

# VELOX

**Betriebs- und Wartungsanleitung**

Elektrische Hydraulikpumpe VELOX

# Betriebs- und Wartungsanleitung

## Vorwort

Wir gratulieren Ihnen zu dem Kauf einer **alkitronic® VELOX Hydraulikpumpe**. Sie haben sich für ein hochwertiges Produkt entschieden, das weltweit neue Maßstäbe setzt und hohen Sicherheitsstandards entspricht. Um diesen hohen Standard halten zu können, bedarf es Ihrer Mithilfe. Wir bitten Sie deshalb, diese Betriebs- und Wartungsanleitung genau durchzulesen und folgende Punkte zu beachten: Die **alkitronic® VELOX Hydraulikpumpe** darf nur von der Firma alki TECHNIK GmbH oder von geschulten und zertifizierten Partnern der Firma alki TECHNIK GmbH gewartet und repariert werden.

Durch unsachgemäße Wartung und Reparatur kann es zu schweren Personen- und/oder Sachschäden kommen. Außerdem erlischt jegliche Gewährleistung, wenn die oben genannten Punkte nicht eingehalten werden.

Diese Betriebs- und Wartungsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Betrieb und Wartung zu befolgen sind. Die Anleitung muss daher unbedingt vor Inbetriebnahme oder Wartung vom Bedienpersonal gelesen und ständig am Einsatzort bereitgehalten werden.

Diese Betriebs- und Wartungsanleitung bezieht sich ausschließlich auf die **alkitronic® VELOX Hydraulikpumpe**.

Es sind nicht nur die unter dem Abschnitt „**Kennzeichnung von Hinweisen**“ aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern je nach Situation auch die eingefügten, speziellen Hinweise oder Ratschläge.

## Kennzeichnung von Hinweisen



GEFAHR!

Sicherheitshinweise die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen, an Leib und Leben, hervorrufen können.



ACHTUNG!

Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefahren für die **alkitronic® VELOX** Hydraulikpumpe, dessen Funktionen und die Umwelt hervorrufen können.



WICHTIG!

Hinweise, die für einen ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb sorgen.



HINWEIS!

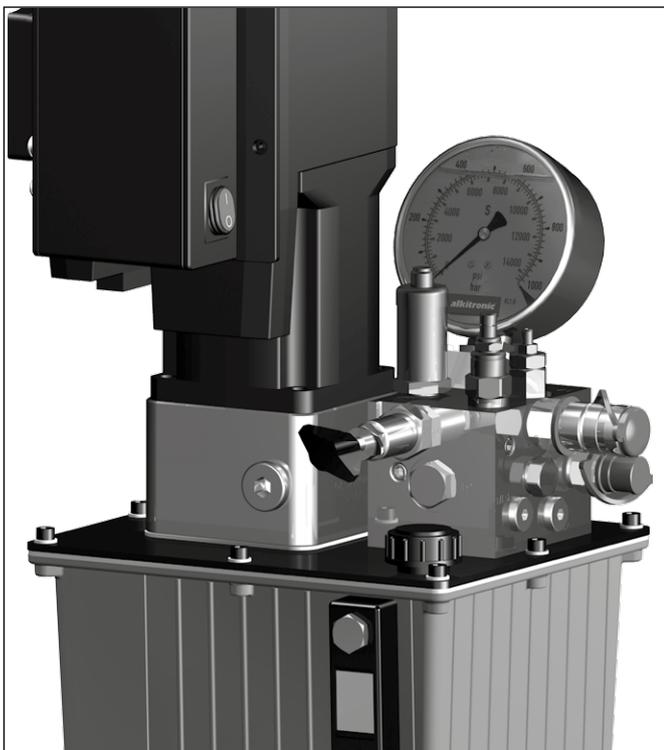
Ratschläge oder Hinweise, die das Arbeiten erleichtern.

## Inhalt

Seite

<b>A</b>	<b>Eingangskontrolle und Verpackung</b>	4
<b>B</b>	<b>Allgemeine Beschreibung</b>	4
<hr/>		
<b>1.</b>	<b>Technische Daten</b>	4
<hr/>		
<b>2.</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	4
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.2	Pflichten des Benutzers	4
2.3	Gefahren mit Hydraulikkomponenten	5
2.4	Gefahren mit Elektrik und Mechanik	5
<hr/>		
<b>3.</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	6
<hr/>		
<b>4.</b>	<b>Bedienung</b>	7
4.1	Drehmomenteinstellung	7
4.2	Betrieb mit der Fernbedienung	7
<hr/>		
<b>5.</b>	<b>Funktionsprüfung</b>	8
5.1	Sichtprüfung	8
5.2	Prüfung Dichtheit und Verunreinigungen	8
5.3	Einhaltung von Fristen	8
5.4	Anforderungen an Hydraulikschläuche	8
<hr/>		
<b>6.</b>	<b>Nach dem Gebrauch</b>	8
6.1	Lagerung	8
6.2	Außerbetriebnahme	9
<hr/>		
<b>7.</b>	<b>Technische Hinweise</b>	9
7.1	Temperatur-Abschaltautomatik	9
7.2	Öltemperatur	9
<hr/>		
<b>8.</b>	<b>Entsorgung Hydrauliköl</b>	9
<hr/>		
<b>9.</b>	<b>VELOX Spezialausführung DUO</b>	9
<hr/>		
<b>10.</b>	<b>Hinweis zur Bedienung</b>	
	Verlängerung der Standzeiten	9
<hr/>		
<b>11.</b>	<b>Anschlussschema Hydraulik</b>	10
<hr/>		
<b>12.</b>	<b>VELOX Module, CanBus</b>	10

