

## Betriebsanleitung **PALETTENWICKLER-ROBOTER**



**L  
E  
O**



**ITALDIBIPACK S.p.A**

Via Europa 35 - 20010 **POGLIANO MILANESE** (MI) - Italien

Tel. +39 02 9396461 AWS - Fax +39 02 93549494

[www.italdibipack.com](http://www.italdibipack.com) - [info@italdibipack.com](mailto:info@italdibipack.com)

**Übersetzung der italienischen Originalbetriebsanleitung**

Ausgabe: **01/2016** - Version: **01/16**

**Die Betriebsanleitung vor dem Gebrauch aufmerksam  
lesen und  
für zukünftiges Nachschlagen aufbewahren.**

**Inhaltsverzeichnis**
**Kapitel-Seite**
**1 - Informationen und allgemeine Hinweise**

In der Betriebsanleitung verwendete Symbole	1-01
Inhalt und Zweck der Betriebsanleitung	1-02
Erforderliche Qualifikationen der Bediener	1-03
Kenndaten des Maschinenherstellers und Position der CE-Kennzeichnung	1-04
Muster der EG-Konformitätserklärung	1-05
Allgemeine Hinweise zur Anlieferung - Werksabnahme - Gewährleistung	1-06
Sicherheitsvorschriften	1-07
Betrieb	1-09
Kundenseitige Vorbereitungsmaßnahmen	1-11
Anforderung von Serviceeinsätzen - Bestellung von Ersatzteilen	1-12
Kontakt Daten des Herstellers	1-12

**2 - SICHERHEIT**

Allgemeine Informationen	2-01
Gefahren und Restrisiken - Allgemeine Informationen	2-01
Zu verwendende persönliche Schutzausrüstung	2-02
Sicherheitszeichen	2-03
GEFAHREN UND RESTRISIKEN	2-03
Sicherheitseinrichtungen - Funktionsweise des NOT-AUS-Tasters	2-05

**3 - Beschreibung der Maschine**

Palettenwickler-Roboter LEO - Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	3-01
Hauptteile der Maschine - Technische Eigenschaften	3-02
Bedienelemente und Steuerungen	3-03

**4 - Installation der Maschine**

Auspacken der Maschine - Transport und Aufstellung am Boden	4-01
Laden der Batterien - Einschalten des Roboters	4-02
Lenken des Roboters - Bedienerschutz - Montage der Folienrolle	4-03
Einführen der Folie - Einstellung der Folienspannung	4-04

**5 - Einsatz der Maschine**

Voreinstellungen des Bedienfelds - Wechseln der Sprache	5-01
Einstellung der Programme	5-01
Betrieb - Auf-/Abwärtsbewegung	5-04
Nur Aufwärtsbewegung - Sicherheitseinrichtungen - Stopp	5-05
Not-Aus	5-06
Einstellung der Folienspannung - Ausschalten des Roboters	5-07

**6 - Instandhaltung der Maschine**

Sicherheitsvorkehrungen - Kompetenzen des Fachpersonals	6-01
Ersatzteile	6-02
Allgemeine Reinigung - Reinigung der Laufrollen des Folienschlittens	6-03
Kontrolle der Sicherheitsausrüstung - Kontrolle der Motoren	6-04
Akustisches und optisches Warnsignal - Ableiten in den Boden - Prüfung der Funktionstüchtigkeit der 40A-Sicherung	6-05
Einstellung der Näherungsschalter - Kontrolle der Funktionstüchtigkeit und Einstellung der Fotozelle	6-06
Fehlersuche - Außerordentliche Instandhaltung und Maßnahmen durch den Hersteller	6-07

**7 - Verschrottung und Entsorgung der Maschine**

7.01

**Anhänge**





Garantie - Formular zur Anforderung von Serviceeinsätzen - Formular zur Bestellung von Ersatzteilen - Stromlaufpläne - EG-Konformitätserklärung	
---	--

## Informationen und allgemeine Hinweise

### In der Betriebsanleitung verwendete Symbole

In dieser Betriebsanleitung werden einige Symbole verwendet, um die Aufmerksamkeit des Benutzers auf sich zu ziehen und um besonders wichtige Inhalte hervorzuheben.

Die folgende Tabelle enthält eine Liste der verschiedenen Symbole sowie eine Beschreibung ihrer Bedeutung.

SYMBOL	BEDEUTUNG und HINWEISE
   	<p><b>Warnung vor einer Gefahrenstelle</b>  Weist auf ein Unfallrisiko mit eventuell tödlichen Folgen für den Bediener hin. Textstellen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, besonders aufmerksam lesen.</p> <p><b>Achtung</b>  Weist auf die Gefahr einer Beschädigung der Maschine oder eines persönlichen Gegenstands des Bedieners hin.</p> <p><b>Warnung - Hinweis</b>  Warnhinweis oder Hinweis zu wichtigen Funktionen oder nützlichen Informationen.</p> <p><b>Zusätzliche Informationen</b>  Die Textabschnitte, die zusätzliche Informationen enthalten, sind mit diesem Symbol gekennzeichnet. Diese Informationen stehen nicht in direktem Zusammenhang mit der Beschreibung einer Funktion oder dem Ablauf eines Vorgangs. Verwiesen werden kann auf andere Unterlagen oder andere Teile dieser Betriebsanleitung.</p>

## **Informationen und allgemeine Hinweise**

### **Inhalt und Zweck der Betriebsanleitung**

Diese Betriebsanleitung enthält Angaben zu den technischen Eigenschaften, Leistungen, Vorschriften für den Transport und die Installation sowie die Anweisungen für den Betrieb und die vorbeugende und korrektive Instandhaltung der von **ITALDIBIPACK S.p.A.** hergestellten Maschine.

- ✓ **HINWEIS: Diese Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil der Maschine und muss diese während der gesamten Lebensdauer der Anlage begleiten. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung und alle ihr beigefügten Unterlagen an einem Ort auf, der für alle Personen, die für Bedienung oder Instandhaltung der Maschine zuständig sind, leicht zugänglich ist.**

Die Firma **ITALDIBIPACK S.p.A.** behält sich das Recht vor, weitere Exemplare nur dann zu liefern, wenn die Kosten erstattet und besondere Bestimmungen zum Schutz der Urheber- und Patentrechte, der Ausführungs- und Funktionsidentität des Produkts und/oder dessen Teile akzeptiert werden.

Die Weitergabe dieser Betriebsanleitung oder deren Teile an Dritte ist, sowohl was den Text als auch die Abbildungen und die beigefügten Diagramme und Pläne betrifft, ausschließlich mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der **ITALDIBIPACK S.p.A.** erlaubt.

**ITALDIBIPACK S.p.A.** behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen an dieser Betriebsanleitung vorzunehmen.

Änderungen, Ergänzungen oder die Entfernung von Elementen, Komponenten, Funktionen oder Maschinenzyklen, die nicht zuvor mit der **ITALDIBIPACK S.p.A.** vereinbart wurden, entheben den Hersteller von jeglicher Haftung.

Diese Betriebsanleitung richtet sich an den Benutzer und das Instandhaltungspersonal der Maschine und hat den Zweck, diese über die wichtigsten technischen Eigenschaften des Systems zu informieren, mit einer technischen Beschreibung der verschiedenen Baugruppen, aus denen dieses besteht, sowie den wichtigsten Anweisungen für den Betrieb und den Informationen, die notwendig sind, um Instandhaltungsarbeiten im Rahmen der vorbeugenden und korrektiven Instandhaltung durchzuführen.

Die Betriebsanleitung ist für Personal mit fundierten Kenntnissen in Bezug auf Bearbeitungsverfahren sowie auf Bauzeichnungen und Schaltpläne bestimmt und betrifft sowohl Bediener als auch Servicetechniker.

Die vorliegende Betriebsanleitung enthält alle erforderlichen Informationen, um einen sicheren Betrieb der Maschine durch alle Bediener sowie deren Funktionstüchtigkeit während ihrer gesamten Lebensdauer zu gewährleisten.

Ein ordnungsgemäßer Betrieb der Maschine setzt voraus, dass die Arbeitsumgebung den gültigen Sicherheits- und Hygienevorschriften entspricht.

Der Inhalt dieses Dokuments darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der **ITALDIBIPACK S.p.A.** nicht verwendet, vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben werden.

**ITALDIBIPACK S.p.A.** behält sich das Recht vor, die Eigenschaften der in diesem Dokument beschriebenen Maschine ohne Vorankündigung zu ändern.

Copyright by **ITALDIBIPACK S.p.A.**



## Informationen und allgemeine Hinweise

### Erforderliche Qualifikationen der Bediener

Das für Betrieb und Instandhaltung der Maschine zuständige Personal muss die für jeden vorgesehenen Vorgang spezifischen beruflichen Anforderungen erfüllen.

Der Bediener muss entsprechend geschult sein, die ihm anvertrauten Aufgaben kennen und Verantwortung dafür übernehmen.

Nachfolgend sind die Berufsprofile der für die Maschine zuständigen Arbeitskräfte angegeben.



#### **Bediener**

Fachkraft, die einfache Aufgaben ausführen kann, wie die Bedienung der Maschine über die Bedienelemente auf dem Bedienfeld sowie Lade- und Entladearbeiten des im Produktionsablauf verwendeten Materials; er ist in der Lage, einfache Vorgänge wie Einstellung, Einschaltung oder Wiederaufnahme der Produktion nach einer Stilllegung durchzuführen.



#### **Instandhaltungsmechaniker**

Fachtechniker, der die Maschine unter normalen Bedingungen oder bei deaktivierten Schutzeinrichtungen bedienen sowie für Einstellungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten auf mechanische Teile zugreifen kann.

Dieser Techniker nicht befugt, Arbeiten an spannungsführenden Stromanlagen auszuführen.



#### **Instandhaltungselektriker**

Fachtechniker, der die Maschine unter normalen Bedingungen oder bei deaktivierten Schutzeinrichtungen bedienen kann. Dieser Techniker ist in der Lage, alle elektrischen Einstellungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten auszuführen.

Er ist in der Lage, Arbeiten an unter Spannung stehenden Schaltschränken und Verteilerkästen auszuführen.



#### **Mechaniker und Elektrotechniker des Herstellers**

Vom Hersteller bei Bedarf bereitgestellte Fachtechniker, um komplexe Arbeitsgänge unter besonderen Bedingungen oder jedenfalls nach Absprache mit dem Benutzer auszuführen.

## Informationen und allgemeine Hinweise

### Kenndaten des Maschinenherstellers und Position des Typenschilds **CE**

Die Kennung der Firma **ITALDIBIPACK S.p.A.** als Hersteller der Maschine erfolgt gemäß den geltenden Rechtsvorschriften durch folgende Unterlagen:

- **Konformitätserklärung**
- **CE-Kennzeichnung**
- **Betriebsanleitung**



### KENNDATEN DES HERSTELLERS

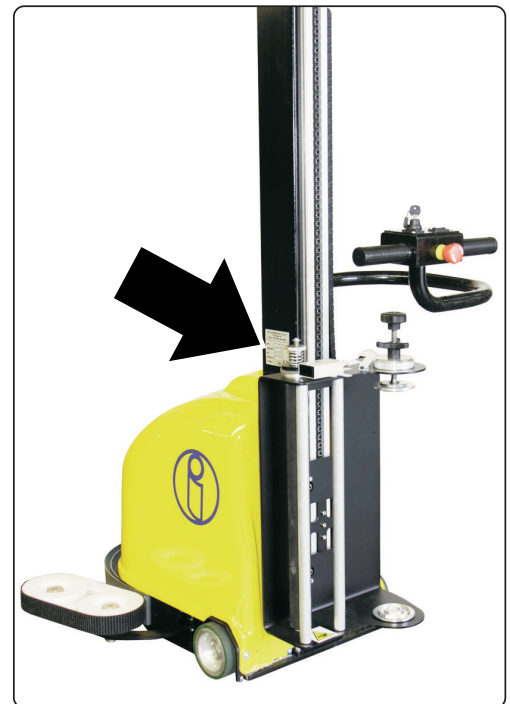
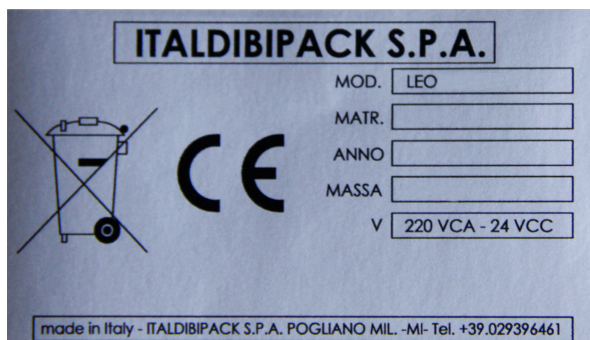
#### **ITALDIBIPACK S.p.A.**

Via Europa 35 - 20010 **POGLIANO MILANESE** (MI) - Italien

Tel. +39 02 9396461 AWS - Fax +39 02 93549494

www.italdibipack.com - info@italdibipack.com

Die **CE**-Kennzeichnung ist auf dem Mast der Maschine angebracht, wie auf dem nebenstehenden Bild zu sehen ist, und enthält unauslöschlich die Informationen zur **KENNZEICHNUNG**.



Die dazugehörige „**EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**“ ist beigelegt.

