

VELZENER

Maschinen GmbH



ESTROMAT 403

15 kW / 400 V / 50 Hz

Bedienungsanleitung

Art.-Nr. S403.00.002.4

Stand: 11/2017

ESTROMAT 403

Durchlaufmischer

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort.....	2
2	Beschreibung	3
3	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
4	Technische Daten	5
5	Aufstellen des ESTROMAT	6
6	Bedienungsanleitung	7
	6.1 Inbetriebnahme	7
	6.2 Arbeitspausen.....	7
	6.3 Reinigung	8
	6.4 Transport.....	8
7	Wartung und Pflege.....	9
8	Störungen und deren Behebung.....	10
9	Schaltpläne	11

1 VORWORT

Wir bitten Sie, vor Inbetriebnahme Ihres neuen ESTROMAT 403 die Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen und sich mit der Handhabung dieser Maschine vertraut zu machen. Vor allem das Bedienungspersonal sollte sich gründlich mit allen Funktionen und der Handhabung der Maschine vertraut machen, um Fehlbedienungen und dadurch Schäden der Anlage zu vermeiden.

Gewissenhafte Pflege und richtige Bedienung gewährleisten eine lange Lebensdauer und stete Einsatzbereitschaft.

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

Um Sie vor Schäden durch minderwertige und fehlerhafte Ersatzteile zu bewahren, verlangen Sie stets nur erprobte Original-UELZENER-Ersatz- und Verschleißteile.

Halten Sie die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort der Maschine bereit. Ergänzend zur Betriebsanleitung gelten die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften.

Die Garantiekarte, die Ihnen bei der Auslieferung des ESTROMAT ausgehändigt wurde, senden Sie bitte ausgefüllt unverzüglich an uns ab, damit Sie in den Genuss der Hersteller-Garantie kommen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit Ihrem UELZENER Produkt.

UELZENER MASCHINEN GMBH

Stahlstrasse 26 - 28

65428 Rüsselsheim

Tel.: +49 (0)6142 177 68 0

Fax: +49 (0)6142 177 68 50

email: contact@uelzener-ums.de

www.uelzener-ums.de

2 BESCHREIBUNG

Der Durchlaufmischer ESTROMAT wird zum Herstellen von mineralischen Mörtelmischungen aus trocken vorgemischten Baustoffen bis 12 mm Körnung eingesetzt.

Die stete Trennung zwischen Trockenmaterial und baustellengerechtem Mörtel gestattet es dem Anwender, immer exakt die jeweils erforderliche Mörtelmenge abzurufen. Der Verlust von Mörtel ist hierdurch stark reduziert.

Das Trockenmaterial fließt aus dem Vorratsbehälter in die Trockenkammer des ESTROMAT. Hier lockert eine Dosierschnecke das Material auf und dosiert es in das Mischrohr des Durchlaufmischers, wo es mit Wasser zu einem gleichbleibenden Mörtel vermischt wird.

Durch Veränderung der Wasserzuflussmenge kann die Mörtelmischung zwischen flüssiger und erdfeuchter Konsistenz den jeweiligen Anforderungen angepasst werden. Die Mischwelle des Durchlaufmischers bietet einen optimalen Aufschluss der verschiedenen Materialien.

Die fertige Mörtelmischung tritt aus einer halbmondförmigen Öffnung an der Stirnseite des Durchlaufmischers aus und fällt in einen darunter gestellten Behälter, der z. B. mit einem Kran zur Verarbeitungsstelle transportiert wird.

Der Mischermotor wird über einen Frequenzumrichter betrieben, dadurch wird bei Anlauf der Maschine die Stromaufnahme begrenzt.

Die elektrischen Schaltgeräte sind in einem leicht zugänglichen, staub- und spritzwassergeschützten Schaltschrank untergebracht, der über der Wasser-Armatur montiert ist.

3 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Um Ihnen die Arbeit mit dem ESTROMAT 403 zu erleichtern, wollen wir Ihnen die wichtigsten Sicherheitsregeln nahe bringen, damit Sie ohne Gefahr mit der Maschine arbeiten können.

