

Betriebsanleitung

Parflare HPF 120





© 2006 Parker Hannifin GmbH GmbH & Co. KG

Alle Rechte vorbehalten

Die Firma Parker Hannifin GmbH GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor, Änderungen an dem Gerät vorzunehmen, die der technischen Weiterentwicklung dienen. Diese Betriebsanleitung und die darin enthaltenen Informationen wurden sorgfältig zusammengestellt. Nachdruck ist, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Fa. Parker Hannifin GmbH & Co. KG gestattet.



Maschinentyp: Pareflare HPF 120
Axialpressmaschine

Version: 1

Hersteller: Parker Hannifin GmbH & Co. KG
Am Metallwerk 9
33659 Bielefeld
Deutschland

Tel. 0521/4048-0
Fax. 0521/40484280
E-Mail Ermeto@parker.com
www. parker.com

Zweck des Dokumentes: Die hier vorliegende Betriebsanleitung macht den Betreiber des Gerätes mit

- der Arbeitsweise
- der Bedienung
- den Sicherheitshinweisen und
- der Wartung vertraut

Bedienpersonal: Das Gerät darf ausschließlich nur von unterwiesene-
nem Personal, das mit der Arbeitsweise, Bedie-
nung und den Sicherheitseinrichtungen des Gerä-
tes vertraut ist und die Betriebsanleitung gelesen
und verstanden hat, bedient werden. Die erfolgte
Unterweisung am Gerät ist im Abnahmeprotokoll
festzuhalten.



Wichtig

Bewahren Sie die Betriebsanleitung immer am Gerät auf!

Die Anleitung muss stets griffbereit sein!

1 Sicherheitshinweise

- 1.1 Verpflichtungen und Haftung
- 1.2 Sicherheitssymbole
- 1.3 Gefahren und deren Vermeidung
- 1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung
- 1.5 Bestimmungsgemäße Werkzeuge
- 1.6 Sachwidrige Verwendung
- 1.7 Notwendige Qualifikation
- 1.8 Schutzausrüstungen
- 1.9 Organisatorische Maßnahmen
- 1.10 Schutzeinrichtungen
- 1.11 Informelle Sicherheitsmaßnahmen
- 1.12 Arbeitsplatz des Bedieners

2 Sicherheitshinweise pro Lebensphase

- 2.1 Aufstellung und Installation
- 2.2 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb
- 2.3 Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung
- 2.4 Arbeiten an elektrischen Einrichtungen
- 2.5 Arbeiten an hydraulischen Einrichtungen
- 2.6 Restenergien
- 2.7 Bauliche Veränderungen am Gerät
- 2.8 Reinigen des Gerätes und Entsorgung
- 2.9 Unfallverhütungsvorschrift, Arbeitsschutzrichtlinien



- 3 Emissionen**
 - 3.1 Lärm
 - 3.2 Vibrationen
 - 3.3 Elektromagnetische Verträglichkeit

- 4 Maschinenbeschreibung**
 - 4.1 Aufbau – Funktion – Bedienelemente
 - 4.2 Sicherheitseinrichtungen

- 5 Technische Daten**

- 6 Konformitätserklärung**

- 7 Verpackung, Transport und Lagerung**

- 8 Aufstellung der Maschine**

- 9 Elektrische Anschlüsse herstellen**

- 10 Kontrolle vor dem ersten Start**

- 11 Funktionskontrolle nach dem ersten Start**

- 12 Demontage und Vorbereitung zum Transport**

- 13 Bedienungsanleitung**
 - 13.1 Werkzeugauswahl / Werkzeugbezeichnung
 - 13.2 Werkzeuge einsetzen
 - 13.3 Rohrvorbereitung
 - 13.4 Rohrumformung
 - 13.5 Kontrolle der Umformung
 - 13.6 Sicherheitshinweise zur Montage



- 14** **Wartung, Reinigung und Instandhaltung**
 - 14.1 Reguläre Wartung
 - 14.1.1 Wartungsplan
 - 14.2 Hydraulikkomponenten
 - 14.2.1 Hydraulikschaltplan
 - 14.2.2 Überprüfung des Flüssigkeitsstandes
 - 14.2.3 Wechseln des Hydrauliköls
 - 14.3 Elektrische Komponenten
 - 14.3.1 Elektroschaltplan

- 15** **Ersatzteile**
 - 15.1 Ersatzteilliste
 - 15.2 Ersatzteilservice

- 16** **Umweltschutz / Entsorgung**

- 17** **Mögliche Störungen und ihre Beseitigung**

- 18** **Anhang**

- 19** **Kurzbedienungsanleitung**



1. Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um das Gerät sicher und wirtschaftlich zu betreiben. Das Gerät darf deshalb erst betrieben werden, wenn die Betriebsanleitung gelesen und verstanden wurde.

1.1. Verpflichtungen und Haftung

- Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieses Gerätes ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften.
- Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise sind von allen Personen zu beachten, die am Gerät arbeiten.
- Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.
- Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für den Benutzer oder Dritten bzw. Beeinträchtigungen am Gerät oder an anderen Sachwerten entstehen. Das Gerät ist deshalb nur zu benutzen
 - für die bestimmungsgemäße Verwendung
 - in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Bei Störungen, die die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen können, ist das Gerät abzuschalten und die Störung zu beseitigen. Erst danach darf das Gerät wieder eingeschaltet werden.

- Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:
 - Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes.
 - Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten des Gerätes.
 - Betreiben des Gerätes mit defekten oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen.
 - Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage Inbetriebnahme und Wartung des Gerätes
 - Eigenmächtige Veränderungen am Gerät.
 - Eigenmächtiges Verändern der Leistung oder Antriebsverhältnisse am Gerät.
 - Mangelhafte Überwachung von Geräteteilen, die einem Verschleiß unterliegen.
 - Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.
 - Katastrophenfälle durch Fremdeinwirkung und höhere Gewalt

1.2. Sicherheitssymbole



Dieses Symbol bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation für das Leben und die Gesundheit von Personen.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitsschädliche Auswirkungen zur Folge haben, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen oder Tod.



Dieses Symbol bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation für Personen oder Sachschäden.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann leichte Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.



Wichtig

Symbol und Hinweis bezeichnen Anwendertipps und andere nützliche Informationen.

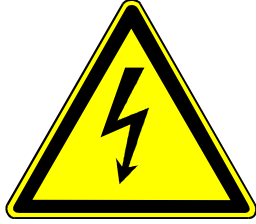


Schutzbrille tragen!



Sicherheitsschuhe tragen!!

Parflare HPF 120



Achtung Lebensgefahr!

Beim Umgang mit elektrischem Strom besteht Lebensgefahr!



Bei Verletzungen durch Druckflüssigkeiten sofort einen Arzt aufsuchen, es besteht Infektionsgefahr!

1.3. Gefahren und deren Vermeidung

Ein sicheres Arbeiten an der Maschine setzt ein Zusammenwirken von Maschine, Steuerung, Werkzeug, Schutzeinrichtung und sicherheitsgerechtes Verhalten der Benutzer voraus.

Bei der Mehrheit der Unfälle mit Maschinen werden Verletzungen durch sich schließende Werkzeuge hervorgerufen. Hierbei kommt es im Wesentlichen zu Finger- und Handverletzungen. Die Verletzungsgefahr besteht gerade auch für andere Personen als den Bediener der Maschine.

1.4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Parflare HPF 120 dient der Rohrendumformung im Axialpressverfahren für das HPF Flanschsystem und ist ein Werkstattgerät zur Einzelfertigung.

