

# BENUTZERHANDBUCH

YL-20S

YL-32



**WARNUNG: DIE NICHTBEACHTUNG DIESER  
ANWEISUNGEN KANN ZU SCHWEREN  
PERSÖNLICHEN VERLETZUNGEN FÜHREN**

# ALLGEMEINE ANWEISUNGEN

## Installationsanweisungen

Die Maschine muss mit M8-Schrauben auf einem Maschinenständer installiert werden. Sie wird ohne Öl geliefert. Ölbehälter mit Hydrauliköl der Viskositätsklasse ISO VG 46 füllen.  
Ölvolumen: 40 l



## Sicherheitsvorkehrungen

**Benutzen Sie die Maschine nicht, ohne dieses Handbuch gelesen und verstanden zu haben!**



**Die Maschine ist ausschließlich zum Crimpen von Hydraulikschlaucharmaturen vorgesehen! Nutzung zu anderen Zwecken auf eigene Gefahr!  
Verwenden Sie nur Original-Pressbackensätze und -Ersatzteile! Verändern Sie keine Sicherheits- oder Betriebsvorrichtungen!**

## Elektrischer Anschluss und Drehrichtungsüberprüfung des Motors



**HINWEIS! Folgende Arbeitsgänge dürfen nur von einer autorisierten Elektrofachkraft ausgeführt werden!**

1. Überprüfen Sie, ob die *Maschinenspannung* und die *Versorgungsspannung* *ähnlich* sind.
2. Schließen Sie das Kabel an die Stromversorgung an.
3. Starten Sie den Motor mit der grünen Taste (1).
4. Stellen Sie sicher, dass sich der Motor in der Richtung der roten Pfeilmarkierung dreht.
5. Stoppen Sie den Motor mit der roten Taste (0).
6. Falls sich der Motor in die falsche Richtung dreht, schalten Sie die Stromkabel von Kabel L1 zu L2 und von L2 zu L1.

## Vor dem Einsatz der Maschine

Einige Teile des Crimpkopfes müssen vor dem ersten Einsatz ordentlich geschmiert werden. Öffnen Sie die Master-Pressbacken vollständig. Verwenden Sie einen Pinsel, um das Schmiermittel auf **beiden** konischen Teilen zu verteilen: zum einen auf den Kegelflansch, zum anderen auf den Kolben.

Schließen Sie die Master-Pressbacken und öffnen Sie sie erneut, um nochmals Schmiermittel aufzutragen. Wiederholen Sie diesen Vorgang noch mehrmals. Das richtige Schmiermittel wird stets mit der Maschine mitgeliefert, verwenden Sie also keine andere Sorte Schmiermittel.



**Vorderseite**



**Rückseite**

## **TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN der YL-20S**

Max. Formstückgröße	1 1/4"
Pressbackenöffnung	26 mm
Schlauchpresskraft	1700 kN
Höchstdruck	275 bar
Betriebsspannung	380/230 V Drehstrom
Motor	3,6 kW
Pumpe	11,5 l/min
Hydrauliköl	Hydrauliköl, Viskosität ISO VG 46
Ölvolumen	40 l
Geräuschpegel	71 dB (A)
Schutzklasse	IP54

### **Abmessungen**

Höhe	1300 mm
Breite	600 mm
Tiefe	480 mm
Gewicht	230 kg (ohne Öl)

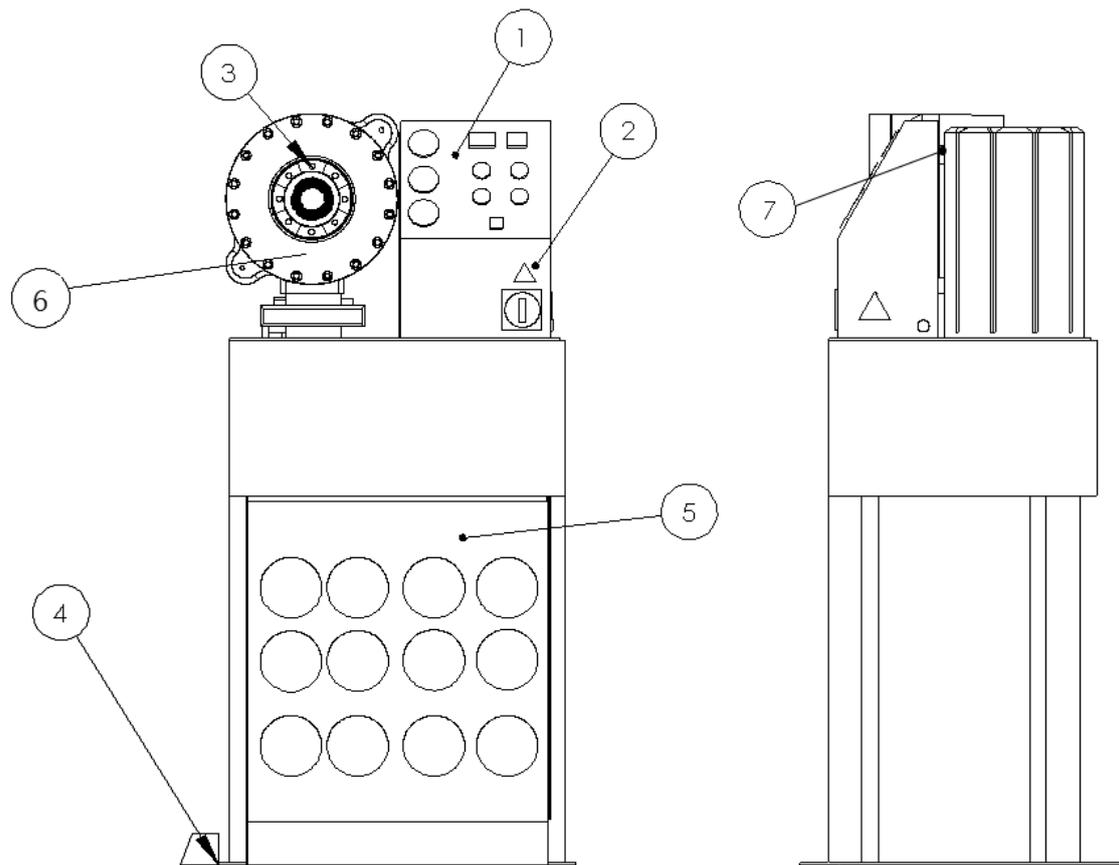
## **TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN der YL-32**

