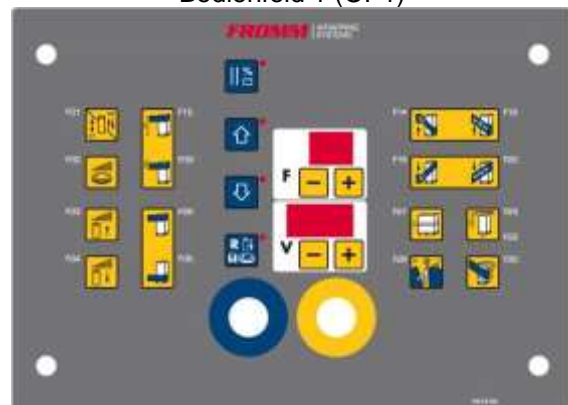


FROMM

**Halbautomatischer
Stretch-Roboter
Serie FR3xx / FR4xx Version 04
FR3.1519
ORIGINAL BENUTZERHANDBUCH**

FR3.1519-Manual-32.21X.XXX-04-DE-Version04_ORIGINAL_HANDBUCH © 08/18

Bedienfeld 1 (OP1)



INHALT

| | |
|----|--|
| 1 | Maschinenkomponenten |
| 2 | Allgemeines |
| 3 | Sicherheitsvorschriften |
| 4 | Schutzvorrichtungen |
| 5 | Warnhinweise |
| 6 | Typenetikett |
| 7 | Technische Daten |
| 8 | Abmessungen |
| 9 | Erklärung der Piktogramme |
| 10 | Hauptbestandteile |
| 11 | Handling und Transport |
| 12 | Montageanweisungen |
| 13 | Montagereihenfolge |
| 14 | Inbetriebnahme |
| 15 | Schalttafel / Bedienpanel |
| 16 | Alarmer und Fehler |
| 17 | Folie einlegen |
| 18 | Grundlegende Gebrauchsanweisung / Funktionen |
| 19 | Starten und Anhalten eines Wickelvorgangs |
| 20 | Wickelprogramme |
| 21 | Mögliche Störungen bei der Erstinstantation |
| 22 | Batterieladegerät / Batterie |
| 23 | Wartungsanweisungen |
| 24 | Wartungsplan und Schmiermittel |
| 25 | Pflicht- und Herstellerdokumentation |
| 26 | Gewährleistungsbedingungen |
| 27 | Service Logbuch |

DE Achtung!

Lesen Sie unbedingt die Gebrauchsanweisung vor der Installation und der Inbetriebnahme. Dadurch schützen Sie sich, andere und vermeiden Schäden an Ihrer Maschine.

BE Opgelet!

Leest U in elk geval de gebruiksaanwijzing, vooraleer de machine wordt opgesteld, geïnstalleerd en in gebruik genomen wordt. Daardoor zorgt U voor Uw eigen veiligheid en vermijdt U schade aan Uw machine.

DK OBS!

De bør absolut læse bruganvisningen, inden maskinen opstilles, installeres og tages i brug. Derved beskytter De Dem selv og undgår skader på maskinen.

ES Atención!

Resulta imprescindible leer las Instrucciones de manejo antes de proceder al Emplazamiento/ Instalacion/Puesta en servicio del aparato, con objeto de protegerse a si mismo y evitar el deterioro de la máquina debido a un manejo incorrecto.

FR Attention!

Lisez impérativement le mode d'emploi avant l'installation/la mise en service. Vous vous protégerez ainsi et éviterez des détériorations sur votre appareil.

GB Important!

Read the operating instructions carefully before installation and before using this machine for the first time.

You will avoid the risk of causing harm to yourself or to your machine in this way.

GR Προσοχή!

Πρίν την εγκατάσταση, σύνδεση και αρχική λειτουργία της συσκευής διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης.

Έτσι προστατεύετε τον εαυτό σας και αποφεύγετε πιθανές βλάβες συσκευής.

IT Attenzione!

Leggere assolutamente le istruzioni d'uso prima di procedere a posizionatura – installazione - messa in funzione. In questo modo ci si protegge e si evitano danni all'apparecchio.

NO NB!

De må lese bruksanvisningen før oppstilling, installasjon og start av maskinen! Gjør det for å unngå skade på Dem selv og maskinen.

NL Let op!

Lees beslist de gebruiksaanwijzing voor het plaatsen, installeren en in gebruik nemen van uw machine. Dat is veiliger voor Uzelf en U voorkomt onnodige schade aan Uw machine.

PL Ważne!

Przed instalacją maszyny, bądź przed przystąpieniem do pracy z maszyną po raz pierwszy, należy dokładnie przeczytać i zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.

W ten sposób uniknie się ryzyka mogącego spowodować uraz ciała bądź uszkodzenie maszyny.

PT Atenção!

Leia as instruções de utilização antes da montagem - instalação e - primeira utilização. Assim evita avarias no aparelho.

SE OBS!

Läs bruksanvisningen noga före uppställning, installation och användning. Ni förebygger därmed olycksrisker och undviker skador på maskinen.

FI Huomio!

Tutustukaa huolellisesti käyttöohjeeseen ennen laitteen asennusta ja käyttöönottoa.

Näin välttytte mahdollisilta vahingoilta käyttäessä konetta.

MASCHINENKOMPONENTEN

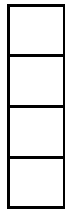
SCHLITTEN

Schlitten 2 / Mechanische Folienschlittenbremse

Schlitten 4 / Magnetbremse

Schlitten 6 / 1-Motor-Vordehnssystem

Schlitten 7 / 2-Motor-Vordehnssystem



ALLGEMEINES

Der FR3xx / FR4xx Robot ist eine halbautomatische Palettenwickelmaschine.

Der Bediener fährt den Roboter zu dem zu umwickelnden Packgut und befestigt die Folie am Palettenfuß.

Die Spannung oder die Dehnung kann über das Bedienfeld oder den Schlitten eingestellt werden. Je nach Funktion der Maschine kann der Bediener die Umwicklung unmittelbar starten, oder den Umwicklungszyklus, die Fahrgeschwindigkeit und die Schlittengeschwindigkeit entsprechend einstellen.

Der Prozess wird aktiviert durch das Drücken der Starttaste. Nach der Ausführung des Zyklus stoppt die Maschine in der anfänglichen Startposition, die Folie kann anschließend abgetrennt werden.

- Diese Anleitung ist nur gültig für halbautomatische Paletten-Stretchfolienwickelmaschinen der FROMM FR-Serie
- **DIESE ANLEITUNG GILT IMMER, FALLS ANGEWENDET!**
- DAS ORIGINAL DER WERKSANLEITUNG MUSS ZUSAMMEN MIT DEM SCHALTSCHHEMA UND DEN INVERTERANLEITUNGEN IM SCHALTKASTEN DER MASCHINE AUFBEWAHRT WERDEN.
- Das Vorrecken von Folie senkt die Verpackungskosten und ist umweltfreundlich.
- Aus Sicherheitsgründen sollte die Anleitung vor der Inbetriebnahme der Maschine vollständig durchgelesen werden, um Störungen zu beheben und Wartungsarbeiten durchführen zu können. Lesen Sie vor dem Aufbau, insbesondere die Kapitel „**HANDLING UND TRANSPORT**“ und „**MONTAGE**“ aufmerksam durch.
- Insbesondere wird auf die Kapitel **SICHERHEITSVORSCHRIFTEN** und **WARNHINWEISE** hingewiesen, in denen Verwendungszweck und gefährliche Situationen erklärt werden.
- Die Maschine darf ausschließlich nur von eingewiesenem Personal bedient werden.
- Die Maschine darf nicht mit korrosiven oder entzündlichen Produkten in Verbindung kommen.
- Eine Herstellergarantie wird nur unter Einhaltung der Verwendung gemäß Verwendungszweck gewährt. Zudem ist darauf zu achten, dass alle beschriebenen Betriebsgrenzen eingehalten werden und fällige Wartungen unverzüglich ausgeführt werden.
- Die Herstellergarantie erlischt bei der Verwendung von nicht originalen FROMM-Ersatzteilen.
- Überbelastung und jegliche Modifizierung der Maschine wird als unsachgemäß betrachtet. In einem solchen Fall wird der HERSTELLER von jeglicher Haftpflicht für Verletzung/Beschädigung befreit, die durch Nichtbeachten dieser Anweisung Personen/Sachwerte verursacht wird.
- Bitte wenden Sie sich im Zweifelsfall immer an den FROMM-Kundendienst.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



ACHTUNG!

Folgende Bedingungen müssen, soweit nichts anderes in weiteren Anweisungen dieser Anleitung angegeben ist, immer erfüllt werden.

- Diese Wickelmaschine wurde von der Abteilung Palettenwickelmaschinen der FROMM Unternehmensgruppe hergestellt und darf nur zum Einwickeln von Paletten und Produkten verwendet werden, welche die in der Maschinenbeschreibung im Kapitel „Technische Daten“ angegebenen Anforderungen erfüllen.
- Lesen Sie diese Anleitung vor der Verwendung der Maschine sorgfältig durch. Beachten Sie mögliche Restrisiken hinsichtlich möglicher Verletzungen oder Fehlbedienungen, welche bei der Entwicklung dieser Maschine nicht vollständig ausgeschlossen werden konnten.
- Die Maschine enthält außer der Batterie keine Teile, die eine Sonderbeseitigung verlangen.
- Auf jeden Fall müssen alle Komponenten streng nach den gültigen Gesetzen im Einsatzland und nur von Personen beseitigt werden, die dazu fähig sind, mögliche Risiken einzuschätzen.
- Die Maschine darf nur von entsprechend ausgebildetem Personal betrieben werden.
- Zum sofortigen Anhalten der Maschine den Notschalter verwenden.
- Nur qualifizierte Elektriker sind zu Elektroarbeiten an der Maschine berechtigt.
- Halten Sie sich während des Betriebs der Maschine stets fern vom Folienschlitten. Seien Sie besonders vorsichtig bei der Absenkung des Schlittens. (Zum sofortigen Anhalten der Maschine den Notschalter verwenden.)
- Halten Sie sich während des Wickelvorgangs immer außerhalb des Fahrbereichs der Maschine auf. (Zum sofortigen Anhalten der Maschine den Notschalter verwenden.)
- Keine Hände oder Finger zwischen dem Mast und dem Schlitten legen. (Zum sofortigen Anhalten der Maschine den Notschalter verwenden.)
- Keine Hände oder Finger in den Mast halten. (Zum sofortigen Anhalten der Maschine den Notschalter verwenden.)
- Keine Hände oder Finger im Bereich der Räder für Schlittenbewegung legen. (Zum sofortigen Anhalten der Maschine den Notschalter verwenden.)
- Nicht in den Schaltschrank greifen. Das Gerät muss zuvor vom Strom getrennt werden. (Zum sofortigen Anhalten der Maschine den Notschalter verwenden.)
- Den Bereich zwischen Maschine und Palette nicht durchqueren. (Zum sofortigen Anhalten der Maschine den Notschalter verwenden.)

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Zur Sicherheit bei der Montage der Maschine immer überprüfen, ob die Steuerungen und Sicherheitsvorrichtungen richtig montiert sind und ordnungsgemäß funktionieren. Beim Auftreten von Störungen den Arbeitszyklus sofort abbrechen und den zuständigen technischen Kundendienst anfordern.
- Typenschilder regelmäßig überprüfen. Schlecht lesbare Schilder sind auszutauschen. Bitte wenden Sie sich dazu an den Hersteller.
- Die im Kapitel **WARTUNGSANLEITUNG** beschriebenen Anforderungen müssen bei Einstellungs- und Wartungsarbeiten erfüllt werden.
- Es dürfen sich keine Personen im Fahrbereich der Maschine aufhalten
- Legen Sie keine Werkzeuge und Teile auf die Maschine.
- Schutzvorrichtungen dürfen nicht überbrückt oder ausgeschaltet werden.
- Der Stromversorgungsanschluss muss alle geltende Normen erfüllen und entsprechend abgesichert sein.
- Das Bedienpersonal muss vor Inbetriebnahme von einer qualifizierten Person eingewiesen werden.
- Diese Maschine wurde gemäß geltender Sicherheitsvorschriften entworfen und hergestellt.
- Bei sachgerechtem Betrieb der Maschine besteht kein Selbstentzündungsrisiko.
- Im Falle eines Brandes ist eine herkömmliche **Brandschutzausrüstung** zur Feuerbekämpfung in der Regel ausreichend. Die Verwendung von Feuerlöschern mit CO₂-Füllung ist ratsam, um Elektronikkomponenten und Kabelinstallationen in der Maschine nicht zu beschädigen.
- Bei **Überschwemmung** müssen vor Betreten des Maschinenstandortes alle Stromversorgungen der Maschine getrennt/unterbrochen werden.
- Wenn die Maschine einer Überschwemmung ausgesetzt war, immer den technischen Kundendienst des HERSTELLERS zurate ziehen.
- Es wird dringend empfohlen, an der Maschine nicht mit ungeeigneter Kleidung (z.B. aufgeknöpfte, weite Kleidung, Krawatte) oder mit Schmuckstücken (Armbänder, Uhren, Ringe, usw.) zu arbeiten.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR ROBOTER FR3xx



ACHTUNG!

Folgende Bedingungen müssen, soweit nichts anderes in weiteren Anweisungen dieser Anleitung angegeben ist, immer erfüllt werden.

- Während des Betriebs ist für eine gleichmäßige Beleuchtung zu sorgen.
- Die Maschine kann bei einer Umgebungstemperatur von + 5 °C bis + 40 °C betrieben werden.
- Sicherheitseinrichtungen müssen vor jedem Betrieb überprüft werden.
- Vor dem Starten des Wickelzyklus muss sichergestellt sein, dass sich in keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Maschine befinden
- Der Untergrund des Betriebsbereichs muss immer sauber und frei von öligen, staubigen und fettigen Rückständen sein.
- Sämtliche Arbeitsvorgänge, welche eine Deaktivierung einer Sicherheitseinrichtung voraussetzen, dürfen nur von dafür ausgebildetem Personal durchgeführt werden.
- Der während des Betriebs dieser Maschinen entstehende Lärm, bleibt innerhalb der durch die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und DIN EN23741 vorgeschriebenen Grenzen.
- **GEFAHRZONEN**
GEFAHRZONE bedeutet jegliche Zone in der Maschine und/oder deren Umgebung, in der für die in dieser Zone befindliche Person eine Sicherheits- und Gesundheitsgefahr besteht.
- Die MASCHINE hat eine Reihe von GEFAHRZONEN, in denen die Risiken vermindert, aber nicht ganz beseitigt worden sind:

Das Risiko, eingeklemmt zu werden.
Stehen Sie nie in Kontakt mit dem zu umwickelnden Produkt, da die Gefahr besteht, in die Umwicklungszone zu stürzen oder eingeklemmt zu werden.
- **Aufenthaltsbereich der Bedienperson**
Nach dem Programmieren und Aktivieren des Roboters sind von der Bedienungsperson keine weiteren Tätigkeiten erforderlich. Halten Sie sich während des Wickelzyklus immer in einem ausreichenden Sicherheitsabstand zum Fahrweg des Roboters auf.
- **Status der Maschine**
Der STATUS der Maschine ist der jeweilig Betriebsmodus (AUTOMATISCH, JOG, MANUELL, STOPP-TIMER, NOTSTOPP usw.) und der Zustand der Sicherheitsvorrichtungen der Maschine (NOTSTOPP gedrückt, Typ der „Isolation der Energiequelle“). Bezüglich der Isolation der Energiequellen wird angezeigt, wann der Notschalter abgesperrt und der Netzanschluss getrennt werden soll.