Das zu verwendende Rohrmaterial besteht aus normalisierten Stahl, nicht rostendem austenitischen Stahl, Super Duplex, Kupfer oder CuNiFe.

Die metrischen Rohr-Aussendurchmesser liegen bei $\varnothing 25$ bis 80mm.

Hinweise zu den Rohr-Außendurchmessern können aus den Flansch-Produktunterlagen entnommen werden.

Die Rohrspezifikation beinhaltet nahtlos kaltgezogenes oder geschweißtes, schweißnahtgeglättetes Präzisionsrohr, normalisiert. Details finden sich im Parker TFDE Katalog 4100-8, Seite B 15 „Rohrspezifikationen“.

Die bestimmungsgemäße Verwendung der Parflare HPF 120 setzt voraus, dass die Maschine nur im Rahmen der durch die technische Spezifikation angegebenen Möglichkeit eingesetzt und nur im einwandfrei funktionsfähigen Zustand betrieben wird.

Andere Verwendungen schließen jegliche weitere Leistung aus.

1.5. Bestimmungsgemäße Werkzeuge

Der Betreiber ist verpflichtet, nur solche geeigneten Werkzeuge einzusetzen, die gemäß unseren Spezifikationen hergestellt sind, insbesondere bezüglich

- Werkstoff
- Wärmebehandlung
- Geometrie

1.6. Sachwidrige Verwendung

1. Andere Verwendungen als oben aufgeführt sind nicht erlaubt, da bei sachwidrigem Gebrauch Gefahren auftreten können, die Personen, die am Gerät oder im Umfeld arbeiten, verletzen oder Schäden am Gerät verursachen können.
2. Bekannte sachwidrige Verwendungen:
 - Einpressen von Maschinenteilen, z.B. Lagern/-buchsen
 - Verwendung ungeeigneter Werkzeuge
 - Nietanwendungen
 - Bearbeitung von nicht umformgeeigneten Werkstoffen



1.7. Notwendige Qualifikation

Die Maschine wurde unter Berücksichtigung einer Gefährdungsanalyse und nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Sie entspricht damit dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit.

Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers der Maschine, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass

- die Maschine nur bestimmungsgemäß verwendet wird (siehe hierzu Kapitel 1.4 bis 1.6)
- die Maschine nur in einwandfreiem, funktionstüchtigen Zustand betrieben wird und besonders die Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.
- die Betriebsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der Maschine zur Verfügung steht.
- alle an der Maschine angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise nicht entfernt werden und leserlich sind.

Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die dafür ausgebildet, eingewiesen und befugt sind. Diese Personen müssen die Betriebsanleitung kennen und danach handeln. Die jeweiligen Befugnisse des Bedienungspersonals sind klar festzulegen.

Anzulernendes Bedienungspersonal darf zunächst nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine arbeiten. Die abgeschlossene und erfolgreiche Einweisung sollte schriftlich bestätigt werden.

Alle Steuerungs- und Sicherheitseinrichtungen dürfen grundsätzlich nur von eingewiesenen Personen betätigt werden.

1.8. Schutzausrüstungen

Alle Benutzer sind verpflichtet, bei allen Arbeiten an der Maschine mindestens folgende persönliche Schutzausrüstung zu tragen:

- Sicherheitsschuhe
- Enganliegende Berufskleidung



1.9. Organisatorische Maßnahmen

Die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen sind vom Betreiber bereit zu stellen und immer funktionsfähig zu halten.
Alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig zu überprüfen.

1.10. Schutzeinrichtungen

Vor jedem Gebrauch des Gerätes müssen alle Schutzeinrichtungen sachgerecht angebracht und funktionsfähig sein.

1.11. Informelle Sicherheitsmaßnahmen

- Die Betriebsanleitung ist ständig am Gerät aufzubewahren.
- Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die allgemein gültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Netzversorgung, zur Unfallverhütung, zum Arbeitsschutz und zum Umweltschutz bereit zu stellen und zu beachten.
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Gerät sind in lesbarem Zustand zu halten und ggf. zu erneuern.

1.12. Arbeitsplatz des Bedieners

Im Normalbetrieb befindet sich der Arbeitsplatz des Bedieners unmittelbar vor der Maschine. Das Wegeventil der Hydraulik läßt sich mittels einer Fernbedienung schalten. Hierdurch kann der Hydraulikzylinder aus.bzw.eingefahren werden. Die Handhabung der Fernbedienung ist so angeordnet, dass er sie von seinem Standort aus bedienen kann.

Bei Installation und Instandhaltung sind keine besonderen Arbeitsplätze vorgesehen.

2. Sicherheitshinweise pro Lebensphase

2.1. Aufstellung und Installation

Beim Transport ohne Originalverpackung kann die Maschine auf ebenen Flächen (max.2° Gefälle) auf Rollen bewegt werden.

In Originalverpackung darf die Maschine nur mit für das Gewicht geeignetem Transportgerät bewegt und aufgestellt werden. Die Abstellplätze müssen für das Gewicht der Maschine und der Werkzeuge geeignet sein. Ein sicherer Stand der aufgestellten Maschine muß gewährleistet sein. Die Maschine darf nur von dafür ausgebildeten und befugten Personal bedient werden, die die Betriebsanleitung kennen und danach arbeiten können.

2.2. Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

Gerät nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind. Vor dem Einschalten des Gerätes sicherstellen, dass niemand durch das Gerät oder die Handhabung der umzuformenden Rohre gefährdet werden kann. Das Gerät ist regelmäßig auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen.



2.3. Wartung und Instandhaltung, Störungsbeseitigung (siehe Kapitel 14)

Vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten regelmäßig durchführen.

Nach Beendigung der Wartungsarbeiten und vor dem Wiedereinschalten Sicherheitseinrichtungen auf Funktion überprüfen.

2.4. Arbeiten an elektrischen Einrichtungen

- Alle Arbeiten an den elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen grundsätzlich nur von ausgebildeten Elektro-Fachkräften ausgeführt werden.
- Bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung ist die Anlage sofort abzuschalten.
- Vor Beginn von Arbeiten mit Teilen der Anlage, die mit elektrischer Energie versorgt werden, ist die Anlage spannungsfrei zu schalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten abzusichern.
- Die elektrischen Ausrüstungen der Anlage muss regelmäßig überprüft werden. Defekte, wie z.B. Kabelbeschädigungen, lose Verbindungen etc. sind unverzüglich zu melden und zu beseitigen.
- Alle Personen, die nicht autorisiert sind, Arbeiten an der elektrischen Versorgung des Systems durchzuführen, muss der Zugang zum Innenraum des Steuergehäuses verwehrt werden.

2.5. Arbeiten an hydraulischen Einrichtungen

Die Maschine arbeitet mit Hilfe von hydraulischer Hochdruckenergie. Beim Umgang mit hydraulischer Energie sind grundsätzlich besondere Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.

- Alle Arbeiten an den hydraulischen Ausrüstungen der Maschine dürfen grundsätzlich nur von ausgebildeten Fachkräften für 700 bar Hochdruckhydraulik ausgeführt werden.
- Zu öffnende Systemabschnitte und Druckleitungen vor Beginn von Reparaturarbeiten drucklos schalten.



Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen.



Bei Verletzungen durch Druckflüssigkeiten sofort einen Arzt aufsuchen, es besteht Infektionsgefahr!

