



BAUER

FOR A GREEN WORLD

BETRIEBSANLEITUNG

für

Langwellenpumpe

Magnum LP / LE



Version IX-2008

Langwellenpumpe
LP / LE
D



Einleitung

Herzlichen Dank für den Kauf eine BAUER Langwellenpumpe!

Wir freuen uns, Ihnen eine **BAUER Langwellenpumpe** mit modernster Technik und bester Qualität zu bieten. Dieses Handbuch behandelt Betrieb und Wartung der **BAUER Langwellenpumpe**. Die Betriebsanleitung enthält aus Gründen der Übersichtlichkeit und wegen der möglichen Vielzahl nicht sämtliche Detailinformationen und kann insbesondere nicht jeden denkbaren Fall des Betriebes und Instandhaltung berücksichtigen.

Sollten Sie weitere Informationen wünschen, oder sollten besondere Probleme auftreten, die in den mitgelieferten Betriebsanleitungen nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über die **Firma BAUER**, Kowaldstraße 2, A - 8570 Voitsberg, anfordern.

Wir weisen darauf hin, daß der Inhalt dieser Betriebsanleitung nicht Teil einer früheren oder bestehender Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist, oder dieses abändern soll. Sämtliche Verpflichtungen der **Firma BAUER** ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält. Diese vertragliche Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen dieser Betriebsanleitung weder erweitert noch beschränkt.

Alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Informationen basieren auf den neuesten Produktinformationen, die zum Zeitpunkt des Druckes erhältlich waren.

Firma BAUER behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen, ohne irgendwelche Verpflichtungen einzugehen!

Die **BAUER Langwellenpumpe** ist für sicheren und zuverlässigen Betrieb konstruiert, wenn dieser gemäß der Betriebsanleitung bedient wird. Daher lesen Sie bitte, trotz der Einfachheit der Pumpe, zum Verständnis diese Betriebsanleitung genau durch, bevor Sie die **BAUER Langwellenpumpe** in Betrieb nehmen! Die darin angeführten Hinweise für die Bedienung, den Betrieb und die Wartung müssen genau beachtet werden. Unter diesen Voraussetzungen wird die Pumpe jahrelang zu Ihrer vollsten Zufriedenheit funktionieren.

Nichtbeachtung kann persönliche Verletzung oder Beschädigung der Ausrüstung zur Folge haben!

Diese Betriebsanleitung sollte als Teil der Langwellenpumpe angesehen werden. Lieferanten von Neu- und Gebrauchtlangwellenpumpen sind gehalten, schriftlich zu dokumentieren, daß diese Betriebsanleitung mit der Maschine ausgeliefert wurde.

Geben Sie diese Betriebsanleitung dem Bedienungspersonal. Bei allen Anfragen, Schriftverkehr, Garantiefällen oder Ersatzteilbestellungen, geben Sie uns bitte den Typ und die Seriennummer an.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit der BAUER Langwellenpumpe!



Herstellerdaten

Typenbezeichnung: Langwellenpumpe

Typennummer: Magnum LP / LE

Seriennummer¹: _____

Händler:

Name: _____

Adresse: _____

Tel./Fax: _____

Datum der Auslieferung: _____

Hersteller der Maschine:

Röhren- und Pumpenwerk **BAUER** Ges.m.b.H.
Kowaldstr. 2
A - 8570 Voitsberg
Tel.: +43 3142 200 - 0
Fax: +43 3142 200 -320 /-340
e-mail: sales@bauer-at.com
www.bauer-at.com

Besitzer bzw. Betreiber:

Name: _____

Adresse: _____

Tel. / Fax: _____

Hinweis: Notieren Sie die Typen- und Seriennummer Ihrer Langwellenpumpe und des Zubehörs! Geben Sie diese Nummern bei jedem Kontakt mit Ihrem Händler an.

Druckdatum / Version: Juli 2002

¹ Es ist sehr wichtig, die ganze Seriennummergruppe, einschließlich aller Buchstaben, und zwar sowohl von Maschine als auch von ihren relevanten Bauteilen bei allen Garantieansprüchen und den mit dieser Maschine zusammenhängenden Schriftwechsel anzugeben. Auf diesen Punkt kann nicht genug hingewiesen werden.



Allgemeine Sicherheitshinweise

Symbole und Begriffe



Das vom Hersteller anzubringende CE-Zeichen dokumentiert nach außen hin die Konformität der Maschine mit den Bestimmungen der Maschinenrichtlinien und mit anderen einschlägigen EG-Richtlinien.



ACHTUNG!

Dieses Symbol für "Achtung" weist auf wichtige Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung hin. Wenn Sie dieses Symbol sehen, seien Sie sich über mögliche Verletzungsgefahren bewußt. Lesen Sie den nachfolgenden Hinweis sorgfältig und informieren Sie die anderen Bedienungspersonen.

