AHLMANN

Ahlmann Baumaschinen GmbH
Am Friedrichsbrunnen 2
D-24782 Büdelsdorf

Telefon +49 4331/351-325
Telefax +49 4331/351404
Internet: www.ahlmann-baumaschinen.de
E-Mail: info@ahlmann-baumaschinen.de

D

Gebrauchs- und Wartungsanleitung

KNICKLADER
Handelsbezeichnung AL 150

CE

COD. 849.0.761 - 11/2002

DIESES SYMBOL BEDEUTET “ACHTUNG! SICHERHEIT” UND SIGNALISIERT WICHTIGE MITTEILUNGEN IN BEZUG AUF DIE SICHERHEIT.
DIE UNTER DIESEM SYMBOL BEFINDLICHE INFORMATION SOLLTE AUFMERKSAM GELESEN UND DANACH DEMENTSPRECHEND GEHANDELT WERDEN, UM SCHWEREN SCHADEN AN PERSONEN ZU VERMEIDEN.

A C H T U N G

DIE FEHLERHAFTE BENUTZUNG DER MASCHINE SOWIE DIE NICHTBEACHTUNG DER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN KÖNNTEN SCHWERE UND SOGAR TÖDLICHE VERLETZUNGEN AN PERSONEN VERURSACHEN.
VOR INBETRIEBSETZUNG DER MASCHINE:
1) AUFMERKSAM DIE FOLGENDE ANLEITUNG LESEN.
2) SICH VERGEWISSERN, DASS DIE MASCHINE MIT DEM ZUR DURCHFÜHRUNG DER ARBEIT GEEIGNETEN SPEZIALWERKZEUG AUSGERÜSTET IST.
3) SICH ÜBER DIE IM ARBEITSBEREICH UND AUF DER BAUSTELLE GÜLTIGEN VORSCHRIFTEN INFORMIEREN.
4) WÄHREND DER BENUTZUNG IM STRASSENVERKEHR DIE GÜLTIGEN VERKEHRSREGELN BEACHTEN.

DIE IN DIESER ANWEISUNG VORHANDENEN ABBILDUNGEN UND BESCHREIBUNGEN SIND NICHT VERBINDLICH.; DIE FA. AHLMANN BAUMASCHINEN GMBH BEHÄLT SICH DAS RECHT ZUR ABÄNDERUNG DER VORLIEGENDEN AUSGABE OHNE VORHERIGE BENACHRICHTIGUNG VOR.

AHLMANN

KNICKLADER
AL 150

CE

D

Stempel des Händlers

Ahlmann Baumaschinen GmbH
Am Friedrichsbrunnen 2
D-24782 Büdelsdorf
Telefon +49 4331/351-01
Telefax +49 4331/351404
E-Mail: info@ahlmann-baumaschinen.de
Internet: www.ahlmann-baumaschinen.de

AN DEN KUNDEN

Die von Ihnen soeben erstandene Maschine wurde in beständigem Streben nach Qualität geplant und konstruiert. Diese Maschine entspricht den gültigen Sicherheitsvorschriften (Siehe Kapitel “Attestierungsdokumente”). Das bedeutet jedoch nicht, daß es keine Unfallgefahren gibt. Daher ist die Beachtung der Sicherheitsregeln sowie einiger grundsätzlicher Vorsichtsmaßnahmen zwingend.
Es wird deswegen empfohlen, die vorliegende Gebrauchsanweisung aufmerksam zu lesen, und die Sicherheits-, Gebrauchs- und Wartungsvorschriften einzuhalten, um Gefahren und Risiken für den Maschinenführer und für die Personen oder Gegenstände, die sich während der verschiedenen Arbeitsvorgängen in der Nähe der Maschine befinden, zu vermeiden.
Diese Gebrauchsanleitung soll Ihr Leitfaden beim Gebrauch der Maschine sein, die Ihre Arbeit stets zu Ihrer vollsten Zufriedenheit unterstützen wird, vorausgesetzt, daß ihre Wartung in angemessener Weise erfolgt.
Die Standardausstattung der Maschine ermöglicht die Ausführung jeglicher Art von Erdbewegungsarbeiten.
Die Maschine darf nur zu den in dieser Anleitung beschriebenen Vorgängen eingesetzt werden.
Es ist strengstens verboten, Passagiere auf der Maschine zu fahren Sollten Sie sie für Arbeiten einsetzen wollen, die spezielle Geräte erfordern, bitten wir Sie, sich an Ihren **Ahlmann**-Händler zu wenden, so daß die Vereinbarkeit der vorgenommenen Veränderungen mit den technischen Eigenschaften der Maschine und die Übereinstimmung mit den gültigen Sicherheitsvorschriften gewährleistet ist.
Vom Hersteller nicht genehmigte Veränderungen können die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen.
Die Maschine sollte regelmäßigen Kontrollen in Abhängigkeit von der Häufigkeit ihres Gebrauchs unterzogen werden, wenden Sie sich hierfür an Ihren **Ahlmann**-Händler.
Bevor Sie die Maschine einem Fahrer anvertrauen, vergewissern Sie sich:
1) daß er in einem unserer Ausbildungszentren oder einer anderen, spezialisierten Einrichtung die geeignete Ausbildung im richtigen und sicheren Gebrauch der Maschine durchlaufen hat.
2) daß er die hier gegebenen Anweisungen gelesen und verstanden hat.
Eine Kopie der vorliegenden Gebrauchsanweisung sollte in der Fahrerkabine aufbewahrt und ihr guter Zustand stets sichergestellt werden. Wenden Sie sich an Ihren **Ahlmann**-Händler, wenn Sie weitere Exemplare oder fremdsprachige Ausgaben der Anweisung benötigen.
Für weitere Informationen, sowie technischen Service und Originalersatzteillieferungen, der einzigen Garantie für Austauschbarkeit und Qualität, steht Ihr **Ahlmann**-Händler zur Verfügung.

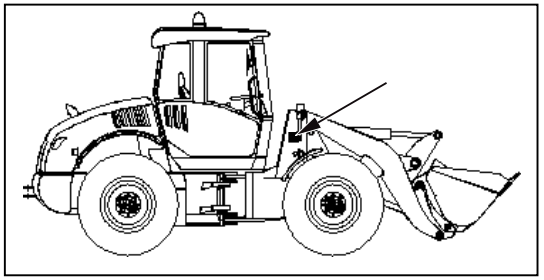
ATTESTIERUNGSDOKUMENTE

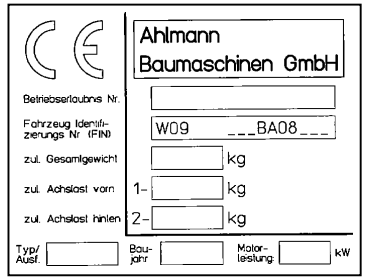
- **EG-Zulassungsbescheinigung** für neue, in Serie produzierte Baumaschine, gemäß Richtlinie 89/392/EWG - 91/368/EWG
- **Prüfungsbericht bezüglich der Lärmemission**
  gemäß Richtlinie 86/662/EWG (dynamische Prüfung)
  Schalleistung LwA 103 - Schalldruck am Fahrersitz -LpA 74
- **Zertifikat ROPS** gemäß Richtlinie 86/295/ EWG
- **Zertifikat FOPS** sgemäß Richtlinie 86/295/ EWG
- **Vibrationspegel** unter 2,5 m/sek^2

IDENTIFIKATION DER MASCHINE

Typenschild

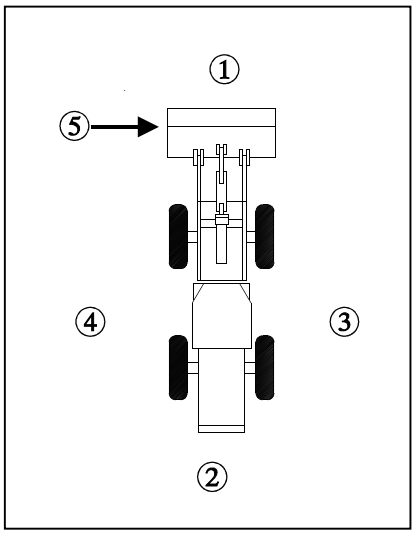
Zur Ersatzteilbestellung, um Informationen oder technische Hilfe zu bekommen, geben Sie dem **Ahlmann**-Händler immer den Typ und die Seriennummer der Maschine an, die sich auf dem Typenschild befindet.





Begriffe zur Seitenkennung der Maschine

Die in der vorliegenden Anleitung verwendeten Begriffe “rechts”, “links”, “vorne” und “hinten” bezeichnen die Seiten der Maschine vom Blickwinkel des Fahrersitzes.

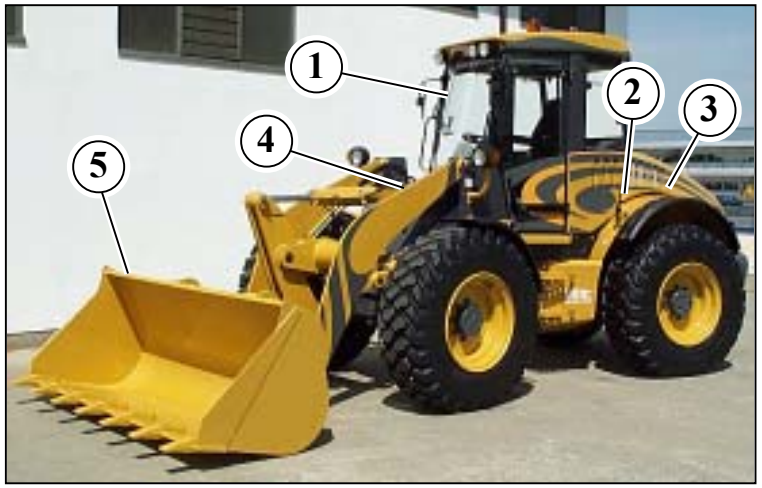


1 Vorderer Teil
2 Hinterer Teil
3 Rechte Seite
4 Linke Seite
5 Ladeschaufelausrüstung

D

EINFÜHRUNG

Das Modell **AL 150** ist eine hydraulische Maschine. Sie besteht aus Versetzungselementen, einem Wärmemotor, Hydrauliksystemen und einem Fahrersitz. Sobald der Fahrer die Steuerung in Gang setzt, schickt die vom Wärmemotor angetriebene Pumpe die Hydraulikflüssigkeit zu den Steuerblöcken, die sie ihrerseits zu den verschiedenen Bestandteilen leitet. Ein mit vom Motorventil angesaugter Luft gekühlter Austauscher (neben dem Motorwasserkühler) hält die Hydraulikflüssigkeit auf normaler Betriebstemperatur.



Bezeichnung der Hauptbestandteile

1 Fahrerkabine/-sitz
2 Wärmemotor
3 Kühler
4 Kraftstofftank
5 Ladeschaufelausrüstung

INHALT

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ..... Pag. 4
BEDIENUNGSELEMENTE ..... Pag. 11
INSTRUMENTE ..... Pag. 17
ZUBEHÖR ..... Pag. 20
INBETRIEBSETZEN UND GEBRAUCH ..... Pag. 22
ABSCHLEPPVORGANG ..... Pag. 23
ABSCHLEPPEN ..... Pag. 24
TRANSPORT ..... Pag. 24
ANHEBEN DER MASCHINE ..... Pag. 25
ÜBERFÜHRUNG AUF DER STRASSE ..... Pag. 26
SICHERHEITSSTRUKTUR ROPS/FOPS ..... Pag. 27
INFORMATIONS- UND HINWEISSCHILDER UND -ABZIEHBILDER Pag. 29
REGLEMÄSSIGE WARTUNG ..... Pag. 31
NACHFÜLLTABELLE ..... Pag. 40
ÜBERSICHTSTABELLEN ..... Pag. 42
SCHEMA DER HYDRAULISCHEN ANLAGE ..... Pag. 43
SCHEMA DER ELEKTRISCHEN ANLAGE ..... Pag. 45
TECHNISCHE DATEN ..... Pag. 56
FEHLERFESTSTELLUNG ..... Pag. 57

D

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Ihre Sicherheit und die anderer, in der Nähe befindlicher Personen hängt von Ihnen ab. Es ist unerläßlich, daß Sie den Inhalt dieser Anleitung verstehen, um die Maschine fahren, überprüfen und für ihre korrekte Wartung sorgen zu können.

Bitte lesen Sie aufmerksam die vorliegende Anleitung und achten Sie auf:
- volles Erfassen der Symbolik für die Bedienungselemente, die in dieser Anleitung und in der Maschine verwendet wird, sowie der Sicherheitsempfehlungen.
- perfekte Kenntnis der Geschwindigkeits-, Stabilitäts- Brems- und Lenkeigenschaften der Maschine. Sollten noch Zweifel oder Unschlüssigkeiten bestehen, zögern Sie nicht, sich damit an Ihren **Ahlmann**-Händler zu wenden.

Die in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweise beziehen sich auf Situationen, die während des normalen Betriebs und der Wartung der Maschine auftreten können, sowie auf die verschiedenen Möglichkeiten, auf diese Situationen zu reagieren. In der gesamten Anleitung werden weitere Sicherheitshinweise in Bezug auf besondere Gefahren gegeben.

Für jegliche Art von Arbeiten sind die auf privaten oder öffentlichen Bauten anzuwendenden Sicherheitsvorschriften die gesetzlich für das jeweilige Land und den jeweiligen Bereich (z.B. Gruben, Steinbrüche, unterirdische Arbeiten) vorgesehenen Vorschriften.

Die hier enthaltenen Sicherheitsnormen sind eine Zusammenfassung der allzeit zu beachtenden Grundregeln und befreien nicht von der Einhaltung der Straßenverkehrsregeln noch von den Versicherungsbedingungen.

Trittbretter und Haltegriffe

⚠ Beim Ein- und Aussteigen aus der Fahrerkabine stets die Trittbretter und die Einstiegsgriffe benutzen.

⚠ Beim Auf- und Absteigen sich niemals am Steuerrad, den Bedienungshebeln oder Türgriffen festhalten.

⚠ Die Trittbretter und Einstiegsgriffe reinigen, alle Fett-, Öl-, Schlamm- oder Eisreste (im Winter) entfernen.

⚠ Springen Sie nie von der Maschine herunter. Zum Ausstieg aus der Fahrerkabine stets zur Maschine hinwenden und die Trittbretter und Einstiegsgriffe benutzen.

D

Vor Anwendung der Maschine

Die Maschine nicht benutzen, bevor die hier gegebenen Anleitungen und Hinweise nicht gelesen und verstanden wurden.

Das Führen der Maschine erfordert große Aufmerksamkeit, der Fahrer kann durch sein vorsichtiges Handeln Unfälle vermeiden. Er sollte sich mit den Möglichkeiten und Grenzen der Maschine, mit dem zu ihrer Drehung notwendigen Raum vertraut machen. Im Drehungsbereich gibt es einige Winkel mit schlechter Sicht, daher ist es ratsam, sich bei allen Arbeiten, in denen die gute Sicht nicht gewährleistet ist, lenken zu lassen.

Das Vorhandensein von Schmiermitteln, Öl, Schlamm oder Eis (Winter) auf den Trittbrettern und den Handgriffen kann zu Unfällen führen. Stets ihren Zustand kontrollieren.

Täglich die Maschine überprüfen und sich vergewissern, daß sie nicht Öl oder Hydraulikflüssigkeit verliert. Die erforderlichen Befestigungs- oder Austauschmaßnahmen durchführen.

Alles, was die Sicht beeinträchtigen könnte, entfernen. Die Windschutzscheibe, Fenster und Rückspiegel säubern. Es ist verboten, die Maschine bei schlechten Sichtverhältnissen zu benutzen.

Sich die auf der Baustelle benutzten Handzeichen gut einprägen, so daß Sie sich im Falle beeinträchtigter Sicht oder bei schwierigen Manövern anleiten lassen können.

Vor nächtlichen Fahrten oder Einsätzen das Funktionieren der Beleuchtungs- und Signalanlagen überprüfen.

Vor Bewegung der Maschine kontrollieren, ob die Türen, die Motorhaube und die vordere Abdeckplatte richtig geschlossen sind.

Vergewissern Sie sich, daß sich auf der Maschine oder dem Fahrersitz keine Gegenstände oder Werkzeuge befinden.

Der Fahrer muß sich allein in der Maschine befinden. Kontrollieren, ob sich jemand in der Maschine oder in ihrer Nähe befindet.

Zum Hinauf- und Hinuntersteigen vom Fahrersitz die dafür vorgesehenen Trittbretter und Haltegriffe benutzen.

Achten Sie darauf, daß Sie die Position und die Funktion jedes Bedienungselementes gut kennen. Die falsche Handhabung der Bedienungselemente kann schwere Verletzungen verursachen.

Vor Arbeitsbeginn die korrekte Funktionsweise aller Bedienungselemente und Sicherheitsvorrichtungen überprüfen und kontrollieren, ob der Arbeitsbereich sicher und freigeräumt ist.

Vor gefährlichen Bereichen wir Gräben, Vorsprüngen, rutschigen Zonen, usw. fern halten. Vor Benutzen der Maschine das Arbeitsgebiet, die Tragfähigkeit des Bodens kontrollieren und die möglichen Risiken abschätzen.

Vor Einsatz der Maschine in einem neuen Arbeitsgebiet mögliche Risiken feststellen. Im Notfall schnell reagieren. Löcher, Hindernisse, Schutt oder andere risikobehaftete Umstände können zur Ursache schwerer Körperverletzungen werden.

Im Notfall schnell reagieren. Stets einen Erste-Hilfe-Kasten und einen Feuerlöscher leicht erreichbar in der Maschine aufbewahren. Der Feuerlöscher sollte entsprechend den Anweisungen des Herstellers gewartet werden.

Tragen Sie dafür Sorge, daß Sie die Symbolik der auf der Maschine angebrachten Sicherheitsetiketten kennen. Vergewissern Sie sich, daß sie stets sauber und gut leserlich sind.

Vor Starten der Maschine immer den Sicherheitsgurt anlegen. Die Maschine ist mit einem Umsturzsicherheitssystem (ROPS) ausgestattet. Der Sicherheitsgurt darf nicht zu locker sitzen, er stellt bei richtiger und stetiger Benutzung einen wirksamen Schutz dar. Der Gurt sollte auch nicht verdreht oder im Sitz eingeklemmt sein.

Um Unfälle zu vermeiden immer passende und geeignete Kleidung tragen. Keine zu breite Kleidung tragen, die in der Maschine eingeklemmt werden kann.

Vor Befahren einer Straße die Arbeitsgeräte blockieren, alle in den Vorschriften vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen regulieren.

Regelmäßig den Zustand und Luftdruck der Bereifung kontrollieren.

Der Fahrer muß in perfektem physischem Zustand sein. Im Falle von Müdigkeit oder Betrunkenheit oder falls er Drogen oder Medikamente eingenommen hat, die seine Aufmerksamkeit beeinträchtigen können, darf er die Maschine nicht fahren.

Gebrauch der Maschine

Die Maschine darf nur vom erfahrenen und autorisierten Personal benutzt werden. Bei Überführung im Straßenverkehr muß der Fahrer ein gültiges Führerschein (mindeste Klasse: „B“) haben; es ist obligatorisch, eine Drehlampe zu benutzen.

Sollte sich die Baustelle auf einer öffentlichen Straße befinden, die vorschriftsmäßige Beschilderung benutzen, dabei den Platzbedarf bei Drehung der Maschine miteinplanen. Die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen regeln die Anzahl, Art und Anbringung der Verkehrschilder und Rückstrahler.

Das Anstellen des Wärmemotors in geschlossenen Räumen vermeiden. In jeglicher Situation für gute Belüftung sorgen.

Anderen Personen darf das Hinaufsteigen auf die Maschine nicht erlaubt werden, da ein eventueller Passagier fallen oder einen Unfall verursachen könnte.

Es ist verboten, Passagiere auf der Maschine zu fahren. Die Maschine wurde ausschließlich für den Transport einer einziger Person zugelassen. Es ist verboten, die Ausrüstung (Schaufel, Gabeln, usw.) als Hebebühne für Personen zu verwenden.

Niemals ein Bedienungs- oder Lenkelement betätigen, ohne sich in richtiger Position auf dem Fahrsitz zu befinden.

In der Nähe unter Spannung befindlicher elektrischer Überlandleitungen nicht arbeiten, ohne sich vorher zu vergewissern, daß der Mindestabstand eingehalten wird: weniger als 57.000 Volt: 3 Meter, mehr als 57.000 Volt: 5 Meter.

Vor Durchführung von Arbeiten die Lage der Kanalisation in Augenschein nehmen. Elektrische Kabel, Gas- und Wasserleitungen oder andere unterirdische Anlagen können zu schweren Verletzungen führen.

Passen Sie Ihr Verhalten den Arbeitsbedingungen (abschüssiger oder unebener Untergrund), sowie den Straßen- und Wetterverhältnissen an.
Die höchste Geschwindigkeit bei Überführung im öffentlichem Verkehr beträgt 32 km pro Stunde (in Deutschland 20 km pro Stunde). Die Baustellengeschwindigkeit beträgt 7 km pro Stunde.

Achten Sie darauf, daß sich niemand im Arbeitsbereich der Maschine befindet. Eine falsche Bewegung bei der Bedienung eines Elementes könnte einen Unfall verursachen. Stoppen Sie jede Bewegung, bis sich die Person außerhalb des Gefahrenbereichs befindet.

Für die korrekte Funktionsweise der Maschine alle Bedienungsbefehle in richtiger Abfolge anwenden.

Soll die Maschine auf einen Anhänger gesetzt werden, stellen Sie den Geschwindigkeitswähler auf Baustellengeschwindigkeit ein. Halten Sie die Schaufel in 20 cm Abstand vom Boden.

Die Ausrüstung darf auf keinen Fall auf dem Boden schleifen, um den Erdaushub zu verteilen oder Gegenstände zu verschieben (Querbeanspruchung der Geräte).

Schalten Sie den Wärmemotor auch bei kurzen Unterbrechungen aus.

Niemals vom Fahrersitz entfernen, solange der Wärmemotor eingeschaltet ist.

Beim Auf- und Absteigen vom Fahrersitz müssen die Bedienungselemente der Ladeschaufelausrüstung unbedingt blockiert sein. Handeln Sie nie entgegen dieser Sicherheitsvorschrift.

Staub, Rauch oder Nebel können die Sicht beeinträchtigen und Unfälle verursachen. Verlangsamen Sie die Geschwindigkeit oder halten Sie an, bis sich die Sichtverhältnisse gebessert haben.

Springen Sie nie von der Maschine herunter. Benutzen Sie beim Herabsteigen die dafür vorgesehenen Trittbretter und Haltegriffe.

Bei Funktionsstörungen oder Pannen setzen Sie die Ausrüstung umgehend auf dem Boden ab, schalten Sie den Wärmemotor aus und betätigen Sie den Hebel der Parkierbremse. Stellen Sie den Fehler fest oder melden Sie ihn und ergreifen Sie, falls nötig, die geeigneten Maßnahmen, um die weitere Benutzung der Maschine zu verhindern.

Jegliche Fahrt auf der Straße muß im Vorwärtsgang erfolgen.

Für jeden Halt auf abschüssigem Untergrund benutzen Sie den Radkeil, um die Maschine zu blockieren, (Spezialradkeile in bestimmten Ländern).

Anhalten der Maschine

Das Parkieren der Maschine muß in folgender Weise erfolgen:
1. Maschine auf flachem und horizontalen Boden, abseits von beweglichem Untergrund, Gruben oder einem schlecht abgestützten Hohlraum abstellen.
2. Ladeschaufel auf dem Boden absetzen.
3. Geschwindigkeitswähler auf neutrale Position stellen.
4. Maschine mit Hilfe des Parkierbremsenhebels blockieren.
5. Motor ausstellen und den Schlüssel abziehen.
6. Den Hydraulikdruck durch Betätigung des Bedienungshebels in beide Richtungen senken.
7. Die Bedienungshebel blockieren.
8. Versichern Sie sich, daß die Türen, die Haube des Wärmemotors und die Seitenhauben richtig geschlossen sind. Die Türen der Fahrerkabine abschließen.
9. Vergewissern, daß kein Maschinenteil auf die Fahrbahn hinausragt. Sollte dies nicht vermieden werden können, vorschriftsmäßige Hinweisschilder anbringen.

Wartung und Kontrollen

Keine Wartungsarbeiten durchführen, bevor die Anweisungen und Hinweise dieser Anleitung nicht gelesen und verinnerlicht wurden.

Zur Wartung der Maschine passende und geeignete Kleidung tragen.

Vor Beginn eines Wartungseingriffes ein Schild mit der Aufschrift “Nicht in Gang setzen” auf dem Armaturenbrett anbringen.

Bei Gebrauch einer Ausrüstung, mit der das Wegschleudern von Metallteilen verbunden ist, einen Augenschutz tragen. Zur Montage der Bolzen einen Hammer mit weicher Oberfläche, wie z.B. Kupfer, benutzen.

Eine schlecht durchgeführte Wartung oder Einstellung kann schwere Verletzungen zur Folge haben. Sollten Sie einen Wartungs- oder Einstellungsvorgang nicht gänzlich verstanden haben, wenden Sie sich an Ihren **Ahlmann**-Händler.

Einige Bestandteile der Maschine sind zulassungspflichtig. Im Falle ihres Austausches muß sichergestellt sein, daß sie den Sicherheitsbestimmungen entsprechen; benutzen Sie Original-Ersatzteile **Ahlmann**.

Das Entfernen von Ausrüstungsgegenständen oder die Bewegung der Maschine ohne Fahrer kann zu schweren Verletzungen führen. Vor Durchführung der Wartung dieser Maschine in folgender Weise vorgehen:
1. Maschine auf flachem, horizontalem Boden abstellen.
2. Die Ausrüstung bis auf den Boden herablassen.
3. Wärmemotor abstellen.
4. Hebel der Parkierbremse anziehen.
5. Ausrüstungsbedienung blockieren.
6. Räder blockieren, um jegliche Bewegung der Maschine zu verhindern.
Sollte das Hochheben der Ladeausrüstung notwendig werden, die Sicherheitsstange auf den Hubzylinder legen.

