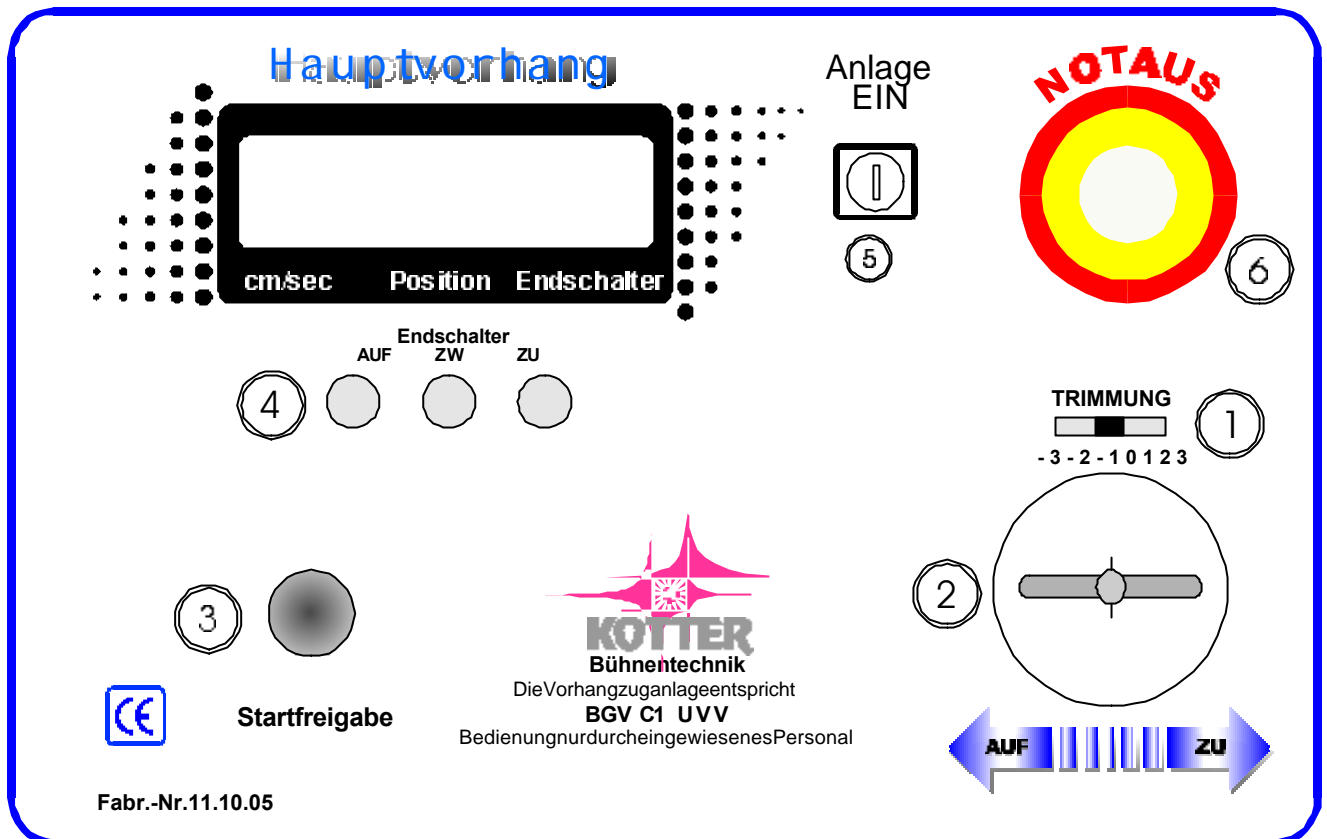


Joystick - Fernbedienung

Universelle Steuerstelle für elektronische Vorhangzugmaschinen



- 1 **Trimmung für Neutralstellung**
Diesen Trimmhebel so einstellen, daß in der Neutralstellung des Fahrhebels bei gedrückter Taste Startfreigabe (3) die Meldung *Bereit* und der Wert für die Geschwindigkeit 000 cm/sec im Display dargestellt wird.
Dieser ist bei den Steuerungen mit automatischer Trimmung nicht vorhanden. Bei diesen Steuerungen muß sichergestellt sein, daß der Fahrhebel, während des Einschaltens nicht betätigt ist. (sich in Neutralstellung befindet)
- 2 **Fahrhebel**
Mit diesem Fahrhebel wird der Vorhang gefahren. Die Richtung der Auslenkung bestimmt, ob AUF oder ZU, die Geschwindigkeit des Vorhangs hängt davon ab, wie weit der Fahrhebel ausgelenkt wird.
Im Display wird <- AUF -> oder -> ZU <- dargestellt.
- 3 **Taste STARTFREIGABE**
Erst durch Drücken und Festhalten dieser Taste setzt sich die Vorhangzugmaschine in Bewegung. (Vorgeschriebene "Totmannschaltung" gemäß BGV C1).
Auch zum Verändern der Endschalter und der Laufrichtung muß diese Taste gedrückt gehalten werden. (Schutz gegen versehentliches Betätigen)
- 4 **Programmiertasten für die Endschalter**
Dieser Vorhangsantrieb ist mit sog. sensorlosen Endschaltern ausgestattet. Das macht die Montage für den Betreiber besonders einfach und diese Maschine muß nicht erst zeitraubend an die bestehende Schienenlänge angepasst werden.
- 5 **Schlüsselschalter**
Schlüsselschalter für die Betriebsbereitschaft.
- 6 **NOTAUS**
Notataster für die sofortige Stillsetzung des Antriebes bei Gefahr

Erstinbetriebnahme:

Voraussetzungen:

Joystickfernbedienung mit einem CAT Kabel direkt oder über die bauseitige Installation mit der Maschine verbinden.

Bei der bauseitigen Installation der CAT - Anschlüsse unbedingt darauf achten, dass die Abschirmung vorschriftsmäßig und sorgfältig aufgelegt ist! Eine Kontrolle nur mit dem Durchgangsprüfer genügt nicht!

Kabelverbindungen ohne durchgängige Abschirmung können zu Fehlfunktionen und auch zu Beschädigungen der Maschine führen!

(Maximale Gesamtkabellänge von 250 m soll nicht überschritten werden). Erst jetzt die Maschine mit der Netzspannung verbinden.

