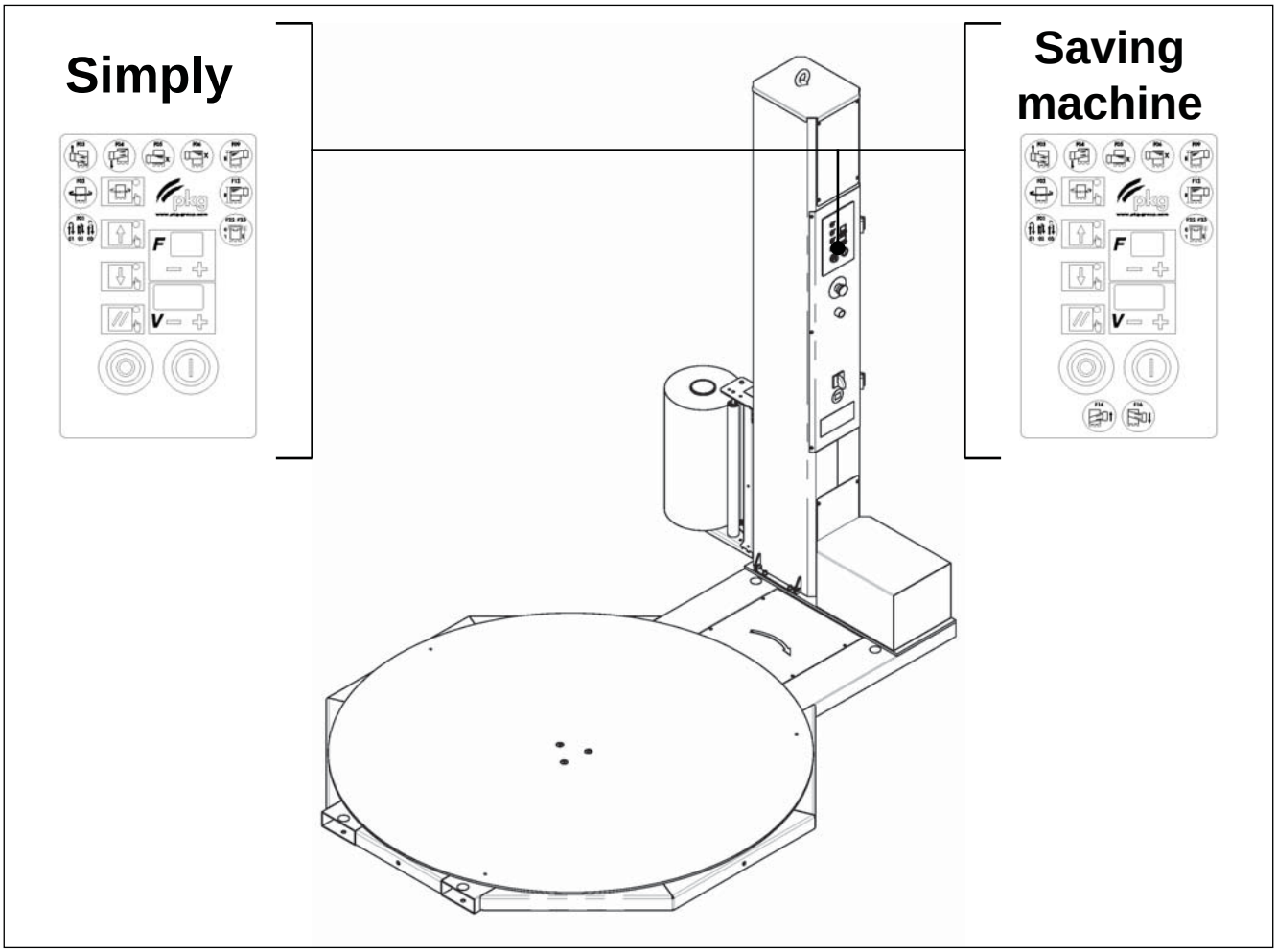
IT

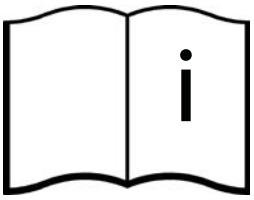
# MANUALE DI INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE

FR

# MANUEL D'INSTALLATION UTILISATION ET ENTRETIEN




| | |
|---|---|
| Codice<br>Code | 12000012549 |
| Revisione<br>Revision | 01 |
| Edizione<br>Version | - |



Istruzioni originali in lingua italiana
**Leggere con attenzione e conservare per futuri riferimenti.**

Traduction des instructions originales.
**Lire attentivement et conserver ces instructions pour référence ultérieure.**

Documento riservato ai termini di legge con DIVIETO di riproduzione o di renderlo noto a terzi senza esplicita autorizzazione del Costruttore. Le descrizioni e le illustrazioni fornite nella presente pubblicazione non sono impegnative. Il Costruttore si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche che riterrà opportune.

Document réservé aux termes de la législation avec INTERDICTION de reproduction ou de divulgation à des tiers sans autorisation expresse du fabricant. Les descriptions et les illustrations fournies dans ce manuel ne sont pas contraignantes. Le fabricant se réserve le droit d'apporter les modifications qu'il jugera opportunes.

DATI RIPORTATI SULLA TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA
DONNEES FIGURANT SUR LA PLAQUETTE D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE

CONFIGURAZIONE DELLA MACCHINA
CONFIGURATION DE LA MACHINE

| | | |
|---|---|---|
| | **SIMPLY** ☐ | **SAVING MACHINE** ☐ |
| **CARRELLO DI PRESTIRO:**<br>**CHARIOT DE PRE-ETIRAGE:** | **MB** ☐ | **MPS** ☐ |
| **BASAMENTO:** | **1500** ☐ | **1650** ☐ |
| **EMBAS:** | | **TP** ☐ |

## SOMMARIO


**0 INFORMAZIONI PRELIMINARI ..... 7**
0.1 Come leggere ed utilizzare il manuale d'istruzioni ..... 7
0.1.1 Importanza del manuale .....7
0.1.2 Conservazione del manuale .....7
0.1.3 Consultazione del manuale .....7
0.1.4 Copyright. .....7
0.1.5 Informazioni su immagini e contenuti .....8
0.1.6 Aggiornamento manuale di istruzioni .....8
0.1.7 Simboli - Significato ed impiego .....8
0.2 Destinatari del manuale .....9

**1 SICUREZZA E ANTINFORTUNISTICA. 10**
1.1 Avvertenze generali di sicurezza..... 10
1.2 Segnaletica di sicurezza ..... 12
1.2.1 Avvertenze in merito ai rischi residui.....13
1.3 Dispositivi di sicurezza .....14
1.4 Servizio di assistenza.....15

**2 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA ..... 16**
2.1 Dati di identificazione del costruttore e della macchina. ..... 16
2.2 Descrizione generale ..... 17
2.3 Uso Inteso - Uso previsto Destinazione d'uso. ..... 19
2.4 Uso non previsto e non consentito - Uso improprio prevedibile e non prevedibile. 20
2.5 Dati tecnici e rumore ..... 20
2.6 Postazioni di lavoro e di comando ..... 22
2.7 Carrelli porta-bobina..... 23

**3 TRASPORTO- MOVIMENTAZIONE-IMMAGAZZINAMENTO .....24**
3.1 Imballo e disimballo.....24
3.2 Trasporto e movimentazione macchina imballata .....25
3.3 Trasporto e movimentazione macchina disimballata .....26
3.4 Immagazzinamento macchina imballata e disimballata .....27

**4 INSTALLAZIONE.....27**
4.1 Condizioni ambientali consentite.....27
4.2 Spazio necessario per l'uso e la manutenzione.....28
4.3 Piazzamento della macchina. .....28
4.3.1 Macchina standard .....28
4.3.2 Macchina incassata al pavimento.....33
4.4 Allacciamento elettrico. .....34


## SOMMAIRE


0 REMARQUES PRELIMINAIRES ..... 7
0.1 Comment utiliser le manuel d'instructions 7
0.1.1 Importance du manuel.....7
0.1.2 Conservation du manuel.....7
0.1.3 Consultation du manuel.....7
0.1.4 Droit d'auteur.....7
0.1.5 Informations relatives aux images et aux contenus.....8
0.1.6 Mise à jour du manuel d'instructions.....8
0.1.7 Symboles - Légende et utilisation .....8
0.2 Destinataires du manuel .....9

**1 SÉCURITÉ ET PRÉVENTION DES ACCIDENTS .....10**
1.1 Consignes générales de sécurité..... 10
1.2 Signalisation de sécurité ..... 12
1.2.1 Informations sur les risques résiduels.....13
1.3 Dispositifs de sécurité .....14
1.4 Assistance Technique.....15

**2 DESCRIPTION DE LA MACHINE ..... 16**
2.1 Données d'identification du fabricant et de la machine. ..... 16
2.2 Description général ..... 17
2.3 Usage prévu - Usage correct Destination d'emploi. ..... 19
2.4 Usage non prévu et non autorisé - Usage incorrect prévisible et non prévisible. ..... 20
2.5 Caractéristiques techniques et émissions sonores ..... 20
2.6 Postes de travail et de commande..... 22
2.7 Chariot..... 23

**3 TRANSPORT - MANUTENTION - STOCKAGE.....24**
3.1 Emballage et déballage.....24
3.2 Transport et manutention de la machine emballé.....25
3.3 Transport et manutention de la machine déballe.....26
3.4 Stockage de la machine emballé et déballe.....27

**4 INSTALLATION .....27**
4.1 Conditions ambiantes admises .....27
4.2 Encombrement requis pour l'utilisation et l'entretien.....28
4.3 Positionnement de la machine. .....28
4.3.1 Machine standard .....28
4.3.2 Machine encastre au sol.....33
4.4 Branchement électrique. .....34

**5 MESSA IN SERVIZIO ..... 37**
5.1 Quadro elettrico..... 37
5.2 VERSIONE..... 38
5.2.1 Pannello comandi..... 38
5.2.2 Funzioni pannello comandi ..... 39
5.2.3 Cicli operativi automatici ..... 41
5.2.4 Ciclo operativo semiautomatico ..... 43
5.3 Caricamento bobina film ..... 43
5.4 Avviamento macchina ..... 43
5.5 Arresto macchina a fine lavorazione ..... 44
5.6 Arresto di emergenza..... 44
5.7 Arresto ciclo ..... 45
5.8 Arresto in fase tavola rotante ..... 45

**6 MANUTENZIONE ..... 46**
6.1 Avvertenze generali..... 46
6.1.1 Isolamento della macchina..... 46
6.1.2 Precauzioni particolari..... 46
6.1.3 Pulizia..... 46
6.2 Manutenzione programmata ..... 46
6.2.1 Manutenzione protezioni attive ..... 47
6.2.2 Manutenzione giornaliera..... 48
6.2.3 Manutenzione trimestrale..... 48
6.2.4 Manutenzione semestrale..... 51

**7 MESSA FUORI SERVIZIO..... 52**
7.1 Smantellamento, rottamazione e smaltimento..... 52

**8 CATALOGO RICAMBI.....53**
- Gruppo Basamenti .....54
- Gruppo Colonna .....58
- Gruppo Carrelli prestiro .....60

**5 MISE EN SERVICE DE LA MACHINE....37**
5.1 Tableau électrique ..... 37
5.2 MODÈLE ..... 38
5.2.1 Tableau de commande ..... 38
5.2.2 Fonctions du tableau de commande..... 39
5.2.3 Cycles de fonctionnement automatique ..41
5.2.4 Cycle de fonctionnement semi-automatique ..... 43
5.3 Chargement de la bobine de film ..... 43
5.4 Mise en service de la machine..... 43
5.5 Arrêt machine au terme du travail ..... 44
5.6 Arrêt d'urgence..... 44
5.7 Arrêt du cycle ..... .45
5.8 Arrêt en phase du plateau tournant..... 45

**6 ENTRETIEN..... 46**
6.1 Consignes générales ..... 46
6.1.1 Isolement de la machine ..... 46
6.1.2 Precautions particulieres ..... 46
6.1.3 Nettoyage ..... 46
6.2 Entretien programme ..... 46
6.2.1 Entretien protections actives ..... 47
6.2.2 Entretien quotidien..... 48
6.2.3 Entretien trimestriel ..... 48
6.2.4 Entretien semestriel ..... 51

**7 MISE HORS SERVICE ..... 52**
7.1 Démantèlement, mise au rebut et élimination ..... 52

**8 CATALOGUE DES PIECES DE RECHANGE.....53**
- Embases .....54
- Colonne .....58
- Chariots de pre-entirage.....60

# 0. INFOMAZIONI PRELIMINARI

## 0.1 COME LEGGERE ED UTILIZZARE IL MANUALE ISTRUZIONI

### 0.1.1 IMPORTANZA DEL MANUALE

**Il manuale istruzioni è parte integrante della macchina e deve essere conservato per tutta la durata della stessa e trasmesso a eventuale altro utente o successivo proprietario.**

Tutte le istruzioni contenute nel manuale sono rivolte sia all'operatore che al tecnico qualificato per compiere l'installazione, la messa in marcia, l'utilizzo e la manutenzione della macchina in modo corretto e sicuro.

In caso di dubbi o problemi contattare l'assistenza.

### 0.1.2 CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Maneggiare il manuale con cura e mani pulite, per evitare di danneggiarne i contenuti.

Non asportare, o strappare o riscrivere per alcun motivo parti del manuale.

Conservare il manuale in zone protette da umidità e calore.

Conservare il presente manuale e con tutte le pubblicazioni allegate in un luogo accessibile e noto a tutti gli Operatori.

Tutte le operazioni di Uso e Manutenzione dei componenti commerciali della macchina non riportati nel presente Manuale sono contenute nelle relative pubblicazioni allegate alla presente.

### 0.1.3 CONSULTAZIONE DEL MANUALE

Questo manuale istruzioni è composto da:

- COPERTINA CON IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA
- INSTALLAZIONE E MONTAGGIO DEL PRODOTTO
- AVVERTENZE, ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA E SUL FUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO
- ALLEGATI

### 0.1.4 COPYRIGHT

Il presente manuale contiene informazioni industriali riservate di proprietà il COSTRUTTORE.

Tutti i diritti sono riservati e possono essere tutelati dal Copyright da altre leggi e trattati sulla proprietà.

E' vietata la riproduzione, completa o in parte, dei testi e delle illustrazioni presenti nel manuale d'istruzioni, senza l'autorizzazione scritta del COSTRUTTORE.

# 0. REMARQUES PRELIMINAIRES

## 0.1 COMMENT LIRE ET UTILISER LE MANUEL D'INSTRUCTIONS

### 0.1.1 IMPORTANCE DU MANUEL

**Le manuel d'instructions est une partie intégrale de la machine ; il convient de le conserver pendant toute la durée de vie de la machine et de le transmettre à tout autre usager ou propriétaire éventuel.**

Toutes les instructions contenues dans le manuel doivent servir aussi bien à l'opérateur qu'au technicien qualifié chargés de procéder à l'installation, la mise en service, l'utilisation et l'entretien de la machine de manière correcte et sûre.
En cas de doutes ou de problèmes, merci de contacter les centres d'assistance technique.

### 0.1.2 CONSERVATION DU MANUEL

Utiliser le manuel de façon à ne pas endommager tout ou partie de son contenu.

Quelle qu'en soit la raison, ne pas enlever, déchirer ou réécrire des parties du manuel.

Conserver le manuel à l'abri de l'humidité et de la chaleur.

Conserver le manuel et les annexes jointes dans un lieu accessible à l'ensemble des personnels et connu de tous.

Toutes les opérations liées à l'utilisation et à l'entretien des composants commerciaux de la machine ne figurant pas dans ce manuel sont contenues dans les opuscules joints correspondants.

### 0.1.3 CONSULTATION DU MANUEL

Ce manuel d'instructions s'articule comme suit :

- COUVERTURE ET IDENTIFICATION DE LA MACHINE
- INSTALLATION ET ASSEMBLAGE DU PRODUIT
- INSTRUCTIONS ET/OU REMARQUES SUR LE PRODUIT
- ANNEXES

### 0.1.4 DROIT D'AUTEUR

Ce manuel contient des informations industrielles réservées qui appartiennent à le Fabricant. Tous les droits sont réservés et peuvent être protégés par le droit d'auteur et d'autres lois et traités relatifs à la propriété. Toute reproduction (y compris partielle) de ce manuel sous quelque forme que ce soit est interdite sans la permission expresse de Fabricant.

