

## Betriebsanleitung (Originalbetriebsanleitung)

### Inhalt

	Seite
1. Bezeichnung und Darstellung der Maschine	1
2. EG-Konformitätserklärung	2
3. Allgemeine Beschreibung der Maschine	3
4. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
5. Restrisiken	4
6. Transporthinweise	4
7. Einsatz- und Lagerbedingungen	4
8. Vor Inbetriebnahme	5
9. Betrieb	6
9.1 Bedienung	6
9.2 Druck- bzw. Drehmomenteinstellung	6
9.3 Anziehen oder Lösen von Schraubverbindungen	7
10. Wartung und Störungsbeseitigung	7
11. Außerbetriebnahme	7
12. Technische Daten	8

### 1. Bezeichnung und Darstellung der Maschine

#### Hydraulikaggregat HP1000



## 2. EG-Konformitätserklärung

### EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Der Hersteller

**InnoTorc GmbH**  
Augsburger Str. 91, 85290 Geisenfeld

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: **Hydraulikaggregat**

Serien-/Typenbezeichnung: HP1000

Baujahr: 2015 oder später

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie den weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt: EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN ISO 12100:2011-3 Sicherheit von Maschinen

DIN EN ISO 4413:2011-04 Fluidtechnik - Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen  
an Hydraulikanlagen und deren Bauteile