## alkitronic® VELOX



### alkitronic® Zubehör

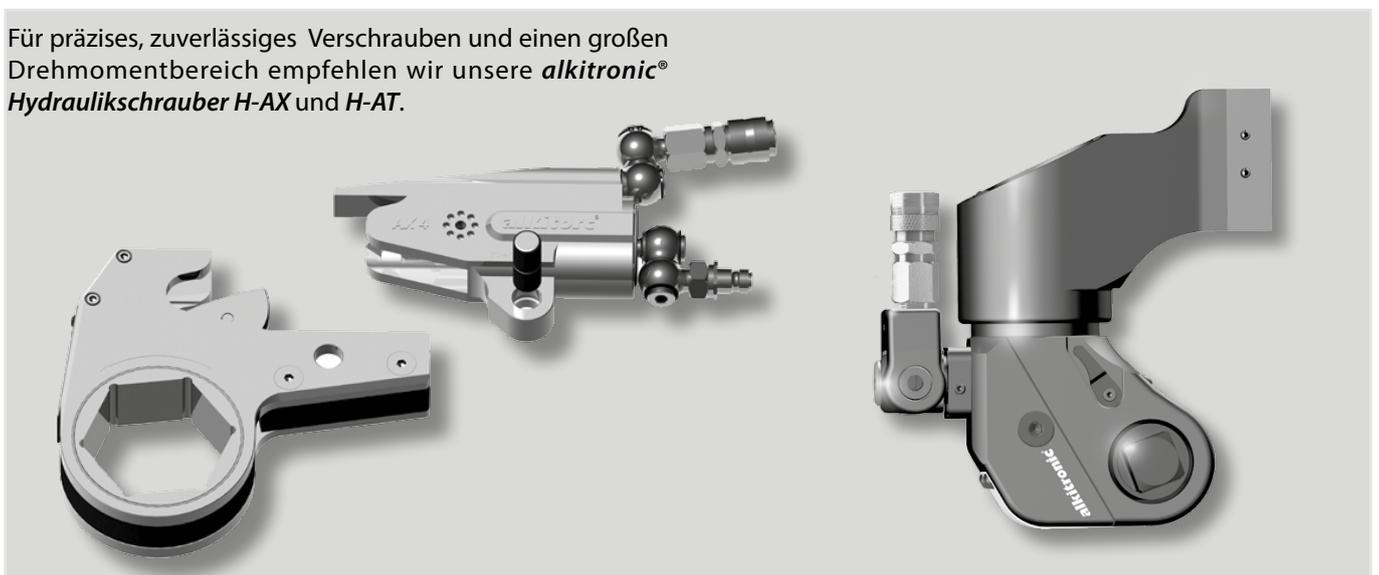
Durch eine gezielte Auswahl aus dem vielseitigen Zubehör erschließt sich für den Anwender ein noch breiterer Einsatzbereich.

Für individuelle Lösungen helfen Ihnen alki TECHNIK GmbH oder Ihr *alkitronic® Partner* vor Ort gerne weiter.



VELOX Fernbedienung

Für präzises, zuverlässiges Verschrauben und einen großen Drehmomentbereich empfehlen wir unsere *alkitronic® Hydraulikschrauber H-AX und H-AT*.



# Betriebs- und Wartungsanleitung

## A Eingangskontrolle und Verpackung



WICHTIG!

Nach Eingang der **alkitronic® VELOX Hydraulikpumpe** muss auf Vollständigkeit und alle Teile auf eventuelle Transportschäden kontrolliert werden. Wird ein Schaden festgestellt, benachrichtigen Sie unverzüglich den Spediteur. Für Rücksendungen ist die Originalverpackung zu verwenden, um Beschädigungen an der Hydraulikpumpe zu vermeiden.

## B Allgemeine Beschreibung

Die Pumpe ist für Zwei-Schlauch-Systeme ausgelegt. Durch einen frequenzgeregelten Synchronmotor wird mittels einer Zahnrad-/Radialkolbenpumpe ein hydraulischer Druck aufgebaut, der in Hydraulikschläuchen zum Verbraucher übertragen wird. Die **alkitronic® VELOX Hydraulikpumpe** ist speziell für Verbraucher bzw. Hydraulikwerkzeuge mit Hydraulikzylinder entwickelt worden, die über einen Hebel ein entsprechendes Drehmoment erzeugen.

## 1. Technische Daten

Antriebsart	: elektrisch
Netzspannung	: 110 / 230 V und 50/60 Hz
Nennleistung	: 1,6 kW max.
Förderleistung	: im <u>Niederdruckbereich</u> 6 l/min bis 140 bar im <u>Hochdruckbereich</u> 0,75 l/min bis 700 bar
Tankinhalt	: ca. 4 Liter
Gewicht, kpl.	: ca. 24 kg
Aussenmaße	: 360 x 260 x 560 mm
mit Rahmen	: 390 x 310 x 570 mm (L x B x H)
<b>Hydrauliköl</b>	: HLP 46, Vitam GF 32 (weitere Hydraulikölsorten bzw. Bio-Öl auf Anfrage)

### Emission

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



WICHTIG!

