

Bedienungsanleitung



Modelle MT20, MT300



Modell MT25

0 Einleitung	3 Montage	6 Probleme, Fehlerbehebung
1 Identifikation, Kontrolle, Lagerung	4 Bedienungsanleitung	7 Ersatzteilliste
2 Beschreibung, Technische Daten, Gebrauch	5 Wartung	8 Transport

0 Einleitung

0.1.1 Anweisung

0.1.2 Lesen Sie die Bedienungsanleitung bevor Sie die Pumpe montieren und benutzen. Die Bedienung sollte nur durch geschulte Personen erfolgen. Bei Unklarheiten wenden Sie sich bitte an den Erzeuger oder den Händler.

0.1.3 Die Verantwortung für die Installation liegt bei demjenigen, der die Bedienung ausführt oder vor dem Gebrauch ausgeführt hat.

0.1.4 Dieses Handbuch wurde in Übereinstimmung mit der Vorschrift 89/392EEC erstellt, daher sollte auch die Montage in Bezug zu dieser Vorschrift erfolgen.

0.2. Garantie: es gelten die Garantiebedingungen des jeweiligen Landes

0.3. Sicherheitsstandards: Es ist für den Benutzer wichtig diese zu prüfen.

0.3.1 Der gute Zustand der Kette. Austauschen wenn sie klare Zeichen von Abnutzung oder offenen Verbindungen zeigt, oder der Einhängerling fehlerhaft ist.

0.3.2 Wenn die Pumpe montiert ist, vergewissern Sie sich, dass die Kette nicht zu fest gespannt ist und der Einhängerling ordentlich eingehakt und verschlossen ist.

0.3.3 Montage und Wartungsarbeiten dürfen nur bei ausgeschalteter Zapfwelle erfolgen.

0.4. **Wichtig:** Die Montage und Wartungsarbeiten erfordern ein Entfernen der Einheiten oder Sicherheitsstecker von der Öffnung. Während dieser Arbeiten ist es notwendig, folgende Anweisungen zu beachten:

0.4.1 Führen Sie keinen Gegenstand in die Pumpe, um den Rotor nicht zu beschädigen.

0.4.2 Geben Sie Ihre Fingerspitzen nicht in die Pumpe

0.4.3 Benutzen Sie Vorrichtungen, die ein Eindringen von festen Teilen verhindern.

0.5. Arbeitsbedingungen

0.5.1 Geräusche: der Erzeuger kennt weder die Örtlichkeiten noch die Anwendung und überträgt daher dem Monteur die Messung und Eintragung in die technischen Daten.

0.5.2 Emissionen: Bei manchen Anwendungen ist die Pumpe nahe Auspuffrohren montiert. Führen Sie in solchen Fällen die Montage und Wartung bei abgeschaltetem Motor aus.

1. **Kontrolle und Lagerung**

Die Pumpe wird in einer Sicherheitsverpackung geliefert. Prüfen Sie ob der Transport keine Schäden verursacht hat und der Inhalt Ihrer Bestellung entspricht. Identifizieren Sie das Produkt mit dem Namensschild. Bei nicht übereinstimmenden Ergebnissen informieren Sie den Lieferanten oder den Erzeuger. Lagern Sie die Pumpe mit Sorgfalt an einem passenden Platz von Witterungseinflüssen geschützt. Entsorgen Sie das Sicherheits- und Verpackungsmaterial richtig.

2. **Beschreibung**

- 2.1. Die Pumpe ist ausgestattet mit einem Rollenrotator, der ausgezeichnetes Ansaugverhalten aufweist.
- 2.2. Die Pumpen sind für den Transfer von nicht korrosiven Flüssigkeiten mit leichter Viskosität, wie Wasser oder Mischungen zum Sprühen oder Unkrautvernichten. Sie können zum Bewässern, Sprühen und Unkrautvernichten, Waschen, usw. auch mit geringem Druck verwendet werden (max. 20 bar).
- 2.3. Die Pumpe arbeitet angeschlossen an die Zapfwelle von einem Traktor oder mit einem Adapter an anderen Maschinen. Es ist auch möglich sie mit elektrischen, Explosions- oder Hydraulikmaschinen zu betreiben, solange die Limits unter Tabelle 2.5. nicht überschritten werden.

