



MANITOU BF
BP 10249
44158 ANCENIS CEDEX - FRANCE
TEL: + 33 (0)2 40 09 10 11

IHR VERTRAGSHÄNDLER

647478 DE (30/09/2014)

MI 15 D S1-E3 / MI 15 G S2
MI 18 D S1-E3 / MI 18 G S2
MI 20 D S2-E3 / MI 20 G S2
MI 25 D S2-E3 / MI 25 G S2
MI 30 D S2-E3 / MI 30 G S2
MI 35 D S2-E3 / MI 35 G S2

BETRIEBSANLEITUNG
(ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG)

DIESE BETRIEBSANLEITUNG MUSS SICH STETS IM GABELSTAPLERS BEFINDEN. ALLE BEDIENER MÜSSEN DIE BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCHGELESEN UND SICH IHREN INHALT VERSTÄNDLICH GEMACHT HABEN.

1 - SICHERHEITSHINWEISE UND -VORSCHRIFTEN

2 - BESCHREIBUNG

3 - WARTUNG

4 - ANBAUGERÄTE FÜR DIE TELESKOPLADER-BAUREIHE

30/09/2014

ERSTAUSGABEDATUM



1 - SICHERHEITSHINWEISE UND -VORSCHRIFTEN

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE BETREIBERFIRMA	1 - 4
DER EINSATZORT	1 - 4
DER BEDIENER	1 - 4
DER GABELSTAPLER	1 - 4
A - EIGNUNG DES GABELSTAPLERS FÜR EINEN BESTIMMTEN GEBRAUCH	1 - 4
B - ANPASSUNG DES GABELSTAPLERS AN DIE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	1 - 4
C - VERÄNDERUNGEN AM GABELSTAPLER	1 - 5
DIE BETRIEBSANLEITUNG	1 - 5
DIE WARTUNG	1 - 5
SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BEDIENER	1 - 6
EINLEITUNG	1 - 6
ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	1 - 6
A - BETRIEBSANLEITUNG	1 - 6
B - FAHRERLAUBNIS FÜR FRANKREICH (Beachten Sie die in ihrem Land gültigen gesetzlichen Bestimmungen)	1 - 6
C - WARTUNG	1 - 6
D - VERÄNDERUNGEN AM GABELSTAPLER	1 - 6
E - BEFÖRDERUNG VON PERSONEN IN DIE HÖHE	1 - 6
SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE FAHRT IM UNBELADENEN UND BELADENEN ZUSTAND	1 - 8
A - VOR DER INBETRIEBNAHME DES GABELSTAPLERS	1 - 8
B - VORKEHRUNGEN AM FAHRERSTAND	1 - 8
C - UMGEBUNGSVERHÄLTNISSE	1 - 9
D - SICHTVERHÄLTNISSE	1 - 9
E - STARTEN DES GABELSTAPLERS	1 - 10
F - FAHREN MIT DEM GABELSTAPLER	1 - 10
G - ABSTELLEN DES GABELSTAPLERS	1 - 11
H - BEFAHREN ÖFFENTLICHER STRASSEN	1 - 12
HINWEISE FÜR DIE BEFÖRDERUNG VON LASTEN	1 - 13
A - AUSWAHL DES ANBAUGERÄTS	1 - 13
B - GEWICHT UND SCHWERPUNKT DER LAST	1 - 13
C - QUERNEIGUNG DES GABELSTAPLERS	1 - 14
D - AUFNEHMEN EINER LAST VOM BODEN	1 - 14
E - AUFNEHMEN UND ABSETZEN EINER HOCH ABGESTELLTEN LAST BEIM EINSATZ AUF RÄDERN	1 - 15
VORSCHRIFTEN ZUR WARTUNG DES GABELSTAPLERS	1 - 16
ALLGEMEINE HINWEISE	1 - 16
WARTUNG	1 - 16
SCHMIERMITTEL- UND KRAFTSTOFFFÜLLSTÄNDE	1 - 16
HYDRAULIK	1 - 16
ELEKTRIK	1 - 16
SCHWEISSARBEITEN	1 - 17
REINIGUNG DES GABELSTAPLERS	1 - 17
LÄNGERE STILLLEGUNG DES GABELSTAPLERS	1 - 18
EINLEITUNG	1 - 18
VORBEREITUNG DES GABELSTAPLERS	1 - 18
SCHUTZ DES ANTRIEBSMOTORS	1 - 18
SCHUTZ DES GABELSTAPLERS	1 - 18
WIEDERINBETRIEBNAHME DES GABELSTAPLERS	1 - 19
VERSCHROTTEN DES HUBSTAPLERS	1 - 20
RECYCLING DER STOFFE	1 - 20
UMWELTSCHUTZ	1 - 20

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE BETREIBERFIRMA

DER EINSATZORT

- Wird der Einsatzort des Fahrzeugs in Ordnung gehalten, wird das Unfallrisiko vermindert:
 - . Der Boden sollte nicht zu wellig oder vollgestellt sein,
 - . Es sollten keine allzu großen Steigungen vorhanden sein,
 - . Die Fußgängerwege sollten gekennzeichnet sein usw. . .

DER BEDIENER

- Der Gabelstapler darf ausschließlich von qualifiziertem und dafür befugtem Personal bedient werden. Der Bediener muss die vom Verantwortlichen der Betreiberfirma ausgestellte Fahrerlaubnis immer bei sich tragen.



Die Erfahrung lehrt, dass ein Gabelstapler unter bestimmten Umständen und von bestimmten Personen nicht benutzt werden darf. Im Folgenden beschreiben wir die wichtigsten Umstände und Personen, bei denen die Bedienung des Gabelstaplers von vornherein strengstens zu untersagen ist.

- Wenn vorhersehbar ist, dass ein Bediener nicht die nötige Sorgfalt an den Tag legt. Dabei muss er das Gerät nicht unbedingt vorsätzlich falsch bedienen wollen.
- Unüberlegtes, reflexhaftes Verhalten eines Bedieners beim Auftreten von Fehlfunktionen, Unfällen, Defekten usw. während der Bedienung des Gabelstaplers.
- Bediener, die sich bei der Erledigung einer Aufgabe vom „Gesetz des geringsten Widerstands“ leiten lassen.

Vorhersehbare Verhaltensweisen bestimmter Personen bei bestimmten Geräten, wie z.B. Auszubildende, Jugendliche, Behinderte und Praktikanten, die „gerne einmal einen Gabelstapler bedienen würden“, oder Personen, die einen Gabelstapler wegen einer Wette, wegen eines Wettkampfs oder ihrer persönlichen Erfahrung wegen bedienen möchten. Der für das Gerät Verantwortliche muss diese Kriterien berücksichtigen, wenn er die Eignung einer Person als Bediener des Gabelstaplers abschätzt.

DER GABELSTAPLER

A - EIGNUNG DES GABELSTAPLERS FÜR EINEN BESTIMMTEN GEBRAUCH

- MANITOU hat sich von der Eignung des Gabelstaplers für einen bestimmten Gebrauch unter den in der vorliegenden Betriebsanleitung genannten normalen Einsatzbedingungen überzeugt. Dabei wurde der Gabelstapler in einem **STATISCHEN TEST MIT EINEM KOEFFIZIENTEN VON 1,33** und in einem **DYNAMISCHEN TEST MIT EINEM KOEFFIZIENTEN VON 1** auf seine Betriebstauglichkeit untersucht, so wie dies in der harmonisierten Norm **EN 1726-1** für die Sicherheit kraftbetriebener Gabelstapler vorgesehen ist.
- Vor der Inbetriebnahme hat sich der Betreiber davon zu überzeugen, dass der Gabelstapler sich für den beabsichtigten Gebrauch eignet und muss verschiedene Versuche durchführen (je nach geltenden gesetzlichen Bestimmungen im jeweiligen Land).

B - ANPASSUNG DES GABELSTAPLERS AN DIE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

- Außer der serienmäßigen Ausstattung bietet Ihnen MANITOU zahlreiche Optionen wie z. B. Straßenbeleuchtung, Bremslichter, Rundumleuchte, Rückleuchten, Rückfahrwarneinrichtung, Arbeitsscheinwerfer vorne und hinten usw.
- Der Bediener muss die unter Berücksichtigung der jeweiligen Einsatzbedingungen geeignete Beleuchtungs- und Warneinrichtung festlegen. Wenden Sie sich hierzu an Ihren Vertragshändler.
- Bei der Auswahl sind auch Klima und Witterungsverhältnisse des Einsatzortes zu berücksichtigen.
 - . Kälteschutz (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF).
 - . Anpassen der Schmiermittel (erkundigen Sie sich bei Ihrem Vertragshändler).
 - . Motorfilterelemente (siehe: 3 - WARTUNG: FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN).



Die Befüllung mit Schmiermitteln erfolgt ab Werk für den Einsatz im mittleren Temperaturbereich, d. h. von -15 °C bis +35 °C. Beim Einsatz außerhalb dieses Temperaturbereichs sind die Schmiermittel zu wechseln und durch für den jeweiligen Temperaturbereich geeignete zu ersetzen. Dies gilt auch für die Kühlflüssigkeit.

- Bei Einsatz des Gabelstaplers in Umgebungen, die nicht über Feuerlöscheinrichtungen verfügen, ist der Gabelstapler mit einem eigenen Feuerlöscher auszurüsten. Entsprechende Ausrüstungen sind als Option erhältlich; wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.



Ihr Gabelstapler ist für Einsätze unter normalen Witterungsbedingungen im Außengelände und in gut belüfteten Innenräumen ausgelegt. Der Gabelstapler darf nicht in geschützten Bereichen benutzt werden (z. B. in explosionsgefährdeten Bereichen in Raffinerien, Kraftstoff- oder Gasdepots, Lager mit entzündlichen Stoffen...). Für diese besonderen Einsatzzwecke sind spezielle Ausrüstungen als Option erhältlich. Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.

- Unsere Gabelstapler entsprechen den Vorschriften der EU-Richtlinie 2004/108/CE über die elektromagnetische Verträglichkeit (CEM) und der entsprechenden harmonisierten DIN-Norm EN 12895. Ihre einwandfreie Funktionsfähigkeit ist immer dann nicht mehr gewährleistet, wenn sie in Bereichen gefahren werden, in denen die elektromagnetischen Felder über den in dieser Norm festgelegten Grenzwerten (10 V/m) liegen.
- Die EU-Richtlinie 2002/44/CE schreibt den Betreiberfirmen vor, ihre Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch Vibrationen zu schützen. Es liegt jedoch kein anerkanntes Messsystem vor, anhand dessen die Maschinen verschiedener Hersteller miteinander verglichen werden könnten. Die tatsächliche Einwirkung der Vibrationen kann deshalb nur unter realen Einsatzbedingungen am Bediener selbst gemessen werden.
- Nachstehend einige Empfehlungen, wie Sie diese Einwirkungen durch Vibrationen auf ein Mindestmaß beschränken können:
 - Wählen Sie den Gabelstapler samt Anbaugeräten so aus, dass sie am besten für den vorgesehenen Zweck geeignet sind.
 - Stellen Sie den Sitz auf das Gewicht des Fahrers ein (je nach Gabelstaplermodell) und sorgen Sie dafür, dass die Sitzeinstellung und die Kabinenfederung stets in einwandfreiem Zustand sind. Achten Sie darauf, dass der Reifenfülldruck den Vorschriften entspricht.
 - Stellen Sie sicher, dass die Bediener die Fahrgeschwindigkeit an den Zustand des Geländes anpassen.
 - Bereiten Sie das Gelände nach Möglichkeit so vor, dass es eben ist. Beseitigen Sie Hindernisse und gesundheitsgefährdende Schlaglöcher.

C - VERÄNDERUNGEN AM GABELSTAPLER

- Im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit und der von Dritten dürfen Sie selbst keine Änderungen am Aufbau des Gabelstaplers bzw. an seinen verschiedenen Komponenten vornehmen (Hydraulik-Drücke, Einstellung der Druckbegrenzungen, Motordrehzahl, Anbau von Zusatzausrüstungen, Anbau von Kontergewichten, unzulässige Anbaugeräte, Warnsysteme usw.). In diesen Fällen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

DIE BETRIEBSANLEITUNG

- Die Betriebsanleitung muss sich immer in einwandfreiem Zustand am dafür vorgesehenen Aufbewahrungsort im Gabelstapler befinden, und zwar in der Sprache des Bedieners.
- Bei Unleserlichkeit, Beschädigung oder Fehlen der Betriebsanleitung bzw. von Warn-, Sicherheits- und Bedienschildern ist bzw. sind diese immer unverzüglich zu ersetzen.

DIE WARTUNG

- Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten, die nicht in Teil: 3 - WARTUNG beschrieben sind, dürfen nur von qualifiziertem Personal (wenden Sie sich hierzu an Ihren Vertragshändler) und nur unter Sicherheitsvorkehrungen ausgeführt werden, welche die Gesundheit des Ausführenden und die Dritter sicherstellen.

 **Zur Aufrechterhaltung der Konformität Ihres Gabelstaplers sind regelmäßige Kontrollen vorgeschrieben. Die Kontrollintervalle werden durch die im jeweiligen Land geltenden gesetzlichen Bestimmungen festgelegt.**

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BEDIENER

EINLEITUNG

DIESES SYMBOL FINDEN SIE IN DIESER BETRIEBSANLEITUNG BEI ALLEN HINWEISEN



DIE IHRE EIGENE SICHERHEIT, DIE SICHERHEIT DRITTER ODER DIE FUNKTIONSSICHERHEIT IHRES GABELSTAPLERS BETREFFEN.

! *Sie können das Unfallrisiko beim Gebrauch, bei der Wartung oder der Reparatur Ihres Gabelstaplers senken, wenn Sie die Sicherheitshinweise und die Vorsichtsmaßnahmen in dieser Betriebsanleitung beachten.*

- Es dürfen nur die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Arbeiten und Vorgehensweisen durchgeführt werden. Es versteht sich von selbst, dass der Hersteller nicht alle gefährlichen Situationen vorhersehen kann. Deshalb können nicht für alle gefährlichen Situationen passende Sicherheitsvorschriften und -hinweise in dieser Betriebsanleitung oder auf dem Gabelstapler berücksichtigt werden.
- Beim Fahren des Gabelstaplers müssen Sie als Bediener eigenverantwortlich die Risiken für sich selbst, für Dritte oder für den Gabelstapler vernünftig abschätzen.

! *Jede Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise, der Bedienungs-, Wartungs- oder Instandsetzungsvorschriften für den Gabelstapler kann schwere, ja sogar tödliche Unfälle verursachen.*

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

A - BETRIEBSANLEITUNG

- Lesen Sie die Betriebsanleitung aufmerksam durch.
- Die Betriebsanleitung muss sich immer in einwandfreiem Zustand am dafür vorgesehenen Aufbewahrungsort im Gabelstapler befinden.
- Unleserlich gewordene oder beschädigte Warn-, Sicherheits- und Bedienschilder sind immer sofort zu ersetzen.

B - FAHRERLAUBNIS FÜR FRANKREICH

(Beachten Sie die in ihrem Land gültigen gesetzlichen Bestimmungen).

- Der Gabelstapler darf ausschließlich von qualifiziertem und dafür befugtem Personal bedient werden; außerdem ist immer eine vom Verantwortlichen der Betreiberfirma ausgestellte Fahrerlaubnis einzuholen. Diese Fahrerlaubnis hat der Bediener immer mit sich zu führen.
- Der Bediener ist nicht berechtigt, einer dritten Person die Bedienung des Telekopladlers zu gestatten.

C - WARTUNG

- Wenn ein Bediener feststellt, dass sich sein Gabelstapler nicht in einem betriebssicheren Zustand befindet bzw. nicht den Sicherheitsvorschriften genügt, so hat er unverzüglich seinen Vorgesetzten hiervon in Kenntnis zu setzen.
- Es ist dem Bediener nicht gestattet, am Gabelstapler selbst Reparaturen durchzuführen oder Einstellungen vorzunehmen, es sei denn, er ist dafür ausgebildet. Er ist jedoch verpflichtet, den Gabelstapler immer in sauberem Zustand zu halten, soweit das zu seinem Aufgabengebiet gehört.
- Der Bediener hat die täglich anfallenden Wartungsarbeiten auszuführen (siehe: 3 - WARTUNG: A - TÄGLICH ODER ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN).
- Der Fahrer hat sicherzustellen, dass für die jeweiligen Bodenverhältnisse geeignete Reifen montiert sind (siehe Abschnitt: Bodenhaftung der Reifen im Kapitel: 2 - BESCHREIBUNG: BEREIFUNG VORNE UND HINTEN). Spezielle Lösungen sind als Option erhältlich, wenden Sie sich hierzu an Ihren Vertragshändler.
 - . Reifen mit SAND-Profil.
 - . Reifen mit ACKER-Profil.
 - . Schneeketten.

! *Bei unzureichendem Reifendruck, bei verschlissenen oder beschädigten Reifen ist der Gabelstapler sofort außer Betrieb zu setzen, da ansonsten Gefahr für Sie selbst oder Dritte besteht oder der Gabelstapler beschädigt werden könnte. Die Montage von schaumgefüllten Reifen ist nicht gestattet und führt zum Verlust der Herstellergarantie, es sei denn, Sie holen vorher eine schriftliche Genehmigung des Herstellers ein.*

D - VERÄNDERUNGEN AM GABELSTAPLER

- Im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit und der von Dritten dürfen Sie selbst keine Änderungen am Aufbau des Gabelstaplers bzw. an seinen verschiedenen Komponenten vornehmen (Hydraulik-Drücke, Einstellung der Druckbegrenzungen, Motordrehzahl, Anbau von Zusatzausrüstungen, Anbau von Kontergewichten, unzulässige Anbaugeräte, Warnsysteme usw.). In diesen Fällen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

E - BEFÖRDERUNG VON PERSONEN IN DIE HÖHE

- Der Gebrauch von Arbeitswerkzeugen und Anbaugeräten zum Heben von Lasten ist für die Beförderung von Personen in die Höhe.
 - entweder verboten
 - unter bestimmten Voraussetzungen gestattet (siehe geltende gesetzliche Bestimmungen im jeweiligen Einsatzland).

A - VOR DER INBETRIEBNAHME DES GABELSTAPLERS

- Tägliche Wartungsarbeiten durchführen (siehe: 3 - WARTUNG: A - TÄGLICH ODER ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN).
- Leuchten, Blinkleuchten und Scheibenwischer auf einwandfreien Zustand und Sauberkeit prüfen.
- Zustand, Sauberkeit und Einstellung der Rückspiegel überprüfen.
- Funktionsfähigkeit des Signalhorns überprüfen.

B - VORKEHRUNGEN AM FAHRERSTAND

- Vor dem Starten des Gabelstaplers muss sich jeder Bediener, unabhängig von seinen Fahrkenntnissen, mit der Anordnung und der Bedienung aller Anzeigen und Bedienelemente vertraut machen.
- Für die Fahrt mit dem Gabelstapler geeignete, eng anliegende Kleidung tragen; lockere Kleidungsstücke vermeiden.
- Tragen Sie die für die beabsichtigte Arbeit notwendige Schutzkleidung.
- Hohe Lärmpegel, die über längere Zeit auf Ihr Gehör einwirken, können zu dauerhaften Hörschäden führen. Tragen Sie deshalb bei hohen Lärmpegeln immer einen Gehörschutz.
- Immer mit Blick zum Gabelstapler auf- und absteigen und dabei den/die dafür vorgesehenen Haltegriff(e) verwenden. Zum Absteigen nicht vom Gabelstapler herunterspringen.
- Bleiben Sie beim Fahren mit dem Gabelstapler immer aufmerksam. Hören Sie niemals Radio oder Musik mit einem Kopfhörer oder Ohrhörern.
- Nie mit nassen bzw. fett- oder ölerschmierten Händen oder Schuhen fahren.
- Stellen Sie den Fahrersitz entsprechend Ihren Bedürfnissen für einen möglichst hohen Fahrkomfort ein und nehmen Sie eine für den Fahrerstand geeignete Haltung ein.



Niemals den Fahrersitz während der Fahrt verstellen.

- Der Fahrer muss sich am Fahrerstand immer in seiner normalen Position befinden. Es ist verboten, irgendein Körperteil, insbesondere Arme und Beine, aus dem Fahrerstand des Gabelstaplers heraushängen oder überstehen zu lassen.
- Sie sind verpflichtet, den Sicherheitsgurt anzulegen und sollten ihn passend für Ihre Größe einstellen.
- Die Bedienelemente dürfen ausschließlich für ihren eigentlichen Zweck und nicht mißbräuchlich benutzt werden (beispielsweise als Ein-/Ausstiegshilfe oder als Kleiderhaken).
- Für den Fall, dass Bedienelemente mit einer Vorrichtung zur Arretierung im betätigten Zustand (Hebelverriegelung) ausgerüstet sind, darf der Fahrerstand nur dann verlassen werden, wenn sich die Bedienelemente in Neutralstellung befinden.
- Die Mitnahme von Personen auf dem Gabelstapler oder im Fahrerstand ist verboten.

C - UMGEBUNGSVERHÄLTNISSE

- Beachten Sie die für den Einsatzort geltenden Sicherheitsregeln.
- Wenn der Gabelstapler in dunklen Bereichen oder nachts eingesetzt wird, muss er mit Arbeitsscheinwerfern ausgerüstet sein.
- Achten Sie bei Ladevorgängen darauf, dass keine Gegenstände oder Personen die Bewegung des Gabelstaplers oder der Last behindern.
- Es darf sich niemand im Bewegungsbereich des Gabelstaplers oder unterhalb einer Last aufhalten.
- Beim Einsatz quer zum Hang müssen vor dem Anheben des Hubmasts die Hinweise in Abschnitt: HINWEISE FÜR DIE BEFÖRDERUNG VON LASTEN: C - QUERNEIGUNG DES GABELSTAPLERS beachtet werden.
- Bei Fahrten längs am Hang:
 - Vorsichtig fahren und bremsen.



- Bei Leerfahrten: Gabel oder Anbaugerät hangabwärts richten.



- Bei Fahrten mit Ladung: Gabel oder Anbaugerät hangaufwärts richten.

- Berücksichtigen Sie vor dem Befahren enger oder niedriger Durchfahrten die Abmessungen von Gabelstapler und Last.
- Befahren Sie niemals eine Laderampe/Ladebrücke, ohne vorher überprüft zu haben:
 - Ob die Laderampe/Ladebrücke korrekt angebracht und befestigt ist,
 - Ob das Element, an dem die Laderampe/Ladebrücke angebracht wurde (Güterwagen, Lastwagen etc.), sich nicht fortbewegen oder wegrollen kann,
 - Ob die Laderampe/Ladebrücke für das Gesamtgewicht von Gabelstapler und eventueller Beladung ausgelegt ist,
 - Ob die Laderampe/Ladebrücke die für den Gabelstapler notwendigen Abmessungen aufweist.
- Befahren Sie niemals eine Brücke, einen Fußboden oder einen Lastenaufzug, ohne dass Sie sich sicher sind bzw. überprüft haben, dass diese für das Gesamtgewicht von Gabelstapler und eventueller Beladung ausgelegt sind, die notwendigen Abmessungen aufweisen und sich in einwandfreiem Zustand befinden.
- Nehmen Sie sich in Acht vor Verladerampen, vor Gräben, vor Gerüsten, vor Gelände mit lockerem Untergrund, vor Schächten.
- Überprüfen Sie die Stabilität bzw. die Festigkeit des Untergrunds unter den Rädern, bevor Sie die Last anheben.
- Überzeugen Sie sich davon, dass das Gerüst, die Ladeplattform, der Stapel oder Boden die Last tragen können.
- Stapeln Sie niemals Ladegüter auf hügeligem Gelände. Sie könnten umfallen.
- Die Last oder das Anbaugerät nicht längere Zeit genau über einem Objekt stehen lassen, da der Hubmast absinken kann. In einem solchen Fall muss für eine dauernde Überwachung gesorgt werden, damit die Höheneinstellung der Gabel bzw. des Anbaugeräts nötigenfalls angepasst wird.
- Achten Sie bei Arbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand zwischen Gabelstapler und Elektroleitung.

⚠ Informieren Sie sich beim örtlichen Stromversorgungsunternehmen. Es besteht die Gefahr von schweren und sogar tödlichen Stromverletzungen, wenn Sie bei der Arbeit mit dem Gabelstapler oder beim Abstellen des Gabelstaplers keinen ausreichenden Sicherheitsabstand zu elektrischen Leitungen einhalten.

⚠ Führen Sie bei starkem Wind keine Ladevorgänge aus, welche die Stabilität des Gabelstaplers und der Last gefährden könnten. Dies gilt insbesondere für windanfällige Lasten.

D - SICHTVERHÄLTNISSE

- Die Sicherheit von Personen im Einsatzbereich des Gabelstaplers sowie die Sicherheit des Gabelstaplers und seines Bedieners hängt davon ab, dass der Bediener jederzeit und unter allen Umständen über freie Sicht auf die unmittelbare Umgebung des Gabelstaplers verfügt.
- Ihr Gabelstapler wurde so konzipiert, dass der Bediener beim Fahren mit unbeladenem Gabelstapler und dem Hubmast in Transportposition eine einwandfreie Sicht (direkt oder indirekt mittels der Rückspiegel) auf die unmittelbare Umgebung des Gabelstaplers hat.
- Wenn die Sicht nach vorn durch voluminöse Lasten eingeschränkt ist, müssen besondere Vorkehrungen getroffen werden:
 - Fahren im Rückwärtsgang.
 - Ausrüstung des Einsatzorts.
 - Einweisen lassen durch eine Hilfsperson (die sich außerhalb des Bewegungsbereichs des Gabelstaplers befindet). Achten Sie darauf, dass Sie diese Person stets gut im Blick haben.
 - Allzu lange Rückwärtsfahrten grundsätzlich vermeiden.
- Lassen Sie sich bei unzureichenden Sichtverhältnissen grundsätzlich durch eine Hilfsperson einweisen, die sich außerhalb des Bewegungsbereichs des Gabelstaplers befindet. Achten Sie darauf, dass Sie diese Person immer gut im Blick haben.
- Sorgen Sie dafür, dass alle zur Verbesserung der Sicht vorgesehenen Teile (Scheiben, Scheibenwischer, Scheibenwaschanlagen, Beleuchtungseinrichtungen, Rückspiegel) stets funktionsfähig, korrekt eingestellt und sauber gehalten werden.

E - STARTEN DES GABELSTAPLERS

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

 **Der Gabelstapler darf erst dann gestartet oder gefahren werden, wenn der Fahrer am Fahrerstand Platz genommen hat und den Sicherheitsgurt angelegt und eingestellt hat.**

- Den Gabelstapler nicht anschleppen oder anschieben. Dies kann zu schweren Getriebebeschäden führen. Falls ein Abschleppen nötig sein sollte, ist vorher das Getriebe in den Leerlauf zu schalten (siehe: 3 - WARTUNG: G - GELEGENTLICHE WARTUNGSARBEITEN).
- Bei Verwendung einer zweiten Batterie zum Starten des Gabelstaplers muss diese Batterie die gleichen technischen Daten aufweisen. Verbinden Sie nur Pole jeweils gleicher Polarität miteinander und schließen sie zunächst die Plus- und dann die Minuspole zusammen.

 **Bei einer Verpolung der Batterien kann die elektrische Anlage schwer beschädigt werden. Durch die in der Batterie enthaltene Säure kann sich Knallgas (Wasserstoff) bilden. Vermeiden Sie deshalb offene Flammen und Funken in Batterienähe. Batterie niemals während des Ladevorgangs abklemmen.**

BEDIENUNGSHINWEISE

- Sicherstellen, dass die Abdeckhaube(n) geschlossen und verriegelt ist (sind).
- Bei Gabelstaplern mit Gasantrieb ist die Gasflasche zu öffnen.
- Überprüfen Sie, ob sich der Fahrtrichtungswählschalter in der Neutralstellung befindet.
- Zündschlüssel in Stellung I drehen, um die Zündung einzuschalten und vorglühen.
- Kontrollieren Sie den Kraftstoffvorrat an der Anzeige.
- Danach Zündschlüssel bis zum Anschlag weiterdrehen - der Motor sollte jetzt anspringen. Zündschlüssel wieder loslassen und Motor im Leerlauf laufen lassen.
- Den Anlasser nicht länger als 15 Sekunden betätigen und zwischen den einzelnen Anlassversuchen jeweils vorglühen.
- Überprüfen Sie, ob alle Kontrollleuchten am Armaturenbrett erloschen sind.
- Kontrollieren Sie unmittelbar nach dem Motorstart und dann, wenn der Motor seine Betriebstemperatur erreicht hat, alle Anzeigeelemente. Wiederholen Sie diese Kontrolle auch während des Betriebes in regelmäßigen Abständen, um Fehlfunktionen schnellstmöglich erkennen und beheben zu können.
- Sollte ein Anzeigeelement nicht den korrekten Wert anzeigen, stellen Sie sofort den Motor ab und leiten Sie die notwendigen Maßnahmen ein.

F - FAHREN MIT DEM GABELSTAPLER

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

 **Wir möchten den Bediener auf die Gefahren in Zusammenhang mit dem Gebrauch des Gabelstaplers hinweisen, insbesondere:**

- Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug,
- Verlust der Seiten- und Frontstabilität des Gabelstaplers.

Der Bediener muss sein Fahrzeug immer beherrschen.

Versuchen Sie beim Umkippen des Gabelstaplers nicht, die Fahrerkabine zu verlassen. DER BESTE SCHUTZ FÜR SIE IST, ANGESCHNALLT IN DER KABINE ZU BLEIBEN.

- Sofern vorhanden, sind die betriebsinternen Verkehrsregeln zu beachten. Ansonsten sind die Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung einzuhalten.
- Führen Sie keine Vorgänge aus, welche das Leistungsvermögen des Gabelstaplers oder des Anbaugerätes überschreiten.
- Während der Fahrt mit dem Gabelstapler müssen sich Gabel und Anbaugeräte in Transportposition, d. h. in etwa 300 mm Höhe über dem Boden befinden; der Gabelträger nach hinten gekippt.
- Transportieren Sie nur Lasten, die im Gleichgewicht und ordnungsgemäß festgezurt sind und dadurch nicht herabfallen können.
- Stellen Sie sicher, dass die Paletten, Kisten etc. in einwandfreiem Zustand sind und sich für die zu hebende Last eignen.
- Machen Sie sich mit Ihrem Gabelstapler mit dem zu befahrenden Gelände vertraut.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsbremsen einwandfrei funktionieren.
- Die Fahrgeschwindigkeit des beladenen Gabelstaplers darf 12 km/h nicht überschreiten.
- Fahren Sie vorsichtig und passen Sie die Fahrgeschwindigkeit den Einsatzbedingungen an (Gelände- und Bodenverhältnisse, Beladung des Gabelstaplers).
- Beim Fahren mit dem Gabelstapler dürfen die Hydraulikfunktionen des Mast nicht benutzt werden.
- Fahren Sie mit ausgehobenem Mast nur im Ausnahmefall und mit größter Vorsicht. Dabei sehr langsam fahren und vorsichtig bremsen. Achten Sie auf ausreichende Sicht.
- Verringern Sie die Fahrgeschwindigkeit vor Kurvenfahrten.
- Behalten Sie unter allen Umständen immer die volle Kontrolle über Ihr Fahrzeug.
- Auf nassem, rutschigem und unebenem Gelände langsam fahren.
- Bremsen Sie vorsichtig, nicht abrupt.
- Betätigen Sie den Fahrtrichtungswählschalter nur bei stillstehendem Gabelstapler und mit Vorsicht.
- Fahren Sie nicht mit getretenem Bremspedal.
- Bedenken Sie immer, dass die hydrostatische Lenkung sehr empfindlich auf Lenkradbewegungen reagiert. Fahren Sie in Kurven deshalb vorsichtig und ohne abrupte Lenkbewegungen.
- Stellen Sie immer den Motor ab, bevor Sie den Fahrerstand verlassen.
- Verlassen Sie niemals den Fahrerstand des Gabelstaplers mit ausgehobener Last.
- Blicken Sie in Fahrtrichtung und sorgen Sie immer für gute Sichtverhältnisse auf die Fahrstrecke.

- Benutzen Sie regelmäßig die Rückspiegel.
- Umfahren Sie Hindernisse.
- Befahren Sie niemals Grabenränder oder starke geneigte Böschungen.
- Der Einsatz von zwei Gabelstaplern gleichzeitig für das Befördern von schweren oder sperrigen Lasten ist gefährlich. Dafür sind besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich. Solche Einsätze sollten nur ausnahmsweise und nach Abwägung der Risiken erfolgen.
- Der Zündschlüssel dient bei Funktionsstörungen als Not-Aus-Vorrichtung bei Gabelstaplern, die nicht mit einem Not-Aus-Schalter ausgerüstet sind.

BEDIENUNGSHINWEISE

- Fahrten mit dem Gabelstapler müssen grundsätzlich mit Gabel oder Anbaugerät in der Transportstellung erfolgen, d. h. in etwa 300 mm Höhe über dem Boden. Dabei ist der Gabelträger nach hinten geneigt.
- Bei Gabelstaplern mit Schaltgetriebe ist der empfohlene Gang einzulegen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Lösen Sie die Feststellbremse.
- Legen Sie mit dem Fahrtrichtungswählschalter die gewünschte Fahrtrichtung ein und geben Sie zum Losfahren vorsichtig Gas.

G - ABSTELLEN DES GABELSTAPLERS

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Beim Verlassen des Gabelstaplers immer den Zündschlüssel abziehen.
- Beim Abstellen des Gabelstaplers oder wenn der Bediener (auch nur kurzzeitig) den Fahrerstand verlassen muss, die Gabel bzw. das Anbaugerät ganz auf den Boden ablassen, die Feststellbremse anziehen und den Fahrtrichtungswählschalter auf Neutral stellen.
- Beim Parken sicherstellen, dass der Gabelstapler den Verkehr nicht behindert, und einen Abstand von mindestens einem Meter zu Eisenbahnschienen einhalten.
- Soll der Gabelstapler für längere Zeit abgestellt werden, so ist er gegen Witterungseinflüsse zu schützen, insbesondere bei Frostgefahr (Überprüfung des Frostschutzmittelanteils in der Kühlflüssigkeit), und alle Zugänge zum Gabelstapler (Türen, Fenster, Hauben...) müssen verschlossen und verriegelt werden.

BEDIENUNGSHINWEISE

- Gabelstapler auf ebenem Gelände oder an einem Hang mit einem Gefälle von weniger als 15% abstellen.
- Fahrtrichtungswählschalter in die Neutralstellung betätigen.
- Feststellbremse anziehen.
- Bei Gabelstaplern mit Schaltgetriebe, Gangwahlhebel auf Leerlauf stellen.
- Gabel oder Anbaugerät ganz auf den Boden ablassen.
- Bei Gebrauch eines Anbaugeräts mit Greifer oder Zange oder im Falle einer Schaufel mit hydraulischer Öffnung, Anbaugerät vollständig schließen.
- Bevor Sie den Gabelstapler nach einem intensiven Einsatz abstellen, lassen Sie den Motor noch einige Minuten im Leerlauf nachlaufen, damit die Kühlflüssigkeit und das Öl die Motor- und die Getriebetemperatur senken können. Vergessen Sie diese Vorsichtsmaßnahme auch bei häufigem Anhalten oder bei Abwürgen des heißen Motors nicht, da ansonsten bestimmte Teile auf Grund fehlender Schmierung heiß laufen und dadurch ernsthaft beschädigt werden könnten.
- Antriebsmotor mit dem Zündschlüssel abstellen.
- Zündschlüssel abziehen.
- Verriegeln Sie alle Zugangsmöglichkeiten zum Gabelstapler (Türen, Fenster, Hauben...).
- Bei Gabelstaplern mit Gasantrieb ist die Gasflasche zu schließen. Schließen Sie bei längerem Stillstand die Gasflasche vor dem Ausschalten der Zündung, damit das gesamte Gas in den Leitungen verbraucht wird. Infolge des Gasmangels wird der Motor abgestellt.

H - BEFAHREN ÖFFENTLICHER STRASSEN

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Bei der Fahrt auf öffentlichen Straßen müssen die allgemein gültigen Straßenverkehrsvorschriften eingehalten werden.
- Der Gabelstapler muss gemäß der Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung ausgerüstet sein. Entsprechende Ausrüstungen sind als Option erhältlich; wenden Sie sich hierzu an Ihren Vertragshändler.

BEDIENUNGSHINWEISE

- Stellen Sie sicher, dass eine Rundumleuchte vorhanden ist und dass sie funktioniert.
- Stellen Sie sicher, dass Beleuchtung, Fahrtrichtungsanzeiger und Scheibenwischer funktionieren und sauber sind.
- Schalten Sie die Arbeitscheinwerfer aus, soweit vorhanden.
- Fahren Sie das Anbaugerät auf eine Höhe von 300 mm über dem Boden an.



Fahren Sie nie im Leerlauf (Fahrtrichtungswählschalter oder Gangwahlhebel auf Neutral oder Antriebsabschaltung eingeschaltet), damit die Bremswirkung des Motors erhalten bleibt. Bei Nichtbeachtung dieses Sicherheitshinweises kann es auf Gefällstrecken wegen überhöhter Geschwindigkeit zu einem Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug (Lenkung, Bremse) und zu schweren mechanischen Schäden kommen.

BEFAHREN ÖFFENTLICHER STRASSEN MIT EINEM FRONTANBAUGERÄT

- Beachten Sie bei der Fahrt mit einem Frontanbaugerät stets die in Ihrem Land geltenden Vorschriften.
- Sofern die Straßenverkehrsordnung in Ihrem Land Fahrten des Gabelstaplers mit einem Frontanbaugerät erlaubt, müssen folgende Minimalanforderungen erfüllt sein:
 - Alle scharfen und/oder gefährlichen Kanten des Anbaugerätes müssen geschützt und kenntlich gemacht werden (siehe: 4 - ANBAUGERÄTE FÜR DIE GABELSTAPLERBAUREIHE: SCHUTZVORRICHTUNGEN FÜR ANBAUGERÄTE).
 - Das Anbaugerät darf nicht beladen sein.
 - Die Lichtbündel der Frontscheinwerfer dürfen nicht abgedeckt sein.
 - Überprüfen Sie, ob in Ihrem Land nicht weitere zwingende Vorschriften gelten.

BEFAHREN ÖFFENTLICHER STRASSEN MIT EINEM ANHÄNGER

- Beachten Sie bei der Fahrt mit einem Anhänger stets die in Ihrem Land geltenden Vorschriften (Höchstgeschwindigkeit, Bremsen, maximal zulässiges Gewicht des Anhängers usw.).
- Denken Sie daran, die elektrische Anlage des Anhängers am Gabelstapler anzuschließen.
- Die Anhängerbremse muss den geltenden Vorschriften entsprechen.
- Bei Anhängern mit Servobremse muss der Gabelstapler unbedingt mit einem Anhängerbremsanschluss ausgerüstet sein. Denken Sie in diesem Fall daran, die Anhängerbremse am Gabelstaplers anzuschließen.
- Die vertikale Kraft am Abschlepphaken darf den vom Hersteller festgelegten Höchstwert nicht überschreiten (Sehen Sie hierzu auf dem Typenschild Ihres Gabelstaplers nach).
- Das maximal zulässige Gespanngewicht darf den vom Hersteller festgelegten Höchstwert nicht überschreiten (Sehen Sie hierzu auf dem Typenschild Ihres Gabelstaplers nach).

WENDEN SIE SICH IM BEDARFSFALL AN IHREN VERTRAGSHÄNDLER.

A - AUSWAHL DES ANBAUGERÄTS

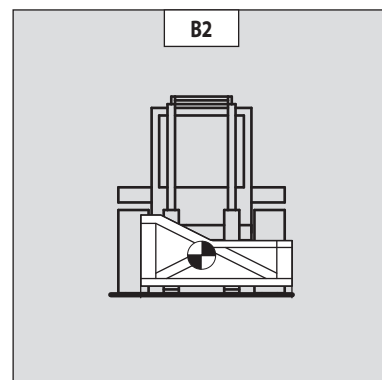
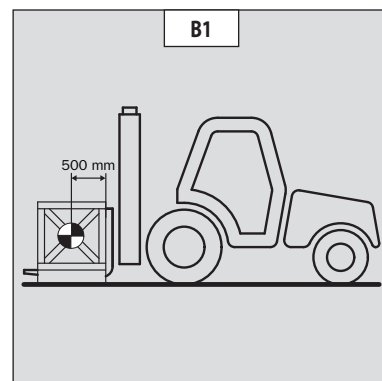
- Nur die von MANITOU zugelassenen Anbaugeräte dürfen an den Gabelstapler angebaut werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Anbaugerät für die auszuführenden Arbeiten geeignet ist (siehe: 4 - ANBAUGERÄTE FÜR DIE GABELSTAPLERBAUREIHE).
- Stellen Sie sicher, dass das Anbaugerät korrekt am Geräteträger des Gabelstaplers montiert und verriegelt ist.
- Stellen Sie sicher, dass die an Ihrem Gabelstapler angebrachten Anbaugeräte einwandfrei funktionieren.
- Halten Sie immer die im Lastdiagramm angegebenen Grenzwerte des Gabelstaplers mit dem betreffenden Anbaugerät ein.
- Die Nenntragkraft des Anbaugerätes darf nie überschritten werden.
- Heben Sie niemals eine angeschlagene Last ohne ein zum Heben bestimmtes Anbaugerät an. Entsprechende Ausrüstungen sind als Option erhältlich, wenden Sie sich hierzu an Ihren Vertragshändler.

B - GEWICHT UND SCHWERPUNKT DER LAST

- Ermitteln Sie vor dem Aufnehmen einer Last ihr Gewicht und ihren Schwerpunkt.
- Das Lastdiagramm Ihres Gabelstaplers ist gültig für eine Last, deren Schwerpunkt sich in einem Abstand von 500 oder 600 mm vom Zinkenansatz befindet (je nach Ausführung des Gabelstaplers) (Abb. B1). Bei einem größeren Schwerpunktabstand wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.
- Ermitteln Sie bei unregelmäßig geformten Lasten vor jedem Transport die Lage des Schwerpunkts in Querrichtung und nehmen Sie die Last so auf, dass ihr Schwerpunkt mittig liegt (Abb. B2).

! *Es ist verboten, Lasten anzuheben und zu transportieren, die schwerer sind als die im Traglastdiagramm des Gabelstaplers angegebene tatsächliche Tragkraft.*

! *Berücksichtigen Sie bei Lasten mit beweglichem Schwerpunkt (z. B. Flüssigkeiten) die möglichen Schwerpunktbewegungen, und halten Sie durch besonders behutsames Vorgehen und erhöhte Aufmerksamkeit die Schwerpunktbewegungen möglichst gering.*



C - QUERNEIGUNG DES GABELSTAPLERS

Unter Querneigung versteht man die Neigung des Fahrgestells in Querrichtung im Verhältnis zu einer waagerechten Ebene.