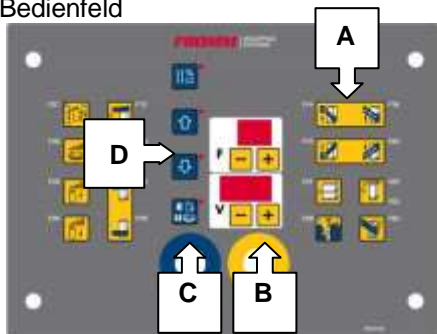
SCHUTZVORRICHTUNGEN



Sicherheitsvorrichtungen müssen immer angebaut sein und dürfen nicht überbrückt oder ausgeschaltet werden.

Auf folgenden Abbildungen sind die Sicherheitsvorrichtungen aufgeführt.

Bedienfeld



A = Akustisches Signal

B = Notausschalter

C = Leuchtet auf, wenn Strom eingeschaltet ist

D = Reset-Taste



D = Anstoßschutz

E =

Anstoßschutz mit Mikroschalter. Bei Kontakt mit einem Gegenstand stoppt der Roboter unmittelbar in seiner Bewegung.



E = Schlittenabdeckung

F = ABDECKUNG

Die Maschine darf nicht ohne diese Abdeckung betrieben werden.



WARNUNG: AUF BESONDERS GLATTEN ODER RUTSCHIGEN FUSSBÖDEN KANN DER ROBOTER MIT LEICHTER VERZÖGERUNG STOPPEN.



WARNUNG: ENTFERNEN SIE DEN ANSTOßSCHUTZ NICHT UND BAUEN SIE DIESEN NACH DER WARTUNG IMMER ZURÜCK.



ENTFERNEN SIE GEHÄUSEABDECKUNGEN NICHT, WENN DIE MASCHINE IM BETRIEB IST. BAUEN SIE DIESE NACH ERFOLGTER WARTUNG IMMER ZURÜCK.

WARNHINWEISE

- Der durchschnittlich gemessene Geräuschpegel der Maschine ist kleiner 80 dB. Je nach verwendeter Folie kann es jedoch vorkommen, dass beim Umwickeln von Packstücken Werte größer 80 dB erreicht werden. Es wird empfohlen, Lärmschutzausrüstung zu tragen.
- Folie kann elektrostatisch aufgeladen sein. Beachten Sie dies beim Umwickeln empfindlicher Güter.
- Äußerste Vorsicht gilt beim Umgang mit der gesamten Elektroanlage. NUR qualifizierte Fachkräfte dürfen erst dann am Gerät arbeiten, nachdem die im Kapitel **SICHERHEITSVORSCHRIFTEN** beschriebenen erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen vorgenommen wurden.
- Bei Änderungen und Modifikationen der Maschine müssen Schutzeinrichtungen ebenfalls nach geltenden europäischen Vorschriften angepasst werden.
- Beim Berühren der Elektroanlage besteht Lebensgefahr!
- Personen, die Änderungen oder Anpassungen (Funktions- und Betriebsweise) an der Maschine vornehmen, tragen die volle Verantwortung für diese Änderungen und/oder Anpassungen.
- Sämtliche relevanten Sicherheitsvorkehrungen sind vorzunehmen wenn an der Maschine gearbeitet wird, insbesondere bei Wartungsarbeiten und der Behebung von Störungen.
- Stellen Sie immer sicher, dass der Hauptschalter ausgeschaltet (Stellung "0") und gesperrt ist, damit das versehentliche Einschalten der Maschine durch Dritte während der Arbeiten ausgeschlossen wird. Sämtliche üblicherweise geltenden Sicherheitsvorkehrungen oder Verhaltensweisen im Bezug auf Arbeitsschutz sind auch bei diesen Arbeiten anzuwenden.
- Das Herumspielen an und mit der Maschine kann zu gefährlichen Situationen führen und ist verboten.
- Alle anderen Vorschriften und Gesetze in Bezug auf Arbeitsbedingungen und Sicherheit am Arbeitsplatz sind bei dieser Maschine zu beachten.
- Im Bedienpanel ist ein akustischer Signalmelder eingebaut, der immer vor dem Anlaufen der Maschine zur Warnung aktiviert wird.

ERKLÄRUNG DES TYPENETIKETTS

Ein Typenetikett mit folgenden Angaben ist an der Rückseite der Basiseinheit befestigt.



- Name des Herstellers** : FROMM Wrapping Systems S.r.l.
- Typ** : Maschinentyp
- Serienr.** : Produktionsnummer des Herstellers.
- Spannung** : Versorgungsspannung
- Leistung** : Verwendete Leistung
- Sicherung** : 5 Amp.
- Herstellungsjahr** : Das Jahr, in dem die Maschine vom Hersteller gebaut wurde.

Außerdem ist das CE-Zeichen auf dem Typenetikett angegeben:

CE-Zeichen

Die Maschine erfüllt die geltenden Anforderungen der entsprechenden CE- Maschinen-Richtlinien.

2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)
2004/108/EG (EMV-Richtlinie)
2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie)

- Es ist strengstens verboten, das Typenetikett zu entfernen oder mit einem ähnlichen, welcher Art auch immer, zu ersetzen.
- Wenn das CE-Kennzeichnungsetikett aus irgendeinem Grund beschädigt ist, muss dieses ausgetauscht werden. Wenden Sie sich dazu bitte an den Fromm-Service.

TECHNISCHE DATEN

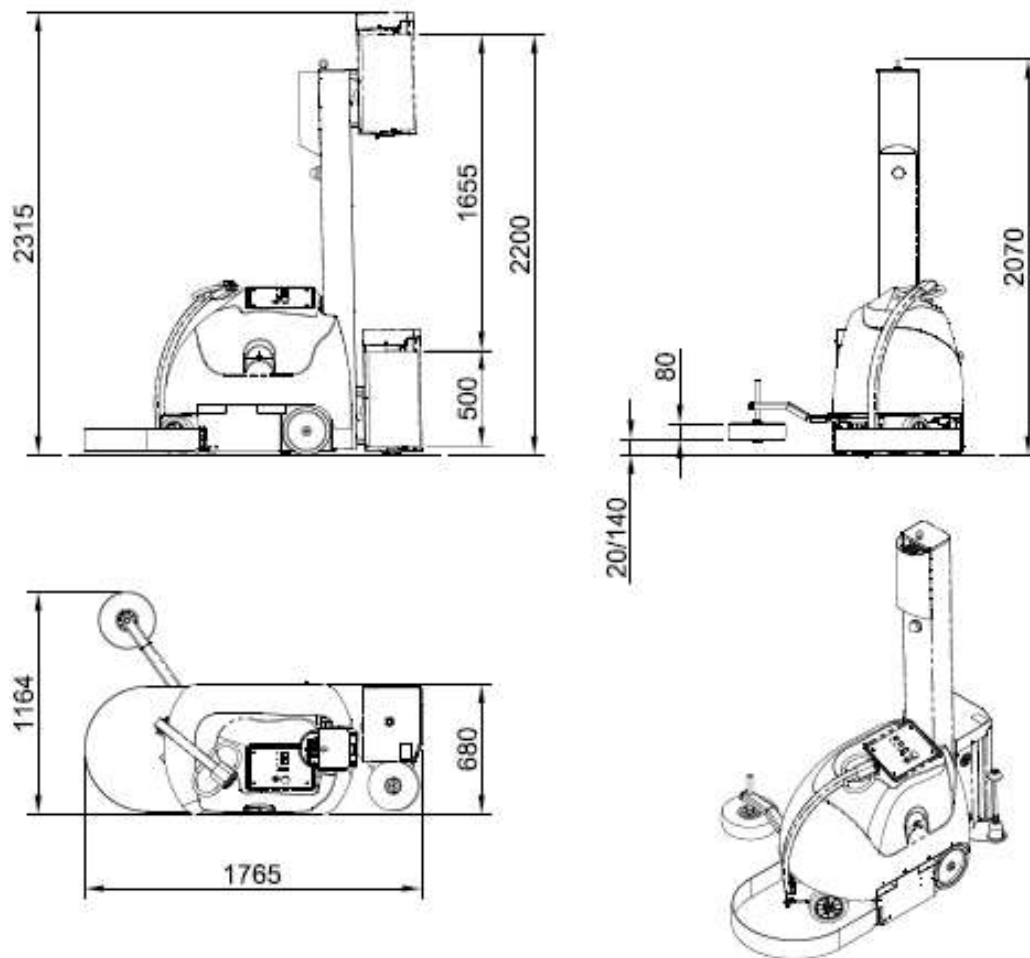
| | | |
|---------------------|--|---|
| Maschine | <ul style="list-style-type: none"> - Max. Fahrgeschwindigkeit - Max. Schlittengeschwindigkeit - Leistung - Betriebsstunden - Höhe - Höhe - Höhe | <ul style="list-style-type: none"> 95 m/Min 3,4 m/Min max. 20 Paletten/Std. 8 Std./Tag, 5 Tage/Woche min. 2.315 mm / 91,14" min. 2.615 mm / 102,95" min. 2.915 mm / 114.76" |
| Gewicht | <ul style="list-style-type: none"> - Gesamtgewicht FR33x / FR4xx - Gesamtgewicht FR33x / FR4xx - Gesamtgewicht FR33x/ FR4xx | <ul style="list-style-type: none"> ca. 350kg ca. 335kg ca. 345kg |
| Bedingungen | <ul style="list-style-type: none"> - Umgebungstemperatur - Umgebung | <ul style="list-style-type: none"> + 5 bis +40 °C sauber, trocken |
| Elektrik | <ul style="list-style-type: none"> - Stromversorgung - Steuerspannung - Batteriespannung - Batterie - Ladezeit - installierte Leistung - Schutzklasse | <ul style="list-style-type: none"> 1 x 230 V 50/60Hz 24 VAC 24 Volt (2 x 12 Volt) 90-100 Ah 8–10 Stunden 1 kW / 5 Amp. IP 54 |
| Paletten | <ul style="list-style-type: none"> - Max. Abmessungen der Palette (Länge x Breite) - Min. Abmessungen der Palette (Länge x Breite) - Höhe mit Last FR330 (inklusive Palette) - Höhe mit Last FR331 (inklusive Palette) - Höhe mit Last FR332 (inklusive Palette) - Abmessungen der Last außerhalb der Palette - Oberteil der Last | <ul style="list-style-type: none"> Kein Maximum 600 x 600 x 140mm 23,62" x 23,62" x 5,51" 500 mm / max. 2.200 mm min. 19,69" / max. 86,61" 500 mm / max. 2.500 mm min. 19,69" / max. 98,42" 500 mm / max. 2.800 mm min. 19,69" / max. 110,24" max. 20 mm / 0,79" pro Seite flach |
| Stretchfolie | <ul style="list-style-type: none"> - LLDPE-Material - Kerndurchmesser der Spule - Außendurchmesser der Spule - Breite der Folie | <ul style="list-style-type: none"> Max 27µ / 0.0011" 76 mm / 3" max. 250 mm / 9,84" max. 500 mm / 19,69" |
| Farben | <ul style="list-style-type: none"> - Mast - Fahrgestell - Abdeckung der Maschine - Folienschlitten | <ul style="list-style-type: none"> : Blau, RAL 5010 : Grau, RAL 9006 : Gelb, RAL 1021 : Gelb, RAL 1021 |

Falls es erforderlich sein sollte Komponenten mit andern Spezifikationen als oben aufgeführt zu Verwenden, wenden Sie sich bitte vorab an den FROMM-Service.

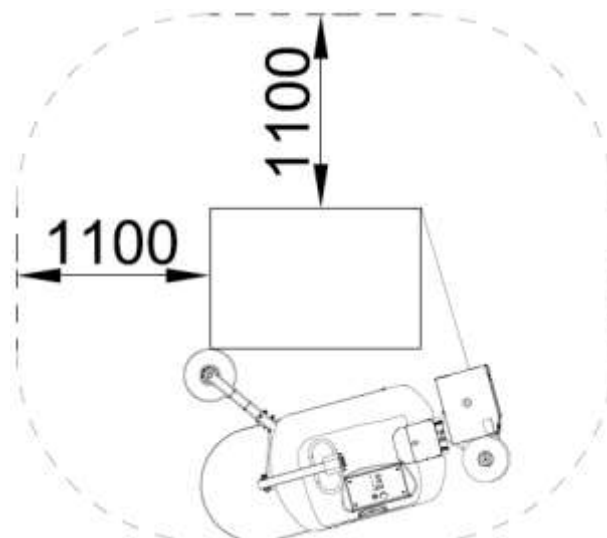


WARNUNG: Keine Folien dicker als 27my ohne entsprechende Herstellerfreigabe verwenden.