Nicht genehmigte Veränderungen an der Maschine können schwere Verletzungen hervorrufen: Nehmen Sie keine Veränderung an dieser Maschine ohne vorherige Genehmigung durch Ihren **Ahlmann**-Händler vor. Alle vorgenommenen Veränderungen müssen mit den technischen Eigenschaften der Maschine übereinstimmen und den gültigen Sicherheitsvorschriften entsprechen.

Sollte Hydraulikflüssigkeit oder unter Druck stehendes Fett in die Haut eindringen, kann dies zu schweren Wunden führen. Geeignete Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung dieser Risiken ergreifen (Schutzbekleidung und -zubehör für Gesicht und Hände). Außerdem vor Umgang mit diesen Produkten die Herstellerhinweise bezüglich ihrer Anwendung lesen. Sollte Hydraulikflüssigkeit in die Haut eindringen, umgehend einen Arzt aufsuchen.

Bei Schweißarbeiten an der Maschine die Batterieverbindung unterbrechen, die Masse des Schweißapparates an dem Teil, an dem die Schweißung vorgenommen wird, anbringen. Die Masse nie auf einem Element des Hydraulikkreislaufs anbringen.
Vor jeglicher Schweißarbeit sich vergewissern, daß der Raum gut gelüftet ist.

Das Platzen eines Reifens kann schwere Verletzungen herbeiführen.
Regelmäßig den Zustand der Bereifung kontrollieren und stets den je nach Art der Arbeit und des Untergrundes unterschiedlichen erforderlichen Reifendruck einhalten.

Bei Luftdruckkontrolle oder während des Aufpumpens nicht vor den Reifen stellen, sondern immer auf die Profilseite. Wenn der Reifen abmontiert wird, immer einen Aufpumpkäfig benutzen. Alle in der Nähe befindlichen Personen entfernen.

Nie in der Nähe eines Reifens schweißen. Der Reifen muß vor dem Schweißen abmontiert werden.

Die Struktur der Maschine entspricht den Sicherheitsvorschriften "FOPS" und "ROPS". Jegliche Abänderung (Bohren, Schweißen usw.) kann die Aufhebung der Konformität zur Folge haben.

Sollte es notwendig sein, bei noch warmer Maschine einzugreifen, passen Sie auf die Flüssigkeiten und die heißen Bestandteile besonders auf. Verbrennungsgefahr!

Aufkleber

Ein unleserlicher oder fehlender Aufkleber kann schwerwiegende Folgen haben, überprüfen Sie sie täglich.

Vergewissern Sie sich, daß alle Aufkleber gut leserlich sind, sie sollten regelmäßig gesäubert und bei Beschädigung, Fehlen oder Verfärbung durch neue ersetzt werden. Falls ein Maschinenteil mit Aufkleber ausgetauscht wird, einen neuen auf das Ersatzteil kleben.

Vorbeugungsmaßnahmen gegen Brände oder Explosionen

Der Treibstoff des Wärmemotors kann eine Explosion oder einen Brand hervorrufen.
- Treibstofftank nicht bei eingeschaltetem Motor auffüllen.
- Während des Betankens nicht rauchen.
- Bei Schweiß- oder Schleifarbeiten oder in der Nähe einer offenen Flamme die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen treffen.

Zur Reinigung der Teile stets ein nicht entflammbares Lösungsmittel benutzen.

Ein Funke oder eine Flamme können die Explosion des in einer Batterie vorhandenen Wasserstoffs hervorrufen. Zur Vermeidung von Explosionsrisiken folgende Hinweise befolgen:
- Bei Abmontieren der Batteriekabel stets zuerst das negative Kabel (-) entfernen.
- Bei Wiederanbringung der Batteriekabel das negative Kabel (-) stets zuletzt befestigen.
- Die Batterieklemmen nie mit Metallstücken kurzschließen.
- In Batterienähe nie schweißen, schleifen oder rauchen.

Aus der elektrischen Anlage oder dem Auspuff des Wärmemotors können Funken schlagen. Vor Starten der Maschine in einem Bereich mit entflammbaren Dämpfen für gute Entlüftung sorgen.

Stets einen Feuerlöscher in der Maschine bereithalten.
Vergewissern Sie sich, daß dieser entsprechend der Herstellerangaben gewartet wird.

Regelmäßig die Maschine reinigen, jeglichen Abfall und Materialien, die Feuer fangen könnten, entfernen.

Nach jeder Reparatur die Maschine vor Inbetriebsetzung reinigen. Kontrollieren, ob Lecks vorhanden sind, beschädigte Leitungen, Rohre und Anschlußelemente austauschen.

In Räumen, wo es Feuer- bzw. Explosionsgefahr besteht, ist es strengsten verboten, die Maschine zu starten bzw. zu benutzen.

Verhütung von Verbrennungen

Das Elektrolyt der Batterie kann schwere Verbrennungen hervorrufen. Die Batterie enthält Schwefelsäure. Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut, den Augen oder der Kleidung.
Gegenmittel:
ÄUSSERLICH: Mit Wasser abspülen
INNERLICH: Trinken Sie große Mengen Wasser oder Milch. Anschließend Magnesiummilch, ein verquirltes Ei oder Pflanzenöl trinken. Sofort einen Arzt aufsuchen.
AUGEN: 15 Minuten mit Wasser ausspülen und umgehend einen Arzt zu Rate ziehen.

Gefrorenes Batterie-Elektrolyt kann bei dem Versuch, die Batterie zu laden oder den Wärmemotor mit einer Hilfsbatterie in Gang zu setzen explodieren. Um das Gefrieren des Elektrolyts zu verhindern, muß die Batterie stets geladen sein.

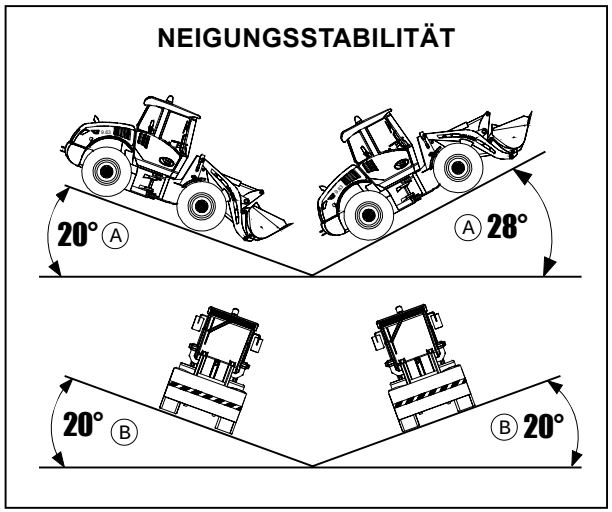
Das Öffnen des Stopfens des Motorkühlungskreislaufs (auf der Einfüllwanne) bei noch heißem Motor kann zu Heraussprizen von kochender Kühlerflüssigkeit führen. Vor Öffnen des Deckels System abkühlen lassen, dann den Deckel bis zur ersten Einkerbung drehen und abwarten, bis kein Druck mehr darauf ist. Schließlich den Deckel abnehmen.

Angegebene Leistungen

Verwendungsbedingungen
Bei sachgemäßer Verwendung im Dauerbetrieb, Betriebstemperatur:
- max. 48° C
- min. -15° C (Standardmaschine)

Belastungsdrehzahl
Durchschnittlich: Die Maschine arbeitet vorwiegend bei durchschnittlichen Drehzahlen und Lasten, mit Spitzen nahe der Höchstbelastung.

Vorgesehene Betriebsdauer
Die effektive Verwendungsdauer, unter der Voraussetzung, daß alle vom Handbuch vorgesehenen Kontrollen, Wartungen und Überprüfungen durchgeführt werden, ist auf 10.000 Stunden festgelegt. Nach Ablauf dieser Frist ist die Verwendung dieser Maschine untersagt, sofern sie von der Herstellerfirma nicht überprüft und kontrolliert wird.



Anmerkung A – 25° kontinuierlich (35° intermittierend max. 15 Sekunden)
Anmerkung B – 20° Maschine gerade (nicht gelenkt)

D

Handzeichengebung

Bei schwierigen Manövern oder Arbeiten ohne direkte Sichtverhältnisse ist es ratsam, sich durch Handzeichen lenken zu lassen. Stellen Sie sicher, daß Sie und ihr Anweiser die zu benutzenden Zeichen verstehen.

Motor anstellen

Motor ausstellen

Vorfahren

Beide Hände vor- und zurückbewegen. (Handteller nach innen).

Zurückfahren

Beide Hände vor- und zurückbewegen. (Handteller nach außen).

Bewegen

Vollständiger Halt u. Warten

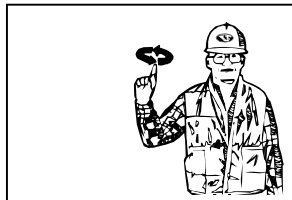
Stop

Eine Hand vor- und zurückbewegen.

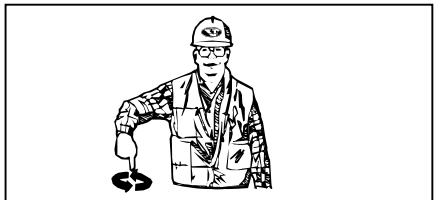
Notfall-Stillstand

Beide Hände vor- und zurückbewegen.

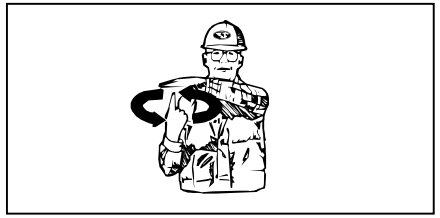
Ladung oder Gerät hochheben



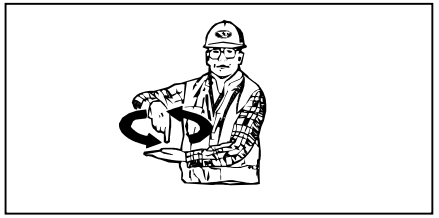
Ladung oder Gerät absenken



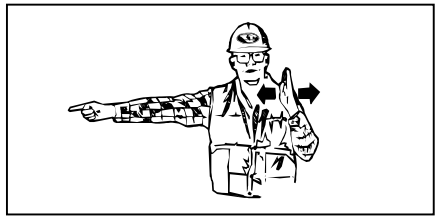
Ladung oder Gerät langsam hochheben



Ladung oder Gerät langsam absenken

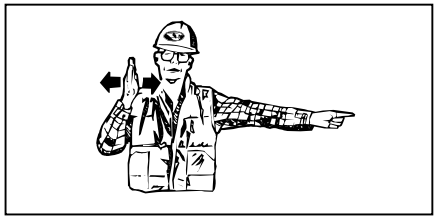


Maschine nach links drehen (Ladung nach links drehen)



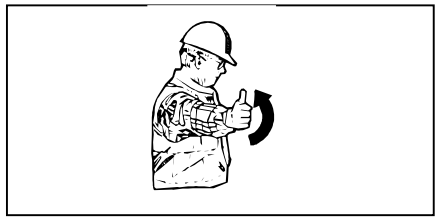
Zum Stoppen des Manövers Handbewegung einstellen und Faust bilden.

Maschine nach rechts drehen (Ladung nach rechts drehen)

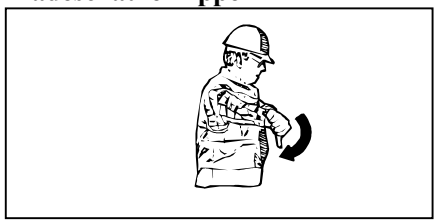


Zum Stoppen des Manövers Handbewegung einstellen und Faust bilden.

Ladeschaufel heben



Ladeschaufel kippen



D

BEDIENUNGSELEMENTE

Steuerung Kabinentüren

Öffnung von außen
Die Öffnung der Tür (links) von außen wird durch Drücken des abgebildeten Schalter ausgeführt..

Merke: Abschließen mit dem Schlüssel verhindert den Zugang unbefugter Personen zum Kabineninnern.

Öffnung von innen
Zur Öffnung der Tür (links) von innen den abgebildeten Griff ziehen.

Zur Öffnung der Nottür (rechts) von innen den abgebildeten Griff nach oben drehen.

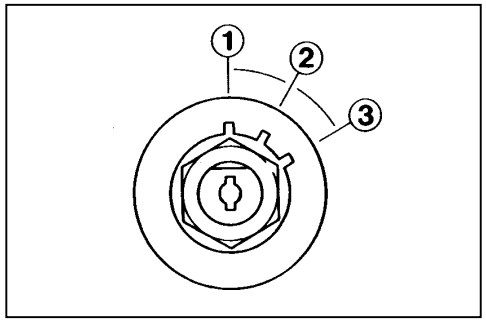
Lösen der offenen Fahrertüren
Um die Blockierung der Fahrertüren (links) in der offenen Position zu lösen, den abgebildeten Hebel ziehen.

Um die Blockierung der Nottür (rechts) in der offenen Position zu lösen, den abgebildeten Kugelgriff entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

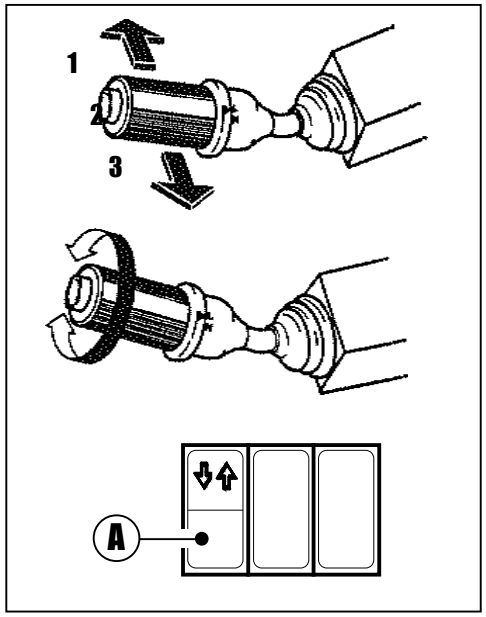
⚠ Die Türen nicht anlehnen, sondern in einer Position blockieren (offen oder geschlossen).

D

Bedienungselemente am Fahrersitz



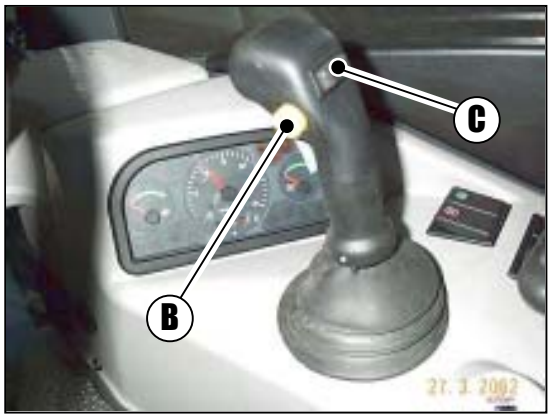
Anlasser-Schalttafel
Befindet sich rechts vom Fahrersitz auf dem Abs-Brett.
Schlüsselpositionen:
1. Stop
2. Kontakt und Vorglühen
3. Starten
Merke: Die Position "Starten" ist nur aktiv, wenn sich der Geschwindigkeitswähler in neutraler Einstellung befindet.

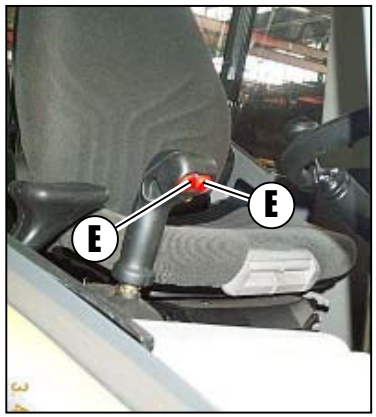


Wählschalter für Gangrichtung und Geschwindigkeit
Dieses Bedienungselement befindet sich auf der Lenksäule links vom Lenkrad und hat drei Positionen:
Wählschalter in Position **2**: Neutralstellung
Wählschalter in Position **1**: Vorwärtsgang
Wählschalter in Position **3**: Rückwärtsgang
Durch Drehen des Kugelgriffes des Wählschalters können die verschiedenen Geschwindigkeiten gewählt werden.
1. Arbeitsgeschwindigkeit
2. Automatische Arbeitsgeschwindigkeit
3. Fahrgeschwindigkeit
4. Automatische Fahrgeschwindigkeit
Merke: Der Übergang von der Position (3) auf die Position (4) oder von der Position (4) auf die Position (3) kann direkt durchgeführt werden, ohne auf Position (1) (2) zu gehen.

Druckknopf A:
a) Position vorwärts (Kontrollampe an) – Bedienungselemente auf dem Manipulator
b) Position rückwärts – Bedienungselemente auf Umschalter.

Der Manipulator funktioniert sowohl vorwärts als auch rückwärts nur wenn der **Schalter (A)** auf Position „vorwärts" (Kontrollampe an) und der Fahrtrichtungsauswähler auf neutraler Position (2) mit eingeschaltetem 2. (oder 1.) Gang ist. Ist der 2. Gang eingeschaltet kann man auf den 1. Gang (vor Einschaltung der automatischen Arbeitsweise) zurückschalten: dazu den **gelben Schalter (B)** auf dem Manipulator drücken. Den Schalter loslassen, um den 2. Gang wieder einzuschalten.





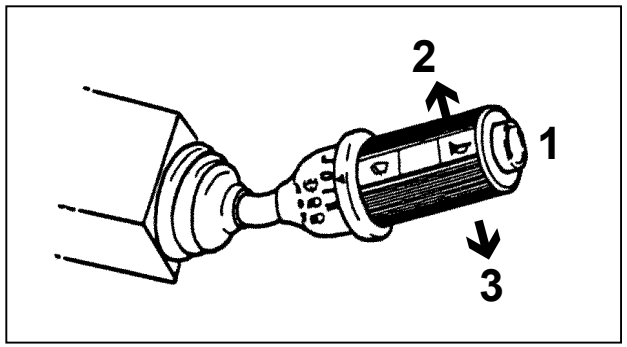
Schalter C. Bedienung Vorwärts- und Rückwärtsgang.
Rote Schalter E. Bedienung verschiedener Elemente.

Merke: Ist der 3. oder 4. Gang eingeschaltet, ist der Manipulator nicht aktiviert. Aus diesem Grund muß der Schalter A (falls mit diesen Gängen benutzt) unbedingt auf Position „rückwärts" (Bedienungen auf dem Umschalter), ansonsten bewegt sich die Maschine nicht.
Merke: Der Wärmemotor darf nur gestartet werden, wenn sich der Geschwindigkeitswähler in neutraler Position befindet.
Merke: Wenn sich der Wähler in der Position Rückwärtsgang befindet, ist ein akustisches Signal zu hören.

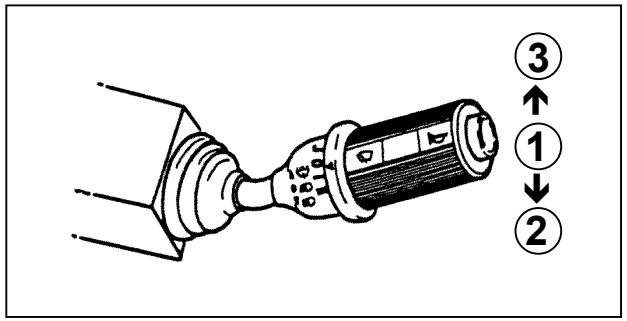
Merke: Die zugelassenen Höchstgeschwindigkeiten der Maschine sind:

	Vorwärts	**Rückwärts**
1. Gang	0÷7	0÷7
2. Gang	0÷14	0÷14
3. Gang	0÷24	0÷24
4. Gang	0÷34	(20 km/h - nur für Deutschland)

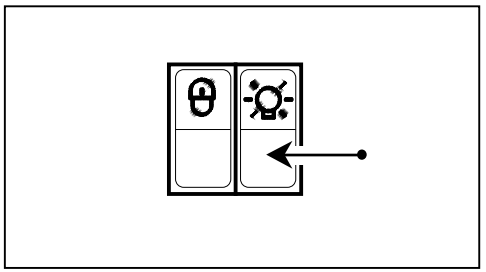
D



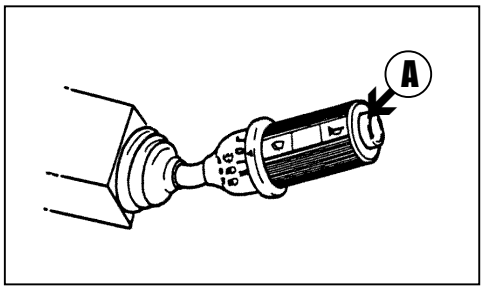
Bedienung Fahrtrichtungsanzeiger
Dieses auf der rechtens Seite der Lenksäule angebrachte Bedienungselement hat drei Positionen:
Pos. 1: Stop
Pos. 2: die linken Fahrtrichtungsanzeiger blinken.
Pos. 3: die rechten Fahrtrichtungsanzeiger blinken.



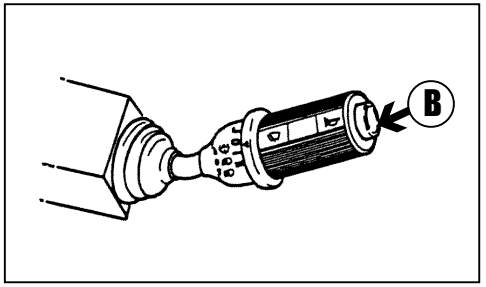
Bedienung Abblendlicht/ Fernlicht
Befindet sich rechts vom Lenkrad und hat drei Positionen:
Pos. 1: Abblendlicht
Pos. 2: Fernlicht
Pos. 3: momentanes Aufblenden des Fernlichtes.



Bedienung Beleuchtung
Dieser rechts vom Sitz angebrachte Hebel verfügt über drei Positionen:
Pos. 1: Stop
Pos. 2: Abblendlicht immer in Funktion
Pos. 3: Abblendlicht nur bei aktivierter Anlasserschalttafel

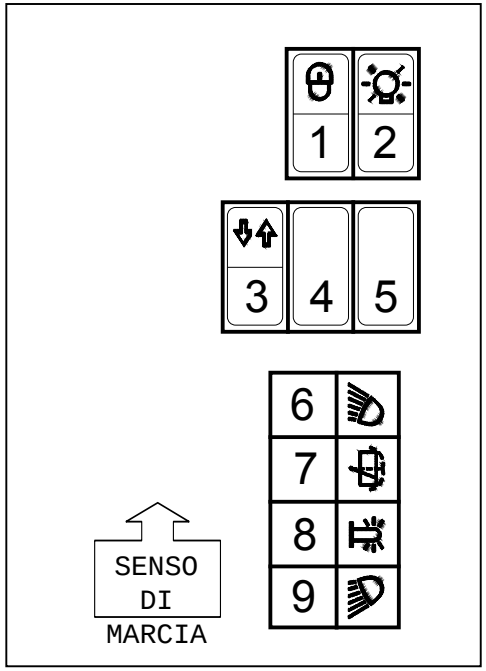


Bedienung Scheibenwischer vorne
Befindet sich rechts vom Lenkrad und hat vier Positionen:
Pos. J:: aussetzende Funktionsweise (auf Wunsch)
Pos. 0: Stop
Pos. I in Funktion
Pos. II Schnell (auf Wunsch)
Druckknopf A: falls gedrückt, wird der Scheibenwischer aktiviert



Bedienung akustische Warnvorrichtung
Um die akustische Warnvorrichtung zu betätigen, muß der Druckknopf „**B**“ gedrückt werden.

D

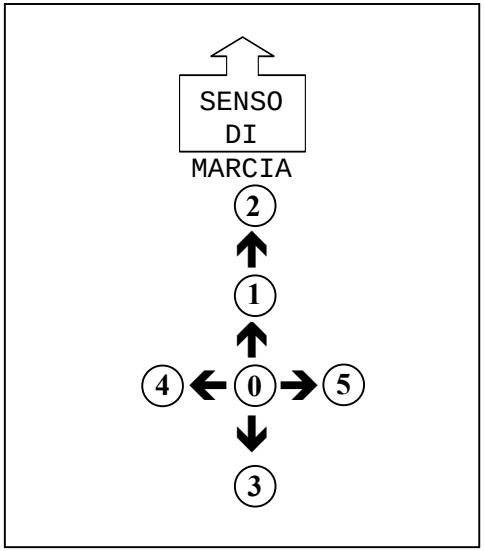


Schalter auf dem rechten Instrumentenbrett

1. Schalter zur Ausschließung der Hydraulikanlage des Manipulators
2. Schalter Hauptbeleuchtung
3. Schalter Manipulator.
4. Stopfen (auf Wunsch - gegen Stampfbewegungen)
5. Stopfen (auf Wunsch – Hubblockierungsventile).

Schalter auf dem rechten Instrumentenbrett

6. Schalter Arbeitsscheinwerfer vorne
Pos. 0: Scheinwerfer ausgeschaltet
Pos.I Zwei Scheinwerfer eingeschaltet.
Pos.II Vier Scheinwerfer eingeschaltet.
7. Schalter Scheibenwaschanlage hinten (3. Position nicht stabil)
8. Schalter Drehlampe
9. Schalter Arbeitsscheinwerfer hinten



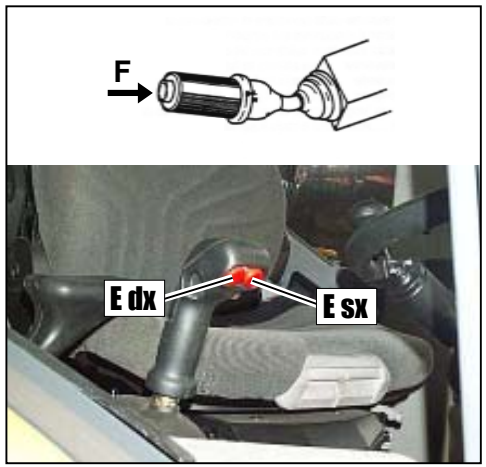
Bedienungshebel Ladeschaufel

Dieser rechts vom Sitz angebrachte Hebel verfügt über sechs Positionen:
0. Neutral.
1. Ausrüstung senkt sich.
2. Ausrüstung schwingt (die Schaufel folgt der Unebenheit des Bodens)
3. Die Ausrüstung steigt auf.
4. Die Schaufel kippt zurück.
5. Die Schaufel leert sich.
Nur die Position (2) bleibt eingeschaltet. Die anderen Positionen kehren automatisch in die neutrale Position zurück.

