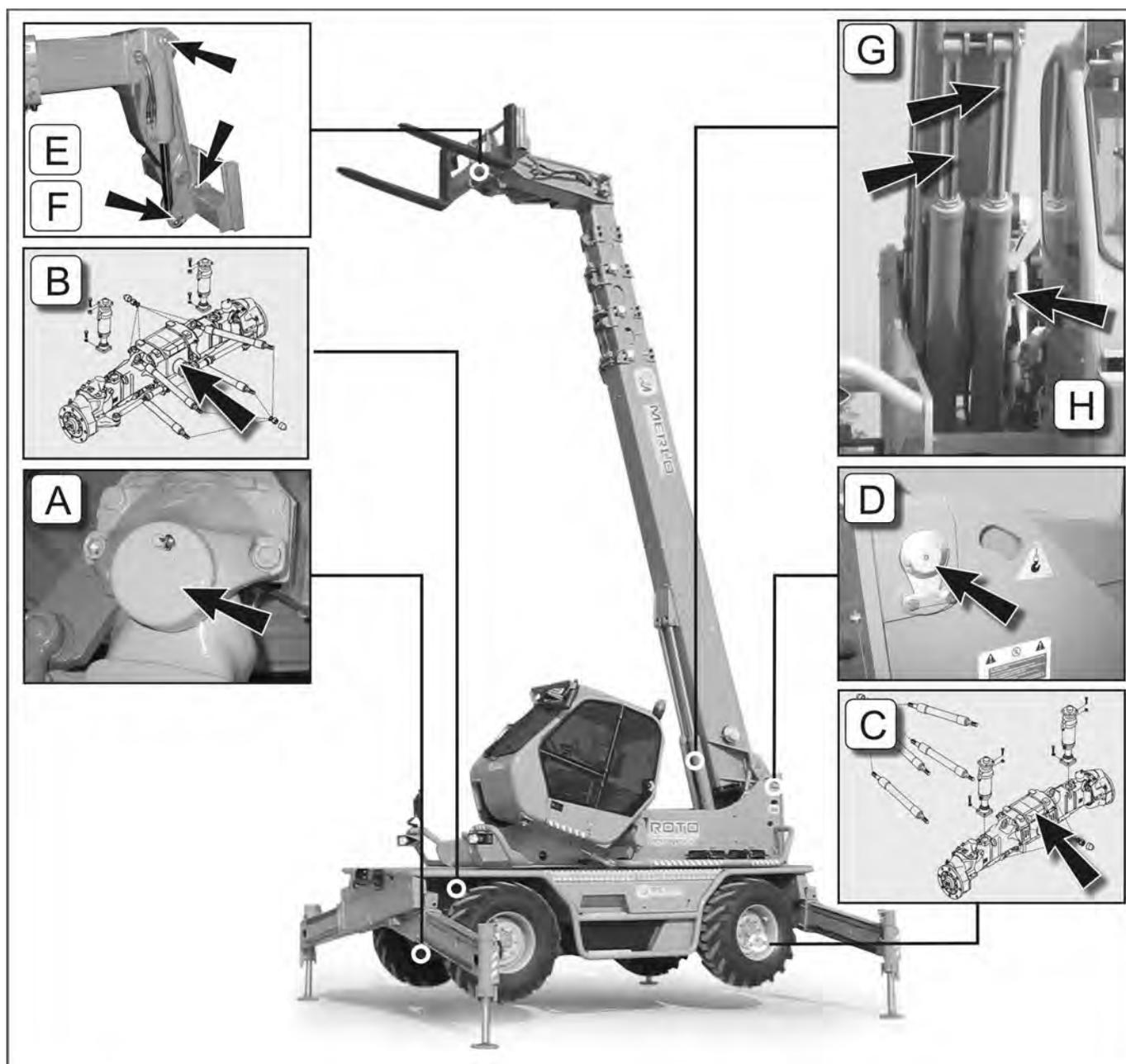
Die Gelenke der aufgeführten Teile, die mit Fettbüchse ausgestattet sind, einfetten.

A) Raduntersetzungen - B) Vorderachse - C) Hinterachse - D) Arm - E) Anbaurahmen - F) Hubzylinder Gabeln  
G) Hubzylinder - H) Ausgleichszylinder



### ACHTUNG!

*Beim Einsatz der Maschine unter besonderen Bedingungen, kann es notwendig sein, den Schmiervorgang in kürzeren Abständen zu wiederholen.*

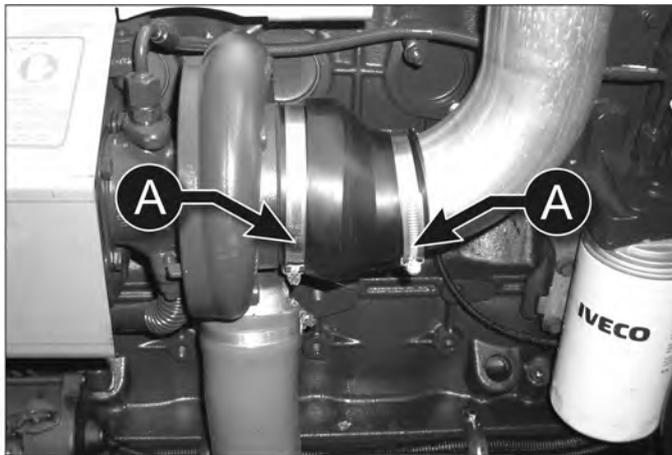
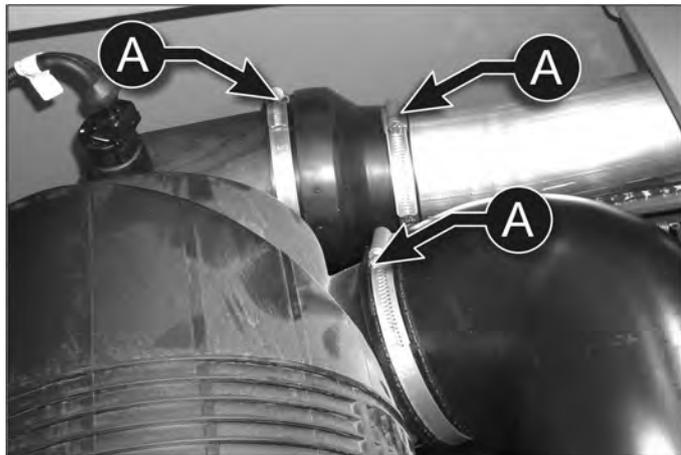




## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

### • 2) LUFTEINLABSCHLÄUCHE

- Alle Schlauchklemmen (A) anziehen.
- Prüfen Sie Zustand der Schläuche u. Leitungen.





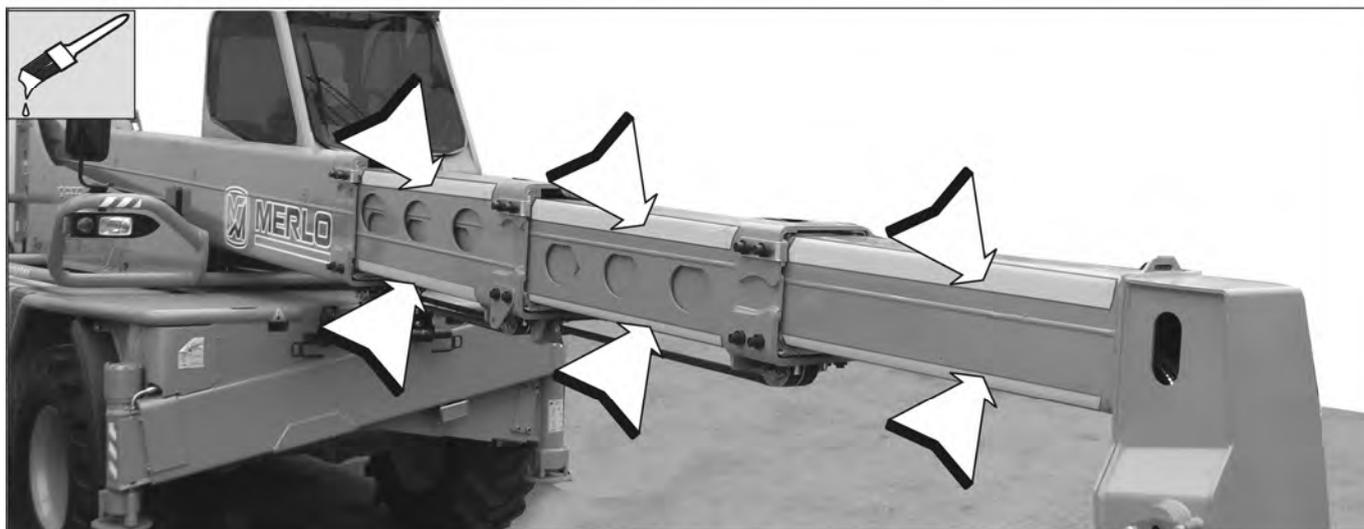
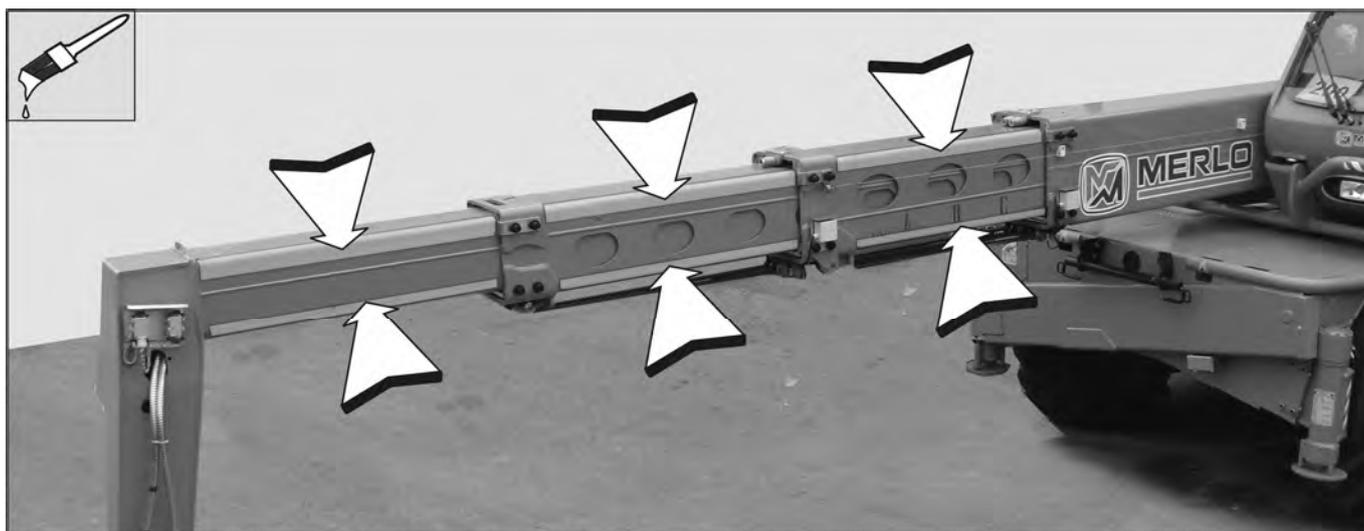
### • 3) AUSLEGER GLEITBELÄGE (AUSSEN)

- Den Teleskoparm vollkommen ausfahren
- die Gleitfläche des Hubarms sorgfältig reinigen, indem Fettreste entfernt werden.
- Unter Verwendung eines Wattebauschs eine dünne Fettschicht gleichmäßig auf die gesamte Gleitfläche des Hubarms auftragen (siehe "KRAFTSTOFFE UND SCHMIERMITTEL").
- Einige Ausfahr- und Einfahrzyklen ausführen, um das Produkt gleichmäßig zu verteilen



#### **HINWEIS!**

*Im untenstehenden Foto ist nur zur Darstellung der Teleskoparm eines ROTO 45.21 MCSS abgebildet. Dieselben Vorgänge zum Einfetten der Gleitbacken auch für die Teleskoparme der anderen in dieser Anleitung beschriebenen Maschinen durchführen.*



#### **ACHTUNG!**

*Nur die vorgeschriebenen Produkte verwenden; andere Stoffe können schwere Oberflächenschäden am Ausleger verursachen.*

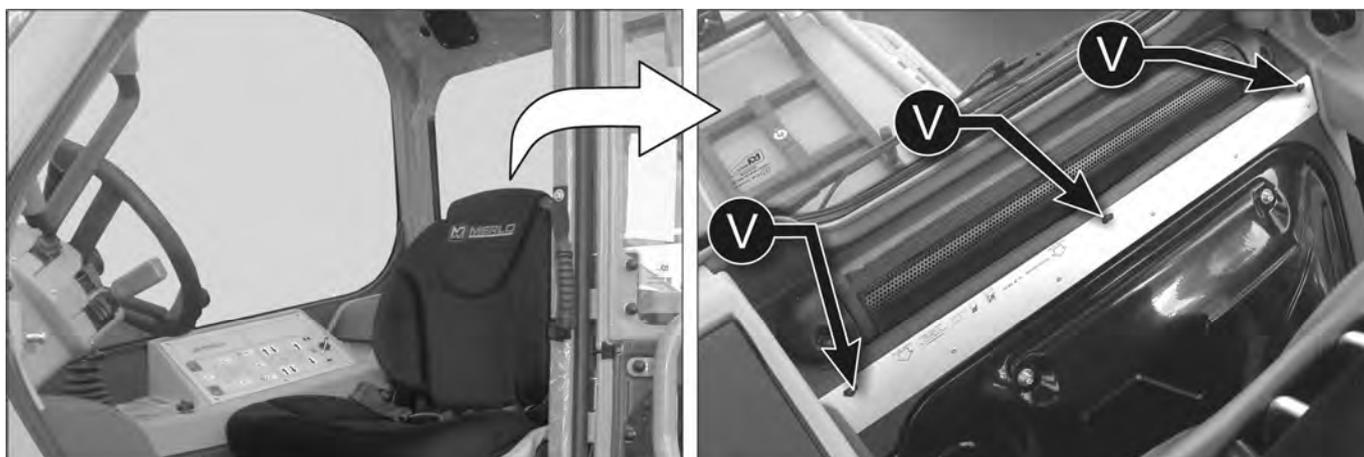
*Beim Einsatz der Maschine unter besonderen Bedingungen, kann es notwendig sein, den Schmiervorgang in kürzeren Abständen zu wiederholen.*



### • 4) FILTER DER BELÜFTUNGSANLAGE

Den Filter der Belüftungsanlage der Kabine ersetzen und dazu wie folgt vorgehen:

- die Halteschrauben "V" lösen
- den Filter der Kabinenbelüftung entnehmen
- den Filter durch einen neuen ersetzen, der dieselben Charakteristiken aufweist
- den Filter wieder montieren, indem die Halteschrauben "V" angezogen werden



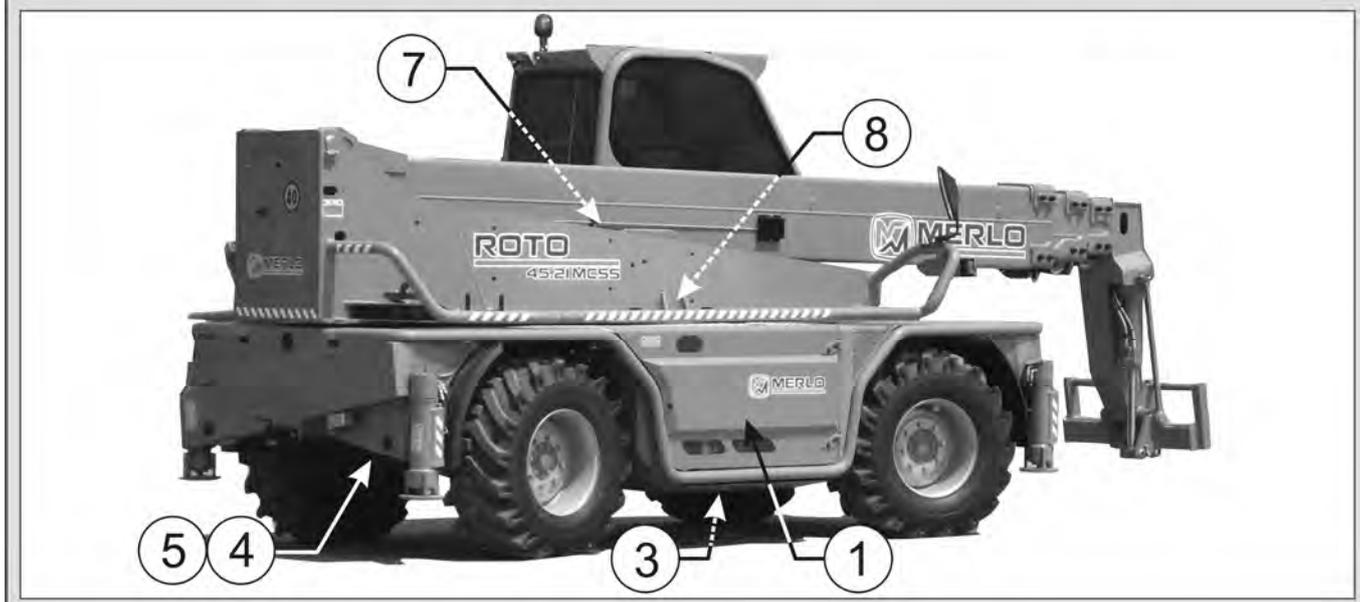
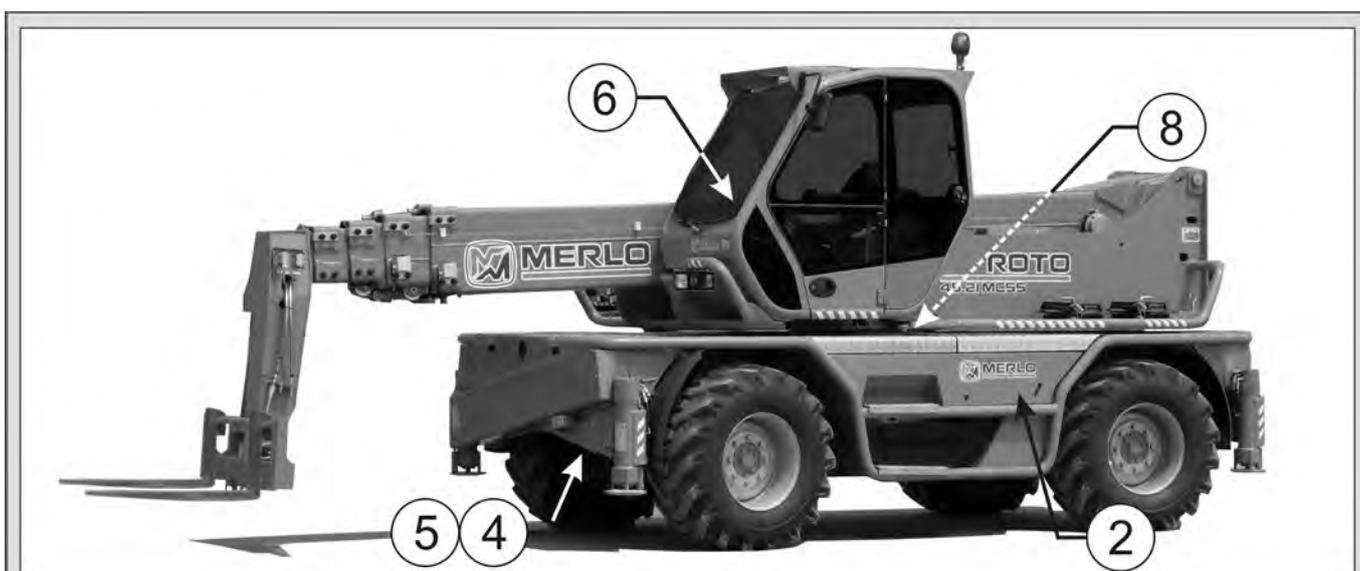
### **ACHTUNG!**

**Um höchste Zuverlässigkeit und Wirksamkeit zu garantieren, ausschließlich Originalersatzteile von Merlo verwenden.**



## ALLE 1500 STUNDEN

GEGENSTAND		BESCHREIBUNG
1	Hydrostatikgetriebeöl	Wechseln
2	Hydrauliköl	Wechseln
3	Getriebeöl	Wechseln
4	Differentialöl	Wechseln
5	Untersetzungsgetriebeöl	Wechseln
6	Brems - und gaspedalflüssigkeit	Wechseln
7	Öl für schwenkantriebe	Wechseln
8	Schraubenbolzen zur befestigung des oberwagens am rahmen	Mit dem Drehmomentschlüssel anziehen





## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

### • 1) HYDROSTATIKGETRIEBEÖL

Halten Sie sich an die folgenden Vorgänge, um den Wechsel des Öls des hydrostatischen Fahrtriebs korrekt durchzuführen:

NOMENKLATUR DER ELEMENTE:

- 1) Kühler
- 2) Tank
- 3) Hydrostatikpumpe
- 4) Dieselmotor Einspritzpumpe
- 5) Filter des hydrostatischen Fahrtriebs
- 6) Handpumpe
- 7) Hydrostatikmotor

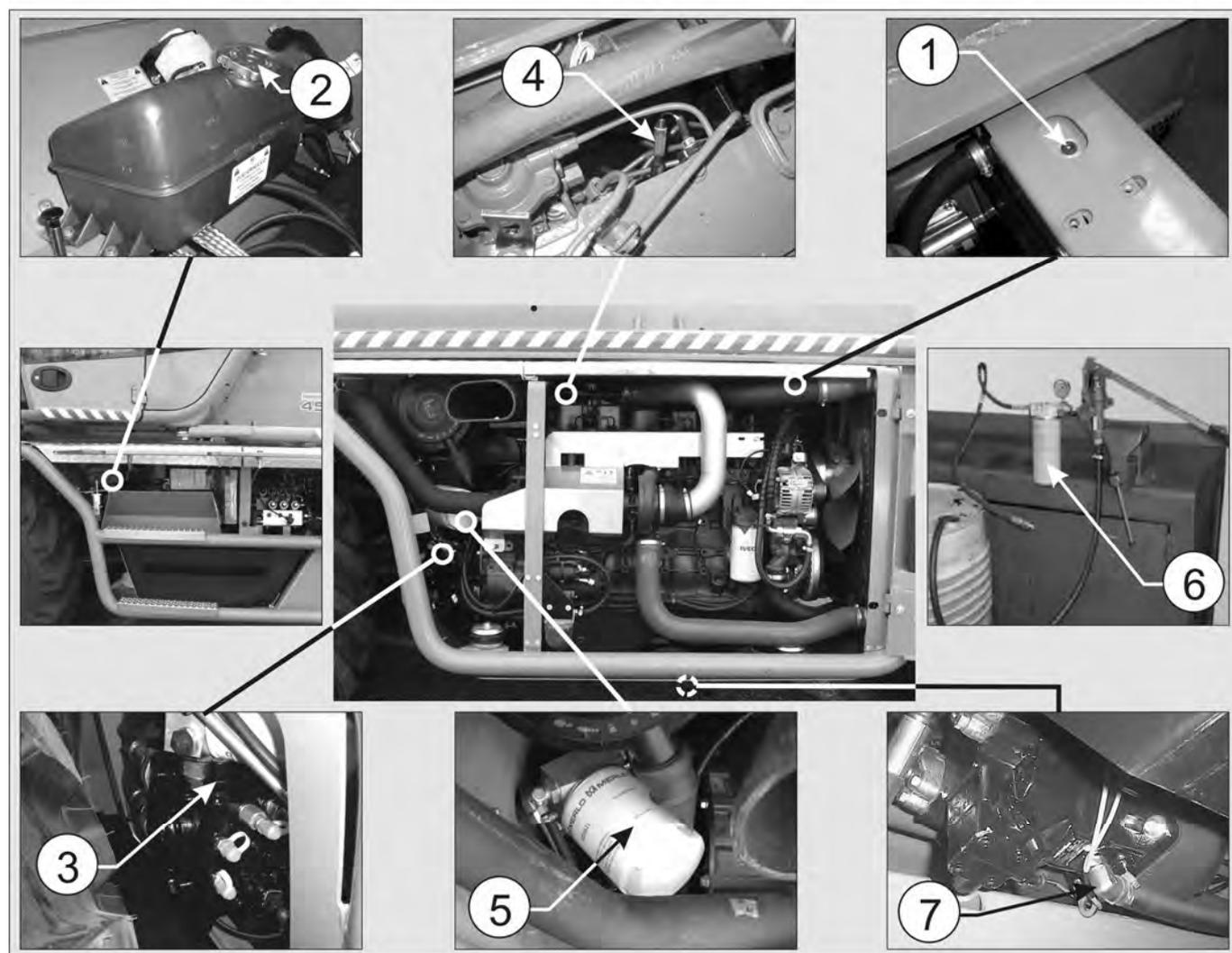
FASSUNGSVERMÖGEN DER ANLAGE

Das Gesamtfassungsvermögen der Anlage beträgt 12 Liter



**ACHTUNG!**

**Ausschließlich in der ÖLTABELLE des Kapitels SICHERHEITSVORRICHTUNGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN aufgeführtes Hydrostatöl verwenden.**



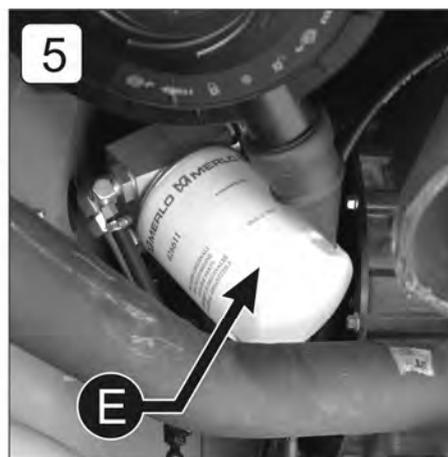


## ÖLWECHSEL

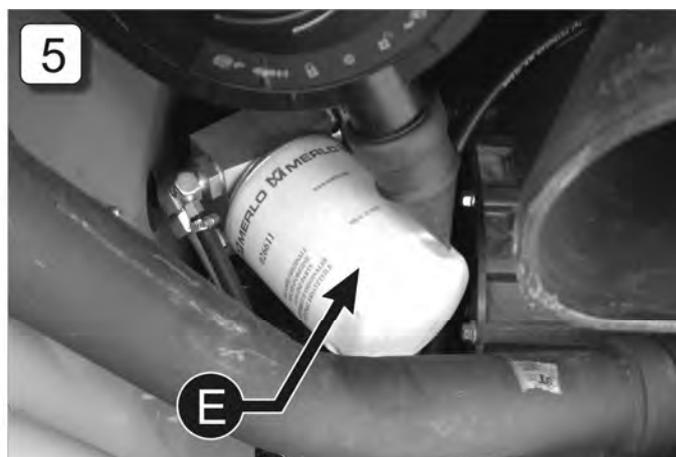
**ACHTUNG!**

**Der Ölwechsel des hydrostatischen Fahrtriebs muss von kompetentem Fachpersonal ausgeführt werden.**

- die Verschlüsse des Kühlers "A" und des Tanks "B" des Hydrostatöls lösen
- den Filter "E" entfernen und das Öl in einen Behälter ablassen. Um diesen Vorgang durchzuführen, einen geeigneten Auszieher mit Band oder Kette verwenden.



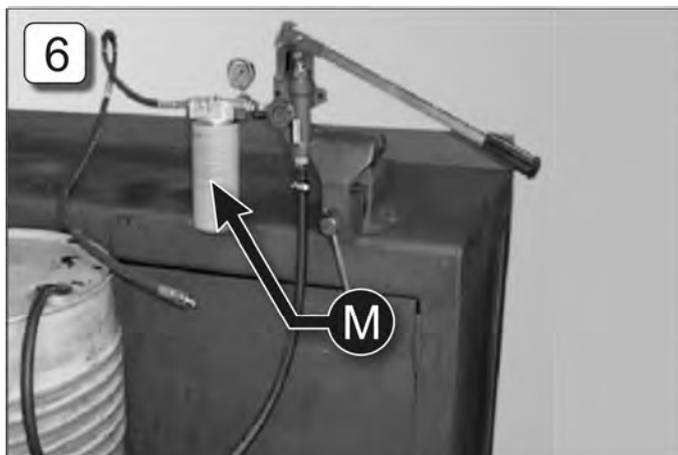
- die unter dem Hydrostatmotor (7) positionierte Leitung "F" ablassen und das Öl aus der Anlage in einen Behälter ablassen.
- nach dem Ablassen des Öls die Leitung "F" wieder anschließen
- einen neuen Filter "E" des hydrostatischen Fahrtriebs montieren





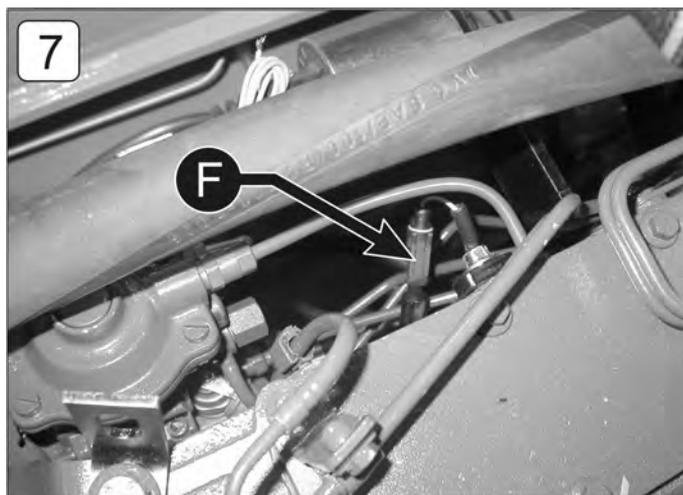
## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

- Das Auffüllen der Anlage muss unbedingt mit spezifischem, auf 10 Mikron gefiltertem Hydrauliköl ausgeführt werden, das bei einem Druck von ca. 2,5 bar ausgegeben wird.
- Zu diesem Zweck den Einsatz einer Handpumpe "M" wie der im Foto (6) dargestellten vorsehen. Das Öl in die Hydrostatikpumpe über den Einlassstutzen "C" einleiten oder einen Druckanschluss "P" verwenden (Anschluss M16x2), bis der Tank gefüllt ist
- den Verschluss "A" des Kühlers verschließen, sobald das Öl beginnt auszutreten
- den Verschluss "B" des Tanks schließen
- die Handpumpe vom Druckanschluss entfernen und den Verschluss "C" schließen



Nach dem Auffüllen ist es erforderlich, die Luft aus der Anlage abzulassen. Dazu die folgenden Anweisungen beachten:

- die elektrischen Kontakte (F) lösen
- den Zündschlüssel (8) zehn Sekunden lang auf höchster Stufe betätigen.
- zwei Minuten abwarten, damit die Luft aus der Anlage vollkommen abgelassen wird.
- den Vorgang des Startens der Maschine weitere zwei Male wiederholen
- die elektrischen Kontakte (F) anschließen und den Motor anlassen und ca. fünf Minuten lang auf Mindestdrehzahl bei stehendem Fahrzeug laufen lassen.



**WICHTIG!**

**Ölstand ständig prüfen und falls nötig auffüllen.**



### • 2) HYDRAULIKÖL

Halten Sie sich an die folgenden Vorgänge, um den Ölwechsel des Hydrauliköls korrekt durchzuführen:

- den Teleskoparm vollkommen einfahren und senken
- den Dieselmotor der Maschine stoppen
- den Verschluss des Einlasses "B" entfernen
- die Magnete entnehmen und reinigen
- den Verschluss des Auslasses "C" entfernen und das Hydrauliköl in einen geeigneten Behälter ablassen
- den Auslass "C" wieder schließen
- neues Hydrauliköl über den Einlass "B" einfüllen und dabei ausschließlich in der Tabelle "TABELLE ÖLE" des Kapitels "SICHERHEITSVORRICHTUNGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN" aufgeführtes Öl verwenden
- überprüfen, ob der Stand des in die Anlage eingefüllten Hydrauliköls ca. 5 mm vom oberen Rand des Sichtfensters "A" erreicht
- den Einlass "B" wieder verschließen.

### FASSUNGSVERMÖGEN DER ANLAGE

Das Gesamtfassungsvermögen der Anlage beträgt 95 Liter





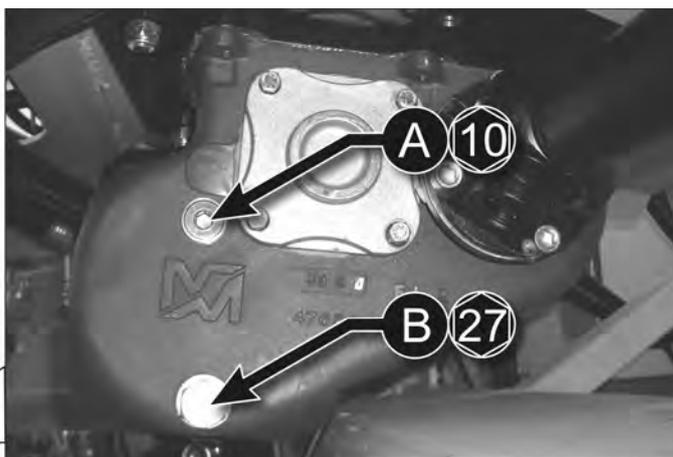
### • 3) GETRIEBEÖL

Halten Sie sich für die korrekte Vorgehensweise beim Ölwechsel der Schaltung an die folgenden Anweisungen.

- den Dieselmotor der Maschine stoppen
- den Verschluss des Einlasses "A" entfernen
- den Verschluss des Auslasses "B" entfernen und das Öl der Schaltung in einem geeigneten Behälter auffangen
- den Auslass "B" wieder schließen
- neues Öl für Schaltungen über den Einlass "A" einfüllen, bis dieses austritt. Hierzu ausschließlich Öl für Schaltungen verwenden, das in der "TABELLE ÖLE" des Kapitels "SICHERHEITSVORRICHTUNGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN" aufgeführt ist
- den Einlasse "A" wieder verschließen.

### FASSUNGSVERMÖGEN DER ANLAGE

Das Gesamtfassungsvermögen der Anlage beträgt 3 Liter





### • 4) HINTER UND VORDER DIFFERENTIALÖL

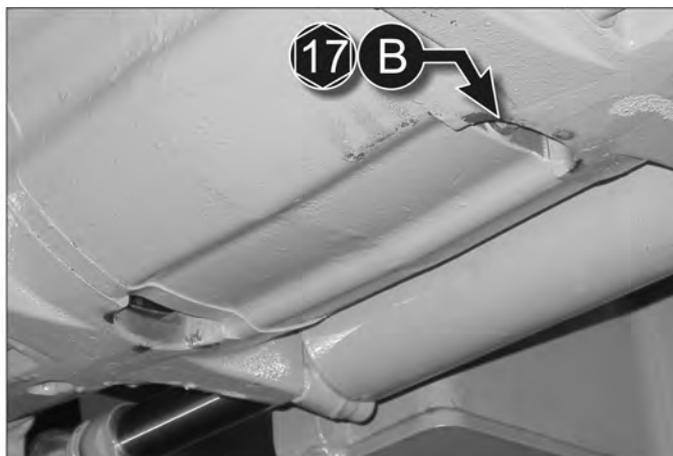
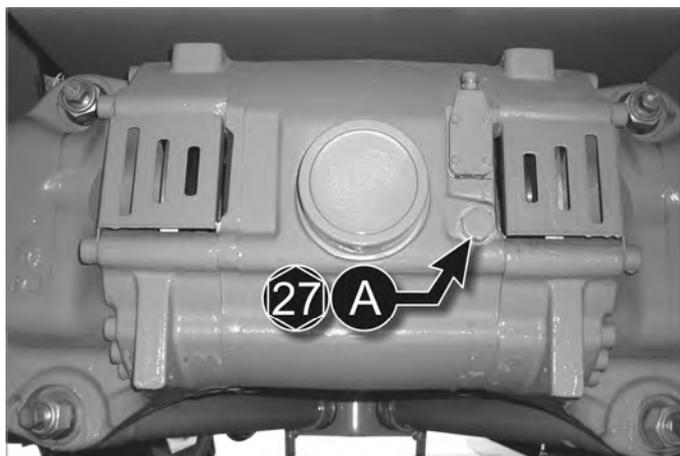
Halten Sie sich für die korrekte Vorgehensweise beim Ölwechsel der Differentiale an die folgenden Anweisungen.

- den Dieselmotor der Maschine stoppen
- auf jeweils nur einem Differential arbeiten
- den Verschluss des Einlasses "A" entfernen
- den Verschluss des Auslasses "B" entfernen und das Öl des Differentials in einem geeigneten Behälter auffangen
- den Auslass "B" wieder verschließen
- neues Öl für Differentiale über den Einlass "A" einfüllen, bis dieses austritt. Hierzu ausschließlich Öl für Differentiale verwenden, das in der "TABELLE ÖLE" des Kapitels "SICHERHEITSVORRICHTUNGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN" aufgeführt ist
- den Einlass "A" wieder verschließen

Dieselben Vorgänge auch für das andere Differential der Maschine ausführen.

### FASSUNGSVERMÖGEN DER ANLAGE

Das Gesamtfassungsvermögen der Anlage beträgt 7 Liter





### • 5) UNTERSETZUNGSGETRIEBEÖL

- A Einfüllkappe
- B Ablaßkappe
- C Entlüftungskappe

Ölwechsel:

- Kappen (A) und (B) abschrauben u. Öl in eine Dose ablassen. Kappe (B) verschließen
- Mit vorgeschriebenem Öl 1,3 l. auffüllen
- Kappe (A) verschließen.



### • 6) BREMSFLÜSSIGKEIT

Bremsflüssigkeitwechsel und Systementlüftung muß durch Fachpersonal vorgenommen werden.

FASSUNGSVERMÖGEN DER ANLAGE

Das Gesamtfassungsvermögen der Anlage beträgt 0,3 Liter



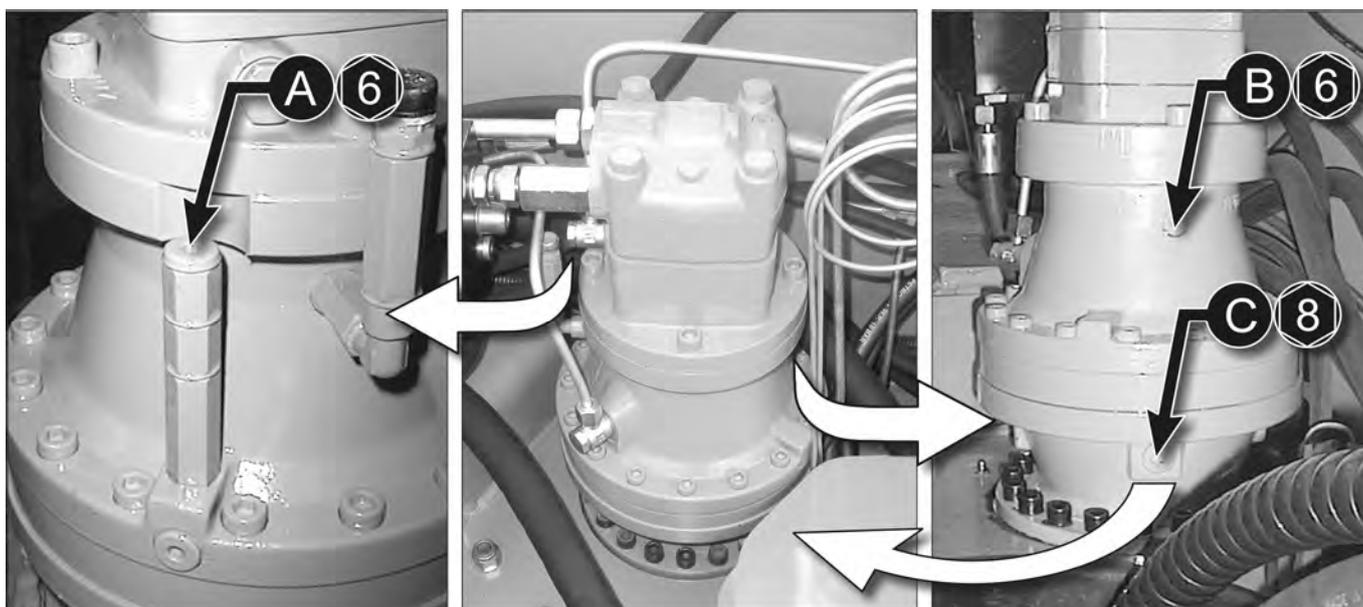
### • 7) ÖL FÜR SCHWENKANTRIEBE

Halten Sie sich an die folgenden Anweisungen, um den Ölwechsel der Untersetzung des Oberwagens korrekt auszuführen.

- unter die Untersetzung des Oberwagens einen Behälter geeigneter Größe stellen
- den Einlassstutzen "A" entfernen
- die Auslassstutzen "B" und "C" entfernen und die Anlage völlig entleeren.
- den Stutzen "C" wieder montieren
- erneut Öl für die Untersetzung des Oberwagens über den Einfüllstutzen "A" einfüllen, bis diese aus dem Stutzen "B" austritt. Ausschließlich das in der "ÖLTABELLE" des Kapitels "SICHERHEIT UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN" aufgeführte Öl verwenden
- die Stutzen "A" und "B" wieder montieren

### FASSUNGSVERMÖGEN DER ANLAGE

Das Gesamtfassungsvermögen der Anlage beträgt ca. 1,9 Liter.





### • 8) SCHRAUBENBOLZEN ZUR BEFESTIGUNG DES OBERWAGENS AM RAHMEN

Die zum korrekten Anziehen der Schrauben und Bolzen des Oberwagens erforderlichen Vorgänge sind zwei:

- A) Befestigung des Oberwagens auf der Drehscheibe
- B) Befestigung der Drehscheibe am Rahmen

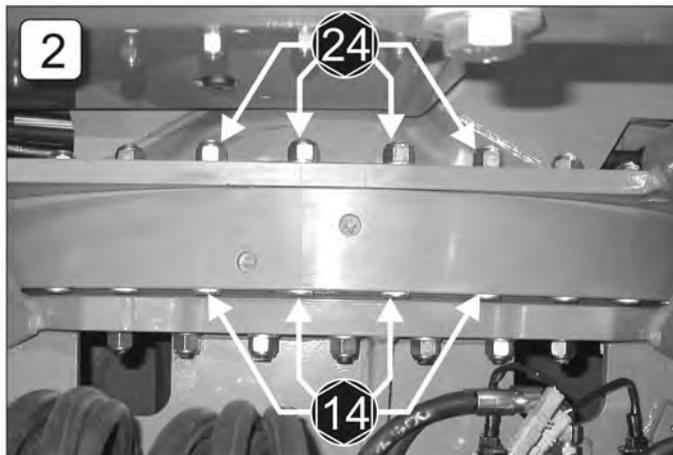
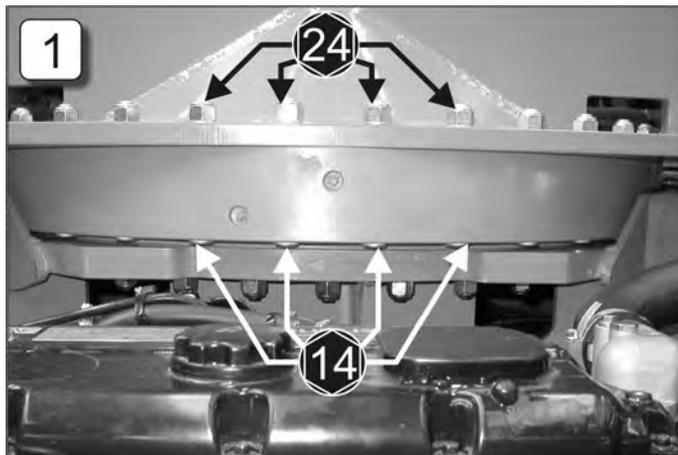
Einleitende Vorgänge:

- auf einer ebenen und festen Oberfläche arbeiten
- den Dieselmotor stoppen
- den Oberwagen in zentraler Stellung positionieren (Kontrollanzeige 56 ausgeschaltet)
- den Teleskoparm der Maschine anheben
- den Sicherheitsfeststeller auf dem Hubzylinder des Teleskoparms anbringen
- die Abdeckung des Motor- und Batterieraums entfernen (für weitere Informationen beziehen Sie sich auf den Absatz "AUSBAU VON ABDECKUNGEN UND VERKLEIDUNGEN" im Kapitel "PERIODISCHE WARTUNG")
- alle Vorgänge sind von zwei Personen auszuführen

#### A) Befestigung des Oberwagens auf der Drehscheibe

Halten Sie sich streng an die folgenden Anweisungen:

- im Motorraum (Foto 1) und dem Batterieraum (Foto 2) sind vier Schraubenbolzen pro Seite erkennbar, die von den Pfeilen angezeigt werden
- die Schraubenbolzen zum Befestigen des Oberwagens auf der Drehscheibe auf ein Anzugsmoment von 320 Nm anziehen, indem Sie einen Inbusschlüssel Nr. "14" in Kombination mit einem Sechskantschlüssel Nr. "24" verwenden.
- anschließend den Oberwagen um einige Grade drehen, um die Sicht auf die andere Schraubengruppe freizumachen (4 auf der Seite des Motorraums und 4 auf der Seite des Batterieraums) und wie zuvor beschrieben anziehen. In dieser Phase sind 36 Schraubenbolzen anzuziehen.

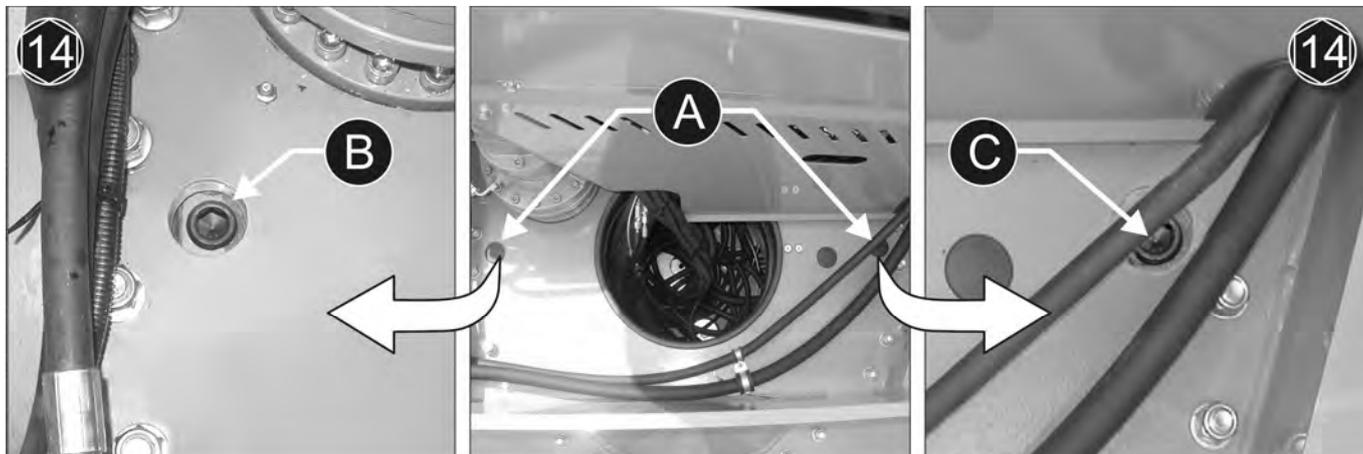




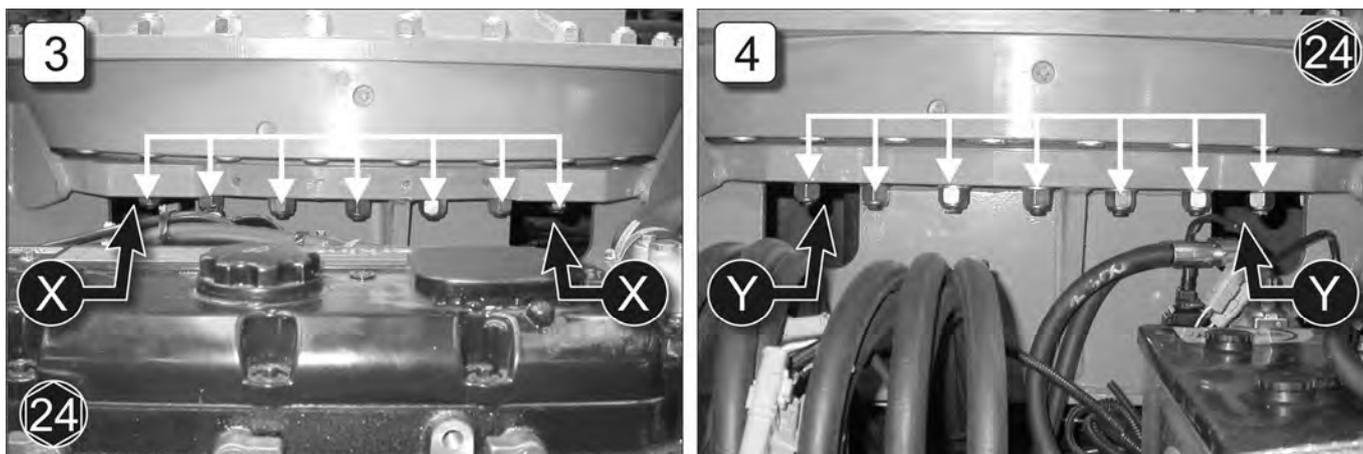
## B) Befestigung der Drehscheibe auf dem Rahmen

Halten Sie sich streng an die folgenden Anweisungen:

- die beiden Abdeckungen "A" in der Mitte des Rahmens entfernen. Auf diese Weise werden zwei Öffnungen ("B" und "C") auf dem Rahmen freigelegt, über die zwei obere Schraubenbolzen erkennbar sind, die nacheinander anzuziehen sind. In dieser Position muss sich eine Person mit einem Inbusschlüssel Nr. "14" positionieren



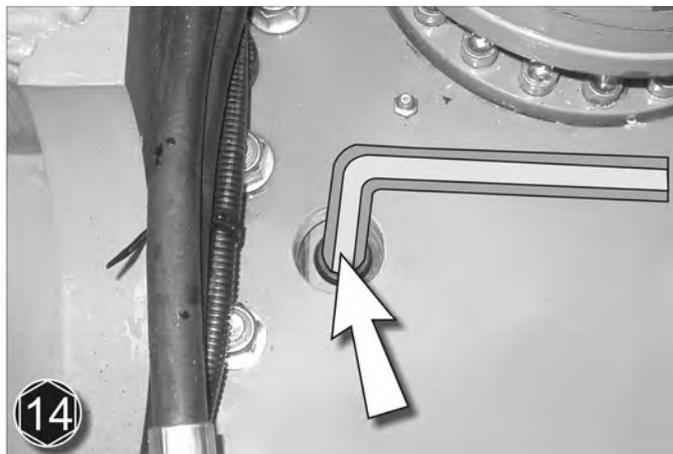
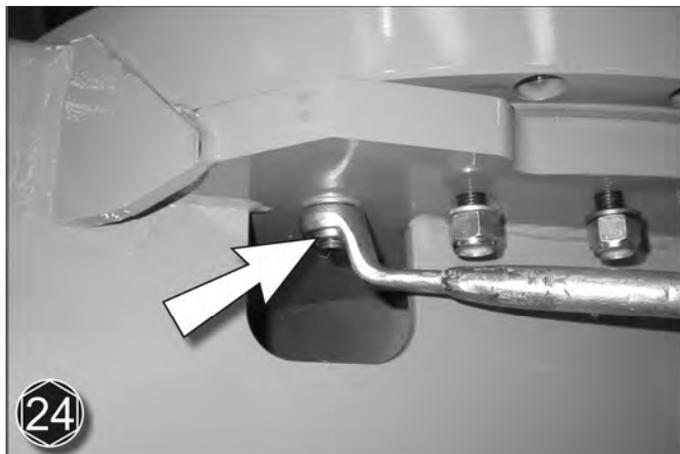
- im Motorraum (Foto 3) und im Batterieraum (Foto 4) sind 7 untere Schraubenbolzen pro Seite erkennbar, die von den Pfeilen angezeigt werden. Die verbleibenden Schraubenbolzen sind über die Schlitz "X" über den Motorraum oder "Y" über das Batteriefach erreichbar. In dieser Position muss sich die zweite Person mit einem Sechskantschlüssel Nr. "24" positionieren.





## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

- Nun kann mit dem Anziehen begonnen werden. Die zweite Person muss die untere Mutter blockieren, die der über die Öffnung "B" zu sehenden entspricht. Nun kann die erste Person mit dem Anziehen der Schraube auf das Anzugsmoment von 320 Nm beginnen. Denselben Vorgang auch für den über die Öffnung "C" sichtbaren Schraubenbolzen ausführen.
- Anschließend den Oberwagen um einige Grade drehen, um die Sicht auf das andere Schraubenbolzenpaar über die Öffnungen "B" freizugeben und wie zuvor beschrieben anziehen. In dieser Phase sind 36 Schrauben anzuziehen.





### ALLGEMEINE WARTUNG

#### • EINLEITUNG

Im vorliegenden Kapitel werden alle Vorgänge der allgemeinen Wartung der Maschine behandelt, die unter keinerlei Zeitplan fallen, sondern basierend auf den tatsächlichen Verwendungsbedingungen des Fahrzeugs ausgeführt werden müssen.



#### **ACHTUNG!**

**Bevor die folgenden Operationen durchgeführt werden, soll das entsprechende Kapitel in der Bedienungsanleitung "WARTUNG" gelesen werden.**

#### • REINIGUNG DER MASCHINE UND IHRER AUSRÜSTUNGEN



#### **VORSICHT !**

**Alle die beschriebene Operationen müssen durchgeführt werden, nachdem der Motor gestoppt worden ist (es ist ratsam, Zündschlüssel abzuziehen).**

Um alle die Reinigungsoperationen korrekt durchzuführen, beachten Sie die folgenden Anweisungen:

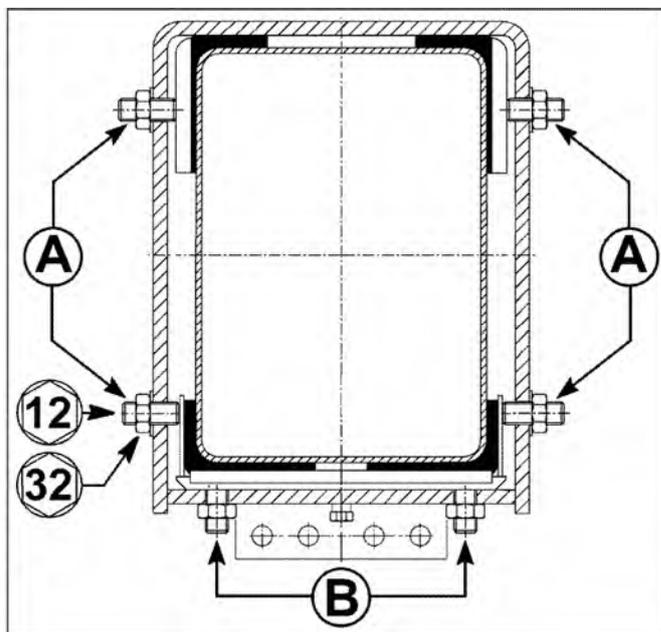
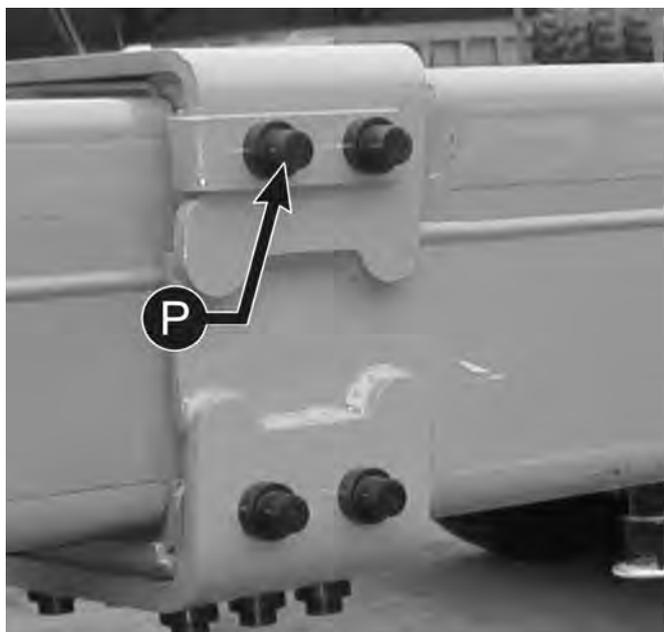
- die individuelle Schutzmittel anziehen (Handschuhe, Masken, Brille, Schutzanzüge, usw.)
- keine entzündliche Flüssigkeiten und Säuren oder Produkte, die chemisch die Maschinenkomponenten angreifen könnten benutzen
- keine bewegliche oder heissgelaufene Elemente reinigen
- um die Kabineninnenseite zu reinigen, verwenden Sie die selbe Produkte, die fuer PKW benutzt werden. Staub, Schmierfett müssen sorgfältig aus der Maschinensteuerungen beseitigt werden.
- um die Maschinenaussenseite und den Motor zu reinigen, soll man eine Hydrowaschmaschine benutzen und dabei wie folgt beachten:
  - stellen Sie sicher, dass alle Nachfüllstopfen korrekt geschlossen sind (Kühler, hydraulische Anlage und hydrostatischer Antrieb Ölbehälter, Brennstoffbehälter)
  - nicht arbeiten, wenn der Druck und die Temperatur des Wassers, höher als 100 bar bzw. 80° C sind
  - die Wasserwerfer Spitze soll mindestens 20 cm von der zu reinigenden Fläche entfernt sein
  - nicht mit dem Strahl auf einem einzelnen Punkt beharren
  - Besonders darauf achten, den Strahl nicht direkt auf die Schilder zu richten, um deren Beschädigung zu vermeiden.
- am Ende des Waschens müssen die Scheiben und die Rückspiegel sorgfältig getrocknet werden.



### • EINSTELLUNG DER GLEITBACKEN DES TELESKOPHUBARMS UND PARALLELEINSTELLUNG DES TELESKOPAUSLEGERS

Sollte das Spiel zwischen den Auslegern zu groß werden oder der Anbaurahmen sich nicht parallel zum Gelände befinden, muss der Ausleger um ca. 30 cm ausgefahren und dann wie folgt vorgegangen werden:

- Die Schutzhauben "P" entfernen



#### Einstellung des horizontalen Abstandes der Gleitlager:

- Kontermutter (A) lösen
- die Einstellschrauber A auf beiden Seiten gleichmäßig leicht festziehen um den Auszug zu zentrieren, dann ca. 1/2 Umdrehung lösen um genügend Spiel zu haben. Kontermuttern festziehen.
- dann ca. 1/2 Umdrehung lösen um genügend Spiel zu haben. Kontermuttern festziehen.

#### Einstellung des vertikalen Abstandes der Gleitlager:

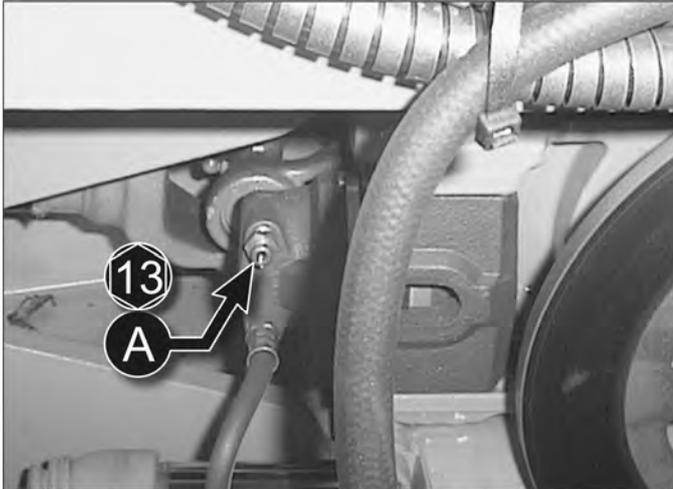
- untere Kontermuttern (B) lösen
- Schrauben (B) leicht festziehen, dann ca. 1 Umdrehung lösen um genügend Spiel zu haben. Kontermuttern festziehen.

Für längere Lebensdauer der Beläge drehen Sie die Oberseite der Beläge nach unten.

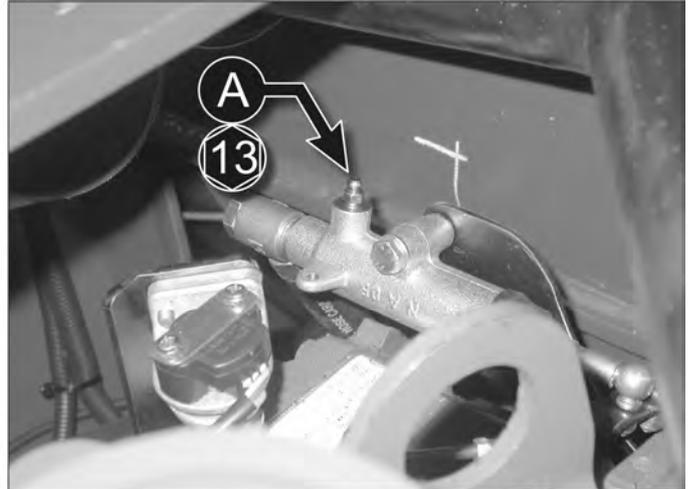


### • BREMSYSTEM - UND GASPEDAENTLUEFTUNG

Die Entlüftung ist die Entfernung der im System vorhandenen Luft. Die Entlüftung ist jedesmal erforderlich, wenn hydraulische Teile abgenommen wurden.



**BREMSEN**



**GASPEDAL**

- Pumpen Sie mit dem pedal (tief pumpen).
- Lösen Sie die Entlüftungsschraube (A).
- Ziehen Sie die Entlüftungsschraube (A) an.
- Pumpen Sie mehrmals mit dem pedal.
- Wiederholen Sie o.a. Vorgang, bis die gesamte Luft entfernt ist.

#### WICHTIG !!!

Dieses Verfahren ist nur erforderlich wenn Teile des Bremssystems ersetzt wurden (z.B.:Bremszangen- rep. oder Tausch.).

Sollte dieses Vorgehen nicht seinen Zweck erfüllen, ist es möglich, die Reinigung über die Anschlüsse auf der Drehkupplung durchzuführen.

#### BEDIENUNGSANWEISUNGEN

- Den betreffenden Anschluß abtrennen:  
B) Gaspedal  
C) vordere Bremszange  
D) hintere Bremszange
- Überprüfen, daß Flüssigkeit aus dem Rohr austritt und wenn notwendig in der Wanne nachfüllen.
- Das Austreten der Flüssigkeit stoppen, indem Sie das Rohr abtrennen.
- IFlüssigkeit in den Kreislauf über die Reinigungsschrauben "A" einfüllen, bis aus der Öffnung, an die das Rohr angeschlossen war, Flüssigkeit austritt. Zum Ausführen dieses Vorgangs kann ein einfacher Handöler verwendet werden, der mittels eines kurzen Gummischlauches an die Reinigungsschraube angeschlossen wird.



- Schließen Sie die Reinigungsschraube.
- Schließen Sie das Rohr wieder an und drücken Sie mehrmals das Pedal durch.



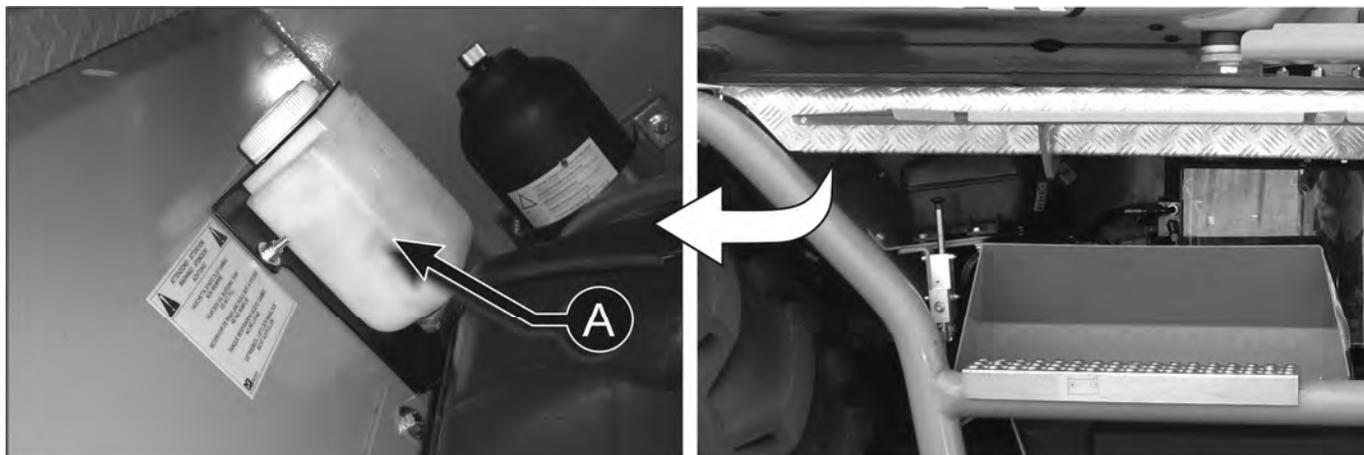
## 10 - REGELMÄSSIGE WARTUNG

- GETRIEBEÖL LUFTLOCH BEHÄLTER



**VORSICHT!**

*Nie mit Öl oder anderen Flüssigkeiten im kleinen Behälter (A) auffüllen.*





## • KÜHLSYSTEM

Sollte das Ersetzen der Kühlflüssigkeit des Motors erforderlich sein, wie folgt vorgehen:

### ENTLEEREN DER KÜHLANLAGE

- die Maschine auf ebenem Untergrund positionieren
- den Dieselmotor abstellen und abkühlen lassen
- unter Verwendung eines strapazierfähigen Tuchs den Druckverschluss "B" des Ausdehnungsgefäßes "A" entfernen und den Druck aus der Anlage ablassen



#### **ACHTUNG!**

**Den Druckverschluss "B" nie entfernen, wenn der Dieselmotor noch kalt ist, da es möglich ist, dass die noch unter Druck stehende Kühlflüssigkeit auf gefährliche Weise herausspritzt.**

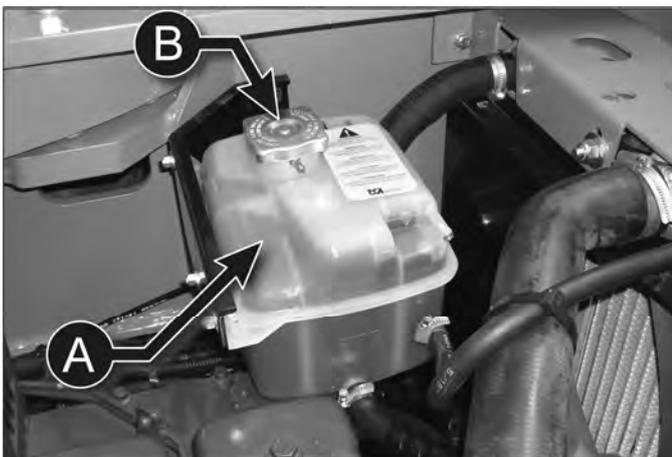
**Ebenso während der Phasen des Entleerens/Auffüllens der Anlage vermeiden, dass die Kühlflüssigkeit mit Körperteilen in Berührung kommt. Halten Sie sich stets an die Angaben auf dem Etikett der verwendeten Produkts.**



#### **ACHTUNG!**

**Um die Maschine bei höchster Sicherheit zu bedienen, stets den im Lieferumfang enthaltenen unter Druck stehenden Verschluss verwenden. Sollte dieser verloren gehen oder beschädigt sein, wenden Sie sich an den Kundendienst von Merlo, um ein Ersatzteil anzufordern.**

- die Schelle "C" entfernen und die Leitung "D" vom Kühler trennen
- die Anlage komplett leeren
- den Verschleißzustand der Leitungen und der Schellen überprüfen. Wenn erforderlich diese ersetzen (es wird in jedem Fall empfohlen, eine Sichtkontrolle hinsichtlich des Verschleißes auf Leitungen und Schellen alle 500 Stunden auszuführen)
- sollte dies erforderlich sein, die Anlage mit sauberem und mit Reinigungsmittel versetztem Wasser spülen





### AUFFÜLLEN DER KÜHLANLAGE

- in ihren Sitz die Leitung "D" einsetzen und mit der entsprechenden Schelle "C" befestigen
- langsam die Kühlanlage auffüllen (unter Verwendung der in der Bedienungsanleitung des Motors angegebenen Kühflüssigkeit), bis die Flüssigkeit im Inneren des Ausdehnungsgefäßes "A" erkennbar ist
- der Stand im Inneren des Ausdehnungsgefäßes muss sich zwischen den Markierungen "MIN" und "MAX" befinden, die auf dem jeweiligen Kennschild angegeben sind
- das Ausdehnungsgefäß mit dem entsprechenden Druckverschluss verschließen
- den Dieselmotor einige Minuten lang betätigen
- überprüfen, ob keine Verluste aus der Anlage vorliegen
- überprüfen, ob der Stand der Kühflüssigkeit stets zwischen den beiden Markierungen auf dem Aufkleber des Ausdehnungsgefäßes liegt. Andernfalls auffüllen



#### **HINWEIS!**

**Für weitere Informationen konsultieren Sie bitte die Anleitung des Motors in der Anlage.**

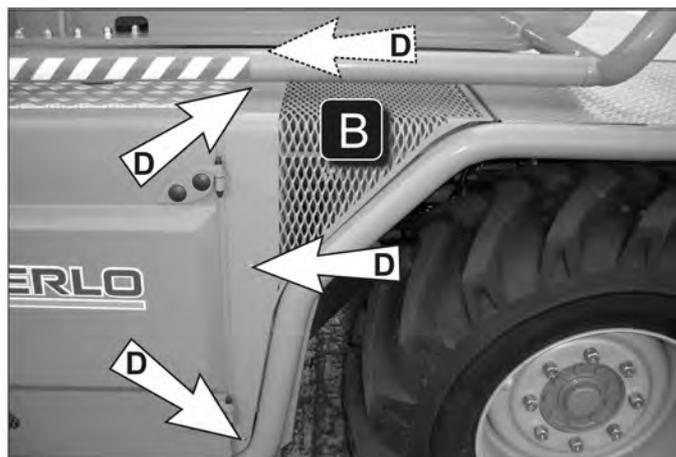
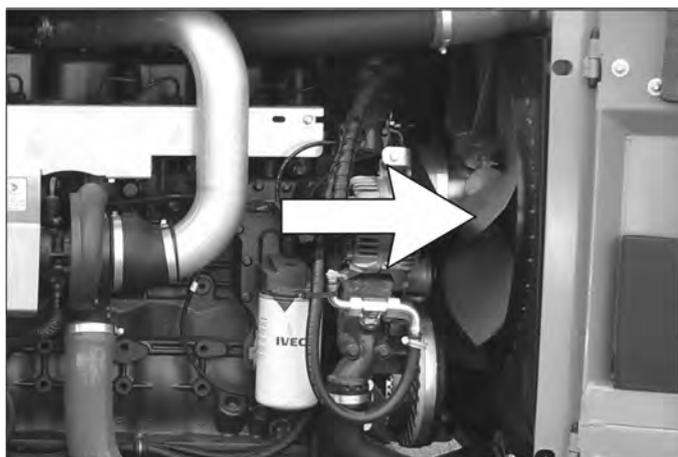
### FASSUNGSVERMÖGEN DER ANLAGE

Das Gesamtfassungsvermögen der Anlage beträgt 12 Liter

### REINIGUNG DES KÜHLKÖRPERS

Lamellen sauber halten und mit einem Wasserstrahl oder mittels Druckluft bei einem Druck von max. 30 bar reinigen. Den Luft-oder Wasserstrahl nur in Pfeilrichtung einsetzen

Um eventuelle Ablagerungen zu entfernen, die Klappe "B" öffnen, indem Sie die Schrauben "D" lösen.





