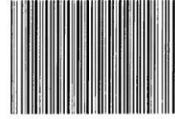


# GEBRAUCHS- ANWEISUNG

351620/0018 - 8

Hydr. Aggregat 230V/700bar



S/N: 66029



Elektrische Hydraulikpumpen  
**EHP - EHPC - EHPCplus**

**alki**  
**TECHNIK**

# EHP/EHPC - Elektro Hydraulikpumpe

**alkitorc**

## EHP/EHPC/EHPC<sub>plus</sub> Elektro-Hydraulikpumpe

Adresse - Kunde/Customer address  
Adresse du client/Direccion del cliente

Typ: \_\_\_\_\_

Serie: \_\_\_\_\_

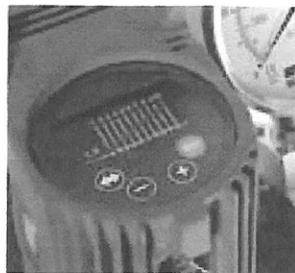
Lieferdatum: \_\_\_\_\_

### EHPC<sub>plus</sub>

Bedienung siehe  
auch:  
EHPC<sub>plus</sub> Spezial  
Seite 11



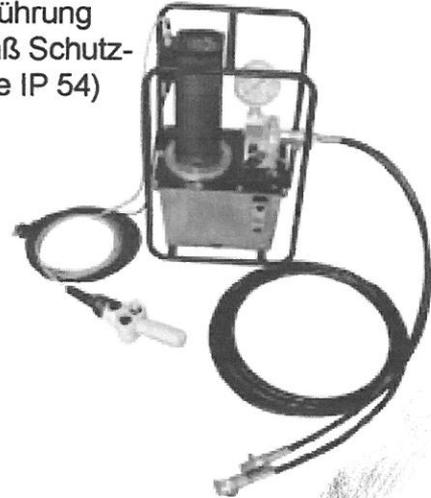
**EHPC<sub>plus</sub>**



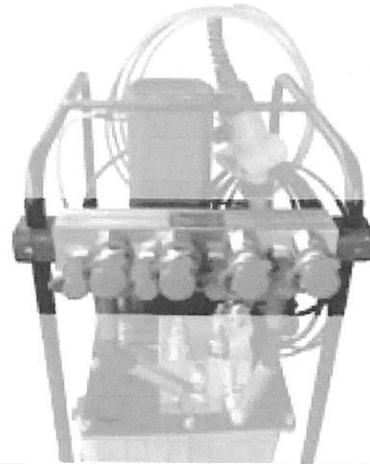
**EHPC**

### EHP/EHP<sub>ip54</sub>

(Ausführung  
gemäß Schutz-  
klasse IP 54)



Optionale Sonderausführungen  
**EHP - DUO,**  
**EHP - QUATTRO (Bild)**



### EHPC



## A Eingangskontrolle und Verpackung

### WICHTIG!



Unterziehen Sie alle Teile einer Sichtkontrolle auf eventuelle Transportschäden. Wird ein solcher Schaden festgestellt, benachrichtigen Sie unverzüglich den Spediteur. Alle Rücksendungen nur in Originalverpackung. Sie vermeiden dadurch Beschädigungen. Bewahren Sie daher die Verpackung auf.

## B Allgemeine Beschreibung der EHP/EHPC -Hydraulikpumpe

Durch einen frequenzgesteuerten Motor wird über einer Zahnrad-/Radialkolbenpumpe ein entsprechender hydraulischer Druck erzeugt, der über Hydraulikschläuche zum Verbraucher übertragen wird. Diese Hydraulikpumpe ist speziell entwickelt für die Verwendung von Hydraulikschraubern, die durch einen Hydraulikzylinder / Kolben und einem Hebel ein entsprechendes Drehmoment entwickeln.

## 1. Technische Daten

### EHP

Antriebsart	: elektrisch
Netzspannung	: 100 – 253 V / 45 – 66 Hz
Nennleistung	: 2 kW max.
Förderleistung	: im <u>Niederdruckbereich</u> 10,5 l/min bei 0 -100 bar im <u>Hochdruckbereich</u> 1,1 l/min bei 100 – 700 bar
Tankinhalt	: ca. 7 Liter
Gewicht, kpl.	: ca. 26 kg
Aussenmaße	: 330 x 250 x 530 mm (L x B x H)

### EHPC

Antriebsart	: elektrisch
Netzspannung	: 100 – 253 V / 45 – 66 Hz
Nennleistung	: 2 kW max.
Förderleistung	: im <u>Niederdruckbereich</u> 9,5 l/min bei 0 – 80 bar im <u>Hochdruckbereich</u> 1,0 l/min bei 80 – 700 bar
Tankinhalt	: ca. 7 Liter
Gewicht, kpl.	: ca. 24,5 kg
Aussenmaße	: 330 x 250 x 450 mm (L x B x H)

**Hydrauliköl** : HLP 46 (weitere Hydraulikölsorten bzw. Bio-Öl auf Anfrage)

### HINWEIS!



Der Vorlauf- u. Rücklaufdruck ist fixiert, kann aber auf Wunsch durch den Hersteller angepasst werden.

## 2.0 Sicherheitshinweise

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die **EHP/EHPC-Hydraulikpumpe** darf ausschließlich zum Betreiben von Hydraulikschraubern verwendet werden, die mit einem doppelwirkenden Hydrauliksystem arbeiten und für einen Betriebsdruck von 700 bar ausgelegt sind.