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

## 2. Sicherheitshinweise

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die **alkitronic® VELOX Hydraulikpumpe** darf ausschließlich für Hydrauliksysteme mit doppelt wirkenden Zylindern eingesetzt werden, die auf einen Betriebsdruck von mindestens 700 bar ausgelegt sind.

Es darf nur die in den Technischen Daten (siehe Abschnitt 1) angegebene Hydraulikölsorte aufgefüllt werden. Alle hydraulischen Verbindungsteile müssen auf einen Betriebsdruck von mindestens 700 bar ausgelegt sein.

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

### 2.2 Pflichten des Benutzers



WICHTIG!

Der Benutzer ist verpflichtet, vor der Durchführung eines Bedien- oder Servicevorgangs die Betriebs- und Wartungsanleitung zu lesen. Der Benutzer muss mindestens 18 Jahre alt sein.



WICHTIG!

Bedien- und Servicevorgänge dürfen ausschließlich von Personen vorgenommen werden, die mit dem Zweck, den Folgen und der genauen Durchführung des jeweiligen Vorgangs vertraut sind. Bei Fragen zu Sicherheitsmaßnahmen und Anwendungsgebieten hilft Ihnen Ihr **alkitronic®** Partner gerne weiter.



GEFAHR!

Fehlbedienung, bestimmungswidrige Verwendung, Missbrauch oder unqualifiziertes Personal kann schwere Personen- und Sachschäden verursachen.



WICHTIG!

Der Benutzer ist im Arbeitsbereich Dritten gegenüber verantwortlich.



GEFAHR!

Die **alkitronic® VELOX Hydraulikpumpe** darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Bei Benutzung im Freien oder in Nassräumen sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten. Die Hydraulikpumpe ist vor Nässe zu schützen. Bei Beschädigungen an Hydraulikpumpe, Kabeln oder elektrischen Anschlüssen ist kein weiterer Betrieb zulässig.



ACHTUNG!

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen an der **VELOX Hydraulikpumpe** sind aus Sicherheitsgründen verboten.



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 mit Hydraulikkomponenten

Korrekte Schlauch-Verbindungen siehe Seite 10, Abb. 6a/b



WICHTIG!

### Gefahren durch Versagen von Schläuchen und austretendem Öl

Schlauchsets können aus den verschiedensten Gründen plötzlich und unerwartet versagen. Hydrauliköl, das mit hohem Druck bzw. hoher Geschwindigkeit austritt, kann schwere Verletzungen und Sach- sowie Umweltschäden verursachen.



WICHTIG!

### Beispiele für mögliche Gefahren

- Platzen der Schlauchkomponenten
- Peitschende Schlauchenden
- Austretender Ölstrahl
- Unbeabsichtigtes Entkuppeln von Kupplungen



ACHTUNG!

### Unbeabsichtigtes Trennen von Kupplungen

Bauart und Betrieb der Werkzeuge und Maschinen müssen den geltenden Sicherheitsbestimmungen entsprechen. **Regelmäßig und vor jedem Gebrauch sind die Schlauchsets auf Schäden und Verschleiß zu untersuchen.**

**Überprüfen der Schlauchsets nur im drucklosen Zustand.** Defekte oder beschädigte Schlauchsets müssen sofort ersetzt werden.



GEFAHR!

**Versuchen Sie niemals eine undichte Stelle mit den Händen oder anderen Körperteilen zu lokalisieren** während die Schlauchverbindung unter Druck steht. Verwenden Sie nur geeignetes Werkzeug um auf Schäden zu untersuchen.



ACHTUNG!

Falls Undichtigkeiten auftreten, ist die **VELOX Hydraulikpumpe** sofort abzuschalten.

**Um ein Herausspritzen von Hydrauliköl unter hohem Druck zu vermeiden**, müssen die Hydraulikkupplungen sicher, richtig und fest angekuppelt werden.



GEFAHR!

**Keine unterschiedlichen Fabrikate mischen!** Dies kann zu fehlerhaftem Anschluss und im schlimmsten Fall zu einem unbeabsichtigten Entkuppeln führen, bei dem Hydrauliköl mit hohem Druck

herausschießt. Unversehrtheit der Hydraulikkupplungen überprüfen, sauber halten und nicht beschädigen.



GEFAHR!

### Hydraulikschläuche nicht ohne Zwischenkupplung zum Verlängern zusammenfügen.

Eine Verwechslung der Steckkupplungen oder das Zusammenkuppeln von zwei Schlauchpaaren zwecks Verlängerung ohne Zwischenkupplung ergibt eine Umkehr der Durchflussrichtung. Dies führt zu Fehlfunktionen und zur Beschädigung des Hydraulikschraubers und kann zu schweren körperlichen Schäden für Personen führen.



GEFAHR!

Eine Verletzung durch Flüssigkeitsinjektion muss immer als medizinischer Notfall betrachtet werden, der eine umgehende und korrekte Diagnose und Behandlung erfordert.



ACHTUNG!

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

## 2.4 Mögliche elektrische und mechanische Gefahren



ACHTUNG!

Die **VELOX 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.