### 0.1.5 INFORMAZIONI SULLE IMMAGINI E CONTENUTI

Le immagini contenute nel presente manuale sono fornite a scopo esemplificativo in modo da rendere all'utente maggiormente chiara la trattazione di quanto è esposto. La presente documentazione può essere soggetta a variazioni senza alcun preavviso da parte del Costruttore, ma le informazioni sulla sicurezza d'impiego restano comunque garantite.

### 0.1.6 AGGIORNAMENTO DEL MANUALE DI ISTRUZIONI

Ferme restando le caratteristiche essenziali del tipo di macchina descritta, il Costruttore si riserva in futuro il diritto di apportare in qualunque momento eventuali modifiche di organi, dettagli ed accessori che riterrà convenienti per un miglioramento del prodotto, o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale.

### 0.1.7 SIMBOLI - SIGNIFICATO ED IMPIEGO

Nel presente manuale vengono utilizzati alcuni simboli per richiamare l'attenzione del lettore e sottolineare alcuni aspetti particolarmente importanti nella trattazione.

**Pericolo**

Indica un pericolo con rischio di infortunio anche mortale.
Il mancato rispetto delle avvertenze contrassegnate con questo simbolo può comportare una situazione di grave pericolo per l'incolumità dell'operatore e/o delle persone esposte.

**Avvertenza**

Indica un pericolo con rischio di danneggiamento della macchina o del prodotto in lavorazione.
Il mancato rispetto delle avvertenze contrassegnate con questo simbolo può comportare un malfunzionamento o un danno alla macchina.

**Informazioni**

Indica note e consigli per l'uso pratico della macchina nelle varie modalità operative.

### 0.1.5 INFORMATIONS RELATIVES AUX IMAGES ET AUX CONTENUS

Les images contenues dans ce manuel sont reproduites à titre indicatif dans le but d'apporter des éclaircissements qui permettront à l'utilisateur de mieux assimiler les thèmes abordés. Ce document peut être sujet à des modifications sans préavis de la part du Fabricant.

### 0.1.6 MISE A JOUR DU MANUEL D'INSTRUCTIONS

Outre les caractéristiques essentielles du type de machine décrit, le Fabricant se réserve à l'avenir le droit d'apporter à tout moment les modifications sur les organes, les composants et les accessoires qu'il jugera éventuellement nécessaires à l'amélioration du produit ou aux exigences de caractère fonctionnel ou commercial.

### 0.1.7 SYMBOLES - LEGENDE ET UTILISATION

Le manuel utilise des messages typographiques et des symboles signalétiques qui indiquent des procédures particulières dont le non-respect peut provoquer des dommages aux personnes, aux animaux, aux biens et à l'environnement.

**Danger**

Signale un risque d'accident grave, voire mortel.
Le non-respect des consignes portant ce symbole peut provoquer des dommages graves pour l'opérateur et/ou les personnes exposées.

**Avertissement**

Signale un risque d'endommagement de la machine ou du produit traité.
Le non-respect des consignes portant ce symbole peut entraîner un mauvais fonctionnement ou endommager la machine.

**Informations**

Notes et conseils pour l'emploi de la machine dans les différents modes de fonctionnement.

## 0.2 DESTINATARI DEL MANUALE

OPERATORE CONDUTTORE DI MACCHINA:
Operatore addestrato. Previo un opportuno corso d'addestramento all'utilizzo della macchina, è in grado di svolgere le più semplici regolazioni sulla macchina.

MANUTENTORE MECCANICO:
Tecnico qualificato in grado di fare funzionare la macchina come il conduttore, di intervenire sugli organi meccanici per regolazioni, manutenzioni, riparazioni. Non è abilitato ad interventi su impianti elettrici sotto tensione.

MANUTENTORE ELETTRICISTA:
Tecnico qualificato in grado di fare funzionare la macchina come il conduttore, di intervenire sulle regolazioni e sugli impianti elettrici per manutenzione e riparazione.

TECNICO SPECIALIZZATO DEL COSTRUTTORE:
Tecnico qualificato del costruttore o del suo distributore in grado di fare funzionare la macchina come il conduttore, di intervenire sugli organi meccanici e sugli impianti elettrici per regolazioni, manutenzioni, riparazioni e per operazioni complesse, quando concordato con l'utilizzatore.

PERSONA ESPOSTA:
Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.

## 0.2 DESTINATAIRES DU MANUEL

OPERATEUR/CONDUCTEUR DE LA MACHINE :
Opérateur formé. Après avoir suivi un stage de formation relativement à l'exploitation de la machine, il est en mesure d'exécuter les réglages de base sur celle-ci.

OPERATEUR CHARGE DE L'ENTRETIEN MECANIQUE:
Technicien qualifié en mesure de faire fonctionner la machine comme le conducteur et d'effectuer des réglages, des réparations et des opérations d'entretien sur les organes mécaniques, sans toutefois pouvoir intervenir sur les installations électriques sous tension.

OPERATEUR CHARGE DE L'ENTRETIEN ELECTRIQUE:
Technicien qualifié en mesure de faire fonctionner la machine comme le conducteur et d'effectuer des opérations d'entretien et de réparation sur les dispositifs de réglage et les installations électriques, y compris sous tension.

TECHNICIEN QUALIFIE DU FABRICANT :
Technicien qualifié du fabricant ou du distributeur en mesure de faire fonctionner la machine comme le conducteur et d'effectuer des réglages, des réparations, des opérations d'entretien et des procédures complexes sur les organes mécaniques et les installations électriques en fonction des accords pris avec le client.

PERSONNE EXPOSEE :
Toute personne qui se trouve complètement ou en partie dans une zone de danger.

# 1. SICUREZZA E ANTINFORTISTICA

## 1.1 AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

- Prima di iniziare il lavoro l'operatore deve essere perfettamente a conoscenza della posizione e del funzionamento di tutti i comandi e delle caratteristiche della macchina; verificare quotidianamente tutti i dispositivi di sicurezza presenti sulla macchina.
- L'operatore, prima di procedere alla partenza del ciclo di lavorazione, deve assicurarsi dell'assenza di PERSONE ESPOSTE nelle ZONE PERICOLOSE.
- Il datore di lavoro deve disporre e fare impiegare dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto indicato sulla Direttiva 89/391/CEE (e successive modifiche). Durante l'uso e la manutenzione della macchina è Obbligatorio l'uso di dispositivi di protezione individuale (DPI) quali calzature e tuta di sicurezza, approvati per fini antinfortunistici.
- Le zone di stazionamento dell'operatore vanno mantenute sempre sgombre e pulite da eventuali residui oleosi.
- E' vietato avvicinarsi agli elementi mobili della macchina, quali carrello e tavola rotante, quando la macchina è in lavorazione.
- E' assolutamente vietato far funzionare la macchina in modo automatico con le protezioni fisse e/o mobili smontate.
- E' assolutamente vietato inibire le sicurezze installate sulla macchina.
- Le operazioni di regolazione a sicurezze ridotte devono essere effettuate da una sola persona e durante il loro svolgimento è necessario vietare l'accesso alla macchina a persone non autorizzate.
- Il locale di installazione della macchina non deve avere zone d'ombra, luci abbaglianti fastidiose, nè effetti stroboscopici pericolosi dovuti all'illuminazione fornita.
- La macchina può lavorare in aria libera a temperature ambientali da + 5°C a + 40°C.
- La macchina deve essere usata esclusivamente da personale qualificato.

LA MACCHINA DEVE ESSERE UTILIZZATA DA UN UNICO OPERATORE ALLA VOLTA, VI E' IL DIVIETO ASSOLUTO DI OPERARE CONTEMPORANEAMENTE IN PIù DI UN OPERATORE.

# 1. SECURITE ET PREVENTION DES ACCIDENTS

## 1.1 CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

- Avant d'accomplir ses tâches, l'opérateur doit être parfaitement au fait de la position et du fonctionnement de toutes les commandes et des caractéristiques de la machine ; vérifier chaque jour l'ensemble des dispositifs de sécurité ménagés sur la machine.
- Avant de lancer le cycle d'usinage, l'opérateur doit s'assurer de l'absence de PERSONNES EXPOSEES dans les ZONES DE DANGER.
- L'employeur est tenu de fournir et de s'assurer que les opérateurs portent les dispositifs de protection individuelle prévus par le Directive 89/686/CEE (et amendements successifs). Durant l'utilisation et l'entretien de la machine le port de dispositifs de protection individuelle (DPI) tels que chaussures et combinaison de sécurité conformes aux normes de prévention des accidents est obligatoire.
- Les aires de stationnement de l'opérateur doivent toujours être dégagées et ne pas contenir d'éventuels résidus huileux.
- Défense absolue de s'approcher des éléments mobiles de la machine tels que chariot et plateau tournant lorsque la machine fonctionne.
- Défense absolue de faire fonctionner la machine en mode automatique sans avoir monté les protecteurs fixes et/ou mobiles.
- Défense absolue de désactiver les dispositifs de sécurité installés sur la machine.
- Les opérations de réglage en conditions de sécurité réduites doivent être confiées à une seule personne; l'accès à la machine sera interdit aux personnels non autorisés durant le déroulement de celles-ci.
- Le local qui abrite la machine ne doit pas renfermer de zones d'ombre, de lumières éblouissantes gênantes ni d'effets stroboscopiques dangereux dus à l'éclairage fourni par le fabricant.
- La machine peut fonctionner à l'air libre à des températures ambiantes comprises entre + 5°C et + 40°C.
- L'utilisation de la machine doit être **confiée uniquement à des personnels qualifiés**.

LA MACHINE DOIT ETRE UTILISEE PAR UN SEUL OPERATEUR A LA FOIS. L'USAGE SIMULTANE DE LA MACHINE PAR DEUX OU PLUS DE DEUX OPERATEURS EST INTERDIT.

**DURANTE TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE, RIPARAZIONE O REGISTRAZIONE È SEMPRE OBBLIGATORIO RUOTARE L'INTERRUTTORE GENERALE IN POSIZIONE 'O'-OFF.**
**SI CONSIGLIA DI APPORRE UN CARTELLO DI SEGNALAZIONE SUL PANNELLO DI CONTROLLO A BORDO MACCHINA O SULL'INTERRUTTORE GENERALE DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA (SECONDO I CASI); IL SUDDETTO CARTELLO PUÒ RIPORTARE LA SEGUENTE INDICAZIONE:**

**ATTENZIONE !! MACCHINA IN FASE DI MANUTENZIONE.**

**NON RIMUOVERE I RIPARI FISSI CON MACCHINA IN MOTO, RIMONTARE SEMPRE I RIPARI FISSI AL TERMINE DI QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE.**

Dopo un'operazione di regolazione a sicurezze ridotte lo stato della macchina con protezioni attive deve essere ripristinato al più presto.

Non modificare per alcun motivo parti di macchina (come attacchi, forature, finiture,ecc.) per adattarvi ulteriori dispositivi. Per qualunque necessità o modifica consultare sempre il Costruttore.

**DURANT L'ENSEMBLE DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN, DE RÉPARATION OU DE CENTRAGE, IL EST IMPERATIF D'AMENER L'INTERRUPTEUR GENERAL EN POSITION 'O'-OFF. IL EST CONSEILLÉ D'APPOSER UN PANNEAU SIGNALÉTIQUE SUR LE TABLEAU DE COMMANDE À BORD DE LA MACHINE OU SUR L'INTERRUPTEUR GÉNÉRAL D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (SELON LES CAS) : LE PANNEAU CI-DESSUS PEUT REPORTER L'INDICATION SUIVANTE :**

**ATTENTION! NE PAS TOUCHER - PERSONNEL TECHNIQUE EN SERVICE.**

**NE PAS OTER LES CARTERS FIXES AVEC LA MACHINE EN MARCHE, TOUJOURS REMONTER CES DERNIERS AU TERME DES OPERATIONS D'ENTRETIEN.**

Après une intervention de réglage en conditions de sécurité réduites, il convient de rétablir au plus tôt les conditions antérieures en réactivant les protecteurs sur la machine.

Ne modifier sous aucun prétexte des parties de la machine (fixations, perçages, finitions, etc.) pour y adapter des dispositifs supplémentaires. Il est donc conseillé de demander au Fabricant de procéder aux éventuelles modifications requises.

## 1.2 SEGNALETICA DI SICUREZZA

I segnali di sicurezza (Fig. 1.1) descritti in questo manuale, sono riportati sulla struttura della macchina nei punti opportuni e segnalano la presenza di situazioni di pericolo potenziale dovute a rischi residui.
Le targhe adesive contraddistinte da bande giallo nere, segnalano un'area in cui sono presenti rischi per il personale addetto, in prossimità di tali segnali occorre prestare la massima attenzione.
Le targhe adesive poste sulla macchina devono essere mantenute pulite e leggibili.

Pericolo per la presenza di alta tensione.

Togliere la tensione di alimentazione prima di aprire il quadro elettrico.

È vietato rimuovere i ripari fissi di protezione.

È vietato il passaggio o la sosta nelle zone ove sono presenti organi in movimento.

È obbligatorio leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima di operare sulla macchina.

Punti di presa per sollevamento e movimentazione con carrello elevatore.

È obbligatorio spegnere la macchina e staccare la spina prima di iniziare i lavori di manutenzione o riparazione.

Pericolo di caduta dalla tavola in rotazione.

Pericolo per le dita a causa di organi mobili.

## 1.2 SIGNALISATION DE SECURITE

Les signaux de sécurité (Fig. 1.1) décrits dans ce manuel figurent sur la structure de la machine dans les points appropriés et indiquent un danger potentiel car des risques résiduels subsistent.
Les plaques adhésives à bandes jaunes et noires signalent une zone présentant des risques pour les personnels. Faire très attention à proximité de ces signaux.
Les plaques adhésives présentes sur la machine doivent être propres et lisibles.

Danger haute tension.

Couper le courant avant d'ouvrir le tableau électrique.

défense absolue de retirer les protecteurs fixes.

défense absolue de traverser ou de stationner dans les zones abritant des organes en mouvement.

lire attentivement le manuel d'instructions avant d'utiliser la machine.

Points d'ancrage pour les opérations de levage et de manutention avec chariot élévateur.

Éteindre la machine et débrancher la prise avant de commencer les travaux d'entretien ou de réparation.

Risque de chute du plateau tournant.

Κίνδυνος για τα δάχτυλα εξαιτίας των κινητών εξαρτημάτων.

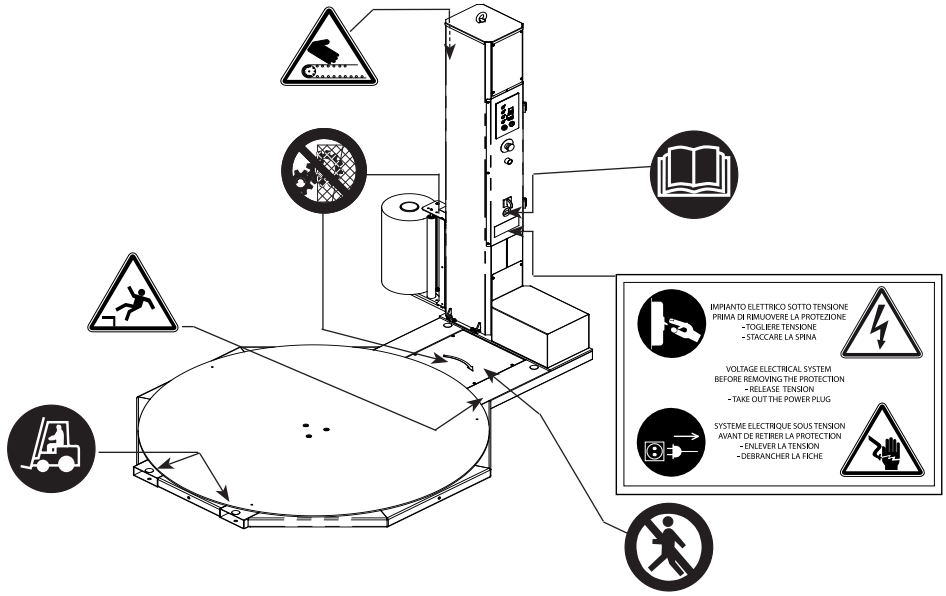



Fig. 1.1

### 1.2.1 AVVERTENZE IN MERITO AI RISCHI RESIDUI

La macchina è stata progettata e costruita in modo da permettere all'operatore un uso in condizioni di sicurezza, eliminando o riducendo al minimo livello possibile i rischi residui presenti mediante l'adozione di dispositivi di sicurezza. Tuttavia non è stato possibile rimuovere completamente alcuni rischi, di seguito elencati, perché questi sono insiti nel funzionamento della macchina stessa (Fig. 1.2):

*Rischio di intrappolamento*
Non salire mai sulla tavola rotante **(1)** in movimento in quanto permane il rischio di caduta o di intrappolamento con la zona di avvolgimento film.