Bei fertig konfektionierten CAT Kabeln mit RJ45 Steckern sollen diese mindestens der CAT 5e Spezifikation entsprechen. Nicht die Datenrate ist entscheidend, sondern die durchgängige Masse- /Groundverbindung einschliesslich der geschirmten Stecker.

Achtung!

Die bauseitige Leitung muss exklusiv und potentialfrei für die Verbindung zur Vorhangzugmaschine zur Verfügung stehen! Nur die Abschirmung soll / darf Verbindung zur Erde haben.

Wichtig:

Bevor die Maschine ans Netz angeschlossen wird, muss diese Steuerstelle mit der Maschine verbunden sein. Die Maschine sucht beim Einschalten nach Befehlsquellen und initialisiert diese. Wenn bei eingeschalteter Maschine die Steuerstelle von der Maschine getrennt wurde, kann es bis zu 20 Sek. dauern, bis die Steuerstelle wieder erkannt wird.

Einrichten der Maschine

Die Maschine wird nach der Montage und nach dem Auflegen und Spanns des Vorhangzugseiles in Betrieb genommen. Wenn das Vorhangschienensystem mit einem Referenzseilsensor ausgerüstet ist, wird dieser an die 5-polige DIN-Buchse eingesteckt.

Einrichten mit der Joystick-Steuerung:

Zuerst wird eine Kontrolle der Laufrichtung durchgeführt. Dabei die Startfreigabetaste drücken und den Fahrhebel leicht auslenken. Dabei bewegt sich der Vorhang und im Display erscheint " <- AUF -> " oder " <- ZU -> ". Je nach Montage der Maschine kann der Vorhang entgegengesetzt fahren. Wenn die Laufrichtung falsch ist, wird diese wie folgt geändert: Die Maschine von der Stromversorgung trennen, der Schlüsselschalter an der Joystick-Steuerung bleibt eingeschaltet. Dann wird die Taste "ZW", das ist die mittlere Taste unter dem Display gedrückt und festgehalten, gleichzeitig die Taste Startfreigabe gedrückt und gehalten und dann die Maschine wieder mit der Netzspannung verbunden. Ca. 2 Sekunden danach erscheint im Display die Meldung "Laufrichtung einrichten" Jetzt die beiden Tasten loslassen. Es erscheint die Meldung " links - rechts". Dann die gewünschte Laufrichtung durch Betätigen der entsprechenden Taste auswählen. Die Werkseinstellung ist immer "rechts". Daraufhin erscheint die Meldung "Anlage startet". Die Laufrichtungsänderung ist damit permanent gespeichert.