GEFAHR!

Schäden können die elektrische oder mechanische Sicherheit der **VELOX Hydraulikpumpe** gefährden. Reparaturen müssen umgehend von autorisiertem Personal durchgeführt werden. Die Pumpe muss vom Stromnetz getrennt werden, dazu immer den Netzstecker ziehen! Vor einer weiteren Inbetriebnahme müssen die Schäden behoben sein.



ACHTUNG!

Bei Stromausfall oder Störung an der **VELOX Hydraulikpumpe** unverzüglich den Netzschalter auf „0“ stellen, den Netzstecker ziehen und den Hydraulikschrauber sicher ablegen. Vor einer weiteren Inbetriebnahme müssen die Störungen behoben sein.



ACHTUNG!

Um eine Kipp- oder Absturzgefahr der Hydraulikpumpe zu vermeiden, muss sie immer sicher aufgestellt und bei Arbeiten in der Höhe gegebenenfalls gesichert werden. Transportrahmen nie entfernen sonst ist die Standfestigkeit gefährdet!

## 3. Inbetriebnahme



ACHTUNG!

Die Hochdruckschläuche und sämtliche Kuppungen, 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!



WICHTIG!

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. Techn. Daten), nach Entfernen der Verschraubung (5) nachgefüllt werden.

(2) Manometer

(3) Druckeinstellventil

(5) Entlüftungsventil/Verschraubung zur Öl-Nachfüllung (5)

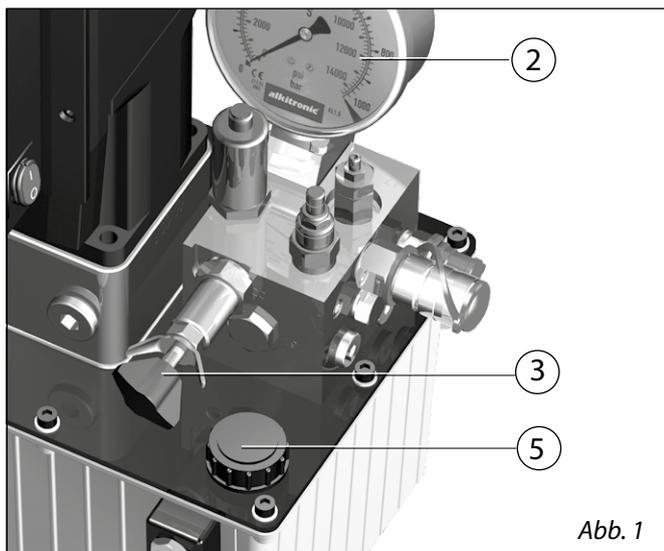
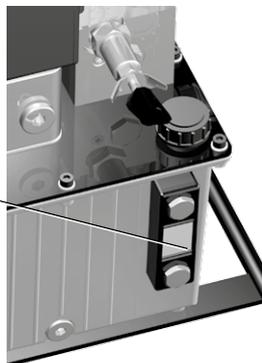


Abb. 1

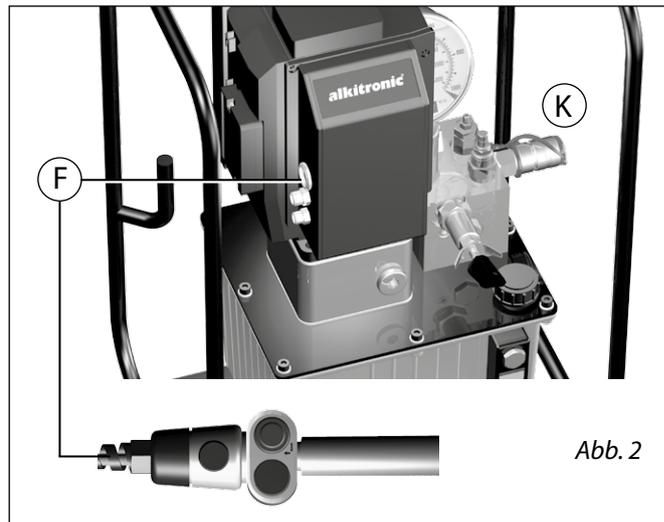


Abb. 2

1. Die Hydraulikschläuche des Hydraulikschraubers an die **VELOX Hydraulikpumpe** (K) ankuppeln (siehe auch Anschlussschema Seite 10, Punkt 11).

2. Fernbedienung anschließen (F). Besonders ist darauf zu achten, dass alle Kuppungen vollständig und sicher gekuppelt sind, so dass kein Hydrauliköl austritt und der Ölfluss nicht beeinträchtigt ist.



WICHTIG!

Die Hydraulikschläuche müssen paarweise mit Steckkupplung und Stecknippel versehen sein, damit Vor- (Druck) und Rücklauf unverwechselbar auf die Kolben- bzw. Stangenseite des Hydraulikzylinders des Hydraulikschraubers aufgebracht werden (siehe auch 7. Techn. Hinweise, Seite 10).



GEFAHR!

Bei einer **Unterbrechung an der Rücklaufleitung** entsteht auf der Stangenseite des Hydraulikzylinders ein großer Überdruck, der zur Zerstörung des Hydraulikschraubers und zu schweren körperlichen Schäden an Personen führen kann.



WICHTIG!