Es dürfen nur die in den technischen Daten aufgeführten Hydrauliköle verwendet werden.

Alle hydraulischen Verbindungsteile müssen für einen Betriebsdruck von 700 bar ausgelegt sein.

**Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.**

### 2.2 Pflichten des Bedieners

Bevor die **alkitorc-EHP/EHPC Hydraulikpumpe** in Betrieb genommen wird und vor jeder Anwendung eines Bedien- oder Servicevorganges muss der Anwender die Gebrauchsanweisung gelesen und verstanden haben.

Mindestalter 18 Jahre.

Bedien- und/oder Servicevorgänge dürfen keinesfalls durchgeführt werden, falls sich die betreffende Person über den Zweck, die Folgen und die genaue Durchführung des jeweiligen Vorganges im Unklaren ist. Falls Sie hinsichtlich der Sicherheitsmaßnahmen und Anwendungsgebiete Fragen haben, setzen Sie sich bitte mit Ihrem **alkitorc** Partner in Verbindung.

### WARNUNG!



Bei Fehlbedienung, bestimmungswidriger Verwendung, Missbrauch oder Verwendung durch unqualifiziertes Personal drohen Gefahren für die Person, bzw. den Anwender, die Hydraulikpumpe und andere Sachwerte.

### HINWEIS!



Der Bediener ist im Arbeitsbereich Dritten gegenüber verantwortlich.

### WARNUNG!



Die **alkitorc EHP/EHPC-Hydraulikpumpe** darf nicht in explosionsfähiger Atmosphäre eingesetzt werden, z.B. explosive Gase, Dämpfe, Stäube etc.

Bei Benutzung im Freien oder in Nassräumen sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten.

Die **EHP/EHPC-Hydraulikpumpe** ist vor Nässe zu schützen. Wenn Beschädigungen an der Hydraulikpumpe, an den Kabeln, oder den elektrischen Anschlüssen vorliegen darf die **EHP/EHPC-Hydraulikpumpe** nicht weiterverwendet werden.

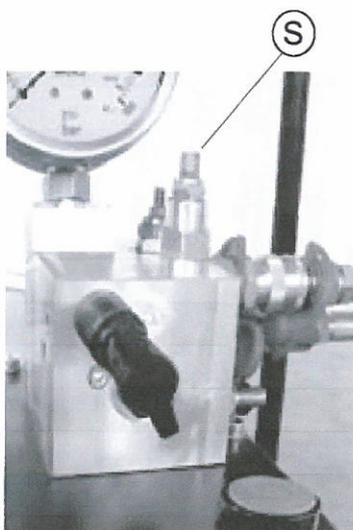
### TIPP!



Wird die **alkitorc EHP/EHPC-Hydraulikpumpe** öfter im Regen oder/und in feuchten Umgebungen eingesetzt, empfehlen wir Ihnen den Einsatz unserer **Elektro Hydraulikpumpe** in der Version "IP 54". Bitte fragen Sie bei Ihrem **alkitorc** - Partner nach.



Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen der **EHP/EHPC-Hydraulikpumpe** sind aus Sicherheitsgründen verboten.



### WICHTIG!

Verschraubungen oder Einstellschrauben (S) zu verdrehen oder zu lösen kann die Funktion der Hydraulikpumpe erheblich beeinträchtigen und zu Schäden führen. Die Verschraubungen sind mit Sicherungslack versehen bzw. verplombt. Veränderungen können auch zu Garantieverlust führen.

## 2.3 Mögliche Gefahren

### WARNUNG!



Um ein Herausspritzen von Hydrauliköl unter hohem Druck zu vermeiden, müssen die Hydraulikkupplungen sicher, richtig und fest angekuppelt werden. Unversehrtheit der Hydraulikkupplungen überprüfen, sauber halten und nicht beschädigen.

### WICHTIG!



Hydraulikschläuche nicht ohne Zwischenkupplung zum Verlängern zusammenfügen.

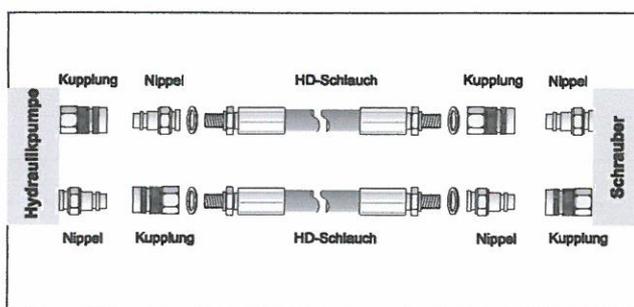
### WARNUNG!



Eine Verwechslung der Steckkupplungen oder das Zusammenkuppeln von zwei Schlauchpaaren zwecks Verlängerung ohne Zwischenkupplung ergibt eine Umkehr der Durchflussrichtung und der Steuerung des Hydraulikschraubers.

Dies führt zu Fehlfunktionen und zur Beschädigung des Hydraulikschraubers und kann zu schweren körperlichen Schäden für Personen führen.

(Die Stangenseite des Hydraulikzylinders im Hydraulikschrauber ist für diese Belastung nicht ausgelegt.)



### VORSICHT!



Eventuell austretendes Lecköl ist umweltgefährdend, es muss sicher aufgefangen oder gebunden und fachgerecht entsorgt werden.