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

**Dipl.-Ing. (FH) Georg Hunglinger**  
Augsburger Str. 91, 85290 Geisenfeld

Ort: Geisenfeld  
Datum: 1.04.2015



---

(Unterschrift)  
Dipl.-Ing. (FH) Georg Hunglinger, Geschäftsführer

### 3. Allgemeine Beschreibung der Maschine

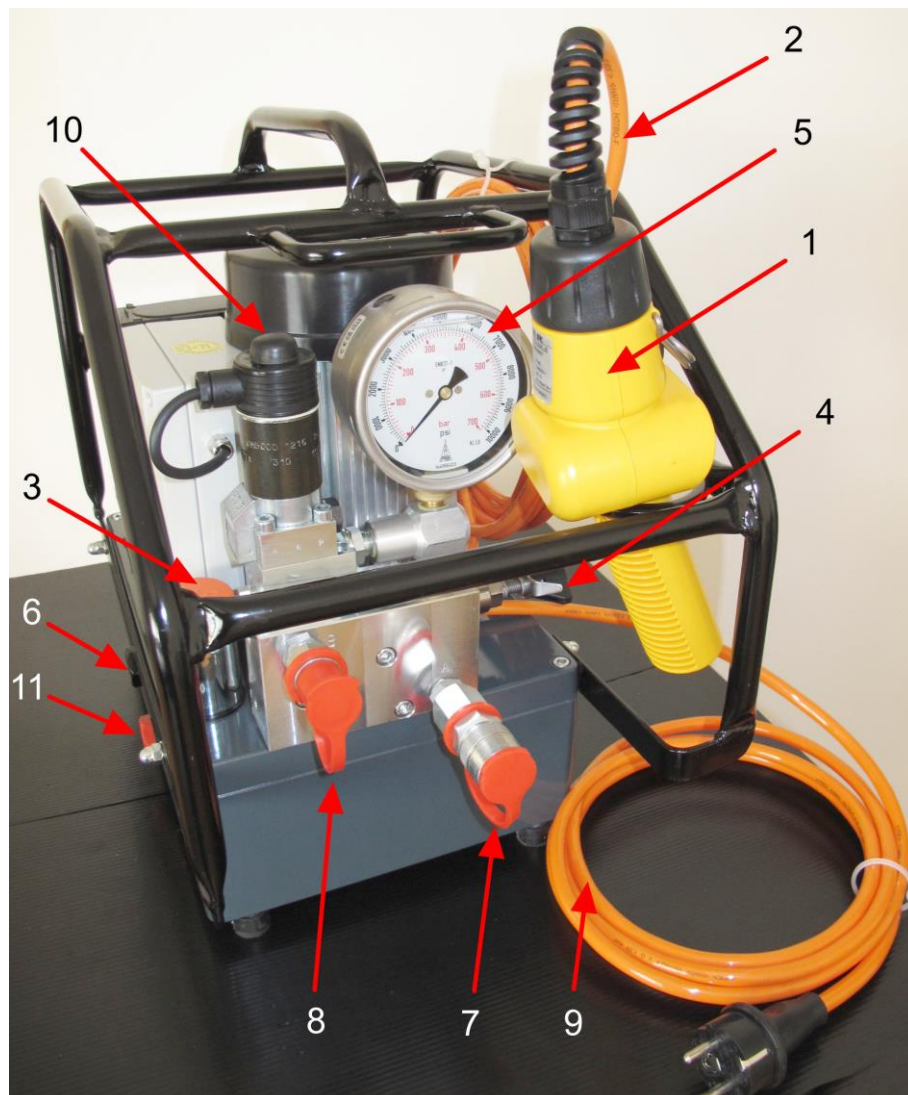


Bild 1

#### Geräteelemente:

- 1 Fernbedienung
- 2 Fernbedienungskabel
- 3 Öleinfülldeckel
- 4 Druckeinstellventil
- 5 Manometer
- 6 Ölschauglas
- 7 Schlauchkupplungen Anschluss „A“
- 8 Schlauchkupplung Anschluss „B“
- 9 Netzkabel mit Netzstecker
- 10 Handbetätigung Magnetventil
- 11 Ölablaßschraube

#### 4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät ist ausschließlich zum gewerblichen Gebrauch zur Verwendung als Antrieb von hydraulischen Drehmomentwerkzeugen, entsprechend den in dieser Betriebsanleitung gegebenen Beschreibungen und Sicherheitshinweisen bestimmt.

- Jede andere Verwendung gilt als bestimmungswidrig!
- Insbesondere die Verwendung der Maschine als Antrieb von allen anderen Hydraulikgeräten wie Pressen, Hubzylindern, hydraulischen Scheren, Spreizern etc. sind nicht bestimmungsgemäß!
- Bestimmungswidrige Verwendung des Gerätes oder eigenmächtige Änderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers aus und führen zum Erlöschen der Konformitätserklärung!
- In diesem Fall haftet der Benutzer für Schäden, die durch den Einsatz des Gerätes entstehen.

#### 5. Restrisiken



- > Gefahr durch heiße Oberflächen: Die Oberfläche des Ölkühlers (wenn vorhanden) wird heiß, genügend Abstand halten, das Warnsymbol ist am Kühler angebracht.
- > Gefahr durch Lärm: max. Lärmpegel 82 dB(A), der Betreiber muss persönliche Schutzausrüstung (Gehörschutz) zur Verfügung stellen.

#### 6. Transporthinweise

- Auslieferung ab Werk Geisenfeld:  
Verpackt in Wellkarton, auf Palette mit Umreifungsband gesichert.  
Andere Verpackung nur nach Absprache mit dem Hersteller.
- Transport der verwendungsfertigen Maschine:  
Von Hand bis 30 kg von einer Person, über 30 kg von zwei Personen.  
Mit Flurförderfahrzeugen geeignete Lastaufnahmemittel verwenden.  
Hängend: geeignete Hebebänder verwenden ( keine Ketten, keine Metallseile ), Anschlagpunkte für Hebebänder gemäß Bild 2



Bild 2

#### 7. Einsatz- und Lagerbedingungen

- > Umgebungstemperatur: -10 bis +40°C bei Einsatz und Lagerung
- > Bei Einsatz und Lagerung vor Regen schützen.
- > Netzanschlüsse: (Auslieferung mit Schutzkontaktstecker) Bei Änderung des Netzanschlusses muss die Schutzwirkung über die Verlegung mit Schutzleitersystem sichergestellt sein.
- > Änderung der Einsatzbedingungen nur nach Rücksprache mit dem Hersteller.