WICHTIG!

Eine Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zur Beschädigung bzw. zur Zerstörung des Gerätes oder einzelner Bestandteile führen.

ANMERKUNG

Sorgfältige Beachtung dieser Anmerkung oder Bedingung ist wichtig!

Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnis über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse, von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderliche Tätigkeit auszuüben und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können. Unter anderem sind auch Kenntnisse in Erste-Hilfe-Maßnahmen erforderlich.

Produkthaftung

Im Sinne des Produkthaftungsgesetzes ist jeder Landwirt Unternehmer!

Gemäß §9 PHG wird die Haftung für Schäden, die durch Produktfehler an Sachen verursacht werden, ausdrücklich ausgeschlossen. Dieser Haftungsausschluß gilt auch für Teile, die die Firma BAUER nicht selbst erzeugt, sondern zukauf.

Informationspflicht

Auch bei späterer Weitergabe der Maschine durch den Kunden muß die Betriebsanleitung mitgegeben werden und der Übernehmer der Maschine muß unter Hinweis auf die genannten Vorschriften eingeschult werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die BAUER Langwellenpumpe ist ausschließlich für den üblichen Einsatz bei landwirtschaftlichen Arbeiten gebaut (bestimmungsgemäßer Gebrauch).
- Jeder darüber hinaus gehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung, der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.
- Die BAUER Langwellenpumpe darf nur von Personen benutzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
- Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.
- Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus



Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGS-VORSCHRIFTEN	6
2	ALLGEMEINES.....	9
3	BESCHREIBUNG	10
	ANMERKUNG!.....	10
4	4.ZUSAMMENBAU AUF HUBGESTELL	10
5	TRANSPORT.....	11
6	AUFSTELLUNG MIT HUBGESTELL.....	12
7	AUFSTELLUNG MIT HALTERUNG FÜR GRUBENRAND.....	14
8	INBETRIEBNAHME.....	14
9	RÜHREN MIT RÜHRDÜSE.....	14
10	PUMPEN	15
11	WARTUNG UND PFLEGE.....	16
12	TECHNISCHE DATEN	17
13	FEHLERBESCHREIBUNG	18
14	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	19



1 ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGS-VORSCHRIFTEN

Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät auf Betriebssicherheit überprüfen.

1. Beachten Sie neben den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften!
2. Die angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
3. Gerät nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind!
4. Vor Arbeitsbeginn sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie mit deren Funktion vertraut machen. Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
5. Die Bekleidung des Benutzers muß eng anliegen. Locker getragene Kleidung vermeiden!
6. Beim Umgang mit Gülle ist darauf zu achten, daß die entstehenden Gase hochgiftig und in Verbindung mit Sauerstoff explosiv sind. Deshalb offenes Feuer, Lichtprobe, Funkenbildung und Rauchen verboten!
7. Besondere Vorsicht wegen Gasbildung bei Stau und Wechselstauverfahren im Bereich der geöffneten Schieber zur Vorgrube zum Hauptbehälter oder zu Querkanälen. Darüber hinaus noch an Rühr- und Entnahmestellen bei eingeschalteten Rühr- oder Pumpwerken!
8. Bei Arbeiten mit Gülle immer auf ausreichende Lüftung achten!
9. Zur Vermeidung von Brandgefahr Maschine sauber halten!

Traktorbetriebene Geräte

1. Vor der Inbetriebnahme Nahebereich kontrollieren (Kinder)! Auf ausreichende Sicht achten!
2. Das Mitfahren während der Transportfahrt auf dem Arbeitsgerät ist nicht gestattet!
3. Geräte vorschriftsmäßig ankuppeln und nur an den vorgeschriebenen Vorrichtungen befestigen!
4. Beim An- und Abkuppeln von Geräten an oder von dem Traktor ist besondere Vorsicht nötig!
5. Beim An- und Abbauen die Stützeinrichtungen in die jeweilige Stellung bringen (Standicherheit)!
6. Gewichte immer vorschriftsmäßig an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten anbringen!
7. Zulässige Achslasten, Gesamtgewichte und Transportabmessungen beachten!
8. Transportausrüstung - w.z.B. Beleuchtung, Warneinrichtungen und event. Schutzeinrichtungen überprüfen und anbauen!
9. Fahrverhalten, Lenk- und Bremsfähigkeiten werden durch angebaute oder angehängte Geräte und Ballastgewichte beeinflußt. Daher auf ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit achten!
10. Beim Kurvenfahren die weite Ausladung und/oder die Schwungmasse des Gerätes berücksichtigen!
11. Beim Arbeitseinsatz ist der Aufenthalt im Arbeitsbereich verboten!
12. Nicht im Dreh- und Schwenkbereich des Gerätes aufhalten!
13. Hydraulische Klapprahmen dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten!
14. An fremdkraftbetätigten Teilen (z.B. hydraulisch) befinden sich Quetsch- und Scherstellen!
15. Zwischen Traktor und Gerät darf sich niemand aufhalten, ohne daß das Fahrzeug gegen Wegrollen durch die Feststellbremse und/oder Unterlegkeile gesichert ist!
16. Klappbare Abstützeinrichtungen vor dem Straßentransport einschwenken und arretieren!
17. Gerät und Traktor gegen Wegrollen sichern!

