

Technische Daten elektrisches-Hydro-Aggregat

Hersteller : Maschinenfabrik P.H. Wagner GmbH & Co.KG

Kunde :

Lieferdatum: Rechnungsdatum:

ELEKTRISCHES-HYDRO-PLARAD-AGGREGAT

Aggregate-Type : U12/1,7-800 EFS L1
Seriennummer : 04-3836
Baujahr : 1992/09
Motortype : MPA 32
Motorleistung : 1,5 kw bei 2850 Upm
Betriebsspannung : 3 AC 380 Volt 50 Hz.
Nennstrom des Motors : 3,5 Ampere
Anschlußart des Motors : Stern
Einstellwert Schutzschalter : 5 Ampere
Einschaltdauer bei Voll-Last : 40 %
Betriebsart : S 3
Schutzart : IP 54
Hydraulischer Betriebsdruck : 800 bar max.
Förderleist. Hydraulikpumpe : 12 L/min. bei 70 bar
: 1,7 L/min. bei 800 bar
Gewicht des Aggregats o. Öl : ca. 42 kg
Öl-Qualifikation : Shell Hydrol DO 32 32cSt.-40°C
Öl-Betriebstemperatur : 70°C max.
Öl-Menge : ca. 15 L

Ölwechsel: spätestens nach 500 Betriebsstunden**PLARAD[®]**

Verschraubungstechnologie



Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co.KG
53798 Much, Postfach. 1160
53804 Much, Birrenbachshöhe
Tel 02245/62-0 Telefax 02245/62-22 / 55

V O R W O R T

Diese Präzisions-Verschraubungsanlage wurde mit grösster Sorgfalt nach neuestem Stand der Technik hergestellt und geprüft. Es wurden nur ausgesuchte, hochbelastbare Werkstoffe verwendet. Daraus resultierend besitzen Sie nun ein handliches, leichtes Verschraubungsgerät mit einem speziell auf die Gerätereihe abgestimmten Hochleistungs-Hydraulik-Aggregat. Hochleistungsgeräte bedingen aber eine sorgfältige Handhabung und Pflege. Dazu soll diese Bedienungsanleitung Hilfestellung geben.

Die Arbeitsgenauigkeit und die Lebensdauer der Anlage hängen wesentlich davon ab, wie sorgfältig sie vom Bedienungspersonal gehandhabt wird. Das Lesen und Befolgen der gesamten Bedienungsanleitung ist unerlässlich für einen sicheren und störungsfreien Betrieb über Jahre hinaus. Das Nichteinhalten der Bedienungsvorschriften kann unter Umständen auch die Garantieleistungen des Herstellers einschränken.

Es ist besonders wichtig, dass alle Personen die mit der Anlage arbeiten, als erstes die Bedienungsanleitung lesen und sich mit der Handhabung von Gerät und Aggregat vertraut machen. Das ist auch wichtig, wenn Sie die Anlage z. B. nur kurzfristig an eine andere Abteilung Ihres Betriebes ausleihen. Die Einweisung des Bedienungspersonals geschieht im allgemeinen durch unsere geschulten Fachkräfte. Sind weitere Mitarbeiter in Handhabung oder Wartung der Anlage zu unterweisen, kann das auch durch uns vorgenommen werden. Wir machen Ihnen auch das Angebot, Aggregat und Gerät mit Zubehör einmal jährlich einer gründlichen Inspektion zu unterziehen. Bei häufigem Gebrauch sollte diese Frist verkürzt werden. Näheres entnehmen Sie bitte dem beigefügten Wartungsvertragsangebot.

Sollten Sie einmal das Gerät oder Aggregat zur Reparatur schicken müssen, so vergessen Sie bitte nicht, den möglichst vollständig ausgefüllten Service-Fragebogen mitzugeben. Nur dann können wir uns ein genaueres Bild vom Einsatzfall und den möglichen Defektursachen machen und evtl. Massnahmen ergreifen, welche die Anlage noch zuverlässiger machen. Zum anderen helfen Sie uns damit, unsere Produkte noch praxisgerechter und besser zu machen.