Hinweise für den Betrieb:

1. Der ESTROMAT wurde für das Mischen von mineralischen Baustoffen ausgelegt. Die Maschine darf nur bestimmungsgemäß unter Beachtung der Betriebsanleitung des Herstellers betrieben werden.
2. Die Maschine darf nur von geeigneten und zuverlässigen Personen (Geräteführern) bedient werden, die vom Unternehmer bestimmt, in der Bedienung und Wartung der Maschine unterwiesen und mit ihrer Arbeitsweise vertraut sind und diese Bedienungsanleitung vollständig gelesen haben.
3. Die Maschine ist standsicher aufzustellen und gegen ungewollte Bewegungen mit geeigneten Hilfsmitteln zu sichern.
4. Elektrisch angetriebene Maschinen müssen an einem besonderen Speisepunkt (Baustromverteiler mit Fehlerstrom-Schutzschalter) angeschlossen werden.
5. Die Maschine ist außerhalb des Gefahrenbereiches hochgelegener Arbeitsgerüste aufzustellen bzw. gegen herabfallende Gegenstände zu sichern.
6. Vor dem Einschalten der Maschine sicherstellen, dass niemand durch die anlaufende Maschine gefährdet werden kann.
7. Nicht in Auslauföffnung des Mixers greifen! **Lebensgefahr!**
8. Alle der Sicherheit und Unfallverhütung dienenden Einrichtungen dürfen nicht geändert bzw. entfernt werden und sind ordnungsgemäß zu bedienen.
9. Arbeiten an der elektrischen Steuerung dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.
10. Sämtliche Wartungs- und Schmierarbeiten nur bei gezogenem Netzstecker ausführen und gegen unerwartetes wieder einschalten sichern. Spannungsfreiheit prüfen.
11. Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten gelöste Verbindungen stets festziehen. Vor dem Einschalten der Maschine sicherstellen, dass niemand durch die anlaufende Maschine gefährdet werden kann.

4 TECHNISCHE DATEN

	E 403
Mischermotor	15 kW
Betriebsspannung	400V / 50Hz
Einspeisung	532 / 6h
Anschlusskabel	min. 4 mm ²
Schutzart	IP 54
Mischleistung **	220 l/min
Gewicht Mischer	ca. 400 kg
Länge	3540 mm
Breite	950 mm (1510mm mit Aufsatzsilo)
Höhe	1280 mm (2850mm mit Aufsatzsilo)
Anschlussflansch	DN 350

** Abhängig von Materialeigenschaften und eingesetzter Transportschnecke

5 AUFSTELLEN DES ESTROMAT

Der ESTROMAT 403 ist mit einem Recheckflansch als Einfüllöffnung ausgestattet. Auf diesen ist ein Aufsatzbehälter für das Trockenmaterial mit 1.600l Inhalt aufgebaut. Bei Verwendung von schlecht fließendem Material ist an den Aufsatzbehälter ein Rüttler als Austragshilfe angebaut.

Der ESTROMAT muss waagrecht und kippstabil aufgestellt werden.

Mischrohr in Arbeitsposition bringen und mit den beiden Exzenterverschlüssen sichern. Anschließend die Mischwelle einschieben und so lange drehen, bis der Mitnehmer der Mischwelle in die Nut der Transportschnecke einrastet. Anschließend das Lagerschild mit dem Mischrohr verbinden und mit den beiden Exzenterverschlüssen sichern.

Die Wasserarmatur ist am Gestell montiert und durch den Verbindungsschlauch mit dem Mischrohr des ESTROMAT verbunden.

Die elektrische Steuerung ist in einem Beistellgestell montiert. Motorkabel sowie Rüttlerkabel werden an der Unterseite der Steuerung eingesteckt.

Das Netzkabel (max. 50 m) verbindet die Steuerung des ESTROMAT mit dem Baustellenverteiler, dessen Steckdose mit 35 A träge Sicherungen abgesichert sein soll.

Stromanschluss nur über besonderen Speisepunkt mit FI-Schutzschalter:
VDE 0100 Teil 704/11.87

Die Wasserversorgung wird durch eine Schlauchverbindung zwischen der kundeneigenen Wasserpumpe und der Wasserarmatur der Maschine hergestellt.