Dann durch Festhalten der Startfreigabetaste und Betätigung des Fahrhebels den Zugwagen des Vorhanges am Referenzsensor vorbeifahren lassen. Der Sensor muß von der Steuerung erkannt werden. Zur Bestätigung erscheint im Display ein „S“

Programmierung der Endschalter:

Bei spannungsloser Maschine werden die Tasten ENDSCHALTER AUF und ENDSCHALTER ZU (4) und gleichzeitig die Taste Startfreigabe gedrückt gehalten. Jetzt wird die Maschine an das Stromnetz angeschlossen. Ca. 2 Sekunden nach dem Einschalten erscheint im Display die Meldung " Einrichten Endschalter " Erst die Taste Startfreigabe loslassen dann die anderen Tasten. Nach ca. 1 Sekunde erscheint auf dem Display die Meldung „Bereit“, die Geschwindigkeit „000 cm/sec“ und die aktuelle Position des Vorhangs. Der Wert Endschalter muss jetzt auf dem Wert „20,00m“ stehen.

Sollte der Wert für die Geschwindigkeit nicht auf „000 cm/sec“ stehen, unbedingt vorher die Trimmung, wie unter Punkt (1) beschrieben, durchführen.

Jetzt wird die Taste STARTFREIGABE (3) gedrückt gehalten, der Fahrhebel in die Richtung AUF betätigt. Der Vorhang öffnet sich. Sobald er die gewünschte Offenstellung erreicht hat, wird der Fahrhebel losgelassen. Bei gedrückt gehaltener Taste STARTFREIGABE (3) wird die Taste End-AUF betätigt. Bei erfolgreicher Programmierung erscheint jetzt im Display rechts oben einige Sekunden lang der Buchstabe 'A' für Endschalter AUF korrekt programmiert. Zur Programmierung des Endschalters für die geschlossene Position wird die Taste STARTFREIGABE (3) erneut gedrückt gehalten; der Fahrhebel in die Richtung ZU betätigt. Der Vorhang schließt sich. Sobald er vollständig geschlossen ist, wird der Fahrhebel losgelassen. Bei gedrückt gehaltener Taste STARTFREIGABE (3) wird die Taste End-ZU betätigt. Bei erfolgreicher Programmierung erscheint jetzt im Display rechts oben zusätzlich der Buchstabe 'Z' für Endschalter ZU.

Bei der Programmierung der Endschalter nicht gegen evtl. vorhandene Festanschläge oder gegen die Schienenenden fahren.

Dann mehrmals zur Kontrolle eine volle Vorhangfahrt durchführen.

Die Einstellungen der Endschalter werden in der Maschine in einem nicht flüchtigen Speicher abgelegt und bleiben auch nach einer Spannungsunterbrechung erhalten. Die Endschalter können beliebig oft umprogrammiert werden.

Standardmäßig wird die Endschalterposition "AUF" angezeigt. Zur Kontrolle des Endschalters "ZU" die weiße Taste "ZU" drücken. Nicht gleichzeitig die Startfreigabe drücken!

Mit der Taste ZW können je nach Vorhangzugmaschine verschiedene Anwendereinstellungen programmiert werden, z. B. gleichzeitiger Betrieb über die Haustechnik, EIB - Bus. Die Ansteuerung über DMX - Signal von der Lichtsteuerung ist standardmäßig immer funktionsfähig. Die Werkseinstellung ist das Nullen des Positionsgebers. Das darf nur erfolgen, wenn der Vorhangspalt fast null ist.

Einrichten über DMX:

Die Vorhangzugmaschine verfügt standardmäßig über eine DMX - IN und eine DMX - OUT Buchse. Sie wird mit einer Befehlsquelle z.B. Lichtmischpult über ein DMX-Kabel 5-pol. oder 3-pol. Stecker verbunden. Über die DMX-Ausgangsbuchse werden die weiteren DMX - Geräte verbunden. Das Ende der DMX-Leitung muß mit einem 110 Ohm Abschlußstecker korrekt terminiert sein. Wenn die Vorhangzugmaschine das letzte oder das einzige Gerät an einer DMX - Leitung ist, muß hier an der DMX Ausgangsbuchse der Abschlußstecker eingesteckt werden.