ABMESSUNGEN FR3xx / FR4xx









Fahrbereich




ERKLÄRUNG DER PIKTOGRAMME

ACHTUNG!! (IM ANWENDUNGSFALL IMMER GÜLTIG)

WARNHINWEISE

| | |
|--|--|
|  Abbildung 1 | Abbildung 1: GEFAHR Hochspannung |
|  Abbildung 2 | Abbildung 2: Gefahrenzeichen |
|  Abbildung 3 | Abbildung 3: Quetschgefahr für die Hände |
|  Abbildung 4 | Abbildung 4: Quetschgefahr für Hände und Füße |
|  Abbildung 5 | Abbildung 5: Sturzgefahr |
|  Abbildung 6 | Abbildung 6: Scharfe Gegenstände |



WARNHINWEISE

| | |
|--|--|
|  Abbildung 7 | Abbildung 7: Passieren innerhalb des Aktionsradius der Hubvorrichtung verboten! |
|--|--|


ERKLÄRUNG DER PIKTOGRAMME

| | |
|--|---|
|  Abb. 8 | Abbildung 8: Keine offenen Flammen verwenden und nicht rauchen |
|  Abb. 9 | Abbildung 9: Den Bereich während des Betriebs der Maschine nicht betreten |
|  Abb. 10 | Abbildung 10: SICHERHEITSEINRICHTUNGEN nicht entfernen |
|  Abb. 11 | Abbildung 11: Vor jeglichen Arbeiten am Gerät immer die Spannung trennen |
|  Abb. 12 | Abbildung 12: Hebepunkte für Gabelzinken |
|  Abb. 13 | Abbildung 13: Hebepunkte |
|  Abb. 14 | Abbildung 14: Wenden Sie sich an den Fromm-Service Deutschland +49 7841 6294- 0  |

ERKLÄRUNG DER PIKTOGRAMME

| | |
|--|--|
|  Abb. 15 | Abbildung 15: Anweisungen exakt einhalten. Sowohl Bediener als auch die Maschine könnten andernfalls in Gefahren geraten, mit der Folge dass jegliche Garantieansprüche und Haftung gegenüber dem Hersteller ungültig werden. |
|  Abb. 16 | Abbildung 16: Vorgänge, welche nie ausgeführt werden sollten. |

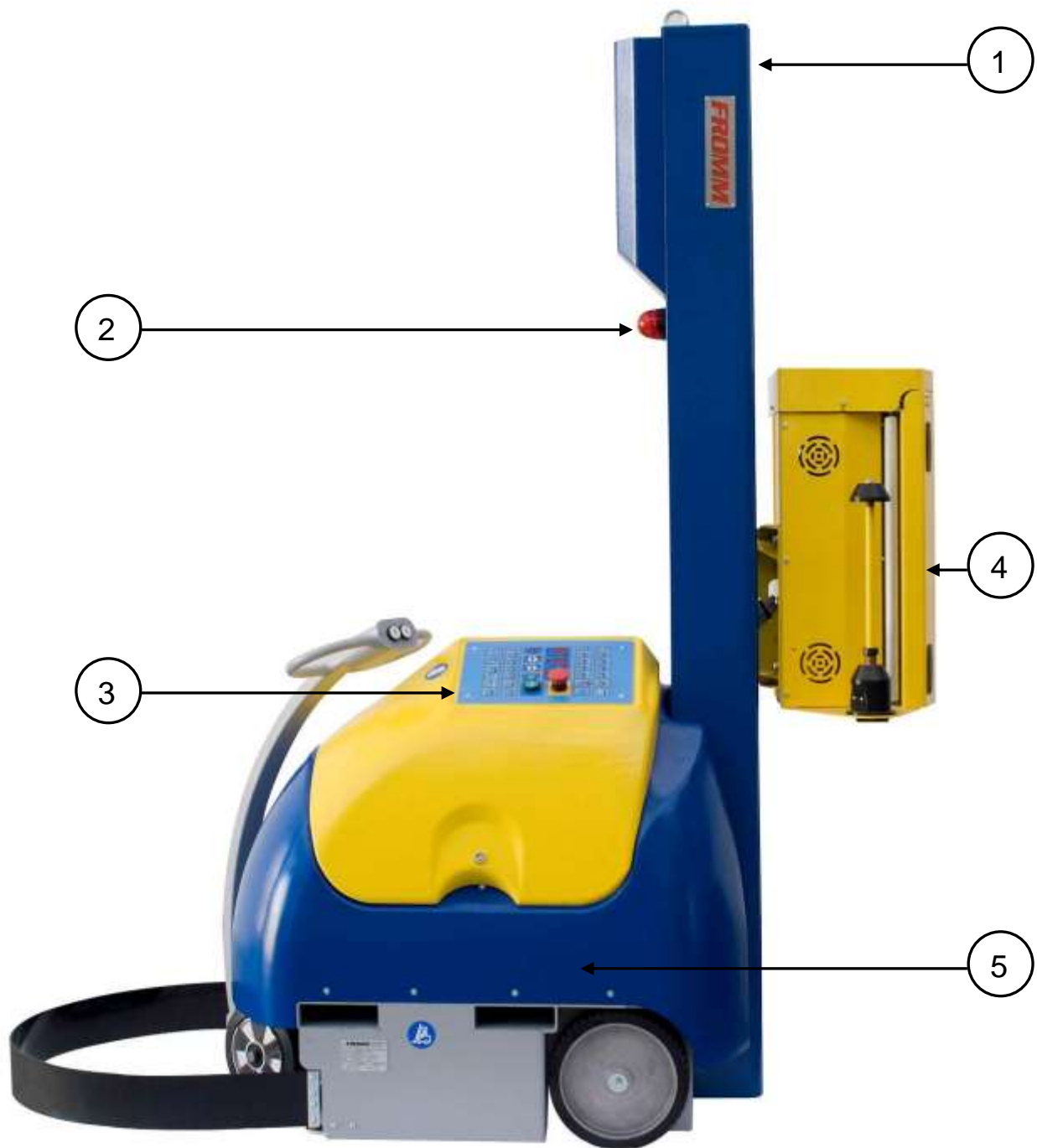
CE-MARK

| | |
|---|---|
|  Abb.. 17 | Abbildung 17: Maschine erfüllt geltende Anforderungen der entsprechenden CE-Richtlinien. |
|---|---|

HAUPTBESTANDTEILE

Die gelieferte Maschine besteht aus den folgenden Bestandteilen:

- 1- Mast
- 2- Warnleuchte
- 3- Gehäuse mit Bedienpanel
- 4- Folienschlitten
- 5- Abdeckung mit Batteriefach und elektronischen Komponenten



HANDLING UND TRANSPORT



ACHTUNG!

Alle erwähnten Arbeiten dürfen nur unter Aufsicht von Fachpersonal des Herstellers oder dessen Vertretern / Beauftragten durchgeführt werden!

Achten Sie darauf geeignetes Hebezeug zum Handling der Maschine zu verwenden.

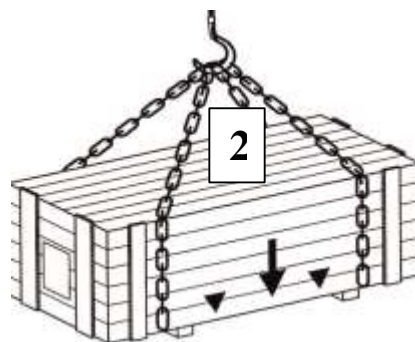
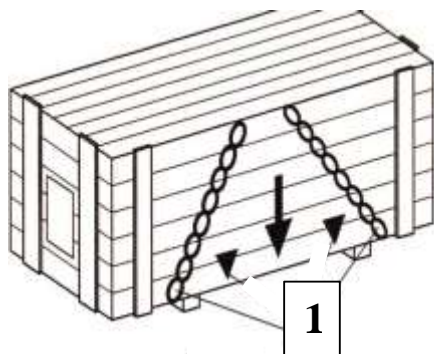
Die Maschine wird in einer mit Folie abgedichteten Holzkiste geliefert. Aufgrund der Größe und der damit verbundenen Einschränkungen der Sicht wird empfohlen, dass zwei Helfer am Boden assistieren, während die Maschine mit Hilfe des Kranbedieners bewegt wird.

Je nach Gewicht, Abmessungen, Lage der Maschine auf dem Fahrzeug, verfügbarem Montageplatz etc., müssen die nachfolgend beschriebenen Hebemethoden und vorgesehenen Hebeplätze für Hebearbeiten verwendet werden. Dabei müssen die geltenden Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Gesetze sowie Herstellerempfehlungen exakt befolgt werden.

Heben und Handling der Packung in Holzkiste mit einem Kran:

- Einen Kran und eine Schlinge ausreichender Stärke verwenden,
- Die Schlinge (und/oder Seile - Ketten) an den durch die äußeren Markierungen (1) gekennzeichneten Stellen um die Kiste führen.

Sorgfältig überprüfen, ob die Kiste - Schlinge/Haken (2) gut befestigt sind. Dann die Kiste vorsichtig anheben und durch behutsames Bewegen an die vorgesehene Stelle befördern.

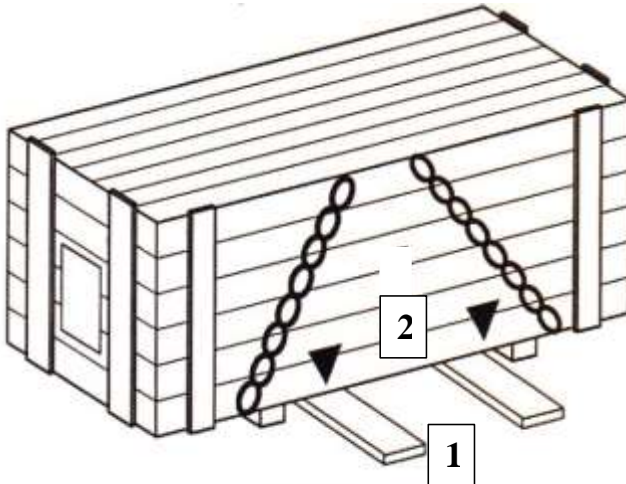


Heben und Bewegen der Verpackung mit einem Gabelstapler



Das Heben und Transportieren muss mit einem Transportgerät erfolgen, welches für das Gewicht der Maschine, deren Zubehörteile und Verpackung ausgelegt ist.
Ausreichend Platz für anfallende Montagearbeiten in der Umgebung schaffen.

- Mit den Gabeln (1) des Gabelstaplers unter die Ladeauflage der Kiste in einer Flucht mit den aufgedruckten Markierungen (2) fahren.
- Nachdem sichergestellt ist, dass die Ladung stabil ist, diese Anheben und an die Stelle zum Entfernen der Verpackung transportieren. Dabei ruckartige Bewegungen sowie gefährliche Neigungen vermeiden.



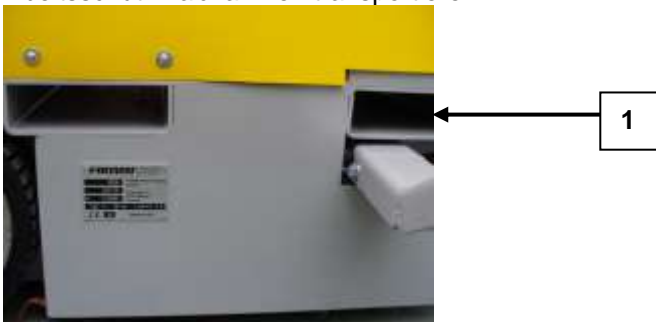
Folgende Vorkehrungen müssen für Transport und Lagerung der Maschine getroffen werden:

- Es muss für geeignete Lagerbedingungen bzw. Verpackung bei Langzeitlagerung gesorgt werden.

Bei Verwendung von Schleppbändern usw. dürfen diese nie zur Befestigung mehrerer Teile über empfindliche Teile, wie z. B. Schalttafel, Lüftungsschlitze usw. angezogen werden.

Handling der ausgepackten Maschine

Bei Lieferung von Maschinenbauteilen mit der Maschine diese entsprechend allen Arbeitsschutzmaßnahmen transportieren.



Mit den Gabeln des Transportgeräts in die vorgesehenen Einfahrlaschen (1) fahren.

Maschinenlagerung

Die verwendete Transportfolie ist nicht für eine Langzeitlagerung ausgelegt!

Die Verpackung darf nicht gestapelt oder mit anderen Lasten beschwert werden.

MONTAGEANWEISUNGEN



ACHTUNG!

Alle erwähnten Arbeiten dürfen nur unter Aufsicht von Fachpersonal des Herstellers oder dessen Vertretern durchgeführt werden!

Siehe Abbildungen in Kapitel 4 (Schutzvorrichtungen) zu den erwähnten Teilbezeichnungen.

Allgemeine Richtlinie

Vorher immer überprüfen, ob die Mindestanforderungen zur Aufstellung und zum Betrieb der Maschine erfüllt werden, insbesondere: Umgebungsbedingungen (geeigneter Untergrund), Temperatur, Feuchtigkeit, Beleuchtung und Eignung der vorgesehenen Stelle.

Der Aufstellort ist entsprechend den Abmessungen der Zeichnung auf Seite 17 und unter Berücksichtigung eines ausreichenden Platzes zur Montage auszuwählen. Die Montage muss von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Im Zweifelsfall ist der FROMM-Service zu kontaktieren. Während der Montage sind die folgenden Anweisungen sowie die geltenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzgesetze genau einzuhalten.

Verpackung äußerlich und innerlich gründlich auf Transportschäden überprüfen.

Temperatur

Betrieben Sie die Maschine nur bei Umgebungstemperaturen im Bereich von +10°C bis +30°C. Wenden Sie sich bezgl. Fragen zu anderen Umgebungstemperaturen an den FROMM-Service

Arbeitsbereiche

Die Maschine darf nicht in Umgebungen aufgestellt werden, in denen die Umgebungsbedingungen zu einem Risiko von Explosion oder Entzündung führen können.

Stellen Sie sicher, dass keine erhöhten Staubkonzentrationen, entzündliche Gase, gefährliche Dämpfe, elektrostatische Felder und hoher elektromagnetischer Fluss vorhanden sind.

Immer geltende Sicherheits- und Gesundheitsschutzgesetze einhalten.

Die Maschine muss auf ebenem, festem, schwingungsfreiem Betonboden aufgestellt werden.

Verwenden Sie zur Montage und für Arbeiten am Mast geeignete Hilfsmittel und standfeste Leitern.

Stromversorgung

Das Stromversorgungskabel / die Stromversorgung muss für die in Kapitel 6 (Technische Daten) aufgeführten Spannungen ausgelegt sein.

Die Maschine sollte möglichst an einer Netzsteckdose mit einem Netzkabel mit 230 Volt-CEE-Standardstecker angeschlossen werden und mit einer (trägen) 16 A-Sicherung abgesichert sein. Ein dem Stecker vorgeschalteter Hauptschalter ist, falls erforderlich, vom Kunden zu installieren.