Max. Formstückgröße	2"
Pressbackenöffnung	32 mm
Schlauchpresskraft	2200 kN
Höchstdruck	275 bar
Betriebsspannung	380/230 V Drehstrom
Motor	3,6 kW
Pumpe	11,5 l/min
Hydrauliköl	Hydrauliköl, Viskosität ISO VG 46
Ölvolumen	40 l
Geräuschpegel	71 dB (A)
Schutzklasse	IP54

### **Abmessungen**

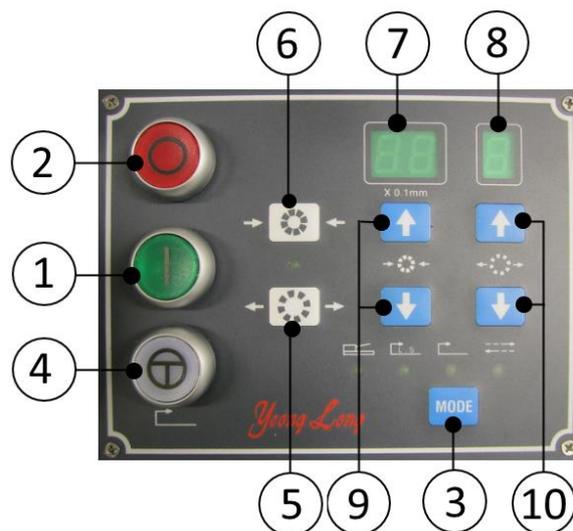
Höhe	1400 mm
Breite	680 mm
Tiefe	570 mm
Gewicht	296 kg (ohne Öl)

## LAGE DER BETRIEBSVORRICHTUNGEN



- (1) Steuertafel
- (2) Schaltkasten + Hauptschalter
- (3) Pressbackensatz
- (4) Fußpedal
- (5) Lagergestell für Pressbackensätze
- (6) Crimpkopf
- (7) Fußpedal / Anschluss Rücklaufsperr

## STEUERTAFEL



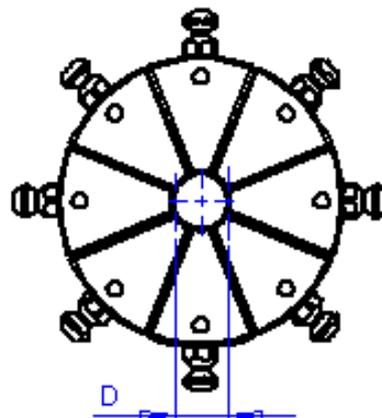
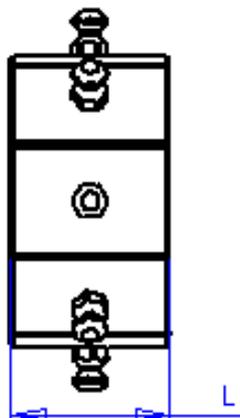
- (1) **START**  
Der Elektromotor startet, die Maschine läuft im Leerlauf und ist einsatzbereit.
- (2) **STOPP**  
Stoppt den Motor und alle Maschinenfunktionen.
- (3) **MODUSWÄHLER**  
Mit dem Moduswähler (3) wählen Sie, ob Sie den manuellen, Halbautomatik- oder den Fußpedal-/Automatikmodus verwenden.
- (4) **HALBAUTOMATIK**  
Mit der Taste (4) starten Sie das halbautomatische Crimpen.
- (5) **RÜCKZIEH-TASTE**  
Die Pressbacken öffnen sich, wenn diese Taste gedrückt wird. Die Pressbacken öffnen sich, bis die Taste losgelassen wird oder der eingestellte Zurückziehdurchmesser erreicht ist. Beim Verwenden dieser Taste muss der *manuelle Modus* ausgewählt werden.
- (6) **SCHLAUCHPRESS-TASTE**  
Die Pressbacken schließen sich, wenn diese Taste gedrückt wird. Die Pressbacken bewegen sich, bis die Taste losgelassen wird oder der eingestellte Schlauchpressdurchmesser erreicht ist. Beim Verwenden dieser Taste muss der *manuelle Modus* ausgewählt werden.
- (7) **SCHLAUCHPRESS-ANZEIGEWERT**  
Siehe Schlauchpress-Steuertaste (9).
- (8) **ÖFFNUNGS-ANZEIGEWERT**  
Siehe Öffnungs-Steuertaste (10).  
**HINWEIS!** Falls der Öffnungswert auf die 0-Position eingestellt ist, öffnen sich die Pressbacken nicht!
- (9) **SCHLAUCHPRESS-STEUERTASTE**  
Mit dieser Taste stellen Sie den gewünschten Schlauchpress-Durchmesser ein.
- (10) **ÖFFNUNGS-STEUERTASTE**  
Mit dieser Taste stellen Sie die Öffnungsstufe ein.  
**HINWEIS!** Falls der Öffnungswert auf die 0-Position eingestellt ist, öffnen sich die Pressbacken nicht!