### • MOTORÖL

Periodisch das Motoröl kontrollieren, indem die folgenden Vorgänge ausgeführt werden:

- die Maschine auf ebenem Untergrund positionieren und den Dieselmotor abschalten
- einige Minuten abwarten, um den Motor abkühlen zu lassen und das Motoröl aus der Wanne abfließen lassen
- den Ölstand mit dem Stab "A" kontrollieren. Der Ölstand muss sich über der Markierung "Minimum" befinden



#### **ACHTUNG!**

*Befindet sich der Ölstand unter der Markierung "Minimum", den Dieselmotor nicht starten.*



#### **HINWEIS!**

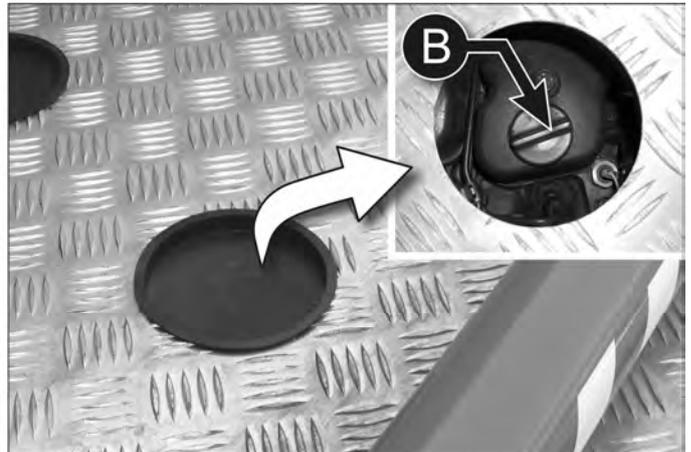
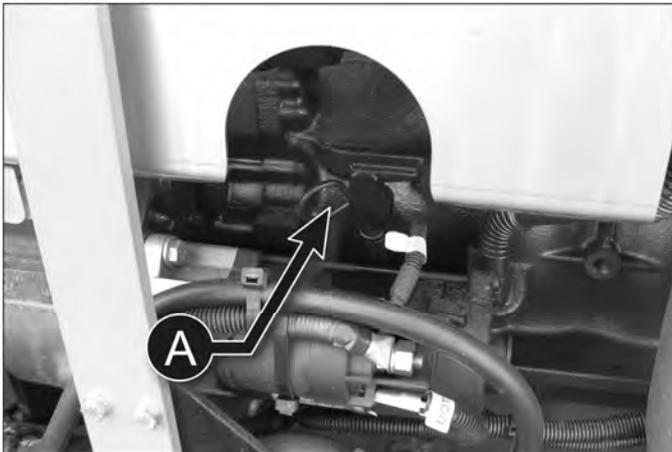
*Für genauere Angaben ist es empfehlenswert, den Ölstand vor dem Beginn des Arbeitstages und in jedem Fall bei kaltem Motor zu überprüfen.*



#### **ACHTUNG!**

*Den Tank des Motoröls nicht über die Markierung "Maximum" auffüllen.*

Im Falle der Notwendigkeit, den Verschluss zum Auffüllen "B" lösen und mit im Abschnitt "TABELLE ÖLE" des Kapitels "SICHERHEITSVORRICHTUNGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN" angegebenen Motoröl auffüllen.



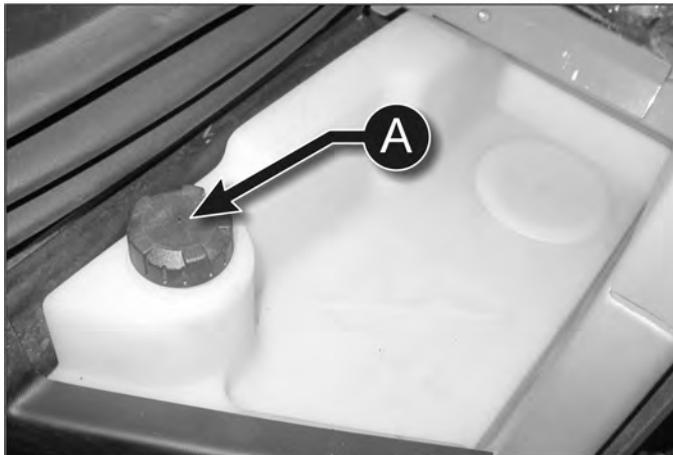
#### **HINWEIS!**

*Hinsichtlich aller sonstigen Informationen zum Einsatz und der Wartung des Dieselmotors beziehen Sie sich auf die jeweiligen Anleitungen.*



- BEHÄLTER FUER SCHEIBENWASCHER-FLÜSSIGKEIT

Behälter "A" (in der Kabine) mit handelsüblicher, geeigneter Flüssigkeit füllen.

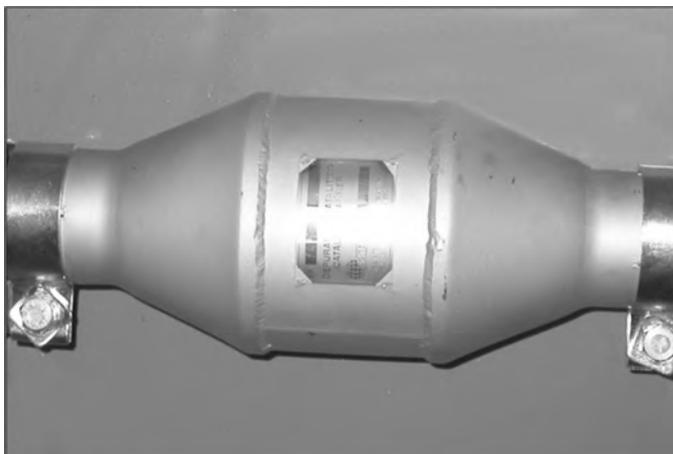


- KATALYSATOR (auf Anfrage)

Bei starker Rauchentwicklung am Auspuff, ist dies durch entsprechende Reperaturen am Motor selbst zu beheben.

Sollte sich über einen längeren Zeitraum Rauch bilden, muß der Katalysator ausgebaut werden und kann mit warmem Wasser und Seife gereinigt werden. Danach gut ausspülen und vollständig trocknen lassen. Keine Wasch- oder Lösungsmittel verwenden.

Dieser Reinigungsvorgang sollte in jedem Fall in regelmäßigen Abständen spätestens aber nach max. 200 Betriebsstunden durchgeführt werden.



**ENDE DES KAPITELS**



## INHALTSVERZEICHNIS

FORMBLATT DER PERIODISCHEN KONTROLLEN (NÜR FÜR R45.19 MCSS - R45.21 MCSS - R50.16 MCSS) .....	2
FORMBLATT DER PERIODISCHEN KONTROLLEN (NÜR FÜR R40.25 MCSS - R40.26 MCSS).....	4
BLOCKIERUNG DER STEUERUNGEN DER NIVELLIERUNG .....	6
BLOCKIERUNG DER STEUERUNGEN DER ABSTÜTZUNGEN.....	6
AUDIO-VISUELLER ALARM UND BLOCKIERUNG DER BEWEGUNGEN DES SYSTEMS ZUR KONTROLLE DER STANDSICHERHEIT DER MASCHINE .....	7
EICHUNG DER WASSERWAAGE .....	8
KONTROLLE DES ÖLDRUCKS DER HZDRAULIKANLAGE .....	9
VENTILE DER BLOCKIERUNG DER WINDEN .....	10
SPERRVENTILE DES HUBZYLINDERS ZUM AUSFAHREN DES AUSLEGERS .....	10
FESTSTELLBREMSE .....	10
BETRIEBSBREMSE .....	10
FUNKTIONSWEISE DER LENKUNG .....	11
EICHDRUCK DER HYDROFÜHRUNG .....	11
SCHWENKBREMSE DREHBARER OBERWAGEN .....	11
KONTROLLE DER KETTEN UND SEILE FÜR DAS AUS- UND EINFAHREN DES HUBARMS (NÜR FÜR R40.25 MCSS) .....	12
KONTROLLE DER KETTEN UND DES SEILS ZUM AUSFAHREN UND EINFAHREN DES TELESKOPARMS (NUR FÜR R40.26 MCSS) .....	17
KONTROLLE DER KETTEN FÜR DAS AUS- UND EINFAHREN DES HUBARMS (NÜR FÜR R45.19 MCSS - R45.21 MCSS - R50.16MCSS).....	23
ANWEISUNGSSCHILDER .....	30
BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG .....	30
ENDE DES KAPITELS .....	30



### FORMBLATT DER PERIODISCHEN KONTROLLEN (NÜR FÜR R45.19 MCSS - R45.21 MCSS - R50.16 MCSS)

Die folgende Formblatt muss reproduziert (z.B. fotokopiert) und für die Registrierung der innerhalb der in der Tabelle selbst angegebenen Zeiten auszuführenden Kontrollen verwendet werden. Wo das entsprechende Kästchen zwischen der Zeile und der Spalte nicht markiert ist, ist keine Kontrolle notwendig. Die im folgenden aufgelisteten Eingriffe müssen nach Ablauf der ersten in Stunden oder Monaten angegebenen Fristen ausgeführt werden. Die Kontrollen der Maschine und das Ausfüllen des Formblattes müssen vom übergeordneten Verantwortlichen (Besitzer, Baustellenleiter etc.) ausgeführt werden. Die in allen Teilen ausgefüllten Formblätter müssen beim Verwender der Maschine zugänglich für eventuelle Überprüfungen von seiten der Kontrollorgane verwahrt werden.



#### **ACHTUNG !**

***Vor dem Beginn jeglicher im folgenden angegebenen Kontrollvorgänge, die ein Bewegen der Maschine erfordern, sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Wirkungsbereich derselben befinden. Stellen Sie ausserdem sicher, dass bei der Ausführung von Vorgängen, die das Anheben einer Last erfordern, die Maschine sich auf einer kompakten Oberfläche befindet und korrekt nivelliert ist.***



#### **ACHTUNG!**

***Sollten bei den folgenden Kontrollen Anomalien auftreten, die Maschine erst wieder verwenden, wenn diese behoben sind.***



**FORMBLATT DER PERIODISCHEN KONTROLLEN  
DER MASKINE**

MASCHINENTYP .....	RAHMENNUMMER .....	NAME DES PRÜFERS .....				
ZU KONTROLLIERENDE FUNKTIONEN	ZEITRAUM IN STUNDEN / MONATEN					
	Alle 250 Std. oder 2 Monate		Alle 500 Std. oder 6 Monate		Alle 1000 Std. oder jedes Jahr	
	Kontroll Datum	Instand- setzungs Datum	Kontroll Datum	Instand- setzungs Datum	Kontroll Datum	Instand- setzungs Datum
Funktion des akustischen Signals des Antikippsystems	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....
Funktion des visuellen Signals des Antikippsystems	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....
Funktion der Blockierung der Bewegungen des Antikippsystems	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....
Funktion des Blockiersystems des Steuerverteilers der Nivellierung bei angehobenem Ausleger	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....
Funktion des Sperrsystems des Steuerventils der Abstützungen bei auf eine Länge von über 2 Metern ausgefahrenem Hubarm	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....
Kontrolle des Vorhandenseins des Anweisungs- und Wartungshandbuchs in der Kabine	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....
Überprüfen der Eichung der Wasserwaage	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....
Kontrolle des Höchstdrucks der öldynamischen Anlage			...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....
Kontrolle der Blockierventile der Winden			...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....
Kontrolle der Feststellbremse			...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....
Überprüfung der drei Funktionsmöglichkeiten der Lenkung			...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....
Kontrolle des Eichdrucks der Hydroführung			...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....
Kontrolle der Ketten für das aus- und einfahren des Hubarms			...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....	...../...../.....
Überprüfung des Vorhandenseins und des Zustandes der Anweisungsschilder in der Kabine und auf der Maschine					...../...../.....	...../...../.....
Kontrolle der Schwenkbremse					...../...../.....	...../...../.....
<b>UNTERSCHRIFT:</b> .....			<b>GESAMTMASCHINENSTUNDEN:</b> .....			



### FORMBLATT DER PERIODISCHEN KONTROLLEN (NÜR FÜR R40.25 MCSS - R40.26 MCSS)

Die folgende Formblatt muss reproduziert (z.B. fotokopiert) und für die Registrierung der innerhalb der in der Tabelle selbst angegebenen Zeiten auszuführenden Kontrollen verwendet werden. Wo das entsprechende Kästchen zwischen der Zeile und der Spalte nicht markiert ist, ist keine Kontrolle notwendig. Die im folgenden aufgelisteten Eingriffe müssen nach Ablauf der ersten in Stunden oder Monaten angegebenen Fristen ausgeführt werden. Die Kontrollen der Maschine und das Ausfüllen des Formblattes müssen vom übergeordneten Verantwortlichen (Besitzer, Baustellenleiter etc.) ausgeführt werden. Die in allen Teilen ausgefüllten Formblätter müssen beim Verwender der Maschine zugänglich für eventuelle Überprüfungen von seiten der Kontrollorgane verwahrt werden.



#### **ACHTUNG !**

***Vor dem Beginn jeglicher im folgenden angegebenen Kontrollvorgänge, die ein Bewegen der Maschine erfordern, sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Wirkungsbereich derselben befinden. Stellen Sie ausserdem sicher, dass bei der Ausführung von Vorgängen, die das Anheben einer Last erfordern, die Maschine sich auf einer kompakten Oberfläche befindet und korrekt nivelliert ist.***



#### **ACHTUNG!**

***Sollten bei den folgenden Kontrollen Anomalien auftreten, die Maschine erst wieder verwenden, wenn diese behoben sind.***



**FORMBLATT DER PERIODISCHEN KONTROLLEN  
DER MASKINE**

MASCHINENTYP .....	RAHMENNUMMER .....	NAME DES PRÜFERS .....				
ZU KONTROLLIERENDE FUNKTIONEN	ZEITRAUM IN STUNDEN / MONATEN					
	Alle 250 Std. oder 2 Monate		Alle 500 Std. oder 6 Monate		Alle 1000 Std. oder jedes Jahr	
	Kontroll Datum	Instand- setzungs Datum	Kontroll Datum	Instand- setzungs Datum	Kontroll Datum	Instand- setzungs Datum
Funktion des akustischen Signals des Antikippsystems	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Funktion des visuellen Signals des Antikippsystems	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Funktion der Blockierung der Bewegungen des Antikippsystems	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Funktion des Blockiersystems des Steuerverteilers der Nivellierung bei angehobenem Ausleger	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Funktion des Sperrsystems des Steuerventils der Abstützungen bei auf eine Länge von über 2 Metern ausgefahrenem Hubarm	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Kontrolle des Vorhandenseins des Anweisungs- und Wartungshandbuchs in der Kabine	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Überprüfen der Eichung der Wasserwaage	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Kontrolle des Höchstdrucks der öldynamischen Anlage			.....	.....	.....	.....
Kontrolle der Blockierventile der Winden			.....	.....	.....	.....
Kontrolle der Feststellbremse			.....	.....	.....	.....
Überprüfung der drei Funktionsmöglichkeiten der Lenkung			.....	.....	.....	.....
Kontrolle des Eichdrucks der Hydroführung			.....	.....	.....	.....
Kontrolle der seile und ketten für das aus- und einfahren des hubarms			.....	.....	.....	.....
Überprüfung des Vorhandenseins und des Zustandes der Anweisungsschilder in der Kabine und auf der Maschine					.....	.....
Kontrolle der Schwenkbremse					.....	.....
<b>UNTERSCHRIFT:</b> .....			<b>GESAMTMASCHINENSTUNDEN:</b> .....			



### **BIOCKIERUNG DER STEUERUNGEN DER NIVELLIERUNG**

- überprüfen, ob der Ausleger vollkommen eingefahren ist
- überprüfen, ob der Oberwagen mit dem Rahmen gefluchtet ist (Kontrollanzeige 59 eingeschaltet).
- den Hubarm anheben (ohne Last), bis der untere Teil desselben mit dem oberen Winkel der Kabine übereinstimmt.
- die Steuerung des Niveausausgleichs (oder der Aufhängungen) betätigen. Die Steuerung muss sich als blockiert erweisen.
- den Hubarm senken und die Steuerungen wiederholen, die unter diesen Bedingungen möglich sein müssen.
- den Hubarm um einen Buchstaben ausfahren
- die Steuerung des Niveausausgleichs (oder der Aufhängungen) bestätigen. Die Steuerung muss sich als blockiert erweisen.
- den Hubarm vollkommen einfahren und die Steuerungen wiederholen, die sich unter diesen Bedingungen als möglich erweisen müssen.
- den Oberwagen drehen und in Bezug auf den Rahmen versetzen (Kontrollanzeige 58 ausgeschaltet).
- die Steuerung des Niveausausgleichs (oder Aufhängungen) betätigen. Die Steuerung muss sich als blockiert erweisen.
- den Oberwagen mit dem Rahmen ausrichten (Kontrollanzeige 59 eingeschaltet) und die Steuerungen wiederholen, die sich unter diesen Bedingungen als möglich erweisen müssen.

### **BLOCKIERUNG DER STEUERUNGEN DER ABSTÜTZUNGEN**

- Den Teleskoparm auf eine Länge von über zwei Metern ausfahren
- Die Steuerung der Abstützungen betätigen. Die Steuerung muss sich als blockiert erweisen
- Den Teleskoparm auf eine Länge von unter zwei Metern einfahren. Unter diesen Umständen muss die Steuerung der Abstützungen möglich sein



## AUDIO-VISUELLER ALARM UND BLOCKIERUNG DER BEWEGUNGEN DES SYSTEMS ZUR KONTROLLE DER STANDSICHERHEIT DER MASCHINE

### ÜBERPRÜFUNG AUF REIFEN

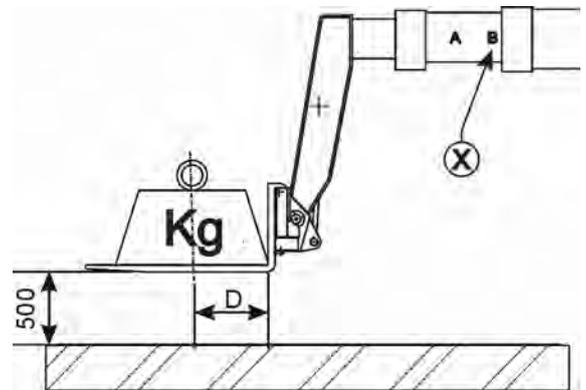
- das Symbol Gabeln aus dem BETRIEBSMENÜ auswählen
- die Gabeln an den Geräteträger ankuppeln
- das Gewicht der Gabeln auf Null stellen, indem Sie die Taste "M1" zur Einstellung der Tara drücken
- Eine Last auswählen, deren Gewicht ziemlich genau bekannt ist ( $\pm 10\%$ )



#### **MERKE !**

**Es wird empfohlen, für den Test eine mittelschwere Last von ca. 2/3 der Höchstlast zu verwenden.**

- die Last aufnehmen, indem Sie darauf achten, dass sich die Mitte derselben im vom Diagramm vorgesehenen Abstand "D" zu den Gabeln befindet.
- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine nivelliert und in Bezug auf die Längsachse zentriert ist und dass die Räder mit dem Rahmen gefluchtet sind.
- die Last auf ca. 500 mm vom Boden anheben und überprüfen, ob der Wert des auf den Gabeln angehobenen Gewichts dem von der Maschine gemessenen entspricht und im Feld (137) des BETRIEBSMENÜS angegeben ist (Toleranz  $\pm 10\%$ )
- den Ausleger bis zum Eingreifen des Systems der Stabilitätskontrolle der Maschine ausfahren
- überprüfen, ob sich gleichzeitig die gelben Kontrollanzeigen "B" und die rote Kontrollanzeige "C" der Leuchtanzeige (27) einschalten
- überprüfen, ob sich die Kontrollanzeige (101) auf dem Display "S2" der Steuereinheit Merlin einschaltet
- überprüfen, ob der akustische Melder aktiviert wird
- überprüfen, ob das einzige mögliche Manöver das Einfahren des Teleskoparms ist oder das umgekehrte Manöver zu dem, das die Aktivierung des Systems der Standsicherheitskontrolle ausgelöst hat.
- Die Länge des Auslegers anhand des Buchstabens "X", der sich am nächsten am festen Teil des Auslegers befindet, überprüfen.
- Auf Grundlage der für die Probe verwendeten Last überprüfen, ob der Buchstabe "X", an dem der Eingriff stattgefunden hat, mit dem im Lastdiagramm in der Kabine vorgesehenen übereinstimmt (gültig für Maschinen auf Rädern) Die Toleranz beim Eingreifen des Systems beträgt  $\pm 400$  mm in Bezug auf die Angaben im Diagramm.



#### **HINWEIS !**

**Die Überprüfung kann auch durch das Messen folgender Werte durchgeführt werden:**

- Wert (142); Abstand des Schwerpunkts der Gabeln zum Rotationszentrum des Oberwagens
- Wert (139); Abstand vom oberen Rand der Gabeln zum Boden und durch Übertragung dieser Abstände auf das Diagramm, indem überprüft wird, ob die erreichte Position mit der vom Lastdiagramm in der Kabine vorgesehenen übereinstimmt (gültig für Maschine auf Rädern) . Die Toleranz hinsichtlich des Eingreifens des Systems beträgt  $\pm 400$  mm in Bezug auf die Angaben im Diagramm.

Die Prüfung muß mindestens unter zwei Voraussetzungen durchgeführt werden:

- Drehbarer Oberwagen auf Vorderstellung (Straßenfahrt)
- Drehbarer Oberwagen von 90° gedreht (motorseite)



## 11 - PERIODISCHE SICHERHEITSÜBERPRÜFUNGEN

### KONTROLLE AUF ABSTÜTZUNGEN

Die Kontrolle ist mit der vorangegangenen identisch, die einzigen Abweichungen sind die Folgenden:

- Auf der Maschine müssen alle vier Abstützungen ausgefahren, alle Räder vom Boden abgehoben und sie muss korrekt nivelliert sein
- für die Kontrolle das entsprechende, für Maschinen auf Abstützungen gültige Diagramm mit Lastgabeln verwenden

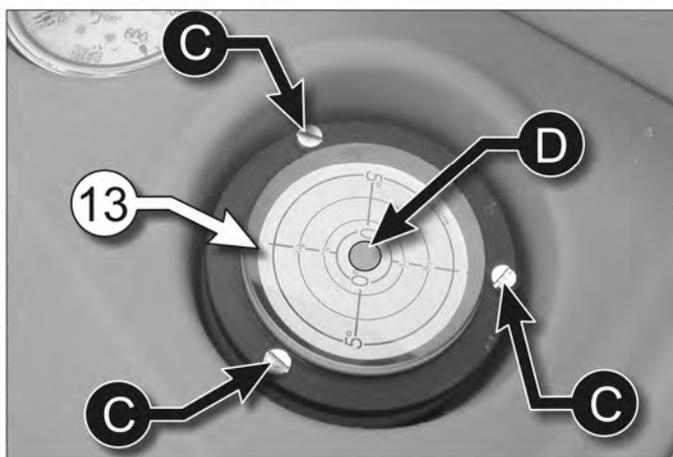
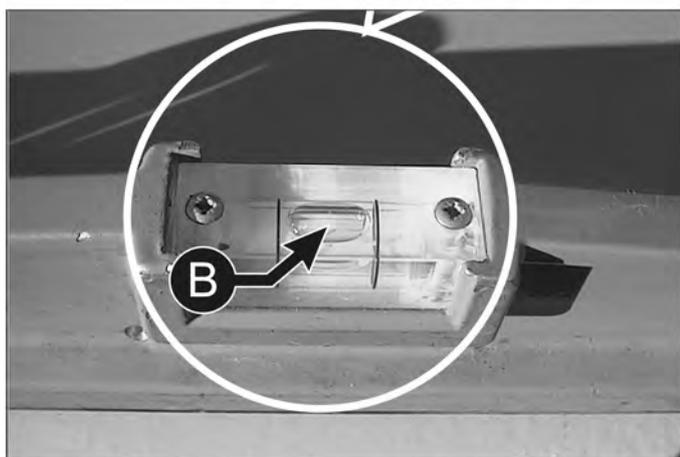
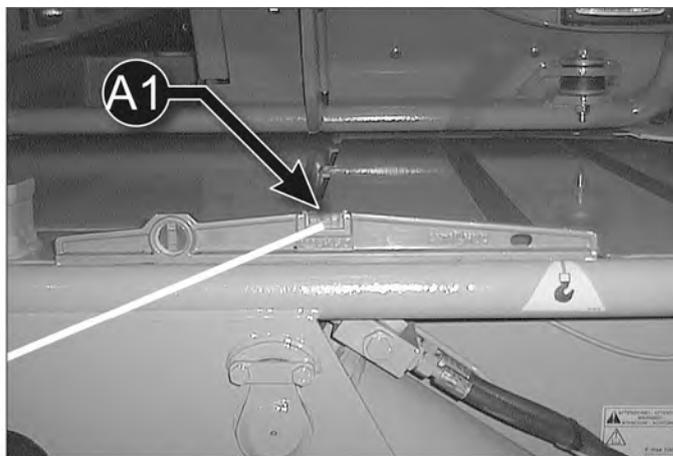
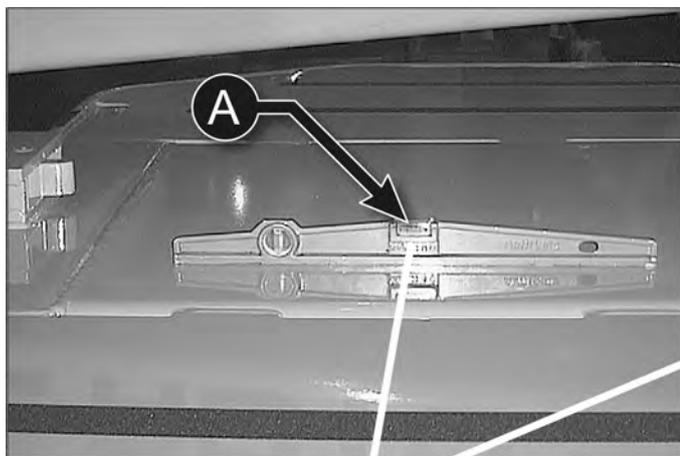
Die Probe muss unter den folgenden Bedingungen ausgeführt werden:

- Um 90° gedrehter Oberwagen (Motorseite)

### EICHUNG DER WASSERWAAGE

Zum Überprüfen der korrekten Eichung der Wasserwaage neben der Fahrersitz der Maschine, wie folgt vorgehen:

- Auf den vorderen runden Teil des Rahmens (wie im Bild) eine Wasserwaage "A" mit einer Länge von nicht unter 400 mm positionieren.
- Die Maschine mittels der Vorrichtungen, mit denen diese ausgestattet ist, (Stabilisatoren, Tilting oder Aufhängungen) in die Waagrechte bringen.
- Über die Schrauben "C" die Wasserwaage "B" eichen, bis diese in perfekter Mittelstellung ist.

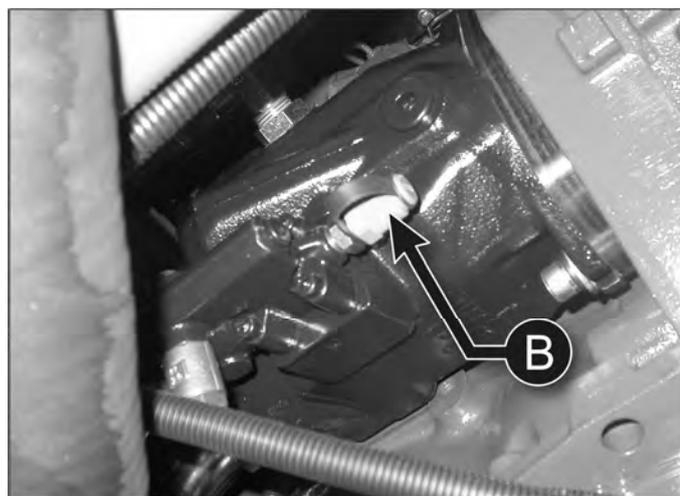
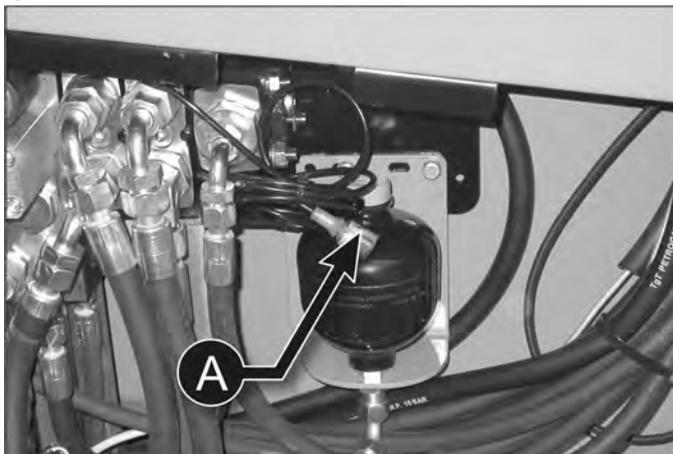




## KONTROLLE DES ÖLDRUCKS DER HZDRAULIKANLAGE

Vorgehensweise:

- Den Motor abstellen und den Schlüssel von der Schalttafel abziehen.
- Das Kabel "A", das von der Abdeckung 3 verdeckt wird (siehe Abschnitt "AUSBAU VON ABDECKUNGEN UND PLATTEN" im Kapitel "PERIODISCHE WARTUNG"), an den Druckanschluss "B" auf der Pumpe anschließen, die seitlich in Richtung Maschineninneres gelegen ist.



- Den Teleskoparm vollständig absenken und einfahren.
- Den Motor auf 2400 U/min bringen und dabei den Hebel zur Steuerung des Teleskoparmen in der Position 'Einfahren' belassen.
- Nun am Manometer in der Kabine prüfen, ob der Druck im Bereich zwischen 235 und 245 bar liegt.



**VORSICHT!**

*Sollte der abgelesene Wert nicht im angegebenen Druckbereich liegen, verständigen Sie bitten der MERLO - Service Partner.*



**ACTUNG!!**

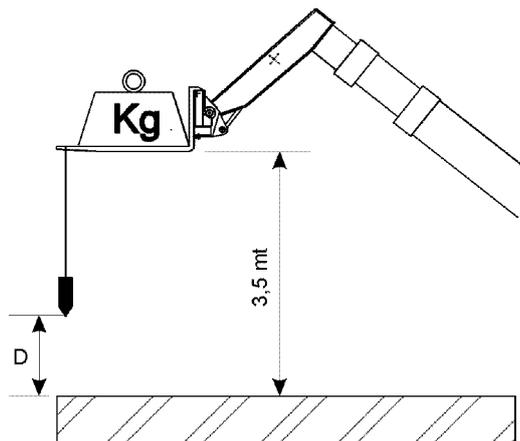
*Ist der Vorgang der Druckprüfung abgeschlossen, ist der Schlauch im Motorraum wieder von der Pumpe zu lösen und in seiner ursprüngliche Position zu befestigen.*





### VENTILE DER BLOCKIERUNG DER WINDEN

- Den Motor starten.
- Ein Gewicht von mindestens  $\frac{2}{3}$  der maximalen Tragkraft der Maschine mit den Gabeln anheben.
- An die Spitze der Gabel ein Senkblei von einer Länge von ca. 3 Metern haken.
- Die Maschine stabilisieren.
- Den Ausleger auf eine Höhe von ca. 3,5 m anheben.
- Den Ausleger um ca. 0,5 m ausfahren.
- Schalten Sie den Motor
- Messen Sie den Abstand "D" zwischen Senkblei und Boden.
- Schliessen Sie die Kabine ab und warten Sie ca. 30'.
- Wiederholen Sie die Messung.



Die Differenz zwischen den beiden Messungen darf 25 mm nicht überschreiten, andernfalls wenden Sie sich an den Service-Partner MERLO.

### SPERRVENTILE DES HUBZYLINDERS ZUM AUSFAHREN DES AUSLEGERS

- Den Motor anlassen.
- Unter Verwendung der Gabeln ein Gewicht anheben, das mindestens einem Viertel der maximalen Tragkraft der Maschine entspricht.
- Den Teleskoparm vollkommen einziehen
- Den Teleskoparm vollkommen anheben
- Den Ausleger um mindestens 5 Buchstaben ausfahren
- Den Dieselmotor auf höchste Drehzahl beschleunigen und den Ausleger einfahren
- Den Ausleger einfahren und dabei den Notausknopf (4) gedrückt halten

Überprüfen, ob das Einfahren des Auslegers unmittelbar anhält, andernfalls den Kundendienst von MERLO bestellen.

### FESTSTELLBREMSE

- Den Motor anlassen und den 2. Gang einlegen.
- Überprüfen, ob der Gang eingelegt ist, indem Sie die Maschine ein kurzes Stück fahren.
- Den Wähler zur Auswahl des Betriebsmodus (6) in Position "C" drehen und so gedreht halten
- Die Feststellbremse einrücken.
- Mit einem Fuß auf dem Bremspedal den Vorwärtsgang einlegen und bis auf ca. 1600 Umd/min beschleunigen
- Das Bremspedal langsam loslassen.
- bewegt sich die Maschine nicht, weiter bis auf die höchste Drehzahl beschleunigen.
- Die Maschine muss stehenbleiben.

### BETRIEBSBREMSE

- Den Motor anlassen und den 2. Gang einlegen.
- Überprüfen, ob der Gang eingelegt ist, indem Sie die Maschine ein kurzes Stück fahren
- das Pedal der Betriebsbremse treten und durchgetreten halten
- den Vorwärtsgang einlegen und bis auf ca. 1600 Umd/min beschleunigen.
- Langsam das Bremspedal loslassen.
- bewegt sich die Maschine nicht, weiter bis auf die höchste Drehzahl beschleunigen.
- Die Maschine muss stehenbleiben.



### **FUNKTIONSWEISE DER LENKUNG**

Überprüfen Sie die korrekte Funktion der Lenkung in den drei vorgesehenen Möglichkeiten:

- Lenkung auf korrekter Spur
- Lenkung auf der Hinterachse
- Seitwärtslenkung

### **EICHDRUCK DER HYDROFÜHRUNG**

- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel heraus.
- Verbinden Sie den Schlauch, des Manometers, mit dem Druckanschluß an der Pumpe (wie bei der Kontrolle des DRUCKS DER HYDRAULIKÖLANLAGE).
- Motor anlassen.
- Das Getriebe in neutraler Position lassen.
- Bis auf ca.1800 Umdrehungen/min beschleunigen.
- Bis zum Endanschlag einer beliebigen Seite der Maschine lenken und indem Sie weiter Kraft auf das Lenkrad ausüben, den Druck auf dem Manometer ablesen.
- Der Druck darf 180 bar nicht übersteigen (180 kg/cm<sup>2</sup>).

### **SCHWENKBREMSE DREHBARER OBERWAGEN**

Für diese Kontrolle wenden Sie sich bitte an den Merlo-Servicehändler



## 11 - PERIODISCHE SICHERHEITSÜBERPRÜFUNGEN

### KONTROLLE DER KETTEN UND SEILE FÜR DAS AUS- UND EINFAHREN DES HUBARMS (NÜR FÜR R40.25 MCSS)

#### INSPEKTION DES SEILS

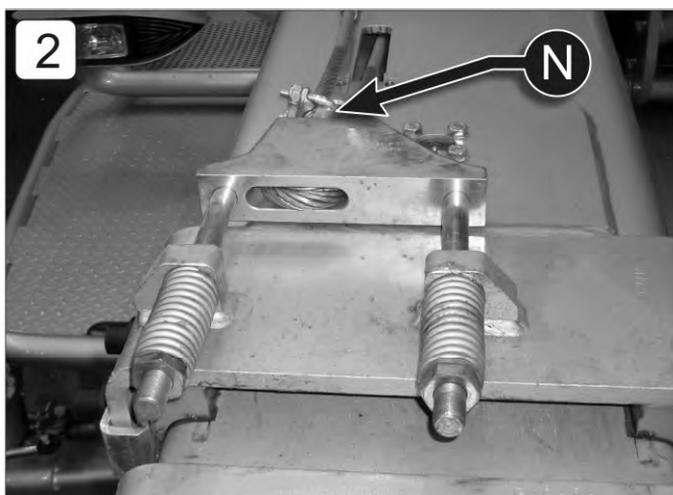
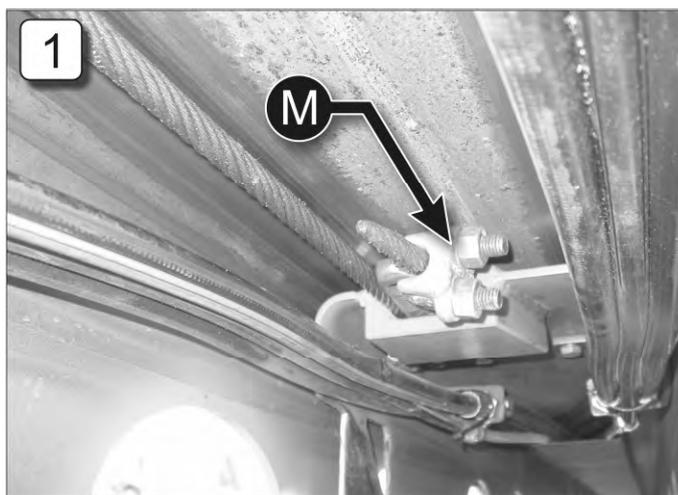


#### **ACHTUNG!**

*Der Bediener ist gehalten, den Zustand und die Unversehrtheit des Seils und dessen Verankerungen entsprechend der von den geltenden Bestimmungen im Land, in dem es benutzt wird, zu überprüfen.*

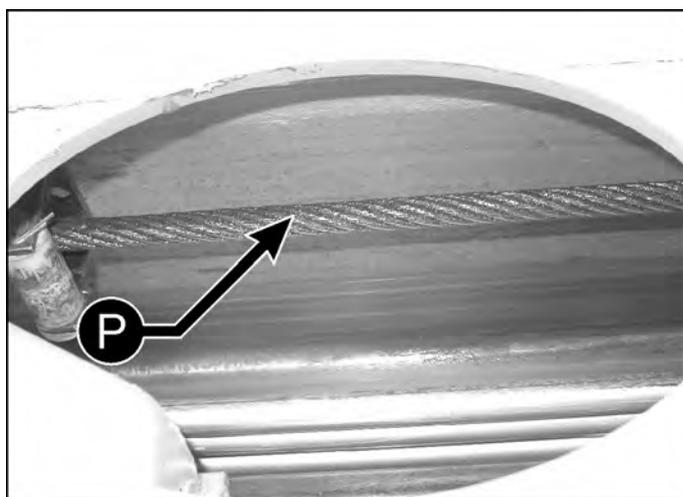
Überprüfung der Befestigungspunkte:

- den Teleskoparm vollkommen ausfahren
- den internen Verbindungspunkt "M" zwischen dem vierten und fünften Ausleger (1) überprüfen
- Den Verbindungspunkt "N" auf der Oberfläche des Auslegers (2) überprüfen



Überprüfung des Zustands des Seils "P" über die entsprechenden Schlitz entlang des Aufbaus der Ausleger:

- Abwesenheit von Knoten oder Quetschungen
- Abwesenheit von Brüchen der Litzen



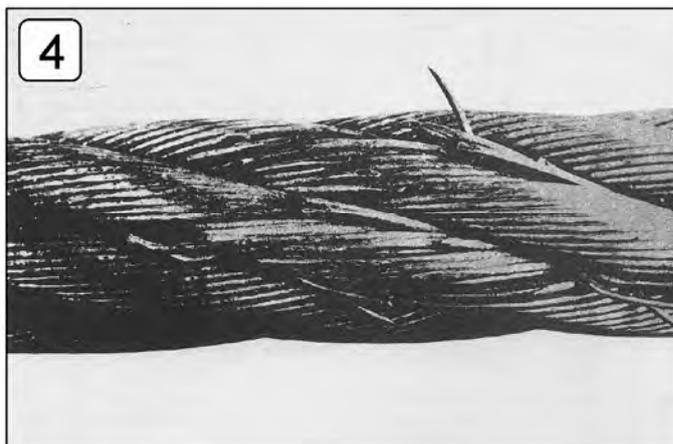
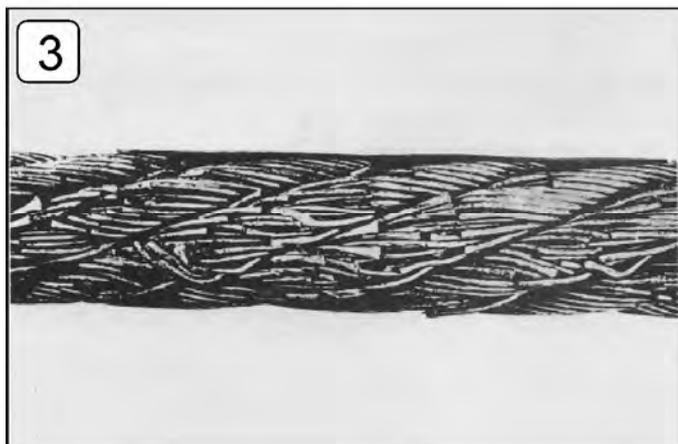
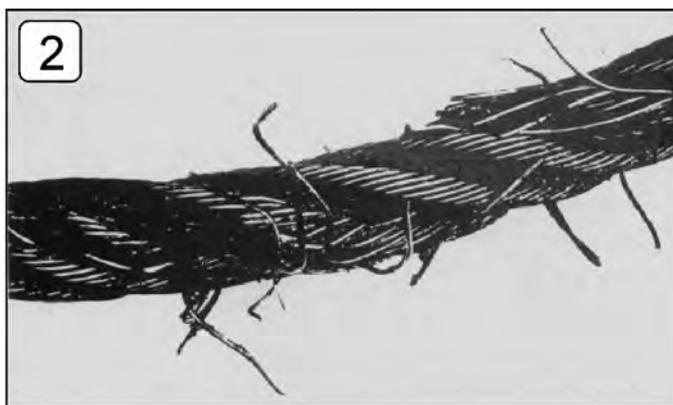


### ERSETZEN DES SEILS

Hier im Anschluss werden einige Fälle von Defekten dargestellt, die ein Ersetzen des Seils auf Grundlage der UNI-Norm ISO 4309 erforderlich machen:

- 1) Verformung durch Biegung
- 2) Austreten aus der Nut der Seilwinde unter Verformung und Biegung
- 3) Beträchtliche Anzahl gerissener Fäden einhergehend mit starker Abnutzung
- 4) Gerissene Fäden und Verlagerung von Fäden in angrenzende Litzen

Für das Ersetzen des Seils wenden Sie sich an den Technischen Kundendienst Merlo.



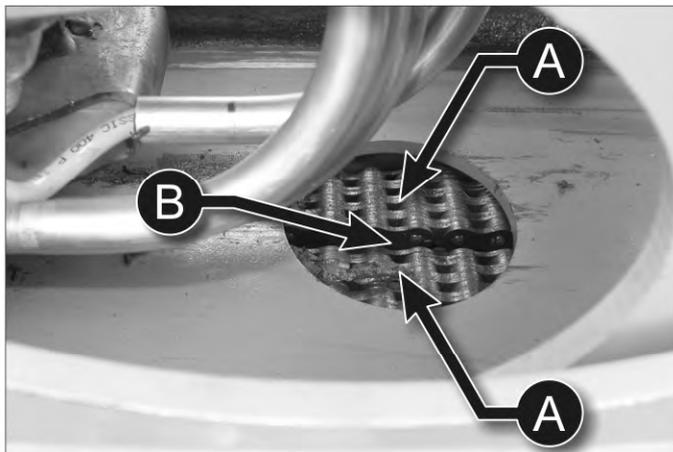
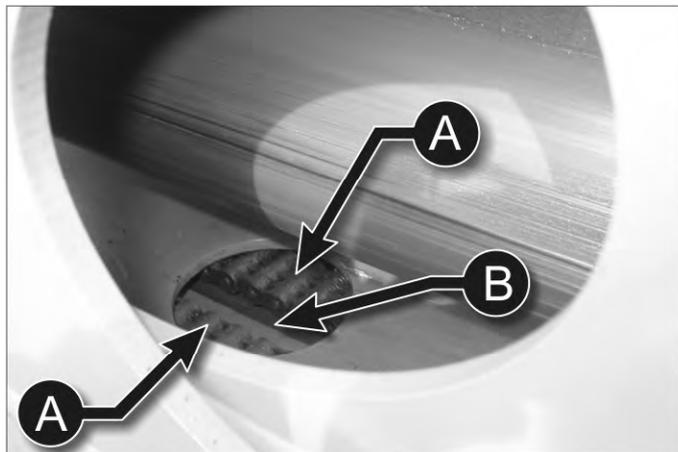


## 11 - PERIODISCHE SICHERHEITSÜBERPRÜFUNGEN

### INSPEKTION DER KETTEN

#### a) Ketten im Inneren des Hubarms

Um die Unversehrtheit, den Verschleißzustand der Ketten "A" und deren korrekte Befestigung an den Gleitbacken "B" zu überprüfen, ist es erforderlich, den Teleskoparm vollkommen auszufahren und über die Schlitze auf dem dritten, vierten und fünften Ausleger zu inspizieren.

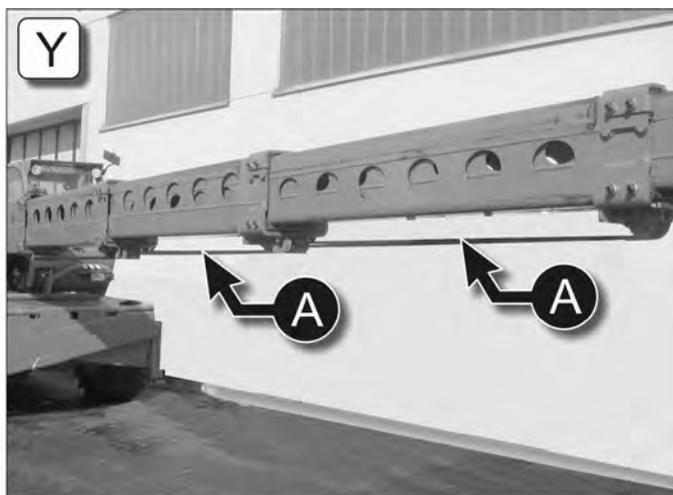
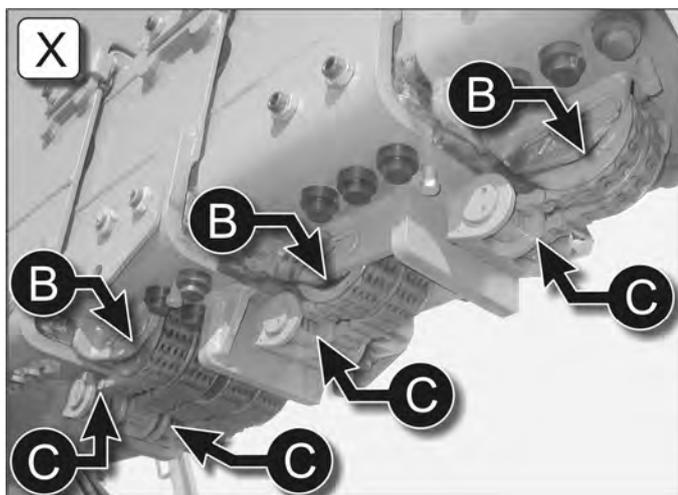


#### b) Ketten außerhalb des Hubarms

Um die Unversehrtheit und den Verschleißzustand der Ketten "A", der Riemenscheiben "B" und deren korrekte Befestigung an den Gleitschuhen "C" zu überprüfen, ist es erforderlich, den Teleskoparm der Maschine parallel zum Boden zu positionieren und die Inspektion durchzuführen:

X – bei eingezogenem Hubarm

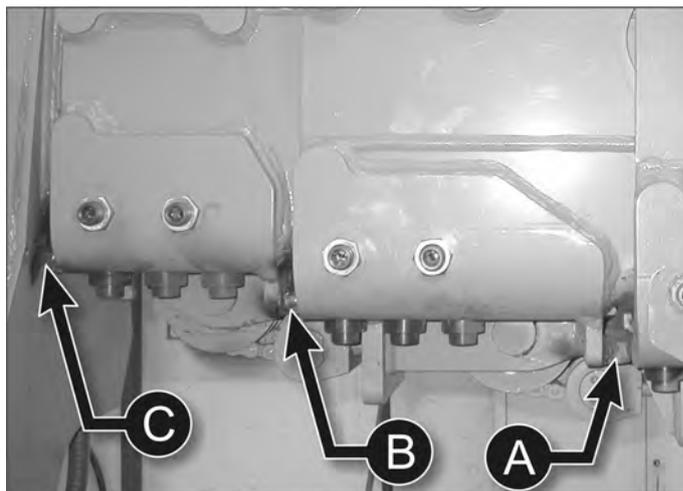
Y – bei ausgefahrenem Hubarm





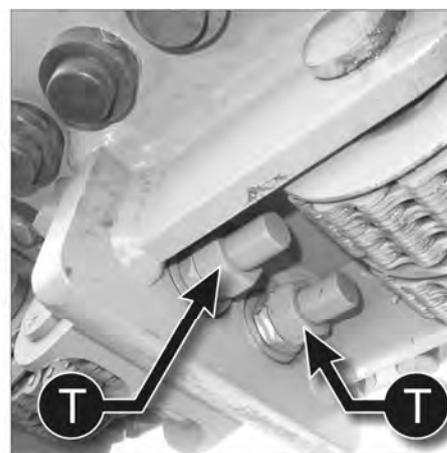
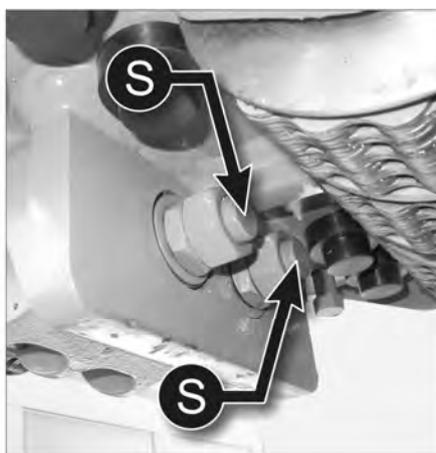
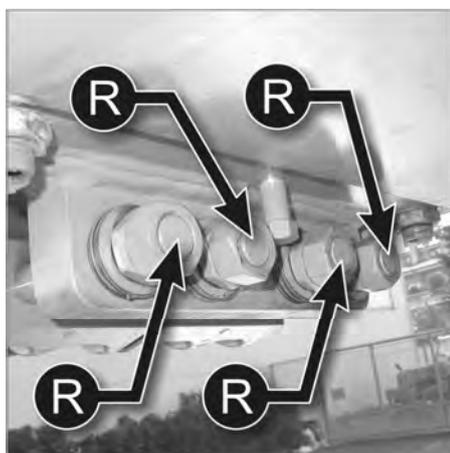
## c) Anschlag beim Einziehen der Ausleger

Überprüfen Sie, ob bei vollkommen eingezogenem Ausleger die Endanschlänge beim Einziehen der Ausleger "A", "B" und "C" mit den jeweiligen angrenzenden Auslegern in Berührung kommen wie in der Abbildung dargestellt. Sollte dies nicht der Fall sein, ist es erforderlich, das Seil und die Ketten einzustellen.



## EINSTELLUNG DER KETTEN

- die unteren Einstellungen "R", "S" und "T" betätigen, bis die Markierungen "A", "B" und "C" sich ca. 2 mm von den angrenzenden Auslegern entfernen.





## 11 - PERIODISCHE SICHERHEITSÜBERPRÜFUNGEN

Wenn es trotz Verstellen der Schrauben "R", "S" und "T" nicht möglich ist die Ketten korrekt einzustellen (s. Beispiel in Abb. 1), kann man wie folgt vorgehen: Ein Kettenglied der Kette entfernen, um dann wieder genug Platz am Gewinde zu haben um die Einstellung durchzuführen (s. Beispiel in Abb. 2)

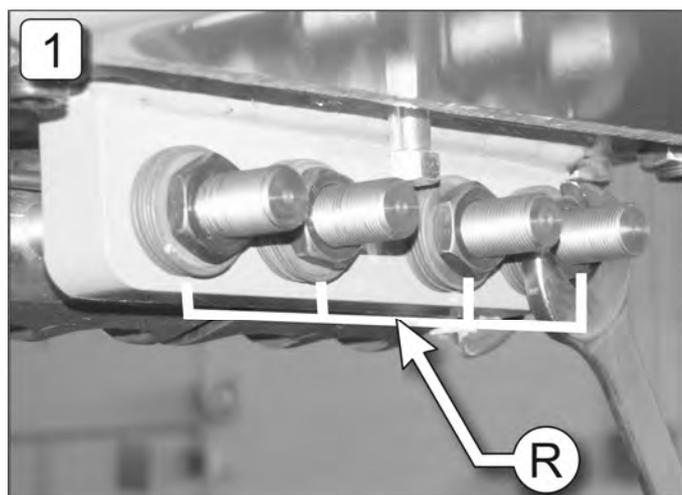


### **ACHTUNG !**

**Diesen Eingriff nur einmal vornehmen.**

**Wenn sich das Problem (Abb. 1) ein zweites Mal stellt, darf kein weiteres Kettenglied mehr entfernt werden, sondern muss die gesamte Kette ersetzt werden.**

**Reparaturen müssen von spezialisierten Servicemechanikern durchgeführt werden.**



Den Teleskoparm vollkommen ausfahren und parallel zum Boden positionieren. Den Abstand zwischen den Ketten und der unteren Oberfläche zwischen dem ersten und dritten Ausleger messen (die Messung muss auf der Hälfte der Kettenlänge erfolgen).

Anschließend den Hubarm um ca. 50 cm einfahren und überprüfen, ob der zuvor gemessene Abstand um ca. 5 cm zunimmt. Andernfalls beziehen Sie sich auf Punkt (c) des Absatzes "INSPEKTION DER KETTEN".



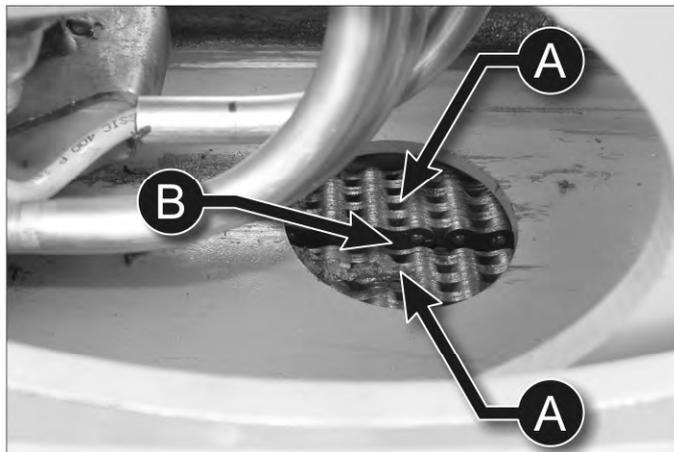
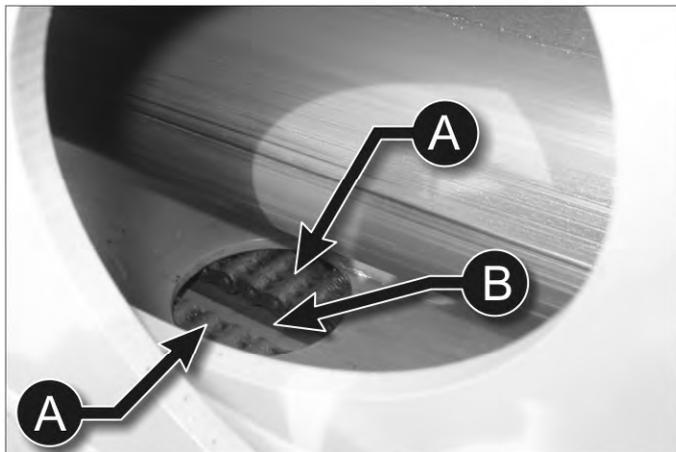


## KONTROLLE DER KETTEN UND DES SEILS ZUM AUSFAHREN UND EINFAHREN DES TELESKOPARMS (NUR FÜR R40.26 MCSS)

### INSPEKTION DER KETTEN

#### a) Ketten im Inneren des Hubarms

Um die Unversehrtheit, den Verschleißzustand der Ketten "A" und deren korrekte Befestigung an den Gleitbacken "B" zu überprüfen, ist es erforderlich, den Teleskoparm vollkommen auszufahren und über die Schlitze auf dem dritten, vierten und fünften Ausleger zu inspizieren.

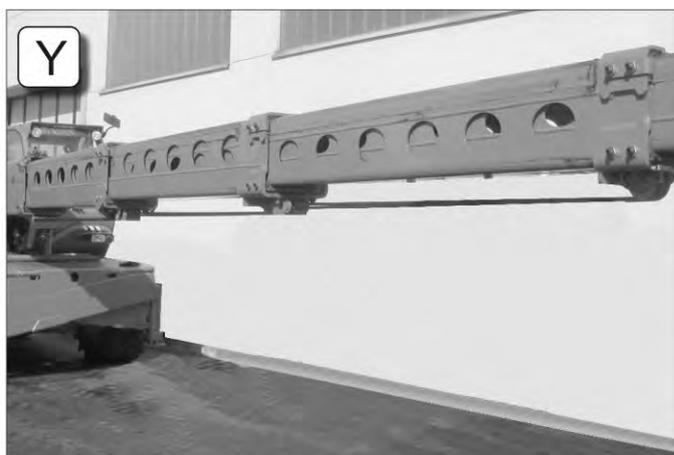
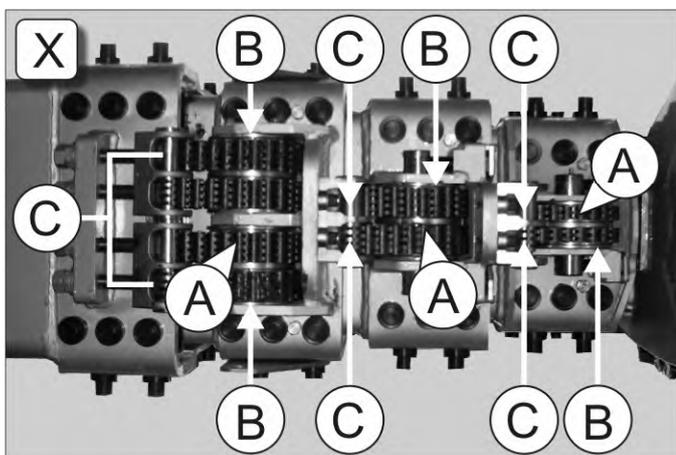


#### b) Ketten außerhalb des Hubarms

Um die Unversehrtheit und den Verschleißzustand der Ketten "A", der Riemenscheiben "B" und deren korrekte Befestigung an den Gleitschuhen "C" zu überprüfen, ist es erforderlich, den Teleskoparm der Maschine parallel zum Boden zu positionieren und die Inspektion durchzuführen:

X – bei eingezogenem Hubarm

Y – bei ausgefahrenem Hubarm

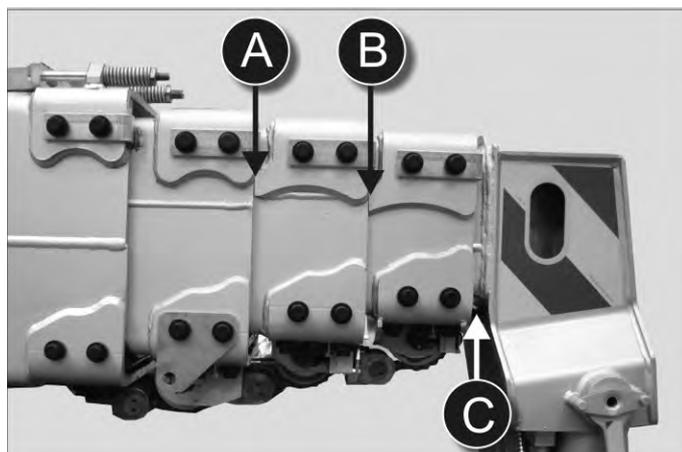




## 11 - PERIODISCHE SICHERHEITSÜBERPRÜFUNGEN

### d) Anschlag des Einfahrens der Ausleger

Überprüfen, ob bei vollkommen eingefahrenem Arm die Bündel "A", "B" und der Endanschlag "C" mit den jeweiligen angrenzenden Auslegern in Kontakt kommen wie in der Abbildung dargestellt. Sollte dies nicht der Fall sein, die Ketten der Teleskopausleger einstellen.

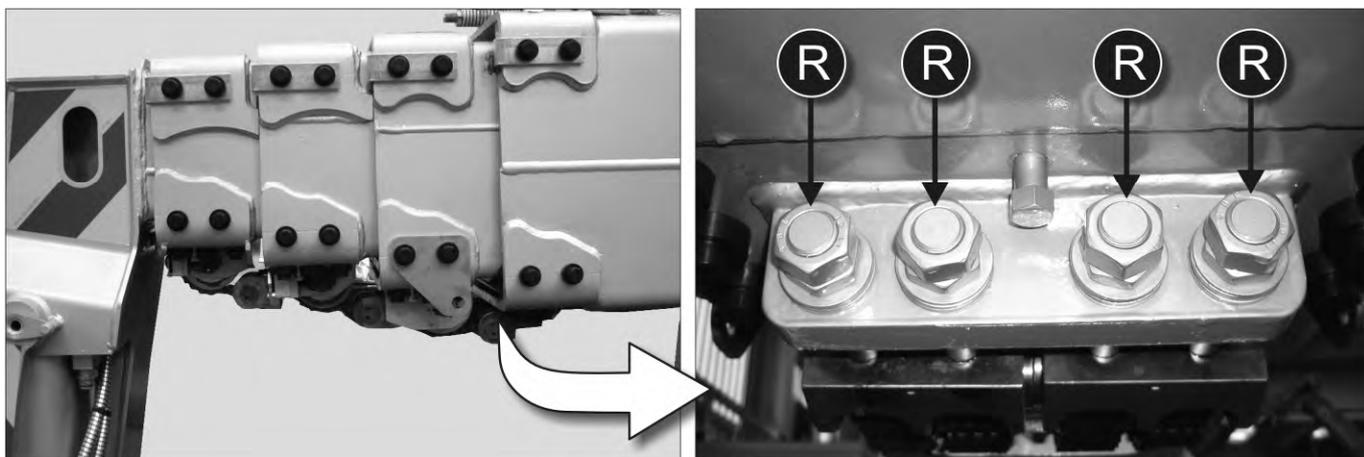


### EINSTELLUNG DER KETTEN

Sollten die unter Punkt (c) beschriebenen, im vorangegangenen Absatz genannten Bedingungen nicht eintreten, die Ketten des Teleskoparms wie im Anschluss beschrieben einstellen:

- Einstellung der Ketten zwischen dem ersten und zweiten Teleskopausleger

- die unteren Einstellungen (R) betätigen, bis der Bund (A) mit dem jeweiligen angrenzenden Arm in Kontakt kommt.



Sollte während der Einstellungsphasen der Ketten beim Betätigen der unteren Einstellungen (R) das erforderliche Gewinde nicht mehr zur Verfügung stehen, um den Vorgang auszuführen (Abb. 1), kann ein ganzes Glied der externen Kette entfernt werden, um Gewinde für nachfolgende Einstellungen zu gewinnen (Abb. 2).

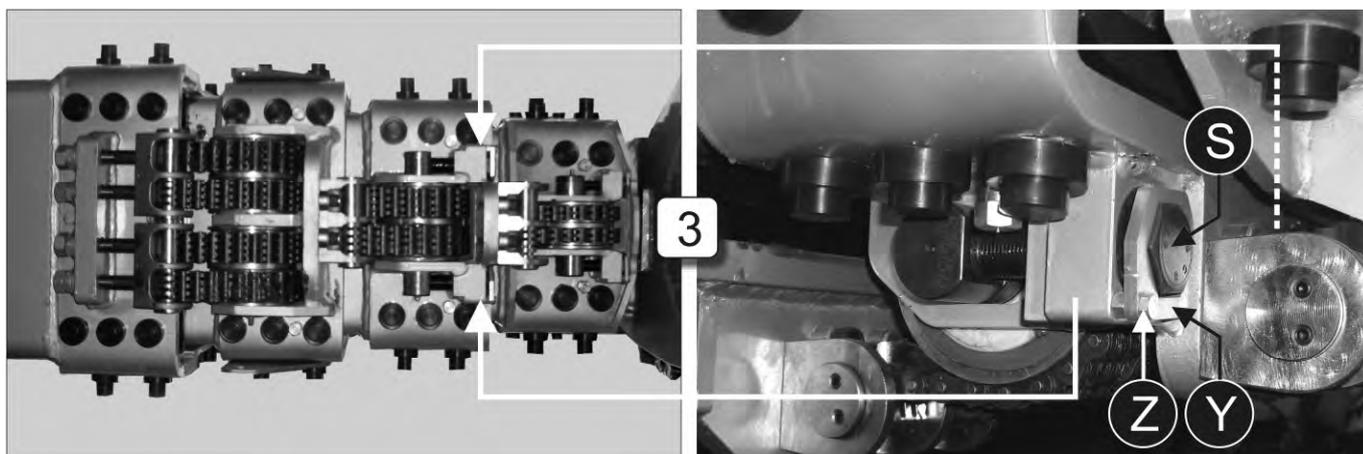


### **ACHTUNG!**

***Dieser Vorgang kann nur einmal durchgeführt werden. Sollte das Problem ein zweites Mal auftreten, ist es nicht mehr möglich, weitere Kettenglieder zu entfernen und daher das Ersetzen erforderlich. Zum Ersetzen der Ketten wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst von Merlo.***



- Einstellung der Ketten zwischen dem dritten und vierten Teleskopausleger
  - die gleichen Vorgänge für beide unteren Einstellungen zwischen dem zweiten und dem vierten in Abbildung "3" dargestellten Ausleger ausführen
  - die Schraube (Z) entfernen
  - die mechanische Sperre (Y) entfernen
  - die Einstellschrauben (S) betätigen, bis der Bund (B) mit dem jeweiligen angrenzenden Arm Kontakt hat. Diesen Vorgang auf dieselbe Weise für die beiden Schrauben (S) durchführen und dabei die zur Einstellung erfolgten Drehungen zählen.
  - die mechanische Sperre (Y) wieder montieren
  - die Schraube (Z) anziehen



Sollte während der Einstellungsphasen der Ketten beim Betätigen der unteren Einstellungen (S) das erforderliche Gewinde nicht mehr zur Verfügung stehen, um den Vorgang auszuführen, kann ein ganzes Glied der externen Kette entfernt werden, um Gewinde für nachfolgende Einstellungen zu gewinnen.



### **ACHTUNG!**

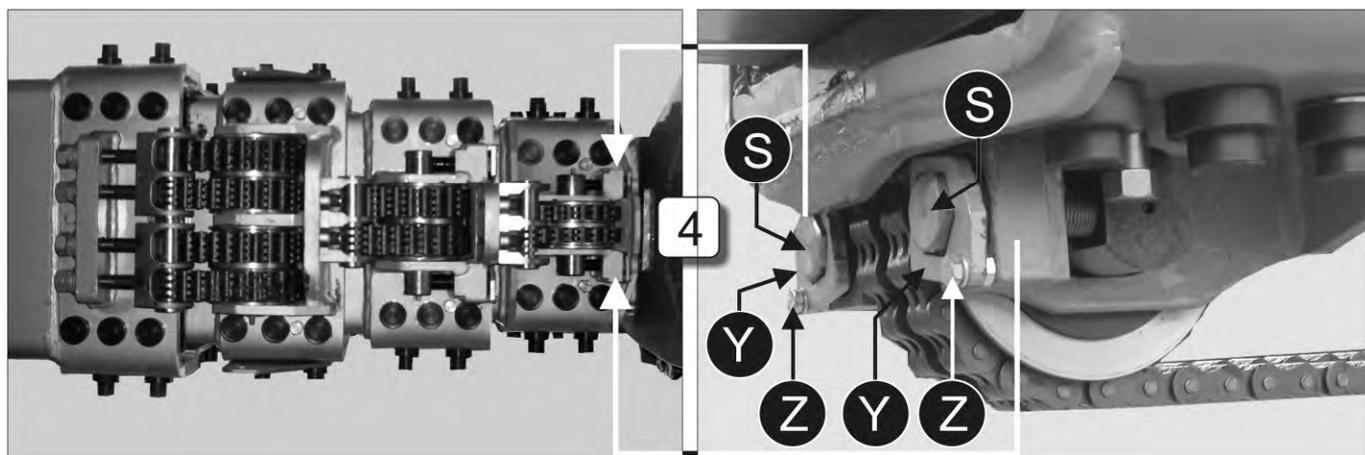
***Dieser Vorgang kann nur einmal durchgeführt werden. Sollte das Problem ein zweites Mal auftreten, ist es nicht mehr möglich, weitere Kettenglieder zu entfernen und daher das Ersetzen erforderlich.***

***Zum Ersetzen der Ketten wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst von Merlo.***



## 11 - PERIODISCHE SICHERHEITSÜBERPRÜFUNGEN

- Einstellung der Ketten zwischen dem dritten und vierten Teleskopausleger
- die gleichen Vorgänge für beide unteren Einstellungen zwischen dem zweiten und dem vierten in Abbildung "4" dargestellten Ausleger ausführen
- die Schraube (Z) entfernen
- die mechanische Sperre (Y) entfernen
- die Einstellschrauben (T) betätigen, bis der Endanschlag (C) mit dem jeweiligen angrenzenden Arm Kontakt hat. Diesen Vorgang auf dieselbe Weise für die beiden Schrauben (S) durchführen und dabei die zur Einstellung erfolgten Drehungen zählen.
- die mechanische Sperre (Y) wieder montieren
- die Schraube (Z) anziehen



Sollte während der Einstellungsphasen der Ketten beim Betätigen der unteren Einstellungen (T) das erforderliche Gewinde nicht mehr zur Verfügung stehen, um den Vorgang auszuführen, kann ein ganzes Glied der externen Kette entfernt werden, um Gewinde für nachfolgende Einstellungen zu gewinnen.

