

Bedienungsanleitung SERTOmatic

Elektrohydraulisches Vormontagegerät für
SERTO-Verschraubungen



Inhaltsverzeichnis

Symbolerklärung	3
Sicherheitshinweise	3
Beschreibung Hauptgerät	4
Beschreibung Werkzeuge	5
Erste Inbetriebnahme	6
Vorbereitung	6
Bedienung	7
Überprüfung der Verpressung	11
Fehlerbehebung	12
Wartung und Instandhaltung	13
Pflege	13
Reparaturen	13
Technische Daten	14
CE- Konformitätserklärung	14

Symbolerklärung

Wichtige sicherheitstechnische Hinweise in dieser Bedienungsanleitung sind durch Symbole gekennzeichnet. Die angegebenen Hinweise zur Sicherheit müssen eingehalten und befolgt werden um Unfälle, Personen- oder Sachschäden zu vermeiden.



Sicherheitshinweis

Dieses Symbol kennzeichnet Textstellen, die bei Nichtbeachtung zu Personen- oder Sachschäden führen können.



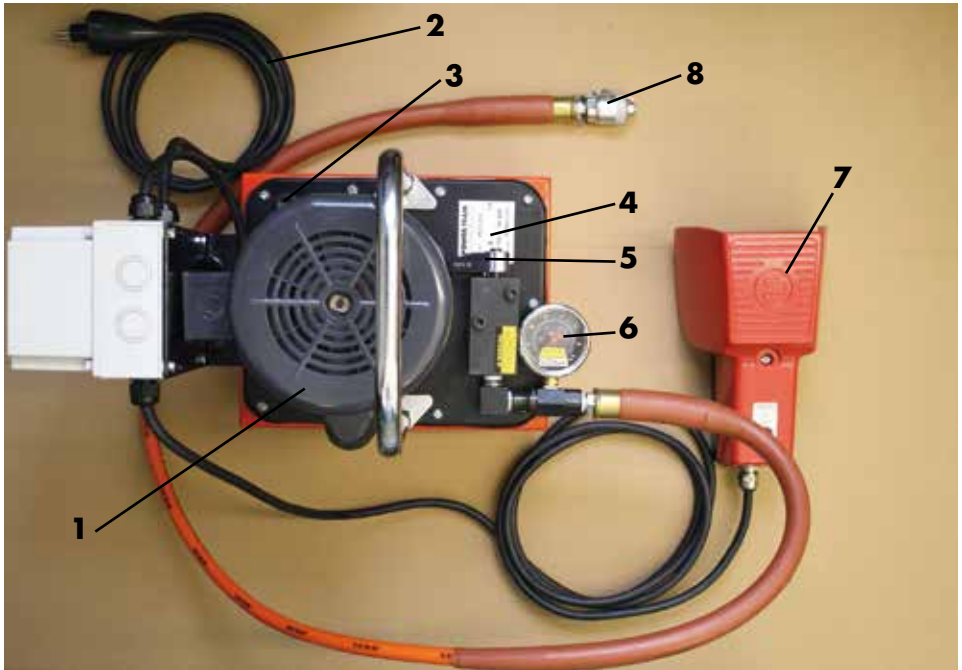
Genereller Hinweis

Dieses Symbol kennzeichnet Textstellen mit wichtigen Hinweisen für eine effiziente und störungsfreie Handhabung des SERTOmatic.