## AUSWÄHLEN DES RICHTIGEN PRESSBACKENSATZES

Zum Schlauchpressen wählen Sie den engsten Pressbackensatz aus, der kleiner als der gewünschte Durchmesser ist. **Beispiel:** gewünschter Schlauchpressdurchmesser 25,6 mm. Verwenden Sie die Pressbackengröße 32-22, stellen Sie mit der Taste (9) den Wert 36 auf der Anzeige (7) ein ( $22 + 3,6 = 25,6$  mm).

Empfohlene Pressbacken-Sätze gemäß den gewünschten Schlauchpressdurchmessern:

D	L	Schlauchpressbereich
32-10 55	10-----12	
32-12 55	12-----14	
32-14 55	14-----16	
32-16 55	16-----19	
32-19 55	19-----22	
32-22 70	22-----26	
32-26 70	26-----30	
32-30 75	30-----34	
32-34 75	34-----39	
32-39 75	39-----45	
32-45 90	45-----51	
32-51 90	51-----57 (YL-20S: optional)	
32-57 100	57-----63 (YL-20S: optional)	
32-63 110	63-----69 (YL-20S: optional)	
32-69 110	69-----74 (YL-20S: optional)	
32-74 110	74-----78 (YL-20S: optional)	
32-78 110	78-----87 (YL-20S: optional)	



## INSTALLIEREN DES PRESSBACKENSATZES MIT EINEM SCHNELLWECHSELWERKZEUG

Die Pressbacken-Sätze werden im Lagergestell abgelegt und mit einem Schnellwechselwerkzeug nacheinander in den Master-Pressbacken installiert. Es ist nicht empfehlenswert, Pressbackensätze mit einer Größe von 10 und kleiner mit dem Schnellwechselwerkzeug auszutauschen, da der Pressbackensatz auf Grund des Durchmessers der Werkzeugstange zerbrechen kann. Für Pressbackensätze mit einer Größe von 74 und höher gibt es keine Schnellwechsellmöglichkeit. Diese Pressbacken sind für die Löcher des Schnellwechselwerkzeuges zu dünn.

- (1) Stellen Sie vor dem Installieren der Pressbacken sicher, dass die Master-Pressbacken sauber sind.
- (2) STOPPEN SIE DEN MOTOR VOR DEM REINIGEN DER PRESSBACKEN.
- (3) Starten Sie den Motor und wählen Sie den *manuellen* Modus.
- (4) Stellen Sie die Auswahlscheibe für den Schlauchpressdurchmesser auf 0,0 ein.
- (5) Öffnen Sie die Master-Pressbacken.
- (6) Setzen Sie im Fach die Stifte des Werkzeugs in den Pressbackensatz ein, drehen Sie das Werkzeug im Uhrzeigersinn und ziehen Sie den gesamten Satz heraus (Abbildung 1).
- (7) Halten Sie den Griff des Schnellwechselwerkzeugs wie in Abbildung 1 gezeigt und stellen Sie sicher, dass Ihre Hand nicht zwischen die Pressbacken gelangt.
- (8) Montieren Sie den Pressbackensatz zwischen den Master-Pressbacken (Abbildung 2), so dass die Werkzeugstange tief genug in Pressbacke Zentrierbohrung passt, und beginnen Sie, die Pressbacken im *manuellen Modus* zu schließen.

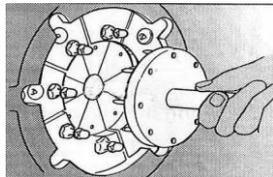


Abb. 1.

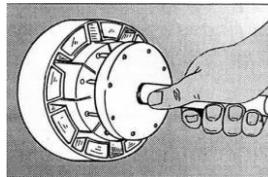


Abb. 2.