2.6. Restenergien

Beachten Sie, dass auch nach dem Ausschalten oder bei Stillstand der Maschine noch verschiedene Restenergien vorhanden sein können – wie zum Beispiel:

- In hydraulischen Druckleitungen und Druckbehältern
- In spannungsführenden Stromleitungen und Kondensatoren

2.7. Bauliche Veränderungen am Gerät

- Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Veränderungen, An- oder Umbauten am Gerät vorgenommen werden.
- Geräteteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort austauschen oder mit dem Hersteller in Verbindung setzen.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.

2.8. Reinigen des Gerätes und Entsorgung

Reinigung: - vor Reinigung / Stecker Ziehen
- nur Reinigungsmittel auf alkahlischer Basis verwenden

Entsorgung: - Bei Demontage zu Entsorgungsmaßnahmen sind die erforderlichen Qualifikationen (siehe Tabelle in Kapitel 16) zu beachten.

2.9. Unfallverhütungsvorschriften, Arbeitsschutzrichtlinien

Die zutreffenden Unfallverhütungsvorschriften und Arbeitsschutzrichtlinien sind vom Betreiber unbedingt einzuhalten.
Gerät bei Unfällen sofort abschalten.

3. Emissionen

3.1. Lärm

Der Schalldruckpegel der von der Maschine verursachten Geräusche am Arbeitsplatz des Bedienungspersonals ist kleiner als 70 dB (A).

3.2. Vibrationen

Bedingt durch die Arbeitsweise gehen von der Maschine keine nennenswerten Vibrationen aus. Schwingungsdämpfende Maßnahmen sind nicht erforderlich.



3.3. Elektromagnetische Verträglichkeit

Die elektromagnetische Verträglichkeit der Maschine entspricht der EG Richtlinie 89/336/EWG.

Die von der Maschine erzeugte elektromagnetische Strahlung ist ausreichend abgeschirmt.

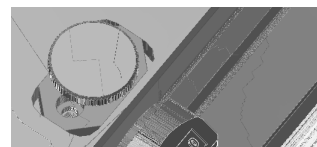
Die Störfestigkeit der Maschine gegen elektromagnetische Strahlung genügt den gesetzlichen Anforderungen.

Die CE-Konformität ist bestätigt durch YALE-Hydraulik – Bedienungsanleitung für Elektro-Hydraulikpumpenaggregate der Serien PY-11/3/20/4E-S2

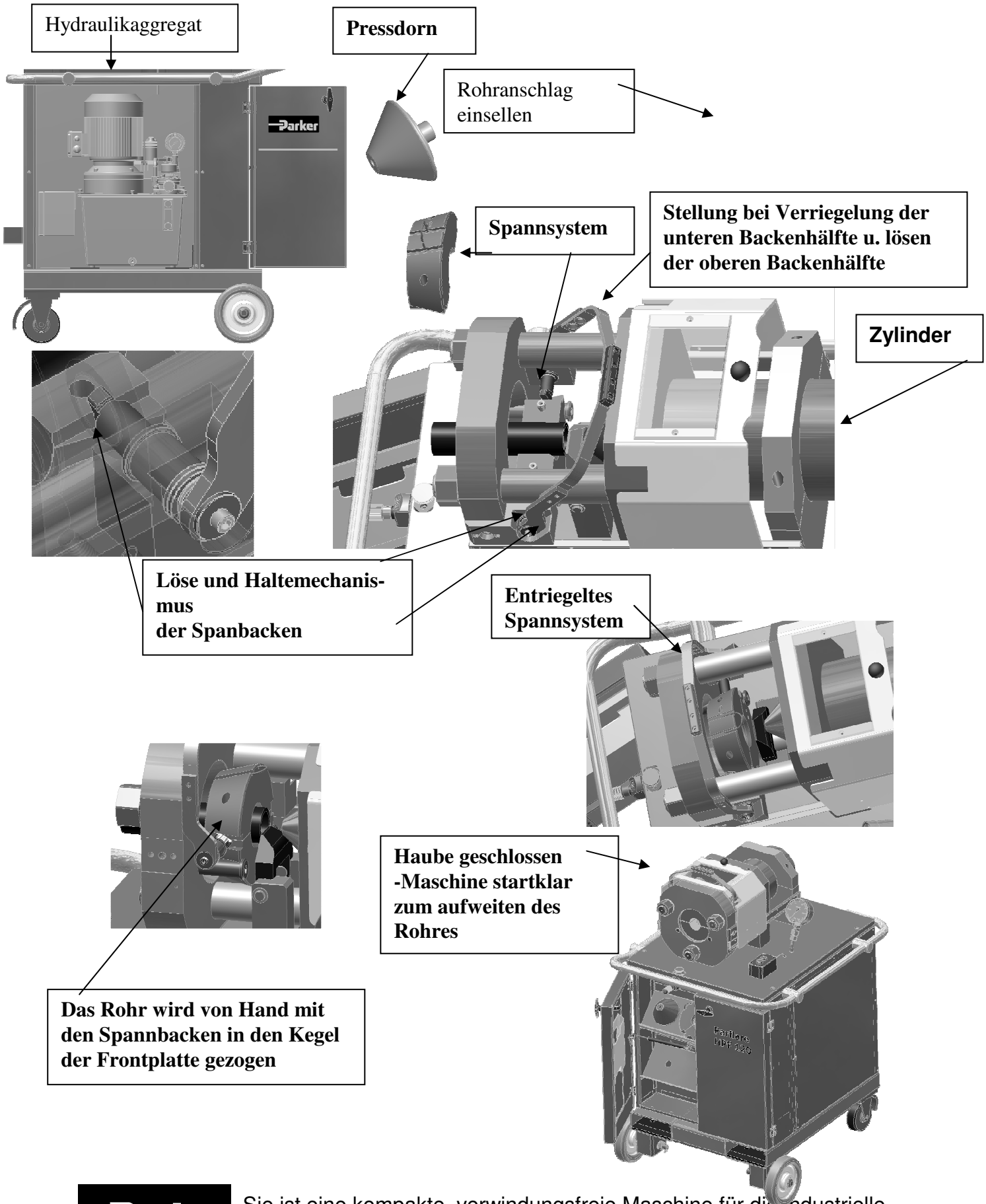


4. Maschinenbeschreibung

4.1 Aufbau – Funktion – Bedienelemente



Parflare HPF 120



Sie ist eine kompakte, verwindungsfreie Maschine für die industrielle Produktion, bestehend aus der Rohrklammer mit Feststell- und Löse-

Parflare HPF 120

chanismus der Klemmbacken und dem Pressdorn.