Die Hauptspannungsversorgung muss geltende Normen erfüllen und einen Ausgleich von Spannungsschwankungen wie auch Über- und Unterspannungen sicherstellen

MONTAGEANWEISUNGEN



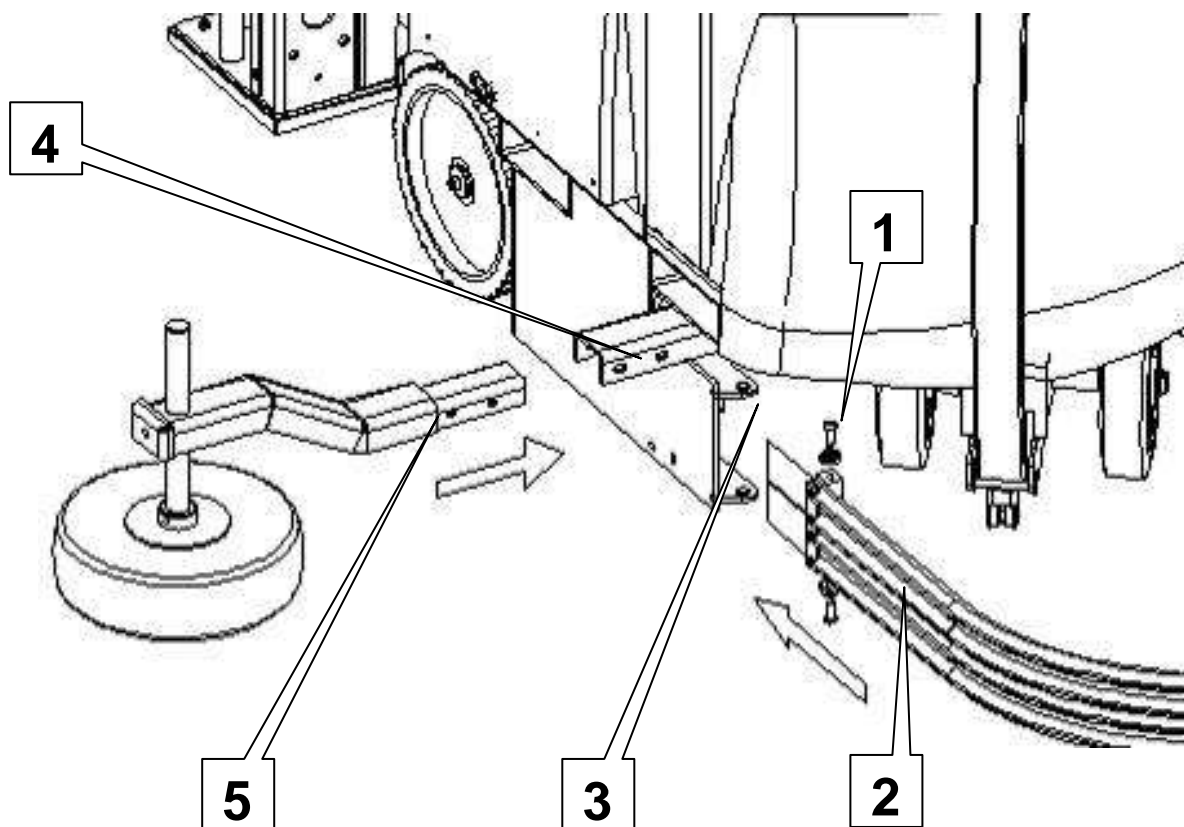
ACHTUNG!

Alle erwähnten Arbeiten dürfen nur unter Aufsicht von Fachpersonal des Herstellers oder dessen Vertretern durchgeführt werden!

Während der Wartungs-, Reparatur- oder Einstellungsarbeiten müssen die Notausschalter auf dem Bedienfeld immer aktiviert und die Batterie abgeklemmt sein.

DIES GILT IMMER, FALLS ANGEWENDET!

- **Anstoßschutz:**
Drehen Sie die Schrauben (1) heraus, bauen Sie den Anstoßschutz (2) wie auf der Abbildung gezeigt an und drehen Sie die Schrauben (1) durch die Bohrungen (3) fest.
- **Tastradeinheit:**
Drehen Sie die Schrauben (4) heraus, bauen Sie die Tastradeinheit (5) wie auf der Abbildung gezeigt an und drehen Sie die Schrauben (4) fest.



MONTAGEREIHENFOLGE



1. Überprüfen Sie die Funktionalität des NOTAUS-SCHALTERS (Abb. 1)



Abb. 1

Die Maschine ist mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgestattet, die aus mehreren elektromechanischen Kontakten besteht und den Motor beim Drücken des Notaus-Schalters abschaltet.
Die Sicherheitsvorrichtungen der Maschine werden über den Notaus-Schalter aktiviert, der Hauptmotor wird dadurch gestoppt und die Maschine hält in Ihrer Bewegung unmittelbar an.

C2 Schlitten: führt die Folie während der Umwicklung zu und stellt die Spannung der Folie ein. Die Spannung wird mittels einer mechanischen Folienbremse erzeugt.

2. Schlitten C2

Der Schlitten **C2** besteht aus einer gummierten Rolle **(1)** und einer Rolle **(2)** mit mechanischer Bremse.

Über das Drehrad **(3)** wird die Abbremsung und dadurch die Anlegespannung und Dehnung der Folie eingestellt.

Installation der Folienrolle:

Stecken Sie die Rolle **(5)** auf den Zentrierstift **(4)**. Führen Sie die Folie zwischen den Rollen **(1)** und **(2)**, indem Sie den auf Abb. **A** aufgeführten Weg befolgen. Ein Aufkleber mit dem entsprechenden Hinweis **A** befindet sich auch auf dem Folienschlitten. Die drei Dreieckssymbole zeigen die Richtung der haftenden Seite der Folie an. (Cling)

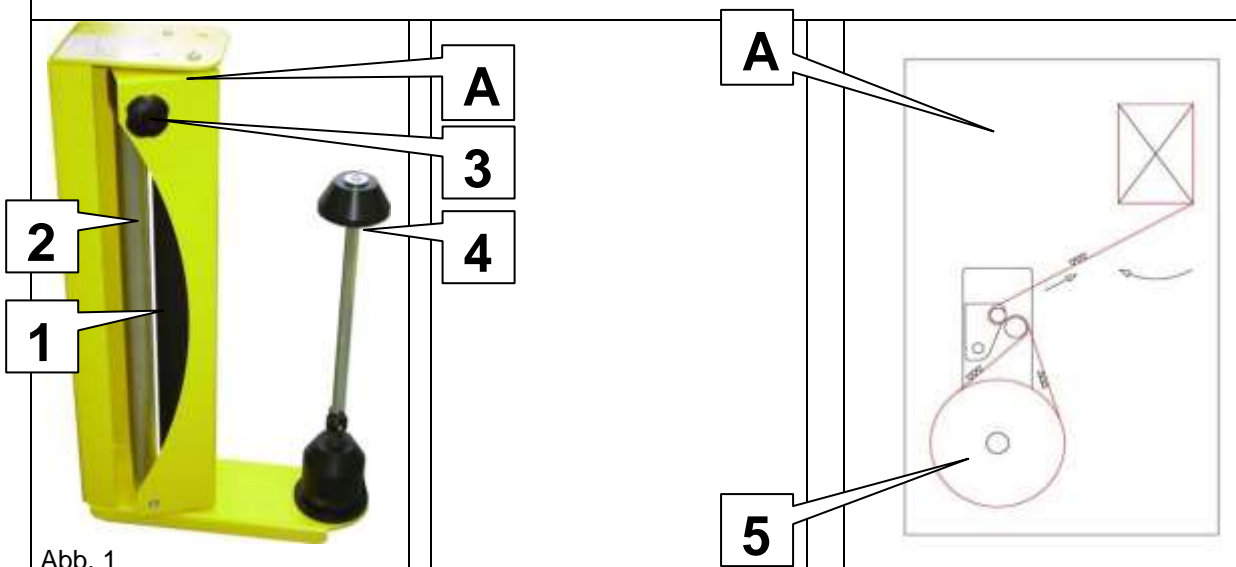


Abb. 1

MONTAGEREIHENFOLGE

C4 Schlitten: führt die Folie während der Umwicklung zu und stellt die Spannung der Folie ein. Die Spannung wird über eine Rolle eingestellt, welche mit einer elektromechanischen Bremse ausgestattet ist.

Mit OP1 kann die Spannung manuell mit einem Drehschalter auf dem Schlitten eingestellt werden. Mit OP2 kann die Spannung über das Bedienfeld der Maschine eingestellt werden.

3. Schlitten C4

Der Folienschlitten 2 besteht im Wesentlichen aus einer gummierten Rolle (1) sowie einer elektromagnetischen Bremse und Laufrollen (2).

Über den Drehschalter (3) oder durch die Einstellung des OP wird die Abbremsung und dadurch die Anlegespannung und Dehnung der Folie eingestellt.

Installation der Folienrolle:

Schieben Sie die Rolle (4) auf den Kernhalter des Schlittens. Führen Sie die Folie zwischen den Rollen (1) und (2), indem Sie den auf Abb. A aufgeführten Weg befolgen. Ein Aufkleber mit dem entsprechenden Hinweis A befindet sich auch auf dem Folienschlitten. Die drei Dreieckssymbole zeigen die Richtung der haftenden Seite der Folie an. (Cling)

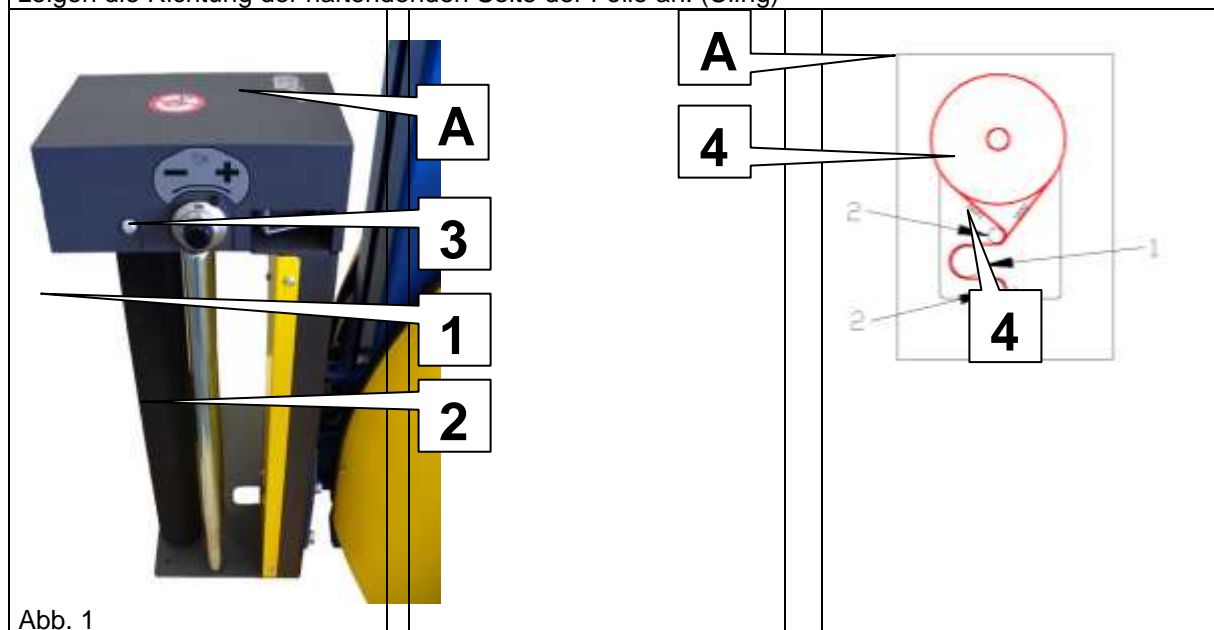


Abb. 1

MONTAGEREIHENFOLGE



C6 Schlitten: Schlitten mit 1-Motor Vordehnssystem

Die Folie kann über eine mechanische Umsetzung (in festem Verhältnis) vorgedehnt werden. Die Anlegespannung wird manuell eingestellt und über einen Sensor gesteuert.

OP1: Die Dehnung kann geändert werden, indem der Drehschalter auf dem Schlitten eingestellt wird.

OP2: Die Dehnung kann geändert werden, indem die Einstellungen auf dem Bedienfeld geändert werden.

4. Schlitten C6

Mit dieser Schlittenversion wird die Anlegespannung der Folie an der Palette über einen Drehschalter auf der Vorderseite des Schlittens, oder am OP2 über das Bedienfeld eingestellt. Die Vordehnung der Folie wird durch ein festgelegtes Verhältnis mittels auswechselbaren Zahnrädern definiert.

Mögliche Vordehnungsverhältnisse sind:

- 150% (1 Meter Folie wird auf eine Länge von 2,5 Meter vorgedehnt).
- 200% (1 Meter Folie wird auf eine Länge von 3,0 Meter vorgedehnt).
- 250% (1 Meter Folie wird auf eine Länge von 3,5 Meter vorgedehnt).

Der Schlitten ist mit einem Sensor **(4)** ausgerüstet, welcher die Anlegespannung der Folie an der Palette misst. Diese wird über den Drehschalter **(5)** oder am OP2 über das Bedienfeld eingestellt.

Ein Sensor **(4)** erfasst die Anlegespannung und regelt den Einstellungen entsprechend die Geschwindigkeit des Antriebs der Vordehnwalze um eine dynamische Anlegespannung zu erzeugen.

Der Schlitten ist mit einem Getriebemotor ausgestattet, der drei gummierte Rollen **(1)**, **(2)** und **(3)** über ein Zahnradgetriebe antreibt. Die unterschiedlichen Übersetzungsverhältnisse generieren unterschiedliche Geschwindigkeiten der Rollen **(1)**, **(2)** und **(3)**.

Der Schlitten verfügt außerdem über ein Set von 3 Führungsrollen, die zur Erhöhung des Umführungswinkels der Folie auf den gummierten Rollen verwendet wird.

Installation der Folienrolle:

Schieben Sie die Rolle **(7)** auf den Zentrierstift **(8)**. Führen Sie die Folie zwischen den Rollen **(1)** und **(2)**, indem Sie den auf Abb. A aufgeführten Weg befolgen. Ein Aufkleber mit dem entsprechenden Hinweis **A** befindet sich auch auf dem Folienschlitten.

Schließen Sie die Türe und stellen Sie sicher, dass diese ordnungsgemäß verriegelt ist.

Die drei Dreieckssymbole zeigen die Richtung der haftenden Seite der Folie an. (Cling)



MONTAGEREIHENFOLGE**C7 Schlitten: Folienschlitten mit 2-Motor Vordehnssystem**

OP1: Die Folienvordehnung wird mittels Drehschalter auf der Vorderseite des Schlittens **(6)** eingestellt.

OP2: Die Folienvordehnung wird über das OP2 eingestellt.

5. Schlitten C7

Mit dieser Schlittenversion können Vordehnung und Anlegespannung über 2 Drehschalter auf der Vorderseite des Schlittens bzw. über das Bedienfeld des OP2 eingestellt werden.

Die Vordehnung kann von 150% bis 400% eingestellt werden.

Der Schlitten ist mit einem Sensor **(4)** ausgerüstet, welcher die Anlegespannung der Folie an der Palette misst. Diese wird über den Drehschalter **(5)** oder am OP2 über das Bedienfeld eingestellt.

Ein Sensor **(4)** erfasst die Anlegespannung und regelt den Einstellungen entsprechend die Geschwindigkeit des Antriebs der Vordehnwalze um eine dynamische Anlegespannung zu erzeugen.

Installation der Folienrolle:

Schieben Sie die Rolle **(7)** auf den Zentrierstift **(8)**. Führen Sie die Folie zwischen den Rollen **(1)** und **(2)**, indem Sie den auf Abb. A aufgeführten Weg befolgen. Ein Aufkleber mit dem entsprechenden Hinweis **A** befindet sich auch auf dem Folienschlitten.

Schließen Sie die Türe und stellen Sie sicher, dass diese ordnungsgemäß verriegelt ist.

