ITALDIBIPACK

LEONARDO SP

Betriebsanleitung
PALETTENWICKLER-ROBOTER



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

Übersetzung der italienischen ORIGINAL-Betriebsanleitung

Ausgabe: **01/2018** - Version: **00/18**

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
Angewandte Richtlinien und Normen 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
Kontaktdaten 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 Aufstellen am Boden 4-01
Laden der Batterien 4-02
Einschalten des Roboters 4-03
Lenken des Roboters - Bedienerschutz - Montage der Folienrolle 4-04
Einführen der Folie - Einstellung der Folienspannung 4-05

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

Ausgabe: **01/2018** - Version: **00/18**

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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**
	**Warnung vor einer Gefahrenstelle** Weist auf ein Unfallrisiko mit eventuell tödlichen Folgen für den Bediener hin. Textstellen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, besonders aufmerksam lesen.
!	**Achtung** Weist auf die Gefahr einer Beschädigung der Maschine oder eines persönlichen Gegenstands des Bedieners hin.
✓	**Warnung - Hinweis** Warnhinweis oder Hinweis zu wichtigen Funktionen oder nützlichen Informationen.
ⓘ	**Zusätzliche Informationen** 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.

Ausgabe: **01/2018** - Version: **00/18**

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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 für die Bedienung oder Instandhaltung der Maschine zuständigen Personen 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 notwendigen Informationen zur Durchführung der vorbeugenden und korrektiven Instandhaltungsarbeiten.

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.**

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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 ist 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.

Ausgabe: **01/2018** - Version: **00/18**

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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:

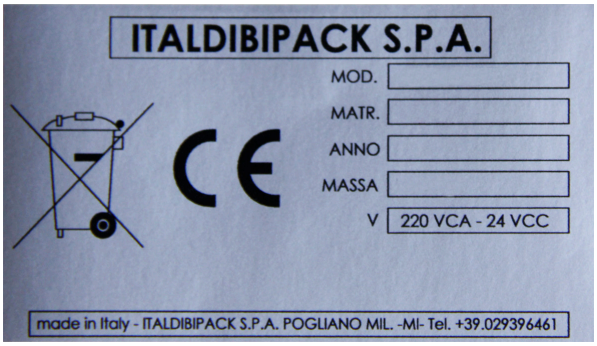
- **Konformitätserklärung**
- **CE-Kennzeichnung**
- **Betriebsanleitung**

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 beigefügt.
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.

Ausgabe: **01/2018** - Version: **00/18**

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

Informationen und allgemeine Hinweise

ANGEWANDTE RICHTLINIEN UND NORMEN

In der folgenden Tabelle sind die europäischen Richtlinien und die auf die Maschine anwendbaren Normen aufgeführt:

Richtlinie/Norm	Beschreibung
2006/42/EG	Maschinenrichtlinie
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
2014/30/EG	Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit
EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
CEI EN 60204-1	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Ausgabe: **01/2018** - Version: **00/18**

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

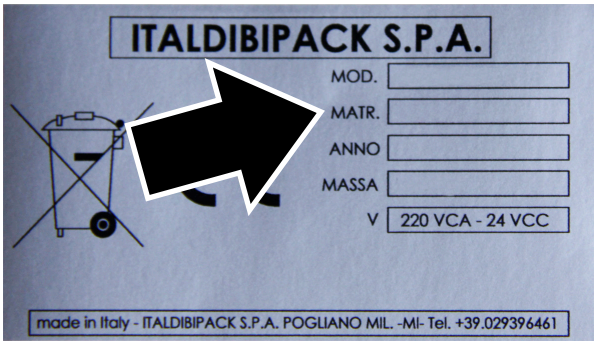
Informationen und allgemeine Hinweise



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 beigefügt.



Ausgabe: **01/2018** - Version: **00/18**

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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 entsprechend 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.

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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.

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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.

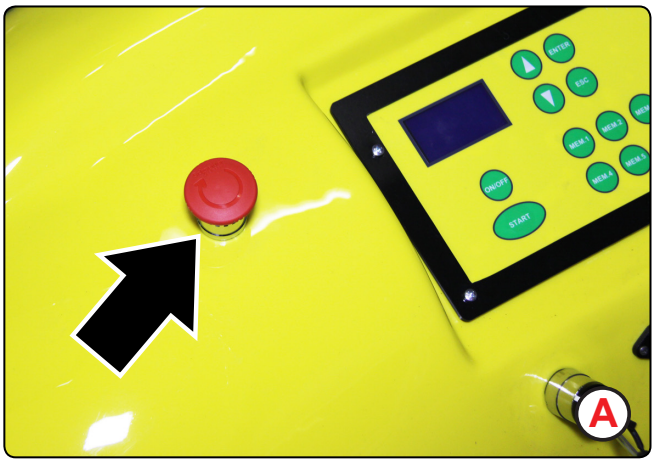
Sicherstellen, dass alle Verriegelungs- und Sicherheitseinrichtungen der Maschine korrekt befestigt und keine beweglichen oder lockeren Teile vorhanden sind; ferner die Komponenten der Steuerung auf Schäden prüfen.

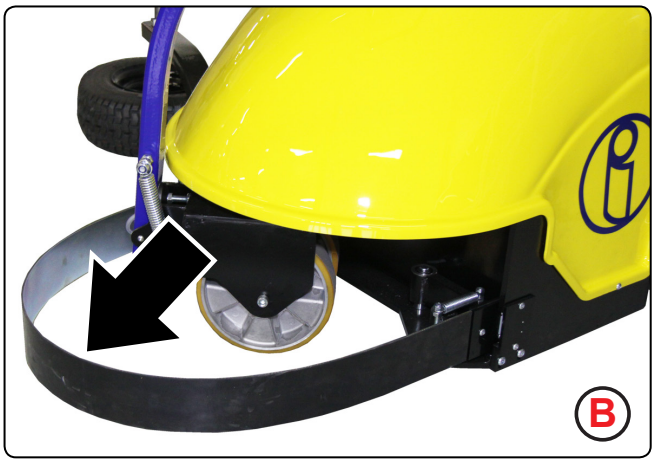
Sicherstellen, dass der auf dem CE-Zeichen angegebene Wert der Anschlussspannung mit dem Spannungswert des Stromnetzes übereinstimmt.

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.

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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.

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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.**



Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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 beigefügt 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

Ausgabe: **01/2018** - Version: **00/18**

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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.

Ausgabe: **01/2018** - Version: **00/18**

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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 der Richtlinien **89/656/EG und 89/686/EWG** erfüllen sowie den innerstaatlichen Rechtsvorschriften über die persönliche Schutzausrüstung gerecht werden.