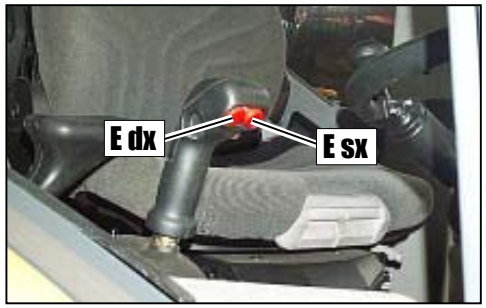
Merke: Die Geschwindigkeit der Ladeschaufelbewegung hängt von der Neigung des Bedienungshebels ab.

(Abbildung: Fahrtrichtung)

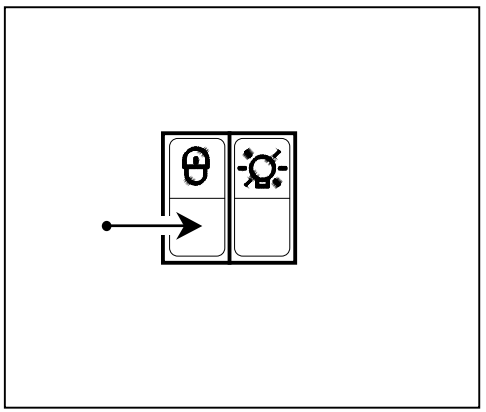
D



Druckknöpfe zur Steuerung der hydraulischen Schnellkupplung (auf Wunsch)
Zur Lösung oder Kupplung der Ausrüstung vom Schnellkupplung, den auf dem Fahrtrichtungswähler positionierten Druckknopf „**F**“ und die Druckknöpfe **“E”** auf dem Ladersteuerungshebel gleichzeitig betätigen.
E links (sx) Die Ausrüstung wird gelöst.
E rechts (dx) Die Ausrüstung wird gekuppelt.



Druckknöpfe zur Steuerung der Mehrzweckschaufel (Auf Wunsch)
Befinden sich auf der vorderen Seite des Manipulators:
E rechts (dx) Die Griffläche wird geöffnet.
E links (sx) Die Griffläche wird geschlossen.
Merke: Diese Druckknöpfe können für jegliches andere Gerät mit Hydraulikvorrichtung benutzt werden.



Druckknopf zur Sperrung der Ladeschaufelbedienung
Befindet sich auf dem rechten Instrumentenbrett.
Falls betätigt, ist die Ladeschaufelbedienung nicht benutzbar.

⚠ Jedesmal wenn die Maschine gestoppt wird, muß der Schalter unbedingt auf Bedienungsblockierungsposition sein. Handeln Sie nie entgegen dieser Sicherheitsvorschrift.

Hebel der Feststellbremse
Durch Anziehen dieses links vom Sitz befindlichen Hebels werden die vier Räder blockiert.
Zur Freigabe der Räder auf den Knopf oben am Hebel drücken und Hebel senken.
Merke: Wenn der Geschwindigkeitswähler auf der Vorwärts- oder Rückwärtsposition und der Feststellbremshebel gezogen ist, ertönt ein akustischer Alarm.

D

Öffnungshebel der Motorhaube
Befindet sich in der Kabine: Dieser Hebel steuert über ein “Flex”-Kabel das unter der Motorhaube positionierte Schloss fern.

Motorhaube
Den Hebel in der Kabine ziehen, um das Schloss zu öffnen, dann die Motorhaube mittles der seitlichen Handgriffe öffnen.

⚠ Motorhaube nur bei abgestelltem Motor öffnen. Vor jeglicher Bewegung vom korrekten Verschluß der Motorhaube überzeugen.

Einstellung des Fahrersitzes

Zur richtigen Nutzung der Maschine, mit einem Höchstmaß an Effizienz und Komfort, die Position des Fahrersitzes je nach Größe des Fahrers richtig einstellen. Der Sitz ist mit einem Sicherheitsgurt ausgerüstet.

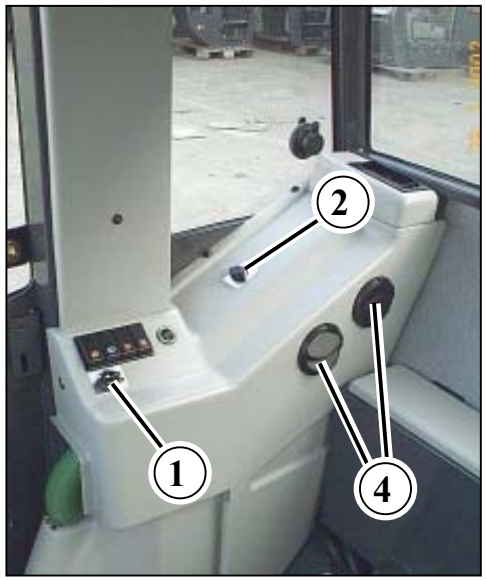
WICHTIG: Kein Steuer- oder Lenkelement betätigen, wenn Sie sich nicht richtig auf dem Sitz befinden und den Sicherheitsgurt nicht angelegt und eingestellt haben.

1. Einstellung der Aufhängung
Den Hebel betätigen, um eine härtere oder weichere Aufhängung zu erhalten. Den Handgriff ziehen und solange drehen, bis die gewünschte Aufhängung erreicht wird.
2. Einstellung der Position vorne/hinten
Die Sitzeinstellbedienung nach oben ziehen, den Sitz bis zur gewünschten Position verschieben, dann die Bedienung loslassen, dabei sicherstellen, daß der Bedienungshebel blockiert ist.
3. Einstellung der Sitzneigung
Die Sitzeinstellbedienung nach oben ziehen, den Sitz je nach der gewünschten Neigung einstellen, dann die Bedienung loslassen.
4. Höheregelung:
Der Sitz hat drei Höheregelungsmöglichkeiten mit einer 30 mm Anderung für jede Stellung.
***Regelung nach unten*:** den Sitz nach oben hochziehen und mit zwei Händen von dem Sitzträgerrahmen greifen; dann, am Ende des Laufs, den Sitz mit seinem Gewicht nach unten fallen lassen. Die erreichte Ruhe-Position entspricht der niedrigste Regelung.
***Regelung nach oben*:** Von der ganz nach unten Regelung den Sitz nach oben langsam hochziehen bis die zwei weitere Stufe-Positionen.

D

Bedienung der Heiz- und Lüftungsanlage

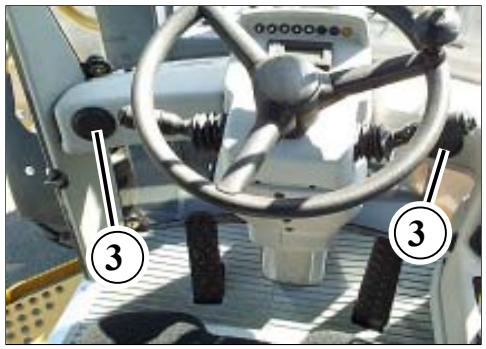
Die Heiz- und Lüftungsregler befinden sich auf der rechten Seite der Kabine.



Heizung
Den Heizungsschalter (2) auf die gewünschte Position stellen.
Die unteren (3), vorderen und hinteren Luftdüsen ermöglichen die Regulierung des Luftstroms.

Lüftung
Die gewünschte Ventilationsgeschwindigkeit durch Betätigung des Griffs (1) einstellen.

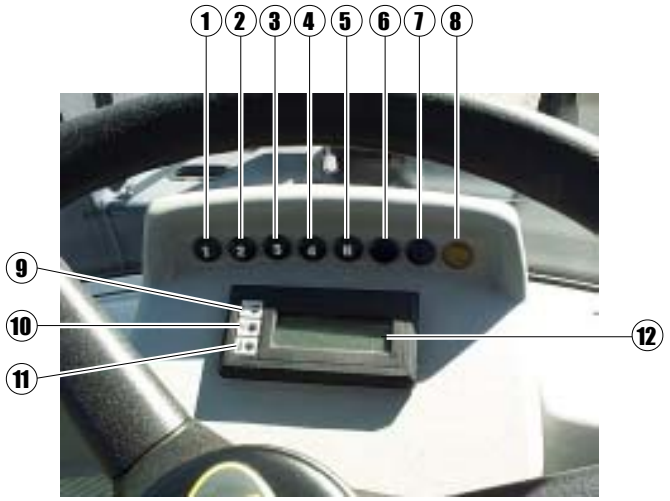
Luftdüsen
Die vorderen Luftdüsen (3) sowie die rechte hintere Luftdüse (4) ermöglichen die Regulierung des Luftstroms.



Vordere Luftdüsen

INSTRUMENTE

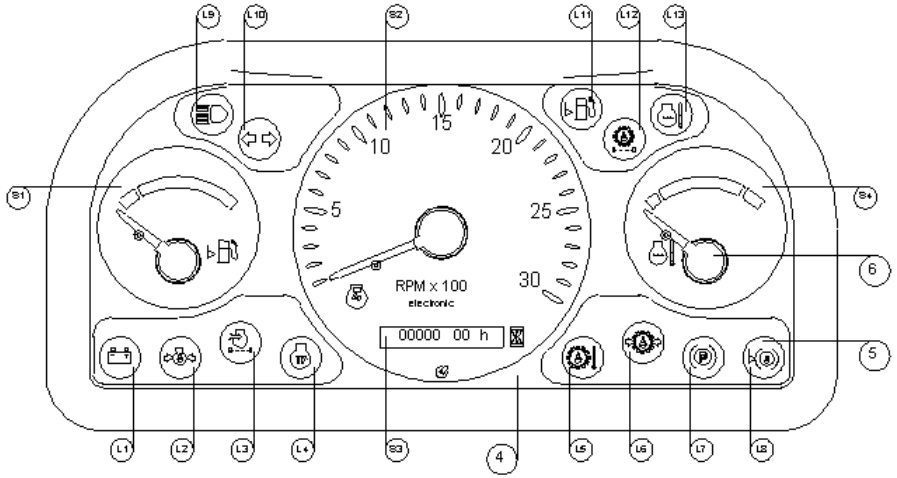
Zentralinstrumentenbrett

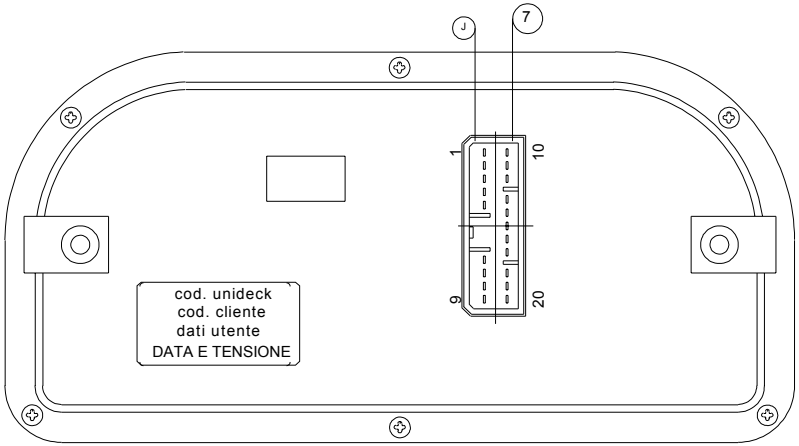


1 Kontrollampe 1. Vorwärtsgang
2 Kontrollampe 2. Vorwärtsgang
3 Kontrollampe 3. Vorwärtsgang
4 Kontrollampe 4. Vorwärtsgang
5 Kontrollampe Leerlauf
6 Kontrollampe Vorwärtsgang
7 Kontrollampe Rückwärtsgang
8 Kontrallampe Schaulfelpositioniereinrichtung
9 Stundeneinstellung
10 Minuteneinstellung
11 Einstellung der äußeren Temperatur
12 Elektronisches Instrument

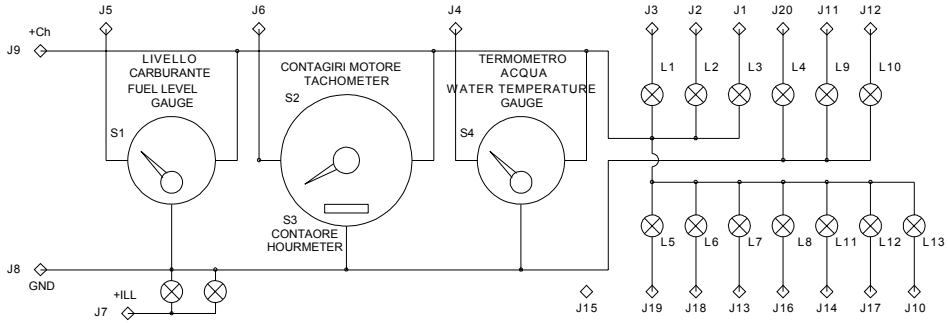
D

Schalter auf seitlichen Instrumentenbrett





Schema der Elektroanlage der seitlichen Instrumentenbrett

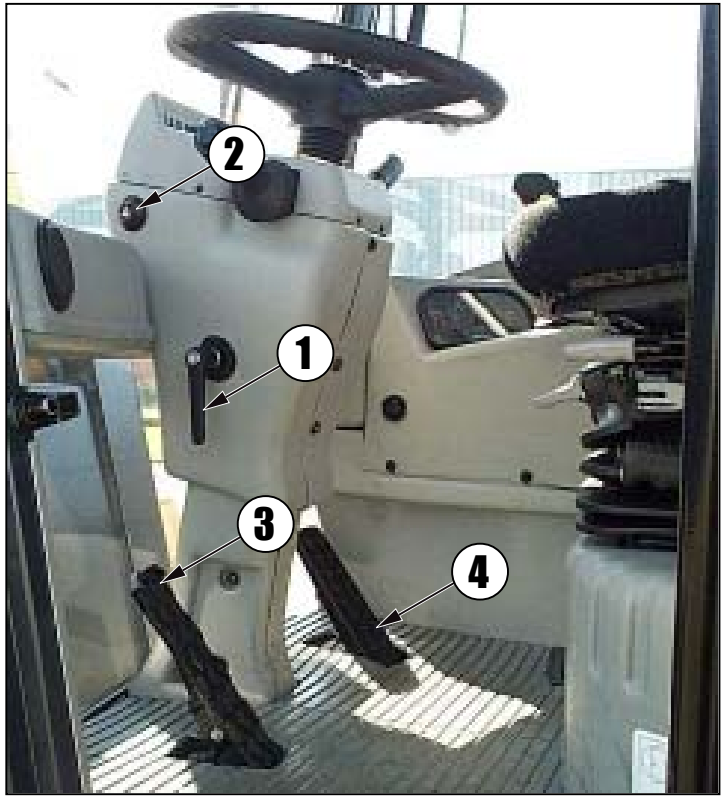


CONNECTOR: AMP 070 Multilock 20 ways

POS. POS.	PIN PIN	FUNZIONE CONNESSA FUNCTION	SEGNALE SIGNAL	COLORE FILO WIRE COLOR	POS. POS.	PIN PIN	FUNZIONE CONNESSA FUNCTION	SEGNALE SIGNAL	COLORE FILO WIRE COLOR
L3	J1	SPIA FILTRO ARIA (ROSSA) AIR CLEANER LAMP (RED)	NEGATIVO NEGATIVE		L9	J11	SPIA LUCI ABBAGLIANTI (BLU) DRIVING BEAMS LAMP (BLUE)	POSITIVO POSITIVE	
L2	J2	SPIA PRESS. OLIO MOTORE (ROSSO) ENGINE OIL PRESSURE LAMP (RED)	NEGATIVO NEGATIVE		L10	J12	SPIA IND. DI DIREZIONE (VERDE) DIRECTION INDICATOR LAMP (GREEN)	POSITIVO POSITIVE	
L1	J3	SPIA GENERATORE (ROSSO) GENERATORE LAMP (RED)	NEGATIVO NEGATIVE		L7	J13	SPIA FRENO A MANO (ROSSA) HAND BRAKE LAMP (RED)	NEGATIVO NEGATIVE	
S4	J4	STRUMENTO TERM. ACQUA WATER TEMPERATURE GAUGE	ohm		L11	J14	SPIA RISERVA CARBURANTE (GIALLO) FUEL RESERVE LAMP (YELLOW)	NEGATIVO NEGATIVE	
S1	J5	STRUMENTO IND. LIV. CARB. FUEL LEVEL GAUGE	ohm		B	J15	NC NC		
S2	J6	STRUMENTO CONTAGIRI TACHOMETER	Hz		L8	J16	SPIA LIVELLO OLIO FRENI (ROSSA) BRAKE OIL LEVEL LAMP (RED)	NEGATIVO NEGATIVE	
+ ILL	J7	ILLUMINAZIONE NOTTURNA (+) BACKLIGHTING (+)	+ LUCI		L12	J17	SPIA FITRO OLIO TRASMIS. (ROSSA) TRANSM. OIL FILTER LAMP (RED)	NEGATIVO NEGATIVE	
GND	J8	MASSA NEGATIVE			L6	J18	SPIA PRESS. ACCUMULAT. FRENI E MANIPOLAT. IDRAUL. (ROSSA)	NEGATIVO NEGATIVE	
+Ch	J9	POSITIVO (+ Chiave) POSITIVE (+ Key)			L5	J19	SPIA TEMP. OLIO TRASM. (ROSSA) TRANSM. OIL TEMP. LAMP (RED)	NEGATIVO NEGATIVE	
L13	J10	SPIA ALTA TEMP. ACQUA (ROSSA) WATER TEMPERATURE LAMP (RED)	NEGATIVO NEGATIVE		L4	J20	SPIA PRERISC. CANDELETTE (GIALLO) ENGINE PREHEATING LAMP (YELLOW)	POSITIVO POSITIVE	

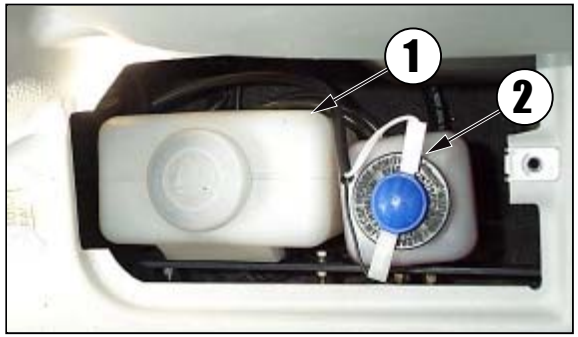
D

Lenksäule



1. Hebel zur Einstellung der Neigung des Lenkrads
Befindet sich links vom Lenkrad.
Den angezeigte Hebel lockern, das Lenkrad in der gewünschten Position positionieren, dann den Hebel wieder blockieren.
2. Schalter Warnblinkanlage
Befindet sich links vom Lenkrad.
Dieser Schalter schaltet alle Fahrtrichtungsanzeiger der Maschine und die entsprechende Kontrollampe gleichzeitig ein.
Die Warnblinkanlage auch dann eingeschaltet werden, wenn der Anlaßschluß nicht eingesteckt ist.
3. Bremspedal
Das Bremspedal befindet sich auf dem Boden, links von der Lenksäule.
4. Gaspedal
Das Gaspedal befindet sich auf dem Boden, rechts von der Lenksäule. Die Neigung dieses Pedals bestimmt die Drehgeschwindigkeit des Dieselmotors und bei eingeschaltetem Gang die Fahrtgeschwindigkeit der Maschine.

ZUBEHÖR



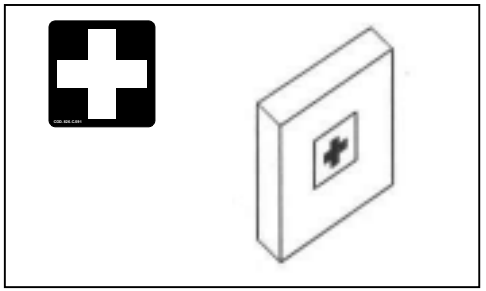
1. Behälter Scheibenwaschflüssigkeit
Befindet sich rechts vom Fahrersitz, unter der Abdeckplatte.
Merke: Während der kalten Jahreszeit dem Wasser Frostschutzmittel zufügen.
WICHTIG: Scheibenwaschanlage nicht bei leerem Behälter benutzen; die elektrische Pumpe könnte beschädigt werden.

2. Tank Bremsöl
Befindet sich rechts vom Fahrersitz unter der Abdeckplatte.

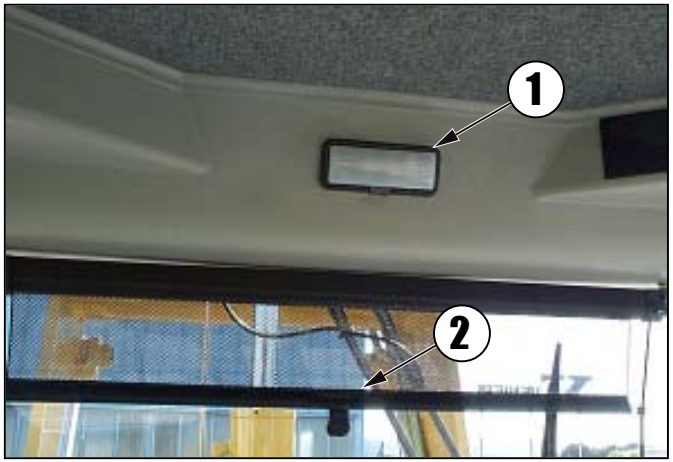
Ablagefächer

Diese auf der linken Seite und hinter dem Sitz angebrachten Ablagefächer können u.a. für die Aufbewahrung der technischen Unterlagen der Maschine verwendet werden.

Erste-Hilfe-Kasten



(Ist vor Verwendung der Maschine anzubringen).
Auf der Maschine stets einen genormten Verbandkasten griffbereit halten. Sich vergewissern, daß dieser komplett und gebrauchsfertig ist, andernfalls sofort auswechseln.



1. Fahrsitzbeleuchtung

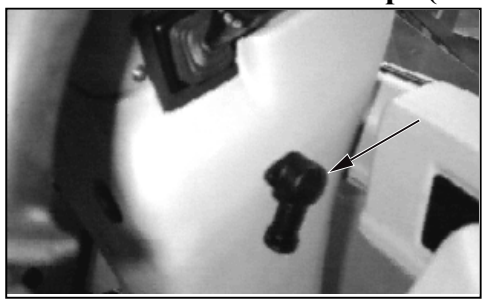
Die Beleuchtung befindet sich am Kabinendach und wird durch einen im Lampenhalter integrierten Schalter bedient.

2. Sonnenblende

Befindet sich im vorderen inneren Teil der Kabine und kann einfach je nach Bedarf positioniert werden.

D

Steckanschluß Kontrollampe (Auf Wunsch)



Befindet sich links vom vorderen Instrumentenbrett und ermöglicht eine Kontrollampe oder einen elektrischen Zubehör (12 Volt) zu verbinden.

Feuerlöscher

(Ist vor Verwendung der Maschine anzubringen).
Ist im hinteren rechten Teil des Fahrersitzes angebracht. Bei Übergabe der Maschine die auf dem Feuerlöscher aufgedruckte Gebrauchsanleitung aufmerksam lesen. Zur Entnahme des Feuerlöschers, ihn aus seiner Halterung ziehen.

⚠ Feuerlöscher jährlich von einem Fachmann kontrollieren lassen.

Rückspiegel

Vor Maschinenbewegung vergewissern, daß die Spiegel richtig eingestellt sind.

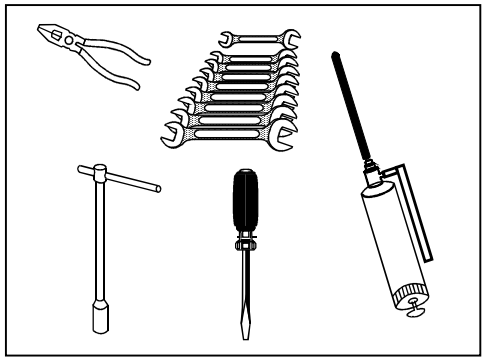
WICHTIG: Die Rückspiegel nicht vollständig bis zur Windschutzscheibe biegen, da bei Benutzung des Scheibenwischers dieser beschädigt werden könnte.

Keil (Spezialkeil für einige Länder)

Die Radkeile sind in zwei dazu bestimmten Spezialträgern auf den vorderen Kotflügeln der Maschine positioniert.
Die Keile über die Handgriffe ausziehen, dann unter die Räder schieben.

⚠ Bei Halt auf abschüssigem Boden den Radkeil zum Blockieren der Maschine benutzen.

Ausstattung



Die Maschine ist mit einer für die Wartungsarbeiten notwendigen Ausstattung versehen.