Generell sind beim Erstellen von Schraubverbindungen die Vorschriften der Schrauberhersteller 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 **VELOX Hydraulikpumpe** ist eine Funktionskontrolle mit max. 100 bar Betriebsdruck durchzuführen (Vorgehensweise siehe Punkt 4 u. 4.1).

## 4. Bedienung

### Netzschalter

Durch Drücken des Ein-Aus Kippschalters (1) (Abb. 3) wird die **VELOX Hydraulikpumpe** ein- oder ausgeschaltet.

EIN =



AUS =

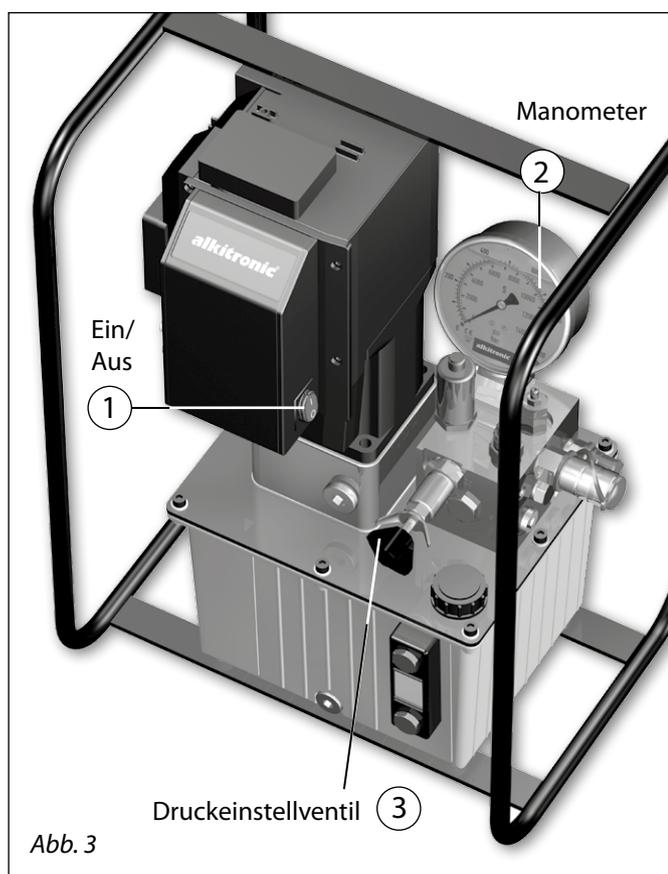


Abb. 3

### 4.1 Drehmomenteinstellung

Der für das Drehmoment entsprechend ermittelte Betriebsdruck (aus der Drehmomenttabelle des Hydraulikschraubers) muss an der **VELOX Hydraulikpumpe** eingestellt werden.

Dazu den Motor einschalten (1) und den Drucktaster an der Fernbedienung (**man**) drücken und halten, gleichzeitig das Druckeinstellventil (3) entsprechend verstellen bis der gewünschte Betriebsdruck am Manometer (2) angezeigt wird. Dann den Drucktaster an der Fernbedienung (**man**) wieder loslassen, das Druckeinstellventil (3) arretieren und dadurch gegen Verdrehen sichern (Abb. 3-4).

### 4.2 Betrieb mit der Fernbedienung

Die **VELOX Hydraulikpumpe** wird mit der Fernbedienung bedient:

- Manuelle Bedienung mit der Taste (**man**)

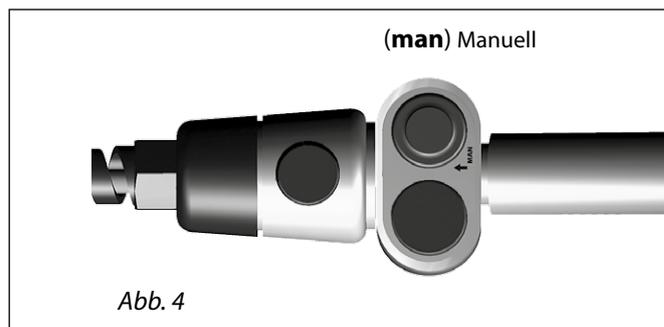


Abb. 4



WICHTIG!

Beim Anziehen und Lösen einer Schraubverbindung mit einem Hydraulikschrauber ist dessen **Gebrauchsanweisung immer gleichrangig zu beachten.**

Nachdem der Hydraulikschrauber auf eine Schraubverbindung aufgebracht wurde, Sie die Pumpe eingeschaltet und den entsprechenden Betriebsdruck eingestellt haben, erreichen Sie durch Drücken und Loslassen des Drucktasters (**man**) eine rotierende Bewegung des Abtriebes, daraus resultiert ein entsprechendes Drehmoment. Taste (**man**) wiederholt drücken, bis der Hydraulikschrauber nicht mehr dreht und der eingestellte Betriebsdruck bzw. das entsprechende Drehmoment erreicht ist. Sichtkontrolle am Manometer vornehmen.

Noch ein oder zwei Mal den Taster drücken 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.

Bitte beachten: Hinweis Seite 9, Punkt 10

Beobachten Sie dabei die Manometeranzeige (2) an der 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.)



WICHTIG!

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



WICHTIG!

