

#

#

**PUTZKNECHT S30-FU-HD40,5,5KW  
BEHÄLTER / HOPPER: 180 LITER#**

#

Bedienungsanleitung

#



<b><u>INHALT</u></b>	<b>Seite</b>
Vorwort .....	2
Beschreibung .....	3
Technische Daten .....	4
Bedienungsanleitung .....	5
Netzkabel und Absicherung .....	5
Drehrichtung prüfen .....	5
Zusammenbau der Schneckenpumpe .....	5
Abdrücken der Schneckenpumpe .....	6
Verlegung der Mörtelschläuche .....	6
Steuerung- und Bedienelemente am Schaltkasten .....	6
Inbetriebnahme der Maschine .....	7
Schmierung der Schläuche .....	7
Pumpen des Mörtels .....	7
Arbeitsunterbrechungen .....	8
Wartung und Pflege.....	8 - 9
Schaltplan .....	10 - 11

### **Sicherheitshinweise:**

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Dennoch können bei unsachgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

Bei allen Arbeiten mit der Dickstoffpumpe PUTZKNECHT S30 sind die **Sicherheitsregeln für Mörtelspritzmaschinen der Bauberufsgenossenschaft** streng einzuhalten.

- Nur geschultes oder unterwiesenes Personal einsetzen!  
Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Maschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.
- Maßnahmen treffen, damit die Maschine nur in sicherem und funktionsfähigem Zustand betrieben wird!  
Vor dem Einschalten der Maschine sicherstellen, dass niemand durch die laufende Maschine gefährdet werden kann!
- Inbesondere sind vor Inbetriebnahme die folgenden Punkte zu prüfen:  
Das Schutzgitter über dem Naßmörtelbehälter muss fest verschraubt sein! -Pumpenteile müssen fest an der Maschine verschraubt sein!

Ist die Maschine bei Wartungs- und Reparaturarbeiten komplett ausgeschaltet, muss sie gegen unerwartetes Wiedereinschalten gesichert werden: z.B. Netzstecker ziehen!

Der Inhalt dieser Druckschrift darf - auch auszugsweise - nicht ohne unsere schriftliche Genehmigung wiedergegeben werden. Alle technischen Angaben, Zeichnungen etc. unterliegen dem Gesetz zum Schutz des Urheberrechts.

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

## **VORWORT**

Wir bitten Sie, vor Inbetriebnahme Ihrer neuen Dickstoffpumpe PUTZKNECHT S30 die Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen. Vor allem das Bedienungspersonal sollte sich gründlich mit allen Funktionen und der Handhabung der Maschine vertraut machen, um Fehlbedienungen und Schäden dadurch zu vermeiden.

Eine gewissenhafte Pflege und richtige Bedienung sind Voraussetzung für eine lange Lebensdauer und stete Einsatzbereitschaft der Dickstoffpumpe PUTZKNECHT S30.

Die Garantieforderungskarte, die Sie beim Kauf Ihres neuen PUTZKNECHT S30 ausgehändigt bekamen, senden Sie uns schnellstens ausgefüllt zurück. Dies ist eine Voraussetzung für eine problemlose Garantieabwicklung. Sie erhalten dann Ihre Garantiekarte und werden in unserer Kundendatei aufgenommen. Ferner gehen Ihnen unsere Mitteilungen zu, die Sie mit unseren neuesten Entwicklungen bekannt machen.

Wenn einmal Störungen auftreten, Sie Ersatzteile und Kundendienst anfordern müssen, wenden Sie sich bitte an Ihren PUTZKNECHT-Händler oder direkt an uns. Auf Wunsch teilen wir Ihnen gern Ihre nächstliegende PUTZKNECHT-Service-Station mit.

Um Sie vor Schäden durch minderwertige und fehlerhafte Ersatzteile zu bewahren, verwenden Sie nur erprobte Original-PUTZKNECHT-Ersatz- und Verschleißteile.

Viel Erfolg mit Ihrem neuen PUTZKNECHT wünscht Ihnen Ihr PUTZKNECHT-Hersteller

UELZENER MASCHINEN GMBH  
Stahlstrasse 26-28  
D-65428 Rüsselsheim  
Tel. +49-(0)6142 – 177 68 0  
Fax+49-(0)6142 – 177 68 50  
E-Mail: [contact@uelzener-ums.de](mailto:contact@uelzener-ums.de)  
Website: [www.uelzener-ums.de](http://www.uelzener-ums.de)

## **BESCHREIBUNG**

Die Dickstoffpumpen PUTZKNECHT S30 sind robust, leistungsstark und wartungsfreundlich gebaut. Sie unterliegen nur einem geringen Verschleiß.