- Eine Schmierpumpe
- Eine Universalkneifzange
- Ein flacher Schraubenzieher
- Ein Satz Gabelschlüssel
- Ein Schraubenschlüssel für die Radmuttern

D

INBETRIEBSETZEN UND GEBRAUCH ABSCHLEPPVORGANG - TRANSPORT - AUFLADEN ÜBERFÜHRUNG AUF DER STRASSE

INBETRIEBSETZEN UND GEBRAUCH

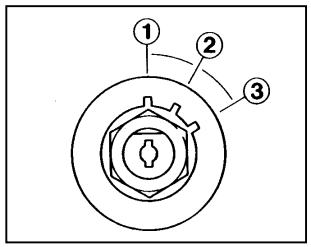
Inbetriebsetzen

Jeder Fahrer, der diese Maschine zum ersten Mal benutzt, muß die in dieser Anleitung beschriebenen Vorschriften gelesen haben und sie befolgen.
Zum Starten des Motors wie folgt vorgehen:

a) Die folgenden Kontrollen durchführen:
- Ölstand Diesel-Motor
- Kühlwasserstand Diesel-Motor
- Hydrauliköl

b) Kontrollieren, ob der Hebel des Wendegetriebes sich in Leerposition befindet; sollte dies nicht der Fall sein, startet der Motor nicht:

c) Wenn der Motor warm ist, das Gaspedal ganz durchtreten und den Anlassermotor durch Drehen des Schlüssels im Uhrzeigersinn bis zur Position "**3**" betätigen



STARTTAFEL

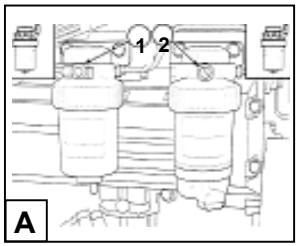
1 - Nicht eingeschaltet
2 - Schalttafel eingeschaltet
3 - Starten

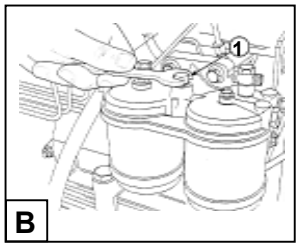
d) Bei niedriger Außentemperatur oder kaltem Motor, wie folgt vorgehen:
- Den Geschwindigkeitshebel des Motors bis zur Höchstgeschwindigkeitsposition bringen.
- Den Schlüssel im Uhrzeigersinn bis zur Position "**3**" drehen und so den Anlaßmotor starten; sobald der Motor startet, den Schlüssel auf Position "**2**" zurückbringen.
- Den Geschwindigkeitshebel so einstellen, bis der Leerlauf gleichförmig ist.

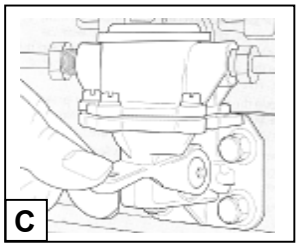
Startet der Motor nach 30 Sekunden nicht, den Zündschlüssel zurück auf Position "**2**" 30 Sekunden lang bringen. Danach versuchen, den Anlaßmotor höchstens 30 Sekunden lang wieder zu starten.
e) Bei erfolgtem Start den Motor vor Arbeitsaufnahme oder Transport warm werden lassen.

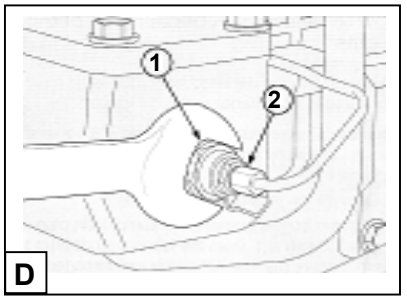
Entlüftung des Versorgungskreislaufes

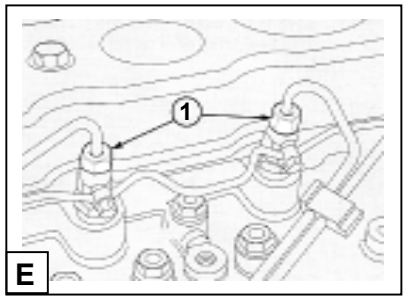
Nach längerer Nichtbenutzung des Motors oder nach einem Eingriff am Filter und den Kraftstoffzuleitungen oder bei leerem Kraftstofftank könnten sich Luftblasen in den Zuleitungen der Versorgungsanlage bilden, die das Starten aufgrund der unregelmäßigen Zufuhr erschweren würden.
Zur Entlüftung des Kreislaufs vor dem Anlassen der Maschine wie folgt vorgehen:
1) Die Ablaßschraube auf dem Vorfilterdeckel (**A2**) lockern. Den Hebel der Kraftstoffpumpe (**C**) bewegen, bis der ausfließende Diesel ohne Luftblasen ist. Ablaßschraube spannen.
2) Auf dieselbe Weise auch für das verstellbare Verbindungsstück des Filters (**A1**) vorgehen.
Anmerkung:
Wenn sich die Bedienungsnocke der Versorgungsdüse am Punkt der höchsten Aufrichtung befindet, ist es nicht möglich, den Hebel zu bewegen: Nockenwelle um eine Umdrehung weiterdrehen.
3) Auf dieselbe Weise auch für die Verbindungsmutter (**D1**) des Thermoanlassers vorgehen
4) Die Verbindungsmuttern der Hochdruckröhre (**E1**) zu den zwei Einspritzdüsen lockern, den Anlasser so lange einschalten bis der Kraftstoff aus den Verbindungsstücken ohne Luftblasen ausfließt, dann die Muttern der Verbindungsstücke fest schrauben.
5) Der Motor kann nun gestartet werden.
Anmerkung:
Für weitere Informationen, die Bedienungsanleitung des Motors lesen.











D

Ratschläge für den Gebrauch der Maschine

Während der Arbeit vergewissern, daß alle Elemente der Maschine und der Ausrüstung regulär funktionieren. Es wird daran erinnert, daß der größte Teil an Schwierigkeiten und Pannen, die sich bei Benutzung der Maschine ereignen, durch die Lockerung von Befestigungselementen und den Austritt von Flüssigkeiten, die nicht umgehend entfernt wurden, verursacht werden.
Da während der Einfahrphase eine allgemeine Setzung der mechanischen Elemente und der Hydraulikverbindungen erfolgt, ist die Kontrolle der Maschine **UNBEDINGT** mit höchster Sorgfalt durchzuführen.

Auch die folgenden Normen müssen vergegenwärtigt werden:

- Bei den ersten Manövern empfiehlt es sich, den Motor nicht extrem zu beschleunigen und auf niedriger Drehzahl zu halten (1.200 - 1.500 U/Min.), so daß das Schmieröl der Getriebeelemente (Konverter - Wendegetriebe - Getriebe –Achsantriebsübersetzung - Untersetzungsgetriebe) und der Hydraulikelemente allmählich die Stabilisierungstemperatur erreicht.
- Alle Hebel vorsichtig handhaben, um schädliche Belastungen und Stöße zu vermeiden.
- Die Zylinder nicht unnötig eingeschaltet lassen, wenn sie einen Widerstand nicht überwinden können: In diesem Fall öffnet sich das Hauptventil der Hydraulikanlage und es kann eine gefährliche Überhitzung des Öls eintreten.
- In regelmäßigen Abständen die Kontrollampen und Zeigerblätter kontrollieren: wenn eine Kontrollampe aufleuchtet oder wenn sich ein Zeiger außer Normalbereich befindet, sofort anhalten und den Dieselmotor ausschalten, um die erforderlichen Kontrollen durchzuführen. Sollte der Fehler nicht gefunden werden nicht weiterarbeiten, da hierdurch sehr kostspielige Bestandteile zerstört werden könnten. Den Eingriff des autorisierten Kundendienstes abwarten.
- Unter allen Umständen das Drehschleudern der Reifen vermeiden; abgesehen von der nur teilweisen Kraftübertragung der Maschine, verursacht ein Rad, das auf dem Boden durchgeht, eine schnelle Profilabnutzung.
- Die Ladeschaufel muß während ihrer Anwendung eine korrekte Position einnehmen. Hierzu dient eine Anzeige auf dem vorderen Instrumentenbrett, die bei der horizontalen Positionierung der Ladeschaufel auf dem Boden aufgeleuchtet ist.
- Um eine optimale Ausnutzung des Schaufelladers zu erreichen ist es nicht notwendig, das Fahrzeug über die Grenzen der Leistungsfähigkeit hinaus zu beanspruchen, sondern es genügt, sich gewissenhaft an die o.g. Vorschriften zu halten.

⚠ Bei Benutzung der Maschine die Schaufel so niedrig wie möglich halten. Diese niedrige Position erhöht die Stabilität der Maschine und gestattet eine bessere Sicht. Bei Bewegung der Maschine mit voller Schaufel auf einem unebenen Untergrund oder einer schlüpfrigen Oberfläche langsamer fahren. Anderenfalls kann die Kontrolle über das Fahrzeug verloren gehen und sein Umkippen verursacht werden.

ABSCHLEPPVORGANG

Abschleppbolzen

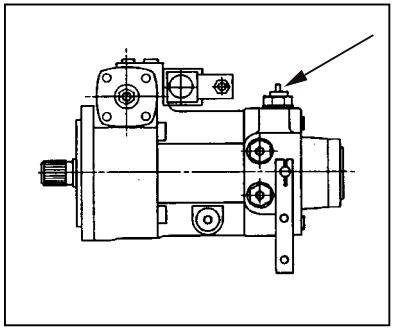
⚠ Das Schleppen ist ein schwieriges Manöver, das auf Gefahr des Benutzers erfolgt. Der Hersteller übernimmt für eventuelle aufgrund des Abschleppmanövers entstandene Schäden und Unfälle keine Haftung.

⚠ Die Maschine muß auf ebenem und horizontalen Boden sehr langsam nur ein kurzes Stück geschleppt werden, und nur falls wirklich erforderlich.

⚠ Das Abschleppen darf lediglich mit Hilfe einer Abschleppstange durchgeführt werden.

Abschleppen

Im Falle von Reparatur oder Bruch das Hochdruckventil der hydrostatischen Pumpe ausschließen (Siehe Foto). Dazu das gezeigte Detail der Pumpe ca. anderthalb Umdrehungen drehen.



Bei Abschleppen der Maschine arbeitet der Hydraulikmotor wie eine Pumpe und schickt über das Ventil des Hochdrucksystems genügend Öl zum Schutz des Systems.
Wenn abgeschleppt wird, folgendes beachten:
1) vernünftige Schleppgeschwindigkeit (ca. 1 Km/h)
2) begrenzte Schleppdistanz (ca. 1-2 Km).
3) Heisslaufen des Motors.
(ca. 80° C)
4) nach Abschleppen das gezeigte Detail wieder in seiner Position feststellen.

⚠ Während des Abschleppvorgangs die Notbeleuchtung und die Drehlampe einschalten.

D

ABSCHLEPPEN

Anhängerlappen

Sollte die Notwendigkeit bestehen, die Maschine infolge einer Komponentenstörung abzuschleppen, ist eine dem Maschinengewicht angemessene Feststange zu verwenden, die an die auf der Maschinenvorderseite positionierten Lappen zu befestigen ist. (Siehe Photo)

Falls möglich, die Maschine bei laufendem Motor abschleppen, um die Funktionstüchtigkeit der Lenkungsanlage zu bewahren.
Bei abgestelltem Motor ist folgendes zu beachten:
- die Antriebswellen abnehmen
- nur für kurze Strecken schleppen
- eine Geschwindigkeit unter 8 km/h einhalten

⚠ Das Abschleppen ist ein schwieriges Manöver, das auf Gefahr des Benutzers vorgenommen wird. Der Hersteller übernimmt für eventuelle aufgrund des Abschleppmanövers entstandene Schäden und Unfälle keine Haftung.

⚠ Vor jeglicher Maßnahmenergreifung zum Abschleppen der Maschine, die Feststellbremse anziehen und die Radkeile anbringen, um eine eventuelle Bewegung der Maschine zu vermeiden, dann beim Anhängen mit höchster Vorsicht vorgehen, um Körperverletzungen zu vermeiden, die auch tödlich sein können.

⚠ Während des Abschleppmanövers, das Warnblinklicht sowie die Drehlampe einschalten.

TRANSPORT

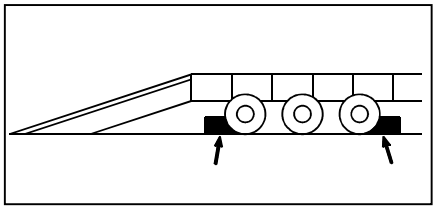
Transport auf Eisenbahnwaggons

Der Eisenbahntransport hat besondere Richtlinien. An die zuständige Einrichtung wenden.

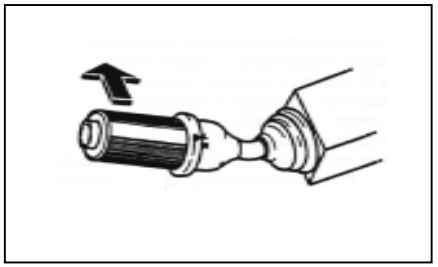
Transport auf Anhängern

⚠ Die Maschine kann von einem Anhänger oder einer Rampe rutschen und herunterfallen und schwere Verletzung verursachen. Sicherstellen, daß der Anhänger und die Rampe sauber sind. Beim Aufladen muß die Maschine gerade auf den Anhänger gebracht werden.

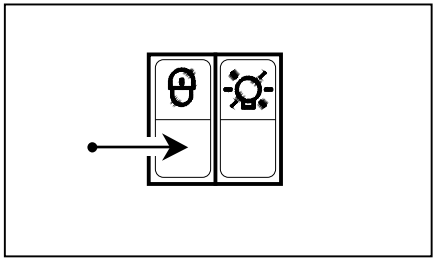
Vor Transport dieser Maschine müssen die Sicherheitsvorschriften bekannt sein. Sicherstellen, daß der Anhänger und die Maschine mit den richtigen Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet sind.



1. Phase
Einen Keil hinter die Räder des Anhängers legen. Die Senker des Anhängers montieren (falls vorhanden).



2. Phase
Die Schaufel des Laders auf 20 cm Höhe über der Anhängerrampe erhöhen. Die Maschine vorsichtig auf den Anhänger bewegen (die langsamste Geschwindigkeit benutzen), dann den Geschwindigkeitswähler in neutrale Position stellen und die Feststellbremse betätigen.



3. Phase
Den Greifarm der Ladeschaufel auf den Anhänger langsam absenken und die Ladeschaufelbedienung über den angezeigten Schalter blockieren.

D

4. Phase
Den Zentralgelenksperrbolzen (auf der rechten Seite des Gelenks) anbringen, Wärmemotor ausschalten und Schlüssel abziehen.

5. Phase
Die Rückspiegel nach innen biegen und vergewissern, daß beide Türen und das Heckfenster der Kabine geschlossen sind.

6. Phase
Maschine und Ausrüstung mit Keilen und Ketten auf dem Anhänger blockieren.

7. Phase
Den Abstand zwischen Boden und höchstem Punkt der Maschine messen, um die Gesamthöhe zu erhalten.

ANHEBEN DER MASCHINE

1. Phase
Den Greifarm der Ladeschaufel auf den Untergrund absenken und die Sperrvorrichtung der Ladeschaufelbedienung nach hinten drücken.

2. Phase
Den Zentralgelenksperrbolzen anbringen, den Wärmemotor abschalten und den Anlaßschlüssel ziehen.

3. Phase
Zum Aufbocken der Maschine die vier durch spezielle Aufkleber gekennzeichneten Punkte (2 vordere und 2 hintere) benutzen.

⚠ Die in diesem Kapitel beschriebenen Benutzungsrichtlinien einhalten, jegliche andere Verwendung ohne vorheriges Einverständnis des Herstellers ist untersagt.

D

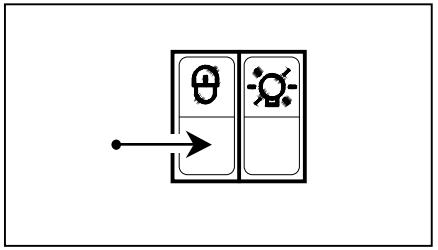
ÜBERFÜHRUNG AUF DER STRASSE

> ⚠ Die in diesem Kapitel beschriebenen Benutzungsrichtlinien einhalten, jegliche andere Verwendung ohne vorheriges Einverständnis des Herstellers ist untersagt.

Vor Beginn einer Überführung auf der Straße die Ladeschaufelbedienung durch den entsprechenden Hebel blockieren und die in den Vorschriften vorgesehenen Sicherheitssysteme in Betrieb setzen.

1. Phase
Die Sicherungsstange der Schaufel und der Arme befestigen.

2. Phase
Zahnschutz der Ladeschaufel montieren.



3. Phase
Ladeschaufelbedienung mittels des dazu bestimmten Schalters blockieren.

4. Phase
Die Rückspiegel richtig einstellen, die Drehlampe herausnehmen und auf die Kabine setzen und einschalten.

5. Phase
Den Hebel der Feststellbremse senken und den Wärmemotor starten.

> ⚠ Vor Bewegung der Maschine Reifenzustand und -druck kontrollieren.

> ⚠ Vor Fahrten im Straßenverkehr stets den Sicherheitsgurt anlegen.

> ⚠ Fahrten auf der Straße müssen im Vorwärtsgang erfolgen.

> ⚠ Während der Fahrt häufig die Anzeigen und Kontrollampen überprüfen.

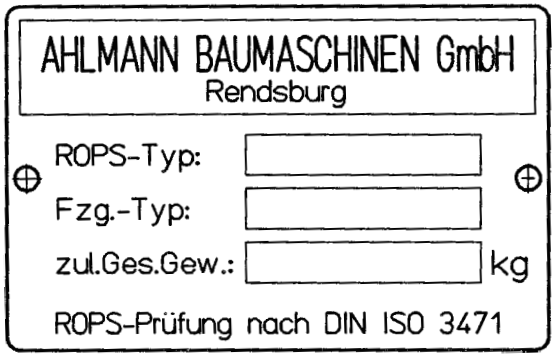
> ⚠ Vor Beginn einer nächtlichen Fahrt oder Arbeit das richtige Funktionieren der Beleuchtungs- und Signalanlagen überprüfen.

D

SICHERHEITSSTRUKTUR ROPS/FOPS

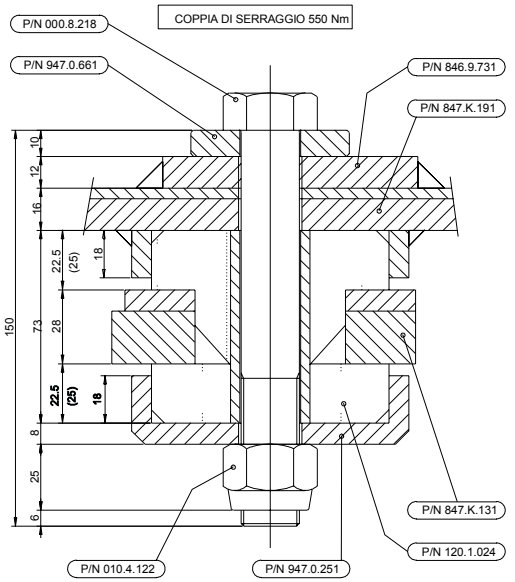
1.Allgemeine Eigenschaften
Die Struktur eignet sich ausschließlich zur Installierung auf der Maschine AL 150.
Sie ist für eine Masse von max. 11300 kg dimensioniert. Die Struktur besteht aus Pfosten, auf deren Spitze ein 4 mm dickes Blech geschweißt ist, und ist mittels Mutterschrauben am Rahmen befestigt.

Die Struktur ist mit einem Typenschild versehen.

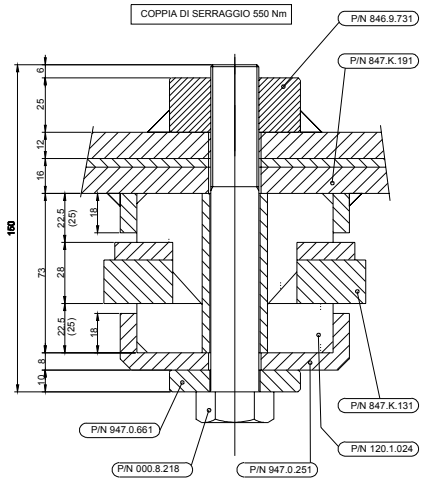


Die Struktur ist wie im folgenden Montageschema veranschaulicht am Rahmen befestigt:

Vorderbefestigungen



Hintenbefestigung



D

2. Sicherheitsvorschriften

Die Struktur gewährleistet den Schutz des Bedieners gegen die Gefahr des Umstürzens und des Herunterfallens von Gegenständen. Der Bediener ist aber auf jeden Fall dazu verpflichtet, folgende allgemeine Sicherheitsbestimmungen zu beachten:

- die Maschine muß immer und ausschließlich vom Fahrersitz aus bedient werden;
- nach Einsteigen in die Maschine, die Sicherheitsgurte anlegen – keine Eingriffe auf der Maschine ausüben, die die Höchstmasseneigenschaften verändern könnten;
- auf der Maschine keine Änderungen vornehmen, die zu einer Schwächung der Sicherheitsstruktur bzw.der Verankerungspunkte derselben führen könnten;

bei Umstürzen der Maschine können permanente Verformungen in der Sicherheitsstruktur auftreten, und zwar in den sie mit dem Hauptrahmen verbindenden Teilen;
und/oder Rissen in den Schweißungen; in diesem Fall verfällt die ROPS/FOPS-Zertifizierung der Sicherheitsstruktur. Vor jeglicher Reparatur auf der Sicherheitsstruktur sollte man sich an den Fahrzeughersteller oder an einen von ihm autorisierten Vertreter wenden;

- im Fall eines Maschinenbrands ist die Sicherheitsstruktur gründlich auf eventuelle durch die hohen Temperaturen verursachte permanente Verformungen zu überprüfen;
- man sollte Arbeiten unter gefährlichen Bedingungen vermeiden und die gültigen Sicherheitsbestimmungen sowie die Anweisungen des Wartungsleiters befolgen;

Höchstzulässiges Maschinengewicht kg. 11.300.

3. Installation

Die Struktur ist ausschließlich für die im Punkt 1 aufgeführten Maschinen geeignet.

Die Montage darf nur dann erfolgen, wenn die Maschine und die Struktur auf ebener Fläche angeordnet wurden, wenn sichergestellt wurde, daß man über genügend Freiraum verfügt, um die Struktur zu bewegen, und daß sich keine Personen in der Reichweite der Hebevorrichtung befinden.

Um die Struktur zu heben und sie auf die Maschine zu positionieren, muß man über eine angemessene Hebevorrichtung verfügen.
Die Struktur mittels der zu diesem Zweck vorgesehenen Hubösen anschlagen.
Sich vergewissern, daß die Hebezubehörteile (Seile, Schlingen, Zughaken, usw.) für das zu hebende Gewicht geeignet und in gutem Zustand sind.
Die Struktur heben und in Übereinstimmung mit den Verankerungspunkten positionieren. Die Struktur mit den mitgelieferten Schraubenmuttern verbinden und einem Anzugsmoment von 550 Nm festschrauben

Ausschließlich die vom Hersteller zusammen mit der Struktur gelieferten Schraubenmuttern verwenden. Der Hersteller lehnt bei Verwendung von nicht originalen Schraubenmuttern jegliche Verantwortung ab.
Anzugsmoment der Schraubenmuttern: 550 Nm.

4. Wartung

Die Struktur muß periodisch überprüft werden, um die Sicherheit des Bedieners gewährleisten zu können. Jeden Tag, vor Arbeitsbeginn, sich vergewissern, daß:
- die Schweißungen der Struktur keine Risse aufweisen.
- die Halter der Verankerungspunkte auf dem Rahmen und die entsprechenden Schweißungen keine Schäden oder Risse aufweisen.
- die Ankerschrauben mit dem richtigen Anzugsmoment angezogen werden.

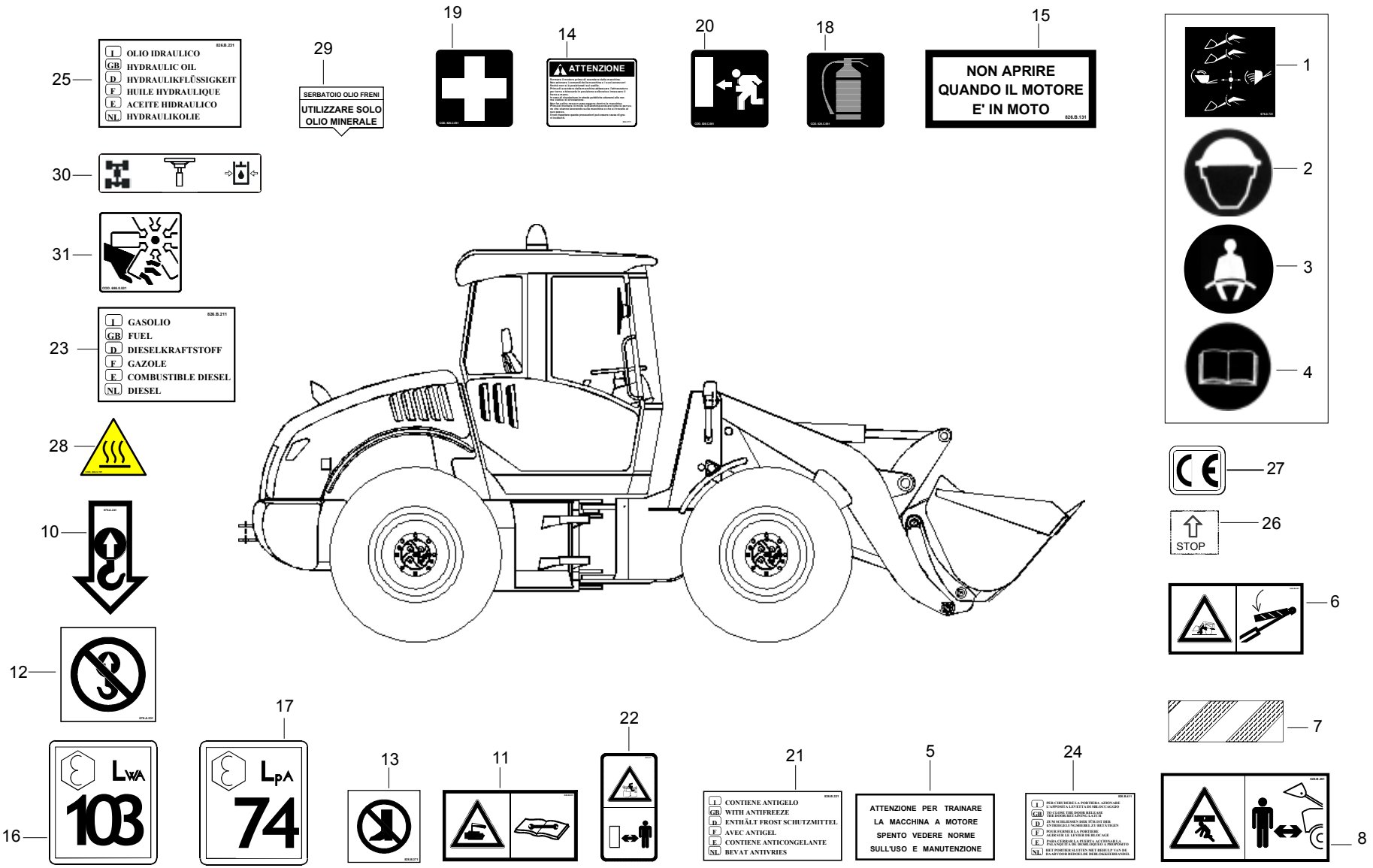
Sich jeden Monat vergewissern, daß:
- die Halter der Rahmen-Verankerungspunkte und die entsprechenden Schweißungen nicht von Rost oder Korrosion befallen sind, wenn die Maschine in brackigen Umgebungen verwendet wird.
- keine Strukturteile abgebeizt sind, falls notwendig, erneut Lack auftragen, um eine Rostbildung zu vermeiden.