## 8. Vor Inbetriebnahme

- > Sichtprüfung vor jeder Inbetriebnahme durchführen.
- > Fernbedienung (1), Netzstecker (9) und alle Kabel auf Beschädigungen prüfen.
- > Schlauchkupplungen, Schläuche<sup>1)</sup> und hydraulische Drehmomentwerkzeuge<sup>1)</sup> auf Beschädigungen prüfen.  
<sup>1)</sup>gehören nicht zum Lieferumfang
- > Schlauchkupplungen, Schläuche und hydraulische Drehmomentwerkzeuge müssen für einen Betriebsdruck von 700 bar ausgelegt sein.
- > Schlauchkupplungen, Schläuche und hydraulische Drehmomentwerkzeuge mit geringerem Betriebsdruck dürfen nicht mit dem Hydraulikaggregat verbunden werden!
- > Die gesamte Maschine, Ölbehälter, Motor, Manometer und Steuerkasten auf Beschädigungen wie Bruch oder Leckagen prüfen.
- > Beschädigte Teile vor dem Betrieb von Fachpersonal ersetzen lassen.
- > Schlauchkupplungen (7,8) auf Verschmutzungen prüfen.
- > Verschmutzte Schlauchkupplungen vor Betrieb reinigen.
- > Ölstand prüfen, der Pegel muss zwischen der Minimal- und Maximalmarkierung des Ölschauglases (6) stehen.
- > Bei Bedarf Öl nachfüllen.
- > Hydraulikaggregat auf eine ebene horizontale Fläche stellen, so dass das um- oder abstürzen verhindert wird.
- > Hydraulikaggregat mittels Schraubkupplungen mit den Schläuchen und dem hydraulischen Drehmomentwerkzeug verbinden (gemäß Bild 3)

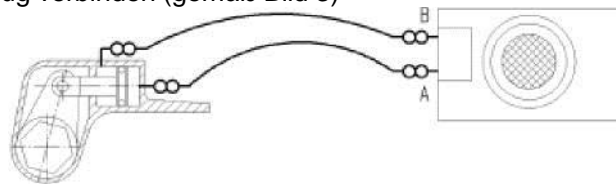


Bild 3

- > Das Hydraulikaggregat darf nicht ohne angeschlossene Schläuchen und hydraulischem Drehmomentwerkzeug betrieben werden!
- > Hydraulikaggregat mit dem Stromnetz verbinden.

## 9. Betrieb

### 9.1 Bedienung

- > Motor durch Betätigung des Ein-Tasters der Fernbedienung (1) einschalten.
- > Ein-Taster betätigt: Vorhub des Werkzeugkolbens
- > Ein-Taster unbetätigt: Rückhub des Werkzeugkolbens
- > Motor durch Betätigung des Aus-Tasters der Fernbedienung (1) ausschalten.
- > Motor schaltet automatisch ab wenn 10s lang keine Taste betätigt wurde.
- > Druckentlastung der Anlage durch Drücken der Handbetätigung des Magnetventils (10)
- > Motor durch Betätigung des Aus-Tasters der Fernbedienung (1) ausschalten.

### 9.2 Druck- bzw. Drehmomenteinstellung

Das Drehmoment von hydraulische Drehmomentschraubern ist proportional zum Druck. Deshalb muss vor dem Anziehen oder Lösen von Schraubverbindungen der benötigte Druck des Aggregates und somit das gewünschte Drehmoment des Drehmomentwerkzeuges eingestellt werden:

- > Das Hydraulikwerkzeug nicht auf Schraube bzw. Mutter aufsetzen.
- > Den Motor durch Drücken des Ein-Tasters der Fernbedienung (1) einschalten und Ein-Taster gedrückt halten – Werkzeugkolben fährt aus.
- > Nach Erreichen der Endstellung des Werkzeugkolbens kann der gewünschte Druck des System durch Drehung des Einstellknaufes (4.1) am Druckeinstellventil (4) im Uhrzeigersinn erhöht werden, bis der benötigte Druck erreicht ist. Der aktuelle Systemdruck wird am Manometer (5) angezeigt.