### WARNUNG!



Die **EHP/EHPC-Hydraulikpumpe** darf nur in Betrieb genommen werden, wenn die Netzspannung mit den elektrischen Leistungsdaten der Pumpe übereinstimmt, die hydraulischen Verbindungen zum Hydraulikschrauber sicher und unverwechselbar hergestellt sind und der Hydraulikschrauber den Mindestanforderungen zum sicheren Betreiben entspricht.

### VORSICHT!



Vor Arbeiten am elektrischen Teil der **EHP/EHPC-Hydraulikpumpe** ist der Netzstecker von der Stromversorgung zu ziehen. Reparaturen am elektrischen Teil dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

### WICHTIG!



Bei Stromausfall oder Störung an der **EHP/EHPC-Hydraulikpumpe** den Motor unverzüglich abschalten (siehe Seite 7, Abb. 2) und den Hydraulikschrauber sicher ablegen.

Um eine Kipp- oder Absturzgefahr der **Hydraulikpumpe** zu vermeiden, muss sie immer sicher aufgestellt werden, bei Arbeiten in der Höhe gegebenenfalls sichern.

### 3. Emission

Der Dauerschalldruckpegel entsprechend DIN 45635 ist unter 75 dB(A).

Die Vibration der EHP/EHPC-Hydraulikpumpe liegt unter 2,5 m/s.

### 4. Inbetriebnahme



Die Hochdruckschläuche und sämtliche Kupplungen, Armaturen und Anschlüsse müssen vor jeder Inbetriebnahme auf Unversehrtheit geprüft und gegebenenfalls gereinigt werden.

Schmutzpartikel im Hydrauliksystem führen zu Störungen und Betriebsausfall. Die Hydraulikschläuche sind mit großem Radius so auszulegen, dass keine Unfallgefahren entstehen können. Nicht knicken, betreten, befahren oder mechanisch beschädigen.

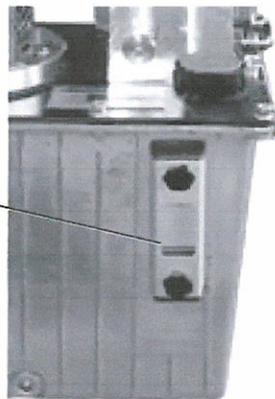
#### HINWEIS!



Kontrollieren Sie den Ölstand im Schauglas.

Die rote Markierung zeigt das Minimum und darf nicht unterschritten werden.

Bei Bedarf kann das Hydrauliköl (Sorte, siehe 1.0 Techn. Daten), nach Entfernen der Verschraubung (A) nachgefüllt werden.



Manometer (M)  
Druckeinstellspindel (N)  
Entlüftungsventil (A)

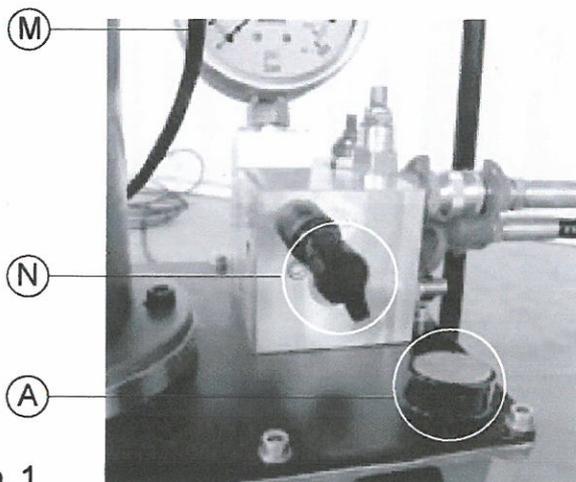
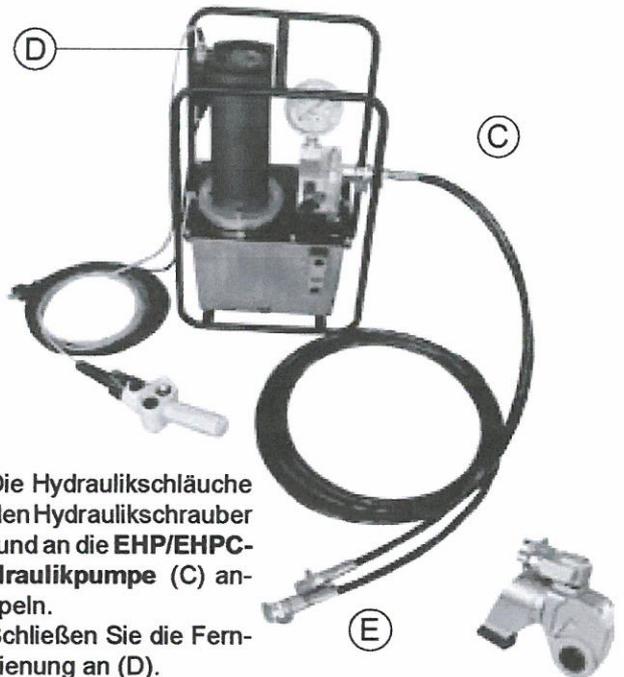


Abb. 1



1. Die Hydraulikschläuche an den Hydraulikschrauber (E) und an die EHP/EHPC-Hydraulikpumpe (C) an-kuppeln.

2. Schließen Sie die Fernbedien-ung an (D).

Besonders ist darauf zu achten, dass alle Kupplungen voll-ständig und sicher gekuppelt sind, so dass kein Hydrauliköl austritt und der Ölfluss nicht beeinträchtigt ist.