Die **CE-KENNZEICHNUNG** darf nicht entfernt und/oder mit Kennzeichnungen anderer, gleichwertiger Maschinen im Besitz des Kunden oder Betreibers ausgetauscht werden.

Sollte das Schild der **CE-KENNZEICHNUNG** versehentlich beschädigt werden oder sich von der Maschine lösen, muss der Kunde die Firma **ITALDIBIPACK S.p.A.** informieren.

**Informationen und allgemeine Hinweise****Muster der EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG****EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Anhang II - Teil 1 - Abschnitt A

Der Hersteller: **ITALDIBIPACK S.p.A.**  
**Via Europa 35**  
**I-20010 POGLIANO MILANESE (MI)**

Erklärt unter eigener Verantwortung, dass die Maschine:

Bezeichnung: **Palettenwickler-Roboter LEO**

Modell: \_\_\_\_\_

Seriennummer: \_\_\_\_\_

Baujahr: \_\_\_\_\_

auf die diese Erklärung sich bezieht, mit den folgenden europäischen Richtlinien und harmonisierten Normen übereinstimmt:

**2006/42/EG**    Maschinenrichtlinie und entsprechende nationale Durchführungsbestimmungen

**2004/108/EG**    Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit

**EN ISO 12100: 2010**    Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung

**EN 60204-1: 2006**    Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von  
**+ A1:2009**    Maschinen

**EN ISO 13849-1: 2008**    Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von  
**+ AC 2009**    Steuerungen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze

und bevollmächtigt:

---

**zur Zusammenstellung der TECHNISCHEN UNTERLAGEN.**

Pogliano Milanese \_\_\_\_\_

**ITALDIBIPACK S.p.A.**  
Der gesetzliche Vertreter

---

Diese Konformitätserklärung entspricht der Europäischen Norm EN ISO/IEC 17050-1:2010  
Konformitätsbewertung - Konformitätserklärung von Anbietern - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

## Informationen und allgemeine Hinweise

### Allgemeine Hinweise zur Anlieferung

Bei Erhalt der Maschine Folgendes prüfen:

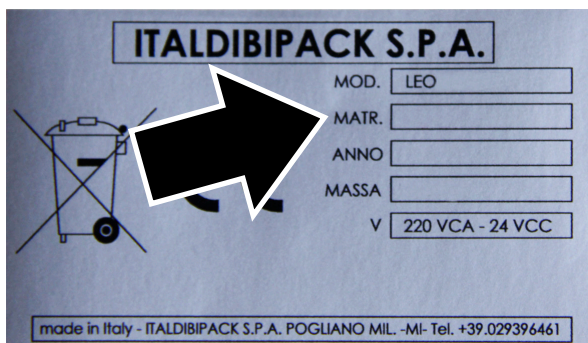
Übereinstimmung zwischen Lieferung und Bestellangaben.

Keine Transport- oder sonstige Schäden vorhanden.

(Bei Schäden oder fehlenden Teilen den Spediteur oder die Firma **ITALDIBIPACK S.p.A.** unverzüglich und umfassend informieren).



**BEI ANFRAGEN AN DIE FIRMA ITALDIBIPACK S.p.A. ODER DEREN SERVICESTELLEN STETS TYP, SERIENNUMMER UND BAUJAHR DER MASCHINE ANGEBEN.**



### Werksabnahme

Nach Fertigstellung wird die Maschine einer Werksabnahme durch den Hersteller unterzogen.

### Garantie

Diesem Dokument sind die Garantiebedingungen für die Maschine beigelegt.



## Informationen und allgemeine Hinweise

### 1 - Sicherheitsvorschriften



Der Endnutzer muss sich an die Vorschriften des Verkäufers halten in Bezug auf:

- Bereits am Maschinengehäuse montierte Sicherheitseinrichtungen
- Sicherheitseinrichtungen, die noch nicht am Maschinengehäuse installiert wurden, jedoch durch den Benutzer je nach Bearbeitungsverfahren zu befestigen sind
- Vorschriften für eine fachgerechte Installation der Maschine
- Sachgemäße Verwendung und regelmäßige Wartung aller Maschinenteile, einschließlich der Sicherheitseinrichtungen
- Vorgaben der gültigen Rechtsvorschriften

Die folgenden Sicherheitsvorschriften bestimmen Verhaltensweisen und Pflichten, die beim Ausführen der in der Betriebsanleitung aufgeführten Tätigkeiten zu beachten bzw. zu erfüllen sind, sowie die Anweisungen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Maschine und das Arbeiten unter Wahrung der Sicherheit des Personals und der Umgebung.

### 2 - Maschinenrichtlinie

Mit Maschinenrichtlinie ist die RICHTLINIE DES RATES DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN **2006/42/EG** gemeint.

### 3 - Maschine

Als Maschine wird das Funktionssystem bezeichnet, das aus Steuerung, Bearbeitungseinheit, Arbeits- und Ruhestellungseinrichtungen, Anlagen (elektrisch, pneumatisch, hydraulisch, Schmierung) und etwaigen Baugruppen zur Ergänzung der Anlagenfunktionen besteht.

### 4 - Arbeitsbereich

Als Arbeitsbereich wird der Bereich bezeichnet, der von Schutzeinrichtungen geschützt und abgegrenzt und für den Maschinenbetrieb bestimmt ist.

### 5 - Befugtes Personal

Mit befugtem Personal sind alle Personen gemeint, die angemessen unterwiesen und beauftragt wurden, die im Folgenden aufgeführten Tätigkeiten auszuführen, die den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Maschine darstellen.

### 6 - Vorgesetzte

Als Vorgesetzte werden die Personen bezeichnet, die die Arbeit anderer als verantwortliche Techniker beaufsichtigen, auch wenn sie nicht direkt an der Ausführung der Arbeiten beteiligt sind.

### 7 - Transport

Als Transport werden alle Vorgänge bezeichnet, die ausgeführt werden müssen, um die Maschine oder deren Teile zu befördern.

### 8 - Installation

Mit Installation ist die mechanische, elektrische und betriebsmitteltechnische Einbindung der Maschine in Produktionsanlagen unter Einhaltung der angegebenen Anforderungen gemeint.

**Informationen und allgemeine Hinweise**

Fortsetzung **Sicherheitsvorschriften**


**9 - Inbetriebnahme**

Als Inbetriebnahme werden die Tätigkeiten in Bezug auf die Funktionsprüfung der installierten Maschine bezeichnet.

**10 - Manueller Betrieb**

Als manueller Betrieb wird die Betriebsart bezeichnet, in der die Maschine auf manuellen Befehl des Bedienpersonals Bewegungen bei kontrollierter Geschwindigkeit im abgesicherten Bereich mit geschlossenen Schutzeinrichtungen und Start über eine entsprechende Bedientastatur ausführt.

**11 - Automatikbetrieb**

Als Automatikbetrieb wird die Betriebsart bezeichnet, in der die Maschine den programmierten Betriebszyklus bei der Betriebsgeschwindigkeit im abgesicherten Bereich mit geschlossenen Schutzeinrichtungen und Start über die Hauptbedientastatur ausführt.

**12 - Bedienung der Maschine**

Als Maschinenbedienung werden alle Vorgänge bezeichnet, die das zuständige Personal durchführen muss, um die ordnungsgemäße Abwicklung der Bearbeitung zu ermöglichen.

**13 - Außerbetriebsetzung**

Als Außerbetriebsetzung werden die Tätigkeiten im Rahmen des Abbaus der Maschine und der Entfernung ihrer Elektroanlage aus einer Produktionsstätte bezeichnet.

**14 - Demontage**

Als Demontage werden die Tätigkeiten zur Verschrottung und Entsorgung der Maschinenbauteile bezeichnet.

**15 - Wartung und Instandsetzung**

Als Wartung und Instandsetzung werden die Tätigkeiten im Rahmen der regelmäßigen Prüfung und/oder des Ersatzes von Bauteilen oder Komponenten der Maschine sowie jene Tätigkeiten bezeichnet, die durchgeführt werden, um die Ursache für eine Störung zu identifizieren, die mit der Wiederherstellung der Auslegungsbetriebsbedingungen der Maschine abgeschlossen werden.

**16 - Fehlanwendung**

Als Fehlanwendung wird die Nutzung der Maschine außerhalb der in der technischen Dokumentation angegebenen Grenzen definiert.



## Informationen und allgemeine Hinweise

### Betrieb

### Installation und Inbetriebnahme



Installation und Inbetriebnahme der Maschine sind ausschließlich befugtem Personal vorbehalten.

Während der Installation hat die Handhabung der Maschinenteile unter Beachtung der vorliegenden Betriebsanleitung zu erfolgen.

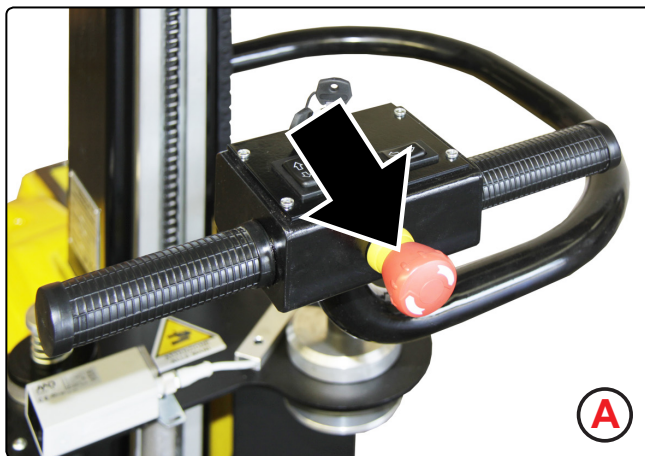
Der Bereich für die Aufstellung der Maschine muss möglichst frei von Materialien sein, die die Sicht behindern oder einschränken können.

Sicherstellen, dass alle Verriegelungs- und Sicherheitseinrichtungen der Maschine korrekt befestigt und keine beweglichen oder lockeren Teile vorhanden sind; ferner die Komponenten der Steuerung auf Schäden prüfen.

Sicherstellen, dass der auf dem CE-Zeichen angegebene Wert der Anschlussspannung mit dem Spannungswert des Stromnetzes übereinstimmt.

Sicherstellen, dass die Schutzeinrichtungen zur Unfallverhütung ordnungsgemäß montiert sind und einwandfrei funktionieren.

- ✓ **Zum Anhalten der Maschine im Notfall, den NOT-AUS-Taster (A) betätigen.**
- ✓ **Bei Entfernen, Umgehen oder Manipulation der Sicherheitseinrichtung (B) der Maschine ist deren Sicherheit nicht gewährleistet.**



### Manueller Betrieb

Im manuellen Betrieb darf die Maschine ausschließlich von befugtem Personal betrieben werden.

Das befugte Personal muss vor allem hinsichtlich der zu befolgenden Arbeitsanweisungen sowie der etwaigen Gefahrensituationen und der korrekten Methoden, um diese zu vermeiden, unterwiesen werden.

Während der Ausführung dieser Arbeiten ist in jedem Fall stets äußerst vorsichtig vorzugehen.

## Informationen und allgemeine Hinweise

Fortsetzung **Betrieb**



### Bedienung der Maschine

Die Maschine darf ausschließlich von befugtem und entsprechend geschultem Personal bzw. Personen mit einer ausreichenden technischen Erfahrung bedient werden.

Vor dem Maschinenstart:

Lesen Sie die technischen Unterlagen sorgfältig durch;

Informieren Sie sich über die Funktionsweise und die Position der Not-Aus-Einrichtungen an der Maschine;

Machen Sie sich mit den Schutz- und Sicherheitseinrichtungen der Maschine, mit deren Einbaulage und Funktionsweise vertraut.

Die Schutz- und Sicherheitseinrichtungen am Zugang zum Arbeitsbereich dürfen weder deaktiviert noch teilweise entfernt werden.

Dies gilt auch für die Gefahrenzeichen, die in besonderen Gefahrenbereichen der Maschine angebracht sind.

Sorgen Sie für die einwandfreie Erhaltung der Schutz- und Sicherheitseinrichtungen, um deren Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten; bei Störungen müssen sie unverzüglich repariert oder ersetzt werden.

Die unbefugte Verwendung von handelsüblichen Teilen und Zubehör für die Sicherheitseinrichtungen kann zu Fehlfunktionen und Gefahrensituationen für das Bedienpersonal führen.

### Wartung und Instandsetzung

Wartung, Fehlersuche und Instandsetzung sind ausschließlich befugtem Personal vorbehalten.



Installations- und Wartungsarbeiten sowie Austausch von Teilen der Maschine oder der Steuerung sind bei abgeschalteter Anlage auszuführen.

Fehlerhafte Komponenten sind durch Teile mit derselben Artikelnummer zu ersetzen.

Nach dem Wartungseingriff und der Fehlersuche sind die deaktivierten Sicherheitseinrichtungen wieder in Betrieb zu nehmen.

Nach Wartungsarbeiten, Instandsetzung und Fehlersuche den einwandfreien Betrieb der Maschine und aller Sicherheitseinrichtungen prüfen.

### Außerbetriebnahme und Demontage

Außerbetriebsetzung und Abbau der Maschine sind ausschließlich befugtem Personal vorbehalten.

Die Maschine für die Entsorgung in ihre Einzelteile zerlegen.

Zur Entsorgung sind die Rechtsvorschriften des Landes einzuhalten, in dem die Maschine installiert ist.