Die drei Dreieckssymbole zeigen die Richtung der haftenden Seite der Folie an. (Cling)



Abb. 1 = OP1

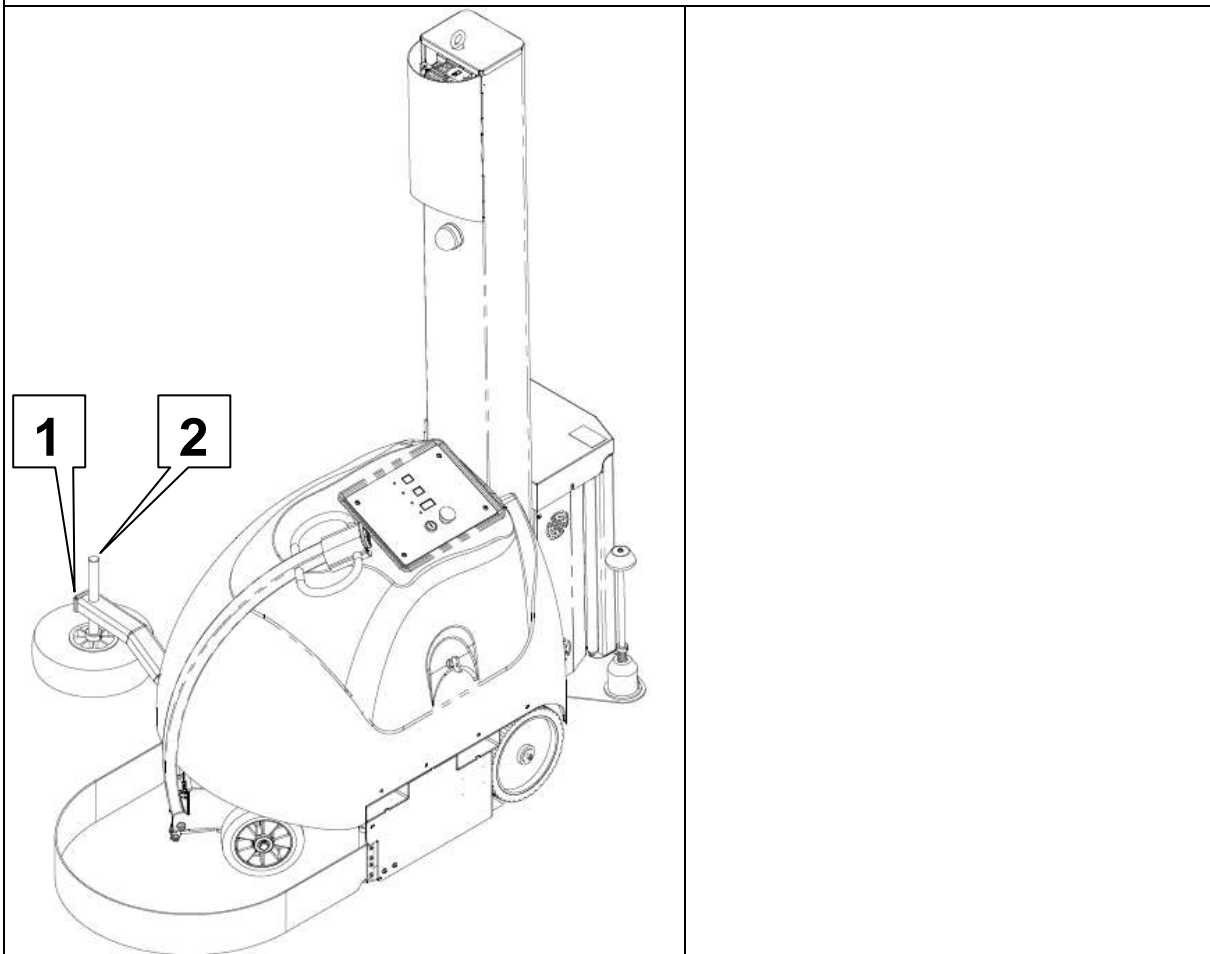
Abb. 2 = OP2

MONTAGEREIHENFOLGE**6. Einstellung des Messauslegers**

Der Messausleger, auf dem das Rad welches der Form des umzuwickelnden Produktes folgt, montiert ist, kann in der Höhe verändert werden.

Tastradhöhe ändern:

Lösen Sie die Schraube (1), heben oder senken Sie die Welle (2) wie auf der Abbildung gezeigt, stellen Sie das Rad so ein, dass es um die Palette ohne Druck und / oder Überstände läuft und befestigen Sie die Schraube (1).



MONTAGEREIHENFOLGE**Anpressdruck**

Die Führung des Auslegers wird über eine Feder (3) gesteuert, welche über einen Bügel (4), der auf dem Führungsausleger befestigt ist, gespannt wird.

Der Bügel (4) kann in unterschiedliche Positionen (5) eingestellt werden, um die Federspannung einzustellen.

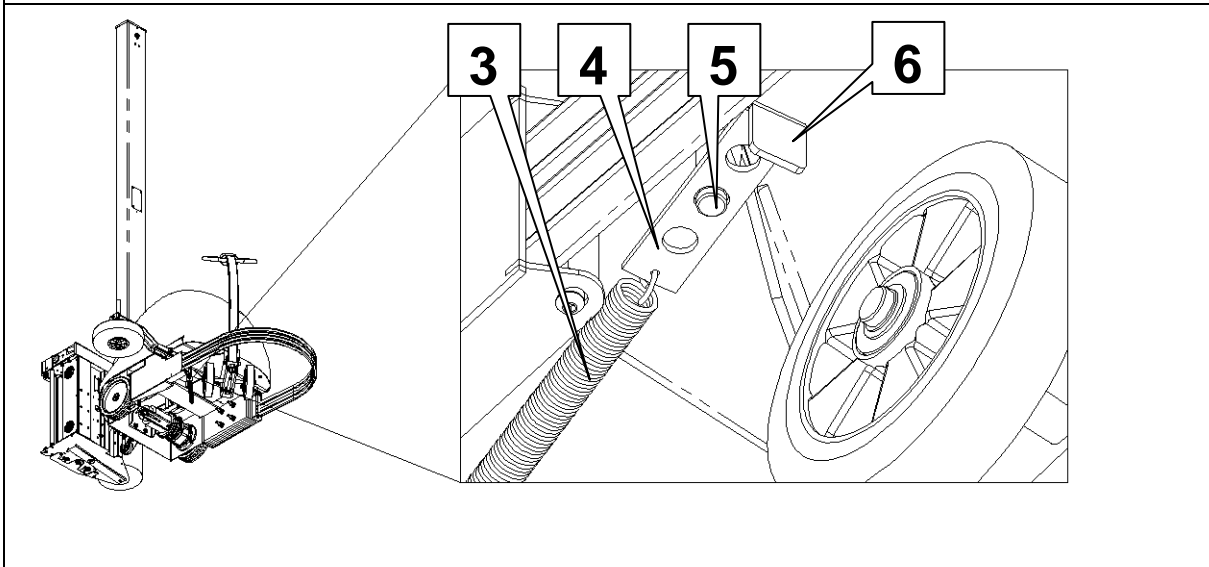
Zum Ändern der Stellung lösen Sie den Bügel (4), indem Sie ihn mit Hilfe der Lasche (6) ziehen, und setzen Sie ihn in die gewünschte Position.

Eine steifere Feder ergibt:

- höhere Führungskraft
- höhere Steifigkeit des Führungsauslegers während manuellen Bewegungen
- Risiko von Bewegung leichterer Paletten auf rutschigen Fußböden

Eine weniger steife Feder ergibt:

- geringere Führungskraft
- geringere Steifigkeit des Führungsauslegers während manuellen Bewegungen
- Risiko von nicht korrekter Verfolgung der Form der Palette durch den Roboter während einer schnellen Umwicklung.



MONTAGEREIHENFOLGE



7. Mast H.2500 – H.2800

(Abb. 1) Den Mast zur Montage (1) mit einem Seil anheben. Den Mast in die Stütze (2) der Basis stellen, die Bolzen im inneren des Gehäuses verschrauben. Das Seil entfernen. Den Stecker anschließen.

(Abb. 2) 1. Den Fahrschlitten mit Strom versorgen (rote Leitung (P oder +) und schwarze Leitung (M oder -)).

2. Den oberen/unteren Schlittenmotor mit Strom versorgen (Leitung "U2" und "V2").

3. Folienschlitten

4. Kabel für Warnleuchte und Mess-Rad.

5. Stromversorgung

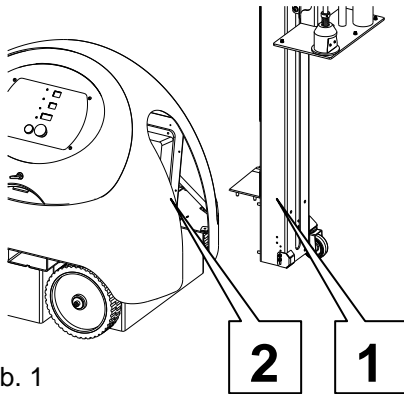


Abb. 1

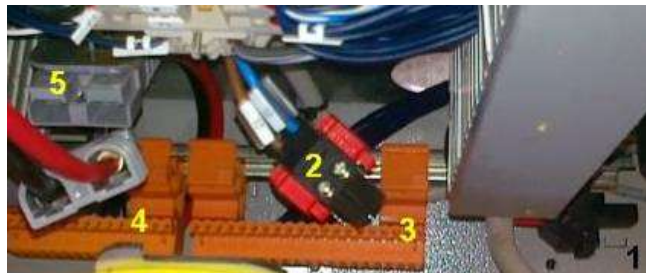


Abb. 2

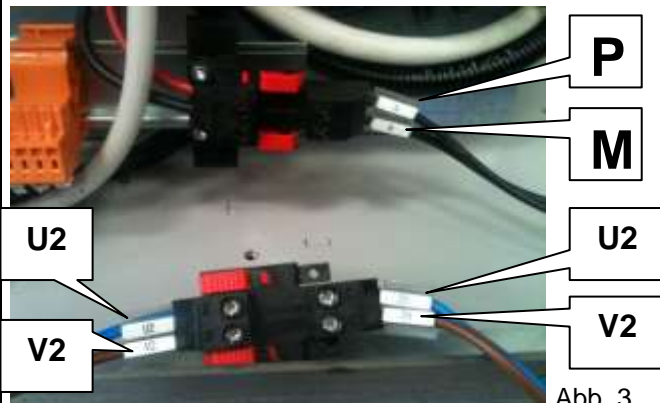


Abb. 3

8. Mast H. H.3500



Wichtig: Fügen Sie die Räder

INBETRIEBNAHME



1. Batteriekabel Verbinden
2. Not-Aus-Taster freigeben
3. „Reset“ drücken

In den Displays wird folgendes angezeigt:



P= A4 Roboter Software
 F= 34 Versionsnummer V3.4
 V= 567 Revision b567

Beim aktivieren des Programms werden folgende Werte dargestellt:



Zeigt das Gerät beim Einschalten nach dem Ladevorgang, oder nachdem „Not-Aus“ gedrückt wurde, den Wert E3 drücken Sie „Reset“

E3 = „Neustart nach Stromausfall erforderlich“

ACHTUNG!

Nach der Erstmontage

Vor dem Einschalten der Maschine folgende Arbeitsschritte befolgen!

- 5 Sekunden warten, und danach die erste Drehung im manuellen Modus vornehmen.
- Wenn die Maschine läuft, unten stehende Arbeitsschritte befolgen

Nach Montage oder Wartung der Maschine die Arbeitsschritte zum Prüfen der Wirksamkeit der Schutzvorrichtungen unten befolgen, wie z. B.:

- ✓ **Sperren durch die Bruchschutzvorrichtung**
- ✓ **Notschalter**

Die Wirksamkeit des beweglichen Sperr-Bruchschutzes der Förderung prüfen.

- Die Maschine einschalten.
- Den Sperr-Bruchschutz auslösen.

Prüfen, ob die Maschine nach wenigen Sekundenbruchteilen stillsteht.

Die Wirksamkeit des Flachrundkopfschalters prüfen (Notschalter).

- Die Maschine einschalten.
- Den Flachrundkopf-Notschalter drücken.

Prüfen, ob die Maschine nach wenigen Sekundenbruchteilen stillsteht.

SCHALTAFEL / BEDIENPANEL

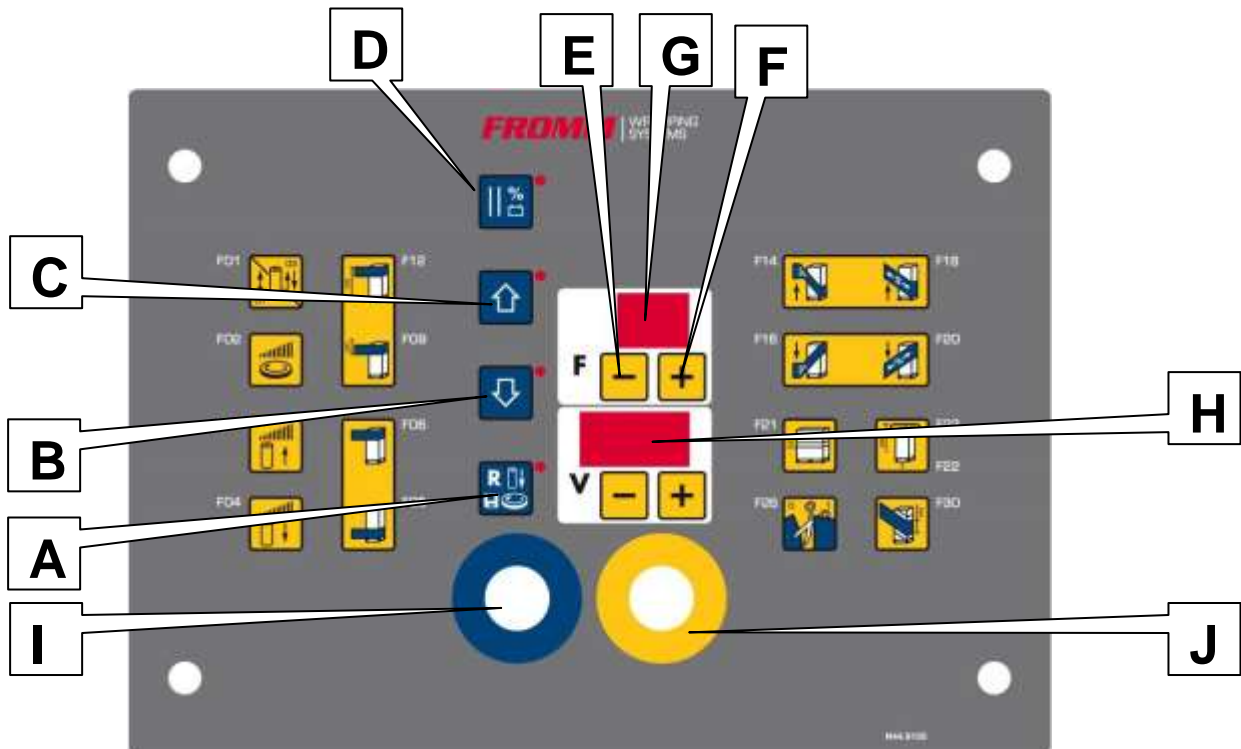
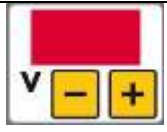