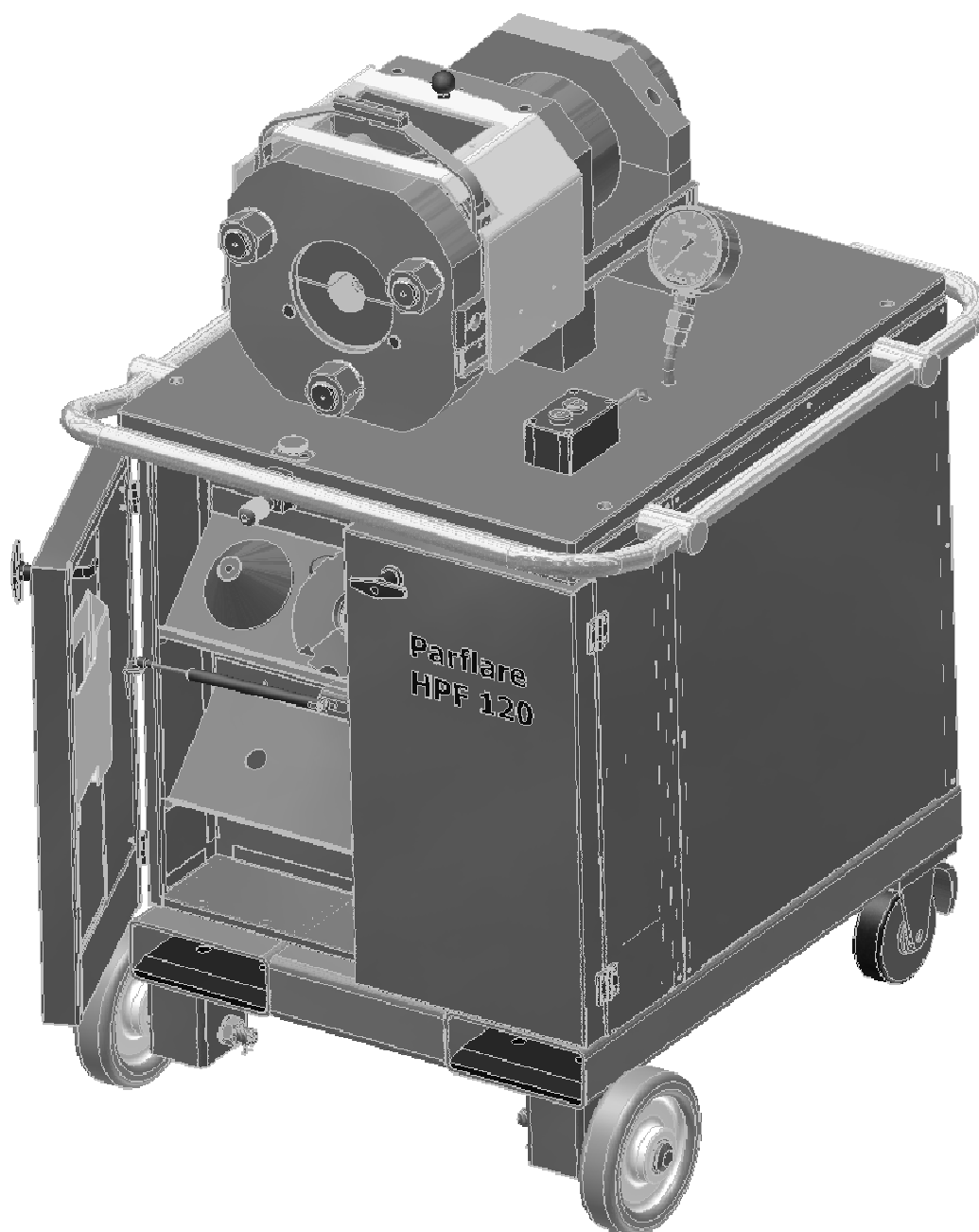
Der axiale Vorschub wird über einen doppelwirkenden Hydraulikzylinder, der hydraulisch vorgefahren und auch hydraulisch zurückgefahren wird, erreicht.

Die axialen Vorschubbewegungen werden über ein Handventil(Taster)-(vor-zurück) gesteuert.

Parflare HPF 120 dient der Rohrendumformung im Axialpressverfahren.

4.2. Sicherheitseinrichtungen

Die Maschine ist mit einer Schiebehaube ausgerüstet .



5. Technische Daten

Anwendung	Werkstattgerät zur Einzelfertigung von Bördelflanschen
Verfahren	Rohrumformung im Axialpressverfahren
Bedienung	Manuelles Einlegen und Vorspannen des Rohres

Größe der Maschine	800x910x1320
Palettenmaß	1200x900
Gewicht	ca.380 kg
Betriebsdruck	Max 700 bar
Nennspannung	400 V / 3Ph / 1,1 KW
Verbindungskabel	3m / CEE 16A
Taktzeit	30 bis 60 sec.
Hydraulik	Hydraulikzylinder – Fa.YALE Hydraulikaggregat – Fa.YALE Betriebsdruck 700 bar
	Betriebsdruck 70 MPA (700 bar)
Schalldruckpegel	Kleiner als 70 dB (A)
Betriebsart	Intermittierender Betrieb



Parflare HPF 120

6. Konformitätserklärung

nach Maschinenrichtlinien 98/37/EG
 nach EMV-Richtlinien 89/336/EWG/9; 93/7/EG
 nach Niederspannrichtlinien 73/23/EWG; 98/3

Hersteller: Parker Hannifin GmbH & Co.
 KG
 Am Metallwerk 9
 33659 Bielefeld

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Parflare HPF 120 gefahrlos ist, wenn

- die bestimmungsgemäße Verwendung eingehalten wird,
- die Bestimmungen der (den) oben bezeichneten Richtlinien entsprechen.

Produktbezeichnung: Parflare HPF 120 zur Rohrendumformung im Axialpressverfahren

Typenbezeichnung: Parflare HPF 120

Betriebsanleitungen –Nr. Parflare HPF 120 –11/2007



Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN ISO 12100-1 Begrenzungseinrichtungen (Verkleidungen)
 DIN EN ISO 12100-2 Elektrische Steuerung

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen:

DIN 349 Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschen von Körperteilen
 DIN 414 Sicherheit von Maschinen - Regeln für die Abfassung und Gestaltung von Sicherheitsnormen
 DIN EN 811 Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den unteren Gliedmaßen
 DIN EN 953 Allgemeine Anforderungen an die Gestaltung u. Konstruktion v. trennenden Schutzeinrichtungen (feststehende, bewegliche)
 DIN EN 982 Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnischen Anlagen und deren Bauteile.(Hydraulik
 DIN EN 1037 Vermeidung von unerwartetem Anlauf
 DIN EN 60204 Teil 1-VDE Elektrische Ausrüstung von Maschinen
 0113-1
 BGV A1.2.3 Unfallverhütung - Vorschriften
 DIN EN 24346 Fluidtechnik-Hydraulik;Hydraulische Anlagen;Ausführungsgrundlagen

Ort, Datum

Bielefeld, den 5.11.07

ppa. Jan K...
Parker Hannifin GmbH + Co. KG
 FluidConnectors Group Europe
 Tube Fittings Division Europe
 Am Metallwerk 9, D-33659 Bielefeld



7. Verpackung, Transport und Lagerung

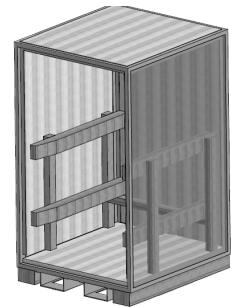
7.1. Verpackung

Bei Auslieferung wird die Maschine in eine Box geschoben, verpackt und transportiert.

7.2. Transport

Transport in Originalverpackung nach 7.1:

Die Maschine kann mit Hilfe eines Gabelstaplers transportiert werden.



Transport ohne Originalverpackung:

Die Maschine kann mit Hilfe eines Gabelstaplers transportiert werden. Auch ein Krantransport ist möglich. Dazu müssen die Lastaufnahmepunkte (siehe Bild unten) benutzt werden.

Die Maschine kann auf ebenen Gelände (max. 2° Gefälle) auf Rollen bewegt werden.

7.3. Lagerung

Eine Lagerung darf nur in geschlossenen, trockenen Räumen, geschützt gegen mechanische Beschädigung erfolgen.

Max. 80 % relative Luftfeuchtigkeit

Umgebungstemperatur: +5° bis + 45°C

Bei Einlagerung von mehr als 14 Tagen muss die Maschine besonders geschützt und verpackt werden.