Angebaute Geräte

1. Vor dem An- und Abbau von Geräten an die Dreipunktaufhängung Bedienungseinrichtung in die Stellung bringen, bei der unbeabsichtigtes Heben oder Senken ausgeschlossen ist!
2. Beim Dreipunktbau müssen die Anbaukategorien beim Schlepper und Gerät unbedingt übereinstimmen oder abgestimmt werden!
3. Im Bereich des Dreipunktgestänges besteht Verletzungsgefahr durch Quetsch- und Scherstellen!
4. Bei Betätigung der Außenbedienung für den Dreipunktbau nicht zwischen Traktor und Gerät treten!
5. In der Transportstellung des Gerätes immer auf ausreichende seitliche Arretierung des Traktor-Dreipunktgestänges achten!
6. Bei Straßenfahrt mit ausgehobenem Gerät muß der Bedienungshebel gegen Senken verriegelt sein!



Angehängte Geräte

1. Bei Deichselanhängung ist auf genügend Beweglichkeit am Anhängepunkt zu achten.

Zapfwellenbetrieb (nur bei zapfwellengetriebene Geräte)

1. Es dürfen nur die vom Hersteller vorgeschriebenen Gelenkwellen verwendet werden!
2. Schutzrohr und Schutztrichter der Gelenkwelle sowie Zapfwellenschutz - auch geräteseitig - müssen angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden!
3. Bei Gelenkwellen auf die vorgeschriebenen Rohrüberdeckungen in Transport- und Arbeitsstellung achten!
4. An- und Abbau der Gelenkwelle nur bei ausgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
5. Immer auf richtige Montage und Sicherung der Gelenkwelle achten!
6. Gelenkwellenschutz durch Einhängen der Ketten gegen Mitlaufen sichern!
7. Vor Einschalten der Zapfwelle sicherstellen, daß gewählte Zapfwellendrehzahl des Traktors mit der zulässigen Drehzahl des Gerätes übereinstimmen!
8. Vor Einschalten der Zapfwelle darauf achten, daß sich niemand im Gefahrenbereich des Gerätes befindet!
9. Zapfwelle nie bei abgestelltem Motor oder Transportfahrt einschalten!
10. Bei Arbeiten mit der Zapfwelle darf sich niemand im Bereich der drehenden Zapf- oder Gelenkwelle aufhalten!
11. Achtung, nach dem Abschalten der Zapfwelle Gefahr durch nachlaufende Schwungmasse! Während dieser Zeit nicht zu nahe an das Gerät herantreten. Erst wenn es ganz stillsteht, darf daran gearbeitet werden!
12. Reinigen, Schmieren oder Einstellen des zapfwellengetriebenen Gerätes oder der Gelenkwelle nur bei abgeschalteter Zapfwelle, abgestelltem Motor und abgezogenem Zündschlüssel!
13. Abgekoppelte Gelenkwelle auf der vorgesehenen Halterung ablegen!
14. Nach Abbau der Gelenkwelle Schutzhülle auf Zapfwellenstummel aufstecken!
15. Bei Schäden, diese sofort beseitigen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird!

Hydraulikanlage

1. Hydraulikanlage steht unter hohem Druck!
2. Beim Anschließen von Hydraulikzylindern und -motoren ist auf vorgeschriebenen Anschluß der Hydraulikschläuche zu achten!
3. Beim Anschluß der Hydraulikschläuche an die Traktor-Hydraulik ist darauf zu achten, daß die Hydraulik sowohl traktor- als auch geräteseitig drucklos ist!
4. Hydraulikschlauchleitungen regelmäßig kontrollieren und bei Beschädigung und Alterung austauschen! Die Austauschschlauchleitungen müssen den technischen Anforderungen des Geräteherstellers entsprechen!
5. Bei der Suche nach Leckstellen wegen Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel verwenden!
6. Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten (Hydrauliköl) können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen! Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen! Infektionsgefahr!
7. Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage Geräte absetzen, Anlage drucklos machen und Motor abstellen!