Beim Anheben der Last wird die Seitenstabilität des Gabelstaplers verringert. Der Gabelstapler muss deshalb in der Querrichtung mit gesenktem Mast wie folgt ausgerichtet werden:

- Gabelstapler so abstellen, dass sich die Libellenblase zwischen den beiden Markierungen befindet (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).

D - AUFNEHMEN EINER LAST VOM BODEN

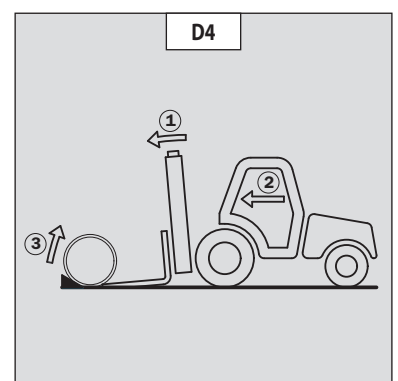
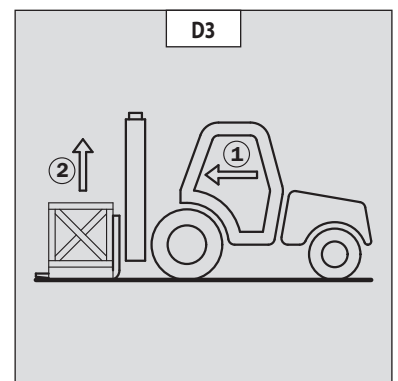
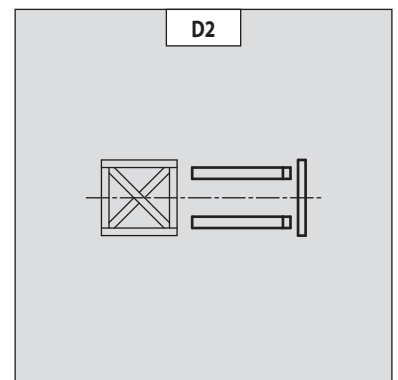
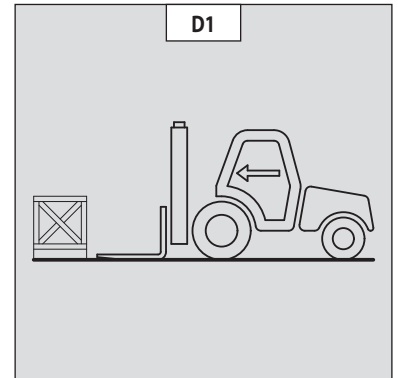
- Fahren Sie den Gabelstapler rechtwinklig an die aufzunehmende Last heran, mit waagrecht ausgerichteter Gabel (Abb. D1).
- Stellen Sie durch Anpassen von Abstand und Zentrierung der Gabelzinken die Stabilität der Last sicher (Abb. D2). (Entsprechende Ausrüstungen sind als Option erhältlich; wenden Sie sich hierzu an Ihren Vertragshändler).
- Heben Sie eine Last niemals mit nur einem Gabelzinken an.

⚠ Vorsicht beim Einstellen der Gabelzinken von Hand; es besteht die Gefahr des Einklemmens oder Quetschens von Körperteilen.

- Fahren Sie den Gabelstapler langsam heran (1), und führen Sie die Gabel von vorne bis zum Anschlag ein (Abb. D3). Heben Sie ggf. den Mast (2) beim Aufnehmen der Last leicht an.
- Bringen Sie die Last in die Transportstellung.
- Kippen Sie die Last aus Stabilitätsgründen (Gefahr des Herunterfallens beim Bremsen oder beim Absenken) weit genug nach hinten.

AUFNEHMEN EINER NICHT PALETTIERTEN LAST

- Neigen Sie den Gabelträger (1) nach vorne und fahren Sie den Gabelstapler (2) so weit vor, bis sich die Gabel unter der Last (Abb. D4) befindet (Last ggf. abstützen).
- Mit dem Gabelstapler (2) weiter vorfahren und Gabelträger (3) (Abb. D4) nach hinten neigen, um die Last mit der Gabel aufzunehmen. Stellen Sie die Längs- und Seitenstabilität der Last sicher.



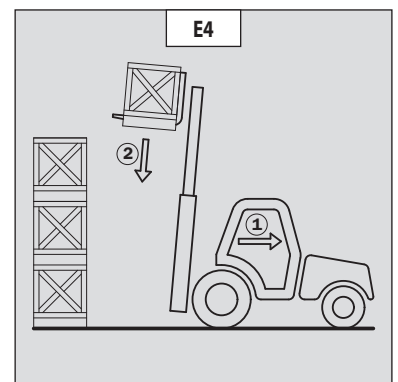
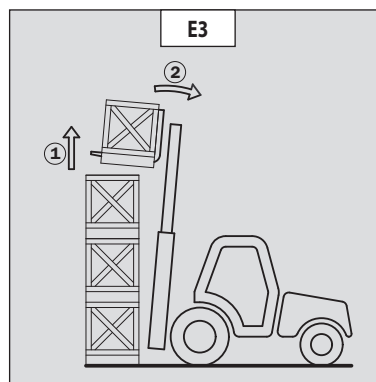
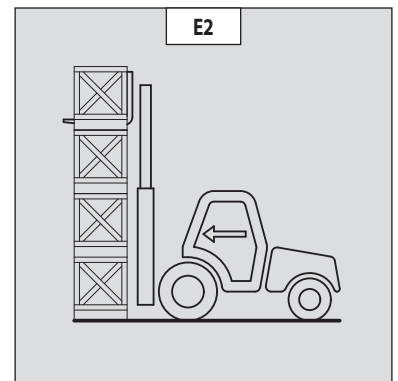
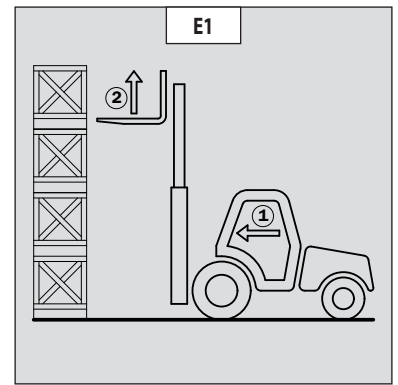
E - AUFNEHMEN UND ABSETZEN EINER HOCH ABGESTELLTEN LAST BEIM EINSATZ AUF RÄDERN

! Nehmen Sie niemals eine Last auf, wenn der Gabelstapler in Querrichtung nicht waagrecht ausgerichtet ist (siehe: HINWEISE FÜR DIE BEFÖRDERUNG VON LASTEN: C - QUERNEIGUNG DES GABELSTAPLERS).

ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass die folgenden Arbeitsschritte bei guten Sichtverhältnissen durchgeführt werden (siehe: SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE FAHRT IM UNBELADENEN UND BELADENEN ZUSTAND: D - SICHTVERHÄLTNISSE).

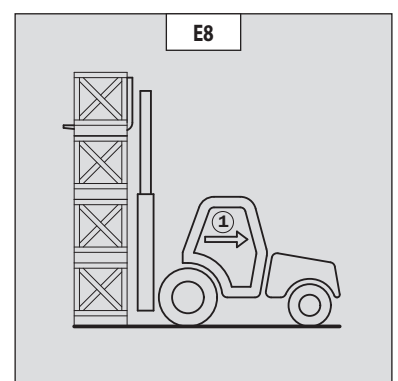
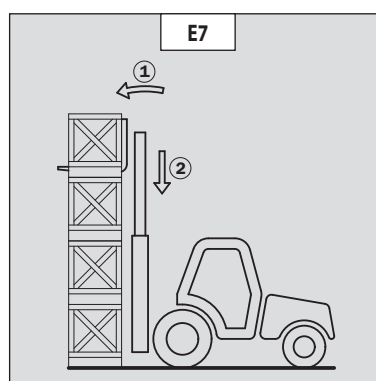
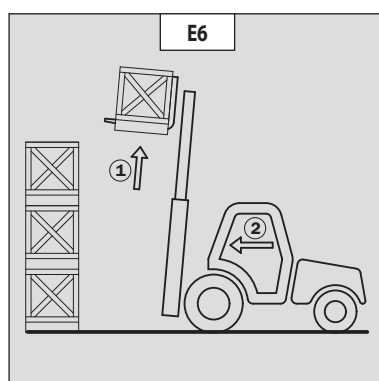
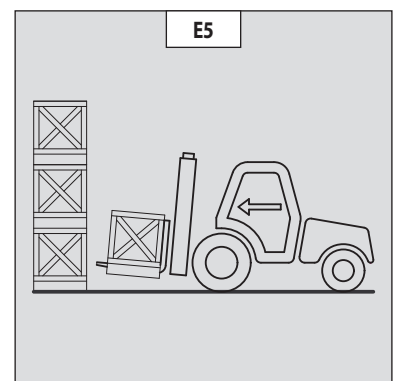
AUFNEHMEN EINER HOCH ABGESTELLTEN LAST BEIM EINSATZ AUF RÄDERN

- Überzeugen Sie sich davon, dass die Gabel leicht unter der Last hindurch passt.
- Fahren Sie den Gabelstapler bei senkrecht gestelltem Hubmast an die Last heran (1) und heben Sie dann die Gabel bis auf die Höhe der Last an (2) (Abb. E1).
- Führen Sie die Gabel langsam und vorsichtig von vorne bis zum Anschlag ein (Abb. E2). Betätigen Sie die Feststellbremse und legen Sie den Fahrtrichtungswählschalter in die Neutralstellung.
- Heben Sie die Last (1) leicht an und kippen Sie den Gabelträger (2) nach hinten, um die Last zu stabilisieren (Abb. E3).
- Kippen Sie die Last weit genug nach hinten, damit die Last sicher transportiert werden kann.
- Fahren Sie den Gabelstapler sehr langsam und vorsichtig zurück (1), bis die Last frei kommt. Senken Sie nun den Hubmast so weit ab (2), bis sich die Last in der Transportstellung befindet (Abb. E4).



HOHES ABSTELLEN EINER LAST BEIM EINSATZ AUF RÄDERN

- Fahren Sie mit der Last in Transportstellung rechtwinklig an den Stapel heran (Abb. E5).
- Heben Sie den Hubmast an (1), bis sich die Last in einer größeren Höhe als der Stapel befindet, und fahren Sie den Gabelstapler sehr langsam und vorsichtig nach vorne (2) (Abb. E6), bis sich die Last genau über dem Stapel befindet. Betätigen Sie die Feststellbremse und legen Sie den Fahrtrichtungswählschalter in die Neutralstellung.
- Neigen Sie den Hubmast nach vorn (1), bis die Last waagrecht steht. Lassen Sie die Last nun auf den Stapel ab (2), und achten Sie dabei darauf, dass die Last korrekt abgestellt wird (Abb. E7).
- Fahren Sie den Gabelstapler sehr langsam und vorsichtig rückwärts (1), bis die Gabel herausgezogen ist (Abb. E8), und bringen Sie anschließend die Gabel in die Transportstellung.



VORSCHRIFTEN ZUR WARTUNG DES GABELSTAPLERS

ALLGEMEINE HINWEISE

- Stellen Sie vor dem Starten des Gabelstaplers sicher, dass der Raum ausreichend belüftet ist.
- Tragen Sie eine für Wartungsarbeiten an ihrem Gabelstapler geeignete Kleidung, verzichten Sie auf Schmuck und weite Kleidung. Ggf. Haare zusammenbinden und schützen.
- Stellen Sie vor allen Arbeiten am Gabelstapler den Antriebsmotor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- Lesen Sie die Betriebsanleitung aufmerksam durch und machen Sie sich ihren Inhalt verständlich.
- Führen Sie alle, auch kleinere Reparaturarbeiten unverzüglich durch.
- Beheben Sie alle, auch kleinere Leckstellen sofort.
- Achten Sie darauf, dass Betriebsstoffe und Verschleißteile sicher und den Umweltvorschriften entsprechend entsorgt werden.
- Achtung! Es besteht Verbrennungsgefahr (Auspuff, Kühler, Antriebsmotor usw.).

WARTUNG

- Führen Sie die regelmäßigen Wartungsarbeiten durch (siehe: 3 - WARTUNG), damit sich Ihr Gabelstapler stets in einem einwandfreien Funktionszustand befindet. Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann zum Erlöschen des Garantieanspruchs führen.

WARTUNGSHEFT

- Die Wartungsarbeiten, die gemäß den Vorschriften in Abschnitt: 3 - WARTUNG durchgeführt werden sowie alle anderen Inspektions-, Instandhaltungs- oder Reparaturarbeiten sowie Änderungsmaßnahmen am Teleskoplader müssen in ein Wartungsheft eingetragen werden. Bei allen Arbeiten muss das Ausführungsdatum, die Namen der Personen oder Unternehmen, von denen die Arbeiten ausgeführt wurden, die Art der Arbeit und ggf. das Wartungsintervall angegeben werden. Bei Austausch von Teilen am Teleskoplader müssen die entsprechenden Teilenummern angegeben werden.

SCHMIERMITTEL- UND KRAFTSTOFFFÜLLSTÄNDE

- Verwenden Sie nur empfohlene Schmiermittel (Niemals gebrauchte Schmiermittel benutzen).
- Beim Tanken von Kraftstoff immer den Antriebsmotor abstellen.
- Nur an den dafür vorgesehenen Stellen tanken.
- Kraftstoffbehälter nie maximal befüllen.
- Bei geöffnetem Kraftstoffbehälter oder während des Tankens nicht rauchen und offene Flammen fern halten.

HYDRAULIK

- Außer den in Teil: 3 - WARTUNG beschriebenen Arbeiten sind jegliche Eingriffe in die Arbeitshydraulik streng untersagt.
- Versuchen Sie nicht, Verbindungen, Schläuche oder andere Bestandteile der Hydraulikanlage zu lösen, solange die Hydraulik unter Druck steht.

 **KOMPENSATIONSVENTILE:** *Veränderungen der Einstellung sowie der Ausbau von eventuell in die Hydraulikzylinder Ihres Gabelstaplers eingebauten Kompensations- und Sicherheitsventilen kann zu einer Gefährdung führen. Diese Arbeiten dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden (Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler).*

 **Die HYDRAULIKSPEICHER, die in Ihrem Gabelstapler eingebaut sind, stehen unter Druck. Ein Abbau der Speicher sowie deren Leitungen ist deshalb gefährlich. Der Abbau darf nur von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden (Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler).**

ELEKTRIK

- Antriebsmotor nicht durch Überbrückung des Anlasserrelais starten: Wenn sich der Fahrtrichtungswählschalter nicht in der Neutralstellung befindet und die Feststellbremse nicht angezogen ist, kann sich der Gabelstapler unvermittelt in Bewegung setzen.
- Keine metallischen Gegenstände auf die Batterie legen.
- Klemmen Sie die Batterie vor Arbeiten an der elektrischen Anlage ab.

SCHWEISSARBEITEN

- Bei Schweißarbeiten am Gabelstapler Batterie abklemmen.
- Schließen Sie beim Elektroschweißen am Gabelstapler die Minusklemme des Schweißgeräts direkt an dem zu schweißenden Teil an, damit der starke Schweißstrom nicht durch die Lichtmaschine fließen und diese beschädigen kann.
- Führen Sie niemals Schweißarbeiten oder sonstige Arbeiten mit Hitzeentwicklung an montierten Reifen durch. Durch die Hitze steigt der Reifendruck an und der Reifen könnte platzen.
- Vor der Durchführung von Schweißarbeiten müssen alle elektronischen Bedienteile abgeklemmt werden, da ansonsten irreparable Schäden an Elektronikkomponenten entstehen könnten.

REINIGUNG DES GABELSTAPLERS

- Gabelstapler vor jedem Einsatz ganz oder teilweise reinigen.
- Vor der Reinigung alle Zugänge zum Gabelstapler schließen und verriegeln (Türen, Fenster, Hauben...).
- Gelenke, elektrische Bauteile und Anschlüsse bei der Reinigung des Gabelstaplers schützen.
- Ggf. empfindliche Bauteile (besonders elektrische Bauteile und Anschlüsse sowie die Einspritzpumpe) vor dem Eindringen von Wasser, Dampf und Reinigungsmitteln schützen.
- Verschmutzungen mit Kraftstoff, Öl oder Fett sofort entfernen.

WENDEN SIE SICH FÜR ALLE ÜBER DIE REGELMÄSSIGE WARTUNG HINAUSGEHENDEN ARBEITEN AN IHREN VERTRAGSHÄNDLER.

LÄNGERE STILLLEGUNG DES GABELSTAPLERS

EINLEITUNG

Durch die nachstehenden Empfehlungen sollen Schäden am Gabelstapler bei längerem Stillstand vermieden werden. Bei der Durchführung der Maßnahmen empfehlen wir die Verwendung des MANITOU-Schutzmittels mit der Teile-Nr. 603726. Die Gebrauchsanweisung des Mittels finden Sie auf der Verpackung.



Die Arbeiten der Stilllegung und der Wiederinbetriebnahme des Gabelstaplers müssen von Ihrem Vertragshändler durchgeführt werden.

VORBEREITUNG DES GABELSTAPLERS

- Gabelstapler vollständig reinigen.
- Gabelstapler auf eventuelle Leckstellen (Austritt von Kraftstoff, Öl, Wasser oder Luft) prüfen und Leckstellen beseitigen.
- Alle verschlissenen oder beschädigten Teile austauschen oder reparieren.
- Lackierte Oberflächen am Gabelstapler mit klarem, kaltem Wasser reinigen und trocken reiben.
- Eventuelle Lackschäden ausbessern.
- Gabelstapler abstellen (siehe: SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE FAHRT IM UNBELADENEN UND BELADENEN ZUSTAND).
- Sicherstellen, dass die Stangen aller Mastzylinder vollständig eingefahren sind.
- Hydrauliksysteme drucklos machen.

SCHUTZ DES ANTRIEBSMOTORS

- Kraftstoffbehälter volltanken (siehe: 3 - WARTUNG: A - TÄGLICH ODER ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN).
 - Kühlflüssigkeit ablassen und erneuern (siehe: 3 - WARTUNG: F - ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN).
 - Motor einige Minuten im Leerlauf laufen lassen und abstellen.
 - Motoröl und Motorölfilter austauschen (siehe: 3 - WARTUNG: D - ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN).
 - Schutzmittel dem Motoröl beifügen.
 - Motor kurze Zeit laufen lassen, damit das Öl und die Kühlflüssigkeit sich im System verteilen.
 - Batterie abklemmen und nach max. Aufladen an einem sicheren und vor Kälte geschützten Ort aufbewahren.
 - Einspritzdüsen ausbauen und alle Zylinder mit Kolben im unteren Totpunkt ca. 1 bis 2 Sekunden lang mit Schutzmittel besprühen.
 - Kurbelwelle langsam um eine Umdrehung drehen und Einspritzdüsen wieder einbauen (siehe MOTOR-WERKSTATTHANDBUCH).
 - Zulaufrohr am Ansaugkrümmer bzw. am Turbolader abnehmen und Schutzmittel in den Krümmer bzw. den Turbolader sprühen.
 - Öffnung am Ansaugkrümmer bzw. am Turbolader mit einem Dichtband zukleben.
 - Auspuffrohr ausbauen und Schutzmittel in den Abgaskrümmer bzw. den Turbolader sprühen.
 - Abgasrohr wieder einbauen und Ausgang des Auspufftopfes mit Dichtband abkleben.
- HINWEIS: Die Sprühdauer ist auf der Verpackung angegeben. Bei den Turbo-Motoren ist die Sprühdauer um 50% zu verlängern.
- Einfüllschraube öffnen, Schutzmittel um die Kippschraube herum aufsprühen und Einfüllschraube wieder aufsetzen.
 - Tankdeckel mit einem Dichtband abkleben.
 - Antriebsriemen entfernen und an einem sicheren Ort aufbewahren.
 - Motor-Abstellmagnet an der Einspritzpumpe abklemmen und Anschluss sorgfältig isolieren.

SCHUTZ DES GABELSTAPLERS

- Gabelstapler aufbocken, sodass die Reifen nicht mehr den Boden berühren und Feststellbremse lösen.
- Nicht eingefahrene Zylinderstangen mit einem Korrosionsschutz benetzen.
- Reifen bedecken.

HINWEIS: Falls der Gabelstapler im Freien abgestellt werden muss, ist er mit einer wasserdichten Abdeckplane abzudecken.

WIEDERINBETRIEBNAHME DES GABELSTAPLERS

- Dichtband von allen Öffnungen abnehmen.
- Zulaufrohr wieder anbauen.
- Batterie wieder einbauen und anklemmen.
- Korrosionsschutz von den Zylinderstangen entfernen.
- Tägliche Wartung durchführen (siehe: 3 - WARTUNG: TÄGLICH ODER ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN).
- Feststellbremse betätigen und Böcke entfernen.
- Kraftstoff ablassen und Kraftstofffilter austauschen (siehe: 3 - WARTUNG: D - ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN).
- Antriebsriemen einbauen und Riemenspannung einstellen (siehe: 3 - WARTUNG: C - ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN).
- Motor mit dem Anlasser durchdrehen, damit sich der Öldruck im Motor aufbauen kann.
- Motor-Abstellmagnet wieder anschließen.
- Gabelstapler komplett abschmieren (siehe: 3 - WARTUNG: WARTUNGSTABELLE).



Vor dem Starten des Gabelstaplers sicherstellen, dass der Raum ausreichend belüftet ist.

- Gabelstapler unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften und -hinweise starten (siehe: SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE FAHRT IM UNBELADENEN UND BELADENEN ZUSTAND).
- Alle Hydraulikfunktionen des mast betätigen, dabei jeden Zylinder maximal aus- und einfahren.

VERSCHROTTEN DES HUBSTAPLERS

MANITOU beachtet die Vorschriften der Richtlinie 2000/53/CE über Altfahrzeuge.

Dieser Hubstapler enthält keine Substanzen oder Stoffe, die durch die Richtlinie 2000/53/CE verboten sind.

HINWEIS: Bevor Sie die Verschrottung des Staplers veranlassen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

RECYCLING DER STOFFE

METALLE

- Sie sind zu 100 % wieder verwertbar und recycelbar.

KUNSTSTOFFE

- Die Kunststoffteile sind durch eine Markierung gekennzeichnet, so wie es in den geltenden Rechtsvorschriften vorgesehen ist.
- Um den Recyclingprozess zu vereinfachen, wurde die Anzahl der eingesetzten Werkstoffe begrenzt.
- Bei den Kunststoffen handelt es sich mehrheitlich um Thermoplaste, die mühelos und leicht eingeschmolzen, granuliert oder zerrieben werden können.

GUMMI

- Die Reifen und Dichtungen können zerkleinert werden, um in der Zementherstellung wieder eingesetzt zu werden oder um wiederverwertbares Granulat daraus zu gewinnen.

GLAS

- Teile aus Glas können ausgebaut und gesammelt werden, um in Glashütten verwertet zu werden.

UMWELTSCHUTZ

Wenn Sie das Altfahrzeug Ihrem MANITOU-Vertragshändler anvertrauen, ist das Umweltverschmutzungsrisiko gering und Sie leisten einen Beitrag zum Umweltschutz.

ABGENUTZTE ODER VERLORENE TEILE

- Lassen Sie keine Teile in der freien Natur liegen.
- MANITOU und sein Vertriebsnetz verfolgen den Ansatz des Umweltschutzes durch Recycling.

ALTÖLE

- Das MANITOU-Vertriebsnetz sorgt dafür, dass diese gesammelt und verwertet werden.
- Wenn Sie uns den Ölwechsel anvertrauen, ist die Umweltverschmutzungsgefahr gering.

VERBRAUCHTE BATTERIEN

- Werfen Sie Batterien nicht einfach weg, denn sie enthalten umweltschädliche Metalle.
- Bringen Sie diese zum MANITOU-Händler oder zu jeder anderen autorisierten Sammelstelle zurück.

HINWEIS: MANITOU hat es sich zum Ziel gesetzt, hochleistungsfähige Hubstapler bei gleichzeitiger Verringerung der Schadstoffemissionen zu bauen.

2 - BESCHREIBUNG

INHALTSVERZEICHNIS

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG			2-4
SICHERHEITSAUFKLEBER UND -SCHILDER			2-6
IDENTIFIZIERUNG DES GABELSTAPLERS			2-8
TECHNISCHE DATEN	MI 15 D S1-E3	MI 18 D S1-E3	2-10
TECHNISCHE DATEN	MI 15 G S2	MI 18 G S2	2-12
TECHNISCHE DATEN	MI 20 D S2-E3	MI 25 D S2-E3	2-14
TECHNISCHE DATEN	MI 20 G S2	MI 25 G S2	2-16
TECHNISCHE DATEN	MI 30 D S2-E3	MI 35 D S2-E3	2-18
TECHNISCHE DATEN	MI 30 G S2	MI 35 G S2	2-20
TECHNISCHE DATEN FÜR HUBGERÜSTE MIT TRAGROLLEN UND TRAGLASTDIAGRAMM	MI 15 D S1-E3 MI 15 G S2 MI 18 D S1-E3 MI 18 G S2		2-22
TECHNISCHE DATEN FÜR HUBGERÜSTE MIT TRAGROLLEN UND TRAGLASTDIAGRAMM	MI 20 D S2-E3 MI 20 G S2 MI 25 D S2-E3 MI 25 G S2		2-24
TECHNISCHE DATEN FÜR HUBGERÜSTE MIT TRAGROLLEN UND TRAGLASTDIAGRAMM	MI 30 D S2-E3 MI 30 G S2 MI 35 D S2-E3 MI 35 G S2		2-26
VORDER- UND HINTERREIFEN			2-28
ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE			2-36

1) **DÉCLARATION «CE» DE CONFORMITÉ (originale)**
«EC» DECLARATION OF CONFORMITY (original)

2) La société, *The company* : **MANITOU BF**

3) Adresse, *Address* : **430, rue de l'Aubinière - B.P. 10 249 - 44 158 - ANCENIS CEDEX - FRANCE**

4) Dossier technique, *Technical file* : **MANITOU BF - 430, rue de l'Aubinière
BP 10249 - 44158 - ANCENIS CEDEX - FRANCE**

5) Constructeur de la machine décrite ci-après, *Manufacturer of the machine described below* :

**MI 15 D S1-E3 / MI 15 G S2
MI 18 D S1-E3 / MI 18 G S2
MI 20 D S2-E3 / MI 20 G S2
MI 25 D S2-E3 / MI 25 G S2
MI 30 D S2-E3 / MI 30 G S2
MI 35 D S2-E3 / MI 35 G S2**

6) Déclare que cette machine, *Declares that this machine* :

7) Est conforme aux directives suivantes et à leurs transpositions en droit national, *Complies with the following directives and their transpositions into national law* :

2006/42/CE

8) Pour les machines annexe IV, *For annex IV machines* :

9) Numéro d'attestation, *Certificate number* :

10) Organisme notifié, *Notified body* :

15) Normes harmonisées utilisées, *Harmonised standards used* :

16) Normes ou dispositions techniques utilisées, *Standards or technical provisions used* :

17) Fait à, *Done at* : **Ancenis**

18) Date, *Date* : **30/09/2014**

19) Nom du signataire, *Name of signatory* : **Fernand MIRA**

20) Fonction, *Function* : **Président division MHA**

21) Signature, *Signature* :

bg : 1) удостоверение за « CE » съответствие (оригинална), 2) Фирмата, 3) Адрес, 4) Техническо досие, 5) Фабрикант на описаната по-долу машина, 6) Обявява, че тази машина, 7) Отговаря на следните директиви и на тяхното съответствие национално право, 8) За машините към допълнение IV, 9)Номер на удостоверението, 10) Наименувана фирма, 15) хармонизирани стандарти използвани, 16) стандарти или технически правила, използвани, 17) Изработено в, 18) Дата, 19) Име на разписалия се, 20) Функция, 21) Функция.

cs : 1) ES prohlášení o shodě (původní), 2) Název společnosti, 3) Adresa, 4) Technická dokumentace, 5) Výrobce níže uvedeného stroje, 6) Prohlašuje, že tento stroj, 7) Je v souladu s následujícími směrnici a směrnici transponovanými do vnitrostátního práva, 8) Pro stroje v příloze IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikační orgán, 15) harmonizované normy použity, 16) Norem a technických pravidel používaných, 17) Místo vydání, 18) Datum vydání, 19) Jméno podepsaného, 20) Funkce, 21) Podpis.

da : 1) EF Overensstemmelseserklæring (original), 2) Firmaet, 3) Adresse, 4) tekniske dossier, 5) Konstruktør af nedenfor beskrevne maskine, 6) Erklærer, at denne maskine, 7) Overholder nedennævnte direktiver og disses gennemførelse til national ret, 8) For maskiner under bilag IV, 9) Certifikat nummer, 10) Bemyndigede organ, 15) harmoniserede standarder, der anvendes, 16) standarder eller tekniske regler, 17) Udfærdiget i, 18) Dato, 19) Underskrivers navn, 20) Funktion, 21) Underskrift.

de : 1) EG-Konformitätserklärung (original), 2) Die Firma, 3) Adresse, 4) Technischen Unterlagen, 5) Hersteller der nachfolgend beschriebenen Maschine, 6) Erklärt, dass diese Maschine, 7) den folgenden Richtlinien und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung entspricht, 8) Für die Maschinen laut Anhang IV, 9) Bescheinigungsnummer, 10) Benannte Stelle, 15) angewandten harmonisierten Normen, 16) angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen, 17) Ausgestellt in, 18) Datum, 19) Name des Unterzeichners, 20) Funktion, 21) Unterschrift.

el : 1) Δήλωση συμμόρφωσης CE (πρωτότυπο), 2) Η εταιρεία, 3) Διεύθυνση, 4) τεχνικό φάκελο, 5) Κατασκευάστρια του εξής περιγραφόμενου μηχανήματος, 6) Δηλώνει ότι αυτό το μηχάνημα, 7) Είναι σύμφωνο με τις εξής οδηγίες και τις προσαρμογές τους στο εθνικό δίκαιο, 8) Για τα μηχανήματα παραρτήματος IV, 9) Αριθμός δήλωσης, 10) Κοινοποιημένος φορέας, 15) εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιούνται, 16) Πρότυπα ή τεχνικούς κανόνες που χρησιμοποιούνται, 16) Είναι σύμφωνο με τα εξής πρότυπα και τεχνικές διατάξεις, 17) Εν, 18) Ημερομηνία, 19) Όνομα του υπογράφοντος, 20) Θέση, 21) Υπογραφή.

es : 1) Declaración DE de conformidad (original), 2) La sociedad, 3) Dirección, 4) expediente técnico, 5) Constructor de la máquina descrita a continuación, 6) Declara que esta máquina, 7) Está conforme a las siguientes directivas y a sus transposiciones en derecho nacional, 8) Para las máquinas anexo IV, 9) Número de certificación, 10) Organismo notificado, 15) normas armonizadas utilizadas, 16) Otras normas o especificaciones técnicas utilizadas, 17) Hecho en, 18) Fecha, 19) Nombre del signatario, 20) Función, 21) Firma.

et : 1) EÜ vastavusdeklaratsioon (algupärane), 2) Äriühing, 3) Aadress, 4) Tehniline dokumentatsioon, 5) Seadme tootja, 6) Kinnitab, et see toode, 7) On vastavuses järgmistele direktiividele ja nende riigisisesesse õigusesse ülevõtmiseks vastuvõetud õigusaktidega, 8) IV lisas loetletud seadmete puhul, 9) Tunnistuse number, 10) Sertifitseerimisasutus, 15) kasutatud ühtlustatud standardite, 16) Muud standardites või spetsifikatsioonides kasutatakse, 17) Väljaandmise koht, 18) Väljaandmise aeg, 19) Allkirjastaja nimi, 20) Amet, 21) Allkiri.

fi : 1) EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (alkuperäiset), 2) Yritys, 3) Osoite, 4) teknisen eritelmän, 5) Jäljessä kuvaton koneen valmistaja, 6) Vakuuttaa, että tämä kone, 7) Täyttää seuraavien direktiivien sekä niitä vastaavien kansallisten säännösten vaatimukset, 8) Liitteen IV koneiden osalta, 9) Todistuksen numero, 10) Ilmoitettu laitos, 15) yhdenmukaistettuja standardeja käytetään, 16) muita standardeja tai eritelmiä, 17) Paikka, 18) Aika, 19) Allekirjoittajan nimi, 20) Toimi, 21) Allekirjoitus.

ga : 1) « CE » dearbhú comhréireachta (bunaidh), 2) An comhlacht, 3) Seoladh, 4) comhad teicniúil, 5) Déantóir an innill a thuaráiscítear thíos, 6) Dearbhaíonn sé go bhfuil an t-inneal, 7) Go gclóinn sé le na teoracha seo a leanas agus a trasúimh isteach in ndlí náisiúnta, 8) Le haghaidh innill an aguisín IV, 9) Uimhir teastais, 10) Comhlacht a chuireadh in bhfios, 15) caighdeání comhchuibhite a úsáidtear, 16) caighdeání eile nó sonraíochtaí teicniúla a úsáidtear, 17) Déanta ag, 18) Dáta, 19) Ainm an tsínitheora, 20) Feidhm, 21) Síniú.

hu : 1) CE megfelelőési nyilatkozat (eredeti), 2) A vállalat, 3) Cím, 4) műszaki dokumentáció, 5) Az alábbi gép gyártója, 6) Kijelenti, hogy a gép, 7) Megfelel az alábbi irányelveknek valamint azok honosított előírásainak, 8) A IV. melléklet gépeihez, 9) Bizonylati szám, 10) Értesített szervezet, 15) felhasznált harmonizált szabványok, 16) egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozásai, 17) Kelt (hely), 18) Dátum, 19) Aláíró neve, 20) Funkció, 21) Aláírás.

is : 1) Samræmisvottorð ESB (upprunalega), 2) Fyrirtækið, 3) Aðsetur, 4) Tæknilegar skrá, 5) Smíður tækisins sem lýst er hér á eftir, 6) Staðfestir að tækið, 7) Samræmist eftirfarandi stöðlum og staðfarlu þeirra með hljóðjón af þjóðarrétti, 8) Fyrir tækin í aukakafla IV, 9) Staðfestingarnúmer, 10) Tilkynnt til, 15) samhæfða staðla sem notaðir, 16) önnur staðlar eða forskriftir notað, 17) Staður, 18) Dagsetning, 19) Nafn undirritaðs, 20) Staða, 21) Undirskrift.

it : 1) Dichiarazione CE di conformità (originale), 2) La società, 3) Indirizzo, 4) fascicolo tecnico, 5) Costruttore della macchina descritta di seguito, 6) Dichiaro che questa macchina, 7) È conforme alle direttive seguenti e alle relative trasposizioni nel diritto nazionale, 8) Per le macchine Allegato IV, 9) Numero di Attestazione, 10) Organismo notificato, 15) norme armonizzate applicate, 16) altre norme e specifiche tecniche applicate, 17) Stabilita a, 18) Data, 19) Nome del firmatario, 20) Funzione, 21) Firma.

lt : 1) CE atitikties deklaracija (originalas), 2) Bendrovė, 3) Adresas, 4) Techninė byla, 5) Žemiau nurodytas įrenginio gamintojas, 6) Pareiškia, kad šis įrenginys, 7) Atitinka toliau nurodytas direktyvas ir į nacionalinius teisės aktus perkeltas jų nuostatas, 8) IV priedas dėl mašinų, 9) Sertifikato Nr, 10) Paskelbtoji įstaiga, 15) suderintus standartus naudojamus, 16) Kiti standartai ir techninės specifikacijos, 17) Pasirašyta, 18) Data, 19) Pasirašiusio asmens vardas ir pavardė, 20) Pareigos, 21) Parašas.

lv : 1) EK atbilstības deklarācija (oriģināls), 2) Uzņēmums, 3) Adrese, 4) tehniskās lietas, 5) Tālāk aprakstītās iekārtas ražotājs, 6) Apliecina, ka šī iekārta, 7) Ir atbilstoša tālāk norādītajām direktīvām un to transpozīcijai nacionālajā likumdošanā, 8) Iekārtām IV pielikumā, 9) Apliecības numurs, 10) Reģistrētā organizācija, 15) lietotajiem saskaņotajiem standartiem, 16) lietotajiem tehniskajiem standartiem un specifikācijām, 17) Sastādīts, 18) Datums, 19) Parakstītāja vārds, 20) Amats, 21) Paraksts.

mt : 1) Dikjarazzjoni ta' Konformità KE (originali), 2) Il-kumpanija, 3) Indirizz, 4) fajl tekniku, 5) Manifattriċi tal-magna deskritta hawn isfel, 6) Tiddikjara li din il-magna, 7) Hija konformi hija konformi mad-Direttivi segwenti u l-Iġġijiet li jimplimentawhom fil-ligi nazzjonali, 8) Għall-magni fl-Anness IV, 9) Numru taċ-certifikat, 10) Entità nnotifikata, 15) l-istandards armonizzati użati, 16) standards tekniċi u specifikazzjonijiet oħra użati, 17) Magħmul f', 18) Data, 19) Isem il-firmatarju, 20) Kariga, 21) Firma.

nl : 1) EG-verklaring van overeenstemming (oorspronkelijke), 2) Het bedrijf, 3) Adres, 4) technisch dossier, 5) Constructeur van de hierna genoemde machine, 6) Verklaart dat deze machine, 7) In overeenstemming is met de volgende richtlijnen en hun omzettingen in het nationale recht, 8) Voor machines van bijlage IV, 9) Goedkeuringsnummer, 10) Aangezegde instelling, 15) gehanteerde geharmoniseerde normen, 16) andere gehanteerde technische normen en specificaties, 17) Opgemaakt te, 18) Datum, 19) Naam van ondergetekende, 20) Functie, 21) Handtekening.

no : 1) CE-samsvarserklæring (original), 2) Selskapet, 3) Adresse, 4) tekniske arkiv, 5) Fabrikant av følgende maskin, 6) Erklærer at denne maskinen, 7) Oppfyller kravene i følgende direktiver, med nasjonale gjennomføringsbestemmelser, 8) For maskinene i tillegg IV, 9) Attestnummer, 10) Notifisert organ, 15) harmoniserte standarder som brukes, 16) Andre standarder og spesifikasjoner brukt, 17) Utstedt i, 18) Dato, 19) Underskriverens navn, 20) Stilling, 21) Underskrift.

pl : 1) Deklaracja zgodności CE (oryginalne), 2) Spółka, 3) Adres, 4) dokumentacji technicznej, 5) Wykonawca maszyny opisanej poniżej, 6) Oświadczca, że ta maszyna, 7) Jest zgodna z następującymi dyrektywami i odpowiadającymi przepisami prawa krajowego, 8) Dla maszyn załącznik IV, 9) Numer certyfikatu, 10) Jednostka certyfikująca, 15) zastosowanych norm zharmonizowanych, 16) innych zastosowanych norm technicznych i specyfikacji, 17) Sporządzono w, 18) Data, 19) Nazwisko podpisującego, 20) Stanowisko, 21) Podpis.

pt : 1) Declaração de conformidade CE (original), 2) A empresa, 3) Morada, 4) processo técnico, 5) Fabricante da máquina descrita abaixo, 6) Declara que esta máquina, 7) Está em conformidade às diretivas seguintes e às suas transposições para o direito nacional, 8) Para as máquinas no anexo IV, 9) Número de certificado, 10) Entidade notificada, 15) normas harmonizadas utilizadas, 16) outras normas e especificações técnicas utilizadas, 17) Elaborado em, 18) Data, 19) Nome do signatário, 20) Cargo, 21) Assinatura.

ro : 1) Declarație de conformitate CE (originală), 2) Societatea, 3) Adresa, 4) cartii tehnice, 5) Constructor al mașinii descrise mai jos, 6) Declară că prezenta mașină, 7) Este conformă cu directivele următoare și cu transpunerea lor în dreptul național, 8) Pentru mașinile din anexa IV, 9) Număr de atestare, 10) Organism notificat, 15) standardele armonizate utilizate, 16) alte standarde și specificații tehnice utilizate, 17) Intocmit la, 18) Data, 19) Numele persoanei care semnează, 20) Funcția, 21) Semnătura.

sk : 1) ES vyhlásenie o zhode (pôvodný), 2) Názov spoločnosti, 3) Adresa, 4) technickej dokumentácie, 5) Výrobca nižšie opísaného stroja, 6) Vyhlasuje, že tento stroj, 7) Je v súlade s nasledujúcimi smernicami a smernicami transponovanými do vnútroštátneho práva, 8) Pre stroje v prílohe IV, 9) Číslo certifikátu, 10) Notifikačný orgán, 15) použité harmonizované normy, 16) použité iné technické normy a predpisy, 17) Miesto vydania, 18) Dátum vydania, 19) Meno podpisujúceho, 20) Funkcia, 21) Podpis.

sl : 1) ES Izjava o ustreznosti (izvirna), 2) Družba, 3) Naslov, 4) tehnične dokumentacije, 5) Proizvajalac tukaj opisanega stroja, 6) Izjavlja, da je ta stroj, 7) Ustreza naslednjim direktivam in njihovih transpoziciji v državno pravo, 8) Za stroje priloga IV, 9) Številka potrdila, 10) Obvestilo organu, 15) uporabljene harmonizirane standarde, 16) druge uporabljene tehnične standarde in zahteve, 17) V, 18) Datum, 19) Ime podpisnika, 20) Funkcija, 21) Podpis.

sv : 1) CE-försäkran om överensstämmelse (original), 2) Företaget, 3) Adress, 4) tekniska dokumentationen, 5) Konstruktör av nedan beskrivna maskin, 6) Försäkrar att denna maskin, 7) Överensstämmer med nedanstående direktiv och införlivandet av dem i nationell rätt, 8) För maskinerna i bilaga IV, 9) Nummer för godkännande, 10) Organism som underrättats, 15) Harmoniserade standarder som använts, 16) andra tekniska standarder och specifikationer som använts, 17) Upprättat i, 18) Datum, 19) Namn på den som undertecknat, 20) Befattning, 21) Namnteckning.

SICHERHEITSaufkleber und -schilder



Alle Sicherheitsaufkleber und -schilder reinigen, um sie einfach lesbar zu machen.

Bei Unleserlichkeit oder Beschädigung Sicherheitsaufkleber und -schilder unverzüglich ersetzen.