PUTZKNECHT-Dickstoffpumpen der Typenreihe S30 sind mit nachstellbaren Hochleistungsschneckenpumpen oder wartungsfreien Statoren (z.B. HD40) ausgerüstet. Sie finden ihren Einsatz beim Fördern von fast allen pumpbaren Fördermedien in flüssigem bis teigigem Zustand, wie z. B.:

Putzmörtel	Pasten
Feuerschutzmassen	Schaumbeton
Feuerfestmörtel	Feinbeton
Fließestrich	Dämm-Mörtel
Schlämmen	Ausgleichsmassen
Injektionsmörtel	Abfallmassen
pumpbarer Mauermörtel	etc.

Fördermedien, die zur Entmischung neigen, sind nicht zur Förderung mit Schneckenpumpen wegen der Gefahr des Absetzens von Feststoffen in der Förderleitung und im Vorratsbehälter geeignet. Bei stark luftporenhaltigen Mörtelarten empfehlen wir die Montage des Tunnelbleches (Best.-Nr. 030.16.181).

Serienmäßig werden die Dickstoffpumpen mit einem wartungsfreien Drehstrom-Getriebemotor (400V/50Hz) ausgerüstet. Der Vorratsbehälter hat ca. 180 l Fassungsvermögen und eine günstige Einfüllhöhe. Das Maschinengestell besteht aus einem stabilen Stahlrohrrahmen und ist mit 2 großen Scheibenrädern ausgestattet.

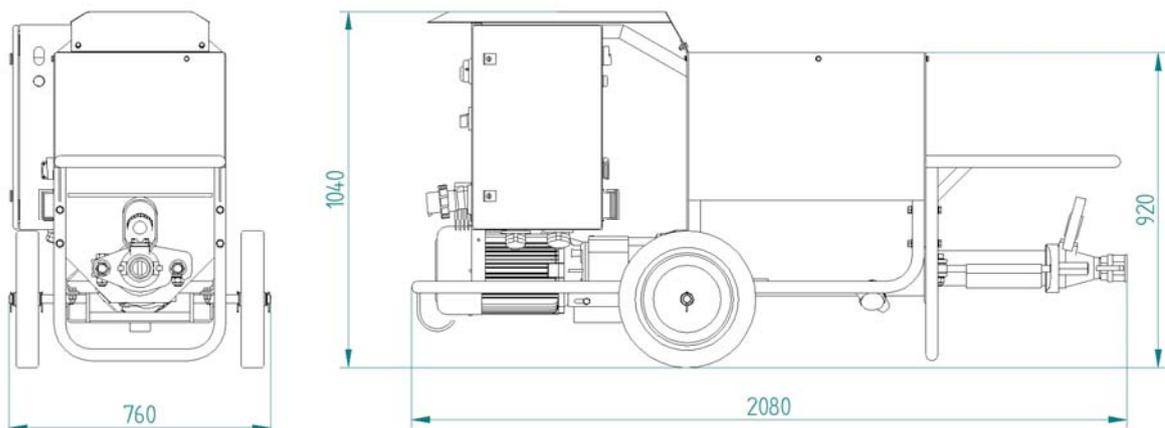
Die PUTZKNECHT-Dickstoffpumpe S30-FU-5,5kW-180 Liter ist mit einer elektrischen Fernsteuerung (24V=) zum Ein- und Ausschalten des Pumpenmotors sowie einem Potentiometer zur Drehzahlverstellung des Pumpenmotors ausgestattet. Bei Verwendung des Fernsteuerkabels ist das Potentiometer am Schaltkasten ohne Funktion. Sollte während des Förderns des Mörtels versehentlich das Fernsteuerkabel vom Schaltkasten entfernt werden, schaltet sich der Pumpenmotor automatisch ab.

Der aufbereitete Mörtel wird in den Behälter aufgegeben. Durch die Verwendung des Durchlaufmischers ESTROMAT 401, ESTROMAT 404 oder des Tellermischers TM100 kann mit dieser Maschinenkombination trocken vorgemischtes Fertigmateriale aufbereitet, gefördert und angespritzt werden.

Bei Beschickung mittels Trommelmischer wird der Anbau des Rüttelsiebes (Best.-Nr. 030.16.156) als Schutz vor Überkorn empfohlen.

## TECHNISCHE DATEN

Stromanschluss:	400V / 50Hz, 32A, Anschluss 532/6h (3 Phasen, Neutral-Leiter, Erdung)
Absicherung:	25A träge bei Anschluss eines zusätzlichen Mixers 32A träge
Motorleistung:	5,5kW
Überlastschutz:	Thermistor (Kaltleiterüberwachung)
Frequenzumrichter:	SK200E-751-340-A / 7,5kW
Frequenzbereich:	12 – 65 Hz, einstellbar über Potentiometer am Schaltkasten
Abtriebsdrehzahl:	42 – 225 U/min
Theoretische Fördermenge bei Verwendung der Schneckenpumpe HD40	5 – 28 l/min
Maximaler Förderdruck:	30 bar
Volumen Mörtelbehälter:	180 Liter
Gewicht:	275 kg
Länge (mit angebauter Schneckenpumpe):	2100 mm
Breite:	760 mm
Höhe Mörtelbehälter:	920 mm
Gesamthöhe:	1040 mm
Bestellnummer:	S030.00.043.FU



## BEDIENUNGSANLEITUNG

Dickstoffpumpe waagrecht aufstellen.