## Informationen und allgemeine Hinweise

### Kundenseitige Vorbereitungsmaßnahmen

Mit Ausnahme etwaiger anderweitiger vertraglicher Vereinbarungen gehen normalerweise zu Lasten des Kunden:

- Vorbereitung der Räume.
- Installation etwaiger Sicherheitseinrichtungen vor und nach den Energieversorgungsleitungen (wie FI-Schalter, Erdungsanlagen, Sicherheitsventile usw.), die von den im Installationsland geltenden gesetzlichen Bestimmungen vorgesehen sind;
- Bereitstellung einer Erdungsanlage gemäß **CEI 64-8**;
- Bereitstellung einer angemessenen Beleuchtung gemäß **EN 60204-1**

### ! ACHTUNG

Die Maschine ist serienmäßig nicht mit einer Beleuchtungsanlage ausgestattet.

Die Umgebung muss ausreichend beleuchtet sein, um störende Schattenbereiche zu vermeiden und einen möglichst sicheren, dem Verwendungszweck entsprechenden Betrieb zu gewährleisten.

Bei Wartungsarbeiten in nicht ausreichend beleuchteten Bereichen **entsprechende tragbare Beleuchtungssysteme benutzen und vermeiden, dass diese die Sicht auf die Stelle, an der gearbeitet werden muss, und die umliegenden Bereiche behindern oder einschränken.**



## **Anforderung von Serviceeinsätzen**

Für Informationen über Betrieb, Instandhaltung, Installation usw. steht **ITALDIBIPACK S.p.A.** dem Käufer und/oder Nutzer stets zur Verfügung.

Die Anfragen deutlich und unter Bezugnahme auf diese Betriebsanleitung stellen und stets die am Typenschild der Maschine aufgeführten Daten angeben.

Bei Kommunikationen mit der Servicestelle stets Typ, Seriennummer und Baujahr der Maschine angeben. Diese Daten identifizieren jede einzelne Maschine. Möglichst auch die Art des festgestellten Problems oder des aufgetretenen Fehlers angeben (z. B. elektrischer, mechanischer Art oder die Bearbeitungsqualität betreffend). Das Problem auf einer Kopie des «**FORMULARS ZUR ANFORDERUNG VON SERVICEEINSÄTZEN**» das dieser Betriebsanleitung beigelegt ist, melden.

Kontaktieren Sie die nächstgelegene örtliche Servicestelle oder eventuell die Unternehmenszentrale in Italien.

## **Bestellung von Ersatzteilen**

Im Laufe der Zeit kann es notwendig sein, dass Verschleißteile an der Maschine infolge von Arbeitsabnutzung ausgetauscht werden müssen.

Zu diesem Zweck kann der Käufer eine Bestellung der zu ersetzenden Teile aufgeben.

Es müssen stets Originalersatzteile gekauft werden.

Folgendes ist bei der Ersatzteilbestellung genau anzugeben:

- 1** Maschinentyp und -modell
- 2** Seriennummer
- 3** Genaue Bezeichnung des Ersatzteils
- 4** Gewünschte Menge

Zur Vereinfachung und schnelleren Abwicklung der Ersatzteillieferungen empfehlen wir, eine Fotokopie des beiliegenden «**FORMULARS FÜR DIE BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN**» auszufüllen und so schnell wie möglich an die Firma **ITALDIBIPACK S.p.A.** zu senden.

## **Kontaktdaten des Herstellers**

Alle Anfragen in Bezug auf technische Eingriffe oder Unterstützung beim Kunden sowie alle Fragen zu technischen Aspekten aus dem Inhalt dieses Dokuments sind an folgende Adresse zu richten:

 **ITALDIBIPACK S.p.A.**

Via Europa 35 - 20010 **POGLIANO MILANESE** (MI) - Italien

Tel. +39 02 9396461 AWS - Fax +39 02 93549494

E-Mail: [info@italdibipack.com](mailto:info@italdibipack.com)

## SICHERHEIT

### Allgemeine Informationen



**Unter allen Betriebsbedingungen, einschließlich der Instandhaltung, wird zur Bedienung der Maschine nicht mehr als eine Person benötigt.**

**Der Einsatz von mehreren Personen ist überflüssig und auf jeden Fall aus Sicherheitsgründen nicht zugelassen.**

**Es obliegt dem Arbeitgeber, das Personal über Verletzungsrisiken, Sicherheitseinrichtungen und allgemeine Unfallverhütungsvorschriften gemäß den gemeinschaftlichen Richtlinien und den Rechtsvorschriften des Landes, in dem die Maschine eingesetzt wird, zu informieren.**

**Der Bediener muss mit der Position und Funktionsweise sämtlicher Steuerungen und Eigenschaften der Maschine vertraut sein.**

**Außerdem hat er die vorliegende Betriebsanleitung sorgfältig durchzulesen.**

**Instandhaltungsarbeiten müssen von Fachkräften durchgeführt werden, nachdem die Maschine entsprechend eingerichtet wurde.**

**Beschädigungen oder ein unbefugter Austausch von einem oder mehreren Teilen der Maschine, der Einsatz von Zubehör, das die Funktion der Maschine verändert, und die Verwendung anderer Werkstoffe als jene, die in der vorliegenden Betriebsanleitung empfohlen sind, können zu Unfallrisiken führen.**

### Gefahren und Restrisiken - Allgemeine Informationen

In der Konstruktionsphase wurden sämtliche Gefahrenbereiche eingeschätzt und alle notwendigen Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Verletzungsgefahren und Schäden an den Maschinenteilen getroffen.

Um die Sicherheit der gefährdeten Personen zu garantieren, ist die Maschine mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

- **NOT-AUS**-Taster zum unverzüglichen Anhalten der Maschine und STOPP-Vorrichtungen.
- Elektrische Einrichtungen zur Erfassung von Störungen bei der Versorgung der Maschine sowie der elektrischen Antriebsvorrichtungen.



**Aus Vorsichtsgründen müssen die Sicherheitseinrichtungen zu jedem Schichtbeginn auf ihre Funktionstüchtigkeit geprüft werden.**

Nach einer sorgfältigen Einschätzung aller möglichen Risiken hinsichtlich Betrieb und Instandhaltung der Maschine wurden alle notwendigen Maßnahmen getroffen, um Risiken zu beseitigen und Gefahren für die gefährdeten Personen einzuschränken.

## SICHERHEIT



Die beweglichen Teile der Maschine können schwere Gefahrensituationen für das ausgesetzte Personal verursachen.

Es ist streng verboten, die Maschine einzuschalten, bevor alle vorgesehenen feststehenden Schutzeinrichtungen fachgerecht installiert wurden.

Die Verriegelungsvorrichtungen der Schutzeinrichtungen dürfen keinesfalls manipuliert, umgangen oder mithilfe persönlicher Schlüssel deaktiviert werden.



**DIE MASCHINE NICHT IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN BENUTZEN.**

**KEINE FLÜSSIGKEITEN VERWENDEN, DIE EXPLOSIVE GASE FREISETZEN.**

**KEINE BRENNBAREN FLÜSSIGKEITEN ODER PRODUKTE MIT NIEDRIGEM FLAMMPUNKT VERWENDEN.**

## ZU VERWENDEnde PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Falls der Arbeitsbereich der Maschine betreten werden muss, sind persönliche Schutzausrüstungen zu tragen, die für die durchzuführenden Tätigkeiten geeignet sind.

Eng anliegende Kleidung tragen.

Um mechanische Gefährdungen wie Einziehen, Verfangen usw. zu vermeiden, ist das Tragen von Armbänder, Uhren, Ringen oder Halsketten u. Ä. bei der Durchführung von Instandhaltungsarbeiten im Betriebsbereich VERBOTEN.



### ACHTUNG

Bei Arbeiten an der Maschine muss das befugte Bedien- und/oder Instandhaltungspersonal die folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:



Schutzhandschuhe

Während aller Installationsphasen.



Sicherheitsschuhe

Während aller Betriebs- und Instandhaltungsphasen.



Schutzanzug

Während aller Betriebs- und Instandhaltungsphasen.



### HINWEIS

Die zu tragende Kleidung und die zu benutzenden Schutzausrüstungen müssen die Anforderungen gemäß den Richtlinien **89/656/EG** und **89/686/EWG** erfüllen sowie den innerstaatlichen Rechtsvorschriften über persönliche Schutzausrüstungen gerecht werden.



## SICHERHEIT

### SICHERHEITSZEICHEN

**Beschreibung der in der Betriebsanleitung verwendeten und/oder an mehreren Stellen der Maschine angebrachten Piktogramme:**

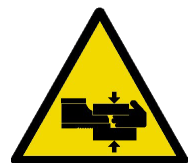
<b>Zeichen:</b>	<b>Gefahr</b>	(Dreieckiges Zeichen mit schwarzer Schrift und schwarzer Umrandung auf gelbem Grund)
	<b>Verbot</b>	(Rundes Zeichen mit schwarzem Schriftzug auf weißem Hintergrund, kreisförmiger Umrandung und rotem Querbalken)
	<b>Gebot</b>	(Rundes Zeichen mit weißer Schrift auf blauem Grund)



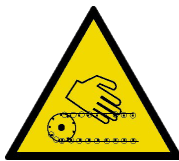
Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Warnung vor Handverletzungen



Warnung vor Verletzungen an Händen oder Füßen



Warnung vor Einzugsgefahr für die Finger



Durchgangsverbot unter dem Folienschlitten



Mit Gabelstapler in den angegebenen Punkten anheben

## GEFAHREN und RESTRIKTIKEN

### Restrisiko durch Stromschlag (Abb. 1)



Dieses Risiko besteht, wenn bei anliegender Spannung Arbeiten in den Schaltschränken und Verteilern durchgeführt werden müssen.

Die Schutzeinrichtung wurde mit einem entsprechenden Schild versehen mit dem Hinweis, dass spannungsführende Teile vorhanden sind.



Derartige Eingriffe müssen durch qualifizierte Instandhaltungselektriker ausgeführt werden.

## SICHERHEIT

### GEFAHREN und RESTRISIKEN

#### Restrisiko durch Quetschen der Finger oder Hände (Abb. 2)



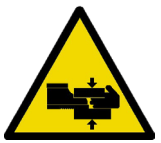
Dieses Risiko kann entstehen, wenn man die Finger zwischen Gehäuse und Schutzeinrichtung einführt.

**Während der Bewegung der Maschine äußerst vorsichtig vorgehen.**

Das Gefahrensignal ist auf der Schutzeinrichtung angebracht, wie auf dem nebenstehenden Bild gezeigt.



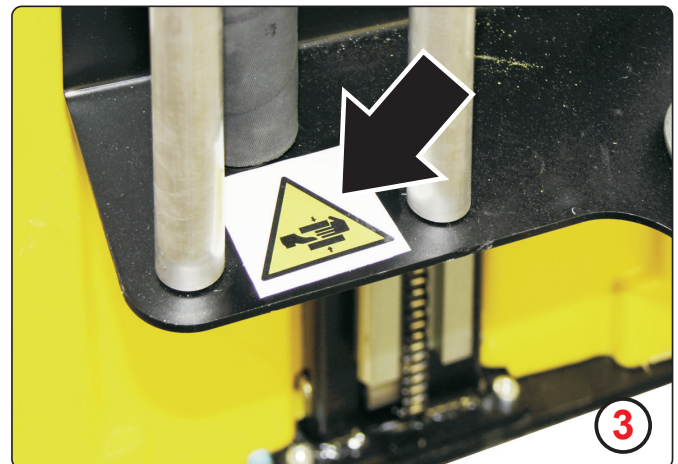
#### Restrisiko durch Quetschen der Finger, Hände oder Füße (Abb. 3)



Dieses Risiko kann durch die Abwärtsbewegung des Folienschlittens entstehen.

**Äußerst vorsichtig vorgehen und Hände oder Füße nicht unter dem Gehäuse lassen während dieses sich bewegt.**

Das Gefahrensignal ist auf der Platte angebracht, wie auf dem nebenstehenden Bild gezeigt.



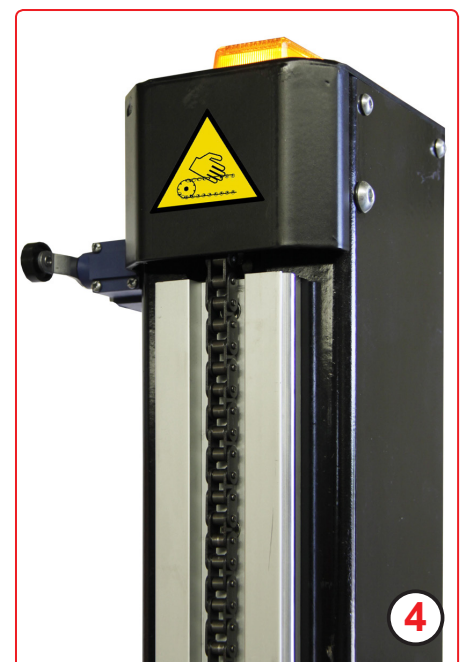
#### Restrisiko durch Einzugsgefahr für die Finger oder Hände in der Kette (Abb. 4)



Dieses Risiko kann entstehen, wenn man sich nähert und die Kette mit den Händen berührt, während der Folienschlitten in Bewegung ist.

**Äußerst vorsichtig vorgehen und die Finger NICHT unter die Kette führen, während diese sich bewegt.**

Das Gefahrensignal ist auf der Schutzeinrichtung angebracht, wie auf dem nebenstehenden Bild gezeigt.