Unsere Service-Abteilung ist mit allen notwendigen Spezialwerkzeugen ausgestattet und wird Sie im Ernstfall prompt und zuverlässig bedienen. Ausserdem wird nach jeder Reparatur in unserem Hause die gesamte Anlage einem Funktions- und Leistungstest unterzogen. Veränderungen und Reparaturen an Gerät, Zubehör oder Aggregat sollten Sie darum nicht selbst durchführen.



MASCHINENFABRIK WAGNER GmbH & Co. KG
D-5203 Much-Birrenbachshöhe · Postfach 1160 · Bahnstation: 5202 Hennef
Telefon: 0 22 45 / 62-0 · Telefax: 0 22 45 / 62 22 · Telex 889 436 phwa d

-
- 1.1 Mit dem Hydro-Aggregat wird ein hydraulischer Druck erzeugt, der über ein Druckbegrenzungsventil eingestellt und an einem Manometer abgelesen werden kann. Über HD-Schläuche (Vor- und Rücklauf) wird dieser Druck dem Verschraubungsgerät PLARAD-L zugeführt und über ein Hebel- und Ratschensystem in ein Drehmoment umgesetzt.
 - 1.2 Das jeweilige Drehmoment kann parallel zum Druck auch direkt an der Drehmomentskala auf dem Manometer abgelesen werden. Zusätzlich ist dieser Bedienungsanleitung auch eine Drehmomenttabelle beigelegt.
 - 1.3 Das Drehmoment wird von einer in das Verschraubungsgerät eingesteckten Nuss bzw. Adapter auf die Schraubverbindung übertragen. Die Reaktionskraft wird über eine aufsteckbare Abstützung von einem geeigneten Widerlager abgefangen.

2. Allgemeine Hinweise

- 2.1 Untersuchen Sie die Anlage bei Erhalt auf eventuelle Transportschäden. Das Transportrisiko geht im allgemeinen zu Lasten des Empfängers und nicht des Lieferanten.
- 2.2 Da es sich beim Hydro-PLARAD um eine wertvolle Anlage handelt, muss auf sachgemässe Handhabung grösster Wert gelegt werden. So ist die Anlage vor Schlag und Stoss zu schützen, um Beschädigungen und Funktionsstörungen zu vermeiden. Ferner müssen nach jedem Abkuppeln der Schläuche die Anschlüsse durch die Verschlusskappen abgedeckt werden, damit kein Schmutz in den Ölkreislauf gelangt. Ebenso ist beim Öleinfüllen sorgfältig vorzugehen, damit auch hier keine Verschmutzung entsteht.
- VORSICHT: Hydrauliköl darf nicht ins Erdreich, ins Grundwasser oder ins Abwasser gelangen.
- 2.3 Bei Öltemperatur über 70 Grad C Aggregat abstellen und abkühlen lassen. Wenn ein intensiver Betrieb eine Abkühlung nicht zulässt, muss ein Ölkühler angebaut werden.
- 2.4 Die Einschaltdauer und Betriebsart des Elektromotors bei Nennleistung ist dem "Technischen Datenblatt für Aggregate" zu entnehmen.
- 2.5 In regelmässigen Zeitabständen sollte die Anzeigegenauigkeit des Manometers mittels eines angekuppelten Prüfmanometers getestet werden.
- 2.6 Alle beweglichen Teile, Lagerstellen usw. vor Korrosion und Verschmutzung schützen. Lagerbohrungen für Nuss mit Kunststoffkappen abdecken, wenn keine Nuss eingesetzt ist.
Mitgelieferte Nüsse und Zubehörteile mit geeigneten Mitteln konservieren.
- 2.7 Um die Reibung im Gewinde und an der Kopfaufgabe der Schraubenverbindung möglichst gering zu halten, empfehlen wir ein Schmiermittel (z. B. Molykote, Gleitmo o. ä.) zu verwenden.