8. Aufstellung der Maschine

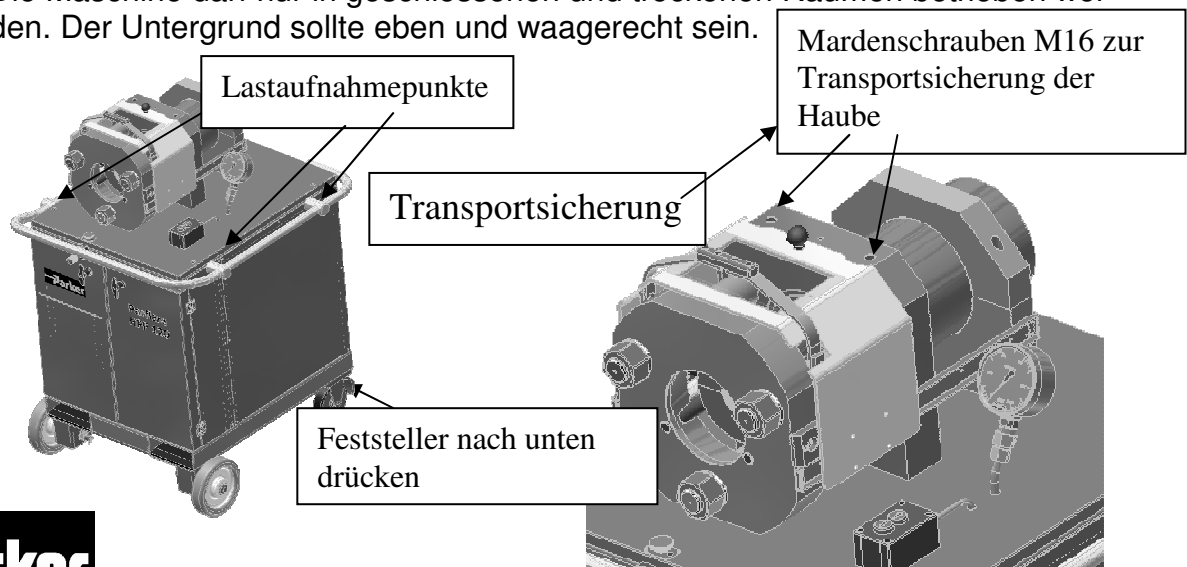
Die Maschine benötigt eine Aufstellfläche 910x800 mm.

Die Transportschrauben an der Haube bündig einschrauben, wenn die Maschine auf den für sie vorgesehenen Platz gestellt wurde.

Vor Beginn der Aufstellungsarbeiten ist die Maschine auf Transportschäden zu untersuchen. Der Aufstellplatz muss für das Gewicht der Maschine und Werkzeug geeignet sein.

Alle Maschinenverbindungen (Kabel) sind so zu verlegen, dass durch sie keine Stolperstellen entstehen. Die Feststellrollen sind zu betätigen.

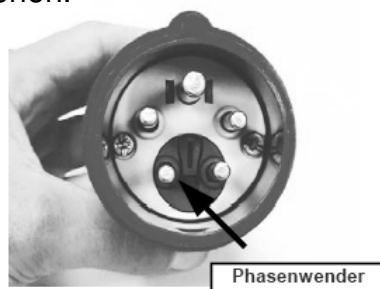
Die Maschine darf nur in geschlossenen und trockenen Räumen betrieben werden. Der Untergrund sollte eben und waagrecht sein.



9. Elektrische Anschlüsse herstellen

Bevor die Hydraulik an die Stromquelle angeschlossen wird, ist zu prüfen, dass die Spannungs- und Frequenzangaben an der Maschine mit ihrer Stromquelle übereinstimmen. (Siehe 5. Technische Daten). Änderungen/Anpassungen an elektrischen **Anschlüssen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.**

Bei falscher Drehrichtung.
Den Netzstecker ziehen und Phasenwender
am Netzstecker mittels Schraubendreher
um 180° drehen.



Bitte Bedienanleitung des Hydraulikherstellers beachten.
(YALE-Hydraulik)Bedienungsanleitung fürElektro-Hydraulikpumpenaggregate der
Serien PY-11/3/20/4E-S2)

Parflare HPF 120

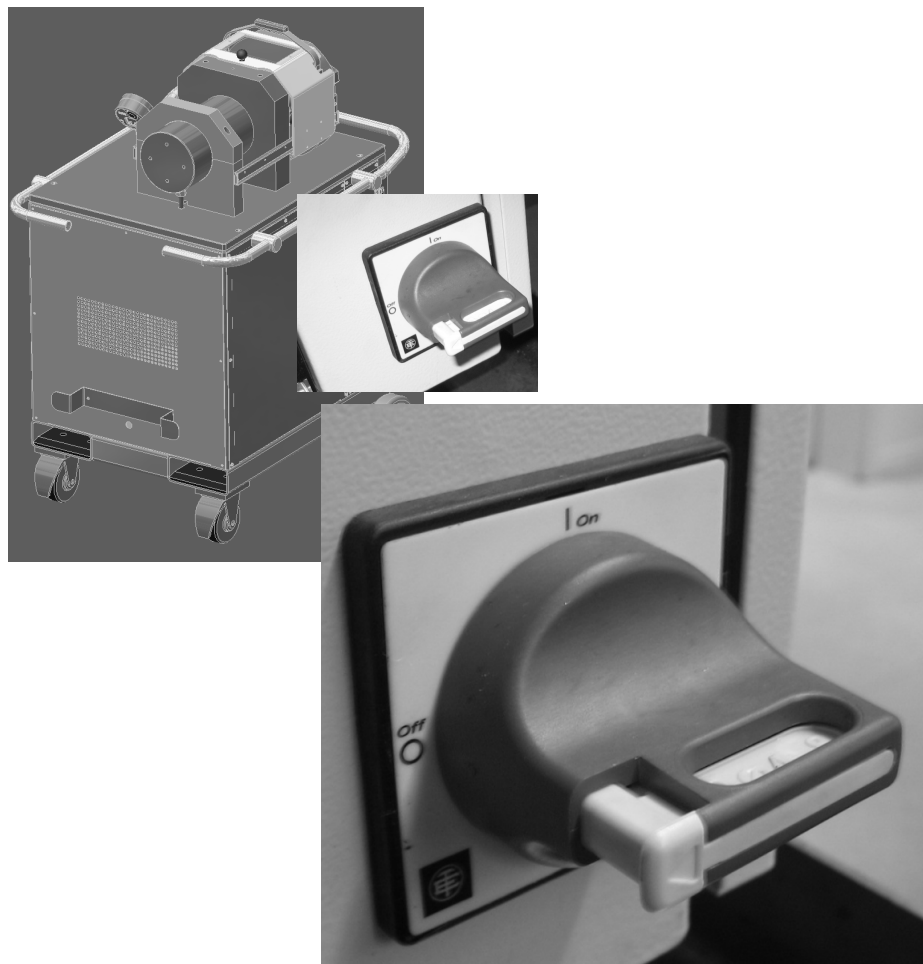
Vor dem ersten Start der Maschine und vor dem ersten Einsatz in der Produktion sind folgende Punkte zu beachten:

Prüfen Sie den Ölstand im Hydraulikaggregat und füllen Sie ggf. mit Hydrauliköl auf. Das verwendete Hydrauliköl sollte in jedem Fall in sauberem und gefiltertem Zustand verarbeitet werden.

Überprüfen Sie, ob alle erforderlichen Anschlüsse (Elektroanschlüsse) gesteckt sind und die Stecker fest sitzen.