## SICHERHEIT

### Sicherheitseinrichtungen

#### Funktionsweise des NOT-AUS-Tasters

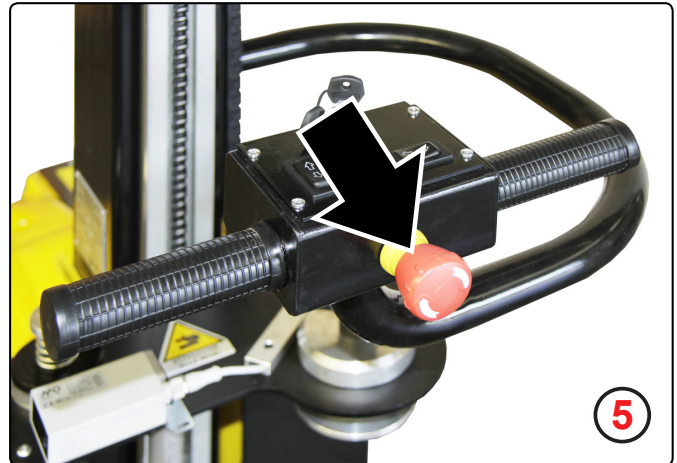
Das Anhalten im Notfall erfolgt durch Drücken des Pilztasters auf dem Bedienpult (Abb. 5)

Der Taster wirkt auf einen Sicherheitskreis und bewirkt das Anhalten aller Maschinenbewegungen.

#### Regelmäßige Prüfungen

Um den einwandfreien Betrieb des Systems zum Anhalten im Notfall zu prüfen, sind regelmäßig folgende Schritte auszuführen:

1. Die Maschine starten.
2. Not-Aus.
3. Den Not-Aus-Taster zurücksetzen.
4. Die Maschine mittels der entsprechenden Bedienelemente neu starten.



Bei Störungen am Not-Aus-Kreis kann die Maschine nicht neu gestartet werden. Der Instandhaltungselektriker muss eine Prüfung der Komponenten vornehmen, um die Art des vorhandenen Fehlers zu identifizieren.

#### HINWEIS

Zur Wiederherstellung der Not-Aus-Funktion den Pilztaster in Pfeilrichtung drehen und die notwendigen Sicherheitsbedingungen für die Wiederaufnahme des Produktionszyklus wiederherstellen.



#### ACHTUNG

Falls der Not-Aus-Taster aus irgendeinem Grund die Bewegung des Roboters nicht anhalten sollte, kann dies erreicht werden, indem man die Taste ON/OFF auf dem Bedienfeld drückt und/oder die Maschine mit dem Schlüsselschalter ausschaltet.



#### ACHTUNG

Zu jedem Arbeitsbeginn muss die Effizienz des NOT-AUS-Tasters geprüft werden!

#### ACHTUNG

Der Roboter „LEO“ verfügt außerdem über eine stoßempfindliche Vorderseite für größere Arbeitssicherheit und über Kontrollen, die die Maschine bei Anstoßen stoppen.

Das Anhalten erfolgt nicht sofort, sondern der Roboter läuft aufgrund der Trägheit noch etwa 200 mm weiter.

## BESCHREIBUNG DER MASCHINE

### Palettenwickler-Roboter LEO

**LEO** ist ein selbstfahrender Stretchroboter zum Umwickeln von Paletten.

Die Maschine funktioniert halbbautomatisch, da Anlegen, Ablösen und Abschneiden der Folie nach Abschluss des Zyklus von einem Bediener vorgenommen werden.

Die Bauteile der Maschine sind ein Mast, ein Maschinengehäuse, zwei Antriebsräder und ein Losrad, ein Steuer für den manuellen Betrieb.

Der Folienschlitten verfügt über eine mechanische Bremse zum Spannen der Folie um die Palette herum.

Auf dem Schlitten ist auch eine Fotozelle für die Höhererkennung der Palette befestigt.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine kann Paletten bis zu einer maximalen Höhe von **2000 mm** umwickeln.

### Einsatzgrenzen

Die elektrische Ausrüstung funktioniert in Umgebungen mit Temperaturen zwischen +5 °C und +40 °C und relativer Luftfeuchtigkeit nicht über 50% bei 40 °C und nicht über 90% bei 20 °C.

Die Maschine ist nicht für den Einsatz in Umgebungen mit ionisierender und nichtionisierender Strahlung geeignet (Röntgenstrahlen, Laser, Mikrowelle, ultraviolette Strahlung).

Die Lagerung der Maschine muss innerhalb eines Temperaturbereichs von -5°C bis +55°C erfolgen.

### Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

In den folgenden Fällen darf die Maschine nicht verwendet werden:

- Im Freien und/oder der Witterung ausgesetzt
- In Räumen mit Luftfeuchtigkeit über 55%
- In Räumen mit Dampf, Rauch oder korrosivem und/oder scheuerndem Staub
- In brand- oder explosionsgefährdeten Räumen und überall, wo explosionsgeschützte Komponenten vorgeschrieben sind.



### Lieferumfang der Maschine

Der Palettenwickler-Roboter ist serienmäßig mit dem Netzkabel für das maschinenseitige Batterieladegerät ausgestattet.

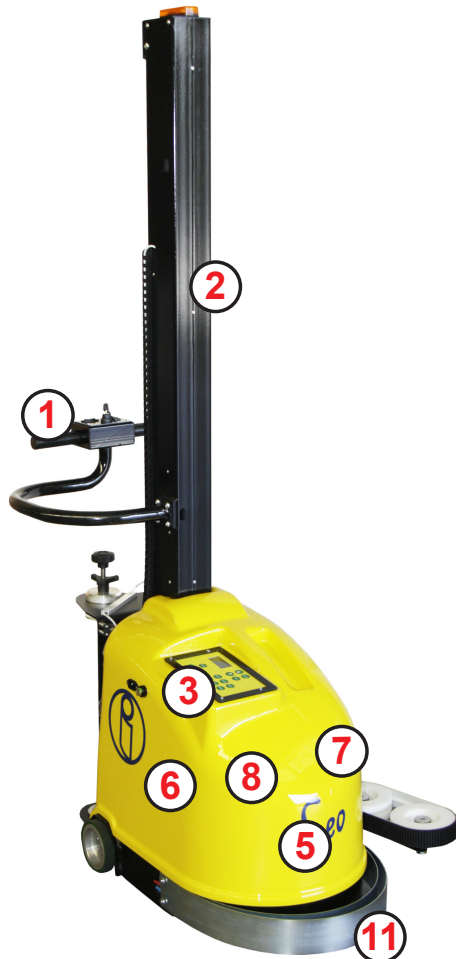




## BESCHREIBUNG DER MASCHINE

### Hauptteile der Maschine

Die Maschine wird kurz beschrieben, um Bedien- und Instandhaltungspersonal mit ihren Bestandteilen und den Bezeichnungen vertraut zu machen, die in der Betriebsanleitung verwendet werden.



- 1 - Lenkeinheit
- 2 - Mast
- 3 - Bedienfeld
- 4 - Not-Aus-Taster
- 5 - Batterien und Batterieladegerät
- 6 - Motor zur Bewegung des linken Rads
- 7 - Motor zur Bewegung des rechten Rads
- 8 - Motor Auf-/Abwärtsbewegung  
Folienschlitten
- 9 - Folienschlitten mit mechanischem  
Recken
- 10 - Abtastrad für die Rotation der Maschine  
um die Palette
- 11 - Anfahrerschutz



### Technische Daten

Maschinenmaße L x B x H  
 Maschinengewicht  
 Batteriebetrieb  
 Netzversorgung für Batterieladegerät  
 2-Motoren-Antrieb  
 Folienschlitten mit 1 motorbetriebener Kette  
 Hub-/Senkgeschwindigkeit  
 Max. Wickelhöhe fester Mast  
 Mindestmaße Palette  
 Höchstmaße Palette  
 Höchstgewicht Palette  
 Foliensorten: PE-Stretchfolie  
 Folienbreite:

1100 x 600 x H 2000 mm  
 180 kg (inkl. Batterien)  
 24 V DC (2 Batterien zu 12 V - 26 Ah)  
 240 V / 1 Ph / 6 A  
 24 V DC  
 24 V DC  
 einstellbar  
 2000 mm  
 nicht unter 700 x 900 x 500 mm  
 ohne Begrenzung  
 ohne Begrenzung  
 Stärke: 19/40 µ  
 500 mm - Max. Außendurchmesser: 220  
 Kerndurchmesser: 76 mm

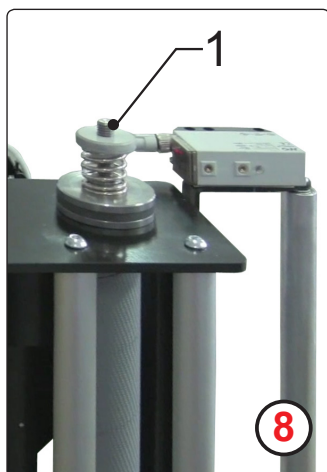
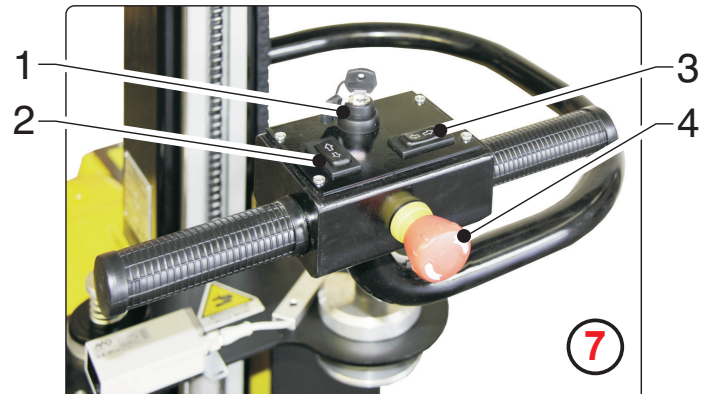
## BEDIENELEMENTE und STEUERUNGEN

**Abbildung 6**

- 1 - Taste zum Bewegen des Cursors nach oben am Display oder Anheben des Folienschlittens
- 2 - Display zur Anzeige der Einstellungen
- 3 - Taste zum Bewegen des Cursors nach unten am Display oder Senken des Folienschlittens
- 4 - **ON-OFF-Taste** (Ein- und Ausschalten der Maschine)
- 5 - **START-Taste** (Zyklusbeginn)
- 6 - **ENTER-Taste** (Bestätigung der Einstellungen)
- 7 - **ESC-Taste** (Verlassen der Einstellungen und Reset der Fehlermeldungen.)
- 8 - 6 Tasten zur Auswahl und zum Speichern der Programme


**Abbildung 7**

- 1 - Zündschlüssel
- 2 - Taste für die Vorwärts- und Rückwärtsbewegung
- 3 - Taste für die Bewegung nach rechts oder links (funktioniert gleichzeitig mit den Tasten vor-zurück)
- 4 - Not-Aus-Taster


**Abbildung 8**

### Mechanische Vordehnung

- 1 - Knopf zur Spannung zwischen Foli austritt und Palette


**Abbildung 9**

- 1 - Kontrollleuchte mit 3 LEDs zur Anzeige des Batteriestatus
  - **GRÜN** = Batterie geladen
  - **GELB** = Batterie mit Problemen
  - **ROT** = Batterie entladen
- 2 - Netzteil-Buchse des Batterieladegeräts



## INSTALLATION

### Auspacken der Maschine



#### ACHTUNG

Hebe- und Transportarbeiten müssen von befugtem und für diese Art von Tätigkeit geschultem Personal durchgeführt werden. Körper und Hände entfernen, wenn die Maschine abgesenkt wird. Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen könnte schwere Verletzungen zur Folge haben.



#### HINWEIS

Das Abladen oder die Handhabung stets mit Hebezeug ausführen, deren Tragkraft für das Gewicht der Maschine geeignet ist.



Beim Eintreffen der Maschine sicherstellen, dass die Verpackung nicht beschädigt wurde.

Falls alles in Ordnung ist, den Karton und die Kunststoffmaterialien entfernen, die die Maschine schützen.

**Die Maschine mit besonderer Sorgfalt auspacken, da sie auch aus Kunststoffteilen besteht, die nicht stoßfest ausgeführt sind.**


**10**

**11**

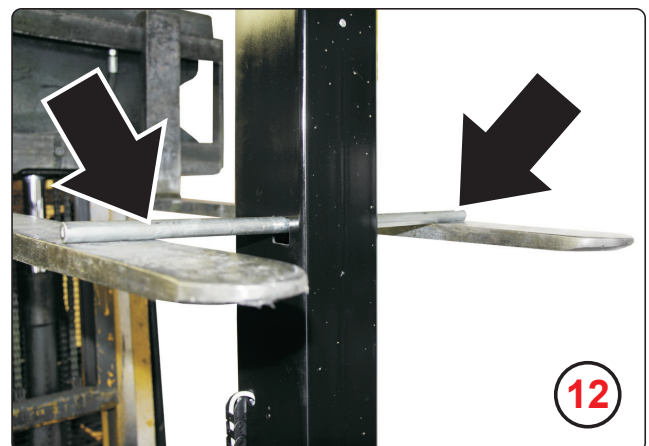
Der Stretch-Roboter **LEO** wird vollständig montiert und mit entsprechender Umreifung an der Palette befestigt verschickt.