- 2.8 Sind für bestimmte Einsatzfälle Sonderteile (Abstützungen, Adapter oder Nüsse) erforderlich, bitten wir Sie, Rücksprache mit unserer technischen Abteilung zu nehmen. Nehmen Sie selbst bitte keine Veränderungen am Aggregat, am Gerät oder Zubehörteilen vor, weil dadurch die Garantieansprüche beeinträchtigt werden.
- 2.9 Um Defekte und Ausfälle des Gerätes und des Aggregates zu vermeiden, empfehlen wir Ihnen, die komplette Anlage in regelmässigen Zeitabständen in unserem Werk überprüfen zu lassen.
Wir empfehlen Ihnen den Abschluss eines Wartungsvertrages.
- 2.10 Nur Original-PLARAD-Zubehörteile und Ersatzteile einbauen, um störungsfreies Arbeiten zu gewährleisten.
- 2.11 Wir empfehlen Ihnen, unsere speziell für die PLARAD-L-Geräte entwickelten Einsteck-Nüsse mit verzahntem Antrieb zu verwenden.
Im Vergleich zu Standardnüssen mit Vierkantantrieb bieten Ihnen diese eine Reihe von Vorteilen, auf die Sie nicht verzichten sollten:
- Sicheres Arbeiten, weil Gerät und Nuss eine kompakte Einheit bilden.
 - Keine Kippbewegung wie sie im Vierkant von Standardnüssen auftreten könnte.
 - Geringe Bauhöhe, dadurch weniger Seitenkräfte durch Hebelwirkung.
 - Geringster Totgang da bester Formschluss in der Verzahnung.
 - Höhere Belastbarkeit, da die Schwachstelle "Vierkant" entfällt.
Die Norm-Vierkante bieten nicht die Gewähr, bei grösseren Schlüsselweiten auch die entsprechend hohen Drehmomente übertragen zu können, weil bei den langen Standardnüssen zusätzlich zum Torsionsmoment auch ein grosses Biegemoment vom Geräte-Vierkant übertragen werden muss.

- o Genauere Übertragung des Drehmomentes, weil aufgrund der geringeren Verkantungen und Hebelwirkung die Reibungskräfte im Schrauber kleiner sind.
- o Die Original PLARAD-L-Einstecknüsse wirken damit auch schonend für das Schraubgerät.
- o Die Sechskantflächen der Nüsse sind etwas gewölbt ausgeführt, so dass sie nicht linienförmig in den Ecken, sondern flächig auf den Flanken tragen. Dadurch werden die Schraubenköpfe gleichmässiger belastet und nicht beschädigt, und die Nüsse besitzen weit grössere Standzeiten als Standard-Nüsse.



-
- 3.1 Unbedingt auf Übereinstimmung der vorhandenen Stromart und Spannung mit den Angaben auf dem Typenschild des Aggregates achten.
 - 3.2 ACHTUNG:
Für den Transport ist die Öleinfüllöffnung mit einer dicht schließenden Schraubkappe versehen. Für den Betrieb muss diese gegen die anhängende belüftete Kappe ausgewechselt werden.
 - 3.3 Ölstand im Behälter prüfen, gegebenenfalls nachfüllen. Ölsorte siehe "Techn. Datenblatt für Aggregate".
 - 3.4 Elektroanschluß herstellen. (VDE-Richtlinien beachten)
 - 3.5 Fernbedienungskabel am Aggregat, bzw. Handschalter am Fernbedienungskabel anschliessen, falls kein Festanschluß vorhanden ist.
 - 3.6 Drehrichtung des E-Motors prüfen
 - a) bei Unterölmotoren leuchtet die Kontrolllampe "Drehrichtung" auf, wenn der Motor in der richtigen Richtung dreht.
Falls die Kontrolllampe nicht aufleuchtet, zunächst Spannung an allen Phasen prüfen, gegebenenfalls umpolen.
 - b) aufgebaute Motoren müssen im Uhrzeigersinn (entsprechend Pfeil) drehen. Prüfen durch ganz kurzes Einschalten. Die Kontrolllampe "Drehrichtung" ist hierbei ausser Funktion.

Vor jeglichen Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.

- 3.7 HD-Schlauchleitungen ankuppeln und auf ein richtiges Einrasten der Kupplungen achten. Schlauchkupplungen mit Gewinding sichern, damit unbeabsichtigtes Entkuppeln vermieden wird.

ACHTUNG:

Nicht richtig angekuppelte Schläuche können die Ursache sein für Nichtfunktion und **U n f a l l g e f a h r**.