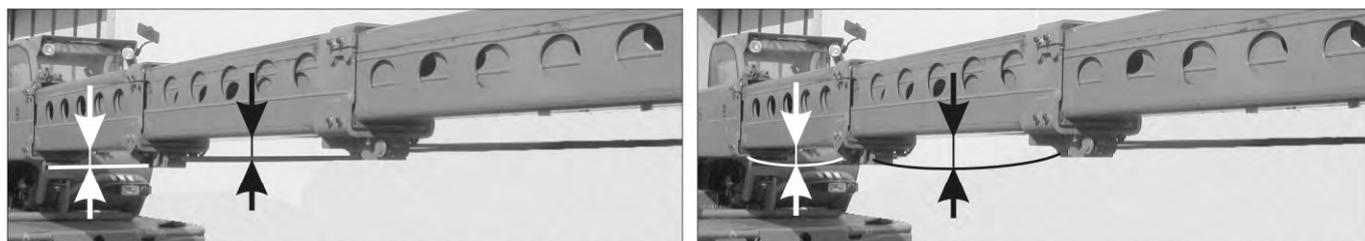


### **ACHTUNG!**

**Dieser Vorgang kann nur einmal durchgeführt werden. Sollte das Problem ein zweites Mal auftreten, ist es nicht mehr möglich, weitere Kettenglieder zu entfernen und daher das Ersetzen erforderlich.**

**Zum Ersetzen der Ketten wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst von Merlo.**

- Kontrolle der Ketten bei vollkommen ausgefahrenem Hubarm
  - den Teleskoparm vollkommen ausfahren und parallel zum Boden positionieren. Den Abstand zwischen den Ketten und der unteren Oberfläche des zweiten und dritten Arms messen (die Messung auf der Hälfte der Kettenlänge ausführen).
- Anschließend den Arm um ca. 50 cm einfahren und die Messung erneut durchführen. Überprüfen, ob der zuvor gemessene Abstand um ca. 5 cm höher ist. Andernfalls muss eine neue Einstellung erfolgen, indem die unteren Einstellungen (R) und (S) betätigt werden.





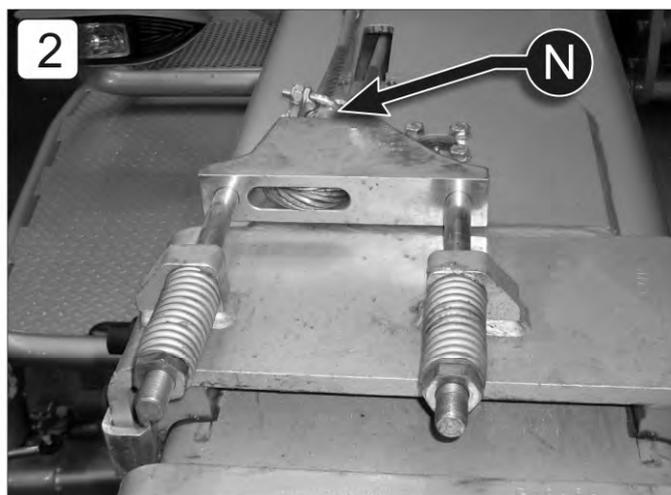
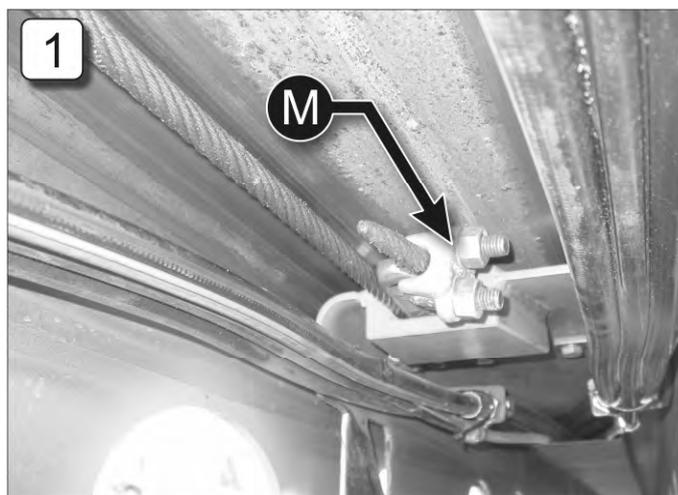
## INSPEKTION DES SEILS

**ACHTUNG!**

**Der Bediener ist gehalten, den Zustand und die Unversehrtheit des Seils und dessen Verankerungen entsprechend der von den geltenden Bestimmungen im Land, in dem es benutzt wird, zu überprüfen.**

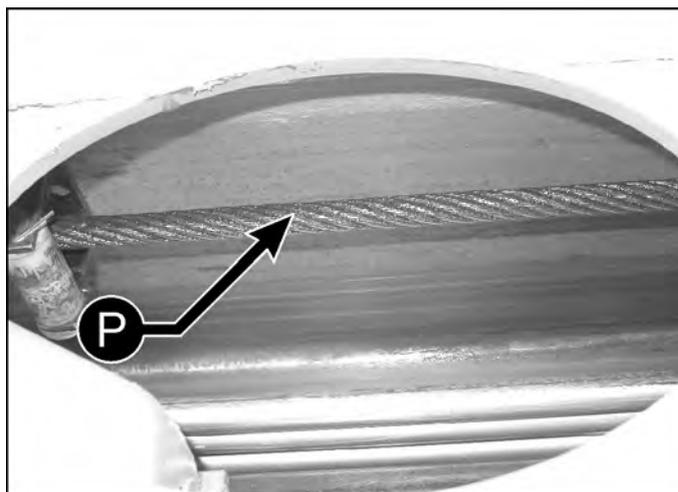
Überprüfung der Befestigungspunkte:

- den Teleskoparm vollkommen ausfahren
- den internen Verbindungspunkt "M" zwischen dem vierten und fünften Ausleger (1) überprüfen
- Den Verbindungspunkt "N" auf der Oberfläche des Auslegers (2) überprüfen



Überprüfung des Zustands des Seils "P" über die entsprechenden Schlitze entlang des Aufbaus der Ausleger:

- Abwesenheit von Knoten oder Quetschungen
- Abwesenheit von Brüchen der Litzen





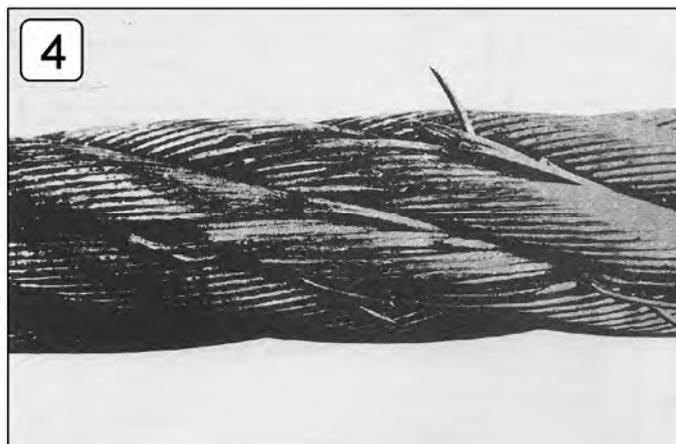
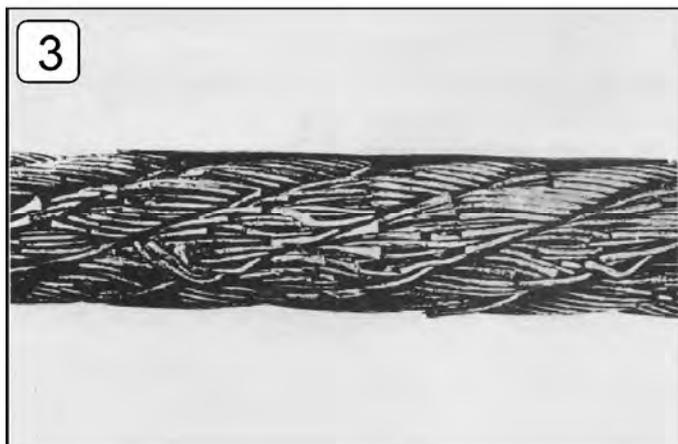
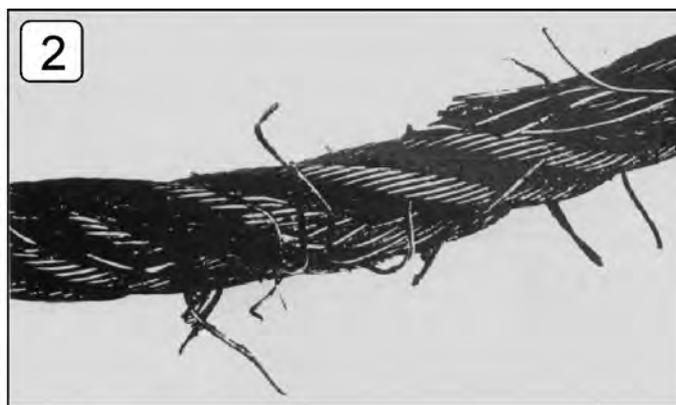
## 11 - PERIODISCHE SICHERHEITSÜBERPRÜFUNGEN

### ERSETZEN DES SEILS

Hier im Anschluss werden einige Fälle von Defekten dargestellt, die ein Ersetzen des Seils auf Grundlage der UNI-Norm ISO 4309 erforderlich machen:

- 1) Verformung durch Biegung
- 2) Austreten aus der Nut der Seilwinde unter Verformung und Biegung
- 3) Beträchtliche Anzahl gerissener Fäden einhergehend mit starker Abnutzung
- 4) Gerissene Fäden und Verlagerung von Fäden in angrenzende Litzen

Für das Ersetzen des Seils wenden Sie sich an den Technischen Kundendienst Merlo.



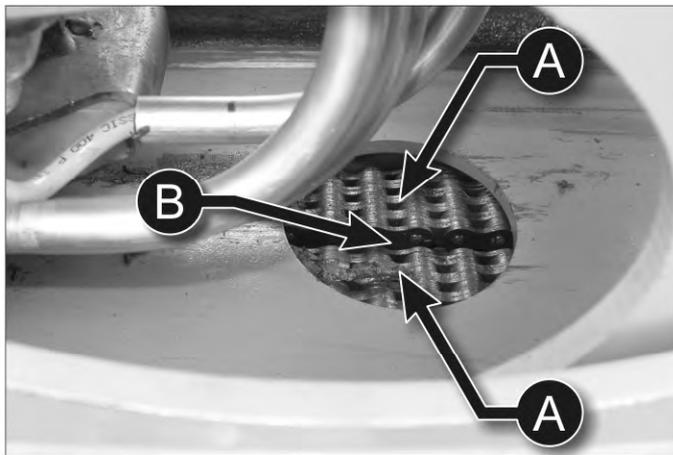
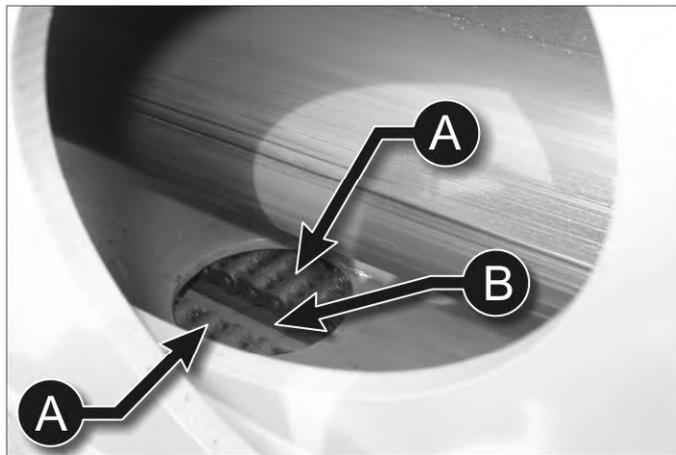


## KONTROLLE DER KETTEN FÜR DAS AUS- UND EINFAHREN DES HUBARMS (NÜR FÜR R45.19 MCSS - R45.21 MCSS - R50.16MCSS)

### INSPEKTION DER KETTEN

#### a) Ketten im Inneren des Hubarms

Um die Unversehrtheit, den Verschleißzustand der Ketten "A" und deren korrekte Befestigung an den Gleitbacken "B" zu überprüfen, ist es erforderlich, den Teleskoparm vollkommen auszufahren und über die Schlitze auf dem dritten, vierten und fünften Ausleger zu inspizieren.

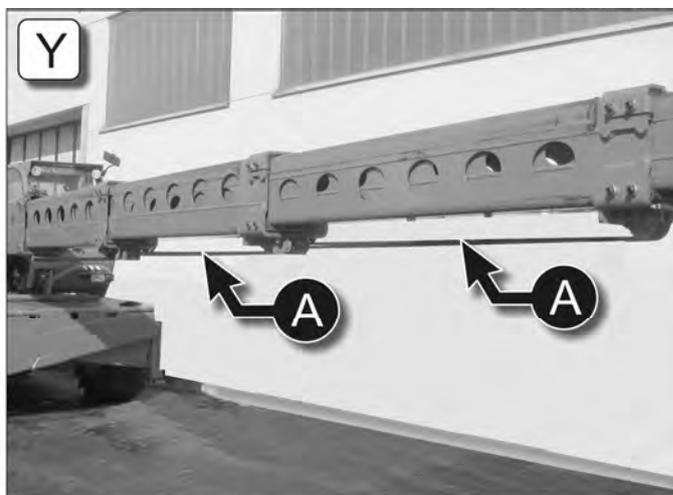
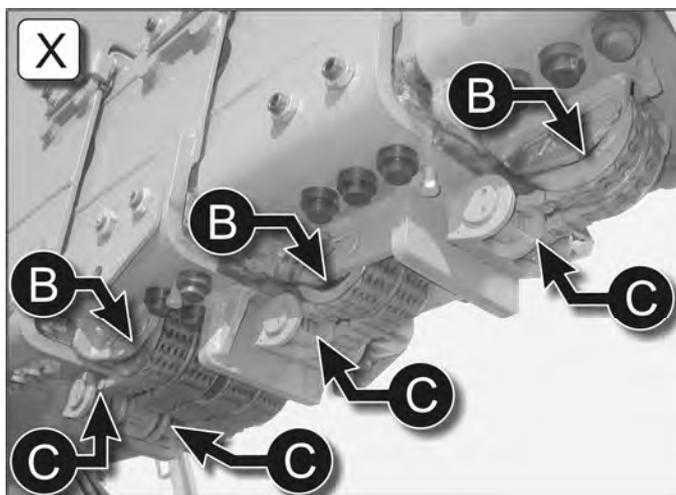


#### b) Ketten außerhalb des Hubarms

Um die Unversehrtheit und den Verschleißzustand der Ketten "A", der Riemenscheiben "B" und deren korrekte Befestigung an den Gleitschuhen "C" zu überprüfen, ist es erforderlich, den Teleskoparm der Maschine parallel zum Boden zu positionieren und die Inspektion durchzuführen:

X – bei eingezogenem Hubarm

Y – bei ausgefahrenem Hubarm

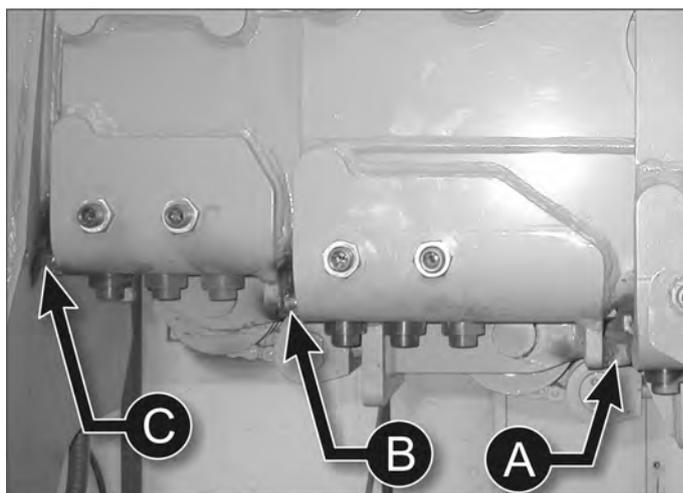




### c) Anschlag beim Einziehen der Ausleger

Überprüfen Sie, ob bei vollkommen eingezogenem Ausleger die Endanschlänge beim Einziehen der Ausleger "A", "B" und "C" mit den jeweiligen angrenzenden Auslegern in Berührung kommen wie in der Abbildung dargestellt.

Sollte dies nicht der Fall sein, ist es erforderlich, das Seil und die Ketten einzustellen.

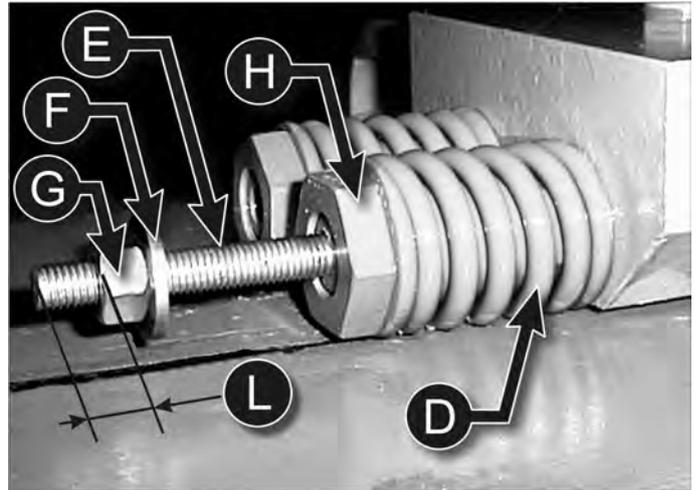




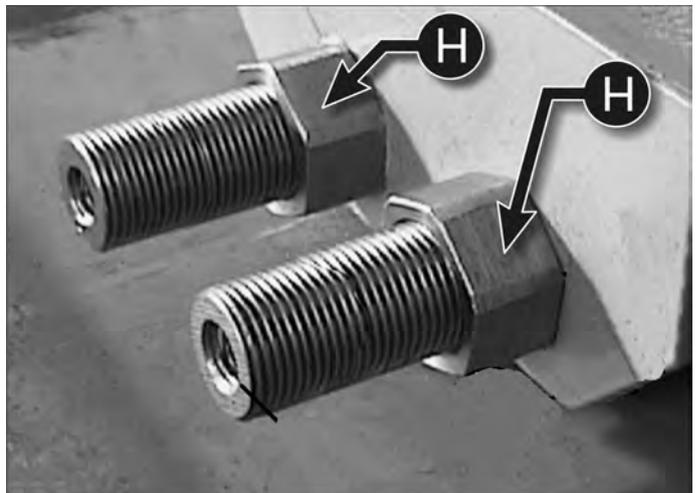
## EINSTELLUNG DER KETTEN

Bevor Sie die Einstellung der Ketten vornehmen, müssen die Federn (D) ausgebaut werden, indem wie folgt vorgegangen wird:

- Aus der Dokumententasche hinter dem Sitz die Gewindestange (E), die Unterlegscheibe (E) und die Mutter (G) entnehmen. Die Gewindestange (E) in der Bohrung auf dem Bolzen fest verschrauben.
- Die Unterlegscheibe (F) einsetzen und die Mutter (G) auf der Gewindestange bis ca. auf das im Foto markierte Maß L=10 mm anziehen.
- Vorsichtig die Haltemutter (H) der Feder abschrauben, so dass diese völlig gelöst wird. Dann die Gewindestange (E), die Mutter (H) und die Feder (D) entfernen.
- Den gleichen Vorgang auch für den anderen Bolzen wiederholen

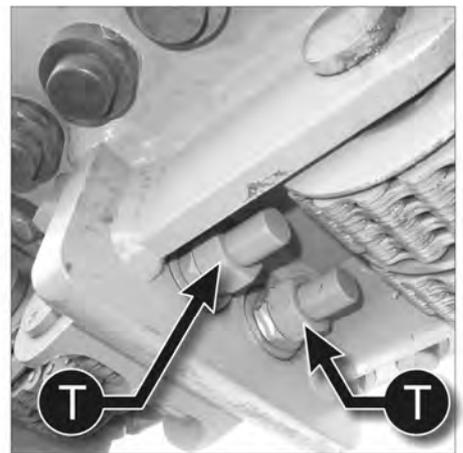
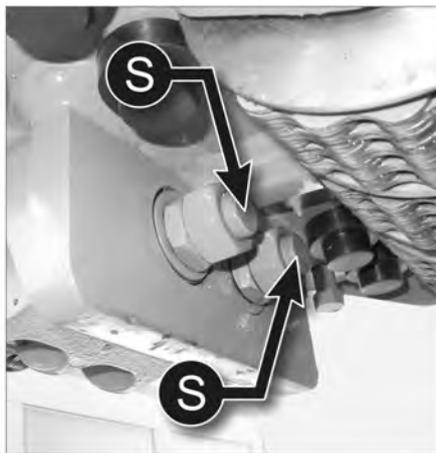
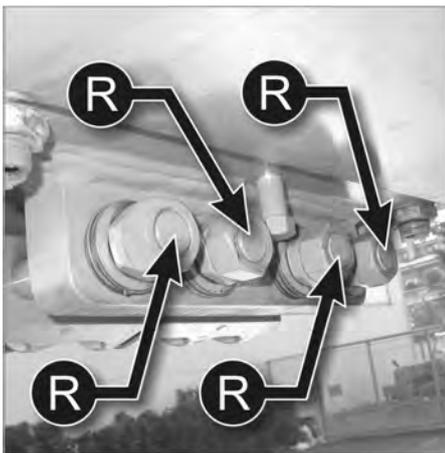


- Gleichzeitig die beiden Muttern "H" anziehen, bis die Endanschläge "A", "B" und "C" perfekt mit den entsprechenden angrenzenden Auslegern in Kontakt sind.



Sollte es nicht gelingen, diese Einstellung zu erzielen, wenden Sie sich an den Technischen Kundendienst von Merlo.

- die unteren Einstellungen "R", "S" und "T" betätigen, bis die Markierungen "A", "B" und "C" sich ca. 2 mm von den angrenzenden Auslegern entfernen.





## 11 - PERIODISCHE SICHERHEITSÜBERPRÜFUNGEN

Wenn es trotz Verstellen der Schrauben "R", "S" und "T" nicht möglich ist die Ketten korrekt einzustellen (s. Beispiel in Abb. 1), kann man wie folgt vorgehen: Ein Kettenglied der Kette entfernen, um dann wieder genug Platz am Gewinde zu haben um die Einstellung durchzuführen (s. Beispiel in Abb. 2)

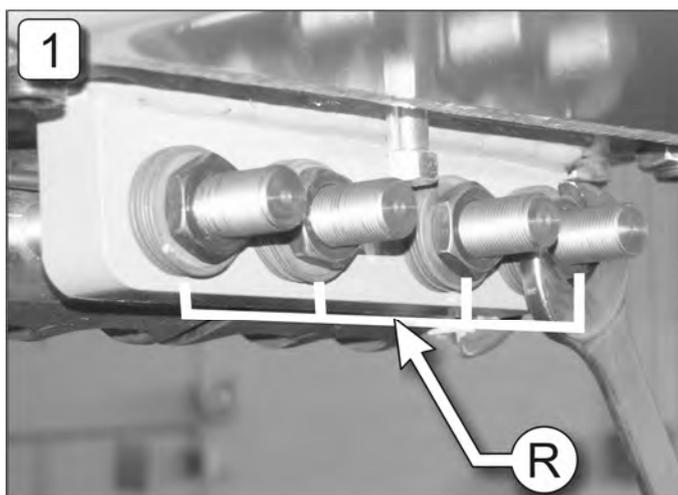


### **ACHTUNG !**

**Diesen Eingriff nur einmal vornehmen.**

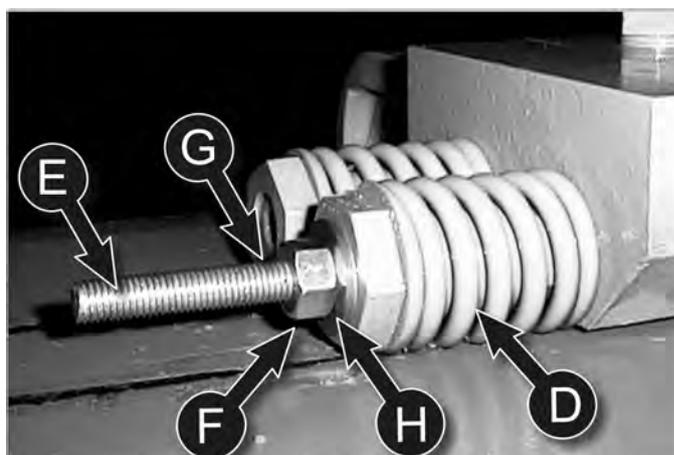
**Wenn sich das Problem (Abb. 1) ein zweites Mal stellt, darf kein weiteres Kettenglied mehr entfernt werden, sondern muss die gesamte Kette ersetzt werden.**

**Reparaturen müssen von spezialisierten Servicemechanikern durchgeführt werden.**



Wiedereinbau der Federn:

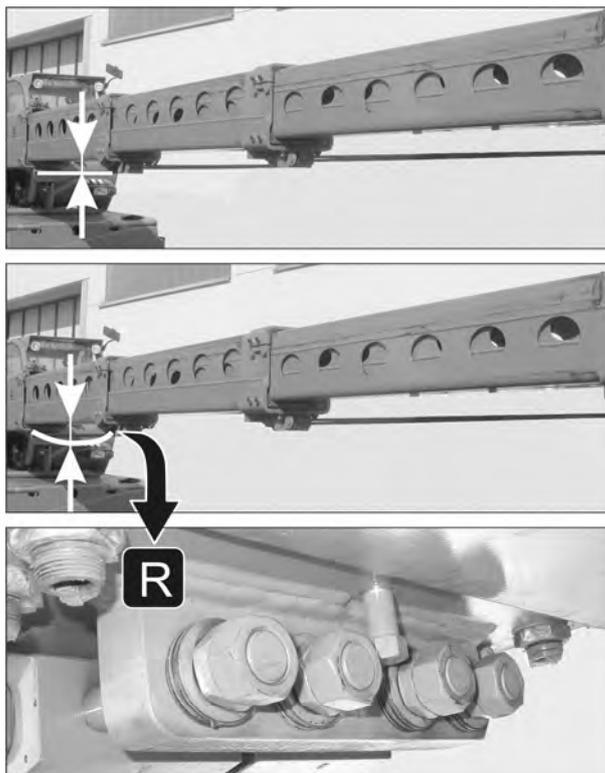
- Die Feder (D) einsetzen, dann die Gewindestange einschrauben (E).
- Auf die Gewindestange und in der folgenden Reihenfolge, einsetzen: die Dichtmutter (H), die Unterlegscheibe (F) und die Mutter (G).
- Die Mutter (G) einschrauben bis Kontakt der Dichtmutter (H) der Feder mit dem Bolzen eintritt; Dichtmutter (H) der Feder einschrauben bis zur Blockierung (schliessen) auf der Einstellschraube "M".
- Die Gewindestange (E), die Unterlegscheibe (F) und die Mutter (G) abnehmen und sie in die Tasche hinter dem Fahrersitz legen.





Den Teleskoparm vollkommen ausfahren und parallel zum Boden positionieren. Den Abstand zwischen den Ketten und der unteren Oberfläche zwischen dem ersten und dritten Ausleger messen (die Messung muss auf der Hälfte der Kettenlänge erfolgen).

Anschließend den Hubarm um ca. 50 cm einfahren und überprüfen, ob der zuvor gemessene Abstand um ca. 5 cm zunimmt. Andernfalls beziehen Sie sich auf Punkt (c) des Absatzes "INSPEKTION DER KETTEN".





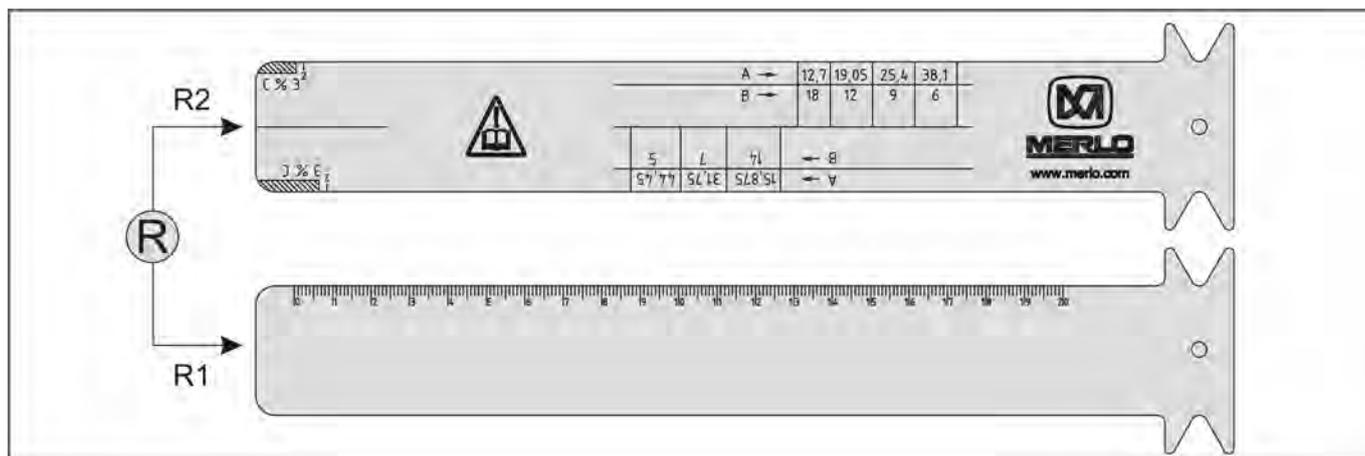
## 11 - PERIODISCHE SICHERHEITSÜBERPRÜFUNGEN

### ÜBERPRÜFUNG DER VERLÄNGERUNG DER KETTEN DES TELESKOPARMS MIT LEISTE "R"

Es wird empfohlen, die folgenden Vorgänge alle 1000 Betriebsstunden der Maschine auszuführen. Diese Kontrolle ersetzt die obligatorischen Kontrollen des Zustands der Ketten gemäß der gesetzlich vorgesehenen Bedingungen nicht.

Die folgenden Vorgänge ausführen, um die Verlängerung der Ketten zu überprüfen:

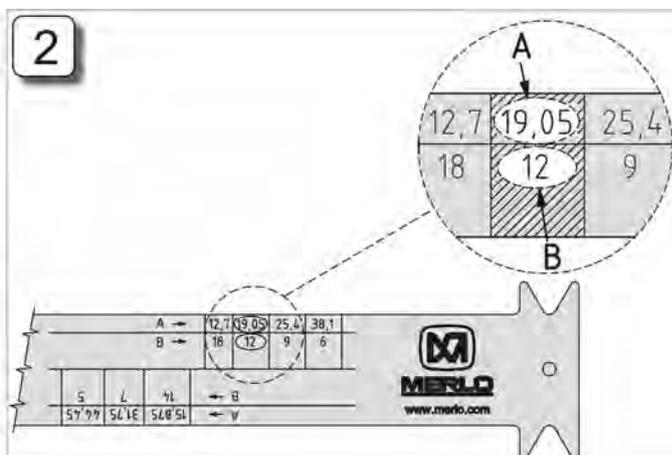
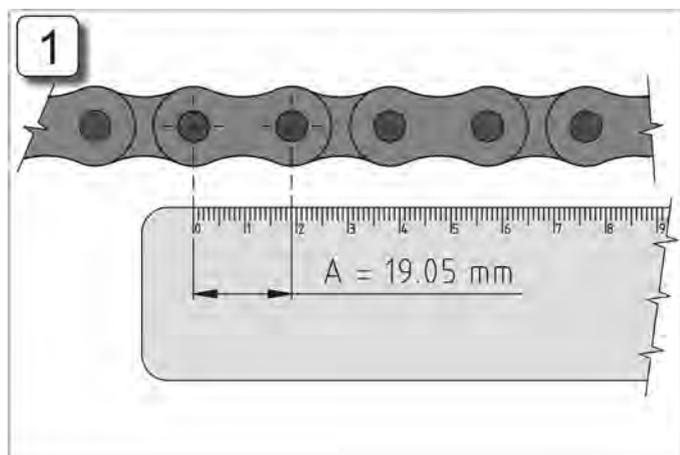
- den Hubarm der Maschine vollkommen ausfahren und den Anbaurahmen auf dem Boden abstützen.
- den Motor der Maschine stoppen
- aus der Tasche hinter dem Fahrersitz die Leiste "R" zur Überprüfung entnehmen.



Die Überprüfung wie im unten aufgeführten Beispiel vornehmen.

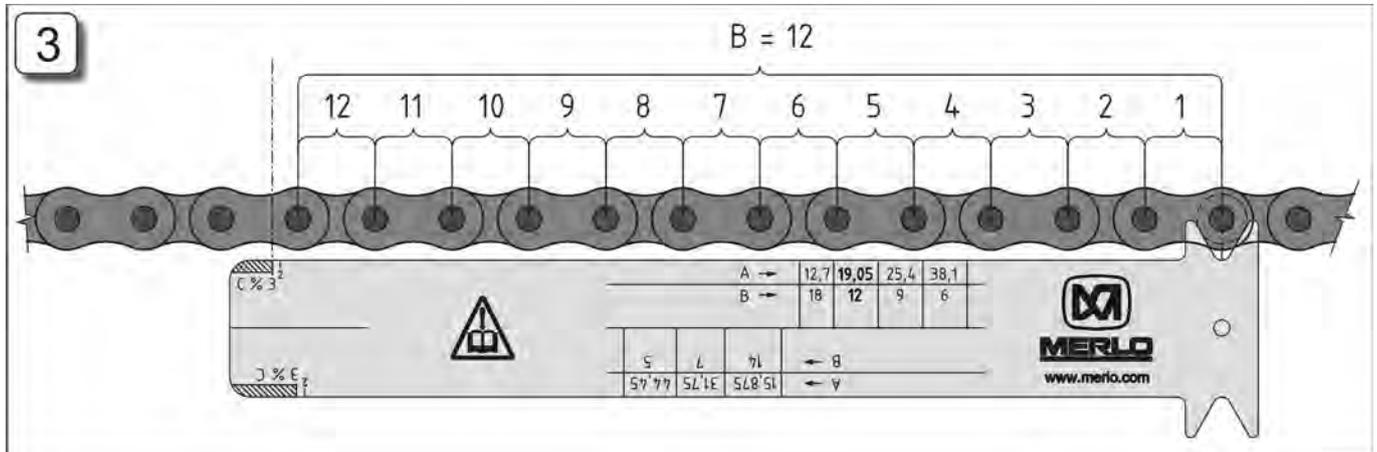
#### • BEISPIEL

- die Leiste "R" von der Linealseite (R1) her verwenden, den Abstand des Glieds "A" an einer beliebigen Stelle der Kette messen. In diesem Beispiel  $A=19$ . (Abb. 1)
- unter Verwendung der auf der Vorderseite der Leiste (R2) vorhandenen Tabelle den tatsächlichen Abstand "A" der untersuchten Kette ermitteln. In diesem Beispiel ist der Schritt, der sich am meisten annähert  $A=19,05$ . In der unteren Zeile "B" wird die Anzahl der der Untersuchung zu unterziehenden Glieder angegeben. In diesem Beispiel sind zu kontrollieren:  $B=12$  Glieder (Abb. 2).

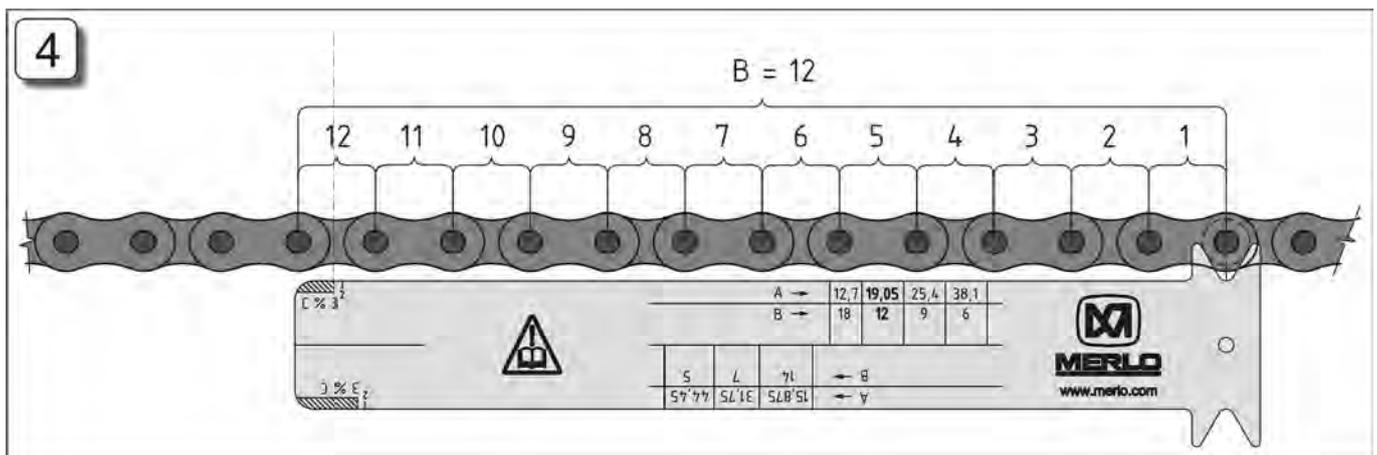




- die Leiste "R" gegen die Kette positionieren, um die Vertiefung "V" in einen Zapfen des Glieds einzuführen. Diesen Vorgang mit der Seite "R2" der Leiste ausführen, der von der Bedienerseite aus sichtbar ist (Abb. 3)
- ausgehend von der Vertiefung "V", die Anzahl "B" der zu überprüfenden Glieder zählen. In diesem Fall ist B=12, also müssen 12 Glieder gezählt werden.
- überprüfen, ob das 12. Glied das gestrichelte Ende der Leiste "R" nicht erreicht oder überschreitet, Die maximal zulässige Verlängerung der Kette aufgrund von Verschleiß. In diesem Beispiel erreicht die Kette die maximale Grenze von "C % 3" nicht, besteht die Überprüfung positiv und muss nicht ersetzt werden.



- sollte das 12. Glied die maximale Grenze erreichen oder überschreiten, die durch den gestrichelten Teil "3 % C" markiert wird, bedeutet dies, dass die Kette sich zu stark verlängert hat und sie ersetzt werden muss. (Abb. 4)



## ACHTUNG!

**Diese Überprüfung an mehreren Stellen der Kette ausführen und vor allem in der Nähe der Umlenkrollen. Bei offensichtlichen Anomalien der Kette, muss diese ersetzt werden, auch wenn sie den Grenzwert der Verlängerung von 3 % noch nicht erreicht hat.**



### ANWEISUNGSSCHILDER

Überprüfen Sie das Vorhandensein aller Schilder auf der Maschine, der verschiedenen Anleitungsunterlagen im ausziehbaren Fach der Kabine und deren Zustand.

Die wichtigsten sind in den entsprechenden Kapiteln in diesem Handbuch abgebildet und müssen im Falle der Beschädigung oder des Verlustes unter Angabe der auf dem Einzelteil selbst angegebenen Kenn-Nr. als Bezug angefordert werden.

### BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG

Überprüfen Sie, ob das Handbuch sich in der Kabine und in einem guten Zustand befindet. Im Verlustfall oder bei Abnutzung fordern Sie eine neue Ausgabe an, indem Sie als Bezug das Kennzeichen unten auf dem Deckblatt (wenn möglich) angeben oder die SAV-Nummer der Maschine.



#### **HINWEIS!**

***Das Original des Benutzerhandbuchs sicher verwahren und in der Kabine immer nur eine Kopie des Originals unterbringen, so dass das Original stets zur Anfertigung von Kopien zur Verfügung steht, wenn das verwendete Original ersetzt werden muss.***

**ENDE DES KAPITELS**



**INHALTSVERZEICHNIS**

EINLEITUNG .....2

STEUERUNGEN DER MASCHINE IM NOTFALL.....3

MANUELLE BETÄTIGUNG DER BEWEGUNGEN DER MASCHINE BEI AUSFALL DES  
DIESELMOTORS .....6

EINZIEHEN UND HERABSSENKEN DES AUSLEGERS IM FALL VON FUNKTIONSSTÖRUNGEN DES  
MANUELLEN STARTSYSTEMS.....7

STARTEN BEI ENTLADENER BATTERIE .....9

SCHLECHTER BETRIEB DER NOTPUMPE, UM DIE FESTELLBREMSE ZU LOESEN .....9

"EMERGENCY"-FUNKTION .....10

ENDE DES KAPITELS .....10



## EINLEITUNG

Sollte die Maschine nicht korrekt funktionieren, beziehen Sie sich auf die folgende Tabelle, um die Ursache des Problems festzustellen und zu beheben. Einige Vorgänge können vom Bediener selbst ausgeführt werden während die komplexeren vom Technischen Kundendienst von Merlo ausgeführt werden müssen.

**ACHTUNG !**

**Bevor die folgenden Operationen durchgeführt werden, soll das entsprechende Kapitel in der Bedienungsanleitung "REGELMÄSSIGE WARTUNG" gelesen werden.**

DEFEKT	URSACHE	ABHILFE
HYDRAULIKANLAGE	- Ölstand zu niedrig oder zu hoch	Korrigieren
	- Öltyp nicht geeignet	Ersetzen
	- Öl verschmutzt oder enthält Wasser	Ersetzen
	- Öl beim Start kalt	Anwärmen
	- Verluste in der Anlage	Beseitigen
	- Luft im Öl	Beseitigen
	- Abschnüren der Schläuche	Beseitigen
	- Rücklaufilter verschmutzt oder verstopft	Ersetzen
	Sollten andere Defekte der Hydraulikanlage auftreten (Pumpe, Ventile, Zylinder, etc), wenden Sie sich an den Technischen Kundendienst der Merlo	
ELEKTRIK	- Batterie entladen	Aufladen
	- Elektrolytstand niedrig	Auffüllen
	- Anschlüsse gelöst oder verrostet	Wiederherstellen
	- Schmelzsicherungen ausgefallen	Ursache suchen - Ersetzen
	- Riemen des WS-Generators locker	Spannung einstellen
	Sollten andere Defekte an der Elektrik auftreten, wenen Sie sich an den Technischen Kundendienst der Merlo	
BREMSANLAGE	- Übermäßiger Verschleiß der Bremsbeläge	Ersetzen. Wenden Sie sich an den Technischen Kundendienst der Merlo
	- Niedriger Füllstand der Bremsflüssigkeit	Sicherstellen, dass keine Verluste aus der Anlage vorliegen und auffüllen
	- Luft in der Anlage	Anlage entlüften
MOTOR	Beziehen Sie sich auf den entsprechenden Abschnitt in der Bedienungsanleitung des Motorsw. Für Eingriffe auf Teilen, die nicht unter die normale Wartung fallen (Einspritzpumpe, Einspritzdüsen, Ventile, etc) wenden Sie sich an den Technischen Kundendienst der Merlo	
HYDROSTATISCHER FAHRANTRIEB	Wegen dieser Vorgänge muss der Technische Kundendienst von Merlo verständigt werden	



## STEUERUNGEN DER MASCHINE IM NOTFALL

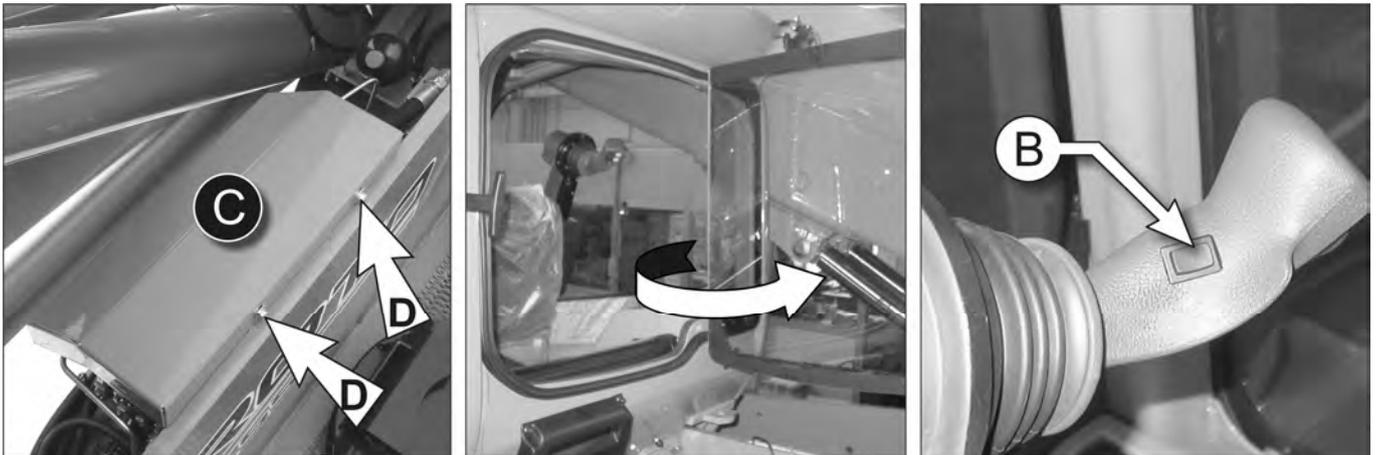
Die möglichen Fälle von Pannen, die den Einsatz der Maschine unter Notfallbedingungen erforderlich machen:

- Defekt auf der Steuerung vom Joystick aus
- Defekt im Abschnitt der Servosteuerungen des Verteilers der Maschine
- elektrische oder hydraulische Defekte

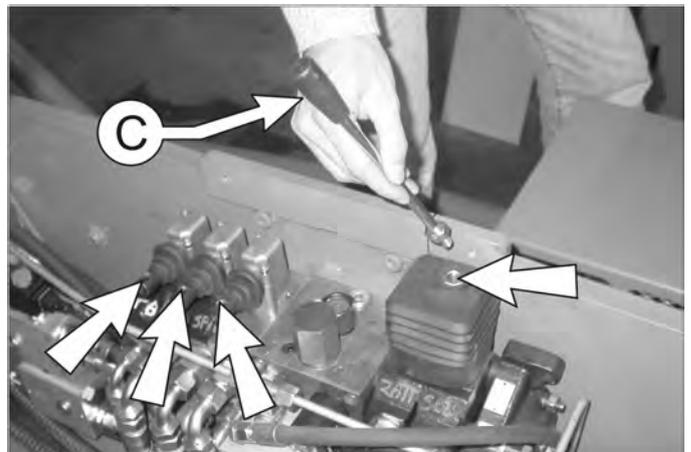
In diesen Fall ist es möglich, alle Bewegungen des Hubarms und des Oberwagens auszuführen, indem direkt der Verteiler "E" der Maschine in der Rahmenmitte betätigt wird.

Zur korrekten Ausführung der Bewegungen wie folgt vorgehen:

- Begeben Sie sich zum linken hinteren Teil der Maschine (hinter der Fahrerkabine)
- Entfernen Sie die Schutzabdeckung "C", indem Sie die Schrauben "D" lösen
- Die Heckscheibe der Kabine öffnen
- Mit einer Hand die Taste „B“ drücken und gedrückt halten (Zustimmung)



- Mit der anderen Hand den Hebel „C“ im zu steuernden die Elemente des Verteilers wie folgt betätigen:





Element "1":

- Pos. A Heben des Teleskoparms
- Pos. B Senken des Teleskoparms
- Pos. C Drehung der Gabeln nach unten
- Pos. D Drehung der Gabeln nach oben

Element "2":

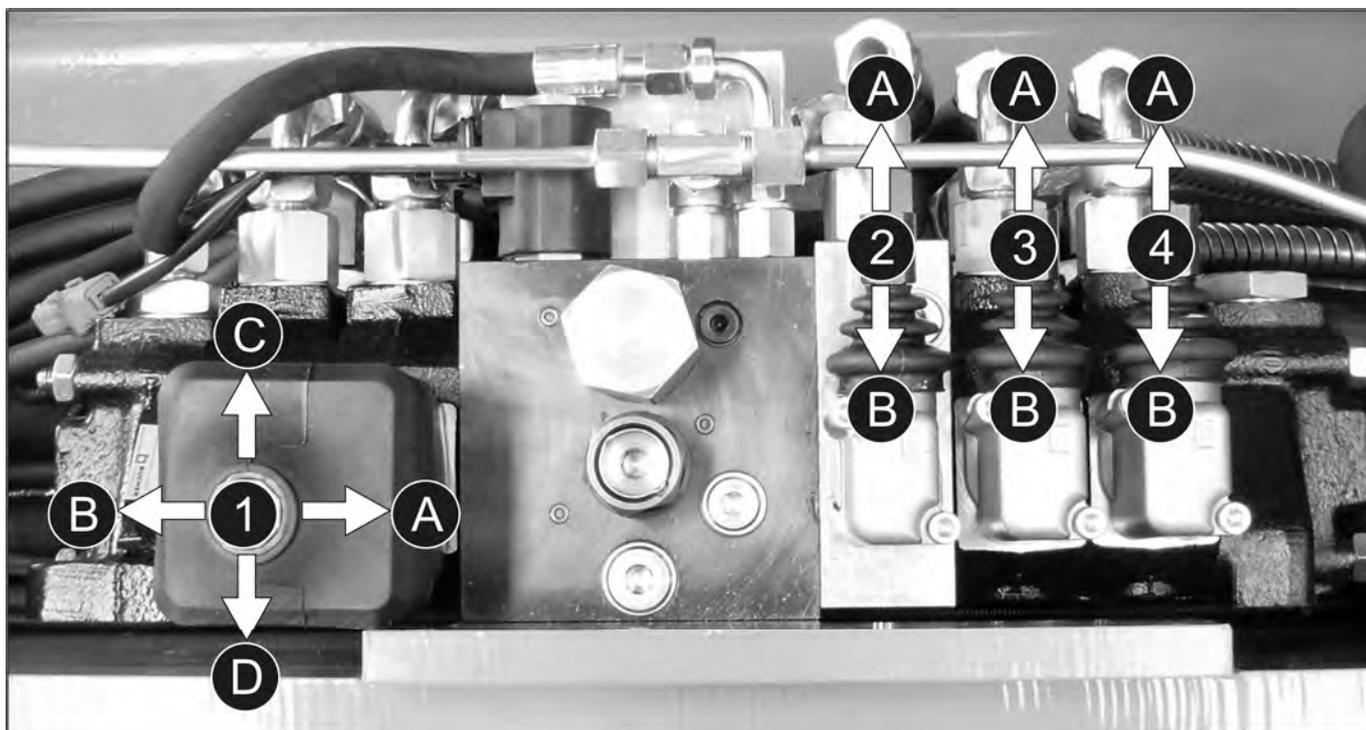
- Pos. A Drehung des Oberwagens nach rechts
- Pos. B Drehung des Oberwagens nach links

Element "3":

- Pos. A Ausfahren des Teleskoparms
- Pos. B Einfahren des Teleskoparms

Element "4":

- Pos. A Schnelles Abkuppeln der Anbaugeräte
- Pos. B Steuerung der Anbaugeräte

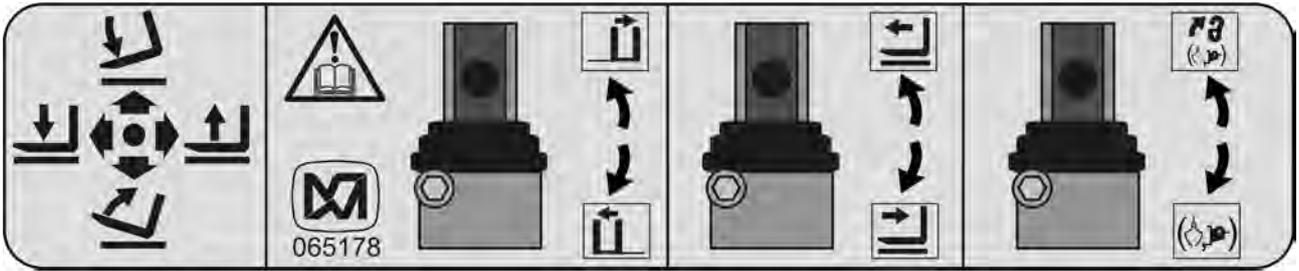


**ACHTUNG!**

*Sollte beim Betätigen der Elemente keinerlei Bewegung erfolgen, wenden Sie sich an den Technischen Kundendienst der Merlo.*



KENNSCHILD



<b>I</b> Aprire il vetro posteriore della cabina	Con una mano, premere e mantenere premuto il pulsante "B" (consenso)	Con l'altra mano, avvitare la leva "C" nell'elemento da comandare
<b>GB</b> Open the rear cabin window	With one hand push button "B" and keep it pushed	With the other hand screw lever "C" into the unit to be controlled
<b>F</b> Ouvrir la vitre arrière de la cabine	Par une main appuyer et maintenir appuyé le bouton "B"	Par l'autre main visser le levier "C" dans l'élément à contrôler
<b>D</b> Die Heckscheibe der Kabine öffnen	Mit einer Hand die Taste „B“ drücken und gedrückt halten (Zustimmung)	Mit der anderen Hand den Hebel „C“ im zu steuernden Element verschrauben
<b>E</b> Abrir la ventanilla trasera de la cabina	Con una mano presionar y mantener presionado el botón "B"	Con la otra mano enroscar la palanca "C" en el elemento a controlar

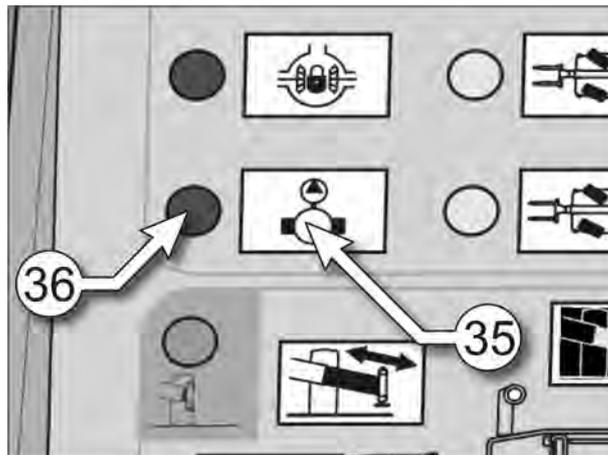




### MANUELLE BETÄTIGUNG DER BEWEGUNGEN DER MASCHINE BEI AUSFALL DES DIESELMOTORS

Um Bewegungen der Maschine auszuführen, wenn der Dieselmotor defekt ist, wie folgt vorgehen:

- den Zündschlüssel (8) auf dem Armaturenbrett in Position "R" drehen, um die Elektrik zu versorgen.
- die Funktion der Umgehung der Sicherheitsvorrichtungen aktivieren. (siehe Absatz "SCHALTER(200) ZUR AKTIVIERUNG DER UMGEHUNG DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN IM NOTFALL " in Kapitel "STEUERUNGEN UND INSTRUMENTE)
- die Taste (35) betätigen und die Kontrollanzeige (36) blinkt und gibt an, dass die Elektropumpe einsatzbereit ist
- die notwendigen Bewegungen ausführen, um das Manöver abzuschließen und dazu die Steuerungen des Joystick verwenden. Die Anzeige (36) leuchtet durchgehend auf.



#### **ACHTUNG !**

**Wenn innerhalb von 3 Sekunden nach aufleuchten der Anzeige (36) kein Steuerkommando erfolgt, deaktiviert sich die Elektropumpe selbstständig und die Schritte zum aktivieren müssen wiederholt werden.**



#### **ACHTUNG !**

**Bei den Notbewegungen auf keinen Fall die Bewegungen Geräteträgers benutzen.**



#### **ANMERKUNG!:**

**Wenn in der Kabine eine zweite Batterie vorhanden ist, sind die gleichen Wartungsarbeiten wie für die Batterie des Anlassers am Dieselmotor durchzuführen (siehe entsprechendes Kapitel).**



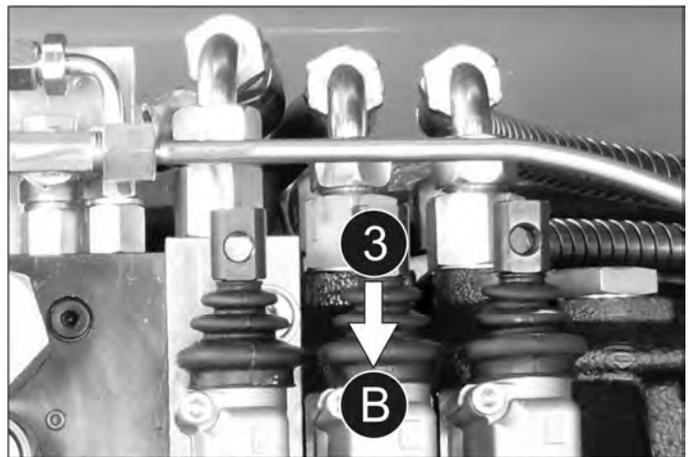
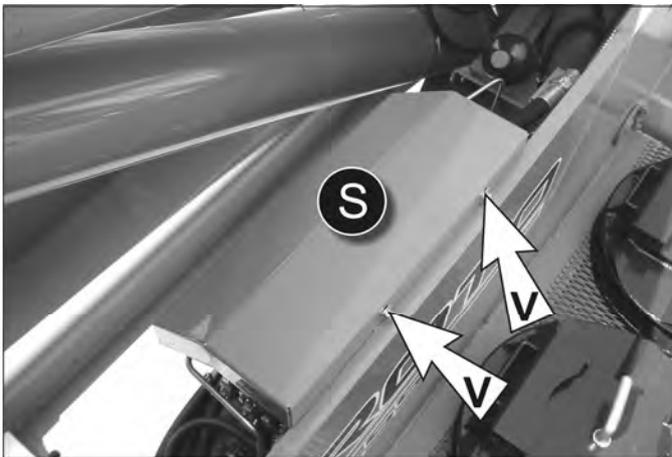
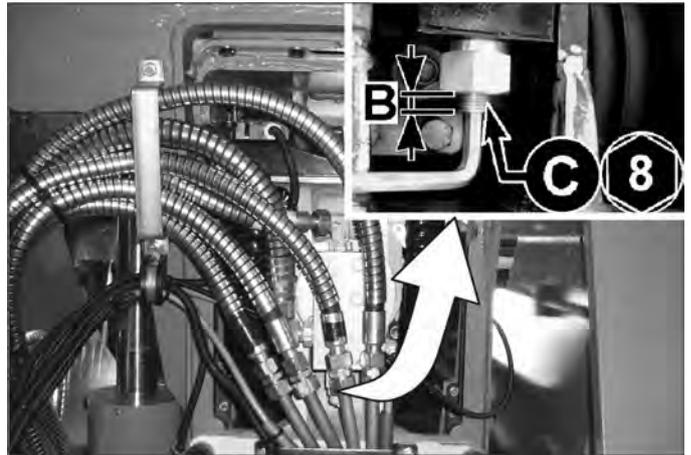
## EINZIEHEN UND HERABSSENKEN DES AUSLEGER IM FALL VON FUNKTIONSTÖRUNGEN DES MANUELLEN STARTSYSTEMS

Der Reihenfolge nach die folgenden Vorgänge ausführen:

1) Ausleger einziehen:

- die Abschlusskappe (A) auf dem Sperrventil abschrauben
- das Einstellmaß (B) der Einstellschraube (C) messen
- die Einstellschraube (C) komplett lösen
- Die Schutzabdeckung des Verteilers "S" entfernen, indem Sie die Schrauben "V" abschrauben
- Element "3":

-Pos. B Einfahren des Teleskoparms





2) Ausleger abwärts:

- Auf die Abschlusskappe und die Einstellschraube des Hubzyl.ventils wie vorher beschrieben wirken



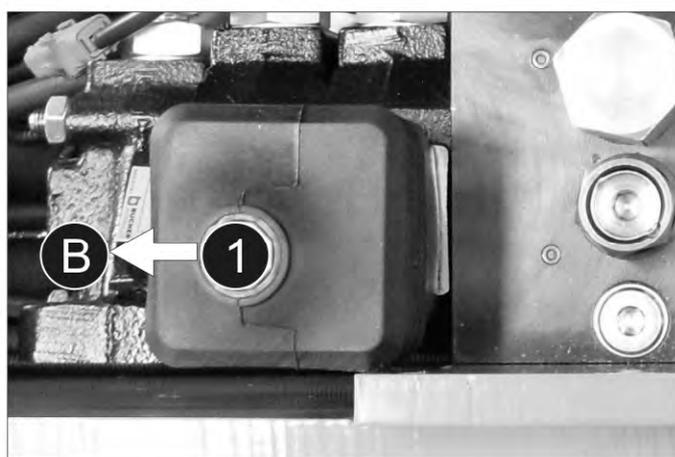
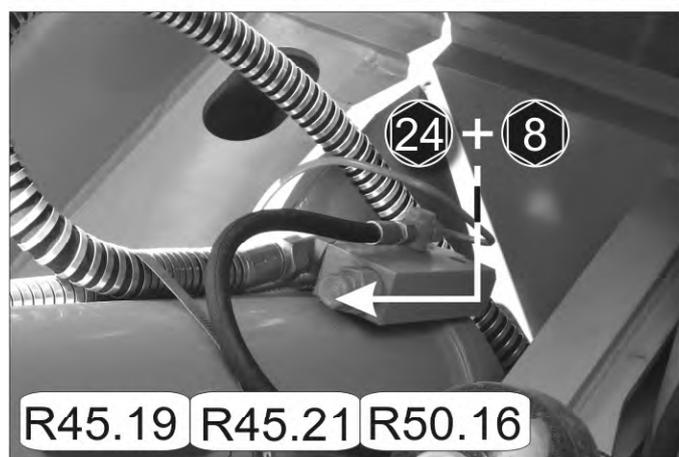
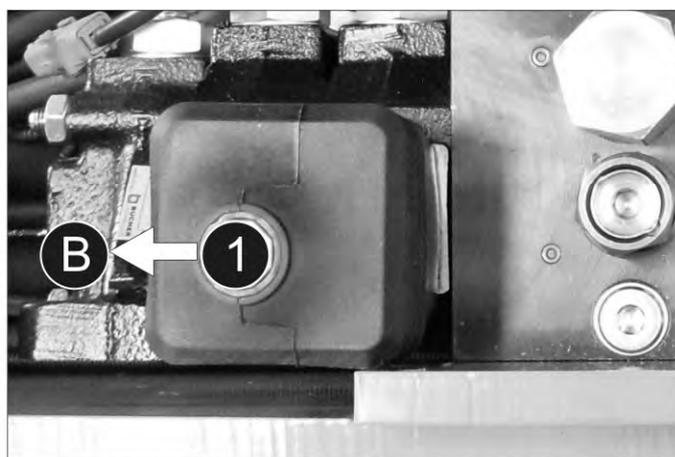
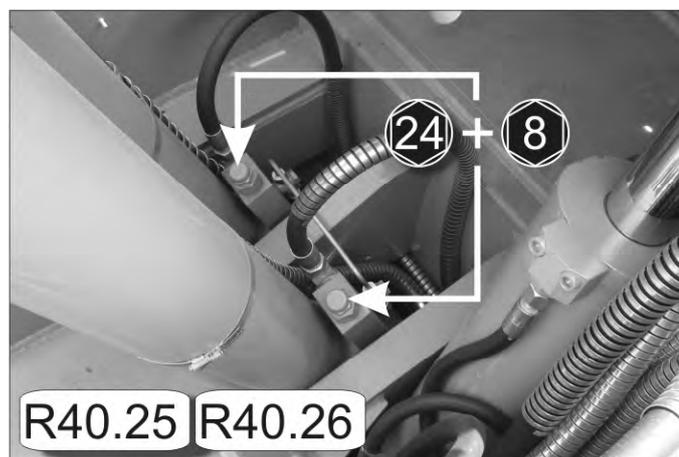
**VORSICHT !!**

**Die beschriebene Operation muss von der hinteren linken Seiten der Dreheinheit durchgefuehrt werden. Um die Einstellschraube zu lockern, muss man einen "T" Gelenk-Steckschlüssel nicht kurzer als 500 mm benutzen. Sollte der Ausleger sich bewegen, sofort den Schluessel lassen und die Haende wegnehmen.**

- Element "1":

-Pos. B Senken des Teleskoparms

3) Die Einstellschrauben der Sperrventile hineindrehen, bis das vorher gemessene Maß erreicht ist. Die Abschlußkappe festziehen.





### STARTEN BEI ENTLADENER BATTERIE



**VORSICHT !**

**Vor Arbeiten an der Batterie, lesen Sie sorgfältig die in den vorherigen Seiten angegebenen Anweisungen.**

Bei entladener Batterie ist das Starten des Motors wie folgt möglich:

- 1) Verwenden Sie geeignete Verbindungskabel und eine Batterie, mit gleichen Eigenschaften wie die auf der Maschine montierte Batterie.
- 2) Die Verbindungskabel mit den (+) und (-) Polen der Batterie am Fahrzeuge verbinden und nachher mit den entsprechenden Polen der Hilfsbatterie verbinden.



**VORSICHT !**

**Vor Durchführung der Verbindung, immer die Übereinstimmung der Polarität prüfen.**

- 3) Motor anlassen und die Verbindungskabel entfernen.



**VORSICHT !**

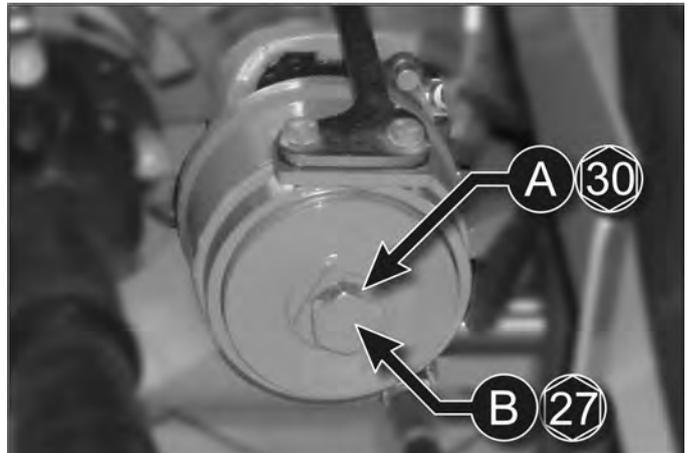
**Vermeiden Sie sorgfältig die Verbindungskabelenden in Kontakt zu bringen.**

### SCHLECHTER BETRIEB DER NOTPUMPE, UM DIE FESTELLBREMSE ZU LOESEN

Machen Sie das Folgendes nur wenn es nicht möglich ist, die Feststellbremse mit der Notpumpe zu lösen (siehe Abschnitt "SCHLEPPEN DER MASCHINE" im Kapitel "BEDIENUNGSANWEISUNGEN"):

- die Maschine mit Keilen unter den Reifen blockieren
- halten Sie die Bremssattelkammer (A) fest
- lösen Sie die Stellschraube (B) völlig

Vor die normale Benutzung der Maschine wieder aufzunehmen, ziehen Sie die Stellschraube wieder fest und prüfen Sie die Funktionsfähigkeit der Anlage.





### "EMERGENCY"-FUNKTION

Über die "EMERGENCY"-Funktion ist es möglich, bei einem Ausfallen der Elektronik des Hydrostatantriebes (wenn die Maschine sich beispielsweise weder vor- noch rückwärts bewegen lässt), die Fahrfähigkeit wieder herzustellen. Dadurch erreicht man bis zu ca. 40 % der max. Geschwindigkeit.

Durch Drehen des Zündschlüssels "8" in Position "R" blinkt der beleuchtete Wählschalter "A". Beim Anlassen des Motors erlischt er.

Aktivieren des Systems:

- Beleuchteten Schalter (A) auf "0" stellen. = "EMERGENCY"-Funktion ausgeschaltet (die Lampe leuchtet nicht)
- Beleuchteten Schalter (A) auf "1" stellen. = "EMERGENCY"-Funktion eingeschaltet (die Lampe leuchtet).



**ACHTUNG !**

**Keinesfalls den Deckel der Box abnehmen. Diese darf ausschließlich nur von geschulten Merlo Service-Personal geöffnet werden.**



**ENDE DES KAPITELS**

**INHALTSVERZEICHNIS**

EINLEITUNG .....	2
ZUSATZVORRICHTUNGEN IDENT. SCHILD.....	3
AUSRUESTUNGSTRANSPORT.....	3
WARTUNG DES ZUBEHÖR .....	3
MONTAGE DER ANBAUGERÄTE MIT SCHNELLANSCHLUSS .....	4
HYDRAULISCHER ANSCHLUSS DER ANBAUGERÄTE MIT SCHNELLANSCHLUSS.....	6
STEUERUNG DER ANBAUGERÄTE UND HYDRAULISCHE FUNKTIONSWEISE .....	6
ABBAU DER ANBAUGERÄTE MIT SCHNELLANSCHLUSS.....	7
AUSRUESTUNGEN MIT DEN VON MERLO S.p.A. GEBAUTEN MASCHINEN KOMPATIBEL.....	9
TRAGKRAFT DER ANBAUGERÄTE .....	31
ENDE DES KAPITELS .....	69



### EINLEITUNG

Dieser Abschnitt des Handbuchs behandelt MERLO Ausrüstungen, die auf die in diesem Handbuch beschriebenen Maschinen montiert werden können. Diese Ausrüstungen können, aus der Kabine mit Hilfe der hydraulischen Schnellwechseinrichtung getauscht werden. Das Verfahren, um die obengenannte Operation zu machen, ist im Handbuch beschrieben.

Um die Gabeln zu montieren und demontieren, lesen Sie den geeigneten Abschnitt.

Bevor jede Ausrüstung zu handeln, aufstellen, benutzen oder wegnehmen, muss man alle die Auskünfte vorsichtig lesen.

Ausrüstungen, für deren Benutzung mehr Anweisungen erforderlich sind, werden einzeln in einem Buechlein, das diesem Handbuch beigelegt ist, beschrieben.

Die ganze Ausstattung wird nach der Baubeschreibung von Merlo entworfen und hergestellt. Um Unfälle zu vermeiden und die Leistungen sicherzustellen, dürfen die Geräte technisch nicht verändert werden, ohne dass der Hersteller Merlo darüber informiert wird und nicht unter Bedingungen eingesetzt werden, die unzuverlässig sind.



#### **VORSICHT!**

**Jede Ausrüstung, die in diesem Handbuch (oder in der Anlage) nicht beschrieben ist, darf nicht verwendet werden, bis die Anweisungen vorliegen, gelesen und verstanden worden sind. Die Ausrüstung können montiert und nur benutzt werden auf Maschinen für die sie angefordert worden sind.**



#### **WARTUNG!**

**MERLO S.p.A. lehnt jede Verantwortung für die Benutzung von Ausrüstungen ab, die nicht von ihnen hergestellt worden sind oder deren Koppelung mit der Maschine nicht ausdrücklich bestaetigt worden ist.**



## ZUSATZVORRICHTUNGEN IDENT. SCHILD

Alle von Merlo hergestellten Anbaugeräte sind mit Kennschild versehen. Dieses Schild teilt dem Fahrer verschiedene Kenndaten des Anbaugeräts mit:

- 1) Gerätemodell
- 2) Fortlaufende Herstellungsnummer
- 3) Gewicht des Anbaugeräts
- 4) Max. Tragkraft des Anbaugeräts
- 5) Max. Betriebsdruck

Sollte es erforderlich sein, etwaige Ersatzteile zu bestellen, müssen die Daten dem Hersteller mit "1" und "2" gekennzeichnet erteilt werden.



## AUSRÜSTUNGSTRANSPORT

Zum Anheben des Anbaugeräts ist es erforderlich, die auf dem Bezugsschild angegebenen Anschlagstellen zu verwenden (siehe Abbildung). Achten Sie besonders auf eventuelle Anmerkungen hinsichtlich des Umschlags.

Das Gesamtgewicht des Anbaugeräts ist auf ihrem Kennschild angegeben.