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

SICHERHEIT

SICHERHEITSZEICHEN

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

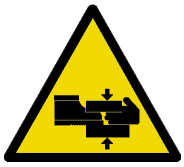
Zeichen: **Gefahr** (Dreieckiges Zeichen mit schwarzer Schrift und schwarzer Umrandung auf gelbem Grund)
Verbot (Rundes Zeichen mit schwarzem Schriftzug auf weißem Hintergrund, kreisförmiger Umrandung und rotem Querbalken)
Gebot (Rundes Zeichen mit weißer Schrift auf blauem Grund)



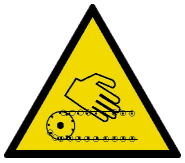
Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



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 RESTRISIKEN

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.

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

SICHERHEIT

GEFAHREN und RESTRISIKEN

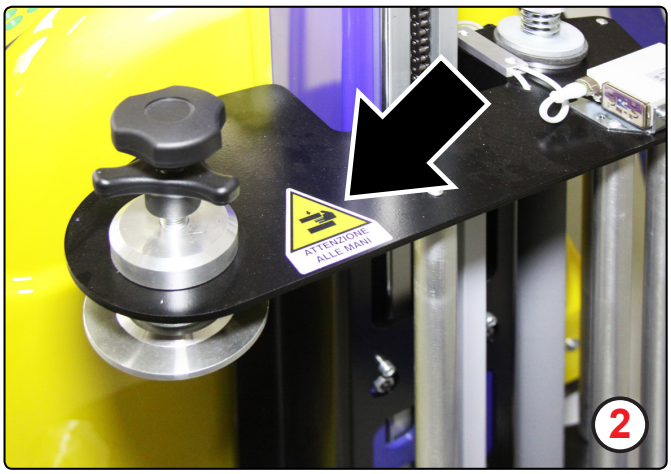
Restrisiko durch Quetschen der Finger oder Hände (Abb. 2)



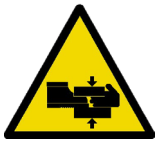
Dieses Risiko kann entstehen, wenn man die Finger zwischen Gehäuse und Schutzeinrichtung einführt.

Während der Bewegung der Maschine äußerst vorsichtig vorgehen.

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



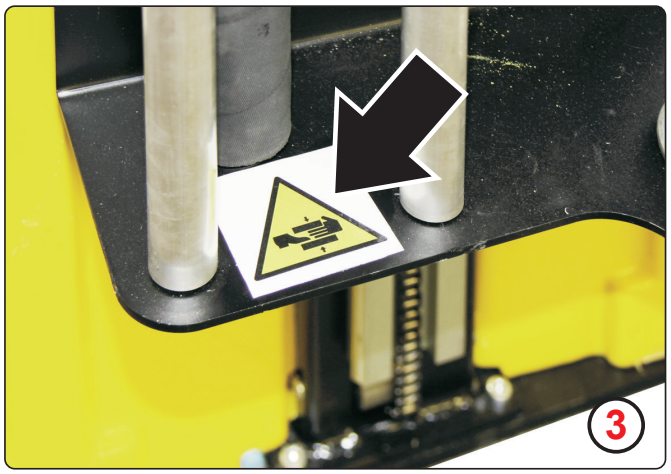
Restrisiko durch Quetschen der Finger, Hände oder Füße (Abb. 3)



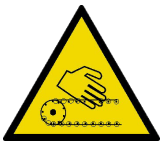
Dieses Risiko kann durch die Abwärtsbewegung des Folienschlittens entstehen.

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.



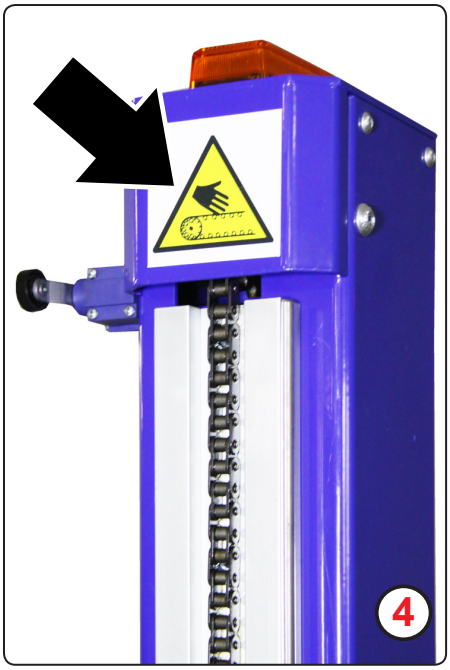
Restrisiko durch Einzugsgefahr für die Finger oder Hände in der Kette (Abb. 4)



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.



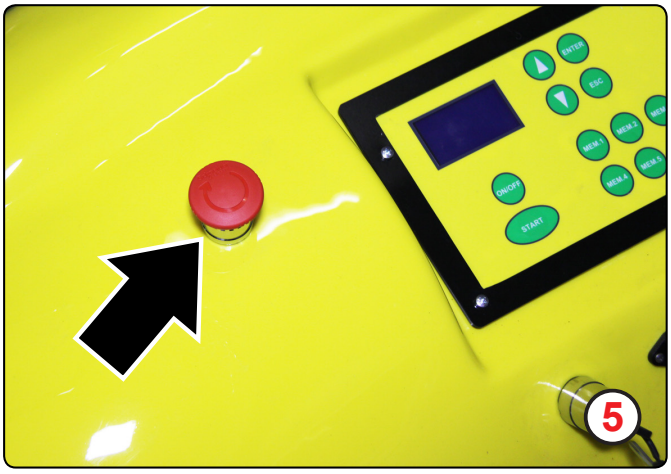
Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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 „LEONARDO“ 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.

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Palettenwickler-Roboter LEONARDO SP

LEONARDO SP ist ein selbstfahrender Stretchroboter zum Umwickeln von Paletten.

Die Maschine funktioniert halbautomatisch, 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 Höhenerkennung der Palette befestigt.



Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine kann Paletten bis zu einer maximalen Höhe umwickeln, die vom Modell abhängig und in der nachstehenden Tabelle angegeben ist.

Modell	Wickelhöhe
LEONARDO SP	**2200** mm
LEONARDO SP 2700	**2700** mm

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.