Beim Anheben der Palette **MUSS** die Maschine noch umreift sein und die Zinken sind in die vorgesehenen Aufnahmen der Palette einzufügen, um sie zum gewünschten Ort zu transportieren.

Die Umreifung durchschneiden, um sie von der Palette zu lösen.

### Verstellen und Aufstellen am Boden

Zum Anheben und Verstellen der noch auf der Palette befindlichen Maschine, eine Stange von Ø 20 mm in die Öffnung von Abbildung 12 stecken und sie mit einem Gabelstapler anheben, wie in Abbildung 12 gezeigt.


**12**

## INBETRIEBNAHME

### Laden der Batterien

Den Zustand der Batterien prüfen, indem man die Maschine einschaltet, abwarten bis das Display unter der Nummer des verwendeten Programms **BATTERIE** mit daneben dem Spannungswert anzeigt.

Wir empfehlen die Batterie zu laden wenn der Wert 18V erreicht.

Um die Batterien zu laden, das mitgelieferte Kabel einerseits in die dafür vorgesehene Buchse (Abb. 13) und an eine Stromsteckdose von 240V - 6A anschließen. Das Batterieladegerät ist in der Maschine integriert.

Die Batterien sind wartungsfreie und versiegelte „GEL“-Batterien. Sie geben KEINE Dämpfe ab.

Die Ladezeit ist von der Stromspannung abhängig.

Bei Spannung von 18V sind etwa 8 Stunden zum Laden notwendig.



### ACHTUNG

Bevor man die Batterien lädt, die Maschine ausschalten und den Schlüssel abziehen.

Die Batterien dürfen erst geladen werden, nachdem der Roboter mindestens 30 Minuten still steht.

Anderenfalls überhitzen sie und das Gehäuse kann sich verformen.

Nach abgeschlossener Ladung **30** Minuten warten, bevor man den Roboter wieder benutzt.

### Einschalten des Roboters

Den Schlüssel (Abb. 14) drehen und die Taste ON auf dem Bedienfeld drücken; das optische Warnsignal (Abb. 15) schaltet sich ein, das Display zeigt die Softwarenummer und daraufhin die Nummer des benutzten Programms.

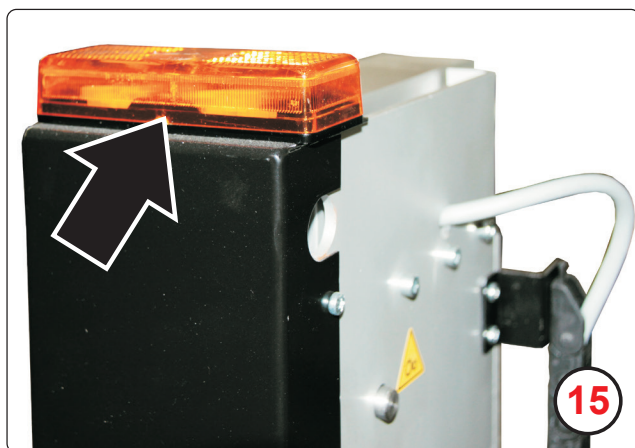
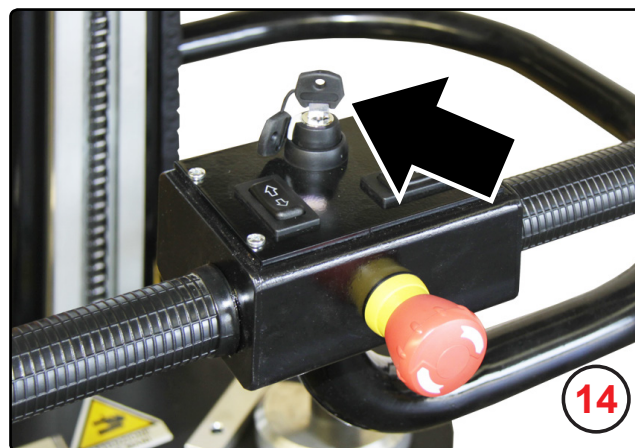
Nun ist die Maschine einsatzbereit. Die Softwarenummer bleibt so lange auf dem Display eingeblendet, wie die Software benötigt, um die Position des Folienschlittens zu kontrollieren, der sich unter befinden muss, und wenn dies nicht der Fall ist, ihn wieder in die

Ausgangsbedingungen zu bringen.

Erfolgt dies nicht, schaltet sich die Maschine nach ca. 15 Sekunden aus.



Die Aktivierung des Sensors für die untere Position des Folienschlittens kontrollieren.



## INBETRIEBNAHME

### Fahren des Roboters

Um sich mit dem Ansprechverhalten der Steuervorrichtungen der Maschine vertraut zu machen, sollte man die Bewegungen Vorwärtsfahrt, Rückwärtsfahrt, nach rechts und nach links fahren mehrmals durchführen.

Die Lenkeinheit greifen und beginnen, die Maschine über die Tasten vor-zurück (Abb. 16 Pos. A) und rechts-links (Abb. 16 Pos. C) in alle Richtungen zu bewegen.



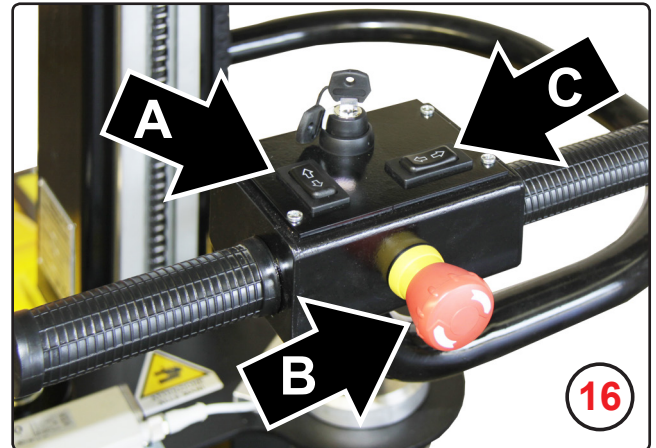
#### HINWEIS

Die Tasten rechts-links sind wirkungslos, wenn nicht gleichzeitig auch eine der beiden Tasten vor-zurück gedrückt wird.



#### Bedienerschutz

Falls die Maschine im Rückwärtsgang den Bediener berühren sollte, würde der rote Not-Aus-Taster (Abb. 16 - Pos. B) gedrückt werden und sie unverzüglich anhalten.



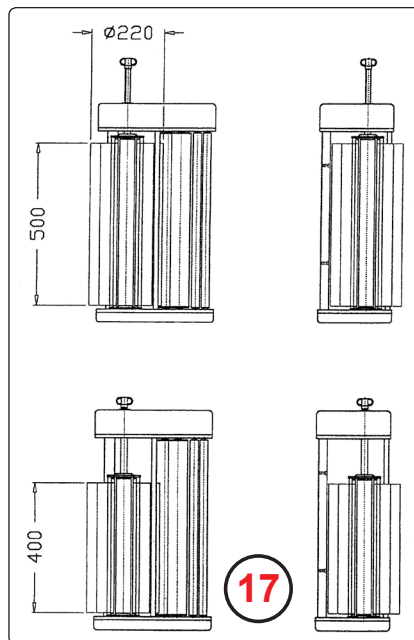
### Montage der Folienrolle

Die Abbildung 17 zeigt die Abmessungen der verwendbaren Folienrollen.

Den Folienschlitten in eine für den Bediener bequeme Stellung bringen, indem man ihn mit den Tasten auf dem Bedienfeld anhebt oder senkt.



Die Folienrolle wie in Abbildung 18 gezeigt einsetzen.





## INBETRIEBNAHME

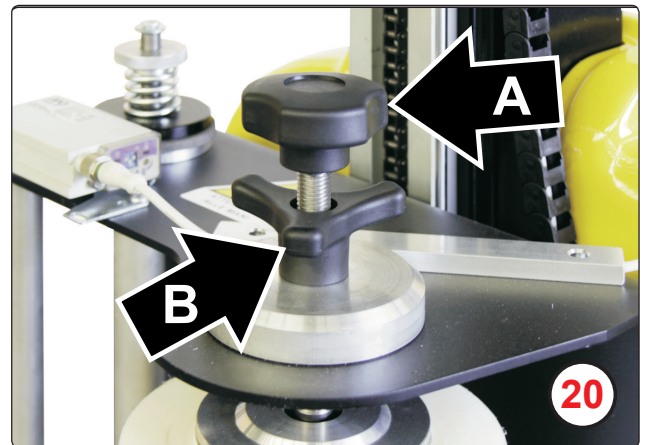
### Fortsetzung **Montage der Folienrolle**

Nachdem man die Folienrolle in die Aufnahmen oben (Abb. 19) und unten eingefügt hat, den Knopf drehen, um die Rolle zu blockieren (Abb. 20 - Pos. A).

Um den Knopf zu blockieren, das Handrad drehen (Abb. 20 - Pos. B).

### ACHTUNG

**Der obere Zentrierkegel der Rolle (Abb. 19) soll einfach nur vermeiden, dass die Folienrolle während sie abgewickelt wird aus ihrem Sitz fällt und darf daher nie allzu fest angezogen werden, da er sie NICHT bremsen soll.**



### Einführen der Folie

Die Folie entsprechend der nachstehenden Darstellungen einführen.

Man kann die Folienrolle so einfügen, dass sie sich im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn abwickelt, je nach Klebeseite der Folie.

**Leim INNEN =**

Abwickeln im Uhrzeigersinn

**Leim AUSSEN =** Abwickeln gegen den Uhrzeigersinn

### Spannen der Folie

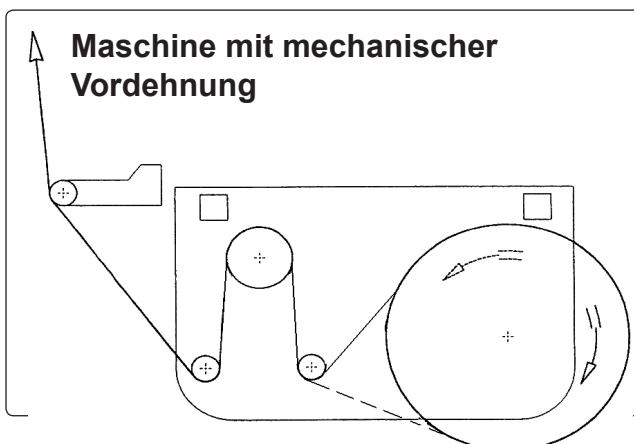
Man kann die Spannung der Folie zwischen der Palette und dem Folienschlitten einstellen, indem man auf den Gewinding von Abbildung 21 einwirkt.

Abwickeln im Uhrzeigersinn =

**Die Spannung der Folie wird erhöht**

Abwickeln gegen den Uhrzeigersinn =

**Die Spannung der Folie wird verringert**




## EINSATZ DER MASCHINE

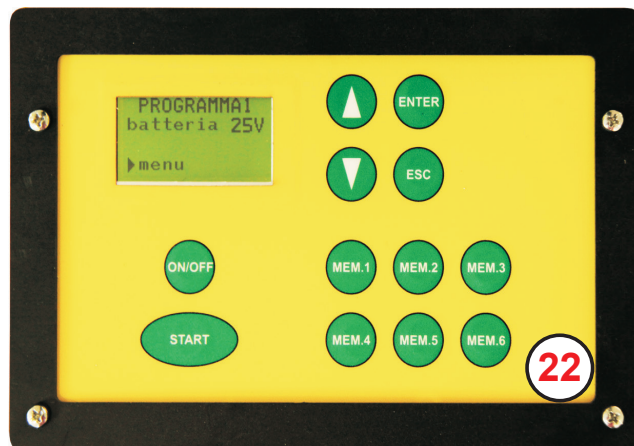
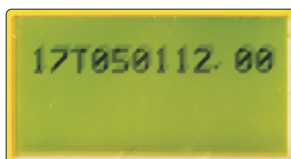
### Voreinstellungen des Bedienfelds

Am Bedienfeld (Abb. 22) kann man die verschiedenen Parameter der Maschine einstellen.

Den Schlüssel in das Schaltpult stecken und drehen, um die Maschine einzuschalten.

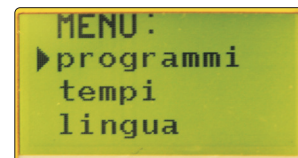
Die **ON/OFF-Taste drücken** , am Display erscheint ca. 2 - 3 Sekunden lang eine Reihe von Zahlen, die den Code der zur Steuerung des Roboters installierten Software zeigen.

Man sollte sich diesen Code notieren, um ihn ggf. in Zukunft dem Hersteller mitteilen zu können.





### Wechsel der Sprache

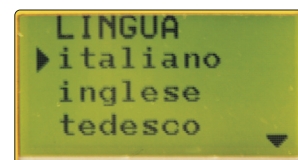
Nach dem Ausblenden des Software-Codes erscheint am Display die nebenstehende Maske.





Die Taste **ENTER**  drücken, um zur nächsten Maske weiterzugehen: **MENÜ: Programme - Zeiten - Sprache.**

Die Taste  drücken, um den Cursor ► auf „Sprache“ zu stellen.

Die Tasten  oder  drücken, um den Cursor ► auf die gewünschte **Sprache** zu stellen.



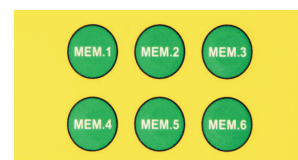
Die Taste **ENTER**  drücken, um den Vorgang zu bestätigen und dann die Taste **ESC**  um die Maske zu verlassen.