Wichtig: für andere als in diesem Handbuch angeführte Anwendungen und Bedingungen kontaktieren Sie den Erzeuger. Wenn erlaubt, installieren Sie nach der schriftlichen Antwort des Erzeugers, ändern und komplettieren Sie das Handbuch.

3. **Montage**

- 3.1. Wenn die Pumpe ohne Nippel und passende Verbindungen ist, befestigen Sie zuerst die Teile die an der Öffnung angeschlossen werden. Der Sicherungsstecker und der Gewindeschutz an der Öffnung der Pumpe sind nicht zu entfernen, sondern in die Einheit einzuführen.
- 3.2. Stellen Sie sicher, dass der Pumpenschaft frei rotiert.
- 3.3. Der Schaft auf der Pumpe ist hohl und kann somit am Zapfwellenstummel angebracht werden. Es gibt also nur eine mögliche Montierichtung, weil die Aushöhlung einseitig ist. (Bild Nr. 2). Achtung: montieren Sie die Pumpe wenn der Motor aus ist.
- 3.4. Wenn die Pumpe sperrt, verwenden Sie zum lösen nicht die Zapfwelle! Führen Sie Wartungsarbeiten durch, da die Pumpe repariert werden kann und Sie vermeiden ein brechen der Sicherungskette.
- 3.5. Die Pumpe sollte mit der angebauten Kette an einem fixierten Ankerpunkt der stark genug ist, in einer Position die die übertragene Kraft von der Zapfwelle tragen kann.
- 3.5.1 Verwenden Sie als Ankerpunkt nicht die Arme der Dreipunkt-Hydraulik. Während des Pumpens soll der Ankerpunkt die Kette in schräger Richtung unter Zug halten, sodass eine verhindert wird, dass die Pumpe vom Zapfwellenstummel herunterfällt.
- 3.6. Komplettieren Sie die Montage mit:
 - 3.6.1 Saugschlauch, Schlauchklemmen und Filter (Bild 5). Verwenden Sie einen Schlauch (Durchm. 30 mm für ML Pumpe, Durchm. 40 mm für MT Pumpe) der stark genug ist um beim Ansaugen nicht zusammengedrückt zu werden und der einen Betriebsdruck von 2 bar aushält. Der Filter sollte eine Filterkapazität von nicht weniger als 120 Micron haben. Verwenden Sie ein Rückschlagventil für höhere Ansaugleitungen.
 - 3.6.2 Förderschlauch und Schlauchklemmen. Verwenden Sie einen Schlauch mit identischen Eigenschaften zu Punkt 3.6.1 oder einen Schlauch mit Durchm.19 mm passend für eine Betriebsdruck von 30 bar für Bewässerung und zum Waschen.

4. **Bedienungsanleitung**

- 4.1.1 Kontrollieren Sie die korrekte Montage
- 4.1.2 Geben Sie das Ende des Ansaugschlauches in die Flüssigkeit, achten Sie darauf, dass der Filter mindestens 20 cm unter der Oberfläche ist (Bild 7 und 8).
- 4.1.3 Stellen Sie sicher, dass der Förderschlauch korrekt Verbunden ist
- 4.1.4 Schalten Sie die Zapfwelle langsam ein damit die Kette, der Einhängehaken und das Pumpengehäuse nicht reißen.
- 4.1.5 Stellen Sie die gewünschte Geschwindigkeit stufenweise ein. Wenn die Pumpe Schwierigkeiten mit Förderstart hat erhöhen Sie die Geschwindigkeit, danach stellen Sie wieder den gewünschten Wert ein.
- 4.1.6 Wenn diese Schwierigkeit bleibt, ist es notwendig ein Rückschlagventil zu montieren, den Schlauch ordentlich ins Wasser zu tauchen, oder den Filter zu reinigen.
- 4.2. Während des Betriebs der Pumpe vermeiden Sie folgende Aktivitäten und beachten Sie folgende Anweisungen.
 - 4.2.1 In der Startphase sollen keine Menschen oder Tiere beim Traktor stehen.
 - 4.2.2 Vermeiden Sie abrupte Beschleunigung oder Verlangsamung des Zapfwellenschafts.
 - 4.2.3 Stellen Sie sicher dass die Schläuche nicht gequetscht werden.
 - 4.2.4 Vermeiden Sie Trockenlauf über die normale Startzeit hinaus.

4.2.5 Vermeiden Sie den Gebrauch der Pumpe bei Flüssigkeiten mit schwebenden reibenden Substanzen (Sand usw.), auch bei geringer Konzentration. Pumpen Sie keine Abwässer.