6 BEDIENUNGSANLEITUNG

6.1 INBETRIEBNAHME

1. Mischermotorkabel an bezeichneter Steckdose der Steuerung anschließen
2. Wasserverbindungsschlauch zwischen Mischer und Wasserarmatur herstellen
3. Wasserversorgungsschlauch anschließen
4. Rüttlerkabel an bezeichneter Steckdose anschließen.
Hinweis: Der Rüttler läuft, wenn der Mischer eingeschaltet ist, im Impuls-Pause Takt – 10s ein-, 10s ausgeschaltet. Diese Zeit kann bei Bedarf am Zeitrelais K1T eingestellt werden
5. Wasserpumpenkabel an bezeichneter Steckdose anschließen
6. Netzkabel anschließen.
7. Haupt- und Wendeschalter einschalten
8. Drehrichtung der Wasserpumpe prüfen. (Nur 400V-Wasserpumpe) Dazu den Wahlschalter für die Wasserpumpe auf Dauerbetrieb schalten. Sollte die Drehrichtung falsch sein, Wendeschalter umschalten. Anschließend den Wahlschalter der Wasserpumpe auf Automatik umschalten. Dadurch schaltet sich die Wasserpumpe zusammen mit dem Mischermotor ein.
9. Trockenmaterial einfüllen
10. Siloklappe öffnen
11. Taster "Mischer EIN" drücken
12. Wassermenge mit Dosierventil auf gewünschte Mörtelkonsistenz einstellen

Die Drehzahl des Mischermotors und damit die Mischleistung kann mittels Potentiometer am Frequenzumrichter verstellt werden. Einstellbereich: 30-60Hz (150 – 305 U/min)
Standard: 60Hz

6.2 Arbeitspausen

Arbeitspausen zwischen zwei Mischvorgängen erfordern keine Reinigung des Mixers, wenn folgendes beachtet wird:

Der Nassmörtel darf im Mischrohr während der Arbeitspausen nicht eindicken oder gar beginnen abzubinden.

Soll eine Arbeitspause weiter ausgebaut werden, empfiehlt es sich, die letzte Mischung etwas dünner zu fahren oder die Maschine zu reinigen.

6.3 Reinigung des ESTROMAT

1. Siloklappe schließen.
2. Mischer betreiben, bis dünner Mörtel austritt.
3. Netzkabel abziehen.
4. Beide Exzenterverschlüsse des Lagerschilds öffnen und Lagerschild abnehmen
5. Mischwelle herausziehen und reinigen.
6. Abgeklapptes Mischrohr von hinten mit Wasser ausspülen

Achtung: Dosierschnecke und Dosierrohr für Trockenmaterial nicht mit Wasser in Berührung bringen.

11. Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

6.4 Transport

Der Mischer E403 kann mit einem Gabelstapler transportiert werden.

Vor dem Transport ist aus Sicherheitsgründen das folgende zu beachten:

1. Prüfen, ob alle Exzenterverschlüsse geschlossen sind.
2. Siloklappe schließen und sichern.

7 WARTUNG und PFLEGE

Sämtliche Wartungs- und Schmierarbeiten nur bei gezogenem Netzstecker ausführen und gegen unerwartetes wieder einschalten sichern. Spannungsfreiheit prüfen.

Täglich Schmiernippel am **Motorflansch, Scharnierbolzen** und **Mischwellenlager** mit Maschinenfett **abschmieren**; Abschmieren, bis Fett austritt. Empfohlene Schmierfette: Mehrzweckfett 4682 DIN 51801-51818.

Alle 100 Betriebsstunden Flachdichtung der Antriebswelle **auf Verschleiß prüfen**. Misch- und Dosierwelle auf Verschleiß prüfen.

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten gelöste Verbindungen stets festziehen. Vor dem Einschalten der Maschine sicherstellen, dass niemand durch die anlaufende Maschine gefährdet werden kann.