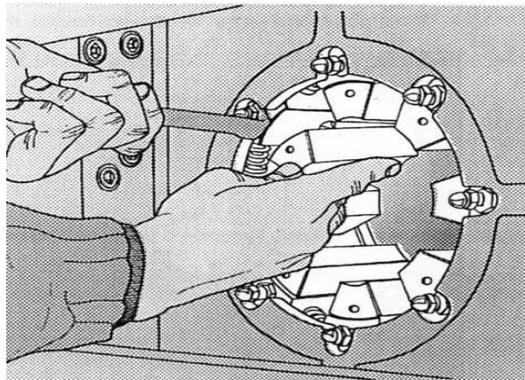
**STELLEN SIE ZUR VERMEIDUNG EINER BESCHÄDIGUNG DER MASTER-PRESSBACKEN SICHER, DASS ALLE PRESSBACKENSATZSTIFTE ORDNUNGSGEMÄß IN IHRE LÖCHER PASSEN!**

- (9) Schließen Sie die Master-Pressbacken vollständig, bis die Stifte einrasten.
- (10) Entfernen Sie das Werkzeug. Die Pressbacken sind jetzt einsatzbereit.
- (11) Der Pressbackensatz wird in umgekehrter Reihenfolge aus der Presse entnommen: Schließen Sie die Pressbacken, setzen Sie das Werkzeug in den Pressbackensatz ein, öffnen Sie die Master-Pressbacken und legen Sie den Satz zurück in das Fach.

## WECHSELN EINER EINZELNEN PRESSBACKE

Pressbacken können auch *einzel*n mit einem mit der Maschine mitgelieferten Wechselwerkzeug gewechselt werden.

- (1) Wählen Sie den *manuellen* Modus.
- (2) Öffnen Sie die Master-Pressbacken und STOPPEN SIE DEN MOTOR.  
VORSICHT! SCHALTEN SIE DEN STROM VOR DEM INSTALLIEREN ODER WECHSELN DER PRESSBACKEN MIT DEM WECHSELWERKZEUG IMMER AB.
- (3) Reinigen Sie vor dem Installieren von Pressbacken die Kontaktflächen sowohl der Pressbacke als auch der Master-Pressbacken sorgfältig, um eine Beschädigung der Oberflächen zu vermeiden.
- (4) Führen Sie den Stift mit dem Wechselwerkzeug in die Master-Pressbacke ein.
- (5) Setzen Sie die Pressbacke mit dem Haltestift in die Master-Pressbacke ein, wobei die Pressbackennummer stets zu Ihnen zeigen muss.
- (6) Lassen Sie den Zugstift los.
- (7) Vergewissern Sie sich nach dem Installieren aller Pressbacken, dass sie gerade und fest in den Master-Pressbacken sitzen.



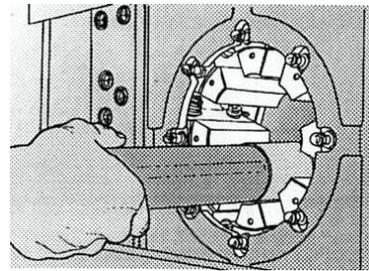
## UNTERSCHIEDLICHE MODI

### a) Manueller Modus



Der manuelle Modus wird beim Wechseln des Pressbackensatzes, beim Einrichten und während des Testlaufs sowie beim Schlauchpressen von Spezialformstücken verwendet.

- (1) Wählen Sie den MANUELLEN MODUS.
- (2) Drücken Sie die Start-Taste des Motors.
- (3) Passen Sie bei Bedarf den Rückziehdurchmesser an.
- (4) Stellen Sie den empfohlenen Schlauchpressdurchmesser ein.
- (5) Drücken Sie die Schlauchpress-Taste (6), bis die Pressbacken anhalten.
- (6) Öffnen Sie die Pressbacken mit dem Rückziehknopf (5) und entfernen Sie das Formstück.
- (7) Überprüfen Sie den Schlauchpressdurchmesser.
- (8) Nehmen Sie, falls erforderlich, eine Feineinstellung mit der Wählscheibe für den Schlauchpressdurchmesser vor.



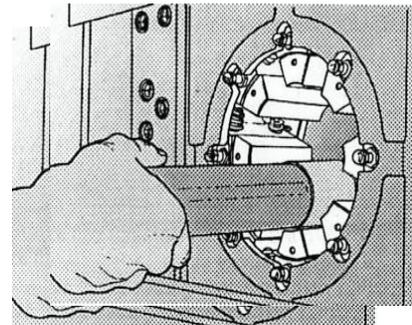
### b) HALBAUTOMATIK-MODUS



Der Halbautomatik-Modus wird bei der Ausführung von Kleinserien verwendet.

- (1) Stellen Sie die Schlauchpress- und Rückziehdurchmesser ein.
- (2) Wählen Sie den HALBAUTOMATIK-MODUS.
- (3) Führen Sie die Schlauchanordnung zwischen die Pressbacken ein.
- (4) Drücken Sie die halbautomatische Schlauchpress-Taste (4).