#### HINWEIS!



Die Hydraulikschläuche müssen paarweise mit Steckkupplung und Stecknippel versehen sein, damit Vor- (Druck) und Rücklauf unverwech-selbar auf die Kolben- bzw. Stangenseite des Hydraulikzylinders des Hydraulikschraubers aufgebracht werden (siehe auch 8. Techn. Hin-weise, Seite 9).

#### WARNUNG!



Bei einer Unterbrechung an der Rücklauf-leitung entsteht auf der Stangenseite des Hy-draulikzylinders ein großer Überdruck, der zur Zerstörung des Hydraulikschraubers und zu schweren körperlichen Schäden an Personen führen kann.

#### HINWEIS!



Generell sind beim Erstellen von **Schraubver-bindungen** die Vorschriften der Schrauberher-steller oder die Vorgaben der entsprechenden Konstruktion vorrangig zu beachten und zu befolgen.



Bei Verwendung eines **Hydraulikschraubers** ist dessen **Gebrauchsanweisung** gleichrangig zu beachten.

#### ACHTUNG!



Vor dem Verschrauben mit der EHP/EHPC-Hydraulikpumpe ist eine Funktionskontrolle mit max. 100 bar Betriebsdruck durchzuführen (Vorgehensweise siehe Punkt 5 u. 5.1).

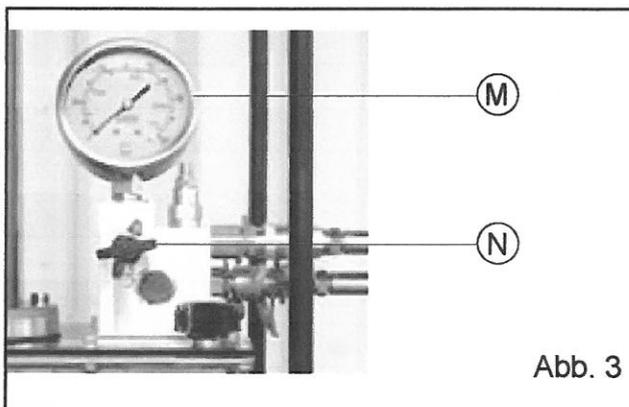
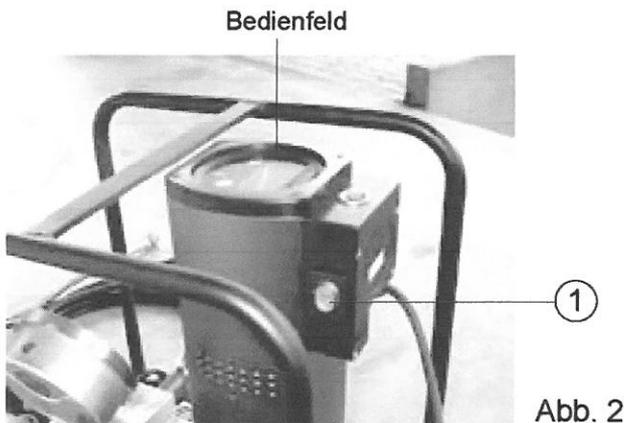
## 5. Bedienung

### Einschalten

Durch Drücken des Ein-Aus Schalters (1) (Abb. 2) wird die **EHP/EHPC-Hydraulikpumpe** ein- bzw. ausgeschaltet –

**EIN** = das grüne Licht leuchtet = Funktionskontrolle.

**AUS** = das grüne Licht leuchtet nicht



### 5.1. Drehmomenteinstellung

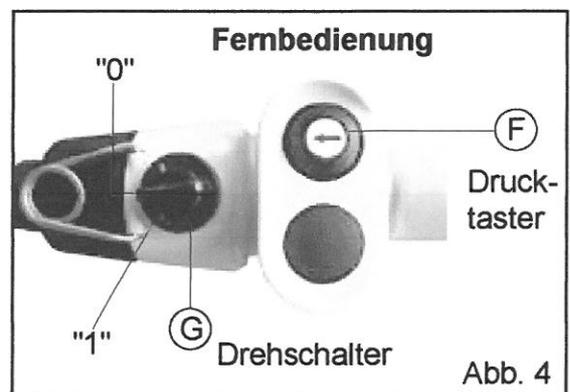
Der aus der beigelegten Drehmomententabelle ermittelte Betriebsdruck, muss an der **EHP/EHPC-Hydraulikpumpe** eingestellt werden.

Dazu den Motor einschalten (1) und den Drucktaster an der Fernbedienung (F) drücken und halten, gleichzeitig die Druckeinstellspindel (N) entsprechend verstellen bis der gewünschte Betriebsdruck am Manometer (M) angezeigt wird. Dann den Drucktaster an der Fernbedienung (F) wieder loslassen, die Druckeinstellspindel (N) arretieren und dadurch gegen Verdrehen sichern (Abb 2-4).