Elektrisch angetriebene Geräte

1. Alle Arbeiten, die über den Rahmen der Wartung des Gerätes hinausgehen, sollten nur von einem Fachmann durchgeführt werden!
2. Beschädigte oder zerstörte Steckvorrichtungen sind von einer Elektrofachkraft zu ersetzen!
3. Stecker dürfen nicht an der beweglichen Leitung aus der Steckdose gezogen werden!
4. Verlängerungskabel für die Stromversorgung sollten nur für den vorübergehenden Betrieb verwendet werden. Diese Leitungen dürfen keine Dauereinrichtungen werden und erforderliche feste Installationen ersetzen!
5. Über befahrbare Bereiche von landwirtschaftlichen Anwesen verlegte bewegliche Leitungen müssen in mindestens 5 m Höhe aufgehängt werden!
6. Bei allen Arbeiten am Gerät unbedingt Stromversorgung trennen!
7. Elektrische Leitungen vor Inbetriebnahme auf erkennbare Schäden untersuchen. Schadhafte Leitungen auswechseln und Gerät vorher nicht in Betrieb nehmen!
8. Elektrisch angetriebene Geräte dürfen in feuchten oder in feuergefährlichen Räumen nur verwendet werden, wenn sie gegen Feuchtigkeit und Staub ausreichend geschützt sind!
9. Durch Abdecken von Elektromotoren kann ein Wärmestau mit hohen Temperaturen auftreten, so daß die Betriebsmittel zerstört werden und Brände entstehen können!

**Handbetätigte Geräte (Schieber)**

1. Wegen Gärgasbildung darf in abgeschlossenen Leitungssträngen keine Gülle zurückbleiben - Berstgefahr!
2. Rohrleitungen mit ausreichendem Gefälle verlegen und Schließfolge der Schieber so wählen, daß die Leitungen leerlaufen können!
3. Schieber gegen unbefugtes Benutzen sichern!
4. Bei Klemmen des Schiebers keine Gewaltanwendung, nur vom Hersteller mitgelieferte Bedienungshebeln benutzen!
5. Zulässigen Betriebsdruck von Schiebern und Leitungen bei Einsatz von Pumpen beachten!
6. Wartungsarbeiten nur bei leeren Behältern vornehmen!

Wartung

1. Instandsetzungs-, Wartungs-, und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb und stillstehendem Motor vornehmen!
2. Mutter und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen!
3. Bei Wartungsarbeiten am angehobenen Gerät stets Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen.
4. Beim Auswechseln von Arbeitswerkzeugen mit Schneiden geeignetes Werkzeug und Handschuhe benutzen.
5. Öle, Fette und Filter ordnungsgemäß entsorgen!
6. Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage stets Stromzufuhr trennen!
7. Bei Ausführungen von elektrischen Schweißarbeiten am Traktor und angebauten Geräten, Kabel am Generator und der Batterie abklemmen!
8. Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist z.B. durch Originalersatzteile gegeben!

2 ALLGEMEINES

BAUER Erzeugnisse sind mit Sorgfalt und unter laufender Kontrolle hergestellte Maschinen und Geräte. Die Dickstoffpumpen der Serie MAGNUM werden allen Anforderungen, die an solche Geräte in der Landwirtschaft gestellt werden, gerecht. Sie sind für die Förderung von dünnflüssiger Gülle bis zu Flüssigkeiten mit Feststoffanteilen wie Stroh, Fasern oder Klumpen, bestens geeignet. Ein spezielles Schneidwerk garantiert Verstopfungsfreiheit und sorgt für einen problemlosen Betrieb. Kurze Vorbereitungszeiten, leichte Bedienung und hohe Zuverlässigkeit sind weitere Vorzüge. Der Antrieb erfolgt elektrisch mittels Drehstromtauchmotor.

Um mit der wartungsfreundlichen Langwellenpumpe wirkungsvoll arbeiten zu können, ist es sinnvoll sie in Verbindung mit einem Hubgestell oder einer Halterung für den Grubenrand einzusetzen.

Trotz der Einfachheit der Pumpe empfehlen wir Ihnen, diese Bedienungsanleitung genau zu lesen und die darin angeführten Hinweise für die Bedienung, den Betrieb und die Wartung genauest zu beachten. Unter diesen Voraussetzungen wird die Dickstoffpumpe jahrelang zu Ihrer vollsten Zufriedenheit funktionieren.