4. Vor Inbetriebnahme des Gerätes

- 4.1 Passende Nuss in das PLARAD-L-Gerät einstecken, Zwischenbuchse auf den Nusschaft aufstecken und Nuss mit Sicherungsring sichern.
Zwischenbuchse vor dem Aufstecken ausreichend einölen.
Zum Lösen von Schraubverbindungen wird die Nuss von der entgegengesetzten Seite in das Gerät eingesteckt.

Bei jedem Nusswechsel muss darauf geachtet werden, dass die Lagerstellen der Nuss im Gehäuse und im Hebel ausreichend mit Öl versorgt sind.

- 4.2 Geeignete PLARAD-Abstützungen soweit auf das PLARAD-L-Gerät aufstecken, dass der Haltestift hinter der Abstützung ausrasten kann. Abstützung ausserdem mittels Klemmschraube sichern.

Bei seitlicher Abstützung dürfen die maximal zulässigen Abstützlängen bzw. Drehmomente gemäss beigefügter Tabelle nicht überschritten werden.

Es dürfen nur PLARAD-Abstützungen und Verlängerungsplatten verwendet werden.

- 4.3 In regelmässigen Zeitabständen - je nach Belastung des Gerätes nach 10 - 25 Betriebsstunden - prüfen, ob alle Gelenke und Gleitflächen innerhalb des Gerätes ausreichend geschmiert sind. Insbesondere auf gute Schmierung des Kugelgelenks zwischen Kolben und Hebel achten. Dazu ist die Kunststoffabdeckung auf dem Gehäuse-Kopf zu entfernen und der Hebel zum Aufbringen des Schmiermittels in die vorderste Stellung zu fahren.

Empfehlung für zu verwendendes Schmiermittel:

Nusslagerung : Führungsbahnöl Shell Tonna Öl T 220
oder gleichwertiges

Doppelkugelgelenk: Fett: Mo-810, Mobil
oder gleichwertiges

Kniehebel-Kugelgelenk, Nussverzahnung und Mitnehmerverzahnung
(nur leicht einfetten) : Kubinol 3261
Molikote Longterm 2 plus
oder gleichwertiges

Wichtiger Hinweis: Mangelhafte Schmierung kann die Drehmomentgenauigkeit in erheblichem Masse verfälschen.

Ein Plastikoeiler mit Shell Tonna Oel T 220 ist jedem Gerät beigelegt. Bei Nachbestellungen bitte folgenden Bestelltext angeben:

Plastikoeler mit Shell Tonna Oel T 220 Nr. 12.020.1.008.01

- 4.4 HD-Schlauchleitungen ankuppeln und auf richtiges Einrasten der Kupplungen achten. Schlauchleitungen mit Gewinding sichern, damit unbeabsichtigtes Entkuppeln vermieden wird.

ACHTUNG: Nicht richtig angekuppelte Schläuche können die Ursache sein für Nichtfunktion und
U N F A L L G E F A H R.



- 5.1 HD-Schläuche am PLARAD-L-Schrauber ankuppeln und auf richtiges Einrasten der Schnellverschlußkupplungen achten. Schlauchkupplungen mit Gewinding sichern, damit unbeabsichtigtes Entkuppeln vermieden wird. Auf freie Lage der Schläuche ist zu achten.
- 5.2 Taste "Ein-Vor" an der Fernbedienung drücken und festhalten, bis Einstellung beendet ist.
- 5.3 Durch Drehen des Einstellventils (Druckbegrenzungsventil auf dem Aggregat) gewünschtes Drehmoment einstellen und auf dem Manometer ablesen. Ist keine Drehmoment-skala auf dem Manometer vorhanden, wird das Drehmoment nach der beigefügten Drehmomenttabelle eingestellt.

Wichtiger Hinweis:

Prüfen Sie, ob die für das Gerät gültige Drehmoment-tabelle vorliegt. Die Nummer der richtigen Drehmoment-tabelle ist im "Technischen Datenblatt Hydro-PLARAD-Verschraubungsgerät" angegeben.

Vergleichen Sie die Drehmomenttabelle mit der auf dem Manometer aufgeklebten Drehmomentskala.

Nehmen Sie im Zweifelsfalle Rücksprache mit unserer technische Abteilung.