Nach jedem Austausch von Ersatzteilen sicherstellen, dass Sicherheitsaufkleber und -schilder angebracht sind.

Aufkleber und Schilder

PUNKT	TEILENUMMER	BESCHREIBUNG
1	828054	- Sicherheitshinweis Einklemmgefahr
2	239594	- Schalleistungspegel 104 dB
3	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler	- Typenschild
4	828044	- Sicherheitshinweis Gabeln
5	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler	- Anschlaghinweis
6	24653	- Anschlagpunkt
7	300681	- Sicherheitshinweis
8	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler	- Lastdiagramm (je nach Modell) *
9	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler	- Lastdiagramm Anbaugeräte (je nach Modell) *
10	289101	- Verzurrpunkt
11	234802	- Dieseldieselkraftstoff
12	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler	- Sicherungen und Relais MI D
	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler	- Sicherungen und Relais MI G
13	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler	- Wartung Luftfilter
14	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler	- Achtung Verbrennungen
15	Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler	- Frostschutzmittelhinweis

* Das in der Betriebsanleitung genannte Lastdiagramm ist ein Standard- oder Neutraldiagramm. Jeder Gabelstapler, der mit einem bestimmten Anbaugerät betrieben wird, hat ein spezifisches Lastdiagramm. Wenden Sie sich dafür an Ihren Vertragshändler.

IDENTIFIZIERUNG DES GABELSTAPLERS

Wir bemühen uns ständig darum, unsere Produkte weiterzuentwickeln und zu verbessern. Deshalb behalten wir uns Änderungen an unseren Produkten vor, ohne die vorliegende Betriebsanleitung zu ändern.

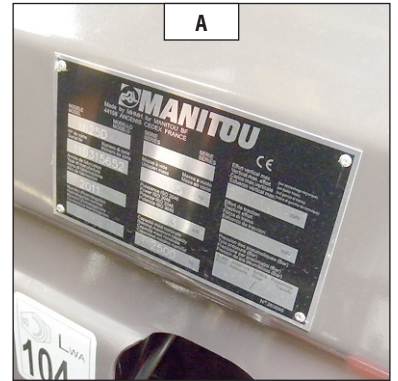
Bei allen Ersatzteilbestellungen und für Auskünfte technischer Art bitte immer die folgenden Daten angeben:

HINWEIS: Um die Daten bei Bedarf schneller zur Hand zu haben, empfehlen wir, diese bei der Übergabe des Gabelstaplers unten in die entsprechenden Felder einzutragen.

TYPENSCHILD DES GABELSTAPLERS (ABB. A)

- Modell
- Serie
- Serien-Nr.
- Baujahr

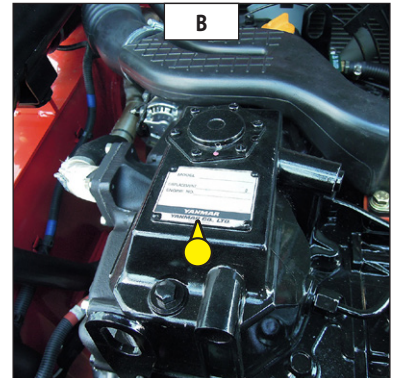
Alle weiteren technischen Daten Ihres Gabelstaplers sind in Kapitel: 2 - BESCHREIBUNG: TECHNISCHE DATEN aufgeführt.



ANTRIEBSMOTOR (ABB. B)

- MI 15 D S1-E3
- MI 18 D S1-E3
- MI 20 D S2-E3
- MI 25 D S2-E3
- MI 30 D S2-E3
- MI 35 D S2-E3

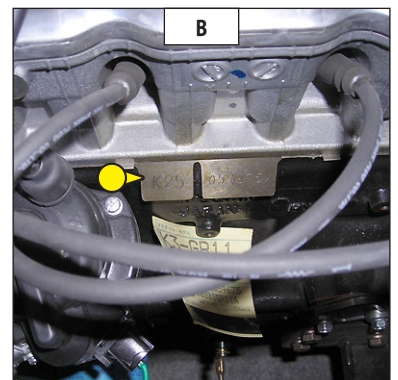
- Modell
- Nummer des Antriebsmotors



ANTRIEBSMOTOR (ABB. B)

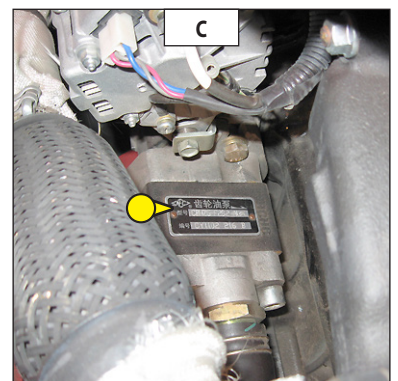
- MI 15 G S2
- MI 18 G S2
- MI 20 G S2
- MI 25 G S2
- MI 30 G S2
- MI 35 G S2

- Nummer des Antriebsmotors



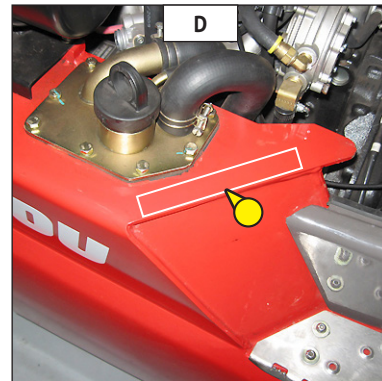
HYDRAULIKPUMPE (ABB. C)

- Typ
- Serien-Nr.



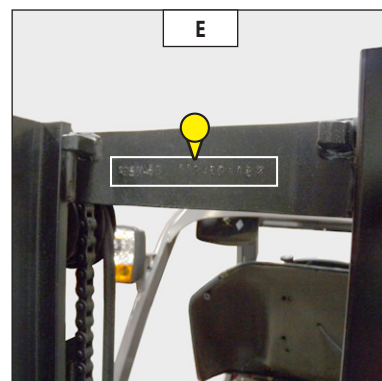
FAHRGESTELL (ABB. D)

- Typ
- Serien-Nr.



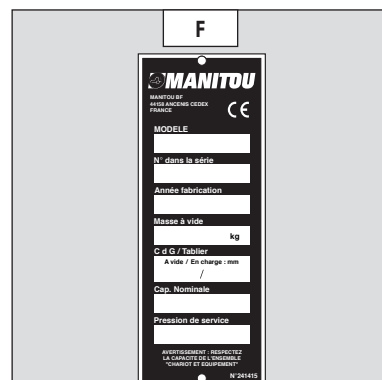
HUBGERÜST (ABB. E)

- ID-Nr. des Hubgerüsts



TYPENSCHILD DES ANBAUGERÄTES (ABB. F)

- Modell
- Serien-Nr.
- Baujahr



TECHNISCHE DATEN

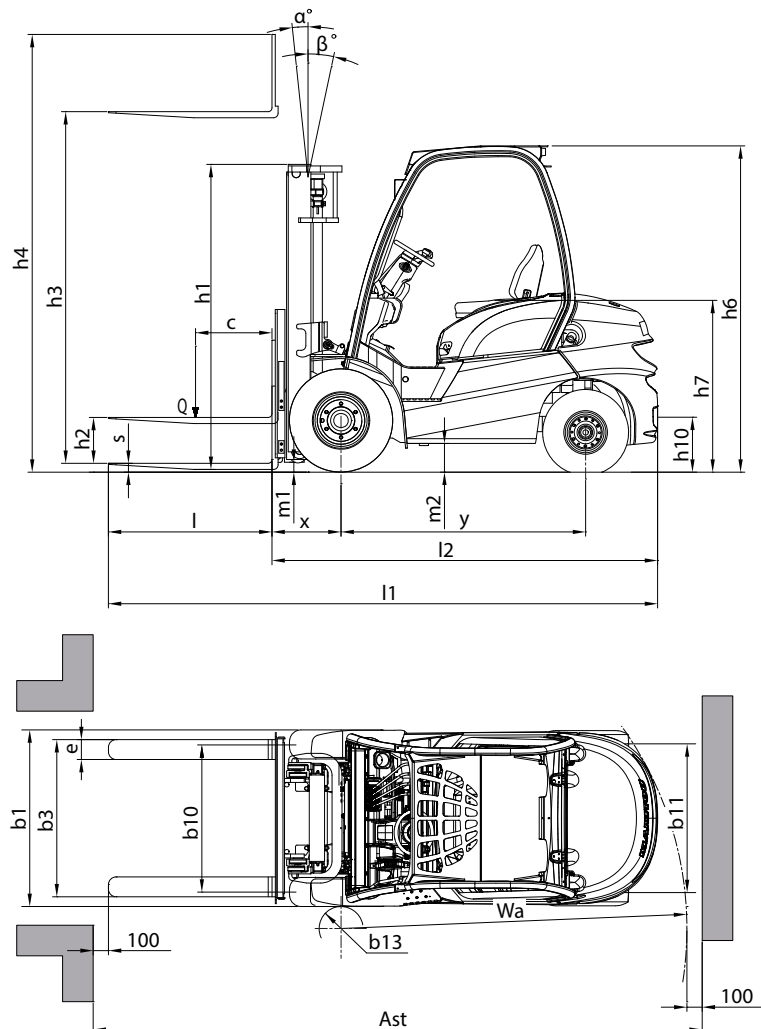
MI 15 D S1-E3

MI 18 D S1-E3

HINWEIS: Die angegebenen technischen Daten sind für den Hersteller nicht bindend und können ohne Vorankündigung geändert werden.

BEZEICHNUNG	1.1	Hersteller		MANITOU	MANITOU
	1.2	Modelltyp		MI 15 D	MI 18 D
	1.3	Antrieb: Batterie, Diesel, Benzin, Flüssiggas (LPG), Stromnetz		Diesel	Diesel
	1.4	Bedienung: Hand, Geh, Stand, Sitz		Sitz-Lenkung	Sitz-Lenkung
	1.5	Nenntraglast/Gabellast (Grundtragfähigkeit)	Q (t)	1,5	1,8
	1.6	Lastschwerpunkt	c (mm)	500	500
	1.8	Lastabstand	x (mm)	405	405
	1.9	Radstand	y (mm)	1 420	1 420
	GEWICHT	2.1	Teleskopladergewicht in betriebsstüchtigem Zustand	kg	2 905
2.2		Achslast mit Last vorn	kg	3 820	4 260
2.2.1		Achslast mit Last hinten	kg	585	640
2.3		Achslast im Leerzustand vorn	kg	1 325	1 315
2.3.1		Achslast im Leerzustand hinten	kg	1 580	1 785
FAHRWERK	3.1	Bereifung, Material: Vollgummi (V), Superelastik (SE), Luft (L)		SE	SE
	3.2	Reifengröße, vorn	Zoll oder mm	6.50-10 10PR	6.50-10 10PR
	3.3	Reifengröße, hinten	Zoll oder mm	5.00-8 8PR	5.00-8 8PR
	3.5	Anzahl Vorderräder (x = Antriebsrad)		2x	2x
	3.5.1	Anzahl Hinterräder (x = Antriebsrad)		2	2
	3.6	Spurweite vorn (Radmitte)	b10 (mm)	900	900
	3.7	Spurweite hinten (Radmitte)	b11 (mm)	920	920
ABMESSUNGEN	4.1	Neigung Hubgerüst vor	α (°)	6	6
	4.1.1	Neigung Hubgerüst zurück	β (°)	12	12
	4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren	h1 (mm)	2 145	2 145
	4.3	Freihub	h2 (mm)	155	155
	4.4	Hubhöhe	h3 (mm)	3 300	3 300
	4.5	Höhe, Hubgerüst ausgefahren	h4 (mm)	4 255	4 255
	4.7	Höhe Schutzdach (Kabine)	h6 (mm)	2 090	2 090
	4.8	Sitzhöhe	h7 (mm)	1 160	1 160
	4.12	Kupplungshöhe	h10 (mm)	315	315
	4.19	Gesamtlänge	l1 (mm)	3 310	3 350
	4.20	Länge einschließlich Gabelrücken	l2 (mm)	2 240	2 280
	4.21	Gesamtbreite Einzelne Räder / Doppel Räder (über alles)	b1 (mm)	1 080/1 500	1 080/1 500
	4.22	Gabelzinkenmaße	s (mm)	35	35
	4.22.1	Gabelzinkenbreite	e (mm)	100	100
	4.22.2	Gabelzinkenlänge	l (mm)	1 070	1 070
	4.23	Gabelträger DIN 15173 A/B		FEM2A	FEM2A
	4.24	Gabelträgerbreite (mit Lastschutzgitter)	b3 (mm)	1 000	1 000
	4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m1 (mm)	115	115
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m2 (mm)	150	150
	4.33	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 x 1200 quer	Ast (mm)	3 590	3 615
4.34	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1200 längs	Ast (mm)	3 790	3 815	
4.35	Wenderadius (Position oben/unten)	Wa (mm)	1 985	2 010	
4.36	Innerer Wenderadius	b13 (mm)	55	55	

LEISTUNGSDATEN	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit Last	km/h	18,5	18,6
	5.1.1	Fahrgeschwindigkeit ohne Last	km/h	19	19,3
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit Last	m/s	0,50	0,50
	5.2.1	Hubgeschwindigkeit ohne Last	m/s	0,55	0,55
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit Last	m/s	0,50	0,50
	5.3.1	Senkgeschwindigkeit ohne Last	m/s	0,55	0,55
	5.5	Nennzugkraft mit Last	N	14 500	14 400
	5.5.1	Nennzugkraft ohne Last	N	7 600	7 950
	5.7	Steigfähigkeit mit Last	%	>20	>20
	5.7.1	Steigfähigkeit ohne Last	%	>20	>20
	5.9	Beschleunigungszeit mit Last	s		
	5.9.1	Beschleunigungszeit ohne Last	s		
	5.10	Betriebsbremse		Hydraulik	Hydraulik
MOTORISIERUNG	7.1	Motorhersteller/Typ		YANMAR 4TNE92-HRJ	YANMAR 4TNE92-HRJ
	7.2	Motorleistung	kW	32,8	32,8
	7.3	Nenn Drehzahl	U/min	2 450	2 450
	7.4	Zylinderzahl/Hubraum	cm ³	4/2 659	4/2 659
	7.5	Kraftstoffverbrauch (gemäß VDI-Zyklus)	l/h	3,26	3,26
SONSTIGES	8.2	Hydraulischer Arbeitsdruck für Anbaugeräte	bar	160	160
	8.3	Ölmenge für Anbaugeräte	l/min	56	56
	8.4	Schallpegel, Fahrerohr (Fahrt) gemessen/garantiert (gemäß Norm EN 12053)	dB (A)	88	88
	8.5	Anhängerkupplung, Art/Typ DIN			
		Auf den Körper des Fahrers wirkende, mittlere bewertete Beschleunigung (gemäß Norm NF EN 13059)	m/s ²	0,83	0,83



TECHNISCHE DATEN

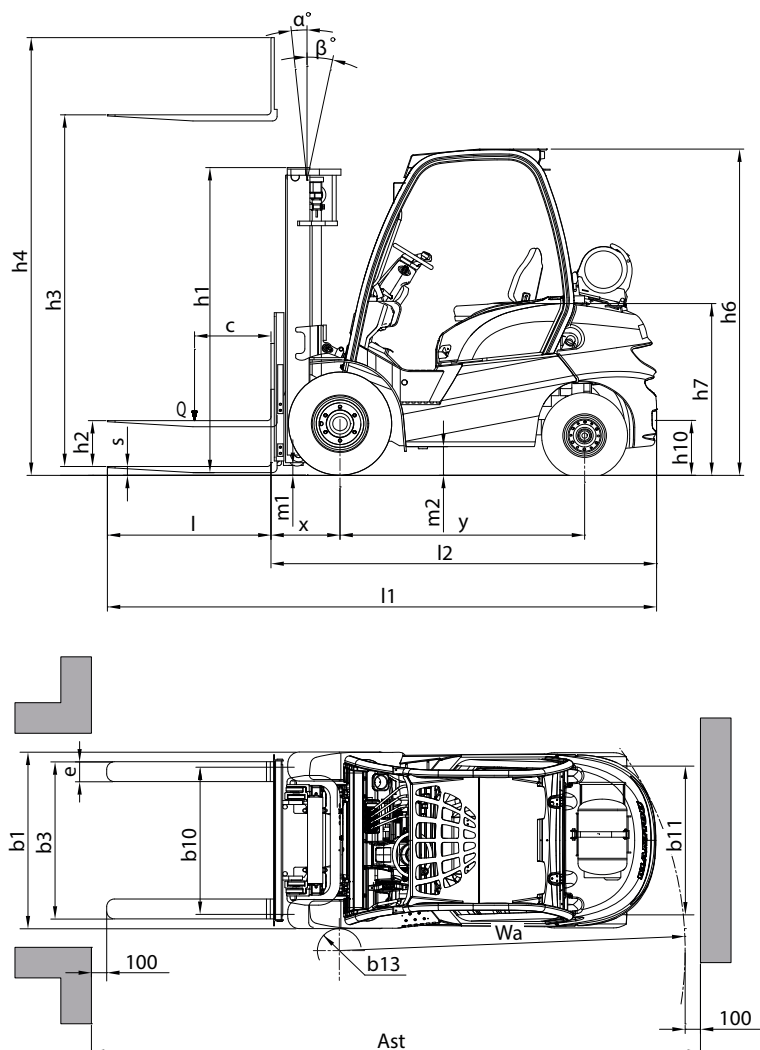
MI 15 G S2

MI 18 G S2

HINWEIS: Die angegebenen technischen Daten sind für den Hersteller nicht bindend und können ohne Vorankündigung geändert werden.

BEZEICHNUNG	1.1	Hersteller		MANITOU	MANITOU
	1.2	Modelltyp		MI 15 G	MI 18 G
	1.3	Antrieb: Batterie, Diesel, Benzin, Flüssiggas (LPG), Stromnetz		GPL	GPL
	1.4	Bedienung: Hand, Geh, Stand, Sitz		Sitz-Lenkung	Sitz-Lenkung
	1.5	Nenntraglast/Gabellast (Grundtragfähigkeit)	Q (t)	1,5	1,8
	1.6	Lastschwerpunkt	c (mm)	500	500
	1.8	Lastabstand	x (mm)	405	405
	1.9	Radstand	y (mm)	1 420	1 420
	GEWICHT	2.1	Teleskopladergewicht in betriebsstüchtigem Zustand	kg	2 710
2.2		Achslast mit Last vorn	kg	3 640	4 160
2.2.1		Achslast mit Last hinten	kg	570	545
2.3		Achslast im Leerzustand vorn	kg	1 230	1 215
2.3.1		Achslast im Leerzustand hinten	kg	1 480	1 690
FAHRWERK	3.1	Bereifung, Material: Vollgummi (V), Superelastik (SE), Luft (L)		SE	SE
	3.2	Reifengröße, vorn	Zoll oder mm	6.50-10 10PR	6.50-10 10PR
	3.3	Reifengröße, hinten	Zoll oder mm	5.00-8 8PR	5.00-8 8PR
	3.5	Anzahl Vorderräder (x = Antriebsrad)		2x	2x
	3.5.1	Anzahl Hinterräder (x = Antriebsrad)		2	2
	3.6	Spurweite vorn (Radmitte)	b10 (mm)	900	900
	3.7	Spurweite hinten (Radmitte)	b11 (mm)	920	920
ABMESSUNGEN	4.1	Neigung Hubgerüst vor	α (°)	6	6
	4.1.1	Neigung Hubgerüst zurück	β (°)	12	12
	4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren	h1 (mm)	2 145	2 145
	4.3	Freihub	h2 (mm)	155	155
	4.4	Hubhöhe	h3 (mm)	3 300	3 300
	4.5	Höhe, Hubgerüst ausgefahren	h4 (mm)	4 255	4 255
	4.7	Höhe Schutzdach (Kabine)	h6 (mm)	2 090	2 090
	4.8	Sitzhöhe	h7 (mm)	1 160	1 160
	4.12	Kupplungshöhe	h10 (mm)	315	315
	4.19	Gesamtlänge	l1 (mm)	3 310	3 350
	4.20	Länge einschließlich Gabelrücken	l2 (mm)	2 240	2 280
	4.21	Gesamtbreite Einzelne Räder / Doppel Räder (über alles)	b1 (mm)	1 080/1 500	1 080/1 500
	4.22	Gabelzinkenmaße	s (mm)	35	35
	4.22.1	Gabelzinkenbreite	e (mm)	100	100
	4.22.2	Gabelzinkenlänge	l (mm)	1 070	1 070
	4.23	Gabelträger DIN 15173 A/B		FEM2A	FEM2A
	4.24	Gabelträgerbreite (mit Lastschutzgitter)	b3 (mm)	1 000	1 000
	4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m1 (mm)	115	115
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m2 (mm)	150	150
	4.33	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 x 1200 quer	Ast (mm)	3 590	3 615
4.34	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1200 längs	Ast (mm)	3 790	3 815	
4.35	Wenderadius (Position oben/unten)	Wa (mm)	1 985	2 010	
4.36	Innerer Wenderadius	b13 (mm)	55	55	

LEISTUNGSDATEN	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit Last	km/h	17,5	17,5
	5.1.1	Fahrgeschwindigkeit ohne Last	km/h	18	18
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit Last	m/s	0,45	0,45
	5.2.1	Hubgeschwindigkeit ohne Last	m/s	0,55	0,55
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit Last	m/s	0,50	0,50
	5.3.1	Senkgeschwindigkeit ohne Last	m/s	0,55	0,55
	5.5	Nennzugkraft mit Last	N	14 600	14 500
	5.5.1	Nennzugkraft ohne Last	N	7 700	8 000
	5.7	Steigfähigkeit mit Last	%	>20	>20
	5.7.1	Steigfähigkeit ohne Last	%	>20	>20
	5.9	Beschleunigungszeit mit Last	s		
	5.9.1	Beschleunigungszeit ohne Last	s		
	5.10	Betriebsbremse		Hydraulik	Hydraulik
MOTORISIERUNG	7.1	Motorhersteller/Typ		NISSAN K21	NISSAN K21
	7.2	Motorleistung	kW	29	29
	7.3	Nenn Drehzahl	U/min	2250	2250
	7.4	Zylinderzahl/Hubraum	cm ³	4/2 065	4/2 065
	7.5	Kraftstoffverbrauch (gemäß VDI-Zyklus)	l/h	5,7	5,7
SONSTIGES	8.2	Hydraulischer Arbeitsdruck für Anbaugeräte	bar	160	160
	8.3	Ölmenge für Anbaugeräte	l/min	52	52
	8.4	Schallpegel, Fahrerohr (Fahrt) gemessen/garantiert (gemäß Norm EN 12053)	dB (A)	86	86
	8.5	Anhängerkupplung, Art/Typ DIN			
		Auf den Körper des Fahrers wirkende, mittlere bewertete Beschleunigung (gemäß Norm NF EN 13059)	m/s ²	0,83	0,83



TECHNISCHE DATEN

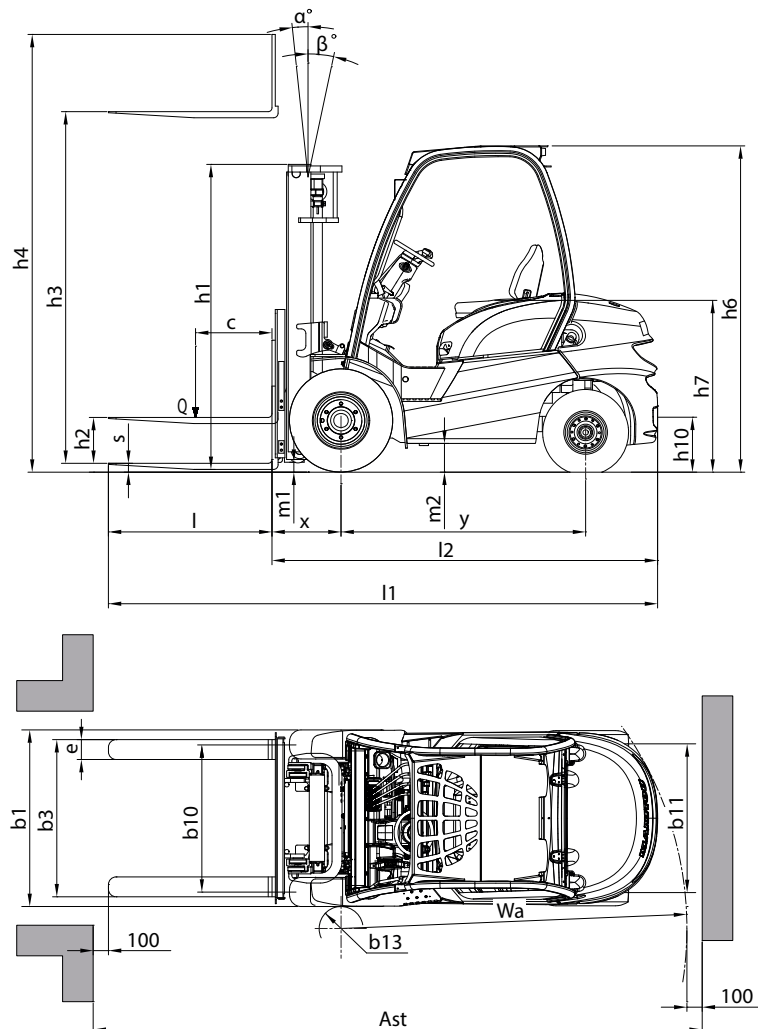
MI 20 D S2-E3

MI 25 D S2-E3

HINWEIS: Die angegebenen technischen Daten sind für den Hersteller nicht bindend und können ohne Vorankündigung geändert werden.

BEZEICHNUNG	1.1	Hersteller		MANITOU	MANITOU
	1.2	Modelltyp		MI 20 D	MI 25 D
	1.3	Antrieb: Batterie, Diesel, Benzin, Flüssiggas (LPG), Stromnetz		Diesel	Diesel
	1.4	Bedienung: Hand, Geh, Stand, Sitz		Sitz-Lenkung	Sitz-Lenkung
	1.5	Nenntraglast/Gabellast (Grundtragfähigkeit)	Q (t)	2,0	2,5
	1.6	Lastschwerpunkt	c (mm)	500	500
	1.8	Lastabstand	x (mm)	465	465
	1.9	Radstand	y (mm)	1 600	1 600
	GEWICHT	2.1	Teleskopladergewicht in betriebsstüchtigem Zustand	kg	3 725
2.2		Achslast mit Last vorn	kg	5 005	5 735
2.2.1		Achslast mit Last hinten	kg	720	765
2.3		Achslast im Leerzustand vorn	kg	1 765	1 710
2.3.1		Achslast im Leerzustand hinten	kg	1 960	2 290
FAHRWERK	3.1	Bereifung, Material: Vollgummi (V), Superelastik (SE), Luft (L)		SE	SE
	3.2	Reifengröße, vorn	Zoll oder mm	7.00-12 12PR	7.00-12 12PR
	3.3	Reifengröße, hinten	Zoll oder mm	6.00-9 10PR	6.00-9 10PR
	3.5	Anzahl Vorderräder (x = Antriebsrad)		2x	2x
	3.5.1	Anzahl Hinterräder (x = Antriebsrad)		2	2
	3.6	Spurweite vorn (Radmitte)	b10 (mm)	965	965
	3.7	Spurweite hinten (Radmitte)	b11 (mm)	973	973
ABMESSUNGEN	4.1	Neigung Hubgerüst vor	α (°)	6	6
	4.1.1	Neigung Hubgerüst zurück	β (°)	12	12
	4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren	h1 (mm)	2 185	2 185
	4.3	Freihub	h2 (mm)	140	140
	4.4	Hubhöhe	h3 (mm)	3 300	3 300
	4.5	Höhe, Hubgerüst ausgefahren	h4 (mm)	4 345	4 345
	4.7	Höhe Schutzdach (Kabine)	h6 (mm)	2 115	2 115
	4.8	Sitzhöhe	h7 (mm)	1 190	1 190
	4.12	Kupplungshöhe	h10 (mm)	355	360
	4.19	Gesamtlänge	l1 (mm)	3 615	3 685
	4.20	Länge einschließlich Gabelrücken	l2 (mm)	2 465	2 535
	4.21	Gesamtbreite Einzelne Räder / Doppel Räder (über alles)	b1 (mm)	1 155 / 1 595	1 155 / 1 595
	4.22	Gabelzinkenmaße	s (mm)	40	40
	4.22.1	Gabelzinkenbreite	e (mm)	122	122
	4.22.2	Gabelzinkenlänge	l (mm)	1 150	1 150
	4.23	Gabelträger DIN 15173 A/B		FEM2A	FEM2A
	4.24	Gabelträgerbreite (mit Lastschutzgitter)	b3 (mm)	1 038	1 038
	4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m1 (mm)	115	115
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m2 (mm)	175	175
	4.33	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 x 1200 quer	Ast (mm)	3 865	3 930
4.34	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1200 längs	Ast (mm)	4 065	4 130	
4.35	Wenderadius (Position oben/unten)	Wa (mm)	2 200	2 265	
4.36	Innerer Wenderadius	b13 (mm)	145	145	

LEISTUNGSDATEN	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit Last	km/h	18	18
	5.1.1	Fahrgeschwindigkeit ohne Last	km/h	18,5	18,6
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit Last	m/s	0,47	0,47
	5.2.1	Hubgeschwindigkeit ohne Last	m/s	0,55	0,55
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit Last	m/s	0,48	0,50
	5.3.1	Senkgeschwindigkeit ohne Last	m/s	0,55	0,55
	5.5	Nennzugkraft mit Last	N	16900	17300
	5.5.1	Nennzugkraft ohne Last	N	12300	12400
	5.7	Steigfähigkeit mit Last	%	>20	>20
	5.7.1	Steigfähigkeit ohne Last	%	>20	>20
	5.9	Beschleunigungszeit mit Last	s		
	5.9.1	Beschleunigungszeit ohne Last	s		
	5.10	Betriebsbremse		Hydraulik	Hydraulik
	MOTORISIERUNG	7.1	Motorhersteller/Typ		YANMAR 4TNV94L-BXPHZ
7.2		Motorleistung	kW	35	35
7.3		Nenn Drehzahl	U/min	2400	2400
7.4		Zylinderzahl/Hubraum	cm ³	4/3054	4/3054
7.5		Kraftstoffverbrauch (gemäß VDI-Zyklus)	l/h	3,56	3,56
SONSTIGES	8.2	Hydraulischer Arbeitsdruck für Anbaugeräte	bar	160	160
	8.3	Ölmenge für Anbaugeräte	l/min	69	69
	8.4	Schallpegel, Fahrerohr (Fahrt) gemessen/garantiert (gemäß Norm EN 12053)	dB (A)	89	89
	8.5	Anhängerkupplung, Art/Typ DIN			
		Auf den Körper des Fahrers wirkende, mittlere bewertete Beschleunigung (gemäß Norm NF EN 13059)	m/s ²	0,78	0,78



TECHNISCHE DATEN

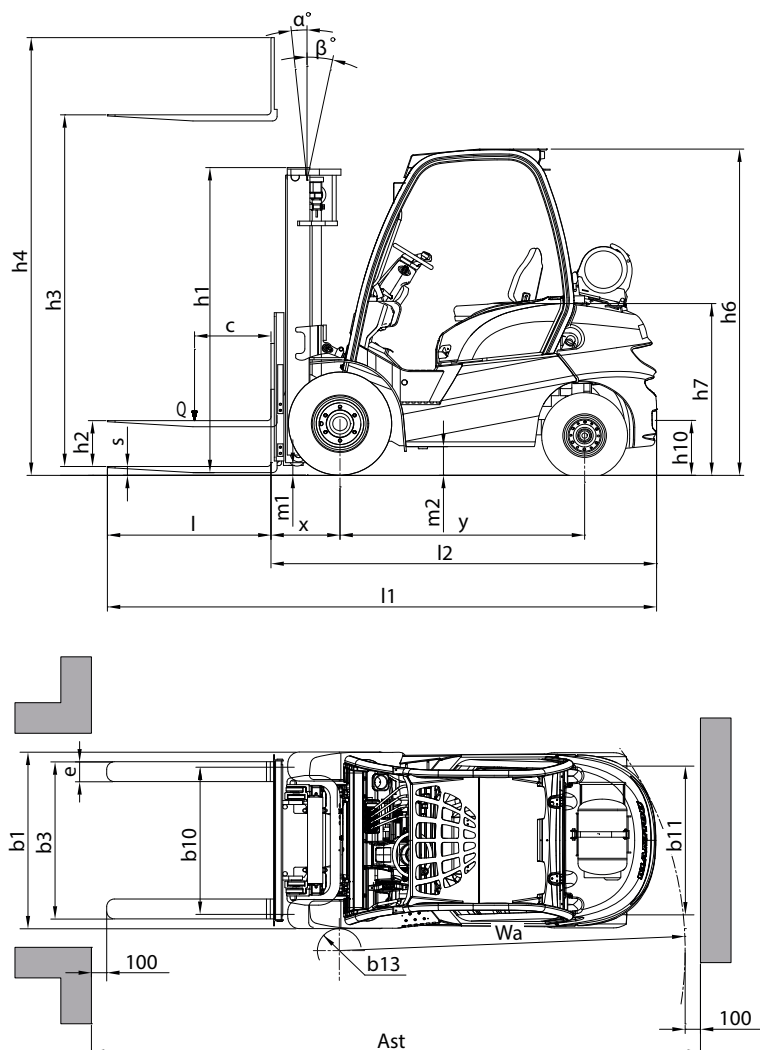
MI 20 G S2

MI 25 G S2

HINWEIS: Die angegebenen technischen Daten sind für den Hersteller nicht bindend und können ohne Vorankündigung geändert werden.

BEZEICHNUNG	1.1	Hersteller		MANITOU	MANITOU
	1.2	Modelltyp		MI 20 G	MI 25 G
	1.3	Antrieb: Batterie, Diesel, Benzin, Flüssiggas (LPG), Stromnetz		GPL	GPL
	1.4	Bedienung: Hand, Geh, Stand, Sitz		Sitz-Lenkung	Sitz-Lenkung
	1.5	Nenntraglast/Gabellast (Grundtragfähigkeit)	Q (t)	2,0	2,5
	1.6	Lastschwerpunkt	c (mm)	500	500
	1.8	Lastabstand	x (mm)	465	465
	1.9	Radstand	y (mm)	1 600	1 600
	GEWICHT	2.1	Teleskopladergewicht in betriebsstüchtigem Zustand	kg	3 620
2.2		Achslast mit Last vorn	kg	4 930	5 665
2.2.1		Achslast mit Last hinten	kg	690	730
2.3		Achslast im Leerzustand vorn	kg	1 720	1 665
2.3.1		Achslast im Leerzustand hinten	kg	1 900	2 230
FAHRWERK	3.1	Bereifung, Material: Vollgummi (V), Superelastik (SE), Luft (L)		SE	SE
	3.2	Reifengröße, vorn	Zoll oder mm	7.00-12 12PR	7.00-12 12PR
	3.3	Reifengröße, hinten	Zoll oder mm	6.00-9 10PR	6.00-9 10PR
	3.5	Anzahl Vorderräder (x = Antriebsrad)		2x	2x
	3.5.1	Anzahl Hinterräder (x = Antriebsrad)		2	2
	3.6	Spurweite vorn (Radmitte)	b10 (mm)	965	965
	3.7	Spurweite hinten (Radmitte)	b11 (mm)	973	973
ABMESSUNGEN	4.1	Neigung Hubgerüst vor	α (°)	6	6
	4.1.1	Neigung Hubgerüst zurück	β (°)	12	12
	4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren	h1 (mm)	2 185	2 185
	4.3	Freihub	h2 (mm)	140	140
	4.4	Hubhöhe	h3 (mm)	3 300	3 300
	4.5	Höhe, Hubgerüst ausgefahren	h4 (mm)	4 345	4 345
	4.7	Höhe Schutzdach (Kabine)	h6 (mm)	2 115	2 115
	4.8	Sitzhöhe	h7 (mm)	1 190	1 190
	4.12	Kupplungshöhe	h10 (mm)	355	360
	4.19	Gesamtlänge	l1 (mm)	3 615	3 685
	4.20	Länge einschließlich Gabelrücken	l2 (mm)	2 465	2 535
	4.21	Gesamtbreite Einzelne Räder / Doppel Räder (über alles)	b1 (mm)	1 155 / 1 595	1 155 / 1 595
	4.22	Gabelzinkenmaße	s (mm)	40	40
	4.22.1	Gabelzinkenbreite	e (mm)	122	122
	4.22.2	Gabelzinkenlänge	l (mm)	1 150	1 150
	4.23	Gabelträger DIN 15173 A/B		FEM2A	FEM2A
	4.24	Gabelträgerbreite (mit Lastschutzgitter)	b3 (mm)	1 038	1 038
	4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m1 (mm)	115	115
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m2 (mm)	175	175
	4.33	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 x 1200 quer	Ast (mm)	3 865	3 930
4.34	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1200 längs	Ast (mm)	4 065	4 130	
4.35	Wenderadius (Position oben/unten)	Wa (mm)	2 200	2 265	
4.36	Innerer Wenderadius	b13 (mm)	145	145	

LEISTUNGSDATEN	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit Last	km/h	18,8	19,4
	5.1.1	Fahrgeschwindigkeit ohne Last	km/h	19,4	19,7
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit Last	m/s	0,47	0,47
	5.2.1	Hubgeschwindigkeit ohne Last	m/s	0,55	0,55
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit Last	m/s	0,48	0,50
	5.3.1	Senkgeschwindigkeit ohne Last	m/s	0,50	0,50
	5.5	Nennzugkraft mit Last	N	16 800	17 000
	5.5.1	Nennzugkraft ohne Last	N	10 400	10 400
	5.7	Steigfähigkeit mit Last	%	>20	>20
	5.7.1	Steigfähigkeit ohne Last	%	>20	>20
	5.9	Beschleunigungszeit mit Last	s		
	5.9.1	Beschleunigungszeit ohne Last	s		
5.10	Betriebsbremse		Hydraulik	Hydraulik	
MOTORISIERUNG	7.1	Motorhersteller/Typ		NISSAN K25	NISSAN K25
	7.2	Motorleistung	kW	35	35
	7.3	Nenn Drehzahl	U/min	2 400	2 400
	7.4	Zylinderzahl/Hubraum	cm ³	4/2 488	4/2 488
	7.5	Kraftstoffverbrauch (gemäß VDI-Zyklus)	l/h	6,3	6,3
SONSTIGES	8.2	Hydraulischer Arbeitsdruck für Anbaugeräte	bar	160	160
	8.3	Ölmenge für Anbaugeräte	l/min	72	72
	8.4	Schallpegel, Fahrerohr (Fahrt) gemessen/garantiert (gemäß Norm EN 12053)	dB (A)	86	86
	8.5	Anhängerkupplung, Art/Typ DIN			
		Auf den Körper des Fahrers wirkende, mittlere bewertete Beschleunigung (gemäß Norm NF EN 13059)	m/s ²	0,78	0,78



TECHNISCHE DATEN

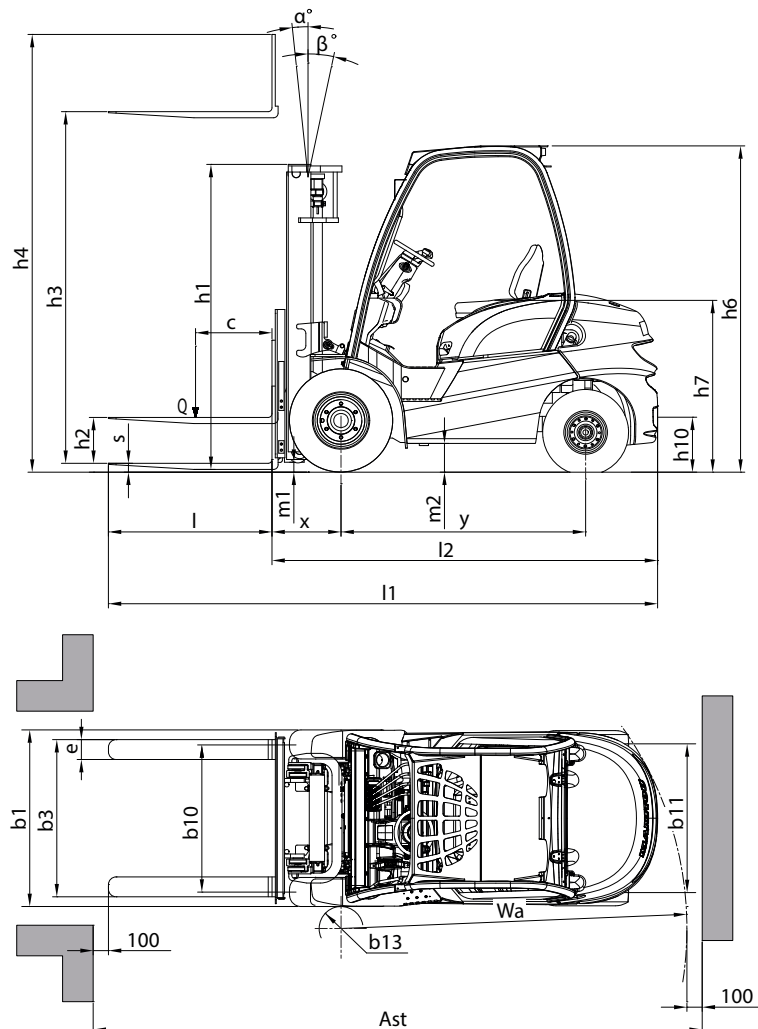
MI 30 D S2-E3

MI 35 D S2-E3

HINWEIS: Die angegebenen technischen Daten sind für den Hersteller nicht bindend und können ohne Vorankündigung geändert werden.