Wenn keine Betätigung an der Fernbedienung erfolgt, schaltet die **VELOX Hydraulikpumpe** aus Sicherheitsgründen nach ein paar Sekunden selbstständig ab und wird dann durch erneutes Betätigen des Drucktasters (**man**) an der Fernbedienung wieder eingeschaltet (Abb. 4).

## 5. Funktionsprüfung

### 5.1 Sichtprüfung

Überprüfen der Anschlüsse siehe Abb. 6a/b, Seite 10 - korrekte Anschlusschemata.

### 5.2 Prüfung auf Dichtheit und Verunreinigungen



ACHTUNG!

Die Hochdruckschläuche und sämtliche Kupplungen, 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.

### 5.3 Einhaltung von Fristen



WICHTIG!

Zur Sicherstellung der Drehmomentpräzision, muss bei gegebenem Anlass, spätestens jedoch jährlich, eine Genauigkeits-Überprüfung des Manometers mit Hilfe eines Prüfmanometers durchgeführt werden.

Eine regelmäßige Kontrolle des Ölstandes und der Ölqualität ist vorzunehmen. Bei häufigem Einsatz empfehlen wir jährlich einen Ölwechsel durchzuführen (Ölsorte siehe unter Technische Daten).



WICHTIG!

Weiter muss die **VELOX Hydraulikpumpe** von autorisiertem Personal auf elektrische Sicherheit und mechanische Mängel mindestens einmal jährlich geprüft werden. Bei hohen Beanspruchungen/Belastungen/Betriebsstunden in kürzeren Abständen.

## 5.4

### Anforderungen an Hydraulikschläuche



WICHTIG!

Aus Sicherheitsgründen alle Hydraulikschläuche bei normalen Anforderungen spätestens nach 5 Jahren (zusätzlich maximal 2 Jahre Lagerzeit) erneuern. Bei erhöhten Anforderungen (Mehrschichtbetrieb, kurzen Taktzeiten, handgeführte Werkzeuge) bereits nach 2 Jahren. Ergänzende Vorschriften vom Gesetzgeber (DIN 20 066/BGR 237) müssen beachtet werden.

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

## 6. Nach dem Gebrauch



WICHTIG!

Nach Beendigung der Arbeiten mit der **VELOX Hydraulikpumpe**, ist das System vom Stromnetz zu trennen, trocken und sauber aufzubewahren. Hydraulik-Schläuche und -Schrauber sind abzunehmen.

(Siehe auch nachfolgende Beschreibungen)

### 6.1 Lagerung



WICHTIG!

**VELOX Hydraulikpumpe** nur trocken und gereinigt im **alkitronic**® Transportkoffer oder in einem anderen verschleißbaren Behälter aufbewahren.

Feuchtigkeit führt zu Oxidationen sowohl am Gehäuse als auch an Innenteilen. Als Folgen können Fehlfunktionen und weitere Schäden auftreten.

#### Hydraulikschläuche

- Beim Einlagern darauf achten, dass die Hydraulikschläuche abgenommen, die Enden der Schlauchleitungen und Verbindungsteile (Kupplungen/Nippel) mit den Schutzkappen verschlossen sind.
- Kühl, trocken und staubarm lagern.
- Direkte Sonnen- und UV-Einstrahlung, ozonbildende Beleuchtungskörper (z.B. fluoreszierende Lichtquellen, Quecksilberdampf lampen) sowie Lagertemperaturen unter -10 °C vermeiden.
- Hydraulikschläuche dürfen nicht mit Säuren, Laugen, Lösemittel in Kontakt kommen.
- Spannungsfrei und liegend aufbewahren. Bei Lagerung in Ringen darf der kleinste vom Hersteller angegebene Biegeradius nicht unterschritten werden.



WICHTIG!

Als günstige Lagerbedingungen sind Temperaturen zwischen +15 °C und +25 °C sowie eine relative Luftfeuchtigkeit unter 65 % anzusehen. Ein Eindringen von Ozon oder anderen schädigenden Luftbestandteilen kann zusätzlich durch Einpacken in Folie verhindert werden.

## 6.2 Außerbetriebnahme



WICHTIG!

Bei längerem Betriebsstillstand ist die **VELOX Hydraulikpumpe** gereinigt und in einem trockenen, verschlossenen Raum - für Kinder nicht erreichbar - aufzubewahren. Weitere Maßnahmen siehe Punkt 6.1, Lagerung.

## 7. Technische Hinweise

### 7.1 Automatische Temperaturabschaltung

Aus Sicherheitsgründen und um eine zu **starke Temperaturerhöhung** zu vermeiden, ist in der **VELOX Hydraulikpumpe** eine automatische Temperaturabschaltung integriert. Sollte die Hydraulikpumpe auf Grund zu hoher Temperatur abgeschaltet haben ist sie nach einer kurzen Abkühlzeit wieder einsatzbereit.