Auf der Anschlußseite der Maschine wird am DIP-Schalter die gewünschte Startadresse eingestellt. Wertebereich 1 bis 506.

Achtung: Nicht alle DMX - Geräte und Lichtmischpulte können 512 Kanäle senden. Es muß die grüne LED leuchten, sobald die gewünschte DMX-Adresse eingestellt und einer der beiden Regler für die Vorhangfahrt kurz betätigt wurde. Anderenfalls ist die DMX - Verbindung nicht korrekt oder es wurde eine DMX - Adresse eingestellt, welche das Lichtmischpult nicht mehr senden kann. Zur einfacheren Einstellung kann die DMX - Adresse durch Umliegen des DIP - Schalters 10 im Display im Klartext angezeigt werden. Die Anzeige erfolgt nur solange ein DMX - Signal anliegt.

Zum Bedienen der Vorhangzugmaschine sind 2 Regler am Lichtmischpult erforderlich. AUF und ZU.

Einer der beiden Regler muß der Startadresse, der zweite muß der Startadresse +1 entsprechen.

Wenn die Zuordnung der Regler am Mischpult (Softpatch) und die Startadresse am DMX-Adapter korrekt eingestellt sind, muß jetzt beim Betätigen einer der beiden Schieberegler die gelbe LED (DMX aktiv) blinken.

Hinweis:

Die Maschine verfügt über eine Schutzschaltung bei DMX - Betrieb gegen unkontrollierten Selbstanlauf gemäß DGUV, vormals BGV-C1.

Wenn bei Betrieb der Maschine über DMX das DMX-Signal ausfällt oder der DMX - Stecker versehentlich abgezogen wird, stoppt die Maschine sofort. Die grüne LED für DMX-OK erlischt. Wenn das DMX - Signal wieder anliegt, führt die Maschine keine weitere Vorhangfahrt mehr aus, bis der entsprechende Regler am DMX - Pult erneut betätigt wird.

Zuerst wird eine Kontrolle der Laufrichtung durchgeführt:

Dazu einer der beiden Regler leicht hochziehen.

Der Vorhang bewegt sich und im Display erscheint " <- AUF -> " oder " <- ZU -> ". Je nach Montage der Maschine kann der Vorhang entgegengesetzt fahren. Wenn die Laufrichtung falsch ist, wird diese wie folgt korrigiert:

Dazu die Maschine von der Stromversorgung trennen, Dann werden die beiden Tasten "F2" und "SET" das sind die beiden Tasten unter dem Display, gedrückt und festgehalten und dann die Maschine wieder mit der Netzspannung verbunden. Ca. 2 Sekunden danach erscheint im Display die Meldung "Laufrichtung einrichten" Zuerst die Taste "SET" loslassen. Jetzt erscheint die Meldung " links - rechts". Dann die gewünschte Laufrichtung durch Betätigen der entsprechenden Taste auswählen. "F1" oder "F3". Die Werkseinstellung ist immer "rechts". Daraufhin erscheint die Meldung "Bereit". Die Laufrichtungsänderung ist damit permanent gespeichert.

Die eingestellte Laufrichtung wird in der oberen Displayzeile durch ein "R" für rechtlaufend oder durch ein "L" für linkslaufend dargestellt.

Dann durch langsame Vorhangfahrt den Zugwagen des Vorhanges am Referenzsensor vorbeifahren lassen. Der Sensor muß von der Steuerung erkannt werden. Zur Bestätigung erscheint im Display einige Sekunden ein „S“.

Die Maschine verfügt über eine permanente Lastüberwachung gem. DGUV V17/18 für beide Fahrtrichtungen. Wenn die Seilkraft den Maximalwert von 300 N (Werkseinstellung, anpassen über das Parameter C041 am Drehzahlregler), übersteigt, schaltet die Maschine ab und im Display erscheint - blockiert -. Nach Loslassen der Startfreigabe setzt sich die Überlastabschaltung wieder zurück.