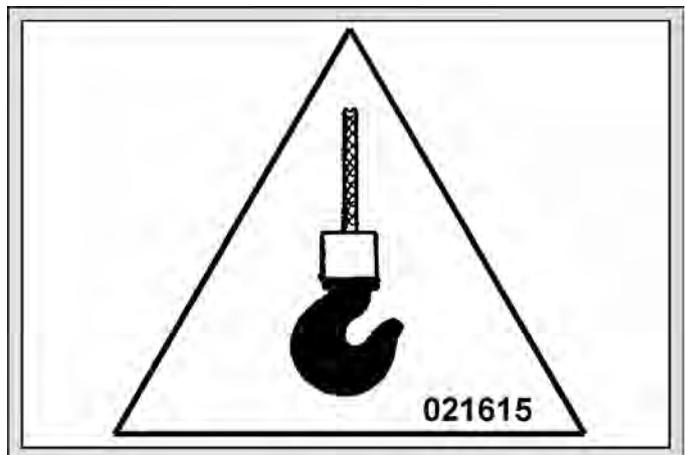
**ACHTUNG !**

*Während des Transportes halten Sie Fremdpersonal aus dem Bewegungsbereich der Maschine.*



**ACHTUNG !**

*Prüfen Sie, ob Seile, Schaekel und Hebegeeraete in einwandfreien Zustand sind und dass die Tragkraft fuer das zu hebende Gewicht ausreicht.*



## WARTUNG DES ZUBEHÖR

Um die Ausrüstung unter maximalen Sicherheits- und Leistungsbedingungen zu benutzen, ist es unbedingt notwendig die Wartung in Bezug auf die in der Bedienungsanleitung genannten Instruktionen regelmässig zu erledigen (oder auf dem beigelegten Heft). Sie dürfen diese Ausrüstung nicht benutzen, wenn die erforderlichen Wartungs- und Reparaturenarbeiten nicht erledigt sind.

TÄGLICH ODER ALLE 10 STUNDEN:

- Kontrolle der Hubarbeitsbühne um nachzuprüfen, dass sie sauber ist und dass keine Teile beschädigt sind oder fehlen.
- Kontrolle der Gelenksachsen und der bezüglichen Halten.
- Kontrolle des Oels um zu sehen, ob Oelleckagen vorhanden sind.



**WARTUNG!**

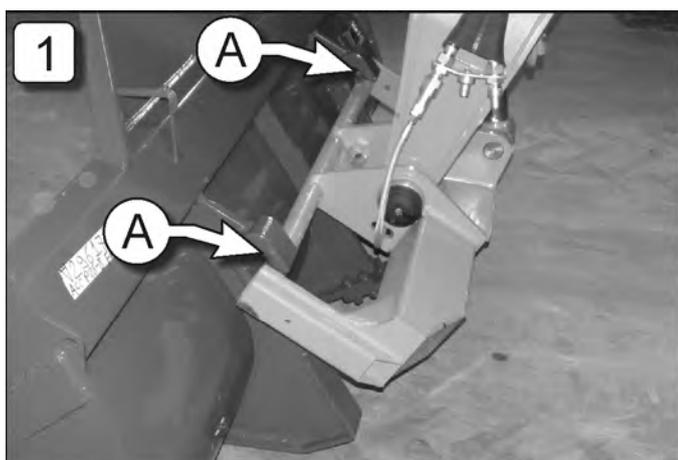
*Die Wartung soll durch qualifiziertes und zuständiges Personal erledigt werden. Über Einzelheiten hinsichtlich Reparaturen, die nicht zur normalen Wartung gehören, fragen Sie die Merlo SAV!*



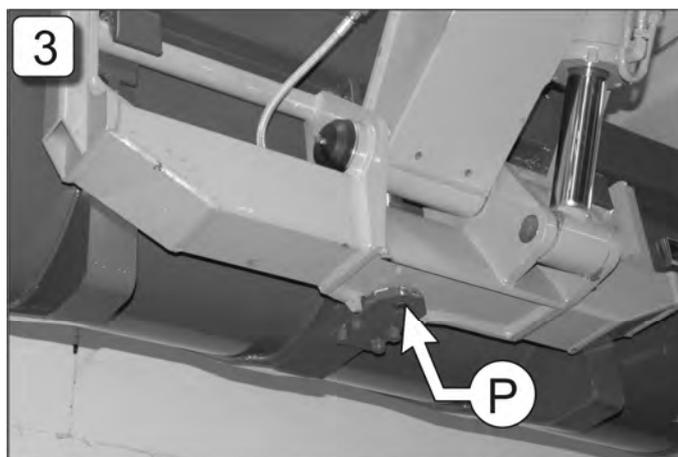
### MONTAGE DER ANBAUGERÄTE MIT SCHNELLANSCHLUSS

Wegen der Anbaugeräte mit hydraulischen Funktionen bei der Montage Sie sich auf die folgenden Anweisungen:

- um die Montagevorgänge eines Anbaugeräts mit Schnellanschluss zu veranschaulichen, wurde eine Standardgabel gewählt. Die folgenden Vorgänge sind als für alle von Merlo mit demselben Anschlussystem gebauten Anbaugeräte als gültig anzusehen
- lesen und verstehen Sie alle Anweisungen hinsichtlich des erworbenen Anbaugeräts, die im Anschluss aufgeführt werden oder in der jeweiligen Anleitung in der Anlage enthalten sind und achten Sie dabei besonders auf die Hinweise zur Sicherheit und die eventuellen Hinweise zum Umschlag und der Montage.
- überprüfen, ob das Anbaugerät auf kompaktem und ebenem Boden aufliegt und nicht versehentlich kippen kann
- positionieren Sie sich in der Nähe der Kupplungen des Anbaugeräts "A", wobei der Anbaurahmen nach unten gedreht ist (Abb. 1)
- den Teleskoparm leicht anheben (Abb. 2)



- die Steuerung zum Anheben des Kolbens des Schnellanschlusses "P" betätigen (siehe Abschnitt "JOYSTICK" in Kapitel "STEUERUNGEN UND INSTRUMENTE ") und gleichzeitig den Anbaurahmen nach oben drehen, um das Ankuppeln durchzuführen (Abb. 3)
- die Taste auf dem Joystick loslassen
- den Teleskoparm um ca. 1,5 Meter anheben und den korrekten Eingriff des Kolbens des Schnellanschlusses "P" in seinem Sitz auf dem Anbaurahmen kontrollieren (Abb. 4).



**ACHTUNG!**

Während des Aufnehmens der Zusatzeinrichtung halten Sie Fremdpersonal aus dem Bewegungsbereich der Maschine. Beachten und lesen Sie die Schilder im Fahrerhaus um die im Traglastdiagramm angegebenen Lasten, im Vergleich zu den verschiedenen Auslegerpositionen, niemals zu ueberschreiten.

**ACHTUNG!**

Bevor Sie mit der Montage des Anbaugeräts mit Schnellanschluss beginnen, versichern Sie sich, dass auf dem Geräteträger der Maschine keine Anbaugeräte installiert sind.

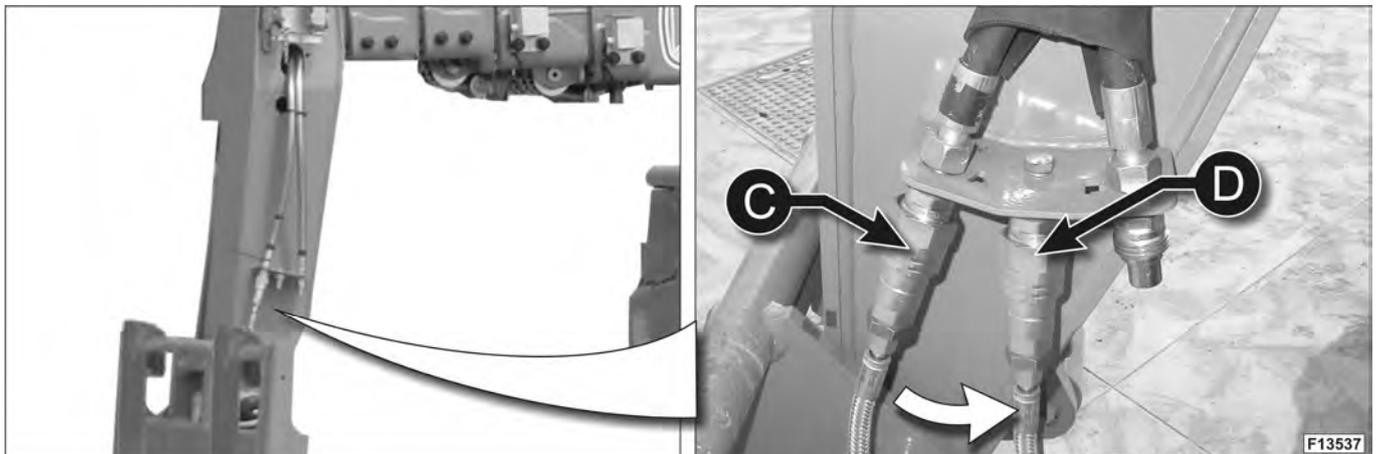
**ACHTUNG!**

Positionieren Sie sich nie unter dem Anbaugerät, um das korrekte Einrasten des Sperrbolzens zu überprüfen.

**ACHTUNG!**

Das Gerät nicht verwenden, wenn der Sperrbolzen nicht korrekt eingerastet ist.  
Den Teleskoparm senken und den Vorgang wiederholen.

- den Dieselmotor stoppen
- den Ring des Schnellanschlusses [A] lösen und die Versorgungsleitung "C" des Kolbens des Schnellanschlusses "P" abtrennen
- die Leitung "C" an den dafür vorgesehenen Ruheanschluss "D" anschließen. Auf diese Weise wird das versehentliche Aushaken des Anbaugeräts auf dem Anbaurahmen vermieden, sollte versehentlich der Kolben des Schnellanschlusses "P" betätigt werden.

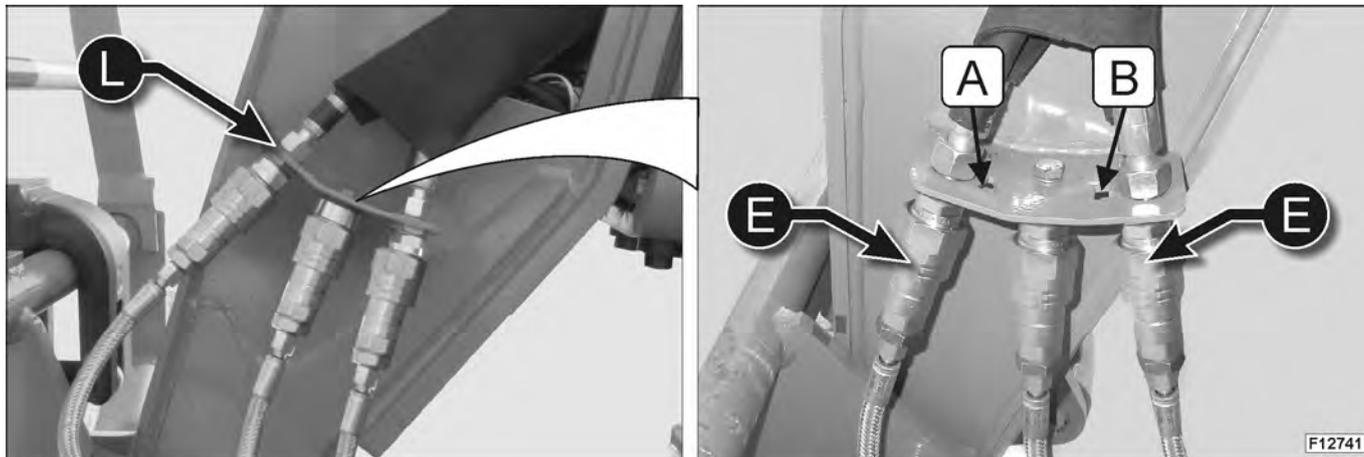




### HYDRAULISCHER ANSCHLUSS DER ANBAUGERÄTE MIT SCHNELLANSCHLUSS

Sollte das auf dem Anbaurahmen installierte Anbaugerät mit hydraulischen Funktionen ausgestattet sein, die vom Anbaugerät kommenden Leitungen "E" an die mit den Buchstaben [A] und [B] gekennzeichneten Schnellanschlüsse auf dem Blech "L" anschließen.

Der Anschlussplan ist auch auf dem Aufkleber des Joysticks in der Kabine angegeben, dass für die Ölzufuhr zum Anbaugerät die Verwendung des Schnellanschlusses mit der Buchstabenkennzeichnung [A] vorsieht, während für die Ölrückleitung der Schnellanschluss mit der Buchstabenkennzeichnung [B] vorgesehen ist. (siehe auch Absatz "JOYSTICK " in Kapitel "STEUERUNGEN UND INSTRUMENTENAUSSTATTUNG").



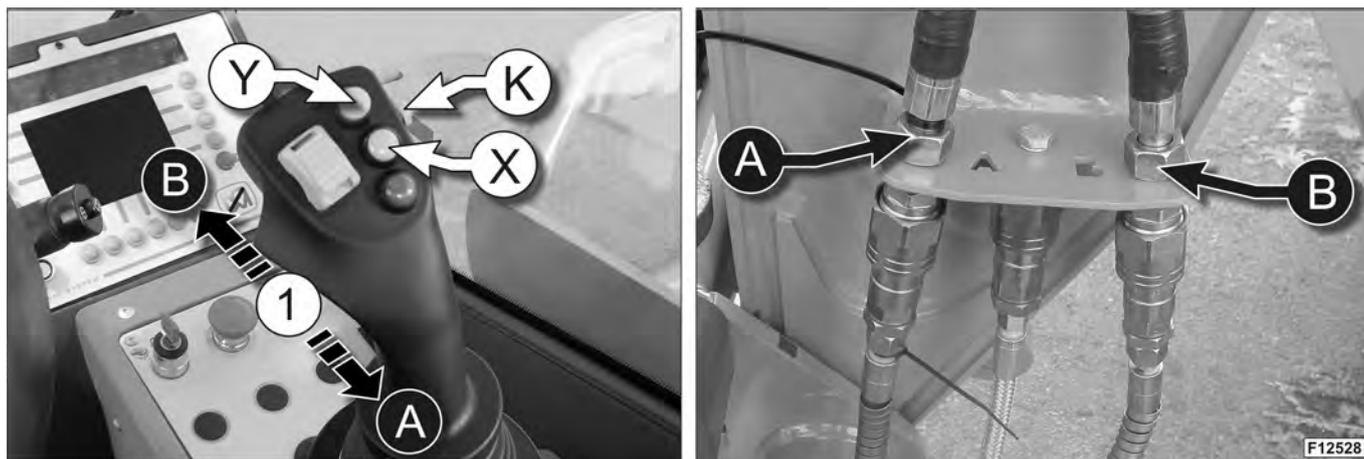
### STEUERUNG DER ANBAUGERÄTE UND HYDRAULISCHE FUNKTIONSWEISE

Der maximale Betriebsdruck eines Anbaugeräts muss auf dem jeweiligen Kennschild der Steuerung abgelesen werden.

Zum Steuern des hydraulischen Anbaugeräts die Steuertasten (X) oder (Y) oder (K) des Joysticks (1) wie folgt einsetzen:

- die Taste "X", "Y" oder "K" drücken und gleichzeitig den Joystick "1" in Position "A" bringen, um der Hydraulikleitung "A" an der Spitze des Auslegers Öl zuzuleiten. (Öffnen von Greifern, Ventilen, Klappen, Herunterfahren von Haken z.B. einer Seilwinde, etc.)
- die Taste "X", "Y" oder "K" drücken und gleichzeitig den Joystick "1" in Position "B" bringen, um der Hydraulikleitung "B" an der Spitze des Auslegers Öl zuzuleiten. (Schließen von Greifern, Ventilen, Klappen, Hochfahren von Haken z.B. einer Seilwinde, etc.)

Die Bewegungen anderer Art werden in den jeweiligen Anleitungen des Anbaugeräts beschrieben.

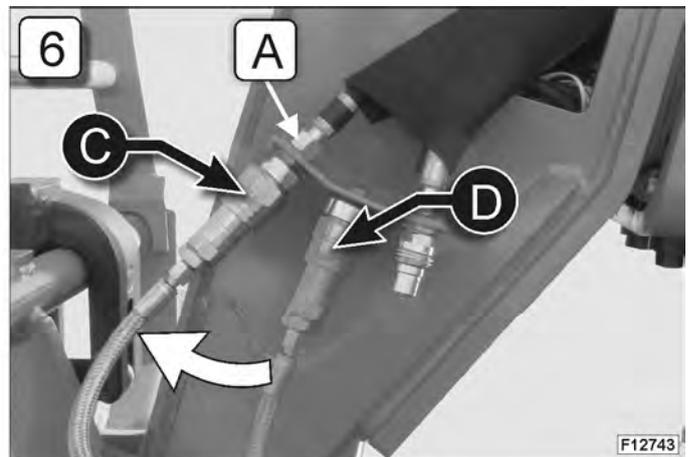
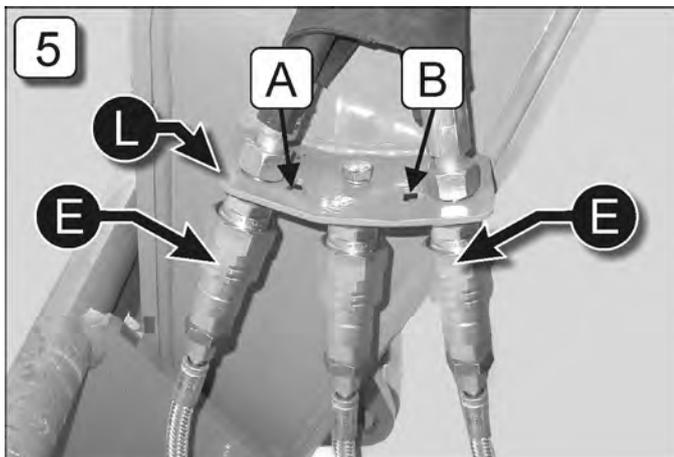




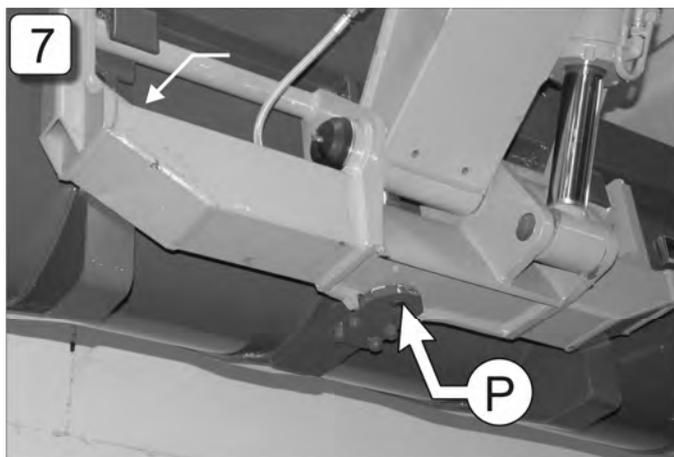
### ABBAU DER ANBAUGERÄTE MIT SCHNELLANSCHLUSS

Zum Ausbau des Anbaugeräts mit Schnellanschluss auf dem Anbaurahmen beziehen Sie sich auf folgende Anweisungen:

- zur Veranschaulichung der Ausbavorgänge eines Anbaugeräts mit Schnellanschluss wurde eine Standardschaufel gewählt. Die Vorgänge im Anschluss sind als für alle von Merlo mit demselben Befestigungssystem gebauten Anbaugeräte als gültig zu betrachten
- die im Anschluss aufgeführten oder in der speziellen Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen hinsichtlich des erworbenen Anbaugeräts lesen und verstehenn und besonders auf die Sicherheitshinweise und die eventuellen Anmerkungen zum Transport und zur Montage beachten.
- kontrollieren, ob das Anbaugerät auf ebenem und kompaktem Boden positioniert ist
- die Feststellbremse einrücken und den Wähler der Gangschaltung (19) und der Fahrtrichtung (20) in Position "N" stellen
- werden Anbaugeräte mit hydraulischen Funktionen ausgebaut, müssen die jeweiligen Leitungen "E" von den Schnellanschlüssen [A] und [B] auf dem Blech "L" getrennt werden (Abb. 5)
- die Leitung "C" zur Versorgung des Kolbens des Schnellanschlusses "P" aus der Ruhestellung "D" entfernen und an den Schnellanschluss [A] anschließen. (Abb. 6)



- den Teleskoparm der Maschine so senken, dass das Anbaugerät auf dem Boden aufliegt
- die Steuerung zum Anheben des Kolbens des Schnellanschlusses "P" betätigen (siehe "JOYSTICK" im Kapitel "STEUERUNGEN UND INSTRUMENTE") und gleichzeitig den Anbaurahmen nach unten drehen, um das Auskuppeln vorzunehmen (Abb. 7)
- die Taste auf dem Joystick loslassen





## 13 - ANBAUGERÄTE

- wenn erforderlich, den Teleskoparm leicht senken, um das Anbaugerät zu befreien (Abb. 8)
- den Teleskoparm einfahren und die Maschine vorsichtig zurücksetzen (Abb. 9)



### **ACHTUNG!**

**Während der Vorgänge zum Abbau der Anbaugeräte, alle weiteren Personen aus dem Umgebungsbereich entfernen. Die Schilder in der Fahrerkabine konsultieren, um die Lastgrenzen der Maschine bezüglich der verschiedenen Positionen des Hubarms nicht zu überschreiten.**



### **ACHTUNG !**

**Druecken Sie niemals mit der Vorrichtung gegen den Boden, um sie (die Einrichtung) zu entfernen.**



## AUSRÜSTUNGEN MIT DEN VON MERLO S.p.A. GEBAUTEN MASCHINEN KOMPATIBEL

Bei den in diesem Abschnitt beschriebenen Anbaugeräten handelt es sich um die im Moment der Ausgabe des Handbuchs in der Preisliste aufgeführten. Für größere Sicherheit vor dem Einsatz eines jeden Anbaugeräts stets die auf dem jeweiligen auf dem Anbaugerät angebrachten Zulassungsschild aufgeführten Daten überprüfen.

### • EXTRABREITER GABELANBAURAHMEN

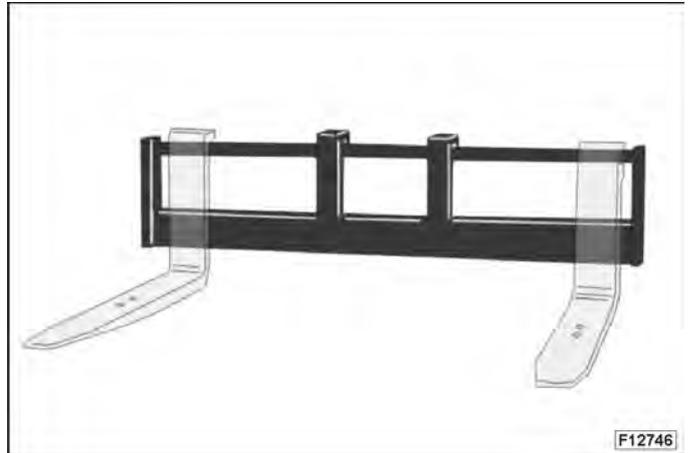
Um dieses Anbaugerät auf dem Anbaurahmen zu installieren, die gleichen Vorgänge ausführen wie im Abschnitt "MONTAGE VON ANBAUGERÄTEN MIT SCHNELLANSCHLUSS " in diesem Kapitel beschrieben.

Dieses Anbaugerät auf dem Anbaurahmen installieren, sollte ein größerer Abstand zwischen den Gabeln erforderlich sein.

Die Installation dieses Anbaugeräts auf dem Anbaurahmen bringt eine Verringerung der im Lastdiagramm angegebenen Nutzlasten mit sich, und zwar wie folgt:

- Anhebbare Last (W) mit extrabreitem Gabelanbaurahmen = Maschinendiagramm "D" – Gewicht des Anbaugeräts "P" auf dem Kennschild.

Sollte dieses Anbaugerät erworben werden, wird serienmäßig im Inneren des Fachs der Lastdiagramme (21) in der Kabine die folgende zusammenfassende Broschüre geliefert (der nicht das in diesem Absatz beschriebene Anbaugerät betreffende Teil wurde gestrichen):





PORTATA DELLA MACCHINA CON ZATTERA AGGIUNTIVA  
LIFT CAPACITY OF THE MACHINE WITH ADDITIONAL CARRIAGE  
CAPACITE DE LA MACHINE AVEC UN TABLIER SUPPLEMENTAIRE  
CAPACIDADES DE LA MAQUINA CON UN BASTIDOR ADICIONAL  
TRAGKRAFT DER MASCHINE MIT ZUSÄTZLICHEM ANBAURAHMEN

L'APPLICAZIONE DI QUESTE ATTREZZATURE SULLA ZATTERA STANDARD COMPORTA LA RIDUZIONE DEI CARICHI UTILI RIPORTATI SUL DIAGRAMMA DEL PESO DELL'ATTREZZATURA. RIPORTATO NELLA TARGHETTA PRESENTE SULL'ATTREZZATURA STESSA.

THE ADDITIONAL ASSEMBLY OF THESE ATTACHMENTS ON THE STANDARD FORK CARRIAGE INVOLVES A REDUCTION OF THE PAYLOADS STATED ON THE DIAGRAM SHOWING THE WEIGHT OF THE EQUIPMENT, REPORTED ON THE PLATE FIXED ON THE EQUIPMENT ITSELF.

LE MONTAGE DE CES EQUIPEMENTS SUR LE TABLIER STANDARD PROVOQUE UNE REDUCTION DES CHARGES FIGURANT DANS LE TABLEAU DU POIDS DE L'EQUIPEMENT, INDIQUE SUR LA PLAQUE FIXEE SUR L'EQUIPEMENT EN QUESTION

EL USO SUPLEMENTARIO DE ESTOS ACCESORIOS SOBRE EL BASTIDOR REDUCE LAS CARGAS ÚTILES DEL PESO DEL ACCESORIO, QUE SE INDICAN EN LA PLACA QUE HAY EN EL ACCESORIO MISMO.

DER ZUSATZANBAU DIESER ANBAUGERÄTE AUF DEM STANDARD-GABELTRÄGER ERFORDERT EINE VERRINGERUNG DER IM DIAGRAMM ANGEgebenEN NUTZLASTEN, DIE AUF DEM SCHILD AUF DER MASCHINE ANGEgebenEN SIND, VON CA. DES GEWICHTS DES ANBAUGERÄTS.

051547 MERLO S.p.A. Industria Metalmeccanica

F12747

### • GABELANBAURAHMEN MIT ANSCHLUSS FEM III

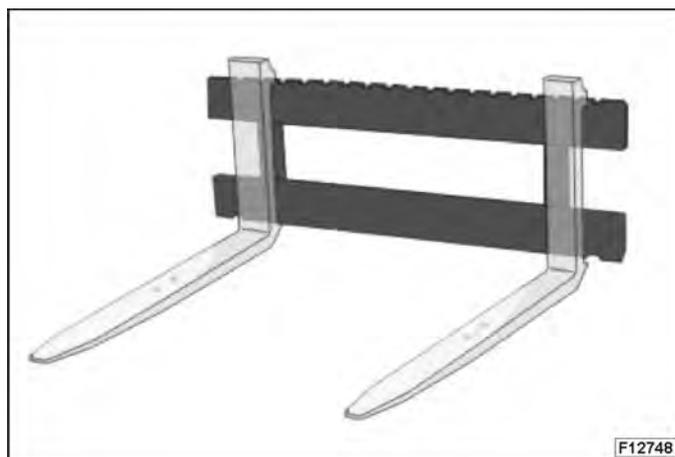
Um dieses Anbaugerät auf dem Anbaurahmen zu installieren, die gleichen Vorgänge ausführen wie im Absatz "MONTAGE VON ANBAUGERÄTEN MIT SCHNELLANSCHLUSS " in diesem Kapitel beschrieben.

Dieses Anbaugerät auf dem Anbaurahmen installieren, um die GABELN FEM III zu verwenden.

Die Installation dieses Anbaugeräts bringt eine Verringerung der im Lastdiagramm angegebenen Nutzlasten mit sich, und zwar wie folgt:

- Anhebbare Last (W) mit Gabelanbaurahmen FEM III = Maschinendiagramm "D" – Gewicht des Anbaugeräts "P" auf dem Kennschild.

Sollte dieses Anbaugerät erworben werden, wird serienmäßig im Inneren des Fachs der Lastdiagramme (21) in der Kabine die folgende zusammenfassende Broschüre geliefert (der nicht das in diesem Absatz beschriebene Anbaugerät betreffende Teil wurde gestrichelt):



F12748



	ZATTERA PORTAFORCHE ATTACCO "FEM" CARRIAGE TO "FEM" TABLIER "FEM" GABELTRÄGER (GERÄTETRÄGER) GEM. "FEM" BASTIDOR SOPORTE HORQUILLAS "FEM"
	ZATTERA PORTAFORCHE EXTRALARGA EXTRA - WIDE CARRIAGE TABLIER À LARGEUR MAJORÉE EXTRA BROTTER GABELTRÄGER CHASIS ÉNCHANCHADOR HORQUILLAS
	TRASLATORE SU ZATTERA SIDE SHIFT ON CARRIAGE DEPORT LATÉRAL SUR TABLIER HYDRAULISCHE GABELVERSTELLUNG TRANSLADOR SOBRE BASTIDOR
	ZATTERA CON FORCHE FLOTTANTI FLOATING FORKS CARRIAGE TABLIER À FOURCHES FLOTTANTES GABELTRÄGER MIT VERSCHIEBBAREN GABELN BASTIDOR DE HORQUILLAS FLOTANTES

PORTATA DELLA MACCHINA CON ZATTERA AGGIUNTIVA  
LIFT CAPACITY OF THE MACHINE WITH ADDITIONAL CARRIAGE  
CAPACITE DE LA MACHINE AVEC UN TABLIER SUPPLEMENTAIRE  
CAPACIDADES DE LA MÁQUINA CON UN BASTIDOR ADICIONAL  
TRAGKRAFT DER MASCHINE MIT ZUSÄTZLICHEM ANBAURAHMEN

L'APPLICAZIONE DI QUESTE ATTREZZATURE SULLA ZATTERA STANDARD COMPORTA LA RIDUZIONE DEI CARICHI UTILI RIPORTATI SUL DIAGRAMMA DEL PESO DELL'ATTREZZATURA, RIPORTATO NELLA TARGHETTA PRESENTE SULL'ATTREZZATURA STESSA.

THE ADDITIONAL ASSEMBLY OF THESE ATTACHMENTS ON THE STANDARD FORK CARRIAGE INVOLVES A REDUCTION OF THE PAYLOADS STATED ON THE DIAGRAM SHOWING THE WEIGHT OF THE EQUIPMENT, REPORTED ON THE PLATE FIXED ON THE EQUIPMENT ITSELF.

LE MONTAGE DE CES EQUIPEMENTS SUR LE TABLIER STANDARD PROVOQUE UNE REDUCTION DES CHARGES FIGURANT DANS LE TABLEAU DU POIDS DE L'EQUIPEMENT, INDIQUE SUR LA PLAQUE FIXEE SUR L'EQUIPEMENT EN QUESTION

EL USO SUPLEMENTARIO DE ESTOS ACCESORIOS SOBRE EL BASTIDOR REDUCE LAS CARGAS ÚTILES DEL PESO DEL ACCESORIO, QUE SE INDICAN EN LA PLACA QUE HAY EN EL ACCESORIO MISMO.

DER ZUSATZANBAU DIESER ANBAUGERÄTE AUF DEM STANDARD-GABELTRÄGER ERFORDERT EINE VERRINGERUNG DER IM DIAGRAMM ANGEgebenEN NUTZLASTEN, DIE AUF DEM SCHILD AUF DER MASCHINE ANGEgeben SIND, VON CA. DES GEWICHTS DES ANBAUGERÄTS.

=
-
=

Peso - Weight - Poids - Gewicht - Peso **Kg**

051547

051547 MERLO S.p.A. Industria Metallmeccanica

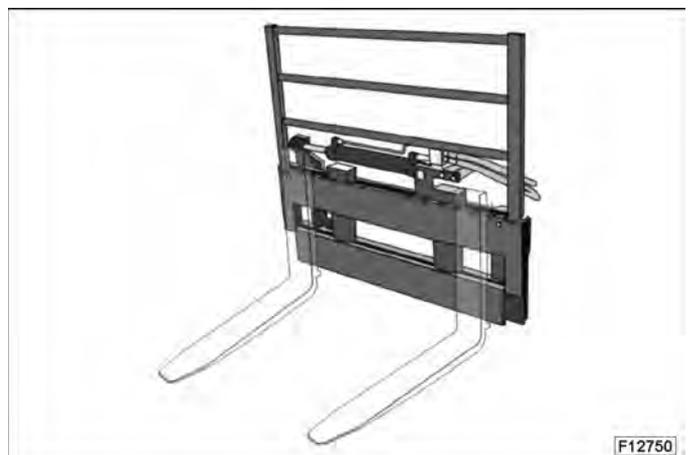
F12749

• SEITENSCHIEBER AUF STANDARDANBAURAHMEN

Für die Installation dieses Anbaugeräts auf dem Anbaurahmen die gleichen Vorgänge ausführen wie im Absatz "MONTAGE VON ANBAUGERÄTEN MIT SCHNELLANSCHLUSS" in diesem Kapitel beschrieben.

Das Anbaugerät besteht aus einem festen, am Standardanbaurahmen befestigten Teil und aus einem beweglichen Teil, der die angehobene Last auf den GABELN FEM III im Vergleich zum Teleskoparm der Maschine in Querrichtung verschiebt.

Die Installation dieses Anbaugeräts auf dem Anbaurahmen bringt eine Verringerung der im Lastdiagramm aufgeführten Nutzlasten mit sich, und zwar wie folgt:



F12750

- Anhebbare Last (W) Mit Seitenschieber auf Standardanbaurahmen = Diagramm der Maschine "D" – Gewicht des Anbaugeräts "P" auf dem Kennschild.



## 13 - ANBAUGERÄTE

Sollte dieses Anbaugerät gekauft werden, wird serienmäßig im Inneren des Fachs der Lastdiagramme (21) in der Kabine die folgende zusammenfassende Broschüre geliefert (der nicht das in diesem Absatz beschriebene Teil wurde gestrichen):

	ZATTERA PORTAFORCHE ATTACCO "FEM" CARRIAGE TO "FEM" TABLIER "FEM" GABELTRÄGER (GERÄTETRÄGER) GEM. "FEM" BASTIDOR SOPORTE HORQUILLAS "FEM"
	ZATTERA PORTAFORCHE EXTRALARGA EXTRA - WIDE CARRIAGE TABLIER A LARGEUR MAJOREE EXTRA BREITER GABELTRÄGER CHASIS ENSANCHADOR HORQUILLAS
	TRASLATORE SU ZATTERA SIDE SHIFT ON CARRIAGE DEPORT LATERAL SUR TABLIER HYDRAULISCHE GABELVERSTELLUNG TRANSLADOR SOBRE BASTIDOR
	ZATTERA CON FORCHE FLOTTANTI FLOATING-FORKS CARRIAGE TABLIER A FOURCHES FLOTTANTES GABELTRÄGER MIT VERSCHIEBBAREN GABELN BASTIDOR DE HORQUILLAS FLOTANTES

PORTATA DELLA MACCHINA CON ZATTERA AGGIUNTIVA  
LIFT CAPACITY OF THE MACHINE WITH ADDITIONAL CARRIAGE  
CAPACITE DE LA MACHINE AVEC UN TABLIER SUPPLEMENTAIRE  
CAPACIDADES DE LA MAQUINA CON UN BASTIDOR ADICIONAL  
TRAGKRAFT DER MASCHINE MIT ZUSÄTZLICHEM ANBAURAHMEN

L'APPLICAZIONE DI QUESTE ATTREZZATURE SULLA ZATTERA STANDARD COMPORTA LA RIDUZIONE DEI CARICHI UTILI RIPORTATI SUL DIAGRAMMA DEL PESO DELL'ATTREZZATURA. RIPORTATO NELLA TARGHETTA PRESENTE SULL'ATTREZZATURA STESSA.

THE ADDITIONAL ASSEMBLY OF THESE ATTACHMENTS ON THE STANDARD FORK CARRIAGE INVOLVES A REDUCTION OF THE PAYLOADS STATED ON THE DIAGRAM SHOWING THE WEIGHT OF THE EQUIPMENT, REPORTED ON THE PLATE FIXED ON THE EQUIPMENT ITSELF.

LE MONTAGE DE CES EQUIPEMENTS SUR LE TABLIER STANDARD PROVOQUE UNE REDUCTION DES CHARGES FIGURANT DANS LE TABLEAU DU POIDS DE L'EQUIPEMENT, INDIQUE SUR LA PLAQUE FIXEE SUR L'EQUIPEMENT EN QUESTION

EL USO SUPLEMENTARIO DE ESTOS ACCESORIOS SOBRE EL BASTIDOR REDUCE LAS CARGAS ÚTILES DEL PESO DEL ACCESORIO, QUE SE INDICAN EN LA PLACA QUE HAY EN EL ACCESORIO MISMO.

DER ZUSATZANBAU DIESER ANBAUGERÄTE AUF DEM STANDARD-GABELTRÄGER ERFORDERT EINE VERRINGERUNG DER IM DIAGRAMM ANGEGEBENEN NUTZLASTEN, DIE AUF DEM SCHILD AUF DER MASCHINE ANGEGEBEN SIND, VON CA. DES GEWICHTS DES ANBAUGERÄTS.

Peso - Weight - Poids - Gewicht - Peso Kg

051547 MERLO S.p.A. Industria Metalmeccanica

F12751

### • ANBAURAHMEN MIT SCHWINGGABELN

Um dieses Anbaugerät zu installieren, die gleichen Vorgänge ausführen, wie im Absatz "MONTAGE VON ANBAUGERÄTEN MIT SCHNELLANSCHLUSS" in diesem Kapitel beschrieben.

Dieses Anbaugerät auf dem Anbaurahmen installieren, sollte es erforderlich sein, über einen Hubwinkel bei geschlossenem Anbaurahmen zu verfügen, der 5° über dem Standardwinkel der Maschine liegt.

Die Installation dieses Anbaugeräts auf dem Anbaurahmen führt zu einer Verringerung der im Lastdiagramm angegebenen Nutzlasten, und zwar:

- Anhebbare Last (W) mit Anbaurahmen und Schwinggabeln = Lastdiagramm der Maschine "D" – Gewicht des Anbaugeräts "P" auf dem Kennschild.

F12752

13 - 12



Sollte dieses Anbaugerät gekauft werden, wird serienmäßig im Inneren des Fachs der Lastdiagramme (21) in der Kabine die folgende zusammenfassende Broschüre geliefert (der nicht das in diesem Absatz beschriebene Teil wurde gestrichen):

051547 <b>MERLO S.p.A.</b> Industria Metalmeccanica	
	<b>ZATTERA PORTAFORCHE ATTACCO "FEM"</b> CARRIAGE TO "FEM" TABLIER "FEM" GABELTRÄGER (GERÄTETRÄGER) GEM. "FEM" BASTIDOR SOPORTE HORQUILLAS "FEM"
	<b>ZATTERA PORTAFORCHE EXTRALARGA</b> EXTRA - WIDE CARRIAGE TABLIER A LARGEUR MAJOREE EXTRA BREITER GABELTRÄGER CHASIS ENSANCHADOR HORQUILLAS
	<b>TRASLATORE SU ZATTERA</b> SIDE SHIFT ON CARRIAGE DEPORT LATÉRAL SUR TABLIER HYDRAULISCHE GABELVERSTELLUNG TRANSLADOR SOBRE BASTIDOR
	<b>ZATTERA CON FORCHE FLOTTANTI</b> FLOATING-FORKS CARRIAGE TABLIER A FOURCHES FLOTTANTES GABELTRÄGER MIT VERSCHIEBBAREN GABELN BASTIDOR DE HORQUILLAS FLOTANTES
PORTATA DELLA MACCHINA CON ZATTERA AGGIUNTIVA LIFT CAPACITY OF THE MACHINE WITH ADDITIONAL CARRIAGE CAPACITE DE LA MACHINE AVEC UN TABLIER SUPPLEMENTAIRE CAPACIDADES DE LA MAQUINA CON UN BASTIDOR ADICIONAL TRAGKRAFT DER MASCHINE MIT ZUSÄTZLICHEM ANBAURAHMEN	

051547 <b>MERLO S.p.A.</b> Industria Metalmeccanica	
L'APPLICAZIONE DI QUESTE ATTREZZATURE SULLA ZATTERA STANDARD COMPORTA LA RIDUZIONE DEI CARICHI UTILI RIPORTATI SUL DIAGRAMMA DEL PESO DELL'ATTREZZATURA. RIPORTATO NELLA TARGHETTA PRESENTE SULL'ATTREZZATURA STESSA.  THE ADDITIONAL ASSEMBLY OF THESE ATTACHMENTS ON THE STANDARD FORK CARRIAGE INVOLVES A REDUCTION OF THE PAYLOADS STATED ON THE DIAGRAM SHOWING THE WEIGHT OF THE EQUIPMENT, REPORTED ON THE PLATE FIXED ON THE EQUIPMENT ITSELF.  LE MONTAGE DE CES EQUIPEMENTS SUR LE TABLIER STANDARD PROVOQUE UNE REDUCTION DES CHARGES FIGURANT DANS LE TABLEAU DU POIDS DE L'EQUIPEMENT, INDIQUE SUR LA PLAQUE FIXEE SUR L'EQUIPEMENT EN QUESTION  EL USO SUPLEMENTARIO DE ESTOS ACCESORIOS SOBRE EL BASTIDOR REDUCE LAS CARGAS ÚTILES DEL PESO DEL ACCESORIO, QUE SE INDICAN EN LA PLACA QUE HAY EN EL ACCESORIO MISMO.  DER ZUSATZANBAU DIESER ANBAUGERÄTE AUF DEM STANDARD-GABELTRÄGER ERFORDERT EINE VERRINGERUNG DER IM DIAGRAMM ANGEGEBENEN NUTZLASTEN, DIE AUF DEM SCHILD AUF DER MASCHINE ANGEZEIGT SIND, VON CA. DES GEWICHTS DES ANBAUGERÄTS.	
=	
051547 <b>MERLO S.p.A.</b> Industria Metalmeccanica	

F12753



### • STANDARDGABELN

Hinsichtlich aller Anweisungen zur Montage der Standardgabeln auf der Maschine beziehen Sie sich auf den Absatz "MONTAGE DER STANDARDGABELN" in Kapitel "BEDIENUNGSANWEISUNGEN".

### • SCHMALE GABEL

Die Montage und der Abbau der "SCHMALE GABEL" Gabel erfolgen wie für Standardgabeln.

Die Anbringung der Gabel auf dem Geräteträger für Gabeln erfolgt mittels versenktem Schraubenbolzen.

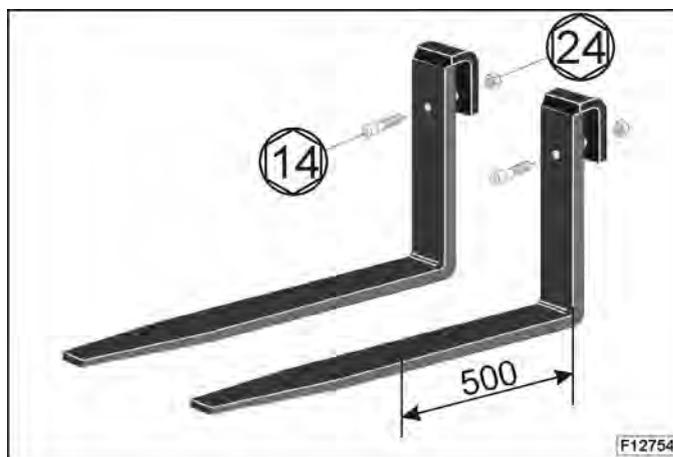
Maximale Tragfähigkeit jeder einzelnen Gabel: 750 kg bei Schwerpunkt 500 mm von der Gabelrückseite

Gewicht jeder einzelnen Gabel: von 49 bis 52 kg abhängig vom Gabeltyp



#### **VORSICHT!**

**Immer die einwandfreie Blockierung der Mutterschraube prüfen, um die zufällige Entkupplung der Gabeln aus dem Gabelträger zu vermeiden.**



### VERLÄNGERUNG DER GABELN

Die Verlaengerung muss auf die Standardgabel gesteckt werden und an dieser mit dem Bolzen (1) und der zugehoerigen Sicherung (2) festgemacht werden.

Jede Gabelverlaengerung ist mit einem Schild versehen, auf welchem folgende Daten stehen:

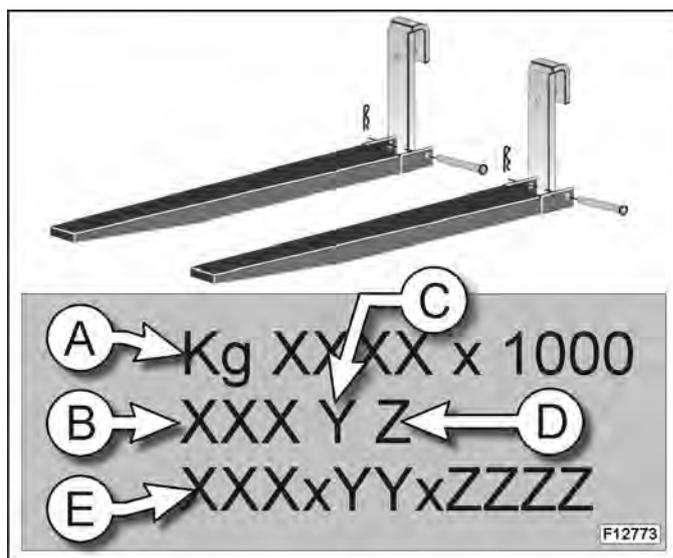
A = Leistung, die ab 1000 mm vom Gabelrand gilt

B = Monatlich progressive Herstellungsnummer

C = Baumonat (von Januar pro Jahr mit Buchstabe „A“)

D = Letzte Zahl des Baujahres

E = Zulässige Gabelmasse (Breite, Stärke, Mindestlänge)



#### **ACHTUNG!**

**Immer die einwandfreie Bolzenblockierung prüfen, damit eine zufällige Entkupplung vermieden wird. Korrekte Ladung prüfen.**

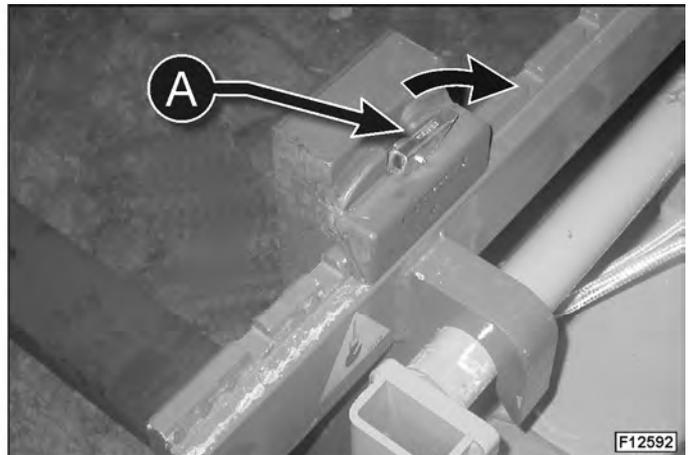
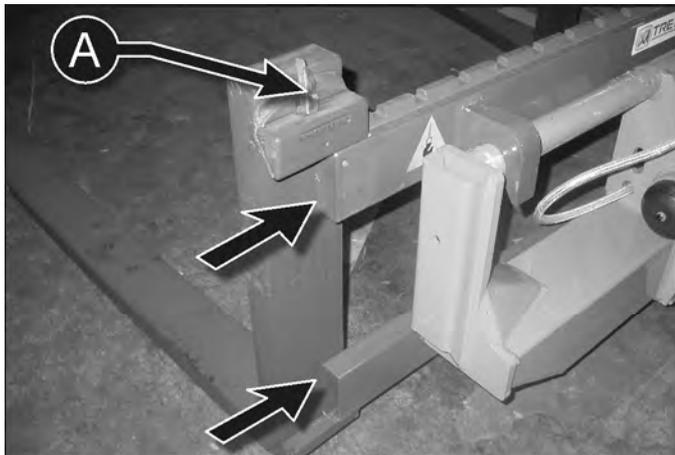
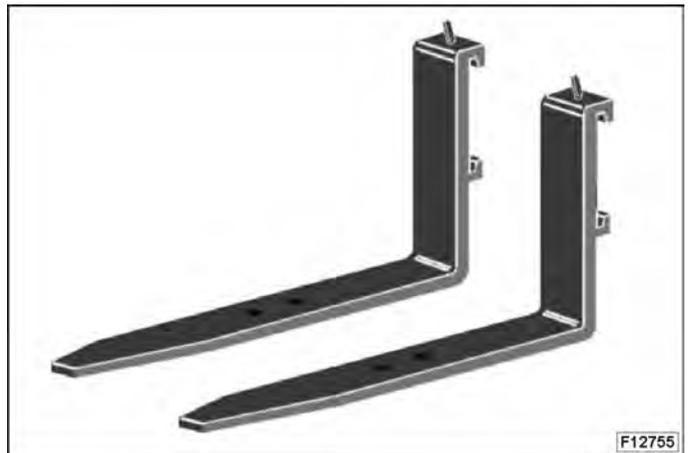
Die max. Tragkraft jeder Gabelverlaengerung entspricht xxx kg, mit Schwerpunkt des Gewichts in einem Abstand von 1000 mm von der Ferse der Gabel (siehe Abb.). Die Tragkraft ist außerdem auf einem Metallschild auf der Verlaengerung der Gabel selbst angegeben.



### GABEL FÜR DEN ANSCHLUSS AN DEN FEM III-GERÄTETRÄGER

Die Montage der Gabeln auf dem FEM-Geräteträger wird wie folgt durchgeführt:

- den FEM-Geräteträger wie im Abschnitt MONTAGE VON ANBAUGERÄTEN MIT SCHNELLANSCHLUSS in diesem Kapitel beschrieben montieren
- die Maschine mit montiertem Geräteträger in Nähe der FEM-Gabeln positionieren
- den Sicherheitsbolzen "A" anheben
- die Gabeln von den Enden her in Pfeilrichtung einsetzen
- die Gabeln in der gewünschten Position anbringen
- den Sicherheitsbolzen "A" senken, so dass dieser korrekt in einen der Einschnitte auf dem Geräteträger einrastet



#### **VORSICHT!**

*Immer auf einwandfreie Blockierung der Gabeln auf dem Gabelträger achten, um das seitliche Abrutschen u. den Verlust zu vermeiden.*



#### **ACHTUNG!**

*Der Einsatz dieses Anbaugeräts bringt eine Verringerung der im Lastdiagramm aufgeführten Nutzlasten mit sich, die dem Gewicht des FEM-Geräteträgers entspricht.*

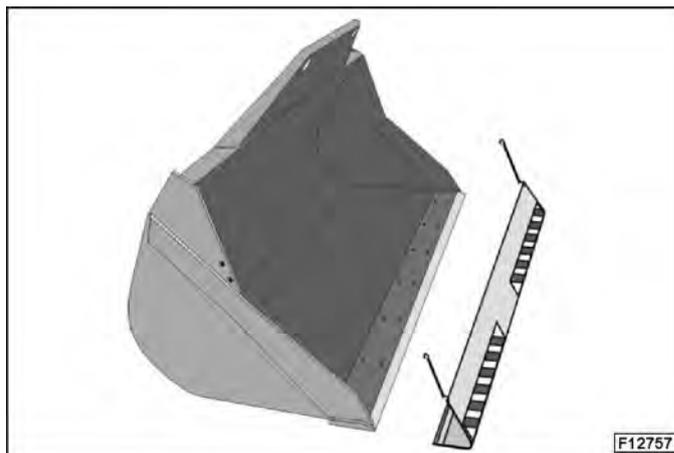


### • ERDSCHAUFEL

Das Anbaugerät montieren wie im Absatz MONTAGE VON ANBAUGERÄTEN MIT SCHNELLANSCHLUSS in diesem Kapitel beschrieben.

Maximale Tragkraft des Anbaugeräts: 800 kg

TRANSPORTIEREN: das Fahren auf öffentlichen Strassen mit angekuppelter Schaufel ist ausschließlich nur dann gestattet, wenn der im Lieferumfang enthaltene Zähneschutz korrekt angebracht ist.

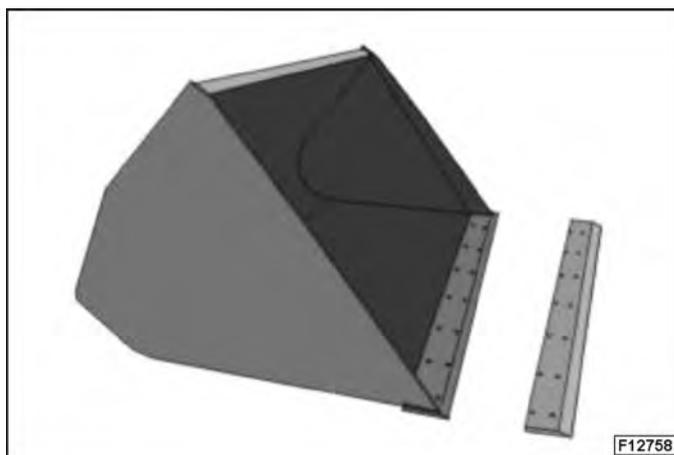


### • SCHÜTTGUTSCHAUFEL (LEICHTGUTSCHAUFEL)

Das Anbaugerät montieren wie im Absatz MONTAGE VON ANBAUGERÄTEN MIT SCHNELLANSCHLUSS in diesem Kapitel beschrieben.

Maximale Tragkraft des Anbaugeräts: von 1250 bis 2000 kg abhängig vom Schaufeltyp.

TRANSPORTIEREN: das Fahren auf öffentlichen Strassen mit angekuppelter Schaufel ist ausschließlich nur dann gestattet, wenn der im Lieferumfang enthaltene Zähneschutz korrekt angebracht ist.

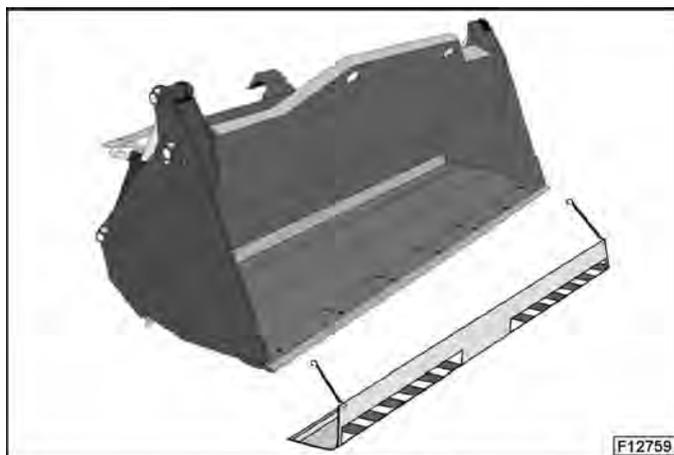


### • 4 X 1 SCHAUFEL

Das Anbaugerät auf dem Geräteträger montieren wie im Absatz MONTAGE VON ANBAUGERÄTEN MIT SCHNELLANSCHLUSS beschrieben und über die Hilfssteuerungen in der Kabine betätigen.

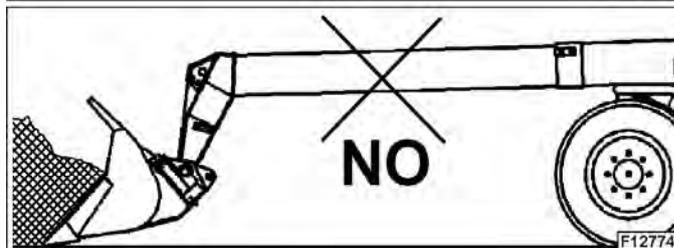
Maximale Tragkraft des Anbaugeräts: von 800 bis 1250 kg abhängig vom Schaufeltyp

TRANSPORTIEREN: das Fahren auf öffentlichen Strassen mit angekuppelter Schaufel ist ausschließlich nur dann gestattet, wenn der im Lieferumfang enthaltene Zähneschutz korrekt angebracht ist.



### **VORSICHT!**

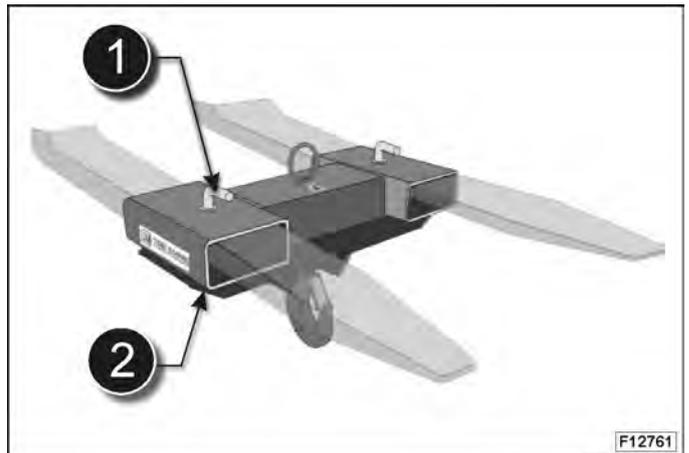
**(SCHAUFEL, 4 X 1 SCHAUFEL): Der Vorgang des Ausgrabens oder Ladens von flüssigem Material, bei denen Maschinenbewegungen mit ausgefahrenem Ausleger ausgeführt werden, kann zu schweren Schäden am Ausleger selbst führen; Die MERLO S.p.A. rät ausdrücklich von derartigen Arbeiten ab und übernimmt diesbezüglich keinerlei Verantwortung.**





• LASTHAKEN AUFSCHIEBBAR AUF GABEL

Der Haken muss in die Standardgabeln eingesetzt und auf Letzteren befestigt werden, indem die Bolzen (1) und die jeweiligen Gabeln (2) eingesetzt werden.



**VORSICHT!**

**Immer die einwandfreie Montage der Bolzen prüfen, um die zufällige Entkupplung der Ausrüstung zu vermeiden.**

Die Tragkraft des Anbaugeräts entspricht der im Lastdiagramm der Maschine mit Gabeln angegebenen.

Sollte dieses Anbaugerät erworben werden, wird serienmäßig im Inneren des Fachs der Lastdiagramme (21) in der Kabine die folgende zusammenfassende Broschüre geliefert (der nicht das in diesem Absatz beschriebene Anbaugerät betreffende Teil wurde gestrichelt):

**MERLO S.p.A.**  
Industria Metalmeccanica

PORTATE CORRISPONDENTI AL DIAGRAMMA DEL SOLLEVATORE (MONTANDO L'ATTREZZO IN ALTERNATIVA ALLE FORCHE)

CHARGES CORRESPONDANT AU TABLEAU DE L'ELEVATEUR (MONTAGE DE L'EQUIPEMENT EN ALTERNATIVE AUX FOURCHES)

CAPACIDADES QUE CORRESPONDEN AL DIAGRAMA DEL MANIPULADOR (MONTANDO EL ADITAMENTO EN ALTERNATIVA A LAS HORQUILLAS)

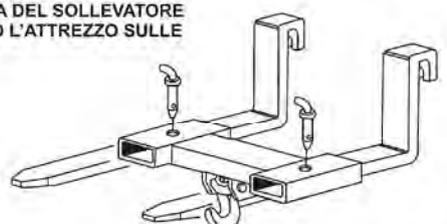
CAPACITY AS PER LOAD CHART. IF USED INSTEAD OF FORKS

TRAGFÄHIGKEITEN IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEM LASTDIAGRAMM DES TELESKOPSTAPLERS (MONTAGE DIESER ZUSATZVORRICHTUNG OHNE GABELN)

PORTATE DELLE ATTREZZATURE  
CHARGES DES EQUIPEMENTS  
CAPACIDADES DE LOS ACCESORIOS  
LIFT CAPACITY WITH ATTACHMENTS  
TRAGFÄHIGKEITEN DER ZUSATZVORRICHTUNGEN

**MERLO S.p.A.**  
Industria Metalmeccanica

PORTATE CORRISPONDENTI AL DIAGRAMMA DEL SOLLEVATORE (MONTANDO L'ATTREZZO SULLE FORCHE)



CHARGES CORRESPONDANT AU TABLEAU DE L'ELEVATEUR, (MONTAGE DE L'EQUIPEMENT SUR LES FOURCHES)

CAPACIDADES QUE CORRESPONDEN AL DIAGRAMA DEL MANIPULADOR (MONTANDO EL EQUIPAMIENTO EN LAS HORQUILLAS).

CAPACITY AS PER LOAD CHART (USING THE ATTACHMENT ON FORKS).

DEM DIAGRAMM DES STAPLERS ENTSPRECHENDE TRAGFÄHIGKEITEN (BEIM MONTIEREN DES ANBAUGERÄTS AUF DIE GABELN).

PORTATE DELLE ATTREZZATURE  
CHARGES DES EQUIPEMENTS  
CAPACIDADES DE LOS ACCESORIOS  
LIFT CAPACITY WITH ATTACHMENTS  
TRAGFÄHIGKEITEN DER ZUSATZVORRICHTUNGEN

**MERLO S.p.A.**  
Industria Metalmeccanica



## • LASTHAKEN AUF GERÄTETRÄGER

Das Anbaugerät auf dem Geräteträger montieren wie im Absatz MONTAGE DER ANBAUGERÄTE MIT SCHNELLANSCHLUSS in diesem Kapitel beschrieben.

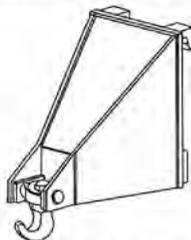
Die Tragkraft des Anbaugeräts entspricht der im Lastdiagramm der Maschine mit Gabel angegeben.

Sollte dieses Anbaugerät erworben werden, wird serienmäßig im Inneren des Fachs der Lastdiagramme (21) in der Kabine die folgende zusammenfassende Broschüre geliefert (der nicht das in diesem Absatz beschriebene Anbaugerät betreffende Teil wurde gestrichen):



054666 **MERLO S.p.A.** Industria Metalmeccanica

PORTATE CORRISPONDENTI AL DIAGRAMMA DEL SOLLEVATORE (MONTANDO L'ATTREZZO IN ALTERNATIVA ALLE FORCHE)



CHARGES CORRESPONDANT AU TABLEAU DE L'ELEVATEUR, (MONTAGE DE L'EQUIPEMENT EN ALTERNATIVE AUX FOURCHES)

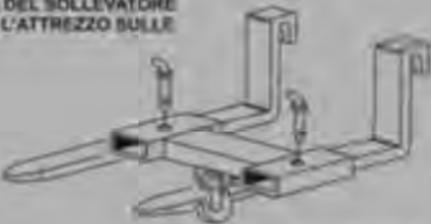
CAPACIDADES QUE CORRESPONDEN AL DIAGRAMA DEL MANIPULADOR (MONTANDO EL ADITAMENTO EN ALTERNATIVA A LAS HORQUILLAS).

CAPACITY AS PER LOAD CHART, IF USED INSTEAD OF FORKS.

TRAGFÄHIGKEITEN IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEM LASTDIAGRAMM DES TELESKOPSTAPLERS (MONTAGE DIESER ZUSATZVORRICHTUNG OHNE GABELN).

PORTATE DELLE ATTREZZATURE  
CHARGES DES EQUIPEMENTS  
CAPACIDADES DE LOS ACCESORIOS  
LIFT CAPACITY WITH ATTACHMENTS  
TRAGFÄHIGKEITEN DER ZUSATZVORRICHTUNGEN

PORTATE CORRISPONDENTI AL DIAGRAMMA DEL SOLLEVATORE (MONTANDO L'ATTREZZO SULLE FORCHE)



CHARGES CORRESPONDANT AU TABLEAU DE L'ELEVATEUR, (MONTAGE DE L'EQUIPEMENT SUR LES FOURCHES)

CAPACIDADES QUE CORRESPONDEN AL DIAGRAMA DEL MANIPULADOR (MONTANDO EL EQUIPAMIENTO EN LAS HORQUILLAS).

CAPACITY AS PER LOAD CHART (USING THE ATTACHMENT ON FORKS).

DEM DIAGRAMM DES STAPLERS ENTSPRECHENDE TRAGFÄHIGKEITEN (BEIM MONTIEREN DES ANBAUGERÄTS AUF DIE GABELN).

054666 **MERLO S.p.A.** Industria Metalmeccanica

F12764



### BALLENGABEL MIT 2/3 KLAPPBAREN GABELZINKEN

Die Ballengabel eignet sich zur Aufnahme von einem oder mehreren Ballen mit abnehmbarem oberem Schutz.

Das Anbaugerät auf dem Geräteträger montieren wie im Absatz MONTAGE VON ANBAUGERÄTEN MIT SCHNELLANSCHLUSS beschrieben und über die Hilfssteuerungen in der Kabine betätigen.

Max. Tragkraft des Anbaugeräts: 1000 kg



### • BETONKÜBEL

Für die Montage des Betonkübels auf der Maschine die folgenden Vorgänge ausführen:

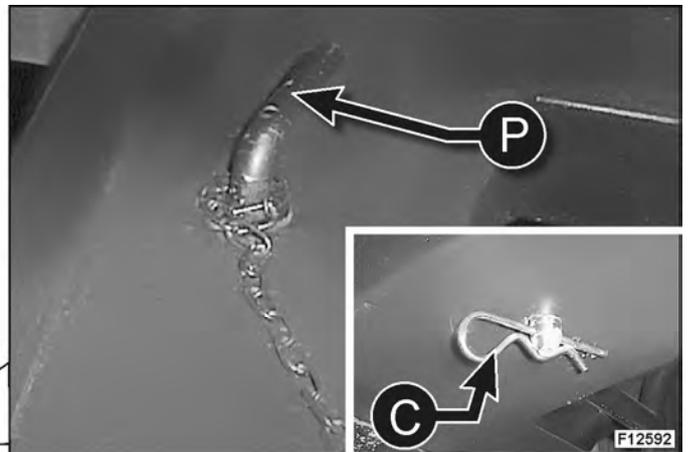
- die Gabeln in ihre Sitze einführen
- Die Gabel am Betonkübel befestigen, indem Sie die dafür vorgesehenen Zapfen "P" in die entsprechenden Öffnungen einführen
- Die entsprechenden Sperrkeile "C" einsetzen

Der Betonkübel kann auf der Maschine sowohl frontal als auch seitlich angebracht werden.



**VORSICHT!**

**Immer die einwandfreie Blockierung der Bolzen prüfen, um die zufällige Entkupplung der Ausrüstung zu vermeiden.**



Das Auslassen des Betons kann auf zweierlei Art, abhängig von der ausgewählten Konfiguration erfolgen:

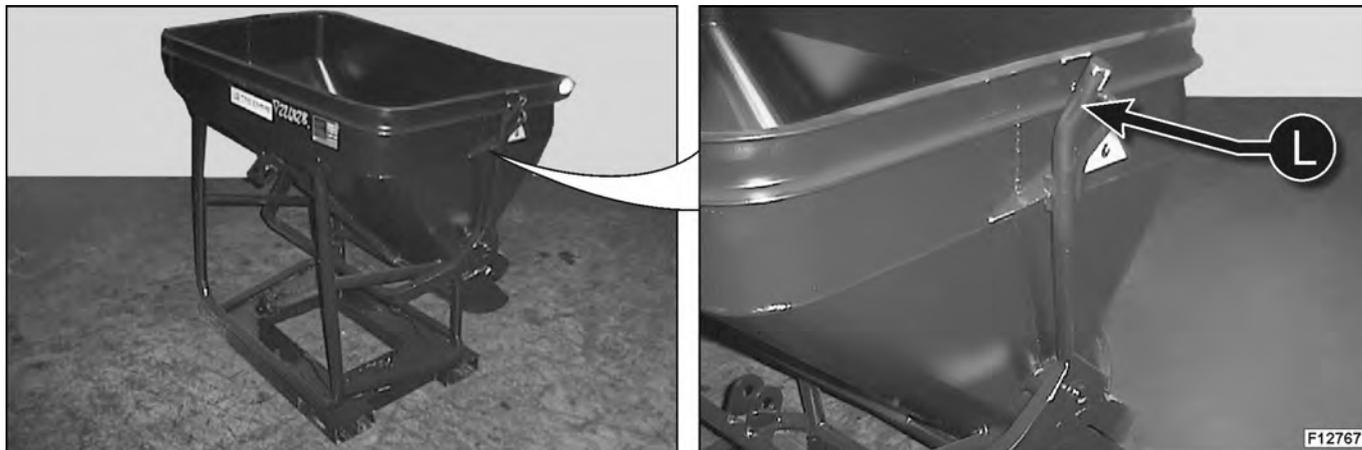
- MANUELL
- HYDRAULISCH



## 13 - ANBAUGERÄTE

### MANUELL

Zum Öffnen der Auslassklappe den entsprechenden Hebel "L" betätigen.  
Nach dem Auslass die Klappe wieder schließen.



### HYDRAULISCH

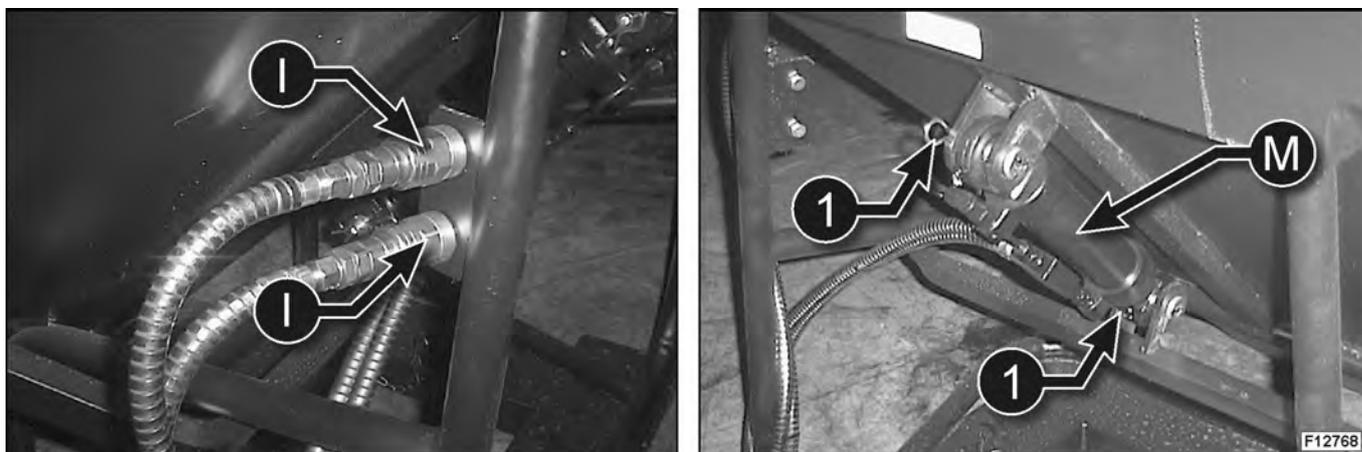
Die Hydraulikleitungen "I" des Anbaugeräts an die entsprechenden Hydraulikanschlüsse auf dem Auslegerende anschließen.

Das Öffnen der Auslassklappe erfolgt hydraulisch über eine Winde "M", die über den Bedienhebel für die Anbaugeräte in der Kabine betätigt wird. (siehe entsprechenden Abschnitt im Kapitel "STEUERUNG UND INSTRUMENTENAUSSTATTUNG").

Nach Beendigung der Arbeit die Hydraulikleitungen "I" abnehmen und an ihrem Platz unterbringen.