Sich alle tausend Stunden vergewissern, daß:
- die Halter der Rahmen-Verankerungspunkte und die entsprechenden Schweißungen keine Risse aufweisen, die deren Integrität beeinträchtigen.

INFORMATIONS- UND HINWEISSCHILDER UND – ABZIEHBILDER

Auf der Maschine vorhandene Schilder und Abziehbilder, die dem Bediener mittels Wort oder Bild die von ihm benötigten und zu beachtenden Informationen und Hinweise liefern.
Sollten diese Schilder und Abziehbilder unlesbar, beschädigt oder vom Lack verwischt sein, müssen sie ausgewechselt werden. Die Codenummer ist auf den entsprechenden Schildern/Abziehbildern bzw. auf dem Ersatzteilkatalog angegeben.

1. Schaufelsteuerung
2. Helm
3. Sicherheitsgurte
4. Vor jeglichem Eingriff, das Handbuch durchlesen
5. Hinweise zum Schleppen der Maschine
6. Sicherheitsstange auf dem Hebebock
7. Rückstrahlender Film
8. Sich nicht in der Reichweite des Auslegers aufhalten
9. Nicht heben
10. Hebepunkt
11. Achtung: Batteriesäure
12. Nicht heben
13. Nicht betreten
14. Achtung: verschiedene Hinweise
15. Nicht öffnen, wenn der Motor läuft
16. Schalleistung LwA 103
17. Schalleistung LpA 74
18. Feuerlöscher
19. Erste-Hilfe-Koffer
20. Notausgang
21. Enthält Frostschutzmittel
22. Gefahr Gelenk
23. Diesel
24. Um die Tür zu schließen…
25. Hydrauliköl
26. Stop
27. CE
28. Verbrennungsgefahr!
29. Tank Bremsöl
30. Zentralisierte Druckentnahmestellen
31. Achtung: Ventil in Bewegung


25
L OLIO IDRAULICO
GB HYDRAULIC OIL
D HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT
F HUILE HYDRAULIQUE
E ACEITE HIDRAULICO
NL HYDRAULIKOLIE
29
SERBATOIO OLIO FRENI
UTILIZZARE SOLO OLIO MINERALE
19
14
ATTENZIONE
20
18
15
NON APRIRE QUANDO IL MOTORE E' IN MOTO
826.B.131
1
2
3
4
30
31
23
L GASOLIO
GB FUEL
D DIESELKRAFTSTOFF
F GAZOLE
E COMBUSTIBLE DIESEL
NL DIESEL
28
10
27
26
STOP
6
12
7
17
22
16
LWA 103
LpA 74
13
11
21
L CONTIENE ANTIGELO
GB WITH ANTIFREEZE
D ENTHÄLT FROST SCHUTZMITTEL
F AVEC ANTIGEL
E CONTIENE ANTICONGELANTE
NL BEVAT ANTIVRIES
5
ATTENZIONE PER TRAINARE LA MACCHINA A MOTORE SPENTO VEDERE NORME SULL'USO E MANUTENZIONE
24
8

D

REGELMÄSSIGE WARTUNG

WARTUNGSEMPFEHLUNGEN

Die angegebenen Abstände zur Durchführung von Wartungsmaßnahmen durch tägliche Kontrolle des Zählers einhalten. Zur Durchführung von Wartungsmaßnahmen die Maschine auf festem, geraden und unverstelltem Boden abstellen, die Schaufel auf dem Boden aufstützen. Wenn nicht anders angegeben, müssen alle Wartungsvorgänge bei abgestelltem (Wärme-)Motor und abgezogenem Startschlüssel durchgeführt werden. Vor Beginn der Arbeit sollte abgewartet werden, bis die Kreisläufe abgekühlt sind.
Vor der Schmierung die Fettbüchsen reinigen. Den äußeren Rand der Deckel und der Öffnungen vor Einfüllen des Öls säubern. Weder Staub noch anderer Schmutz dürfen in die Elemente oder Kreisläufe eindringen.

⚠ Bei nicht korrekt durchgeführten Wartungs- oder Reparaturmaßnahmen besteht das Risiko von Personenschäden. Sollten die Wartungsvorgänge nicht klar sein, an den **Ahlmann**-Händler wenden.

⚠ Der erhobene Hubarm oder die Bewegung der Maschine ohne Fahrer können schwere Personenschäden verursachen. Vor Durchführung der Wartungsmaßnahmen in folgender Weise vorgehen:
1. Maschine auf einer Ebene abstellen.
2. Hubarm bis zum Boden herablassen.
3. (Wärme-) Motor abstellen.
4. Räder blockieren, um die Bewegung der Maschine zu verhindern.

Sicherungsstange beim Betrieb

Sicherungsstange in Restposition

⚠ Sollte eine Wartungsmaßnahme erfordern, daß sich die Schaufel in erhobener Position befindet, die Sicherungsstange zur Verbeugung des Herunterfallens der Ladeschaufelausleger gegen den Hubzylinderkopf positionieren.

Während der Durchführung von Wartungsmaßnahmen an der Maschine ein Schild mit der Aufschrift “Nicht in Betrieb setzen” auf dem Instrumentenbrett anbringen. Nie bei eingeschaltetem (Wärme-)Motor vom Fahrersitz entfernen.

Eine Veränderung dieser Maschine ohne vorherige Genehmigung kann zur Ursache schwerwiegender Personenschäden werden. Keine Veränderungen ohne Genehmigung durchführen.
WICHTIG: Bei Benutzung der Maschine unter erschwerten Bedingungen (staubige, korrosionsfördernde Umgebung usw.) Wartungsabstände verkürzen.
WICHTIG: Die Wartungsabstände aller Filter der Maschine einhalten. Die Lebensdauer des (Wärme-)Motors ist von der Sauberkeit der Filter abhängig.

Der Stundenzähler ermöglicht es, den Wartungszeitpunkt zu erkennen. Wenn der (Wärme-)Motor angestellt ist, zeigt er die normale Uhrzeit an.

Die Wartungsabstände werden deutlich angezeigt, zur sicheren und effizienten Nutzung der Maschine.

Merke: Für den **Dieselmotor** wird jeder Maschine eine spezielle Anleitung mit detaillierteren Hinweisen für die Generalinspektion beigelegt.

D

Sicherheitsvorrichtung Servobremse

Die Bremsanlage sieht einen speziellen Energiespeicher vor, der dazu dient, auch bei abgestelltem Motor mit der Servobremse bremsen zu können.
Es ist daher notwendig, bevor die Maschine bewegt wird, das Bremspedal bei abgestelltem Motor völlig nach unten zu schieben: auf diese Weise wird der Energiespeicher automatisch geladen.
Ist das System nicht gespeist, leuchtet die Kontrollampe auf dem rechten Instrumentenbrett auf (Siehe Seite 17 Pos. L8).

EINFAHRZEIT

Bei besonderem Augenmerk auf den Wärmemotor während der ersten 20 Betriebsstunden wird man eine längere Lebensdauer und wirtschaftlicheres Funktionieren erreichen.
Während dieses Zeitraums ist es notwendig:
Häufig die Instrumente zu kontrollieren.
Häufig den Stand des Öls und der Kühlflüssigkeit zu kontrollieren.
Während der ersten 8 Stunden die Maschine in normalem Drehzahlbereich benutzen.
Bei niedrigen Gängen den Wärmemotor nie zu stark funktionieren lassen (Räder drehen langsam oder stehen still und der Wärmemotor ist im Höchstdrehzahlbereich).
Den Wärmemotor auf normaler Betriebstemperatur halten.
Den Wärmemotor nie längere Zeit im Minimum drehen lassen.
Während der Einfahrzeit müssen, außer den im Wartungsprogramm vorgesehenen, die folgenden Maßnahmen durchgeführt werden:

NACH DEN ERSTEN 10 BETRIEBSSTUNDEN
Sich vergewissern, daß die Radmuttern und die Befestigungsschrauben der Achsen fest mit den entsprechenden Anzugsmoment geschraubt sind.

NACH DEN ERSTEN 20÷40 BETRIEBSSTUNDEN
Öl und Ölfilter des Wärmemotors wechseln.

NACH DEN ERSTEN 200 BETRIEBSSTUNDEN
Den Filter des Hydrauliköls austauschen.

NACH DEN ERSTEN 1000 BETRIEBSSTUNDEN
Öl und Ölfilter des Wärmemotors wechseln.

WARTUNGSINTERVALLE

VORGANG KONTROLLE UND REINIGUNG	WARTUNGSHÄUFIGKEIT(IN STDUNDEN)							
	10	50	100	200	250	500	1000	2000
KONTROLLE ÖLSTAND MOTOR	•							
KONTROLLE KÜHLWASSER MOTOR	•							
KONTROLLE HYDRAULIKÖL	•							
KONTROLLE BEFESTIGUNG SCHRAUBENBOLZEN UND RÄDER	•							
KONTROLLE TROCKENLUFTFILTER		•						
KONTROLLE REIFENDRUCK			•					
KONTROLLE BATTERIE			•					
KONTROLLE SCHRAUBENSPANNUNG			•					
KONTROLLE ÖL PLANETENUNTERSETZUNGSGETRIEBE				•				
KONTROLLE ÖL VERTEILERGETRIEB				•				
KONTROLLE SPANNUNG LICHTMASCHINEN- UND VENTILRIEMEN				•				
REINIGUNG DIESELKRAFTSTOFFTANK					•			
REINIGUNG KÜHLER WÄRMEMOTOR						•		
REINIGUNG ABGASTURBOLADER						•		
SCHMIERUNG UND AUSTAUSCH								
SCHMIERUNG BOLZEN UND LAGER	•							
SCHMIERUNG HAUPTGELENK		•						
SCHMIERUNG KARDANGELENKE		•						
AUSTAUSCH FILTERKARTUSCHE HYDRAULIKÖL				•				
AUSTAUSCH ÖL MOTORWANNE						•		
AUSTAUSCH ÖLFILTER MOTOR						•		
AUSTAUSCH FILTERKARTUSCHE TREIBSTOFF						•		
AUSTAUSCH HYDRAULIKÖL							•	•
AUSTAUSCH VERTEILERGETRIEBE ÖL							•	
AUSTAUSCH ÖL PLANETENUNTERSETZUNGSGETRIEBE							•	
AUSTAUSCH ÖL DIFFERENTIALE							•	

Alle 10 Betriebsstunden

1. Ölstandkontrolle Dieselmotor

Der Ölstand wird bei abgestelltem Motor kontrolliert und muß sich zwischen den Einkerbungen Min. und Max. befinden.
ACHTUNG: Der Ölstand wird bei horizontal abgestellter Maschine gemessen.
Immer mit dem gleichen Öl auffüllen.

2. Kühlwasserkontrolle Dieselmotor

Der Wasserstand muß sich ca. 2-2,5 cm unter dem Rand des Einfüllstutzens befinden. In der kalten Jahreszeit mit Frostschutzmittel entsprechend der in der Nachfülltabelle angegebenen Menge auffüllen.

⚠ Wenn der Kühlerdeckel bei noch warmem Kreislauf abgeschraubt wird, ist das Herausspritzen kochender Kühlflüssigkeit möglich. Vor Abschrauben des Deckels den Kreislauf abkühlen lassen, dann den Deckel bis zur ersten Einkerbung drehen und abwarten, bis kein Druck mehr darauf herrscht. Schließlich den Deckel abnehmen.

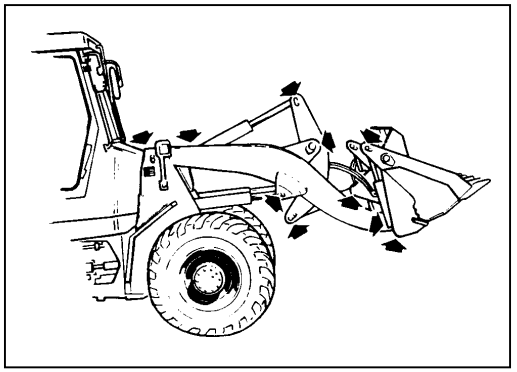
3. Kontrolle Hydrauliköl

Der Ölstand muß bei abgestelltem Motor kontrolliert werden und sollte sich bei auf dem Boden aufgelegtem Ausleger zwischen der Kerbe des Minimal- und des Maximalstandes befinden.

4. Befestigung der Schraubenbolzen und Räder

Die Spannung der Schraubenbolzen der Räder (Anzugsmoment 55÷60 Kgm) kontrollieren. Dies sollte nach den ersten 10 Betriebsstunden vorgenommen werden, dann periodisch alle 200 Stunden.

Merke - Diese Kontrolle sollte mit derselben Häufigkeit auch bei Austausch der Räder durchgeführt werden.



5. Schmierung der Gelenkbolzen und -lager

Mittels der eigens dafür vorgesehenen Pumpe Schmierfett einfüllen, bis das verbrauchte Fett austritt.

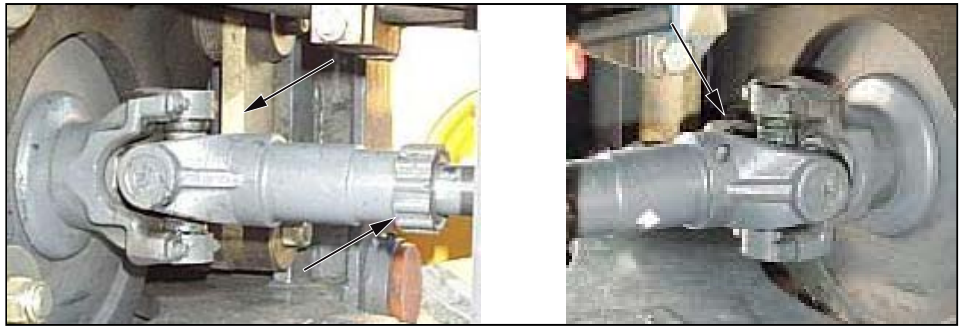
Merke - Die Schmierstellen sind durch einen roten Schutzdeckel gekennzeichnet.

D

6. Schmierung Hauptgelenk

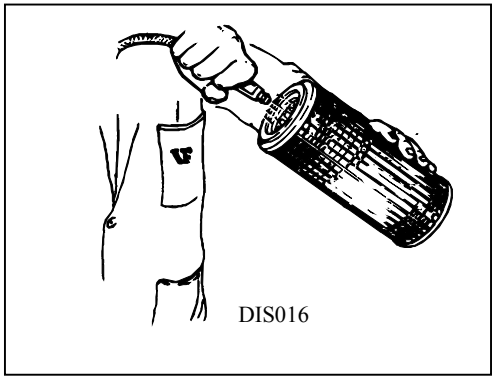
Mittels der eigens dafür vorgesehenen Pumpe Schmierfett einfüllen, bis das verbrauchte Fett austritt.

Merke - Die Schmierstellen sind durch einen roten Schutzdeckel gekennzeichnet.



7. Schmierung Kardangelenke zwischen Verteilergetriebe und Differentialen

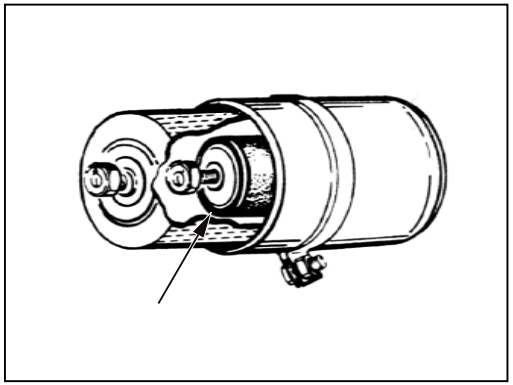
Mittels der eigens dafür vorgesehenen Pumpe Schmierfett einfüllen, bis das verbrauchte Fett austritt.



8. Kontrolle Trockenluftfilter

Hauptfilter

Die Kartusche abmontieren und mit trockener Luft bei einem Druck von höchstens 7 kg/ccm von innen nach außen reinigen, dabei mit dem Strahl in 3 cm Entfernung von der Wand in der Richtung der Verrippung gehen.
Vor Wiedereinbau der Kartusche folgende Kontrollen durchführen:
a) Den Zustand der Plastikrippen überprüfen. Beschädigte Dichtungen austauschen.
b) Die Kartusche mit Hilfe einer im Innern angebrachten Lampe auf Löcher untersuchen. In diesem Fall ist ihr Austausch erforderlich.
c) Leitungen und Anschlüsse zwischen Filter und Motor überprüfen.
Merke - Die Filterkartusche muß nach jeder 10. Reinigung oder einmal jährlich ausgetauscht werden.



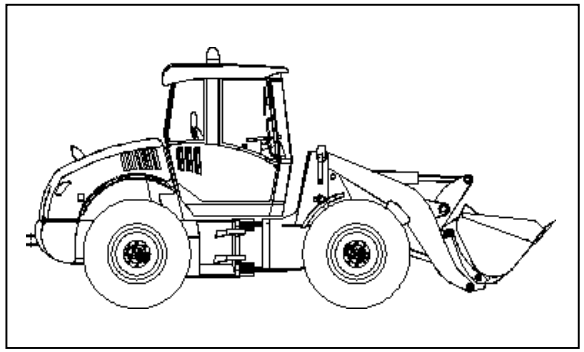
Hilfsfilter (Auf Wunsch)

Falls der Hauptfilter beschädigt ist, übt dieser Filter eine Schutzfunktion aus.
Falls notwendig den Hilfsfilter austauschen (nie einfach reinigen).
Dieser Filter muß nach jedem dritten Austausch des Hauptfilters oder nach jeder 2000. Stunde ausgetauscht werden.
Den Filter ausschließlich für seinen Austausch abmontieren.

D

Alle 100 Betriebsstunden

9. Kontrolle Reifendruck



Bei Kontrolle des Luftdrucks oder beim Aufpumpen niemals vor den Reifen stellen, sondern immer auf die Seite. Für abmontierte Reifen stets ein Aufpumpgerüst benutzen. Andere, in der Nähe befindliche Personen entfernen.

- 15.5 - 25 (12 pr)
Vorne 3,5 kg/cm² Hinten 2,5 kg/cm²
- 17,5 - 25 (12 pr)
Vorne 3,5 kg/cm² Hinten 2,5 kg/cm²
- 15,5 R 25
Vorne 2,5 kg/cm² Hinten 2 kg/cm²
- 17,5 R 25
Vorne 2,5 kg/cm² Hinten 2 kg/cm²
- 405/80 R25
Vorne 2,5 kg/cm² Hinten 2 kg/cm²

Merke - Bei Austausch der Reifen vergewissern, daß sich das Profil in der hier gezeigten Richtung befindet.

10. Batterie

Die Sauberkeit der Batterie und die Isolierung der Klemmleisten kontrollieren, die mit Fett bedeckt sein sollten. Den Pegelstand des Elektrolyts kontrollieren und ggf. auffüllen (destilliertes Wasser). Er sollte sich knapp über der Platte befinden. Wenn die Maschine für einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, Batterie ausbauen und in trockener Umgebung aufbewahren.
(Doppelbatterie auf Wunsch)

Trennschalter Batterie

Befindet sich in der Kabine unter dem Hebel der Feststellbremse. Wird die Maschine für eine gewisse Zeit nicht aufbewahrt, den Trennschalter ausschalten.

11. Schraubenspannung

Den Zustand der Schrauben in allen angeschraubten Verbindungen überprüfen.
(Siehe Tabelle Anzugsmoment).

D

12. Austausch Filterkartusche Hydrauliköl

Austausch Hydrauliköl ist nach den ersten 200 Betriebsstunden durchzuführen, danach alle 1.000 Stunden.
Den Filtereinsatz (1) aus dem Filter herausnehmen und durch einen neuen ersetzen. Den Zustand der Deckeldichtung (2) kontrollieren und ggf.austauschen.

Den Behälter mit Petroleum auswaschen. Abwarten, bis er völlig trocken ist, dann die neue Kartusche einsetzen.

13. Kontrolle Öl Planetenuntersetzungsgetriebe

Das Untersetzungsgetriebe drehen, bis die Schrift "OIL LEVEL" (auf dem Untersetzungsgetriebe) parallel zum Boden und der Pfropfen auf der rechten Seite ist. Pfropfen abnehmen; das Öl muß die Öffnung umspülen.
Zum Nachfüllen das Rad so positionieren, daß sich der Pfropfen oben befindet und dann Öl nachfüllen.

Merke: Die Pegelkontrolle muß bei perfekt horizontal ausgerichteter Maschine erfolgen.

14. Kontrolle Öl Differentiale

Überprüfen, ob der Ölstand den in der Abbildung gezeigten Pfropfen erreicht, anderenfalls hierdurch auffüllen.
Merke - Die Pegelkontrolle muß bei perfekt horizontaler ausgerichteter Maschine erfolgen.

Vordere Achse

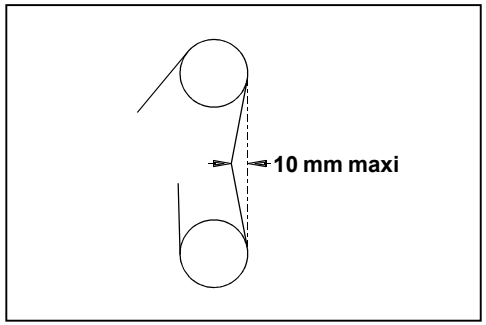
Hintere Achse

15. Kontrolle Öl Verteilergetriebe

Überprüfen, ob der Ölstand den in der Abbildung gezeigten Pfropfen erreicht, anderenfalls hierdurch auffüllen.
Merke - Die Pegelkontrolle muß bei perfekt horizontal ausgerichteter Maschine und abgestelltem Motor erfolgen.

D

Alle 250 Betriebsstunden



16. Riemen der Lichtmaschine und des Ventils

Die Lichtmaschine aus ihrer Halterung nehmen und mit Hilfe eines zwischen dem Zylinderblock und der Karkasse des Generators angebrachten Hebels diesen verschieben, bis die Riemenspannung derart ist, daß sich bei Daumendruck auf die längere Seite ein Federweg von ungefähr 10 mm ergibt.
Bei Austausch des Riemens dessen Spannung nach einigen Betriebsstunden wieder überprüfen.

Alle 500 Betriebsstunden

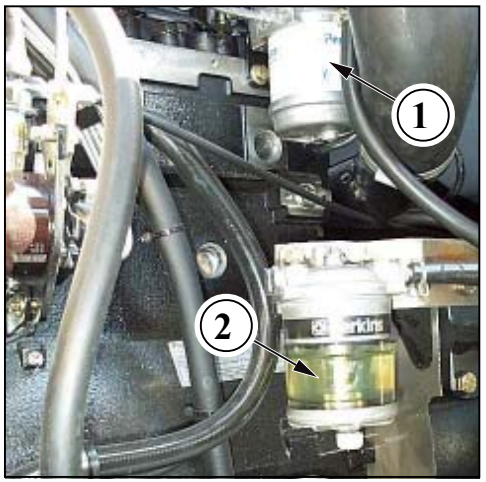
17. Ölwanne Dieselmotor

Die Ölwanne entleeren und mit neuem Öl bis zum Zeichen "**MAX**" auf dem Ölmeßstab füllen, nicht darüber hinaus. Den Motor einige Minuten leerlaufen lassen, um den Kreislauf zu füllen; Motor ausschalten, nach einigen Minuten den Ölstand erneut kontrollieren und ggf. Öl ergänzen.

18. Ölfilter Motor

a) Den auszutauschenden Filter abschrauben.
b) Die Kontaktfläche auf der Filterauflage reinigen.
c) Einen sauberen Ölfilm auf der Gummiringdichtung der neuen Filter verteilen.
d) Den neuen Filter an den Anschluß schrauben.
e) Motor starten und auf Ölverlust kontrollieren.

⚠ Den Wärmemotor nur mit geschlossener Motorhaube starten.



19. Austausch Filterkartusche Treibtstoff

Die Filterbehälter (1) ausbauen und die Filterkartuschen durch zwei neue ersetzen, dabei den Zustand der Gummidichtungen überprüfen und falls erforderlich austauschen.
Merke - Bei jedem Austausch des Kraftstoffilters den Behälter des Vorfilters (2) ausbauen, reinigen und wieder einbauen.