### 5.2. Bedienmöglichkeiten

Sie haben bei der **EHP/EHPC-Hydraulikpumpe** drei Möglichkeiten den Hydraulikschrauber zu bedienen :

- Manuelle Bedienung mit der Taste Fernbedienung (F) sowie (G) -Schalterstellung "0", (Abb. 4)
- Automatik Einstellung über Zeitsteuerung mit der Fernbedienung (G) -Schalterstellung "1", (Abb. 4)
- **Notbedienung** = Manuelle Bedienung am Bedienfeld des Motors (Abb. 2 + Abb. 5, Seite 8)



#### 5.2.1 Bedienung mit der Fernbedienung

Drehschalter (G) auf "0" stellen. Nachdem Sie den Motor eingeschaltet und den entsprechenden Betriebsdruck gemäß der beiliegenden Drehmomententabelle eingestellt haben, erreichen Sie durch Drücken und Loslassen des Drucktasters (F) an der Fernbedienung eine rotierende Bewegung des Hydraulikschrauberantriebes und daraus resultierend ein entsprechendes Drehmoment.

Bedienen Sie den Drucktaster (F) an der Fernbedienung so oft, bis sich der Hydraulikschrauberantrieb bei wiederholtem Male nicht mehr dreht und der vorher eingestellte Betriebsdruck erreicht ist. Drücken Sie dann noch ein oder zwei mal den Drucktaster der Fernbedienung (F), bis der vorher eingestellte Betriebsdruck erreicht ist, um sicherzustellen, dass das aufgebrauchte Drehmoment auf die Schraubverbindung übertragen ist und der Hydraulikschrauber nicht nur am Endanschlag des Hydraulikkolbens zum Stehen kommt (Abb. 4).

*Bitte beachten: Hinweis Seite 10, Absatz 11*

Beobachten Sie dabei die Manometeranzeige (M) an der **EHP/EHPC-Hydraulikpumpe**, um sicherzustellen, dass der vorher eingestellte Betriebsdruck erreicht wurde (Abb. 3).

Beim Lösen einer Schraubverbindung wird dieser Vorgang ebenso oft wiederholt, bis sich die Schraubverbindung vollständig gelöst hat.

## HINWEIS!



Den Hydraulikschrauber entsprechend der gewünschten Drehrichtung anpassen **LÖSEN** oder **ANZIEHEN** einer Schraubverbindung. (Siehe hierzu die Gebrauchsanweisung des entsprechenden Hydraulikschraubers.)

## WICHTIG!



Wenn keine Betätigungen an der Fernbedienung erfolgen, schaltet die **EHP/EHPC-Hydraulikpumpe** aus Sicherheitsgründen nach ca. 3–5 Sekunden selbstständig ab und wird dann durch erneutes Betätigen des Drucktasters (F) an der Fernbedienung wieder eingeschaltet (Abb. 4).

## 5.2.2 Automatik Einstellung über Zeitsteuerung mit der Fernbedienung

Schalten Sie den Motor ein und stellen Sie den entsprechenden Betriebsdruck gemäß der beiliegenden Drehmomenttabelle ein. Die Funktion „AUTOMATIK“ wird durch Umschalten des Drehschalters (G) auf "1" an der Fernbedienung (Abb. 4) ausgelöst. Diese Automatiksteuerung basiert auf der Grundlage einer Zeitsteuerung, wobei 19 verschiedene Zeitintervalle verschiedenen Hydraulikschraubergrößen entsprechen. Die Zuordnung zum jeweiligen Hydraulikschraubertyp kann manuell vor Ort durchgeführt und eingestellt werden. Damit ist es möglich, 19 verschiedene Hydraulikschraubergrößen automatisch zu steuern.

Die richtige Zeiteinteilung erfolgt erfahrungsgemäß im Leerlauf und sollte entsprechend der jeweiligen Hydraulikschraubergröße ermittelt werden, bis die Abläufe der einzelnen Zyklen optimal ablaufen. (Einstellung siehe unter Punkt 5.2.2.1.)

Diese AUTOMATIK Einstellung sollte so lange aktiviert bleiben, bis sich der Hydraulikschrauberantrieb (bei erneutem Druckaufbau auf den eingestellten Wert, bzw. auf den eingestellten Betriebsdruck) nicht mehr dreht.

Drehen Sie dann den Schalter (G) an der Fernbedienung wieder zurück auf die Ausgangsstellung "0" (Abb. 4).

Drücken Sie dann noch ein oder zwei mal den Drucktaster (F) der Fernbedienung (Abb. 4), bis der vorher eingestellte Betriebsdruck erreicht ist, um sicherzustellen dass das aufgebrachte Drehmoment auf die Schraubverbindung übertragen ist und der Hydraulikschrauber nicht nur am Endanschlag des Hydraulikkolbens zum Stehen kommt.

## HINWEIS!



Eine kleine Hydraulikschraubergröße benötigt einen kurzen Hydraulikzyklus und daher einen kurzen Zeitintervall - entspricht Stellung 1 am Bedienfeld (2), Abb. 5.

Eine große Hydraulikschraubergröße erfordert eher einen längeren Hydraulikzyklus, da mehr Hydrauliköl durch den Hydraulikzylinder gefördert werden muss und es daher einem längeren Zeitintervall bedarf - entspricht Stellung 10 am Bedienfeld (2), Abb. 5. Desweiteren ist erfahrungsgemäß bei einem hohen Drehmoment, bzw. bei einem hohen Druckaufbau am Hydraulikschrauber ebenfalls ein längerer Zeitintervall erforderlich. Diese entsprechenden Zeitintervalle sind vor Ort problemlos und einfach zu ermitteln und einzustellen (siehe unter Punkt 5.2.2.1).