Warnung: Schließen Sie während des Pumpens nicht den Flüssigkeitsauslaß. Der Druckanstieg in der Pumpe kann Schäden an der Pumpe und am Benutzer verursachen.

4.3. Nach dem Gebrauch der Pumpe führen Sie folgendes durch:

4.3.1 Waschen Sie sie mit klarem Wasser wenn Sie andere Flüssigkeiten gepumpt haben.

4.3.2 Entfernen Sie die Schläuche von den Öffnungen, hängen Sie die Kette aus und entfernen Sie die Pumpe von der Zapfwelle.

4.3.3 Lehnen Sie die Pumpe mit den Öffnungen nach unten, damit das restliche Wasser auslaufen kann.

4.3.4. Wichtig: führen Sie ca. 0,05 l Schmieröl ein und schließen Sie die Sicherheitsstecker. Machen Sie ein oder zwei Drehungen damit alles geschmiert wird; nun kann die Pumpe länger unbenutzt bleiben.

4.3.5. Führen Sie die beschriebenen Schritte auch aus (außer Punkt 4.3.3) wenn die Pumpe an der Zapfwelle bleibt.

Wichtig: Führen Sie die Punkte nur aus wenn die Zapfwelle im Stillstand ist.

4.4. Bei täglichen Gebrauch können Sie den Punkt 4.3. auch nur ausführen bevor die Pumpe länger unbenutzt bleibt.

5. **Wartung**

5.1. regelmäßige und vorsorgende Wartung. Die unter Punkt 4.3 beschriebene Vorgehensweise kann als vorsorgende Wartung bei jedem benutzten der Pumpe angesehen werden. Sie garantiert die Effizienz der Pumpe, verlängert die Lebensdauer und vermindert Abnutzung. Schmieren Sie die Lager alle 30 Betriebsstunden mit Schmierfett für Landmaschinen.

5.2. Außerordentliche Wartung. Die Pumpen sind Maschinen die außerordentliche Wartung nur bei nicht korrekter Bedienung und bei nicht vorgenommener Wartung Punkt 5.1. benötigen.

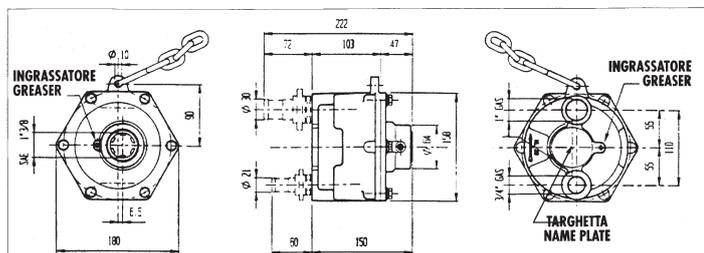
5.2.1 Wenn die Pumpe sperrt (Rotor durch Rost festgefressen) führen Sie Benzin durch die Öffnungen ein, lassen Sie genügend Zeit dass es die internen Oberflächen erreicht, danach probieren Sie den Schaft händisch oder mit einem Universalschlüssel zu drehen. Wiederholen Sie den Vorgang bis die Pumpe frei ist. Verwenden Sie nicht die Zapfwelle.

5.2.2 Wenn die obige Vorgehensweise das Problem nicht löst, ist es notwendig ist es notwendig die Pumpe zu zerlegen. Übergeben Sie es in solchen Fällen an geschultes Personal, dem Händler oder dem Erzeuger.