BEZEICHNUNG	1.1	Hersteller		MANITOU	MANITOU
	1.2	Modelltyp		MI 30 D	MI 35 D
	1.3	Antrieb: Batterie, Diesel, Benzin, Flüssiggas (LPG), Stromnetz		Diesel	Diesel
	1.4	Bedienung: Hand, Geh, Stand, Sitz		Sitz-Lenkung	Sitz-Lenkung
	1.5	Nenntraglast/Gabellast (Grundtragfähigkeit)	Q (t)	3,0	3,5
	1.6	Lastschwerpunkt	c (mm)	500	500
	1.8	Lastabstand	x (mm)	480	485
	1.9	Radstand	y (mm)	1 700	1 700
	GEWICHT	2.1	Teleskopladergewicht in betriebsstüchtigem Zustand	kg	4 610
2.2		Achslast mit Last vorn	kg	6 650	7 360
2.2.1		Achslast mit Last hinten	kg	960	1 000
2.3		Achslast im Leerzustand vorn	kg	1 860	1 825
2.3.1		Achslast im Leerzustand hinten	kg	2 750	3 035
FAHRWERK	3.1	Bereifung, Material: Vollgummi (V), Superelastik (SE), Luft (L)		SE	SE
	3.2	Reifengröße, vorn	Zoll oder mm	28x9-15 12PR	28x9-15 12PR
	3.3	Reifengröße, hinten	Zoll oder mm	6.50-10 10PR	6.50-10 10PR
	3.5	Anzahl Vorderräder (x = Antriebsrad)		2x	2x
	3.5.1	Anzahl Hinterräder (x = Antriebsrad)		2	2
	3.6	Spurweite vorn (Radmitte)	b10 (mm)	1 005	1 005
	3.7	Spurweite hinten (Radmitte)	b11 (mm)	975	975
ABMESSUNGEN	4.1	Neigung Hubgerüst vor	α (°)	6	6
	4.1.1	Neigung Hubgerüst zurück	β (°)	12	12
	4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren	h1 (mm)	2 200	2 315
	4.3	Freihub	h2 (mm)	145	145
	4.4	Hubhöhe	h3 (mm)	3 300	3 300
	4.5	Höhe, Hubgerüst ausgefahren	h4 (mm)	4 445	4 445
	4.7	Höhe Schutzdach (Kabine)	h6 (mm)	2 130	2 130
	4.8	Sitzhöhe	h7 (mm)	1 215	1 215
	4.12	Kupplungshöhe	h10 (mm)	355	360
	4.19	Gesamtlänge	l1 (mm)	3 865	3 935
	4.20	Länge einschließlich Gabelrücken	l2 (mm)	2 715	2 785
	4.21	Gesamtbreite Einzelne Räder / Doppel Räder (über alles)	b1 (mm)	1 225 / 1 725	1 225 / 1 725
	4.22	Gabelzinkenmaße	s (mm)	45	50
	4.22.1	Gabelzinkenbreite	e (mm)	122	122
	4.22.2	Gabelzinkenlänge	l (mm)	1 150	1 150
	4.23	Gabelträger DIN 15173 A/B		FEM3A	FEM3A
	4.24	Gabelträgerbreite (mit Lastschutzgitter)	b3 (mm)	1 100	1 100
	4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m1 (mm)	130	130
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m2 (mm)	200	200
	4.33	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 x 1200 quer	Ast (mm)	4 140	4 195
4.34	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1200 längs	Ast (mm)	4 340	4 395	
4.35	Wenderadius (Position oben/unten)	Wa (mm)	2 460	2 510	
4.36	Innerer Wenderadius	b13 (mm)	160	160	

LEISTUNGSDATEN	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit Last	km/h	18	18
	5.1.1	Fahrgeschwindigkeit ohne Last	km/h	18,5	18,5
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit Last	m/s	0,45	0,39
	5.2.1	Hubgeschwindigkeit ohne Last	m/s	0,52	0,40
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit Last	m/s	0,43	0,40
	5.3.1	Senkgeschwindigkeit ohne Last	m/s	0,48	0,35
	5.5	Nennzugkraft mit Last	N	16000	18300
	5.5.1	Nennzugkraft ohne Last	N	13800	15200
	5.7	Steigfähigkeit mit Last	%	>20	>18
	5.7.1	Steigfähigkeit ohne Last	%	>20	>20
	5.9	Beschleunigungszeit mit Last	s		
	5.9.1	Beschleunigungszeit ohne Last	s		
	5.10	Betriebsbremse		Hydraulik	Hydraulik
	MOTORISIERUNG	7.1	Motorhersteller/Typ		YANMAR 4TNV94L-BXPHZ
7.2		Motorleistung	kW	35	35
7.3		Nenn Drehzahl	U/min	2400	2400
7.4		Zylinderzahl/Hubraum	cm ³	4/3054	4/3054
7.5		Kraftstoffverbrauch (gemäß VDI-Zyklus)	l/h	3,56	3,56
SONSTIGES	8.2	Hydraulischer Arbeitsdruck für Anbaugeräte	bar	160	160
	8.3	Ölmenge für Anbaugeräte	l/min	69	69
	8.4	Schallpegel, Fahrerohr (Fahrt) gemessen/garantiert (gemäß Norm EN 12053)	dB (A)	89	89
	8.5	Anhängerkupplung, Art/Typ DIN			
		Auf den Körper des Fahrers wirkende, mittlere bewertete Beschleunigung (gemäß Norm NF EN 13059)	m/s ²	0,5	0,5



TECHNISCHE DATEN

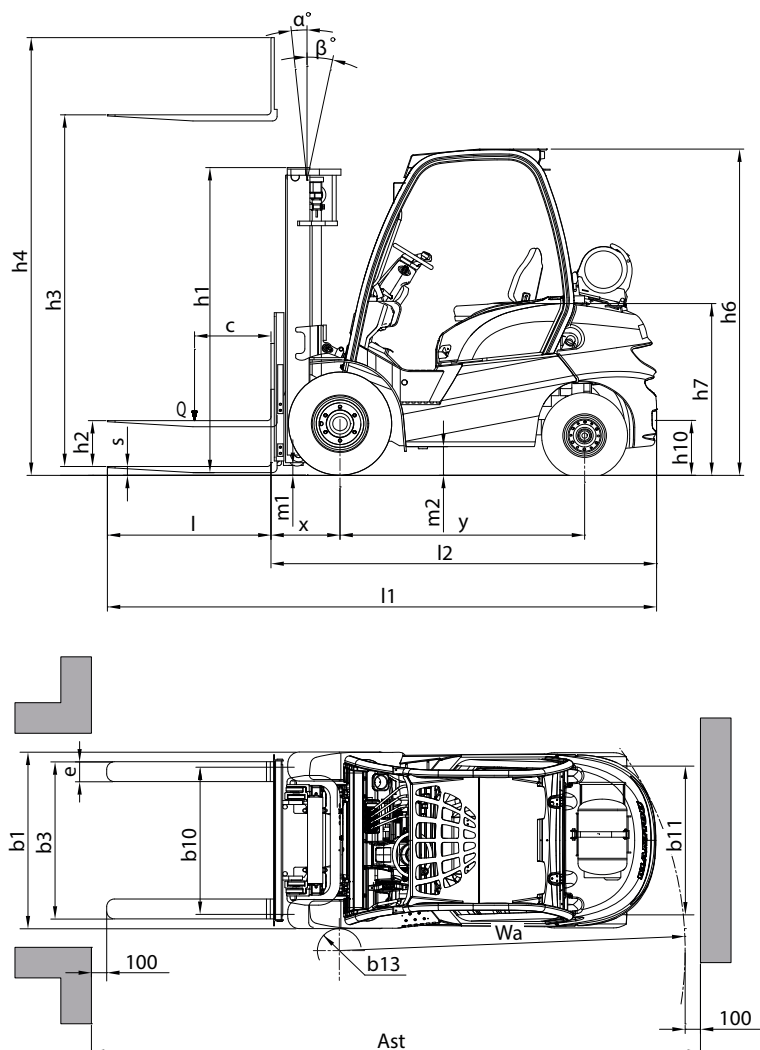
MI 30 G S2

MI 35 G S2

HINWEIS: Die angegebenen technischen Daten sind für den Hersteller nicht bindend und können ohne Vorankündigung geändert werden.

			MANITOU	MANITOU	
BEZEICHNUNG	1.1	Hersteller		MANITOU	
	1.2	Modelltyp		MI 30 G	
	1.3	Antrieb: Batterie, Diesel, Benzin, Flüssiggas (LPG), Stromnetz		GPL	
	1.4	Bedienung: Hand, Geh, Stand, Sitz		Sitz-Lenkung	
	1.5	Nenntraglast/Gabellast (Grundtragfähigkeit)	Q (t)	3,0	3,5
	1.6	Lastschwerpunkt	c (mm)	500	500
	1.8	Lastabstand	x (mm)	480	485
	1.9	Radstand	y (mm)	1 700	1 700
	GEWICHT	2.1	Teleskopladergewicht in betriebsstüchtigem Zustand	kg	4 490
2.2		Achslast mit Last vorn	kg	6 560	7 260
2.2.1		Achslast mit Last hinten	kg	930	980
2.3		Achslast im Leerzustand vorn	kg	1 805	1 775
2.3.1		Achslast im Leerzustand hinten	kg	2 685	2 965
FAHRWERK	3.1	Bereifung, Material: Vollgummi (V), Superelastik (SE), Luft (L)		SE	SE
	3.2	Reifengröße, vorn	Zoll oder mm	28x9-15 12PR	28x9-15 12PR
	3.3	Reifengröße, hinten	Zoll oder mm	6.50-10 10PR	6.50-10 10PR
	3.5	Anzahl Vorderräder (x = Antriebsrad)		2x	2x
	3.5.1	Anzahl Hinterräder (x = Antriebsrad)		2	2
	3.6	Spurweite vorn (Radmitte)	b10 (mm)	1 005	1 005
	3.7	Spurweite hinten (Radmitte)	b11 (mm)	975	975
ABMESSUNGEN	4.1	Neigung Hubgerüst vor	α (°)	6	6
	4.1.1	Neigung Hubgerüst zurück	β (°)	12	12
	4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren	h1 (mm)	2 200	2 315
	4.3	Freihub	h2 (mm)	145	145
	4.4	Hubhöhe	h3 (mm)	3 300	3 300
	4.5	Höhe, Hubgerüst ausgefahren	h4 (mm)	4 445	4 445
	4.7	Höhe Schutzdach (Kabine)	h6 (mm)	2 130	2 130
	4.8	Sitzhöhe	h7 (mm)	1 215	1 215
	4.12	Kupplungshöhe	h10 (mm)	355	360
	4.19	Gesamtlänge	l1 (mm)	3 865	3 935
	4.20	Länge einschließlich Gabelrücken	l2 (mm)	2 715	2 785
	4.21	Gesamtbreite Einzelne Räder / Doppel Räder (über alles)	b1 (mm)	1 225 / 1 725	1 225 / 1 725
	4.22	Gabelzinkenmaße	s (mm)	45	50
	4.22.1	Gabelzinkenbreite	e (mm)	122	122
	4.22.2	Gabelzinkenlänge	l (mm)	1 150	1 150
	4.23	Gabelträger DIN 15173 A/B		FEM3A	FEM3A
	4.24	Gabelträgerbreite (mit Lastschutzgitter)	b3 (mm)	1 100	1 100
	4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst	m1 (mm)	130	130
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m2 (mm)	200	200
	4.33	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 x 1200 quer	Ast (mm)	4140	4195
4.34	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1200 längs	Ast (mm)	4340	4395	
4.35	Wenderadius (Position oben/unten)	Wa (mm)	2 460	2 510	
4.36	Innerer Wenderadius	b13 (mm)	160	160	

LEISTUNGSDATEN	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit Last	km/h	18	17
	5.1.1	Fahrgeschwindigkeit ohne Last	km/h	18,5	17,5
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit Last	m/s	0,45	0,40
	5.2.1	Hubgeschwindigkeit ohne Last	m/s	0,55	0,52
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit Last	m/s	0,48	0,47
	5.3.1	Senkgeschwindigkeit ohne Last	m/s	0,50	0,38
	5.5	Nennzugkraft mit Last	N	17 400	17 500
	5.5.1	Nennzugkraft ohne Last	N	10 800	11 000
	5.7	Steigfähigkeit mit Last	%	>20	>18
	5.7.1	Steigfähigkeit ohne Last	%	>20	>20
	5.9	Beschleunigungszeit mit Last	s		
	5.9.1	Beschleunigungszeit ohne Last	s		
	5.10	Betriebsbremse		Hydraulik	Hydraulik
MOTORISIERUNG	7.1	Motorhersteller/Typ		NISSAN K25	NISSAN K25
	7.2	Motorleistung	kW	35	35
	7.3	Nenn Drehzahl	U/min	2 400	2 400
	7.4	Zylinderzahl/Hubraum	cm ³	4/2 488	4/2 488
	7.5	Kraftstoffverbrauch (gemäß VDI-Zyklus)	l/h	6,3	6,3
SONSTIGES	8.2	Hydraulischer Arbeitsdruck für Anbaugeräte	bar	160	160
	8.3	Ölmenge für Anbaugeräte	l/min	72	72
	8.4	Schallpegel, Fahrerohr (Fahrt) gemessen/garantiert (gemäß Norm EN 12053)	dB (A)	86	86
	8.5	Anhängerkupplung, Art/Typ DIN			
		Auf den Körper des Fahrers wirkende, mittlere bewertete Beschleunigung (gemäß Norm NF EN 13059)	m/s ²	0,5	0,5



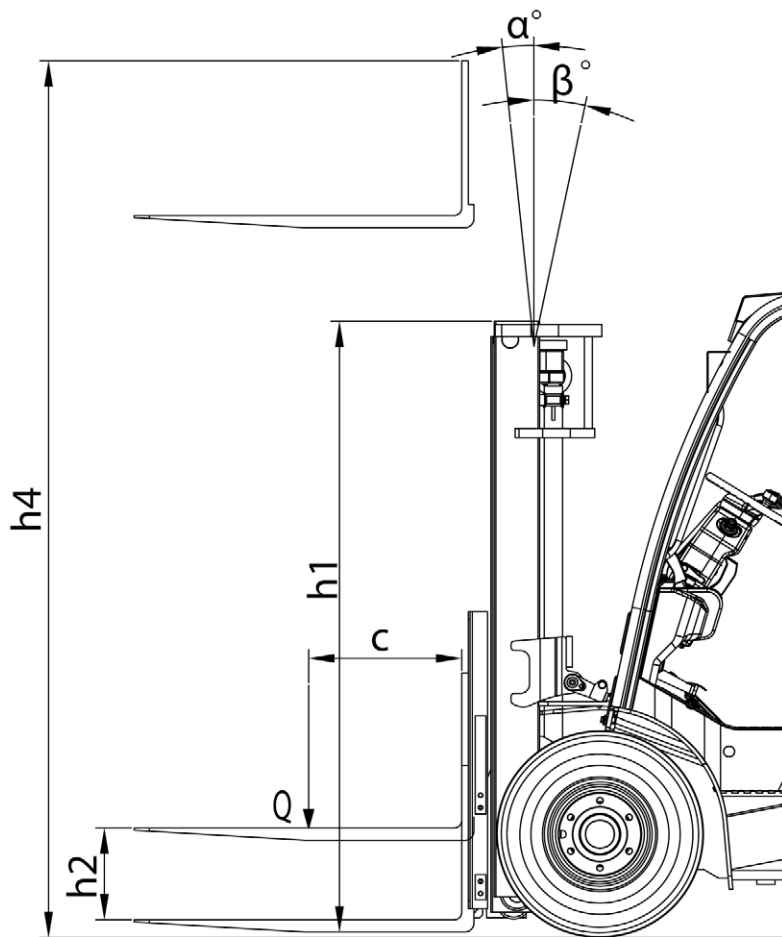
TECHNISCHE DATEN FÜR HUBGERÜSTE MIT TRAGROLLEN UND TRAGLASTDIAGRAMM

MI 15 D S1-E3 MI 15 G S2

MI 18 D S1-E3 MI 18 G S2

HINWEIS: Die angegebenen technischen Daten sind für den Hersteller nicht bindend und können ohne Vorankündigung geändert werden.

MI 15 D S1-E3 MI 15 G S2 MI 18 D S1-E3 MI 18 G S2	HUBGE- RÜST	FREI- HUB	HÖHE HUBGERÜST			NEIGUNG		WERTE AUF GABELN		WERTE MIT TDL		WERTE MIT PDF	
			h1 eingefahren	h4 ausgefahren mit Schutzgitter	h4 ausgefahren ohne Schutzgitter	α VO	β HI	Höhe bei max. Tragfähigkeit	Höhe bei max. Tragfähigkeit Lastschwerpunkt bei 500 mm (kg)	Höhe bei max. Tragfähigkeit	Höhe bei max. Tragfähigkeit Lastschwerpunkt bei 500 mm (kg)	Höhe bei max. Tragfähigkeit	Höhe bei max. Tragfähigkeit Lastschwerpunkt bei 500 mm (kg)
	mm	h2						1,5 t	1,8 t	1,5 t	1,8 t	1,5 t	1,8 t
DOPPEL- MAST, FREISICHT- HUBGERÜST	3300 std	155	2145	4255	3865	6°	12°	3300	3300	1500	1750kg bis 3300	1400kg bis 3300	1650kg bis 3300
	3700	155	2395	4655	4265	6°	12°	3700	3700	1500	1750kg bis 3700	1400kg bis 3700	1650kg bis 3700
	4000	155	2595	4955	4600	6°	12°	4000	1700kg bis 4000	1500	1650kg bis 4000	1400kg bis 4000	1550kg bis 4000
	3300	1575	2160	4245	3885	6°	12°	3300	3300	1500	1750kg bis 3300	1400kg bis 3300	1650kg bis 3300
DOPPEL- MAST, FREIHUB	3700	1775	2360	4646	4285	6°	12°	3700	3700	1500	1750kg bis 3700	1400kg bis 3700	1650kg bis 3700
	4000	1975	2560	4945	4585	6°	12°	4000	1700kg bis 4000	1500	1650kg bis 4000	1400kg bis 4000	1550kg bis 4000
	4300	1400	2070	5255	4980	6°	6°	1500kg bis 4000	1700kg bis 4000	1350	1450kg bis 4000	1350kg bis 4000	1650kg bis 4000
	4500	1500	2120	5455	5130	6°	6°	1450kg bis 4000	1700kg bis 4000	1300	1400kg bis 4000	1350kg bis 4000	1650kg bis 4000
DREIFACH- MAST, FREIHUB	4700	1585	2170	5705	5380	6°	6°	1450kg bis 4000	1700kg bis 4000	1150	1400kg bis 4000	1300kg bis 4000	1600kg bis 4000
	4800	1600	2220	5755	5430	6°	6°	1400kg bis 4000	1700kg bis 4000	1150	1350kg bis 4000	1250kg bis 4000	1550kg bis 4000
	5000	1685	2270	5955	5595	6°	6°	1400kg bis 4000	1600kg bis 4000	1100	1350kg bis 4000	1250kg bis 4000	1450kg bis 4000
	5500	1885	2470	6455	6095	3°	6°	1350kg bis 4000	1500kg bis 4000	850	1300kg bis 4000	1200kg bis 4000	1400kg bis 4000
	6000	2100	2720	7055	6730	3°	6°	1350kg bis 4000	1500kg bis 4000	600	1300kg bis 4000	1200kg bis 4000	1400kg bis 4000
	6500	2200	2870	7455	7180	3°	6°	-	-	-	-	-	-



- NENNKAPAZITÄT ▶
- EFFEKTIVE KAPAZITÄTEN
(gemäß Norm EN 1726-1) ▶
- 1 - Bis Hubhöhe ▶
- 2 - Bei maximaler Höhe von ▶
- VERTIKALER MAST ▶
- ZUBEHÖR ▶
- EFFEKTIVE KAPAZITÄTEN ▶

CAPACITE NOMINALE RATED CAPACITY NENNKAPAZITÄT CAPACIDAD NOMINAL CAPACITÀ NOMINALE	<input type="text"/> kg
CAPACITES EFFECTIVES ACTUAL CAPACITIES EFFEKTIVE KAPAZITÄT CAPACIDAD EFECTIVA CAPACITÀ EFFETTIVA	SUIVANT NORME EN 1726-1 ISO 1074.
1 - Jusqu'à hauteur de levée Up to height of Bis zur Hubhöhe Hasta altura de elevación Sino ad altezza di sollevamento	<input type="text"/> mm
2 - Pour hauteur maximale de For maximum height of Für maximale Höhe Para altura máxima de Per altezza massima di	<input type="text"/> mm
MAT VERTICAL VERTICAL MAST VERTIKALER MAST MASTIL VERTICAL RAMPA VERTICALE	<p>Q : kg</p> <p>D : mm</p>
EQUIPEMENT ATTACHMENT ZUBEHÖR EQUIPO ATTREZZATURA	<input type="text"/>
CAPACITES EFFECTIVES ACTUAL CAPACITIES EFFEKTIVE KAPAZITÄT CAPACIDAD EFECTIVA CAPACITÀ EFFETTIVA	<p>1</p> <p>2</p>
n°:	<input type="text"/>

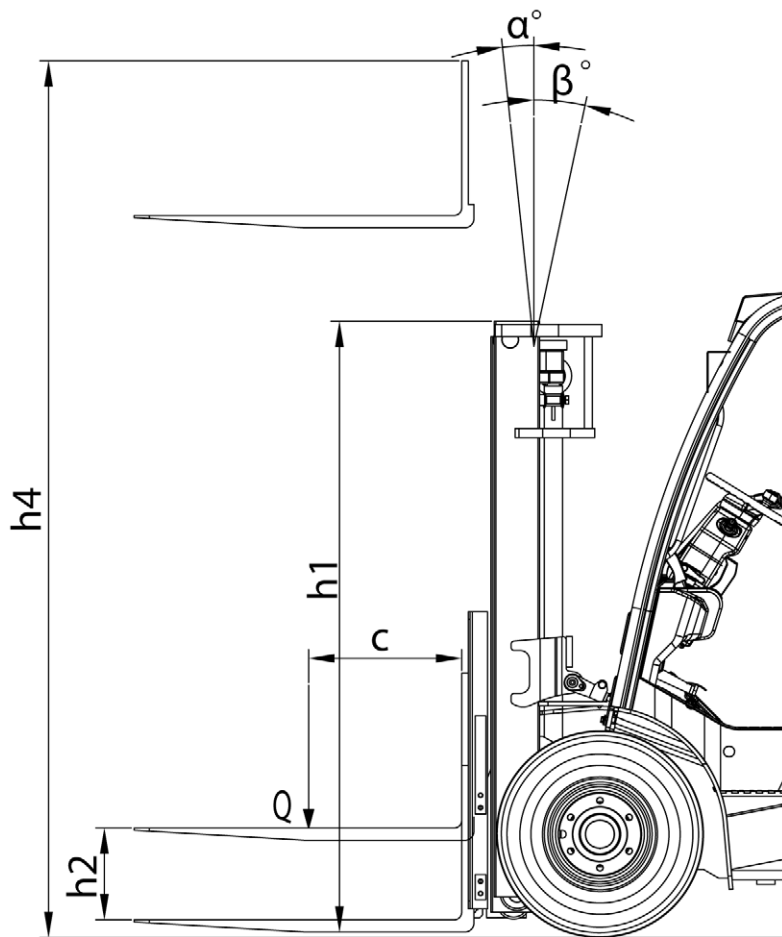
TECHNISCHE DATEN FÜR HUBGERÜSTE MIT TRAGROLLEN UND TRAGLASTDIAGRAMM

MI 20 D S2-E3 MI 20 G S2

MI 25 D S2-E3 MI 25 G S2

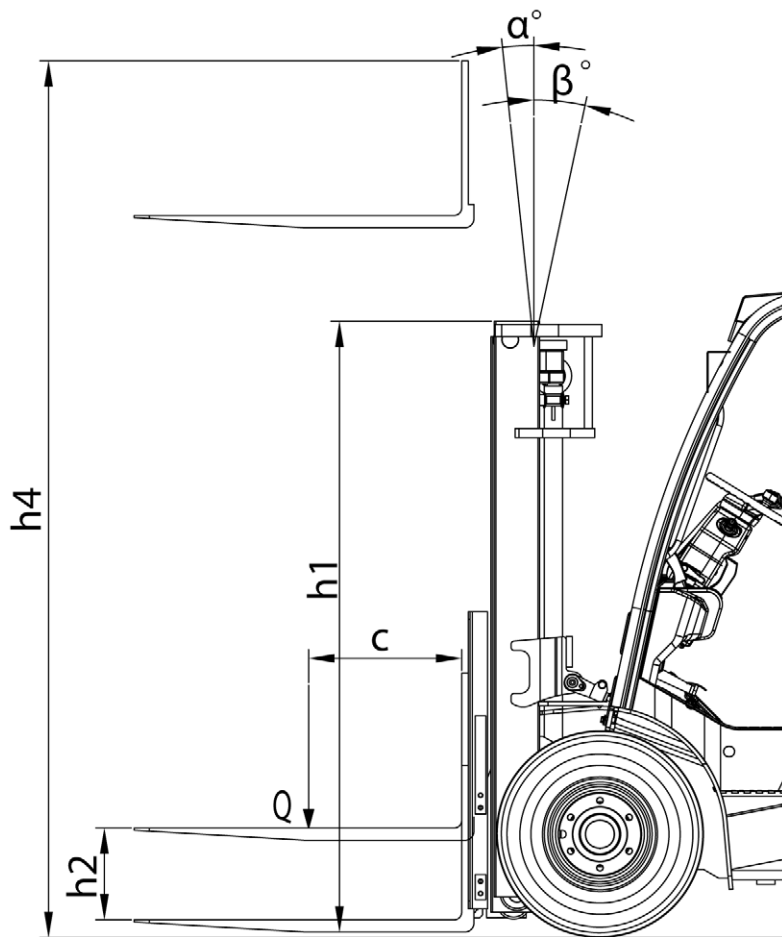
HINWEIS: Die angegebenen technischen Daten sind für den Hersteller nicht bindend und können ohne Vorankündigung geändert werden.

MI 20 D S2-E3 MI 20 G S2 MI 25 D S2-E3 MI 25 G S2	HUBGE- RÜST	FREI- HUB	HÖHE HUBGERÜST			NEIGUNG		WERTE AUF GABELN		WERTE MIT TDL		WERTE MIT PDF	
			h1 eingefahren	h4 ausgefahren mit Schutzgitter	h4 ausgefahren ohne Schutzgitter	α VO	β HI	Höhe bei max. Tragfähigkeit	Höhe bei max. Lastschwerpunkt bei 500 mm (kg)	Höhe bei max. Tragfähigkeit	Höhe bei max. Lastschwerpunkt bei 500 mm (kg)	Höhe bei max. Tragfähigkeit	Höhe bei max. Lastschwerpunkt bei 500 mm (kg)
	mm	h2						2 t	2,5 t	2 t	2,5 t	2 t	2,5 t
DOPPEL- MAST, FREISICHT- HUBGERÜST	3300 std	140	2185	4345	3960	6°	12°	2000	3300	2000	2500	2000	2500
	3700	140	2435	4745	4360	6°	12°	2000	3700	2000	2500	2000	2500
	4000	140	2635	5045	4660	6°	12°	2000	4000	2000	2500	2000	2500
	3300	1480	2160	4345	3980	6°	12°	2000	3300	2000	2500	2000	2500
DOPPEL- MAST, FREIHUB	3700	1680	2360	4745	4330	6°	12°	2000	3700	2000	2500	2000	2500
	4000	1880	2560	5045	4680	6°	12°	2000	4000	2000	2500	2000	2500
	4300	1400	21000	5345	5000	6°	6°	1850	1950kg bis 4000	1750	2350	1750	2350
	4500	1470	2150	5595	5230	6°	6°	1800	1900kg bis 4000	1700	2300	1850kg bis 4000	2400kg bis 4000
DREIFACH- MAST, FREIHUB	4700	1520	2200	5745	5380	6°	6°	1750	1900kg bis 4000	1650	2150	1850kg bis 4000	2400kg bis 4000
	4800	1570	2250	5845	5480	6°	6°	1750	1900kg bis 4000	1650	2150	1850kg bis 4000	2400kg bis 4000
	5000	1620	2300	6045	5680	6°	6°	1700	1850kg bis 4000	1600	1900	1800kg bis 4000	2400kg bis 4000
	5500	1820	2500	6545	6180	3°	6°	1300	1800kg bis 4000	1200	1600	1750kg bis 4000	2400kg bis 4000
	6000	2070	2750	7095	6730	3°	6°	900	1800kg bis 4000	800	1000	1750kg bis 4000	2400kg bis 4000
	6500	2200	2900	7545	7200	3°	6°	-	-	-	-	-	-



- NENNKAPAZITÄT ▶
- EFFEKTIVE KAPAZITÄTEN
(gemäß Norm EN 1726-1) ▶
- 1 - Bis Hubhöhe ▶
- 2 - Bei maximaler Höhe von ▶
- VERTIKALER MAST ▶
- ZUBEHÖR ▶
- EFFEKTIVE KAPAZITÄTEN ▶

CAPACITE NOMINALE RATED CAPACITY NENNKAPAZITÄT CAPACIDAD NOMINAL CAPACITÀ NOMINALE	<input type="text"/> kg
CAPACITES EFFECTIVES ACTUAL CAPACITIES EFFEKTIVE KAPAZITÄT CAPACIDAD EFECTIVA CAPACITÀ EFFETTIVA	SUIVANT NORME EN 1726-1 ISO 1074.
1 - Jusqu'à hauteur de levée Up to height of Bis zur Hubhöhe Hasta altura de elevación Sino ad altezza di sollevamento	<input type="text"/> mm
2 - Pour hauteur maximale de For maximum height of Für maximale Höhe Para altura máxima de Per altezza massima di	<input type="text"/> mm
MAT VERTICAL VERTICAL MAST VERTIKALER MAST MASTIL VERTICAL RAMPA VERTICALE	<p>Q : kg</p> <p>D : mm</p>
EQUIPEMENT ATTACHMENT ZUBEHÖR EQUIPO ATTREZZATURA	<input type="text"/>
CAPACITES EFFECTIVES ACTUAL CAPACITIES EFFEKTIVE KAPAZITÄT CAPACIDAD EFECTIVA CAPACITÀ EFFETTIVA	<p>1</p> <p>2</p>
n°:	<input type="text"/>



- NENNKAPAZITÄT ▶
- EFFEKTIVE KAPAZITÄTEN
(gemäß Norm EN 1726-1) ▶
- 1 - Bis Hubhöhe ▶
- 2 - Bei maximaler Höhe von ▶
- VERTIKALER MAST ▶
- ZUBEHÖR ▶
- EFFEKTIVE KAPAZITÄTEN ▶

CAPACITE NOMINALE RATED CAPACITY NENNKAPAZITÄT CAPACIDAD NOMINAL CAPACITÀ NOMINALE	<input type="text"/> kg
CAPACITES EFFECTIVES ACTUAL CAPACITIES EFFEKTIVE KAPAZITÄT CAPACIDAD EFECTIVA CAPACITÀ EFFETTIVA	SUIVANT NORME EN 1726-1 ISO 1074.
1 - Jusqu'à hauteur de levée Up to height of Bis zur Hubhöhe Hasta altura de elevación Sino ad altezza di sollevamento	<input type="text"/> mm
2 - Pour hauteur maximale de For maximum height of Für maximale Höhe Para altura máxima de Per altezza massima di	<input type="text"/> mm
MAT VERTICAL VERTICAL MAST VERTIKALER MAST MASTIL VERTICAL RAMPA VERTICALE	<p>Q : kg</p> <p>D : mm</p>
EQUIPEMENT ATTACHMENT ZUBEHÖR EQUIPO ATTREZZATURA	<input type="text"/>
CAPACITES EFFECTIVES ACTUAL CAPACITIES EFFEKTIVE KAPAZITÄT CAPACIDAD EFECTIVA CAPACITÀ EFFETTIVA	<p>1</p> <p>2</p>
n°:	<input type="text"/>

VORDER- UND HINTERREIFEN

VORNE		DRUCK (bar) BELASTUNG JE REIFEN (kg)	MI 15 D S1-E3	MI 15 G S2	MI 18 D S1-E3	MI 18 G S2	MI 20 D S2-E3	MI 20 G S2	MI 25 D S2-E3	MI 25 G S2	MI 30 D S2-E3	MI 30 G S2	MI 35 D S2-E3	MI 35 G S2	
ADVANCE	6.50-10/5.00	DRUCK	VOLL	VOLL	VOLL	VOLL									
		ohne Last													
		mit Last													
	7.00-12/5.00	DRUCK					VOLL	VOLL	VOLL	VOLL					
		ohne Last													
		mit Last													
	28x9-15/7.00	DRUCK										VOLL	VOLL	VOLL	VOLL
		ohne Last													
		mit Last													
	6.50-10/5.00 JUM	DRUCK	VOLL	VOLL	VOLL	VOLL									
		ohne Last													
		mit Last													
	7.00-12/5.00 JUM	DRUCK					VOLL	VOLL	VOLL	VOLL					
		ohne Last													
		mit Last													
	28x9-15/7.00 JUM	DRUCK										VOLL	VOLL	VOLL	VOLL
		ohne Last													
		mit Last													
CHENG SHIN	6.50-10 10PR	DRUCK	7,9	7,9	7,9	7,9									
		ohne Last													
		mit Last													
	7.00-12 12PR	DRUCK					8,6	8,6	8,6	8,6					
		ohne Last													
		mit Last													
	28x9-15 12PR	DRUCK										8,3	8,3	8,3	8,3
		ohne Last													
		mit Last													
	6.50-10 10PR JUM	DRUCK	8,6	8,6	8,6	8,6									
		ohne Last													
		mit Last													
	7.00-12 12PR JUM	DRUCK					8,6	8,6	8,6	8,6					
		ohne Last													
		mit Last													
	28x9-15 12PR JUM	DRUCK										8,3	8,3	8,3	8,3
		ohne Last													
		mit Last													

VORNE		DRUCK (bar)	BELASTUNG JE REIFEN (kg)												
			MI 15 D S1-E3	MI 15 G S2	MI 18 D S1-E3	MI 18 G S2	MI 20 D S2-E3	MI 20 G S2	MI 25 D S2-E3	MI 25 G S2	MI 30 D S2-E3	MI 30 G S2	MI 35 D S2-E3	MI 35 G S2	
CONTINENTAL	6.50-10/5.00 SC20 M+S	DRUCK	VOLL	VOLL	VOLL	VOLL									
		ohne Last													
		mit Last													
	7.00-12/5.00 SC20 M+S	DRUCK					VOLL	VOLL	VOLL	VOLL					
		ohne Last													
		mit Last													
	28x9-15/7.00	DRUCK										VOLL	VOLL	VOLL	VOLL
		ohne Last													
		mit Last													
	6.50-10 14PR	DRUCK	10	10	10	10									
		ohne Last													
		mit Last													
	7.00-12 16PR	DRUCK					10	10	10	10					
		ohne Last													
		mit Last													
	28x9-15 14PR	DRUCK										10	10	10	10
		ohne Last													
		mit Last													
	6.50-10/5.00 NM	DRUCK	VOLL	VOLL	VOLL	VOLL									
		ohne Last													
	mit Last														
7.00-12/5.00 NM	DRUCK					VOLL	VOLL	VOLL	VOLL						
	ohne Last														
	mit Last														
28x9-15/7.00 NM	DRUCK										VOLL	VOLL	VOLL	VOLL	
	ohne Last														
	mit Last														

HINTEN		DRUCK (bar)	BELASTUNG JE REIFEN (kg)											
			MI 15 D S1-E3	MI 15 G S2	MI 18 D S1-E3	MI 18 G S2	MI 20 D S2-E3	MI 20 G S2	MI 25 D S2-E3	MI 25 G S2	MI 30 D S2-E3	MI 30 G S2	MI 35 D S2-E3	MI 35 G S2
ADVANCE	5.00-8/3.00	DRUCK	VOLL	VOLL	VOLL	VOLL								
		ohne Last mit Last												
	6.00-9/4.00	DRUCK					VOLL	VOLL	VOLL	VOLL				
		ohne Last mit Last												
	6.50-10/5.00	DRUCK									VOLL	VOLL	VOLL	VOLL
		ohne Last mit Last												
CHENG SHIN	5.00-8 10PR	DRUCK	10	10	10	10								
		ohne Last mit Last												
	6.00-9 10PR	DRUCK					8,6	8,6	8,6	8,6				
		ohne Last mit Last												
	6.50-10 10PR	DRUCK									7,9	7,9	7,9	7,9
		ohne Last mit Last												
CONTINENTAL	5.00-8/3.00 SC20 M+S	DRUCK	VOLL	VOLL	VOLL	VOLL								
		ohne Last mit Last												
	6.00-9/4.00 SC20 M+S	DRUCK					VOLL	VOLL	VOLL	VOLL				
		ohne Last mit Last												
	6.50-10/5.00 SC20 M+S	DRUCK									VOLL	VOLL	VOLL	VOLL
		ohne Last mit Last												
	5.00-8 8PR	DRUCK	8,25	8,25	8,25	8,25								
		ohne Last mit Last												
	6.00-9 12PR	DRUCK					7	7	7	7				
		ohne Last mit Last												
	6.50-10 14PR	DRUCK									10	10	10	10
		ohne Last mit Last												
	5.00-8/3.00 NM	DRUCK	VOLL	VOLL	VOLL	VOLL								
		ohne Last mit Last												
	6.00-9/4.00 NM	DRUCK					VOLL	VOLL	VOLL	VOLL				
		ohne Last mit Last												
	6.50-10/5.00 NM	DRUCK									VOLL	VOLL	VOLL	VOLL
		ohne Last mit Last												

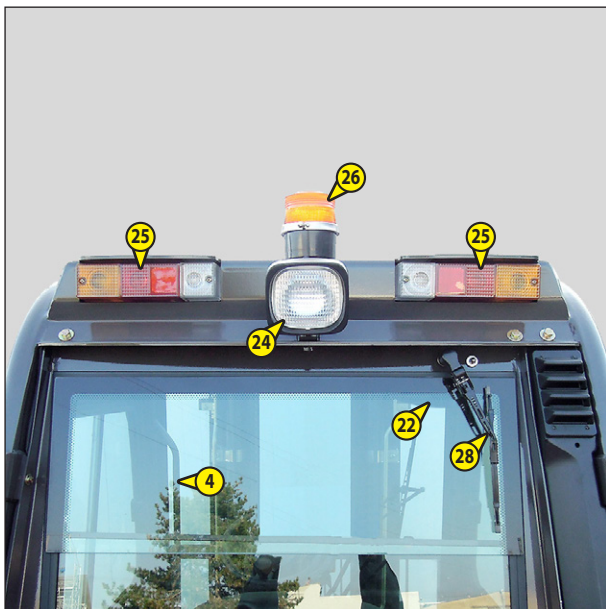
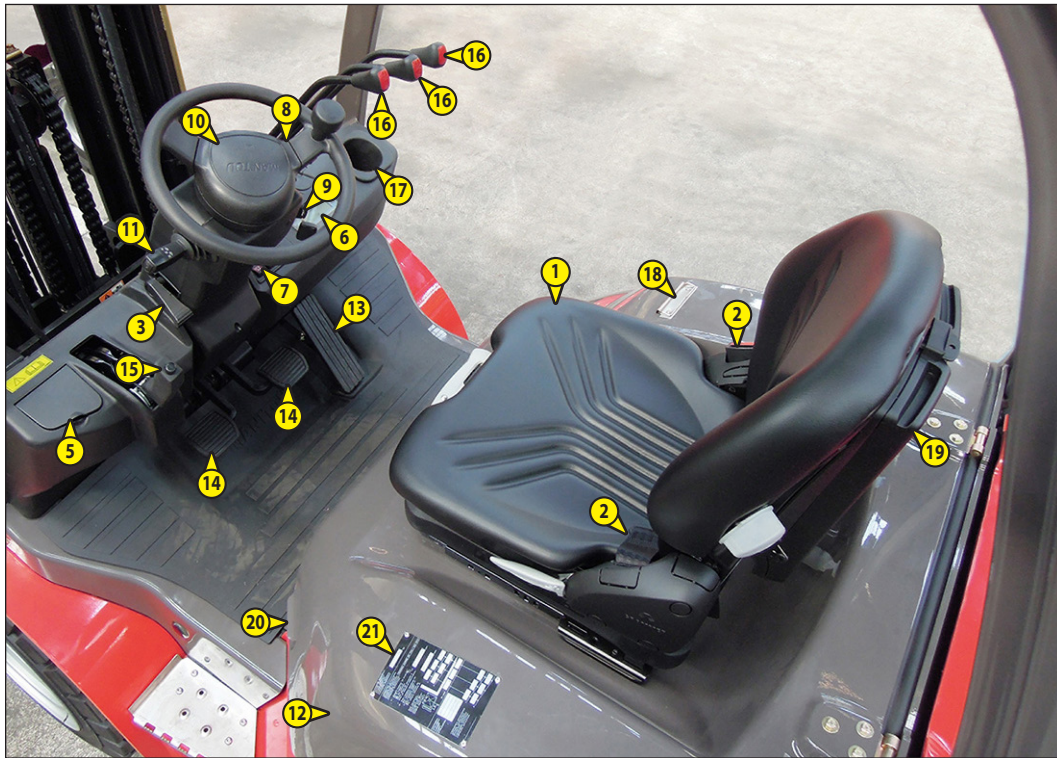
		DRUCK (bar)	LAST (kg)	BODENAUFLAGEDRUCK (kg/cm ²)		BODENAUFLAGEFLÄCHE (cm ²)	
				HARTER BODEN	LOCKERER BODEN	HARTER BODEN	LOCKERER BODEN
ADVANCE	5.00-8/3.00	VOLL					
	6.00-9/4.00	VOLL					
	6.50-10/5.00	VOLL					
7.00-12/5.00	VOLL						
28x9-15/7.00	VOLL						

		DRUCK (bar)	LAST (kg)	BODENAUFAGEDRUCK (kg/cm ²)		BODENAUFAGEFLÄCHE (cm ²)	
				HARTER BODEN	LOCKERER BODEN	HARTER BODEN	LOCKERER BODEN
CHENG SHIN	5.00-8 10PR	10					
	6.00-9 10PR	8,6					
	6.50-10 10PR	7,9					
7.00-12 12PR	8,6						
28x9-15 12PR	8,3						

		DRUCK (bar)	LAST (kg)	BODENAUFLAGEDRUCK (kg/cm ²)		BODENAUFLAGEFLÄCHE (cm ²)	
				HARTER BODEN	LOCKERER BODEN	HARTER BODEN	LOCKERER BODEN
CONTINENTAL	5.00-8/3.00	VOLL					
	6.00-9/4.00	VOLL					
	6.50-10/5.00	VOLL					
	7.00-12/5.00	VOLL					
28x9-15/7.00	VOLL						

		DRUCK (bar)	LAST (kg)	BODENAUFLEGEDRUCK (kg/cm ²)		BODENAUFLEGEFLÄCHE (cm ²)	
				HARTER BODEN	LOCKERER BODEN	HARTER BODEN	LOCKERER BODEN
CONTINENTAL	5.00-8 8PR	8,25					
	6.00-9 12PR	7					
	6.50-10 14PR	10					
7.00-12 16PR	10						
28x9-15 14PR	10						

ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE



- 1 - FAHRERSITZ
- 2 - SICHERHEITSGURT
- 3 - HANDGRIFF LENKRADNEIGUNG
- 4 - HALTEGRIF
- 5 - ABDECKPLATTE BREMSFLÜSSIGKEITSBEHÄLTER
- 6 - ARMATURENBRETT MIT INSTRUMENTEN UND KONTROLLEUCHTEN
- 7 - SCHALTER
- 8 - HEBEL FÜR BLINKER UND BELEUCHTUNG
- 9 - ZÜNDSCHLOSS
- 10 - HORN
- 11 - FAHRTRICHTUNGSWÄHLSCHALTER VORWÄRTS/NEUTRAL/RÜCKWÄRTS
- 12 - SICHERUNGEN UND RELAIS UNTER DER MOTORHAUBE
- 13 - FAHRPEDAL
- 14 - PEDALE FÜR BETRIEBSBREMSE UND ANTRIEBSABSCHALTUNG
- 15 - HEBEL FESTSTELLBREMSE
- 16 - HYDRAULIKBEDIENHEBEL
- 17 - ABLAGEFACH
- 18 - DOKUMENTENHALTER
- 19 - DOKUMENTENHALTER
- 20 - ÖFFNUNGHEBEL MOTORHAUBE
- 21 - TRAGLASTDIAGRAMM
- 22 - RÜCKSPIEGEL
- 23 - FRONTBELEUCHTUNG
- 24 - ARBEITSSCHEINWERFER HINTEN
- 25 - HECKBELEUCHTUNG
- 26 - RUNDUMLEUCHTE
- 27 - SCHEIBENWISCHER VORN + SCHEIBENWASCHANLAGE VORN (OPTION)
- 28 - SCHEIBENWISCHER HINTEN (OPTION)
- 29 - TÜRÖFFNUNGSGRIFF (OPTION)
- 30 - TÜRGRIF (OPTION)
- 31 - TÜRÖFFNUNG SCHIEBETÜR (OPTION)
- 32 - TÜRÖFFNUNG SCHIEBETÜR AUS GLAS HINTEN (OPTION)

HINWEIS: Alle Richtungsangaben (RECHTS, LINKS, VORNE, HINTEN) beziehen sich immer auf die Vorwärts-Fahrtrichtung des Gabelstaplers.