### Einstellung der Programme

Über die Bedienelemente kann man die gewünschten Betriebsparameter einstellen und sie in 6 verschiedenen Wickelprogrammen speichern.

Für jedes einzelne Programm kann man speichern:

- Hub- und Senkgeschwindigkeit des Folienschlittens
- Zahl der Drehungen an der Basis bevor der Schlitten beginnt, nach oben zu fahren (Wert in Sekunden)
- Zahl der Drehungen an der Spitze bevor der Schlitten beginnt, nach unten zu fahren (Wert in Sekunden)
- Höhe des zu umwickelnden Produkts in cm im Falle des Zyklus ohne Verwendung der Fotozelle
- Anzahl der Verstärkungsumwicklungen auf vorgegebener Zwischenhöhe ohne Aufwärtsbewegung der Folienrolle (Wert in Sekunden)
- Zyklus mit Anhalten des Folienschlittens in oberer Position









## EINSATZ DER MASCHINE




### Fortsetzung **Einstellung der Programme**





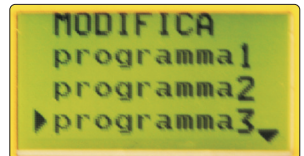
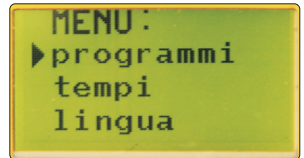
### WECHSEL PROGRAMMPARAMETER

Die Taste **ENTER**  drücken, um in die Maske zu gelangen: **MENÜ: Programme - Zeiten - Sprache.**

Die Tasten  oder  drücken, um den Cursor  auf „**Programme**“ zu stellen.

Das Programm wählen, indem man die Tasten  oder  drückt, um den Cursor  auf die Nummer des gewählten Programms zu stellen.

Die Taste **ENTER**  drücken, um in das Untermenü zu gelangen, das vom Symbol  angezeigt wird.




Die Tasten  oder  verwenden, um die Werte zu ändern.

**Nachdem die Werte geändert sind, ENTER**  drücken, um den neuen Wert zu bestätigen.  
**ESC**  drücken, um das Untermenü zu verlassen.


**ACHTUNG: Um die Maschine zu verwenden, muss das Display die Anfangsmaske zeigen.**


### UNTERMENÜ PROGRAMM

Ermöglicht es, das Programm aufzurufen, um die Einstellungen zu ändern.

Eine Programmnummer nach Belieben auswählen und zur Bestätigung **ENTER**  drücken.  
Am Display erscheinen die folgenden Meldungen:

- ▶ **H GESH** - Nicht modifizierbar - Wert 99
- ▶ **V GESH** - Modifizierbar - stellt die Hub- und Senkgeschwindigkeit des Folienschlittens dar. Durch Änderung des Wertes wird die Folienüberlappung erhöht oder verringert.  
**Empfohlener Wert 90.**

Wenn man die Taste  zwei Mal drückt, werden folgende Meldungen eingeblendet:


- ▶ **HOHE** - Modifizierbar - Der eingegebene Wert steht für die Höhe der Palette in cm. Falls der Wert höher ist als die tatsächliche Höhe nutzt die Maschine die Fotozelle, anderenfalls hält die Bewegung des Folienschlittens beim festgelegten Wert an. Der eingegebene Wert geteilt durch **2** wird verwendet, um einen Verstärkungszyklus in der gewünschten Höhe auszuführen und in diesem Fall ist der **MITTEL**-Wert im Unterprogramm **WIEDERHLG** verschieden von **0**.  
**Höchstwert: 235.**
- ▶ **ABSENK** - Modifizierbar - Erlaubt die Ausführung einer Aufwärts-Abwärtsbewegung des Folienschlittens oder nur einer Aufwärtsbewegung.  
Werte: **JA - NEIN**. Im Falle von **NEIN** muss, wenn der Zyklus abgeschlossen ist, der Folienschlitten wieder nach unten gebracht werden, indem die Taste  mehrmals gedrückt wird, um zu vermeiden, dass der Folienschlitten die Senkgeschwindigkeit zu stark erhöht und bevor ein neuer Zyklus gestartet wird.

## EINSATZ DER MASCHINE

Fortsetzung **Einstellung der Programme**

### WECHSEL PROGRAMMPARAMETER



Wenn man die Taste  zwei Mal drückt, werden folgende Meldungen eingeblendet:

- **WIEDERHLG** - stellt die Rotationszeit der Maschine um die Palette in Sekunden dar, ohne dass der Folienschlitten sich nach oben oder unten in die verschiedenen Positionen bewegt. Die Maschine braucht im Mittel **12 Sekunden**, um sich um eine Euro-Palette der Größe **80 x 120** cm zu drehen.

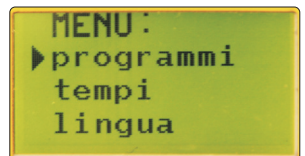
**UNTEN** - Modifizierbar

**MITTE** - Modifizierbar

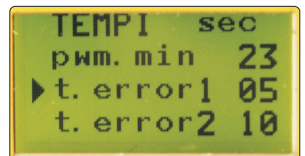
**OBEN** - Modifizierbar

### UNTERMENÜ ZEITEN Sek.

- **PWM. MIN** - Modifizierbar (**Voreingestellter Wert**)  
Ermöglicht die Einstellung der Versorgungsspannung des Motors Heben-Senken, so dass der Folienschlitten während der Verstärkungsumwicklungen stehen bleibt.



- **T. ERROR 1** - Modifizierbar (**Voreingestellter Wert: 05**)  
Stellt die Zeit einer Bewegung der Maschine in Sekunden dar, nach deren Verstreichen, wenn der Taster die Palette nicht berührt hat, die Maschine stoppt, nachdem sie um das Rad auf der Seite des Tasters gedreht hat.




- **T. ERROR 2** - Modifizierbar (**Voreingestellter Wert: 10**)  
Stellt die Zeit einer Bewegung der Maschine in Sekunden dar, nach deren Verstreichen, wenn der Taster sich nicht bewegt hat, die Maschine stoppt.

## FEHLERMELDUNGEN

**STÖRUNGSBEDINGTER STOPP** - Diese Meldung erscheint auf dem Display bei:

- T. ERROR 1
- T. ERROR 2
- Druck Not-Aus-Pilztaster
- Frontaler Anfahrerschutz

Nach Beseitigung der Ursache der Störung **ESC**  drücken.

## EINSATZ DER MASCHINE

### Betrieb



#### ACHTUNG

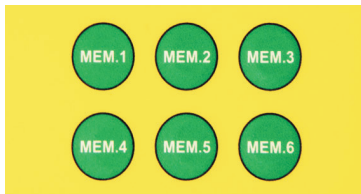
Der Roboter benötigt einen Bereich von mindestens 750 mm um die Palette herum, um korrekt arbeiten zu können (Abb. 23).

Den Schlüssel einstecken und drehen, um die Maschine einzuschalten.

Die Taste **ON/OFF**  drücken.

**LEO** in die Mitte der langen Seite stellen, mit dem seitlichen Taster in Kontakt mit dem zu umwickelnden Packgut und an diesem die Kunststoffolie befestigen (Abb. 24).

Ein Wickelprogramm wählen, indem man eine der Tasten (**MEM. 1 - MEM. 2 usw.**) der gespeicherten Programme drückt.



Falls keine Wahl getroffen wird, benutzt der Roboter das zuletzt verwendete Programm oder, im Falle eines Neustarts, das werkseitig eingestellte **MEM. 1**.


Die Nummer des verwendeten Programms erscheint auf dem Display.

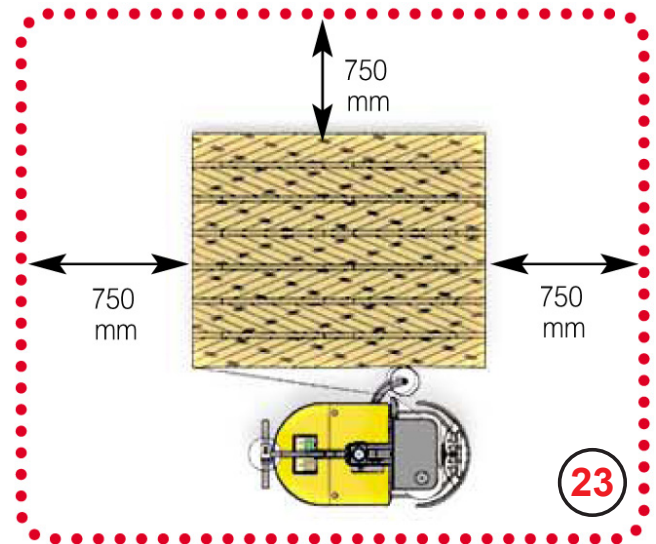
Die **START**-Taste  drücken.

Nun beginnt sich der Roboter autonom mit konstanter Geschwindigkeit um die zu umwickelnde Ladung zu bewegen und bleibt dabei stets in deren Nähe.

**Während der Umwicklung gibt die Maschine ein akustisches und optisches Warnsignal ab.**

### AUFWÄRTS-ABWÄRTSFAHRT

Nach Drücken der **START**-Taste , beginnt der Folienschlitten, nachdem die gewählte Zeit für die Fußwicklung verstrichen ist, sich in der vom gewählten Wickelprogramm vorgesehenen Geschwindigkeit nach oben zu bewegen.



## EINSATZ DER MASCHINE

### Fortsetzung **Betrieb**



Nach Erreichen der gewünschten Höhe, die automatisch über die Fotozelle für die Höhenerkennung (Abb. 33 und 34) oder durch direkte Eingabe des Höhenmaßes in Zentimetern in das Wickelprogramm festgelegt werden kann, senkt sich der Schlitten wieder, nachdem die gewählte Zeit für die Kopfwicklung verstrichen ist und nachdem er zur Basis zurückgekehrt ist, hält der Roboter an.


Der Bediener kann nun die Folie abschneiden und die umwickelte Ladung entfernen.

Der Roboter wartet auf den **START**-Befehl , um einen weiteren Zyklus ausführen zu können.

### NUR AUFWÄRTSBEWEGUNG

Man kann eine Umwicklung der Ladung nur mit Aufwärtsbewegung des Folienschlittens durchführen.

In diesem Fall hält der Schlitten in der oberen Position an.

Nachdem der Bediener die Folie durchgeschnitten hat, drückt er mehrmals die Taste , um den Schlitten nach unten zu fahren.




### ACHTUNG

**UM DEN SCHLITTEN BIS IN DIE UNTERE POSITION ZU FAHREN, MUSS DIE SENK-TASTE  3-4 MAL ANGETIPPT WERDEN, SO DASS DER SCHLITTEN KEINE ZU HOHE GESCHWINDIGKEIT ERREICHT.**

### SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

Im Falle der Auslösung der Betriebssicherheitseinrichtungen hält die Maschine an und das Display zeigt die Meldung „**STÖRUNGSBEDINGTER STOPP**“.

Nachdem die Ursache des Stopps beseitigt wurde, erneut die **START-Taste**  drücken und der Zyklus beginnt von vorne.

### STOPP

Um den Roboter während des Zyklus anzuhalten eine beliebige Taste der Lenkeinheit drücken.



## EINSATZ DER MASCHINE

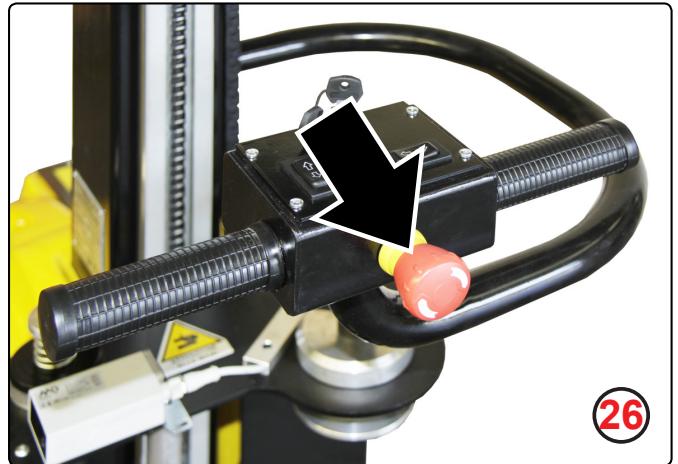
### Not-Aus

Im Notfall den roten Pilztaster (Abb. 26) drücken, der Roboter stoppt in Position und am Display wird „**STÖRUNGSBEDINGTER STOPP**“ angezeigt.


Um diese Situation zu verlassen, den Taster lösen, indem man ihn vorsichtig um etwa  $\frac{1}{4}$  Drehung im Uhrzeigersinn dreht.

Daraufhin die Taste **ESC**  drücken, um wieder in den normalen Betriebszyklus zu gehen.

Am Display wird die Meldung **STÖRUNGSBEDINGTER STOPP** auch angezeigt, wenn der vordere Anfahrerschutz eingreift.




Durch erneutes Drücken der **START**-Taste  beginnt der Zyklus wieder ab der Position, in der er unterbrochen wurde.

Falls beim Druck der **ESC**-Taste  die Meldung nicht verschwindet, die Blechstreifen des Anfahrsschutzes kontrollieren (eventuelle Oxidationsspuren entfernen), die Position des roten Pilztasters kontrollieren.