Die Pressbacken führen nun einen Schlauchpress-Rückzieh-Zyklus durch. Nach Erreichen des Schlauchpressdurchmessers kehren die Pressbacken in die Rückzugsposition zurück, unabhängig davon, ob die Taste gedrückt wurde oder nicht. Der Zyklus kann durch Loslassen der Taste unterbrochen werden. Falls nötig, können die Pressbacken unter Verwendung der Rückzieh-Taste (5) geöffnet werden. Der Schlauchpressvorgang wird fortgesetzt, wenn die Taste (4) erneut gedrückt wird.



### c) FUßPEDAL-/RÜCKLAUFSPERRENMODUS



Das Fußpedal wird zum Beispiel verwendet, wenn Sie beide Hände zum Halten des Schlauches benötigen.

Die Rücklaufsperrung eignet sich am besten für die Serienfertigung gerader Formstücke. Beim Pressen des Formstücks gegen die Stoppvorrichtung setzt die Schlauchpressbewegung ein.

### Wenn das Fußpedal angeschlossen ist:

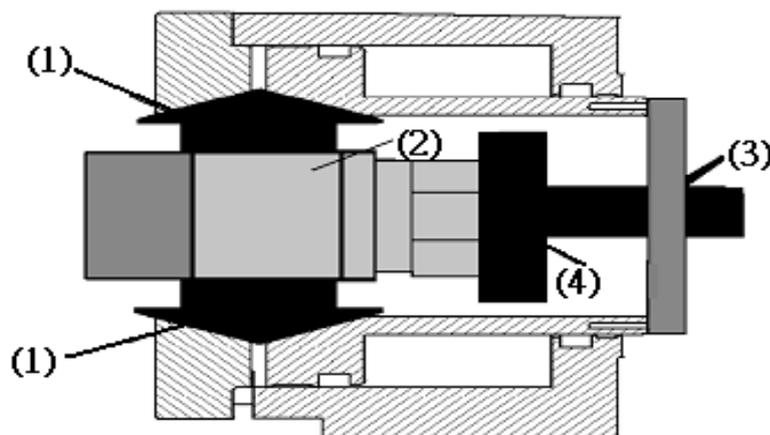
Die Pressbacken bewegen sich so lange wie das Pedal gedrückt bleibt oder bis der eingestellte Schlauchpress-Durchmesser erreicht ist. Die Schlauchpressbewegung kann durch Entfernen des Fußes vom Pedal unterbrochen werden. Die Pressbacken können, wenn erforderlich, durch Drücken der Rückzieh-Taste geöffnet werden.

### Wenn die Rücklauf Sperre angeschlossen ist:

- (a) Wählen Sie den MANUELLEN MODUS.
- (b) Legen Sie das Formstück (2) in der richtigen Position zwischen die Pressbacken (1) ein, wie in der Abbildung dargestellt.
- (c) Pressen Sie die Pressbacken leicht an, bis sie das Formstück ordnungsgemäß halten.
- (d) Lösen Sie den Verriegelungshebel (3) und drücken Sie die Stoppvorrichtung (4) gegen das Formstück, sodass die federbelastete Stoppvorrichtung zusammengedrückt wird, damit der Grenzschar im Inneren betätigt werden kann. Ziehen Sie den Verriegelungshebel fest.
- (e) Öffnen Sie die Pressbacken, bis sich das Formstück löst.
- (f) Stellen Sie den erforderlichen Schlauchpressdurchmesser ein.
- (g) Wählen Sie den FUßPEDAL-/AUTOMATIKMODUS.
- (h) Wenn die Stoppvorrichtung gedrückt wird, führt die Maschine einen Schlauchpressvorgang durch und kehrt zur eingestellten Zurückziehposition zurück.
- (i) Die Bewegung stoppt, wenn das Formstück nicht ausreichend gegen die Stoppvorrichtung gedrückt wird. Bei Bedarf können die Pressbacken dann mit der Rückzugstaste geöffnet werden.
- (j) Nachdem die Pressbacken das Formstück ergriffen haben, kann die Schlauchpressbewegung nur mit der roten STOP-Taste gestoppt werden.
- (k) Stellen Sie sicher, dass sich keine Fremdkörper zwischen den Pressbacken befinden.
- (l) Führen Sie eine Testpressung durch, indem Sie das Formstück gegen die Stoppvorrichtung drücken.
- (m) Überprüfen Sie den Schlauchpressdurchmesser und korrigieren Sie gegebenenfalls die Position der Stoppvorrichtung.



**VORSICHT! Berühren Sie niemals die Rücklauf Sperre bei laufender Maschine, um Ihre Hände vor Quetschungen zu schützen!**



## REINIGUNG UND WARTUNG

Reinigen Sie die Master-Pressbacken und Pressbackensätze regelmäßig, wenn sie schmutzig aussehen. Eine alte Zahnbürste kann dabei hilfreich sein. Der Zylinder sollte mit einem kleinen Magneten von sämtlichem Metallstaub befreit werden.