Geben Sie diese Betriebsanleitung dem Bedienungspersonal. Am Fabrikationsschild sind Typ und Fabrikationsnummer eingeschlagen. Bei allen Anfragen, Schriftverkehr, Garantieproblemen oder Ersatzteilbestellungen bitten wir Sie, diese Daten stets anzugeben. Garantiegewährleistungen übernehmen wir entsprechend unseren allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

3 Beschreibung

Die Langwellenpumpe MAGNUM LE besteht aus einer Pumpe mit robustem -Schneidwerk und Obeneinzug, dem Antriebsrohr mit einer im Ölbad laufend und mehrfach gelagerter Antriebswelle.

Das Steigrohr kann mit einer oder mit zwei Rührdüse(n) aber auch ohne Rührdüse ausgestattet sein. Die Rührdüse ist zusammen mit dem Dreiwegehahn drehbar gelagert und dient zum Zerstören der Schwimmschicht und Homogenisieren der Gülle. Sie läßt sich über ein Gestänge mit Hebeln horizontal und vertikal schwenken.

Das Umschalten von Rühren und Pumpen erfolgt gleichfalls über einen Hebel und Gestänge mit dem Drehschieber und kann auch während des Betriebes vorgenommen werden.

Die Pumpe kann in offene und geschlossene Gruben mit einer Mindestöffnung von 0,6m x 0,8m eingesetzt werden.

Der Transport, das Einsetzen und der Betrieb der Pumpe kann von einer Person durchgeführt werden. Zum Transport wird ein mit zwei Rädern ausgestattetes Hubgestell montiert und mit einer abnehmbaren Deichsel in das Anhängemaul des Traktors eingehängt.

Zum Betrieb wird die Deichsel demontiert und das Hubgestell in die Traktorhydraulik eingehängt.

Eine an das Hubgestell angebaute Seilwinde dient zum Heben, Senken und Schwenken der Pumpe.

Der Antrieb der Pumpe erfolgt vom Traktor über eine Gelenkwelle, das Winkelgetriebe, die Antriebswelle (LP) auf das Laufrad, oder einem an der Antriebswelle angeflanschten Elektromotor (LE) mit einer Motorleistung von 11, 15 oder 18,5 KW.

Die Motoren sind mit einem Stern-Dreieckschalter ausgestattet.

ANMERKUNG!

Der Anschluß des Motorkabels an den Schalter soll nur von einem Fachmann vorgenommen werden. Kontrolle gemäß Schaltplan durchführen!

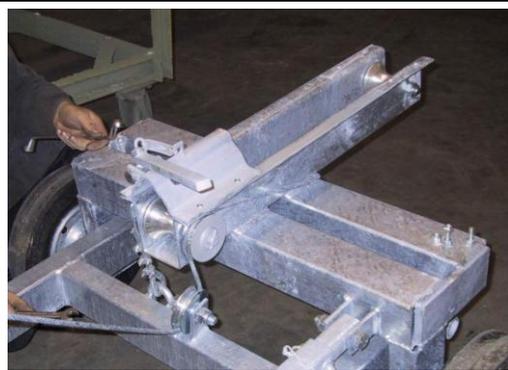


ACHTUNG!

Beim Anschluß an die Stromversorgung ist darauf zu achten, dass ein entsprechend dimensioniertes Anschlußkabel verwendet wird, bzw. die Drehrichtung des Motors stimmt.

4 4.Zusammenbau auf Hubgestell

Aus Transportgründen werden die Pumpe und das Hubgestell getrennt geliefert. Beide Teile müssen daher vor der ersten Inbetriebnahme entsprechend zusammengebaut werden.



Die Führungsschellen von der Pumpenhalterung abbauen



Die Pumpe mit dem Antriebsrohr nach unten in die Halterung des Hubgestells einlegen.

Die Stützgabel hochklappen und mit dem Vorstecker sichern.



Die Führungsschelle(n) mit dem Arretierhebel wieder montieren



Die Seilrolle vom Antriebsrohr der Pumpe abnehmen (Splint entfernen)

Das Seil von der Seilwinde etwas abspulen und in die Seilrolle einlegen und diese wieder auf den Bolzen aufschieben und mit Scheibe und Splint sichern

Bei eventuell angehobenen und nicht eingerasteten Arretierhebel die Pumpe mit der Seilwinde nachziehen bis dieser in einer Aussparung einrastet..

Die Pumpe ist nun einsatzbereit.

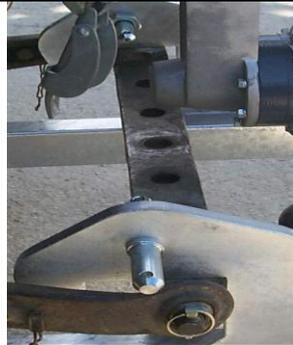
5 Transport

Das Hubgestell mit Pumpe wird zum Transport mittels aufsteckbarer Deichsel in das Anhängemaul des Traktors eingehängt und gezogen

oder in die Traktorhydraulik eingehängt.