## NETZKABEL und ABSICHERUNG

Netzkabel 5x4<sup>2</sup> verlegen.

Qualität H07-R N oder stärker verwenden.

Die Dickstoffpumpen sind serienmäßig ab Werk für Drehstrom 400V/50Hz eingerichtet.

Der Hauptschalter der Maschine lässt sich nur einschalten, wenn Spannung anliegt.

Sollte der Netzstecker aus irgendeinem Grund gezogen werden, schaltet sich der Hauptschalter automatisch aus.

### **Wartezeit vor erneuter Inbetriebnahme: 3 Minuten**

Ein Baustromverteiler muss mit einem vorschriftsmäßigen FI-Schalter Typ B ausgerüstet sein.

Die Lichtstrom-Steckdose 220V der Dickstoffpumpe kann nur bei 5poligem Anschluss betrieben werden.

## DREHRICHTUNG PRÜFEN

Der Pumpenmotor der Maschine dreht auf Grund des verbauten Frequenzumrichters immer in der richtigen Drehrichtung.

Sollte über den Schaltkasten der Maschine ein Durchlauf- oder Tellermischer angeschlossen sein, muss deren Drehrichtung überprüft werden. Die Drehrichtung lässt sich über den Wendeschalter am Schaltkasten umschalten.

**ACHTUNG!** Pumpe nie trocken laufen lassen. Trockenlauf und falsche Drehrichtung haben Beschädigungen der Pumpe zur Folge.

## ZUSAMMENBAU der SCHNECKENPUMPE

Die Exzentrerschnecke wird bei Auslieferung der Maschine lose beigelegt, um ein Anbacken im Schneckenmantel bei längerer Stillstandszeit zu vermeiden.

Um die Schneckenpumpe betriebsbereit zu machen, müssen folgende Schritte vorgenommen werden:

- Materialabgang lösen und Schneckenmantel herausnehmen
- Um die Exzentrerschnecke in den Schneckenmantel zu drehen, empfiehlt sich die Verwendung eines Schraubstocks. Der Schneckenmantel wird an der Verdrehsicherung im Schraubstock gespannt.
- Exzentrerschnecke und Gummiteile des Schneckenmantels mit Silikonspray einsprühen. Alternativ kann auch Spülmittel verwendet werden, **jedoch kein ÖL, da dies zu Beschädigung der Gummiteile im Schneckenmantel führt!**
- Exzentrerschnecke im Uhrzeigersinn in den Schneckenmantel drehen, bis die Unterseite der Exzentrerschnecke bündig im Schneckenmantel steht. Darauf achten, dass die Exzentrerschnecke in die richtige Seite des Schneckenmantels gedreht wird.
- Schneckenpumpe wieder in die Maschine einsetzen und den Materialabgang fest anziehen.

## ABDRÜCKEN der SCHNECKENPUMPE

Die Maschine wird werkseitig mit einer wartungsfreien Schneckenpumpe ausgeliefert. Um den maximalen Förderdruck zu ermitteln, wird ein Abdrückgerät (gehört zum Lieferumfang der Maschine, Bestell-Nr. 130.09.006.01) in die Anschlusskupplung des Pumpenabgangs angekuppelt.

Anschließend den Mörteltrog mit etwas Wasser befüllen. Der Wasserstand im Mörteltrog sollte über der Schneckenpumpe liegen.

Kugelhahn des Abdrückgerätes schließen und Pumpenmotor kurz starten, dabei den maximalen Druck am Mörteldruckmanometer des Pumpenabgangs ablesen.

Sollte der Maximaldruck unter 10 bar liegen, muss die Schneckenpumpe ersetzt werden. Abschließend Kugelhahn des Abdrückgerätes öffnen und Abdrückgerät abkuppeln.

## VERLEGUNG der MÖRTELSCHLÄUCHE

Nur hochdruckfeste Original-UELZENER-Mörtelschläuche mit werksmäßig eingebundenen Kupplungen verwenden.

Diese Schläuche entsprechen den Empfehlungen und Forderungen der BBG und entsprechen den Sicherheitsregeln für Mörtelförderer.