*Rischio di schiacciamento*
Non stazionare nella zona di rotazione della tavola rotante munita di vano inserimento trans-pallet, in quanto vi è il rischio di schiacciamento. L'operatore può rischiare di interporre un piede tra la tavola ed il basamento nel punto **(2)**.

*Rischio di schiacciamento*
Non stazionare o transitare nella zona di movimentazione del carrello. In fase di discesa, vi è il rischio di urto e schiacciamento tra la piastra di sicurezza **(3)** del carrello e il terreno.

### 1.2.1 INFORMATIONS SUR LES RISQUES RÉSIDUELS

La machine a été conçue et construite pour garantir une utilisation en conditions de sécurité, en éliminant ou en réduisant au minimum les risques résiduels grâce aux dispositifs de sécurité. Il n'a toutefois pas été possible d'éliminer totalement certains risques, décrits ci-après, qui sont inhérents au fonctionnement de la machine (Fig. 1.2).

*Risque de piégeage*
Ne jamais monter sur le plateau tournant **(1)** en mouvement, dans la mesure où le risque de chute ou de piégeage dans la zone d'enroulement du film subsiste.

*Risque d'écrasement*
Ne pas stationner dans la zone de pivotement du plateau tournant muni d'un logement pour l'introduction de la fourche du transpalette, dans la mesure où le risque d'écrasement subsiste. L'opérateur risque d'avoir un pied bloqué entre la table et l'embase au point **(2)**.

*Risque d'écrasement*
Ne pas stationner ni traverser la zone de déplacement du chariot. En phase de descente, il y a un risque de collision et d'écrasement entre la plaque de sécurité **(3)** du chariot et le sol.

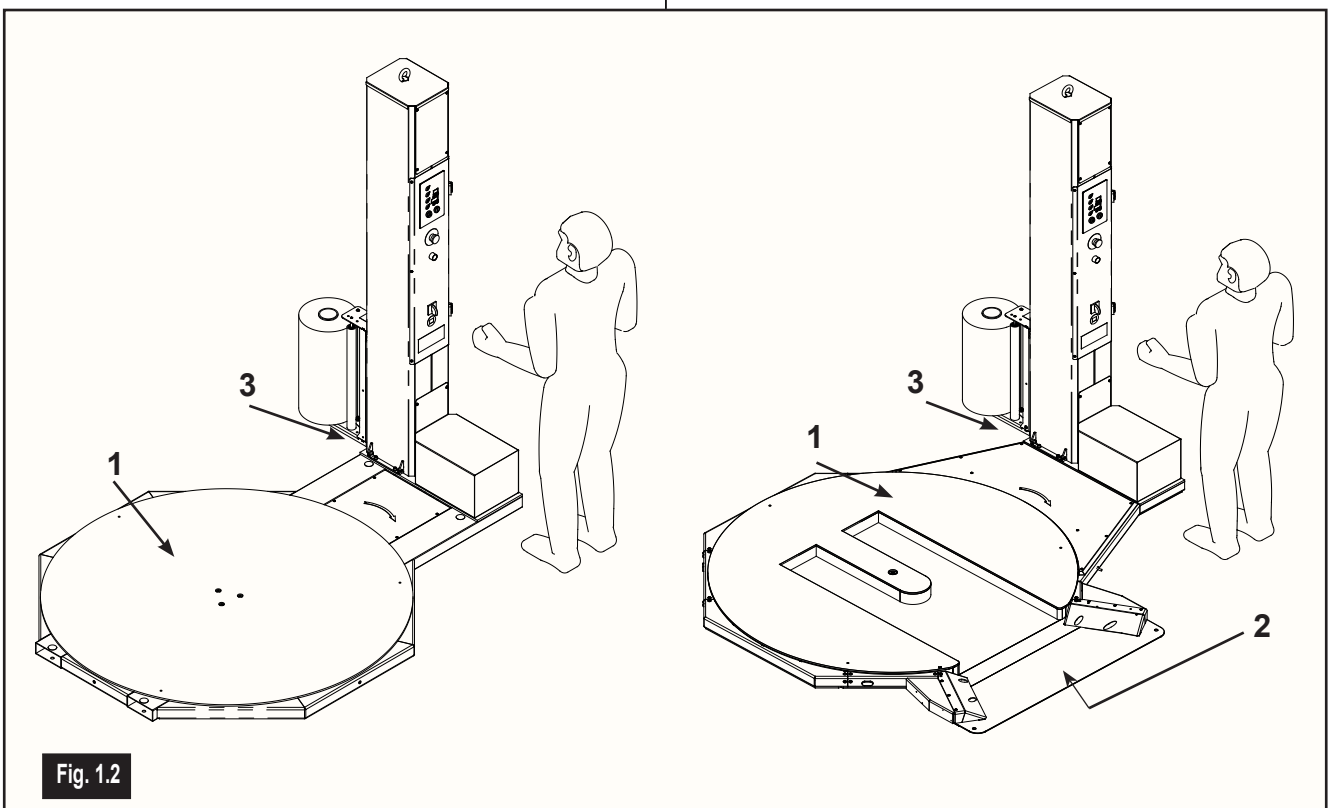


Fig. 1.2

## 1.3 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

**LA MACCHINA È STATA PROGETTATA E COSTRUITA IN MODO DA PERMETTERNE UN USO SICURO IN TUTTE LE CONDIZIONI PREVISTE DAL COSTRUTTORE, ISOLANDO LE PARTI MOBILI E GLI ELEMENTI IN TENSIONE MEDIANTE L'ADOZIONE DI PROTEZIONI E DISPOSITIVI DI SICUREZZA PER L'ARRESTO DELLA MACCHINA.**
**IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI E QUALSIASI RESPONSABILITÀ PER DANNI CAUSATI A PERSONE, ANIMALI O COSE, DOVUTI ALLA MANOMISSIONE DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA.**

- Pulsante di emergenza **(A)** sul quadro elettrico.
- La zona superiore del carrello, dove sono presenti gli ingranaggi di trasmissione moto è protetta dal riparo fisso **(B)**.
- Gli organi di movimentazione della tavola rotante sono protetti dal riparo fisso **(C)**.
- Il quadro elettrico è protetto dal riparo fisso **(D)**.
- Sotto al carrello è presente una piastra mobile **(E)** interbloccata per mezzo di un interruttore di sicurezza che, in caso di contatto con un oggetto estraneo, arresta la macchina e comanda la salita del braccio per 2 secondi.

**N.B:** in caso di arresto per l'intervento dei due dispositivi **(E)**, si può comandare la salita del braccio per rimuovere l'oggetto estraneo che li ha fatti intervenire.

## 1.3 DISPOSITIFS DE SECURITE

**LA MACHINE A ÉTÉ CONÇUE ET CONSTRUITE POUR GARANTIR UNE UTILISATION SÛRE DANS TOUTES LES CONDITIONS PRÉVUES PAR LE FABRICANT, EN ISOLANT LES PARTIES MOBILES ET LES ÉLÉMENTS SOUS TENSION AVEC DES PROTECTEURS ET DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ POUR L'ARRÊT D'URGENCE DE LA MACHINE.**
**LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE DOMMAGES AUX PERSONNES, AUX ANIMAUX OU AUX CHOSES SURVENUS À LA SUITE DE MANIPULATIONS FORCÉES DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ.**

- Bouton d'arrêt d'urgence **(A)** sur le tableau électrique.
- La zone supérieure du chariot, où se trouvent les engrenages de transmission du mouvement, est protégée par le protecteur fixe **(B)**.
- Les organes de mise en mouvement du plateau tournant sont protégés par le protecteur fixe **(C)**.
- Le tableau électrique est protégé par le protecteur fixe **(D)**.
- Sous le chariot se trouve une plaque mobile **(E)** avec un dispositif d'interverrouillage commandé par un interrupteur de sécurité qui, en cas de contact avec un corps étranger, arrête la machine et fait remonter le chariot pendant 2 secondes.

**N.B:** en cas d'arrêt d'urgence déclenché par les dispositif **(E)**, il est possible de commander la montée du chariot afin d'enlever le corps étranger.

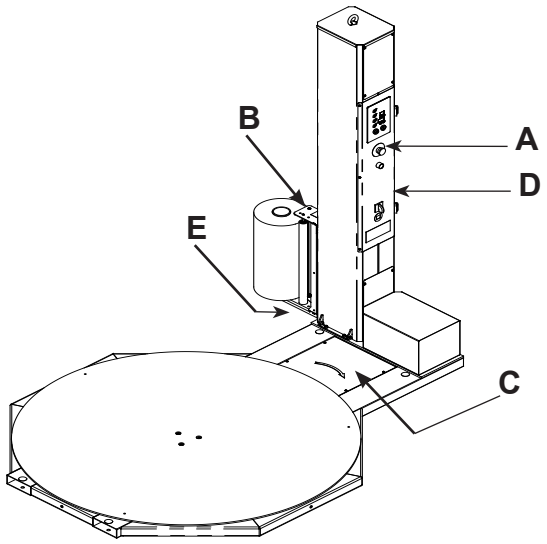



Fig. 1.3

## VERSIONE TAVOLA ROTANTE CON VANO TRANS-PALLET

In ingresso del vano d'inserimento transpallet è presente una fotocellula **(G)** (Fig. 1.4) che, se oscurata, non consente l'azionamento della macchina in fase di partenza, o la arresta immediatamente in fase di lavorazione.

**VERIFICARE L'EFFICIENZA DELLA FOTOCELLULA DI SICUREZZA PRIMA DI INIZIARE LA LAVORAZIONE.**

## VERSION PLATEAU TOURNANT AVEC LOGEMENT POUR TRANSPALETTE

L'entrée du logement pour l'introduction de la fourche du transpalette abrite une photocellule **(G)** (Fig. 1.4) qui, une fois voilée, ne permet plus l'actionnement de la machine au moment du départ ou la stoppe immédiatement en cours de fonctionnement.

**VÉRIFIER LE BON FONCTIONNEMENT DE LA PHOTOCELLULE DE SÉCURITÉ AVANT DE COMMENCER LES OPÉRATIONS.**

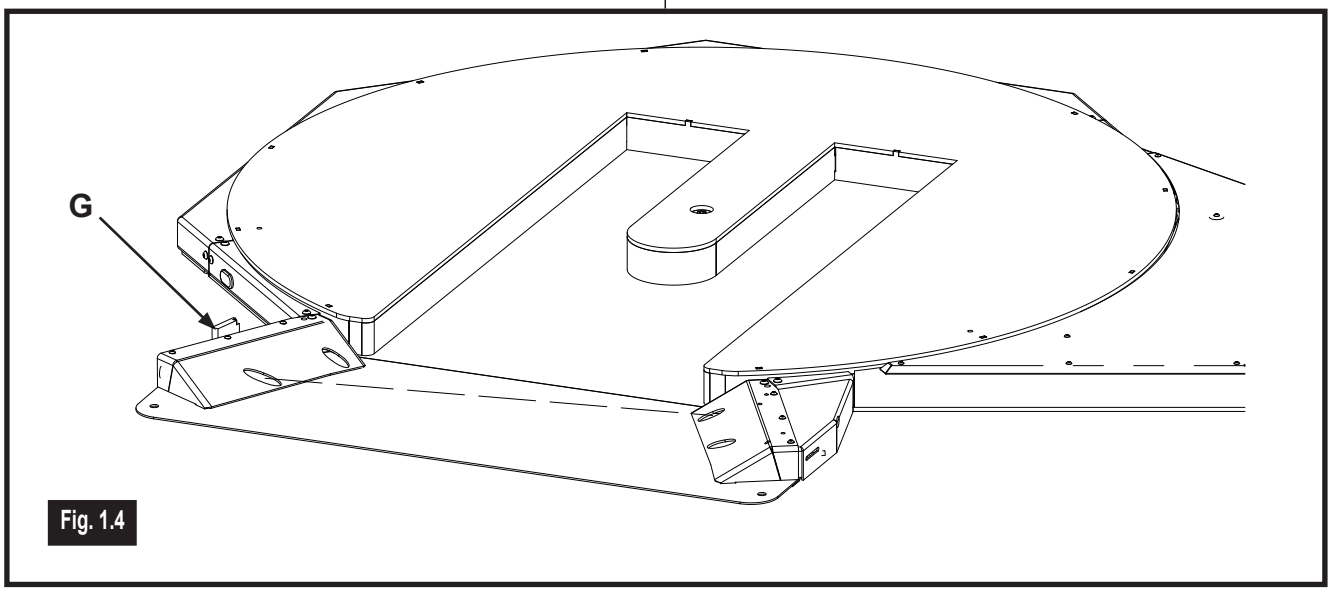



Fig. 1.4

## 1.4 SERVIZIO DI ASSISTENZA

Per qualsiasi richiesta, necessità o informazione, l'utilizzatore dovrà comunicare al Costruttore, i seguenti dati:
- Modello della macchina
- Numero di matricola
- Anno di fabbricazione
- Data di acquisto
- Numero ore di servizio, approssimativo
- Indicazioni dettagliate, inerenti una particolare lavorazione da eseguire, o il difetto riscontrato.

SERVIZIO ASSISTENZA

Soltanto con l'impiego di ricambi originali è possibile garantire il mantenimento dei migliori rendimenti delle nostre macchine.

## 1.4 ASSISTANCE TECHNIQUE

Pour toute information et demande d'assistance, l'utilisateur devra communiquer au Fabricant les données suivantes:
- Modèle de la machine
- Numéro de série
- Année de fabrication
- Date d'achat
- Nombre approximatif d'heures de fonctionnement
- Indications détaillées concernant une exécution particulière ou le défaut relevé.

ASSISTANCE TECHNIQUE

Seul l'emploi de pièces de rechange d'origine est en mesure de garantir et de préserver l'excellent rendement de nos machines.

# 2. DESCRIZIONE DELLA MACHINA E INFORMAZIONI TECNICHE

## 2.1 DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE E DELLA MACCHINA

La targa d'identificazione (Fig. 2.1), fissata al telaio della macchina, riporta i seguenti dati:

- Nome e indirizzo del Costruttore
- Denominazione del tipo
- Modello macchina
- Numero di serie
- Anno di costruzione
- Peso (kg)
- Tensione nominale (Un)
- Frequenza di funzionamento (Hz)
- N° fasi
- Corrente nominale (In)
- Corrente di cortocircuito (Icu)
- Pressione aria (bar)
- Consumo aria (Nl/ciclo).

# 2 DESCRIPTION DE LA MACHINE

## 2.1 DONNÉES D'IDENTIFICATION DU FABRICANT ET DE LA MACHINE

La plaque d'identification (Fig. 2.1), fixée à l'embase de la machine, contient les données suivantes:

- Nom et adresse du Fabricant
- Désignation du type
- Modèle de la machine
- Numéro de série
- Année de fabrication
- Poids (kg)
- Tension nominale (Un)
- Fréquence de fonctionnement (Hz)
- Nombre de phases
- Courant nominal (In)
- Courant de court-circuit (Icu)
- Pression air (bars)
- Consommation air (Nl/cycle).