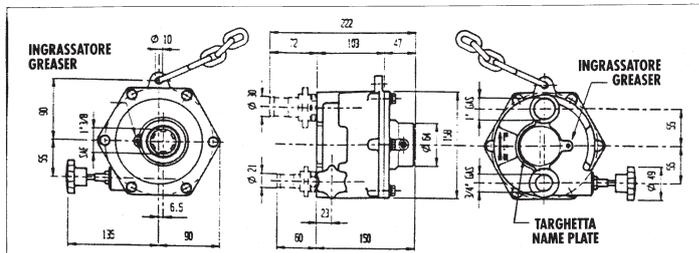
6. **Fehler**

Fehler	Ursache	Empfehlung
A) die Pumpe saugt nicht	1) der Ansaugschlauch ist lang 2) der Filter ist verstopft 3) die Saughöhe ist groß 4) die Pumpe ist abgenutzt	1) kürzen Sie den Schlauch 2) reinigen Sie den Filter 3) montieren Sie ein Rückschlagventil 4) reparieren oder ersetzen Sie die Pumpe
B) die Förderleistung ist ungenügend oder nicht vorhanden	1) die Pumpe saugt nicht 2) die Drehgeschwindigkeit ist niedrig 3) die Pumpe ist abgenutzt 4) der Saugschlauch ist nicht tief genug eingetaucht 5) der Förderschlauch ist gequetscht oder zu klein 6) der benötigte Druck ist zu groß	1) siehe Punkt A 2) erhöhen Sie die Drehzahl 3) reparieren oder ersetzen Sie die Pumpe 4) tauchen Sie den Saugschlauch tiefer ein 5) ersetzen Sie den Schlauch 6) die Anwendung ist nicht korrekt
C) die Druckhöhe ist nicht ausreichend	1) siehe Punkt B 2) die Pumpe ist nicht passend für die Anwendung	1) siehe Punkt B 2) nehmen Sie einen anderen Pumpentyp

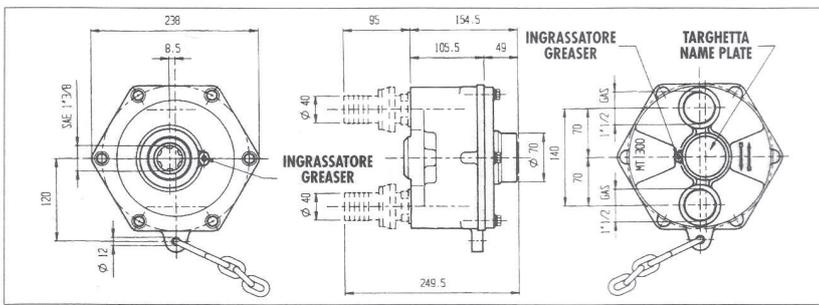
Nicht mehr brauchbare Pumpen sollten zerlegt und die Metallteile von den Kunststoffteilen getrennt und vorschriftsmäßig entsorgt werden.



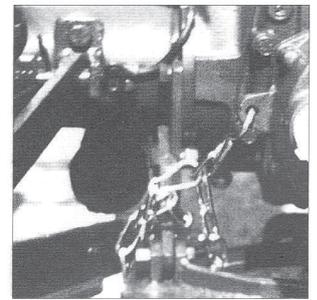
(fig. A) ML 20



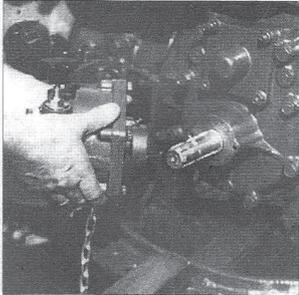
(fig. B) MLI 25



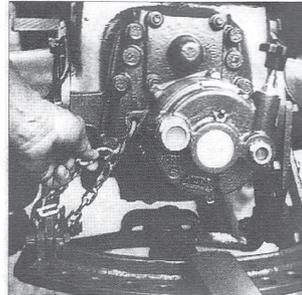
(fig. C) MT 3000



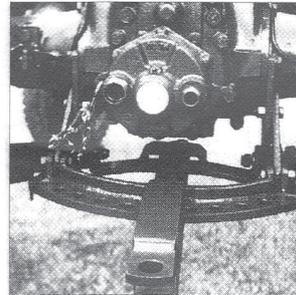
(Nr. 1)



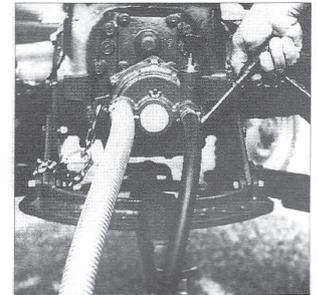
(Nr. 2)



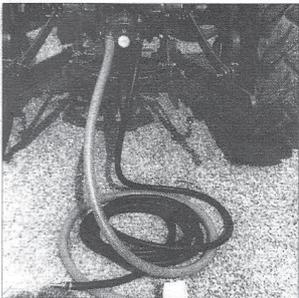
(Nr. 3)



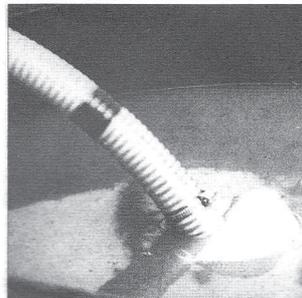
(Nr. 4)