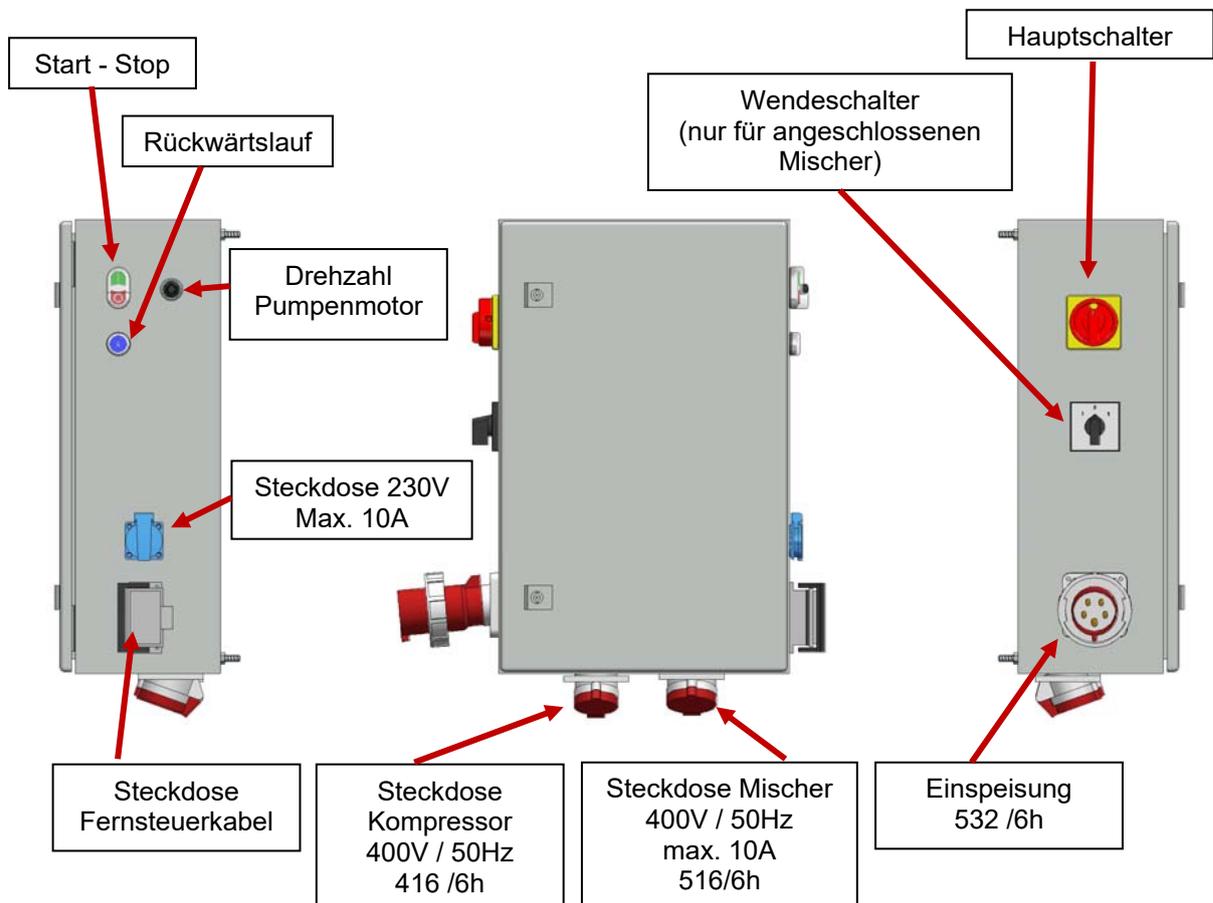
Die Mörtelleitung wird am Pumpenabgang bzw. an der Mörteldruck-Kontrollvorrichtung angekuppelt und auf dem kürzesten Weg knickfrei zur Arbeitsstelle verlegt.

Bei Arbeiten am Gerüst bzw. in den Etagen müssen die Schläuche entsprechend den Sicherheitsregeln mit Schlauchgurten gut und ohne Knick befestigt werden.

## ACHTUNG!

Es ist auf Sauberkeit der Schlauchkupplungen und Kupplungsdichtungen besonders zu achten, da verschmutzte sowie undichte Kupplungen Schlauchstopfer verursachen.

## STEUERUNGS- und BEDIENELEMENTE



## **INBETRIEBNAHME der MASCHINE**

Die Maschine kann auf unterschiedliche Weise gestartet werden:

### **1. Manuell:**

- Hauptschalter Ein
- Start-Taste betätigen und Förderleistung mittels Potentiometers regeln

### **2. Elektrische Fernsteuerung**

- Fernsteuernkabel in die dafür vorgesehene Steckdose einstecken
- Hauptschalter einschalten
- Beim Einschalten des Drucktasters am Fernsteuernkabel startet die Maschine, durch nochmaliges Drücken des Druckschalters stoppt die Maschine.
- Die Förderleistung mittels Potentiometer des Fernsteuernkabels regeln.

**ACHTUNG:** Die Maschine kann sowohl am Schaltkasten als auch am Fernsteuernkabel ein- und ausgeschaltet werden.  
Das Potentiometer am Schaltkasten ist bei Verwendung des Fernsteuernkabels ohne Funktion!  
Wenn bei laufender Maschine das Fernsteuernkabel aus der Steckdose gezogen wird, schaltet sich der Pumpenmotor sofort ab.  
Beim Wiedereinschalten des Pumpenmotors ohne Fernsteuernkabel dreht der Pumpenmotor mit der am Schaltkasten eingestellten Drehzahl!