Nach 8-stündigem Gebrauch müssen die Pressbacken gründlich gereinigt und mit einem hochwertigen Spezialfett (Molybdänfett: Tribol Molub Alloy OG Heavy oder gleichwertig) gefettet werden. Fragen Sie Ihren Händler nach weiteren Informationen und der Verfügbarkeit des Schmiermittels.

## SCHMIEREN

Öffnen Sie die Master-Pressbacken vollständig und verteilen Sie das Schmiermittel mit einem Pinsel auf **beide** konischen Teile des Kegelflansches und des Kolbens. Schließen Sie die Master-Pressbacken und öffnen Sie sie erneut, um wieder Schmiermittel aufzubringen. Wiederholen Sie diesen Schritt mehrfach.



Vorderseite



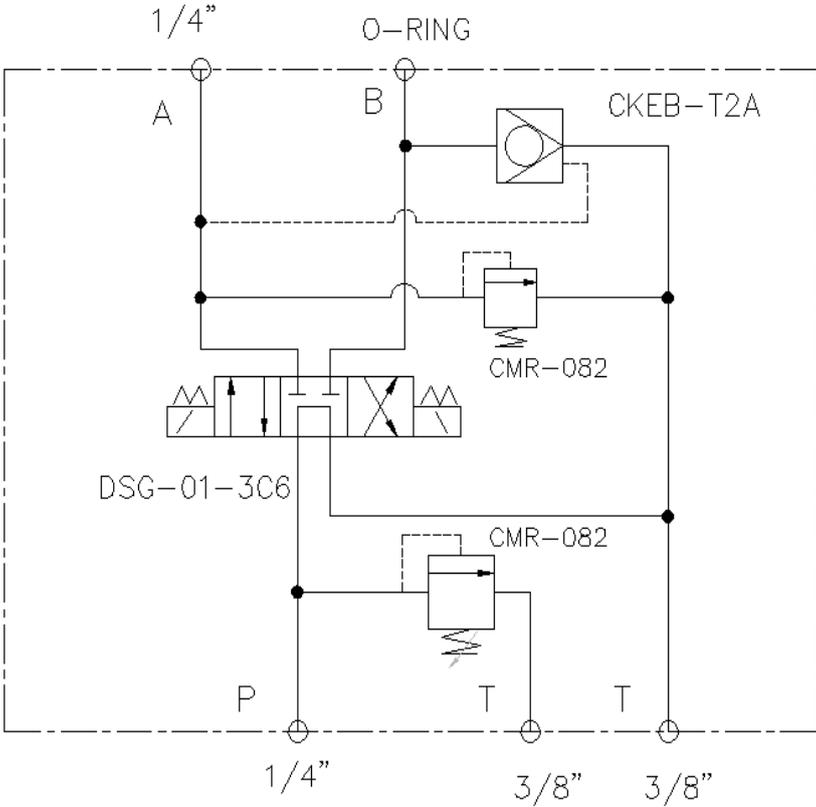
Rückseite

## ÖLWECHSEL

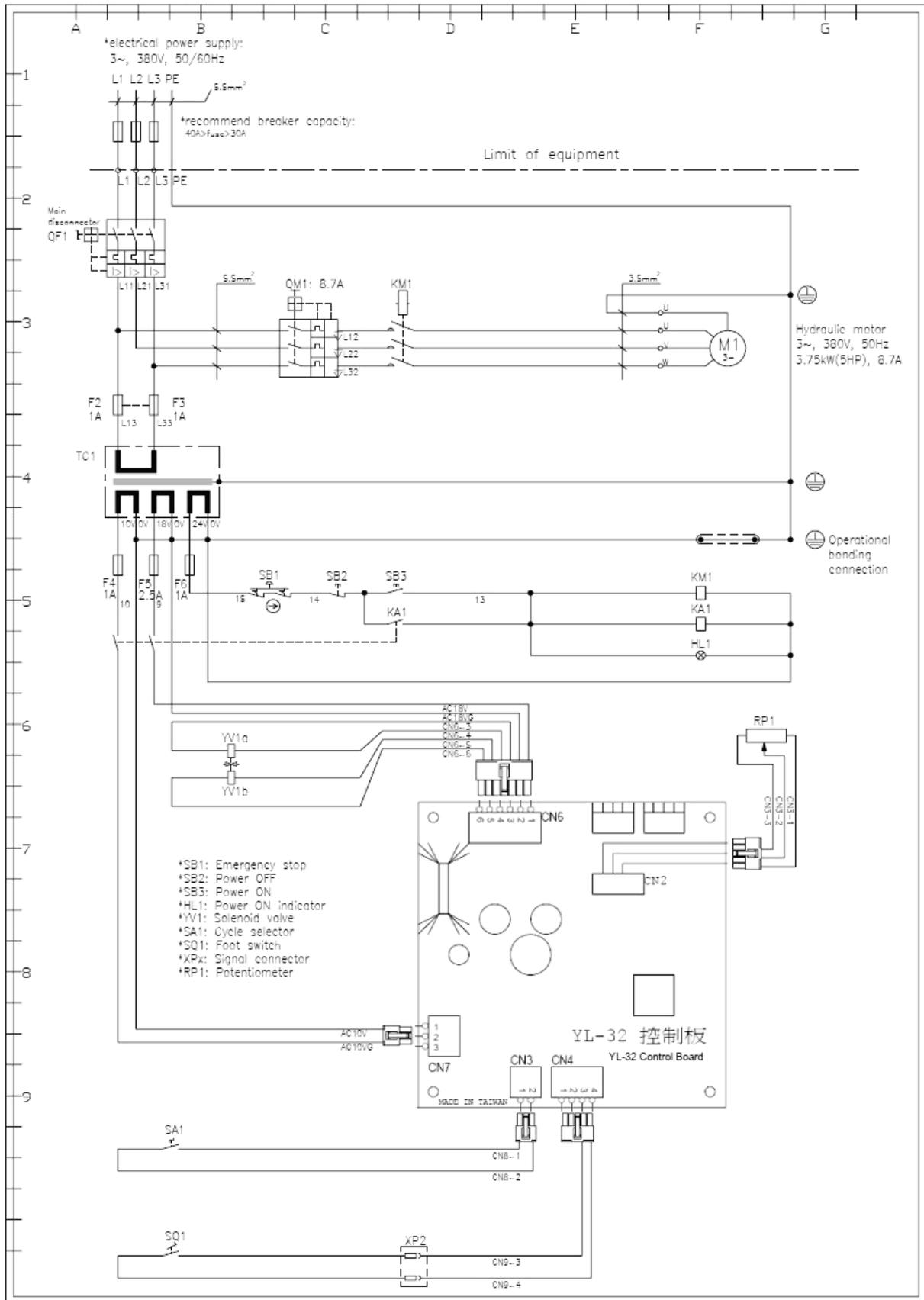
Das Hydrauliköl sollte nach den ersten 500 Betriebsstunden und danach aller 1 000 Stunden gewechselt werden. Befüllen Sie den Behälter bis zur Mittellinie des Ölstandanzeigers.