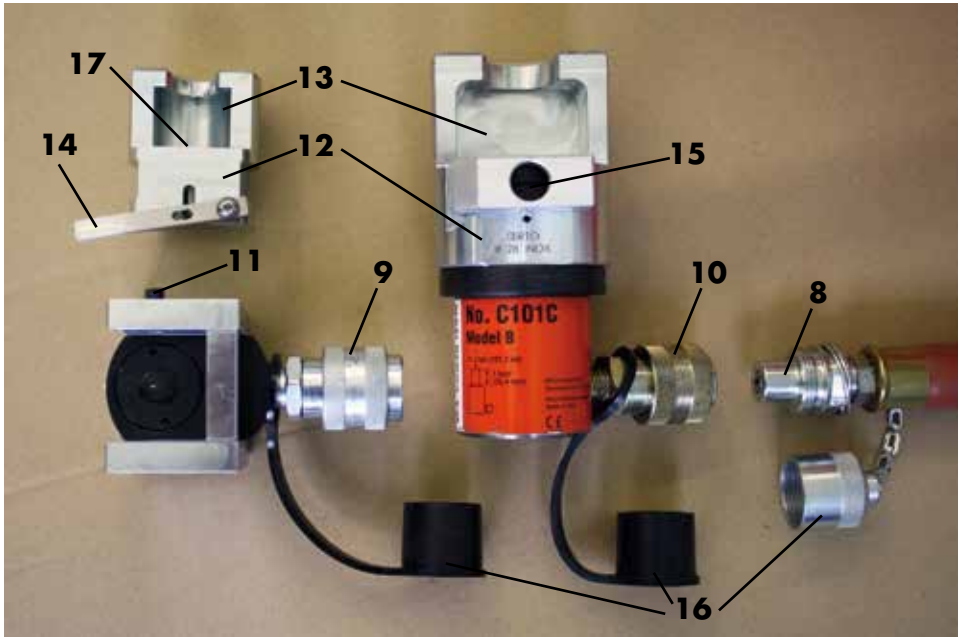


Sicherheitshinweise

- Beachten Sie die gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung am Arbeitsplatz. Zudem muss beim Verpressen immer eine Schutzbrille getragen werden.
- Prüfen Sie das Produkt auf offensichtliche Mängel, wie beispielsweise Deformierungen und Risse von Hydraulik-Komponenten.
- Am Gerät dürfen keine Veränderungen vorgenommen und es darf nicht zweckentfremdet werden.
- Das Gerät darf nur für das Verpressen von SERTO-Verschraubungen verwendet werden. Ein anderer Einsatz kann zu Personenschäden des Benutzers oder Dritter führen. Da mit hohen Systemdrücken gearbeitet wird, kann es bei nicht fachgemässer Montage Auswirkungen auf die Funktionalität/Lebensdauer des Gerätes haben.
- Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand und durch instruiertes Personal hinsichtlich Sicherheit und Bedienung verwendet werden.
- Das Gerät darf nur betrieben werden, wenn alle Sicherheitseinrichtungen vorhanden und funktionstüchtig sind.
- Verwenden Sie den ausgewählten Werkzeugeinsatz nur für die darauf mittels Gravur angegebene SERTO-Verschraubung.
- Bei unsachgemässer Bedienung besteht Verletzungsgefahr und die Möglichkeit einer fehlerhaften Verpressung.
- Das Gerät muss vor Feuchtigkeit geschützt werden.



1. Grundgerät
2. Anschluss-Kabel
3. Einfüllöffnung Hydrauliköl
4. Typenschild
5. Umschaltventil
6. Manometer
7. Fusspedal ein/aus
8. Kupplung/Stecker Hydraulikschlauch



- 8. Kupplung/Stecker Hydraulikschlauch
- 9. Kupplung - Zylindereinheit 50 kN
- 10. Kupplung - Zylindereinheit 100 kN
- 11. Gewindestift Innensechskant
- 12. Werkzeugeinsatz
- 13. Tasche
- 14. Stell-Hebel
- 15. Dreh-Hebel
- 16. Schutzkappe
- 17. Verformstift - siehe auch Bedienung Punkt 1

Erste Inbetriebnahme



- Grundgerät auf eine rutschfeste Unterlage stellen.



- Bei der Einfüllöffnung (3) das mitgelieferte Öl einfüllen.
- Zylindereinheit (9/10) mit Hydraulikschlauch (8) verbinden und im Idealfall in Schraubstock einspannen.

Darauf achten, dass die Kupplung zwischen Hydraulik-Schlauch (8) und Zylindereinheit (9/10) richtig montiert ist. Die Kupplung muss handfest mit dem Gegenstück auf dem Hydraulik-Schlauch verschraubt sein.

Im Betrieb kann sich die Kupplung lösen, wodurch die Zylindereinheit im ausgefahrenen Zustand blockiert wird.

In diesem Fall muss die Kupplung gemäss Herstellerangaben festgezogen werden.


Vorbereitung

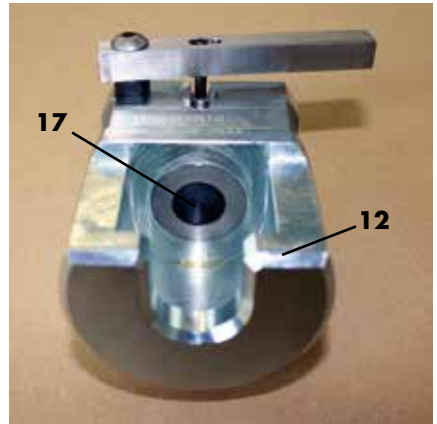


- Grundgerät auf eine rutschfeste Unterlage stellen.
- Zylindereinheit (9/10) in Schraubstock einspannen.