Abb. 1: Konsole FR33x Generation V04 (Bedienpanel EINS / OP1)

- A = **Reset – Zurücksetzung von Zyklus oder Alarm – Programmspeicher**
 Kurzer Klick auf die Reset-Taste. Fehler quittiert die Maschine für die Position dort weiter, wo er aufgehört hat.
 Klicken Sie auf 1 Sek. Fehler anerkannt, die Maschine das Programm zurücksetzt und beginnen auf Null
- B = **Taster für manuelle Absenkung des Schlittens**
- C = **Taster für manuellen Anstieg des Schlittens**
- D = **STOP-Taste für Zykluspause; der Roboter brems ab und stoppt; der Zyklus kann anschließend ab hier fortgesetzt werden**
 Batterieanzeige, LED AN = Batterie laden!
- E = **Taster für Verringerung des Werts**
- F = **Taster für die Erhöhung des Werts**
- G = **Zweistellige Anzeige für Funktionen (Parameter) des gewählten Programms**
- H = **Dreistellige Anzeige für den Wert der angezeigten Funktion**
- I = **Start-Taster für den programmierten Zyklus**
- J = **Not-Aus-Schalter**

ALARME UND FEHLER

| | | |
|---|---|---|
|  |  | <p>Die V-Anzeige wird zum Anzeigen von Alarmen verwendet, zu gleicher Zeit blinkt die LED-Leuchte neben der RESET-Taste:</p> <p>Die rechte LED-Leuchte blinkt NUR, wenn ein Fehler im Speicher für permanente Parameter vorliegt; falls der Alarm nach dem mehrmaligen Ein- und Ausschalten des Geräts bestehen bleibt, soll das EEPROM ausgetauscht werden.</p> <p>In der Zwischenzeit funktioniert die Maschine normal, nur die Parameter können nicht gespeichert werden.</p> |
|---|---|---|

E01- NOTSTOSSLEISTE GEDRÜCKT

| Problem | Mögliche Lösung |
|------------------------|---|
| Anstoßschutz aktiviert | - Entfernen Sie den Gegenstand und betätigen Sie die Reset-Taste. |

E09- Stillstand nach Folienende oder Folienabriss

| Mögliche Ursache | Mögliche Lösung |
|--|--|
| - Folienrolle ist leer, Folie ist abgerissen | - Neue Folienrolle einlegen, Folie neu einlegen. |

E16- Türe des Folienschlittens ist geöffnet

| Mögliche Ursache | Mögliche Lösung |
|-------------------------|--------------------------|
| - Schlittentür geöffnet | - Türe richtig schließen |

E32- Batteriespannung zu gering im Ruhezustand

| Mögliche Ursache | Mögliche Lösung |
|--|---------------------------------|
| - Batterie leer, oder defekt, im Ruhezustand | - Batterie laden, oder ersetzen |

E33- Batteriespannung zu gering während des Betriebs

| Mögliche Ursache | Mögliche Lösung |
|--|---------------------------------|
| - Batterie leer, oder defekt, während des Betriebs | - Batterie laden, oder ersetzen |



Sollte das Problem nach wie vor bestehen, wenden Sie sich bitte an den FROMM-Service

FOLIE EINLEGEN

Siehe auch Seite 23 -26

Folie wie abgebildet einlegen und auf die jeweilige Haftungsrichtung achten

Pfeile an der Rollenninnenseite bedeuten:

HAFTUNG (CLING) INNEN

Eine verkehrt herum eingelegte Folie kann zu einem Folienstau führen und funktioniert nicht wunschgemäß am Produkt.

Pfeile an der Rollenaußenseite bedeuten:

HAFTUNG (CLING) AUßEN

Eine verkehrt herum eingelegte Folie kann zu einem Folienstau führen und funktioniert nicht wunschgemäß am Produkt.

Bei Beidseitig gleich beschichteten Folien spielt die Einlegerichtung keine Rolle

| | | |
|---------------------|--------------------------|---------------------|
| Stretchfolie | - LLDPE-Material | Max. 27 µ/0,000106" |
| | - Rollenhüsendurchmesser | 76,2 mm/3" |
| | - Rollenaußendurchmesser | Max. 250 mm |
| | - Folienbreite | Max. 500 mm |

ANZEIGEN

ANLAUFVORGANG AKTIV

Im Gerät ist eine akustische Signalvorrichtung installiert, welche vor Ausführung eines automatischen Programms einen Warnton erzeugt.

Spätestens beim Ertönen des Signaltons muss der Bediener den Arbeitsbereich der Maschine unmittelbar verlassen.

Die Maschine beginnt erst nach dem Ertönen des Signals Zeit mit dem Arbeitsvorgang.

MASCHINE ZURÜCKSETZEN

Das automatische Programm der Wickelmaschine wird abgebrochen und eine Fehleranzeige auf der Konsole ausgegeben, sobald der **Not-Aus-Tasters** aktiviert ist oder ein anderer Fehler entdeckt wird. Das Wickeln kann erst nach entsprechender Fehlerbehebung und einer Freigabe durch erneutes Drücken des Tasters begonnen werden.

GRUNDLEGENDE GEBRAUCHSANWEISUNGEN / FUNKTIONEN



Links, Taste 1 - Vor
Rechts, Taste 2 - Zurück







Platzieren Sie den Roboter mit den Tasten (1) und (2) in einem parallelen Abstand von 30cm bis 50cm entlang zum Produkt. Das Tastrad muss dabei die Palette berühren.

Ziehen Sie Folie aus dem Folienschlitten und befestigen Sie diese sicher am Palettenfuß.



Abb. 1

Stellen Sie auf dem Bedienpanel (1) die gewünschte Anzahl der zusätzlichen Kopf- und Fußwicklungen ein und drücken Sie die grüne START-Taste. Die Umwicklung wird automatisch ausgeführt. (siehe Abschnitt Wickelprogramme)

| Taste | Erläuterung |
|---|--|
|  | F01 Bewegung des Folienschlittens : 01 hoch und runter : 02 Nur hoch oder nur runter |
|  | F02 Fahrgeschwindigkeit des Roboters : Einstellbar von 50 bis 95 m/min |
|  | F03 Steiggeschwindigkeit des Folienschlittens : Einstellbar von 0 bis 100 |
|  | F04 Sinkgeschwindigkeit des Schlittens : Einstellbar von 0 bis 100 |
|  | F05 Anzahl der zusätzlichen Fußwicklungen |
|  | F06 Anzahl der zusätzlichen Kopfwicklungen |

GRUNDLEGENDE GEBRAUCHSANWEISUNGEN / FUNKTIONEN



| | |
|--|---|
| | <p>F07 Anzahl der zusätzlichen Zwischenwicklungen (NIET IN HET LABEL).</p> |
| | <p>F08 Höhe, bei der zusätzliche Umwicklungen ausgeführt werden (NIET IN HET LABEL) Höhe oder Bezugspunkt ist die Mitte der Folie (da die Rolle 50 cm hoch ist, kann kein Wert unter 25 cm eingestellt werden)</p> |
| | <p>F09 Überlappung am Palettenkopf</p> |
| | <p>F10 Höhe, bei der der Umwicklungszyklus beginnt. (NIET IN HET LABEL) Die Unterkante der Folie ist der Bezugspunkt für diese Einstellung.</p> |
| | <p>F11 Höhe, bei der der Umwicklungszyklus endet. (NIET IN HET LABEL) Die Oberkante der Folie ist der Bezugspunkt für diese Einstellung.</p> |
| | <p>F12 Höhenlimit für Schlittenanstieg. Bezugspunkt ist das obere Folienende. Durch Einstellen dieses Parameters wird die Fotozelle zur Abtastung der Palettenhöhe deaktiviert.</p> |
| | <p>F14 Anlegespannung der Folie während des Hochwickelns : Wählbar zwischen 0 bis 100</p> |
| | <p>F16 Anlegespannung der Folie während des Herunterwickelns : Wählbar zwischen 0 bis 100</p> |
| | <p>F18 Vordehnung der Folie während des Hochwickelns : Wählbar zwischen 120 bis 400 (nur in Verbindung mit Schlitten C7, Zwei-Motor-Vordehnssystem)</p> |

GRUNDLEGENDE GEBRAUCHSANWEISUNGEN / FUNKTIONEN



| | |
|--|--|
| | <p>F20 Vorreckung Folie während des Herunterwicklens : Wählbar zwischen 120 bis 400 (nur in Verbindung mit Schlitten C7, Zwei-Motor-Vordehnsystem)</p> |
| | <p>F21 Sonderpalettenzyklus für große Paletten</p> |
| | <p>F22 Top-Sheet-Programm : 1 Aktiviert : 0 Deaktiviert</p> |
| | <p>F23 Absenkungsabstand bei Aktivierung des Parameters F22 : Kleinere Top-Sheets, niedriger Wert : Größere Top-Sheets, höherer Wert</p> |
| | <p>F24 Stärke der verwendeten Folie : Wählbar von 10 bis 35my (Nur in Verbindung mit dem Schlitten C6 und C7)</p> <p>Durch das Eingeben der Folienstärke wird festgelegt, wie viel Folie für das Umwickeln verwendet wird.</p> |
| | <p>F25 Manuelle Vorwärtsgeschwindigkeit : Einstellbar von 0 bis 40</p> |
| | <p>F26 Folienschneider (optional) : 0 Deaktiviert : 1 Aktiviert</p> |
| | <p>F27 Wartezeit für Folienkappung nach der Umwicklung : Wählbar zwischen 0 und 200 Hundertstel einer Sekunde.</p> <p>Definiert die Position und Folienspannung während des Schneidens.</p> |
| | <p>F28 Folienförderung nach dem Schneiden : Wählbar zwischen 0 und 200 Hundertstel einer Sekunde.</p> <p>F29 Definiert die Menge der Folienförderung nachdem dem Abschneiden Extraktionszeit von Filmaufnahmen mit langsamem Beginn des Zyklus</p> |

GRUNDLEGENDE GEBRAUCHSANWEISUNGEN / FUNKTIONEN

| | |
|--|---|
| | <p>F30 Schrittweiser Auf-/Abstiegsschritt des Folienschlittens : Wählbar zwischen 0 bis 50 S : 0 Deaktiviert >0 Aktiviert</p> <p>Der eingestellte Wert entspricht dem Aufstiegsabstand in cm je Umdrehung</p> |
| | <p>F31 Anzahl der Wickelschritte (mit F30)</p> |
| | <p>F32 Folienspannung während der Wickelschritte (mit F30)</p> |
| | <p>F33 Folienvorreckung während der Wickelschritte (mit F30)</p> |

GRUNDLEGENDE GEBRAUCHSANWEISUNGEN / FUNKTIONEN



| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>Tastensperre: Blockierung -Panel Version Software V3.6</p> <p>In dieser Sequenz (3 Stufen):</p> <p>F + "gedrückt halten"</p> <p>F - "gedrückt halten"</p> <p>Reset</p> | |
| | | <p>Tastensfeld freigeben: Deblockierung -Panel Version Software V3.6</p> <p>In dieser Sequenz (3 Stufen):</p> <p>F + "gedrückt halten"</p> <p>F - "gedrückt halten"</p> <p>Reset</p> | |
| | | <p>Das laden eingestellter Werte findet im Moment der Programmauswahl statt</p> | |
| | | <p>Werte Speichern: Halten Sie den Reset Taster für min. 5 Sekunden gedrückt Die schnell blinkende LED signalisiert ein erfolgreiches Speichern der Werte.</p> | |
| | | <p>Die LED-Leuchte neben dem Taster für manuelle Aufwärtsbewegung</p> | |
| | | <p>Die LED-Leuchte neben dem Taster für manuelle Abwärtsbewegung</p> | |

STARTEN UND ANHALTEN EINES WICKELVORGANGS

Automatikbetriebsmodus mit einstellbaren Zyklen

Befolgen Sie vor dem Beginn die zuvor beschriebenen Sicherheitsanweisungen und stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Fahrbereich des Roboters befinden. Durch das Drücken des START-Tasters wird der automatische Wickelmodus aktiviert.

Vor Beginn:

- Das Batterieladekabel von der Stecker Buchse trennen
- Den Ladestatus der Batterie auf dem Bedienpanel überprüfen
- Die Korrekte Führung und Haftungsrichtung der Folie im Schlitten überprüfen
- Die Position des Tastrad überprüfen und bei Bedarf an die Höhe des Palettenfuß anpassen
- Die Lenkstange mit beiden Händen greifen und zum Fahren den Vorwärtstaster drücken
- Das Tastrad in die korrekte Position bringen (Siehe auch Seite 35)
- Folie aus dem Folienschlitten ziehen und am Palettenfuß verknoten
- Einstellungen am Bedienpanel entsprechend der zu Wickelnden Palette überprüfen / einstellen
- Den START-Taster drücken und den Fahrbereich unmittelbar verlassen
- Nachdem der Wickelzyklus abgeschlossen wurde, die Folie manuell abschneiden und den Folienrest an der Palette befestigen.

! Ein akustisches Signal ist etwa 3 Sekunden lang aktiv, bevor der automatische Wickelvorgang ausgeführt wird. Die Maschine beginnt erst nach Ablauf dieser Zeit mit dem Arbeitsvorgang.

! Der automatische Wickelvorgang beginnt nur, wenn die Startbedingungen erfüllt sind, andernfalls wird eine Fehlermeldung im Bedienpanel angezeigt.

Startbedingungen für den automatischen Wickelvorgang sind:

- Ein WICKELPROGRAMM muss ausgewählt sein.
- Die Fozelle zur Erkennung der Palettenhöhe muss aktiviert sein.
- Der Not-Aus-Taster wurde nicht aktiviert
- Der Anstoßschutz wurde nicht aktiviert
- Es wurde kein Fehler erkannt

Not-Stopp

Ein Stopp kann wie folgt ausgelöst werden:

- Durch das Drücken der Stopp-Taste
- Durch das Drücken des Not-Aus-Tasters
- Durch die Aktivierung des Anstoßschutz
- Durch eine Fehlermeldung

Die unmittelbare Folge ist ein vollständiges Anhalten des Roboters und des Folienschlittens

Hinweis: Ein erneuter Start erfolgt nach dem Drücken des Start-Tasters. Bedingung ist die Beseitigung möglicher Fehler welche den Not-Stopp ausgelöst haben.

WICKELPROGRAMME

F01=02

1. Nur Aufwärts wickeln: Nach dem Wickeln der vorgegeben Anzahl an Fußwicklungen fährt der Schlitten Aufwärts. Nach anschließender Ausführung der vorgegeben Anzahl Kopfwicklungen stoppt der Roboter. Die Folie kann nun abgetrennt und das Folienende an der Palette befestigt werden.