## **SCHMIERUNG der SCHLÄUCHE**

Trockene Mörtelschläuche bewirken fast immer Schlauchstopfer.

Es empfiehlt sich deshalb, die Schläuche vor Arbeitsbeginn anzufeuchten bzw. zu schmieren, indem man Wasser aus dem Mörteltrog in die Schläuche pumpt oder die Schläuche an eine Wasserleitung kuppelt.

Einen weitaus besseren Schmiereffekt erzielt man jedoch mit einer sämigen Kalkschlämme, die besonders bei der Verarbeitung von grobkörnigem oder magerem Mörtel als Schmierung verwendet werden soll.

In diesem Fall wird durch Öffnen des Ablass-Stutzens das Wasser aus dem Materialtrog abgelassen. Nach dem Schließen des Ablass-Stutzens werden etwa 2 Eimer Kalkschlämme in den Mörteltrog aufgegeben und in den Schlauch gefördert.

## **PUMPEN des MÖRTELS**

Nachdem der Mörteltrog mit dem zu fördernden Mörtel beschickt wurde, kann die Pumpe mittels einer der drei zuvor beschriebenen Steuerungsmöglichkeiten betätigt werden.

Wenn der Mörteltrog fast leerpumpt ist und kein weiterer Mörtel mehr benötigt wird, Pumpe sofort abstellen. Sie darf nie leer bzw. trocken laufen oder Luft saugen.

## ARBEITSUNTERBRECHUNGEN

Grundsätzlich kann jederzeit die Arbeit ohne besondere Maßnahmen bei vollem Mörteltrog oder voller Schlauchleitung unterbrochen werden, wenn die Abbindezeit des Mörtels nicht überschritten wird.

Vor Wiederaufnahme der Arbeit empfiehlt es sich, den restlichen Mörtel im Mörteltrog mit einer Kelle aufzumischen, um eventuellen Entmischungen vorzubeugen und den Mörtel wieder geschmeidig zu machen (thixotropes Mörtelverhalten).

Entmischungen des Mörtels führen oft zu Verstopfungen der Pumpe, und bei eingedicktem Mörtel besteht die Gefahr, dass die Pumpe durch Tunnelbildung im Vorratsbehälter trocken läuft.

## WARTUNG und PFLEGE

Maschine und Mörtelleitung müssen täglich bzw. vor längeren Arbeitspausen wie folgt gereinigt werden:

Mörteltrog soweit wie möglich leer pumpen, jedoch darauf achten, dass die Pumpe nicht trocken läuft.

Durch Drücken des Rückwärtslauf-Tasters am Schaltkasten der Maschine dreht der Pumpenmotor rückwärts. Dadurch saugt die Schneckenpumpe den Mörtel aus der Förderleitung und der Mörteldruck sinkt bis auf 0 bar.

Erst wenn das Mörteldruckmanometer im Mörtelschlauch keinen Druck mehr anzeigt, Mörtelleitung und Mörteldruck-Kontrollvorrichtung abkuppeln.

## ACHTUNG!

Die Mörtelleitung steht bei abgestellter Maschine, insbesondere bei Schlauchstopfern, unter hohem Druck. Deswegen muss vor dem Abkuppeln der Schläuche unbedingt der Druck entlastet werden. Beim Öffnen der Schlauchkupplungen Schutzbrille tragen und Gesicht abwenden!

1. Pumpenabgang mit klarem Wasser reinigen und einwandfreie Funktion des Kugelhahns und des Manometers prüfen.
2. Ablass-Stutzen am Mörteltrog öffnen und Mörteltrog gründlich mit klarem Wasser reinigen.
3. Ablass-Stutzen schließen und Mörteltrog mit klarem Wasser füllen. Danach Pumpe kurz laufen lassen, bis klares Wasser aus dem Pumpenabgang austritt.
4. 2 Schwammkugeln in den Mörtelschlauch stecken und den Schlauch an die Pumpe ankuppeln oder Schlauch an Wasserleitung kuppeln. Dadurch wird der Verschleiß der Pumpenteile gemindert.
5. Pumpe laufen lassen bzw. Wasserhahn öffnen. Das Wasser schiebt die Schwammkugeln wie einen Kolben vor sich her und drückt den restlichen Mörtel aus der Schlauchleitung. Ggfs. diesen Vorgang mehrmals wiederholen, bis klares Wasser aus dem Schlauchende tritt.

## ACHTUNG!

Niemals Schläuche ohne Schwammkugeln mit Wasser reinigen, da das Bindemittel aus dem Mörtel gespült wird und Sandreste im Schlauch verbleiben, die beim Wiederbeginn der Arbeit zu Schlauchstopfern führen.