Dazu muss die Deichsel abgenommen werden.



Die Bolzen des Hubgestells in die unteren Anlenkarme der Traktorhydraulik einhängen (mit Splinte sichern)

oder

die Ackerschiene direkt unter den beiden Haken einhängen.

6 Aufstellung mit Hubgestell



Mit der Pumpe rückwärts an die Grube / Grubenöffnung heranfahren



Die Vorstecker der Haltegabel sowie der Schwenkvorrichtung herausnehmen

...



Die Pumpe nun langsam mittels Seilwinde abschwenken und durch Anheben des Arretierhebels auch absenken.

Bei kleinen Grubenöffnungen die Pumpe durch abwechselndes Betätigen der Seilwinde und... zurückfahren des Traktors in die Grube einschwenken



Nach dem Abschwenken der Pumpe den Vorstecker der Schwenkvorrichtung wieder abstecken und sichern.

Die Pumpe auf das Hubgestell absetzen

Durch Anheben des Arretierhebels der Antriebswelle kann die Pumpe in der Höhe verstellt werden

7 Aufstellung mit Halterung für Grubenrand



Die Pumpe wird bis auf den Grund der Grube abgesetzt, senkrecht eingerichtet und mit einer Schelle um die Antriebswelle an den Querträger befestigt. Der Träger und allenfalls eine Arbeitsbühne ist an der Grube / Behälter befestigt

8 INBETRIEBNAHME

- Bei der Erstinbetriebnahme von **Elektropumpen (LE)** ist die Übereinstimmung zwischen Netzspannung und der auf dem Typenschild des Motors angegebenen Spannung zu prüfen.
- Vor dem Anschluß des Motors ist die Phasenfolge für die Motordrehrichtung zu prüfen.
- Beim Anschluß des Motors sind die geltenden Vorschriften für elektrische Betriebsmittel sowie die Hinweise des Antriebsherstellers zu beachten (z.B. Motorschutzschalter, Hauptschalter ev. abschließbar).



ACHTUNG!

Vor Inbetriebnahme eine Ölstandkontrolle bei der Kontrollschraube Antriebswelle und Winkelgetriebe (LP) durchführen! (Qualität und Menge siehe technische Daten)

9 Rühren mit Rührdüse

Die Gülle gelangt von oben über das Schneidwerk in die Pumpe und wird über die Rührdüse in die Grube zurückgepumpt. Bei einer Gülle mit Schwimmdecke die Pumpe so weit absenken, bis die Rührdüse in die Schwimmdecke eintaucht. In dieser Stellung wird die beste Rührwirkung erzielt.

Bei Gülle mit starker Sinkschicht oder Bodensatz (z.B. Schweinegülle) soll die Pumpe tiefer abgesenkt werden. Der Rührvorgang ist in jedem Fall so lange durchzuführen, bis eine vollständige Homogenisierung der Gülle erreicht ist.



ACHTUNG!

Wir empfehlen das Gestänge der Rührdüse und des Dreiwegehahns 1 Mal im Monat zu betätigen um einer Blockade vorzubeugen.



Bei Traktorantrieb

Mit der Gelenkwelle die Verbindung herstellen. Dabei soll die Überlastsicherung auf der Traktorseite liegen.

Achtung: Ablängen, Profilrohrübergriff und Wartung siehe eigene Bedienungsanleitung für Gelenkwelle.
Die Abwinkelung der Gelenkwelle darf max 30° betragen.



Die Rührvorrichtung ist mit drei Hebel ausgestattet.

Der Hebel in der Mitte dient zum horizontalen Schwenken der Druckleitung inkl Rührdüse.

Der Hebel links davon dient zum vertikalen Schwenken der Rührdüse

Der Hebel rechts davon dient dem Umschalten des Dreiwegehahnes von **Rühren** (Hebel oben) auf **Pumpen** (Hebel unten)oder beides.

Die Position der Hebeln kann mit den Klemmschrauben fixiert werden.



Die Pumpe so weit absenken, bis die Rührdüse in die Schwimmdecke eintaucht.

Durch wiederholtes Hin- und Herschwenken der Rührdüse kann die Zeit, welche für das Homogenisieren des Grubeninhaltes erforderlich ist, wesentlich verringert werden.

10 Pumpen

Ist der Grubeninhalt gleichmäßig aufgerührt, kann mit der Förderung begonnen werden. Dazu muss die Förder- / Druckleitung angeschlossen werden.

Achtung: Die Pumpe darf nur während des Stillstandes der Gelenkwelle mit der Seilwinde gehoben und gesenkt werden.

Den Hebel für den Drehschieber zum „Pumpen“ nach unten drücken und mit der Knebelschraube fixieren.