GETRIEBEMOTOR

Der Getriebemotor bedarf keiner besonderen Wartung. Es muss lediglich darauf geachtet werden, dass die Kühlrippen des Stators und der Lüfter frei von Mörtelanbackungen sind. Sollte an den Getriebegehäusetrennflächen Öl durchnässen, ist das Getriebe neu abzudichten. Nach etwa 10.000 Betriebsstunden ist das Fließfett (z. B. BP-HT-EP 00, FG00-EP, Aralub FDP00 oder ähnl.) zu erneuern.

WASSERARMATUR

Anzeigerohr des Durchflussmessers gegebenenfalls mit feuchtem Lappen reinigen. Wenn das Anzeigerohr infolge innerer Ablagerungen blind geworden ist, kann dieses durch Lösen der beiden Überwurfmutter herausgenommen und innen mit einem Lappen gereinigt werden. Auf keinen Fall Drahtbürste oder ähnliches metallenes Gerät verwenden! Bei Frostgefahr Wasserarmatur entleeren durch den Ablasshahn unterhalb des Durchflussmessers.

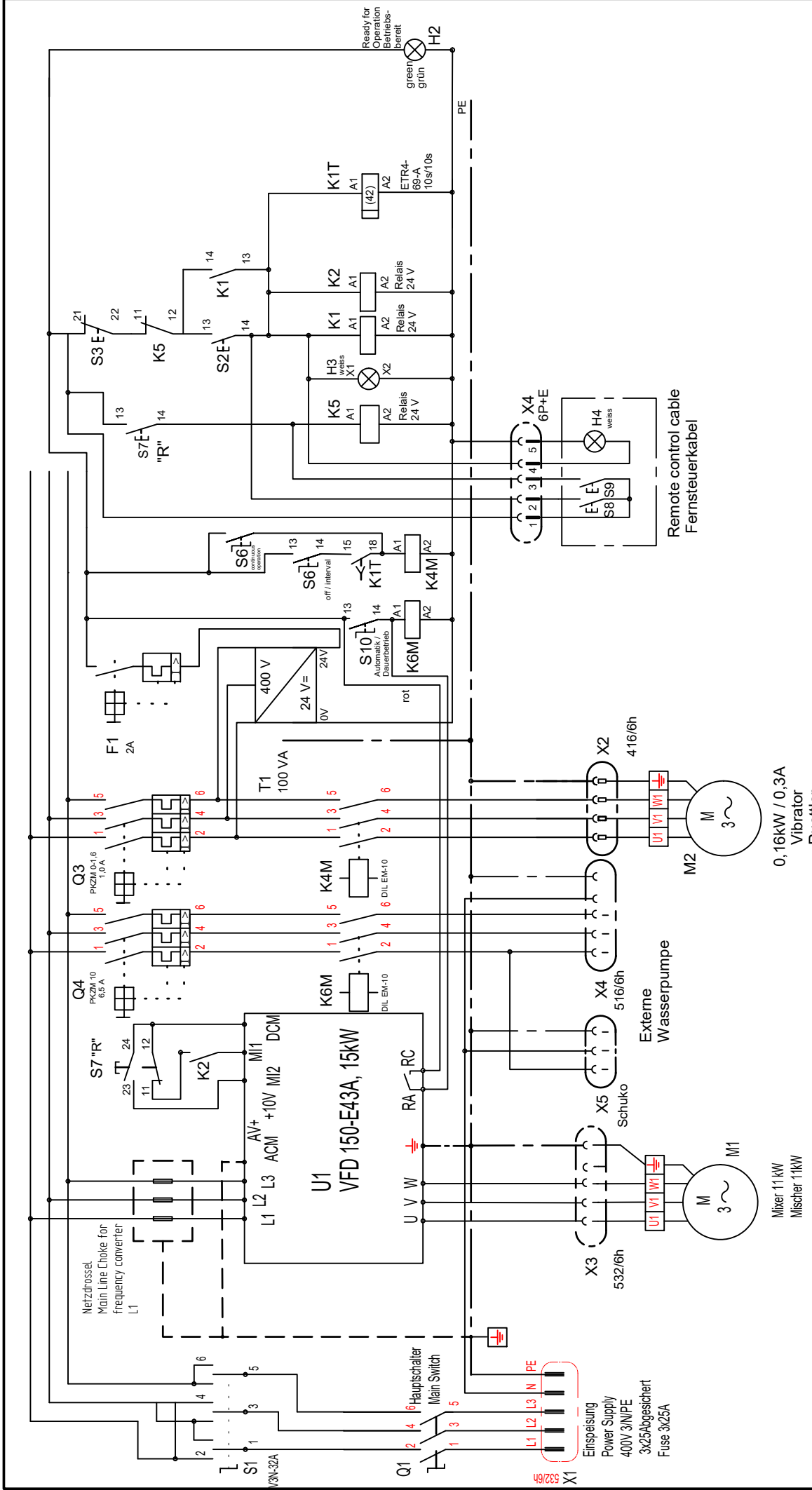
ORIGINAL UELZENER ERSATZ- UND VERSCHLEIßTEILE