### 5.2.2.1 Einstellung der verschiedenen Zeitintervalle

Durch Drücken der Drucktaster am Bedienfeld + oder - (6) kann die Einstellung, dargestellt durch rote Leuchtdioden, nach oben oder nach unten verstellt werden (Abb. 5).

Bei zwei gleichzeitig angezeigten Leuchtdioden erhält man einen Zwischenwert.

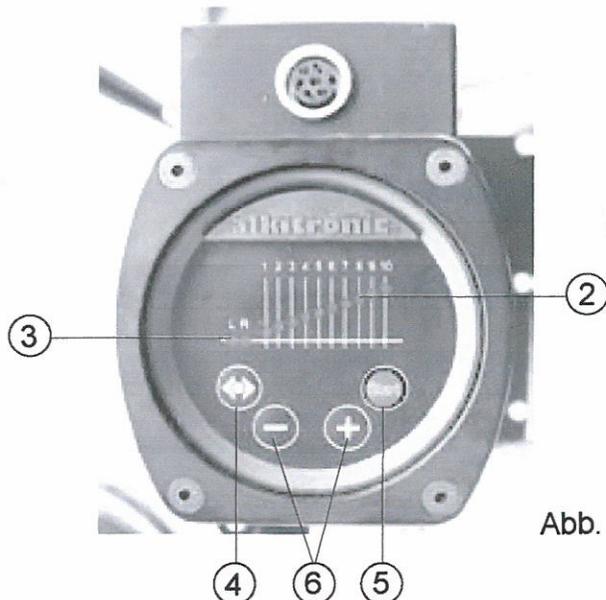


Abb. 5

### 5.2.3 Notbedienung (= Manuelle Bedienung am Bedienfeld des Motors)

Nachdem Sie den Motor eingeschaltet und den entsprechenden Betriebsdruck gemäß der beiliegenden Drehmomenttabelle entnommenen Werte eingestellt haben, haben Sie die Möglichkeit auch mit der NOTBEDienung - ohne Fernbedienung - Ihren Schraubvorgang (LÖSEN oder ANZIEHEN) erfolgreich zu beenden.

Die Drehrichtung des Motors und die daraus resultierende Flussrichtung der Hydraulikpumpe, wird durch Drücken des Drucktasters (4) erreicht. Dies ist erkennbar und dargestellt durch Leuchtdioden „L“ (links) und „R“ (rechts) (3). Durch Drücken des „START“ Drucktasters (5) wird der Motor in Gang gesetzt – der Hydraulikzylinder am Hydraulikschrauber fährt aus – dann wird durch den Drucktaster (4) die Flussrichtung umgekehrt und durch nochmaliges Drücken mit dem Drucktaster (5) fährt der Hydraulikzylinder wieder zurück (Abb. 5).

Dieser Vorgang wird so oft fortgesetzt, bis der gewünschte und vorher ermittelte Betriebsdruck, bzw. das daraus resultierende Drehmoment an der Schraubverbindung erreicht worden ist, bzw. die Schraubverbindung gelöst ist.

## 6. Funktionsprüfung

### 6.1 Sichtprüfung

Überprüfen der Anschlüsse siehe Abb. 6 - korrektes Anschlussschema.

### 6.2 Prüfen auf Dichtheit und Verunreinigungen



Die Hochdruckschläuche und sämtliche Kuppungen, Armaturen und Anschlüsse müssen auf Unversehrtheit geprüft und gegebenenfalls gereinigt werden.

Schmutzpartikel im Hydrauliksystem führen zu Störungen und Betriebsausfall. Überprüfen der Hydraulikteile auf Dichtheit, defekte Komponenten müssen fachgerecht ausgetauscht werden

### 6.3 Einhaltung von Fristen



Zur Sicherstellung der Drehmomentpräzision, muss bei gegebenem Anlass, spätestens jedoch jährlich, eine Überprüfung der Genauigkeit des Manometers (M) (Abb. 3) mit Hilfe eines Prüfmanometers durchgeführt werden.

Bei häufigem Einsatz empfehlen wir für die **EHP/EHPC-Hydraulikpumpe** jährlich einen Ölwechsel durchzuführen (Ölsorte siehe unter Technische Daten )

## HINWEIS!



Aus Sicherheitsgründen sollen alle Hydraulikschläuche spätestens nach 5 Jahren ausgetauscht werden.

Den gesetzlichen Vorschriften entsprechend, ist die **EHP/EHPC-Hydraulikpumpe** turnusgemäß von autorisiertem Personal auf elektrische Sicherheit und von einer sachkundigen Person auf mechanische Mängel zu überprüfen.

Die in dieser Gebrauchsanweisung vorgeschriebenen Betriebs- und Serviceanforderungen müssen eingehalten werden.

## 7. Technische Hinweise

### ACHTUNG!



Aus Sicherheitsgründen und um eine zu **starke Temperaturerhöhung** zu vermeiden, ist in der **EHP/EHPC-Hydraulikpumpe** eine automatische Temperaturabschaltung integriert. Sollte die Hydraulikpumpe auf Grund zu hoher Temperatur abgeschaltet haben (**alle Leuchtdioden auf dem Bedienfeld blinken**, Abb. 5) ist sie nach einer kurzen Abkühlzeit wieder einsatzbereit (LEDs blinken nicht mehr).