- 5.4 Ist das gewünschte Drehmoment eingestellt, Taste "Aus" am Aggregat (oder Fernbedienung) drücken. E-Motor schaltet ab.
- 5.5 Bei der Drehmomenteinstellung ist unbedingt darauf zu achten, daß das zulässige Drehmoment der Nüsse, Adapter und anderen Zubehörteile nicht überschritten wird. Das zulässige Drehmoment ist auf den Nüssen, Adaptern und Zubehörteilen eingeschlagen.

6. Arbeitsweise

-
- 6.1 Anzuziehende Schraube handfest vorziehen.
 - 6.2 PLARAD-L-Gerät so auf die Verschraubung aufsetzen, daß der Schraubenkopf bzw. die Mutter in der gesamten Höhe von der Nuß gefaßt wird. Wenn das nicht möglich ist, darf die Nuß nur mit einem reduzierten Drehmoment belastet werden, oder es muß eine spezielle Nuß verwendet werden.
 - 6.3 Auf freie Lage der HD-Schläuche achten. Schläuche keinesfalls knicken.
 - 6.4 PLARAD-L-Gerät an geeignetes Widerlager schwenken. Auf sichere Abstützung achten. Verkantungen des Gerätes bzw. der Nuss auf der Verschraubung möglichst vermeiden. Ergeben sich aufgrund der Abstützsituation starke Verkantungen des Gerätes bzw. der Zubehörteile, so müssen die maximalen Drehmomente aus Sicherheitsgründen reduziert werden.
Bitte nehmen Sie gegebenenfalls Rücksprache mit unserer technischen Abteilung.
 - 6.5 Durch Drücken der Taste "Ein-Vor" fährt der Kolben im Zylinder des Gerätes aus bis zur Endlage und bewirkt damit eine Drehbewegung der Nuss.
 - 6.6 Bei Loslassen der Taste geht der Kolben automatisch zurück.
 - 6.7 Die Betätigung der Taste ist solange zu wiederholen, bis keine Drehbewegung der Nuss mehr sichtbar ist. Dann ist das eingestellte Drehmoment erreicht.
 - 6.8 Nach vollständigem Rückgang der Drehmomentanzeige (Manometer) am Aggregat nochmals Taste "Ein-Vor" betätigen und auf eingestellten Druck fahren. Hierbei Drehmomentanzeige und PLARAD-L-Gerät bis zum Stillstand kontrollieren.
 - 6.9 Nach Beendigung des Verschraubungsvorganges Taste "Aus" drücken. Aggregat schaltet ab.
Vor Abkuppeln der Schläuche Taste "Aus" mehrmals drücken.
 - 6.10 Bei Aggregaten mit getrennt steuerbarem Vor- und Rückhub :
Taste "Vor" drücken und halten - Kolben fährt aus
Taste "Zurück" drücken und halten - Kolben fährt zurück

- 12 -



MASCHINENFABRIK WAGNER GmbH & Co. KG
D-5203 Much-Birkenbachshöhe · Postfach 1160 · Bahnstation: 5202 Hennef
Telefon: 02245/62-0 · Telefax: 02245/6222 · Telex 889436 phwa d

6.11 Die Aggregate sind in der Regel zur Reduzierung der Ölerwärmung mit einer Abschaltautomatik ausgerüstet. Wird die Fernbedienung ca. 20 Sekunden nicht betätigt, schaltet das Aggregat automatisch ab. Durch erneutes Drücken der "Ein-Vor"-Taste kann unverzüglich weitergearbeitet werden.

6.12 Da für das Lösen von Verschraubungen viel höhere Drehmomente erforderlich sind als für das Anziehen, reicht in vielen Fällen die Leistung der Standardnüsse und Zubehörteile nicht, um eine Schraube loszubringen.
Für die Bewältigung dieses Problems empfiehlt es sich, verstärkte Nüsse und Zubehörteile einzusetzen. Unsere technische Abteilung wird Sie jederzeit gerne beraten.