Bei Steuerung der Maschine nur über DMX oder EIB:

Wenn die Maschine ohne jegliches Bediengerät bestellt wurde, erfolgt das Einrichten der Endschalter manuell. Der mitgelieferte Seilsensor ist dabei unbedingt erforderlich. Dabei wird der Vorhang von Hand oder über DMX-Signal bei langsamer Fahrt voll geöffnet und dann wieder auf die gewünschte Offenstellung zugezogen. Anschliessend wird die Taste "Endstellung AUF" gedrückt gehalten und mit der Taste SET an der Maschine bestätigen, bis oben rechts am Display ein "A" erscheint. Damit ist die Offenposition gespeichert. Anschliessend den Vorhang auf die gewünschte Geschlossenstellung zu ziehen und mit der Taste SET an der Maschine bestätigen, bis oben rechts am Display ein "Z" erscheint. Dabei nicht gegen den evtl. vorhandenen Festanschlag oder gegen das Schienenende ziehen! Die Programmier Tasten direkt am LCD-Display an der Maschine haben die gleichen Funktionen wie an der Joystick-Fernbedienung. Bedienung dieser Tasten wie auf Seite 1 Punkt 4 beschrieben.

Montage des Referenzsensors:

Der mitgelieferte Sensor ist so neben der Vorhangschiene zu montieren, daß einer der beiden Zugwägen direkt daran vorbeifährt, sobald sich der Vorhangspalt schließt. Diese Position ist nicht die Geschlossenstellung, sondern nur Referenzpunkt für den Positionsgeber. Der betreffende Zugwagen wird dazu mit dem mitgelieferten Magneten bestückt. Wenn die Maschine ausschließlich über DMX oder EIB-Bus betrieben wird, ist der Seilsensor unbedingt erforderlich. Wenn beim Vorbeifahren des Zugwagens am Referenzsensor dieser korrekt erkannt wurde, erscheint im LCD - Display oben rechts einige Sekunden lang ein "S".

Die Maschine kann dauernd an der Netzversorgung angeschlossen bleiben. Wenn die Maschine ca. 15 Minuten nicht mehr gefahren wird, schaltet sie automatisch auf Standby. Reaktionszeit zum Aufwachen ca. 0,3 Sekunden.

Leistungsdaten:

Stromversorgung: Schuko Steckdose 230 V, 4,95 A

Steuerung: Anschluß für Netzkabel mit eingebauter Ethernetbuchse RJ 45

Leistungsaufnahme bei maximaler Beschleunigung ca. 1,1 KW

Standby ca. 3 W

Seilkraft: max. 200 N, permanente Lastüberwachung gem. DGUV

Vorhanggeschwindigkeit: 0,1 bis 2,5 m/s, stufenlos regelbar.

Frei programmierbare, sensorlose Endschalter

Programmierbarer Richtungswechsel.

Geschwindigkeitsregelung digital - proportional PWM, verlustfreie Impulsbreitenmodulation.

Integrierte Beschleunigungs- und Bremsrampe.

Positioniergenauigkeit: + / - 10 mm, Auflösung des Lagereglers 4 mm.

Einschaltdauer 100 % (ED=100 %) = Dauerbetrieb

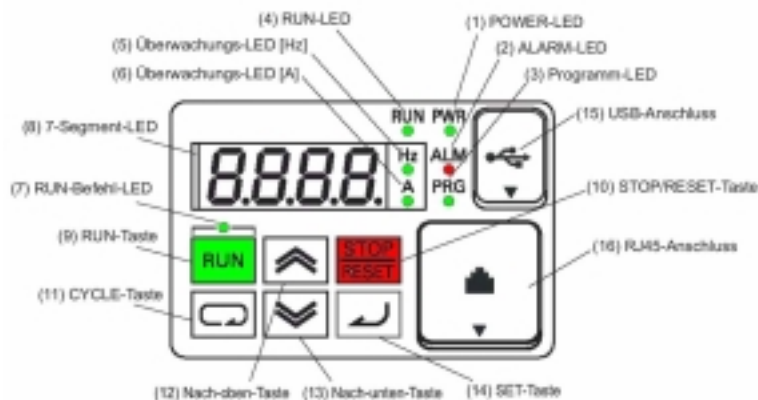
Absicherung:

Die Maschine hat eine automatische, selbstrücksetzende Stromüberwachung.

Manuelle Rücksetzung über die rote Taste RESET am Drehzahlregler.

Optimierung:

Viele Laufeigenschaften der Maschine können individuell eingestellt werden. Die Einstellungen erfolgen direkt am Menue des Drehzahlreglers.