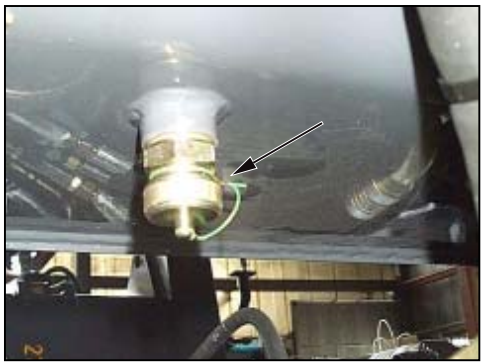
1. Kraftstoffilter
2. Kraftstoff-Vorfilter

Alle 1000 Betriebsstunden

Tappo di riempimento

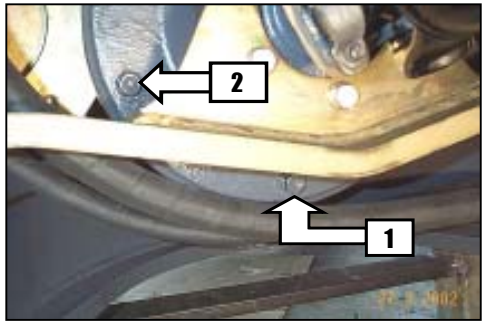
20. Austausch Hydrauliköl

Der Austausch des Hydrauliköls ist nach den ersten 1000 Betriebsstunden durchzuführen, danach alle 2000 Stunden. Zum Austausch des Öls den Einfüllstopfen entfernen, dann das Öl durch den unteren Deckel des Tankes ablassen, dabei darauf achten, daß die Zylinder geschlossen sind und der Motor abgestellt ist.
Bei Beendigung des Ablassens trocknen lassen und durch den dazu bestimmten Einfüllstopfen auffüllen.
Wir empfehlen, sich für diesen Austausch an den **Ahlmann**-Händler zu wenden.



Ablaßpfropfen

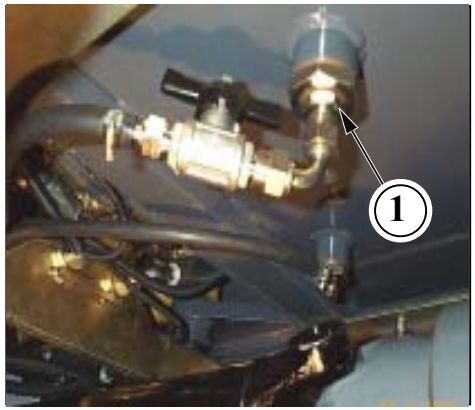
D



21. Austausch Öl Verteilergetriebe
- Den Ablaßpfropfen „**1**“ abnehmen.
- Den Ablaß-/Einfüllpfropfen „2“ abnehmen, damit das Öl leichter austreten kann und komplett ablassen
- Den Pfropfen „1“ wieder anschrauben.
- Dann neues Öl durch die Pfropfen „**2**“so lange nachfüllen, bis es herausfließt.
- Den Ablaßpfropfen „1“ wieder anschrauben.

22. Austausch Öl Planetenuntersetzungsgetriebe
-Das Rad mit dem Ablass-/Einfüllpfropfen nach unten einstellen.
-Pfropfen abschrauben und das Öl vollständig auslaufen lassen.
-Das Rad drehen und den Pfropfen nach oben bringen.
-Öl einfüllen, bis es wieder austritt.
-Pfropfen wieder aufschrauben.

23. Reinigung Dieseltank
- Dieselkraftstoff durch den Ablaßpfropfen (1) vollständig ablassen.
- Pfropfen wieder aufschrauben.
- Durch den dazu bestimmten Tankeinfüllstutzen nachfüllen (2).

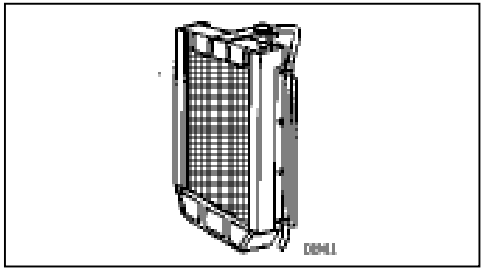


24. Austausch Hydrauliköl

-Die in den Abbildungen angezeigten Pfropfen entfernen, um das Öl vollständig herausfließen zu lassen.
-Dann neues Öl durch die selben Pfropfen so lange nachfüllen, bis es herausfließt.
-Pfropfen wieder aufschrauben.

Vordere Achse

Hintere Achse



25. Reinigung Kühler Wärmemotor

Nach Ausbau der rechten Schließtafel des Motorraums den Kühler und das Kühlmittel reinigen
- Trockener Staub: Druckluft benutzen.
- Schlamm: Wasserstrahl benutzen.
- Schmieriger Staub: Perchloräthylen benutzen.

WICHTIG: Der Gebrauch von Trichloräthylen ist streng verboten.

Kein Werkzeug oder andere Gegenstände im Innern des Ansauggehäuses liegen lassen.

D

Alle 2000 Betriebsstunden

26. Reinigung Abgasturbolader
Alle 2.000 Stunden den Läufer der Abgasturbolader, die entsprechenden Schnecke und die Ölrückleitung vom Abgasturbolader zur Wanne durch eine autorisierte Perkins-Werkstätte reinigen lassen.

D

Nachfülltabelle				Die Maschinen benutzen ausschließlich SHELL-Schmiermittel
Aufzufüllendes Element	Menge		NORMEN U. SPEZIFIKA	
	kg	l.		
MOTORÖL	9	9.9	API CD/SE MIL-L-2104D	MIRINA D 15W40
ÖL VORDERACHSE (selbstblock.)	6.2	6.8	API CD/SE MIL-L-2104D	SPIRAX A 90 LS
ÖL HINTERACHSE (selbstblock.)	6.3	6.9	API CD/SE MIL-L-2104D	SPIRAX A 90 LS
ÖL UNTERSETZUNGSGETRIEBE	1.3	1.4	FORD M-2C-134D ALLISON C4	DONAX TD
ÖL PLANETENUNTERSETZUNGSGETRIEBE (je)	0.7	0.8	FORD M-2C-134D ALLISON C4	DONAX TD
HYDRAULIKÖL *	109	120	FORD M-2C-134D ALLISON C4	DONAX TD
BREMSÖL	1	1.1	GM ATF TIPO A SUFF. A ALLISON C2	DONAX TM
KRAFTSTOFFTANK		130	ASTM D975-66T	DIESEL
KÜHLSYSTEM		27		WASSER
FROSTSCHUTZMITTEL bis -10° C		3.5		ANTIFREEZE
FROSTSCHUTZMITTEL bis -20° C		5		ANTIFREEZE
FROSTSCHUTZMITTEL bis -35° C		7		ANTIFREEZE
FETT	-	-	EP-LITIO NGLI 2	RETINAX HD2
			40	

* DIESES ÖL DIENT DEN HYDRAULIKBEWEGUNGEN UND DEM HYDROSTATISCHEN GETRIEBE

Vergleichstabelle der Schmiermittel

Aufzufüllendes Element	Menge		IP	MOBIL	ESSO	AGIP	GULF
	kg	l					
MOTORÖL	9	9.9	AXIA 15W40	DELVAC SUPER	HEAVY TRUCK DIESEL M.O.	SUPERDIESEL	MULTI DUTY
ÖL VORDERACHSE (selbstblock.)	6.2	6.8	PONTIAX LS	-	L.S. A90	ROTRA LS	-
ÖL HINTERACHSE (selbstblock.)	6.3	6.9	PONTIAX LS	-	L.S. A90	ROTRA LS	-
ÖL UNTERSETZUNGSGETRIEBE	1.3	1.4	GEO PONTIAX TR	MOBIL FLUID 422	TORQUE FLUID 62	ROTRA MULTI THT	UNIVERSAL TRACTORS FLUID
ÖL PLANETENUNTERSETZUNGSGETRI-EBE (je)	0.7	0.8	GEO PONTIAX TR	MOBIL FLUID 422	TORQUE FLUID 62	ROTRA MULTI THT	UNIVERSAL TRACTORS FLUID
HYDRAULIKÖL *	109	120	GEO PONTIAX TR	MOBIL FLUID 422	TORQUE FLUID 62	ROTRA MULTI THT	UNIVERSAL TRACTORS FLUID
BREMSÖL	1	1.1	TRASMISS. FLUID	ATF 200	ATF TIPO A SUFF. A	ROTRA ATF	ATF DEXRON
KRAFTSTOFFTANK		130	DIESEL	DIESEL	DIESEL	DIESEL	DIESEL
KÜHLSYSTEM		27	WASSER	WASSER	WASSER	WASSER	WASSER
FROSTSCHUTZMITTEL bis -10° C		3.5	ANTIFREEZE	ANTIFREEZE	ANTIFREEZE	ANTIFREEZE	ANTIFREEZE
FROSTSCHUTZMITTEL bis -20° C		5	ANTIFREEZE	ANTIFREEZE	ANTIFREEZE	ANTIFREEZE	ANTIFREEZE
FROSTSCHUTZMITTEL bis -35° C		7	ANTIFREEZE	ANTIFREEZE	ANTIFREEZE	ANTIFREEZE	ANTIFREEZE
FETT	-	-	ATHESIA EP1/EP2	MOBILUX EP 2	BEACON EP2	GR MU/E 2	CROWN EP 2
* DIESES ÖL DIENT DEN HYDRAULIKBEWEGUNGEN UND DEM HYDROSTATISCHEN GETRIEBE							

D

ÜBERSICHTSTABELLEN

Übersichtstabellen: Eichung der Ventile		
ABKÜRZUNG	**BEZEICHNUNG**	**DRUCK** kg/cmq
- **V.G.C.**	HAUPTVENTIL LADESCHAUFEL	230
- **V.A.B.C.F.**	ÜBERLASTVENTIL GREIFARM LADESCHAUFEL BODENKONTAKTSEITE	300 *
- **V.A.B.C.A.**	ÜBERLASTVENTIL GREIFARM LADESCHAUFEL GESTÄNGESEITE	240*
- **V.A.S.C.**	ÜBERLASTVENTIL HUB LADESCHAUFEL BODENKONTAKTSEITE	300*
- **V.G.I.**	HAUPTVENTIL HYDROLENKUNG	175
- **V.A.I.**	ÜBERLASTVENTIL HYDROLENKUNG	240 *
- **V.P.E.T.I.**	BETRIEBSDRUCKVENTIL HYDROSTATISCHES GETRIEBE	460±5 bar bei 2200±25 U/min.
- **V.T.I.**	SICHERHEITSVENTIL	490
- **V.S.T.I.**	AUFLADEVENTIL HYDROSTATISCHES GETRIEBE	30±1 bar bei 2200±25 U/min.
-	PRESSIONE INIZIO REGOLAZ. MOTORE IDROSTATICO	280±5
	DIAPHRAGMA VENTIL D.A.	Ø
	DRUCK PUMPENGEHÄUSE 60°	
	DRUCK HYDRAULIKANLAGE (LEERLAUF)	MAX 8

Merke: Ventile, deren Druckwerte mit einem * gekennzeichnet sind, müssen auf einem Prüfstand getestet werden, der Druckwert bezieht sich auf eine Leistung von 2÷3 Litern.

Umdrehungen Dieselmotor	2200 (geladen)	2360 (leer)
Umdrehungen Kardanwelle	1.Gang 600 2. Gang 925 3. Gang 1030 4. Gang 2580	
Ausrüstungsventil 4 : 1		
Umdrehungen bei Höchstleistungsaufnahme: n° 2 RPM 2200 - 2300		
Merke: Die Eichungswerte verstehen sich, soweit nicht anders angegeben, mit einer Toleranz von ±5 bar.		

Die Herstellerfirma übernimmt keine Haftung für Folgen, die auf Eingriffe an Ventilen der Anlage zurückzuführen sind.
Jeglicher derartige Eingriff darf daher nur von autorisiertem Personal vorgenommen werden.

Tabelle Anzugsmoment

SCHRAUBEN -KLASSE		**SCHRAUBENDURCHMESSER**									
ISO	**DIN**	**M 12**	**M 14**	**M 16**	**M 18**	**M 20**	**M 22**	**M 24**	**M 27**	**M 30**	**M 33**
8.8	8 G	7	12	18	26	33	44	57	80	105	145
10.9	10 K	8.5	15	22	32	41	53	69	100	127	175
12.9	12 K	10	18	26	38	49	63	82	115	150	205

Montagehinweise

- Die Schrauben müssen mit Motoröl geschmiert werden

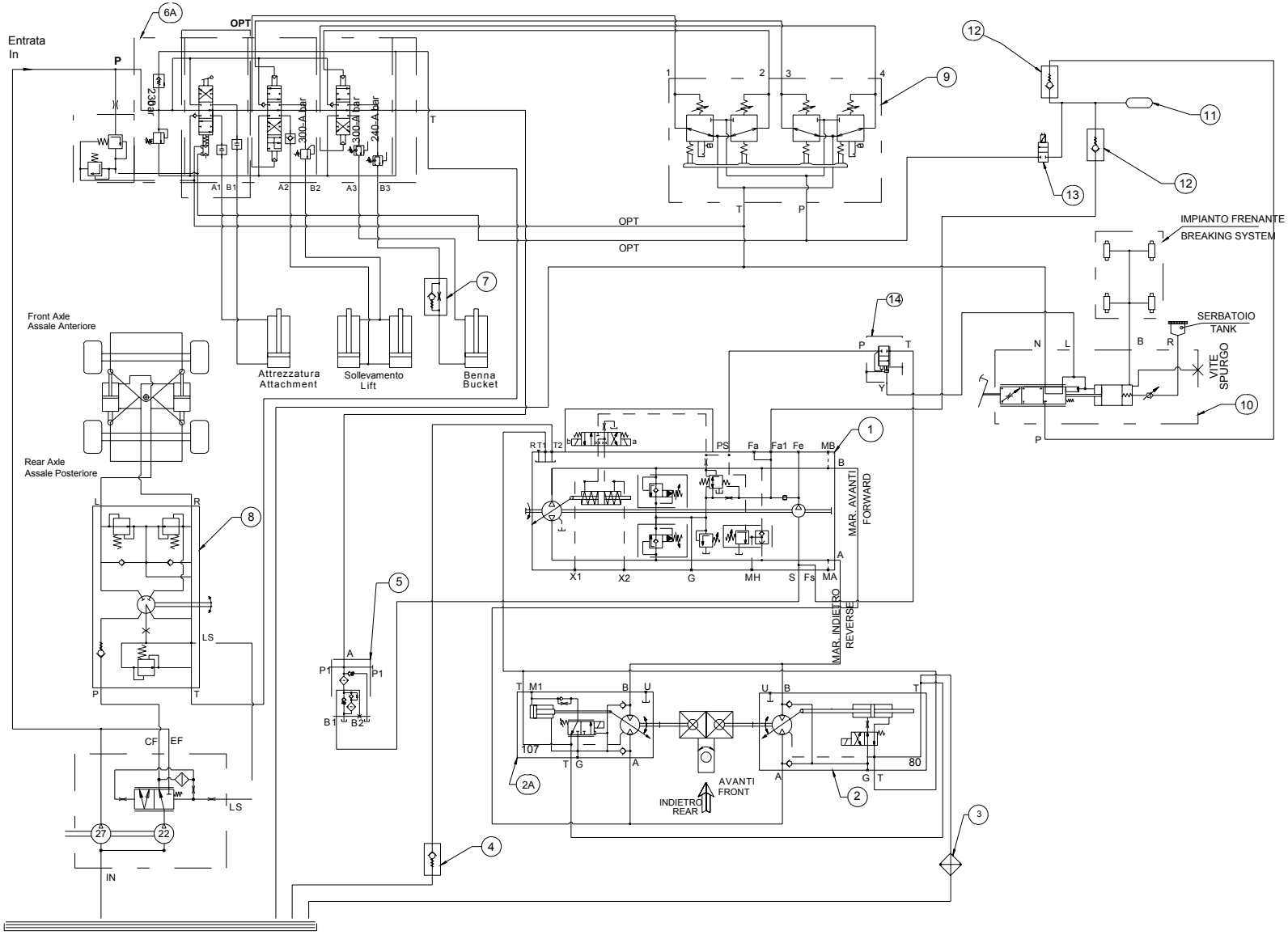
- Bei Befestigung zweier oder mehr Schrauben, muß das Anziehen allmählich und abwechselnd stattfinden, bis zum vorgeschriebenen Anzugsmoment.

- Sollte der Gebrauch von flachen Unterlegscheiben nötig sein, müssen diese aus Stahl sein und einen Mindestwiderstand von 80 kg/qmm haben.

Schrauben durch Schraubenkopf spannen: 784±30 Nm (80±3 Kgm)

D

Schema Hydraulikanlage



D

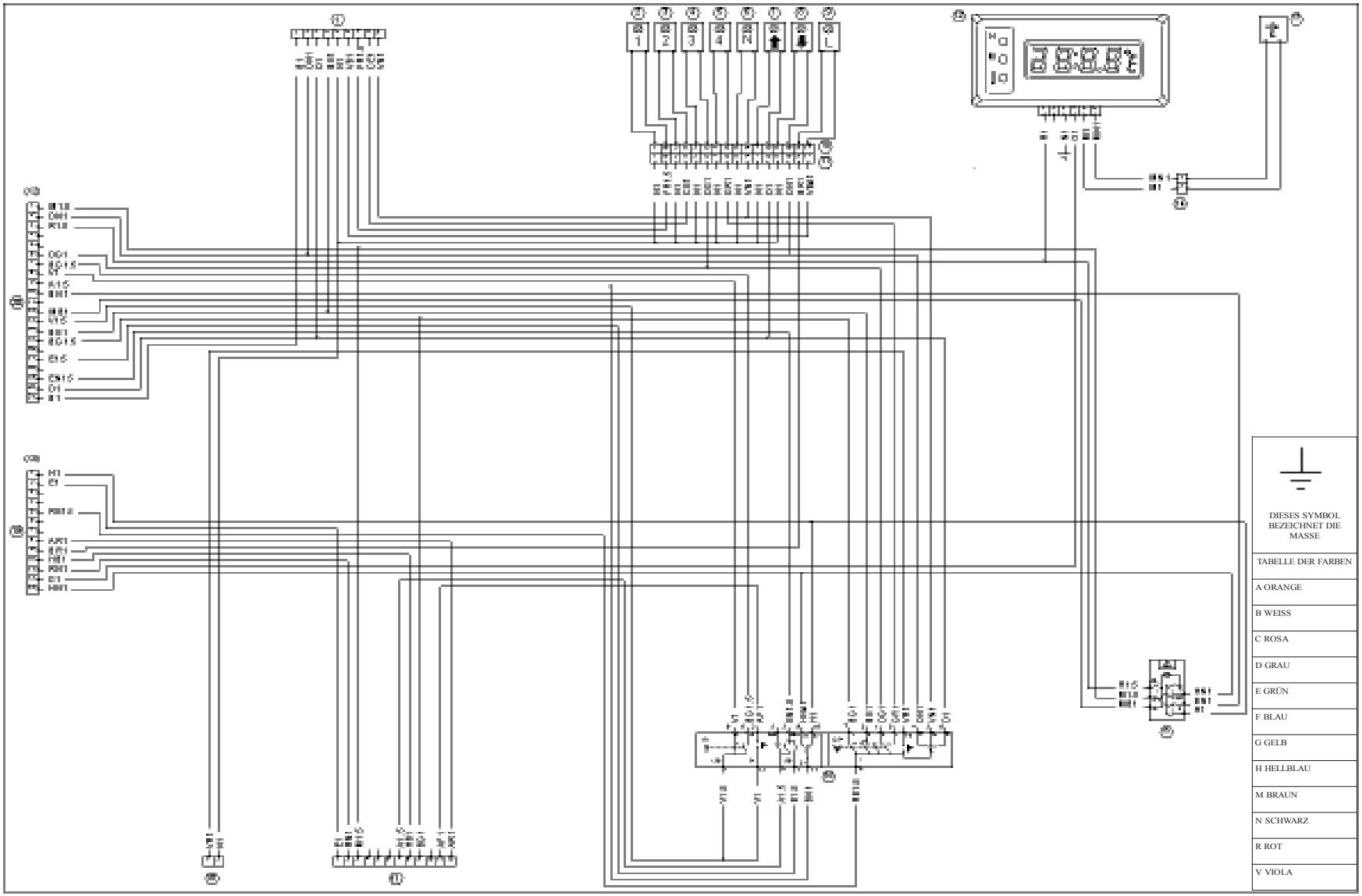
Schema Hydraulikanlage

Höchstleistung 108 (59.5 + 48.5) Liter/Min bei 2200 U/Min.
- SCHAUFEL
Eichdruck: Ladeschaufel - 230 bar
Eichdruck: Hydrolenkung - 175 bar

POS.	BEZEICHNUNG
1	HYDROSTATISCHE PUMPE (A4VG 90DA)
2	HYDROSTATISCHER MOTOR (A6VM 80EZ)
2A	HYDROSTATISCHER MOTOR (A6VM 107HA)
3	KOMPLETTER KÜHLER
4	EINSINNIGES VENTIL
5	HYDRAULIKÖLFILTER
6	VERTEILER (2 SEKTIONEN)
6A	VERTEILER (3 SEKTIONEN)
7	DROSSELVENTIL
8	HYDROLENKUNG
9	MANIPULATOR (HC-RLC 1385)
10	BREMSPUMPE MIT SERVOSTEUERUNG
11	ENERGIESPEICHER
12	EINSINNIGES VENTIL
13	SOLENOIDVENTIL
14	INCH - PEDAL - VENTIL