- 7.1 Die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften sind einzuhalten.
- 7.2 Das Gerät arbeitet mit einem Druck von max. 800 bar. Im Aggregat befindet sich ein Sicherheitsventil, welches auf den max. zulässigen Druck eingestellt ist. Die Einstellung dieses Ventils darf auf keinen Fall verändert werden. Zusätzlich ist das Drehmomenteinstellventil auf den maximalen Druck des Aggregates begrenzt.
- 7.3 Für den elektrischen Anschluss sind die VDE-Richtlinien einzuhalten. Nur autorisierte Elektriker dürfen Überprüfungen an den elektrischen Bauteilen ausführen.

Vor jeglichen Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen.

- 7.4 Auf richtiges Einrasten der Schlauchkupplungen achten. Schlauchkupplungen mit Gewinding sichern, damit unbeabsichtigtes Entkuppeln vermieden wird.

ACHTUNG:

Nicht richtig angekuppelte Schläuche können die Ursache sein für Nichtfunktion und U N F A L L G E F A H R .

- 7.5 HD-Schläuche nicht knicken oder verdrehen, nicht über scharfe Kanten ziehen. Keinen Temperaturen über 70 Grad C aussetzen.
Schläuche und Kupplungen regelmässig auf Beschädigungen untersuchen. Bei Schlauchlecken sofort die Anlage stillsetzen. Auch nur äusserlich beschädigte Schläuche, Kupplungen etc. unverzüglich austauschen. Gerät vor Stoss und Schlag schützen und gegen Herabfallen sichern. Abdeckungen und Schutzvorrichtungen nicht vom Gerät entfernen.
Nüsse und Adapter mit Sicherungsring gegen Herausfallen sichern.
- 7.6 Gerät an den dafür vorgesehenen Griffen transportieren und halten. Gerät beim Betrieb keinesfalls an der Abstützung, an beweglichen Teilen oder den Schläuchen halten.
- 7.7 Auf sichere formschlüssige Verbindung zwischen Gerät und Schraubverbindung sowie zwischen Abstützung und Widerlager achten, damit das Gerät beim Betrieb nicht abrutschen kann. Während des Arbeitens die einwandfreie Lage des Gerätes überwachen.

- 7.8 Beim Anziehen von Schrauben nicht in Längsachse der Schraube aufhalten, da diese reißen und das Gerät von der Verschraubung wegschleudern kann.
- 7.9 Nüsse und Zubehörteile nur bis zum für diese Teile zulässigen Drehmoment belasten. Die für normale Betriebsbedingungen zulässigen Drehmomente sind auf den Plarad-Nüssen und Zubehörteilen eingeschlagen.
- 7.10 Zum Lösen von Verschraubungen sind in den meisten Fällen erheblich höhere Drehmomente erforderlich als zum Anziehen.
In diesen Situationen haben die Standardnüsse und Zubehörteile oft nicht die notwendige Standfestigkeit. Meist ist auch die Leistung des Gerätes größer als die der Zubehörteile.
Es muß aus diesen Gründen unbedingt beachtet werden, daß die Zubehörteile max. nur mit dem Drehmoment belastet werden, mit welchem sie gekennzeichnet sind. Bei Überlastung können sie zu Bruch gehen und es können Personenschäden die Folge sein.

Was ist unbedingt zu beachten, um Störungen und Defekte zu vermeiden:

AGGREGAT:

- 1) Elektrischen Anschluss nach Vorschrift (siehe technisches Datenblatt) herstellen.
- 2) Ausreichende Öleinfüllung mit der richtigen Ölsorte (siehe technisches Datenblatt). Nur sauberes, frisches Öl nachfüllen.
- 3) Ventile und Manometer vor Schlag und Stoss schützen.
- 4) Maximal zulässigen Druck nicht überschreiten. Fest eingestellte Druckventile nicht verstellen.
- 5) Aggregat abschalten und abkühlen lassen, wenn Öltemperatur über 70 Grad C steigt. Eventuell Ölkühler installieren.
- 6) Schläuche und Kupplungen vor Verschmutzung schützen. Regelmässig auf Schäden untersuchen.