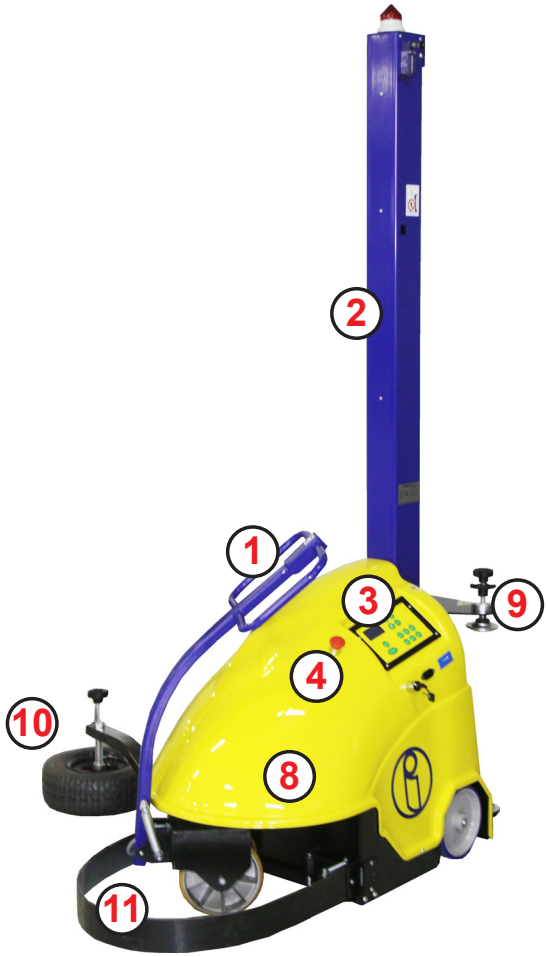


Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

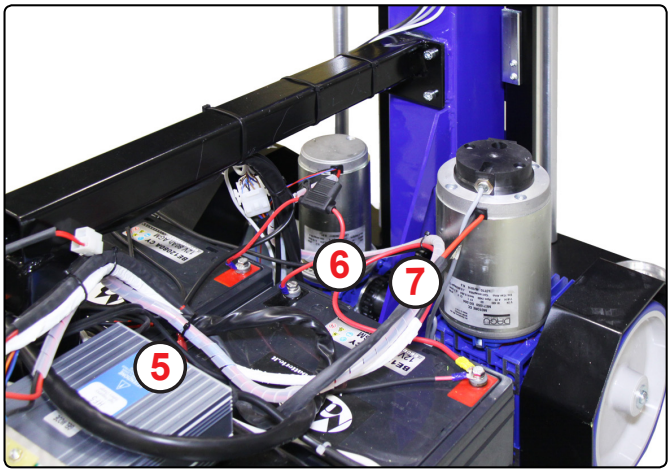
BESCHREIBUNG DER MASCHINE

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 - Anfahrschutz



Technische Eigenschaften	LEONARDO SP	LEONARDO SP 2700
Maschinenmaße L x W x H	1320 x 1080 x 2200 mm	1320 x 1080 x 2700 mm
Max. Wickelhöhe fester Mast	2200 mm	2700 mm
Mindestmaße Palette nicht unter	700 x 700 x H 500 mm	700 x 700 x H 500 mm
Höchstmaße Palette	ohne Begrenzung (max. 10 Sek. pro Seite)	
Höchstgewicht Palette	ohne Begrenzung	
Foliensorten	PE-Stretchfolie Stärke: 19/40 µ	
Maße Folienrolle	500 mm - Ø außen max.: 220 Kerndurchmesser: 76 mm	
Hub-/Senkgeschwindigkeit	einstellbar	einstellbar
Maschinengewicht (inkl. Batterien)	260 kg	280 kg
Batteriebetrieb 24 V DC	2 Gel-Batterien 12 V 80 Ah	2 Gel-Batterien 12 V 80 Ah
Netzversorgung für Batterieladegerät	100 - 240 V AC / (max. 4 A @ 100 V AC)	
Antriebssystem	1 Motor 24 V DC	
Folienschlitten mit 1 motorbetriebener Kette	24 V DC	

Ausgabe: **01/2018** - Version: **00/18**

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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

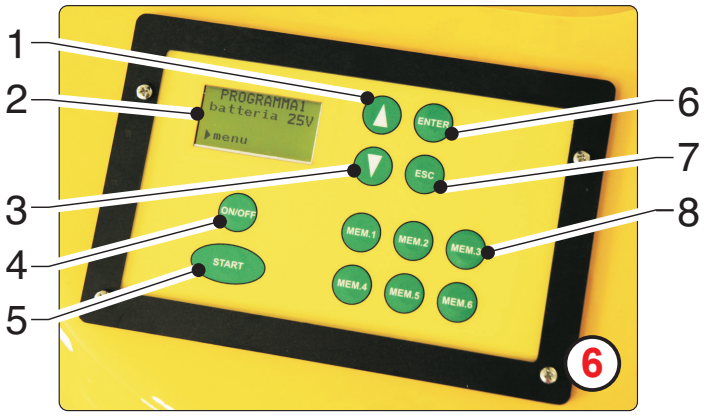
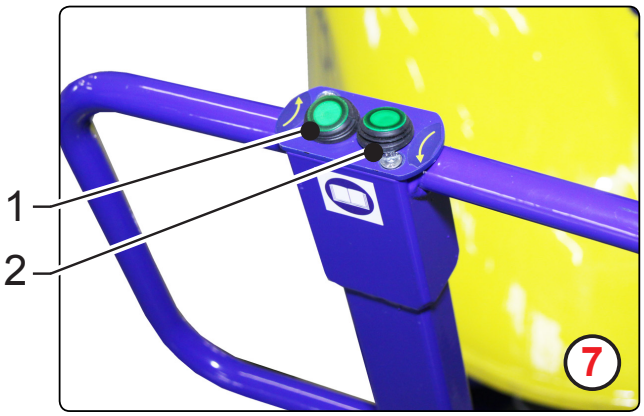