(Nr. 5)



(Nr. 6)



(Nr. 7)



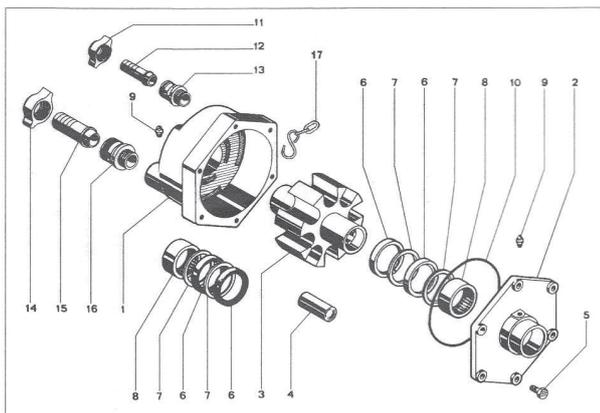
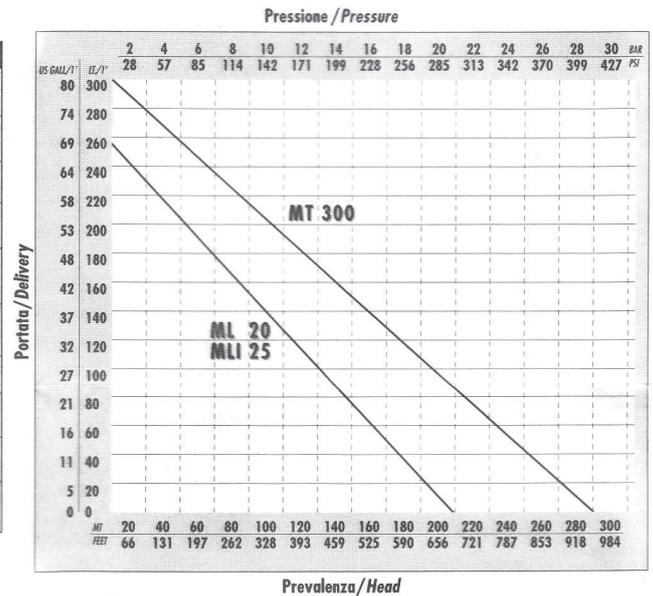
(Nr. 8)



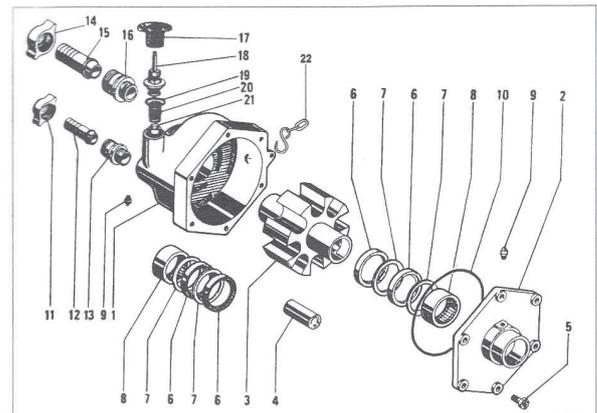
(Nr. 9)

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL FEATURES			ML 20	MLI 25	MT 300
Portata max	Max delivery	(lt./1') (USgall/1')	180 48	180 48	280 74
Pressione max	Max pressure	(bar) (PSI)	25 365	25 365	30 427
Prevalenza max	Max head	(mt) (feet)	250 820	250 820	300 984
Profondità max di autoadescamento	Max selfpriming distance	(mt) (feet)	6 20	6 20	6 20
Profondità max di autoadescamento con valvola di fondo.	Max selfpriming distance with foot valve	(mt) (feet)	9 30	9 30	9 30
Velocità max	Max speed	(giri-rev./1')	700	700	700
Senso di rotazione	Direction of rotation		biseno all directions	orario clockwise	biseno all directions
Potenza assorbita max	Max absorbed power	(kw)	4	4	7,5
Peso	Weight	(kg)	10	11	21
Rumorosità: press.sonora dB (A)*	Noise: sound pressure dB (A)*				

* Si deve riportare il valore misurato dopo l'installazione con pompa in funzione.
* The value should be written down after installing with pump in operation



(fig. D) ML 20-MT 300



(fig. E) MLI 25