### WARTUNG DES ANBAUGERÄTS

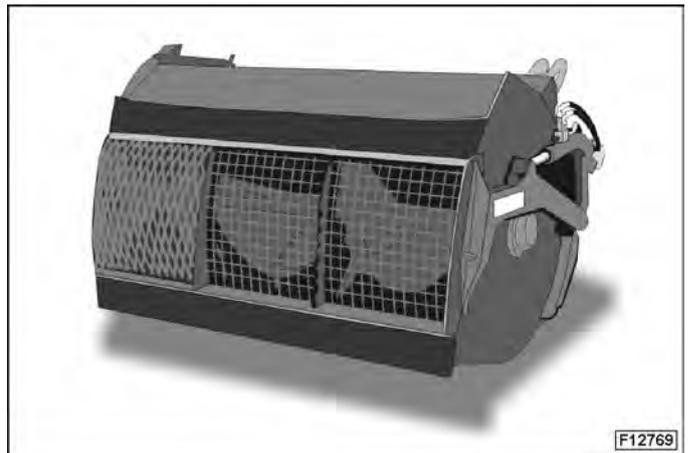
Alle 50 Arbeitsstunden die Winde zum Betätigen der Klappe zum Auslass des Betons "M" an den angegebenen Stellen (1) einfetten.





- BETONMISCHERSCHAUFEL

Beziehen Sie sich wegen der Anweisungen zur Montage, Funktion und Wartung auf das jeweilige Handbuch.



- ZIEGELSTEINKÜBEL

Das Anbaugerät auf dem Geräteträger montieren wie im Absatz MONTAGE VON ANBAUGERÄTEN MIT SCHNELLANSCHLUSS beschrieben und über die Hilfssteuerungen in der Kabine betätigen.

Maximale Tragkraft des Anbaugeräts: 1000 kg



**WARTUNG!**

**Ausschließlich für den Transport von Material zugelassen. Es ist verboten, die Ausrüstung als Personenbühne zu benutzen.**



**VORSICHT!**

**Immer die einwandfreie Sperrung der Verschlussklappe prüfen, um das zufällige Entweichen von Material aus der Ausrüstung zu vermeiden.**

- HOLZGREIFER MIT DOPPELKLAMMER

Das Anbaugerät auf dem Geräteträger montieren wie im Absatz MONTAGE VON ANBAUGERÄTEN MIT SCHNELLANSCHLUSS beschrieben und über die Hilfssteuerungen in der Kabine betätigen auf dem Geräteträger montieren wie im STEUERUNG DER ANBAUGERÄTE UND HYDRAULISCHE FUNKTIONSWEISE.

Maximale Tragkraft des Anbaugeräts entsprechend dem Diagramm in der Maschine





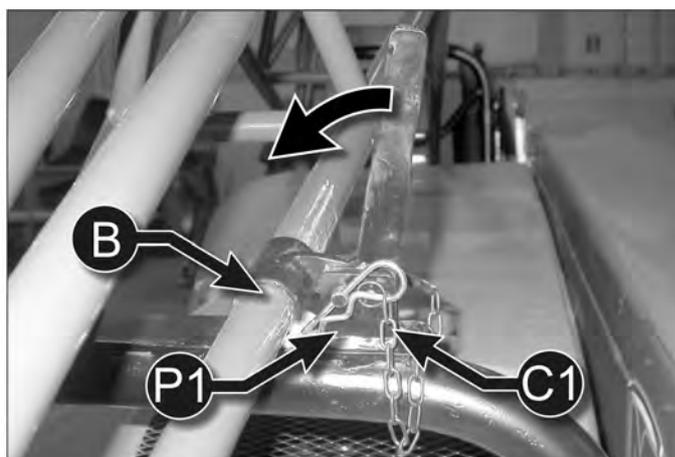
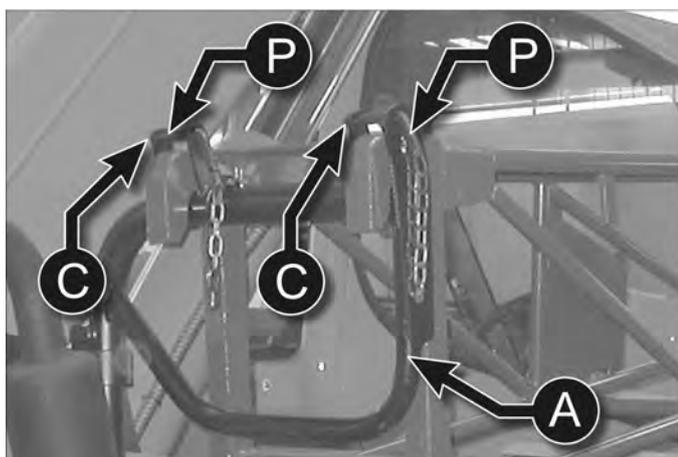
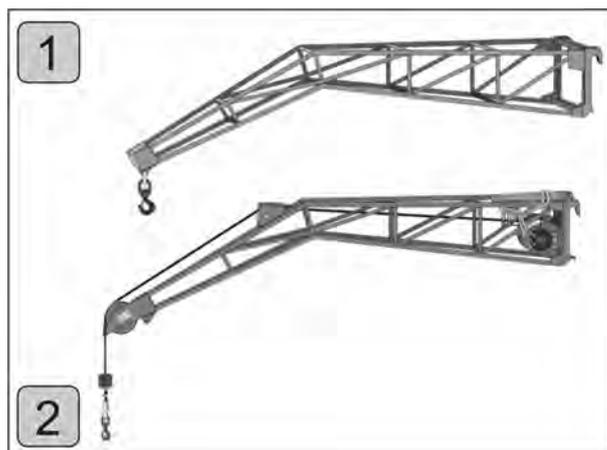
## 13 - ANBAUGERÄTE

### HAKENAUSLEGER - GITTERMASTAUSLEGER (1) UND HAKENAUSLEGER MIT HYDRAULISCHER WINDE (2)

Beziehen Sie sich wegen der Montage, Funktion und Wartung des Anbaugeräts auf das jeweilige Handbuch.

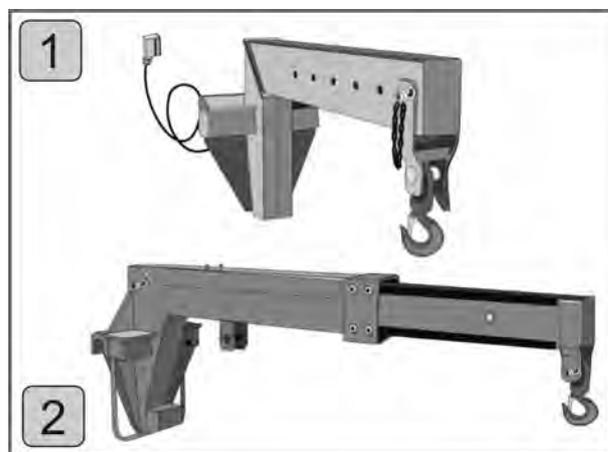
Um das Anbaugerät auf der Maschine zu transportieren, halten Sie sich an die folgenden Anweisungen:

- das Anbaugerät auf den dafür vorgesehenen Träger "A" bringen
- das Anbaugerät im hinteren Teil befestigen, indem der Bolzen "P" und der Splint "C" in die entsprechenden Öffnungen auf beiden Seiten eingesetzt werden.
- das Anbaugerät im vorderen Teil befestigen, indem Sie den entsprechenden Feststeller "B" verwenden und diesen mit dem Bolzen "P1" und dem Splint "C1" blockieren



### NIEDRIGER KRANHAKEN AUF GERÄTE-TRÄGER (1) - KRANTELESKOPARM (2)

Beziehen Sie sich wegen der Anweisungen zur Montage, Funktion und Wartung des Anbaugeräts auf das jeweiligen Handbuch.





### ARBEITSBÜHNE (AUSZIEHBAR UND SCHWENKBAR)

Beziehen Sie sich wegen der Montage, Funktion und Wartung des Anbaugeräts auf das jeweilige Handbuch.



### SCHWENKBARE ARBEITSBÜHNE TRAGKRAFT

Beziehen Sie sich wegen der Montage, Funktion und Wartung des Anbaugeräts auf das jeweilige Handbuch.



### SCHWENKBARE ARBEITSBÜHNE FÜR TUNNELARBEITEN

Beziehen Sie sich wegen der Montage, Funktion und Wartung des Anbaugeräts auf das jeweilige Handbuch.





## 13 - ANBAUGERÄTE

### SPACE BÜHNE11

Beziehen Sie sich wegen der Montage, Funktion und Wartung des Anbaugeräts auf das jeweilige Handbuch.



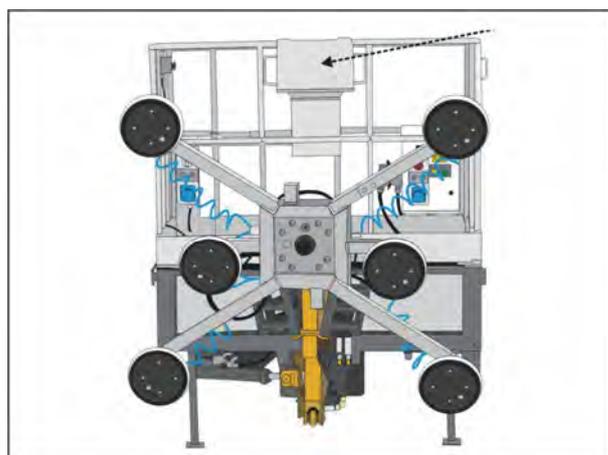
### ARBEITSBÜHNE

Beziehen Sie sich wegen der Montage, Funktion und Wartung des Anbaugeräts auf das jeweilige Handbuch.



### VAM-BÜHNE

Beziehen Sie sich wegen der Montage, Funktion und Wartung des Anbaugeräts auf das jeweilige Handbuch.



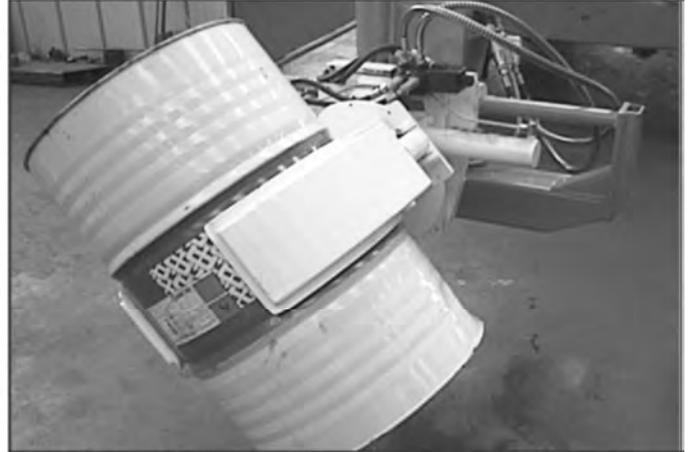
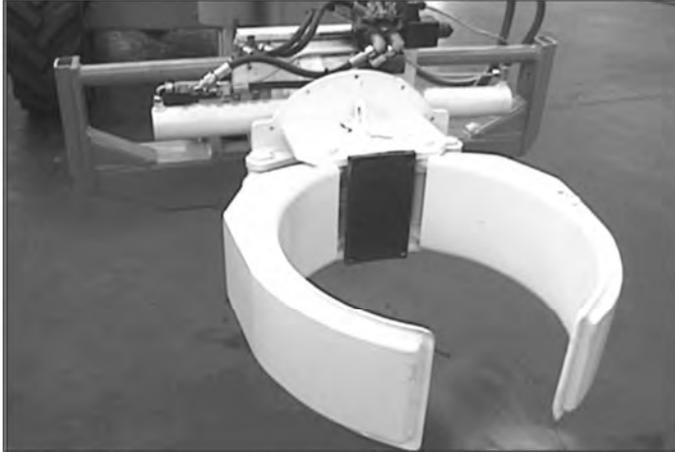


### FASSGREIFER

Anbaugerät zum Greifen eines Fasses oder ähnlicher Rundkörper.

Drehgreifer bei 180° oder 360° Drehung möglich.

Hierfür ist die Option "Vorbereitung für Zusatzfunktion am Auslegerkopf" maschinenseitig erforderlich.



### BALLENGABEL MIT NIEDERHALTER

Die Gabel eignet sich zur Aufnahme von zwei oder mehr gestapelten Ballen, der Niederhalter ist vollhydraulisch gesteuert.

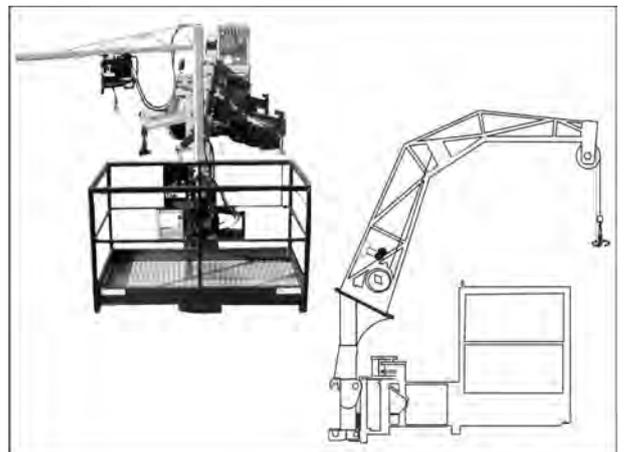
Das Anbaugerät auf dem Anbaurahmen montieren wie im Absatz MONTAGE VON ANBAUGERÄTEN MIT SCHNELLANSCHLUSS beschrieben und über die Hilfssteuerungen in der Kabine betätigen.

Maximale Tragkraft des Anbaugeräts: 1500 kg



### KRANSTRUKTUR MIT WINDE - TAKEL AN GEGENGERÄTETRAGER

Beziehen Sie sich wegen der Montage, Funktion und Wartung des Anbaugeräts auf das jeweilige Handbuch.





## 13 - ANBAUGERÄTE

### MINI-TOWER JIB

Beziehen Sie sich wegen der Montage, Funktion und Wartung des Anbaugeräts auf das jeweilige Handbuch.



### HYDRAULISCHE WINDE AUF GERÄTETRÄGER

Beziehen Sie sich wegen der Anweisungen zur Montage, Funktion und Wartung des Anbaugeräts auf das jeweilige Handbuch.

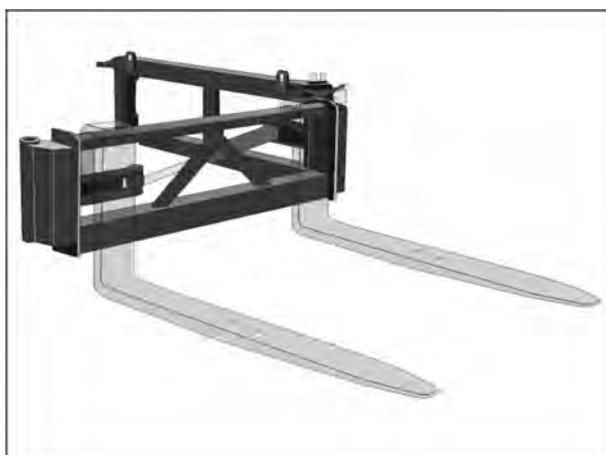


### SCHWENKGABELTRÄGER

Beziehen Sie sich wegen Anweisungen zur Montage, Funktionsweise und Wartung auf das jeweilige Handbuch.

Der Einsatz dieses Anbaugeräts auf dem Standard-Geräteträger bringt eine Verringerung der im Arbeitsdiagramm aufgeführten Nutzlasten von 250 kg mit sich.

Maximale Tragkraft des Anbaugeräts: 1200 kg

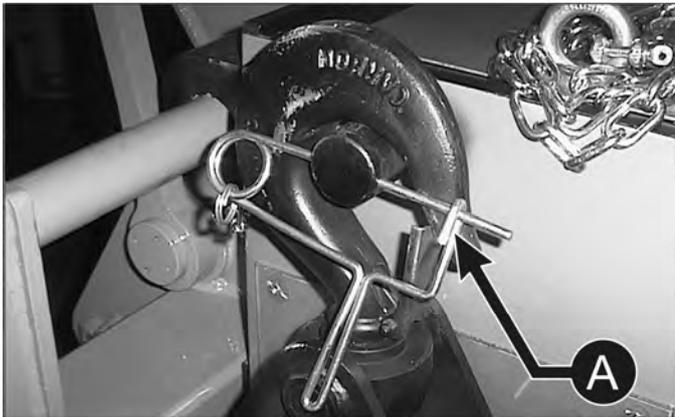




## SEILWINDE

Für die Fahrt auf öffentlichen Straßen ist es erforderlich, die Seilwinde vom Anbaurahmen abzubauen und wie folgt auf der entsprechenden Halterung zu positionieren:

- Das Seil bis auf eine ausreichende Länge zum Unterbringen des Blocks aufwickeln.
- Den Block "B" auf der entsprechenden Halterung befestigen.
- Dann diesen mit dem Keil "A" befestigen und dabei darauf achten, ihn korrekt einzuhaken.
- Die Seilwinde auf dem Boden ablegen und vom Anbaurahmen entfernen.
- Die Hydraulikleitungen der Seilwinde vom Ende des Auslegers trennen.

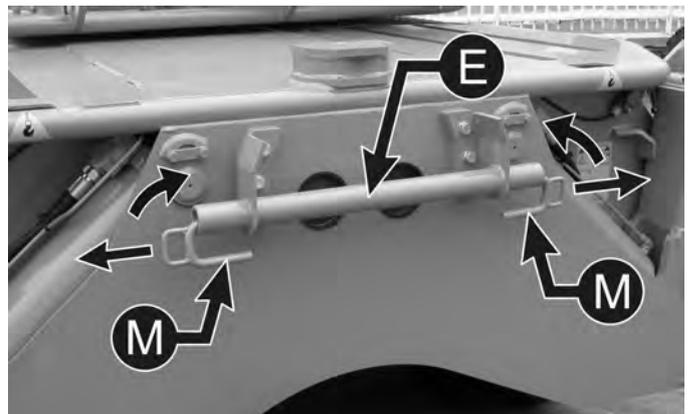


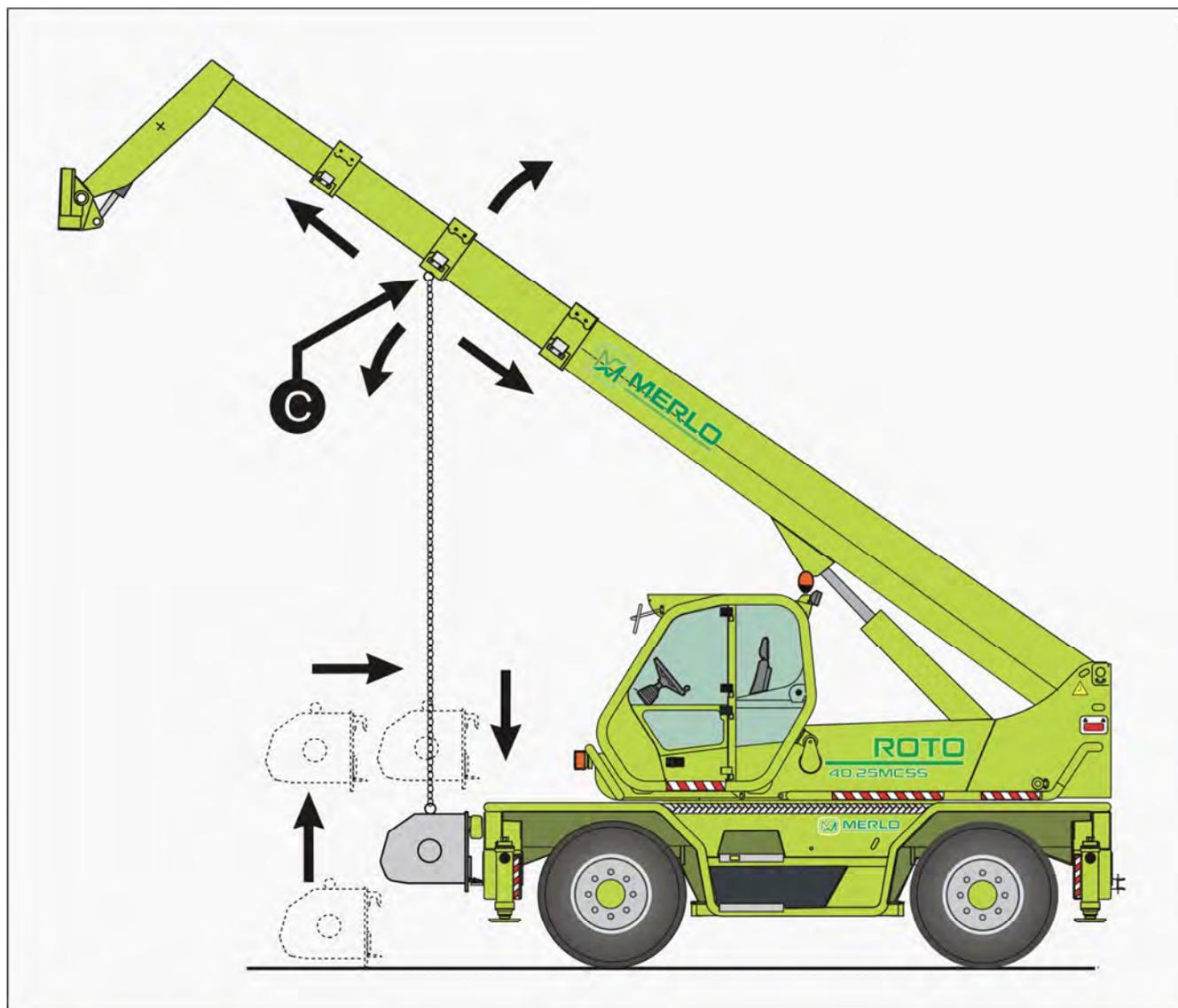
- Mittels der Karabinerhaken die Ketten mit den entsprechenden Ringen im Punkt "C" auf dem zweiten Segment des Teleskoparms verbinden.

**ACHTUNG!**

**Überprüfen, ob die Ketten nicht verdreht sind oder über Kreuz liegen, da es in diesem Fall beim Anheben der Seilwinde zu gefährlichen Bewegungen kommen könnte.**

- Die Maschine positionieren, den Hubarm ausfahren und anheben, bis die korrekteste Position zum Anheben der Seilwinde vom Boden erreicht ist, ohne dass diese schwingen kann.
- Den Hubarm vorsichtig anheben.
- Mit Hilfe einer zweiten Person an der Halterung "E" befestigen.
- Die Griffe "M" nach außen ziehen und so drehen, dass die Seilwinde an der Halterung "E" blockiert wird.
- Den Hubarm senken und die Ketten aushaken.
- Die Ketten wieder unterbringen, indem Sie sie zwischen den beiden Schäkeln zum Anheben auf der Seilwinde aufwickeln.





- Die Vorgänge in umgekehrter Reihenfolge ausführen, um die Seilwinde auf dem Anbaurahmen zu installieren.



KRANHAKEN AUF GABELTRÄGER

**BENUTZUNGSANLEITUNG:** Um den Kranhaken zu verschieben, den Haltebolzen (F) herausziehen und nachdem die gewünschte Position erreicht ist, diesen wieder einsetzen.



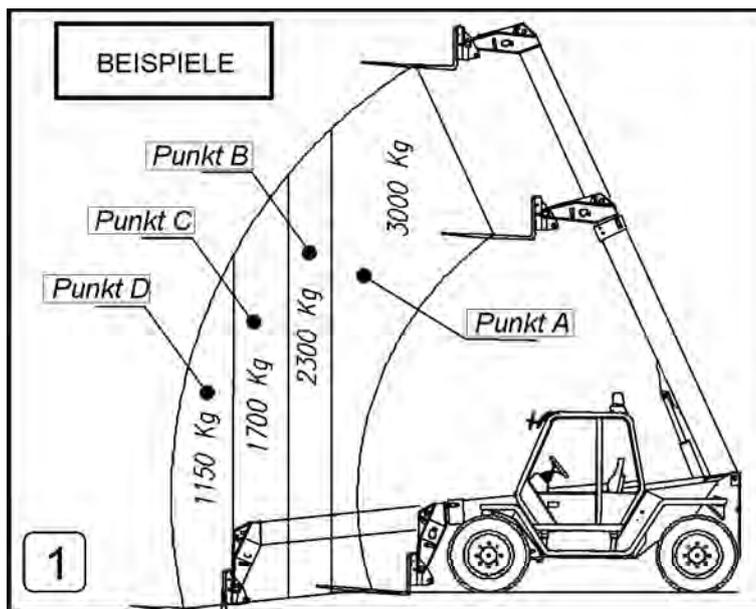
**VORSICHT!**

**Immer die einwandfreie Befestigung des Hakenhalters prüfen.**



**VORSICHT!**

**Stets mit perfekt nivelliertem Kranausleger arbeiten.**

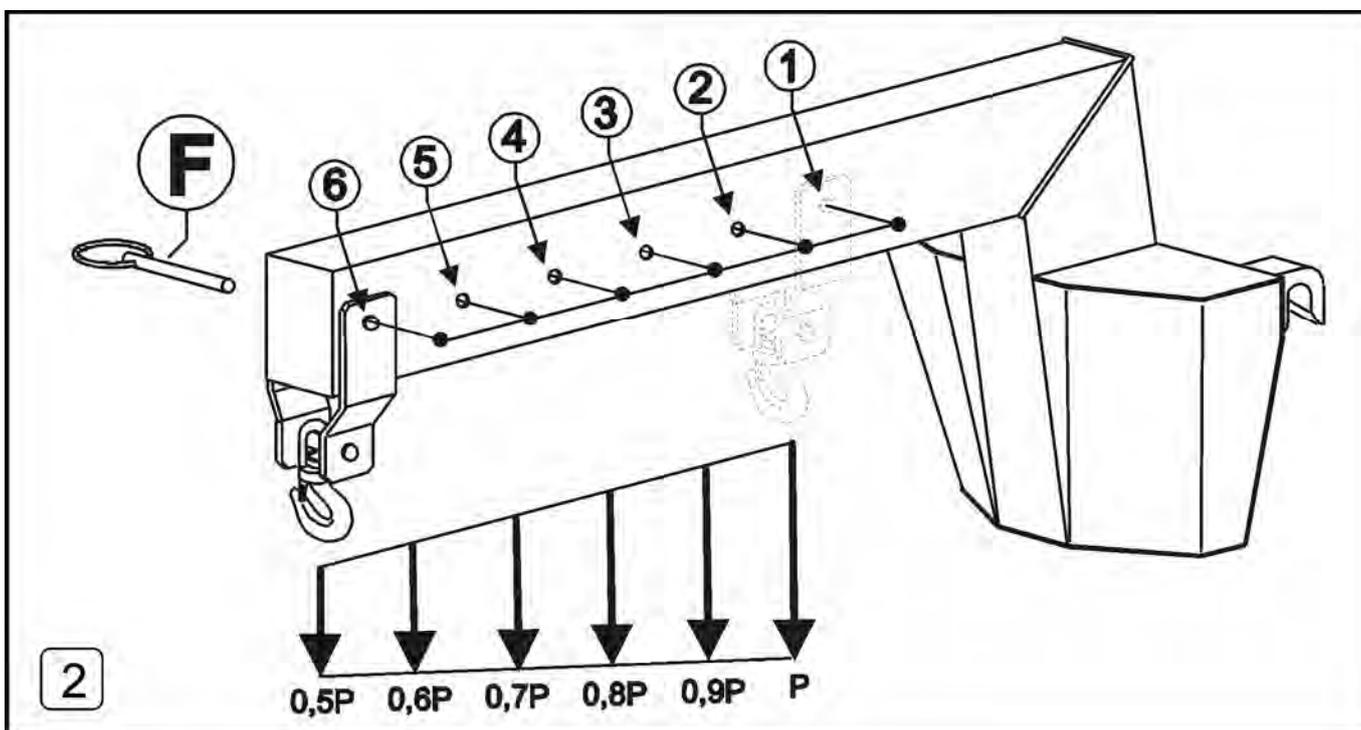


Der Kranausleger verfügt über eine maximale Tragfähigkeit, die der maximalen Tragfähigkeit der Maschine entspricht, wenn dieser alternativ zu den Gabeln verwendet wird.

Im in der Abb. 1 (richtungsweisend) dargestellten Beispiel beträgt die maximale Tragkraft der Maschine 3000 kg.

Der Kranausleger hat also folglich die Möglichkeit, die maximale Last von 3000 kg ausschließlich mit dem in Punkt 1 (siehe Abb. 2) positionierten Lasthaken umzuschlagen. In jeder anderen Position werden die Tragfähigkeiten wie im folgenden Schema verringert:

Haken in Position 2 =	0,9 P =	0,9 x 3000 kg	=	2700 kg
Haken in Position 3 =	0,8 P =	0,8 x 3000 kg	=	2400 kg
Haken in Position 4 =	0,7 P =	0,7 x 3000 kg	=	2100 kg
Haken in Position 5 =	0,6 P =	0,6 x 3000 kg	=	1800 kg
Haken in Position 6 =	0,5 P =	0,5 x 3000 kg	=	1500 kg





Im Folgenden sind einige Beispiele mit Bezug auf die Abbildungen 1 und 2 aufgeführt.

### Punkt A

Im oben aufgeführten Beispiel in Abb. 1 befindet sich der Punkt A innerhalb des Bereichs der maximalen Tragfähigkeit der Maschine mit Gabeln von 3000 kg.

Bei Verwendung des Kranauslegers kann diese Tragfähigkeit im Punkt A ausschließlich genutzt werden, wenn sich der Haken in der in Abb. 2 angegebenen Position 1 befindet.

### Punkt B

Im oben aufgeführten Beispiel in Abb. 1 befindet sich der Punkt B innerhalb des Bereichs der Tragfähigkeit von 2300 kg der Maschine mit Gabeln.

Bei Verwendung des Kranauslegers kann diese Tragfähigkeit ausschließlich genutzt werden, wenn der Haken sich in den Positionen 1, 2 oder 3 des Hakeneinsatzes befindet.

### Punkt C

Im oben aufgeführten Beispiel in Abb. 1 befindet sich der Punkt C innerhalb des Bereichs der Tragfähigkeit von 1700 kg der Maschine mit Gabeln.

Bei Verwendung des Kranauslegers kann diese Tragkraft ausschließlich genutzt werden, wenn sich der Haken in den Positionen 1, 2, 3, 4 oder 5 des Hakeneinsatzes befindet.

### Punkt D

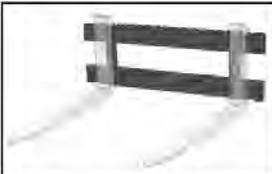
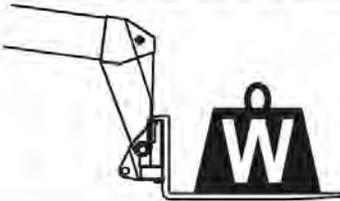
Im oben aufgeführten Beispiel in Abb. 1 befindet sich der Punkt D innerhalb des Bereichs der Tragfähigkeit von 1150 kg der Maschine mit Gabeln.

Bei Verwendung des Kranauslegers kann diese Tragfähigkeit in allen möglichen Positionen des Hakeneinsatzes genutzt werden.



### TRAGKRAFT DER ANBAUGERÄTE

Die Gesamttragkraft jeder Ausrüstung ist auf dem Typenschild vermerkt. Wenn es noetig ist, werden die hier gezeigten Typenschilder in der Kabine der Maschine angebracht. Halten Sie diese in ordentlichen Zustand und ersetzen Sie sie, wenn die Symbole beschaedigt oder unleserlich sind.

 <b>051547</b>		<b>MERLO S.p.A.</b> Industria Metalmeccanica			
		<b>ZATTERA PORTAFORCHE ATTACCO "FEM"</b> <b>CARRIAGE TO "FEM"</b> <b>TABLIER "FEM"</b> <b>GABELTRÄGER (GERÄTETRÄGER) GEM. "FEM"</b> <b>BASTIDOR SOPORTE HORQUILLAS "FEM"</b>			
		<b>ZATTERA PORTAFORCHE EXTRALARGA</b> <b>EXTRA - WIDE CARRIAGE</b> <b>TABLIER A LARGEUR MAJOREE</b> <b>EXTRA BREITER GABELTRÄGER</b> <b>CHASIS ENSANCHADOR HORQUILLAS</b>			
		<b>TRASLATORE SU ZATTERA</b> <b>SIDE SHIFT ON CARRIAGE</b> <b>DEPORT LATERAL SUR TABLIER</b> <b>HYDRAULISCHE GABELVERSTELLUNG</b> <b>TRANSLADOR SOBRE BASTIDOR</b>			
		<b>ZATTERA CON FORCHE FLOTTANTI</b> <b>FLOATING-FORKS CARRIAGE</b> <b>TABLIER A FOURCHES FLOTTANTES</b> <b>GABELTRÄGER MIT VERSCHIEBBAREN GABELN</b> <b>BASTIDOR DE HORQUILLAS FLOTANTES</b>			
 					
<b>PORTATA DELLA MACCHINA CON ZATTERA AGGIUNTIVA</b> <b>LIFT CAPACITY OF THE MACHINE WITH ADDITIONAL CARRIAGE</b> <b>CAPACITE DE LA MACHINE AVEC UN TABLIER SUPPLEMENTAIRE</b> <b>CAPACIDADES DE LA MÁQUINA CON UN BASTIDOR ADICIONAL</b> <b>TRAGKRAFT DER MASCHINE MIT ZUSÄTZLICHEM ANBAURAHMEN</b>					



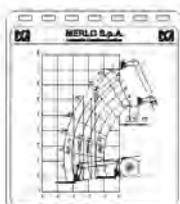
L'APPLICAZIONE DI QUESTE ATTREZZATURE SULLA ZATTERA STANDARD COMPORTA LA RIDUZIONE DEI CARICHI UTILI RIPORTATI SUL DIAGRAMMA DEL PESO DELL'ATTREZZATURA, RIPORTATO NELLA TARGHETTA PRESENTE SULL'ATTREZZATURA STESSA.

THE ADDITIONAL ASSEMBLY OF THESE ATTACHMENTS ON THE STANDARD FORK CARRIAGE INVOLVES A REDUCTION OF THE PAYLOADS STATED ON THE DIAGRAM SHOWING THE WEIGHT OF THE EQUIPMENT, REPORTED ON THE PLATE FIXED ON THE EQUIPMENT ITSELF.

LE MONTAGE DE CES EQUIPEMENTS SUR LE TABLIER STANDARD PROVOQUE UNE REDUCTION DES CHARGES FIGURANT DANS LE TABLEAU DU POIDS DE L'EQUIPEMENT, INDIQUE SUR LA PLAQUE FIXEE SUR L'EQUIPEMENT EN QUESTION

EL USO SUPLEMENTARIO DE ESTOS ACCESORIOS SOBRE EL BASTIDOR REDUCE LAS CARGAS ÚTILES DEL PESO DEL ACCESORIO, QUE SE INDICAN EN LA PLACA QUE HAY EN EL ACCESORIO MISMO.

DER ZUSATZANBAU DIESER ANBAUGERÄTE AUF DEM STANDARD-GABELTRÄGER ERFORDERT EINE VERRINGERUNG DER IM DIAGRAMM ANGEGEBENEN NUTZLASTEN, DIE AUF DEM SCHILD AUF DER MASCHINE ANGEGEBEN SIND, VON CA. DES GEWICHTS DES ANBAUGERÄTS.



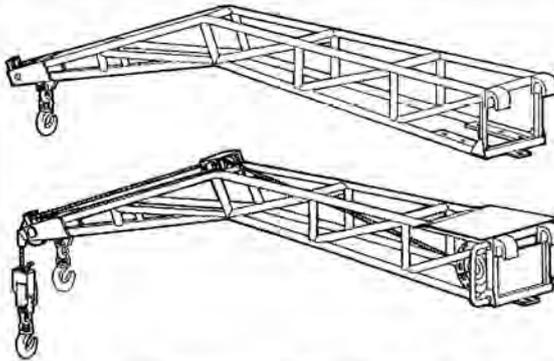
051547

**MERLO S.p.A.**  
Industria Metalmeccanica





057833

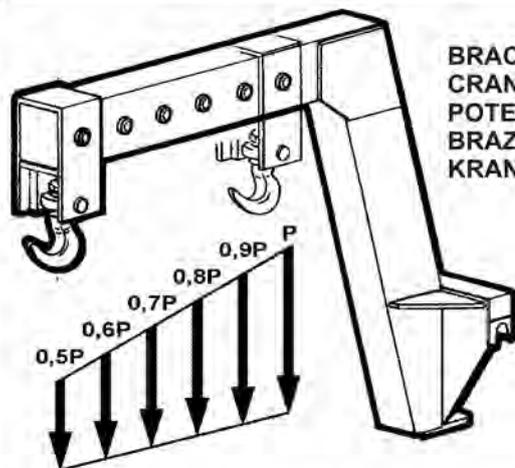
**MERLO S.p.A.**  
 Industria Metalmeccanica

 FALCONE TRALICCIAIO  
 TRESTLE JIB  
 FLECHETTE  
 PLUMA DE CELOSIA  
 HAKENAUSSLERGER - GITTERMASTAUSLEGER

 FALCONE CON VERRICELLO  
 TRESTLE JIB WITH WINCH  
 FLECHETTE AVEC TREUIL  
 PLUMA CON CABESTRANTE  
 HAKENAUSSLERGER MIT HYDRAULISCHER WINDE

MODELLO MACCHINA - VEHICLE TYPE MACHINE TYPE - MASCHINENTYP - MODELO	SU PNEUMATICI - ON TIRES - AUF RÄDERN SUR PNEUMATIQUES - SOBRE NEUMATICOS
P34.7 - P40.7 P36.7 - P41.7	600 kg
P34.10 - P37.10 P36.10 - P38.10	600 kg / 200kg

- I** PER CONOSCERE LE PORTATE DELL'ATTREZZATURA IN TUTTE LE SUE POSIZIONI D'UTILIZZO FARE RIFERIMENTO AL DIAGRAMMA DI CARICO RELATIVO ESPOSTO IN CABINA.
- E** IN ORDER TO FIND OUT THE LIFTING CAPACITY OF THE ATTACHMENTS IN ALL OF THEIR WORKING POSITIONS REFER TO THE RELEVANT LOAD CHART IN THE CAB.
- F** POUR CONNAITRE LES CHARGES DE L'EQUIPEMENT A TOUTE POSITION D'UTILISATION, SE RAPPORTER AU DIAGRAMME DE CHARGE EXPOSE DANS LA CABINE.
- T** WEGEN DER TRAGFÄHIGKEITEN DES ANBAUGERÄTS IN ALLEN SEINEN POSITIONEN WÄHREND DES EINSATZES BEZIEHEN SIE SICH AUF DAS JEWEILIGE LASTDIAGRAMM IN DER KABINE
- S** PARA SABER LAS CAPACIDADES DE CARGA DEL ACCESORIO EN TODAS SUS POSICIONES DE USO, CONSULTAR EL DIAGRAMA DE CARGA CORRESPONDIENTE EXPUESTO EN LA CABINA

 PORTATA DELLE ATTREZZATURE  
 LIFT CAPACITY WITH ATTACHMENTS  
 CAPACITE DES EQUIPEMENTS  
 CAPACIDADES DE LOS ACCESORIOS  
 TRAGKRAFT DER ANBAUGERÄTE



BRACCIO GRU  
CRANE BOOM  
POTENCE  
BRAZO GRUA  
KRANHAKEN AUF GABELTRÄGER



PORTATE (P) CORRISPONDENTI AL DIAGRAMMA DELLA MACCHINA (MONTANDO L' ATTREZZO IN ALTERNATIVA ALLE FORCHE).

CAPACITY (P) AS PER LOAD CHART, IF USED INSTEAD OF FORKS.

CAPACITES (P) CORRESPONDANT AU TABLEAU DE LA MACHINE (MONTAGE DE L' EQUIPEMENT EN ALTERNATIVE AUX FOURCHES).

CAPACIDADES (P) QUE CORRESPONDEN AL DIAGRAMA DE LA MAQUINA (MONTANDO EL ACCESORIO EN ALTERNATIVA A LAS HORQUILLAS).

TRAGFÄHIGKEITEN (P) IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEM LASTDIAGRAMM DER TELESKOPMASCHINE (MONTAGE DIESER ZUSATZVORRICHTUNG OHNE GABELN).



057833

**MERLO S.p.A.**  
Industria Metalmeccanica



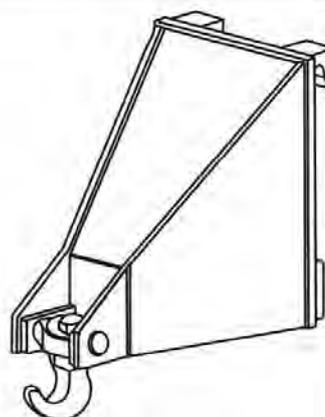


054666

**MERLO S.p.A.**  
Industria Metalmeccanica



**PORTATE CORRISPONDENTI AL  
DIAGRAMMA DEL SOLLEVATORE  
(MONTANDO L'ATTREZZO IN  
ALTERNATIVA ALLE FORCHE)**



**CHARGES CORRESPONDANT AU TABLEAU DE L'ELEVATEUR,  
(MONTAGE DE L'EQUIPEMENT EN ALTERNATIVE AUX  
FOURCHES)**

**CAPACIDADES QUE CORRESPONDEN AL DIAGRAMA DEL  
MANIPULADOR (MONTANDO EL ADITAMENTO EN ALTERNATIVA  
A LAS HORQUILLAS).**

**CAPACITY AS PER LOAD CHART, IF USED INSTEAD OF FORKS.**

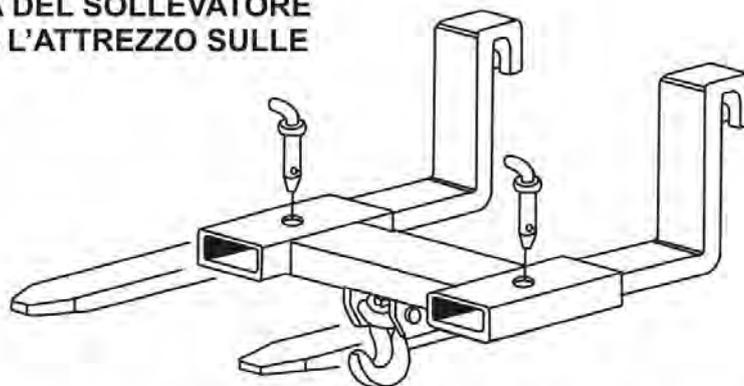
**TRAGFÄHIGKEITEN IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEM  
LASTDIAGRAMM DES TELESKOPSTAPLERS (MONTAGE DIESER  
ZUSATZVORRICHTUNG OHNE GABELN).**

PORTATE DELLE ATTREZZATURE  
CHARGES DES EQUIPEMENTS  
CAPACIDADES DE LOS ACCESORIOS  
LIFT CAPACITY WITH ATTACHMENTS  
TRAGFÄHIGKEITEN DER ZUSATZVORRICHTUNGEN



PORTATE DELLE ATTREZZATURE  
CHARGES DES EQUIPEMENTS  
CAPACIDADES DE LOS ACCESORIOS  
LIFT CAPACITY WITH ATTACHMENTS  
TRAGFÄHIGKEITEN DER ZUSATZVORRICHTUNGEN

PORTATE CORRISPONDENTI AL  
DIAGRAMMA DEL SOLLEVATORE  
(MONTANDO L'ATTREZZO SULLE  
FORCHE)



CHARGES CORRESPONDANT AU TABLEAU DE L'ELEVATEUR,  
(MONTAGE DE L'EQUIPEMENT SUR LES FOURCHES)

CAPACIDADES QUE CORRESPONDEN AL DIAGRAMA DEL  
MANIPULADOR (MONTANDO EL EQUIPAMIENTO EN  
LAS HORQUILLAS).

CAPACITY AS PER LOAD CHART (USING THE ATTACHMENT ON  
FORKS).

DEM DIAGRAMM DES STAPLERS ENTSPRECHENDE  
TRAGFÄHIGKEITEN (BEIM MONTIEREN DES ANBAUGERÄTS  
AUF DIE GABELN).



054666

**MERLO S.p.A.**  
Industria Metalmeccanica





040797

**MERLO S.p.A.**  
 Industria Metalmeccanica

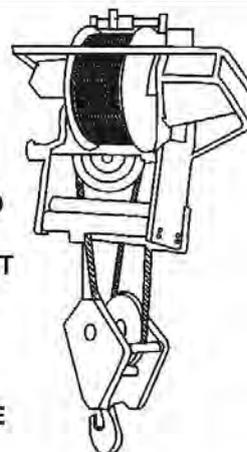


L'APPLICAZIONE SUPPLEMENTARE DI QUESTA ATTREZZATURA SULLA ZATTERA STANDARD COMPORTA UNA PORTATA MASSIMA DI 2400 KG. (MONTANDO L'ATTREZZO IN ALTERNATIVA ALLE FORCHE).

RIFERIRSI AL DIAGRAMMA CON FORCHE PER I CARICHI SOLLEVABILI E LE DISTANZE DI UTILIZZO

THE ADDITIONAL APPLICATION OF THIS EQUIPMENT ON THE STANDARD CARRIAGE INVOLVES A MAXIMUM CAPACITY OF 2400 KG, (MOUNTING THE TOOL INSTEAD OF THE FORKS)

REFER TO THE FORK DIAGRAM FOR DETAILS ON THE LIFTABLE LOADS AND THE DISTANCES OF USE



L'APPLICATION SUPPLEMENTAIRE DE CET OUTILLAGE SUR LE TABLIER STANDARD ENTRAINE UNE CHARGE UTILE MAXIMALE DE 2400 KG (EN MONTANT L'OUTILLAGE A LA PLACE DES FOURCHES).

SE REPORTER AU DIAGRAMME AVEC LES FOURCHES POUR LES CHARGES RELEVABLES ET LES DISTANCES D'UTILISATION

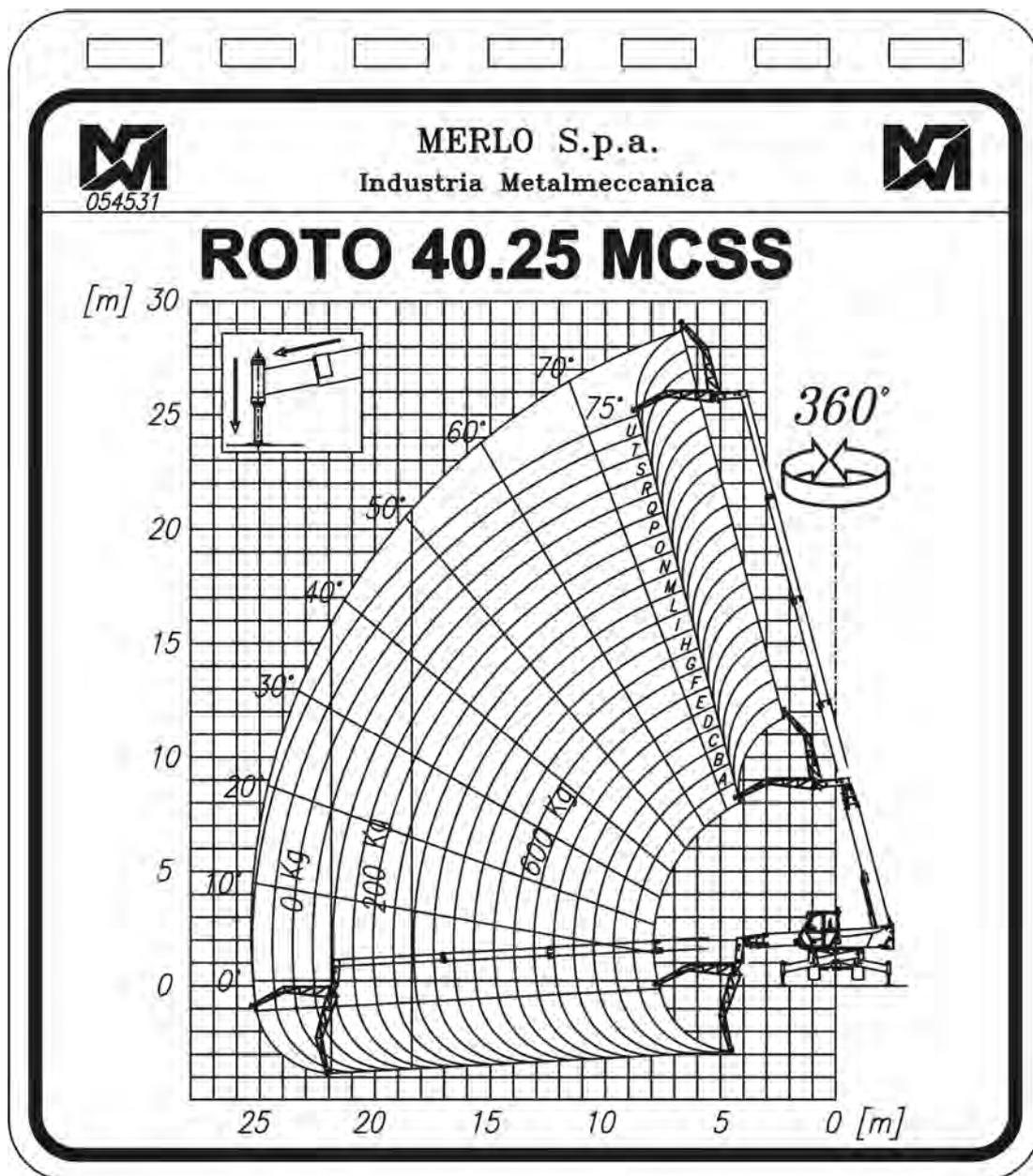
DIE ZUSÄTZLICHE ANWENDUNG DIESES ANBAUGERÄTS AUF DEM STANDARD-ANBAURAHMEN ERGIBT EINE MAXIMALE TRAGKRAFT VON 2400 KG. (BEI MONTAGE DES ANBAUGERÄTS ALTERNATIV ZU DEN GABELN). SEHEN SIE IM LASTDIAGRAMM MIT GABELN FÜR DIE ANHEBBAREN LASTEN UND DIE EINSATZABSTÄNDE NACH

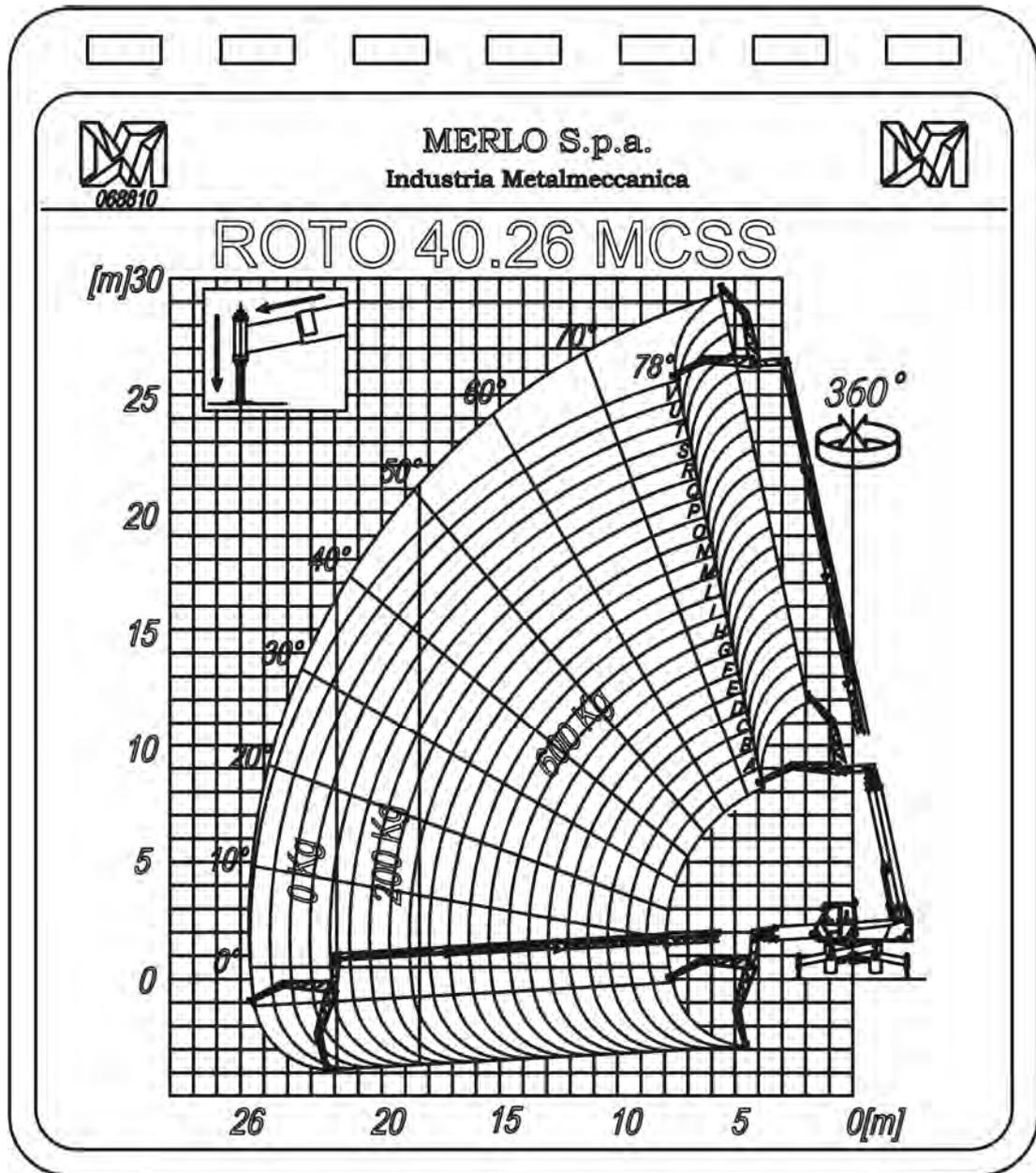
CON LA APLICACIÓN ADICIONAL DE ESTE ACCESORIO EN EL BASTIDOR ESTÁNDAR LA CAPACIDAD DE CARGA MÁXIMA ES DE 2400 KG. (MONTANDO EL ACCESORIO EN ALTERNATIVA A LAS HORQUILLAS). CONSULTE EL DIAGRAMA CON HORQUILLAS PARA MÁS INFORMACIÓN ACERCA DE LA CAPACIDAD DE CARGA Y LAS DISTANCIAS

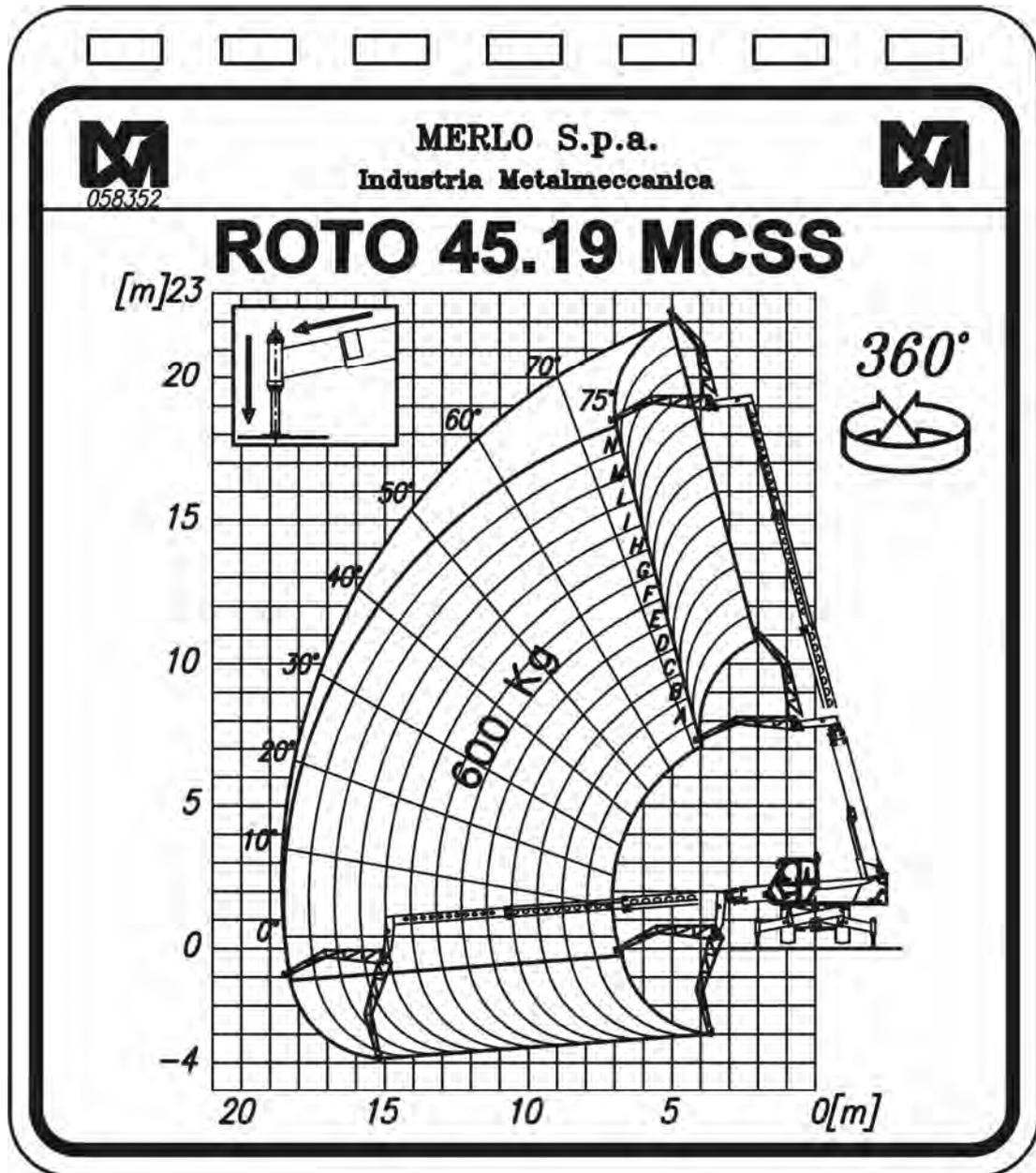
PORTATE DELLE ATTREZZATURE  
 LIFT CAPACITY WITH ATTACHMENTS  
 CHARGES DES EQUIPEMENTS  
 TRAGKRAFT DER ANBAUGERÄTE  
 CAPACIDADES DE LOS ACCESORIOS