Abbildung 7

1 - Taste für die Vorwärtsbewegung
2 - Taste für die Rückwärtsbewegung



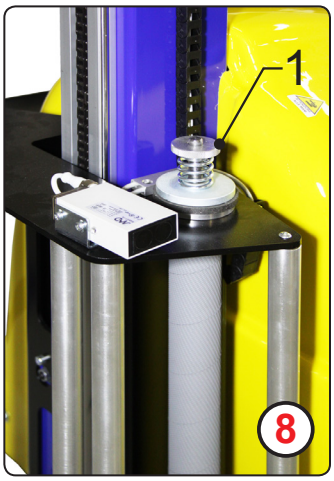


Abbildung 8
Mechanische Vordehnung

1 - Knopf zur Spannung zwischen Folienaustritt und Palette

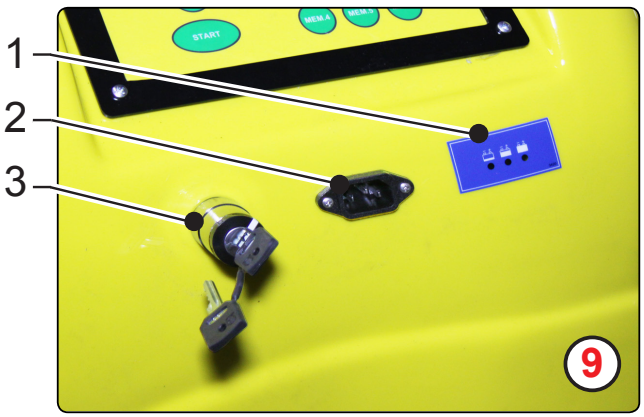


Abbildung 9

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

2 - Netzteil-Buchse des Batterieladegeräts
3 - Zündschlüssel

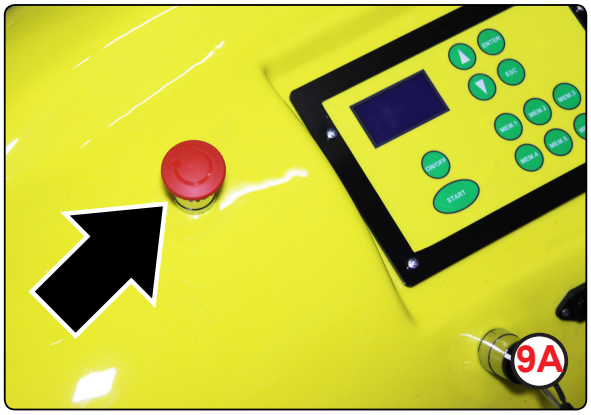


Abbildung 9A - Not-Aus-Taster

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. *Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.*

INSTALLATION

Auspacken der Maschine

ACHTUNG
Hebe- und Transportarbeiten müssen von befugtem und für diese Art von Tätigkeit geschultem Personal durchgeführt werden.
Körper und Hände fern halten, 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, dessen 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.

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

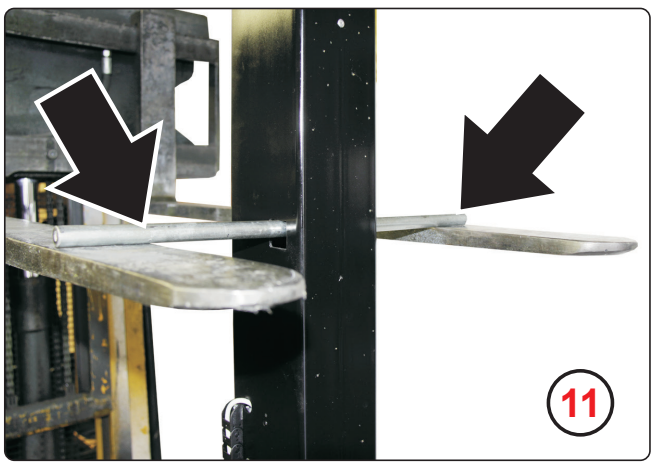
Beim Anheben der Palette **MUSS** die Maschine noch umreift sein und die Zinken sind in die vorgesehenen Aufnahmen der Palette (Abb. 10) einzufügen, um sie zum gewünschten Ort zu transportieren.

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 11 stecken und die Maschine mit Hilfe eines zweiten Bedieners (Abb. 12) in waagerechter Stellung halten, bis sie von der Palette gefahren ist.





Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

INBETRIEBNAHME

Laden der Batterien

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

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





Um die Lebensdauer der Batterien zu verlängern, halten Sie sich an folgende Empfehlungen:

- Nach dem Gebrauch 30 min abwarten, damit die Batterien abkühlen können, bevor man den Palettenwickler lädt.
- Die Anzeigeleuchten der Ladung beachten.
- Nicht warten, bis die Spannung zu stark abfällt (empfohlen sind 23V und auf jeden Fall mehr als 18V) bevor man auflädt.
- Berücksichtigen, dass bei intensivem Einsatz und niedriger Ladespannung die Lebensdauer der Batterien abnimmt.
- Im Fall von längerer Nichtbenutzung die Ladung regelmäßig erneuern.

Die Batterien sind wartungsfreie und versiegelte „**GEL**“-Batterien.

Sie geben **KEINE** Dämpfe ab.

Die Ladezeit ist von der Stromspannung abhängig und erfolgt automatisch.

Bei Mindestspannung 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.

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

INBETRIEBNAHME

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.

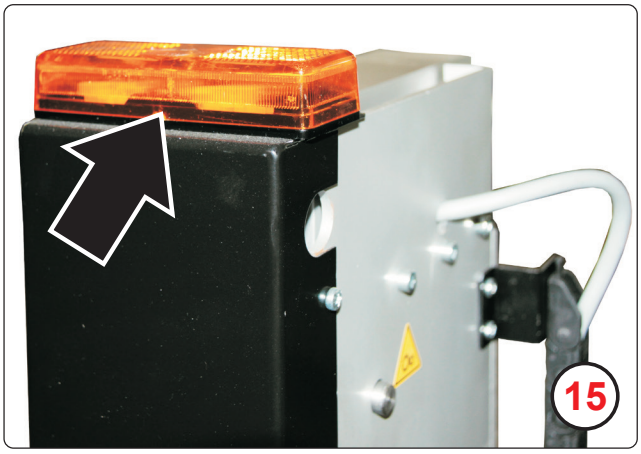


Nun ist die Maschine einsatzbereit.

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



Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

INBETRIEBNAHME

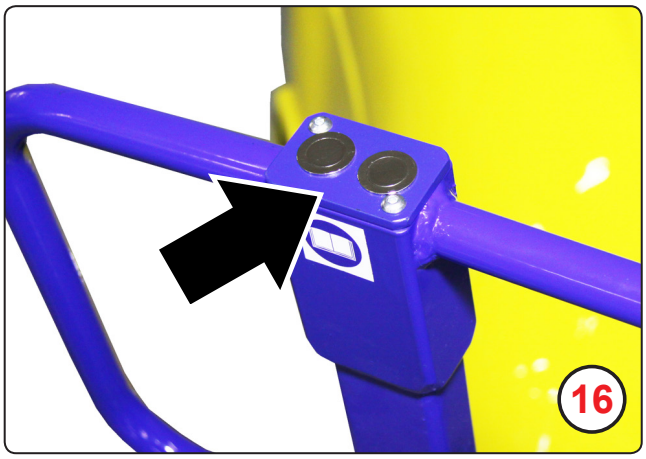
Fahren des Roboters

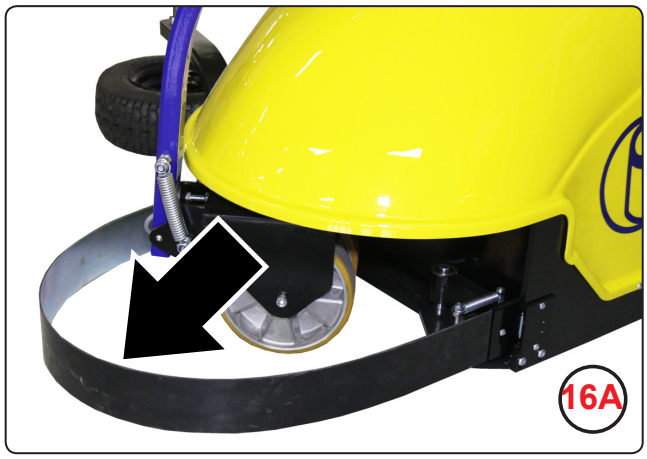
Um sich mit dem Ansprechverhalten der Steuervorrichtungen der Maschine vertraut zu machen, sollte man die Bewegungen Vorwärtsfahrt, Rückwärtsfahrt, nach rechts und nach links fahren mehrmals durchführen.