Achtung: Nach Einkuppeln der Traktorzapfwelle (LP)die Drehzahl nur langsam erhöhen, damit die Druckleitung durch den plötzlichen Druck nicht nachschlägt.

Während des Ausbringens ist im Normalfall ein kurzzeitiges Aufrühren nur etwa alle drei Stunden notwendig.

11 Wartung und Pflege

Es kann nicht oft genug darauf hingewiesen werden, dass Wartung und Pflege die Einsatzbereitschaft und Lebensdauer eines Gerätes wesentlich beeinflussen.



ACHTUNG!

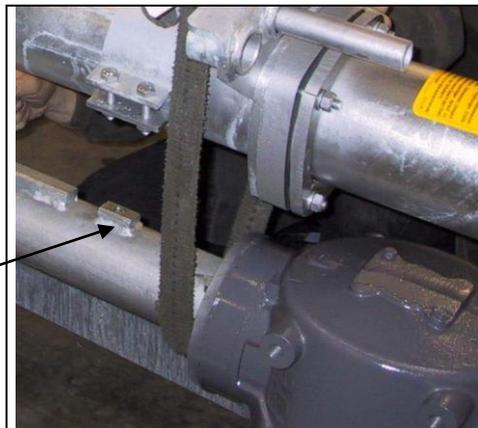
Die Pumpe soll mit allem Zubehör sofort nach Beendigung der Arbeit gereinigt werden. Die Gülle ist noch nicht angetrocknet und lässt sich mit Wasser leicht abspülen.



Die Schneiden der Messer sind zu überprüfen. Sie sind durch ihre Konstruktion vierfach verwendbar, bevor sie nachgeschliffen werden müssen.

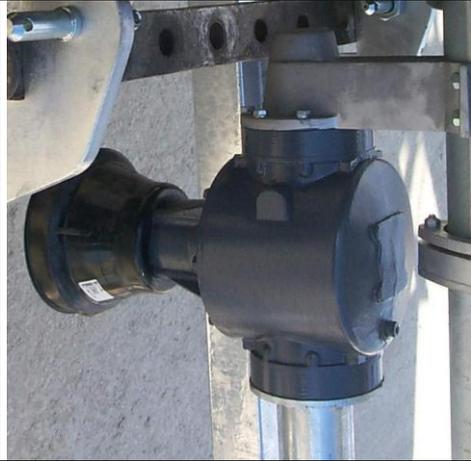
Wird ein Messer demontiert, ist bei der neuerlichen Montage darauf zu achten, dass der Spalt zwischen zwei Schneiden 0,1 mm bis max 0,3 mm beträgt.

Der Spalt ermöglicht eine optimale Zerkleinerung der Feststoffanteile in der Gülle und kann mit den Messerträgern auf dem Spiralgehäuse eingestellt werden.



Das Antriebsrohr ist zur Schmierung der Lager für die Antriebswelle jeweils bis zur oberen, seitlich am Rohr angebrachten Verschlusschraube mit Motoröl SAE 20 W-20 (15 W-40) gefüllt (Menge siehe technische Daten).

Der erstmalige Ölwechsel ist nach 50 Betriebsstunden, jeder weitere nur bei einer Reparatur durchzuführen. Eine Ölstandkontrolle bei der oberen Verschlusschraube ist nach jeweils 200 Betriebsstunden vorzunehmen. Geringfügiger Ölverlust ist zu ergänzen. Bei starkem Ölverlust ist dessen Ursache festzustellen und der Schaden zu beheben. Dabei ist besonders die Abdichtung der unteren Wellenlagerung zu überprüfen.



Das Getriebe ist mit 2 Liter Getriebeöl Spirax 90 EP bis zur Höhe der Kontrollschraube gefüllt. Der erstmalige Ölwechsel ist nach 50 Betriebsstunden, jeder weitere nach jeweils 800 bis 1000 Stunden durchzuführen.

Alle übrigen Lager und Gleitstellen, auch beim Hubgestell, sollen in gewissen Zeitabständen mit Öl geschmiert werden.

Die Pumpen soll möglichst unter Dach gegen direkten Witterungseinfluss geschützt, aufbewahrt werden. In Gebieten, wo im Winter mit Frost zu rechnen ist, muss das Pumpengehäuse durch Herausschrauben der an der tiefsten Stelle des Pumpengehäuses angebrachten Stopfen vollständig entleert werden.

**ACHTUNG!****Wichtige Hinweise:**

Steine, Eisen- und Holzstücke, Bindegarn, Plastiksäcke usw. sind von der Güllegrube möglichst fernzuhalten.