Falls mit Spritzgerät gearbeitet wurde, dieses sauber auswaschen und mit Druckluft ausblasen. Leichtgängigkeit der Feststellschraube für die Luftdüse und der Hähne am Spritzgerät überprüfen.

Mörtelbehälter mit einem geeigneten Betonlöser oder Schalöl einnebeln.

Dadurch wird verhindert, dass sich der Mörtel fest ansetzt, und man kann die Maschine später mit Wasser einfach abspritzen.

**ACHTUNG!**

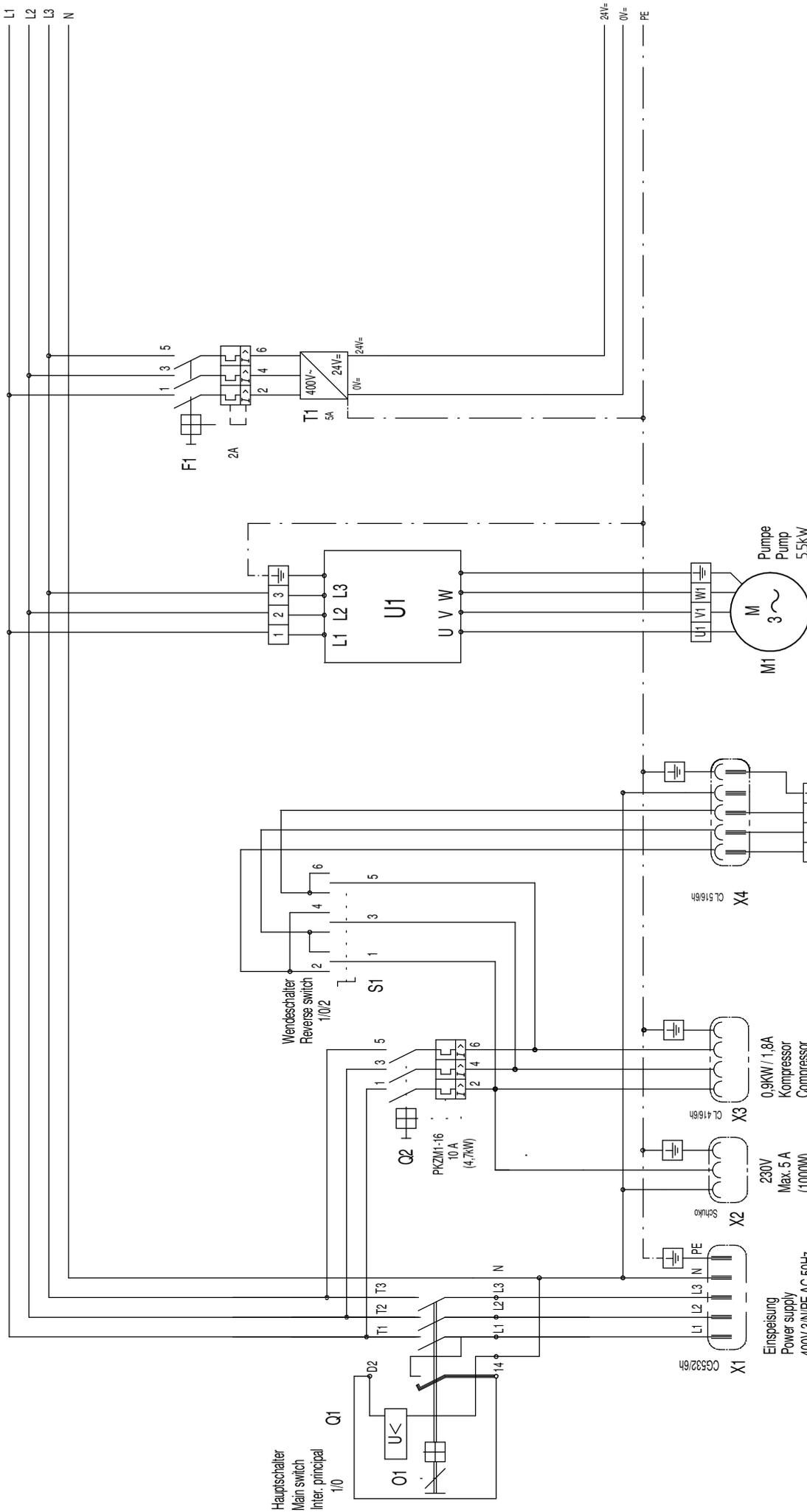
Gummitteile dürfen nicht mit Schalöl in Berührung kommen!

Motor und Schaltkasten niemals mit einem Hochdruckreiniger abspritzen. Kurzschlußgefahr!

Schmiernippel am Motor-Flanschgehäuse abschmieren, bis Fett aus der

Dichtung im Mörteltrog austritt. Dichtung auf Verschleiß prüfen.