Stets nur Original UELZENER Ersatz- und Verschleißteile verwenden. Bei Nichteinhaltung erlöschen Garantie- und Gewährleistungsanspruch.

Es ist empfehlenswert, stets einen kompletten Verschleißteilsatz vorrätig zu halten, um bei Bedarf die Betriebsunterbrechungen so gering wie möglich zu halten.

8 STÖRUNGEN und deren BEHEBUNG

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
Mischer läuft nicht	Strom ausgefallen	Sicherungen im Baustellenverteiler überprüfen
	Motor überlastet Anzeige Frequenzumrichter „OL“	1. Hauptschalter ausschalten 2. Mischer reinigen, bzw. Störung beseitigen, 3. Hauptschalter einschalten
Mörtelkonsistenz schwankt	Mischwelle verklebt	Mischwelle reinigen und <u>trocken</u> einbauen
	Siloklappe nicht ganz offen	Siloklappe ganz öffnen
	Misch- und Dosierwelle verschlissen	Mischwelle (Dosierwelle) kontrollieren; evtl. erneuern
	Wasserdruck schwankt stark	Wasserzufuhr prüfen
Wasserarmaturen frieren ein	Wasserarmaturen wurden nicht entwässert	Wasserarmaturen durch Ablasshähne entwässern nach Arbeitsende; evtl. Frostschutz-Heizschleife einsetzen.



Tag	Name	UELZENER MASCHINEN GmbH
Gz.	15.09.2017	Stahlfabrik 26-28
Gepr.	GF	65428 Rüsselstein
Norm.		
Rev. A		
Rev. B		
Rev. C		
Rev. D		
Rev. E		

Artikel Nr.		402.11200.11
Name		Schaltplan E 403
Datum		11-15 kw - 400V/50Hz
Art der Änderung		Ruettl/Fernsteuerung
		Steuerspannung 24V
		Wasserpumpe geschaltet

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	

Spannung/Voltage/Tension	400V/50Hz/ 3NPE
Leistung/Power/Puissance	16 kW
Nennstrom/ Current/ Courant nominal	32 A

Q1 =	Main Power Switch
S1 =	Reverse switch
S2 =	Mixer ON
S3 =	Mixer OFF
S6 =	Vibrator ON/OFF/AUTO
S7 =	Mixer Reverse
S10 =	Waterpump auto/on

M2	0,16kW / 0,3A Vibrator Ruettler
M1	Mixer 11kW Mischer 11kW

X1	532/6h
X2	416/6h
X3	Schuko
X4	516/6h Externe Wasserpumpe
X5	516/6h

H2	Ready for Operation Operation Betriebs- bereit green grün
H3	Relais 24 V
H4	weiss

K1	Relais 24 V
K2	Relais 24 V
K3	Relais 24 V
K4	Relais 24 V
K5	Relais 24 V
K6M	Automatik Dauerbetrieb
K6M	DIL EM-10
K4M	DIL EM-10
K1T	ETR4- 69-A 10s/10s

S1	3x25A
S2E	off / interval
S3E	stop
S6T	stop
S7E	"R"

T1	100 VA 400 V / 24 V = 0V
----	--------------------------------

U1	VFD 150-E43A, 15kW AV+ +10V DCM
----	------------------------------------

ohne

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
Internet: www.uelzener-ums.de