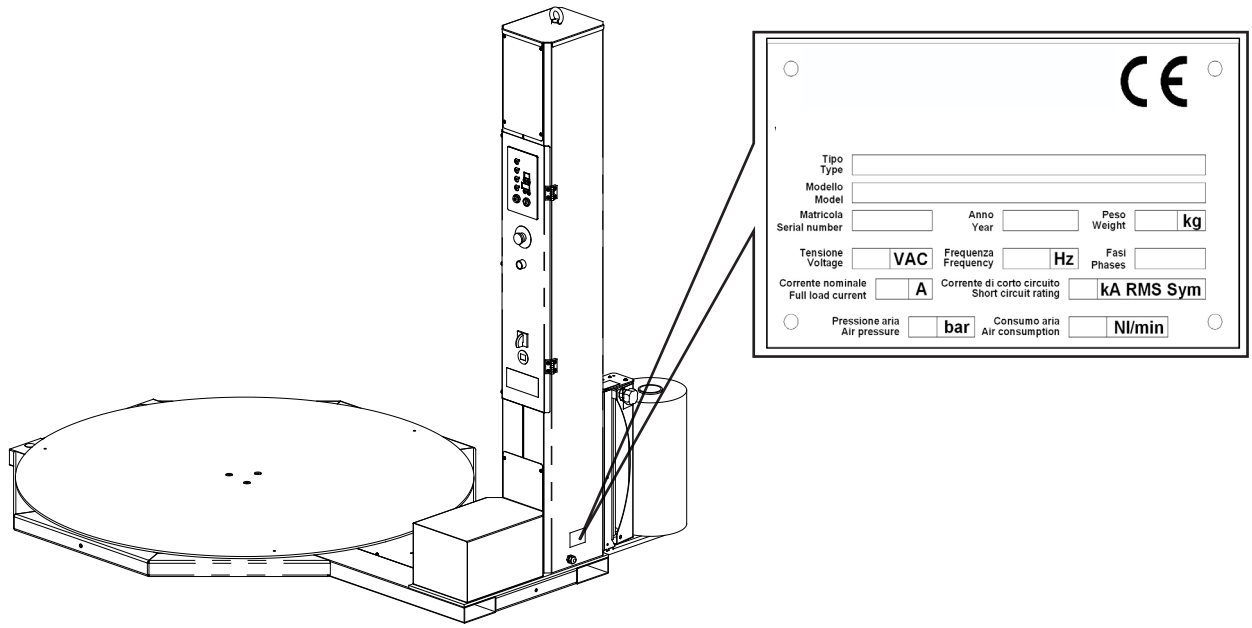



Fig. 2.1

## 2.2 DESCRIZIONE GENERALE

L'avvolgitore è una macchina semiautomatica progettata per l'avvolgimento e la stabilizzazione con film estensibile di prodotti pallettizzabili. La macchina, in **versione standard**, è composta dalle seguenti parti (vedi Fig. 2.2):

**1** **Tavola rotante** su cui viene depositato il prodotto pallettizzato che deve essere avvolto.

**2** Colonna lungo la quale si muove una attrezzatura di avvolgimento (carrello di avvolgimento ) che compie un movimento verticale di salita e discesa; il movimento verticale del carrello di avvolgimento, combinato con la rotazione della tavola, consente l'avvolgimento del prodotto.

**3** Quadro elettrico, struttura contenente l'interruttore generale, la pulsantiera di comando ed i componenti elettrici.

4 **Carrrello MB**: carrello in grado di erogare film durante l'avvolgimento regolando la tensione di applicazione del film stesso. La tensione è regolata tramite un rullo dotato di freno meccanico registrabile manualmente tramite manopola presente sul carrello.

5. **Carrello MPS**: carrello in grado di erogare film durante l'avvolgimento regolando la tensione di applicazione del film al carico. Il carrello è in grado di effettuare il prestiro del film con comando meccanico generato da una coppia di ingranaggi (rapporto meccanico fisso). La tensione di applicazione, viene controllata tramite un sensore che ne misura il valore.

## 2.2 DESCRIPTION GENERALE

Banderoleuse est une semi-automatique conçue pour enrouler un film étirable autour de produits palettisables afin de leur conférer une plus grande stabilité.

La machine en version standard est composée des pièces suivantes (cf. Fig. 2.2) :

**1** **Plateau tournant** sur lequel on pose un produit palettisé afin de le recouvrir d'un film étirable.

**2** Colonne le long de laquelle se déplace un dispositif d'enroulement (chariot d'enroulement) qui effectue un mouvement vertical de montée et de descente; le mouvement vertical du chariot d'enroulement assure, conjointement à la rotation du plateau, l'enveloppement de la palette.

**3** Tableau électrique: structure contenant l'interrupteur général, le pupitre de commande et les composants électriques.

4 **Chariot MB**:

chariot en mesure de distribuer le film durant le procédé de banderolage en réglant la tension d'application du film même. La tension est réglée au moyen d'un rouleau muni d'un frein mécanique réglable manuellement à l'aide d'une manette ménagée sur le chariot.

5. **Chariot MPS:**

chariot en mesure de distribuer le film durant le procédé de banderolage en réglant la tension d'application du film sur la palette . Le chariot est en mesure de réaliser le processus de pré-étirage du film à l'aide d'une commande mécanique générée par un couple d'engrenages (coefficient mécanique fixe). La tension appliquée est contrôlée par un capteur qui mesure sa valeur.

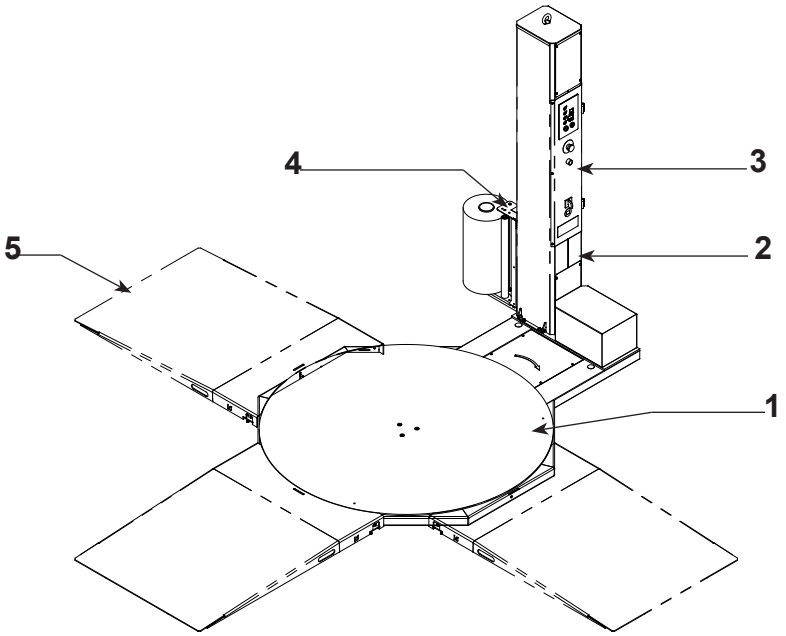



Fig. 2.2

***Gruppi optional***

Su richiesta possono essere forniti i seguenti optional.

**5 Rampa di salita e discesa** sulla tavola rotante (non per versione incassata).
Consente di caricare la tavola mediante un carrello sollevatore (transpallet manuale o elettrico) salendo sulla tavola rotante.

La macchina può essere fornita, su richiesta, nelle seguenti versioni:

- basamento con vano transpallet **B** (Fig. 2.3) che consente di caricare la tavola mediante un carrello sollevatore (transpallet manuale o elettrico) entrando nel vano del basamento dovendo salire un piccolo dislivello.
- incassata **A** (Fig. 2.3) che consente di facilitare la procedura di carico e scarico pallet in quanto la tavola rotante si trova a filo pavimento. Il cliente deve provvedere a ricavare nel pavimento una sede, opportunamente dimensionata, pronta a ricevere la macchina in versione incassata.

***Groupes facultatifs***

Les groupes facultatifs suivants peuvent être fournis sur demande.

**5 Rampe de montée et de descente ménagée** sur le plateau tournant (sauf pour la version encastrée)

Permet de charger le plateau au moyen d'un chariot élévateur (transpalette manuel ou électrique) en montant sur le plateau tournant.

La machine peut être fournie, sur demande, en version:

- avec embase dotée d'un logement pour transpalette **B** (Fig. 2.3) qui permet de charger le plateau au moyen d'un chariot élévateur (transpalette manuel ou électrique) en pénétrant dans le logement de l'embase (légère dénivelée à monter).
- encastrée **A** (Fig. 2.3), ce qui facilite la procédure de chargement et de déchargement de la palette, dans le mesure où le plateau tournant se trouve au ras du sol. Le client veillera à creuser un trou de dimensions adéquates à même le sol dans lequel il déposera la machine en version encastrée.

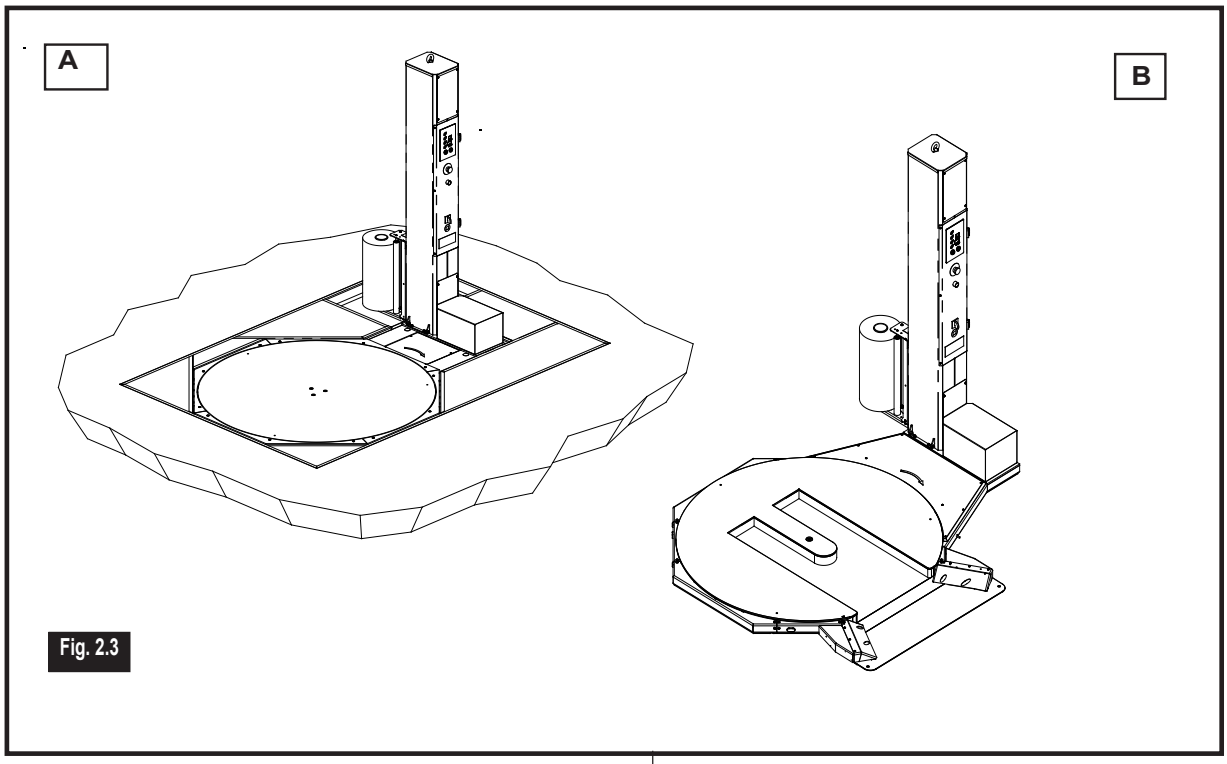



Fig. 2.3

La macchina è dotata di diversi programmi di lavoro selezionabili da pannello operatore.

La machine est équipée programmes de travail différents dénommés qui sont sélectionnables dans le tableau de commande.

## 2.3 USO INTESO - USO PREVISTO - DESTINAZIONE D'USO

La macchina avvolgitrice, prevista per essere vincolata al suolo, è progettata e realizzata per la fasciatura tramite film estensibile di prodotti di varia natura impilati su pallet, al fine di renderne stabile l'imballaggio e protetto da umidità e polvere durante le fasi di trasporto e stoccaggio.

Per mezzo di un dispositivo di sollevamento, il pallet con i prodotti da imballare viene collocato sulla tavola rotante; il film estensibile viene distribuito tramite un apposito carrello che si sposta sull'asse verticale a seconda dell'altezza del prodotto da imballare.

*Limiti di lavoro*
Per motivi di sicurezza sono previste opportune limitazioni d'impiego, relazionate alle misure della macchina e della relativa tavola rotante. I prodotti da imballare devono rientrare nei limiti di lavoro della macchina in proprio possesso, specificati per carico massimo e ingombro massimo, in funzione del diametro (Ø) della tavola rotante, come illustrato nella tabella in Fig. 2.5.

*Film estensibile*
Utilizzare un film con caratteristiche idonee al tipo di carrello a disposizione e al tipo di applicazione di imballaggio per la quale è destinato l'uso della macchina; valutare sempre la scelta del film in relazione alla scheda di sicurezza dello stesso.
Utilizzare un film traforato, nel caso sia richiesta la ventilazione dei prodotti imballati che altrimenti generano condensa (prodotti organici freschi: frutta, verdura, piante, ecc...).
Utilizzare un film coprente, nel caso sia richiesta la protezione dalla luce di prodotti fotosensibili.

## 2.3 USAGE PREVU - USAGE CORRECT DESTINATION D'EMPLOI

La banderoleuse, qui doit être fixée au sol, a été conçue et réalisée pour enrouler un film étirable autour de produits de nature différente empilés sur des palettes afin de leur conférer une bonne stabilité et de les protéger contre l'humidité et la poussière durant le transport et le stockage.

Un dispositif de levage place la palette contenant les produits à emballer sur le plateau tournant; le film étirable est ensuite distribué par un chariot qui se déplace sur l'axe vertical selon la hauteur du produit à emballer.

*Limites de travail*
Des limitations d'emploi ont été prévues pour des raisons de sécurité: elles concernent les dimensions de la machine et du plateau tournant. Les produits à emballer doivent respecter les limites de travail de la machine spécifiées pour la charge maximale et l'encombrement maximum, en fonction du diamètre (Ø) du plateau tournant, comme indiqué sur la Fig. 2.5.

*Film étirable*
Utiliser un film présentant des caractéristiques appropriées au type de chariot et au type d'application d'emballage à laquelle la machine est destinée; toujours choisir le film en tenant compte des caractéristiques indiquées sur la fiche de sécurité correspondante.
Utiliser un film étirable perforé pour permettre la ventilation des produits emballés qui génèrent de la condensation (produits organiques frais: fruits, légumes, plantes, etc.).
Employer un film couvrant pour protéger les produits sensibles à la lumière.

Dimensions max prodotto avvolgibile
***Dimension maximum du produit à filmer***

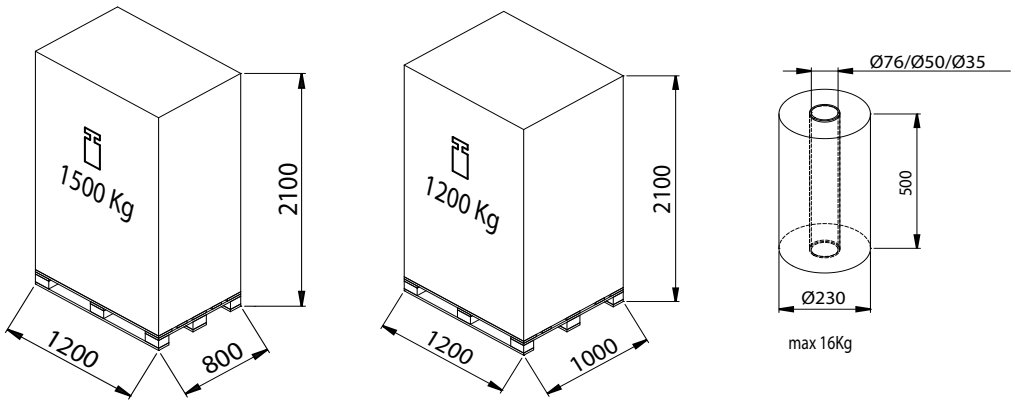



Fig. 2.5

VERSIONE STANDARD
*VERSION STANDARD*

VERSIONE TRANSPALLET
*VERSION TRANSPALETTE*

## 2.4 USO NON PREVISTO E NON CONSENTITO - USO IMPROPRIO PREVEDIBILE E NON PREVEDIBILE

L'utilizzo della macchina avvolgitrice di pallet per operazioni non consentite, il suo uso improprio e la carenza di manutenzione possono comportare rischi di grave pericolo per la salute e l'incolumità dell'operatore e delle persone esposte, nonché pregiudicare la funzionalità e la sicurezza della macchina.

Le azioni di seguito descritte forniscono un elenco di alcune possibilità, ragionevolmente più prevedibili, di "cattivo uso" della macchina.

- MAI fare salire persone sulla tavola rotante.
- MAI azionare il ciclo di lavoro quando vi è presenza di persone nelle immediate vicinanze della macchina.
- MAI consentire l'uso della macchina a personale non qualificato o a minori di anni 16.
- MAI abbandonare la postazione di comando durante la fase di lavoro.
- MAI caricare sulla macchina contenitori con prodotti tossici, corrosivi, esplosivi e infiammabili.
- MAI avviare il ciclo di lavoro con il carico non centrato sulla tavola rotante.
- MAI avviare il ciclo di lavoro quando il prodotto caricato è vincolato all'esterno della macchina.
- MAI impiegare la macchina all'aperto o in condizioni ambientali non previste.