Schutzgitter und andere Sicherheitsvorkehrungen dürfen während des Betriebs nicht abgebaut bzw. ausgeschaltet sein. Siehe auch Sicherheitsbestimmungen der BBG.



**UELZENER MASCHINEN GmbH**  
 Stahlstrasse 26-28  
 65428 Rüsselsheim

Tag	Name	Artikel Nr.
05.02.2019	G.F.	030.22.096.13
Gez.		
Gepr.		
Norm.		
Datum	Name	Art der Änderung
Rev. A		
Rev. B		
Rev. C		
Rev. D		
Rev. E		

**Elektrische Steuerung**  
**S30-HD40-FU**  
**Sondermaschine**  
**mit 180 Liter-Behälter**

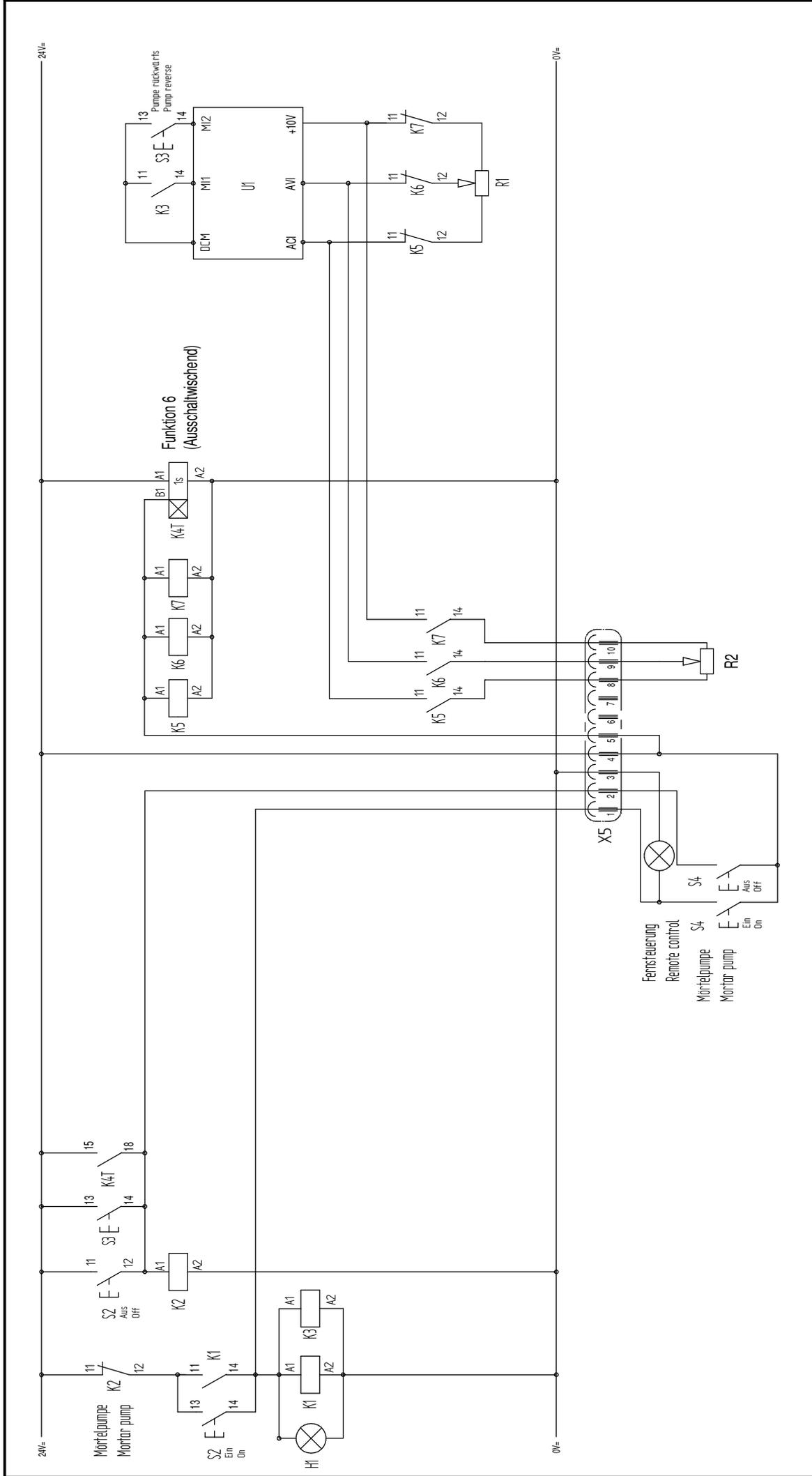
Rev. A	Rev. B	Rev. C	Rev. D	Rev. E

Tolerierung nach DIN ISO 8015  
 Allgem. Toleranzen für Schweiß und Biegekonstruktionen: DIN 8570 T1B / T3F  
 Allgem. Toleranzen für Maßtolerierung, Form und Lage : DIN ISO 2768-m

**C-3133†**

CAD: \Zuehungen\Saes\3133\Elektrische Steuerung\C-3133†.dxf  
 Urspr.:  
 Ers.für.:  
 Ers.durch.:  
 Massstab **1:X**

Das Urheberrecht an dieser Zeichnung verbleibt bei uns.  
 Diese Zeichnung darf weder kopiert noch Dritten zugänglich gemacht oder anderweitig mit Unbefugten benutzt werden.