## 8. Nach dem Gebrauch



Bei Beendigung der Arbeiten mit der **EHP/EHPC-Hydraulikpumpe**, ist wieder die Transportsicherungsschraube mit der Entlüftungsverschraubung auszutauschen, damit kein Öl während des Transportes auslaufen kann. (Siehe Seite 6, Abb. 1)

Nach jedem Gebrauch ist das gesamte System trocken und sauber aufzubewahren.

## 9. Entsorgung Hydrauliköl

### WARNUNG!



Das verbrauchte Hydrauliköl ist fachgerecht zu entsorgen. Es darf keinesfalls in das Erdreich oder in die Kanalisation gelangen.

Vor dem Öffnen der Ablassschraube, ist eine geeignete Ölauffangwanne bereitzustellen. Verschüttetes Hydrauliköl sofort mit geeignetem Material binden.

### Korrektes Anschlussschema:

- Hydraulikpumpe
- HD-Schlauch
- Hydraulikschrauber

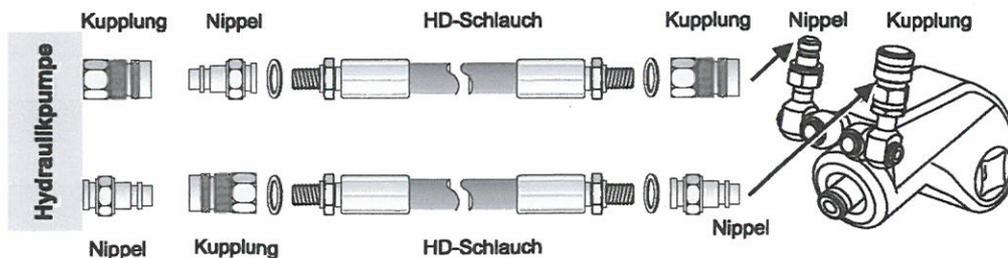


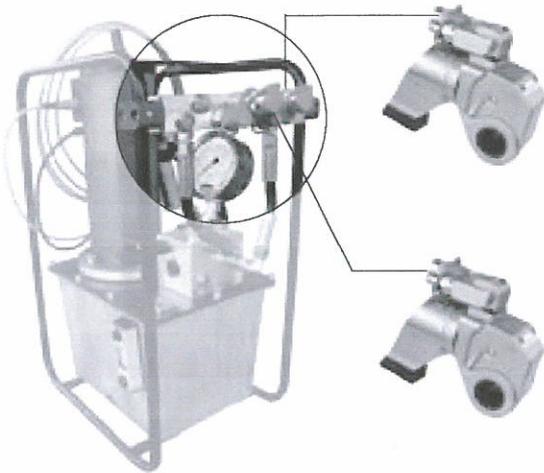
Abb. 6

## 10. Optionale Sonderausführungen

(Alle drei Betriebsarten wie bei der standardmäßigen EHP sind auch bei den Ausführungen "DUO" und "QUATTRO" möglich)

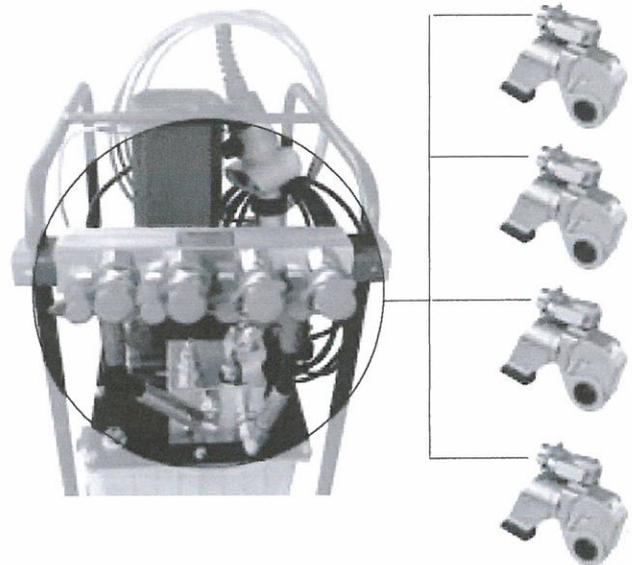
### EHP - DUO

Zum gleichzeitigen Betrieb von zwei Hydraulikschraubern



### EHP - QUATTRO

Zum gleichzeitigen Betreiben von zwei oder vier Hydraulikschraubern



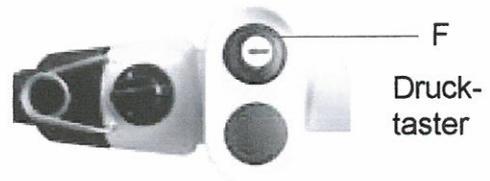
## 11. Hinweis zur Bedienung (Seite 7, Absatz 5.2.1 Bedienung mit der Fernbedienung)



### Verlängerung der Standzeiten:

Sobald der Hydraulikkolben des Schraubers stoppt - nicht unnötig lange die Taste (F) drücken.

Sie Vermeiden dadurch eine starke Temperaturerhöhung der Hydraulikpumpe, die aus Sicherheitsgründen zur Abschaltung führt.