## 2.5 DATI TECNICI E RUMORE

| | |
|---|---|
| • Dimensioni di ingombro | Fig. 2.6 |
| • Peso netto corpo macchina | 350 kg |
| • Tensione di Alimentazione | 230 Volt |
| • Frequenza | 50/60 Hz |
| • Fasi | 1+N/PE |
| • Corrente nominale | 5 A |
| • Potenza installata | 1 kW |
| • Film estensibile | 17/30 µm |
| • Ø interno tubo bobina | Ø 75 mm |
| • Altezza bobina | 500 mm |
| • Peso bobina max. | 18 kg |
| • Velocità carrello | 1 ÷ 4 mt/min |
| • Velocità tavola rotante | 4 ÷ 12 giri/min. |

***Rumore***
In ottemperanza all'allegato 1 della direttiva macchine **2006/42/CE** il costruttore dichiara che le emissioni di rumore, in postazione operatore, sono inferiori a 70 dB(A).

## 2.4 USAGE NON PREVU ET NON AUTORISE - USAGE INCORRECT PREVISIBLE ET IMPREVISIBLE

L'utilisation de la banderoleuse de palettes pour des opérations non autorisées, un usage incorrect et un entretien insuffisant peuvent entraîner des risques graves pour la santé et la sécurité de l'opérateur et des personnes exposées et compromettre le bon fonctionnement et la sécurité de la machine.
Les actions énumérées ci-après constituent une liste de cas possibles, raisonnablement prévisibles, d'"usage incorrect" de la machine.

- NE JAMAIS monter sur le plateau tournant.
- NE JAMAIS lancer le cycle de travail lorsque des personnes se trouvent à proximité de la machine.
- NE JAMAIS laisser des personnels non qualifiés ou des personnes de moins de 16 ans utiliser la machine.
- NE JAMAIS abandonner le poste de commande durant la phase de travail.
- NE JAMAIS charger sur la machine des récipients contenant des produits toxiques, corrosifs, explosifs et inflammables.
- NE JAMAIS lancer le cycle de travail lorsque la charge n'est pas placée au centre du plateau tournant.
- NE JAMAIS lancer le cycle de travail lorsque le produit chargé est bloqué à l'extérieur de la machine.
- NE JAMAIS utiliser la machine en plein air ou dans des conditions ambiantes non admises.

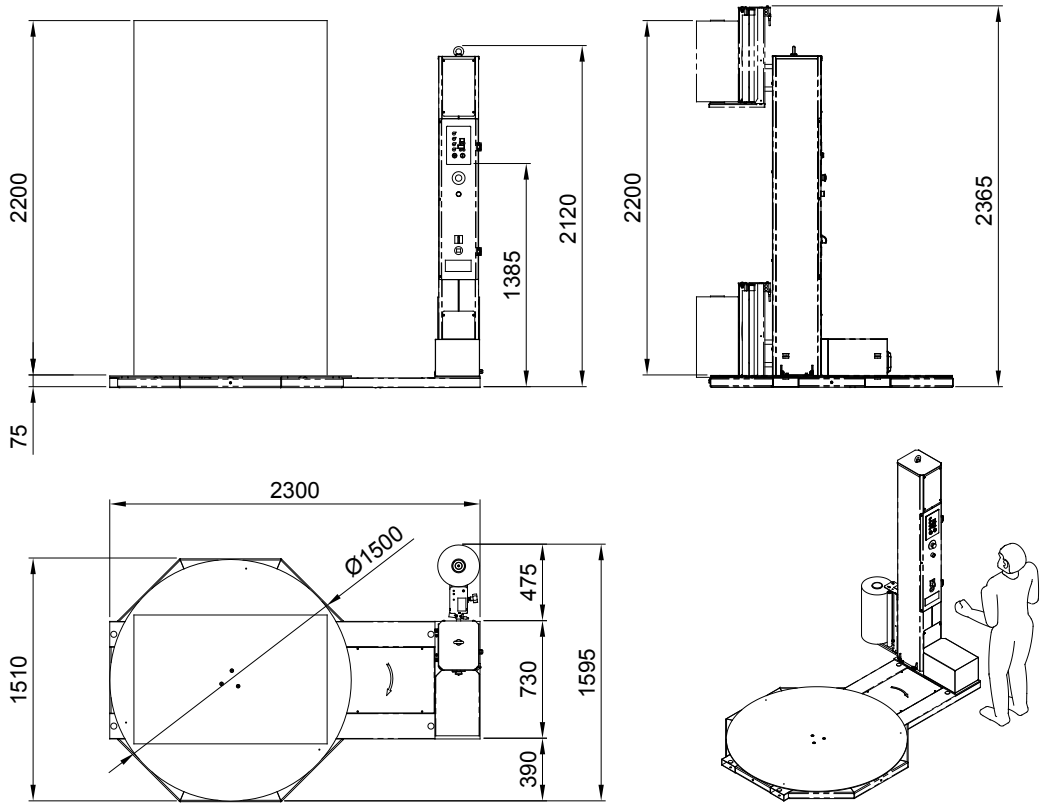
## 2.5 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET EMISSIONS SONORES

| | |
|---|---|
| • Dimensions hors-tout | Fig. 2.6 |
| • Poids net de la carcasse machine | 350 kg |
| • Tension d'alimentation | 230 Volt |
| • Fréquence d'alimentation | 50/60 Hz |
| • Phases | (1+N/PE) |
| • Courant nominal | 5 A |
| • Puissance installée | 1 kW |
| • Film étirable | 17/30 µm |
| • Diamètre interne du tube bobine | Ø 75 mm |
| • Hauteur de la bobine | 500 mm |
| • Poids maximum de la bobine | 18 kg |
| • Vitesse du chariot | 1 ÷ 4 m/min |
| • Vitesse du plateau min. ÷ max. | 4 ÷ 12 tours/min. |

***Nuisance SONORE***
Conformement à l'annexe 1 de la directive machines **2006/42CE** le fabricant declare que les emissions sonores de la machine en question rentrent dans les limites de 70 dB(A).

**INGOMBRI:** *DIMENSIONS:*

VERSIONE STANDARD *VERSION STANDARD*




VERSIONE TRANSPALLET *VERSION TRANSPALETTE*

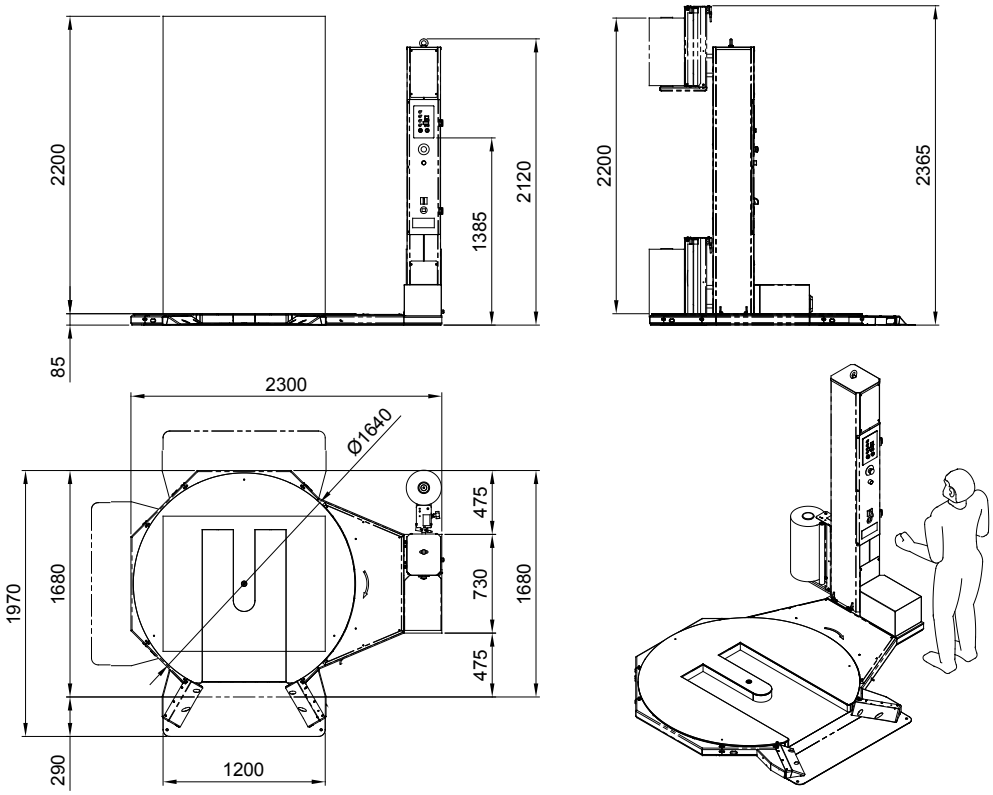



Fig. 2.6

## 2.6 POSTAZIONI DI LAVORO E DI COMANDO

POSTAZIONE **A** - Area di comando - Fig. 2.7
Deve essere occupata dall'operatore quando la macchina esegue il ciclo di lavoro.
È la postazione da cui l'operatore comanda l'avvio, l'arresto e le modalità di lavoro della macchina. Inoltre permette il controllo visivo del ciclo di lavoro, in modo che l'operatore possa azionare il dispositivo d'arresto d'emergenza in caso di situazioni potenzialmente pericolose.

POSTAZIONE **B** - Area di lavoro - Fig. 2.7
Nell'area di lavoro l'operatore esegue le operazioni seguenti:

- aggancio del film ad un angolo del pallet per inizio del ciclo di lavoro;
- taglio del film per fine ciclo di lavoro.

**L'aggancio e il taglio del film devono essere eseguite con macchina in stato di arresto ciclo e tavola rotante ferma.**

POSTAZIONE **C** - Area di manutenzione - Fig.2.7
Nell'area di manutenzione l'operatore esegue le operazioni seguenti:

- cambio bobina film;
- regolazione tiro film, se montata a bordo carrello.

**Tutte le operazioni effettuabili in posizione "C" devono essere eseguite con carrello tutto basso e macchina arrestata (fare riferimento al prf. 5.6 del presente manuale).**

**E' VIETATO ATTRAVERSARE LA ZONA CENTRALE DELLA MACCHINA INDICATA CON "D"**

## 2.6 POSTES DE TRAVAIL ET DE COMMANDE

POSTE **A** - Zone de commande - Fig. 2.7
L'opérateur doit occuper le poste A lorsque la machine exécute le cycle de travail. C'est depuis ce poste que l'opérateur gère le démarrage, l'arrêt et les modes de fonctionnement de la machine. De plus, l'opérateur peut contrôler visuellement le cycle de travail et déclencher le dispositif d'arrêt d'urgence en cas de situations potentiellement dangereuses.

POSTE **B** - Zone de commande - Fig. 2.7
Dans la zone de travail l'opérateur exécute les opérations suivantes:

- accrochage du film à un coin de la palette avant le début du cycle de travail;
- coupe du film à la fin du cycle de travail.

**Les opérations d'accrochage et de coupe du film doivent être exécutées lorsque la machine est en état d'arrêt cycle et le plateau tournant arrêté.**

POSTE **C** - Zone d'entretien - Fig. 2.7
Dans la zone d'entretien l'opérateur exécute les opérations suivantes:

- changement de la bobine de film;
- réglage de la tension du film si la bobine est montée sur le chariot.

**Pour toutes les opérations effectuées au poste "C" le chariot doit être positionné complètement en bas et la machine arrêtée (se référer au chap. 5.3 de ce manuel).**

**DEFENSE ABSOLUE DE TRAVERSER LA ZONE CENTRALE DE LA MACHINE SIGNALEE PAR "D".**

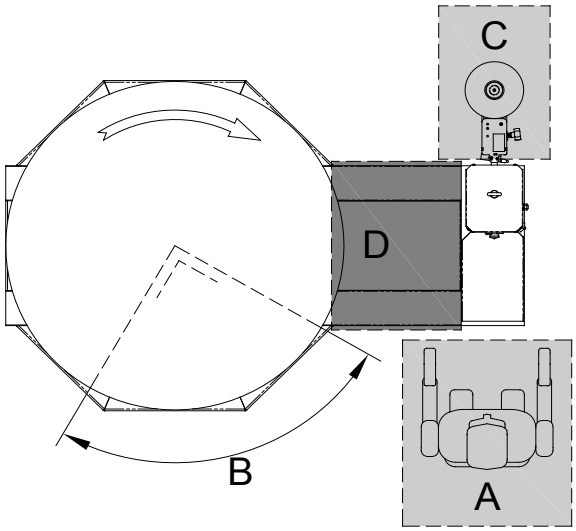



Fig. 2.7

## 2.7 CARRELLO PORTA-BOBINA

Con il carrello è possibile regolare la tensione di applicazione del film sul bancale.

Il carrello **MB** è composto da un rullo gommato folle **(1)** e da un rullo **(2)**, munito di freno meccanico.

Agendo sulla manopola **(3)** si regola l'azione del freno e di conseguenza la tensione del film.

All'avviamento occorre caricare il film sul carrello.
Inserire la bobina **(4)** sulla spina di centraggio **(5)**.
Inserire il film tra i rulli secondo il percorso illustrato in figura **A**.
Il simbolo con i triangoli identifica il lato del film su cui è applicato il collante (se presente).

Lo schema **A** è una targa adesiva presente anche sul carrello.
La piastra di sicurezza **(6)** arresta immediatamente la discesa del carrello in caso di contatto con un ostacolo, in tale circostanza il carrello esegue una breve risalita prima di bloccarsi.

## 2.7 CHARIOT PORTE-BOBINE

La version de ce chariot permet de régler la tension d'application du film sur le banc.

Le chariot **MB** se compose d'un rouleau en caoutchouc fou **(1)** et d'un rouleau **(2)** muni d'un frein mécanique.

Agir sur la manette **(3)** pour régler l'action du frein et donc, la tension du film.

Lors de la mise en service, il convient de charger le film sur le chariot.
Enfiler la bobine **(4)** sur la goupille de centrage **(5)**.
Enfiler le film entre les rouleaux en suivant le parcours indiqué sur la figure **A**.
Le symbole en triangle identifie le côté du film sur lequel est appliqué le collant (le cas échéant).

Le schéma **A** est également collé sur le chariot.
La plaque de sécurité **(6)** arrête immédiatement la descente du chariot en cas de contact avec un obstacle; le chariot remonte alors légèrement avant de s'arrêter.