### 7.2 Öltemperatur

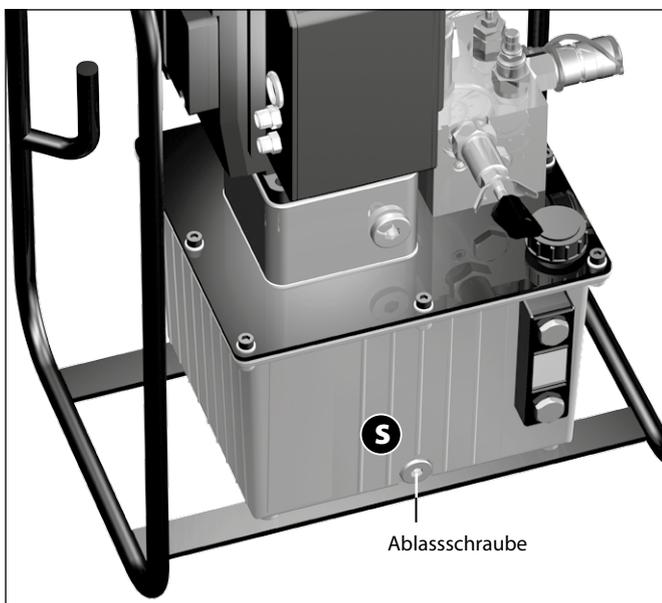


ACHTUNG!

Zur Vermeidung von fehlerhaften Schraubverbindungen und/oder Schrauberschäden darf die Öltemperatur 65 °C nicht überschreiten.

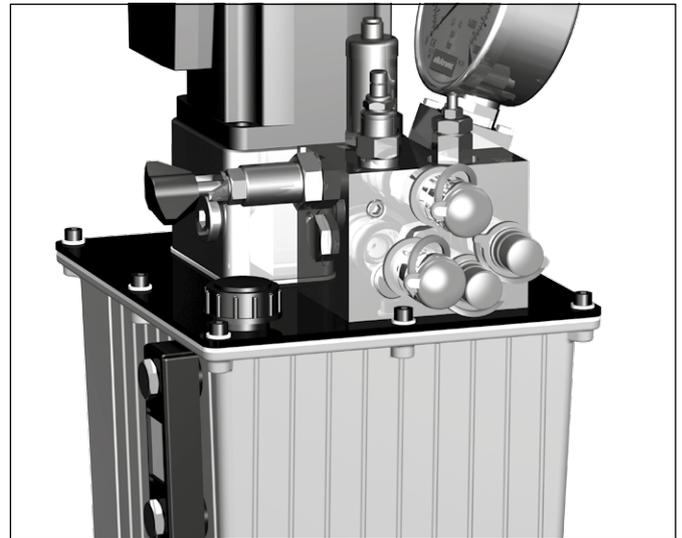
## 8. Entsorgung Hydrauliköl

Das verbrauchte Hydrauliköl ist fachgerecht zu entsorgen. Es darf keinesfalls in das Erdreich oder in die Kanalisation gelangen. Vor dem Öffnen der Ablassschraube (S), ist eine geeignete Ölauffangwanne bereitzustellen. Verschüttetes Hydrauliköl sofort mit geeignetem Material binden.



## 9. VELOX Spezialausführung DUO

Zum gleichzeitigen Betrieb von zwei Hydraulikschraubern (Block mit 2 Nippel und 2 Kupplungen)



## 10. Hinweis zur Bedienung

(Seite 7, Absatz 4.2.1 Bedienung mit der Fernbedienung)



WICHTIG!

### Verlängerung der Standzeiten:

Sobald der Hydraulikkolben des Schraubers stoppt, nicht unnötig lange die Taste **(man)** drücken. Dadurch kann eine starke Temperaturerhöhung der Hydraulikpumpe vermieden werden, die ansonsten aus Sicherheitsgründen zur Abschaltung führt.