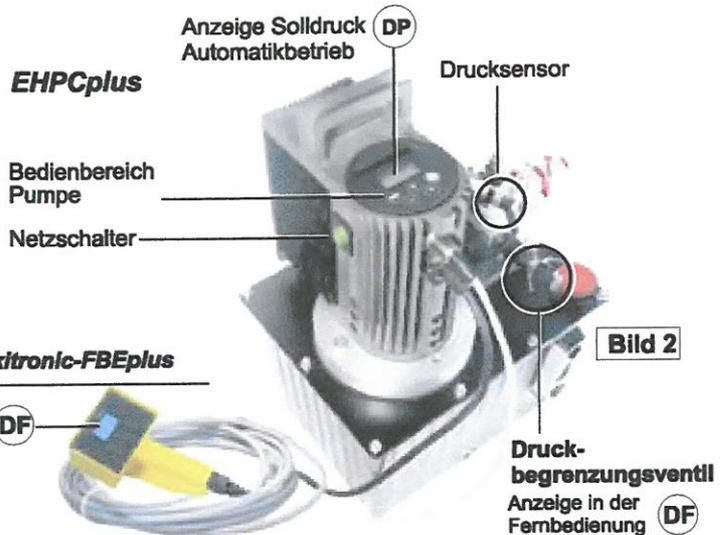


Diese Anweisung ist eine Ergänzung speziell für die Bedienung der Pumpe EHPCplus. Vor Inbetriebnahme und den Einsatz von Hydraulikschraubern machen Sie sich bitte erst mit der allgemeinen Gebrauchsanweisung der EHP/EHPC Pumpen vertraut. Lesen Sie diese sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Warnhinweise.

Bedienbereich Fernbedienung **Bild 1**



**Tippbetrieb manuell Automatikbetrieb**  
Der jeweilige Betriebsmodus wird mit einer LED visualisiert.



**Bild 2**



**DF** Display Fernbedienung, Anzeige Betriebsdruck  
Im Display werden grundsätzlich die IST-Werte angezeigt!

**Automatikbetrieb - Anzeige Soll-Druck**

Bedienelemente **Bild 3**



50 - 700 bar  
+ / - Einstellung in 10 bar Schritten

## 1. Drehmomenteinstellung

Der aus der beigelegten Drehmomenttabelle ermittelte Betriebsdruck, muss an der EHPCplus Hydraulikpumpe mit dem Druckbegrenzungsventil (Bild 2) eingestellt werden.

- 1.1 Pumpe einschalten (Netzschalter, grüne Leuchttaste).
- 1.2 Im Bedienelement der Fernbedienung (Bild 1) Taste **man.** (start/stop) gedrückt halten und das Druckbegrenzungsventil entsprechend verstellen, bis der gewünschte Betriebsdruck im Display (DF) angezeigt wird.

**Wichtig!** Den Druck nicht höher als 5% über den notwendigen Betriebsdruck einstellen!

- 1.3 Taste **man.** (start/stop) loslassen
- 1.4 Druckbegrenzungsventil arretieren und dadurch gegen Verdrehen sichern.

## 2. Betrieb manuell

- 2.1 Pumpe muss eingeschaltet sein (Netzschalter, grüne Leuchttaste)
- 2.2 Tipptaste **man.** (start/stop) an der Fernbedienung (Bild 1) wiederholt drücken und loslassen, bis der Hydraulikschrauber nicht mehr dreht und der eingestellte Betriebsdruck bzw. das entsprechende Drehmoment erreicht ist.

**Hinweis:** Drücken Sie dann noch ein oder zwei mal, damit sichergestellt wird, dass das aufgebrauchte Drehmoment auf die Schraubverbindung übertragen ist und der Hydraulikschrauber nicht nur am Endanschlag des Hydraulikkolbens zum Stehen kommt.

- 2.3 Abschließend kontrollieren Sie im Display (DF) den angezeigten Wert, der dem eingestellten Betriebsdruck entsprechen soll. Beim Lösen einer Schraubverbindung wird dieser Vorgang ebenso oft wiederholt, bis die Verschraubung vollständig gelöst ist.

## 3. Automatik Betrieb

- 3.1 Pumpe muss eingeschaltet sein (Netzschalter, grüne Leuchttaste)
- 3.2 Voreinstellung Betriebsdruck (siehe Punkt 1. Drehmomenteinstellung)
- 3.3 Im Bedienelement (Bild 3) der Pumpe den gewünschten Soll-Druck vorgeben, wie nachfolgend beschrieben

**Hinweis:** Der am Druckbegrenzungsventil eingestellte Druck (Display - DF) sollte immer höher sein als der im Bedienelement der Pumpe (Bild 3) einstellbare Soll-Wert (Display - DP).

- 3.3.1 Taste (M) drücken und mit Taste (←) quittieren. Soll-Druck (Display - DP) gemäß Drehmomenttabelle mit den + / - Tasten eingeben (10er Schritte sind voreingestellt). Mit Taste (←) quittieren - die Pumpe ist startbereit.

- 3.4 Drucktaste **auto** (start/stop) an der Fernbedienung (Bild 1) ein Mal drücken - der Schraubvorgang beginnt.

Das Drehmoment bzw. der entsprechende Betriebsdruck ist erreicht, sobald der Hydraulikschrauber - bei erneutem Aufbau des eingestellten Betriebsdrucks (siehe Anzeigewert im Display - DF) - nicht mehr dreht.

- 3.5 Automatikbetrieb durch Drücken auf die Taste **auto** (start/stop) beenden.

**Wichtig:** Der tatsächlich anliegende Betriebsdruck (IST-Druck) wird immer im Display (DF) der Fernbedienung (Bild 1) angezeigt.