Tag	Name	 <b>Artikel Nr.</b> 030.22.096.13
Gaz.	G.F.	
Gespr.		UELZENER MASCHINEN GmbH Stahlstrasse 26-28 65428 Rüsselsheim
Norm.		
Rev. A	Name	<b>Elektrische Steuerung</b> <b>S30-HD40-FU</b> <b>Sondermaschine</b> <b>mit 180 Liter-Behälter</b>
Rev. B	Art der Änderung	
Rev. C		
Rev. D		
Rev. E		
Tolerierung nach DIN ISO 8015 Allgem. Toleranzen für Schweiß und Biegekonstruktionen: DIN 8570 T1B / T3F Allgem. Toleranzen für Maßtolerierung, Form und Lage : DIN ISO 2768-m		
Das Urheberrecht an dieser Zeichnung verbleibt bei uns. Diese Zeichnung darf weder kopiert noch Dritten zugänglich gemacht oder anderweitig mittelechtlich benutzt werden.		CAD: W:\Ziehungen\Saldo\306\Elektronik\drahtplan\c-3133t.dwg Urspr. Ers.für: Ers.durch: Maßstab <b>1:X</b>

**C-3133t**





# UELZENER

MASCHINEN GmbH

## Das UELZENER Maschinen-Programm    The UELZENER Machine Programme

### für den Hochbau

- Verputzmaschinen mit Mischer
- Mischpumpen für Fertigmörtel
- Mörtelpumpen
- Estrich -Misch- und -Förderanlagen
- Fließestrichpumpen
- Betonförderer
- Förderanlagen für Fertigmörtel
- Schaumzementmaschinen

### für den Bergbau

- Hinterfüll-Mischpumpen
- Schaummörtel-Mischpumpen
- Schneckenpumpen für Bergbaumörtel
- Durchlaufmischer für Bergbaumörtel
- Mischanlagen für Verfüllmörtel
- Rohrschneckenförderer

### für den Tunnel-und Tiefbau

- Anker-Verpreßpumpen
- Injektions- und Verfüllanlagen
- Tübbing-Hinterfüll-Anlagen
- Pneumatische Betonförderer
- Betonnaßspritzmaschinen

### für den Feuerfestbereich

- Mischpumpen für Tundish-Spritzmassen
- Misch- und Förderanlagen für Vibrationsmassen
- Kolbenpumpen für Feuerfestmassen
- Durchlaufmischer für Feuerfestmassen
- Trockengutmischer für Feuerfestmassen

### für Industrie, Umwelt und Entsorgung

- Dickstoff-Pumpen
- Vermörtelungsanlagen für Abfallstoffe
- Kalkmilch-Mischanlagen
- Schlamm-Kalk-Behandlungsanlagen
- Mörtel-Beschichtungsanlagen
- Mehrkomponenten-Misch-und-Förderanlagen

### for Building Construction

- Plaster- and rendering machines with mixer
- Mixing pumps for ready-mixed mortars
- Mortar pumps
- Mixing and conveying systems for floor screed
- Self-levelling screed pumps
- Concrete conveyors
- Conveying systems for pre-mixed dry materials
- Foam cement machines

### for Mining

- Back-filling mixing pumps
- Foam-cement mixing pumps
- Worm-type pumps for mining mortar
- Continuous mixers for mining mortar
- Mixing units for filling mortar
- Pipe-type worm conveyors for mining mortar

### for Tunnelling and Civil Engineering

- Anchor filling pumps
- Injection and filling units
- Concrete tiles - back-filling units
- Pneumatic concrete conveyors
- Wet shotcrete machines

### for Refractories

- Mixing pumps for tundish spraying masses
- Mixing and conveying systems for vibration materials
- Piston pumps for refractories
- Continuous mixers for refractories
- Dry material mixers for refractories

### for Industry, Environment and Waste Disposal

- Pumps for thick matter
- Mortar systems for waste disposal
- Lime slurry mixing systems
- Sludge-lime processing units
- Mortar coating units
- Mixing and conveying units for multiple components



**UELZENER MASCHINEN GmbH**

Stahlstrasse 26 - 28  
D-65428 Rüsselsheim  
Germany

Tel. +49-(0)6142 177 68 0  
Fax +49-(0)6142 177 68 50

e-mail: [contact@uelzener-ums.de](mailto:contact@uelzener-ums.de)  
Internet: [www.uelzener-ums.de](http://www.uelzener-ums.de)