1 - FAHRERSITZ

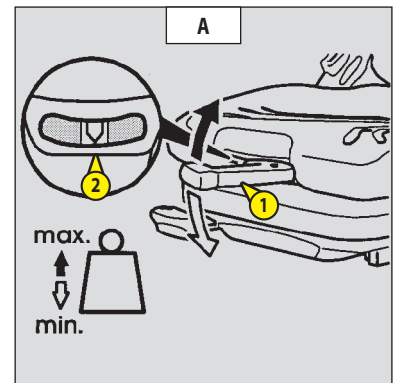
ZUR ERHÖHUNG DES FAHRKOMFORTS VERFÜGT DIESER SITZ ÜBER MEHRERE EINSTELLMÖGLICHKEITEN.

GEWICHTSEINSTELLUNG (ABB. A)

Um das Gewicht einzustellen, muss auf dem Fahrersitz Platz genommen werden.

- Griff 1 für die Einstellung des Gewichts ganz hochziehen.
- Griff 1 für die Einstellung des Gewichts nach oben betätigen, um das Gewicht zu erhöhen oder nach unten, um es zu verringern.
- Innerhalb des Einstellbereichs zwischen Minimal- und Maximalgewicht sind zehn Einstellpositionen möglich. Vor jeder Verstellung muss der Griff in die mittlere Position zurückgestellt werden. Die Minimal- und Maximaleinstellung wird durch den Leerlauf des Griffs angezeigt.
- Das Gewicht des Fahrers ist korrekt eingestellt, wenn sich der Pfeil in der Mitte des Schauglases 2 befindet.
- Nach der Gewichtseinstellung Griff 1 wieder ganz herunterklappen.

HINWEIS: Für eine gesunde Körperhaltung empfehlen wir, die Gewichtseinstellung vor Fahrantritt zu überprüfen und ggf. zu korrigieren.



LÄNGSVERSTELLUNG (ABB. B)

- Hebel in der gewünschten Position einrasten. Sobald die Verriegelung eingerastet ist, kann der Sitz nicht mehr verschoben werden.

! Griff nur in der Mulde anfassen und mit der Hand nicht darunter greifen, da Quetschgefahr besteht.

LENDEWIRBELSTÜTZE (ABB. C)

Die Lendenwirbelstütze erhöht nicht nur den Sitzkomfort, sondern auch die Bewegungsfreiheit des Fahrers.

- Handgriff in Richtung 1 drehen, um die Lendenwirbelstütze in Höhe und Tiefe im oberen Bereich der Rückenlehne einzustellen.
- Handgriff in Richtung 2 drehen, um die Lendenwirbelstütze in Höhe und Tiefe im unteren Bereich der Rückenlehne einzustellen.

RÜCKENLEHNE IN DER NEIGUNG VERSTELLEN (ABB. D)

- Rückenlehne festhalten, Handgriff ziehen und Rückenlehne in die gewünschte Position neigen.

! Wird die Rückenlehne beim Einstellen nicht festgehalten, klappt sie nach vorne um.

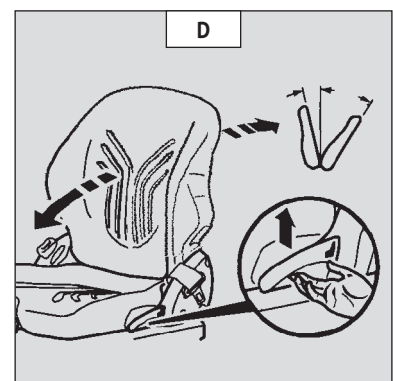
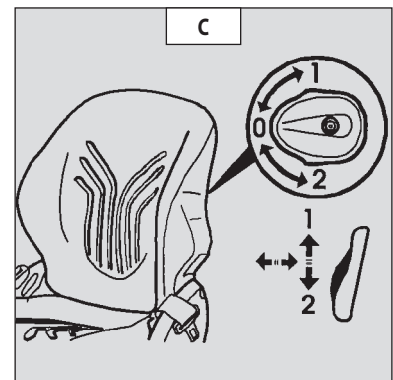
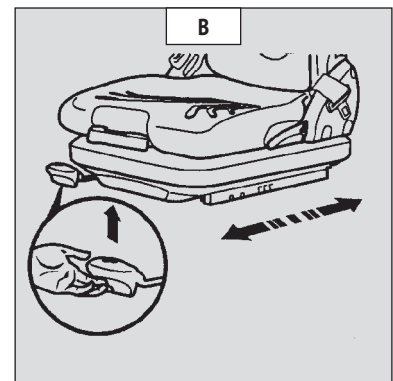
WARTUNG

Schmutz kann die Funktionsfähigkeit des Sitzes beeinträchtigen. Achten Sie deshalb darauf, dass der Sitz stets sauber ist.

- Zur Reinigung der Sitzkissen müssen diese nicht vom Sitzgestell abgezogen werden.

! Erhöhte Unfallgefahr durch Kippen der Rückenlehne!

Zunächst einmal an einer nicht sichtbaren Stelle die Widerstandsfestigkeit des Stoffes überprüfen, bevor ein gängiges Reinigungsmittel für Stoffe und Kunststoffe eingesetzt wird.



2 - SICHERHEITSGURT

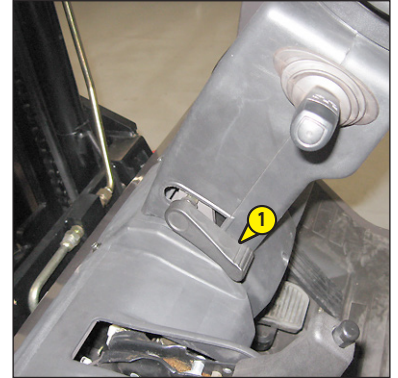
- Nehmen Sie eine korrekte Sitzposition ein.
- Stellen Sie sicher, dass das Gurtband nicht verdreht ist.
- Gurtband in Beckenhöhe anlegen.
- Schlosszunge in das Gurtschloss einstecken und Verriegelung überprüfen (Zugprobe!).

⚠ Ist der Sicherheitsgurt beschädigt (Befestigung, Verriegelung, Naht, Riss usw.), darf der Teleskoplader auf keinen Fall benutzt werden. Der Sicherheitsgurt ist unverzüglich zu reparieren bzw. auszutauschen.

3 - HANDGRIFF LENKRADNEIGUNG

Mit diesem Hebel kann das Lenkrad in Neigung und Höhe verstellt werden.

- Handgriff 1 ziehen, um die Lenksäule einzustellen.
- Handgriff 1 zurückdrücken, um das Lenkrad in der gewünschten Stellung zu verriegeln.



4 - HALTEGRIFF

5 - ABDECKPLATTE BREMSFLÜSSIGKEITSBEHÄLTER



6 - ARMATURENBRETT MIT INSTRUMENTEN UND KONTROLLEUCHTEN

INSTRUMENTE

A - KRAFTSTOFFVORRAT

Nur bei MI ... D

Wenn der Zeiger das Feld A1 erreicht, ist nur noch die Kraftstoffreserve vorhanden.

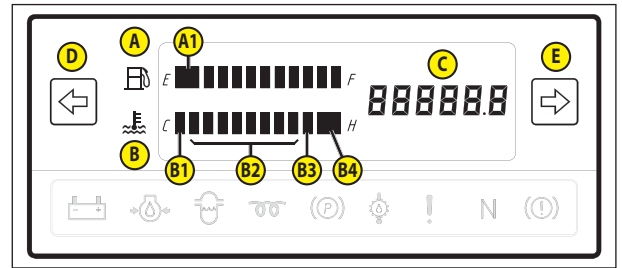
B - KÜHLFLÜSSIGKEITSTEMPERATUR ANTRIEBSMOTOR

B1 - Bereich 0° - 50° Maßvoller Einsatz des Gabelstaplers, Erhöhung der Temperatur abwarten, bevor ein optimaler Einsatz möglich ist.

B2 - Bereich 60° - 105° Normaler Einsatz des Gabelstaplers.

B3 - Zone 110° Maßvoller Einsatz des Gabelstaplers, Temperatur überwachen.

B4 - Bereich 120° Teleskoplader anhalten, Ursache für die Überhitzung abklären.









C - BETRIEBSSTUNDENZÄHLER

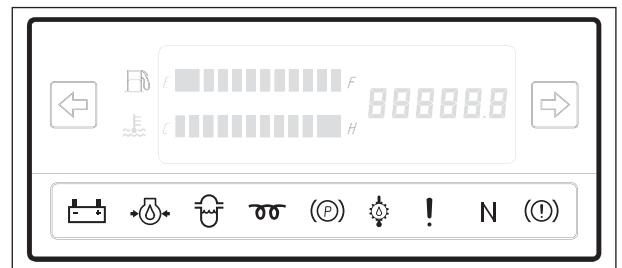
D - GRÜNE KONTROLLEUCHE BLINKER LINKS

E - GRÜNE KONTROLLEUCHE BLINKER RECHTS

KONTROLLEUCHTEN

HINWEIS:  ,  Nur bei MI ... D

Beim Einschalten der Zündung müssen zur Funktionskontrolle die Kontrollleuchten  ,  ,  ,  , N auf dem Armaturenbrett aufleuchten. Sollte eine der roten Kontrollleuchten oder der Summer nicht funktionieren, notwendige Reparatur vornehmen.



KONTROLLEUCHE BATTERIELADEZUSTAND

Leuchtet diese Kontrollleuchte während des Teleskopladerbetriebs auf, sofort Antriebsmotor abstellen, die Ursache des Fehlers in der elektrischen Anlage suchen und den Lichtmaschinenriemen überprüfen. Wenden Sie sich ggf. an Ihren Händler.

KONTROLLEUCHE ÖLDRUCK DIESELMOTOR

Leuchtet diese Kontrollleuchte während des Teleskopladerbetriebs auf, sofort Antriebsmotor abstellen, die Ursache des Fehlers am Antriebsmotor suchen und den Motorölstand überprüfen. Wenden Sie sich ggf. an Ihren Händler.

KONTROLLEUCHE WASSER IM KRAFTSTOFFFILTER (Nur bei MI ... D)

Leuchtet diese Kontrollleuchte während des Teleskopladerbetriebs auf, sofort Antriebsmotor abstellen und die notwendigen Reparaturen vornehmen (siehe: 3 - WARTUNG: WARTUNGSTABELLE).

KONTROLLEUCHE VORWÄRMUNG ANTRIEBSMOTOR (Nur bei MI ... D)

Eine Vorwärmung ist erforderlich. Beim Einschalten der Zündung am Teleskoplader leuchtet die Kontrollleuchte einige Sekunden auf und erlischt, sobald die Vorwärmphase abgeschlossen ist. Jetzt erst Antriebsmotor des Gabelstaplers starten.

KONTROLLEUCHE FESTSTELLBREMSE

Die Kontrollleuchte leuchtet bei angezogener Feststellbremse auf.

KONTROLLEUCHE GETRIEBEÖLTEMPERATUR

Leuchtet diese Kontrollleuchte während des Teleskopladerbetriebs auf, sofort Antriebsmotor abstellen, die Ursache des Fehlers am Getriebe suchen und den Getriebeölstand überprüfen. Wenden Sie sich ggf. an Ihren Händler.

FEHLER-KONTROLLEUCHE

Leuchtet diese Kontrollleuchte während des Teleskopladerbetriebs auf, wurde ein Diagnosefehler erkannt.
Beispiel: Die Kontrollleuchte zeigt Abwesenheit des Fahrers an, während der Fahrtrichtungswahlhebel in Betrieb ist.

KONTROLLEUCHE NEUTRALSTELLUNG

Ein Aufleuchten der Kontrollleuchte zeigt an, dass der Fahrtrichtungswahlhebel in Neutralstellung ist und der Teleskoplader angehalten ist. Zum Starten des Antriebsmotors des Gabelstaplers muss die Kontrollleuchte leuchten.

KONTROLLEUCHE NICHT BELEGT

7 - SCHALTER

HINWEIS: Die Anordnung der Schalter kann je nach den vorhandenen Optionen unterschiedlich sein.

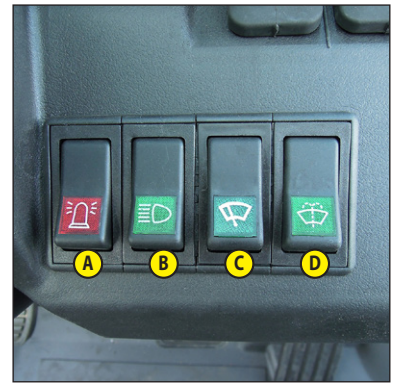
A - RUNDUMLEUCHTE

B - ARBEITSSCHEINWERFER HINTEN

C - OPTION SCHEIBENWISCHER VORNE

D - OPTION SCHEIBENWASCHANLAGE VORNE

E - OPTION SCHEIBENWISCHER HINTEN



8 - HEBEL FÜR BLINKER UND BELEUCHTUNG

A - OFF Beleuchtung und Blinker sind ausgeschaltet.

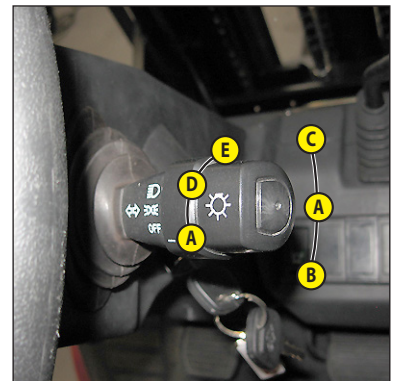
B - Blinker rechts sind eingeschaltet.

C - Blinker links sind eingeschaltet.

D - Standlicht und Rücklicht ist eingeschaltet.

E - Fernlicht und Rücklicht ist eingeschaltet.

HINWEIS: Die Schaltstellungen D - E funktionieren auch bei ausgeschalteter Zündung.



9 - ZÜNDSCHLOSS

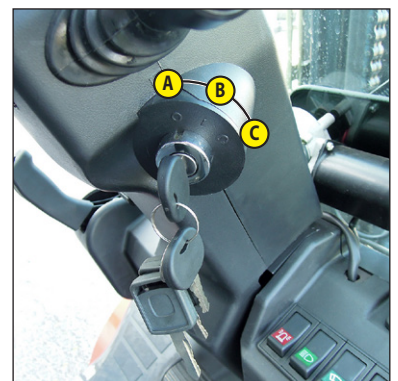
Das Zündschloss hat 3 Stellungen:

A - Zündung AUS, Parkstellung.

B - Zündung. (nur bei MI .. G)

Zündung und Vorglühen. (nur bei MI .. D)

C - Antriebsmotor anlassen. Sobald der Zündschlüssel losgelassen wird, Rückkehr in Stellung B.



10 - HORN

Mit dieser Drucktaste kann das Signalthorn ausgelöst werden.



11 - FAHRTRICHTUNGSWÄHLSCHALTER VORWÄRTS/NEUTRAL/RÜCKWÄRTS

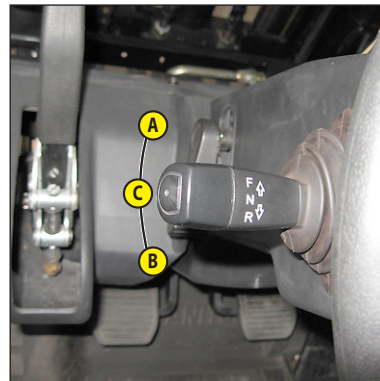
Der Fahrtrichtungswechsel muss bei geringer Fahrgeschwindigkeit erfolgen (unter 2 km/h) und ohne dabei zu beschleunigen. Eine Sperre in der Getriebeleerlaufstellung verhindert das versehentliche Einlegen der Vorwärts- bzw. Rückwärtsfahrtrichtung.

VORWÄRTS: Hebel leicht anheben und nach vorne drücken (Stellung A).

RÜCKWÄRTS: Hebel leicht anheben und nach hinten ziehen (Stellung B).

LEERLAUF: Beim Anfahrvorgang muss der Hebel immer auf der Leerlaufstellung stehen (Stellung C).

HINWEIS: Rückfahrleuchten und ein Rückfahrwarnton zeigen an, dass der Teleskoplader rückwärts fährt. .



SICHERHEIT BEIM FAHREN

Die Bedienung des Fahrtriebs wird durch ein elektronisches Modul überwacht. Damit der Bediener im Vorwärts- oder Rückwärtsgang losfahren kann, muss er die folgenden Schritte in der angegebenen Reihenfolge ausführen:

- 1 - korrekt auf dem Fahrersitz Platz nehmen,
- 2 - Feststellbremse lösen,
- 3 - Vorwärts- oder Rückwärtsgang einlegen.

Beim Anhalten muss der Fahrer die folgenden Schritte in der angegebenen Reihenfolge ausführen:

- 1 - Fahrtrichtungswahlschalter in die Neutralstellung betätigen,
- 2 - Feststellbremse anziehen,
- 3 - vom Teleskoplader absteigen.

HINWEIS: Wenn der Fahrer seinen Bedienstand verlässt, während ein Vorwärts- oder Rückwärtsgang eingelegt ist, stoppt der Teleskoplader nach einem kurzen Augenblick. Der Fahrer muss sich wieder setzen, den Fahrtrichtungswahlhebel auf Neutral stellen und den Vorwärts- oder Rückwärtsgang einlegen, falls er die Fahrt fortsetzen will. Der Fahrer kann sich wieder setzen, bevor der Teleskoplader anhält, und seine Fahrt fortsetzen.

12 - SICHERUNGEN UND RELAIS UNTER DER MOTORHAUBE

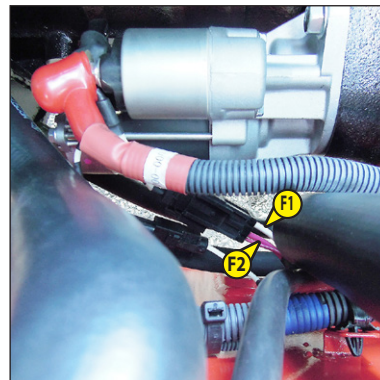
! Eine schadhafte Sicherung stets gegen eine Sicherung der gleichen Stärke austauschen. Niemals eine instand gesetzte Sicherung verwenden.

- Motorhaube öffnen.

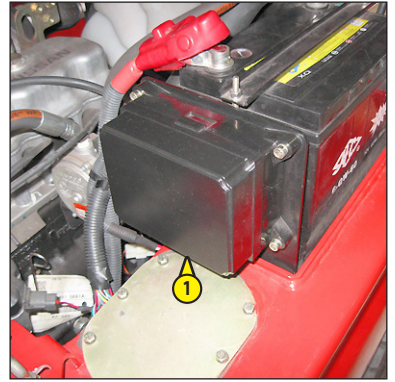
F1 - Anlasser (55A).

- Vorwärmung (55A). (Nur bei MI ... D)

F2 - Sicherungskasten (55A).

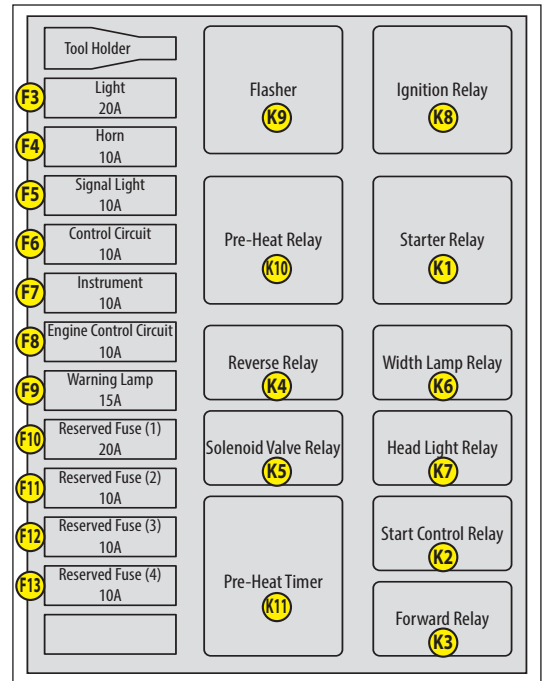


- Deckel 1 abheben, um auf die Sicherungen F3 bis F14 und die Relais JQ1 bis JQ8 und SG zuzugreifen.



- F3 - Arbeitsscheinwerfer hinten (20A)
 - Scheinwerfer vorn (20A)
- F4 - Signalhorn (10A)
- F5 - Bremsleuchten (10A)
 - Blinker (10A)
- F6 - Steuerkreis (10A)
- F7 - Instrumententafel (10A)
- F8 - Motorsteuergerät (10A)
- F9 - Rundumleuchte (15A)
 - Arbeitsscheinwerfer hinten (15A)
- F10 - UNBELEGT (20A)
- F11 - UNBELEGT (10A)
- F12 - UNBELEGT (10A)
- F13 - UNBELEGT (10A)

- K1 - Anlassrelais
- K2 - Anlasssteuerrelais
- K3 - Relais Vorwärtsgang
- K4 - Relais Rückwärtsgang
- K5 - Magnetventilrelais
- K6 - Standlichtrelais
- K7 - Relais Scheinwerfer vorn
- K8 - Beleuchtungsrelais
- K9 - Rundumleuchtenrelais
- K10 - Motorvorglührelais. (nur bei MI .. D)
- K11 - Motorvorglühmodul. (nur bei MI .. D)



13 - GASPEDAL

14 - PEDALE FÜR BETRIEBSBREMSE UND ANTRIEBSABSCHALTUNG

Das Pedal A wirkt über ein hydraulisches Allrad-Bremssystem, das den Gabelstapler abbremst und zum Stehen bringt, auf die Vorderräder.

Das Pedal B trennt das Getriebe langsam, bevor es über ein hydraulisches Allrad-Bremssystem, das den Gabelstapler abbremst und zum Stehen bringt, auf die Vorderräder wirkt.

HINWEIS: Um den Gabelstapler bei eingelegtem Vorwärtsgang oder Rückwärtsgang zum Stehen zu bringen, halten Sie den Fuß auf Pedal A oder B.

⚠ Längere Betätigung der Betriebsbrems- und Getriebeausrückpedale führt zu Erhitzung und kann das Getriebe beschädigen.

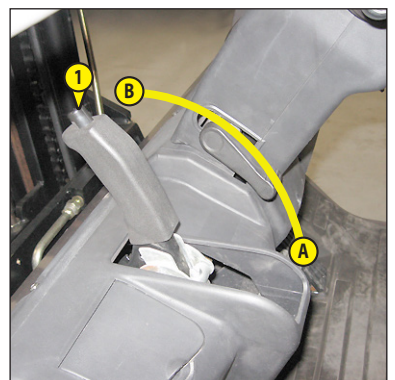


15 - HEBEL FESTSTELLBREMSE

- Zum Betätigen der Feststellbremse Betriebsbremspedal treten und Hebel nach hinten ziehen (Stellung A).

- Zum Lösen der Feststellbremse auf Taste 1 drücken und den Hebel nach vorn schieben (Position B).

HINWEIS: Wenn die Feststellbremse gelöst wird, ohne dass der Fahrer auf dem Fahrersitz ist, ertönt ein unterbrochenes Warnsignal.



16 - HYDRAULIKBEDIENHEBEL

! *Verändern Sie nie die Einstellung des Hydrauliksystemdrucks. Bei Funktionsstörungen FÜHREN ALLE EIGENMÄCHTIGEN EINGRIFFE ZUM ERLÖSCHEN DER GARANTIE.*

! *Zur Vermeidung von Unfällen durch stoßartige Bewegungen des Gabelstaplers sind die Hydraulikbedienhebel behutsam und ruckfrei zu betätigen.*

HEBEN DER LAST

- Zum Anheben: Hebel A nach hinten.
- Zum Absenken: Hebel A nach vorne.

HUBGERÜST NEIGEN

- Zum Neigen nach hinten: Hebel B nach hinten.
- Zum Neigen nach vorne: Hebel B nach vorne.

OPTION ANBAUGERÄT

- Hebel C nach vorne oder nach hinten.

OPTION ZUSATZ-ANBAUGERÄT

- Hebel D nach vorne oder hinten.

HINWEIS: Die Betätigung der Hydraulikfunktionen ist nur möglich, wenn der Fahrer anwesend ist und korrekt auf seinem Sitz sitzt.



17 - ABLAGEFACH

18 - DOKUMENTENHALTER

19 - DOKUMENTENHALTER

Sich vergewissern, ob die Betriebsanleitung im Dokumentenhalter aufbewahrt ist.



20 - ÖFFNUNGSHABEL MOTORHAUBE

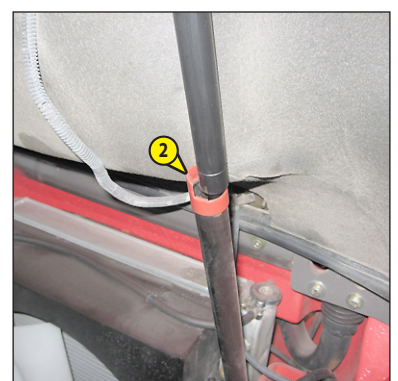
MOTORHAUBE HOCHSTELLEN

- Zum Hochstellen der Motorhaube, gegebenenfalls Lenkrad nach vorne neigen.
- Griff 1 nach oben ziehen, diese Position halten und die Motorhaube vorsichtig anheben, bis die Verriegelung 2 der Gasstrebe blockiert.

MOTORHAUBE ABSENKEN

- Die Verriegelung 2 lösen und die Motorhaube vorsichtig absenken.
- Sicherstellen, dass die Motorhaube fest verschlossen ist.

HINWEIS: Bei der Ausführung mit Kabine die Seitentüren und die Schiebetür aus Glas hinten öffnen, bevor die Motorhaube angehoben wird.

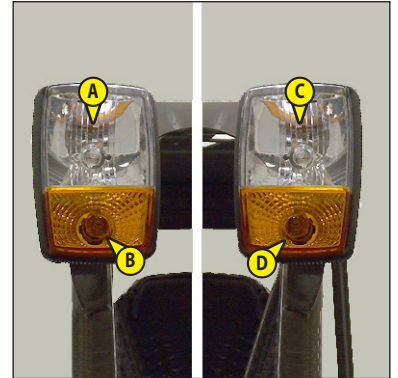


21 - TRAGLASTDIAGRAMM

22 - RÜCKSPIEGEL

23 - FRONTBELEUCHTUNG

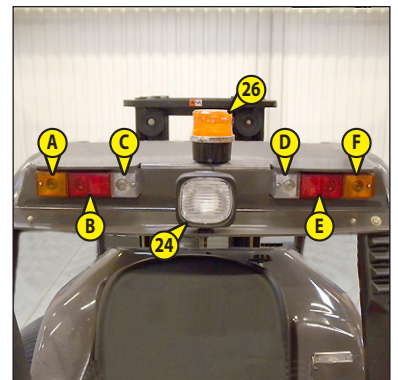
- A - Scheinwerfer vorn rechts.
- B - Blinker rechts.
- C - Scheinwerfer vorn links.
- D - Blinker links.



24 - ARBEITSSCHEINWERFER HINTEN

25 - HECKBELEUCHTUNG

- A - Blinker links.
- B - Standlicht links.
Bremsleuchte links.
- C - Schlusslicht links.
- D - Schlusslicht rechts.
- E - Standlicht rechts.
Bremsleuchte rechts.
- F - Blinker rechts.



26 - RUNDUMLEUCHE

27 - SCHEIBENWISCHER VORN + SCHEIBENWASCHANLAGE VORN (OPTION)

28 - SCHEIBENWISCHER HINTEN (OPTION)

29 - TÜRÖFFNUNGSGRIFF (OPTION)

30 - TÜRGRIF (OPTION)

31 - TÜRÖFFNUNG SCHIEBETÜR (OPTION)

32 - TÜRÖFFNUNG SCHIEBETÜR AUS GLAS HINTEN (OPTION)



3 - WARTUNG

INHALTSVERZEICHNIS

MANITOU-ORIGINAL-ERSATZTEILE UND -AUSRÜSTUNGEN			3-4
FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN	MI 15 D S1-E3 MI 20 D S2-E3 MI 30 D S2-E3	MI 18 D S1-E3 MI 25 D S2-E3 MI 35 D S2-E3	3-6
FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN	MI 15 G S2 MI 20 G S2 MI 30 G S2	MI 18 G S2 MI 25 G S2 MI 35 G S2	3-7
SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF			3-8
WARTUNGSTABELLE			3-10
A - TÄGLICH ODER ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN			3-12
B - ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN			3-16
C - ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN			3-20
D - ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN			3-22
E - ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN			3-28
F - ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN			3-32
G - GELEGENTLICHE WARTUNGSARBEITEN			3-36

MANITOU-ORIGINAL-ERSATZTEILE UND -AUSRÜSTUNGEN

BEI DER WARTUNG UNSERER GABELSTAPLER SIND AUSSCHLIESSLICH MANITOU-ORIGINALTEILE ZU VERWENDEN.

WENN SIE KEINE MANITOU-ORIGINALTEILE VERWENDEN,

LAUFEN SIE GEFAHR

- Rechtlich: im Falle eines Unfalls die Haftung übernehmen zu müssen.
- Technisch: Fehlfunktionen des Gabelstaplers zu verursachen bzw. seine Lebensdauer zu verkürzen.

**BEIM EINSATZ NACHGEMACHTER BZW. VOM HERSTELLER NICHT ZUGELASSENER TEILE
ERLISCHT DIE HERSTELLERGARANTIE.**

WENN SIE ORIGINALTEILE BEI DER WARTUNG VERWENDEN,

PROFITIEREN SIE VOM KNOW-HOW DES HERSTELLERS Über sein Vertragshändlernetz bietet Der Hersteller dem Benutzer:

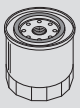
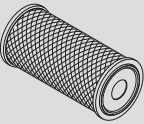
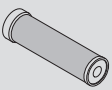

- Sein Know-how und seine Kompetenz,
- Eine Qualitätsgarantie für die ausgeführten Arbeiten,
- Original-Ersatzteile,
- Hilfe bei vorbeugenden Wartungsarbeiten,
- Effiziente Hilfe bei der Fehlersuche,
- Ständige Verbesserung der Produkte wegen des direkten Kontakts zum Kunden und der von ihm gemachten Erfahrungen,
- Schulung des Bedienpersonals.
- Nur das MANITOU-Vertragshändlernetz kennt den Gabelstapler bis ins Detail und hat deshalb die besten technischen Voraussetzungen, um seine Wartung sicher durchzuführen.

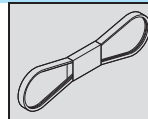
**DIE ORIGINAL-ERSATZTEILE WERDEN AUSSCHLIESSLICH VON MANITOU
UND DEM VERTRAGSHÄNDLERNETZ VERTRIEBEN.**

Auf der MANITOU-Homepage www.manitou.com finden Sie eine Zusammenstellung aller Vertragshändler.

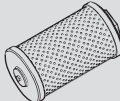



FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN

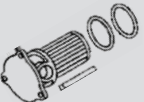
MI 15 D S1-E3 MI 18 D S1-E3
 MI 20 D S2-E3 MI 25 D S2-E3
 MI 30 D S2-E3 MI 35 D S2-E3

ANTRIEBSMOTOR	
	<p>ÖLFILTER ANTRIEBSMOTOR Teilenummer: 827148 Erneuern: 500 Std.</p>
	<p>TROCKENLUFTFILTERPATRONE Teilenummer: 827630 nur bei MI 15/18 D S1-E3 Teilenummer: 827575 außer bei MI 15/18 D S1-E3 Reinigen: 50 Std.* Erneuern: 500 Std.*</p>
	<p>SICHERHEITSPATRONE TROCKENLUFTFILTER Teilenummer: 827576 außer bei MI 15/18 D S1-E3 Erneuern: 1000 Std.*</p>
	<p>KRAFTSTOFFFILTER Teilenummer: 898983 Erneuern: 1000 Std.</p>
	<p>KRAFTSTOFF-VORFILTER Teilenummer: 827224 Erneuern: 1000 Std.</p>
<p>*: Dieses Intervall ist nur ein Richtwert (siehe: 3 - WARTUNG: WARTUNGSTABELLE) für die Reinigung und den Austausch.</p>	



KEILRIEMEN LICHTMASCHINE
 Teilenummer: 827155 nur bei MI 15/18 D S1-E3
 Teilenummer: 898931 außer bei MI 15/18 D S1-E3


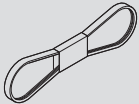
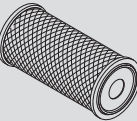
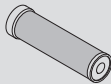

HYDRAULIQUE	
	<p>FILTRE À HUILE RETOUR HYDRAULIQUE Référence: 898540 Remplacer: 1000 H</p>
	<p>CRÉPINE D'ASPIRATION DU RÉSERVOIR À HUILE HYDRAULIQUE Référence: 898568 Nettoyer: 1000 H</p>
	<p>FILTRE DU BOUCHON DU RÉSERVOIR À HUILE HYDRAULIQUE Référence: 828238** Nettoyer: 1000 H</p>
	<p>FILTRE DU BOUCHON DU RÉSERVOIR À HUILE HYDRAULIQUE Référence: 896250** Nettoyer: 1000 H</p>
<p>** : Suivant modèle</p>	

TRANSMISSION	
	<p>FILTRE À HUILE MÉTALLIQUE TRANSMISSION Référence: 827306 Nettoyer: 1000 H</p>

FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN

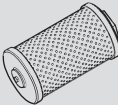



MI 15 G S2 MI 18 G S2
 MI 20 G S2 MI 25 G S2
 MI 30 G S2 MI 35 G S2

ANTRIEBSMOTOR

	<p>ÖLFILTER ANTRIEBSMOTOR Teilenummer: 826575 Erneuern: 500 Std.</p>		<p>KEILRIEMEN LICHTMASCHINE Teilenummer: 826638</p>
	<p>TROCKENLUFTFILTERPATRONE Teilenummer: 827630 nur bei MI 15/18 G S2 Teilenummer: 827575 außer bei MI 15/18 G S2 Reinigen: 50 Std.* Erneuern: 500 Std.*</p>		
	<p>SICHERHEITSPATRONE TROCKENLUFTFILTER Teilenummer: 827576 außer bei MI 15/18 G S2 Erneuern: 1000 Std.*</p>		
	<p>REPARATURKIT FILTERVENTIL Teilenummer: Reinigen: 500 Std Erneuern: 2000 Std.</p>		

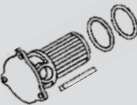
*: Dieses Intervall ist nur ein Richtwert (siehe: 3 - WARTUNG: WARTUNGSTABELLE) für die Reinigung und den Austausch.

HYDRAULIQUE

	<p>FILTRE À HUILE RETOUR HYDRAULIQUE Référence: 898540 Remplacer: 1000 H</p>		<p>FILTRE DU BOUCHON DU RÉSERVOIR À HUILE HYDRAULIQUE Référence: 828238** Nettoyer: 1000 H</p>
	<p>CRÉPINE D'ASPIRATION DU RÉSERVOIR À HUILE HYDRAULIQUE Référence: 898568 Nettoyer: 1000 H</p>		<p>FILTRE DU BOUCHON DU RÉSERVOIR À HUILE HYDRAULIQUE Référence: 896250** Nettoyer: 1000 H</p>

** : Suivant modèle

TRANSMISSION

	<p>FILTRE À HUILE MÉTALLIQUE TRANSMISSION Référence: 827306 Nettoyer: 1000 H</p>
---	--

SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF

! VERWENDEN SIE DIE VORGESCHRIEBENEN SCHMIERMITTEL UND DEN VORGESCHRIEBENEN KRAFTSTOFF:
 - Beim Nachfüllen können manche Ölsorten nicht zugemischt werden.
 - Für einen Ölwechsel sind die MANITOU-Öle optimal geeignet.

SPEKTRALE ANALYSE

Wenn Sie mit Ihrem Vertragshändler einen Wartungsvertrag abgeschlossen haben, kann von Ihnen je nach Nutzungsgrad der Maschine eine spektrale Analyse der für Motor, Getriebe und Achsen verwendeten Öle verlangt werden.

(*) EIGENSCHAFTEN DES EMPFOHLENE KRAFTSTOFFES

Verwenden Sie einen Qualitätskraftstoff, um die volle Leistungsfähigkeit des Antriebsmotors zu erhalten.

Typ des Dieselkraftstoffs EN 590

Typ des Dieselkraftstoffs ASTM D975

ANTRIEBSMOTOR				
BETROFFENE KOMPONENTEN	FÜLLMENGE	EMPFEHLUNG	PACKGRÖSSE	TEILENUMMER
ANTRIEBSMOTOR MI..D S1-E3 / MI..D S2-E3 MI..G S2	7,5 Liter 3,8 Liter	MANITOU-Öl API CH4	5 l	661706
			20 l	582357
			55 l	582358
			209 l	582359
			1.000 l	490205
MOTORKÜHLUNG	11 Liter	Kühlflüssigkeit (Schutz bis -25°C)	2 l	473076
			5 l	470077
			20 l	470078
		Kühlflüssigkeit (Schutz bis -35°C)	2 l	554002
5 l	554003			
20 l	554004			
KRAFTSTOFFBEHÄLTER MI 15 D S1-E3 / MI 18 D S1-E3 MI 20 D S2-E3 / MI 25 D S2-E3 / MI 30 D S2-E3 / MI 35 D S2-E3	45 Liter	Diesel-Kraftstoff (*) Diesel-Kraftstoff (*)		
	60 Liter			
GASFLASCHE MI..G S2	13 kg	LPG		

HUBGERÜST			
BETROFFENE KOMPONENTEN	EMPFEHLUNG	PACKGRÖSSE	TEILENUMMER
HUBGERÜSTKETTEN	MANITOU-Schmiermittel Speziell für Ketten (Spray)	400 ml	554271
FETTSMIERUNG HUBGERÜST	MANITOU-Fett Mehrzweck SCHWARZ	400 g	545996
		1 kg	161590
		5 kg	499235

HYDRAULIK				
BETROFFENE KOMPONENTEN	FÜLLMENGE	EMPFEHLUNG	PACKGRÖSSE	TEILENUMMER
HYDRAULIKÖLBEHÄLTER MI 15 ... / MI 18 ... MI 20 ... / MI 25 ... / MI 30 ... / MI 35 ...	40 Liter 50 Liter	MANITOU-Öl Hydraulik ISO VG 32	5 l	744638
			20 l	744637
			209 l	744636

GETRIEBE				
BETROFFENE KOMPONENTEN	FÜLLMENGE	EMPFEHLUNG	PACKGRÖSSE	TEILENUMMER
GETRIEBE MI 15 ... / MI 18 ... MI 20 ... / MI 25 ... / MI 30 ... / MI 35 ...	4 Liter	MANITOU-Öl DEXRON-III Automatikgetriebe	1 l	781630
			20 l	781631
			209 l	781632
DIFFERENTIAL MI 15 ... / MI 18 ... MI 20 ... / MI 25 ... / MI 30 ... / MI 35 ...	5,8 Liter	MANITOU-Öl SAE80W90	2 l	499237
			20 l	546330
	6,5 Liter	Mechanisches Getriebe	55 l	546221
			209 l	546220

BREMSEN				
BETROFFENE KOMPONENTEN	FÜLLMENGE	EMPFEHLUNG	PACKGRÖSSE	TEILENUMMER
BREMSANLAGE	1,5 Liter	Bremsflüssigkeit auf Mineralölbasis DOT3	1 l	473014


HINTERACHSE				
BETROFFENE KOMPONENTEN		EMPFEHLUNG	PACKGRÖSSE	TEILENUMMER
ACHSSCHENKELBOLZEN		MANITOU-Fett Mehrzweck BLAU	400 g	161589
LENKSTANGEN			1 kg	720683
LAGERBUCHSEN DER HINTERACHSE			5 kg	554974
LAGER DER HINTERRÄDER			20 kg	499233
			50 kg	489670

KABINE (OPTION)				
BETROFFENE KOMPONENTEN		EMPFEHLUNG	PACKGRÖSSE	TEILENUMMER
KABINENTÜR		MANITOU-Fett Mehrzweck BLAU	400 g	161589
			1 kg	720683
			5 kg	554974
			20 kg	499233
			50 kg	489670
BEHÄLTER SCHEIBENWASCHANLAGE		Scheiben-Waschflüssigkeit	1 L.	490402
			5 L.	486424


WARTUNGSTABELLE

(1): ZWINGENDE INSPEKTION NACH 500 BETRIEBSSTUNDEN ODER 6 MONATEN.

Diese Inspektion ist zwingend nach Ablauf der ersten 500 Betriebsstunden bzw. nach Ablauf von 6 Monaten (je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt), gerechnet ab Datum der Erstinbetriebnahme durchzuführen.