Hauptschalter an der Hydraulik nach rechts auf Position „ON“ drehen.
Betätigen Sie den Taster –Zylinder aus. bzw. einfahren.

Bei Fehlfunktionen ist die Maschine über den „**Hauptschalter**“ auszuschalten und der Netzstecker ist zu ziehen.

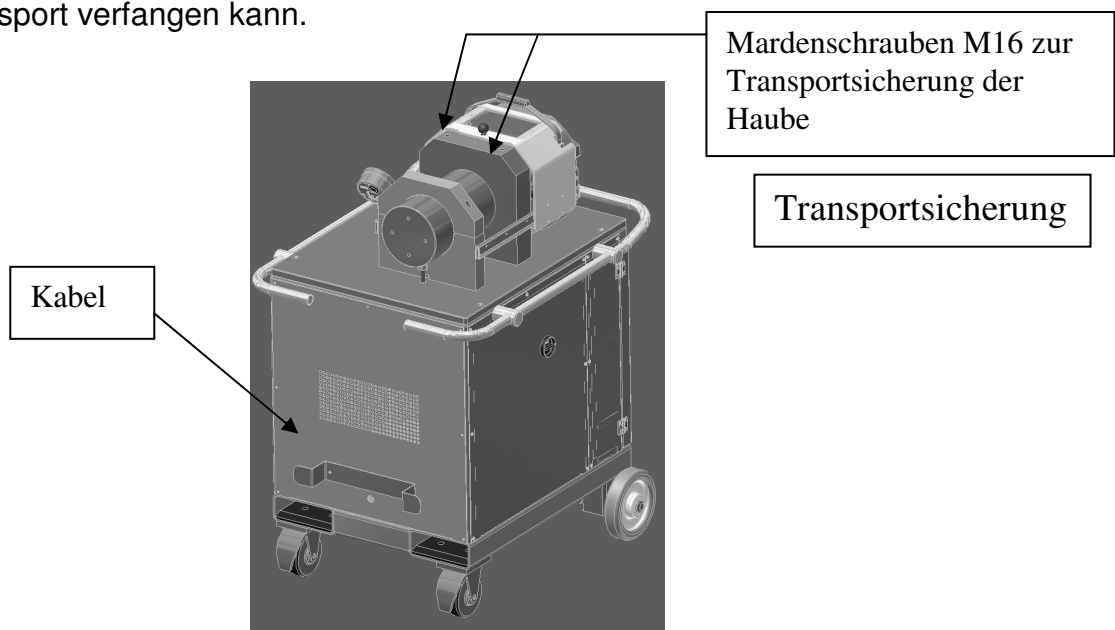


11. Funktionskontrolle nach dem ersten Start

Der Zylinder muss in Ausgangsstellung zurückgefahren sein.
Der Anschlag sollte nach oben zeigen und beweglich sein.
Die Spannelemente müssen beweglich sein.
Der Löse und Haltemechanismus sollte die Unterbacke fixieren und die Oberbacke lösen.

12. Demontage und Vorbereitung zum Transport

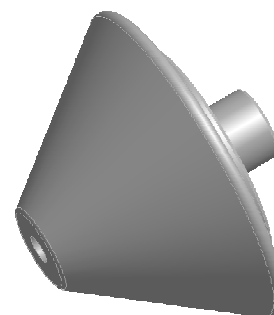
Vor dem Transport ist sicherzustellen das die Schiebehaube geschlossen und die Sicherungsschrauben soweit herausgedreht sind, das die Haube fixiert ist.
Auf der Maschine darf sich kein loses Werkzeug oder sonstige Gegenstände befinden die während des Transportes herunterfallen können.
Das Kabel muss aufgerollt und so an dem Unterschrank befestigt sein, das es sich nicht beim Transport verfangen kann.



13.1. Werkzeugauswahl / Werkzeugbezeichnung

Bei der Auswahl der Werkzeuge ist der zu bördelnde Rohr-Außendurchmesser ausschlaggebend für die Zusammenstellung der Werkzeuge.

Spannbacke paarweise „MHPF“	Pressdorn „BHPF“
--	-----------------------------

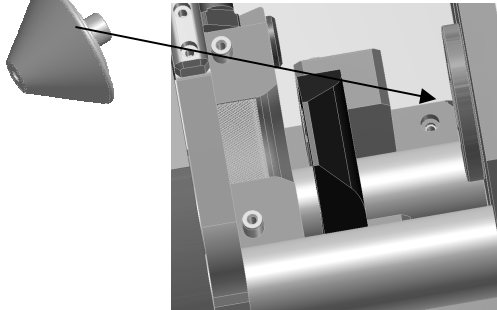


Rohr AD mm	Bestellzeichen	Bestellzeichen
25	MHPF 25	BHPF 25-38
30	MHPF 30	BHPF 25-38
35	MHPF 35	BHPF 25-38
38	MHPF 38	BHPF 38-50
42	MHPF 42	BHPF 38-50
50	MHPF 50	BHPF 38-50
60	MHPF 60	BHPF 50-80
65	MHPF 65	BHPF 50-80
66	MHPF 66	BHPF 50-80
80	MHPF 80	BHPF 50-80

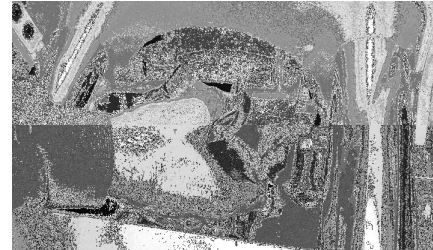
13.2. Werkzeuge einsetzen



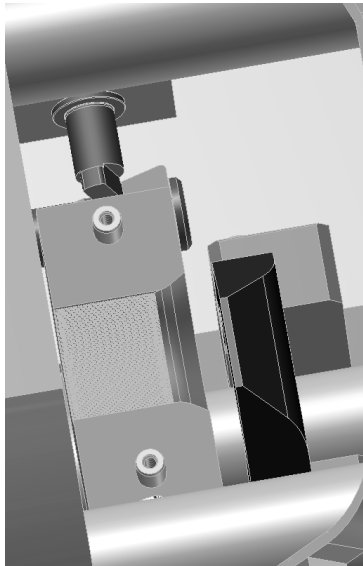
Pos.1



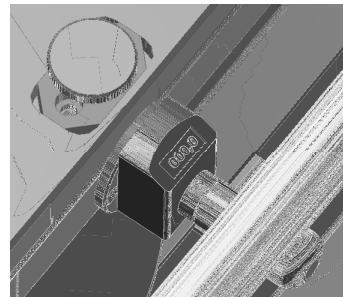
Pos.2



Pos.3



Pos.4



Beim Werkzeugwechsel steht der Zylinder in eingefahrener Position und die Hydraulik ist ausgeschaltet:

Pos.1

Der Pressdorn wird in den Zylinderkolben eingesetzt und mit einer Imbusschraube M5x50 festgeschraubt. Pressdorn vor jeder Umformung mit Lub SS40 schmieren.

Pos.2

Durch leichtes Kippen wird die unteren Backenhälfte eingesetzt und vor die Bolzen geschoben.

Pos.3

Der Kipphebel wird in Richtung Zylinder bewegt und fixiert somit die die untere Backenhälfte in axialer und radialer Richtung.

Pos.4

Den Rohranschlag nach Tabelle einstellen und mit Klemmschraube sichern.