Bedienung

Hinweis: Die Zahlen in Klammern (x) beziehen sich auf die Geräte-Beschreibung auf Seite 4 und 5.

- 1  Vor jeder Inbetriebnahme muss der Werkzeugeinsatz (12) sowie der Verformstift (17) auf Beschädigungen wie Deformierung und Rissbildung visuell überprüft werden.
Beschädigte Werkzeuge können zu fehlerhaften Verpressungen und zu späteren Undichtheiten führen.

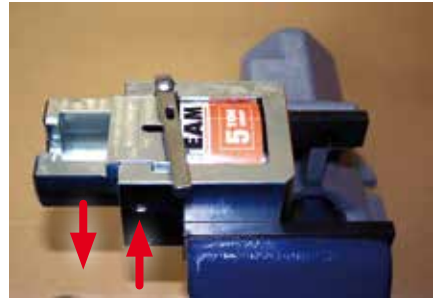


- 2 Grundgerät (1) mit Anschlusskabel (2) am Strom (AC 230 V) anschliessen.

3 50 kN

Im Idealfall die Zylindereinheit (9) in einem Schraubstock einspannen.

Entsprechender Werkzeugeinsatz (12) bis zum Anschlag in die Nut der Zylindereinheit (9) schieben und durch eindrehen des Gewindestiftes (11) sichern.



100 kN

Im Idealfall die Zylindereinheit (10) in einem Schraubstock einspannen.



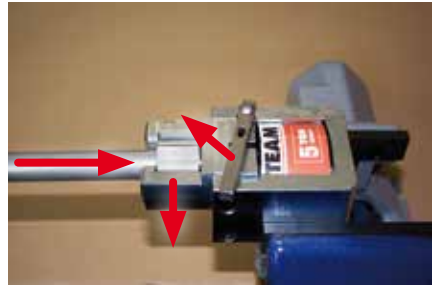
- 4 Leitung gemäss Angaben im SERTO-Katalog oder spezifischer Anweisung von SERTO autorisierten Fachpersonen bestücken.



5 50 kN

Komplettierte Leitung waagrecht bzw. fluchtend in die Tasche (13) einlegen und bis zum Anschlag gegen den Verformstift (17) drücken.

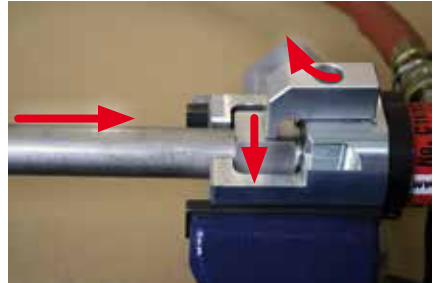
Eingelegte Mutter mit Stell-Hebel (14) fixieren. Dies dient der sicheren und geraden Verpressung und ein Verkanten wird verhindert.



100 kN

Komplettierte Leitung waagrecht bzw. fluchtend in die Tasche (13) einlegen und bis zum Anschlag gegen den Verformstift (17) drücken.

Eingelegte Mutter mit Dreh-Hebel (15) fixieren. Dies dient der sicheren und geraden Verpressung und ein Verkanten wird verhindert.



6 Mittels Fusspedal (7) wird das Grundgerät (1) eingeschaltet. Solange das Pedal gedrückt wird, steigt der Systemdruck an.

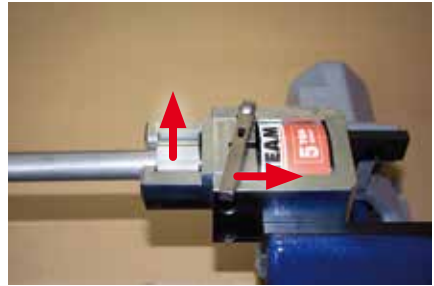
Ist ein Systemdruck von mindestens 500 bar (6) erreicht, ist der Pressvorgang erfolgt und die Verformung abgeschlossen.

Durch Loslassen des Fusspedals (7) sinkt der Druck wieder. Warten, bis der Druck bei 0 ist, bevor der nächste Schritt ausgeführt wird.