A = EINSTELLEN, C = KONTROLLIEREN, G = SCHMIEREN, N = REINIGEN, P = ENTLÜFTEN, R = AUSTAUSCHEN, V = ENTLEREEN	SEITE	 (1)	TÄGLICH ODER ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN	ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN	ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN	ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN ODER NACH 6 MONATEN	ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN ODER 1 x JÄHRLICH	ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN ODER ALLE 2 JAHRE	ALLE 4000 BETRIEBSSTUNDEN	GELEGENLICH
ANTRIEBSMOTOR										
Ölstand Antriebsmotor	3-12/3-13	C	C	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Kühlflüssigkeitsstand	3-13/3-14	C	C	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Kraftstoffvorrat MI .. D	3-14	C	C	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Trockenluftfilterpatrone	3-16/3-22	R		N	<<<	R	<<<	<<<	<<<	
Kühlergrill	3-16	N		N	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Motoröl Antriebsmotor MI .. D	3-23/3-24	V				V	<<<	<<<	<<<	
Ölfilter Antriebsmotor MI .. D	3-23/3-24	R				R	<<<	<<<	<<<	
Motoröl Antriebsmotor MI .. G	3-25	V				V***	<<<	<<<	<<<	
Ölfilter Antriebsmotor MI .. G	3-25	R				R***	<<<	<<<	<<<	
Wasserabscheider MI .. D	3-25/3-26	V				V	<<<	<<<	<<<	
Spannung des Keilriemens Lichtmaschine/Lüfter/Kurbelwelle	3-26	C/A				C/A***	<<<	<<<	<<<	
Leerlaufdrehzahl Antriebsmotor MI .. G		C				C*	<<<	<<<	<<<	
Zündungseinstellung MI .. G		C				C*	<<<	<<<	<<<	
Zündkerze MI .. G		C				C*	<<<	<<<	<<<	
Zündverteilerläufer und Zündverteilerdeckel MI .. G		C				C*	<<<	<<<	<<<	
Filter Druckminderventil LPG		N/C				N/C*	<<<	R*	<<<	
Druckminderventil LPG		C				C*	<<<	<<<	<<<	
Dampfdruckminderventil LPG		V/C				V/C*	<<<	<<<	<<<	
Vergaser LPG		C				C*	<<<	<<<	<<<	
Kraftstofffilter MI .. D	3-28	R				R	<<<	<<<	<<<	
Kraftstoffvorfilter MI .. D	3-28	R				R	<<<	<<<	<<<	
Sicherheitspatrone Trockenluftfilter	3-29					R**	<<<	<<<	<<<	
Ventilspiel		C				C*	<<<	<<<	<<<	
Gummi-Silentblöcke Antriebsmotor						C*	<<<	<<<	<<<	
Motordrehzahl						C*	<<<	<<<	<<<	
Kühlflüssigkeit MI .. D	3-32					V	<<<	<<<	<<<	
Kühlflüssigkeit MI .. G	3-33					V	<<<	<<<	<<<	
Kraftstoffbehälter	3-34					N	<<<	<<<	<<<	
Einspritzpumpe						C*	<<<	<<<	<<<	
Einspritzdüsen						C*	<<<	<<<	<<<	
Kühler						C*	<<<	<<<	<<<	
Kühlflüssigkeitspumpe und Thermostat						C*	<<<	<<<	<<<	
Lichtmaschine und Anlasser						C*	<<<	<<<	<<<	
Kraftstoff-Fördersystem MI .. D	3-36									P
LPG-Flasche MI .. G	3-37									R
GETRIEBE										
Getriebeölstand	3-20	C			C	<<<	<<<	<<<	<<<	
Differentialölstand	3-20	C			C	<<<	<<<	<<<	<<<	
Getriebeöl	3-29	V				V	<<<	<<<	<<<	
Metall-Getriebeölfilter	3-29	N				N	<<<	<<<	<<<	
Differentialöl	3-34	V				V	<<<	<<<	<<<	
Bremsenverschleiß									C*	
BEREIFUNG										
Anzugsdrehmoment Radmuttern	3-16	C		C	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Anzugsdrehmomente für Radmuttern	3-34							C	<<<	
Rad	3-38									R
HUBGERÜST										
Spannung und Verlauf der Hubgerüstketten	3-16	C/A		C/A	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Hubgerüst	3-17	G		G	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Hubgerüsthubketten	3-26	N/C/G				N/C/G	<<<	C*	<<<	
Geräteträger						C*	<<<	<<<	<<<	
Gesamtzustand Hubgerüst								C*	<<<	
Kettenführungsrollen								C*	<<<	
Hubgerüst-Laufrollen								C*	<<<	
Hubgerüst-Tragrollen								C*	<<<	
Dicke der Verschleißplatten des Hubgerüsts								C*	<<<	

A = EINSTELLEN, C = KONTROLLIEREN, G = SCHMIEREN,
N = REINIGEN, P = ENTLÜFTEN, R = AUSTAUSCHEN, V = ENTLEREEN

	SEITE	 (1)	TÄGLICH ODER ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN	ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN	ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN	ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN ODER NACH 6 MONATEN	ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN ODER 1 JÄHRLICH	ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN ODER ALLE 2 JAHRE	ALLE 4000 BETRIEBSSTUNDEN	GELEGENLICH
HYDRAULIK										
Hydraulikölstand	3-15	C	C	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Geschwindigkeit der Hydraulikfunktionen						C*	<<<	<<<	<<<	
Zustand der Schlauch- und Rohrleitungen						C*	<<<	<<<	<<<	
Zustand der Zylinder (Leckstellen, Stangen)						C*	<<<	<<<	<<<	
Hydrauliköl	3-30						V	<<<	<<<	
Filterdeckel Hydraulikölbehälter	3-30						N	<<<	<<<	
Saugfilter Hydraulikölbehälter	3-30						N	<<<	<<<	
Hydrauliköl-Rücklaufilter	3-30	R					R	<<<	<<<	
Druck in den Hydraulikkreisläufen							C*	<<<	<<<	
Fördermenge der Hydraulikkreisläufe							C*	<<<	<<<	
Hydraulikölbehälter							N*	<<<	<<<	
BREMSEN										
Bremsflüssigkeitsstand	3-15	C	C	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Bremspedalwelle	3-31						G	<<<	<<<	
Bremse							C/A*	<<<	<<<	
Bremsflüssigkeit							V/P*	<<<	<<<	
FAHRERSCHUTZDACH										
Sicherheitsgurt	3-30						C	<<<	<<<	
Zustand der Rückspiegel							C*	<<<	<<<	
Rahmenkonstruktion							C*	<<<	<<<	
KABINE (OPTION)										
Flüssigkeitsstand im Scheibenwaschbehälter	3-18	C		C	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Kabinentür	3-18	G		G	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Sicherheitsgurt	3-31						C	<<<	<<<	
Zustand der Rückspiegel							C*	<<<	<<<	
Rahmenkonstruktion							C*	<<<	<<<	
ELEKTRIK										
Zustand der Kabelbäume und Verkabelungen							C*	<<<	<<<	
Beleuchtungs- und Warnanlage							C*	<<<	<<<	
Warneinrichtungen							C*	<<<	<<<	
HINTERACHSE										
Achsschenkelbolzen	3-18	G		G	<<<	<<<	<<<	<<<	G/C*	
Lenkstangen	3-18	G		G	<<<	<<<	<<<	<<<	<<<	
Lagerbuchsen der Hinterachse	3-18	G		G	<<<	<<<	<<<	G/C*	<<<	
Lenkung							C*	<<<	<<<	
Hinterachse								C*	<<<	
FAHRGESTELL										
Rahmenkonstruktion							C*	<<<	<<<	
Lagerungen und Lagerringe							C*	<<<	<<<	
ANBAUGERÄTE										
Verschleiß der Gabeln		C					C*	<<<	<<<	<<<
Zustand der Anbaugeräte							C*	<<<	<<<	<<<
GABELSTAPLER										
Gabelstapler abschleppen	3-39									XXX
Gabelstapler anschlagen	3-39									XXX
Gabelstapler auf einem Tieflader transportieren	3-40									XXX

(*): Wenden Sie sich an Ihren Vertragshändler.

(**): Nur bei MI 20/25/30/35 D S2-E3

MI 20/25/30/35 G S2

(***): Das Sicherheitsventil ist nach den ersten 50 Betriebsstunden und danach alle 500 Betriebsstunden zu überprüfen.

A - TÄGLICH ODER ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN

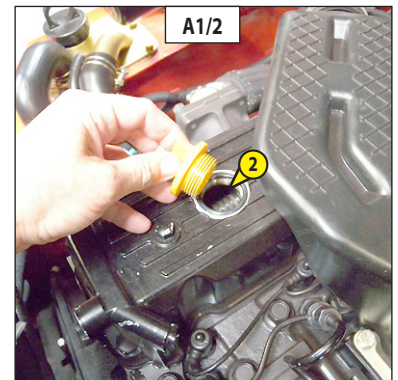
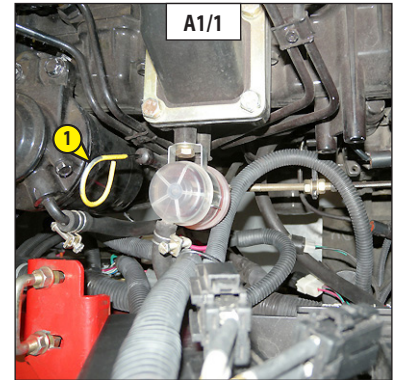
A1 - ÖLSTAND ANTRIEBSMOTOR

PRÜFEN

MI 15 D S1-E3 / MI 18 D S1-E3

Gabelstapler auf eine waagerechte Fläche fahren und Antriebsmotor abstellen. Einige Zeit abwarten, damit das Öl in die Ölwanne zurückfließen kann.

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Ölmesstab 1 (Abb. A1/1) herausziehen.
- Messstab abwischen und Ölstand prüfen. Der Ölstand ist korrekt, wenn der Ölstand zwischen den Markierungen MINI und MAXI liegt.
- Gegebenenfalls Öl (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF) durch die Öleinfüllöffnung 2 (Abb. A1/2) nachfüllen.
- Antriebsmotor mittels Sichtprüfung auf Dichtheit prüfen und sicherstellen, dass kein Öl austritt.



A1 - ÖLSTAND ANTRIEBSMOTOR

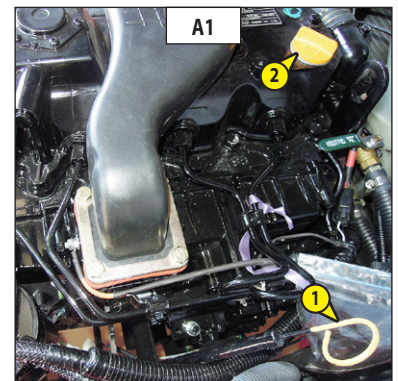
PRÜFEN

MI 20 D S2-E3 / MI 25 D S2-E3

MI 30 D S2-E3 / MI 35 D S2-E3

Gabelstapler auf eine waagerechte Fläche fahren und Antriebsmotor abstellen. Einige Zeit abwarten, damit das Öl in die Ölwanne zurückfließen kann.

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Ölmesstab 1 (Abb. A1) herausziehen.
- Messstab abwischen und Ölstand prüfen. Der Ölstand ist korrekt, wenn der Ölstand zwischen den Markierungen MINI und MAXI liegt.
- Gegebenenfalls Öl (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF) durch die Öleinfüllöffnung 2 (Abb. A1) nachfüllen.
- Antriebsmotor mittels Sichtprüfung auf Dichtheit prüfen und sicherstellen, dass kein Öl austritt.



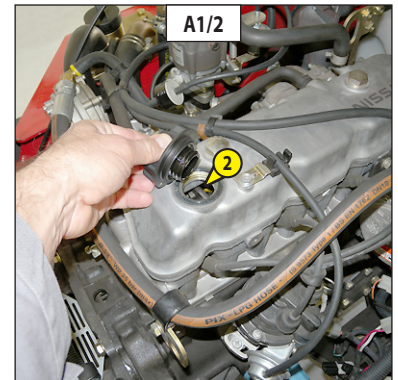
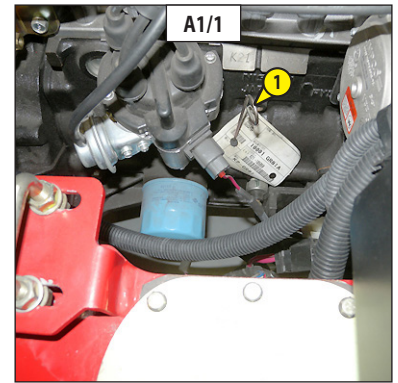
A1 - ÖLSTAND ANTRIEBSMOTOR

PRÜFEN

MI 15 G S2 / MI 18 G S2
MI 20 G S2 / MI 25 G S2
MI 30 G S2 / MI 35 G S2

Gabelstapler auf eine waagerechte Fläche fahren und Antriebsmotor abstellen. Einige Zeit abwarten, damit das Öl in die Ölwanne zurückfließen kann.

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Ölmesstab 1 (Abb. A1/1) herausziehen.
- Messstab abwischen und Ölstand prüfen. Der Ölstand ist korrekt, wenn der Ölstand zwischen den Markierungen MINI und MAXI liegt.
- Gegebenenfalls Öl (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF) durch die Öleinfüllöffnung 2 (Abb. A1/2) nachfüllen.
- Antriebsmotor mittels Sichtprüfung auf Dichtheit prüfen und sicherstellen, dass kein Öl austritt.



A2 - KÜHLFLÜSSIGKEITSSTAND

PRÜFEN

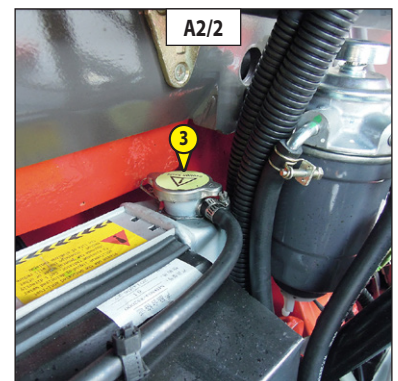
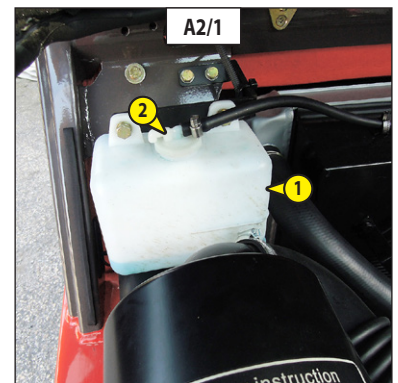
MI 15 D S1-E3 / MI 18 D S1-E3
MI 20 D S2-E3 / MI 25 D S2-E3
MI 30 D S2-E3 / MI 35 D S2-E3

Gabelstapler auf eine waagerechte Fläche fahren, Antriebsmotor abstellen und abkühlen lassen.

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Der Flüssigkeitsstand muss sich auf Höhe der Markierung MAXI auf dem Ausgleichbehälter 1 (Abb. A2/1) befinden.
- Gegebenenfalls Kühlflüssigkeit (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF) durch die Öleinfüllöffnung 2 (Abb. A2/1) nachfüllen.
- Kühler und Kühlflüssigkeitsleitungen mittels Sichtprüfung auf Dichtheit prüfen.

Bei leerem Ausgleichbehälter ist vor dem Auffüllen des Ausgleichbehälters der Kühlflüssigkeitsstand im Kühler zu überprüfen.

- Verschlussdeckel des Kühlers 3 (Abb. A2/2) langsam bis zum Sicherheitsanschlag herausdrehen.
- Dampf und Druck ablassen.
- Kühlerverschlussdeckel nach unten drücken, weiterdrehen und abnehmen.
- Kühlflüssigkeit durch die Füllöffnung einfüllen (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF).
- Einfüllöffnung leicht fetten. Der Verschlussdeckel des Kühlers lässt sich so leichter an- und abschrauben.



⚠ Zur Vermeidung von Verbrennungen durch austretenden Wasserdampf, Verschlussdeckel des Kühlflüssigkeitskreislaufs erst nach Erkalten des Antriebsmotors lösen. Bei sehr heißer Kühlflüssigkeit nur heiße Kühlflüssigkeit nachfüllen (80 °C). Im Notfall kann Wasser als Kühlflüssigkeit verwendet werden. In diesem Falle muss die Kühlflüssigkeit danach so schnell wie möglich ausgewechselt werden (siehe: 3 - WARTUNG: F - ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN).

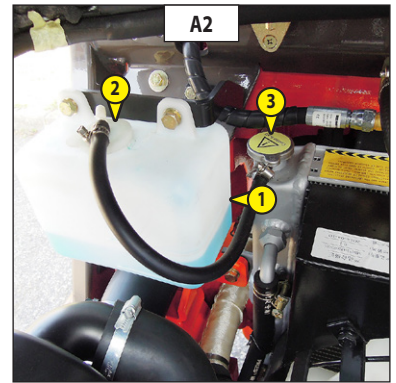
A2 - KÜHLFLÜSSIGKEITSSTAND

PRÜFEN

MI 15 G S2 / MI 18 G S2
MI 20 G S2 / MI 25 G S2
MI 30 G S2 / MI 35 G S2

Gabelstapler auf eine waagerechte Fläche fahren, Antriebsmotor abstellen und abkühlen lassen.

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Der Flüssigkeitsstand muss sich auf Höhe der Markierung MAXI auf dem Ausgleichsbehälter 1 (Abb. A2) befinden.
- Gegebenenfalls Kühlflüssigkeit (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF) durch die Öleinfüllöffnung 2 (Abb. A2) nachfüllen.
- Kühler und Kühlflüssigkeitsleitungen mittels Sichtprüfung auf Dichtheit prüfen.



Bei leerem Ausgleichsbehälter ist vor dem Auffüllen des Ausgleichbehälters der Kühlflüssigkeitsstand im Kühler zu überprüfen.

- Verschlussdeckel des Kühlers 3 (Abb. A2) langsam bis zum Sicherheitsanschlag herausdrehen.
- Dampf und Druck ablassen.
- Kühlerverschlussdeckel nach unten drücken, weiterdrehen und abnehmen.
- Kühlflüssigkeit durch die Füllöffnung einfüllen (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF).
- Einfüllöffnung leicht fetten. Der Verschlussdeckel des Kühlers lässt sich so leichter an- und abschrauben.

! Zur Vermeidung von Verbrennungen durch austretenden Wasserdampf, Verschlussdeckel des Kühlflüssigkeitskreislaufs erst nach Erkalten des Antriebsmotors lösen. Bei sehr heißer Kühlflüssigkeit nur heiße Kühlflüssigkeit nachfüllen (80 °C). Im Notfall kann Wasser als Kühlflüssigkeit verwendet werden. In diesem Falle muss die Kühlflüssigkeit danach so schnell wie möglich ausgewechselt werden (siehe: 3 - WARTUNG: F - ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN).

A3 - KRAFTSTOFFVORRAT

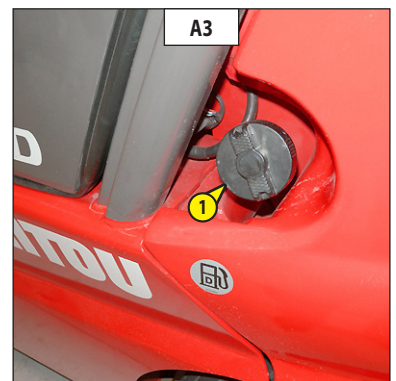
PRÜFEN

MI 15 D S1-E3 / MI 18 D S1-E3
MI 20 D S2-E3 / MI 25 D S2-E3
MI 30 D S2-E3 / MI 35 D S2-E3

HINWEIS: Eine Kraftstoffanzeige zeigt den Kraftstoffstand an.

Der Kraftstoffbehälter sollte möglichst immer voll sein, um die Kondenswasserbildung durch Witterungseinflüsse so gering wie möglich zu halten.

- Tankdeckel 1 abnehmen (Abb. A3).
- Sauberen und gefilterten Dieseldieselkraftstoff in die Einfüllöffnung des Kraftstoffbehälters füllen (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF).
- Tankdeckel wieder aufschrauben 1 (Abb. A3).
- Bremsflüssigkeitsbehälter und Bremsleitungen mittels Sichtprüfung auf Dichtheit prüfen.



! Während des Nachfüllens nicht rauchen oder sich mit offener Flamme dem offenen Kraftstoffbehälter nähern. Beim Tanken immer Antriebsmotor abstellen.

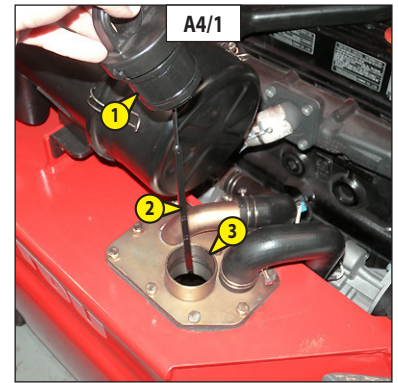
! Die Entlüftung des Kraftstoffbehälters wird über den Tankdeckel sichergestellt. Bei Austausch des Tankdeckels ist ein Original-Ersatzteil mit Entlüftungsöffnung zu verwenden.

A4 - HYDRAULIKÖLSTAND

PRÜFEN

Teleskoplader auf eine waagerechte Fläche fahren, Antriebsmotor abstellen, dabei ist das Hubgerüst nach hinten geneigt und maximal eingefahren.

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
 - Tankdeckel 1 abnehmen (Abb. A4/1).
 - Schauglas 2 prüfen (Abb. A4/1 und A4/2):
A MI 15 D S1-E3 / MI 15 G S2 / MI 18 D S1-E3 / MI 18 G S2
B MI 20 D S2-E3 / MI 20 G S2 / MI 25 D S2-E3 / MI 25 G S2
C MI 30 D S2-E3 / MI 30 G S2 / MI 35 D S2-E3 / MI 35 G S2
 - Der Stand ist korrekt, wenn er sich zwischen den beiden Markierungen MINI und MAXI auf dem Ölmesstab befindet.
- Gegebenenfalls Öl nachfüllen (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF).
Öl durch die Einfüllöffnung 3 nachfüllen (Abb. A4/1).

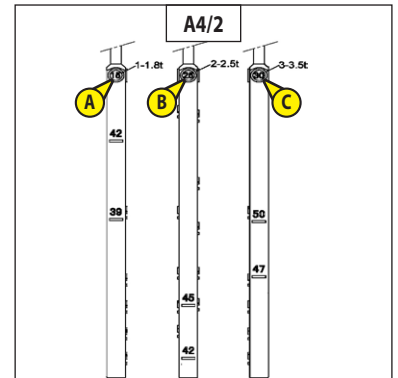


! Verwenden Sie nur einwandfrei saubere Behälter und Trichter und reinigen Sie vor der Befüllung den oberen Teil des Ölkanisters.

- Tankdeckel wieder aufschrauben 1 (Abb. A4/1).
- Bremsflüssigkeitsbehälter und Bremsleitungen mittels Sichtprüfung auf Dichtheit prüfen.

HINWEIS: Der Behälter muss immer maximal befüllt sein, da das Hydrauliköl dadurch gekühlt wird, dass es in den Behälter zurückfließt und sich mit dem dort befindlichen, kälteren Öl vermischt.

- Die einwandfreie Funktionsfähigkeit der Arbeitshydraulik überprüfen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: 15 - HEBEL FESTSTELLBREMSE)



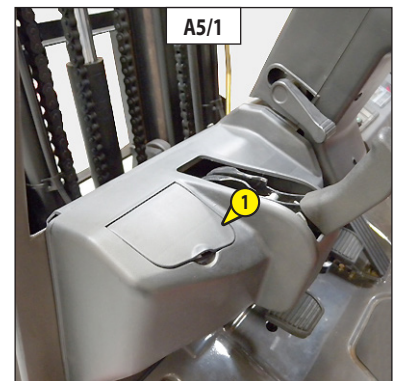
! Wenden Sie sich bei abnormaler Funktion der Arbeitshydraulik unverzüglich an Ihren Vertragshändler.

A5 - BREMSFLÜSSIGKEITSSTAND

PRÜFEN

Teleskoplader auf eine waagerechte Fläche fahren.

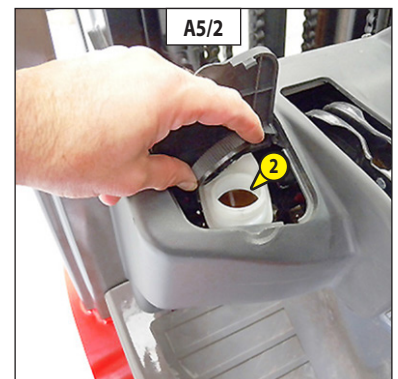
- Die Abdeckplatte des Bremsflüssigkeitsbehälters 1 (Abb. A5/1) abnehmen.
- Flüssigkeitsstand überprüfen.
- Der Ölstand muss bis zur MAXI-Markierung am Behälter reichen.
- Gegebenenfalls Öl (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF) durch die Einfüllöffnung 2 (Abb. A5/2) nachfüllen.
- Bremsflüssigkeitsbehälter und Bremsleitungen mittels Sichtprüfung auf Dichtheit prüfen.



! Wenden Sie sich bei ungewöhnlich starkem Absinken des Flüssigkeitsstandes unverzüglich an Ihren Vertragshändler.

- Die einwandfreie Funktion der Betriebsbremsen überprüfen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: 14 - PEDALE FÜR BETRIEBSBREMSE UND ANTRIEBSABSCHALTUNG).
- Die einwandfreie Funktion der Feststellbremse überprüfen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: 15 - HEBEL FESTSTELLBREMSE)

! Wenden Sie sich bei abnormaler Funktion der Bremsen an Ihren Vertragshändler.



B - ALLE 50 BETRIEBSSTUNDEN

Alle vorher beschriebenen sowie alle nachstehenden Wartungsarbeiten durchführen.

B1 - TROCKENLUFTFILTERPATRONE

REINIGEN

Für Einsätze bei hohem Staubaufkommen muss das Prüf- und Reinigungsintervall der Patrone verkürzt werden.

! Die Filterpatrone darf höchstens sieben Mal gereinigt werden, danach ist sie unbedingt auszuwechseln. Teleskoplader niemals ohne Luftfilter oder mit einem beschädigten Luftfilter betreiben.

Für den Aus- und Einbau der Trockenluftfilterpatrone siehe: 3 - WARTUNG: D - ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN).

- Die Filterpatrone wird mit Druckluft (max. 3 bar) von oben nach unten und von innen nach außen ausgeblasen, wobei ein Mindestabstand von 30 mm zur Filterwandung einzuhalten ist.
- Die Filterpatrone ist sauber, wenn kein Staub mehr austritt.

! Der Sicherheitsabstand von 30 mm zwischen der Druckluftpistole und der Filterwandung ist unbedingt einzuhalten, damit die Patrone nicht beschädigt wird. Die Filterpatrone darf nicht in der Nähe des Luftfiltergehäuses ausgeblasen werden. Filterpatrone niemals durch Ausklopfen auf einer harten Fläche reinigen. Beim Reinigen einen geeigneten Augenschutz tragen.

- Dichtfläche der Filterpatrone mit einem feuchten, sauberen und flusenfreien Tuch reinigen und mit Silikonfett abschmieren (MANITOU Teile-Nr.: 479292).
- Mittels Sichtprüfung äußerlichen Zustand und Befestigung des Luftfilters sowie Zustand und Befestigung der Rohrleitungen prüfen. Filterpatrone nicht auswaschen.

! Die Sicherheitspatrone im Innern der Filterpatrone darf auf keinen Fall gereinigt werden. Die Sicherheitspatrone im Innern der Filterpatrone darf auf keinen Fall gereinigt werden. Bei Beschädigung oder Verschmutzung ist sie durch eine neue Sicherheitspatrone zu ersetzen.

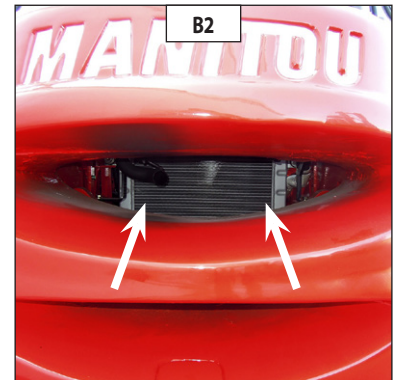
B2 - KÜHLERGRILL

REINIGEN

! Bei Einsatz unter verschmutzenden Bedingungen muss der Kondensatorgrill täglich gereinigt werden. Keine Wasserstrahl- oder Hochdruckreiniger verwenden! Dies könnte die Kühlerlamellen beschädigen.

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).

Um den Kühlergrill vor Verschmutzung zu schützen, wird er mit Druckluft von innen nach außen gereinigt. Dies ist die einzig wirksame Methode zur Entfernung von Schmutzpartikeln.



B3 - ANZIEHEN DER RADMUTTERN

PRÜFEN

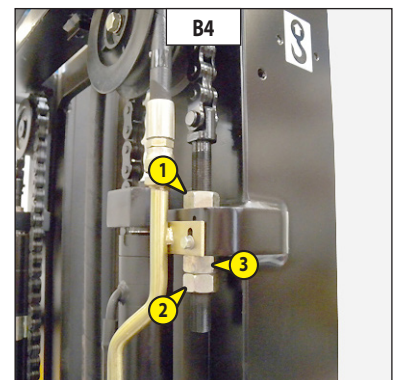
- Zustand der Reifen auf Risse, Verschleiß, Spuren von Unwucht usw. prüfen.
- Anzugsdrehmoment der Radmuttern prüfen. Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises können sich die Räder verformen und die Radbolzen abbrechen.

B4 - SPANNUNG UND VERLAUF DER HUBGERÜST-KETTEN

PRÜFEN - EINSTELLEN

Teleskoplader auf eine waagerechte Fläche fahren, Hubgerüst gerade stellen und Gabel auf etwa 200 mm anheben.

- Mittels Sichtprüfung den Zustand des Hubgerüsts und der Gabeln prüfen.
- Korrekten Verlauf der Hubgerüstketten zwischen den Befestigungen am Geräteträger und den Ketten-Führungsrollen überprüfen.
- Spannung der Ketten mit der Hand überprüfen und ggf. einstellen; dabei sicherstellen, dass der Geräteträger rechtwinklig zum Hubgerüst steht.
- Mutter 1 lösen (Abb. B4).
- Kontermutter 2 (Abb. B4) am Kettenspanner lösen.
- Kettenspannung durch Verdrehen von Mutter 3 (Abb. B4) einstellen; dabei auf korrekten Kettenverlauf achten.
- Danach Mutter 3 (Abb. B4) wieder mit Kontermutter 2 sichern.
- Mutter 1 wieder festziehen (Abb. B4).



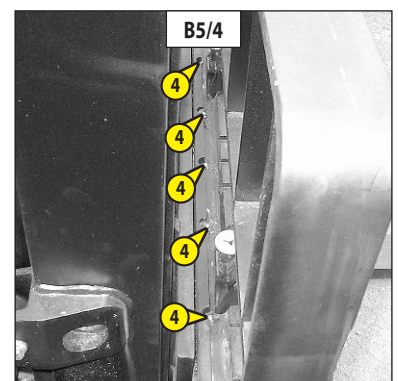
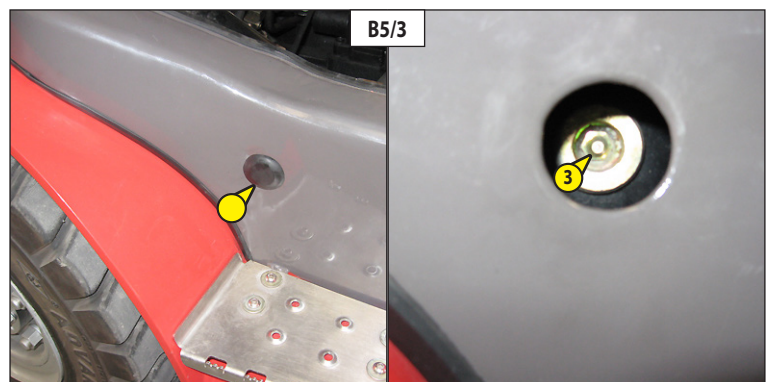
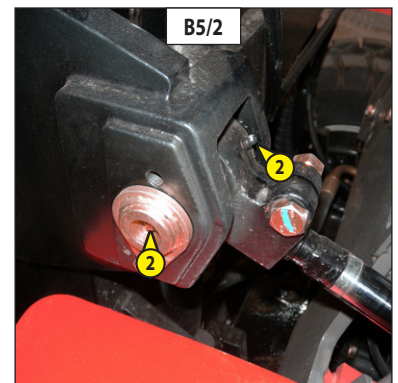
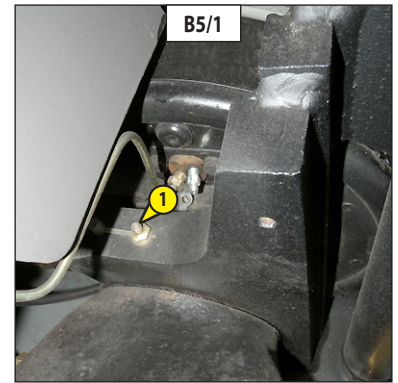
! Die Kontrollen sind für die Funktionsfähigkeit des Hubgerüsts notwendig. Wenden Sie sich im Falle von Störungen an Ihren Vertragshändler.

Die Fettschmierung ist wöchentlich durchzuführen, wenn der Teleskopklader 50 Betriebsstunden in der Woche nicht erreicht.

! Bei Einsatz unter schwierigen Bedingungen, bei hohem Staubaufkommen oder bei Feuchtigkeit erfolgt die Fettschmierung alle 10 Betriebsstunden bzw. täglich.

Folgende Abschmierstellen reinigen, abschmieren und das überschüssige Fett entfernen (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF).

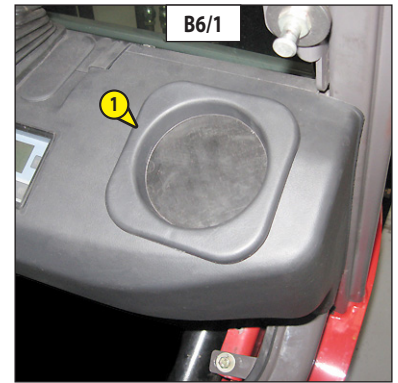
- 1 - Schmiernippel des Gelenkbolzens am Fuß des Hubgerüsts (2 Schmiernippel) (Abb. B5/1).
- 2 - Schmiernippel am Neigezylinder stangenseitig (4 Schmiernippel) (Abb. B5/2).
- 3 - Schmiernippel am Neigezylinder bodenseitig (2 Schmiernippel) (Abb. B5/3).
- 4 - Schmiernippel des Geräteträgers mit Seitenschub (5 Schmiernippel) (Abb. B5/4).



B6 - FLÜSSIGKEITSSTAND IM SCHEIBENWASCHBEHÄLTER (OPTION)

PRÜFEN

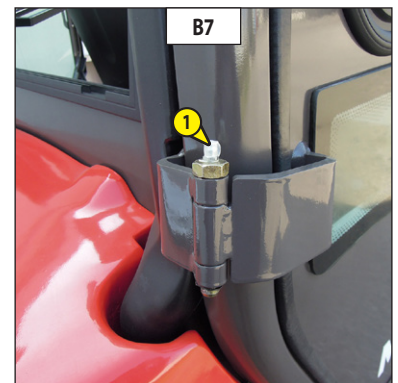
- Ablagefach 1 (Abb. B6/1) abnehmen.
- Flüssigkeitsstand überprüfen (Abb. B6/2).
- Gegebenenfalls Scheibenwaschflüssigkeit (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF) durch die Einfüllöffnung 2 (Abb. B6/2) einfüllen.



B7 - KABINENTÜR (OPTION)

SCHMIEREN

- Abschmierpunkte 1 (4 Schmiernippel) reinigen, abschmieren (Abb. B7) und überschüssiges Fett entfernen (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF).

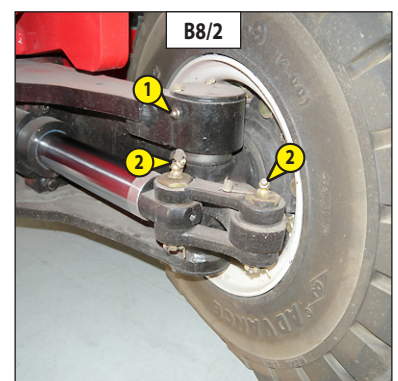
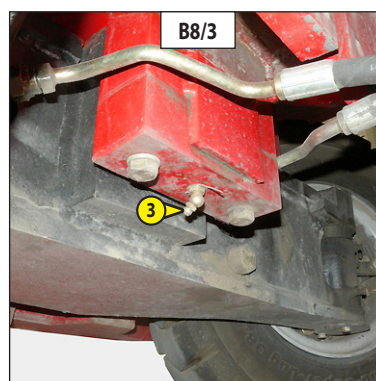
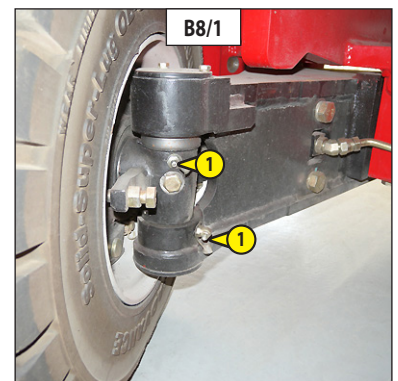


B8 - HINTERACHSE

SCHMIEREN

- Folgende Abschmierstellen reinigen, abschmieren und das überschüssige Fett entfernen (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF).

- 1 - Schmiernippel der Achsschenkelbolzen (6 Schmiernippel) (Abb. B8/1 und B8/2).
- 2 - Schmiernippel am Lenkzylinder stangenseitig (4 Schmiernippel) (Abb. B8/2).
- 3 - Schmiernippel der Lagerbuchsen Hinterachse (2 Schmiernippel) (Abb. B8/3).



C - ALLE 250 BETRIEBSSTUNDEN

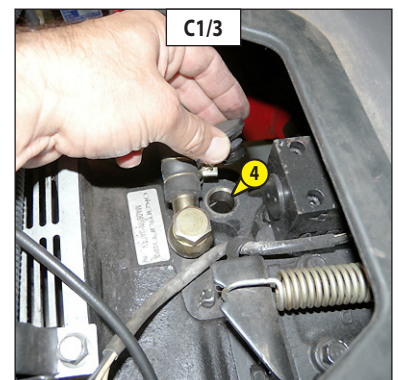
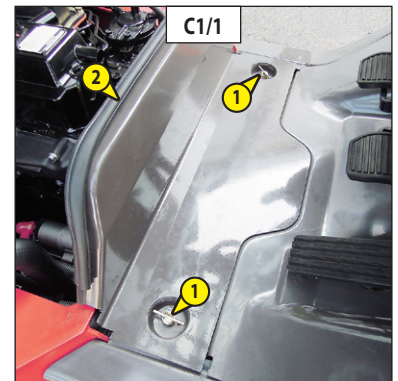
Alle vorher beschriebenen sowie alle nachstehenden Wartungsarbeiten durchführen.

C1 - GETRIEBEÖLSTAND

PRÜFEN

Teleskoplader auf eine waagerechte Fläche fahren und Antriebsmotor abstellen.

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Die Fußmatte entfernen.
- Die Schrauben 1 (Abb. C1/1) lösen, um Boden 2 zu entfernen (Abb. C1/1).
- Ölmesstab herausziehen 3 (Abb. C1/2).
- Messstab abwischen und Ölstand prüfen. Der Ölstand ist korrekt, wenn der Ölstand zwischen den Markierungen MINI und MAXI liegt.
- Gegebenenfalls Öl (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF) durch die Einfüllöffnung 4 (Abb. C1/3) einfüllen.
- Getriebe mittels Sichtprüfung auf Dichtheit prüfen und sicherstellen, dass kein Öl austritt.

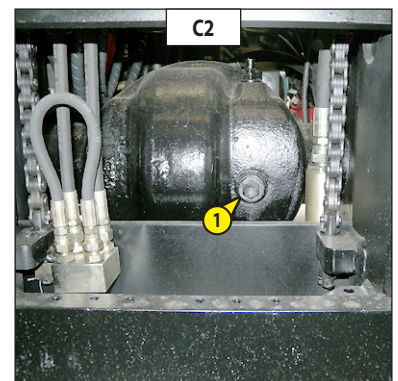


C2 - DIFFERENTIALÖLSTAND

PRÜFEN

Teleskoplader auf eine waagerechte Fläche fahren und Antriebsmotor abstellen.

- Kontrollschraube 1 herausdrehen (Abb. C2), das Öl muss bis zur Oberkante der Einfüllöffnung reichen.
- Gegebenenfalls Öl (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF) durch die Einfüllöffnung nachfüllen.
- Kontrollschraube 1 (Abb. C2) wieder einsetzen und festziehen.



D - ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN

Alle vorher beschriebenen sowie alle nachstehenden Wartungsarbeiten durchführen.

D1 - TROCKENLUFTFILTERPATRONE

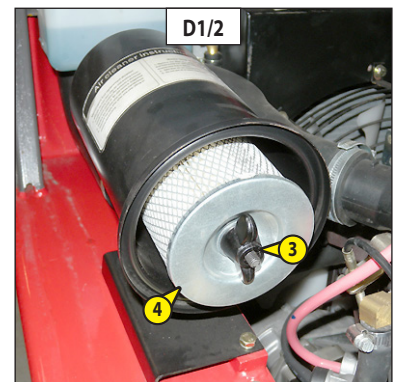
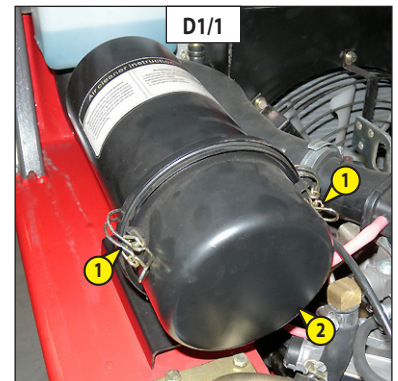
MI 15/18 D S1-E3
MI 15/18 G S2

ERSETZEN

Für Einsätze bei hohem Staubaufkommen sind Vorfilterelemente vorhanden (siehe: 3 - WARTUNG: FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN). Darüber hinaus muss das Prüf- und Reinigungsintervall der Patrone verkürzt werden (bei sehr staubigen Einsatzbedingungen und mit Vorfilterung auf 250 Stunden).