F01=01

2. Aufwärts + Abwärts wickeln: Nach dem Wickeln der vorgegeben Anzahl an Fußwicklungen fährt der Schlitten Aufwärts. Nach anschließender Ausführung der vorgegeben Anzahl Kopfwicklungen fährt der Schlitten wieder vollständig abwärts. Der Roboter stoppt nach der Ausführung weiterer Fußwicklungen. Die Folie kann nun abgetrennt und das Folienende an der Palette befestigt werden.

F22=1

3. Aufwärts + Abwärts wickeln + Top Sheet: Nach dem Wickeln der vorgegeben Anzahl an Fußwicklungen fährt der Schlitten Aufwärts und führt eine vollständige Umwicklung des Palettenkopf durch. Anschließend fährt der Schlitten ein wenig abwärts und der Roboter stoppt vollständig. Nun kann ein Top-Sheet aufgelegt werden. Ergänzende Informationen siehe auch Seite 37 / F23. Nach erneutem Drücken des Start-Tasters fährt der Schlitten zunächst wieder hoch und führt eine Kopfwicklung durch. Anschließend fährt der Schlitten wieder vollständig abwärts. Der Roboter stoppt nach der Ausführung weiterer Fußwicklungen. Die Folie kann nun abgetrennt und das Folienende an der Palette befestigt werden.

F12

4. Aufwärts + Abwärts wickeln: Wie **2.** aber mit einem Höhenlimit für Schlittenanstieg. Ermöglicht z.B. das Wickeln bis zu einer definierten Höhe oder das Wickeln von Paletten, welche durch die integrierte Fotozelle nicht korrekt erfasst werden können. Ergänzende Informationen siehe auch Seite 36 / F12.

MÖGLICHE STÖRUNGEN BEI DER ERSTINSTALLATION

DAS GERÄT LÄSST SICH NICHT EINSCHALTEN

| Problem | | Mögliche Lösung |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Am Roboter wird Fehler E01 angezeigt (Anstoßschutz aktiviert) | | <ul style="list-style-type: none"> - Der Mikroschalter unter dem Roboter ist nicht richtig positioniert (Abb. 1). |
| <ul style="list-style-type: none"> - Am Roboter wird Fehler E08 angezeigt (Encoderblock, der Schlitten bewegt sich nicht) | | <ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen Sie alle Anschlüsse (Abb. 2a und 2b) |
| <ul style="list-style-type: none"> - Der Ladezyklus startet nicht und die Nachricht "bat" wird angezeigt | | <ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen Sie die Verbindung zur Batterie und der Polarität (Abb. 3) |

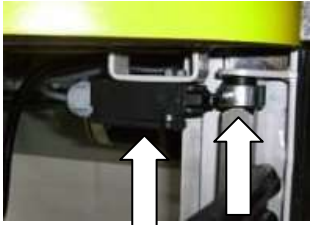


Abb. 1

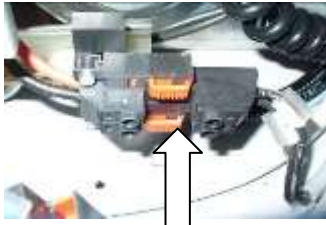


Abb. 2a

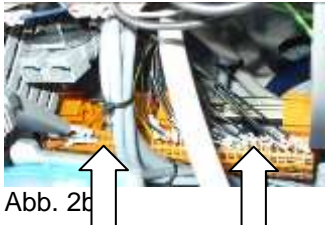


Abb. 2b

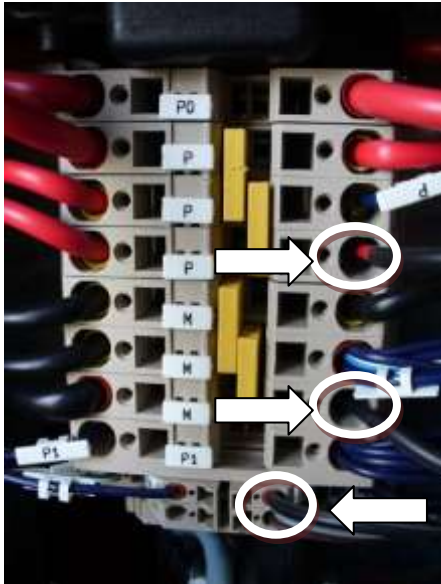


Abb. 3



Sollte das Problem nach wie vor bestehen, wenden Sie sich bitte an den FROMM-Service

Batterie / Ladegerät "Version 04"

Allgemeine Informationen und Warnhinweise

- Mikroprozessorgesteuertes elektronische Ladegerät für alle Batterietypen
Vollautomatisches Aufladen mit Überladungsschutz
- Verpolungsschutz und Kurzschlusschutz
- Batterie während des Ladevorgangs nicht abklemmen
- Nicht in feuchten oder nassen Bereichen aufladen
- Überprüfen Sie vor dem Aufladeprozess die voreingestellten Werte des Ladegerätes
- Sicherungen nur gegen gleichwertige ersetzen
- Nur in belüfteten Bereichen Aufladen
- Beachten Sie eventuelle zusätzliche Angaben des Batterieherstellers

Ladegeräte der MARS-Serie entsprechen den folgenden europäischen Richtlinien:

89/336 (EWG) (EMV-Richtlinie)

72/23 (EWG) Niederspannungsrichtlinie

Laden Sie Ihren Roboter nur unter Einhaltung aller Sicherheitshinweise auf.

Beachten Sie oben aufgeführte Umgebungsbedingungen.

Das Ladegerät darf unter keinen Umständen Feuchtigkeit ausgesetzt werden, oder mit Flüssigkeiten in Kontakt kommen.

Vorsicht bei der Verwendung in:

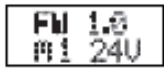
- Chemischer Industrie und z.B: in der Holzindustrie (**Entflammbare Materialien**)
- Keramikindustrie (**Entflammbarer Staub**)
- Lebensmittelindustrie (**hohe Luftfeuchtigkeit**), Verwendung nur in sicheren Bereichen

Decken Sie während des Ladevorgangs das Ladegerät nicht ab. Achten Sie auf ausreichende Kühlung und halten Sie den Gehäusedeckel des Roboters möglichst geöffnet.

Vorsicht beim Umgang mit Flüssigkeiten in der Nähe des Gerätes.

Bedienelemente und Anzeigen

Nach dem Einschalten werden auf dem Display Modellnummer und Software-Version des Ladegeräts angezeigt.



Firmware 1.0 (Software Release 1.0) Modell MARS 2415

Gewählte Optionen werden angezeigt

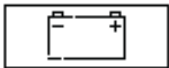


Spannung 15V, 12A



Batterietyp, Ende des Ladevorgangs

Blinkendes Symbol signalisiert das die Batterie nicht angeschlossen ist



Nach dem Anschließen des Ladekabels beginnt das Ladegerät unter Verwendung der eingestellten Optionen mit dem Aufladen. Der Ladezustand wird in einer Prozentskala dargestellt.



Durch das drücken des Start-/Stopp-Tasters (V) für min.3 Sekunden wird der Ladevorgang unterbrochen bzw. Erneut gestartet.

Das drücken der Taste MODE zeigt die im Moment der Ladung verwendeten Werte

Der Taster A schaltet das Ladegerät ein

Tastenfunktionen



Taster V: Der Taster V stellt die Spannung 12V oder 24 Volt ein. Drücken Sie erneut um zwischen beiden Werten zu wechseln. Während der automatischen Ladung übernimmt der Taster die Start- / Stoppfunktion.

Durch das drücken des Start-/Stopp-Tasters (V) für min.3 Sekunden wird der Ladevorgang unterbrochen und die Batterie kann innerhalb von 5 Sekunden abgeklemmt werden. Nach dem Verstrichen von 5 Sekunden beginnt erneut der automatische Ladevorgang.

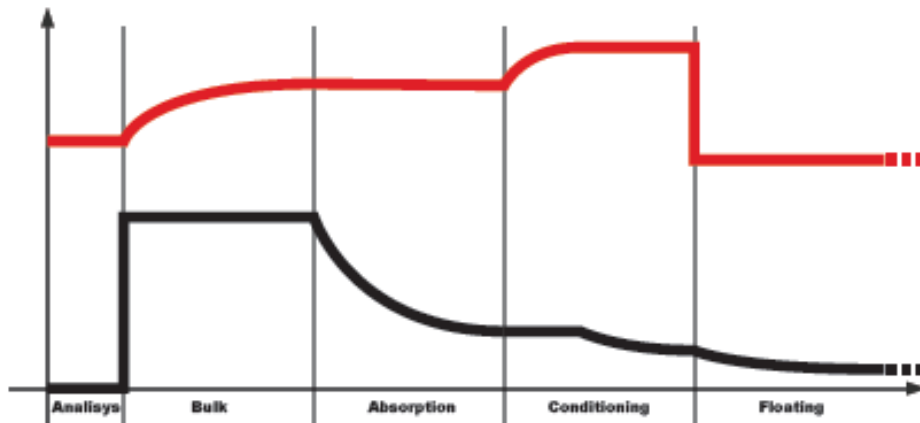
Taster MODE: Der Taster MODE stellt den im Handbuch beschriebenen Modus ein

Taster A: Taster A stellt die erlaubten Spannungen für das Gerät ein. Wiederholtes Drücken wechselt zwischen den Werten. Falls das Ladegerät als Netzteil programmiert wurde, übernimmt der Taster die Start / Stopp-Funktion. Taster 3 Sekunden drücken.

LADEKURVEN

Der Ladeprozess ist in 5 Stufen unterteilt

- 1 - **Analyse** Nach dem anschließen der Batterie
- 2 - **Bulk.** Initialladung bei konstantem Stromfluss
- 3 - **Absorption.** Laden mit abnehmender Spannung,
- 4 - **Conditioning**
- 5 - **Floating.** Optimierung



Anschluss an die Batterie

Ihr FROMM Roboter ist intern bereits vollständig verkabelt. Sollte es doch einmal erforderlich sein, Kabel zu lösen und später wieder zu montieren, achten Sie unbedingt auf korrekte Polarität. Pluspol (+) rot, Minuspol (-) schwarz

Schutzvorrichtungen

Batterieladegeräte der MARS-Serie verfügen über eine Anzahl von Schutzvorrichtungen

- Verpolungsschutz mit abgesichertem Stromkreis
- Überlastschutz
- Überladungsschutz durch elektronische Regelung
- Überhitzungsschutz

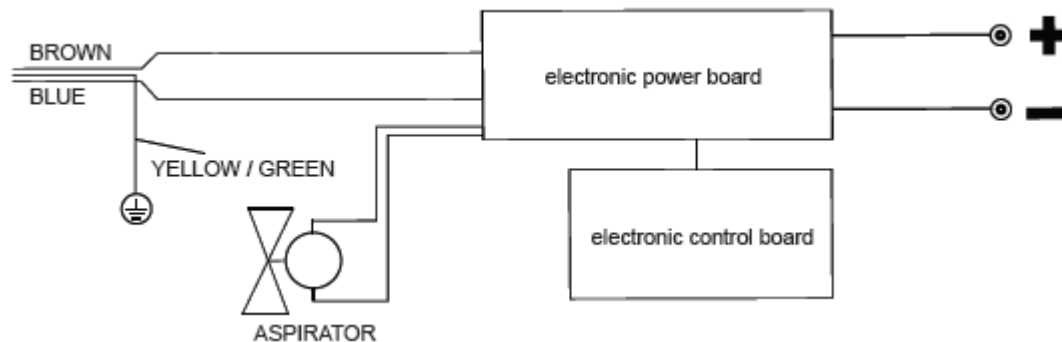
Wartung

Eine Wartung des Ladegerätes darf nur durch dafür ausgebildetes Personal erfolgen

Stellen Sie sicher, dass vor Arbeiten am Gerät sämtliche stromführenden Verbindungen getrennt wurden

Prüfen Sie regelmäßig alle sichtbaren Kabelverbindungen im Roboter auf Beschädigungen und Anzeichen von Überhitzung. Saugen Sie eventuell angesetzten Staub ab.

Verkabelungsdiagramm (Ladegerät)



Batterievarianten

TRAXION

12ELEM.2EPZS100 24VAH5 (100Mah)
 12/2 EPzS 120, 24 V, 120 Ah/5h (120Mah)
 Abmessungen: 580 x 215 x 390 L x W x H

AGM

AGM ZENITH BATTERY 2x 12V 106Ah
 Dimensions: 307 x 169 x 237 L x W x H

AUSTAUSCH DER BATTERIEVARIANTEN

AGM und **Traxion** verwenden die gleichen Anschlussverbindungen

Entfernen Sie beim Entnehmen der AGM Batterien zusätzlich die Kabelbrücke zwischen den Batterien.

ACHTUNG

Nach dem Wechsel zwischen den beiden Varianten muss die Ladekurve im Ladegerät entsprechend angepasst werden. Wenden Sie sich dazu bitte an den FROMM-Service



WARTUNGSANWEISUNGEN



SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- Immer den Hauptschalter ausschalten und sperren, bevor mit der Wartung der Anlage begonnen wird.
- Sicherstellen, dass dritte die Anlage nicht einschalten können.
- Schutzeinrichtungen nach erfolgter Wartung wieder montieren und Funktion überprüfen

Die Maschine erreicht eine hohe Betriebslebensdauer bei entsprechender vorbeugender Wartung. Einige Komponenten müssen je nach dem wöchentlich, monatlich, halbjährlich oder jährlich überprüft werden.

Die Betriebslebensdauer wird auch von den Umgebungsbedingungen beeinflusst. Die angegebenen Wartungsintervalle gelten für normale Betriebsbedingungen (8 h täglich, 20°C, saubere Umgebung). Es ist ratsam, die Wartungsintervalle bei verschärften Bedingungen zu verkürzen. Bewegliche Komponenten immer sauber halten.

FOLIENRESTE

Die Maschine muss täglich gesäubert werden.

Keine Lösungsmittel zur Maschinensäuberung verwenden. Keine Druckluft zum Entfernen von Staub und Partikeln verwenden. Nur Tücher und Absauger verwenden.

Überprüfen, ob Folien- oder Packungsreste im Bremssystem zurückgeblieben sind und diese entfernen.

WARTUNGSANWEISUNGEN



TÄGLICH

Besondere Aufmerksamkeit gebührt der sorgfältigen Behandlung der Batterie des Roboters. Die elektronische Steuereinheit in der Maschine enthält auch das Batterieladegerät, welches durch das elektronische Hauptsteuergerät gesteuert wird.

Tipps zum Verlängern der Lebensdauer der Batterie:

- Die Batterie / den Roboter nicht für lange Zeit halbaufgeladen oder voll geladen stehen lassen.
- Laden Sie die Batterien auf, wenn das Bedienpaneel anzeigt, dass die Batterie leer ist. Fortwährender Einsatz mit leeren Batterien kann irreparable Schäden verursachen.