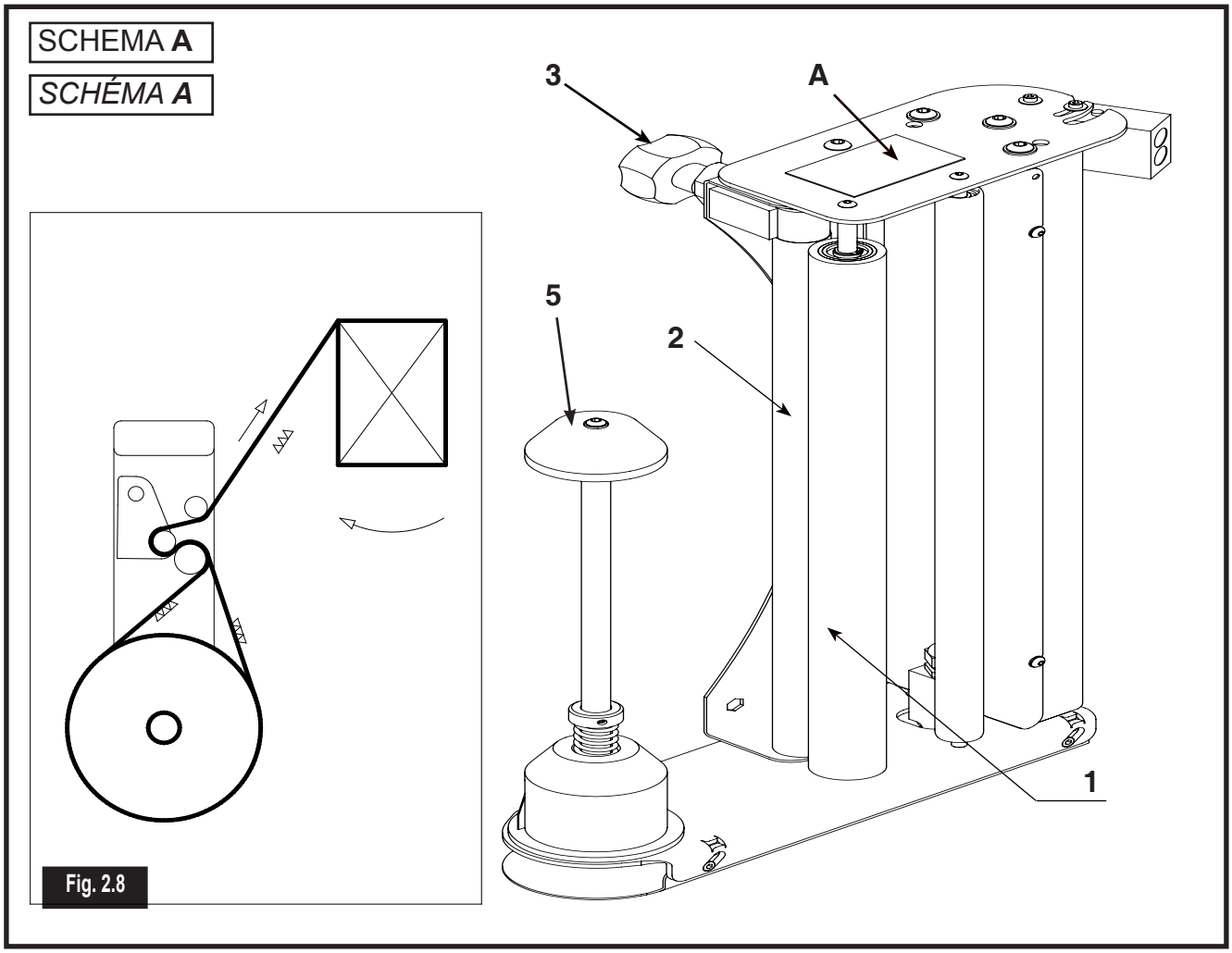


Fig. 2.8

### *Carrello versione MPS*

Con questa versione di carrello (Fig. 2.10) è possibile regolare la tensione di applicazione del film sul bancale.

Questo carrello consente di prestirare il film estensibile secondo rapporti fissi determinati da ingranaggi intercambiabili.
I rapporti di prestiro utilizzabili sono:

**-150%** (1 metro di film diventa 2.5 metri per azione del prestiro);
**-200%** (1 metro di film diventa 3.0 metri per azione del prestiro);
**-250%** (1metro di film diventa 3.5 metri per azione del prestiro).

Il carrello è dotato di un sensore **(4)**, collegato al rullo di uscita, in grado di rilevare la tensione del film applicato sul bancale.
Una scheda elettronica specifica, integra il segnale del sensore **(4)** e la regolazione impostata tramite le funzioni **F13-16** nel pannello di controllo per controllare dinamicamente la velocità del motore di traino dei rulli di prestiro e quindi la tensione del film.
Il carrello è dotato di un motoriduttore che traina, tramite delle trasmissioni ad ingranaggi, tre rulli gommati **(1)**, **(2)** e **(3)**.
I rapporti di trasmissione diversi generano velocità diverse dei rulli **(1)**, **(2)** e **(3)** creando l'azione di prestiro.
Nel carrello sono presenti una serie di 3 rulli folli con lo scopo di aumentare l'angolo di avvolgimento del film sui rulli gommati.
All'avviamento occorre caricare il film sul carrello come segue:

Portare il carrello portabobina in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'O'-OFF**.
Inserire la bobina **(7)** sulla spina di centraggio **(8)**.
Aprire il portello ed inserire il film tra i rulli secondo il percorso illustrato nello schema **A**, il simbolo con i triangoli identifica il lato del film su cui è applicato il collante (se presente).
Lo schema **A** è una targa adesiva presente anche sul carrello.
Richiudere il portello assicurandosi che le serrature siano completamente inserite.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'I' -ON**.

### *Chariots porte-bobines version MPS*

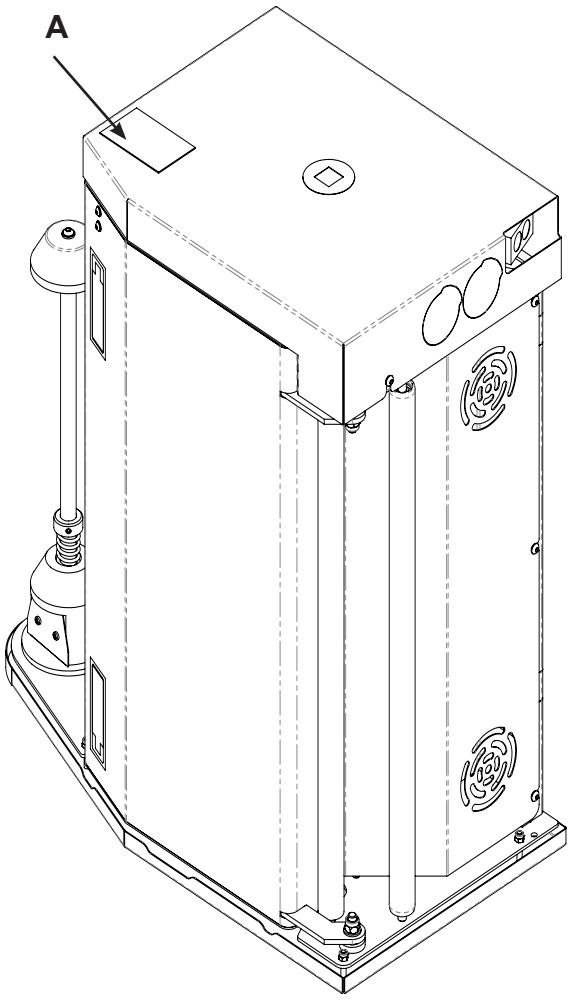
Cette version du chariot (Fig. 2.10) permet de régler la tension d'application du film sur le banc.

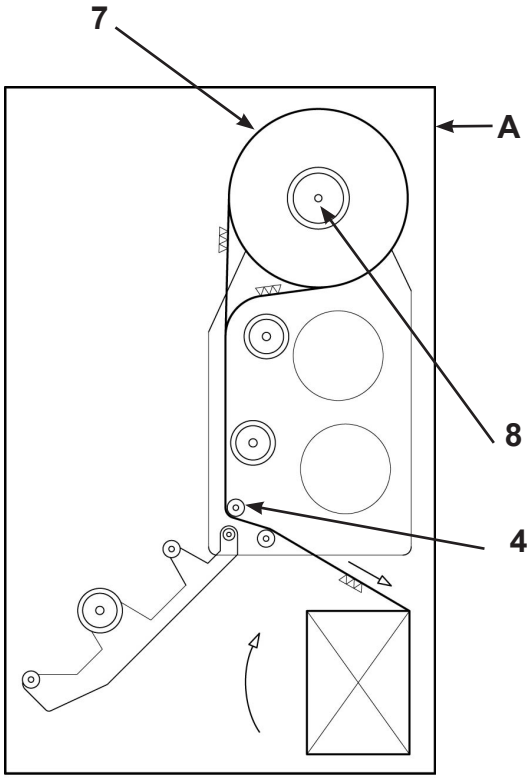
Ce chariot permet de réaliser le processus de pré-étirage du film étirable selon des coefficients fixes définis par des engrenages interchangeables.
Les coefficients de pré-étirage disponibles sont les suivants :

**-150%** (1 mètre de film passe à 2,5 mètres sous l'action de pré-étirage);
**-200%** (1 mètre de film passe à 3,0 mètres sous l'action de pré-étirage);
**-250%** (1 mètre de film passe à 3,5 mètres sous l'action de pré-étirage).

Le chariot abrite un capteur **(4)** relié au rouleau de sortie qui est en mesure de relever la tension du film appliqué sur la palette. ..
Une carte électronique spéciale renferme le signal du capteur **(4)** et le réglage configuré au moyen de **F13-16** fonctions paramètre dans le panneau de contrôle de façon à assurer le contrôle dynamique de la vitesse du moteur d'entraînement des rouleaux de pré-étirage et donc, la tension du film.
Le chariot est équipé d'un motoréducteur qui entraîne, à l'aide de transmissions à engrenage, trois rouleaux en caoutchouc **(1)**, **(2)** et **(3)**. Le changement des coefficients de transmission provoque un changement dans la vitesse des rouleaux **(1)**, **(2)** et **(3)** qui aboutit au processus de pré-étirage.
Le chariot possède un jeu de 3 rouleaux fous qui ont pour but d'augmenter l'angle d'enroulement du film sur les rouleaux en caoutchouc.
Lors de la mise en service, il convient de charger le film sur le chariot.

Placer le chariot en position basse afin de faciliter l'insertion de la bobine.
Amener l'interrupteur général en position **'O'-OFF**.
Enfiler la bobine **(7)** sur la goupille de centrage **(8)**.
Ouvrir le volet et introduire le film entre les rouleaux en suivant le parcours indiqué sur la figure **A**, le symbole en triangle identifie le côté du film sur lequel est appliqué le collant (le cas échéant).
Le schéma **A** est également collé sur le chariot.
Refermer le volet après s'être assuré que les serrures sont enclenchées à fond.
Amener l'interrupteur général en position '**I' -ON**.



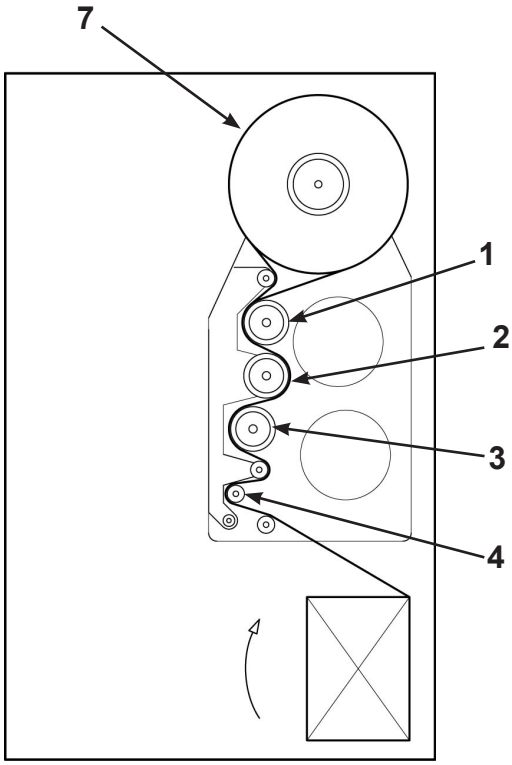




Fig. 2.9

# 3 TRASPORTO MOVIMENTAZIONE IMMAGAZZINAMENTO

## 3.1 IMBALLO E DISIMBALLO

La macchina può venire spedita con modalità diverse a seconda delle esigenze del tipo di trasporto:

- Macchina priva di imballaggio e protetta da involucro in plastica trasparente.
- Macchina su pianale in legno e protetta da involucro in plastica trasparente.
- Macchina imballata in cassa di legno opportunamente dimensionata.
- Macchina su pianale in legno e protetta da involucro portante in cartone (**imballo standard**)

Al ricevimento della macchina accertarsi che l'imballo non abbia subito danni durante il trasporto o che non sia stato manomesso con conseguente probabile asportazione di parti contenute all' interno. Portare la macchina imballata il più vicino possibile al luogo previsto per l'installazione e procedere al disimballo avendo cura di verificare che la fornitura corrisposta alle specifiche dell' ordine.

**I MEZZI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO DEVONO ESSERE SCELTI IN BASE ALLE DIMENSIONI, AI PESI, ALLA FORMA DELLA MACCHINA E AI SUOI COMPONENTI. LA CAPACITÀ DEI MEZZI DI SOLLEVAMENTO DEVE ESSERE SUPERIORE (CON UN MARGINE DI SICUREZZA) AL PESO PROPRIO DEI COMPONENTI DA TRASPORTARE.**

**N.B.:** Nel caso si riscontrassero danni o parti mancanti, comunicarlo immediatamente al Servizio Assistenza Clienti ed al Vettore presentando documentazione fotografica.
Assicurarsi che non rimangano nei cartoni parti della macchina di piccole dimensioni.
Eseguire una accurata verifica delle condizioni generali.
Per lo smaltimento dei vari materiali costituenti l'imballaggio attenersi alle normative vigenti per la tutela dell'ambiente.

**NELLE OPERAZIONI DI SCARICO E MOVIMENTAZIONE È NECESSARIA LA PRESENZA DI UN AIUTANTE PER EVENTUALI SEGNALAZIONI DURANTE IL TRASPORTO.**

**IL COSTRUTTORE NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ DEI DANNI PROVOCATI DA OPERAZIONI SCORRETTE, DA PERSONALE NON QUALIFICATO O DALL'USO DI MEZZI NON ADEGUATI.**

# 3 TRANSPORT - MANUTENTION STOCKAGE

## 3.1 EMBALLAGE ET DEBALLAGE

La machine peut être expédiée de différentes façons pour répondre aux exigences du type de transport adopté :

- Machine sans emballage et recouverte d'une bâche en plastique transparent.
- Machine posée sur une plate-forme en bois et recouverte d'une bâche en plastique transparent.
- Machine emballée dans une caisse en bois de dimensions adéquates.
- Machine posée sur une plate-forme en bois et recouverte d'un emballage en carton (**emballage standard**)

Au moment de réceptionner la machine, s'assurer que l'emballage n'a pas été endommagé durant le transport ou qu'il n'a pas été ouvert, ce qui pourrait signifier que certaines des pièces contenues à l'intérieur ont été enlevées. Amener la machine encore emballée le plus près possible du lieu d'installation prévu et procéder au déballage en ayant soin de vérifier que la fourniture correspond au cahier des charges.

**LE CHOIX DES ENGINS DE LEVAGE ET DES MACHINES DE TRANSPORT DOIT SE FAIRE EN FONCTION DES DIMENSIONS, DU POIDS, DE LA GÉOMÉTRIE DE LA MACHINE ET DE SES COMPOSANTS. LA CAPACITÉ DES ENGINS DE LEVAGE DOIT ÊTRE SUPÉRIEURE (AVEC UNE MARGE DE SÉCURITÉ) AU POIDS DES COMPOSANTS DEVANT ÊTRE TRANSPORTÉS.**

**Remarque :** Signaler sans tarder la présence de dégâts ou de pièces manquantes au service après-vente et au transporteur avec clichés photographiques à l'appui.
S'assurer que des pièces de petites dimensions ne restent pas au fond des cartons.
Effectuer une inspection détaillée des conditions générales.
Pour l'élimination des différents matériaux qui constituent l'emballage, se conformer à la réglementation applicable en matière de préservation de l'environnement.

**LES OPÉRATIONS DE DÉCHARGEMENT ET DE MANUTENTION REQUIÈRENT LA PRÉSENCE D'UNE TIERCE PERSONNE QUI ASSURERA SI BESOIN EST LA SIGNALISATION DURANT LE TRANSPORT.**

**LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE DOMMAGES PROVOQUÉS PAR : L'EXÉCUTION D'INTERVENTIONS INCORRECTES, DES PERSONNELS NON QUALIFIÉS OU LE RECOURS À DES ENGINS INAPPROPRIÉS.**

## 3.2 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA IMBALLATA

**PER IL SOLLEVAMENTO ED IL TRASPORTO DELLA MACCHINA IMBALLATA SERVIRSI ESCLUSIVAMENTE DI UN CARRELLO ELEVATORE DI PORTATA ADEGUATA. OGNI ALTRO SISTEMA VANIFICA LA GARANZIA ASSICURATIVA PER EVENTUALI DANNI RIPORTATI ALLA MACCHINA**

**IL PESO DELL'IMBALLO E' GENERALMENTE INDICATO SULLA CASSA.**

**ASSICURARSI SEMPRE PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE CHE NON VI SIANO PERSONE ESPOSTE IN ZONE PERICOLOSE (IN QUESTO CASO L'AREA CIRCOSTANTE LE PARTI MACCHINA E' DA CONSIDERARSI INTERAMENTE ZONA PERICOLOSA).**

Inserire le forche del carrello elevatore in corrispondenza delle frecce rappresentate in (Fig. 3.1).