⚠ Stellen Sie den Antriebsmotor ab und ersetzen Sie die Filterpatrone an einem sauberen Ort. Setzen Sie den Teleskopklader niemals ein, wenn die Filterpatrone ausgebaut oder beschädigt ist.

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Verschlüsse 1 entriegeln (Abb. D1/1) und Deckel 2 (Abb. D1/1) abnehmen.
- Mutter 3 (Abb. B1/2) lösen und Filterpatrone 4 (Abb. B1/2) herausnehmen.
- Folgende Stellen sind mit einem feuchten, sauberen und flusenfreien Tuch zu reinigen:
 - Innenseite des Filters und des Deckels.
 - Innenseite der Filterzuleitung.
 - Dichtflächen im Filter und im Deckel.
- Zustand und Befestigung der Anschlussleitung zum Antriebsmotor überprüfen.
- Zustand der neuen Filterpatrone vor der Montage überprüfen (siehe: 3 - WARTUNG: FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN).
- Filterpatrone in den Filter einsetzen und Deckel wieder aufsetzen.



D1 - TROCKENLUFTFILTERPATRONE

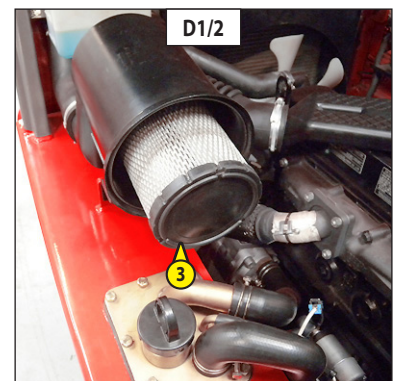
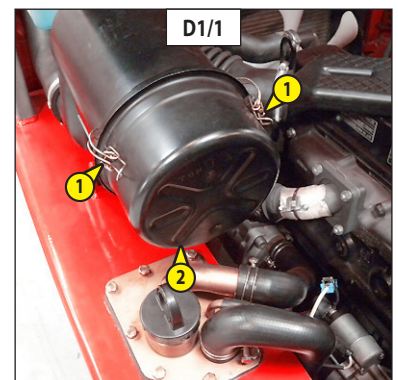
MI 20/25/30/35 D S2-E3
MI 20/25/30/35 G S2

ERSETZEN

Für Einsätze bei hohem Staubaufkommen sind Vorfilterelemente vorhanden (siehe: 3 - WARTUNG: FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN). Darüber hinaus muss das Prüf- und Reinigungsintervall der Patrone verkürzt werden (bei sehr staubigen Einsatzbedingungen und mit Vorfilterung auf 250 Stunden).

⚠ Stellen Sie den Antriebsmotor ab und ersetzen Sie die Filterpatrone an einem sauberen Ort. Setzen Sie den Teleskopklader niemals ein, wenn die Filterpatrone ausgebaut oder beschädigt ist.

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Verschlüsse 1 entriegeln (Abb. D1/1) und Deckel 2 (Abb. D1/1) abnehmen.
- Filterpatrone 3 (Abb. D1/2) vorsichtig herausnehmen, damit so wenig Staub wie möglich herausfällt.
- Die Sicherheitspatrone bleibt eingebaut.
- Folgende Stellen sind mit einem feuchten, sauberen und flusenfreien Tuch zu reinigen:
 - Innenseite des Filters und des Deckels.
 - Innenseite der Filterzuleitung.
 - Dichtflächen im Filter und im Deckel.
- Zustand und Befestigung der Anschlussleitung zum Antriebsmotor überprüfen.
- Zustand der neuen Filterpatrone vor der Montage überprüfen (siehe: 3 - WARTUNG: FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN).
- Filterpatrone mittig in den Filter einschieben und dabei auf den Außendurchmesser - nicht in der Mitte - drücken.
- Deckel 2 wieder anbringen (Abb. D1/1).



D2 - ÖL ANTRIEBSMOTOR

WECHSELN

D3 - ÖLFILTER ANTRIEBSMOTOR

ERSETZEN

MI 15 D S1-E3 / MI 18 D S1-E3

Gabelstapler auf eine waagerechte Fläche fahren, Antriebsmotor einige Minuten im Leerlauf laufen lassen und dann abstellen.

ÖLWECHSEL

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Einen Auffangbehälter unter die Ablassschraube 1 (Abb. D2/1) stellen und Ablassschraube herausdrehen.
- Einfüllschraube 2 (Abb. D2/2) entfernen, damit das Öl einwandfrei abfließen kann.



Altöl vorschriftsmäßig entsorgen.

FILTER ERSETZEN

- Motorölfilter 3 abbauen (Abb. D2/3) und samt Dichtung entsorgen.
- Filterhalterung mit einem sauberen, flusenfreien Tuch reinigen.
- Neue Dichtung leicht einölen und neuen Ölfilter (siehe: 3 - WARTUNG: FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN) wieder an seiner Halterung befestigen.



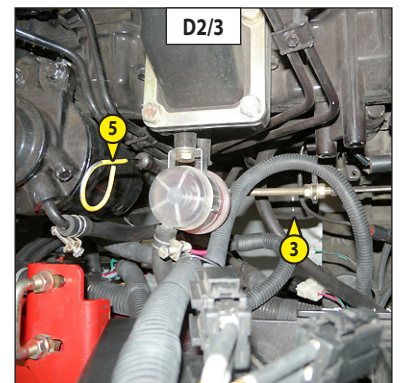
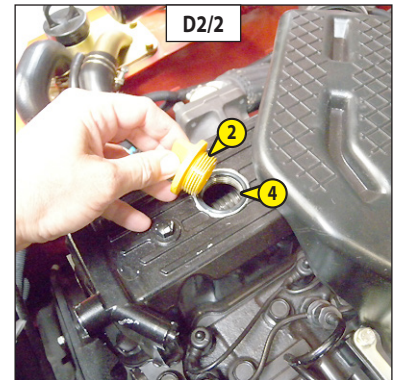
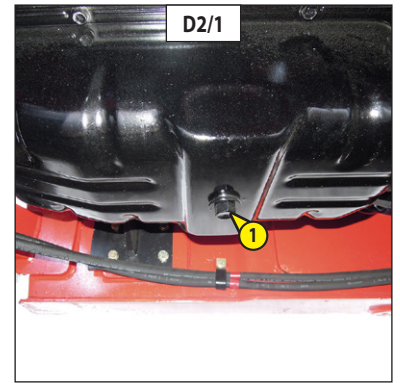
Motorölfilter handfest anziehen und um eine Vierteldrehung nachziehen.

ÖLBEFÜLLUNG

- Ölablassschraube 1 (Abb. D2/1) wieder anbringen und festziehen.
- Vorgeschriebenes Öl (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF) durch die Öleinfüllöffnung 4 (Abb. D2/2) nachfüllen.

HINWEIS: Bei diesem Arbeitsschritt empfehlen wir die Verwendung eines Trichters, an dem ein Schlauch angeschlossen ist.

- Einige Minuten abwarten, damit das Öl in die Wanne fließen kann.
- Antriebsmotor starten und einige Minuten laufen lassen.
- Ölablassschraube und Ölfilter auf Dichtheit prüfen.
- Antriebsmotor abstellen, einige Minuten abwarten und Ölstand überprüfen. Der Ölstand muss sich zwischen den beiden Markierungen MINI und MAXI auf dem Ölmesstab 5 (Abb. D2/3) befinden.
- Ölstand gegebenenfalls korrigieren.



D2 - ÖL ANTRIEBSMOTOR

WECHSELN

D3 - ÖLFILTER ANTRIEBSMOTOR

ERSETZEN

MI 20 D S2-E3 / MI 25 D S2-E3

MI 30 D S2-E3 / MI 35 D S2-E3

Gabelstapler auf eine waagerechte Fläche fahren, Antriebsmotor einige Minuten im Leerlauf laufen lassen und dann abstellen.

ÖLWECHSEL

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Einen Auffangbehälter unter die Ablassschraube 1 (Abb. D2/1) stellen und Ablassschraube herausdrehen.
- Einfüllschraube 2 (Abb. D2/2) entfernen, damit das Öl einwandfrei abfließen kann.

 **Altöl vorschriftsmäßig entsorgen.**

FILTER ERSETZEN

- Motorölfilter 3 abbauen (Abb. D2/2) und samt Dichtung entsorgen.
- Filterhalterung mit einem sauberen, flusenfreien Tuch reinigen.
- Neue Dichtung leicht einölen und neuen Ölfilter (siehe: 3 - WARTUNG: FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN) wieder an seiner Halterung befestigen.

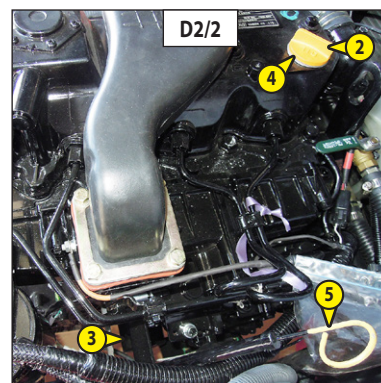
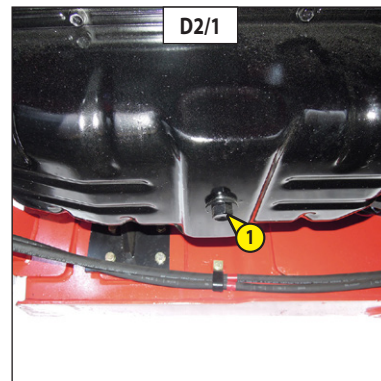
 **Motorölfilter handfest anziehen und um eine Viertelumdrehung nachziehen.**

ÖLBEFÜLLUNG

- Ölablassschraube 1 (Abb. D2/1) wieder anbringen und festziehen.
- Vorgeschriebenes Öl (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF) durch die Öleinfüllöffnung 4 (Abb. D2/2) nachfüllen.

HINWEIS: Bei diesem Arbeitsschritt empfehlen wir die Verwendung eines Trichters, an dem ein Schlauch angeschlossen ist.

- Einige Minuten abwarten, damit das Öl in die Wanne fließen kann.
- Antriebsmotor starten und einige Minuten laufen lassen.
- Ölablassschraube und Ölfilter auf Dichtheit prüfen.
- Antriebsmotor abstellen, einige Minuten abwarten und Ölstand überprüfen. Der Ölstand muss sich zwischen den beiden Markierungen MINI und MAXI auf dem Ölmesstab 5 (Abb. D2/2) befinden.
- Ölstand gegebenenfalls korrigieren.



D2 - ÖL ANTRIEBSMOTOR

WECHSELN

D3 - ÖLFILTER ANTRIEBSMOTOR

ERSETZEN

MI 15 G S2 / MI 18 G S2
MI 20 G S2 / MI 25 G S2
MI 30 G S2 / MI 35 G S2

Gabelstapler auf eine waagerechte Fläche fahren, Antriebsmotor einige Minuten im Leerlauf laufen lassen und dann abstellen.

ÖLWECHSEL

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Einen Auffangbehälter unter die Ablassschraube 1 (Abb. D2/1) stellen und Ablassschraube herausdrehen.
- Einfüllschraube 2 (Abb. D2/2) entfernen, damit das Öl einwandfrei abfließen kann.



Altöl vorschriftsmäßig entsorgen.

FILTER ERSETZEN

- Motorölfilter 3 abbauen (Abb. D2/3) und samt Dichtung entsorgen.
- Filterhalterung mit einem sauberen, flusenfreien Tuch reinigen.
- Neue Dichtung leicht einölen und neuen Ölfilter (siehe: 3 - WARTUNG: FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN) wieder an seiner Halterung befestigen.



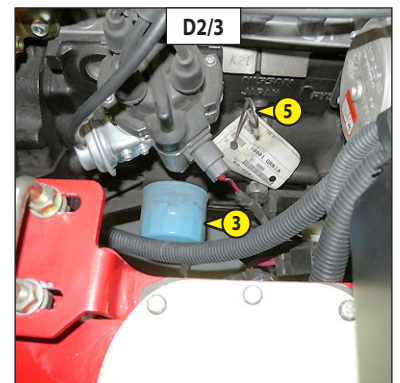
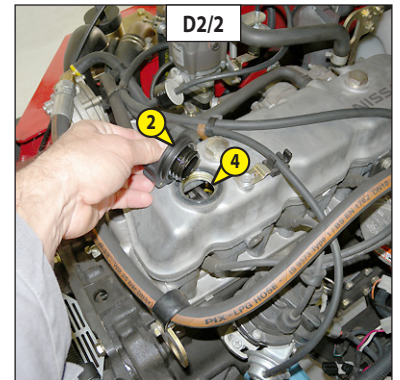
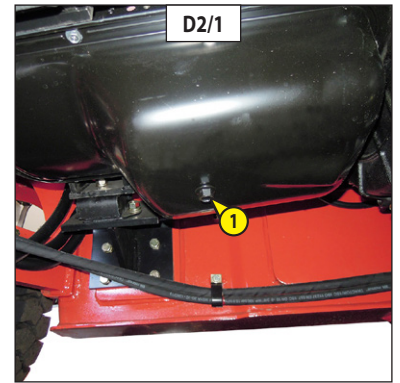
Motorölfilter handfest anziehen und um eine Viertelumdrehung nachziehen.

ÖLBEFÜLLUNG

- Ölablassschraube 1 (Abb. D2/1) wieder anbringen und festziehen.
- Vorgeschriebenes Öl (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF) durch die Öleinfüllöffnung 4 (Abb. D2/2) nachfüllen.

HINWEIS: Bei diesem Arbeitsschritt empfehlen wir die Verwendung eines Trichters, an dem ein Schlauch angeschlossen ist.

- Einige Minuten abwarten, damit das Öl in die Wanne fließen kann.
- Antriebsmotor starten und einige Minuten laufen lassen.
- Ölablassschraube und Ölfilter auf Dichtheit prüfen.
- Antriebsmotor abstellen, einige Minuten abwarten und Ölstand überprüfen. Der Ölstand muss sich zwischen den beiden Markierungen MINI und MAXI auf dem Ölmesstab 5 (Abb. D2/3) befinden.
- Ölstand gegebenenfalls korrigieren.



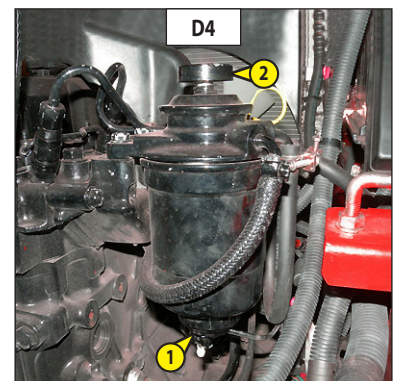
D4 - WASSERABSCHIEDER

WECHSELN

MI 15 D S1-E3 / MI 18 D S1-E3

Die Funktion des Wasserabscheiders besteht darin, das im Kraftstoff enthaltene Wasser abzuscheiden. Der Wasserabscheider ist im Kraftstofffilter eingebaut.

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Einen Auffangbehälter unter den Kraftstofffilter setzen.
- Absperrventil 1 (Abb. D4) um zwei bis drei Umdrehungen aufdrehen und Handpumpe 2 (Abb. D4) betätigen, um das Wasser aus dem Abscheider abzulassen.
- Ventil 1 (Abb. D4) wieder festziehen.



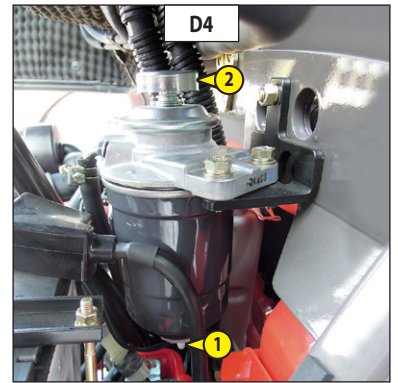
D4 - WASSERABSCHIEDER

WECHSELN

MI 20 D S2-E3 / MI 25 D S2-E3
MI 30 D S2-E3 / MI 35 D S2-E3

Die Funktion des Wasserabscheiders besteht darin, das im Kraftstoff enthaltene Wasser abzuschneiden. Der Wasserabscheider ist im Kraftstofffilter eingebaut.

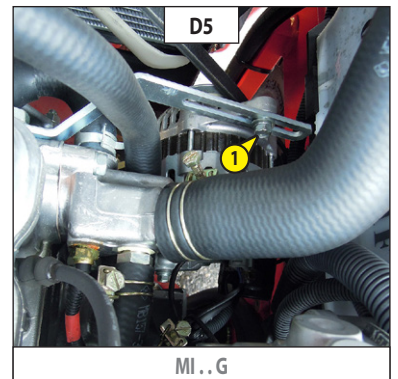
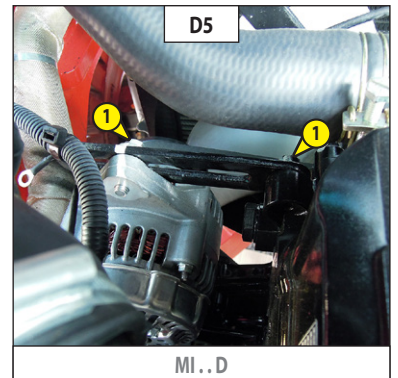
- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Einen Auffangbehälter unter den Kraftstofffilter setzen.
- Absperrventil 1 (Abb. D4) um zwei bis drei Umdrehungen aufdrehen und Handpumpe 2 (Abb. D4) betätigen, um das Wasser aus dem Abscheider abzulassen.
- Ventil 1 (Abb. D4) wieder festziehen.



D5 - SPANNUNG DES KEILRIEMEN LICHTMASCHINE/LÜFTER/KURBELWELLE

PRÜFEN - EINSTELLEN

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Keilriemen auf Zustand, Verschleiß und Risse prüfen und gegebenenfalls auswechseln (siehe: 3 - WARTUNG: FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN).
- Spannung zwischen den Spannrollen der Kurbelwelle und der Lichtmaschine prüfen.
MI 15 D S1-E3 / MI 18 D S1-E3
- Bei Daumendruck (98 N) muss sich der Riemen um etwa 8 bis 12 mm durchdrücken lassen.
MI 20 D S2-E3 / MI 25 D S2-E3
MI 30 D S2-E3 / MI 35 D S2-E3
- Bei Daumendruck (98 N) muss sich der Riemen um etwa 10 bis 14 mm durchdrücken lassen.
MI .. G S2
- Bei Daumendruck (98 N) muss sich der Riemen um etwa 11 bis 13 mm durchdrücken lassen.
- Spannung gegebenenfalls nachstellen.
- Schrauben 1 (Abb. D5) um zwei bis drei Umdrehungen herausdrehen.
- Kompl. Lichtmaschine so verschwenken, dass die erforderliche Keilriemenspannung erreicht wird.
- Schrauben 1 (Abb. D5) wieder festziehen.



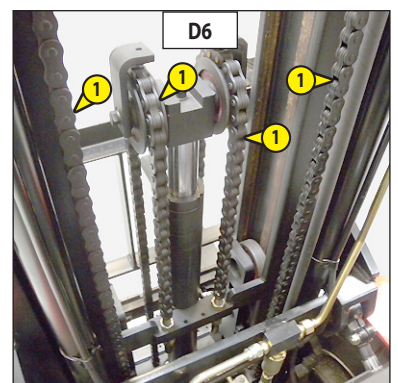
⚠ Nach einem Wechsel des Lichtmaschinen-Keilriemens Spannung nach den ersten 20 Betriebsstunden nochmals kontrollieren.

D6 - HUBGERÜSTHUBKETTEN

REINIGEN - KONTROLLIEREN - SCHMIEREN

- Hubgerüsthubketten 1 (Abb. D6) mit einem sauberen, flusenfreien Tuch abreiben und danach aufmerksam auf alle Anzeichen von Verschleiß hin untersuchen.
- Ketten mit einer Nylonbürste und sauberem Dieselmotorkraftstoff kräftig abbürsten, um alle Fremdkörper zu entfernen.
- Ketten mit sauberem Dieselmotorkraftstoff und einem Pinsel abwaschen und mit Pressluft trocknen.
- Hubgerüstketten leicht schmieren (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF).

⚠ Wenden Sie sich im Falle von Störungen an Ihren Vertragshändler.



E - ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN

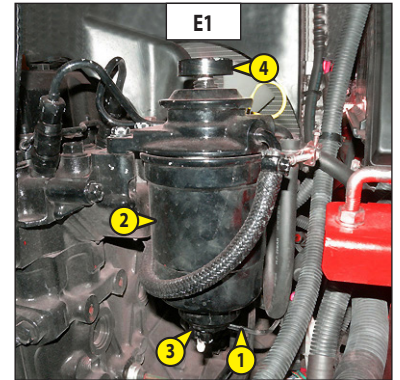
Alle vorher beschriebenen sowie alle nachstehenden Wartungsarbeiten durchführen.

E1 - KRAFTSTOFFFILTER

ERSETZEN

MI 15 D S1-E3 / MI 18 D S1-E3

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Außenfläche und Halterung des Filters sorgfältig reinigen, damit kein Staub ins System gelangt.
- Elektrischen Kabelbaum 1 (Abb. E1) vom Wasserabscheider abziehen.
- Kraftstofffilter 2 (Abb. E1) ausbauen und entleeren.
- Wasserabscheider 3 (Abb. E1) herausdrehen.
- Kraftstofffilter und seine Dichtungen entsorgen.
- Das Innere des Filterkopfs mit einem in sauberem Kraftstoff getränkten Pinsel reinigen.
- Kraftstofffilter mit einer neuen Filterpatrone und neuen Dichtungen wieder anbauen (siehe: 3 - WARTUNG: FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN).
- Elektrischen Kabelbaum 1 (Abb. E1) wieder anschließen.
- System mithilfe der Handpumpe 4 (Abb. E1) unter Druck setzen.
- Gegebenenfalls Kraftstoff-Fördersystem entlüften (siehe: 3 - WARTUNG: G - GELEGENTLICHE WARTUNGSARBEITEN).



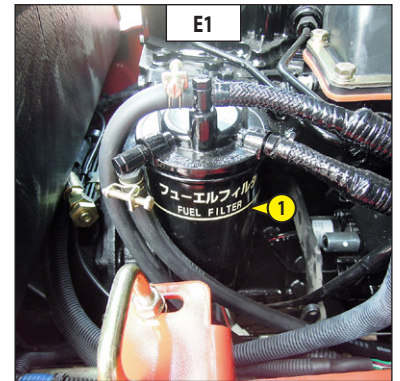
E1 - KRAFTSTOFFFILTER

ERSETZEN

MI 20 D S2-E3 / MI 25 D S2-E3

MI 30 D S2-E3 / MI 35 D S2-E3

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Außenfläche und Halterung des Filters sorgfältig reinigen, damit kein Staub ins System gelangt.
- Kraftstofffilter 1 (Abb. E1) ausbauen und entleeren.
- Kraftstofffilter und seine Dichtungen entsorgen.
- Das Innere des Filterkopfs mit einem in sauberem Kraftstoff getränkten Pinsel reinigen.
- Kraftstofffilter mit einer neuen Filterpatrone und neuen Dichtungen wieder anbauen (siehe: 3 - WARTUNG: FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN).

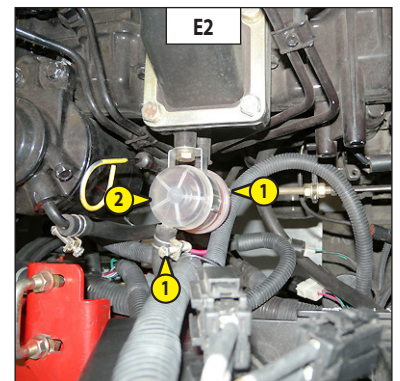


E2 - KRAFTSTOFF-VORFILTER

ERSETZEN

MI 15 D S1-E3 / MI 18 D S1-E3

- Außenfläche des Vorfilters sorgfältig reinigen, damit kein Staub in das System gelangt.
- Rohrleitungen 1 trennen (Abb. E2)
- Kraftstoffvorfilter mit einem neuen Vorfilter ersetzen (siehe: 3 - WARTUNG: FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN).
- Die Rohrleitungen wieder anschließen.
- System mithilfe der Handpumpe 4 (Abb. E1) unter Druck setzen.



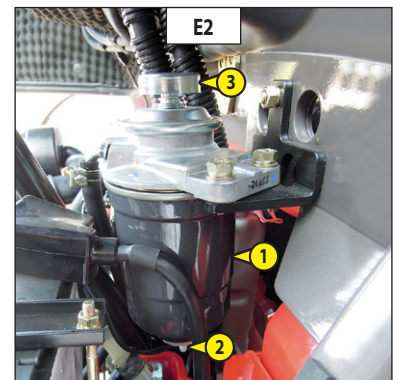
E2 - KRAFTSTOFF-VORFILTER

ERSETZEN

MI 20 D S2-E3 / MI 25 D S2-E3

MI 30 D S2-E3 / MI 35 D S2-E3

- Außenfläche und Halterung des Filters sorgfältig reinigen, damit kein Staub ins System gelangt.
- Kraftstofffilter 1 (Abb. E2) ausbauen und entleeren.
- Wasserabscheider 2 (Abb. E2) herausdrehen.
- Kraftstofffilter und seine Dichtungen entsorgen.
- Das Innere des Filterkopfs mit einem in sauberem Kraftstoff getränkten Pinsel reinigen.
- Kraftstofffilter mit einer neuen Filterpatrone und neuen Dichtungen wieder anbauen (siehe: 3 - WARTUNG: FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN).
- System mithilfe der Handpumpe 3 (Abb. E2) unter Druck setzen.
- Gegebenenfalls Kraftstoff-Fördersystem entlüften (siehe: 3 - WARTUNG: G - GELEGENTLICHE WARTUNGSARBEITEN).

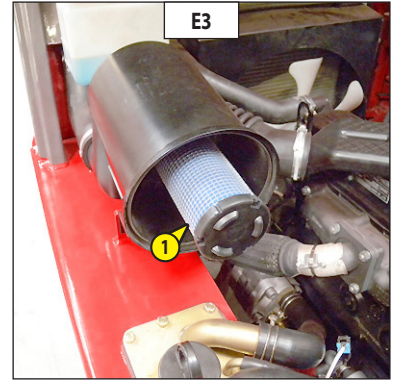


E3 - SICHERHEITSPATRONE TROCKENLUFTFILTER

ERSETZEN

Nur bei MI 20/25/30/35 D S2-E3
MI 20/25/30/35 G S2

- Zur Demontage und Montage der Trockenluftfilterpatrone, siehe: 3 - WARTUNG: D - ALLE 500 BETRIEBSSTUNDEN).
- Sicherheitspatrone des Trockenluftfilters 1 (Abb. E3) vorsichtig herausnehmen, damit so wenig Staub wie möglich herausfällt.
- Dichtfläche mit einem feuchten, sauberen und flusenfreien Tuch abwischen.
- Neue Sicherheitspatrone vor dem Einbau auf einwandfreien Zustand prüfen (siehe: 3 - WARTUNG: FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN).
- Filterpatrone mittig in den Filter einschieben und dabei auf den Außendurchmesser - nicht in der Mitte - drücken.



HINWEIS: Beim angegebenen Wechselintervall für die Sicherheitspatrone handelt es sich um einen Richtwert. Sie sollte bei jedem zweiten Wechsel der Trockenluftfilterpatrone mit ausgetauscht werden.

E4 - GETRIEBEÖL

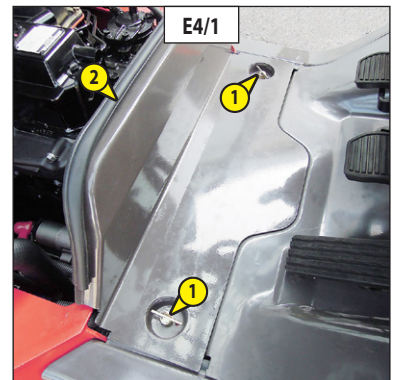
WECHSELN

E5 - GETRIEBEÖLFILTER

REINIGEN

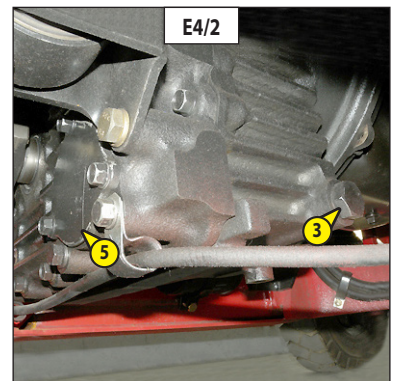
Gabelstapler auf eine waagerechte Fläche fahren und Antriebsmotor abstellen.

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Die Fußmatte entfernen.
- Die Schrauben 1 (Abb. E4/1) lösen, um Boden 2 zu entfernen (Abb. E4/1).



ÖLWECHSEL

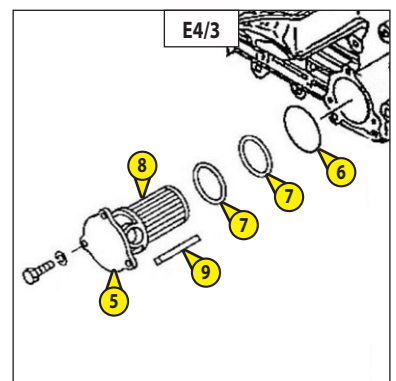
- Einen Auffangbehälter unter die Ablassschraube 3 (Abb. E4/2) stellen und Schraube herausdrehen.
- Einfüllschraube 4 (Abb. E4/4) entfernen, damit das Öl einwandfrei abfließen kann.



 **Altöl vorschriftsmäßig entsorgen.**

REINIGUNG DES METALL-ÖLFILTERS

- Platte 5 (Abb. E4/2) abbauen und O-Ring 6 (Abb. E4/3) sowie Stützscheiben 7 (Abb. E4/3) aufbewahren.
- Restliches Öl ablaufen lassen.
- Metallfilter 8 (Abb. E4/3) mit Druckluftpistole reinigen.
- Magnetteil 9 (Abb. E4/3) reinigen.
- Das Ganze wieder einbauen.



ÖLBEFÜLLUNG

- Ablassschraube 3 (Abb. E4/2) einsetzen und festziehen.
- Vorgeschriebenes Öl (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF) durch die Öleinfüllöffnung 10 (Abb. E4/4) nachfüllen.

HINWEIS: Bei diesem Arbeitsschritt empfehlen wir die Verwendung eines Trichters, an dem ein Schlauch angeschlossen ist.

- Einige Minuten abwarten, damit das Öl in die Wanne fließen kann.
- Antriebsmotor starten und einige Minuten laufen lassen.
- Öl ablassschraube und Ölfilter auf Dichtheit prüfen.
- Antriebsmotor abstellen, einige Minuten abwarten und Ölstand überprüfen. Der Ölstand muss sich zwischen den beiden Markierungen MINI und MAXI auf dem Ölmesstab 11 (Abb. E4/5) befinden.
- Ölstand gegebenenfalls korrigieren.



E6 - HYDRAULIKÖL

WECHSELN

E7 - FILTERDECKEL HYDRAULIKÖLBEHÄLTER

REINIGEN

E8 - SAUGFILTER HYDRAULIKÖLBEHÄLTER

REINIGEN

E9 - HYDRAULIKÖL-RÜCKLAUFFILTER

ERSETZEN

Teleskoplader auf eine waagerechte Fläche fahren, Antriebsmotor abstellen und Hubgerüst maximal absenken.

! *Vor den Wartungsarbeiten muss die Umgebung um Ablassschraube und Platte am Hydraulikölbehälter sorgfältig gereinigt werden.*

ÖLWECHSEL

- Einen Auffangbehälter unter die Ablassschraube 1 (Abb. E6/1) stellen und Schraube herausdrehen.
- Einfüllschraube 2 (Abb. E6/2) abschrauben, damit das Öl einwandfrei abläuft.

! *Altöl vorschriftsmäßig entsorgen.*

REINIGUNG DES FILTERDECKELS

- Deckel der Öleinfüllschraube 3 (Abb. E6/3) durch eine Vierteldrehung abschrauben.
- Filter 4 (Abb. E6/3) herausnehmen und reinigen.
- Filterhalterung 5 (Abb. E6/3) reinigen.
- Filter und Deckel wieder an der Halterung anbringen.

REINIGUNG DES SAUGFILTERS

- Rohrleitungen 6 trennen (Abb. E6/4).
- Schrauben 7 (Abb. E6/4) herausdrehen und Halterung 8 (Abb. E6/4) abnehmen.
- Saugfilter 9 (Abb. E6/5) abschrauben, mit Druckluftpistole reinigen, Zustand prüfen und gegebenenfalls austauschen (siehe: 3 - WARTUNG: FILTERELEMENTE UND KEILRIEMEN).
- Saugfilter wieder einbauen.

AUSTAUSCH DES HYDRAULIKÖL-RÜCKLAUFFILTERS

- Hydrauliköl-Rücklauffilter 10 (Abb. E6/5) herausdrehen und gegen einen neuen austauschen (siehe: 3 - WARTUNG: FILTERELEMENTE)
- Abdeckplatte 8 (Abb. E6/4) wieder anbringen.
- Die Rohrleitungen wieder anschließen 6 (Abb. E6/4).

ÖLBEFÜLLUNG

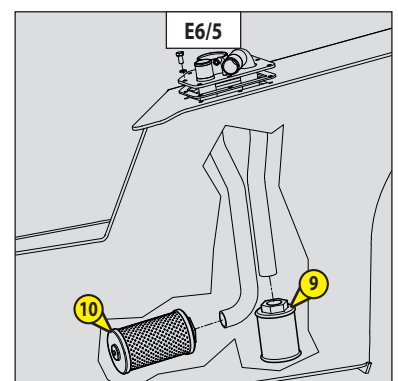
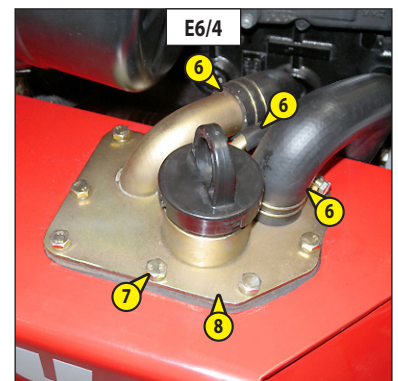
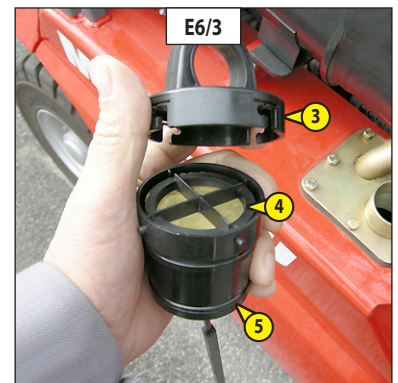
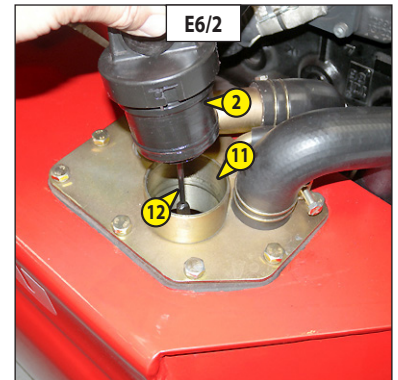
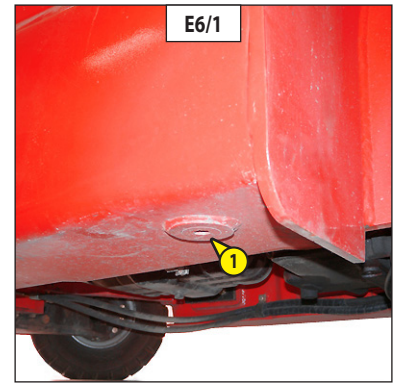
- Ablassschraube 1 (Abb. E6/1) reinigen, einsetzen und festziehen (Anzugsdrehmoment 29 bis 39 Nm).
- Vorgeschriebenes Öl (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF) durch die Einfüllöffnung 11 (Abb. E6/2) einfüllen.

! *Verwenden Sie nur einwandfrei saubere Behälter und Trichter und reinigen Sie vor der Befüllung den oberen Teil des Ölkantisters.*

- Den Ölstand am Ölmesstab 12 (Abb. E6/2) überprüfen (siehe: 3 - WARTUNG: A - TÄGLICH ODER ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN).
- Ablassschraube auf Dichtheit prüfen.

ENTFERNUNG VON SCHMUTZPARTIKELN AUS DER HYDRAULIK

- Antriebsmotor 5 Minuten laufen lassen (Gaspedal dabei halb durchtreten), ohne dass der Teleskoplader irgendwie betätigt wird. Danach weitere 5 Minuten laufen lassen und dabei alle Funktionen der Arbeitshydraulik vollständig betätigen (mit Ausnahme der Lenkung).
- Gas geben und Antriebsmotor 1 Minute auf Höchstdrehzahl laufen lassen, dann Lenkung betätigen.
- Durch diesen Vorgang werden Schmutzpartikel über den Rücklauffilter aus der Hydraulik entfernt.



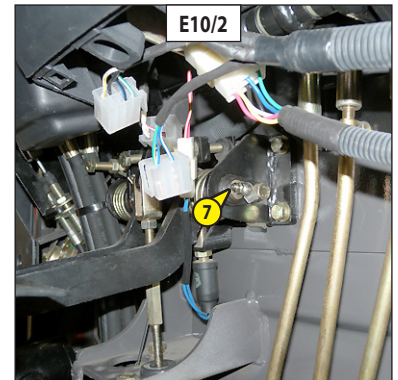
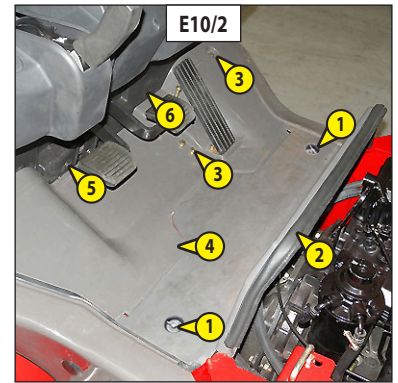
E10 - BREMSPEDALWELLE

SCHMIEREN

Die Fettschmierung ist wöchentlich durchzuführen, wenn der Teleskoplader 50 Betriebsstunden in der Woche nicht erreicht.

⚠ Bei Einsatz unter schwierigen Bedingungen, bei hohem Staubaufkommen oder bei Feuchtigkeit erfolgt die Fettschmierung alle 10 Betriebsstunden bzw. täglich.

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Die Fußmatte entfernen.
- Die Schrauben 1 (Abb. E10/1) lösen, um Boden 2 zu entfernen (Abb. E10/1).
- Die Schrauben 3 (Abb. E10/1) lösen, um Boden 4 zu entfernen (Abb. E10/1).
- Die Schrauben 5 (Abb. E10/1) lösen, um Abdeckung 6 zu entfernen (Abb. E10/1).
- Schmiernippel 7 (Abb. E10/2) am Boden der Bremspedalwelle reinigen, abschmieren und überschüssiges Fett entfernen (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF).



E11 - SICHERHEITSGURT

PRÜFEN

BECKENGURT

- Folgende Punkte sind zu prüfen:
 - Befestigungspunkte am Sitz.
 - Sauberkeit von Gurtband und Verriegelungsmechanismus.
 - Einrasten der Verriegelung.
 - Zustand des Gurtbands (Risse, Verschleiß).

AUTOMATIK-BECKENGURT

- Zusätzlich zu den obenstehenden sind folgende Punkte zu prüfen:
 - Korrektes Aufrollen des Sicherheitsgurtes.
 - Zustand des Aufrollautomatengehäuses.
 - Blockieren des Aufrollautomaten durch kräftiges Ziehen am Gurtband.

HINWEIS: Nach einem Unfall ist der Sicherheitsgurt auszuwechseln.

⚠ Der Gabelstapler darf auf keinen Fall benutzt werden, wenn der Sicherheitsgurt beschädigt ist (Befestigung, Verriehung, Nahtstellen, Risse usw.). Der Sicherheitsgurt muss in diesem Fall unverzüglich repariert oder ausgetauscht werden.

F - ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN

Alle vorher beschriebenen sowie alle nachstehenden Wartungsarbeiten durchführen.

F1 - KÜHLFLÜSSIGKEIT

WECHSELN

MI 15 D S1-E3 / MI 18 D S1-E3
MI 20 D S2-E3 / MI 25 D S2-E3
MI 30 D S2-E3 / MI 35 D S2-E3

Diese Arbeitsschritte sind bei Bedarf oder alle 2 Jahre vor Beginn der kalten Jahreszeit durchzuführen. Teleskoplader auf eine waagerechte Fläche fahren, Antriebsmotor abstellen und abkühlen lassen.

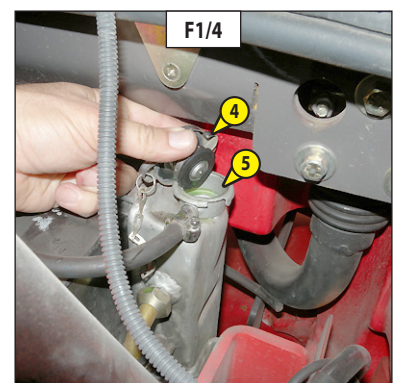
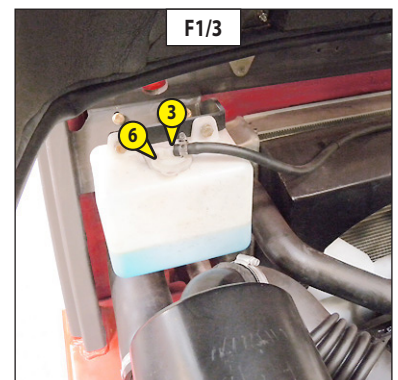
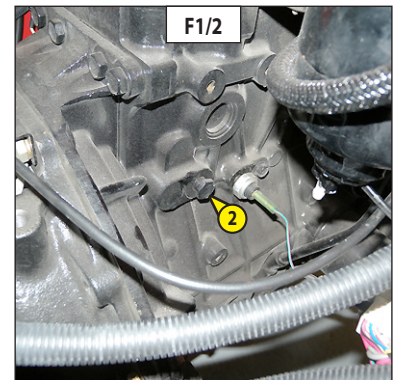
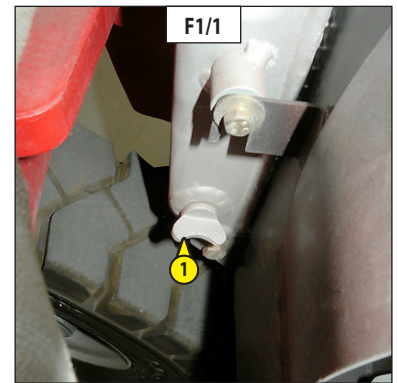
KÜHLFLÜSSIGKEIT ABLASSEN

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Ablasshahn 1 (Abb. F1/1) des Kühlers öffnen.
- Ablassschraube 2 (Abb. F1/2) am Motorblock herauschrauben.
- Einfülldeckel 3 (Abb. F1/3) vom Ausgleichsbehälter abnehmen und Ausgleichbehälter entleeren.
- Kühlerschlussdeckel 4 (Abb. F1/4) abnehmen.
- Kühlflüssigkeit vollständig aus dem Kühlsystem ablaufen lassen. Dabei darauf achten, dass die Öffnungen nicht verstopfen.
- Zustand und Befestigung der Leitungen überprüfen und gegebenenfalls auswechseln.
- Kühlsystem mit sauberem Wasser spülen und gegebenenfalls ein Reinigungsmittel anwenden.