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

! Bedienerschutz

Falls die Maschine im Rückwärtsgang den Bediener berühren sollte, würde der vordere Anfahrschutz für Not-Aus (Abb. 16A) gedrückt werden und sie unverzüglich anhalten.





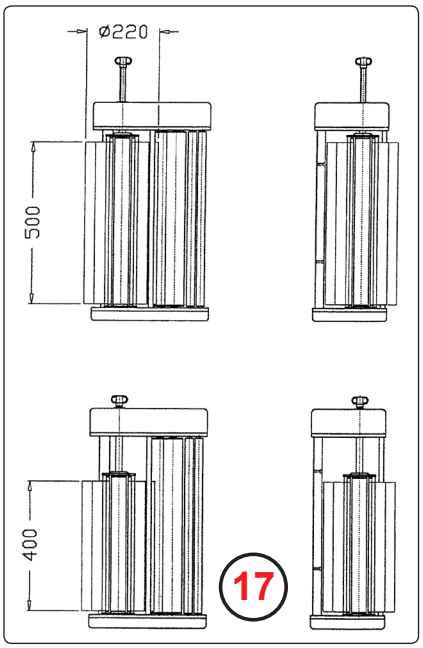
Montage der Folienrolle

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.





Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

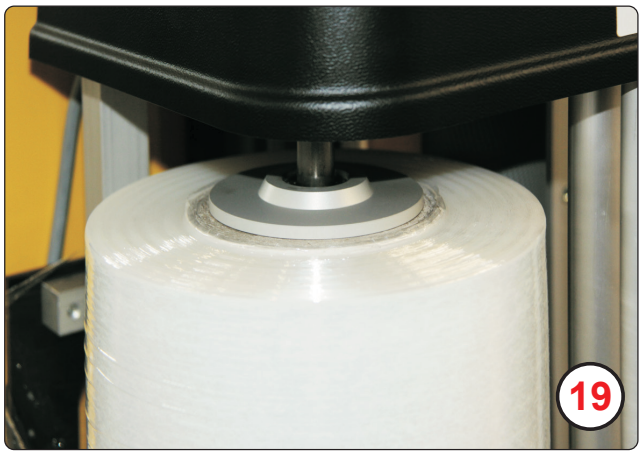
INBETRIEBNAHME

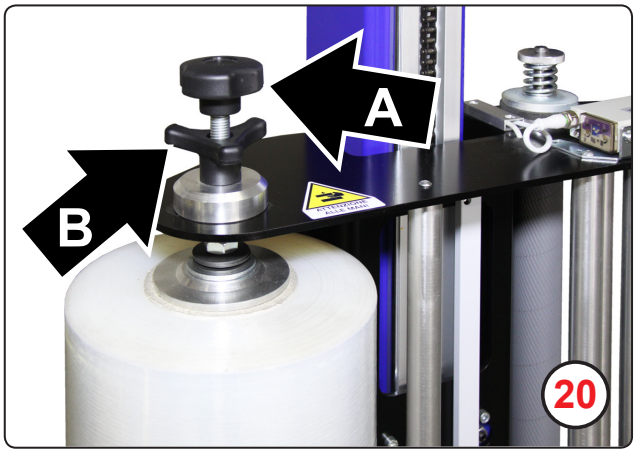
Fortsetzung **Montage der Folienrolle**

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.

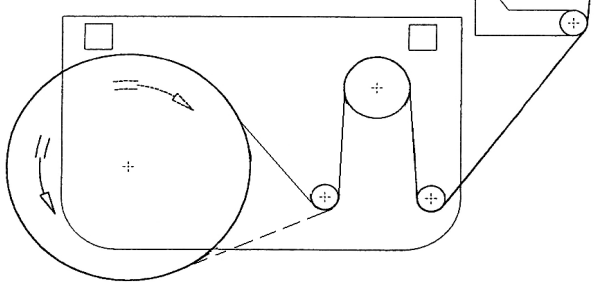
Leim INNEN =
Abwickeln im Uhrzeigersinn
Leim AUSSEN = Abwickeln gegen den Uhrzeigersinn

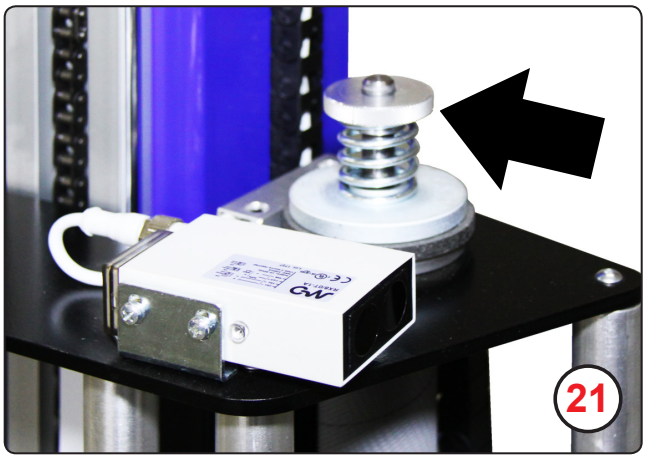
Spannen der Folie

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

Abwickeln im Uhrzeigersinn =
Die Spannung der Folie wird erhöht
Abwickeln gegen den Uhrzeigersinn =
Die Spannung der Folie wird verringert

Maschine mit mechanischer Vordehnung





Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

EINSATZ DER MASCHINE

Voreinstellungen des Bedienfelds

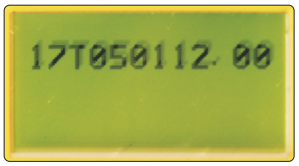
Am Bedienfeld (Abb. 22) kann man die verschiedenen Parameter der Maschine einstellen.



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

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

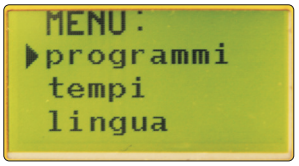
Man sollte sich diesen Code notieren, um ihn ggf. in Zukunft dem Hersteller mitteilen zu können.



Wechsel der Sprache

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





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

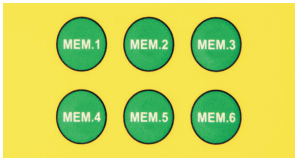
Die Taste ▼ drücken, um den Cursor ▶ auf „**Sprache**“ zu stellen.



Die Tasten ▼ oder ▲ drücken, um den Cursor ▶ auf die gewünschte Sprache zu stellen.