Bevor an den Schneidmessern hantiert wird, ist unbedingt der Traktor (LP) abzustellen und die Gelenkwelle abzukuppeln bzw die Stromzufuhr (LE) zu unterbinden

Ölaustritt während des Stillstandes der Pumpe zwischen dem Lagerkörper und der Messernabe zeigt an, dass die Abdichtung der Antriebswelle bei der unteren Lagerung verbraucht ist und sofort erneuert werden muss. Es kommt sonst zu schweren und kostspieligen Schäden an der Pumpe.

Für die Entsorgung von Pumpen und Pumpenteilen aus Reparatur und Instandhaltungstätigkeiten sowie bei Außerbetriebnahme sind die jeweils gelten örtlichen Gesetze und Vorschriften zu beachten. Dies gilt insbesondere für die Behandlung von Mediumresten im Pumpenkörper.

12 Technische Daten

Modell		LP 55	LE 11	LE 15	LE 18,5
Antriebsdrehzahl	1/min	Max 640	1450		
Antriebsleistung	KW	40	11	15	18,5
Förderstrom	m ³ /h	40 – 360	40 – 240	40 – 270	40 – 300
Förderhöhe	m	28,5 – 9	17 – 4	20 – 6	22 - 7
Erforderliche Mindestgrubenöffnung	m	0,6 x 0,8			
Getriebeöl Shell Spirax S 2G 80W-90		2	Nicht zutreffend		
Motoröl SAE 20W-20	Liter	7 l bei 2 m / 9l bei 3m / 13l bei 4m / 15l bei 5m			

Motoröl: Engine Oil; Viscosity Grade SAE20W20 or SAE20; SAE HD30; Quality Level API CF/SF

Getriebeöl: Gear Oil: conforming DIN 51517 Part3, ISO 12925-1 Type CKC, AGMA 9005-D94EP-5EP; ISO Viscosity Grade: 220

Die technischen Angaben, Abbildungen und Maße sind unverbindlich. Irgend welche Ansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Wir behalten uns vor, Änderungen an den Geräten vorzunehmen, ohne diese Anleitung zu korrigieren



13 FEHLERBESCHREIBUNG

Störung	Ursache	Abhilfe
Pumpe fördert nicht	Laufrad verstopft	Fremdkörper entfernen
	Schneidwerk verlegt	Fremdkörper entfernen
	Höhenunterschied zum Ausbring- gerät zu groß	Höhenunterschied verkleinern
	falsche Drehrichtung (LE)	Drehrichtung umkehren
	Scherbolzen bei Gelenkwelle gebrochen (LP)	Scherbolzen erneuern
	Feststoffanteil zu hoch	Wasser beimengen
Fördermenge lässt nach	zu hoher Gegendruck	Fremdkörper entfernen
	Feststoffanteil zu hoch	Wasser zusetzen
!		Störungsursache beheben

14 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EG-Konformitätserklärung nach EG-Richtlinie 2006/42/EG

Der Hersteller

Röhren- und Pumpenwerk BAUER Gesellschaft m.b.H.
Kowaldstraße 2, 8570 Voitsberg, Austria
Tel: +43 3142 200-0; Fax: +43 3142 200-320/-340

erklärt, dass die nachstehend genannte unvollständige Maschine

Bezeichnung der Maschine	Langwellenpumpe LE / Langwellenpumpe LP
Maschinentyp/Grundgerät	LE 11; LE 15; LE 18,5 / LP 55
bestehend aus	Langwellenpumpe und Hubgestell

den einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sinngemäß entspricht.

Bei einer nicht mit Bauer GmbH abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Folgende Normen derzeit gültigen Fassung wurden sinngemäß angewandt:

DIN EN ISO 12100-1	Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik
DIN EN ISO 12100-2	Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen
DIN EN 60204-1	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN ISO 14121-1	Sicherheit von Maschinen – Leitsätze zur Risikobeurteilung

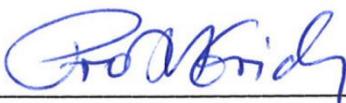
Produktrelevante Normen ergänzen

EN ISO 13857	Sicherheit von Maschinen , Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrenstellen mit den oberen Gliedmaßen
DIN EN 349	Sicherheit von Maschinen , Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
DIN EN 809	Pumpen und Pumpenaggregate für Flüssigkeiten, sicherheitstechnischen Anforderungen

Die zur Maschine gehörenden Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden beigelegt.

Die unvollständige Maschine darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) entspricht. Die CE-Kennzeichnung erfolgt durch den Betreiber als letztendlichen Hersteller.

Dokumentationsverantwortlicher: Thomas Theissl, Kowaldstraße 2, 8570 Voitsberg, Austria,



Produktverantwortlicher Konstrukteur



Kaufmännische Leitung

Voitsberg, 17.02.2010