**(man)** Manuell

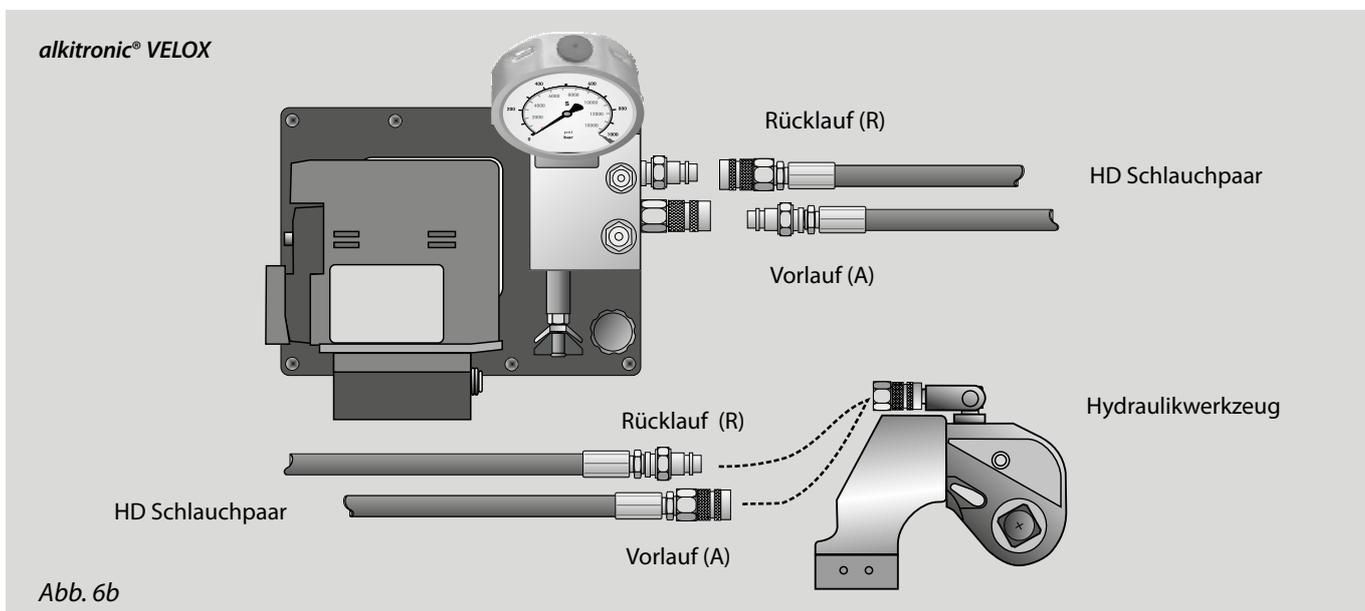
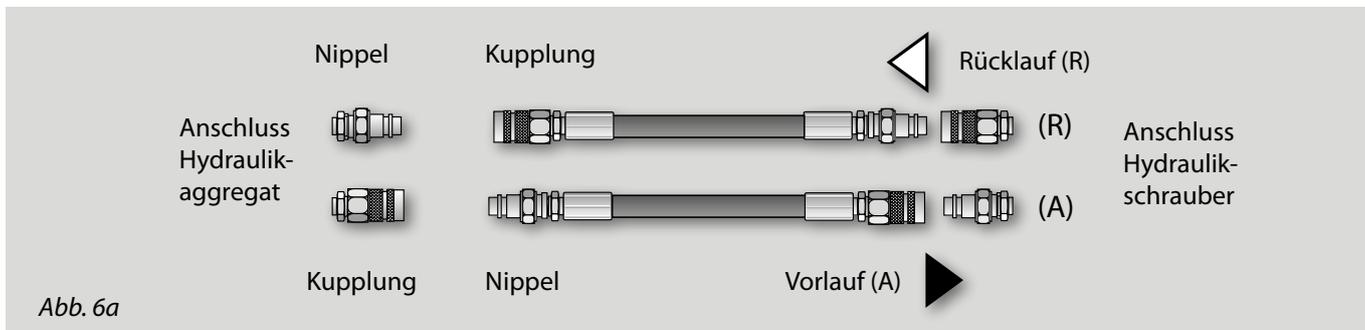


# Betriebs- und Wartungsanleitung

## 11. Anschlussschema

### Korrekte Anschlussschemata:

Hydraulikpumpe - HD-Schlauch - Hydraulikschrauber



## 12. VELOX Module, CanBus

### Ausschließlich für Servicepersonal:

Die Feldbus CAN Schnittstelle zur LED Fehleranalyse oder zum Auslesen mit einem Laptop über USB oder RS 485. Eine entsprechende Inbetriebnahmesoftware bietet eine grafische Benutzeroberfläche und wird zur Inbetriebnahme, Diagnose und zum Test von Einstellungen eingesetzt.



### VELOX Module / Steuerung / Motor



Jegliches Öffnen, Demontage oder Manipulation an den Modulen oder am Motor sind untersagt. **Arbeiten sind ausschließlich autorisiertem Personal vorbehalten.** Dabei muss die Pumpe vom Netz getrennt sein, ansonsten besteht Lebensgefahr und auch die Pumpe kann schwerwiegenden Schaden nehmen.





## IHR PLUS FÜR MEHR LEISTUNG

### Höhere Qualität

Erstklassige Produktion  
Einsatz hochwertiger Materialien  
Lange Produktlebensdauer  
Seit 1984 Erfahrung in der Schraubtechnik  
Made in Germany – weltweite Patente

### Höhere Präzision

Exakte, kundenspezifische Drehmomente  
Hohe Wiederholgenauigkeit  
Zuverlässigkeit bei Dauerbelastung  
Schraubfall Dokumentation  
Abschaltautomatik

### Höhere Produktivität

Schnelles Verschrauben ohne Nacharbeiten  
Kein umweltbedingter Ausfall (IP 54, ATEX)  
Hohe Arbeitssicherheit  
Einfache Bedienung – kurze Einarbeitung  
Wartungsarm und kosteneffizient

### Besserer Service

Technische Beratung vor Ort  
Schulungs- und Trainingsangebote  
Werkskalibrierung und -zertifizierung  
Lifecycle Betreuung  
Ersatzteil- und Reparaturservice

alki TECHNIK GmbH

Entwicklung, Produktion und Vertrieb von Schraubsystemen

Unterlettenweg 4 – 85051 Ingolstadt/Germany – fon +49 841 97499-0 – fax +49 841 97499-90  
info@alkitronic.com – www.alkitronic.com

### AUSZUG AUS UNSEREM PRODUKTPROGRAMM



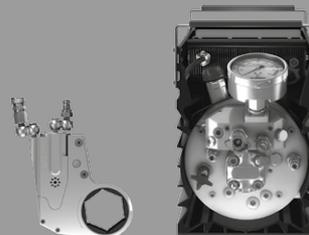
**alkitronic X<sup>E</sup>-SERIES**

THE ELECTRICS



**alkitronic X<sup>P</sup>-SERIES**

THE PNEUMATICS



**alkitronic X<sup>H</sup>-SERIES**

THE HYDRAULICS



**alkitronic X<sup>M</sup>-SERIES**

THE MANUALS