## 3.2 TRANSPORT ET MANUTENTION DE LA MACHINE EMBALLEE

**POUR LE LEVAGE ET LE TRANSPORT DE LA MACHINE EMBALLEE, SE SERVIR EXCLUSIVEMENT D'UN CHARIOT ÉLÉVATEUR AYANT UNE CHARGE DE HISSAGE ADÉQUATE. TOUT AUTRE DISPOSITIF ANNULE LA GARANTIE EN CAS D'EVENTUELS DOMMAGES OCCASIONNES A LA MACHINE.**

**LE POIDS DE L'EMBALLAGE EST EN GENERAL INDIQUE SUR LA CAISSE.**

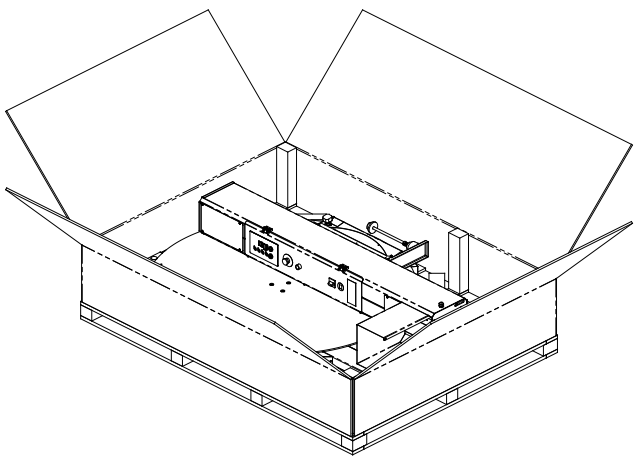
**AVANT DE PROCEDER A UNE QUELCONQUE OPERATION, TOUJOURS S'ASSURER DE L'ABSENCE DE PERSONNES EXPOSEES DANS LES ZONES DE DANGER (DANS CE CAS, TOUTE LA ZONE QUI ENTOURE LES PARTIES DE LA MACHINE DOIT ETRE CONSIDEREE COMME UNE ZONE DE DANGER).**

Glisser les fourches du chariot élévateur au niveau des flèches indiquées dans la Fig. 3.1.

Dimensioni imballo:
*Dimensions de l'emballage:* 2400x1750x550 mm

Peso imballo:
*Poids de l'emballage:* 450 kg

* Macchina STD
** Machine std.*



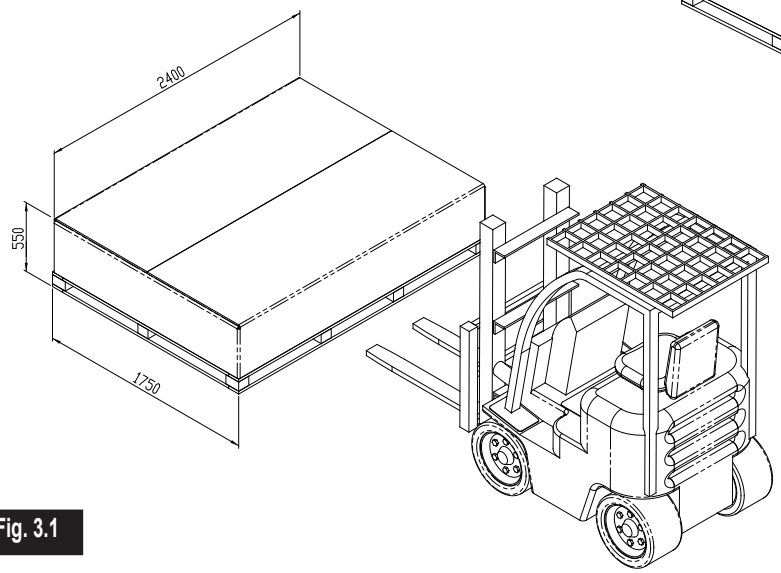



Fig. 3.1

## 3.3 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA DISIMBALLATA

Liberare la macchina dall'involucro in cartone come rappresentato in (Fig. 3.1). Procedere al sollevamento **A** (Fig. 3.2) ed al trasferimento nel luogo di installazione.

**PER IL SOLLEVAMENTO ED IL TRASPORTO DELLA MACCHINA, SERVIRSI ESCLUSIVAMENTE DI UN CARRELLO ELEVATORE DI PORTATA ADEGUATA. OGNI ALTRO SISTEMA VANIFICA LA GARANZIA ASSICURATIVA PER EVENTUALI DANNI RIPORTATI ALLA MACCHINA.**

**PERMANE COMUNQUE IL RISCHIO D'URTO DA MOVIMENTO IMPROVVISO PER SBILANCIAMENTO DELLE PARTI MACCHINA IN CASO DI CEDIMENTO O SLITTAMENTO DELLE CINGHIE. IL SOLLEVAMENTO DEVE ESSERE ESEGUITO A BASSA VELOCITÀ' E CON CONTINUITÀ (ESENTE DA STRAPPI O IMPULSI).**

**ASSICURARSI SEMPRE PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE CHE NON VI SIANO PERSONE ESPOSTE IN ZONE PERICOLOSE (IN QUESTO CASO L'AREA CIRCOSTANTE LE PARTI MACCHINA E' DA CONSIDERARSI INTERAMENTE ZONA PERICOLOSA).**

Per il sollevamento della macchina montata procedere come segue:
Inserire con la massima cura e fino alla massima profondità possibile, le forche del carrello elevatore dentro alle apposite guide **B** (Fig. 3.2).

## 3.3 TRANSPORT ET MANUTENTION DE LA MACHINE DEBALLEE

Dégager la machine de son emballage en carton selon les indications de la (Fig. 3.1). Procéder au levage **A** (Fig. 3.2) et au transport vers le lieu d'installation.

**POUR LE LEVAGE ET LE TRANSPORT DE LA MACHINE EMBALLEE, SE SERVIR EXCLUSIVEMENT D'UN CHARIOT ÉLÉVATEUR AYANT UNE CHARGE DE HISSAGE ADÉQUATE. TOUT AUTRE DISPOSITIF ANNULE LA GARANTIE EN CAS D'ÉVENTUELS DOMMAGES OCCASIONNÉS À LA MACHINE.**

**LE RISQUE DE CHOC PROVOQUE PAR UN MOUVEMENT SUBIT LIE A UN DESEQUILIBRE DES PARTIES DE LA MACHINE A LA SUITE D'UNE RUPTURE OU D'UN GLISSEMENT DES COURROIES N'EN DEMEURE PAS MOINS. EFFECTUER LES OPERATIONS DE LEVAGE A FAIBLE VITESSE ET DE MANIERE CONTINUE (SANS SECOUSSES NI IMPULSIONS).**

**AVANT DE PROCEDER A UNE QUELCONQUE OPERATION, TOUJOURS S'ASSURER DE L'ABSENCE DE PERSONNES EXPOSEES DANS LES ZONES DE DANGER (DANS CE CAS, TOUTE LA ZONE QUI ENTOURE LES PARTIES DE LA MACHINE DOIT ETRE CONSIDEREE COMME UNE ZONE DE DANGER).**

Pour le levage, procéder comme suit :
Introduire avec le plus grand soin les fourches du chariot élévateur dans les glissières prévues à cet effet en veillant à ce qu'elles pénètrent jusqu'au bout **B** (Fig. 3.2).

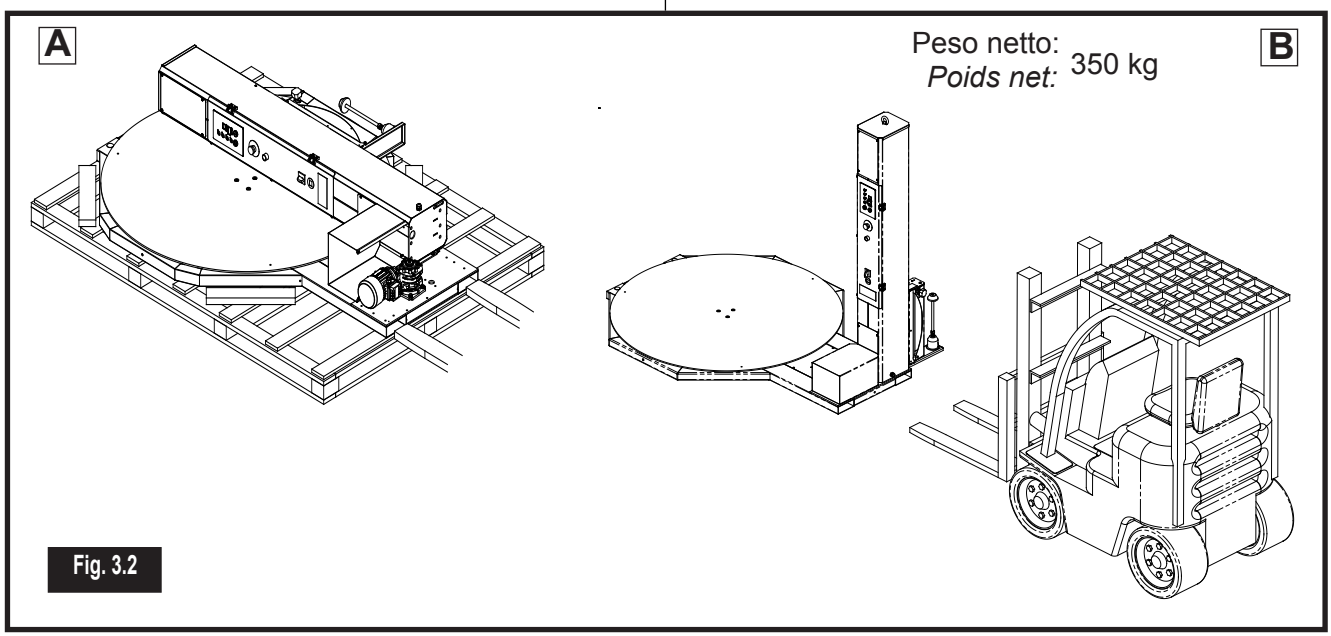



Fig. 3.2

## 3.4 IMMAGAZZINAMENTO MACCHINA IMBALLATA E DISIMBALLATA

In caso di una lunga inattività della macchina, il cliente dovrà accertarsi dell'ambiente in cui è stata posizionata e in relazione al tipo di imballo (cassa, container, ecc.) verificare la condizione di mantenimento.

Nel caso di inutilizzo del macchinario e di stoccaggio di quest'ultimo in ambiente secondo specifiche tecniche, è necessario ingrassare le parti di scorrimento. In caso di dubbi contattare il Servizio Assistenza del costruttore.

Il costruttore declina ogni responsabilità nel caso che l'utilizzatore non specifichi o non richieda le sopra citate informazioni.

# 4 INSTALLAZIONE

## 4.1 CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE

- Temperatura:

  La macchina deve funzionare regolarmente in ambienti a temperature comprese fra + 5°C a + 40°C con umidità relativa non superiore al 50% a temperatura di 40°C e al 90% con temperatura fino a 20°C senza condensa.

- Condizioni atmosferiche:

  L'equipaggiamento elettrico è in grado di funzionare correttamente in condizioni atmosferiche con umidità relativa non superiore al 50% a temperatura di 40°C e al 90% con temperatura non superiore a 20°C (senza condensa). Nel caso che le condizioni ambientali non siano idonee al funzionamento della macchina, Il Costruttore può fornire, se richiesto, le soluzioni per ovviare al problema.

**La macchina standard non è predisposta e studiata per lavorare in ambienti ad atmosfera esplosiva oppure con rischio d'incendio.**

## 3.4 STOCKAGE DE LA MACHINE EMBALLEE ET DEBALLEE

Si l'on prévoit de ne pas utiliser la machine sur une longue période, il est bon de vérifier que le lieu de stockage convient au type d'emballage adopté (caisse, conteneur, etc.). vérifier les conditions de stockage.

En cas d'inactivité de la machine et de stockage de cette dernière dans un lieu approprié aux caractéristiques techniques, il convient de graisser les pièces de coulissement. En cas de doutes, contacter le service après-vente du fabricant.

Le fabricant décline toute responsabilité si l'utilisateur ne prend pas la peine de préciser ou de demander les informations ci-dessus.

# 4 INSTALLATION

## 4.1 CONDITIONS AMBIANTES ADMISES

- *Température :*

  La machine doit fonctionner régulièrement dans des locaux dont la température ambiante est comprise entre + 5°C et + 45°C avec une humidité relative non supérieure à 50% à une température de 40°C et à 90% à une température allant jusqu'à 20°C en l'absence de condensation.

- *Conditions atmosphériques :*

  L'installation électrique fonctionne correctement en présence de conditions atmosphériques où l'humidité relative ne dépasse pas 50% à une température de 40°C et 90% à une température allant jusqu'à 20°C (en l'absence de condensation). Si les conditions ambiantes ne se prêtent pas au fonctionnement de la machine, Le Fabricant pourra fournir, sur demande, des solutions destinées à y remédier (ex : climatiseurs, résistances thermostatiques, etc.).

**En version standard, la machine n'est ni conçue ni pré-équipée pour travailler dans des locaux ayant une atmosphère explosive ou à risque d'incendie.**

## 4.2 SPAZIO NECESSARIO PER L'USO E LA MANUTENZIONE

Lo spazio libero più ampio dovrà essere riservato sul lato della tavola adibito alle operazioni di carico e scarico, dovrà consentire il passaggio di carrelli elevatori o altri mezzi necessari per la manutenzione ed il caricamento delle bobine di film.
I restanti lati della macchina devono essere avvicinati il più possibile a pareti laterali o barriere fisse, per impedire il facile accesso (un esempio in Fig. 4.1).
Fare comunque sempre riferimento allo schema concordato all' ordine con il Costruttore.

## 4.2 ENCOMBREMENT REQUIS POUR L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN

Laisser un espace libre suffisant sur le côté du plateau réservé aux opérations de chargement et de déchargement. Il doit par ailleurs permettre le passage des chariots élévateurs ou autres engins requis pour l'entretien et le chargement des bobines de film.
Les autres côtés de la machine doivent se trouver le plus près possible des murs latéraux ou des barrières fixes afin d'empêcher tout accès facile (voir exemple sur la Fig. 4.1).
Dans tous les cas de figure, il convient de se référer au schéma convenu avec le fabricant au moment de la commande.

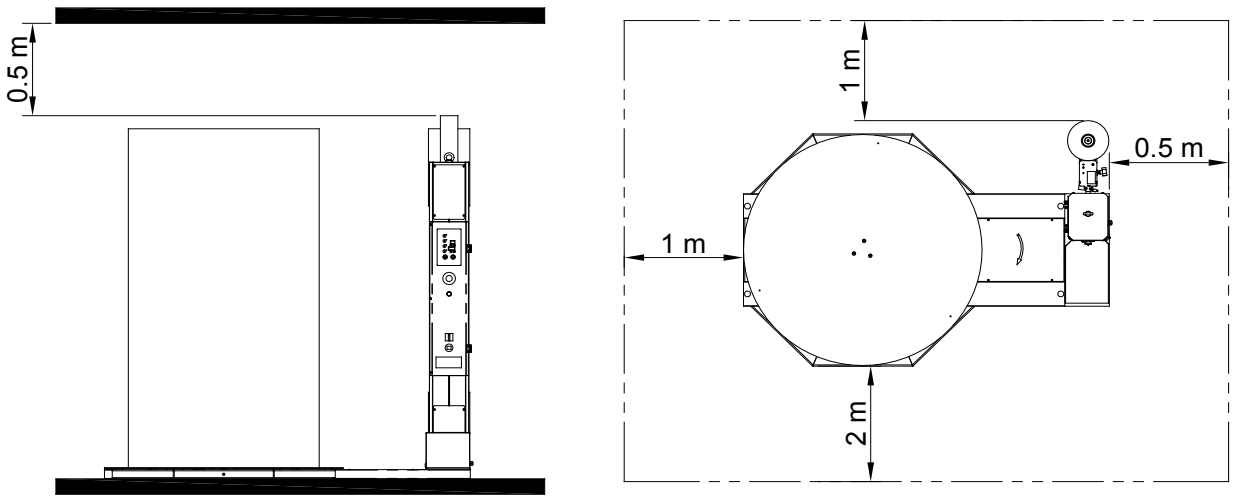



**Fig. 4.1** *Distanze minime dalle pareti* — *Distances min. entre la machine et les murs*

## 4.3 PIAZZAMENTO DELLA MACCHINA

### 4.3.1 MACCHINA STANDARD

La macchina, in versione standard, viene spedita nel modo seguente:

- colonna di base ribaltata sulla tavola rotante;

Non si richiede una particolare preparazione della superficie di appoggio. La superficie deve essere liscia e piana nei due sensi (pendenza massima consentita 1‰) e di consistenza tale da sopportare il peso della macchina a pieno carico.
Procedere al riposizionamento della colonna di base ed all'assemblaggio delle parti smontate.