### ACHTUNG

Die Maschine **NICHT** mit einem Schlüssel oder der **ON/OFF**-Taste  **AUSSCHALTEN**, wenn der Folienschlitten sich nicht in der unteren Position befindet.

Falls die Wicklung nur aufwärts erfolgt, nachdem man die Folie abgeschnitten hat, den Folienschlitten nach unten fahren, indem man die Taste  3 oder 4 Mal kurz drückt, so dass er sich nie zu schnell bewegt.

### ACHTUNG

Im Falle des Stopps durch Drücken der Tasten an der Lenkeinheit senkt sich der Folienschlitten nicht und bei Druck der **START**-Taste  beginnt der Roboter, wenn die Fotozelle durch die zu umwickelnde Ladung abgedunkelt ist, erneut den Zyklus ab der Position, in der er angehalten wurde (er führt erneut die vorgegebenen Fußwicklungen aus, auch wenn der Folienschlitten sich nicht in Position befindet).

Wenn die Fotozelle nicht von der zu umwickelnden Ladung verdunkelt ist, beginnt der Roboter die Abwärtsbewegung.



## EINSATZ DER MASCHINE

Fortsetzung **Betrieb**

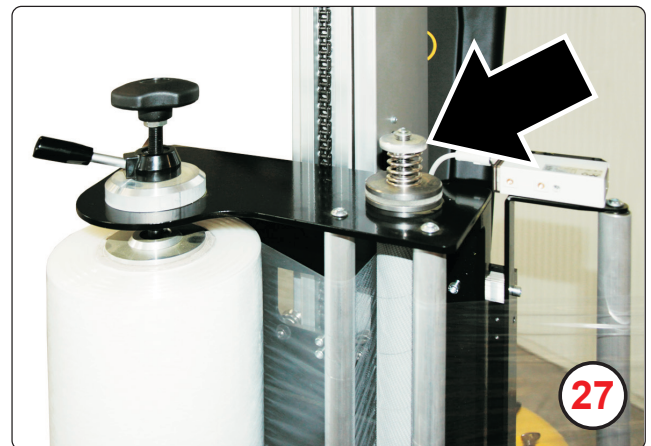
### Einstellung der Folienspannung

Wenn die Folienspannung zu gering ist, entfernt sich das Abtastrad zu weit von der Ecke der Palette und bewirkt damit eine Drehung des Roboters um sich selbst mit der darauf folgenden Auslösung der Sicherheitseinrichtungen.

Bei Bedarf die Folienspannung einstellen, indem man, für die Maschine mit mechanischem Vordehnsystem, auf den Gewinding (Abb. 27) einwirkt:

Abwickeln im Uhrzeigersinn =  
**Erhöhung der Spannung**

Abwickeln gegen den Uhrzeigersinn =  
**Verringerung der Spannung**



## WICHTIG

**Ständig den Ladezustand der Batterie überprüfen!**  
Sie jedes Mal aufladen, wenn das Display eine Spannung unter 18V anzeigt.

Sinkt die Spannung der Batterien zu stark ab, kann das mitgelieferte (elektronische) Ladegerät sie nicht mehr aufladen.



Dann ist die Abdeckung zu entfernen und ein herkömmliches Batterieladegerät zu verwenden.

Jede Batterie ist abzutrennen und separat mit 12V zu versorgen.  
Dies muss von einem Instandhaltungselektriker durchgeführt werden.

## Ausschalten des Roboters

Um die Maschine auszuschalten, die **ON/OFF-Taste**  drücken und den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen.

## ACHTUNG

**Aus Sicherheitsgründen die Maschine auf keinen Fall ausschalten, wenn der Folienschlitten sich nicht in der unteren Position befindet!**

## INSTANDHALTUNG DER MASCHINE

### Sicherheitsvorkehrungen

#### Einleitung

Das für die Bedienung und Instandhaltung der Maschine zuständige Personal muss entsprechend ausgebildet sein und eine genaue Kenntnis der Sicherheitsvorschriften haben; unbefugtes Personal muss sich außerhalb des Arbeitsbereichs aufhalten.

#### Qualifikation des für die Instandhaltung zuständigen Personals

Die Zusammenstellung und Qualifizierung der im Wartungsplan aufgeführten Teams sind die von der Firma **ITALDIBIPACK S.p.A.** empfohlenen.



#### Instandhaltungsmechaniker

Qualifizierter Techniker, der in der Lage ist, die Maschine unter normalen Bedingungen im manuellen Betrieb zu bedienen und Arbeiten an den Maschinenbauteilen vorzunehmen, um die notwendigen Einstellungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten auszuführen.



#### Instandhaltungselektriker

Qualifizierter Techniker, der in der Lage ist, die Maschine unter normalen Bedingungen und im manuellen Betrieb zu bedienen und der für alle elektrischen Einstellungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten zuständig ist. Er ist in der Lage, bei anliegender Spannung in Schaltschränken und Verteilern zu arbeiten.

### Kompetenzen des Fachpersonals

Um den stets zunehmenden fachlichen Anforderungen im Bereich der Instandhaltung von automatischen Bearbeitungssystemen gewachsen zu sein, muss das für die Instandhaltung zuständige Personal:

- die Richtlinien zur Unfallverhütung während der Bedienung von motorisierten Maschinen kennen und anwenden können,
- die Herstellerunterlagen und die Dokumentation der Maschine verwenden und nachschlagen können,
- Interesse an einem wirksamen Maschinenbetrieb haben,
- empfänglich sein für technische Änderungen der Maschinen,
- Mängel des Produktionsverfahrens feststellen und ggf. erforderliche Maßnahmen ergreifen können.

### Besondere Sicherheitsvorkehrungen

Vor der Durchführung von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sollten die nachfolgenden Vorsichtsmaßnahmen strikt eingehalten werden:

- Eine hohe Zuverlässigkeit der Maschine sowie geringe Instandhaltungskosten sind das Ergebnis eines genauen und rigoros ausgeführten Instandhaltungs- und Inspektionsplans während der gesamten Lebensdauer der Maschine.  
Die festgelegten Instandhaltungsintervalle sind strikt einzuhalten und die Häufigkeit der Eingriffe ist entsprechend den Anforderungen des Produktionszyklus der Maschine einzuplanen.
- Bei aufwendigen Reparaturen empfiehlt es sich, die Firma **ITALDIBIPACK S.p.A.** zu kontaktieren.

## INSTANDHALTUNG DER MASCHINE

Fortsetzung **Besondere Sicherheitsvorkehrungen**



**Vor einer erneuten Inbetriebnahme ist die ganze Maschine unter Beachtung der Hinweise zur Inbetriebnahme zu prüfen.**



- Keine brennbaren oder giftige Lösungsmittel wie Benzin, Benzol, Äther und Alkohol verwenden.
- Den längeren Kontakt mit den Lösungsmitteln sowie das Einatmen deren Dämpfe vermeiden.
- Brände an elektrischen Geräten niemals mit Wasser löschen und CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher benutzen.



**Einer Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu Verletzung des Personals führen.**

### Ersatzteile

- Um einen einwandfreien Betrieb der Maschine sicherzustellen, sind bei eventuellen Austauscharbeiten ausschließlich Ersatzteile mit identischen Eigenschaften zu verwenden.

Vor Inbetriebnahme der Maschine nach den Instandhaltungsarbeiten sicherstellen, dass:

- Ggf. ausgetauschte Teile und/oder für die Instandhaltungsarbeiten verwendete Werkzeuge von der Maschine entfernt wurden.
- Alle Sicherheitseinrichtungen funktionstüchtig sind.

**INSTANDHALTUNG DER MASCHINE**

**Allgemeine Reinigung**

Täglich, zum Ende jeder Schicht, eine allgemeine Reinigung der Maschine mit einem milden, nicht scheuernden Reinigungsmittel durchführen. Wir empfehlen z. B. einen Glasreiniger.

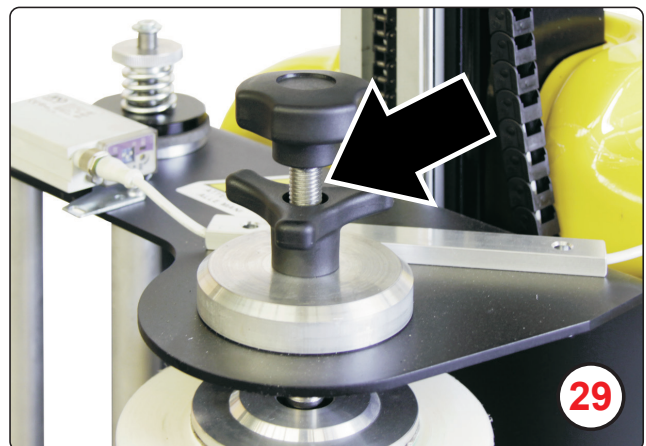

**Durch den Instandhaltungsmechaniker auszuführende Instandhaltung**
**Reinigung der Laufrollen des Folienschlittens**

Wöchentlich kontrollieren, dass keine Rückstände von Schmutz oder Folienstückchen zwischen den Laufrollen (Abb. 28) vorhanden sind, die Fehlfunktionen bei der Auf- oder Abwärtsfahrt des Folienschlittens verursachen könnten.

**Bei Bedarf alle Rollen sorgfältig reinigen.**



Alle drei Monate die in Abbildung 29 gezeigte Schraubenspindel mit Öl schmieren.



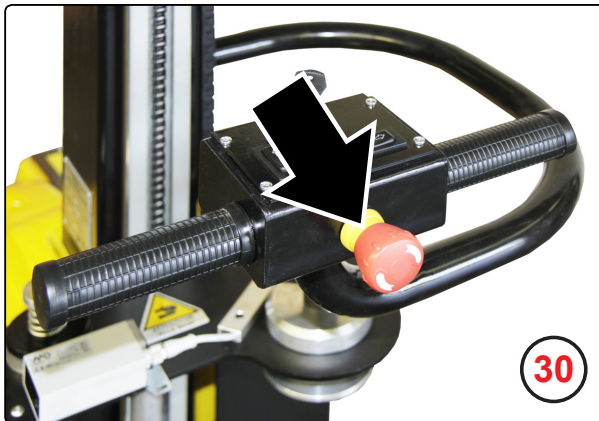
**INSTANDHALTUNG DER MASCHINE**


**Durch den Instandhaltungselektriker auszuführende Instandhaltung**

**Kontrolle der Sicherheitsausrüstung**

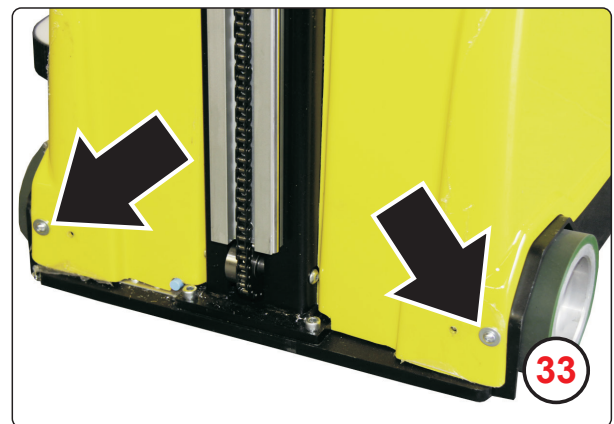
Zu Beginn jeder Arbeitsschicht, nach dem Einschalten der Maschine, die Funktionstüchtigkeit des Not-Aus-Tasters prüfen (Abb. 30).

Monatlich die Funktionstüchtigkeit des Anfahrschutzes prüfen (Abb. 31)


**Kontrolle der Motoren**

Monatlich die Funktionstüchtigkeit der **MOTOREN** im Inneren der Maschine prüfen (Abb. 32).

Um die Abdeckung abzunehmen und an das Innere der Maschine zu gelangen, die beiden von den Pfeilen in Abbildung 33 gezeigten Schrauben abschrauben.





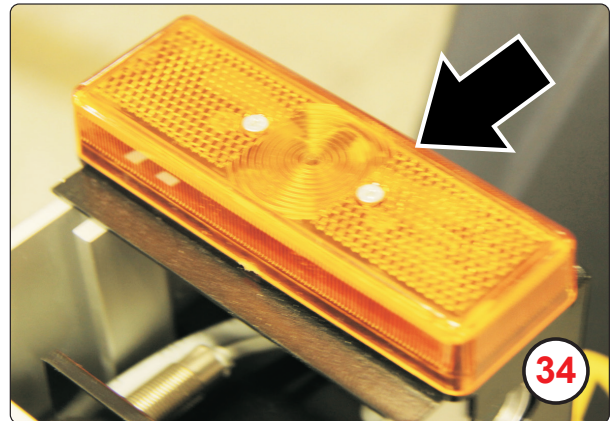
## INSTANDHALTUNG DER MASCHINE



### Durch den Instandhaltungselektriker auszuführende Instandhaltung

#### Akustisches und optisches Warnsignal

Die Funktionstüchtigkeit des akustischen und optischen Warnsignals (Abb. 34) prüfen, bei Fehlfunktion unverzüglich die Lampe wechseln.