- (1) Das Öl durch den Ablassstopfen im Boden des Öltanks ablassen.
- (2) Entsorgen Sie das Altöl vorschriftsmäßig.
- (3) Befüllen Sie den Tank bis zur Mittellinie der Ölstandsanzeige.
- (4) Ölvolumen: 40 l.
- (5) Empfohlen: Hydraulikölviskosität ISO VG 46 oder gleichwertig.
- (6) Falls Öl auf dem Boden ausgelaufen ist, wischen Sie es weg.

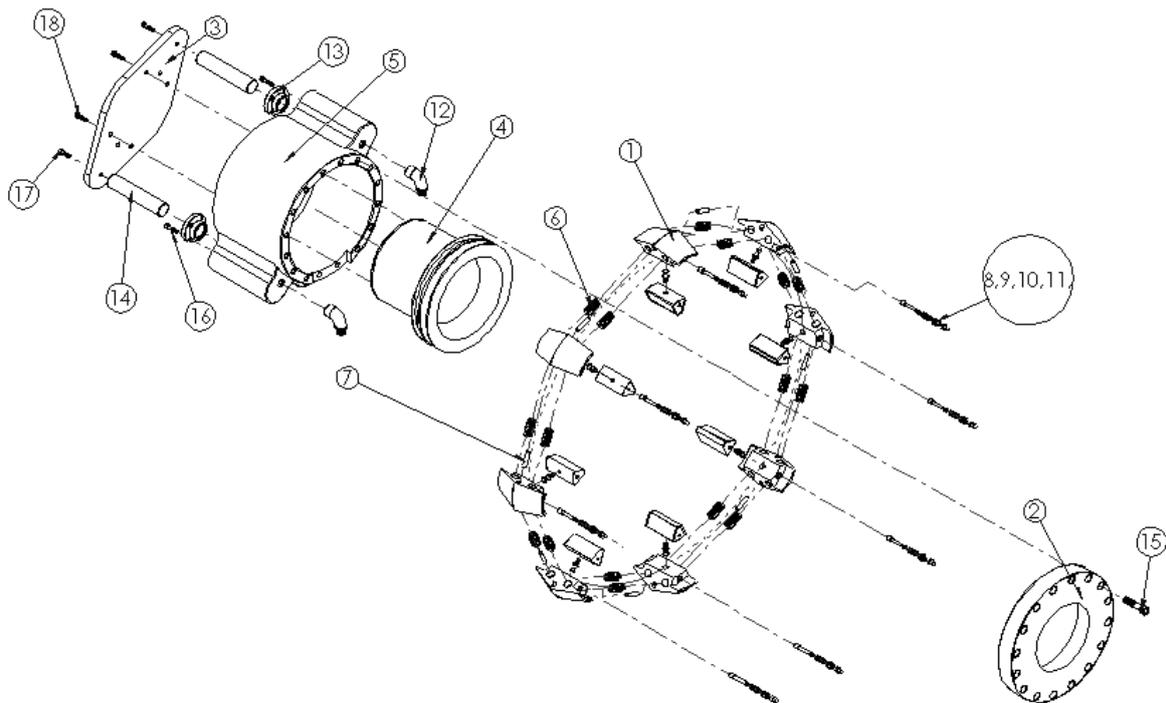
# HYDRAULIKSCHEMA



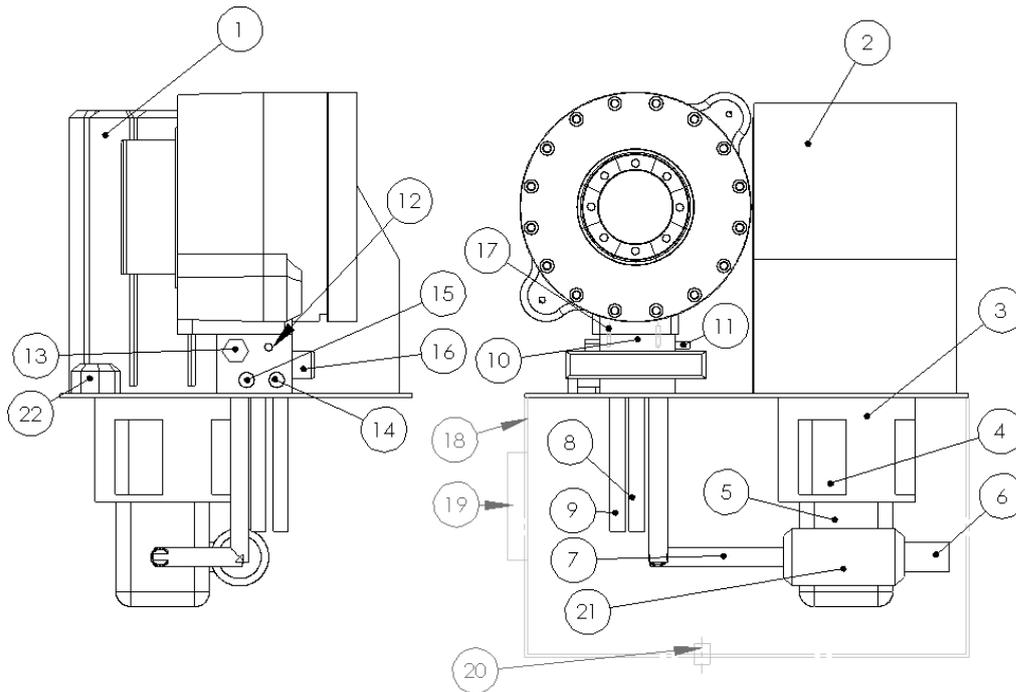
# ELEKTRISCHER SCHALTPLAN



# ERSATZTEILE



YL-32			YL-20S (YL-20)		
Code	Qty	Name	Code	Qty	Name
1	32-01	8 MASTER DIE SMALL	1	20-01	8 MASTER DIE SMALL
2	32-02	1 ROD COVER	2	20-02	1 ROD COVER
3	32-03	1 FLANGE	3	20-03	1 FLANGE
4	32-04	1 PISTON	4	20-04	1 PISTON
5	32-05	1 CYLINDER	5	20-05	1 CYLINDER
6	32-06	16 SPRING	6	20-06	16 SPRING
7	32-07	8 PIN	7	20-07	8 PIN
8	32-08	8 SCREW	8	20-08	8 SCREW
9	32-09	8 LOCKING PIN	9	20-09	8 LOCKING PIN
10	32-10	8 CAPPED PIN	10	20-10	8 CAPPED PIN