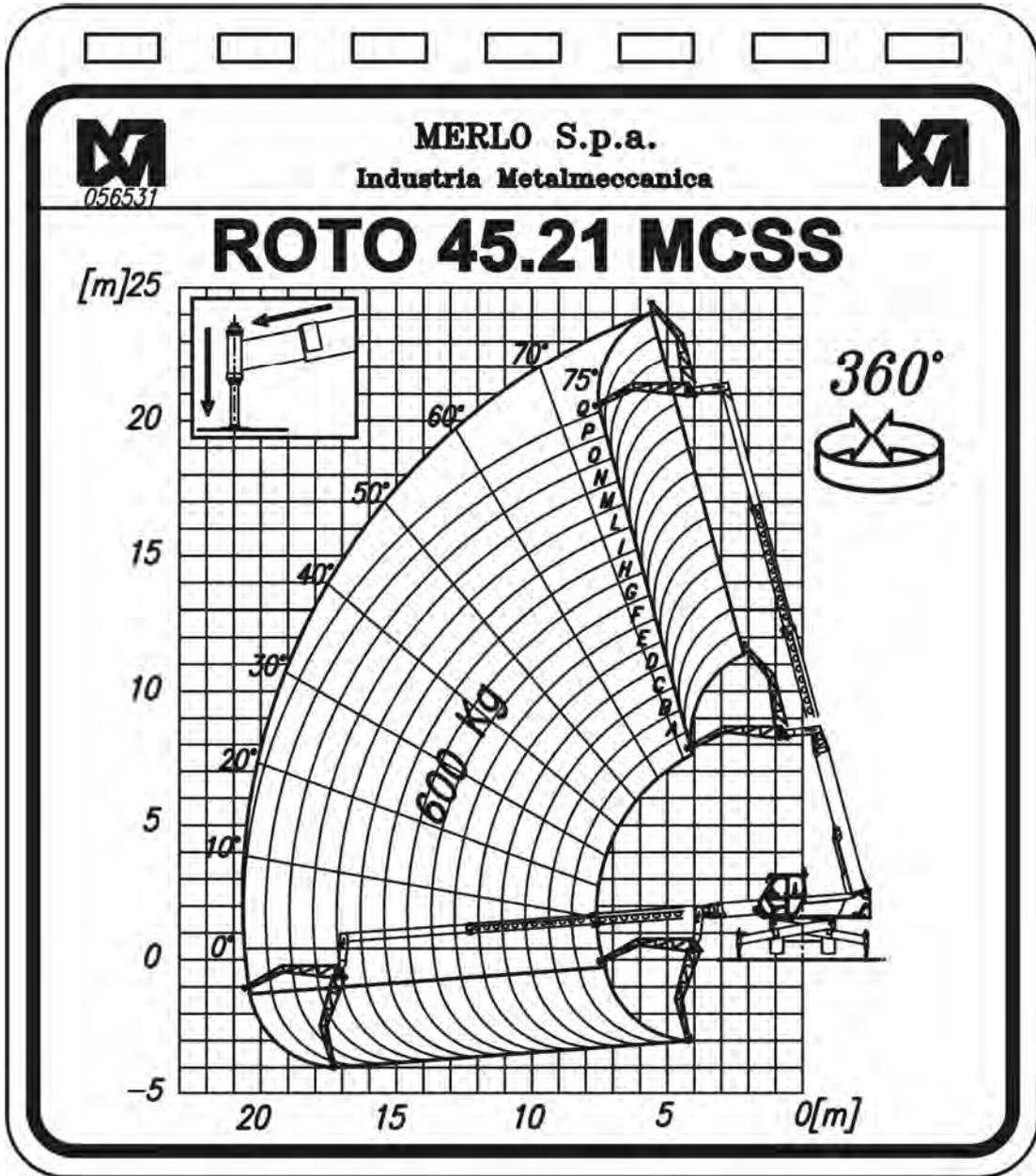


DERRICKKRAN 600kg



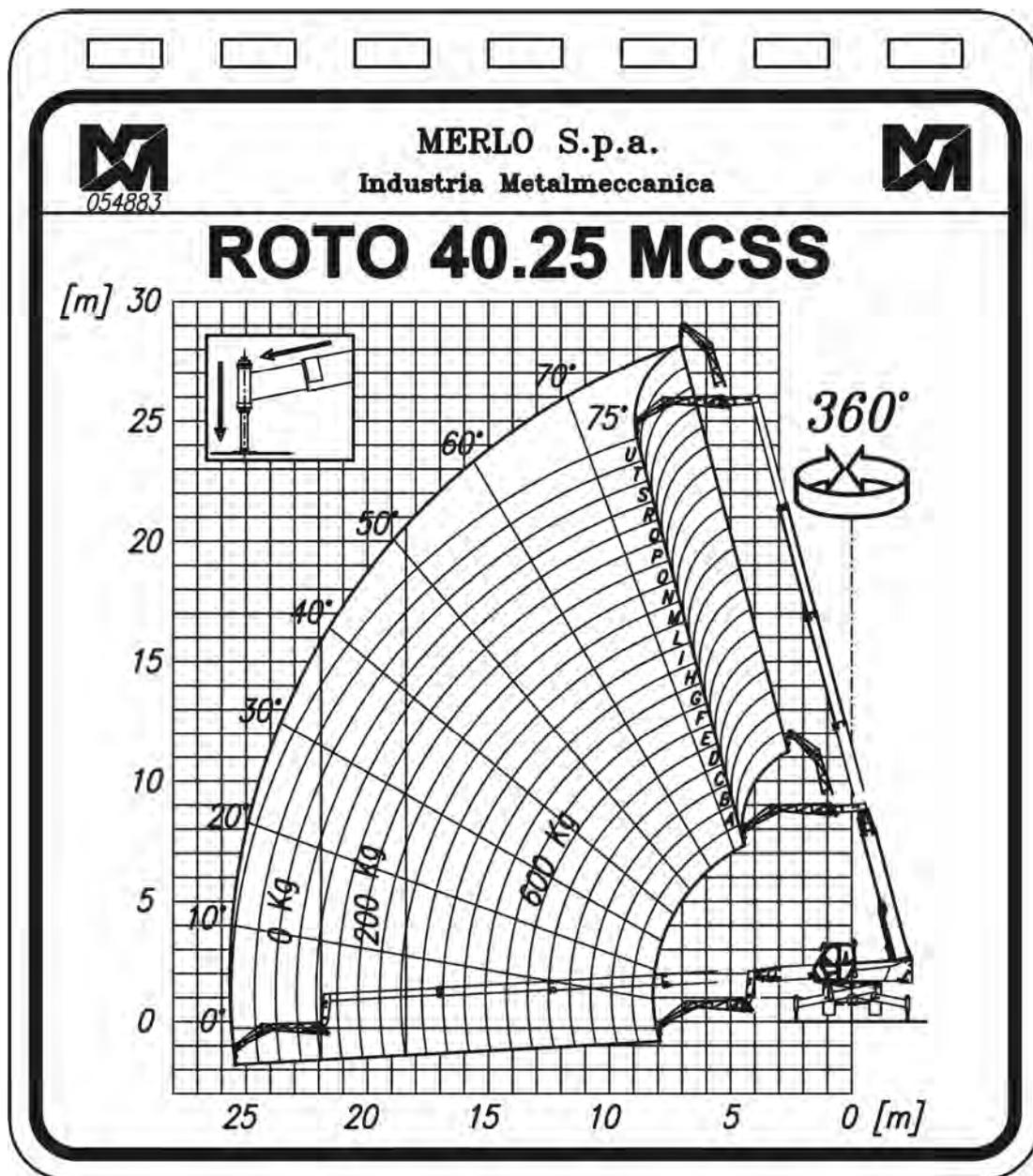


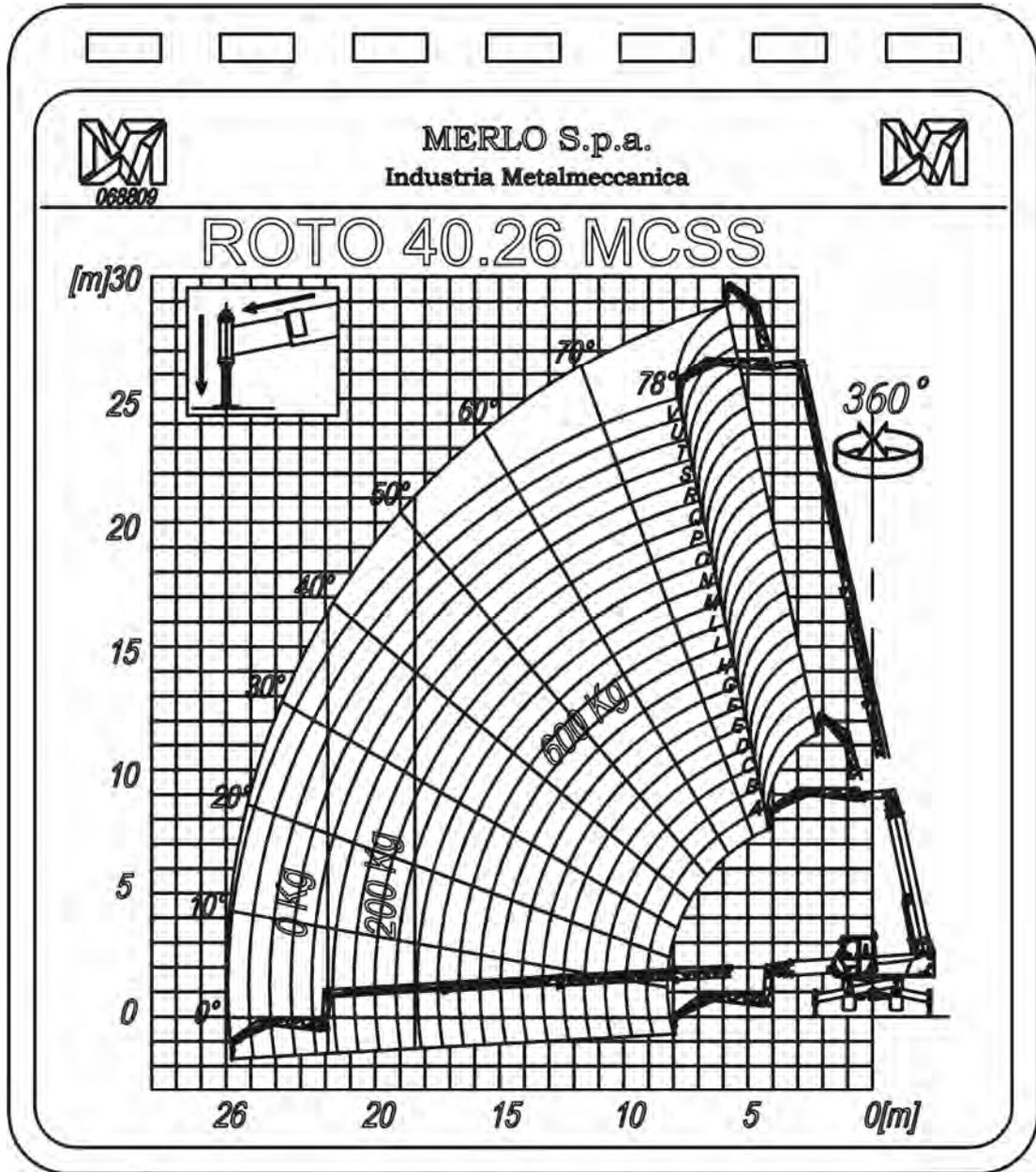


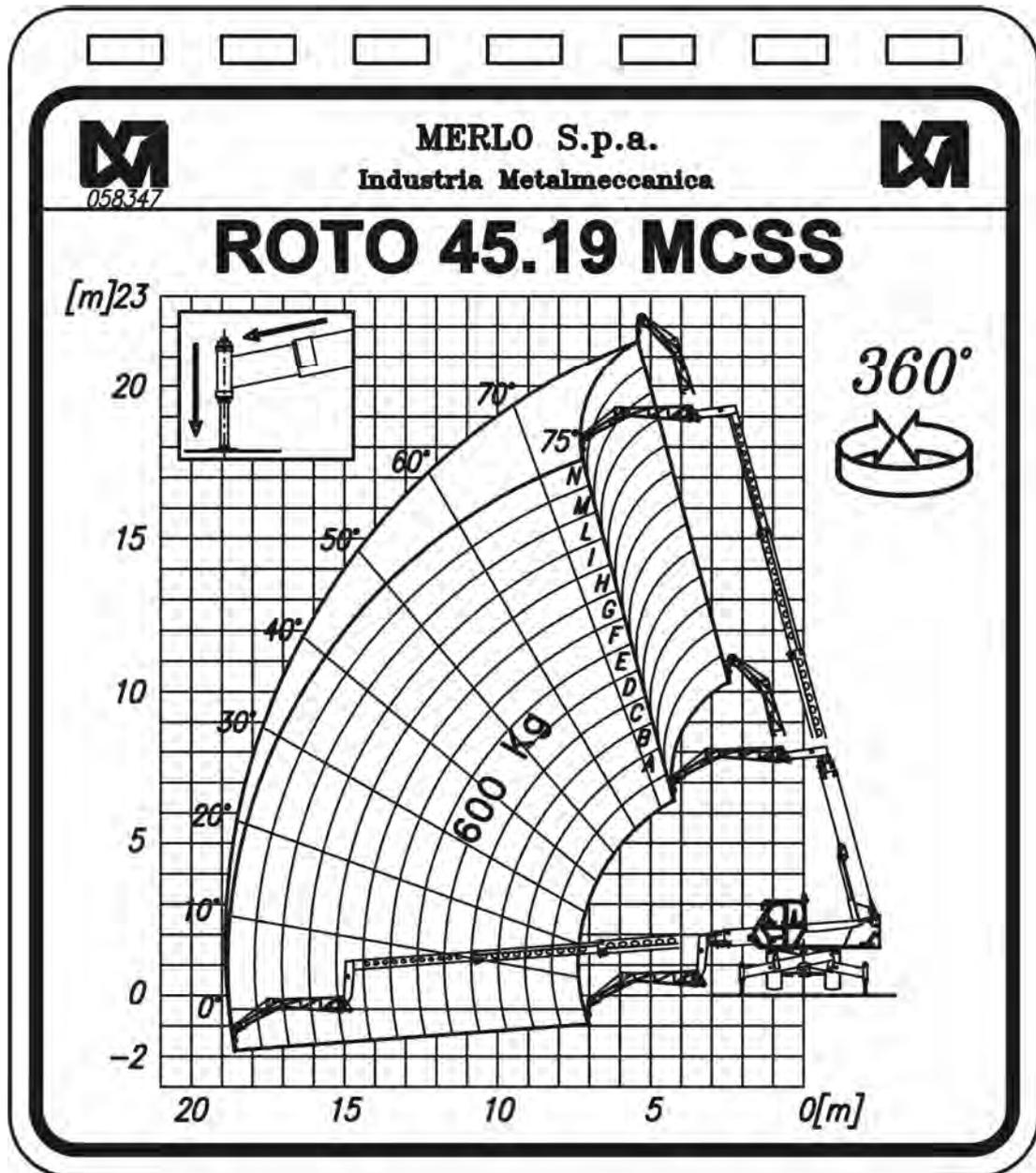


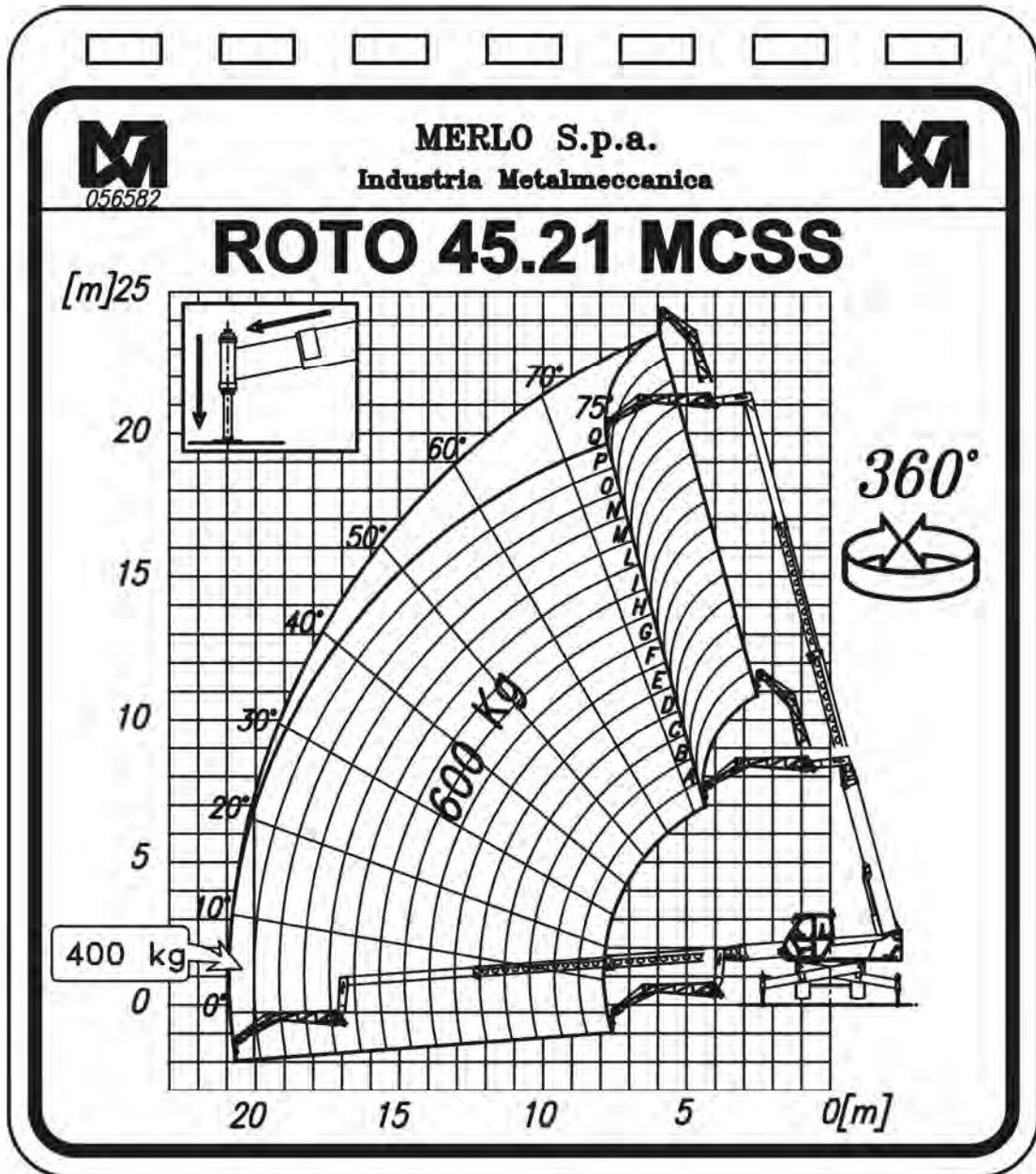


DERRICKKRAN MIT SEILWINDE 600kg



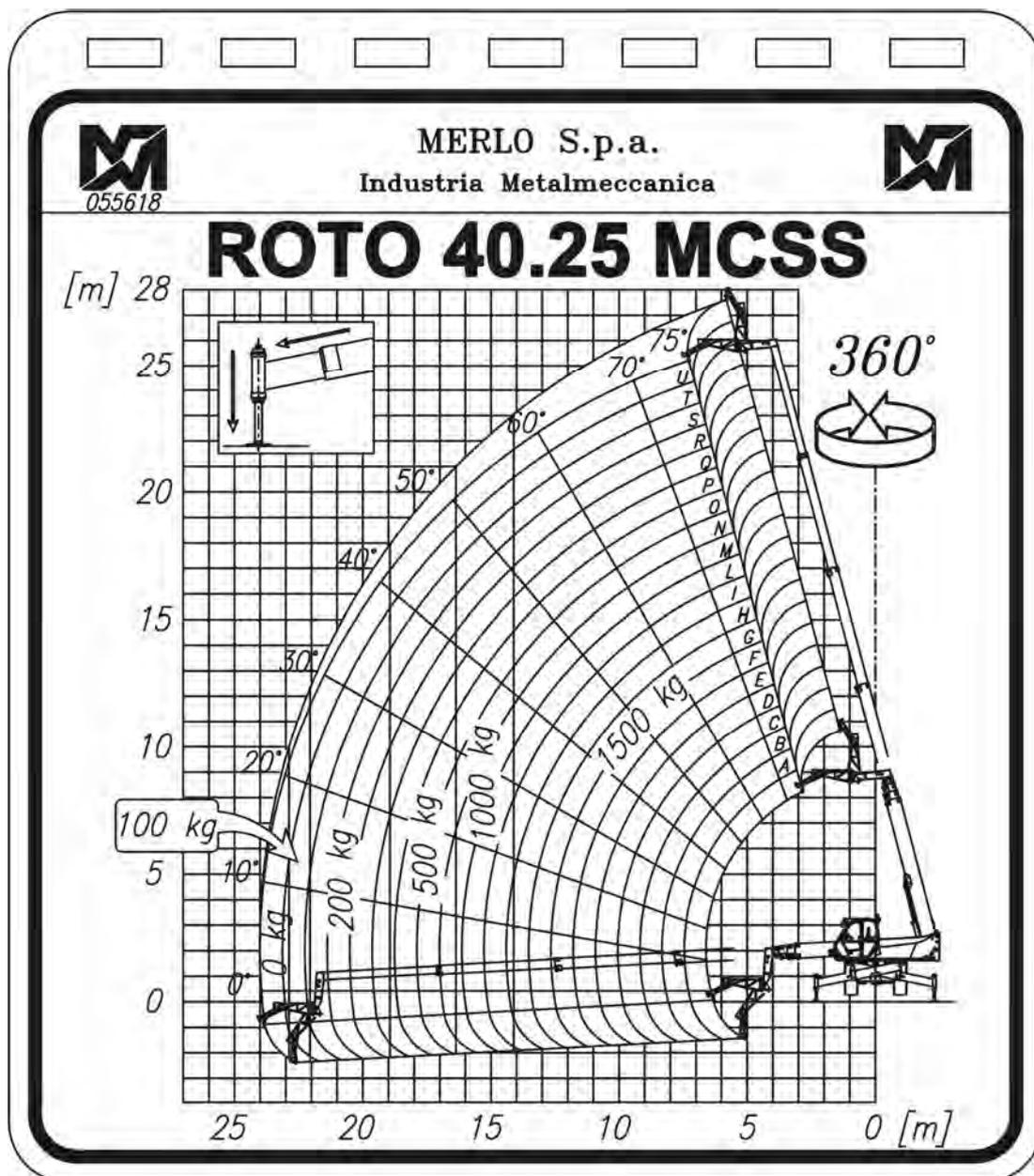


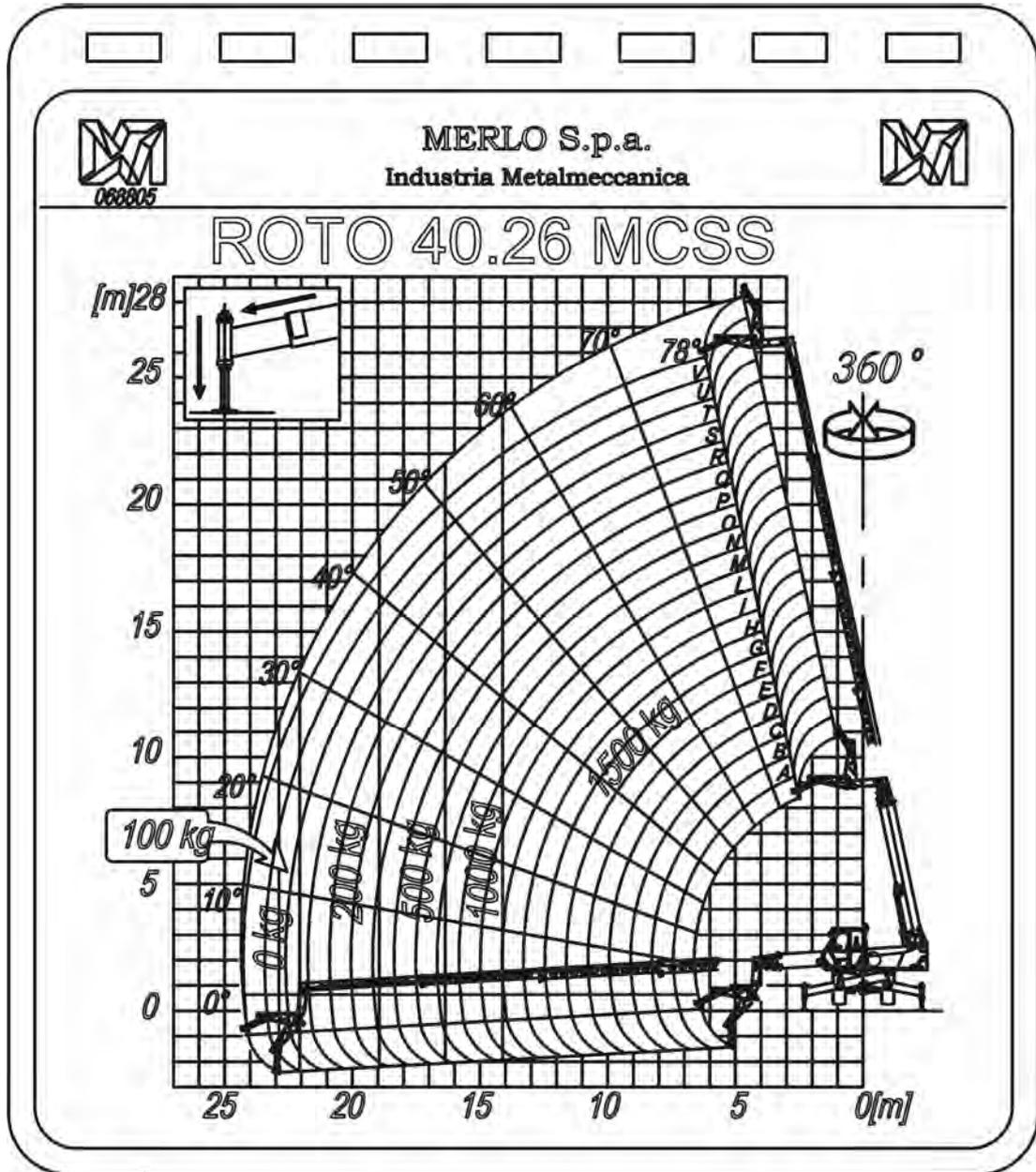


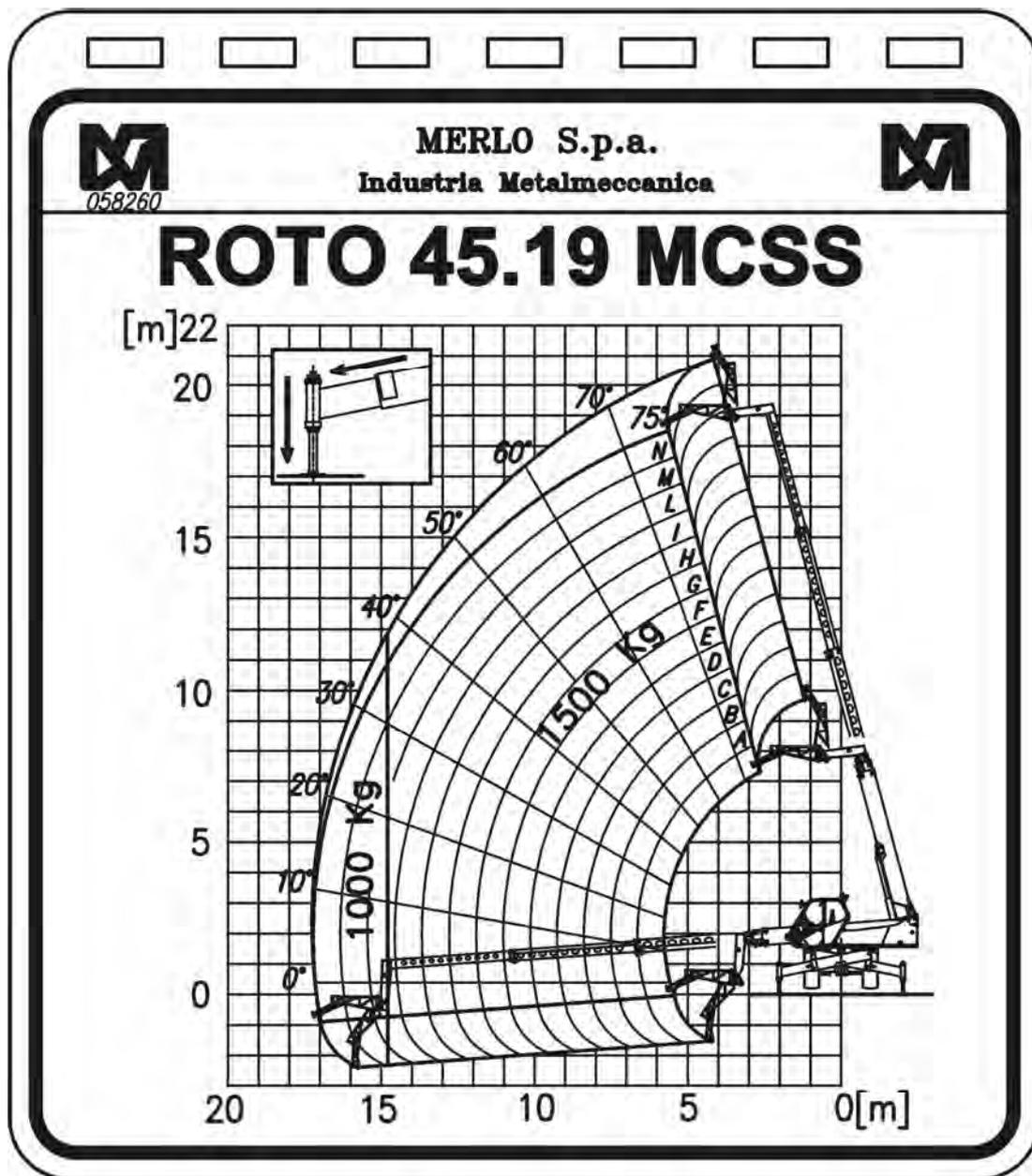


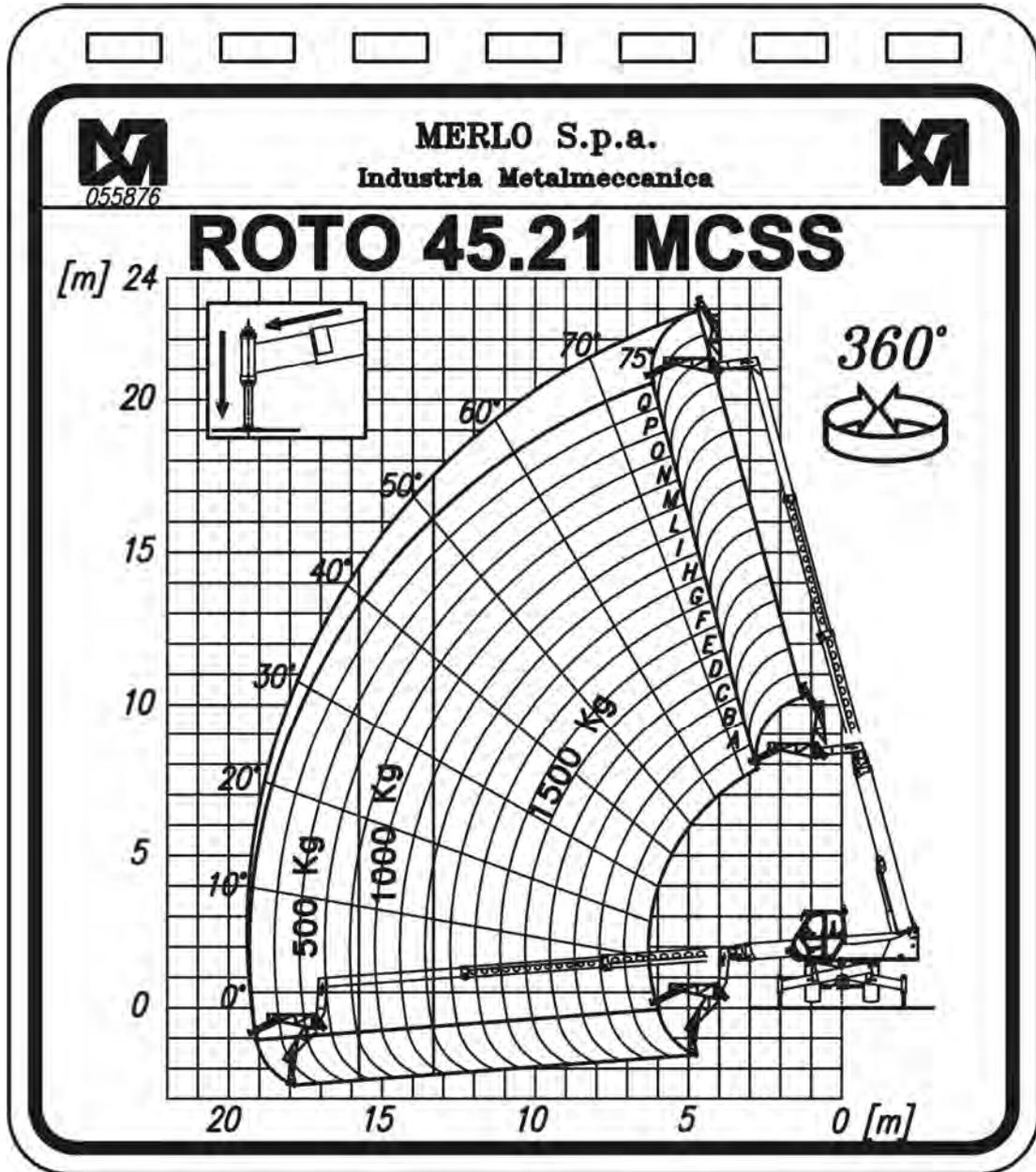


DERRICKKRAN 1500kg



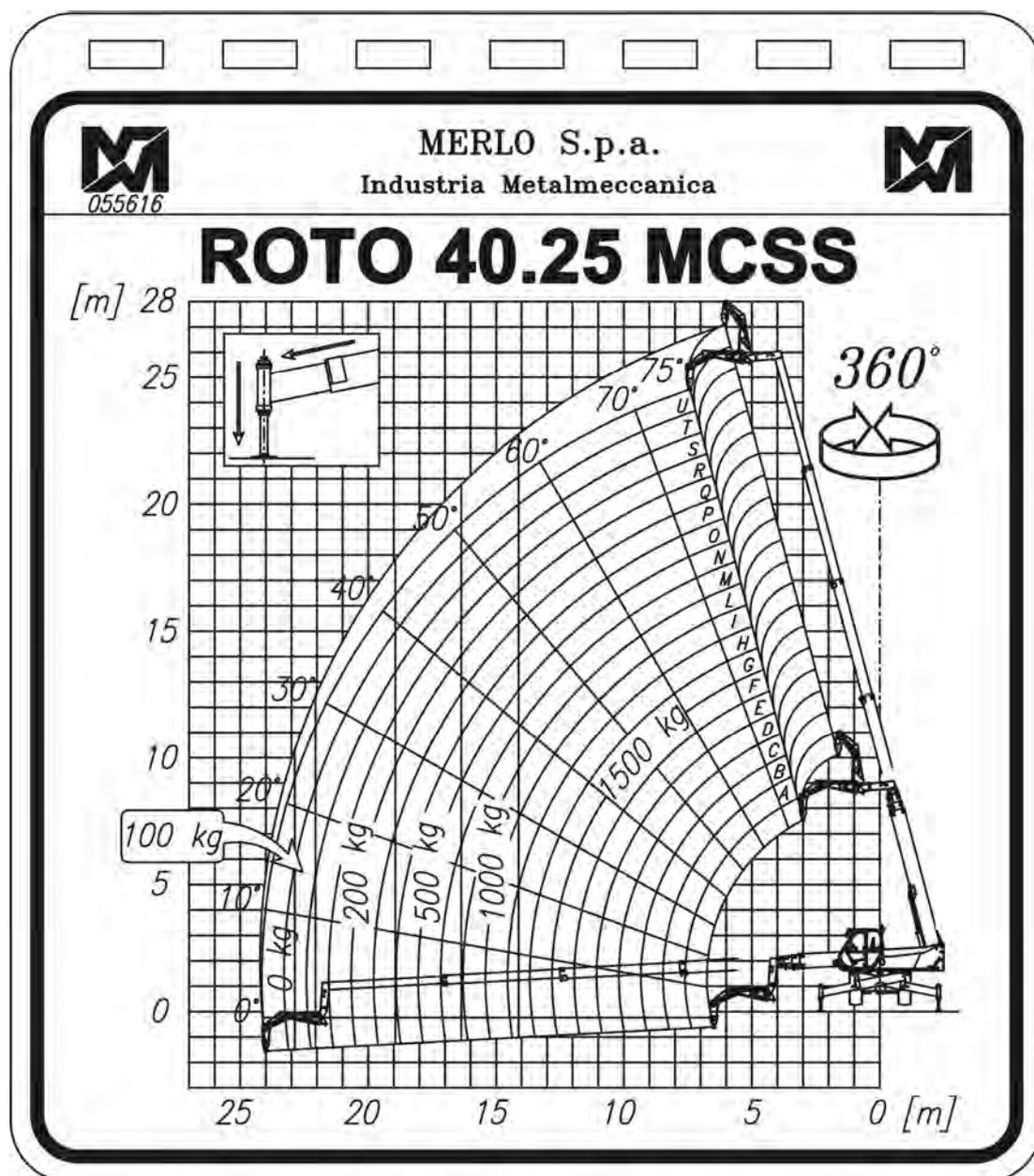


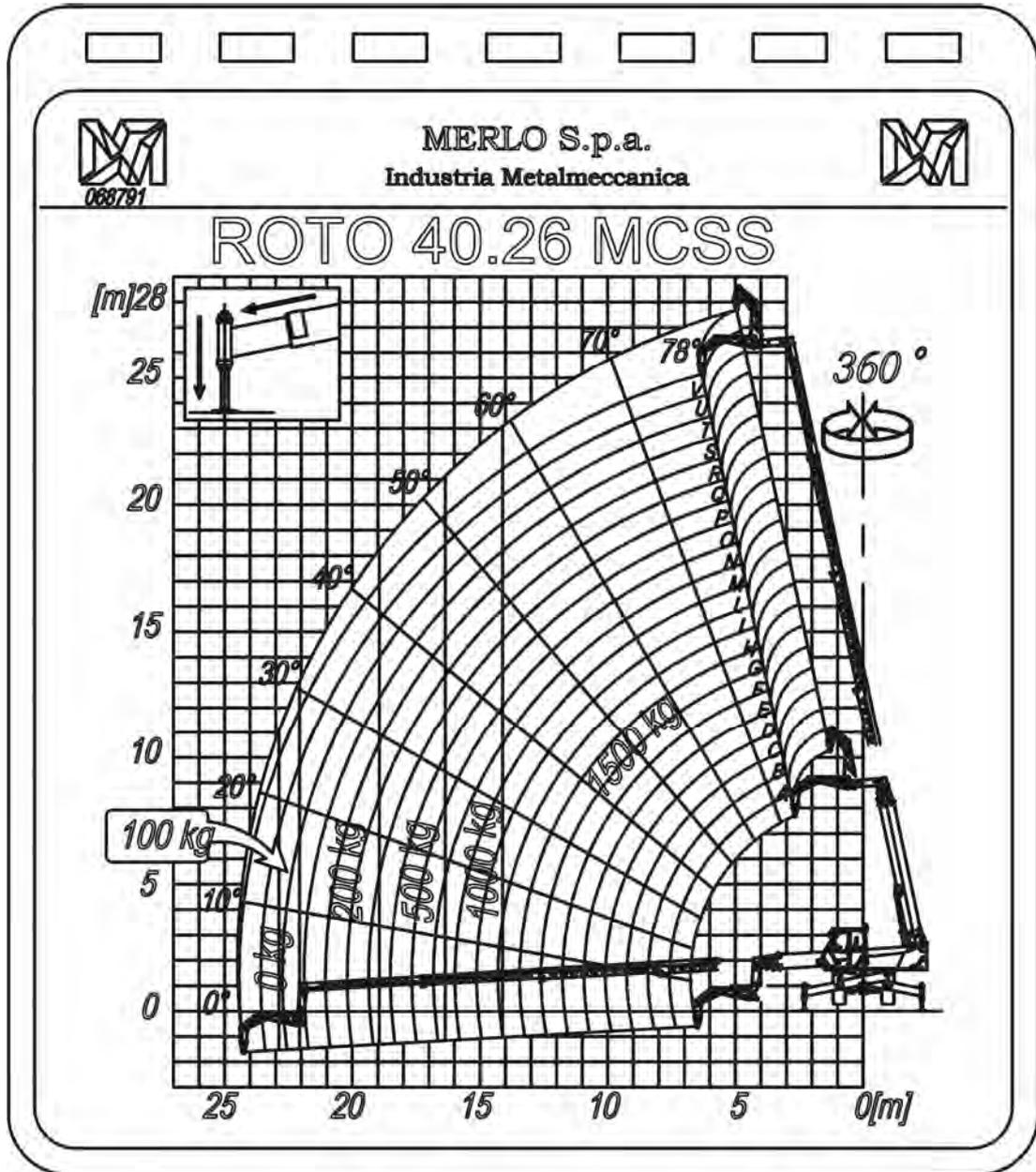


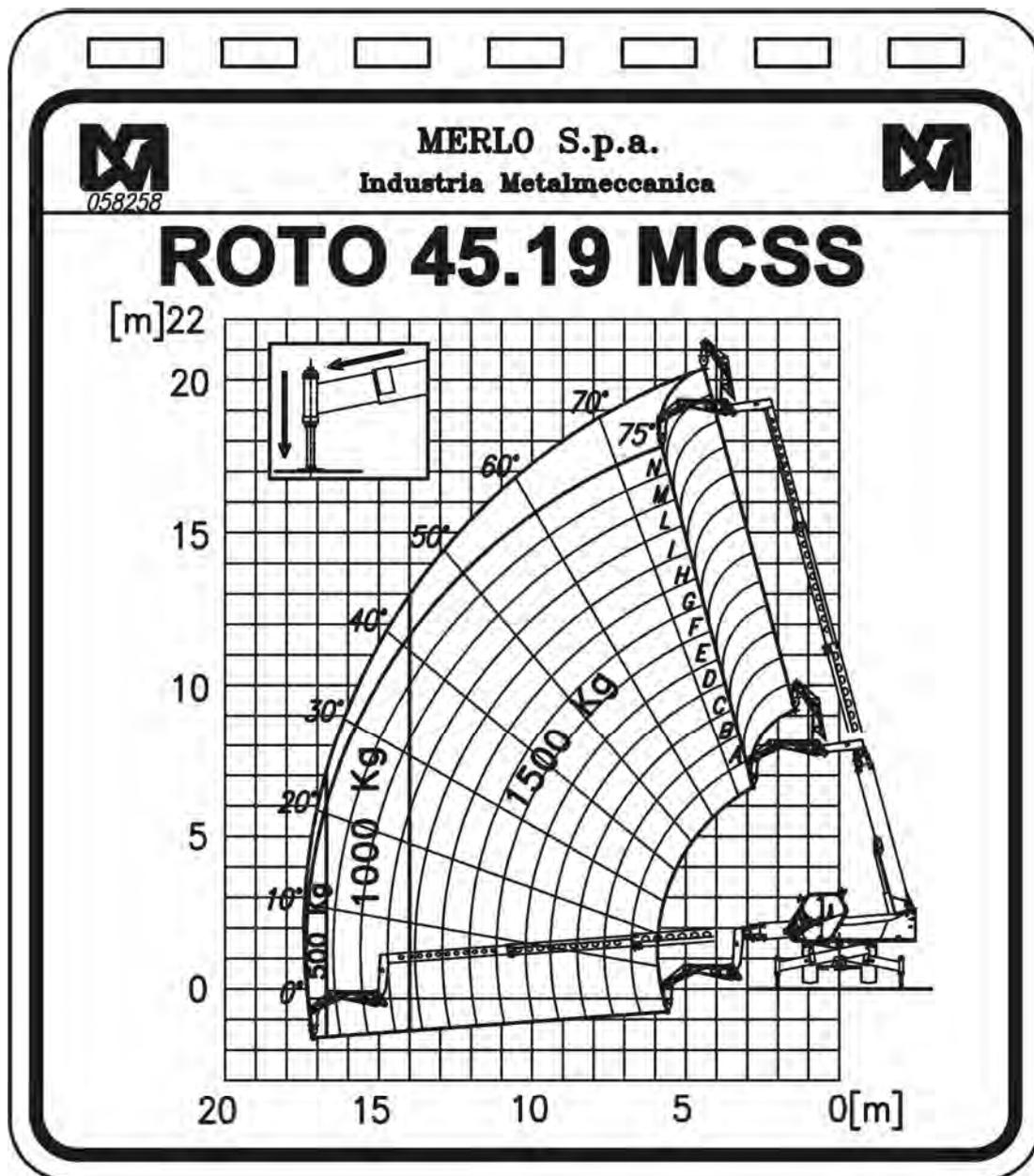


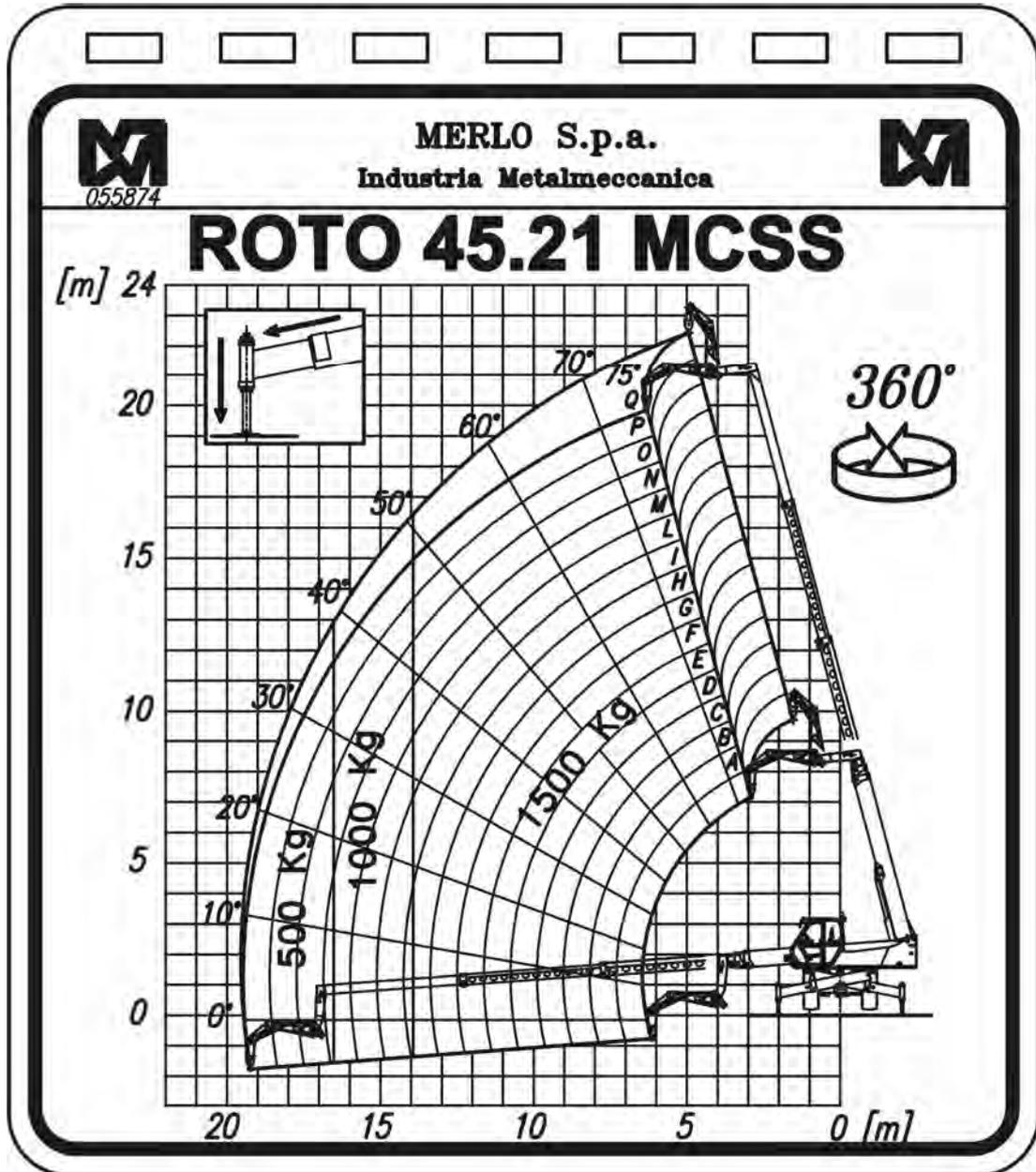


DERRICKKRAN MIT SEILWINDE 1500kg





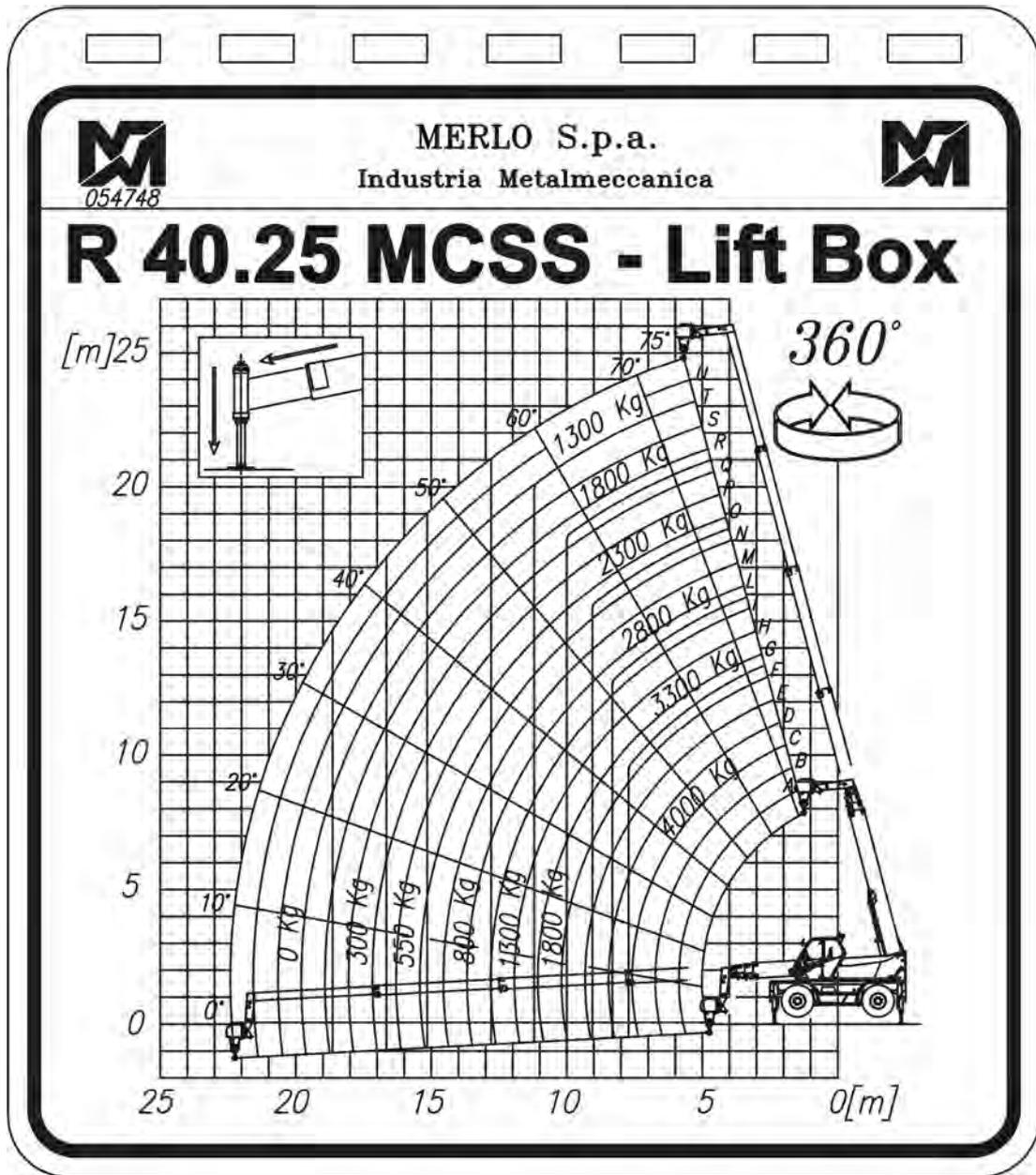


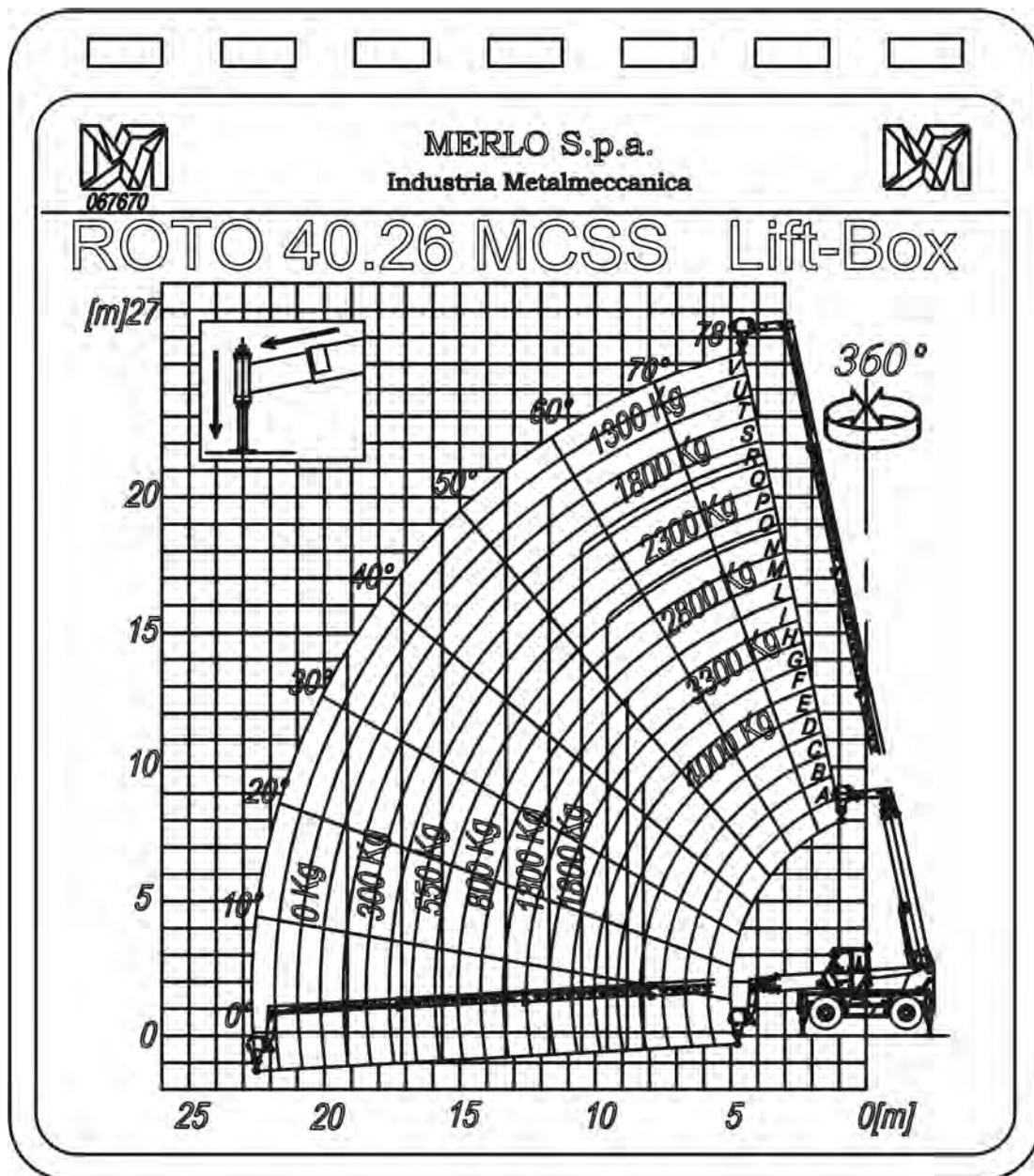






SEILWINDE AUF ANBAURAHMEN (auf Stabilisatoren)



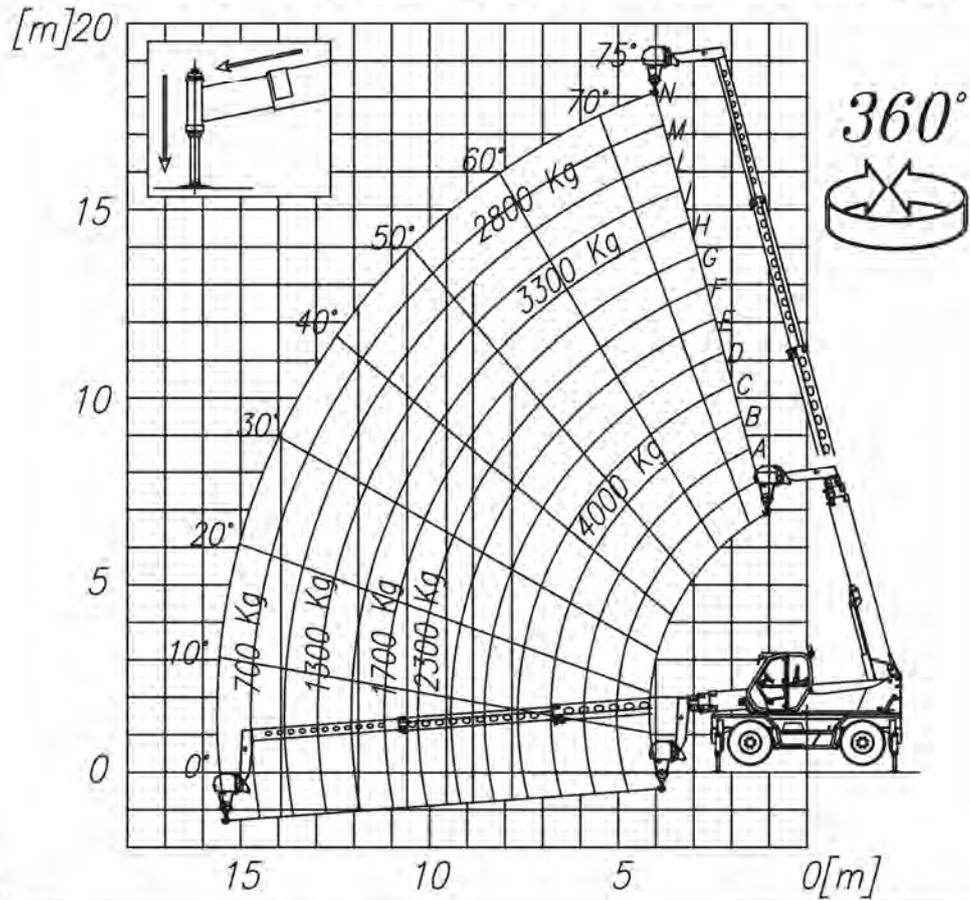


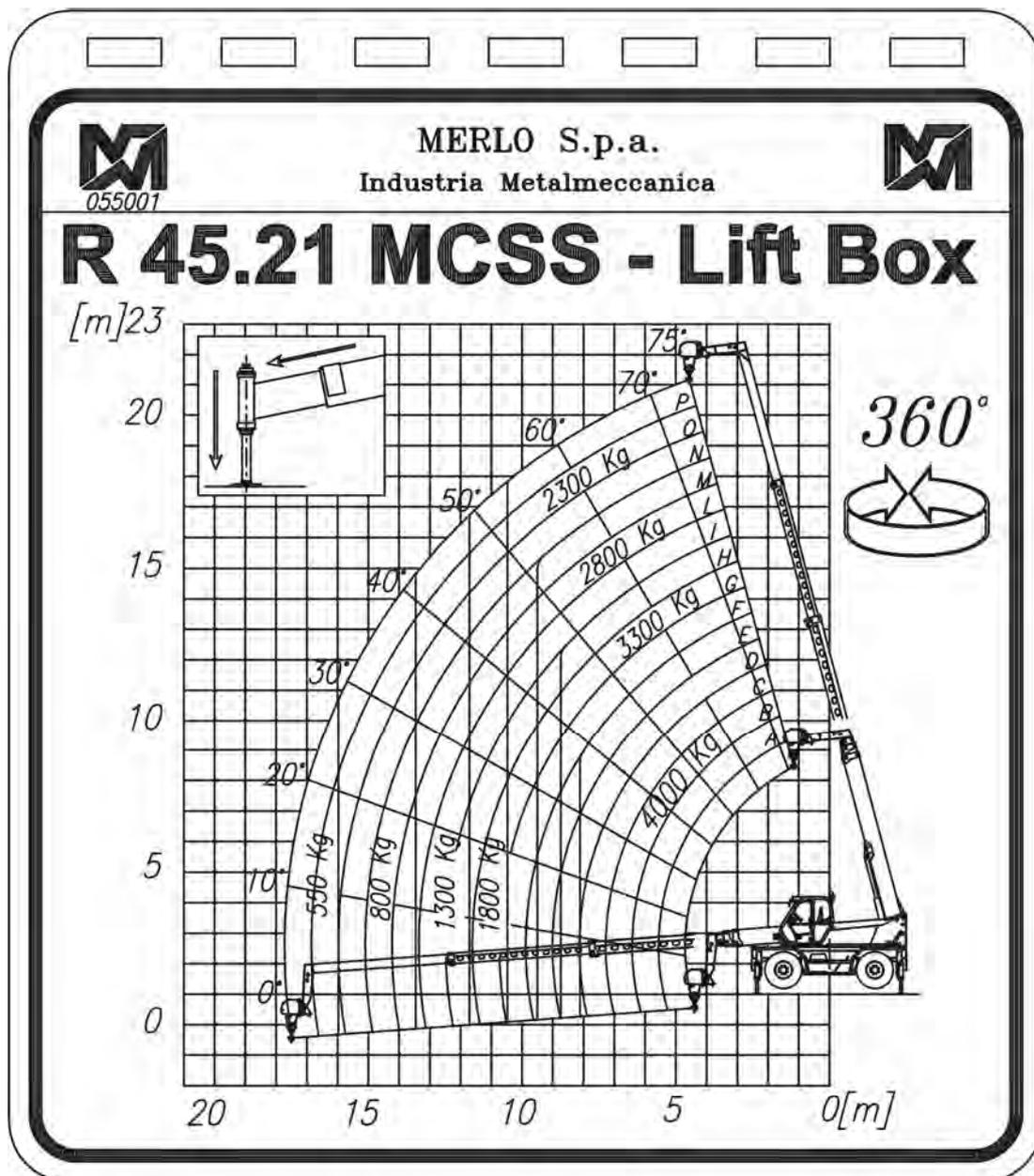


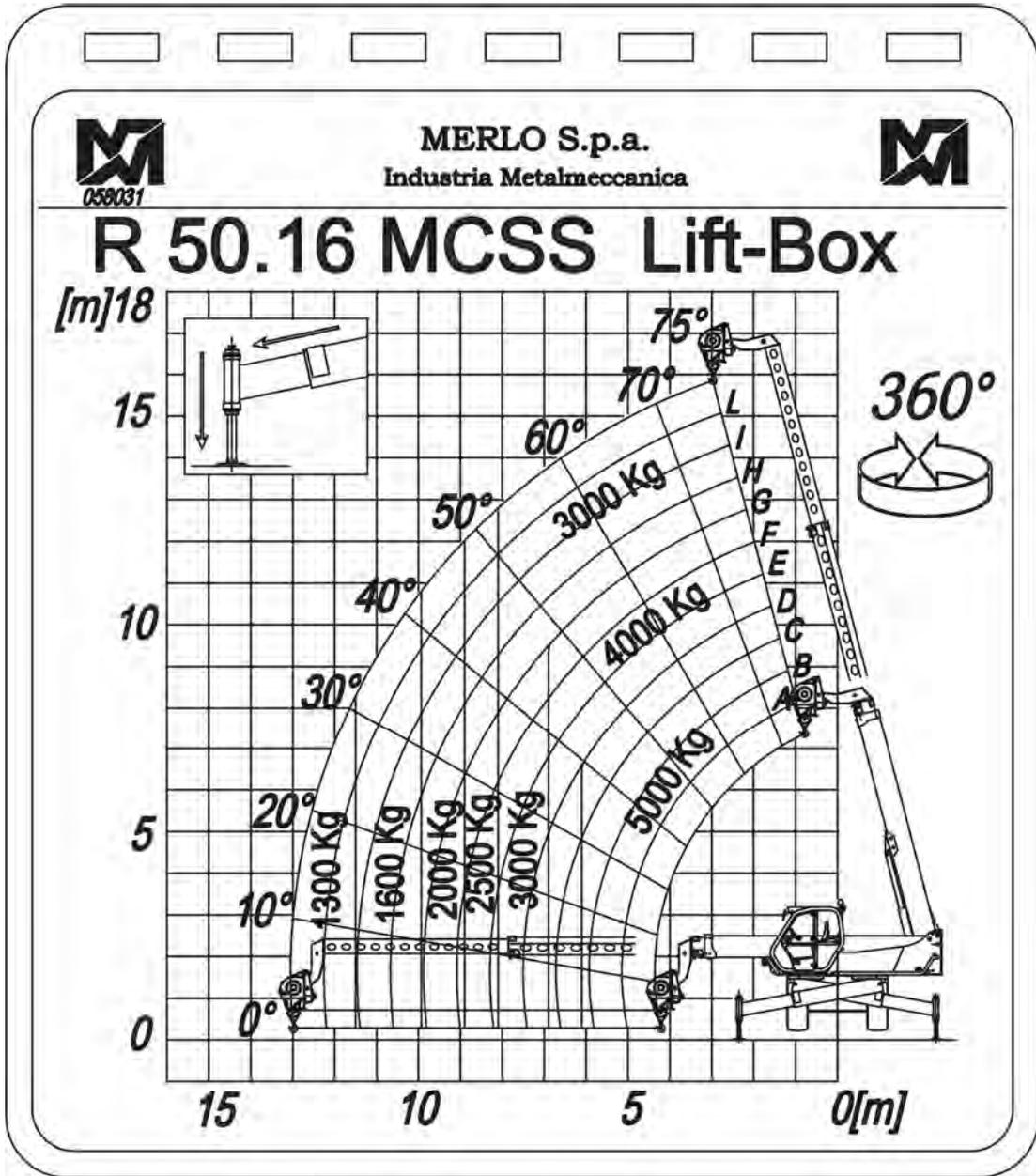
MERLO S.p.a.  
 Industria Metalmeccanica



# R 45.19 MCSS - Lift Box

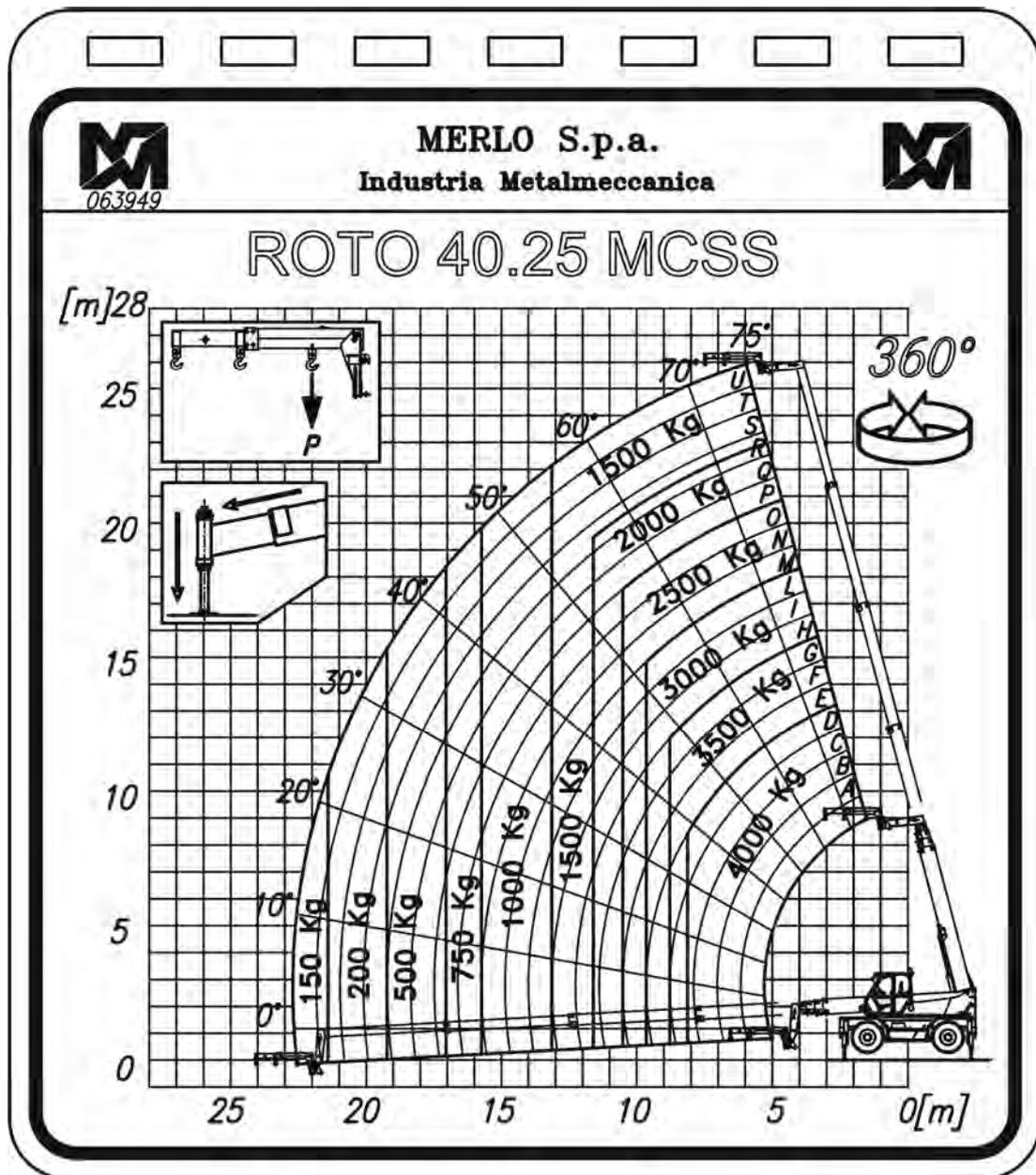


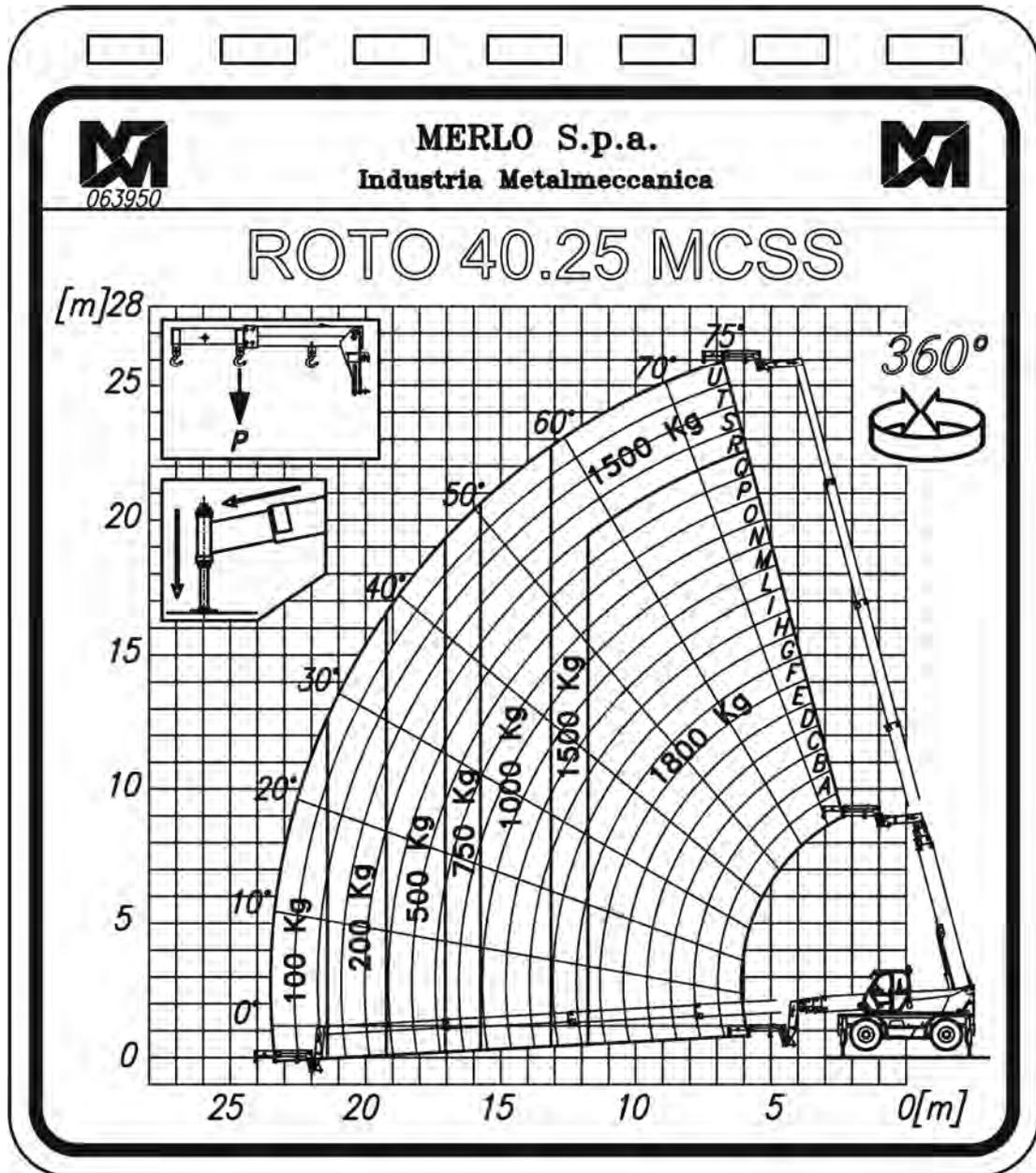


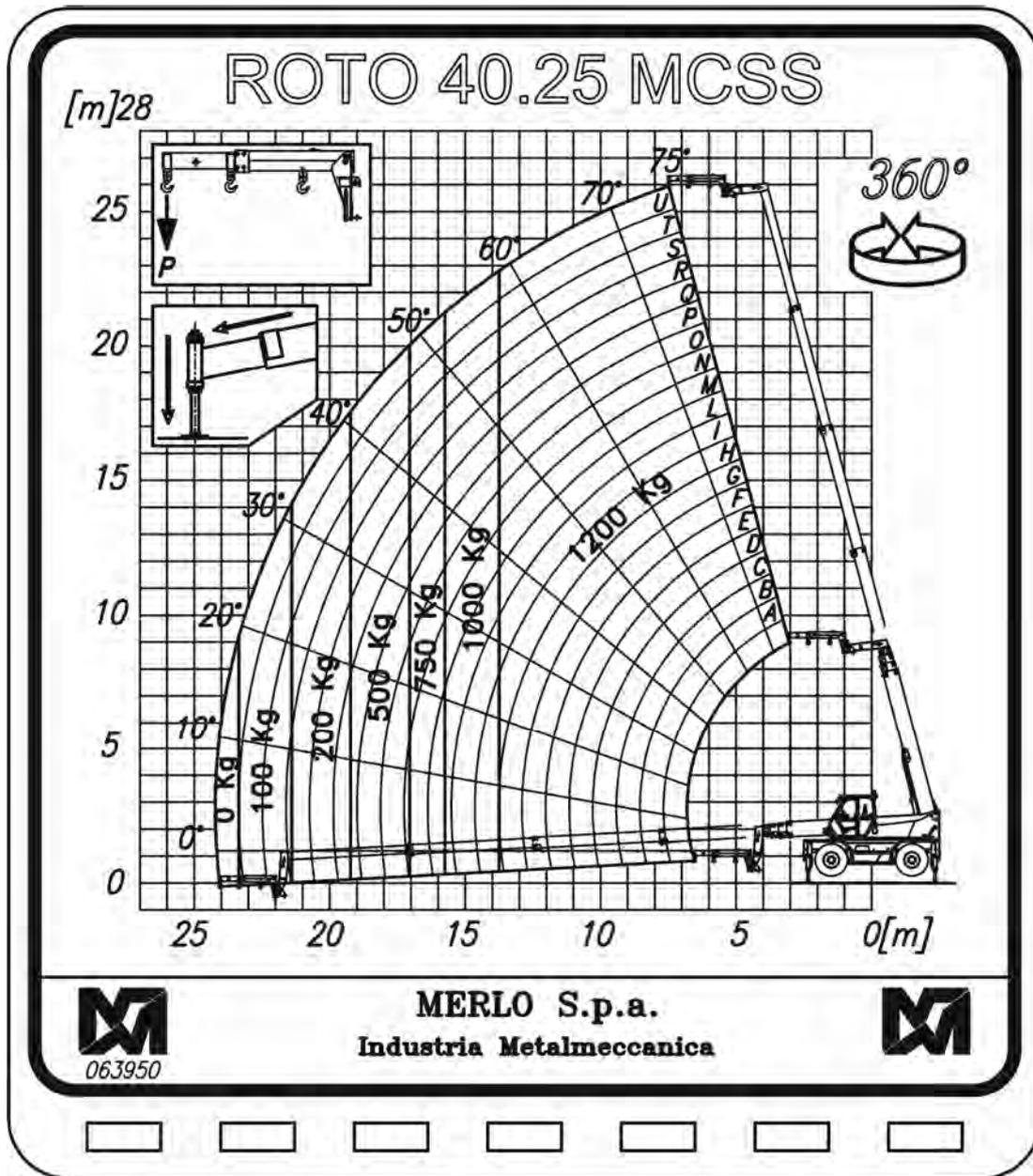


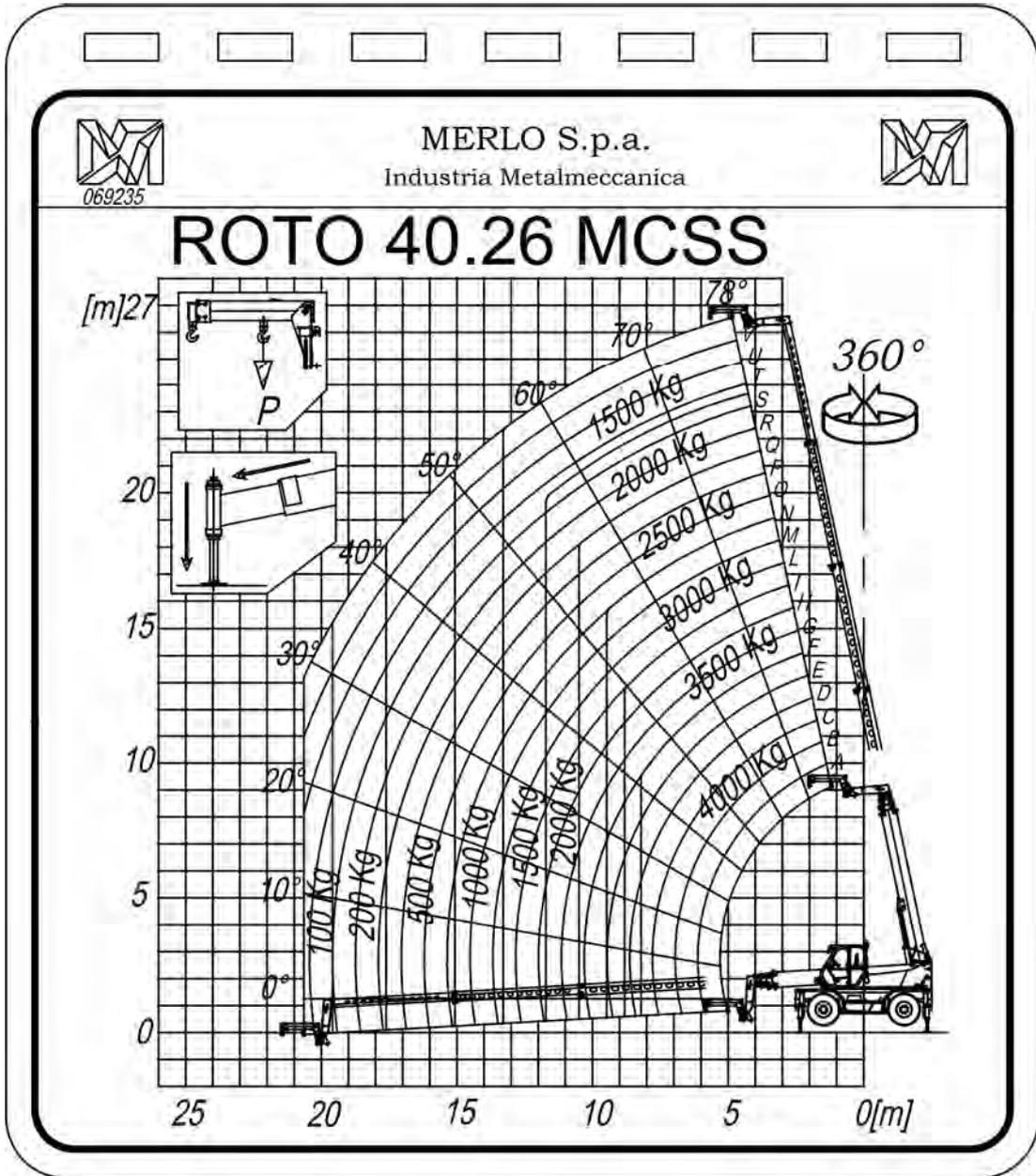


KRANTELESKOPARM (auf Stabilisatoren)