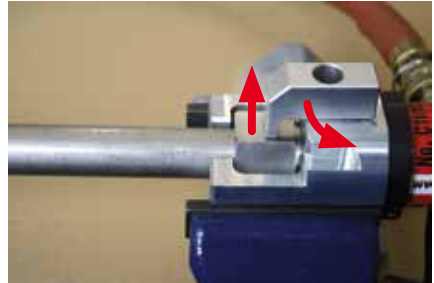
7 50 kN

Nach erfolgter Verpressung den Stell-Hebel (14) loslassen und die Verschraubung/Leitung aus dem Werkzeugeinsatz (12) entnehmen.



100 kN

Nach erfolgter Verpressung den Dreh-Hebel (15) zurückdrehen und die Verschraubung/Leitung aus dem Werkzeugeinsatz (12) entnehmen.



Überprüfung der Verpressung

- 8 Nach erfolgter Verpressung muss am Klemmringende eine gut sichtbare Verformung erkennbar sein sowie bei grösseren Rohren eine Einschnürung im Innern sichtbar sein.



Die Dichtflächen der Klemmringe dürfen keine Eindrücke oder exzentrische Abdrücke aufweisen.

Fremdteile (wie Späne und Schmutz) auf dem Verformstift (17) können zu Beschädigungen führen.



Nach der Verpressung darf kein Spalt zwischen Klemmring und Rohrende sichtbar sein.



- 9 Wird eine SERTO-Verschraubung mit dem SERTOmatic vormontiert, muss die Mutter bei der Endmontage bis zum Anschlag von Hand angezogen und anschliessend mit einem Schlüssel mit einer 1/4 Umdrehung festgezogen werden.

Störung	Ursache	Behebung
Grundgerät (1) funktioniert nicht	kein Strom vorhanden	Zuleitung überprüfen
Druck (6) wird nicht erreicht (min. 500 bar)	es befindet sich Luft im System	System muss entlüftet werden. Zylindereinheit (9/10) in Bodennähe und das Grundgerät (1) auf einen Tisch stellen. Nun das Grundgerät (1) mehrmals ein-/ausschalten bis das System entlüftet ist.
	zu wenig Öl	Öl (3) nachfüllen
Mutter lässt sich nicht mühelos aus dem Werkzeug entnehmen	Umschaltventil (5) auf HOLD	Hebel umlegen auf RETURN
	falscher Werkzeugeinsatz (12) verwendet oder Mutter hat sich durch Schiefstellung verkantet	Mutter mit geeignetem Werkzeug entfernen. Danach Werkzeugeinsatz und Verformstift (17) auf Beschädigungen überprüfen.
Klemmring ist zu wenig verpresst	zu geringer Druck im Grundgerät	siehe Störung "Druck wird nicht erreicht"
	falsche Rohrabmessungen	verwendetes Material überprüfen
	der minimale Druck von 500 bar wurde nicht erreicht	Fusspedal (7) gedrückt halten bis am Manometer (6) mindesten 500 bar angezeigt werden

Wartung und Instandhaltung

Das Gerät ist bei einwandfreiem und genügend Öl wartungsfrei.

Folgendes Hydrauliköl verwenden: "Power Unit" Typ: HLP-D46
(z.B: Shell Tellus HLP-D46 oder BP HLP-D46 usw.)

Pflege

Sämtliche Komponenten sind regelmässig mit einem leicht öligen Lappen zu reinigen.



Für die Reinigung darf keine Druckluft verwendet werden.

Reparaturen

Reparaturen dürfen nur durch die SERTO AG oder durch SERTO AG beauftragte Fachpersonen ausgeführt werden.

Technische Daten

Maschinen-Typ:	Vormontagegerät SERTOmatic
Abmessung:	L47 x B26 x H48 cm
Gewicht:	ca. 32 kg
Arbeitstemperatur:	+10°C bis +30°C
Lagertemperatur:	+ 0°C bis +70°C
Antrieb:	hydraulisch mit Standardöl Klasse (ASTM) 215
Motor:	220 V, 50 Hz, 0.37 kW (2850 U/min.)
Geräuschpegel:	67 bis 81 dBA
Druckbereich:	max. 700 bar / Arbeitsbereich min. 500 bar
nutzbarer Tankinhalt:	max. 4.72 l (höchstens 38 mm unter Tankabdeckung befüllen)
Spannkraft:	50 kN bis 100 kN je nach Zylindertyp

CE- Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG

Hiermit erklären wir,

SERTO AG, www.serto.com



dass die in dieser Anleitung beschriebene Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheits-Anforderungen der EG-Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert jedoch diese Erklärung ihre Gültigkeit.



Edelstahl



Kunststoff



Konfektionierte Leitungen



Messing



Baugruppen



Stahl



Beratung



Reinigungsoptionen



Ventile, Hähne