GERÄT:

- 1) Nur Original-PLARAD-Nüsse und -Adapter verwenden.
- 2) Schmierstellen gemäss Bedienungsanleitung (Abschnitt 4.3) mit Oel bzw. Fett versorgen.
- 3) Nur Original-PLARAD-Abstützungen verwenden. Abstützungen nicht über das Mass der mitgelieferten Stützplatte hinaus seitlich verlängern (siehe beigefügte Tabelle). Bei extrem seitlicher Abstützung dürfen nur reduzierte Drehmomente angewandt werden. Bitte nehmen Sie gegebenenfalls Rücksprache mit unserer technischen Abteilung.
- 4) Das zulässige Drehmoment (siehe technisches Datenblatt und Typenschild) keinesfalls überschreiten.

- 5) Drehmomenteinstellung gemäss beigefügter Tabelle bzw. Drehmomentskala auf dem Manometer. Maximaldruck gemäss Drehmomenttabelle nicht überschreiten, auch wenn das Aggregat das zulässt.
- 6) Schläuche und Kupplungen nicht abknicken. Kupplungen sauberhalten.
- 7) Keine Veränderung am Gerät und an Zubehörtteilen vornehmen.
Keine versiegelten Befestigungselemente lösen.



Betriebsstörungen, die Sie selber beheben können

Beanstandung	mögliche Ursache	Abhilfe
Motor läuft nicht an	Motorschuttschalter hat abgeschaltet, Kontrolllampe "Störung" leuchtet auf	durch Druck auf rote Kunststoffkappe wieder einschalten.
	Phasenausfall	elektrischen Anschluss überprüfen
Motorschuttschalter schaltet wiederholt ab	elektrischer Anschluss nicht korrekt	elektrischen Anschluss überprüfen
	falsche Stromart	dto.
	falsche Spannung	dto.
	Motorschuttschalter nicht richtig eingestellt	Motorschuttschalter richtig einstellen, Einstellwert siehe techn. Datenblatt f. Aggregate
	Spannungsabweichungen im Netz	für richtige Netzspannung sorgen, Anschlussart überprüfen, siehe techn. Datenblatt für Aggregate
	hydraulischer Nenndruck überschritten oder Abschalttdruck zu hoch eingestellt	Kundendienst informieren
	Einschaltdauer des Aggregates zu gross	Aggregat abkühlen lassen oder Ölkühler installieren
kein hydraulischer Druck im Aggregat	Abschaltautomatik ist ausgefallen	Kundendienst informieren
	hydraulischer Druck wird nicht angezeigt, weil das Manometer defekt ist	zweites Manometer ankuppeln, Taste "Ein-Vor" drücken, Drehmomenteinstellventil verstellen, Druckveränderungen an beiden Manometern feststellen. Falls Manometer auf dem Aggregat defekt ist, auswechseln



Beanstandung	mögliche Ursache	Abhilfe
	Pumpe defekt	Kundendienst informieren
	Drehrichtung des Motors falsch	Drehrichtung des Motors prüfen (siehe 3.6)
	Ölstand zu niedrig	Öl einfüllen (siehe 3.3)
	Druckventile oder Abschaltventile im Aggregat nicht richtig eingestellt oder defekt	Kundendienst informieren
	Drehmomenteinstellventil nicht richtig eingestellt oder defekt	Drehmomenteinstellventil auf höheren Druck stellen oder, falls defekt, austauschen
	Elektromagnetventile schalten nicht	Elektromagnetventile haben eine Handbetätigung. Wird bei Handbetätigung Druck angezeigt, muss elektrischer Anschluss (24V) überprüft werden. Wird auch bei Handbetätigung kein Druck angezeigt, muss Ventil ausgetauscht werden. Kundendienst informieren.
kein hydraulischer Druck im Gerät	Schlauchverbindung zwischen Aggregat und Gerät nicht in Ordnung	Schläuche richtig ankuppeln, auf richtiges Einrasten der Schlauchkupplungen achten. Schlauchkupplungen mit Gewinding sichern.
	Gerät undicht, Öl tritt aus	Kundendienst informieren.

Bei allen sonstigen Störfällen Kundendienst informieren.
 Insbesondere bei Störungen im Ratschensystem des Gerätes.



MASCHINENFABRIK WAGNER GmbH & Co. KG
 D-5203 Much-Birkenbachshöhe · Postfach 1160 · Bahnstation: 5202 Hennef
 Telefon: 02245 / 62-0 · Telefax: 02245 / 6222 · Telex 889436 phwa d