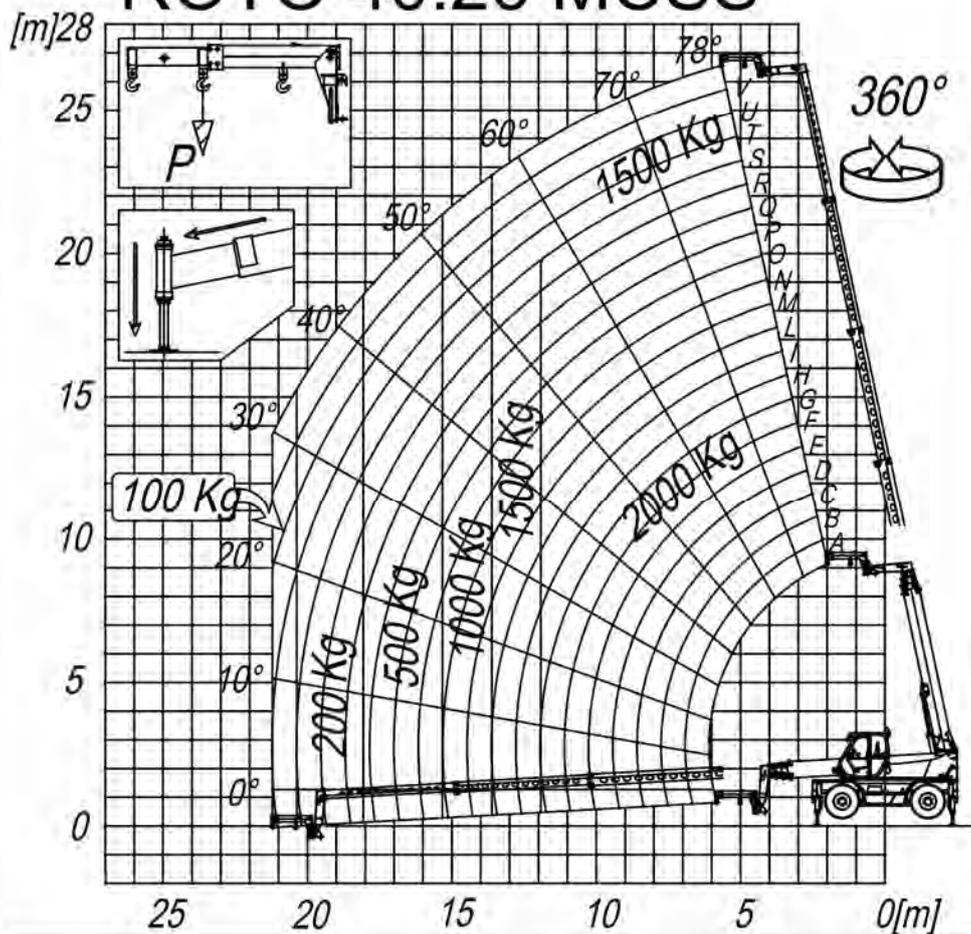


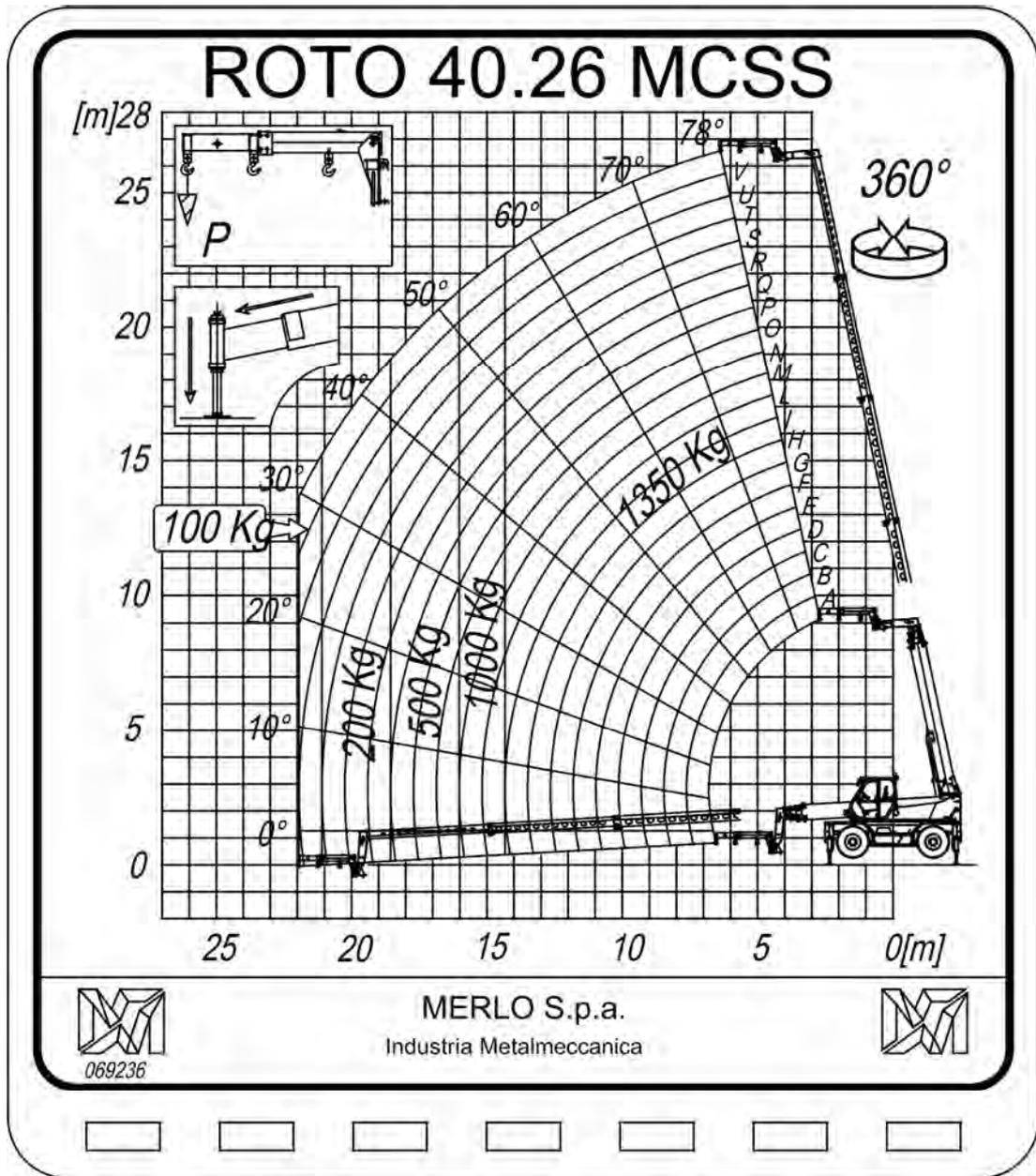


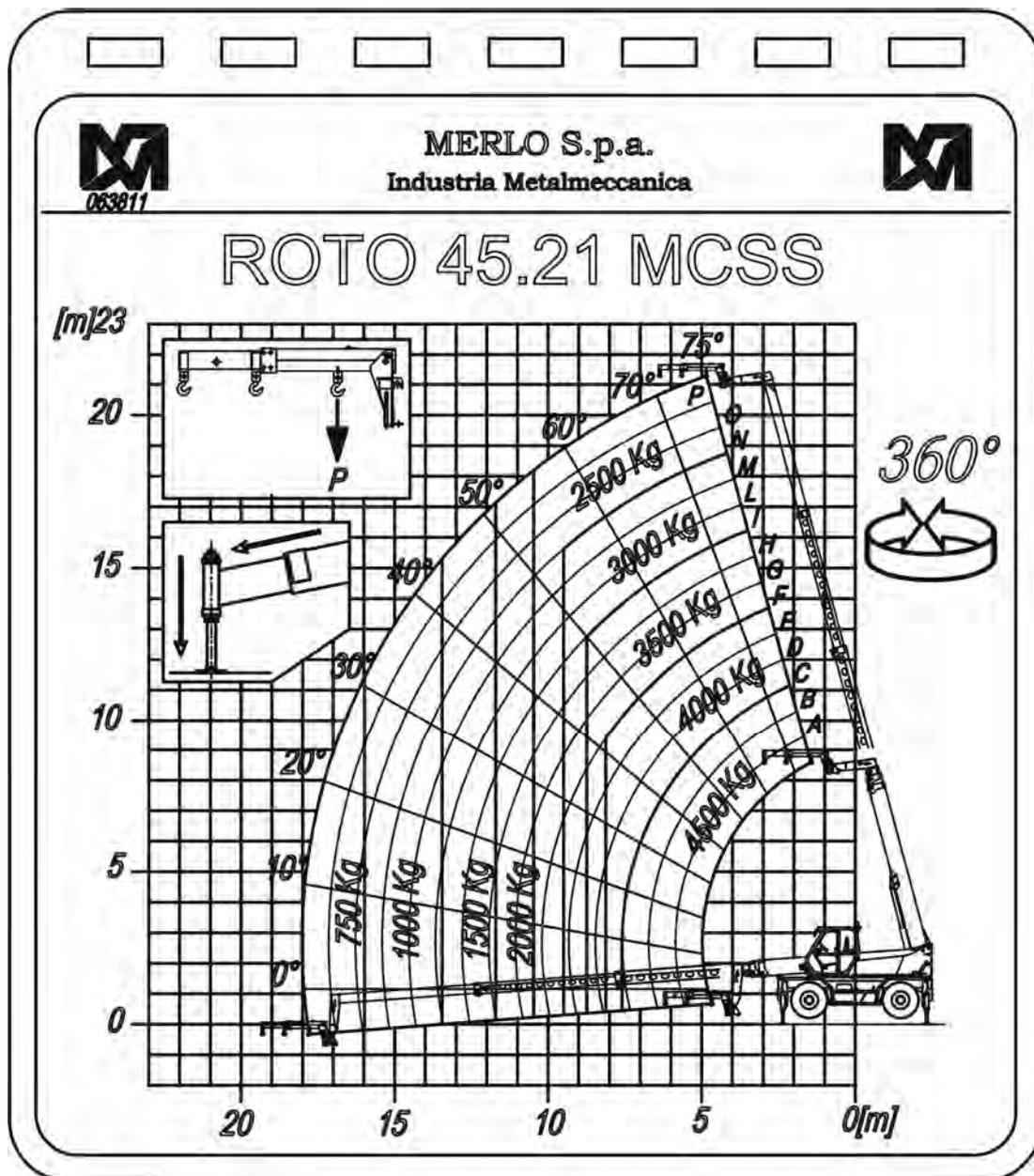
MERLO S.p.a.  
Industria Metalmeccanica

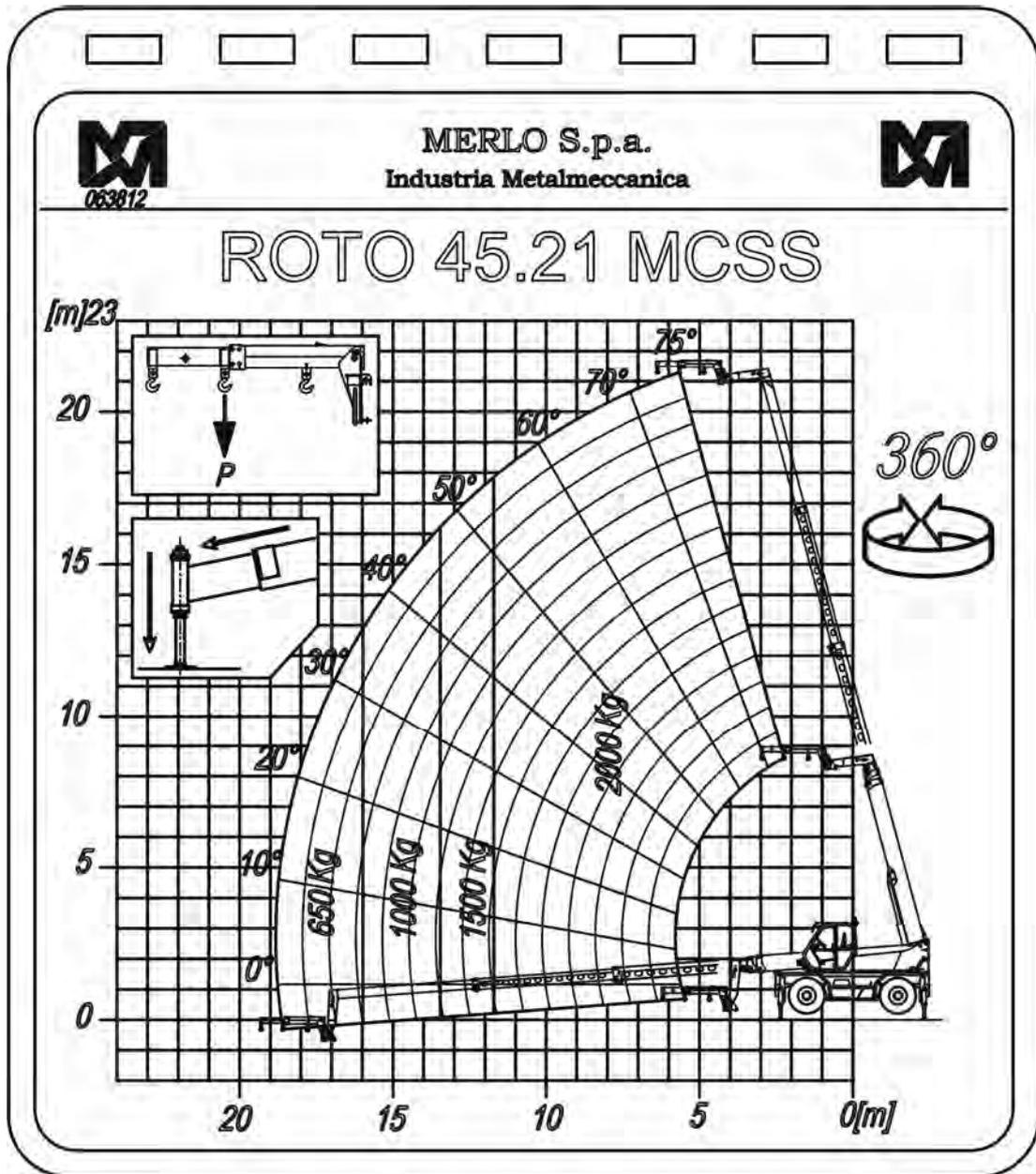


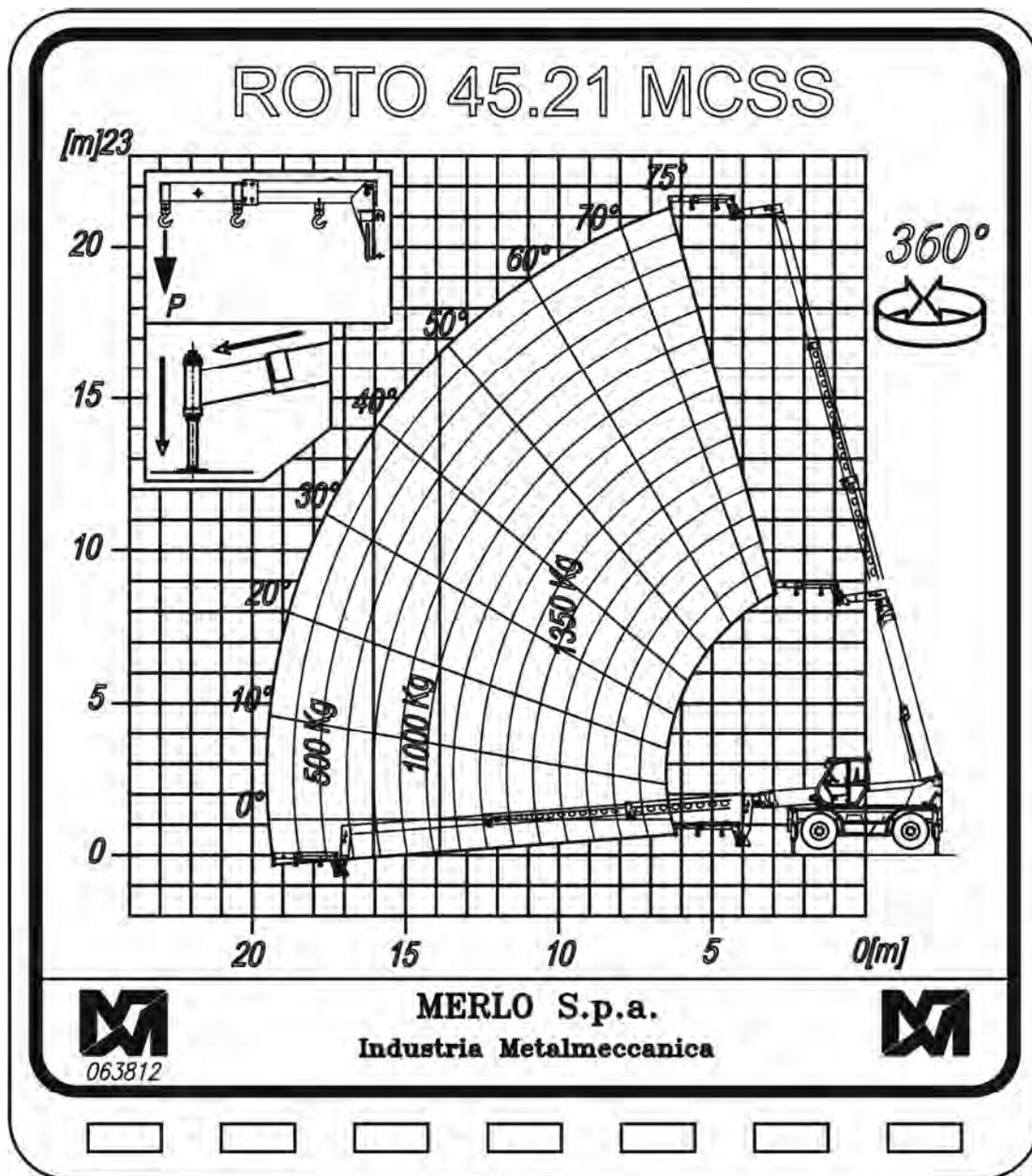
# ROTO 40.26 MCSS





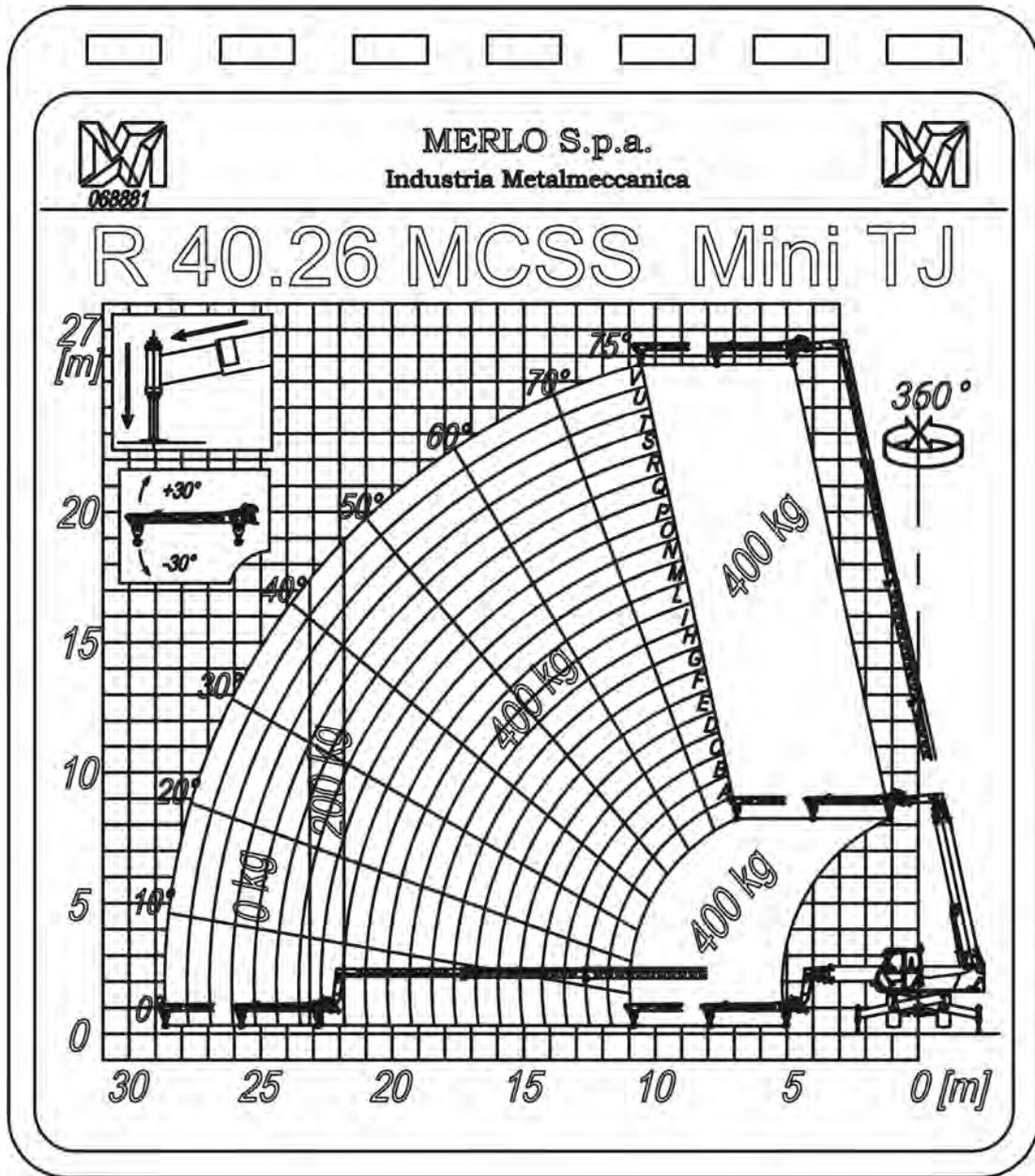








MINI TOWER JIB



ENDE DES KAPITELS



## INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINE HINWEISE ZUM KAPITEL OPTIONEN UND ZUBEHÖRTEILE.....	3
VORDERE DIFFERENTIALSPERRE .....	4
STROMGENERATOR 220V.....	5
HYDRAULIK HECKANSCHLUSS .....	10
ANZEIGE DER ZENTRIERUNG DER HINTERREIFEN MIT DER MASCHINENACHSE.....	11
DACHSCHEIBENWISCHER .....	11
ARBEITSSCHEINWERFER .....	12
SONNENBLLENDE .....	13
ABSCHLEPPVORRICHTUNG .....	13
ZULASSUNG "DEUTSCHLAND" FÜR GESCHWINDIGKEIT 40 KM/H.....	14
ZULASSUNG "DEUTSCHLAND" FÜR GESCHWINDIGKEIT 20 KM/H.....	15
JOYSTICK ZUR STEUERUNG VON ANBAUGERÄTEN MIT ZWEI HYDRAULISCHEN FUNKTIONEN .....	15
STEUERUNGEN DES BETONMISCHERS VON DER KABINE AUS.....	16
HINTERE STECKDOSE.....	20
AUTORADIO.....	20
EINBRUCHSICHERUNG .....	21
PROPORTIONALER ZWEITER ELEKTRONISCHER JOYSTICK.....	22
PNEUMATISCHER SITZ (NÜR FÜR R45.19 MCSS - R45.21 MCSS - R50.16 MCSS).....	23
EXTRABEQUEMER PNEUMATISCHER FAHRERSITZ GRAMMER .....	26
KLIMAAANLAGE.....	28
GLÜHKERZEN ZUM VORWÄRMEN DES MOTORS.....	29
TRANSPORT DER SCHAUFEL AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN (NÜR FÜR R45.21 MCSS).....	30



## 14 - OPTIONEN - EXTRA

ENDE DES KAPITELS .....31



## ALLGEMEINE HINWEISE ZUM KAPITEL OPTIONEN UND ZUBEHÖRTEILE

In diesem Kapitel werden alle für diese Maschine erhältlichen Zubehörteile basierend auf der offiziellen Preisliste der Merlo beschrieben.



### **ACHTUNG!**

**Ausschließlich von Merlo S.p.a. genehmigte Werkzeuge verwenden, die für den Einsatz auf Ihrer Maschine zugelassen sind.**

Vor der Verwendung jeglicher Zubehörteile in diesem Kapitel sind die Anweisungen hinsichtlich dessen Funktionsweise aufmerksam zu lesen und zu verstehen. Sollte die Installation oder die Funktionsweise des Zubehörs nicht vollkommen klar sein, wenden Sie sich an Ihren Konzessionär oder an den Kundendienst von Merlo.



### **ACHTUNG!**

**Es ist untersagt, ein Zubehörteil zu verwenden, ohne zuvor die Montage- und Bedienungsanweisungen gelesen und verstanden zu haben.**



### **ACHTUNG!**

**Sollte auf der Maschine mehr als ein Zubehörteil installiert sein, können sich die jeweiligen Steuerungen in einer anderen Position als der in dem der Maschine beiliegenden Handbuch angegebenen befinden. Beziehen Sie sich in jedem Fall auf das Symbol neben der Steuerung, die, auch wenn sie sich in einer anderen Position befindet, mit dem jeweiligen, im Handbuch angegebenen Symbol gekennzeichnet ist.**



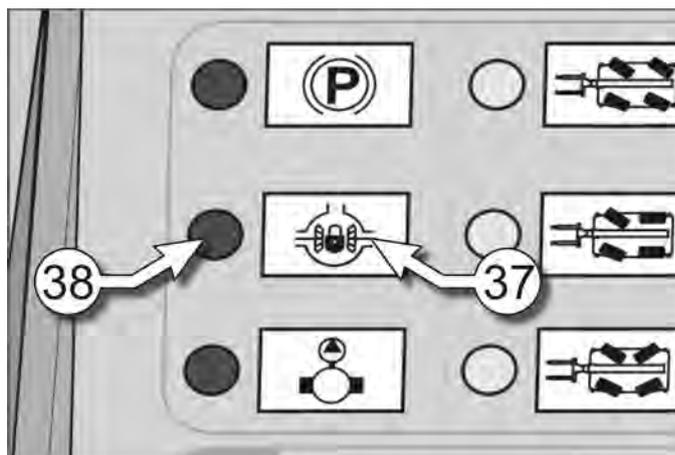
### VORDERE DIFFERENTIALSPERRE

Vor dem Einsatz der Differentialsperre am Heck muss die Maschine vorbereitet werden, indem der Gang "1" oder der neutrale Gang "N" eingelegt wird und der Wähler der Befehlsquelle (3) in Position "B" gedreht wird. Die Vorgänge bei stehender Maschine ausführen.

Nun kann die Differentialsperre eingesetzt werden.

- um die Differentialsperre einzuschalten, die Taste (37) drücken und gedrückt halten. Das System signalisiert dem Bediener die erfolgte Aktivierung, indem die Kontrollanzeige (38) aufleuchtet

- um die Differentialsperre auszuschalten, die Taste (37) loslassen. Das System signalisiert dem Bediener dass das Ausschalten erfolgt ist, indem die Kontrollanzeige (38) erlischt.



#### **WICHTIG !**

**Vermeiden Sie, auf kompaktem Boden mit gesperrtem Differential zu lenken. Die Differentialsperre ausschließlich bei Manövern auf Silage oder besonders rutschigem Boden permanent eingeschaltet lassen.**



#### **WICHTIG !**

**Vermeiden Sie, auf festem Boden mit gesperrtem Differential zu lenken.**



#### **ACHTUNG!**

**Wenn ein Rad durchdreht, die Motordrehzahl reduzieren, bevor die Differentialsperre eingeschaltet wird, um plötzliche Getriebelasten zu vermeiden.**

**Die Differentialsperre funktioniert nicht, wenn nicht der erste Gang eingelegt ist.**

**Bei Pedaldruck werden eventuelle Eingaben durch manuelle Befehle auf Null gestellt.**



#### **HINWEIS!**

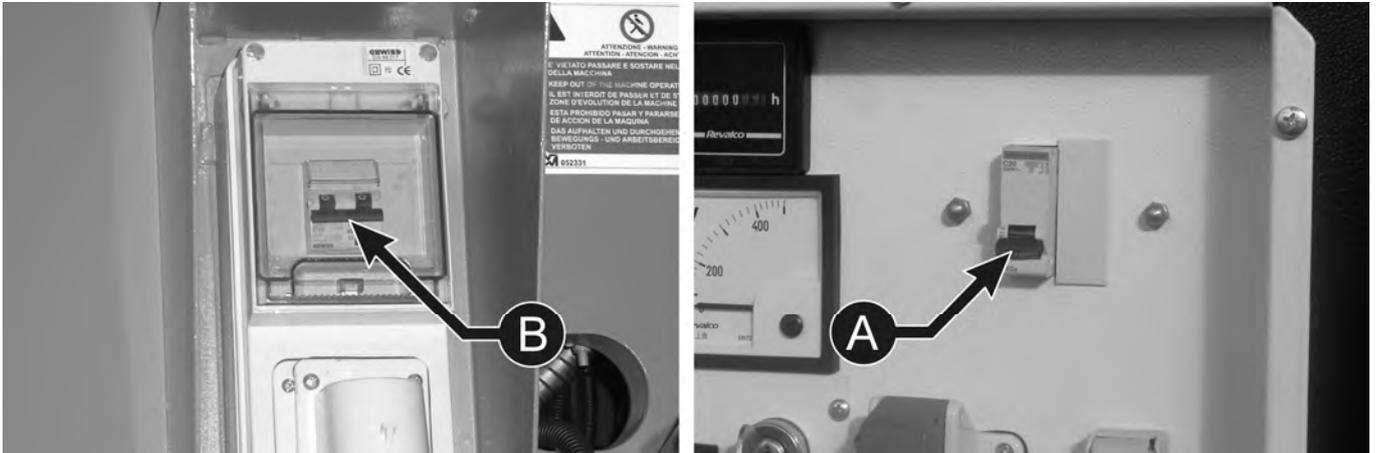
**Die Differentialsperre kann nur bei Fahrtgeschwindigkeit im ersten Gang eingeschaltet werden, folglich wird bei eingeschalteter Differentialsperre diese automatisch ausgeschaltet, wenn ein höherer Gang eingelegt wird.**



**STROMGENERATOR 220V**

**BEDIENUNGSANWEISUNGEN**

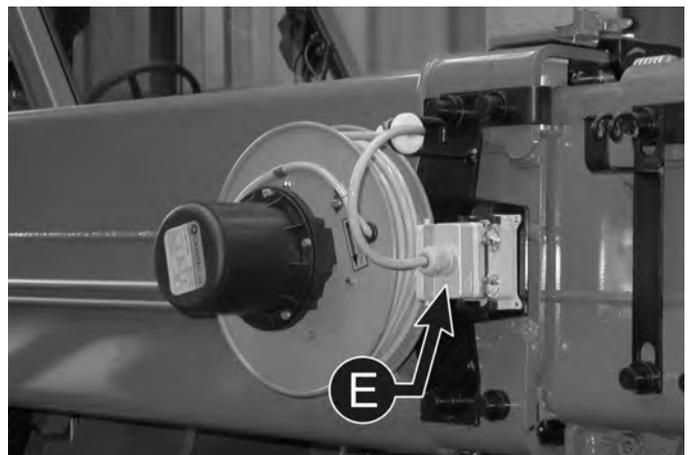
- 1) Sicherstellen, dass der Stromgenerator ausgeschaltet ist und die beiden Schalter (A und B) deaktiviert sind.



- 2) Das mitgelieferte Kabel (V) am Anschluss (C) des Stromgenerators anschliessen.  
 3) Das andere Ende des Kabels (V) mit dem Stecker (D) hinter der Kabine an der Maschine verbinden.



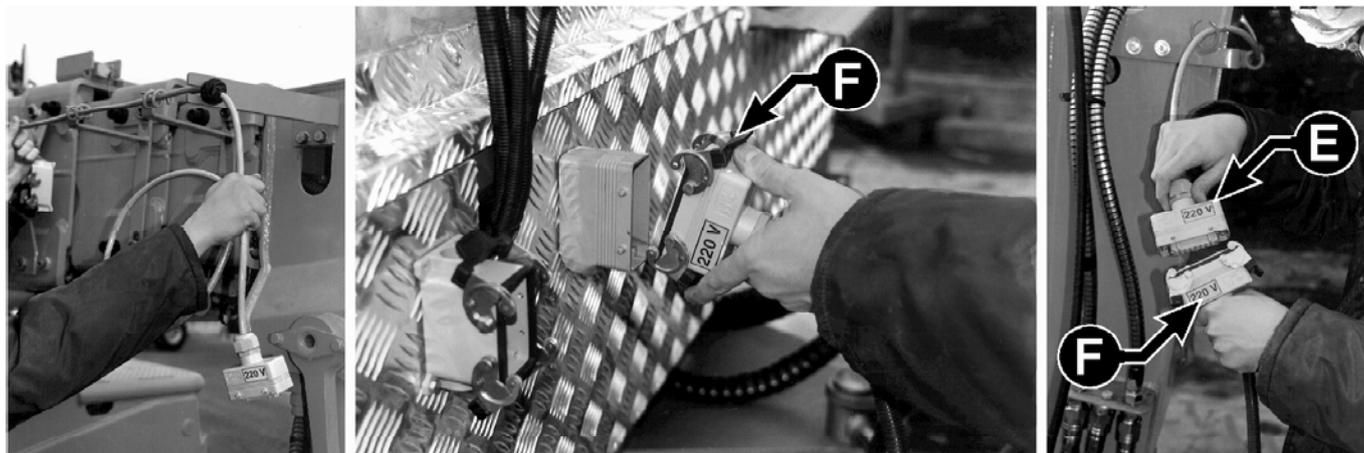
- 4) Auf der rechten Seite des Armes den Stecker am Kabel, das von der Kabelrolle wegführt, ausstecken und auf den Blindstecker am Arm setzen; dann das Kabel durch die entsprechenden Führungen legen, bis es am vorderen linken Arm angekommen ist.



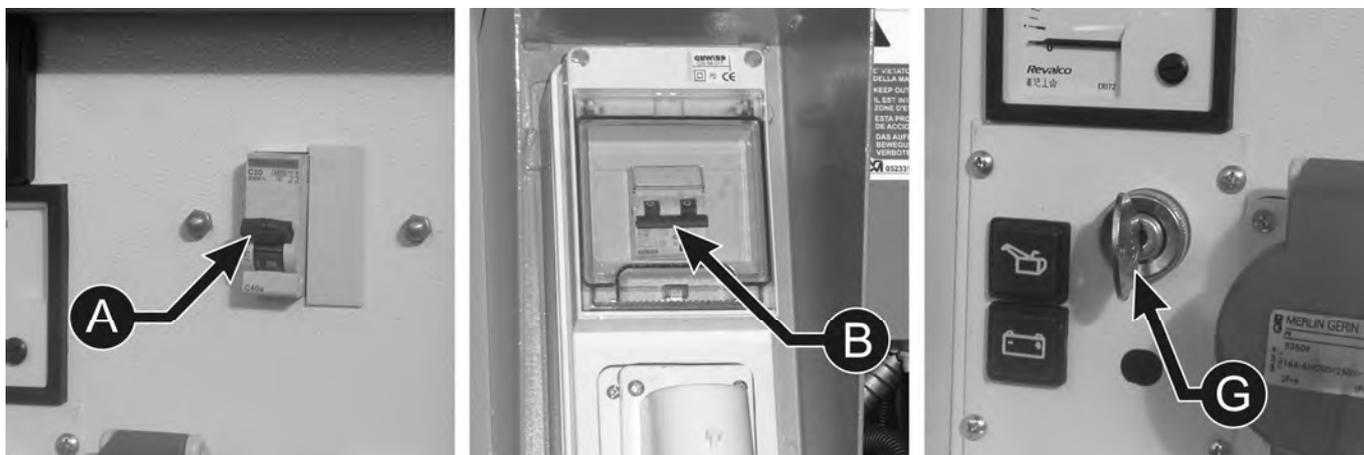


## 14 - OPTIONEN - EXTRA

- 5) Den freiliegende Stecker (F) des Kabels, der sich auf der Arbeitsbühne befindet, mit dem Stecker (E) verbinden, wie unter Punkt "3" beschrieben.



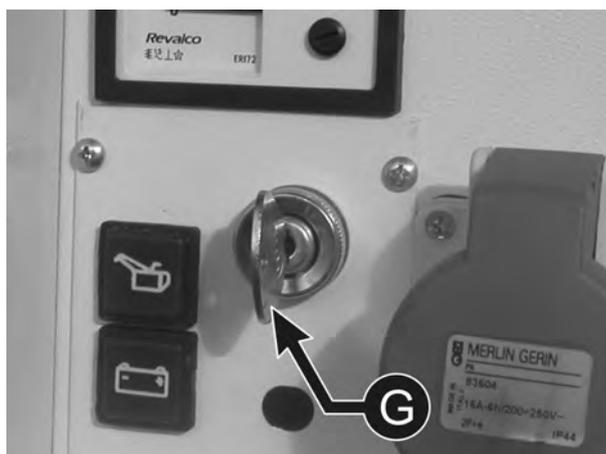
- 6) Die beiden Schalter (A und B) einschalten und den Stromgenerator mit dem dafür vorgesehenen Schlüssel (G) anlassen.



### EINSCHALTEN ÜBER FUNKFERNSTEUERUNG

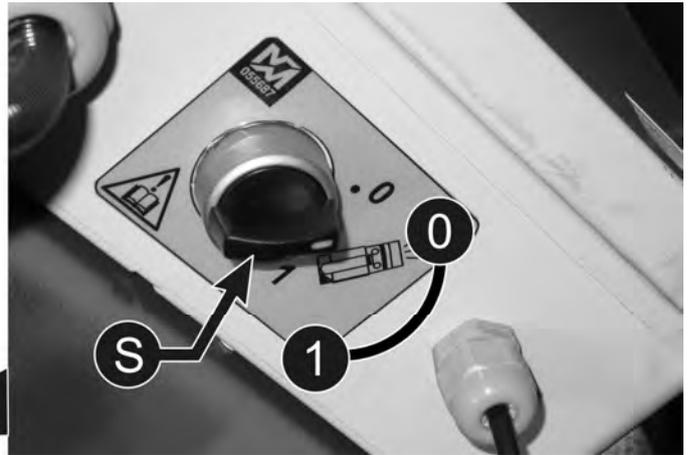
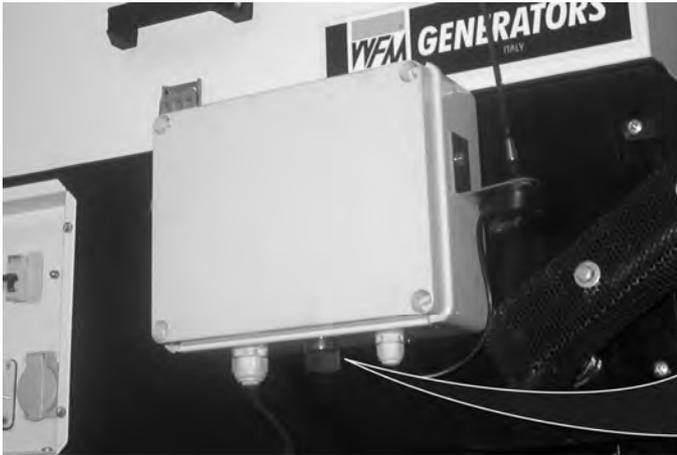
Um den Motor des Stromgenerators von der Funkfernsteuerung aus einzuschalten wie folgt vorgehen:

- Den Schlüssel "G" von der Bedientafel der Generatorgruppe abziehen.



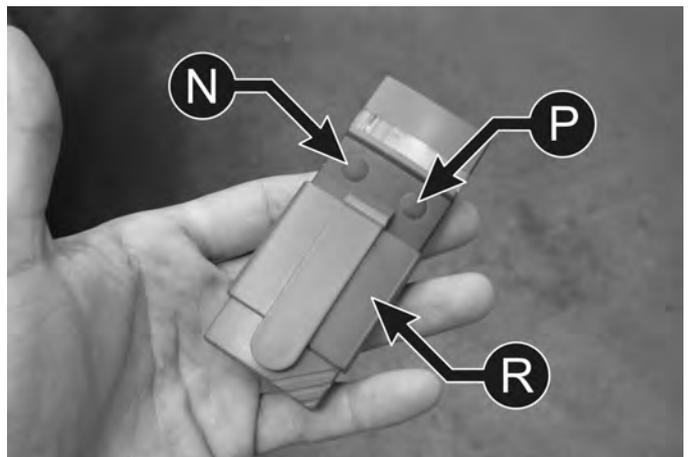


- Den Wähler "S" in Position "1" drehen.



- Die Taste "N" auf der Fernsteuerung "R" drücken, um den Motor zu starten.

Um den Motor abzuschalten die Taste "P" auf der Funkfernsteuerung "R" drücken.



**HINWEIS!** Wenn es nicht erforderlich ist, den Motor der Generatorgruppe von der Fernsteuerung "R" aus zu starten, den Wähler "S" in Position "0" bringen.

#### ALTERNATIVE STROMVERSORGUNG DURCH NETZBETRIEB



#### **HINWEIS !**

Über die Steckdose (B) und ein Kabel geeigneter Länge, das die gleichen Eigenschaften des in der Lieferung enthaltenen Kabels aufweist, kann die Arbeitsbühne mit Plattenverleger eingesetzt werden, indem der Anschluss direkt über das Stromnetz erfolgt.

#### VORGEHENSWEISE:

- 1) Die Punkte 3 bis 5 wie zuvor beschrieben ausführen.
- 2) Das andere Ende des Kabels an das Stromnetz anschliessen.
- 3) Schalter (B) einschalten.



### AUFFÜLLEN DES TREIBSTOFFTANKS

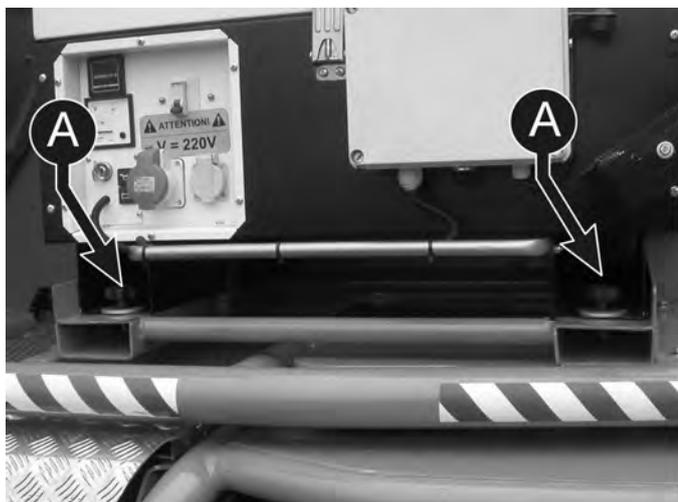
Zum Auffüllen des Treibstofftanks wie folgt vorgehen:

- die Knäufe "A" abschrauben

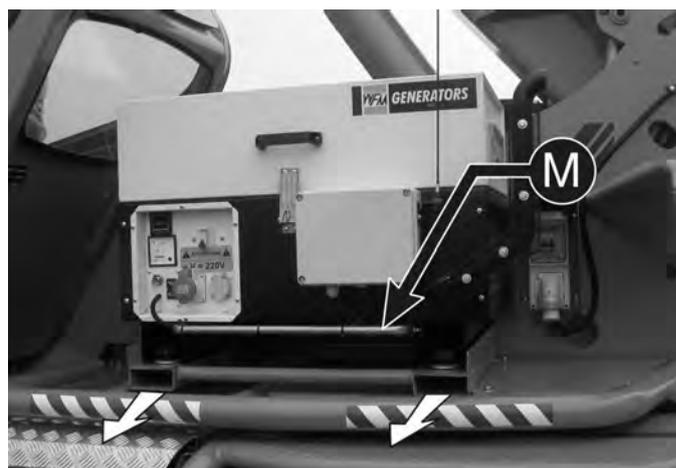


#### **ACHTUNG!**

*Die Knäufe nicht abnehmen, um zu verhindern, dass das Stromaggregat 220V aus den Schienen seines Sitzes herausgleiten kann.*

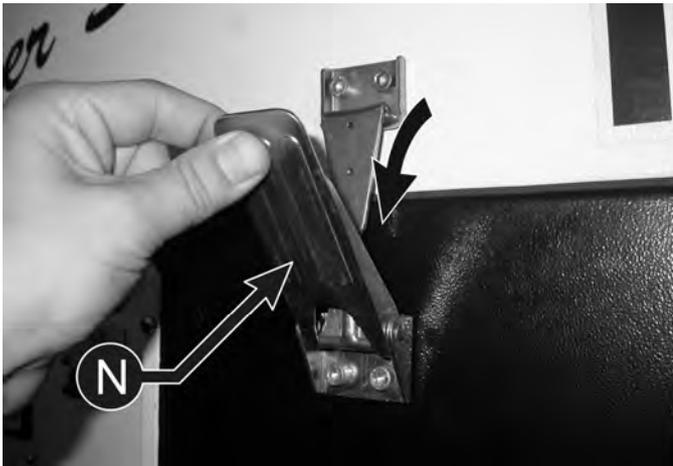


- den Griff "M" ziehen, um das Stromaggregat wie im Foto dargestellt gleiten zu lassen.





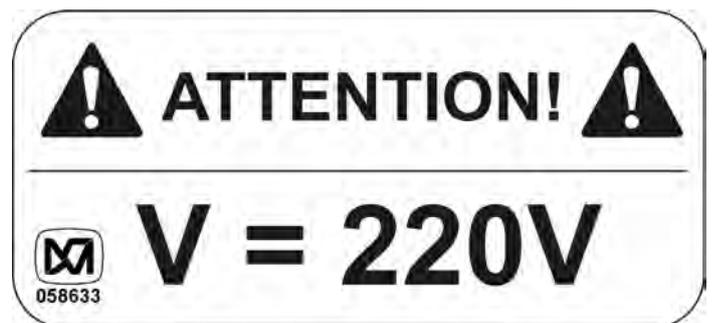
- den Sicherheitsverschluss "N" öffnen
- den oberen Teil des Stromaggregats anheben



- den Verschluss "S" des Treibstofftanks abschrauben
- den Treibstofftank über den dafür vorgesehenen Stützen auffüllen
- den Verschluss "S" des Treibstofftanks wieder verschrauben
- das Stromaggregat wieder in Ausgangsstellung bringen, indem in umgekehrter Reihenfolge vorgegangen wird.



KENNSCHILD DER NENNSPANNUNG





### HYDRAULIK HECKANSCHLUSS

HINWEIS: Der Mindest-Betriebsdruck der hinteren Hydraulikanschlüsse entspricht 210 bar.

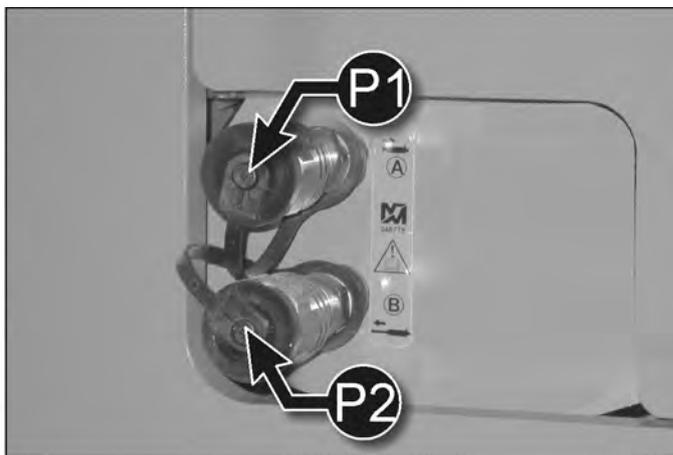
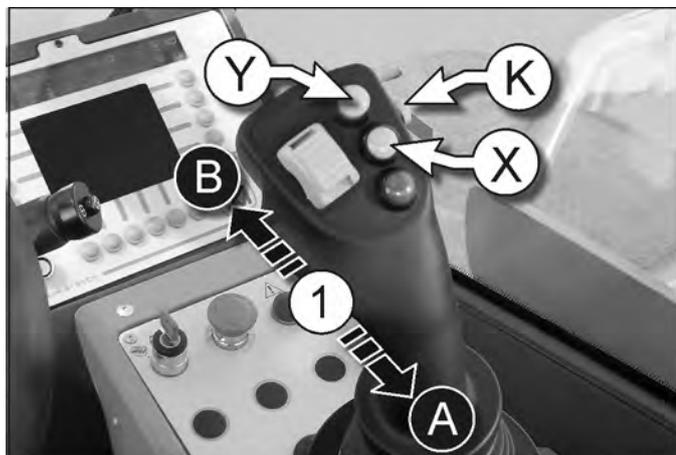
Um die hinteren Hydraulikanschlüsse korrekt zu verwenden, befolgen Sie die folgenden Anweisungen:

- die Taste "X", "Y" oder "K" drücken und gleichzeitig den Joystick "1" in Position "A" bringen, um der Hydraulikleitung "P1"
- die Taste "X", "Y" oder "K" drücken und gleichzeitig den Joystick "1" in Position "B" bringen, um der Hydraulikleitung "P2"



#### **ACHTUNG !**

**Die Hydraulikanlage der Heckanschlüsse ist nicht mit Halteventilen oder entsprechenden Vorrichtungen ausgestattet, die große Blastungen erlauben würden. Um einen derartigen Einsatz zu ermöglichen, ist zu überprüfen, ob das jeweilige Anbaugerät über die nötigen Sicherungen verfügt, die ein plötzliches Absenken der Last verhindern können.**



#### **ACHTUNG !**

**Vor dem Benutzen der hydraulischen Heckanschlüsse, sicherstellen, daß die Hydraulikschläuche der Versorgung zum Blockieren, und alle zum Anbaugerät auf dem Geräteträger führenden Schläuche abgesteckt sind.**

**Nach der Benutzung der Heckanschlüsse, die Schläuche wieder abstecken; Sollte dies nicht erledigt werden, würde beim Einsatz der auf dem Gabelträger montierten Geräte, auch die Heckhydraulik mit aktiviert werden.**

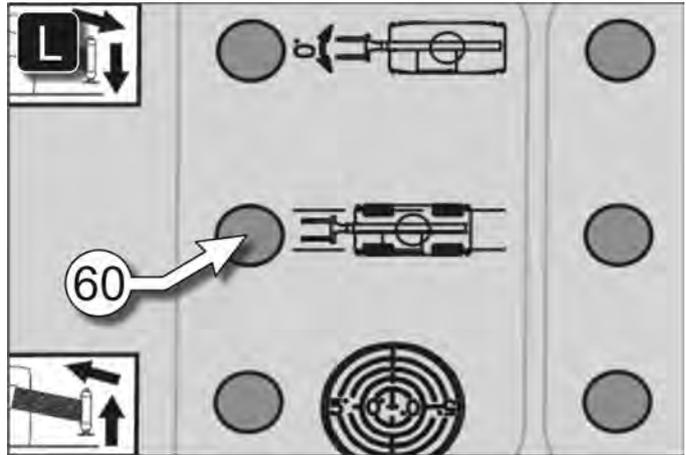


### ANZEIGE DER ZENTRIERUNG DER HINTERREIFEN MIT DER MASCHINENACHSE

Vor der Teilnahme am Straßenverkehr ist es obligatorisch, die Reifen der Hinterachse an der Längsachse der Maschine auszurichten, indem wie folgt vorgegangen wird:

- die Rundlenkung oder Krebsgang auswählen
- das Lenkmanöver ausführen, bis die Räder der Hinterachse sich parallel mit der Maschinenachse befinden: um dem Fahrer die erfolgte Ausrichtung zu signalisieren, schaltet sich die Kontrollanzeige (60) auf der Steuertafel "L" ein.

Vor der Fahrt auf öffentlichen Straßen die Lenkung auf der Vorderachse auswählen (Wählschalter 29 in Position "B").



### DACHSCHEIBENWISCHER (NÜR FÜR R45.19 MCSS - R45.21 MCSS - R50.16 MCSS)

Zum Einschalten des Scheibenwischers auf dem Maschinendach den Druckknopf "C" auf dem Elektromotor des Scheibenwischers selbst betätigen.

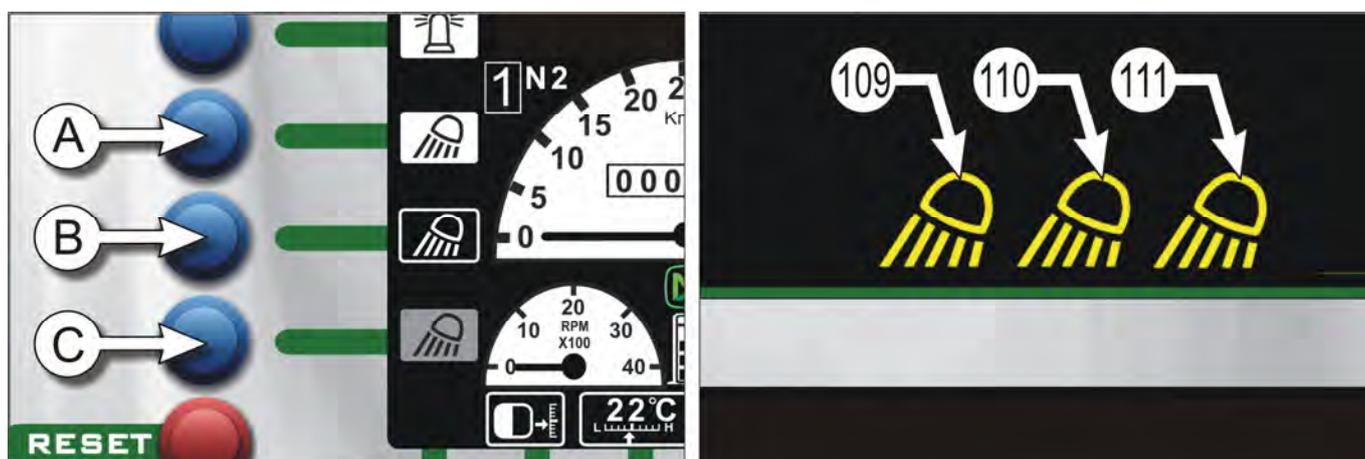




### ARBEITSSCHEINWERFER

Für den Einsatz der Arbeitsscheinwerfer folgen Sie den folgenden Anweisungen:

- Den Zündschlüssel (8) in Position "R" stellen (Einschalten der Tafel).
- Den Druckknopf B) drücken; Die Einheit "MERLIN" signalisiert durch Einschalten der jeweiligen Kontrollanzeige (109) das Einschalten der vorderen Arbeitsscheinwerfer an
- Den Druckknopf (C) drücken; Die Einheit "MERLIN" signalisiert durch Einschalten der Kontrollanzeige (110) das Einschalten der hinteren Arbeitsscheinwerfer an.
- Den Druckknopf (D) drücken; Die Einheit "MERLIN" signalisiert durch Einschalten der Kontrollanzeige (111) das Einschalten der Arms Arbeitsscheinwerfer an.



#### **HINWEIS!**

**Die Farbe, die die Kontrollanzeigen "A", "B", "C" annehmen, zeigen jeweils Folgendes an:**

- weißer Grund und schwarze Schrift = Befehl aktiviert
- schwarzer Grund und weiße Schrift = Befehl deaktiviert
- grauer Grund und schwarze Schrift = Befehl nicht verfügbar

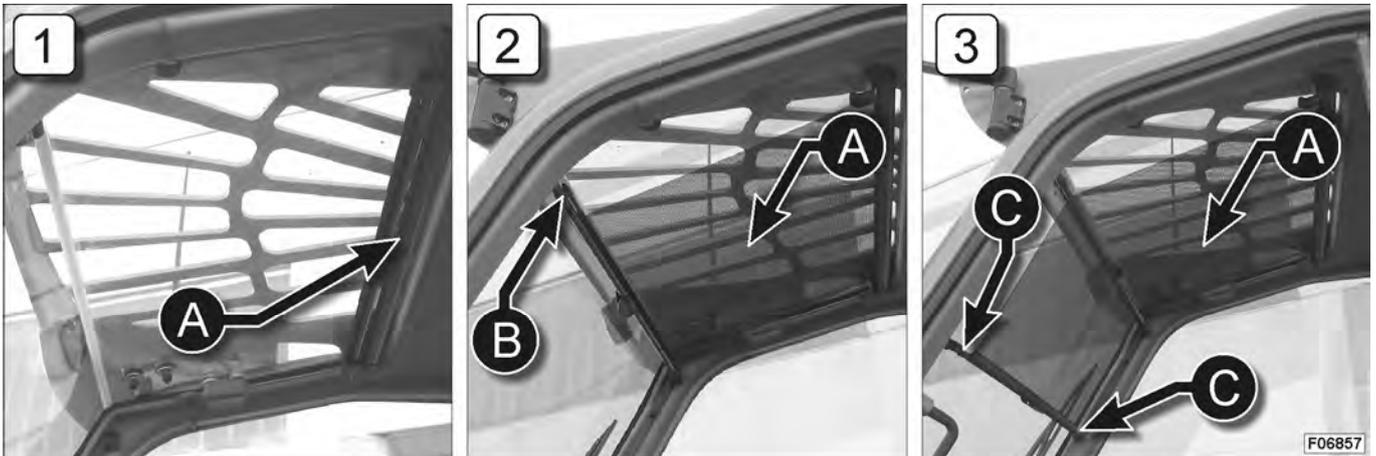


## SONNENBLLENDE

In Ruhestellung ist die Sonnenblende "A" bis zum oberen Rand der Kabinenscheibe aufgerollt. (Abb. 1).

Sollt der obere Teil der Scheibe verdeckt werden, die Sonnenblende "A" abrollen und an den dafür vorgesehenen Halterungen "B" einhaken (Abb. 2).

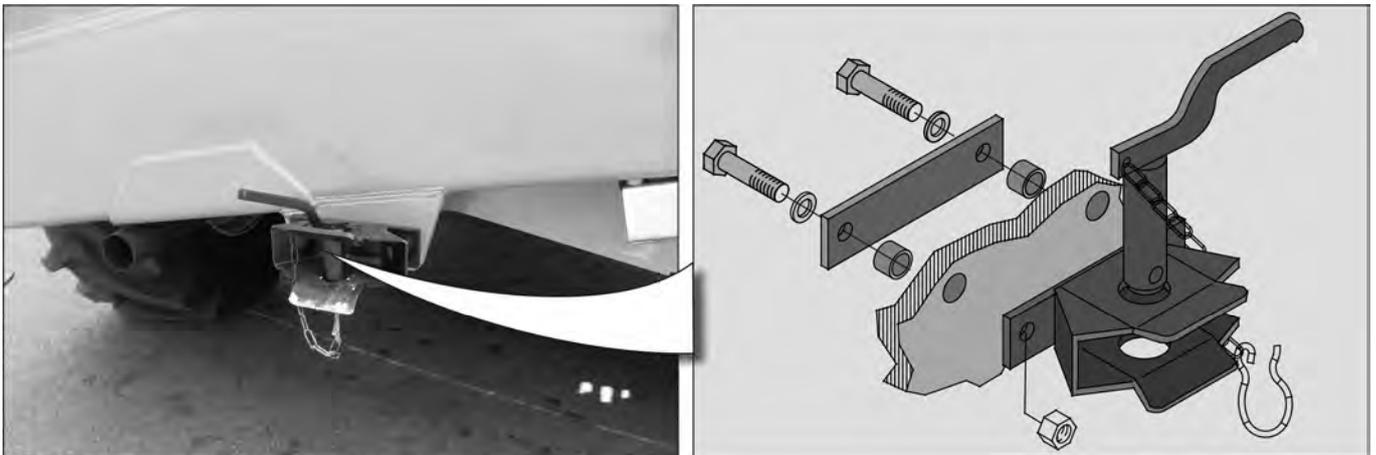
Soll auch der untere Teil der Scheibe verdeckt werden, die Sonnenblende "A" weiter abrollen, bis sie in die Halterungen "C" einrastet (Abb. 3).



## ABSCHLEPPVORRICHTUNG

Benutzungsvorschriften (Bolzendurchmesser 30 mm):

- auf oeffentlichen Strassen um die Maschine zu schleppen (siehe Kapitels "BEDIENUNGSANWEISUNGEN").
- auf der Baustelle, um Anhaenger oder andere Ausruestungen, deren Gesamtgewicht niedriger als 4000 Kg ist, zu schleppen.



**VORSICHT!**

**Es ist verboten, diesen Haken zu benutzen, um Anhaenger oder andere Ausruestungen auf oeffentlichen Strassen zu schleppen.**



### ZULASSUNG "DEUTSCHLAND" FÜR GESCHWINDIGKEIT 40 KM/H

In dieser Ausstattung sind alle Zubehörteile gruppiert, die dazu dienen, Ihre Maschine in Deutschland für eine Geschwindigkeit von 40 km/h zuzulassen.

Im Folgenden werden die Einzelteile aufgelistet, die in der Ausstattung enthalten sind:

- 2 Sicherheitskeile zum blockieren der Maschine
- Aufkleber, der die Höchstgeschwindigkeit von max. 40 km/h angibt
- Anbringung des festen Baustellen-Zughakens 4 t (siehe entsprechenden Absatz in diesem Kapitel)
- Zulassungsschild "CE" für Maschinen für Deutschland (siehe Kapitel "AUFKLEBER DER STEUERUNGEN – SERIENNUMMERN UND KENNSCHILDER")
- rote Anzeigen der Positionierung des Teleskoparms für die Teilnahme am Straßenverkehr (siehe Absatz "POSITIONIERUNG DES HUBARMS FÜR DIE TEILNAHME AM STRASSENVERKEHR" im Kapitel "BEDIENUNGSSANWEISUNGEN").
- Anbringung des Sonnenschutzes auf dem Dach (siehe entsprechenden Absatz in diesem Kapitel)
- Anzeige der zentrierung der hinterreifen mit der maschinenachse (siehe entsprechenden Absatz in diesem Kapitel)

#### SICHERHEITSKEILE ZUM BLOCKIEREN DER MASCHINE

Die beiden Sicherheitskeile, die unter den Reifen anzubringen sind, um versehentliche Bewegungen der Maschine zu vermeiden, sind in Ruhestellung hinter der Fahrerkabine untergebracht. Um sie aus dieser Position zu entfernen, sind die Flügelschrauben "A" zu lösen.

Nach dem Einsatz der Sicherheitskeile diese wieder in ihrem Sitz hinter der Kabine unterbringen und mit den Schrauben "A" befestigen.





## ZULASSUNG "DEUTSCHLAND" FÜR GESCHWINDIGKEIT 20 KM/H

In dieser Ausstattung sind alle Zubehörteile gruppiert, die dazu dienen, Ihre Maschine in Deutschland für eine Geschwindigkeit von 20 km/h zuzulassen.

Im Folgenden werden die Einzelteile aufgelistet, die in der Ausstattung enthalten sind:

- 2 Sicherheitskeile zum blockieren der Maschine
- Anbringung des festen Baustellen-Zughakens 4 t (siehe entsprechenden Absatz in diesem Kapitel)
- Zulassungsschild "CE" für Maschinen für Deutschland (siehe Kapitel "AUFKLEBER DER STEUERUNGEN – SERIENNUMMERN UND KENNSCHILDER")
- rote Anzeigen der Positionierung des Teleskoparms für die Teilnahme am Straßenverkehr (siehe Absatz "POSITIONIERUNG DES HUBARMS FÜR DIE TEILNAHME AM STRASSENVERKEHR" im Kapitel "BEDIENUNGSSANWEISUNGEN").
- Anbringung des Sonnenschutzes auf dem Dach (siehe entsprechenden Absatz in diesem Kapitel)
- Kontrollanzeige hinsichtlich Funktionsstörungen des Hydrauliksystems der Lenkung

### SICHERHEITSKEILE ZUM BLOCKIEREN DER MASCHINE

Die beiden Sicherheitskeile, die unter den Reifen anzubringen sind, um versehentliche Bewegungen der Maschine zu vermeiden, sind in Ruhestellung hinter der Fahrerkabine untergebracht. Um sie aus dieser Position zu entfernen, sind die Flügelschrauben "A" zu lösen.

Nach dem Einsatz der Sicherheitskeile diese wieder in ihrem Sitz hinter der Kabine unterbringen und mit den Schrauben "A" befestigen.

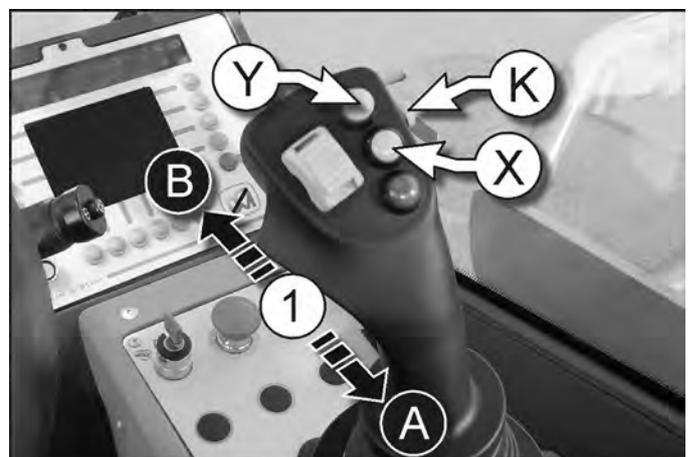


### JOYSTICK ZUR STEUERUNG VON ANBAUGERÄTEN MIT ZWEI HYDRAULISCHEN FUNKTIONEN

Durch Aktivieren dieses Zubehörs können mehrere Funktionen hydraulischer Anbaugeräte gesteuert werden, indem der Joystick der Maschine eingesetzt wird.

Die Funktionen des Joysticks (1) sind die im Absatz "JOYSTICK ZUR STEUERUNG DES TELESKOPARMS" beschriebenen mit Ausnahme der Tasten "X", "Y" und "K" die folgende Funktion haben:

- Taste "Y":  
Die Taste "Y" betätigen und den Joystick (1) in Position "A" oder "B" bringen, um die erste hydraulische Funktion des Anbaugeräts zu steuern
- Taste "X"  
Die Taste "X" betätigen, um den Joystick (1) in Position "A" oder "B" zu bringen, um die zweite hydraulische Funktion des Anbaugeräts zu steuern
- Taste "K"  
Die Taste "K" betätigen, um den Joystick (1) in Position "A" oder "B" zu bringen, um die dreiste hydraulische Funktion des Anbaugeräts zu steuern





### STEUERUNGEN DES BETONMISCHERS VON DER KABINE AUS

Um den Betonmischer korrekt einzusetzen, die folgenden Vorgänge ausführen:

- Das Anbaugerät "BETONMISCHER" im "AUSWAHLMENÜ DER ANBAUGERÄTE" auswählen (siehe entsprechenden Absatz im Kapitel "BEDIENUNGSANWEISUNGEN")
- Das Anbaugerät korrekt auf der Maschine installieren wie im entsprechenden Handbuch beschrieben.
- Die Maschine korrekt stabilisieren

### ÖFFNEN DER SCHUTZVORRICHTUNG DER SCHRAUBE

Zum Öffnen der Schutzvorrichtung der Schraube kann unter drei Betätigungsarten ausgewählt werden:

1) Betätigung über den rechten Joystick (1)

Betätigen Sie den Druckknopf "Y" und bringen Sie den rechten Joystick (1) in Position "B"

2) Betätigung über den linken Joystick (2)

Betätigen Sie den Druckknopf "4" und bringen Sie den linken Joystick (2) in Position "B"

3) Betätigung über Ausgang "AUX1" auf der Steuereinheit MERlin

Den Druckknopf "O" auf der Steuereinheit MERlin zweimal betätigen, um den entsprechenden Ausgang "AUX1" zu aktivieren und den rechten Joystick in Position "B" bringen, indem Sie den entsprechenden Druckknopf "Y" drücken oder den linken Joystick in Position "B" bringen, ohne weitere Druckknöpfe zu betätigen.

Das Schließen der Schutzvorrichtung erfolgt automatisch durch Drehen des Mixers nach oben.



#### **ACHTUNG!**

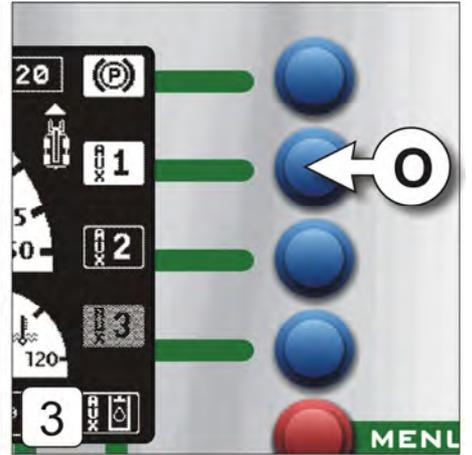
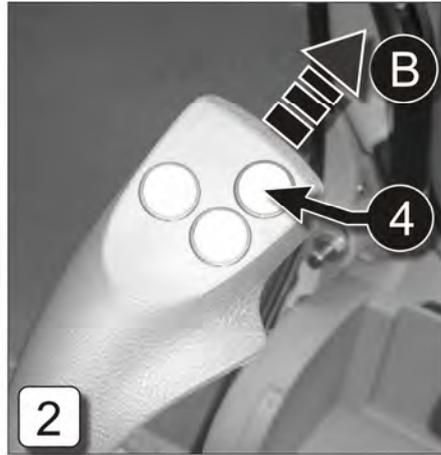
**Werden die Druckknöpfe "X" oder "Y" nicht losgelassen oder der Ausgang "AUX1" nicht deaktiviert, blockiert die Sicherheitsvorrichtung beim Drehen des Mixers nach oben die Rotation der Schraube, da die Schutzvorrichtung sich nicht schließt.**

**Wird die Maschine unter diesen Bedingungen eingesetzt, kann es zum Erhitzen des Öls in der Anlage kommen.**



#### **ACHTUNG!**

**Die Rotation der Schraube bei geöffneter Schutzabdeckung ist ausschließlich für Ladevorgänge mit inertem Material gestattet, wobei die Manöver von der Kabine aus ausgeführt werden und der Mischer wie eine Ladeschaufel verwendet wird.**





### ROTATION DER SCHRAUBE

Zur Rotation der Schraube können 3 Betätigungsarten eingesetzt werden:

#### 1) Betätigung über den rechten Joystick (1)

Betätigen Sie den Druckknopf "X" des rechten Joysticks (1) und bringen Sie ihn in Position "B"  
Zum Beenden der Rotation der Schraube den Druckknopf "X" loslassen

#### 2) Betätigung über den linken Joystick (2)

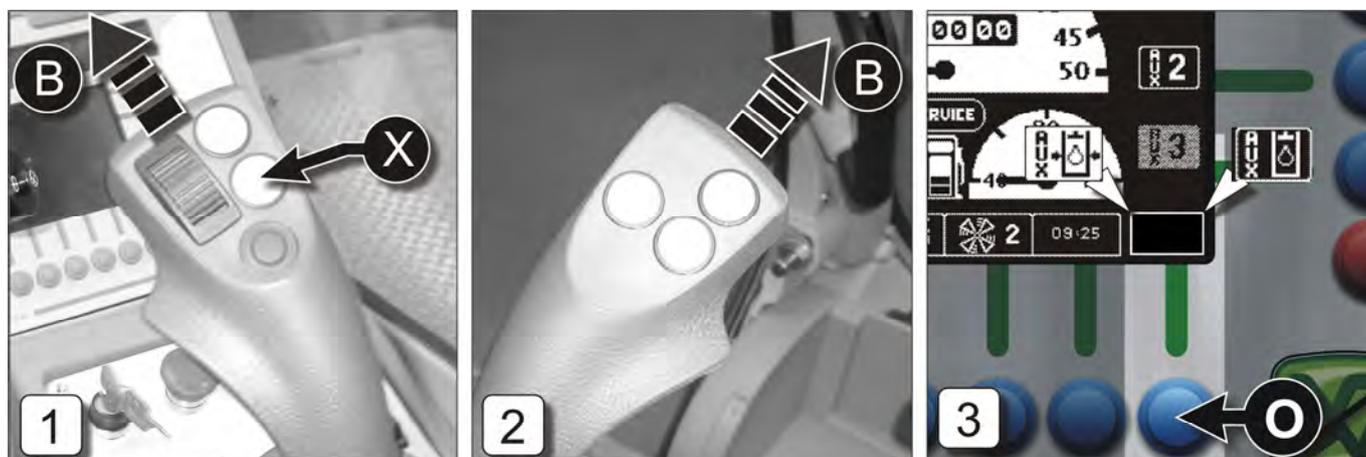
Ohne Druckknöpfe zu betätigen den linken Joystick (2) in Richtung "B" bringen.  
Um die Rotation der Schraube zu beenden den Joystick (2) loslassen.

#### 3) Betätigung über den "kontinuativen" Druckknopf

Den Druckknopf "O" auf der Steuereinheit MERlin drücken und Druckknopf "U" auf der joystick. Das Symbol wechselt die Farbe und geht von weißer Schrift auf schwarzem Grund zu schwarzer Schrift auf weißem Grund über.

Dieser Ausgang hat die Besonderheit, dass die Rotation der Schraube kontinuierlich beibehalten wird, ohne dass der Joystick bewegt wird.

Um die Steuerung zu beenden, den Druckknopf "O" betätigen. Das Symbol wechselt erneut die Farbe und kehrt zu den Ausgangsbedingungen zurück.