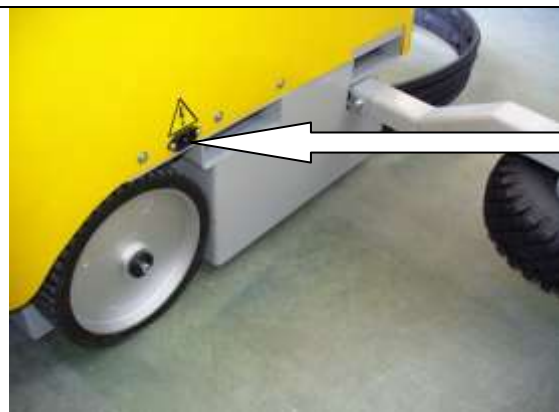


Abb. 1

Aufladen:
Schließen Sie das Spannungskabel an die Maschine (Abb. 1) und in die Steckdose. Laden Sie den Roboter auf.



Abb. 1

Nach dem Einstecken des Steckers beginnt der Aufladeprozess. Beim Unterbrechen der Aufladung startet die Aufladung nach der Wiederherstellung der Verbindung erneut.

Weiter Informationen dazu entnehmen Sie bitte auch aus dem Handbuch des Ladegerätes.

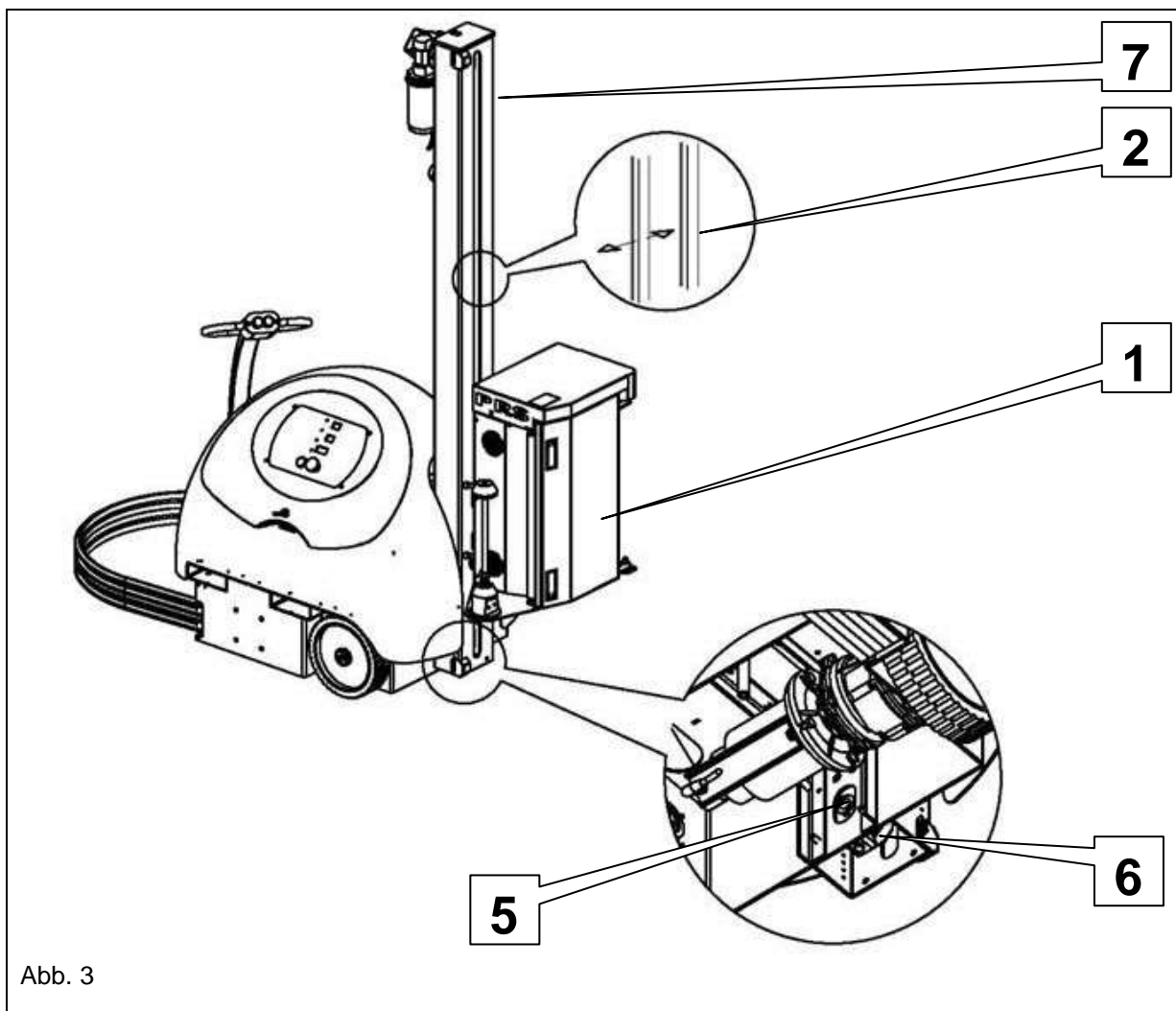
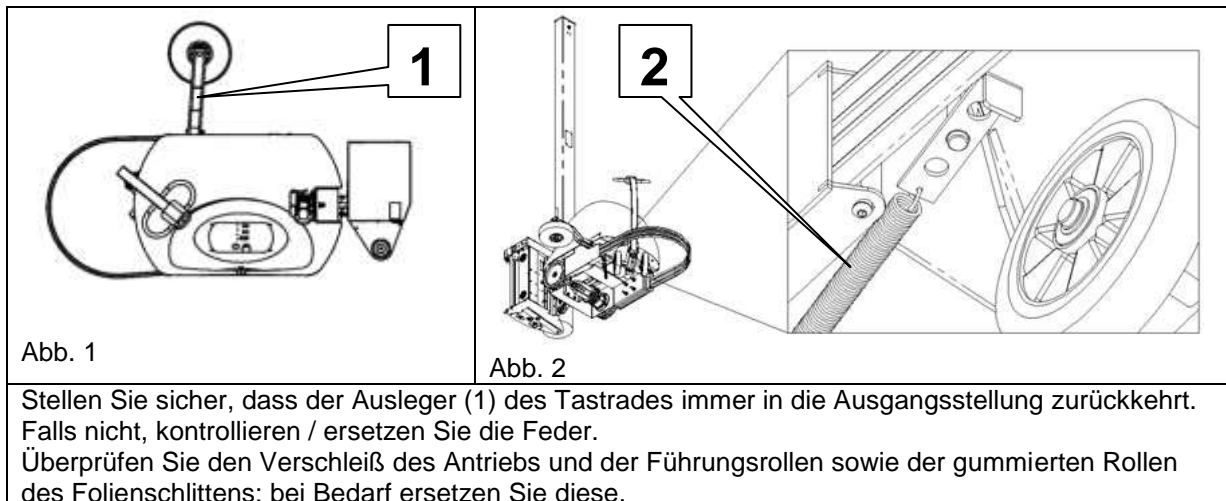
WÖCHENTLICH

Reinigen Sie die Arbeits- und Transportflächen der Maschine mit einem in Isopropylalkohol getränktem fusselfreiem Tuch, da Schmutz Reibungs- und Gleitprobleme verursachen kann. Falls erforderlich, verwenden Sie ein feuchtes Tuch zur Reinigung.

WARTUNGSANWEISUNGEN



HALBJÄHRLICH



WARTUNGSPLAN UND SCHMIERMITTEL

| WARTUNGSINTERVALL | | | | | | | |
|------------------------------|------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|
| | 8 hr | 40 hr | 100 hr | 200 hr | 500 hr | 1000 hr | 2000 hr |
| Tägliches Säubern | X | | | | | | |
| Linse der Fotozelle säubern | | | X | | | | |
| Mastkette | | | | 4 | | | |
| Lager | | | | | | X | |
| Kupplungsscheiben | | | | | | X | |
| Näherungs- und Grenzscharter | | | | | | X | |
| Elektroanlage | | | | | | | X |
| Gleitrollen | | | | | | | X |
| Stützrollen | | | | | | | X |

Die Nummern im Wartungsplan beziehen sich auf Schmiermittel, die in der Schmiermitteltabelle angegeben sind.

Das Symbol "X" im Wartungsplan bezieht sich auf Anmerkungen in Bezug auf die Wartung oder Kontrolle des entsprechenden Teils oder Systems.

SCHMIERMITTEL

| Nr. | SCHMIERMITTEL | | | | | |
|-----|---------------|-------------------|------------------|---------------|---|--|
| | SHELL | BP | ESSO | MOBIL OIL | TEXACO | |
| 1 | OMALA 220 | ENERGOL GR-XP 220 | SPARTAN EP 220 | MOBILGEAR 630 | MEROPA 220 | |
| 2 | OMALA 680 | ENERGOL GR-XP 680 | SPARTAN EP 680 | MOBILGEAR 636 | MEROPA 680 | |
| 3 | TONNA T68 | MACCURAT 68 | FEBIS K 68 EP220 | VACTA.4 | WAX LUBRICANT X68 | |
| 4 | ALVANIA R | ENERGREASE L2 | BEACON 2 | MOBILUX 2 | MULTIFAK EP2 | |
| 5 | TELLUS 46 | HPL 46 | NUTCO H46 | DTE 26 | RANDO HD46 | |
| 6 | TORCULA 32 | ENERGOL RD-E 80 | AROX EP 56 | ALMOBIL 1 | ARIES 32 | |
| 7 | TELLUS 15 | | | | RANDO HDZ 15 | |
| 8 | RETINAX WB | | | | STARPLEX PREMIUM 1 (je nach Verwendung) | |
| 9 | | | | | | |

PLICHT- UND HERSTELLERDOKUMENTATION

FROMM Wrapping Systems S.r.l.
Viale del Lavoro, 21
37013 Caprino Veronese (VR)
Italia

Tel. +39 045 205 7300
Fax +39 045 208 7373

P.IVA 04146150232

www.fromm-stretch.com
info@fromm-stretch.com

DOKUMENTATION UND ERSATZTEILE

Ersatzteile finden Sie im separat gelieferten Ersatzteilkatalog.

Diesen können Sie auch auf unserer Webseite herunterladen

<http://www.fromm-stretch.com>

Oder wenden Sie sich bitte an die Deutsche Vertriebsgesellschaft.

CE-Konformitätserklärung

(EU Maschinenrichtlinie 2006/42/EC - Annex IIA)

Der Hersteller: **FROMM Wrapping Systems S.r.l.**
Viale del Lavoro 21
37013 Caprino V.se (VR)
(ITALY)

Erklärt hiermit eigenverantwortlich, dass das Produkt:

Modell: **FR3xx / FR4xx**
Artikelnummer: **32.21X.XXX**
Seriennummer: **04. XXXXX**
Produktionsjahr: **2018**
Maschinentyp: Palettenstretchmaschine

Den folgenden Richtlinien entspricht:

2006/42/CE (Maschinenrichtlinie)
2014/30/UE (Niederspannungsrichtlinie)

Und das die folgenden harmonisierten und nationalen Standards und andere normative Dokumente eingesetzt wurden:

EN 12100 - 1/2 : 2010
EN 60204-1 : 2006

Technische details verfügbar bei: **FROMM Wrapping Systems S.r.l.**
Viale del Lavoro, 21
37013 Caprino Veronese (VR)
Italia

Ausgegeben in: Caprino V.se
Datum: 2018

Name: Sig. Fromm Reinhard
Funktion: Gesetzlicher Vertreter



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Fromm Reinhard', is written over a light blue horizontal line.

GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN (DEUTSCHLAND)

Die FROMM Packaging GmbH gewährt auf alle von ihr verkauften Neu-Geräte, - Maschinen sowie Umreifungsköpfe und -aggregate eine Gewährleistung für die Dauer von 12 Monaten.

Die Gewährleistung umfasst alle Mängel, welche nachweisbar auf mangelhafte Fertigung oder auf Materialfehler zurückzuführen sind. Es gelten unsere Gewährleistungsbestimmungen aus unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Von der Gewährleistung sind insbesondere ausgeschlossen:

- **Verschleißteile**
- **Mängel, die durch unsachgemäße Installation und Lagerung, falscher Bedienung und Behandlung entstanden sind.**
- **Schäden, die durch Gebrauch des Gerätes ohne oder mit defekten Sicherheitsvorkehrungen entstanden sind.**
- **Schäden und Mängel, welche durch Nichtbeachtung unserer Bedienungsanleitung entstanden sind.**
- **Schäden und Mängel, welche durch verbotene Abänderungen des Gerätes entstanden sind.**
- **Schäden und Mängel, die als Folge unsachgemäßer Reparaturen durch den Kunden entstanden sind.**
- **Schäden und Mängel, die aus ungenügender und unsachgemäßer Überprüfung der Verschleißteile entstanden sind.**
- **Mängel und Schäden, die durch die Verarbeitung anderer als die vom Hersteller, der FROMM Holding AG, empfohlener Verbrauchsmaterialien entstanden sind.**

Es wird darauf hingewiesen, dass der Hersteller, die FROMM Holding AG, sich das Recht vorbehält, jederzeit Änderungen am Produkt vornehmen zu können, um dessen Qualität zu optimieren und zu verbessern.

Wartungskosten

Fragen Sie Ihre lokale Vertriebsniederlassung über Wartungskosten pro Jahr / Serviceperiode. Service wird aufgrund FROMM Servicebedingungen / -verträge ausgeführt.

SERVICE LOGBUCH

| Ausgeführte(r) Service / Wartung | |
|---|--|
| Datum: | |
| Techniker: | |
| | |

| Ausgeführte(r) Service / Wartung | |
|---|--|
| Datum: | |
| Techniker: | |
| | |

| Ausgeführte(r) Service / Wartung | |
|---|--|
| Datum: | |
| Techniker: | |
| | |

| Ausgeführte(r) Service / Wartung | |
|---|--|
| Datum: | |
| Techniker: | |
| | |

| Ausgeführte(r) Service / Wartung | |
|---|--|
| Datum: | |
| Techniker: | |
| | |

| Ausgeführte(r) Service / Wartung | |
|---|--|
| Datum: | |
| Techniker: | |
| | |

SERVICE LOGBUCH

| Ausgeführte(r) Service / Wartung | |
|---|--|
| Datum: | |
| Techniker: | |
| | |

| Ausgeführte(r) Service / Wartung | |
|---|--|
| Datum: | |
| Techniker: | |
| | |

| Ausgeführte(r) Service / Wartung | |
|---|--|
| Datum: | |
| Techniker: | |
| | |

| Ausgeführte(r) Service / Wartung | |
|---|--|
| Datum: | |
| Techniker: | |
| | |

| Ausgeführte(r) Service / Wartung | |
|---|--|
| Datum: | |
| Techniker: | |
| | |

| Ausgeführte(r) Service / Wartung | |
|---|--|
| Datum: | |
| Techniker: | |
| | |