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

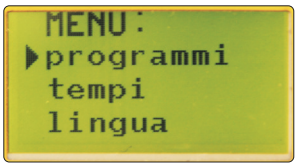
Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

EINSATZ DER MASCHINE

Fortsetzung **Einstellung der Programme**

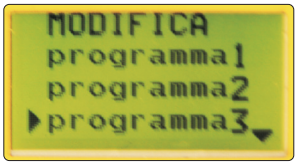
WECHSEL PROGRAMMPARAMETER

Die Taste **ENTER** drücken zum Öffnen der Maske: **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 PROGRAMME

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:

- **HORIZ. GESCHW.** - Nicht modifizierbar - Wert 99
- **VERTIKALE GESCHW.** - 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:

- **HÖHE** - 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 **WIEDERHOLUNGEN** verschieden von **0.**
  Höchstwert 235.
- **SENKEN** - 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.

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

EINSATZ DER MASCHINE

Fortsetzung **Einstellung der Programme**

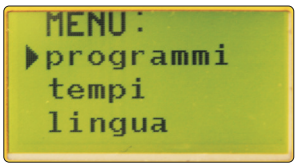
WECHSEL PROGRAMMPARAMETER

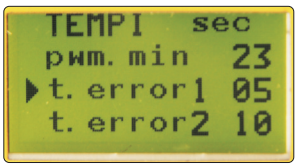
Wenn man die Taste zweimal drückt, werden folgende Meldungen eingeblendet:

- **WIEDERHOLUNGEN** - 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 durchschnittliche **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 Anfahrschutz

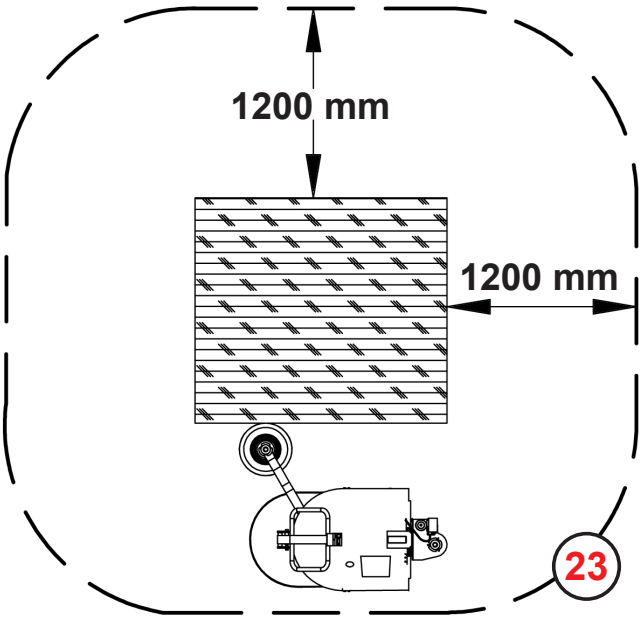
Nach Beseitigung der Störungsursache **ESC** drücken.

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

EINSATZ DER MASCHINE

Betrieb

ACHTUNG
Der Roboter benötigt einen Bereich von mindestens 1.200 mm um die Palette herum, um korrekt arbeiten zu können (Abb. 23).



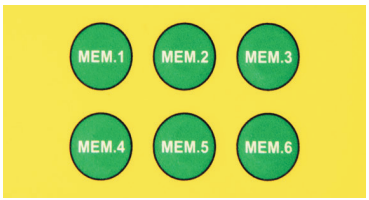
Den Schlüssel einstecken und drehen, um die Maschine einzuschalten.

Die Taste **ON/OFF** 

drücken.

LEONARDO in die Mitte der langen Seite stellen, mit dem seitlichen Taster in Kontakt mit dem zu umwickelnden Packgut und an diesem die Kunststofffolie 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.

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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.

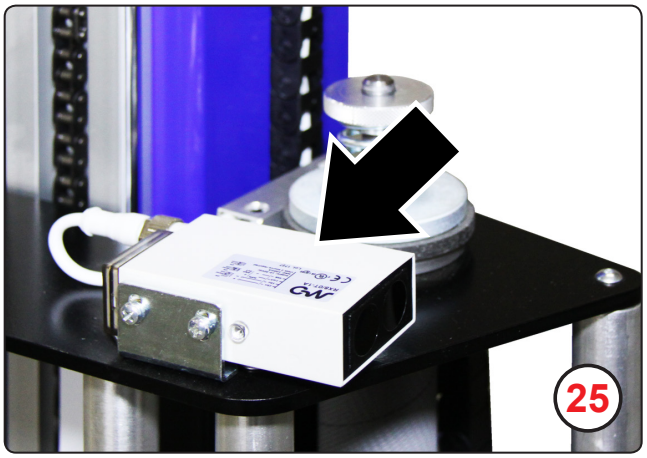
Der Bediener kann nun die Folie abschneiden und die umwickelte Ladung entfernen.

Der Roboter wartet auf den **START**-Befehl START, 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**“ .

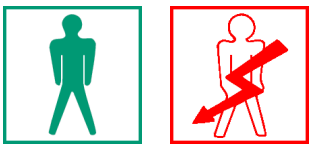
Nachdem die Ursache des Stopps beseitigt wurde, erneut die **START-Taste** START drücken und der Zyklus beginnt von vorne.

STOPP

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

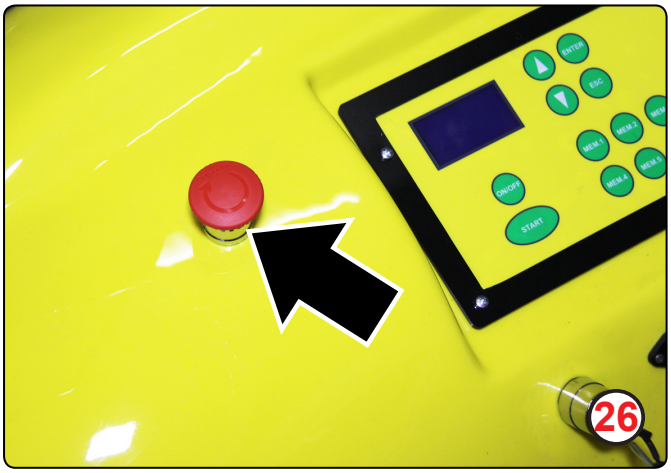
Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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 ¼ 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 Anfahrschutz 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 Anfahrschutzes 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.