Parameterliste zum Anpassen durch den Betreiber:

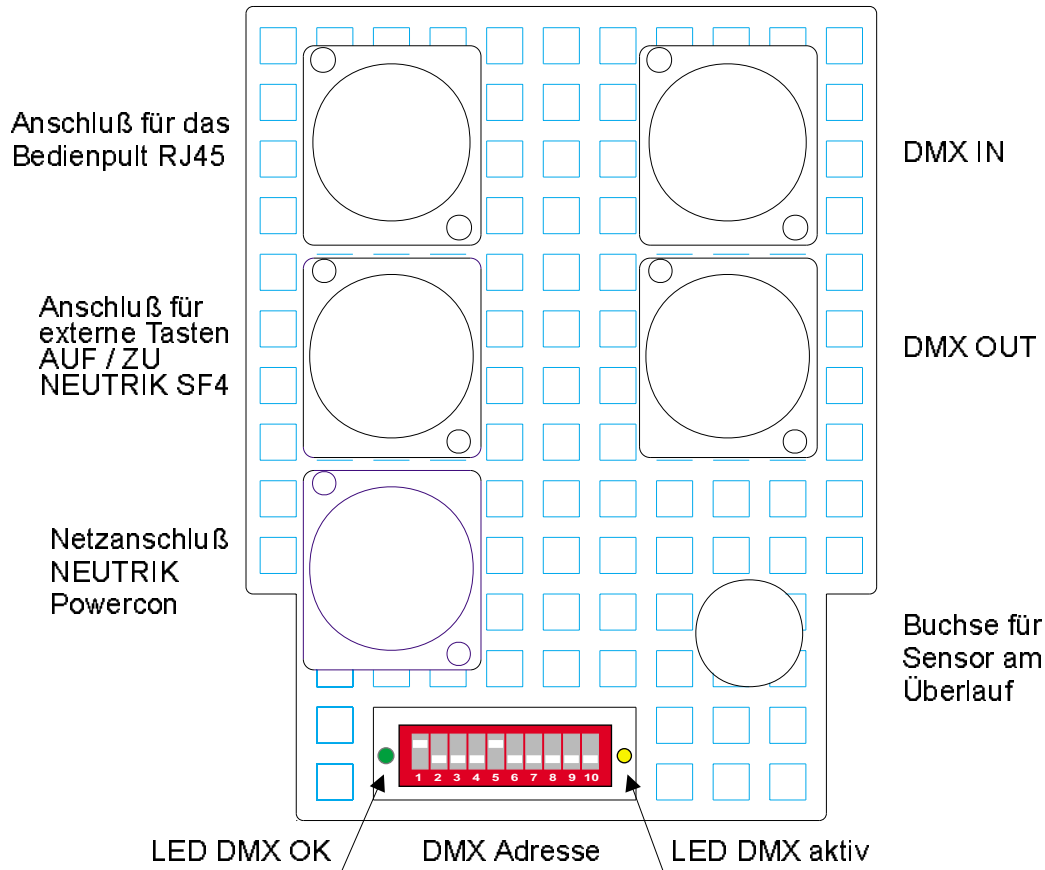
max. Vorhanggeschwindigkeit bei Pult- oder DMX-Betrieb:	A012
Geschwindigkeit bei Betrieb über Tasten AUF/ZU:	A021
Geschwindigkeit Schleichfahrt vor Endstellung bei Pult- oder DMX-Betrieb:	A022
Geschwindigkeit Schleichfahrt vor Endstellung bei Betrieb über Tasten AUF/ZU:	A023
Beschleunigungsrampe:	F002
Bremsrampe:	F003
Überlastabschaltung:	C041

Beispiel:

Ändern der maximalen Vorhanggeschwindigkeit:

Die Taste (11) sooft drücken, bis A001 angezeigt wird. Mit der Cursorstaste (12) das Parameter A012 aufrufen. Durch Drücken der Taste SET (14) wird der aktuelle Wert angezeigt. Mit den Cursorstasten (12 bzw. 13) den Wert ändern. Durch erneutes Drücken der Taste SET (14) wird die neue Einstellung dauerhaft gespeichert. Das gleiche Verfahren gilt für alle anderen Parameter.

Das Anschlußfeld der Maschine:



Das Bedienfeld