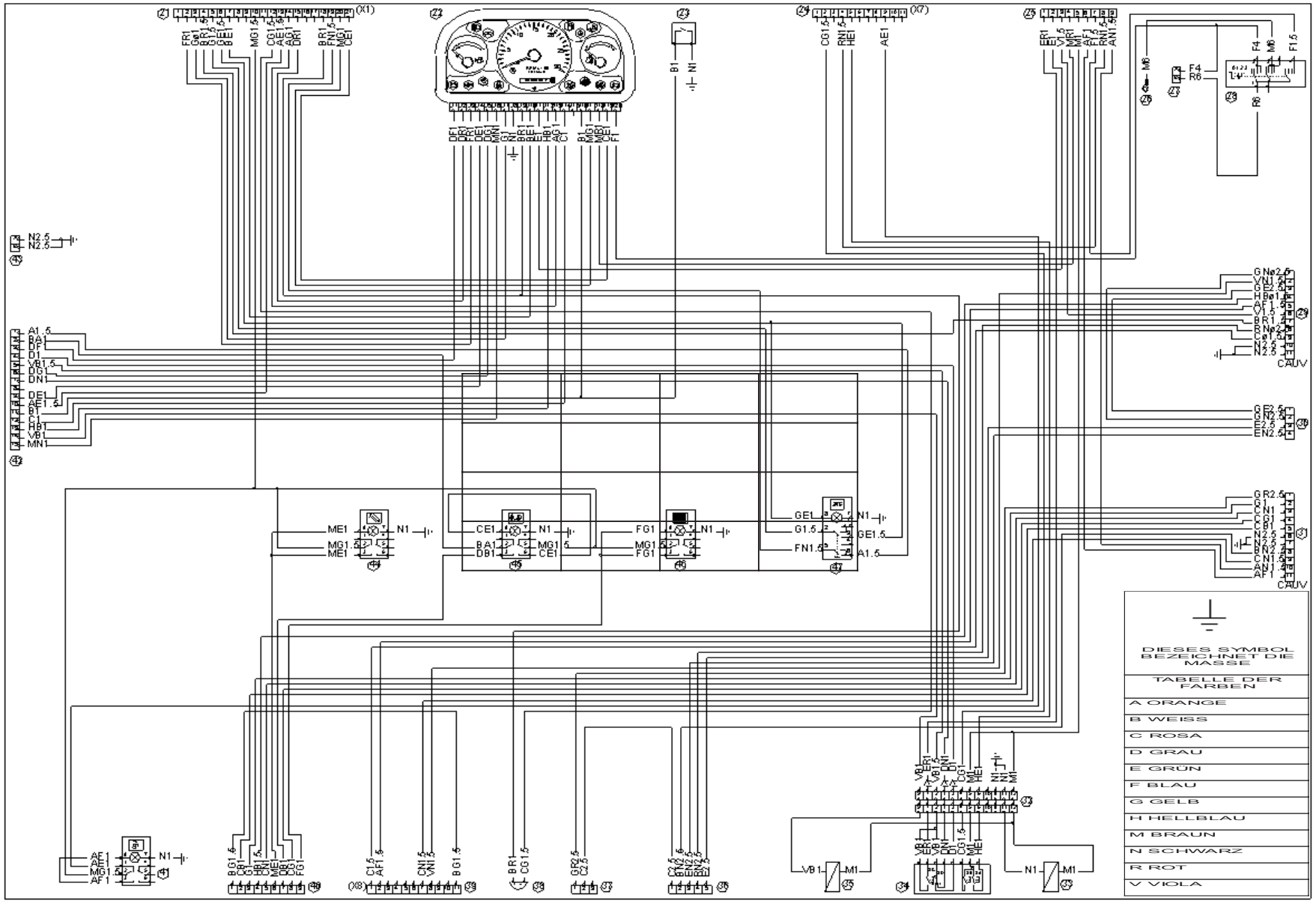
D

Schema der Elektroanlage - Säule



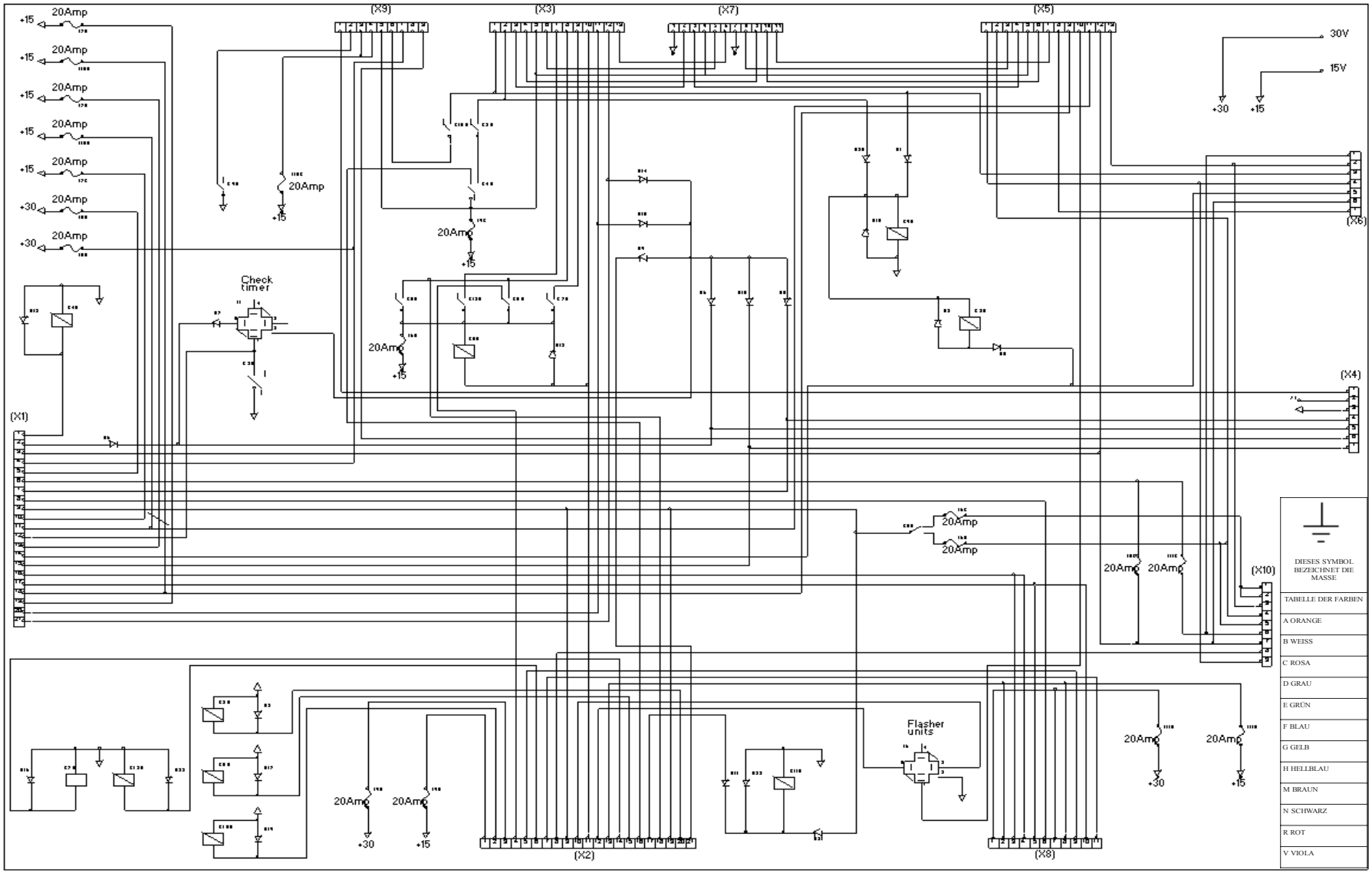
D

Schema der Elektroanlage - Seitliches Instrumentenbrett



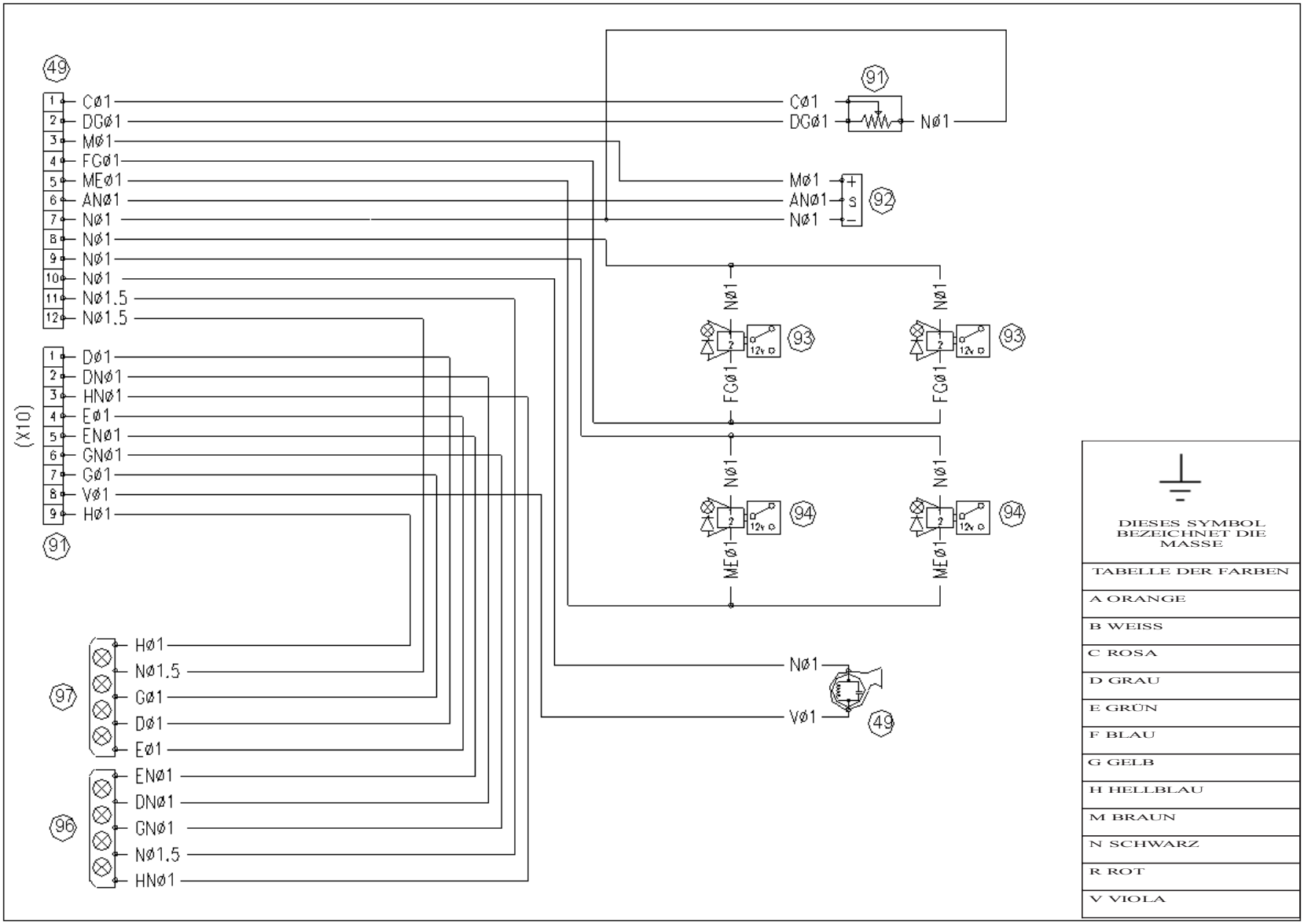
D

Schema Elektrische Anlage - Steuergruppe



D

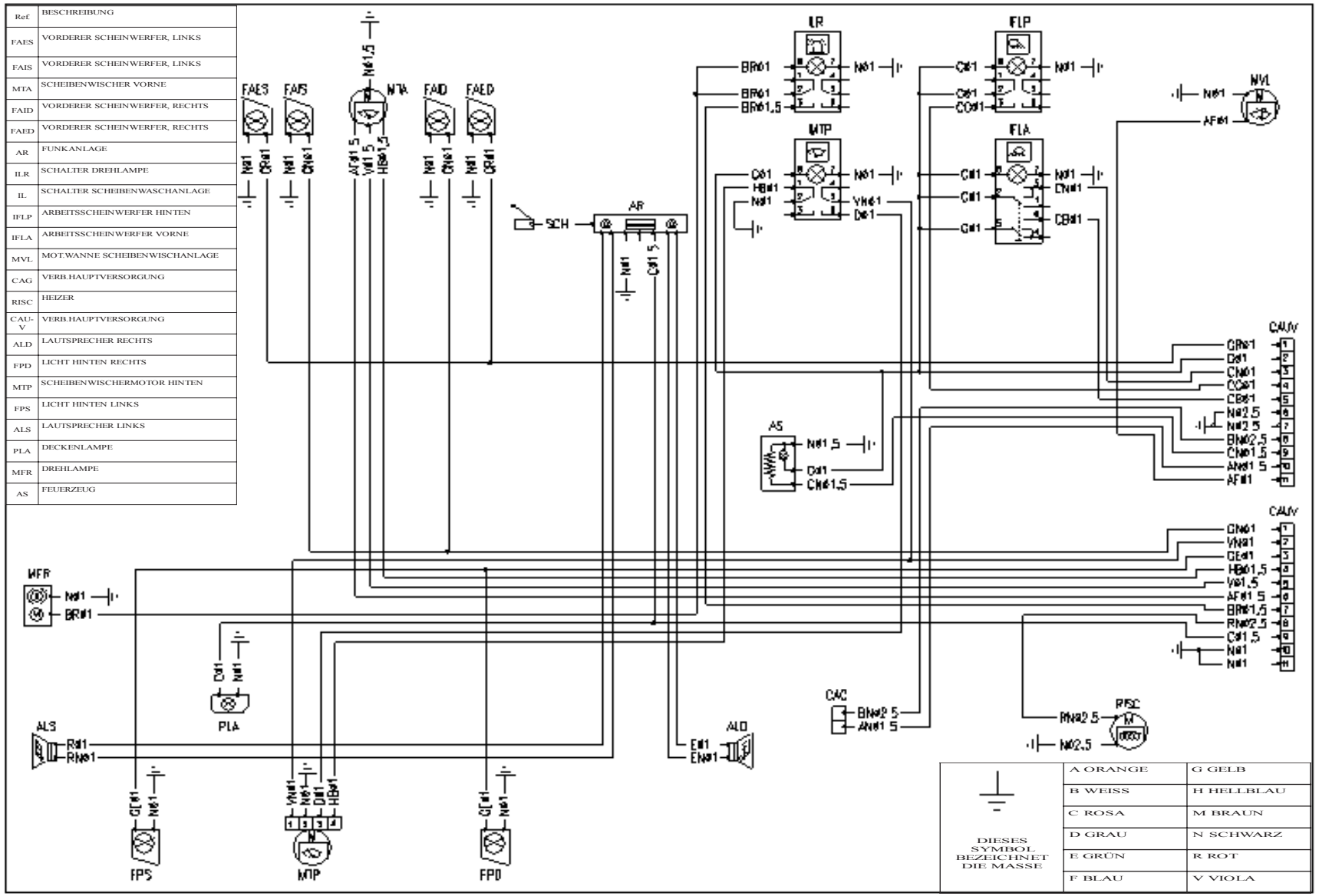
Schema der Elektroanlage - vordere Scheinwerfer



D

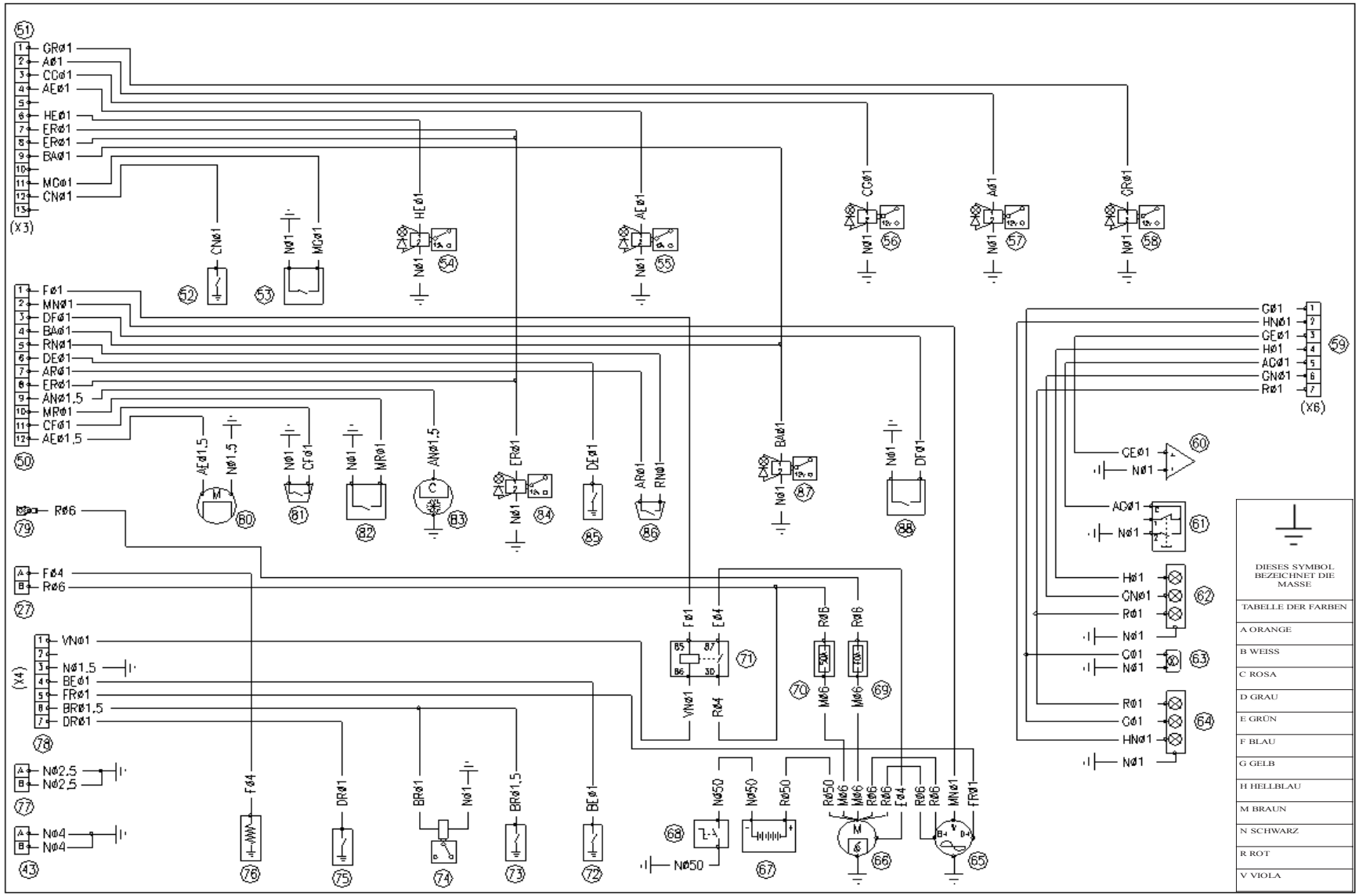
Schema der Elektroanlage - vordere Scheinwerfer

Ref.	BESCHREIBUNG
FAES	VORDERER SCHEINWERFER, LINKS
FAIS	VORDERER SCHEINWERFER, LINKS
MTA	SCHEIBENWISCHER VORNE
FAID	VORDERER SCHEINWERFER, RECHTS
FAED	VORDERER SCHEINWERFER, RECHTS
AR	FUNKANLAGE
ILR	SCHALTER DREHLAMPE
IL	SCHALTER SCHEIBENWASCHANLAGE
IFLP	ARBEITSSCHEINWERFER HINTEN
IFLA	ARBEITSSCHEINWERFER VORNE
MVL	MOT.WANNE SCHEIBENWISCHANLAGE
CAG	VERB.HAUPTVERSORGUNG
RISC	HEIZER
CAU-V	VERB.HAUPTVERSORGUNG
ALD	LAUTSPRECHER RECHTS
FPD	LICHT HINTEN RECHTS
MTP	SCHEIBENWISCHERMOTOR HINTEN
FPS	LICHT HINTEN LINKS
ALS	LAUTSPRECHER LINKS
PLA	DECKENLAMPE
MFR	DREHLAMPE
AS	FEUERZEUG



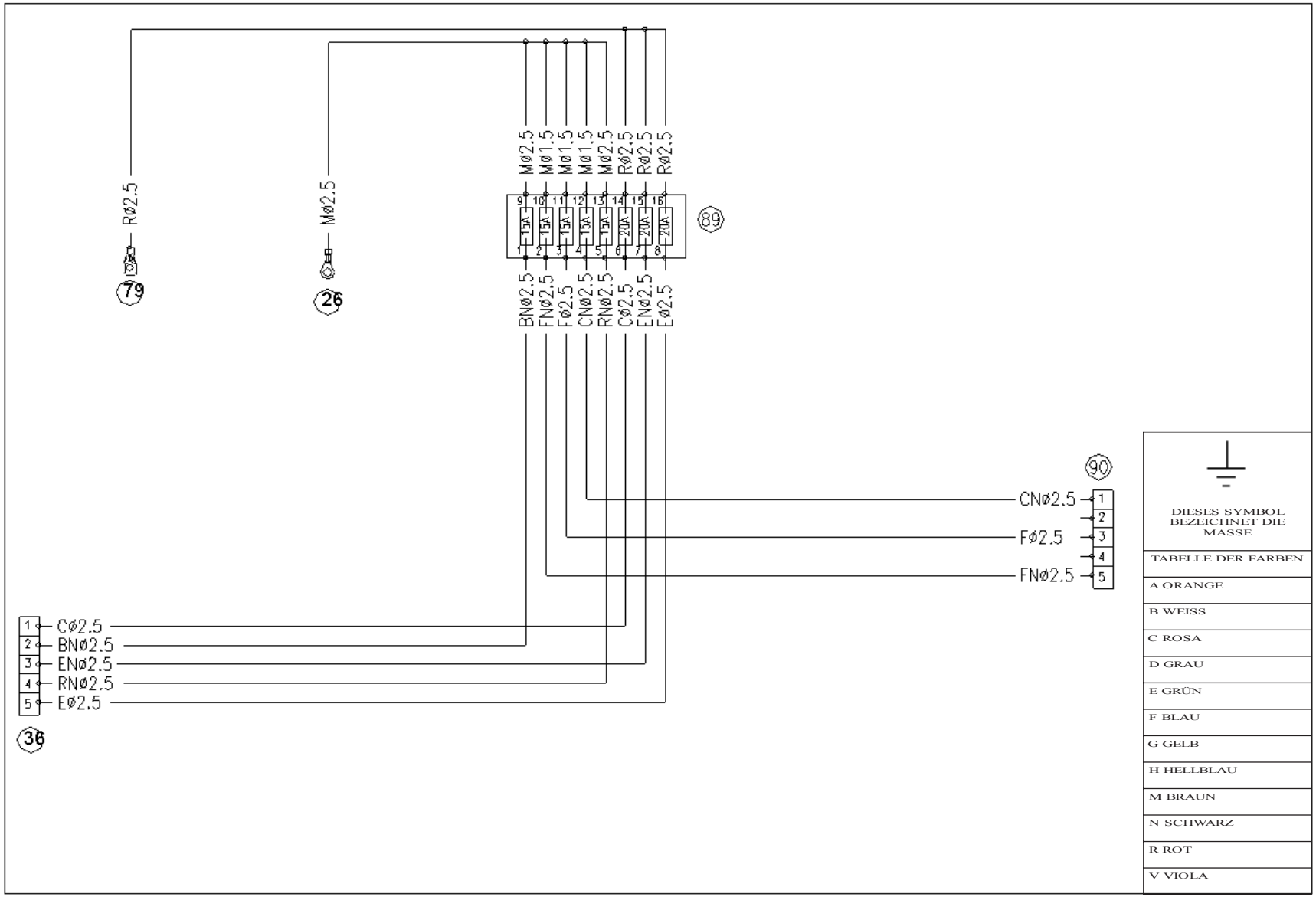
D

Schema der Elektroanlage - Hintere Motorlinie



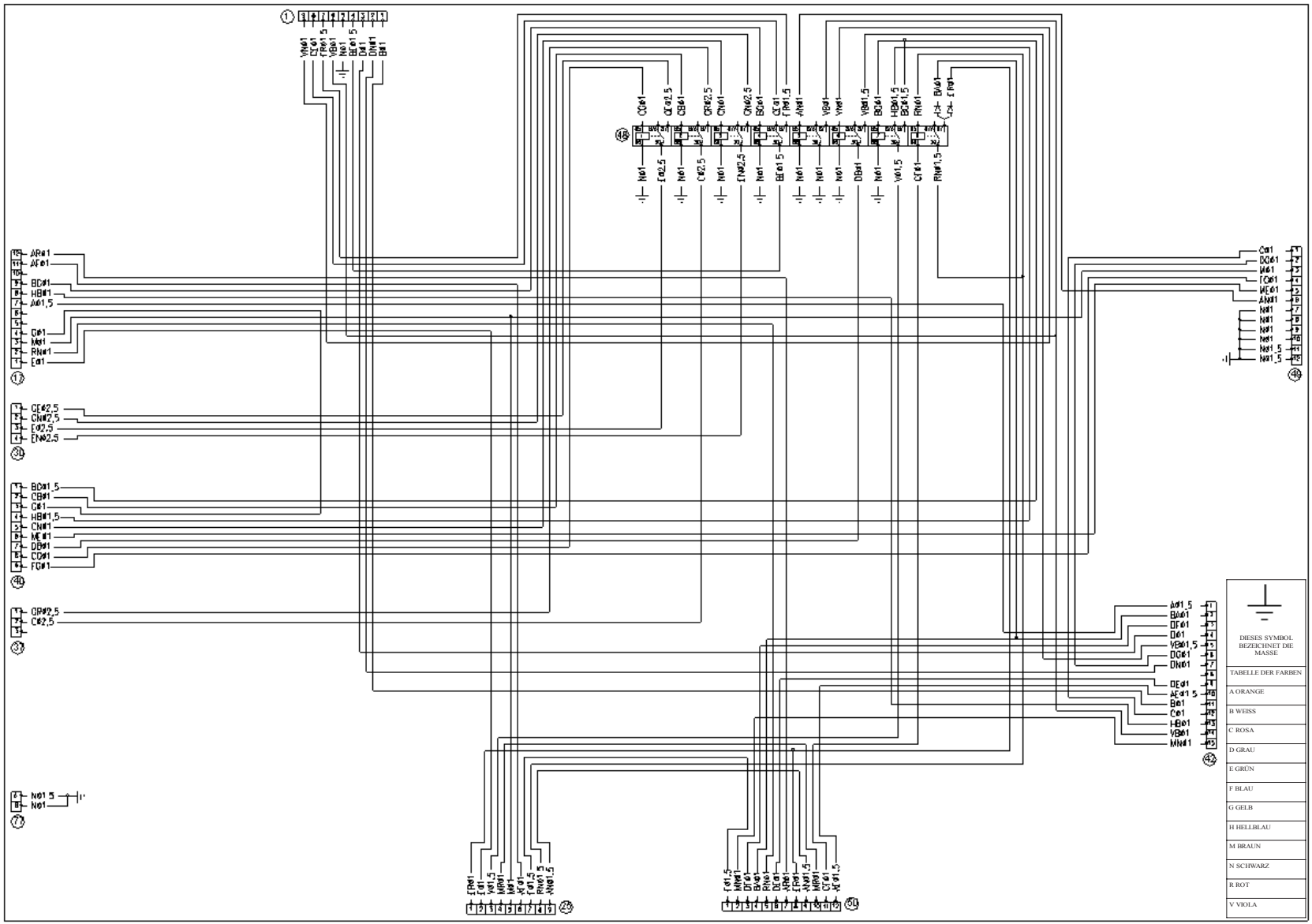
D

Schema der Elektroanlage - Sicherungen



D

Schema der Elektroanlage- Relais



D

Schema der Elektroanlage – Beschreibung 1

BEZ.	BESCHREIBUNG
1	9-WEGE-STECKVERBINDER
2	KONTROLLAMPE 1. GANG
3	KONTROLLAMPE 2. GANG
4	KONTROLLAMPE 3. GANG
5	KONTROLLAMPE 4. GANG
6	SPIA FOLLE
7	KONTROLLAMPE VORWÄRTSGANG
8	KONTROLLAMPE RÜCKWÄRTSGANG
9	KONTROLLAMPE SENSOR SCHAUFELPLANIERSCHILD
10	17-WEGE-STECKVERBINDER KONTROLLAMPEN
11	17-WEGE-STECKDOSE KONTROLLAMPEN
12	INSTRUMENT THERMOMETER-UHR
13	TEMPERATURFÜHLER
14	2-WEGE-STECKVERBINDER TEMPERATURFÜHLER
15	NOTSCHALTER FAHRTRICHTANZEIGER
16	LICHTER- UND GETRIEBEUMSCHALTER
17	2-WEGE-STECKVERBINDER (SCHWARZ) ANLAGEANSCHLUSS
18	2-WEGE-STECKDOSE OPTIONALANSCHLUSS
19	13-WEGE-STECKVERBINDER ANLAGEANSCHLUSS (GELB) (X5)
20	21-WEGE-STECKVERBINDER ANLAGEANSCHLUSS (GELB) (X2)
21	21-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS STEUERGRUPPE (X1)
22	STEUERTAFEL
23	SENSOR STAND BREMSFLÜSSIGKEIT
24	11-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS STEUERGRUPPE (X2)
25	9-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS LINIE SEITL. INSTRUMENTENBRETT
26	RING Æ 5 ANSCHLUSS SICHERUNGENLINIE
27	2-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS LINIE SEITL. INSTRUMENTENBRETT
28	SCHALTER ZÜNDSCHLÜSSEL
29	11-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS STEUERGRUPPE
30	11-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS STEUERGRUPPE
31	11-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS KABINE
32	12-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS MANIPULATOR VORSCHUB
33	ELEKTROMAGNET JOYSTICK-BLOCKIERUNG
34	JOYSTICK VORSCHUB
35	ELEKTROMAGNET JOYSTICK-BLOCKIERUNG
36	5-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS LINIE SEITL. INSTRUMENTENBRETT
37	2-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS LINIE SEITL. INSTRUMENTENBRETT
38	"BUZZER" ALARMSIGNAL
39	11-WEGE-STECKVERBINDER STEUERGRUPPE (X8)
40	9-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS LINIE SEITL. INSTRUMENTENBRETT
41	SCHALTER STRASSENVERKEHRSSICHERUNG
42	15-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS LINIE SEITL. INSTRUMENTENBRETT
43	2-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS LINIE SEITL. INSTRUMENTENBRETT
44	SCHALTER ZYLINDERBLOCKEIRUNG
45	SCHALTER FREIGABE MANIPULATOR VORSCHUB
46	SCHALTER VORRICHTUNG GEGEN STAMPFBEWEGUNGEN
47	SCHALTER PARKLEUCHTE