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

EINSATZ DER MASCHINE

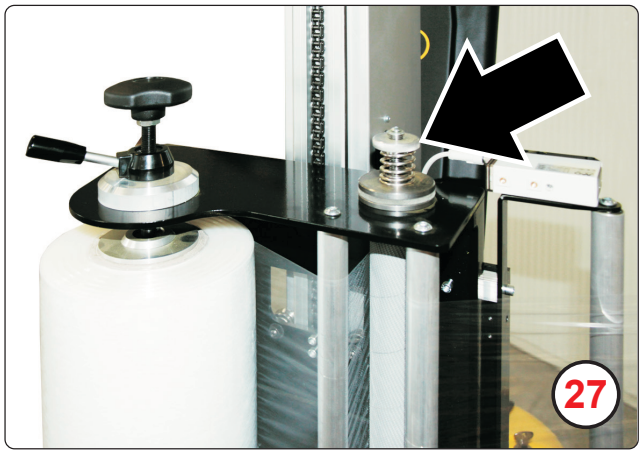
Fortsetzung **Betrieb**

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 Gewindering (Abb. 27) einwirkt:

Drehen im Uhrzeigersinn =
Erhöhung der Spannung
Drehen gegen den Uhrzeigersinn =
Verringerung der Spannung



WICHTIG



Die Kapazität und die Lebensdauer der Batterien verringert sich beträchtlich, wenn man die Ladespannung zu stark absinken lässt.

Ständig den Ladezustand der Batterie überprüfen!

Sie jedes Mal aufladen, wenn das Display eine Spannung von 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** ON/OFF 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!

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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 effizienten 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 Nutzdauer der Maschine.
  Die festlegten 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.

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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 ihrer Dämpfe vermeiden.
- Brände an elektrischen Geräten niemals mit Wasser löschen, sondern CO2-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.

Ausgabe: **01/2018** - Version: **00/18**

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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

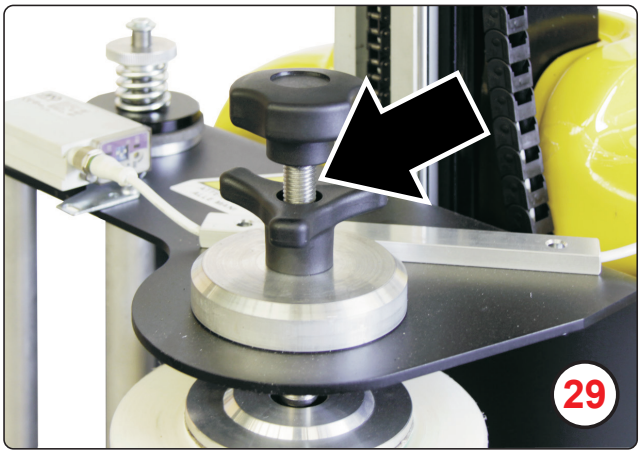
Reinigung der Laufrollen des Folienschlittens

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.



Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

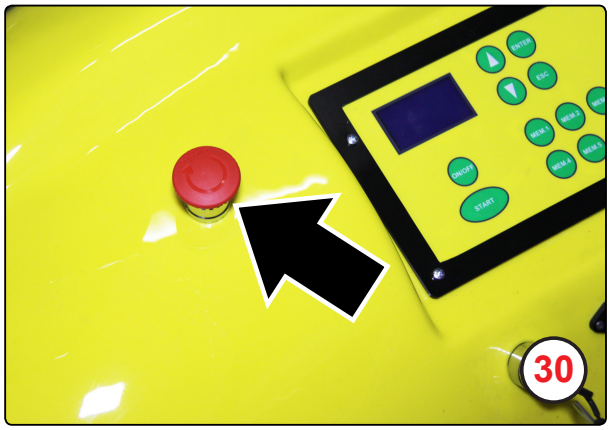
INSTANDHALTUNG DER MASCHINE

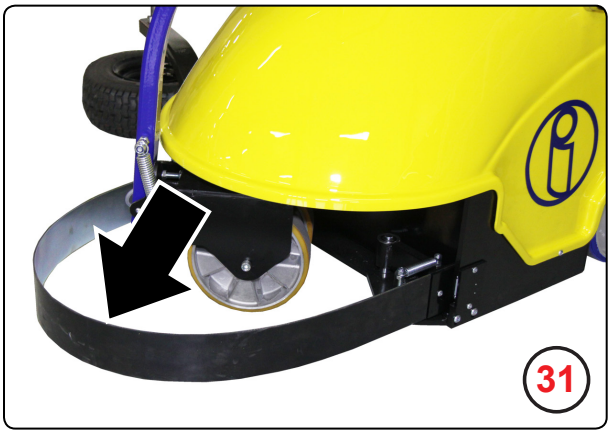
Durch den Instandhaltungselektriker auszuführende Instandhaltung

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).



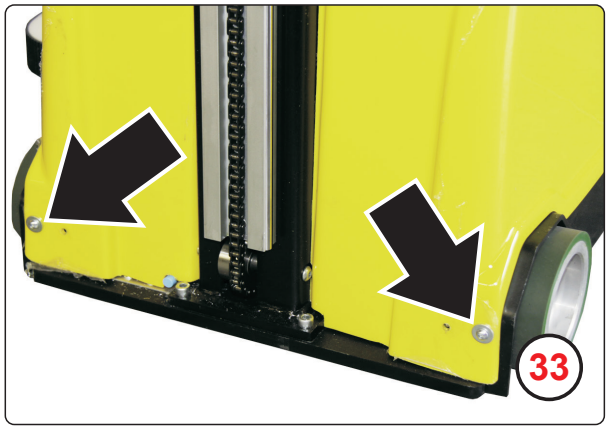


Kontrolle der Motoren

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 auf der Rückseite und die Schrauben an der Seite abschrauben.





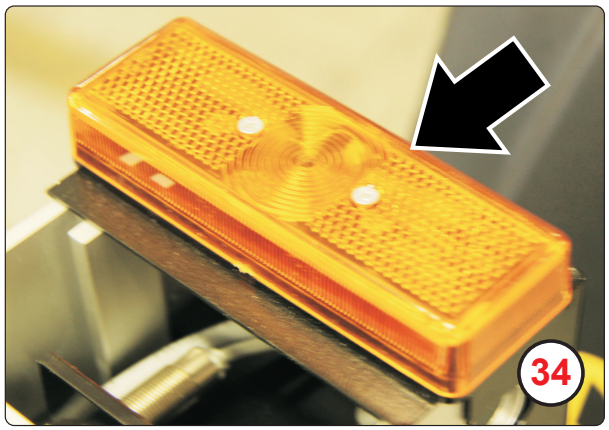
Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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.

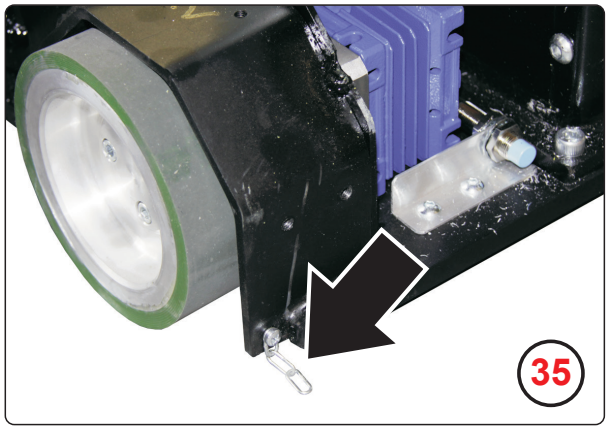


Ableiten in den Boden

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.





Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

INSTANDHALTUNG DER MASCHINE

Durch den Instandhaltungselektriker auszuführende Instandhaltung

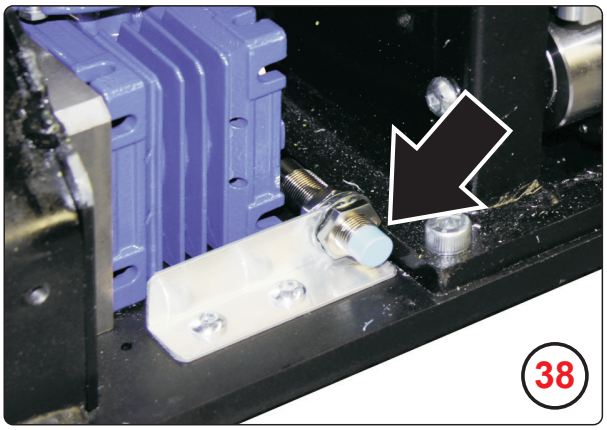
Einstellung der Näherungsschalter

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.

Korrekter 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.

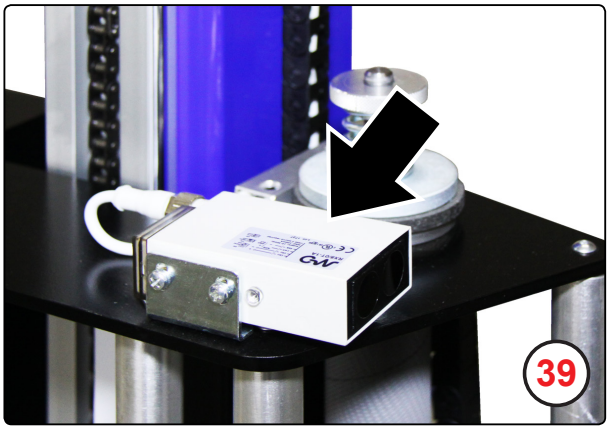
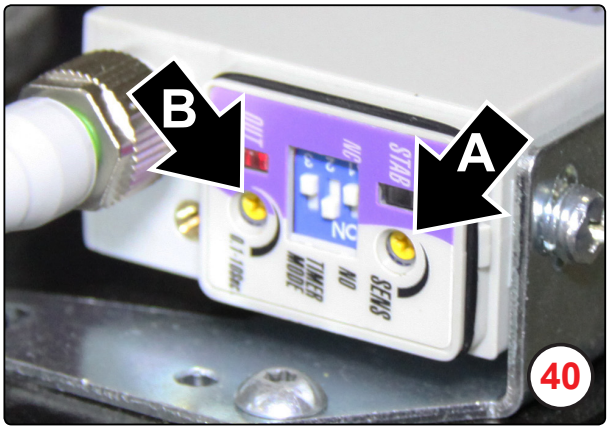


Abbildung 40
- **Trimmer A**: Einstellung der Empfindlichkeit
- **Trimmer B**: Einstellung der Nachlaufzeit (Werkseitig normalerweise auf 5 Sekunden eingestellt)



Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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
Der Roboter folgt der Palette nicht.	- Rückstellfeder des Tasters gebrochen - Potentiometer falsch eingestellt - Antriebsmotor beschädigt - Platine defekt
Der Roboter stoppt nach dem Start.	- Fotozelle erkennt die Ladung nicht - Empfindlichkeit der Fotozelle falsch eingestellt
Der Roboter stoppt mit angehobenem Folienschlitten.	- Nur Aufwärtsbewegung eingegeben
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 beigefügt sind.

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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.

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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 die elektrischen 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 angemessenen 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.

Ausgabe: **01/2018** - Version: **00/18**

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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

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

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

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

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

Ausgabe: **01/2018** - Version: **00/18**

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.

Muster der **EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

ITALDIBIPACK s.p.a.

MACCHINE E MATERIALI PER IMBALLAGGIO
Via Europa, 35
20010 Pogliano Milanese (MI)
Tel. 02/939.646.1
Fax 02/935.49.494

TRIBUNALE MILANO 170028 - CAPITALE SOCIALE € 1.040.000,00 - C.C.I.A.A. MILANO - COD. FISC. - P. IVA 03026480156

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

DECLARATION DE CONFORMITE' / DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITAETSERKLAERUNG / DECLARACION DE CONFORMIDAD

La sottoscritta */ le fabricant / the undersigned / der Unterzeichnende / el que subsribe*

ITALDIBIPACK S.p.A.
Via Europa, 35 – 20010 Pogliano Milanese (MI) – Italia

Dichiara che il prodotto qui sotto indicato, nel modello da noi commercializzato, è conforme alle direttive CE nonché agli standard di sicurezza e agli standard relativi ai singoli prodotti.
Declare que la machine designèe ci-dessous est conforme aux dispositions de la directive machines et aux legislations nationales la transposant.
Hereby certifies that, when leaving our factory, the unit indicated below is in accordance with the EEC guidelines, EEC standards of safety and product specific EEC standards.
Bestaetigt, dass das nachfolgend bezeichnete Geraet in der von uns in Verkehr gebrachten Ausfuehrung den Anforderungen der EG-Richtlinen, EG-Sicherheitsstandards und produktspezifischen EG-Standards entspricht.
Declara bajo si propra responsabilidad que la presente mercancia, objeto de la presente declaracion,cumple con todas las exigiencias de las normas de la Comunidad Europea, en lo que a normas tècnicas de homologacion y de seguridad se refiere.

Descrizione del prodotto
Description du produit
Description of the unit
Bezeichnung des Geraets
Descripcion de la mercancia

PALLET WRAPPER MACHINE

Modello */ Modèle / Model /Modell / Modelo*
ROBOSPIR LEONARDO SP – Serial nr.

Machine Directive	**2006/42/CE**
LVD Directive guidelines	**2014/35/UE**
EMC Directive guidelines	**2014/30/UE**
Safety of machinery – Electrical equipment	**EN-60204-1-2016**
	UNI EN ISO 12100:2010

E autorizza la Sig.ra Clementi Egle – via Europa 35 – 20010 Pogliano Milanese – Italia a costituire il fascicolo tecnico per suo conto

ITALDIBIPACK S.p.A.
Il legale rappresentante

Pogliano Milanese, 25/10/2017

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von ITALDIBIPACK. Jegliche, auch teilweise Vervielfältigung ist verboten.