Pos.5

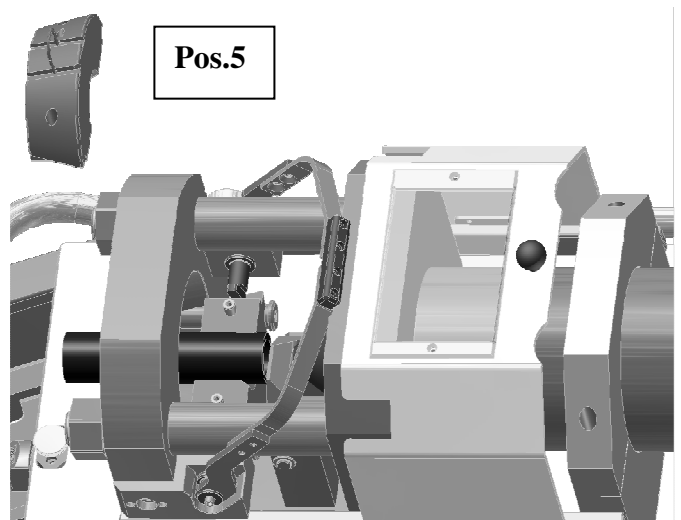
Rohr so einlegen, das es am Anschlag anliegt.
Obere Backenhälfte aufsetzen.

Pos.6

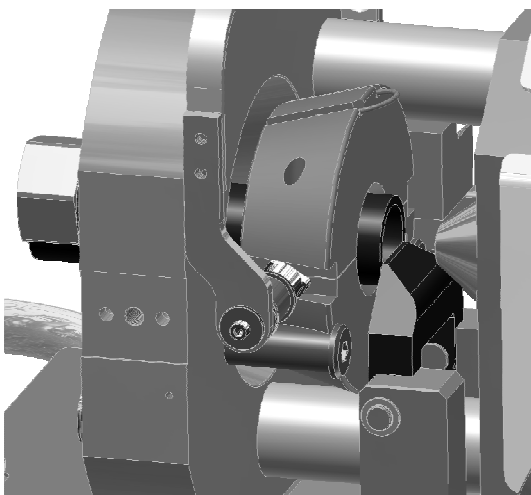
Hebel zum Bediener ziehen
und dann die Klemmbacke mit Rohr
in den Konus ziehen.

Pos.7

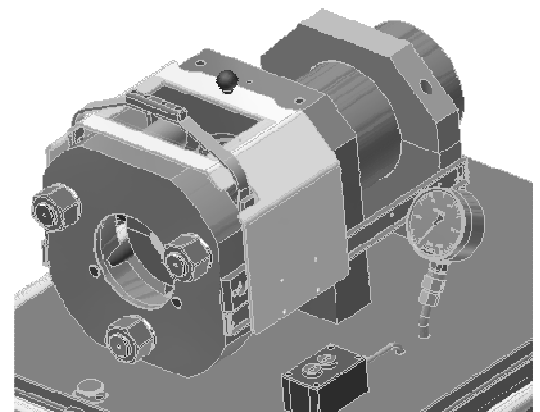
Schutzhaube schließen
Maschine ist bereit zur Umformung



Pos.6



Pos.7



Parflare HPF 120



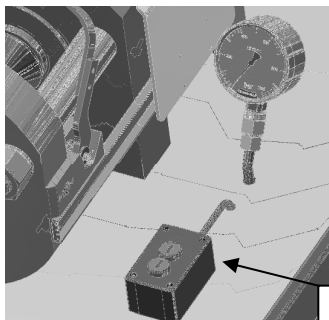
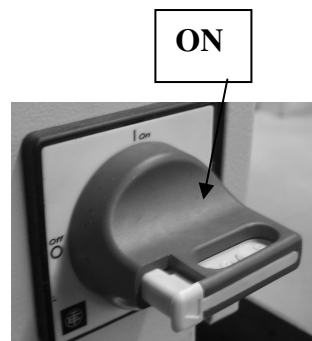
Rohre sind rechtwinklig abzusägen und zu entgraten. Keine Brennschneider zum Abtrennen verwenden.

Bei langen Rohren muss ein Lagerbock vor der Maschine verwendet werden.



13.4. Rohrumformung (siehe Anhang)

Hauptschalter EIN Pos.1



Pos.2

Taster

Umformung durch betätigen des Tasters starten

Pos.3

Pos.4

Die Umformung ist zu beenden wenn der Umformdruck nach Tabelle am Manometer erreicht ist.

Zylinder, über den Taster ganz zurückfahren.

Haube öffnen, Rohr mit Klemmbacke ganz aus der Frontplatte bis vor die Bolzen schieben, Hebel in Richtung Zylinder bewegen (Backen öffnen), obere Backe abheben und das Rohr entnehmen.



Einstellungen:

Einstellwerte für den Rohranschlag und die Umformdrücke

Rohr	Rohranschlag Einstellwert	Druck (bar) Richt- wert	
25x3			
25x4			
30x4			
35x5			
38x3			
38x4	3,5	150 bar	
38x5			
38x6	4,0	250 bar	
42x5			
50x3	5,0	150 bar	
50x5	5,5	250 bar	
50x8	10,0	550 bar	
60x8	4,0	500 bar	
65x8	8,0	550 bar	
66x8,5			
80x10	10,0	680 bar	



Parflare HPF 120

13.5. Kontrolle der Umformung

Die Bördeltulpe muss im Innenbereich eine glatte, riefenfreie Oberfläche aufweisen. Der Bördelaußendurchmesser ist anhand der Tabelle zu prüfen.

13.6. Sicherheitshinweise zur Montage

Die Schiebehaube muss bei der Umformung immer geschlossen sein.

14. Wartung, Reinigung und Instandhaltung

Vor Wartungs und Reparaturarbeiten ist immer der Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen.

14.1. Reguläre Wartung

- Reguläre Wartung der Maschine:
Schlosserei der Betriebsstätte
- Hydraulische Komponenten:
YALE-Hydraulik
- Elektrische Schaltkreis-Komponenten
YALE-Hydraulik

14.1.1. Wartungsplan

Intervall	Tätigkeit	Beschreibung
Wöchentlich	Hydrauliksystem prüfen	regelmäßig auf Leckagen und Undichtigkeiten untersuchen. ggf. instand setzen lassen.(Leckagen können nur erkannt und geortet werden, wenn die Maschine regelmäßig gereinigt wird.)
Täglich	Kontrolle von Kabeln und Stecker. Prüfung des Kabels des Tasters auf Verschleiß	Defekte Kabel oder Stecker austauschen.
Täglich / 2000 Zyklen	Reinigung	Spannbacken und den Bördeldorn mit geeigneten Hilfsmitteln (Pinsel,Drahtbürste) von Fremdstoffen befreien. Der Bördeldorn kann auf einer Drehbank nachgeschmiert werden.
Wöchentlich	Reinigung	Reinigung der Maschine mit einem Pinsel und einem Tuch
Monatlich	Muttern M 36x3 an der Frontplatte nachziehen	Muttern mit einem Drehmomentschlüssel auf 1020 Nm anziehen





Parflare HPF 120

14.2. Hydraulikkomponenten

siehe Stückliste Parflare HPF 120

14.2.1. Hydraulikplan

siehe Anlage – YALE-Hydraulik

14.2.2. Überprüfung des Flüssigkeitsstandes

Ölstand regelmäßig kontrollieren und ggf. auffüllen.

siehe Anlage – YALE-Hydraulik

14.2.3. Wechseln des Hydrauliköls - Hydraulikaggregat und Zylinder.

siehe Anlage – YALE-Hydraulik

Wird empfohlen über den Parkerservice durchführen zulassen.