BEZ.	BESCHREIBUNG
48	RELAIS-GRUPPE
49	12-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS LINIE VORDERE SCHEINWERFER
50	12-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS HINTERE MOTORLINIE
51	13-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS STEUERGRUPPE (X3)
52	SENSOR HYDRAULIKÖLTEMPERATUR
53	SENSOR HYDRAULIKÖLFILTER VERSTOPFT
54	SOLENOIDVENTIL MANIPULATOR (AUF WUNSCH)
55	SOLENOIDVENTIL STRASSENVERKEHRSSICHERUNG
56	SOLENOIDVENTIL MANIPULATOR (AUF WUNSCH)
57	SOLENOIDVENTIL VORWÄRTSGANG
58	SOLENOIDVENTIL RÜCKWÄRTSGANG
59	9-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS STEUERGRUPPE (X6)
60	SIRENE RÜCKWÄRTSGANG
61	SCHALTER FESTSTELLBREMSE
62	LICHT HINTEN RECHTS
63	LICHT NUMMERNSCHILD
64	LICHT HINTEN LINKS
65	GENERATOR
66	ANLASSER
67	BATTERIE 12 v
68	BATTERIETRENNSCHALTER
69	MAXI-SICHERUNG ZUM SCHUTZ DER ANLAGE
70	MAXI-SICHERUNG ZUM SCHUTZ DES ANLASS-RELAIS
71	RELAIS ANLASSEN
72	SENSOR WASSERTEMPERATURKONTROLLAMPE
73	SENSOR KALTANLASSEN
74	SOLENOIDVENTIL MOTORSTOPP
75	SENSOR MOTORÖLDRUCK
76	THERMOANLASSER
77	2-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS
78	2-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS STEUERGRUPPE (X4)
79	RING Æ ANSCHLUSS SICHERUNGSLINIE
80	MOTOR PNEUMATISCHER SITZ
81	DRUCKSCHALTER HYDROLENKUNG
82	DRUCKSENSOR DRUCKSPEICHER FÜR BREMSEN UND HYDRAULIKÖL
83	KOMPRESSOR CLIMA-ANLAGE
84	SOLENOIDVENTIL 1. GANG
85	SENSOR WASSERTEMPERATUR
86	HYDROSTOPP
87	SOLENOIDVENTIL 2. GANG
88	SENSOR LUFTFILTER VERSTOPFT

D

BEZ.	BESCHREIBUNG
89	SICHERUNGSKASTEN
90	5-WEGE-STECKDOSE ANSCHLUSS SICHERUNGSKASTEN
91	TREIBSTOFFSTANDANZEIGER
92	AUSLEGERSENSOR
93	SOLENOIDVENTIL VORRICHTUNG GEGEN STAMPFBEWEGUNGEN
94	SOLENOIDVENTIL ZYLINDERBLOCKEIRUNG
95	HUPE
96	VORDERER SCHEINWERFER LINKS
97	VORDERER SCHEINWERFER, RECHTS
98	9-WEGE-STECKVERBINDER ANSCHLUSS STEUERGRUPPE (X10)
99	
100	

Schema der Elektroanlage – Verbindungsstücke

	21-Wege-Steckverbinder X1
1	AUF WUNSCH
2	KONTROLLAMPE GENERATOR
3	BELEUCHTUNG INSTRUMENT
4	SPEISUNG SCHALTER DREHLAMPE
5	SPEISUNG SCHALTER PARKLEUCHTE
6	SCHALTER PARKLEUCHTE 58
7	KONTROLLAMPE H20
8	AUF WUNSCH
9	AUF WUNSCH
10	SPEISUNG SCHALTER ZYLINDERBLOCKIERUNG, FREIGABE MANIPULATOR VORSCHUB, VORRICHTUNG GEGEN STAMPFBEWEGUNGEN, STRASSENVERKEHRSSICHERUNG
11	AUF WUNSCH
12	"BUZZER" ALARMSIGNAL
13	SPEISUNG MOTOR PNEUMATISCHER SITZ
14	KONTROLLAMPE HANDBREMSE
15	KONTROLLAMPE MOTORÖLDRUCK
16	AUF WUNSCH
17	AUF WUNSCH
18	SPEISUNG STEUERHEBEL, "BUZZER" ALARMSIGNAL
19	SPEISUNG SCHALTER PARKLEUCHTE
20	KONTROLLAMPE HYDRAULIKÖLFILTER
21	KONTROLLAMPE HYDRAULIKÖLTEMPERATUR

	21-Wege-Steckverbinder X2
1	SPEISUNG NOTSCHALTER FAHRTRICHTANZEIGER +15, ARMSENSOR, MANIPULATOR VORSCHUB
2	RÜCKWÄRTSGANG
3	SPEISUNG INSTRUMENT THERMOMETER-UHR, NOTSCHALTER FAHRTRICHTANZEIGER +30
4	AUF WUNSCH
5	AUF WUNSCH
6	3. GANG
7	1. GESCHWINDIGKEITSCHEIBENWISCHER
8	SPEISUNG UMSCHALTER SCHEIBENWISCHER
9	AUF WUNSCH
10	AUSSETZENDE FUNKTIONSWEISE FAHRTRICHTANZEIGER L
11	AUF WUNSCH
12	SPEISUNG AUSSETZENDE FUNKTIONSWEISE FAHRTRICHTANZEIGER
13	SPEISUNG UMSCHALTER SCHEIBENWISCHER
14	2. GANG
15	1. GANG
16	AUF WUNSCH
17	SPEISUNG UMSCHALTER 56
18	AUF WUNSCH
19	SPEISUNG FERNLICHT/ ABBLENDLICHT

20	VORWÄRTSGANG
21	SENSOR STAND BREMSFLÜSSIGKEIT

	13-Wege-Steckverbinder X3
1	SOLENOIDVENTIL RÜCKWÄRTSGANG
2	SOLENOIDVENTIL VORWÄRTSGANG
3	SOLENOIDVENTIL MANIPULATOR (AUF WUNSCH)
4	SOLENOIDVENTIL STRASSENVERKEHRSSICHERUNG
5	AUF WUNSCH
6	SOLENOIDVENTIL MANIPULATOR (AUF WUNSCH)
7	SOLENOIDVENTIL 1. GANG
8	SOLENOIDVENTIL 1. GANG
9	SOLENOIDVENTIL 2. GANG
10	AUF WUNSCH
11	SENSOR HYDRAULIKÖLFILTER VERSTOPFT
12	SENSOR HYDRAULIKÖLTEMPERATUR
13	AUF WUNSCH

	7-Wege-Steckverbinder X4
1	ANZUG RELAIS ANLASSEN
2	AUF WUNSCH
3	MASSE
4	SENSOR WASSERTEMPERATURKONTROLLAMPE
5	KONTROLLAMPE GENERATOR
6	SENSOR KALTANLASSEN, SOLENOIDVENTIL MOTORSTOPP
7	SENSOR MOTORÖLDRUCK

	13-Wege-Steckverbinder X5
1	FAHRTRICHTUNGSANZEIGER RECHTS
2	KONTROLLAMPE FERNLICHT
3	AUF WUNSCH
4	AUF WUNSCH
5	SPEISUNG UMSCHALTER VORSCHUB
6	AUF WUNSCH
7	AUF WUNSCH
8	STOPPLICHTE
9	KONTROLLAMPE RÜCKWÄRTSGANG
10	KONTROLLAMPE FAHRTRICHTUNGSANZEIGER
11	SPEISUNG HYDROSTOPP
12	BELEUCHTUNG INSTRUMENT THERMOMETER-UHR
13	FAHRTRICHTUNGSANZEIGER LINKS

	7-Wege-Steckverbinder X6
1	HINTERE PARKLEUCHTE LINKS, LICHT AUTOKENNZEICHEN
2	FAHRTRICHTUNGSANZEIGER LINKS
3	SIRENE RÜCKWÄRTSGANG
4	FAHRTRICHTUNGSANZEIGER RECHTS
5	FESTSTELLBREMSE
6	HINTERE PARKLEUCHTE RECHTS
7	STOPP-LICHTE

	11-Wege-Steckverbinder X7
1	AUF WUNSCH
2	SOLENOIDVENTIL ÖFFNUNG SCHNELLKUPPLUNG
3	AUF WUNSCH
4	HAUPTSPEISUNG STEUERGRUPPE
5	SOLENOIDVENTIL SCHLIESSUNG SCHNELLKUPPLUNG
6	AUF WUNSCH
7	AUF WUNSCH
8	AUF WUNSCH
9	SENSOR VORNE
10	AUF WUNSCH
11	AUF WUNSCH

	11-Wege-Steckverbinder X8
1	SPEISUNG FUNKANLAGE, DECKENLAMPE IN DER KABINE
2	SPEISUNG MOTOR SCHEIBENWISCHER VORNE /HINTEN
3	AUF WUNSCH
4	AUF WUNSCH
5	AUF WUNSCH
6	AUF WUNSCH
7	SPEISUNG FEUERZEUG
8	SPEISUNG SCHALTER SCHEIBENWISCHER VORNE, MOTOR SCHEIBENWISCHER VORNE
9	AUF WUNSCH
10	AUF WUNSCH
11	RÜCKKEHR SCHEIBENWISCHER VORNE

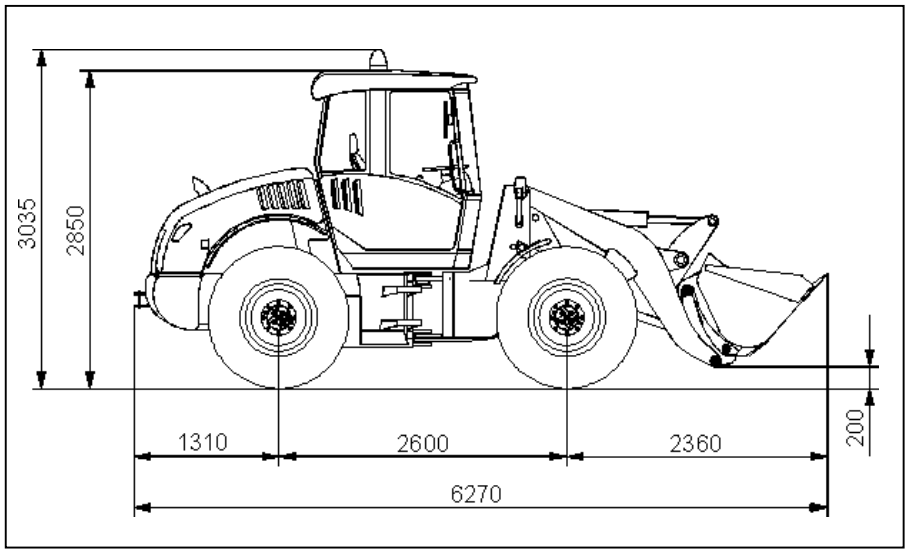
	9-Wege-Steckverbinder X9
	VERBINDUNG DIEBSTAHLSSCHUTZ (AUF WUNSCH)

	9-Wege-Steckverbinder X10
1	ABBLENDLICHT RECHTS
2	ABBLENDLICHT LINKS
3	VORDERER FAHRTRICHTANZEIGER LINKS
4	FERNLICHT RECHTS
5	FERNLICHT LINKS
6	VORDERE PARKLEUCHTE LINKS
7	VORDERE PARKLEUCHTE RECHTS
8	HUPE
9	FAHRTRICHTANZEIGER RECHTS

D

TECNISCHE DATEN

Spurweite	mm. 1760
Max. Breite ohne Schaufel	mm. 2164
Bodenfreiheit	mm. 475
Bereifung (Standard)	N° 4 15.5 x 25
Bereifung (Alternative)	N° 4 405/80 R25
	N° 4 17.5 R 25 R25
Scaufelschneidenbreite	mm. 2350
Klipplast auf horizontaler Ebene	kg. 5800
Klipplast (Einschlagwinkel 40°)	kg. 5200
Standard-Betriebsgewicht	kg. 8200
Max. Betriebsgewicht	kg. 8800



MOTOR

Marke und Typ	Perkins 1004-40T
Anzahl Zylinder	4 in Reihe
Zyklus	Diesel Viertakter
Bohrung und Hub in mm.	100 x 127
Hubraum cm^3	4.000
Verdichtungsverhältnis	17,25 : 1
Injektion	Direkt
Leistung nach DIN 70020/6271 zu 2.200 U/Min.'	75 kW - 102 CV
Ansaugung	Turboverdichtet

MOTORSCHMIERUNG

Art	Druckschmierung
Pumpe	Rotopumpe
Mindestdruck bei max. Drehzahl	280 kPa (2,5 kgf/cm^2)
Ölfilter Nr.1	Mit vollständiger Kartusche

VERSORGUNG

Mit	Diesel
Zufuhrpumpe	Membranpumpe
Kraftstoffilter	2
Injektionspumpe	Lucas
Reihenfolge Injektion	1 - 3 - 4 - 2
Luftfilter	Trockenluftfilter

KÜHLUNG

Mit	Wasser
Umlauf	Druckschmierung
Mit	Zentrifugalpumpe
Külungsflügel	Gebläse
Beginn Öffnung Thermostat	77° - 85°C

STARTEN

Mit	Elektromotor
Leistung	2,8 kw
Elektroanlage	12 Volt
Batterie	Nr. 1
Batterieleistung	100 Ah
Selbstregelnde Lichtmaschine	540 Watt

GESCHWINDIGKEIT

Vorwärts 1. Gang 0:7 - 2. Gang 0:14 - 3. Gang 0:24 - 4. Gang 0:35 (Version für DEUTSCHLAND 0:20)

Rückwärts 1. Gang 0:7 - 2. Gang 0:14 - 3. Gang 0:24 (Version für DEUTSCHLAND 0:20)

GETRIEBE

Marke ..... HYDROMATIK
Typ ..... Hydrostatisch mit geschlossenem Kreislauf
Pumpe ..... mit variablem Hubraum
Hydrostatischer Motor ..... Nr. 2 mit doppeltem Hubraum

ACHSEN

Vorne ..... Starrachse
Hinten ..... Schwingachse
Gesamtausschlag ..... 25°
Gesamtuntersetzung ..... 19,5 : 1
Differential ..... Herkömmlich
Untersetzungsgetriebe ..... Planetenuntersetzungsgetriebe

HYDRAULIKANLAGE LADESCHAUFEL

Hubzylinder Ladeschaufel ..... N° 2
Bohrung ..... 95 mm.
Hub ..... 660 mm.
Doppeltwirkend ..... Ja
Kippzylinder Ladeschaufel ..... N° 1
Bohrung ..... 120 mm.
Hub ..... 420 mm.
Doppeltwirkend ..... Ja
Lenkzylinder Ladeschaufel ..... N° 2
Bohrung ..... 65 mm.
Hub ..... 255 mm.
Doppeltwirkend ..... Si
Hydraulikverteiler Ladeschaufel ..... Modultyp
Sektionen ..... N° 2
Hydraulikpumpe Ladeschaufel ..... Zahnradpumpe
Leistung bei 2.200 U/Min. ..... Litri 112
Ölfilter an der Rückleitung ..... Vollfiltrierung
Lenkung ..... Hydrolenkung
Betriebsbremse ..... Scheibenbremse im Öl auf vier Rädern
Mit ..... doppeltem Kreislauf
Notfall-Kreislauf ..... Mit Druckspeicher
hydraulische Steuerung ..... hilfskraftunterstützt
Feststellbremse ..... Mit Blockierung des Verteilergetriebes, handbetätigt

FEHLERFESTSTELLUNG

Funktionsstörungen	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Motor ist überhitzt	Kühlwasser fehlt	Auffüllen
	Kühler verkalkt	An Ahlmann-Händler wenden
	Riemen der Lichtmaschine nicht straff	Spannung neu einstellen
	Beschädigte Wasserpumpe	An Ahlmann-Händler wenden
	Kühlerdeckel mit blockiertem Ventil	Austauschen
	Temperaturübertragung Wasser Motor unregelmäßig	An Ahlmann-Händler wenden
Der Motor startet nicht	Batterie ist leer	Laden oder austauschen
	Klemmleisten der Batteriekabel locker oder korrodiert	Kontrollieren, reinigen und mit Vaseline bedecken
	Luft in der Versorgungsanlage	Luft entfernen
	Startermotor dreht nicht	An Ahlmann-Händler wenden
	Wasser im Treibstoff	Treibstoff austauschen und Tank reinigen
Motor stößt weißen Rauch aus	kalter Motor	Motor ca. 5÷10 Min. bei 1100÷1200 U/Min. laufen lassen
	defekte Injektoren	An Ahlmann-Händler wenden
	verzögerte Injektion	An Ahlmann-Händler wenden
Motor stößt schwarzen Rauch aus	- verstopfter Luftfilter	Luftfilter reinigen
	- falsch eingestellt	An Ahlmann-Händler wenden
	- defekte Injektoren	
Motor stößt blauen Rauch aus	- anormales Eindringen von Öl in die Verbrennungskammer	An Ahlmann-Händler wenden
Keine Motorleistung	- verschmutzter Kraftstoffilter	Filter austauschen
	- unzureichende Treibstoffzufuhr-	An Ahlmann-Händler wenden
	- verzögerte Injektion	
Motor klopft	- falsch eingestellt	An Ahlmann-Händler wenden.
	-defekte Injektoren	

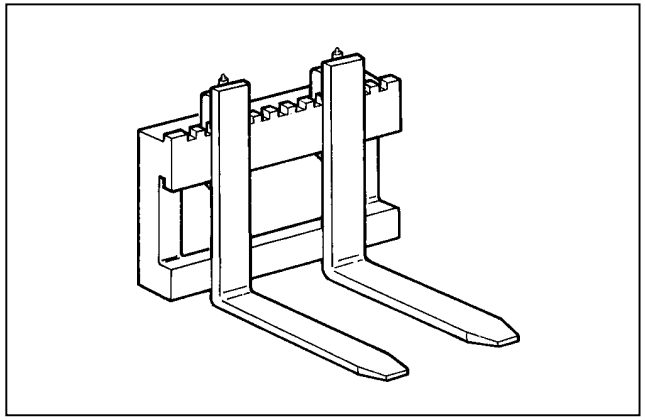
D

Funktionsstörungen	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Fahrzeug bewegt sich weder vor noch zurück oder bewegt sich mit Verzögerung	Verstopfter Luftansaugfilter	Filter austauschen
	Starke Schaumbildung oder unzureichender Ölstand	Ölzustand und -pegel kontrollieren, falls erforderlich austauschen
	Ansaugleitung kaputt oder geknickt	An Ahlmann-Händler wenden
	Elastische Kupplung Dieselmotor-Pumpe defekt	
	Aufladepumpedefekt	
	Einschaltung des Elektrosteuerblocks zur Gangwahl nicht erfolgt	
	Hochdruckventile schmutzig oder defekt	
	Hydrostatischer Motor defekt	
Motorvibrationen	Befestigungsvorrichtungen Motor defekt	An Ahlmann-Händler wenden
	Defekte Injektoren	
	Ventilator beschädigt	
	Injektionspumpe defekt	
	Motorschaden	
Unzureichende Zugkraft in beiden Richtungen	Motor erreicht nicht die Höchstdrehzahl oder ist stark überlastet	An Ahlmann-Händler wenden
	Aufladepumpe liefert keinen ausreichenden Versorgungsdruck	
	Hochbetriebsdruckventil zu niedrig eingestellt	
	Zu hohe Öltemperatur	
	Hydrostatischer Motor defekt	
Unzureichende Zugkraft in der 1. Geschwindigkeit in beiden Richtungen	Hydrostatischer Motor bleibt nicht im max. Hubraum	An Ahlmann-Händler wenden
Fahrzeug verlangsamt ruckartig	Zeitweilige Unterbrechung der Zufuhr der Magneten	An Ahlmann-Händler wenden

Funktionsstörungen	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Starke Ölüberhitzung im Tank	Unzureichender Ölstand oder nicht geeignetes Öl	Pegel kontrollieren oder Öl austauschen
	Ansaugleitung ist nicht luftdicht	Ansaugleitungen kontrollieren
	Defekte Pumpe. Betriebsdruck prüfen	An Ahlmann-Händler wenden
	Defekter Motor. Durchblasleistung prüfen	
	Luft-Öl-Wandler nicht effizient	
Fahrzeug erreicht vorgesehene Höchstgeschwindigkeit nicht	Ansaugfilter verstopft	Austauschen
	Motor erreicht nicht die normale Höchstdrehzahl	Umdrehungen des Dieselmotors überprüfen
	Schaltmagnet 2. Geschwindigkeit hydrostatischer Motor funktioniert nicht	An Ahlmann-Händler wenden
Ölverlust an der Zugwelle der Pumpe oder des Motors	Dichtungsring defekt oder verhärtet	An Ahlmann-Händler wenden
Krafteinbruch der hydraulischen Zylinder	Ungenügender Druck im Hydraulikkreislauf	An Ahlmann-Händler wenden
Geschwindigkeitsabnahme bei den Arbeitsbewegungen	Hydraulikpumpe Ladeschaufel mit schwacher Leistung	An Ahlmann-Händler wenden
Übererhitzung des Hydrauliköls Ladeschaufel	Hydraulikpumpe Ladeschaufel mit schwacher Leistung	An Ahlmann-Händler wenden
	Falscher Druck im Hydraulikkreislauf	
	Durchsickern in den Zylinderkolben	
Geräuschvolle Hydraulikpumpe	Ungenügender Ölstand	An Ahlmann-Händler wenden
	Vorhandensein von Luft beim Ansaugvorgang	
	Defekte Pumpe	
Zischen in der Hydraulikanlage	Luft in der Hydraulikanlag	An Ahlmann-Händler wenden
Ölverlust bei den Hebevorrichtungen zwischen Zylinder und Zylinderkopf	OR-Dichtungen beschädigt	An Ahlmann-Händler wenden

Funktionsstörungen	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Ölverlust bei den Hebevorrichtungen zwischen Stab und Zylinderkopf	OR-Dichtungen beschädigt	An Ahlmann-Händler wenden

UNIVERSALGABELN



Die **Universalgabeln** werden vorne angebracht.
Die Anbringung kann in der Version mit Bolzen, mit mechanischer Schnellkupplung oder mit hydraulischer Schnellkupplung erfolgen.
Bei Benutzung der Gabeln die Angaben im Kapitel "**Abmontieren der Ausrüstungen**" beachten.
Merke: Da es sich um ein Gerät ohne hydraulische Bewegungen handelt, entfällt die Phase des Abmontierens der flexiblen Zuleitungen.

Wenn die Maschine mit Universalgabeln ausgerüstet ist, muß sich die Last während der Bewegung auf einer max. Höhe von 500 mm vom Boden befinden.

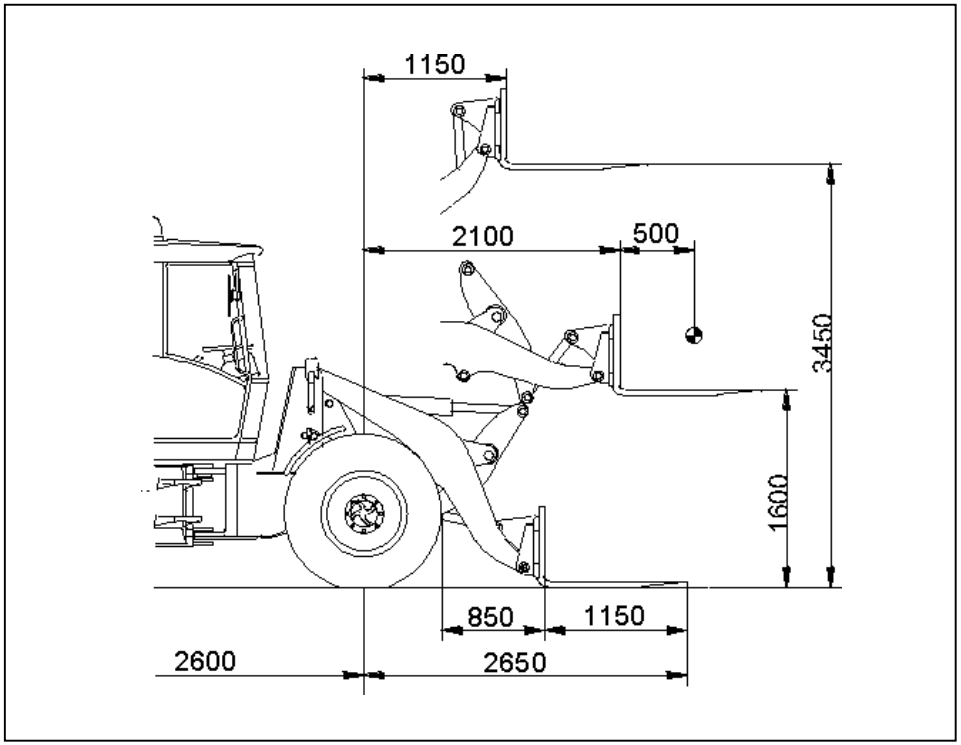
Die Geschwindigkeit bei Lasttransport darf nicht mehr als 15 km/h betragen.

Der Lastschwerpunkt darf sich nicht mehr als 500 mm sowohl von der horizontalen als auch der vertikalen Fläche der Zahngabeln befinden.

ISO

Die angegebenen Leistungswerte dürfen nicht überschritten werden.
* Die mit diesem Zeichen gekennzeichnete Leistung versteht sich als Leistung auf unebenem Boden (60% der Kippbelastung).
** Die mit diesem Zeichen gekennzeichnete Leistung versteht sich als Leistung auf festem, fluchtrechtem Boden (80% der Kippbelastung).

ABMESSUNGEN DER MASCHINE MIT GABELN
(ohne Schnellkupplung)
Leistung mit Gablen - Mitte der Ladung: 500 mm



* Leistung **2600** kg. (mit Schnellkupplung 2400 kg)

** Leistung **3500** kg. (mit Schnellkupplung 3300 kg)

D

ANMERKUNGEN

DIE VORLIEGENDE GEBRAUCHS-ANLEITUNG IST ALLEINIGES EIGENTUM DER FIRMA **AHLMANN BAUMASCHINEN GMBH**

DER NACHDRUCK DES TEXTES UND DER ABBILDUNGEN, AUCH AUSZUGSWEISE, IST VERBOTEN

D

Technische Abteilung - Juli 2002