#### **HIWEIS!**

**Die Taste "O" auf der Steuereinheit Merlin hat die Funktion eines Schalters, daher genügt es, sie zweimal zu drücken, um die Auswahl der Steuerung zu erhalten.**

**Die Tasten "N" und "M" auf der Steuereinheit MERlin funktionieren wie Druckknöpfe, daher ist es erforderlich, sie zu drücken und gedrückt zu halten, um die gewünschte Steuerung auszuführen.**



### ÖFFNEN DES BETONAUSSLASSES

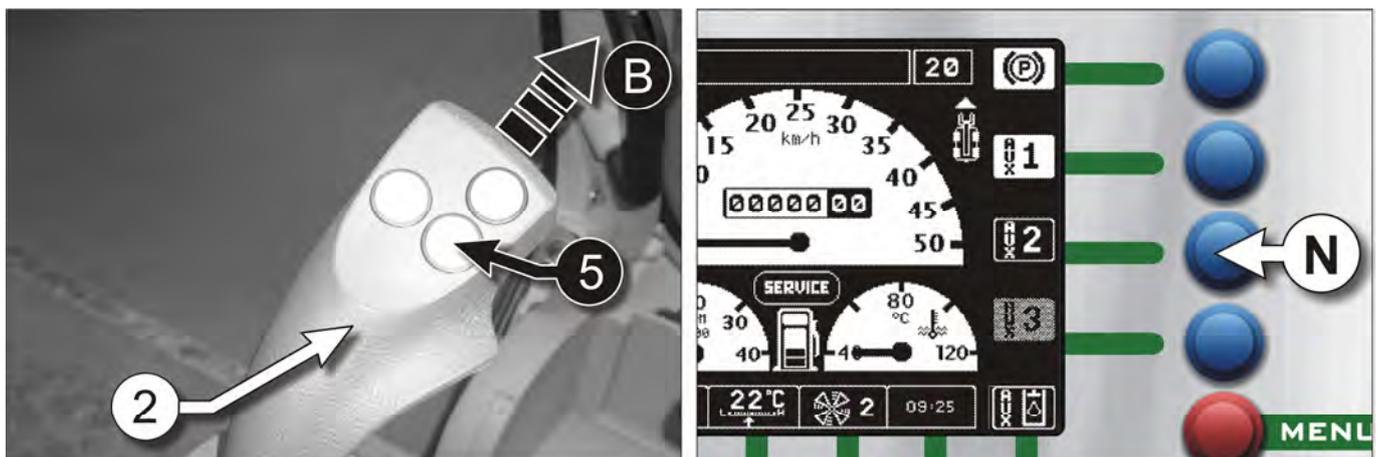
Zum Öffnen des Betonauslasses können zwei Betätigungen eingesetzt werden:

- 1) Betätigung über den linken Joystick (2)

Drücken Sie den Druckknopf "5" und bringen Sie den Joystick (2) in Richtung "B"

- 2) Betätigung über den Ausgang "AUX2" auf der Steuereinheit MERlin

Den Druckknopf "N" auf der Steuereinheit MERlin drücken und gedrückt halten, um den entsprechenden Ausgang "AUX2" zu aktivieren und den Joystick (2) in Position "B" bringen, ohne weitere Druckknöpfe zu betätigen. Um den Öffnungsbefehl des Auslasses zu beenden den Joystick oder die jeweiligen Druckknöpfe loslassen.



### SCHLIESSEN DES BETONAUSSLASSES

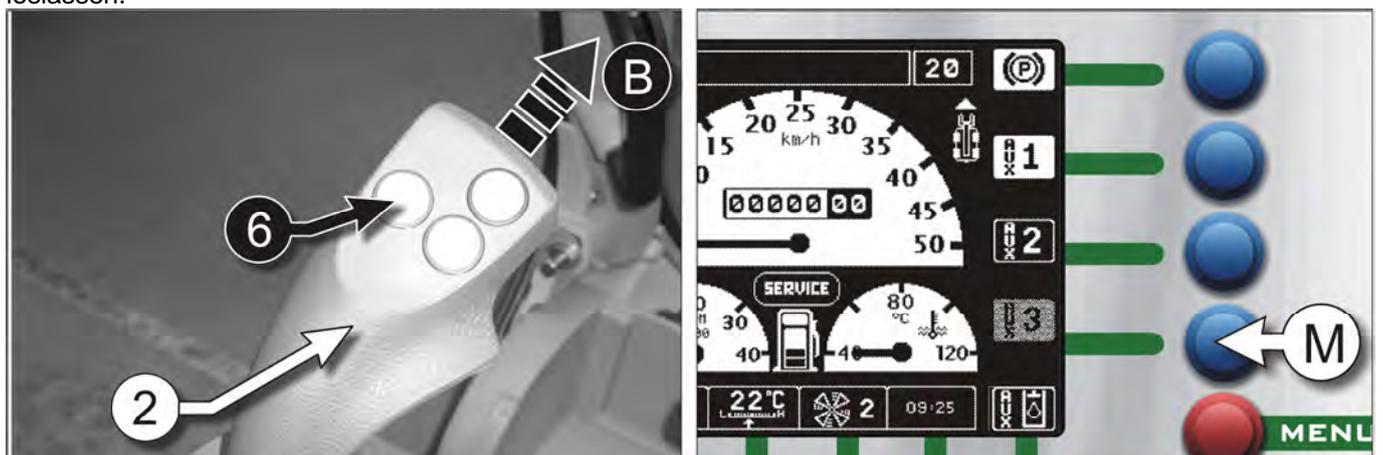
Um den Betonauslass zu schließen, können zwei Betätigungen eingesetzt werden:

- 1) Betätigung über den linken Joystick (2)

Den Druckknopf "6" betätigen und den Joystick (2) in Richtung "B" bringen

- 2) Betätigung über den Ausgang "AUX3" auf der Steuereinheit MERlin

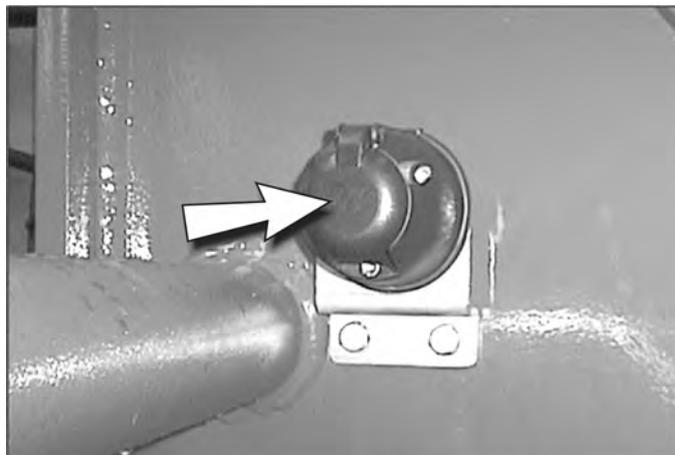
Den Druckknopf "M" auf der Steuereinheit MERlin drücken und gedrückt halten, um den entsprechenden Ausgang "AUX3" zu aktivieren und den Joystick (2) in Position "B" zu bringen, ohne weitere Tasten zu drücken. Um die Steuerung des Schließens des Auslasses zu beenden, den Joystick oder die jeweiligen Druckknöpfe loslassen.





### HINTERE STECKDOSE

Fuer die elektrische Verbindung (nach ISO 1724-80) beachten Sie den beigefuegten Schaltplan.



### AUTORADIO

Das Autoradio ist in dem Fach unter dem Handschuhfach links installiert.

Die Abbildung des Autoradios dient allein der Veranschaulichung und entspricht moeglicherweise nicht dem in der Maschine montierten.

Hinsichtlich der Verwendung des Autoradios konsultieren Sie die entsprechende Anleitung.



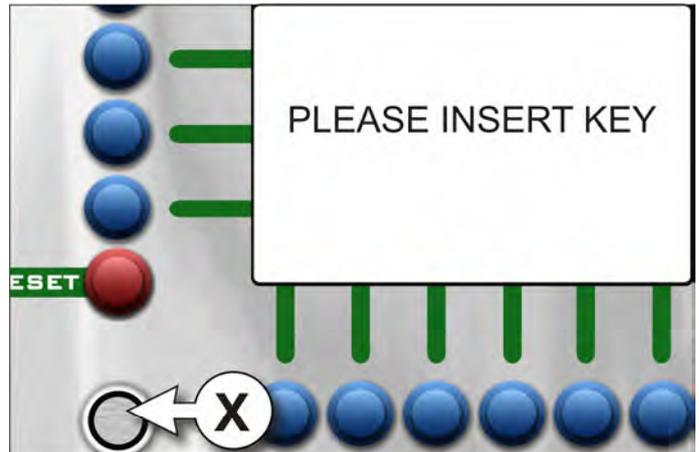


## EINBRUCHSICHERUNG

### AUSSCHLUSS

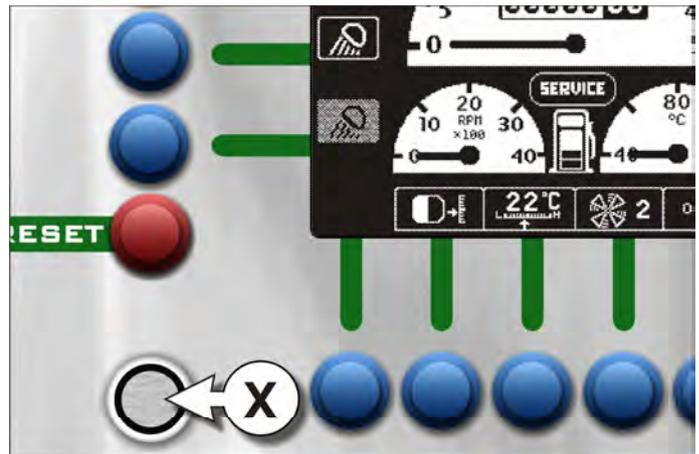
Wird der Zündschlüssel in die Position "R" gedreht und wurde zuvor die Diebstahlsicherung eingeschaltet, muss diese ausgeschaltet werden, bevor Sie weitere Arbeiten ausführen können.

Um die Diebstahlsicherung zu deaktivieren, verwenden Sie den mitgelieferten Elektronikschlüssel, indem Sie ihn oben auf dem dafür bestimmten Sensor auflegen (X).

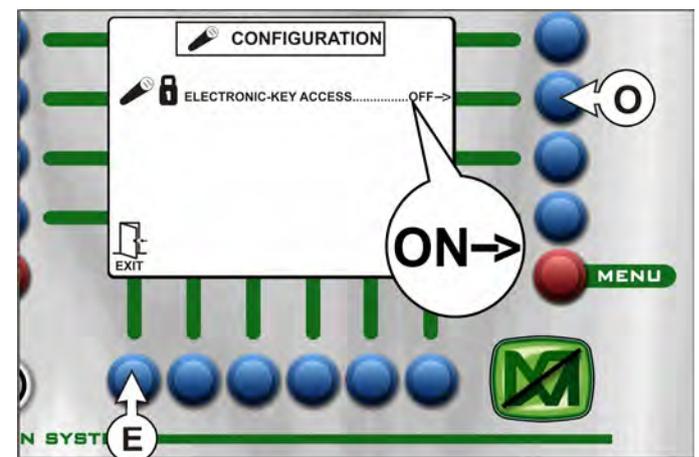


### EINSCHALTEN

In jedem beliebigen MENÜ. Legen Sie den beiliegenden Elektronikschlüssel auf Sensor (X).



- Es erscheint das KONFIGURATIONSMENÜ.
- Drücken Sie die Auswahltaste (O), so dass "ON" erscheint.
- Drücken Sie (E) zum Bestätigen der Auswahl und verlassen Sie das Menü.





**PROPORTIONALER ZWEITER ELEKTRONISCHER JOYSTICK**

Um zu erfahren, welche Bewegungen mit dem zweiten Joystick möglich sind, beziehen Sie sich bitte auf die folgenden Anweisungen:

Um die Steuerungen des Joysticks "2" zu aktivieren, den Aktivierungsknopf "U" drücken und gedrückt halten.

Ohne die Tasten "4, 5, 6" zu betätigen

- Pos. A schnelles Abkuppeln des Anbaugeräts
- Pos. B Steuerung Anbaugeräte
- Pos. C Drehung des Oberwagens nach rechts
- Pos. D Drehung des Oberwagens nach links

Taste 4 gedrückt (2. Funktion des Anbaugeräts)

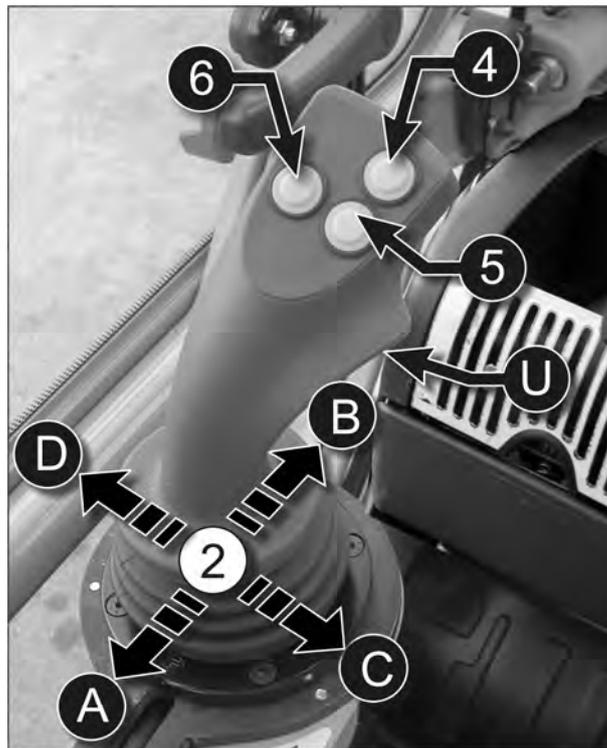
- Pos. A Steuerung Anbaugeräte
- Pos. B Steuerung Anbaugeräte
- Pos. C Drehung des Oberwagens nach rechts
- Pos. D Drehung des Oberwagens nach links

Taste 5 gedrückt (3. Funktion des Anbaugeräts)

- Pos. A Steuerung Anbaugeräte
- Pos. B Steuerung Anbaugeräte
- Pos. C Drehung des Oberwagens nach rechts
- Pos. D Drehung des Oberwagens nach links

Taste 6 gedrückt (4. Funktion des Anbaugeräts)

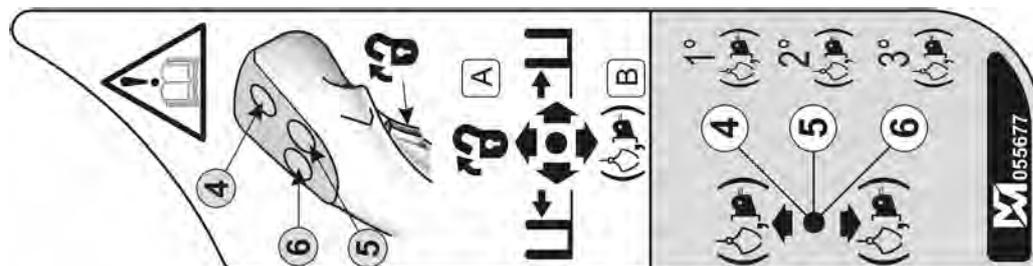
- Pos. A Steuerung Anbaugeräte
- Pos. B Steuerung Anbaugeräte
- Pos. C Drehung des Oberwagens nach rechts
- Pos. D Drehung des Oberwagens nach links



**ACHTUNG!**

Die Funktionen der Taste "4" sind dieselben wie die der Taste "Y" des Joysticks rechts "1", die im Absatz "JOYSTICK ZUR STEUERUNG DES TELESKOPARMS" beschrieben werden.

**KENNSCHILD**



**PNEUMATISCHER SITZ (NÜR FÜR R45.19 MCSS - R45.21 MCSS - R50.16 MCSS)**

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Anweisungen hinsichtlich der korrekten Verwendung des Fahrersitzes beziehen sich auf das serienmäßig auf Ihrer Maschine installierte Modell.

**HINWEIS!**

**Den Fahrersitz so positionieren, dass alle Steuerungen der Maschine bequem erreichbar sind.**

## VERSCHIEBEN DES SITZES (1)

Den Hebel "S" nach oben ziehen, den Sitz nach vorne oder hinten verschieben, um die gewünschte Position zu erhalten und den Hebel loslassen.

## EINSTELLUNG DER HÖHE (2)

Die Sitzhöhe kann mittels eines Hebels "M" auf der Vorderseite des Rahmens des Fahrersitzes eingestellt werden. Um den Fahrersitz tiefer zu stellen, muss der Hebel "M" nach außen gezogen werden. Um den Sitz höher zu stellen, muss der Zündschlüssel in Position "R" gedreht und der Hebel "M" gedrückt werden.

## EINSTELLUNG DER FEDERUNGEN (3)

Zur Einstellung der Federungen des Sitzes, die Kurbel "A" auf der Vorderseite des Rahmens des Sitzes verwenden. Auf dem Sitz Platz nehmen und die Kurbel drehen, bis eine für das jeweilige Gewicht ideale Federung erzielt ist. (Richtung "R" um die Federung zu mindern, Richtung "S", um eine weiche Federung zu erhalten)

## EINSTELLUNG DER RÜCKENLEHNE (4)

Fest gegen die Rückenlehne lehnen. Den Hebel "L" nach oben ziehen, um die Rückenlehne auf den bevorzugten Winkel einzustellen.

## DOKUMENTENTASCHE (5)

Sie befindet sich hinter dem Sitz und dient der Aufbewahrung der die Maschine betreffenden Dokumente und kleiner Gegenstände.

**WICHTIG!**

**Bewahren Sie in der Dokumententasche (T) stets die "BEDIENUNGS-UND WARTUNGSANLEITUNG" auf.**



**ACHTUNG!**

*Es ist untersagt und extrem gefährlich, jegliche Einstellungen des Fahrersitzes bei fahrender Maschine vorzunehmen.*





Die Maschine ist mit einem pneumatischen Sitz mit Stoßdämpfungssystem in Längsrichtung ausgestattet, das die Fahrt auf der Straße und die Arbeit auf der Baustelle komfortabler macht:

- den Hebel "C" in Position "Z" drehen, um die Längsfederung zu aktivieren
- den Hebel "C" in Position "Y" drehen, um die Längsfederung zu deaktivieren und den Sitz zu versteifen.





### EXTRABEQUEMER PNEUMATISCHER FAHRERSITZ GRAMMER

Der pneumatische Fahrersitz Grammer wird an Stelle des serienmäßigen Fahrersitzes installiert und die Anweisungen im Anschluss ersetzen daher die im Kapitel "KABINE" dieser Bedienungsanleitung aufgeführten.



#### **HINWEIS!**

**Den Fahrersitz so positionieren, dass alle Steuerungen der Maschine bequem erreichbar sind.**

- Funktionsweise des pneumatischen Fahrersitzes Grammer

#### 1) VERSCHIEBEN DES FAHRERSITZES NACH VORN/HINTEN

Um den Sitz zu verschieben, den Hebel "A" anheben und den Sitz nach vorn oder nach hinten verschieben, bis die ideale Position erreicht ist. Nach der Einstellung den Hebel "A" loslassen und überprüfen, ob der Fahrersitz in der gewünschten Position blockiert ist.

#### 2) EINSTELLUNG DER RÜCKENLEHNE

Den Rücken fest gegen die Rückenlehne lehnen und anschließend den Hebel "B" anheben, um die gewünschte Neigung einzustellen. Nach dem Einstellen den Hebel "B" wieder loslassen und überprüfen, ob der Fahrersitz in der ausgewählten Position blockiert ist.

#### 3) EINSTELLUNG DES LENDENWIRBELBEREICHS

Den Knauf "C" in beide Richtungen drehen, um die gewünschte Abstützung des Lendewirbelbereichs einzustellen.

#### 4) EINSTELLUNG DER FEDERUNG

Dieser pneumatische Fahrersitz ist in der Lage, die Höhe und die ideale Federung basierend auf Ihrem Körpergewicht automatisch einzustellen.

Um eine korrekte Einstellung der Höhe und der Federung zu erzielen, ist es zuvor erforderlich, sich korrekt auf den Sitz zu setzen und anschließend den Hebel "D" ein paar Momente lang anzuheben. Der Sitz wird automatisch in die ideale Position gestellt.

Ist die eingestellte Höhe nicht zufrieden stellend, kann immer noch der Hebel "D" manuell betätigt werden, um den Sitz zu senken oder zu erhöhen.

Sollte während der Fahrt der Sitz die Unebenheiten des Geländes dämpfen, indem dieser oben oder unten an den Endanschlag gelangt, regelt das System automatisch die Höhe des Sitzes, um stets höchsten Fahrkomfort zu garantieren.

#### 5) AKTIVIERUNG DES ANTI-SHOCK-SYSTEMS IN LÄNGSRICHTUNG

Ihr pneumatischer Fahrersitz ist mit einem Anti-shock-System in Längsrichtung ausgestattet, das die Fahrt auf der Straße und die Arbeit auf der Baustelle bequemer macht.

Die Aktivierung des Anti-shock-Systems erfolgt über den Hebel "E". In Position "1" ist das Anti-shock-System aktiviert, in Position "0" ist es deaktiviert.

#### 6) SICHERHEITSGURT

Die Benutzungsbedingungen des Sicherheitsgurts sind im entsprechenden Absatz im Kapitel "KABINE" aufgeführt.

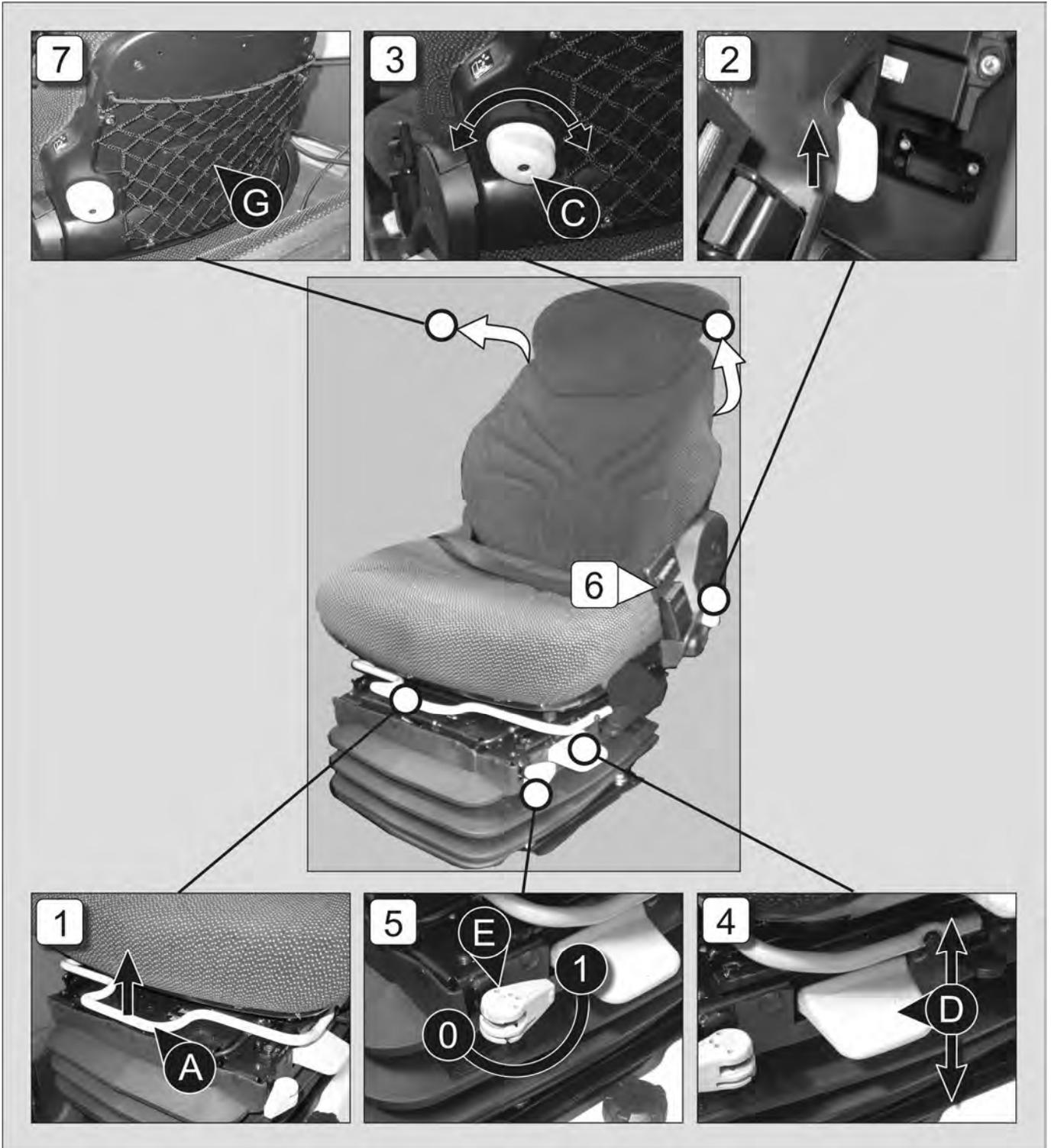
#### 7) DOKUMENTENTASCHE

In der Dokumententasche "G" hinter dem Sitz stets die Bedienungs- und Wartungsanleitung Ihrer Maschine aufbewahren.



**ACHTUNG!**

*Es ist untersagt und extrem gefährlich, jegliche Einstellungen des Fahrersitzes bei fahrender Maschine vorzunehmen.*





### KLIMAAANLAGE

#### EINSTELLEN DER TEMPERATUR IN DER KABINE

Drücken:

- (H) zum Erhöhen der Temperatur
- (G) zum Senken der Temperatur

Im Fenster (124) wird der Wert der mit den Tasten (G) und (H) ausgewählten Temperatur angezeigt.

Wenn man über die einstellbaren Werte (10° ÷ 30°) hinaus geht, dann erscheinen im Fenster (124) die Angaben "HI" oder "LO":

"HI", bei dieser Einstellung heizt das System unabhängig von der bereits erreichten Temperatur

"LO", bei dieser Einstellung kühlt das System unabhängig von der bereits erreichten Temperatur

Diese beiden Funktionen können im Fall einer Störung des Temperaturkontrollsystems benutzt werden.

Die Heizung wird eingeschaltet, wenn die Temperatur in der Kabine unter dem zuvor ausgewählten Wert liegt. Die Kühlung wird eingeschaltet, wenn die Temperatur in der Kabine über dem zuvor ausgewählten Wert liegt.

#### AUSWAHL DER GESCHWINDIGKEIT DES LÜFTERRADES

Die Taste (I) drücken, um die Geschwindigkeit des Lüfterrades auszuwählen:

- (0) aus
- (1) minimal
- (2) mittel
- (3) maximal
- (A) Im Modus "AUTO" variiert die Geschwindigkeit automatisch, bis die mit den Tasten (G) und (H) ausgewählte Temperatur erreicht ist.

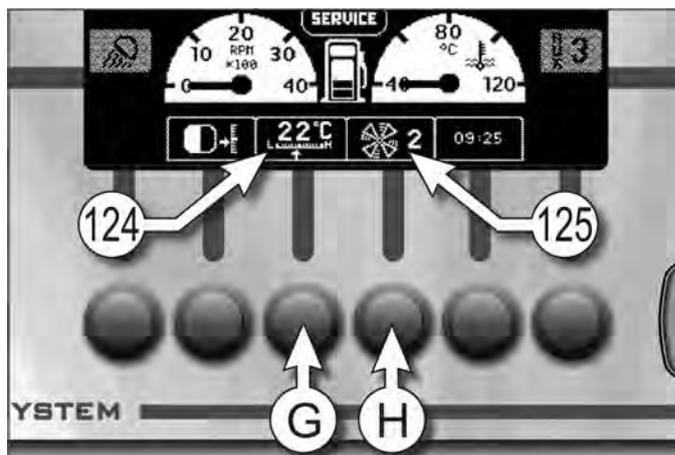
Im Fenster (125) wird die zuvor ausgewählte Geschwindigkeit des Lüfterrades angezeigt.



**HINWEIS:** In der kalten Jahreszeit und bei "AUTO-Modalität", dreht sich das Flügelrad erst wenn die Temperatur der Flüssigkeit im Kühlkreis auf ca. 40° C steigt. Auch wenn die Umwelttemperatur höher als die eingestellte liegt, tritt die Klimaanlage nicht in Betrieb, wenn das Flügelrad auf "0" steht.

#### PRAKTISCHE RATSCHLÄGE FÜR ANLAGEN MIT VOLLKLIMAAANLAGE

- Vermeiden Sie, das Thermostat auf dem Höchstwert und den Schalter des Ventilators auf der Geschwindigkeit eingestellt zu lassen, damit die Batterie des Verdunsters nicht gefriert.
- Im Fall längerer Verweilzeiten unter Sonneneinstrahlung die Ventilation sowie das Thermostat maximal. Lüften Sie darüber hinaus für einige Minuten das Wageninnere, indem Sie fenster öffnen.
- Eventuelle Wasserverluste unter dem Fahrzeug sind dem normalen Auslaß der Kondensflüssigkeit zuzuschreiben, die aufgrund des feuchtigkeitsentziehenden Effekts der Klimaanlage anfällt.
- Zur Gewährleistung einer maximalen Wirksamkeit und Zuverlässigkeit der Anlage wird zu einer regelmäßigen Säuberung des Kondensators sowie des Kühlers geraten.
- Sollte der Wirkungsgrad der Klimaanlage abnehmen, muß die vorhandene Menge an Kühlflüssigkeit überprüft werden.





## GLÜHKERZEN ZUM VORWÄRMEN DES MOTORS

- 0 = Motor aus  
 R = Kontrollanzeigen an  
 H = Erwärmung der Kerzen  
 HS = Anlassen des Motors

### VORGANG:

- 1 Prüfen, ob die Feststellbremse gezogen ist.
- 2 Schalten Sie in den Leerlauf und den Schalthebel für die Fahrtrichtung auf neutral.
- 3 Drehen Sie den Zündschlüssel (8):  
 R Kontrollanzeigen an  
 H Vorwärmen der Kerzen  
 HS Anlassen des Motors
- 4 Sobald der Motor startet, Schlüssel loslassen.
- 5 Falls der Motor innerhalb von 20 Sekunden nicht startet, Schlüssel loslassen.
- 6 2 Minuten warten, bevor Sie den Vorgang wiederholen.

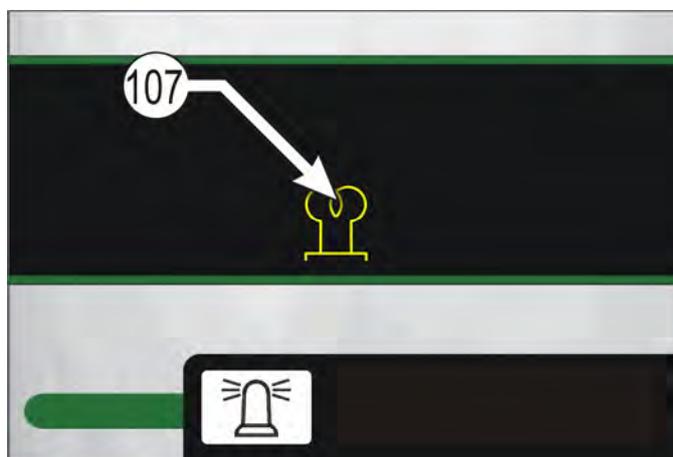


Bei Temperaturen unter 0° C ist zum Starten des Motors der Einsatz des Thermostarters erforderlich:

- Den Schlüssel in Position "R" bringen.
- Den Schlüssel in Position "H" bringen. Die Kontrolleuchte (107) leuchtet auf. Die Position für ca. 15 Sekunden halten.
- den Schlüssel in Position "HS" bringen und den Motor starten.

Weitere Informationen zum Anlassen bei kaltem Motor und der Vorglühphase nach dem Anlassen finden sich in der Bedienungsanleitung des Motors.

Das Abschalten des Motors erfolgt automatisch nachdem der Schlüssel in Position "0" gebracht wurde.





### TRANSPORT DER SCHAUFEL AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN (NÜR FÜR R45.21 MCSS)

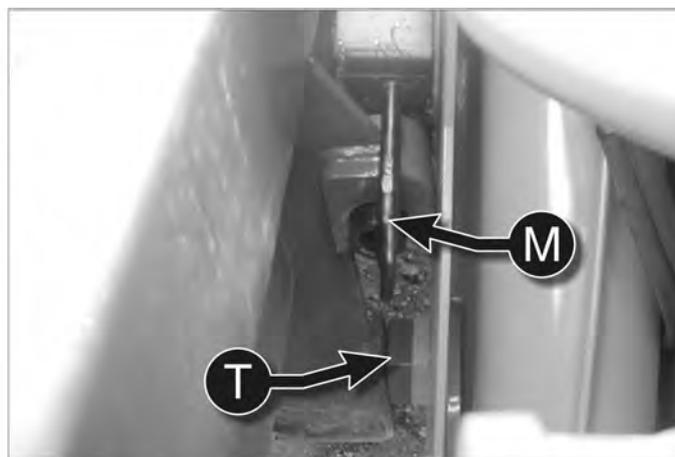
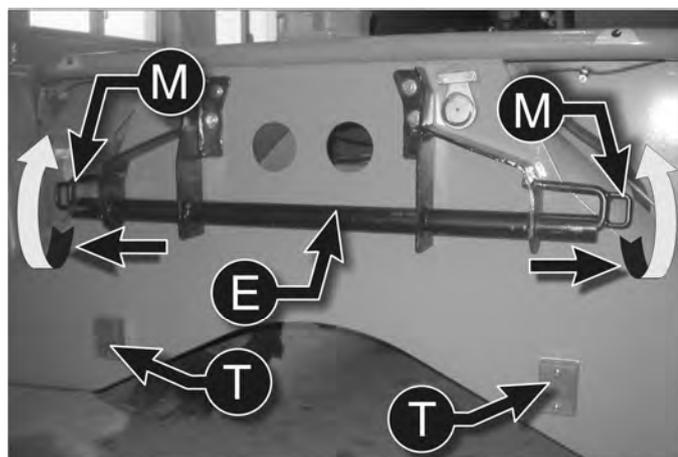
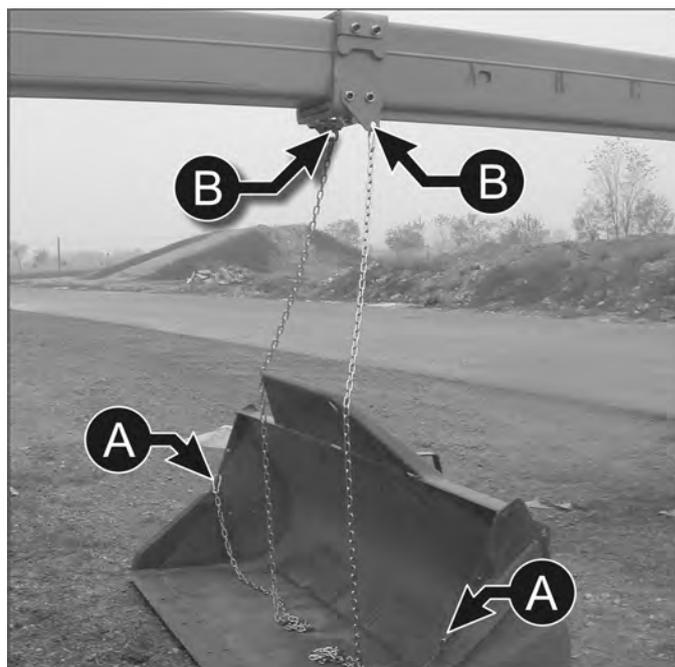
Für die Fahrt auf öffentlichen Straßen muss die Schaufel vom Anbaurahmen abmontiert und auf der dafür vorgesehenen Halterung wie folgt untergebracht werden:

- die Schaufel auf dem Boden positionieren und vom Anbaurahmen lösen wie im Absatz "ABBAU DER ANBAUGERÄTE MIT SCHNELLANSCHLUSS" des Kapitels "ANBAUGERÄTE" beschrieben
- die Karabiner der Ketten an den jeweiligen auf der Schaufel vorgesehenen Punkten "A" und den auf dem zweiten Ausleger der Maschine vorgesehenen Punkten "B" befestigen

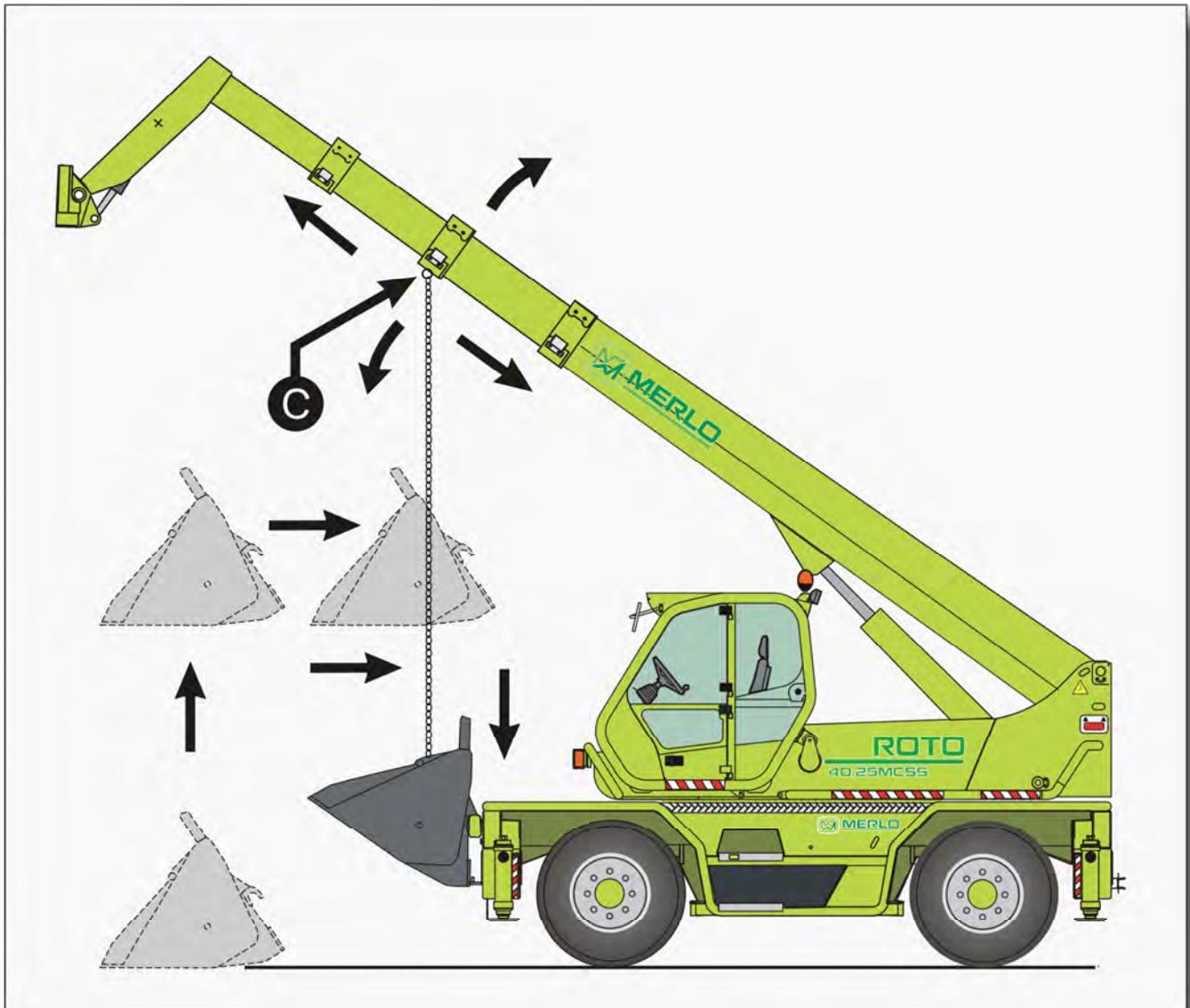


#### **ACHTUNG!**

**Überprüfen, ob die Ketten nicht verdreht oder überkreuzt sind. In diesem Fall kann es, wenn die Schaufel vom Boden abgehoben wird, zu gefährlichen Bewegungen kommen.**



- die Maschine positionieren, den Hubarm ausfahren und anheben, bis die korrekteste Position zum Anheben der Schaufel vom Boden erreicht ist, ohne dass diese oszillieren kann.
- den Hubarm vorsichtig anheben.
- mit Hilfe einer zweiten Person die Schaufel am Träger "E" befestigen und überprüfen, ob diese korrekt auf den beiden Anschlägen "T" aufliegt.
- die Griffe "M" nach außen ziehen und so drehen, dass die Schaufel an der Halterung "E" befestigt wird und dann überprüfen, ob diese in die Öffnung "B" einrasten
- den Hubarm senken und die Ketten lösen.
- die Ketten wieder im Inneren der Schaufel unterbringen



- Die Vorgänge in umgekehrter Reihenfolge ausführen, um die Schaufel auf dem Anbaurahmen zu installieren.

**ENDE DES KAPITELS**



**INHALTSVERZEICHNIS**

HYDROSTATISCHES ANTRIEBSSCHEMA.....2

HYDRAULIKSCHEMA - R40.25 MCSS / R40.26 MCSS .....4

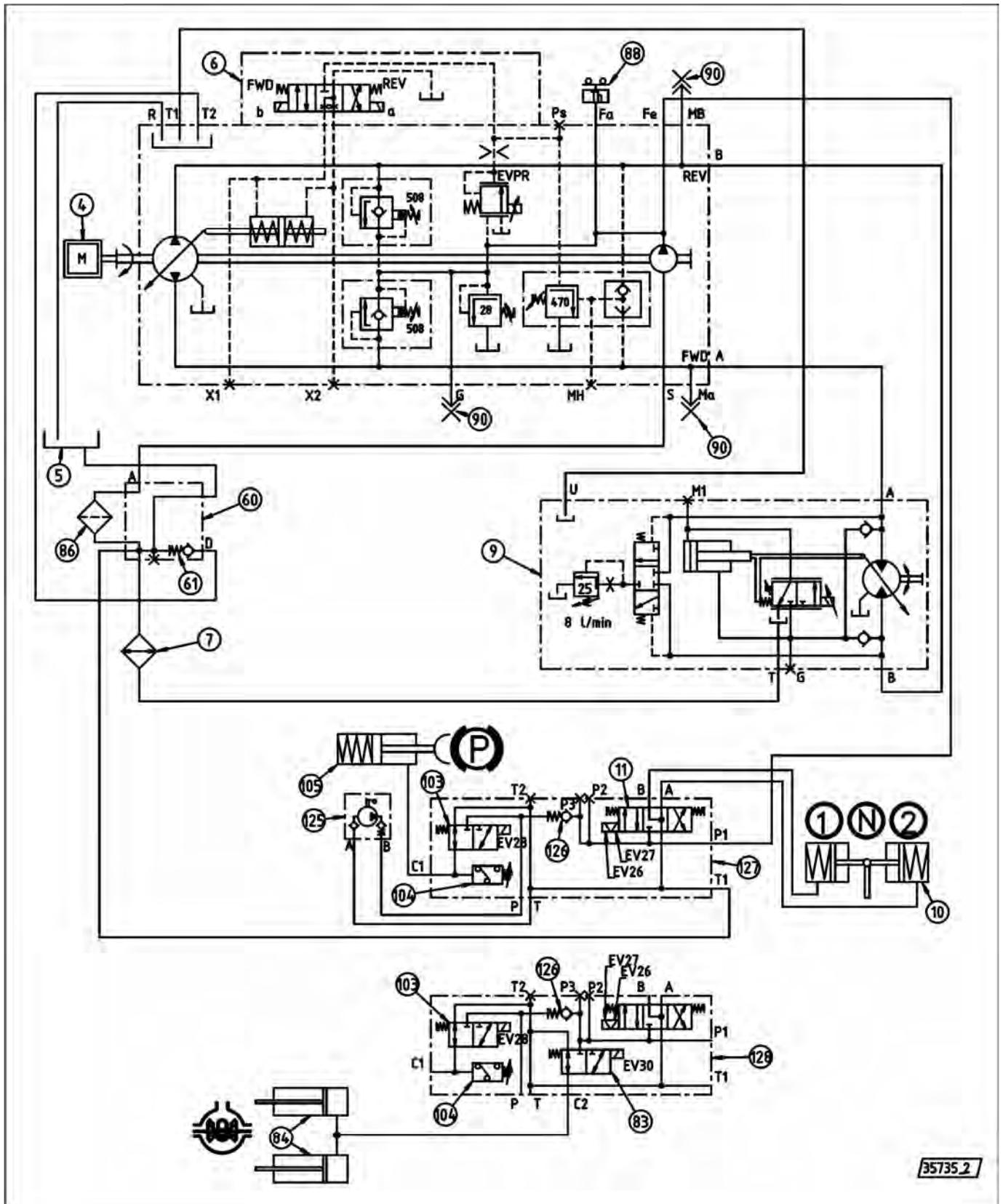
HYDRAULIKSCHEMA - R45.19 MCSS / R45.21MCSS / R50.16MCSS .....8

ENDE DES KAPITELS .....11



# 15 - HYDRAULIKKRAISPLÄNE

## HYDROSTATISCHES ANTRIEBSSCHEMA



35735.2

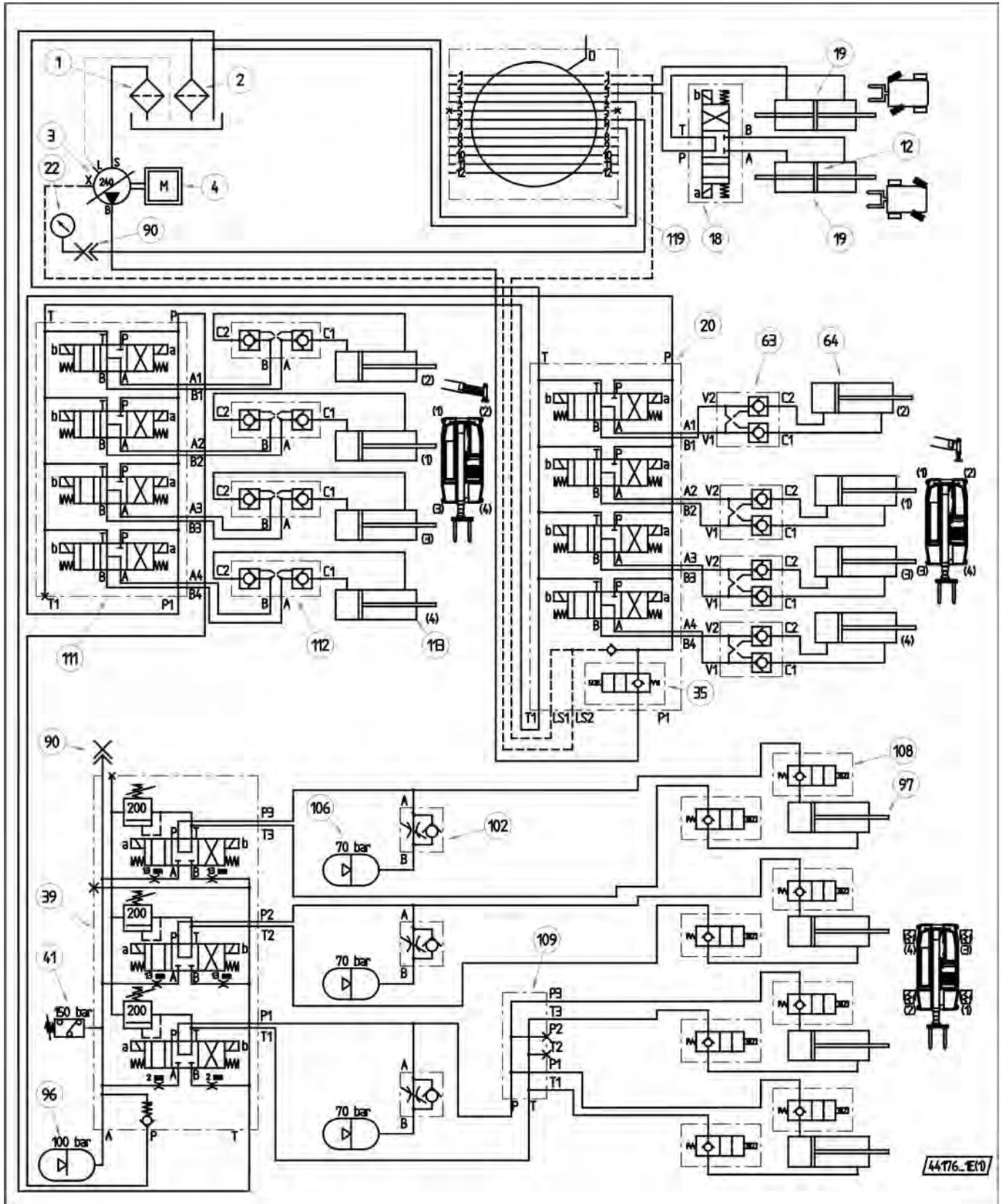


<b>SIEHE</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>
4	Dieselmotor
5	Oeltank Hydrostat
6	Hydrostatische Verstellpumpe
7	Waermetauscher
9	Hydrostatischer Motor Verstellmotor
10	Getriebebeschaltzylinder
11	Magnetventil fuer Wechselgetriebe
60	Filterhalterung
61	Bypass
83	Magnetventil fuer Differential-Sperre (Opt.)
84	Zylinder fuer die Differential-Sperre (Opt.)
86	Filterpatrone
88	Thermokontakt
90	Druckmeßpunkt
103	Feststellbremsmagnetventil
104	Druckwächter
105	Feststellbremssattel
125	Notpumpe
126	Einsinnigesventil
127	Elektroventilblock
128	Elektroventilblock (Opt.)



# 15 - HYDRAULIKKRAISPLÄNE

## HYDRAULIKSCHEMA - R40.25 MCSS / R40.26 MCSS





<i>SIEHE</i>	<i>BESCHREIBUNG</i>
1	Saugfilter
2	Ablassfilter
3	Verstellpumpe "Load Sensing"
4	Dieselmotor
12	Volumenausgleichventil (Lenkzylinder)
18	Magnetventilblock zur Servolenkung
19	Lenkzylinder
20	Magnetventilblock für Stützzylinderfüsse
22	Manometer
35	Elektroventil zur Aktivierung der Abstützungen
39	Elektroventilblock Abstützungen
41	Druckschalter
63	Blockventile der Stützzylinderfüsse
64	Stützzylinderfüsse
90	Druckmeßanschluß
96	Stickstoffbehälter 100 bar
97	Niveaue Ausgleichzylinder
102	Drosselrückschlagventile
106	Stickstoffbehälter 70 bar
108	Blockventile der Niveaue Ausgleichzylinder
109	Verteilerblock für hinteren Niveaue Ausgleich
111	Magnetventilblock für Stützzylinderarme
112	Blockventile der Stützzylinderarme
113	Stützzylinderarme
119	Hydraulikdrehdurchführung



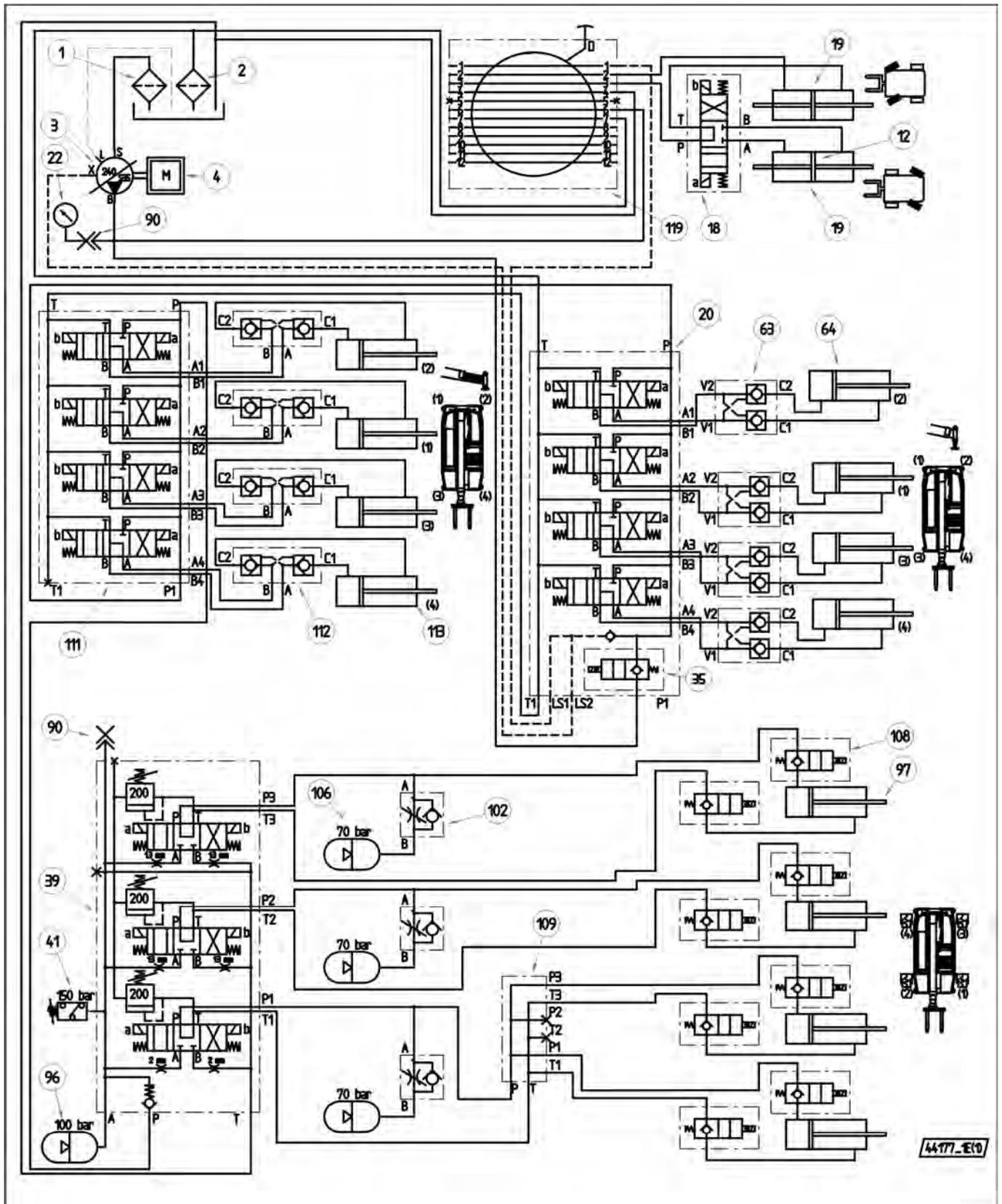


<b>SIEHE</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>
13	Bremse Untersetzung Scheibendrehung
14	Blockventil des Schwenkreduzierungsgetriebes
15	Drosselrückschlagventil
17	Hydrolenkung
23	Hauptsteuerblock
24	Sperrventil der Ausfahrwinde
25	Hubzylinder
27	Teleskopzylinder
29	Hydraulischer Schwenkmotor
30	Kipp-und Ausgleichzylinderventil
31	Ausgleichzylinder
32	Sperrventil des Kippzylinders
33	Kippzylinder
36	Vordere Schnellkupplungen
42	Schnellkupplung mit Innengewinde
45	Elektro-Notpumpe
48	Beim Öffnen gesteuertes Sperrventil
58	Steuerblock für die Kabinenneigung
59	Ventil zur Verlangsamung des Senkens des Hubarms
67	Schnellwechselzylinder
68	Sperrventil des Hubzylinders
72	Hubzylinder Kabine
75	Elektroventil Einfahren des Hubarms im Notfall
85	Servobremse
92	Druckwächter der Lenkung
93	Akkumulator der Lenkung
94	Akkumulator 50 bar
118	Rücklaufblock
119	Drehbare Hydraulikkupplung
161	Steuerblock Maschinenführungen



# 15 - HYDRAULIKKRAISPLÄNE

## HYDRAULIKSCHEMA - R45.19 MCSS / R45.21MCSS / R50.16MCSS

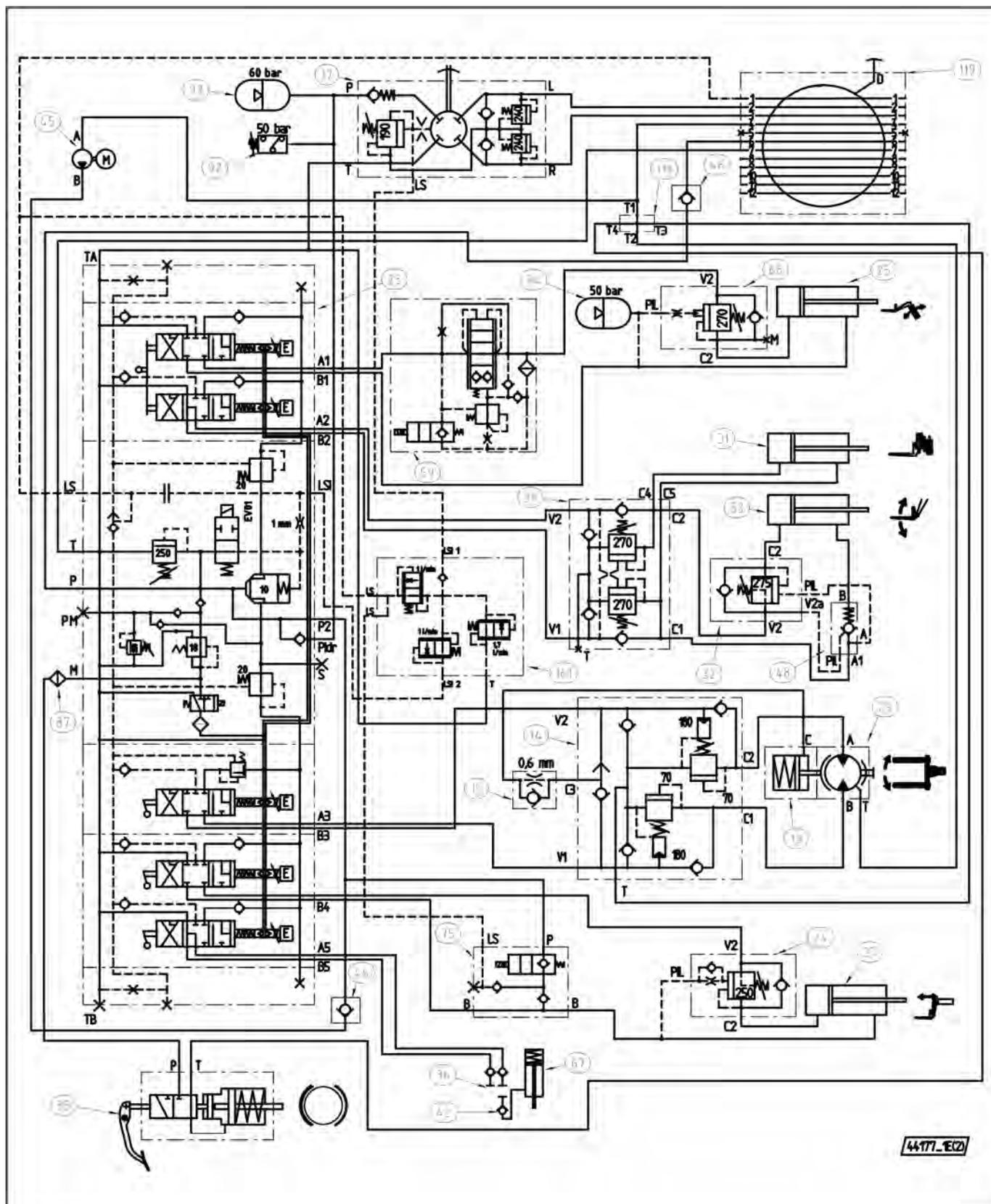




<i>SIEHE</i>	<i>BESCHREIBUNG</i>
1	Saugfilter
2	Ablassfilter
3	Verstellpumpe "Load Sensing"
4	Dieselmotor
12	Volumenausgleichventil (Lenkzylinder)
18	Magnetventilblock zur Servolenkung
19	Lenkzylinder
20	Magnetventilblock für Stützzylinderfüsse
22	Manometer
35	Elektroventil zur Aktivierung der Abstützungen
39	Elektroventilblock Abstützungen
41	Druckschalter
63	Blockventile der Stützzylinderfüsse
64	Stützzylinderfüsse
90	Druckmeßanschluß
96	Stickstoffbehälter 100 bar
97	Niveaue Ausgleichzylinder
102	Drosselrückschlagventile
106	Stickstoffbehälter 70 bar
108	Blockventile der Niveaue Ausgleichzylinder
109	Verteilerblock für hinteren Niveaue Ausgleich
111	Magnetventilblock für Stützzylinderarme
112	Blockventile der Stützzylinderarme
113	Stützzylinderarme
119	Hydraulikdrehdurchführung



# 15 - HYDRAULIKKRAISPLÄNE





<i>SIEHE</i>	<i>BESCHREIBUNG</i>
13	Bremse Untersetzung Scheibendrehung
14	Blockventil des Schwenkreduzierungsgetriebes
15	Drosselrückschlagventil
17	Hydrolenkung
23	Hauptsteuerblock
24	Sperrventil der Ausfahrwinde
25	Hubzylinder
27	Teleskopzylinder
29	Hydraulischer Schwenkmotor
30	Kipp-und Ausgleichzylinderventil
31	Ausgleichzylinder
32	Sperrventil des Kippzylinders
33	Kippzylinder
36	Vordere Schnellkupplungen
42	Schnellkupplung mit Innengewinde
45	Elektro-Notpumpe
48	Beim Öffnen gesteuertes Sperrventil
58	Steuerblock für die Kabinenneigung
59	Ventil zur Verlangsamung des Senkens des Hubarms
67	Schnellwechselzylinder
68	Sperrventil des Hubzylinders
72	Hubzylinder Kabine
75	Elektroventil Einfahren des Hubarms im Notfall
85	Servobremse
92	Druckwächter der Lenkung
93	Akkumulator der Lenkung
94	Akkumulator 50 bar
118	Rücklaufblock
119	Drehbare Hydraulikkupplung
161	Steuerblock Maschinenführungen

**ENDE DES KAPITELS**



**INHALTSVERZEICHNIS**

ELEKTRISCHES SYSTEM.....2

SCHMELZSICHERUNGEN, RELAIS' UND INTERMITTENZEN.....3

ENDE DES KAPITELS .....5



### ELEKTRISCHES SYSTEM

Ihre Maschine hat ein 12 Volt, negativ geerdetes System.

Kapazität für 20 Std = 100 Ah

Aufnahmeenergie bei kalter Temperatur = 850 A



#### **VORSICHT !**

**Die Schwefelsäure in Batterien ist ein Gift und kann schwere Verbrennungen verursachen. Vermeiden Sie den Kontakt an Haut, Augen und Bekleidung. Bei Arbeiten im Bereich der Batterie, müssen Augen und Gesicht vor der Batterieflüssigkeit und Verpuffung geschützt werden.**

### GEGENMITTEL FÜR SCHWEFELSÄURE

Äußerlich :

- Haut gründlich mit Wasser spülen,
- Augen 15 Min. lang spülen,
- sich sofort ärztlicher Behandlung unterziehen.

Innerlich :

- große Mengen Wasser oder Milch trinken,
- dann Magnesiummilch, geschlagene Eier oder Pflanzenöl trinken,
- sich sofort ärztlicher Behandlung unterziehen.

### WICHTIG !!!

- Vor Arbeiten am elektrischen System, das Batterieerdungskabel (Negativkabel) abklemmen.
- Batteriegas können explodieren. Zigaretten, Funken und Flammen von der Batterie fernhalten.
- Keine Zusatzdynamokabel verwenden, oder Stangenverbindungen einstellen, wenn die korrekte Vorgehensweise unbekannt ist.
- Wenn eine Batterie geladen, oder in einem geschlossenen Raum verwendet wird, ist für ausreichende Belüftung zu sorgen.
- Batterien aufbewahren, wo Kinder keinen Zugriff haben.
- Ablaufdeckel dicht verschließen und Säurestand prüfen.

### SPEZIFISCHE LADUNG

Eine voll aufgeladene Batterie hat eine spez. Ladung von 1,260.

Die Batterie muß aufgeladen werden, wenn der abgelesene Wert unter 1,215 liegt.

Zur Beachtung:

In tropischen Gebieten soll der Wert 1225 als voller Ladezustand zugrunde gelegt werden.

In kalten Gebieten 1280 als volle Ladung.

### REGELMÄSSIGE INSPEKTION

Regelmäßige Überprüfung auf fehlerhafte Verkabelung und lose Verbindungen.



#### **ACHTUNG !**

**Alle Ladungen (an Elektromotoren, Elektroventilen, ecc.) sind intern über Dioden gepolt, um beim Abschalten Überspannungen zu vermeiden. Daher keinesfalls die Polung der Versorgungsspannung vertauschen.**



## SCHMELZSICHERUNGEN, RELAIS' UND INTERMITTENZEN

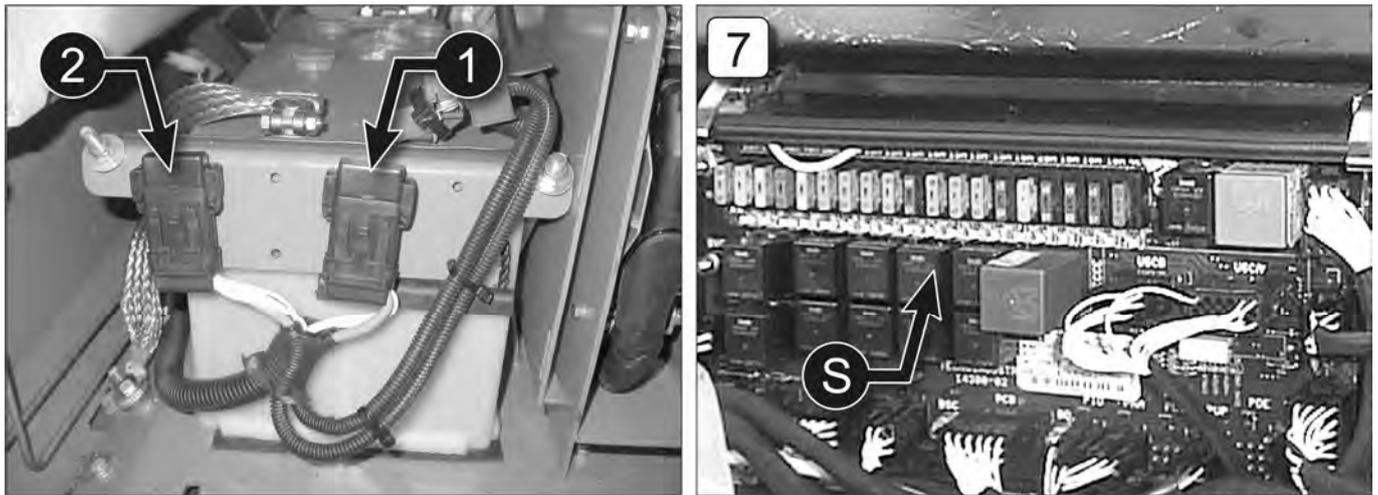
Die Stromkreise sind durch Schmelzsicherungen, Relais und Intermitenzen geschützt, die sich im Inneren des Batteriefachs und der Abdeckung "7" befinden (siehe Absatz "AUSBAU VON ABDECKUNGEN UND VERKLEIDUNGEN im Kapitel "PERIODISCHE WARTUNG")

### IM BATTERIEFACH

- 1) Schmelzsicherung der Versorgung des Basisrahmens (60A)
- 2) Schmelzsicherung der Versorgung des Oberwagens (80A)

### IM FACH IN DER KABINE (ABDECKUNG "7")

S) Schmelzsicherungen, Relais und Intermitenzen in der Kabine "S"



Sollte eine Sicherung durchbrennen, muss diese ersetzt werden und durch einen neue mit denselben Eigenschaften ersetzt werden.



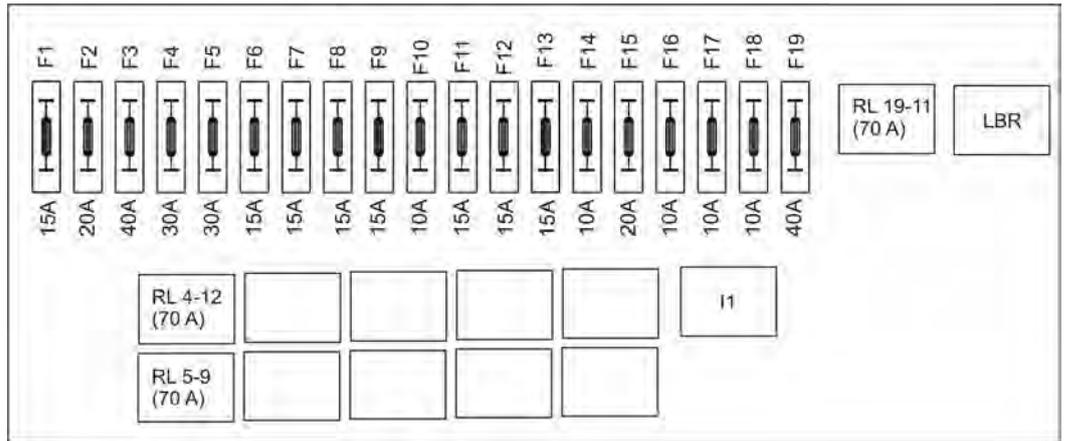
### **ACHTUNG!**

*Es ist untersagt, zu versuchen, eine durchgebrannte Sicherung zu reparieren.*

### ELEKTRISCHES SCHEMA



# 16 - ELEKTRISCHES SYSTEM





		STELL.	TYP	NAME
<b>SCHMELZSICHERUNGEN</b>	F1	15A	UAE-Speisung Zündschlüssel	
	F2	20A	Steckdose in der Kabine (25A) Steckdose für Handleuchte	
	F3	40A	Batterieladegerät der Elektropumpe	
	F4	30A	Versorgung Relais Anlassmotor	
	F5	30A	Kompressor-Kupplung f. Klimaanlage Direkte Versorgung der Zubehörteile (BVC)	
	F6	15A	Einbau Autoradio Steckverbinder in der Kabine auf Wunsch Versorgung Zubehörteile unter Verschluss (BSC)	
	F7	15A	Versorgung der seitlichen Bedientafel Versorgung allgemeines Relais Versorgung des Sensors des Drehgelenkwinkels UAE-Signal	
	F8	15A	Hupenschalter	
	F9	15A	Fernlichter	
	F10	10A	Abblendlichter	
	F11	15A	Voreinstellung für hintere Arbeitsscheinwerfer auf der Kabine (auf Wunsch)	
	F12	15A	Rundumscheinwerfer 2. Rundumscheinwerfer (wenn vorhanden)	
	F13	15A	Voreinstellung für vordere Arbeitsscheinwerfer auf der Kabine (auf Wunsch)	
	F14	10A	Einbau Autoradio Kabinenlicht	
	F15	20A	Elektroventil Luftzirkulation in der Kabine	
	F16	10A	Versorgung Intermitenz der Blinker	
	F17	10A	Dachscheibenwischer (auf Wunsch) Vorderer und hinterer Scheibenwischer Direkte Versorgung Zubehörteile (BD)	
	F18	10A	UPD –Versorgung	
	F19	40A	UCM –Versorgung	

		STELL.	TYP	NAME
<b>RELAIS UND SCHRITTSCHALTER</b>	I1		Blinker-, Notleuchten-Schrittschalter	
	LBR		Rückschaltung leere Batterie	
	RL 5-9	70A	Anlassmotor	
	RL 19-11	70A	UAE-Signal und Versorgung UCM-Output	
	RL 4-12	70A	Batterieladegerät der Elektropumpe	

ENDE DES KAPITELS