14.3. Elektrische Komponenten

siehe Anlage – YALE-Hydraulik

14.3.1. Elektroschaltplan

siehe Anlage – YALE-Hydraulik

15. Ersatzteile – Verschleißwerkzeuge siehe Abschnitt 13.1

15.1. Ersatzteilliste

siehe Ersatzteilliste Parflare HPF 120

15.2. Ersatzteilservice

- Ersatzteilbestellungen laut Ersatzteilliste bei Parker oder einem Parker Handelspartner.



16. Umweltschutz / Entsorgung



Parflare HPF 120

Bei allen Arbeiten an und mit der Maschine sind die gesetzlichen Pflichten zur Abfallvermeidung und ordnungsgemäßen Verwertung / Beseitigung einzuhalten.

Insbesondere bei Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen wassergefährdende Stoffe wie

- Schmierfette und -Öle
 - Hydrauliköle
 - Lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten
- nicht den Boden belasten oder in die Kanalisation gelangen!

Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufbewahrt, transportiert, aufgefangen und entsprechend den gesetzlich vorgegebenen Abfallentsorgungsschlüsseln entsorgt werden.

Entsorgung:

Die Maschine enthält Material das wieder verwendet werden kann.

Bitte an die Schlosserei der Betriebsstätte wenden.

Entsorgungseintritt	Beschreibung	Erforderliche Qualifikation	Entsorgung
1	Vollständige Entleerung des Hydrauliköls 20 Liter	Schlosser (mit Erfahrung in Hochdruck-Hydraulik)	Altölsammlung
2	Demontage der elektrischen und elektronischen Komponenten	Elektriker	Elektroschrott
3	Metallteile	Schlosser	Altmetall-receycling
4	Kunststoff	Schlosser	Kunststoff-receycling

Verwendete Reinigungsmittel

Die Entsorgung muß entsprechend den Angaben des Sicherheitsdatenblattes des verwendeten Reinigungsmittels vorgenommen werden.





17. Mögliche Störungen und ihre Beseitigung

Störung	Mögliche Ursachen	Empfohlene Massnahme
Hydraulik arbeitet nicht korrekt	Bedienungsanleitung YALE-Hydraulik Nr. PY-11/3/20/4E-S2	Parker kann helfen.
Rohr rutscht.	Verschleiß an den Werkzeugen (Spannbackenhalterillen)	Werkzeuge austauschen.
Rohr steht zu weit aus den Spannbacken heraus.	Anschlag ist nicht richtig eingestellt.	Anschlag kontrollieren und Rohr neu positionieren
Rohr – Bördelmaße passen nicht.	Unübliche Rohr-Aussen- oder Innendurchmesser-Toleranzen. Rohranschlag ist nicht richtig eingestellt.	Neue Einstellmasse müssen festgelegt werden. Parker kann helfen, wenn Rohrmuster zur Verfügung gestellt werden.
Das Rohr ist trotz eingestellter Anschläge nicht einwandfrei aufgebördelt (ausgeformt).	Pressdruck nicht ausreichend Zylinder defekt Hydraulik defekt	Hersteller Parker kann helfen.



Parflare HPF 120

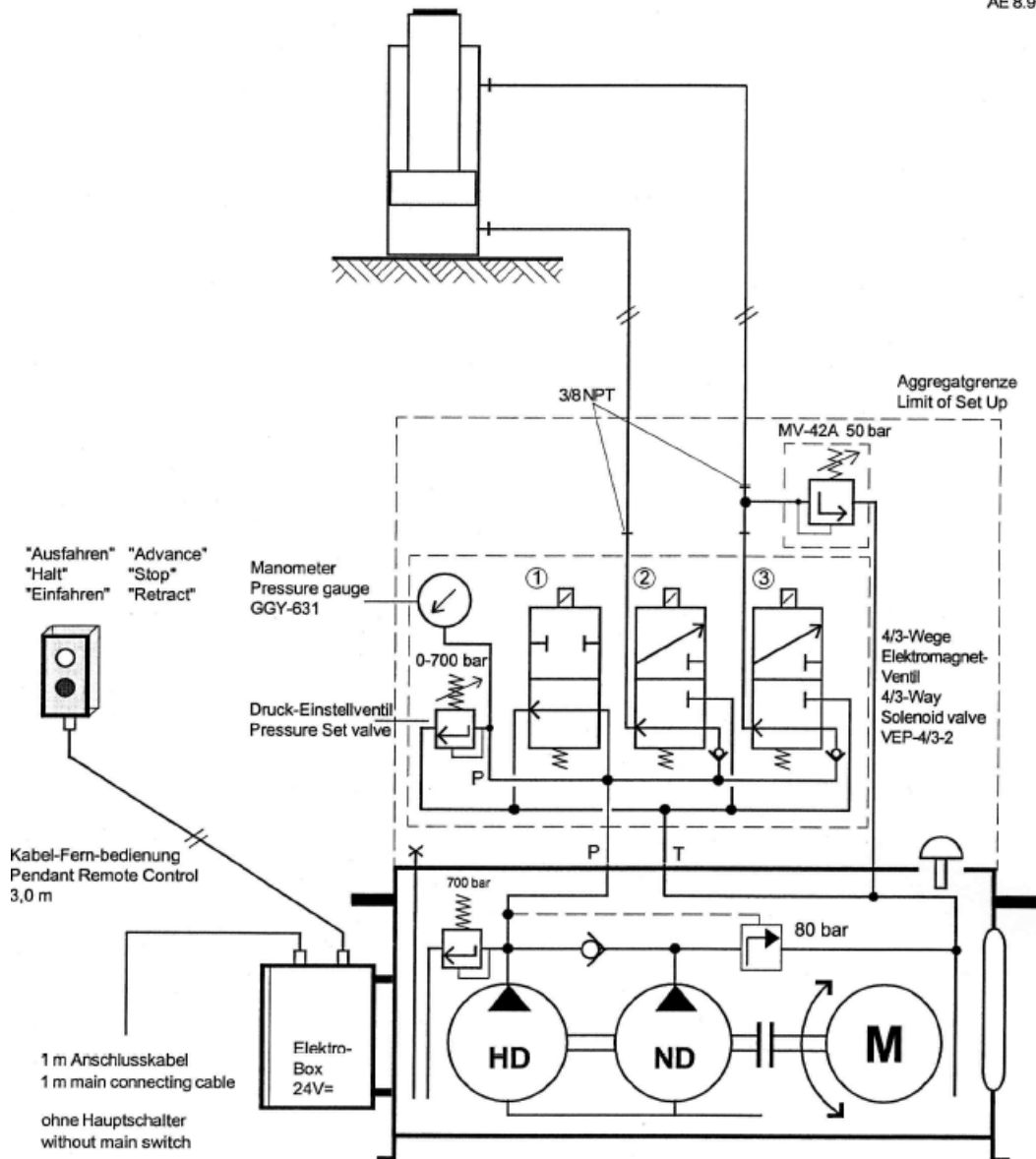
18. Anhang



Hydraulic Schema:



AE 8.9.07



Typ: PY-11/3/20/4E-S2

- P = 700 bar
- ND = 8,5 l/min
- HD = 1,0 l/min
- M = 1,1 kW-400V-3Ph
- T = 20 Liter

Ventile	an Spannung
Zylinder ausfahren	1+3
Zylinder einfahren	1+2
druckloser Umlauf	0
Ventil-Baugröße	2



Parflare HPF 120

**19. Kurzbedienungsanleitung
siehe Anhang**