KÜHLFLÜSSIGKEIT EINFÜLLEN

- Ablasshahn 1 (Abb. F1/1) des Kühlers schließen.
- Ablassschraube 2 (Abb. F1/2) am Motorblock wieder einschrauben.
- Kreislauf langsam mit Kühlflüssigkeit (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF) durch die Einfüllöffnung 5 (Abb. F1/4) füllen.
- Ausgleichbehälter durch Einfüllöffnung 6 (Abb. F1/3) bis zur Höhe der Markierung MAXI auffüllen.
- Antriebsmotor einige Minuten im Leerlauf laufen lassen.
- Auf Dichtheit prüfen.
- Kühlflüssigkeitsstand prüfen und gegebenenfalls Kühlflüssigkeit nachfüllen.
- Kühlerschlussdeckel 4 (Abb. F1/4) wieder anbringen.
- Verschlussdeckel 3 (Abb. F1/3) des Ausgleichbehälters wieder anbringen.

⚠ Die Kühlflüssigkeit enthält keinen Zusatz für Korrosionsschutz. Der Anteil des Frostschutzmittels auf Ethylenglykolbasis darf ganzjährig 25 % nicht unterschreiten.



MI 15 G S2 / MI 18 G S2
MI 20 G S2 / MI 25 G S2
MI 30 G S2 / MI 35 G S2

Diese Arbeitsschritte sind bei Bedarf oder alle 2 Jahre vor Beginn der kalten Jahreszeit durchzuführen. Teleskopklader auf eine waagerechte Fläche fahren, Antriebsmotor abstellen und abkühlen lassen.

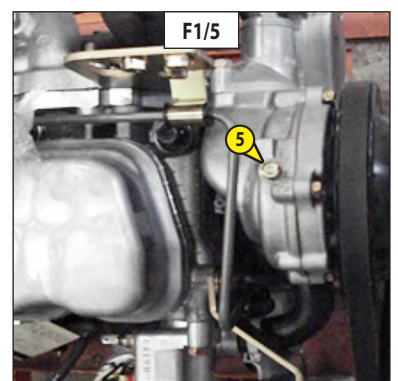
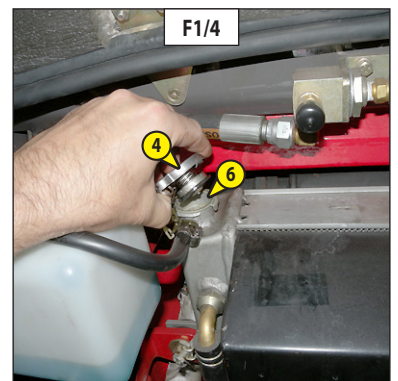
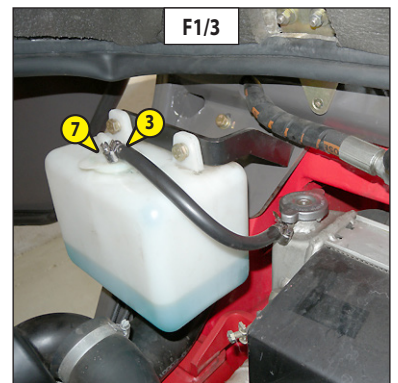
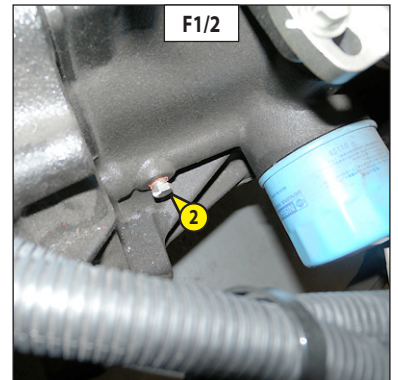
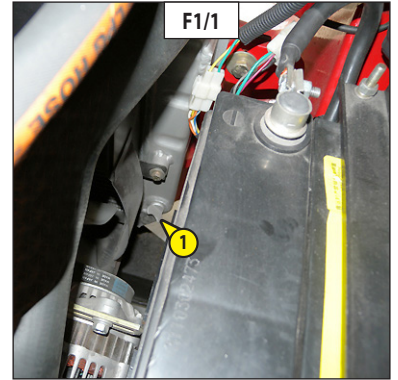
KÜHLFLÜSSIGKEIT ABLASSEN

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Ablasshahn 1 (Abb. F1/1) des Kühlers öffnen.
- Ablassschraube 2 (Abb. F1/2) am Motorblock herauschrauben.
- Einfülldeckel 3 (Abb. F1/3) vom Ausgleichsbehälter abnehmen und Ausgleichbehälter entleeren.
- Kühlerverschlussdeckel 4 (Abb. F1/4) abnehmen.
- Kühlflüssigkeit vollständig aus dem Kühlsystem ablaufen lassen. Dabei darauf achten, dass die Öffnungen nicht verstopfen.
- Zustand und Befestigung der Leitungen überprüfen und gegebenenfalls auswechseln.
- Kühlsystem mit sauberem Wasser spülen und gegebenenfalls ein Reinigungsmittel anwenden.

KÜHLFLÜSSIGKEIT EINFÜLLEN

- Ablasshahn 1 (Abb. F1/1) des Kühlers schließen.
- Ablassschraube 2 (Abb. F1/2) am Motorblock wieder einschrauben.
- Entlüftungsschraube 5 (Abb. F1/5) lösen.
- Kreislauf langsam mit Kühlflüssigkeit (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF) durch die Einfüllöffnung 6 (Abb. F1/4) füllen.
- Wieder anbringen Entlüftungsschraube 5 (Abb.F1/5), wenn die Kühlflüssigkeit kommt aus diesem Loch.
- Kühlerverschlussdeckel 4 (Abb. F1/4) wieder anbringen.
- Ausgleichbehälter durch Einfüllöffnung 7 (Abb. F1/3) bis zur Höhe der Markierung MAXI auffüllen.
- Antriebsmotor einige Minuten im Leerlauf laufen lassen.
- Auf Dichtheit prüfen.
- Kühlflüssigkeitsstand prüfen und gegebenenfalls Kühlflüssigkeit nachfüllen.
- Verschlussdeckel 3 (Abb. F1/3) des Ausgleichbehälters wieder anbringen.

⚠ Die Kühlflüssigkeit enthält keinen Zusatz für Korrosionsschutz. Der Anteil des Frostschutzmittels auf Ethylenglykollbasis darf ganzjährig 25% nicht unterschreiten.



F2 - KRAFTSTOFFBEHÄLTER

REINIGEN

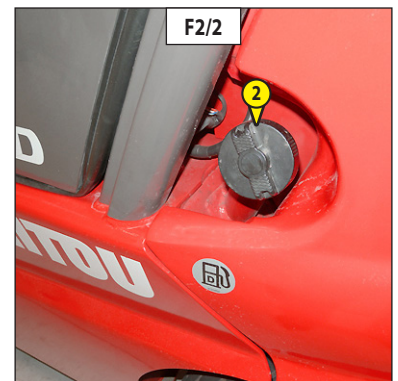
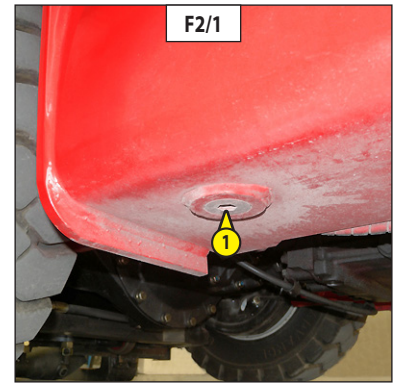
! Rauchen oder offenes Feuer ist bei dieser Wartungsarbeit verboten.

Teleskoplader auf eine waagerechte Fläche fahren und Antriebsmotor abstellen.

- Kraftstofffördersystem und Kraftstoffbehälter durch Sichtprüfung und Abtasten auf Dichtheit überprüfen.
- Wenden Sie sich bei Undichtigkeiten an Ihren Vertragshändler.

! Versuchen Sie niemals, Schweiß- oder sonstige Arbeiten am Kraftstoffbehälter selbst durchzuführen. Explosions- und Brandgefahr!

- Einen Auffangbehälter unter die Ablassschraube 1 (Abb. F2/1) stellen und Schraube herausdrehen.
- Öleinfüllschraube 2 (Abb. F2/2) herausschrauben, damit das Öl korrekt ablaufen kann.
- Zehn Liter sauberen Diesel-Kraftstoff durch die Einfüllöffnung gießen und Behälter ausspülen.
- Ablassschraube wieder einsetzen und festziehen (Anzugsdrehmoment 29 bis 39 Nm).
- Sauberen und gefilterten Dieselkraftstoff in die Einfüllöffnung des Kraftstoffbehälters füllen (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF).
- Tankdeckel wieder aufsetzen und zuschrauben.
- Gegebenenfalls Kraftstoff-Fördersystem entlüften (siehe: 3 - WARTUNG: G - GELEGENTLICHE WARTUNGSARBEITEN).



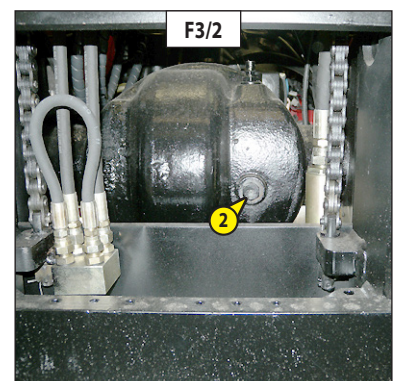
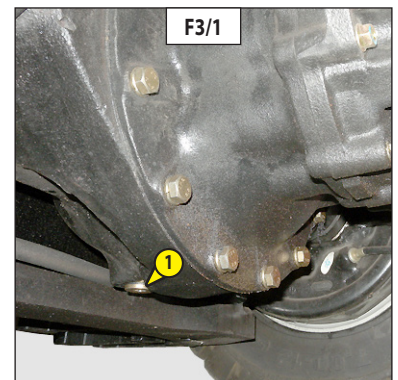
F3 - DIFFERENTIALÖL

WECHSELN

Teleskoplader auf eine waagerechte Fläche fahren und Antriebsmotor abstellen. Das Öl in den Differentialen muss noch warm sein.

! Altöl vorschriftsmäßig entsorgen.

- Einen Auffangbehälter unter die Ablassschraube 1 (Abb. F3/1) stellen und Schraube herausdrehen.
- Kontroll- und Einfüllschraube 2 (Abb. F3/2) abschrauben, damit das Öl einwandfrei abläuft.
- Ölablassschraube 1 (Abb. F3/1) wieder anbringen und festziehen.
- Vorgeschriebenes Öl (siehe: 3 - WARTUNG: SCHMIERMITTEL UND KRAFTSTOFF) durch die Einfüllöffnung 2 (Abb. F3/2) einfüllen.
- Der Ölstand ist korrekt, wenn das Öl bis zur Öffnung reicht.
- Ablassschraube auf Dichtheit prüfen.
- Kontrollschraube 2 (Abb. F3/2) wieder einsetzen und festziehen.



F4 - ANZUGSDREHMOMENTE FÜR RADMUTTERN

PRÜFEN

- Mithilfe eines Drehmomentschlüssels das Anzugsdrehmoment der Radmuttern kontrollieren.

Anzugsdrehmomente für Radmuttern

- | | | |
|----------------|-------------|---|
| • Vorderräder: | 157-176 Nm | MI 15 D S1-E3 / MI 15 G S2 / MI 18 D S1-E3 / MI 18 G S2 |
| | 441-588 N.m | MI 20 D S2-E3 / MI 20 G S2 / MI 25 D S2-E3 / MI 25 G S2 / MI 30 D S2-E3 / MI 30 G S2 / MI 35 D S2-E3 / MI 35 G S2 |
| • Hinterräder: | 157-176 Nm | |

G1 - KRAFTSTOFF-FÖRDERSYSTEM

ENTLÜFTEN

Diese Arbeitsschritte sind nur in folgenden Fällen durchzuführen:

- Bei Austausch oder Entleerung einer Komponente des Fördersystems.
- Bei Ablassen des Kraftstoffs aus dem Behälter.
- Nach Leerfahren des Kraftstoffbehälters.

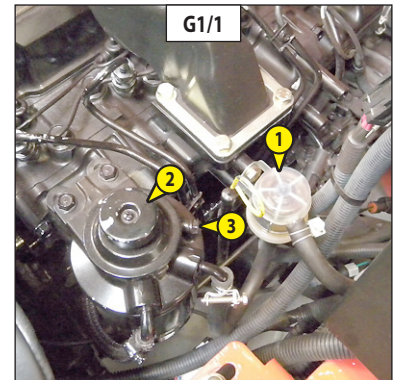
HINWEIS: Sicherstellen, dass der Kraftstoffstand im Behälter ausreichend ist.

Die Entlüftung in der folgenden Reihenfolge ausführen:

MI 15 D S1-E3 / MI 18 D S1-E3

ENTLÜFTUNG DES KRAFTSTOFFFILTERS

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Überprüfen, ob sich Diesel im Vorfilter 1 befindet (Abb. G1/1).
- Kraftstoff-Förderpumpe 2 (Abb. G1/1) so lange betätigen, bis Dieseldieselkraftstoff blasenfrei an der Entlüftungsschraube 3 (Abb. G1/1) austritt.

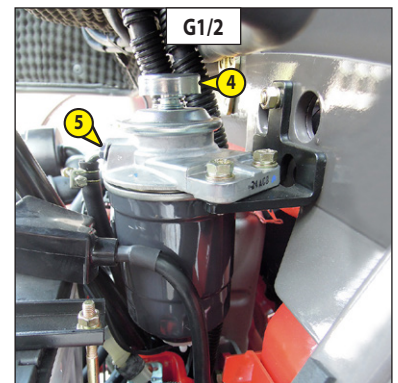


MI 20 D S2-E3 / MI 25 D S2-E3

MI 30 D S2-E3 / MI 35 D S2-E3

ENTLÜFTUNG DES KRAFTSTOFFFILTERS

- Motorhaube hochstellen (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: ANZEIGEN UND BEDIENELEMENTE).
- Kraftstoff-Förderpumpe 4 (Abb. G1/2) so lange betätigen, bis Dieseldieselkraftstoff blasenfrei an der Entlüftungsschraube 5 (Abb. G1/2) austritt.

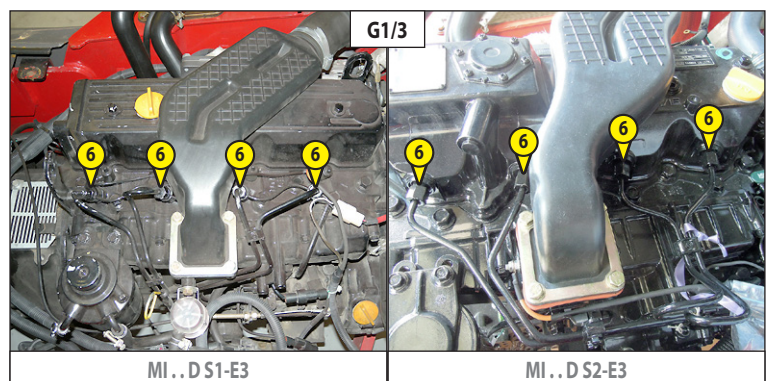


ENTLÜFTUNG AN DEN EINSPRITZDÜSEN

- Hochdruckanschlüsse 6 (Abb. G1/3) an den Einspritzdüsen lösen.
- Anlasser so lange betätigen, bis Diesel-Kraftstoff blasenfrei an den Hochdruckanschlüssen 6 (Abb. G1/3) austritt.

⚠ Anlasser nicht länger als 30 Sekunden ohne Unterbrechung laufen lassen. Zwischen den einzelnen Startversuchen zur Abkühlung eine Pause von 2 Minuten einlegen.

- Anschlüsse zudrehen, während Dieseldieselkraftstoff abläuft (Anzugsdrehmoment 30 Nm).



- Der Motor ist jetzt startbereit.

- Motor unmittelbar nach der Entlüftung des Kraftstoff-Fördersystems 5 Minuten lang im Leerlauf laufen lassen, um sicherzustellen, dass die Einspritzpumpe einwandfrei entlüftet ist.

HINWEIS: Sollte der Antriebsmotor kurzzeitig laufen und dann ausgehen oder unregelmäßig laufen, Niederdrucksystem auf evtl. Undichtigkeiten prüfen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Vertragshändler.

G2 - FLÜSSIGGASFLASCHE

ERSETZEN

MI 15 G S2 / MI 18 G S2
MI 20 G S2 / MI 25 G S2
MI 30 G S2 / MI 35 G S2

! *Beim Austausch der Flüssiggasflasche sind folgende Regeln zu beachten:*

- *Einen gut belüfteten und dafür geeigneten Ort aussuchen.*
- *Der Gabelstapler darf sich nicht in der Nähe einer Hitzequelle, einer offenen Flamme oder eines sich in Betrieb befindlichen elektrischen Gerätes befinden.*
- *Zündung am Gabelstapler auf AUS und Beleuchtungsanlage ausschalten.*
- *Nicht rauchen.*
- *Schutzhandschuhe anziehen.*

AUSBAU DER FLÜSSIGGASFLASCHE

- Absperrventil 1 (Abb. G2/1) an der Flüssiggasflasche schließen.
- Motor von selbst ausgehen lassen und erst danach die Zündung ausschalten, damit die gesamte Kraftstoffanlage entleert wird.
- Zündung ausschalten.
- Unteren Ring 2 (Abb. G2/1) im Uhrzeigersinn so weit herausdrehen, bis die Nasen 3 (Abb. G2/2) ganz unten stehen; danach oberen Ring 4 (Abb. G2/1) durch Drehen in dieselbe Richtung entriegeln.
- An der Sicherheitsverriegelung 5 (Abb. G2/3) ziehen und die Schwenkhalterung 6 (Abb. G2/3) der Flüssiggasflasche abnehmen.
- Riemen lösen und Flüssiggasflasche herausnehmen.

EINBAU DER FLÜSSIGGASFLASCHE

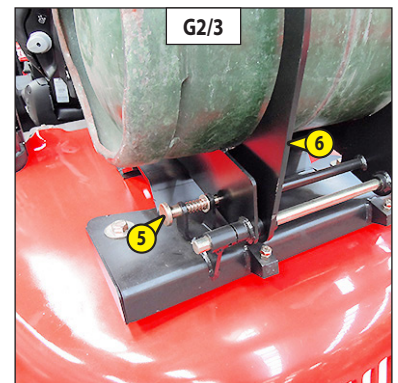
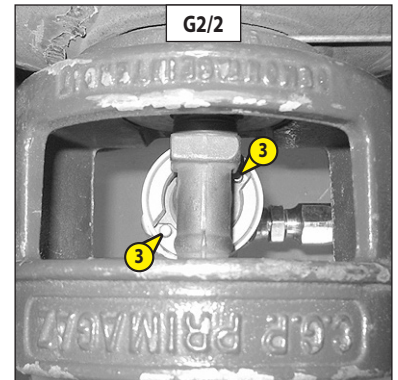
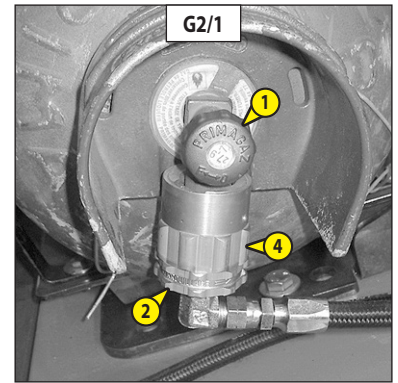
- Volle Flasche in die Halterung stellen und Öffnung des Absperrventils nach unten richten.
- Riemen um die Flasche legen und festziehen.
- Die Schwenkhalterung 6 (Abb. G2/3) der Flüssiggasflasche wieder anbringen und verriegeln, um die Halterung zu sichern.
- Schnellkuppler an der Flasche durch Drehen des oberen Rings 4 (Abb. G2/1) entgegen dem Uhrzeigersinn anschließen.
- Oberen Ring festhalten und unteren Ring so weit in dieselbe Richtung drehen, bis die Nasen 3 (Abb. G2/2) wieder ganz oben stehen.
- Stellen Sie sicher, dass die Zufuhrschlauchleitung richtig angebracht ist.
- Absperrventil der Flüssiggasflasche öffnen.
- Gasanlage auf Undichtigkeiten prüfen, dabei Anschlussstellen besonders genau untersuchen.
- Bevor Sie den Motor starten, ist sicher zu stellen, dass nirgendwo Gas austritt (Gasgeruch am Gabelstapler).

Der Motor ist jetzt startbereit.

HINWEIS: Sollte der Motor nicht anspringen oder Aussetzer haben, ist die Anlage auf eventuelle Undichtigkeiten zu prüfen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler.

Bei längerem Stillstand Motor von selbst ausgehen lassen, indem Sie die Flüssiggasflasche schließen und erst danach die Zündung ausschalten, damit die gesamte Kraftstoffanlage entleert wird.

! *Im Fall eines Brands vor allen Eingriffen den Hahn der Flüssiggasflasche schließen.*



! *Muss der Radwechsel auf öffentlichen Verkehrswegen erfolgen, sind folgende Punkte zu beachten:*

- Gabelstapler möglichst auf einem befestigten und waagerechten Untergrund anhalten.
- Gabelstapler abstellen (siehe: 1 - SICHERHEITSHINWEISE UND -VORSCHRIFTEN: SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE FAHRT IM UNBELADENEN UND BELADENEN ZUSTAND).
- Warnblinkanlage (Option) einschalten.
- Gabelstapler auf der dem auszuwechselnden Rad gegenüber liegenden Achse in beiden Richtungen durch Unterlegkeile gegen Wegrollen sichern.
- Radmuttern so weit lösen, dass sie leicht entfernt werden können.

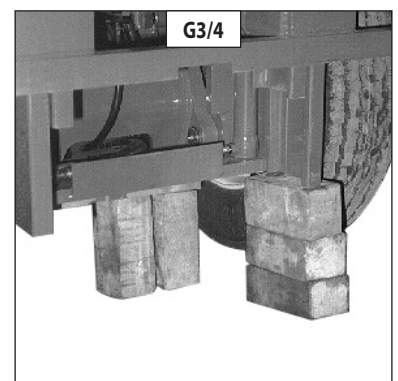
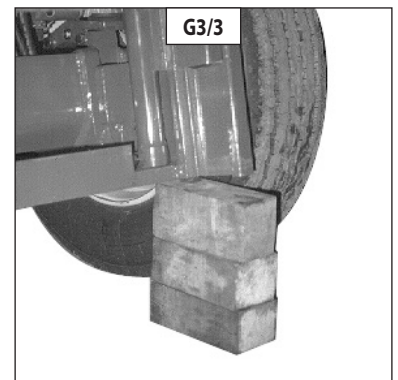
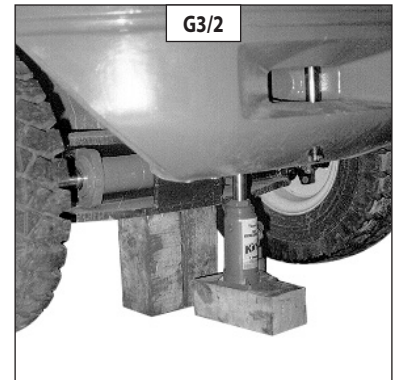
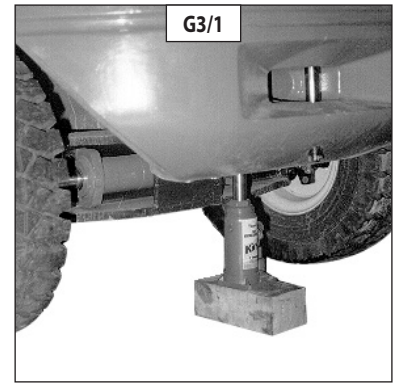
HINTERRÄDER

Für den Radwechsel empfehlen wir den hydraulischen Wagenheber MANITOU Teile-Nr. 505507.

- Wagenheber mittig und unterhalb des geraden Teils des Kontergewichts aufstellen (Abb. G3/1).
- Rad anheben, bis es vom Boden abhebt, und Hinterachse mit einer geeigneten Stützvorrichtung absichern (Abb. G3/2).
- Radmuttern vollständig herausdrehen.
- Rad durch Hin- und Herbewegen herausziehen und beiseite rollen.
- Neues Rad auf die Nabe aufziehen.
- Muttern handfest anschrauben, ggf. fetten.
- Stützvorrichtung entfernen und Gabelstapler mit dem Wagenheber ablassen.
- Radmuttern mit Drehmomentschlüssel festziehen (Anzugsdrehmoment, siehe: 3 - WARTUNG: A - Täglich oder alle 10 Betriebsstunden).

VORDERRÄDER

- Gabelträger anheben und Hubgerüst nach hinten neigen.
- Hubgerüst auf der Seite des auszuwechselnden Rades mit einer geeigneten Stützvorrichtung abstützen (Abb. G3/3).
- Hubgerüst nach vorne neigen und Rad anheben.
- Fahrgestell möglichst nahe am Rad mit einer geeigneten Stützvorrichtung abstützen (Abb. G3/4).
- Radmuttern vollständig herausdrehen.
- Rad durch Hin- und Herbewegen herausziehen und beiseite rollen.
- Neues Rad auf die Nabe aufziehen.
- Muttern handfest anschrauben, ggf. fetten.
- Stützvorrichtung am Fahrgestell entfernen und Gabelstapler ablassen.
- Radmuttern mit Drehmomentschlüssel festziehen (Anzugsdrehmoment, siehe: 3 - WARTUNG: A - Täglich oder alle 10 Betriebsstunden).



! Die Abschleppgeschwindigkeit darf 25 km/h nicht übersteigen.

- Fahrrichtungswahl auf Neutral stellen.
- Feststellbremse lösen.
- Warnblinkanlage einschalten.
- Da die Servo-Unterstützung für die Lenkung und die Bremsen außer Betrieb ist, müssen sie langsam und mit Kraft betätigt werden. Abrupte und ruckartige Bewegungen vermeiden.

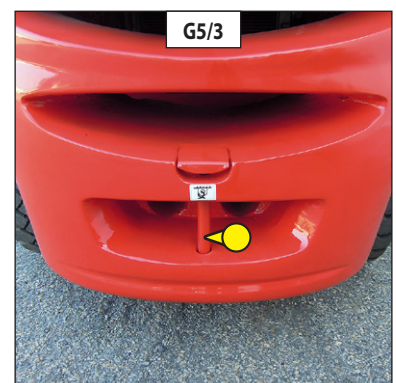
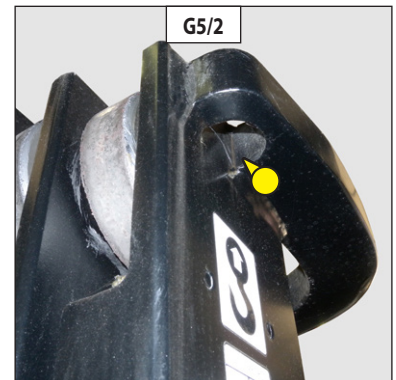
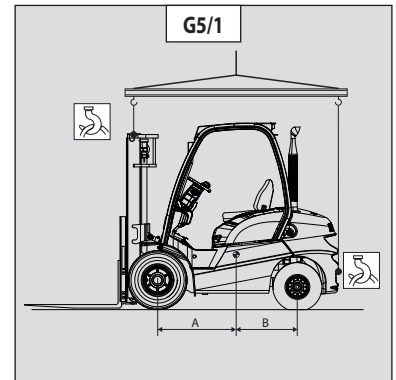
G5 - GABELSTAPLER

ANSCHLAGEN

- Beim Anheben ist der Schwerpunkt des Gabelstaplers zu berücksichtigen (Abb. G5/1).

A = 648 mm	B = 772 mm	MI 15 D S1-E3
A = 776 mm	B = 644 mm	MI 15 G S2
A = 818 mm	B = 602 mm	MI 18 D S1-E3
A = 826 mm	B = 594 mm	MI 18 G S2
A = 842 mm	B = 758 mm	MI 20 D S2-E3
A = 840 mm	B = 760 mm	MI 20 G S2
A = 916 mm	B = 684 mm	MI 25 D S2-E3
A = 916 mm	B = 684 mm	MI 25 G S2
A = 1014 mm	B = 684 mm	MI 30 D S2-E3
A = 1017 mm	B = 683 mm	MI 30 G S2
A = 1062 mm	B = 638 mm	MI 35 D S2-E3
A = 1063 mm	B = 637 mm	MI 35 G S2

- Haken in die entsprechenden Anschlagpunkte (Abb. G5/2) und in die Holme des Fahrerschutzdaches (Abb. G5/3) einhängen.



! Achten Sie vor dem Verladen des Gabelstaplers darauf, dass die Sicherheitsvorschriften des Tiefladers eingehalten werden, und setzen Sie den Fahrer des Tiefladers über die Abmessungen und das Gewicht des Gabelstaplers in Kenntnis (siehe: 2 - BESCHREIBUNG: TECHNISCHE DATEN).

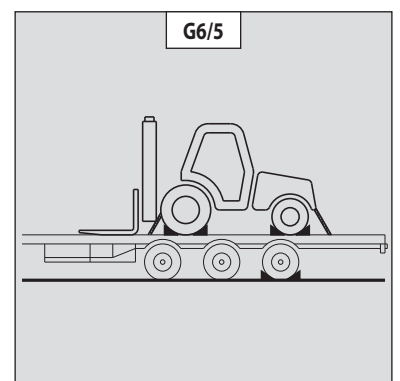
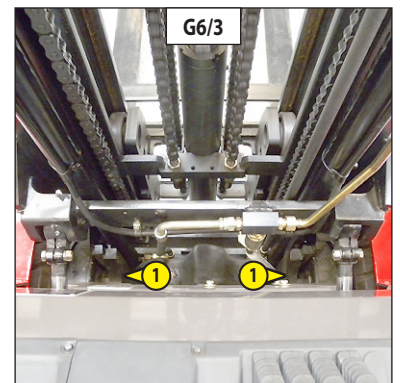
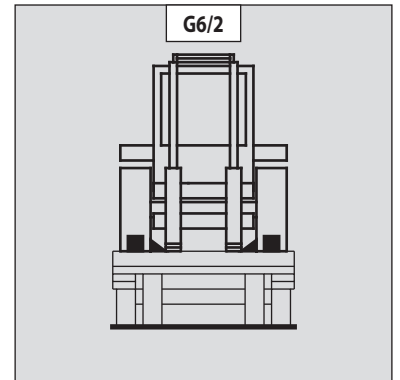
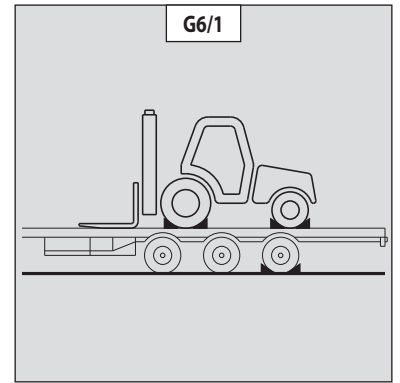
! Überzeugen Sie sich davon, dass der Tieflader die für den Transport des Gabelstaplers nötigen Abmessungen und eine ausreichende Traglast aufweist. Stellen Sie außerdem sicher, dass der zulässige Bodendruck für den Teleskoplader ausreichend ist.

TELESKOPLADER AUFLADEN

- Räder des Tiefladers gegen Wegrollen sichern.
- Die Laderampe so am Tieflader befestigen, dass der Neigungswinkel zum Verladen des Gabelstaplers so gering als möglich ist.
- Teleskoplader parallel zum Tieflader aufladen.
- Teleskoplader abstellen (siehe: 1 - HINWEISE UND SICHERHEITSHINWEISE: SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE FAHRT IM UNBELADENEN UND BELADENEN ZUSTAND).

TELESKOPLADER VERZURREN

- An allen Rädern des Tiefladers vorne und hinten Unterlegkeile unterlegen und am Tieflader befestigen (Abb. G6/1).
- Unterlegkeile auf den Innenseiten aller Räder anbringen und am Tieflader befestigen (Abb. G6/2).
- Teleskoplader auf dem Tieflader mit geeigneten Gurten befestigen: Gurte dabei vorn über die Gelenkgabeln 1 (Abb. G6/3) des Hubgerüsts führen und hinten am Zugmaul 2 (Abb. G6/4) befestigen.
- Gurte spannen (Abb. G6/5).



4 - ANBAUGERÄTE FÜR DIE TELESKOPLADER- BAUREIHE

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG	4-4
TECHNISCHE DATEN DER ANBAUGERÄTE	4-5
SCHUTZVORRICHTUNGEN FÜR ANBAUGERÄTE	4-8

EINFÜHRUNG

- Ihr Gabelstapler wird immer mit auswechselbaren Ausrüstungsteilen betrieben. Diese auswechselbaren Ausrüstungsteile werden ANBAUGERÄTE genannt.
- MANITOU stellt Ihnen ein breite Palette von Anbaugeräten zur Verfügung, die perfekt auf Ihren Gabelstapler zugeschnitten sind.
- Alle Anbaugeräte werden mit einem speziell für Ihren Gabelstapler geltenden Lastdiagramm geliefert. Die Bedienungsanleitung und das Lastdiagramm sind im Gabelstapler an der dafür vorgesehenen Stelle aufzubewahren. Für die Bedienung der StandardAnbaugeräte gelten die Hinweise in der Betriebsanleitung für den Gabelstapler.
- Für besondere Einsatzbedingungen werden speziell angepasste Anbaugeräte benötigt, die in der Preisliste für Anbaugeräte nicht enthalten sind. Dafür sind spezielle Lösungen erhältlich. Wenden Sie sich an Ihren Vertrags händler.

! *Alle Anbaugeräte mit hängenden Lasten (Seilwinde, Kranausleger, Kranausleger mit Winde, Haken usw.) dürfen am Gabelstapler nur dann verwendet werden, wenn dieser mit einer automatischen Überlastabschaltung der Arbeitshydraulik ausgerüstet ist. In diesem Falle muss die Überlastabschaltung eingeschaltet und der Gabelstapler in Querrichtung exakt waagrecht ausgerichtet sein.*

! *Für den Einsatz an unseren Gabelstaplern sind ausschließlich vom Hersteller freigegebene Anbaugeräte zugelassen (siehe: 4 - ANBAUGERÄTE FÜR DIE GABELSTAPLER-BAUREIHE: TECHNISCHE DATEN DER ANBAUGERÄTE). Der Hersteller haftet nicht für ohne sein Wissen durchgeführte Veränderungen oder Anpassungen des Anbaugerätes.*

! *Die maximale Traglast wird durch die zulässige Traglast des Gabelstaplers unter Berücksichtigung des Gewichts und des Schwerpunkts des Anbaugeräts bestimmt. Für den Fall, dass das Anbaugerät eine geringere Traglast als der Gabelstapler aufweist, ist die Traglast des Anbaugerätes nicht zu überschreiten.*

TECHNISCHE DATEN DER ANBAUGERÄTE

*: Duplex-Hubmast mit Voll-Freisicht (DVT)

** : Duplex-Hubmast mit Voll-Freihub (DLL)

***: Triplex-Hubmast mit Voll-Freihub (TLL)

GABELTRÄGER MIT INTEGRIERTEM SEITENSCHUB FEM			
MI 15 D S1-E3 / MI 15 G S2 MI 18 D S1-E3 / MI 18 G S2			
	HC 15/18 *	HC 15/18 **	HC 15/18 ***
TEILENUMMER			
Nennkapazität	1800 kg	1800 kg	1800 kg
Seitenverstellung	2 x 100 mm	2 x 100 mm	2 x 100 mm
Breite	950 mm	950 mm	950 mm
Gewicht	42 kg	42 kg	42 kg

GABELTRÄGER MIT INTEGRIERTEM SEITENSCHUB FEM			
MI 20 D S2-E3 / MI 20 G S2 MI 25 D S2-E3 / MI 25 G S2			
	HC 20/25 *	HC 20/25 **	HC 20/25 ***
TEILENUMMER			
Nennkapazität	2500 kg	2500 kg	2500 kg
Seitenverstellung	2 x 100 mm	2 x 100 mm	2 x 100 mm
Breite	988 mm	988 mm	988 mm
Gewicht	44 kg	44 kg	44 kg

GABELTRÄGER MIT INTEGRIERTEM SEITENSCHUB FEM			
MI 30 D S2-E3 / MI 30 G S2 MI 35 D S2-E3 / MI 35 G S2			
	HC 30/35 *	HC 30/35 **	HC 30/35 ***
TEILENUMMER			
Nennkapazität	3500 kg	3500 kg	3500 kg
Seitenverstellung	2 x 100 mm	2 x 100 mm	2 x 100 mm
Breite	1050 mm	1050 mm	1050 mm
Gewicht	68 kg	68 kg	68 kg

*: Duplex-Hubmast mit Voll-Freisicht (DVT)

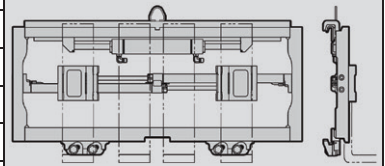
** : Duplex-Hubmast mit Voll-Freihub (DLL)

***: Triplex-Hubmast mit Voll-Freihub (TLL)

GABELPOSITIONIERER MIT SEITENSCHUB

MI 15 D S1-E3 / MI 15 G S2
MI 18 D S1-E3 / MI 18 G S2

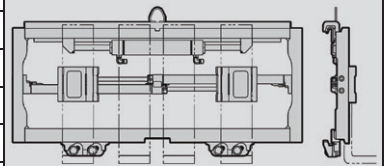
	55K-FPS-A253 *	55K-FPS-A253 **	55K-FPS-A253 ***
TEILENUMMER	916212	916213	916214
Nennkapazität	2500 kg	2500 kg	2500 kg
Seitenverstellung	2 x 100 mm	2 x 100 mm	2 x 100 mm
Abstand	50 - 912	50 - 912	50 - 912
Breite	1040 mm	1040 mm	1040 mm
Gewicht	66 kg	66 kg	66 kg



GABELPOSITIONIERER MIT SEITENSCHUB

MI 20 D S2-E3 / MI 20 G S2
MI 25 D S2-E3 / MI 25 G S2

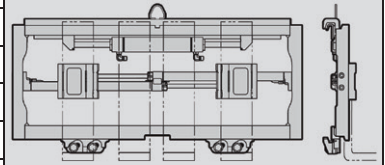
	55K-FPS-A253 *	55K-FPS-A253 **	55K-FPS-A253 ***
TEILENUMMER	916212	916213	916214
Nennkapazität	2500 kg	2500 kg	2500 kg
Seitenverstellung	2 x 100 mm	2 x 100 mm	2 x 100 mm
Abstand	50 - 912	50 - 912	50 - 912
Breite	1040 mm	1040 mm	1040 mm
Gewicht	66 kg	66 kg	66 kg



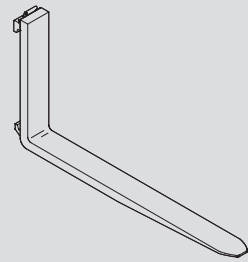
GABELPOSITIONIERER MIT SEITENSCHUB

MI 30 D S2-E3 / MI 30 G S2
MI 35 D S2-E3 / MI 35 G S2

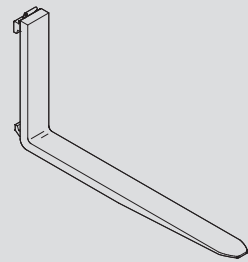
	65K-FPS-B198 *	65K-FPS-B198 **	65K-FPS-B198 ***
TEILENUMMER	916215	916216	916217
Nennkapazität	3500 kg	3500 kg	3500 kg
Seitenverstellung	2 x 100 mm	2 x 100 mm	2 x 100 mm
Abstand	50 - 975	50 - 975	50 - 975
Breite	1038 mm	1038 mm	1038 mm
Gewicht	82 kg	82 kg	82 kg



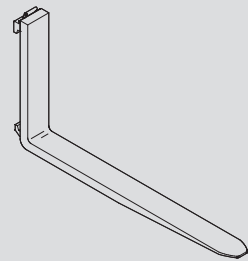
GABELZINKE FEM			
MI 15 D S1-E3 / MI 15 G S2 MI 18 D S1-E3 / MI 18 G S2			
TEILENUMMER	916182		
Querschnitt	100x35x1070		
Gewicht	39 kg		



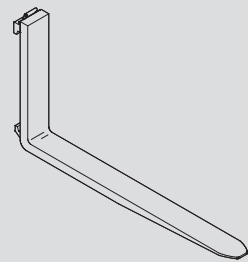
GABELZINKE FEM			
MI 20 D S2-E3 / MI 20 G S2 MI 25 D S2-E3 / MI 25 G S2			
TEILENUMMER	916183		
Querschnitt	122x40x1150		
Gewicht	58 kg		



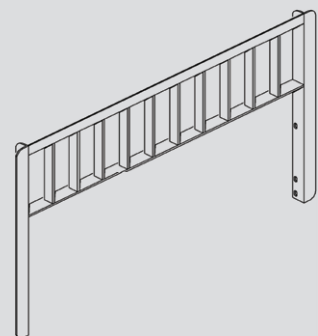
GABELZINKE FEM			
MI 30 D S2-E3 / MI 30 G S2			
TEILENUMMER	916184		
Querschnitt	125x45x1150		
Gewicht	71 kg		



GABELZINKE FEM			
MI 35 D S2-E3 / MI 35 G S2			
TEILENUMMER	916185		
Querschnitt	125x50x1150		
Gewicht	80 kg		



LAST-SCHUTZGITTER			
TEILENUMMER	916197	916198	916199
Breite	1000 mm	1038 mm	1100 mm
Gewicht			



SCHUTZVORRICHTUNGEN FÜR ANBAUGERÄTE

GABELSCHUTZ			
TEILENUMMER	227801		