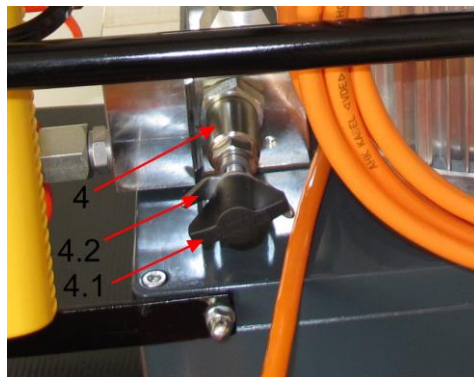


Bild 4

- > Durch Loslassen des Ein-Tasters fährt der Werkzeugkolben zurück.
- > Überprüfung der Einstellung: Nach Erreichen der Endstellung ein weiteres Mal den Ein-Taster erneut drücken um den Werkzeugkolben vollständig auszufahren und zu halten bis der benötigte Druck erreicht ist.
- > Zur Reduzierung des Hydraulikdruckes den Einstellknauf (4.1) am Druckeinstellventil (4) im Gegenuhrzeigersinn drehen.
- > Wenn der benötigte Druck erreicht ist, wird die Einstellung durch Anziehen der Flügelmutter (4.2) am Druckeinstellventil (4) gesichert.

### 9.3 Anziehen oder Lösen von Schraubverbindungen

Das Anziehen oder Lösen von Schraubverbindungen erfolgt gemäß den Anweisungen des Herstellers des Drehmomentwerkzeuges.

## 10. Wartung und Störungsbeseitigung

- > Elektroarbeiten dürfen grundsätzlich nur durch Elektrofachkräfte ausgeführt werden.
- > Nur Original Ersatzteile gemäß Ersatzteilliste verwenden.
- > Ölwechsel und Ölfilterwechsel (wenn vorhanden) mindestens einmal jährlich bzw. spätestens nach jeweils 300 Betriebsstunden, gegebenenfalls früher, bei Einsatz des Hydraulikaggregates in staubiger Umgebung.
  - Zu verwendende Ölsorten: HLP32 oder HLP46
  - Ölefüllmengen siehe technische Daten (Kapitel 12)
  - Kein Einfüllfilter vorhanden! Beim Einfüllen darauf achten, dass kein Schmutz oder Fremdkörper in den Ölbehälter gelangt
  - Ölfilter gemäß Ersatzteilliste

Störung	mögliche Ursache	Maßnahme
Motor startet nicht	Netzkabel nicht angeschlossen	Netzkabel anschließen
	Netzspannung falsch	Netzspannung prüfen gegebenenfalls an passendes Netz anschließen
	Netzkabel defekt Fernbedienungskabel defekt Fernbedienung defekt	durch Elektrofachkraft austauschen lassen
	Aggregat defekt	von Fachwerkstatt instandsetzen lassen
Kein oder unzureichender Druckaufbau obwohl Motor läuft	Zu wenig oder kein Öl	Öl nachfüllen
	Maximaldruck nicht oder zu gering eingestellt	Druck einstellen gemäß Kapitel 9.2
	Aggregat defekt	Von Fachwerkstatt instandsetzen lassen
Werkzeug bewegt sich nicht obwohl Druck aufgebaut wird	Eine oder mehrere Schlauchkupplungen nicht geschlossen	Aggregat, Schläuche und Werkzeug gemäß Kapitel 8 Bild 2 anschließen
Werkzeug arbeitet verkehrt herum	Werkzeug falsch angeschlossen	Aggregat, Schläuche und Werkzeug gemäß Kapitel 8 Bild 2 anschließen

## 11. Außerbetriebnahme

- > Durch Betätigung des Aus-Tasters an der Fernbedienung (1) Motor ausschalten.
- > Durch Drücken der Handbetätigung des Magnetventils (10) den vorhandenen Druck im System abbauen.
- > Hydraulikaggregat vom Stromnetz trennen.
- > Den Einstellknopf am Druckeinstellventil (4) im Gegenuhrzeigersinn bis zum Ende drehen und damit den maximalen Druck auf 0 bar einstellen.
- > Hydraulikaggregat von den Schläuchen trennen.

## 12. Technische Daten



Bild 5

Typ **HP1000**

### Technische Daten

Spannung	100 bis 255V <sub>AC</sub> 50/60Hz
Nennleistung	1,05 kW
Förderleistung:	
Niederdruck < 75 bar	6,5 l/min
Mitteldruck 75-220bar	1,8 l/min
Hochdruck bis 700bar	0,7 l/min
Gewicht ohne/mit Öl	25/29 kg
Öfüllung	4,0 l
Ölarten:	HLP32; HLP46
Abmessungen:	Länge 40 cm Breite 28 cm Höhe 40 cm
Geräuschemission	82 dBA