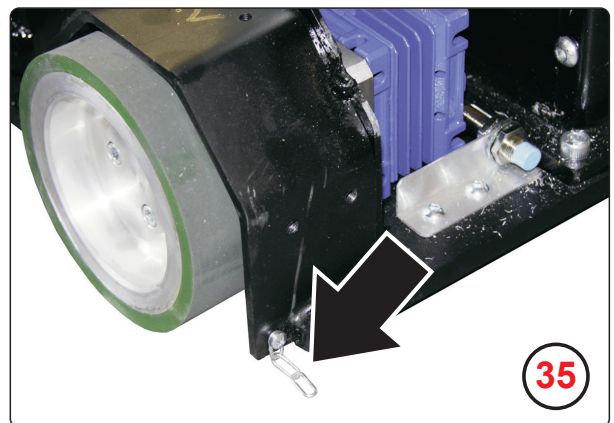


#### Ableiten in den Boden

Die in Abbildung 35 gezeigte kleine Metallkette ermöglicht das Ableiten eventueller elektrostatischer Ladungen in den Boden.

Regelmäßig prüfen, ob die Kette noch die Erde berührt, damit sie funktionsfähig bleibt.

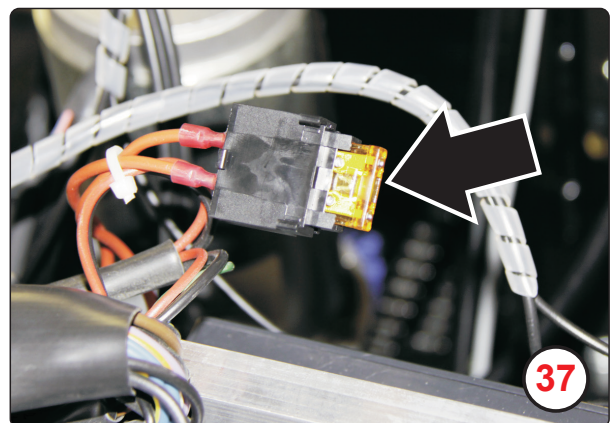
**Sie anderenfalls durch eine längere ersetzen.**



#### Prüfung der Funktionstüchtigkeit der 40A-Sicherung

Falls das Display sich beim Einschalten der Maschine nicht einschalten sollte, ist möglicherweise die 40A-Schutzsicherung durchgebrannt.

Das Bedienfeld (Abb. 36) abmontieren und die Sicherung (Abb. 37) austauschen.



**INSTANDHALTUNG DER MASCHINE**


**Durch den Instandhaltungselektriker auszuführende Instandhaltung**

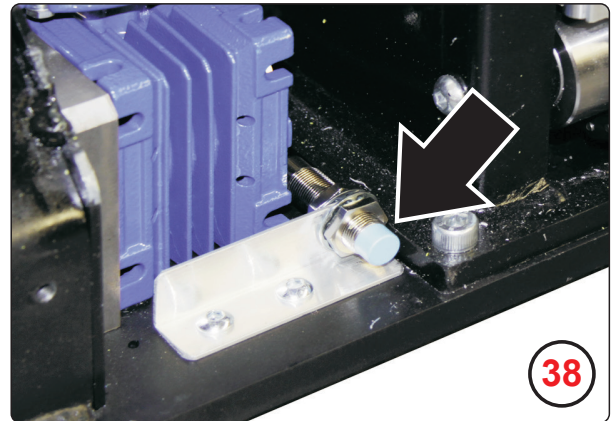
### **Einstellung der Näherungsschalter**

Falls der Folienschlitten Schwierigkeiten hat, im unteren Punkt anzuhalten, könnte dies auf die Inkongruenz oder den Defekt der in Abbildung 38 gezeigten Näherungsschalter zurückzuführen sein.

Die Näherungsschalter neu ausrichten und dabei den Abstand genau einstellen.

**Korrektter Abstand 1 - 2 mm.**

Im Falle eines Defekts, sie unverzüglich durch neue Original-Ersatzteile **ITALDIBIPACK** ersetzen.



### **Kontrolle der Funktionstüchtigkeit und Einstellung der Fotozelle**

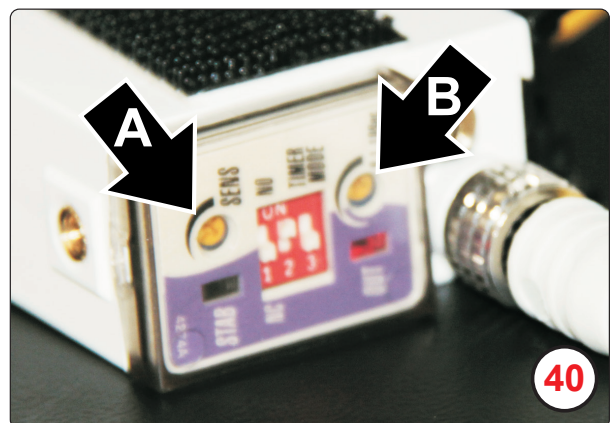
Die vom Pfeil gezeigte Fotozelle (Abb. 39) ermöglicht die Erkennung der vorhandenen Palette und der Nachlaufzeit des Folienschlittens bei der Aufwärtsbewegung nachdem die Fotozelle nicht aktiviert ist.

Man kann die entsprechenden Einstellungen ausführen, indem man auf die zwei Trimmer einwirkt oder, alternativ dazu, das Gehäuse der Fotozelle neigt.



Abbildung 40

- **Trimmer A:** Einstellung der Empfindlichkeit
- **Trimmer B:** Einstellung der Nachlaufzeit (Werkseitig normalerweise auf 5 Sekunden eingestellt)



## INSTANDHALTUNG DER MASCHINE



### Fehlersuche

**Das Display schaltet sich ein, zeigt eine Reihe alphanumerischer Zeichen und schaltet sich nach ca. 10 Sekunden wieder aus.**

- Positionssensor Folienschlitten unten nicht aktiviert

**Das Display schaltet sich nicht ein und die Maschine funktioniert nicht.**

- Die Sicherung im Bedienfeld prüfen
- Die Effizienz der Batterien prüfen
- Rückstellfeder des Tasters gebrochen
- Potentiometer falsch eingestellt
- Antriebsmotor beschädigt
- Platine defekt

**Der Roboter folgt der Palette nicht.**

- Fotozelle erkennt die Ladung nicht
- Empfindlichkeit der Fotozelle falsch eingestellt

**Der Roboter stoppt nach dem Start.**

- Nur Aufwärtsbewegung eingegeben

**Der Roboter stoppt mit angehobenem Folienschlitten.**

**Der Folienschlitten fährt hoch ohne Geschwindigkeitseinstellung.**

- Encoder defekt oder Kabel nicht angeschlossen

**Falls die Maschine in der Wickelphase nicht korrekt dreht, ist das Potentiometer des Tasters einzustellen.**

Wenden Sie sich bitte an den Hersteller

### Außerordentliche Instandhaltung und Maßnahmen durch den Hersteller

Zu den außerordentlichen Instandhaltungsarbeiten gehören:

- die anlässlich besonderer Ereignisse durchgeführten Eingriffe, z. B. bei Überholungen;
- die aufgrund des Stillstands der Maschine wegen Beschädigung mechanischer Teile durchgeführten Eingriffe;
- der Austausch von Ersatzteilen (wie kaputte Motoren, gebrochene mechanische Teile usw.).

#### ACHTUNG



**Die außerordentlichen Instandhaltungsarbeiten müssen von geschulten und befugten Technikern oder Instandhaltungspersonal ausgeführt werden.**

**Zur Durchführung aller Instandhaltungsarbeiten müssen die notwendigen Schutzausrüstungen zur Verfügung stehen.**

**Beim Ausbau und darauffolgenden Wiedereinbau der Komponenten stets sicherstellen, dass die abgetrennten Teile mit geeigneten Mitteln gesichert sind, damit sie nicht herunterfallen und den Bediener verletzen oder Schäden am Teil selbst verursachen können.**



**Was spezifische, außerordentliche Instandhaltungsmaßnahmen an den Maschinen, die zur betreffenden Linie gehören, betrifft, ist auf die entsprechenden Betriebs- und Wartungsanleitungen Bezug zu nehmen, die diesen Unterlagen beigelegt sind.**

## VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG DER MASCHINE



### ACHTUNG

Die Außerbetriebsetzung und Verschrottung der Maschine muss durch elektrisches und mechanisches Fachpersonal erfolgen, welches entsprechende persönliche Schutzausrüstungen zu tragen hat (für die Arbeiten geeignete Kleidung, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzhelme und -brillen).



Vor Beginn der Demontage hat man für einen ausreichend großen und ordentlichen Freiraum im Umkreis der Maschine zu sorgen, um alle Bewegungen sicher ausführen zu können und Gefahren aus der Umgebung auszuschließen.

- Das Stromkabel am Hauptschalter der Maschine abklemmen und entfernen
- Die elektrischen und elektronischen Paneele der Maschine abmontieren
- Die Schutzabdeckungen abmontieren
- Die Maschine in ihre Hauptteile zerlegen
- Die Anlagenteile nach Materialart trennen (z.B. Metall, Kunststoff usw.) und Stellen für die getrennte Abfallentsorgung zuführen
- Die Verschrottung hat unter Beachtung der Rechtsvorschriften im Land des Betreibers zu erfolgen



### HINWEIS

Die im Einsatzland der Maschine gesetzlich vorgeschriebenen Verfahren in Bezug auf die Entsorgung von Maschinen sind einzuhalten.



Bei der Verschrottung der Maschine ist besonders auf die Entsorgung der einzelnen Komponenten zu achten.



Für bestimmte Materialien sind die geltenden Rechtsvorschriften im Land des Kunden unbedingt einzuhalten.



## **GARANTIE**

Innerhalb der oben genannten Grenzen verpflichtet sich der Lieferant, alle eventuellen Konstruktionsfehler zu reparieren, die während der Garantiezeit von zwölf (12) Monaten ab dem auf dem Frachtschein angegebenen Lieferdatum auftreten.

Ausdrücklich von der Garantie ausgeschlossen sind jene Teile, die normalem Verschleiß unterliegen (wie Riemen, Gummiwalzen, Dichtungen, Bürsten usw.) sowie elektrische Komponenten.

Um die Garantie nutzen zu können muss der Kunde dem Lieferanten unverzüglich die auftretenden Mängel mitteilen und dabei die Seriennummer der Maschine angeben.

Der Auftraggeber muss das defekte Teil zur Reparatur oder zum Ersatz an den Lieferanten schicken.

Der Lieferant führt die Reparaturen innerhalb eines annehmbaren Zeitraums aus.

Mit dieser Reparatur bzw. dem Ersatz erfüllt der Lieferant voll und ganz seine Garantiepflichten.

Falls die Reparaturen oder der Ersatz am Installationsort der Maschine durchgeführt werden müssen, gehen die Kosten für Arbeitsaufwand, Reise und Unterkunft der Techniker oder Monteure ganz zu Lasten des Auftraggebers.

Der Lieferant ist verantwortlich für Mängel, die durch den normalen Gebrauch der Maschine verursacht werden, nicht für die durch folgende Fehler verursachten Störungen:

- nach der Lieferung aufgetretene Ursachen
- falscher Maschinengebrauch
- mangelnde Wartung
- Manipulationen oder durch den Auftraggeber durchgeführte Reparaturen

Der Lieferant haftet nicht für eventuelle Personen- oder Sachschäden durch die Maschine, die Gegenstand der Garantie ist, noch für eventuellen Produktionsausfall.

Für nicht vom Lieferanten hergestellte Materialien, wie elektrische Ausstattung und Motoren, überträgt dieser dem Auftraggeber die gleiche Garantie, die er von den Lieferanten dieser Materialien erhält.

Der Lieferant garantiert nicht die Konformität der Maschinen mit den in den Ländern geltenden Rechtsvorschriften, in denen sie installiert werden, insbesondere was den Unfall- und Umweltschutz betrifft.

Die Anpassung der Maschine an diese Vorschriften muss vom Auftraggeber durchgeführt werden, der die entsprechende Verantwortung übernimmt, den Lieferanten schadlos hält und sich verpflichtet, ihn von jeglicher Haftung und jedem Anspruch zu befreien, der von Dritten aufgrund der Nichteinhaltung dieser Vorschriften vorgebracht werden sollte.



**Formular für die Anforderung von Serviceeinsätzen**

An die Firma  
**ITALDIBIPACK S.p.A**  
Via Europa 35  
I-20010 **POGLIANO MILANESE** (MI)  
Fax +39 02 93549494  
E-Mail: [info@italdibipack.com](mailto:info@italdibipack.com)

Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Hiermit fordern wir einen Serviceeinsatz für folgende Maschine an:

Modell \_\_\_\_\_ Seriennummer \_\_\_\_\_ .

Eingriff auszuführen bei:

Kontaktperson \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

**Problembeschreibung**

Elektrisch \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Mechanisch \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Anmerkungen \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ den

Stempel und Unterschrift

**Formular für die Anforderung von Ersatzteilen**

An die Firma  
**ITALDIBIPACK S.p.A**  
Via Europa 35  
I-20010 **POGLIANO MILANESE** (MI)  
Fax +39 02 93549494  
E-Mail: [info@italdibipack.com](mailto:info@italdibipack.com)

Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Hiermit übermitteln wir Ihnen unsere Bestellung Nr. \_\_\_\_\_ vom \_\_\_\_\_

mit gewünschtem Liefertermin am \_\_\_\_\_ für unsere Maschine:

Modell \_\_\_\_\_ Seriennummer \_\_\_\_\_

Art.-Nr.	Beschreibung	Menge
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Anmerkungen \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ den

Stempel und Unterschrift