11	32-11	8 SPRING	11	20-11	8 SPRING
12	32-12	2 MALE ELBOW	12	20-12	2 MALE ELBOW
13	32-13	2 END COVER	13	20-13	2 END COVER
14	32-14	2 PISTON ROD	14	20-14	2 PISTON ROD
15	32-15	16 SCREW	15	20-15	16 SCREW
16	32-16	8 SCREW	16	20-16	8 SCREW
17	32-17	2 SCREW	17	20-17	2 SCREW
18	32-18	6 SCREW	18	20-18	6 SCREW



No	Code	Qty	Name
1	X001	1	MOTOR
2	X002	1	CONTROL PANEL
3	X003	1	FLANGE
4	X004	1	COUPLING
5	X005	1	PUMP
6	X006	1	NIPPLE
7	X007	1	HYDRAULIC PIPE
8	X008	1	RETURN PIPE
9	X009	1	RETURN PIPE
10	X010	1	OIL PASSAGE BOARD
11	X011	1	NIPPLE
12	X012	1	NIPPLE
13	X013	1	INSERT TYPE PILOT OPERATED CHECK VALVES
14	X014	1	INSERTREDUCING VALVE
15	X015	1	INSERTREDUCING VALVE
16	X016	1	3/4 SOLENOID OPERATED VALVE (1/4")
17	X017	4	SCREW
18	X018	1	TANK COVER
19	X019	1	OIL LEVEL SIGHT GLASS
20	X020	1	MAGNET PLUG
21	X021	1	FILTER
22	X022	1	BREATHER FILTER



**Bei Ersatzteilbestellungen stets die auf dem Maschinenschild angegebene Modell- und Seriennummer angeben!**