## 4.3 POSITIONNEMENT DE LA MACHINE

### 4.3.1 MACHINE STANDARD

Dans sa version standard, la machine est expédiée comme suit :

- colonne de base retournée sur le plateau tournant ;

Aucune préparation particulière de la surface d'appui n'est requise. La surface doit être lisse et plane dans les deux sens (inclinaison maximum permise 1‰ou) et capable de pouvoir supporter le poids de la machine à pleine charge.

Repositionner la colonne de base et procéder à l'assemblage des parties démontées.

**Riposizionamento colonna di base** (Fig. 4.2-Fig. 4.3)

a) Procurarsi le viti a corredo per il fissaggio della colonna di base.

**Il sollevamento della colonna deve essere effettuato facendo uso di un idoneo dispositivo di sollevamento (1), agganciato al golfare preposto sulla colonna.**

b) Sollevare la colonna di base **(2)**;

c) Inserire le viti **(3)** e procedere al fissaggio della colonna alla base della macchina **(4)**;

d) montare il carter protezione motorizzazione **(5)** e fissarlo tramite le viti.

**Repositionnement de la colonne de base** (Fig. 4.2-Fig. 4.3)

a) Prendre les vis prévues pour la fixation de la colonne de base ;

**Le soulevement de la colonne doit être effectué en utilisant un dispositif de levé adapté 1) Accrocher au piton d'arrimage monté sur la colonne**

b) soulever la colonne de base **(2)**;

c) enfiler les sur le côté **(3)** et procéder à l'ancrage de la colonne sur l'embase de la machine (**4**);

d) monter le carter de protection du bloc moteur **(5)** en le fixant à l'aide des vis.

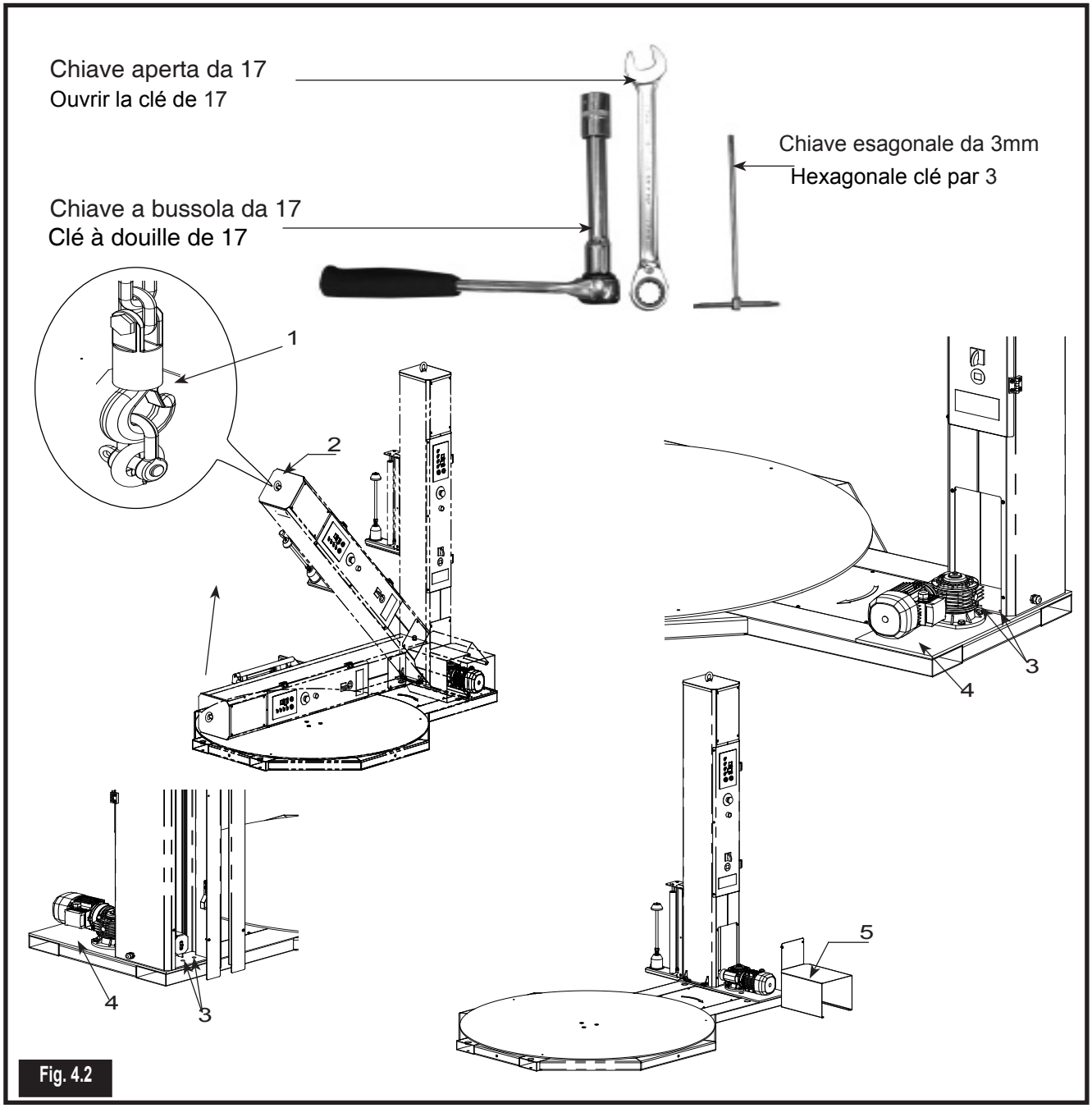



Fig. 4.2

**Fissaggio a terra** (Fig. 4.6)

a) Togliere i quattro tappi in plastica **(5)**;

b) eseguire i fori nel pavimento, nei punti **(1-2-3-4)**, passando attraverso i fori presenti sulla base della macchina;

c) inserire nei fori i tasselli in acciaio e stringere;

d) rimontare i tappi di plastica **(5)**.

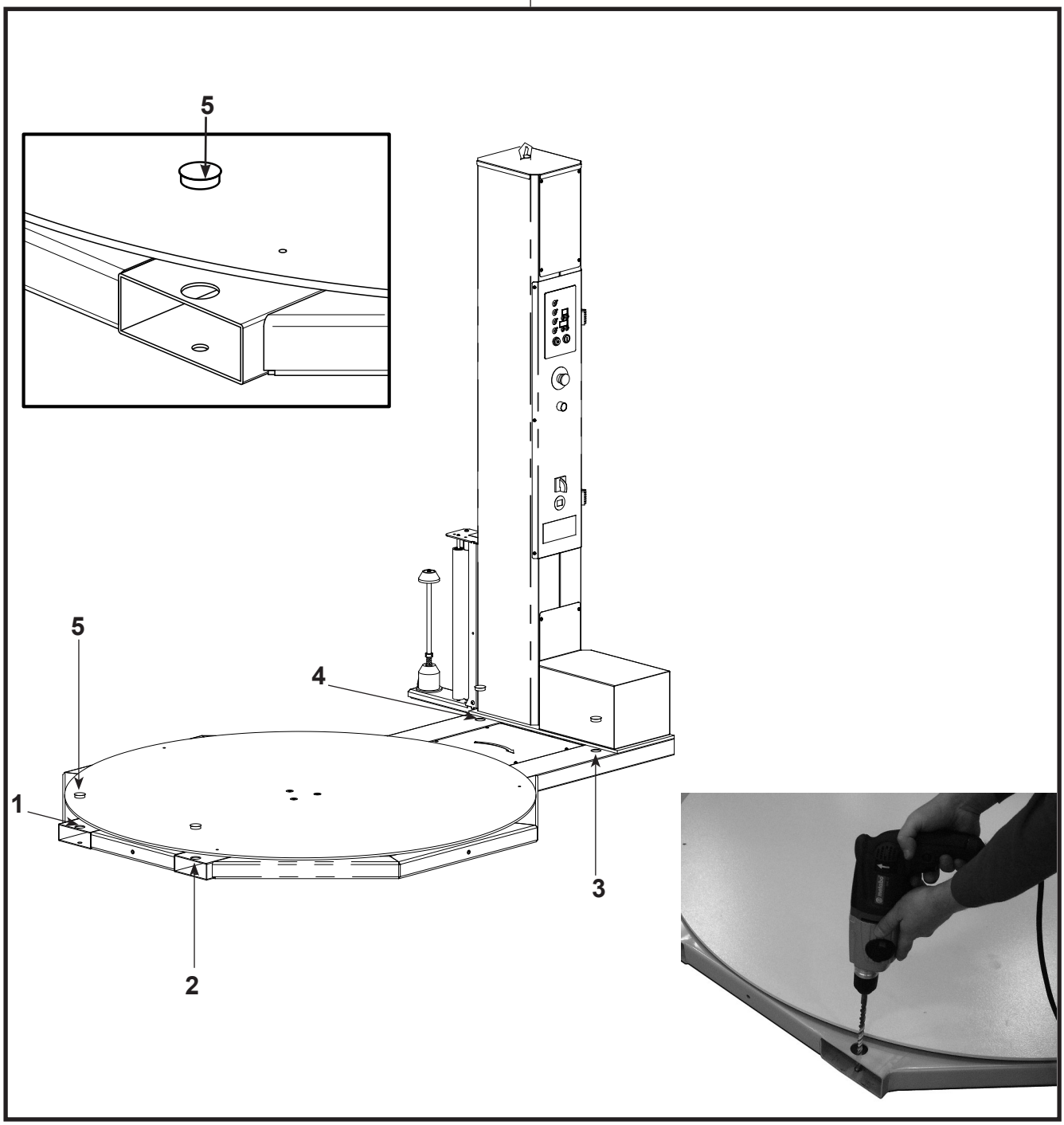
**Ancrage au sol** (Fig. 4.6)

a) Enlever les quatre capuchons en plastique **(5)**;

b) pratiquer les trous dans le sol aux points **(1-2-3-4)** en passant à travers les trous percés sur l'embase de la machine ;

c) introduire les vérins d'acier dans les trous et serrer;

d) remettre en place les capuchons en plastique **(5)**.



**Fissaggio a terra macchina transpallet** (Fig. 4.7)

a) Togliere i quattro carter di protezione **(7-8-9-10)**;

b) Eseguire i fori nel pavimento, nei punti **(1-2-3-4-5-6)**, passando attraverso i fori presenti sulla base della macchina e della rampa di accesso;

c) Inserire nei fori i tasselli in acciaio e stringere;

d) imontare i quattro carter di protezione **(7-8-9-10)**.

**Ancrage au sol** (Fig. 4.7)

a) Retirer les quatre carters de protection **(7-8-9-10)**;

b) pratiquer les trous dans le sol aux points(**1-2-3-4-5-6**) en passant à travers les trous percés sur l'embase de la machine;

c) introduire les vérins d'acier dans les trous et serrer;

d) remonter les deux carters de protection **(7-8-9-10)**.

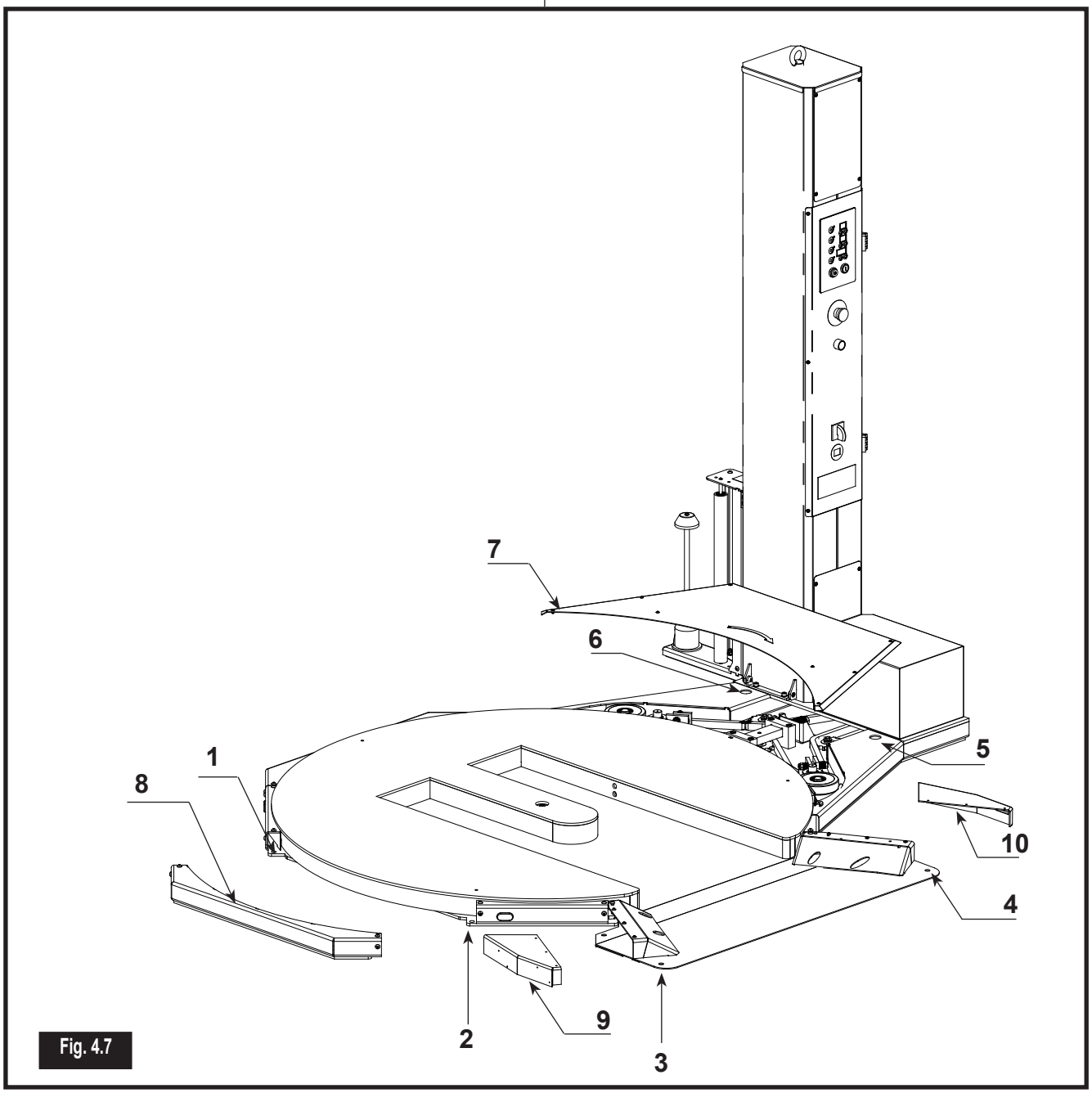



Fig. 4.7

## Montaggio rampe (optional)

La rampa può essere montata su tre lati (Fig. 4.8).
Per eseguire il montaggio procedere nel modo seguente:

a) avvitare la vite **(1)** nel basamento ed innestare l'asola della rampa dall'alto verso il basso;

b) livellare il pianetto della rampa alla tavola rotante con la vite **(3)**;

c) regolare la distanza **(X)** della rampa rispetto alla tavola con le viti **(2)**, **la distanza deve essere regolata a 2 ÷ 5 mm (max)**;

d) stringere la vite **(1)**;

e) bloccare i controdadi.

## Montage des rampes (facultatif)

Possibilité de monter la rampe sur trois côtés (Fig. 4.8).

Pour effectuer le montage, procéder comme suit :

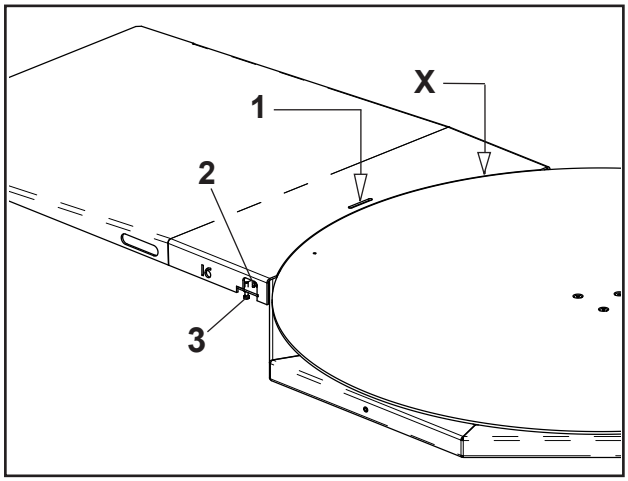
a) serrer la vis **(1)** sur l'embase et enfoncer la fente de la rampe du haut vers le bas ;

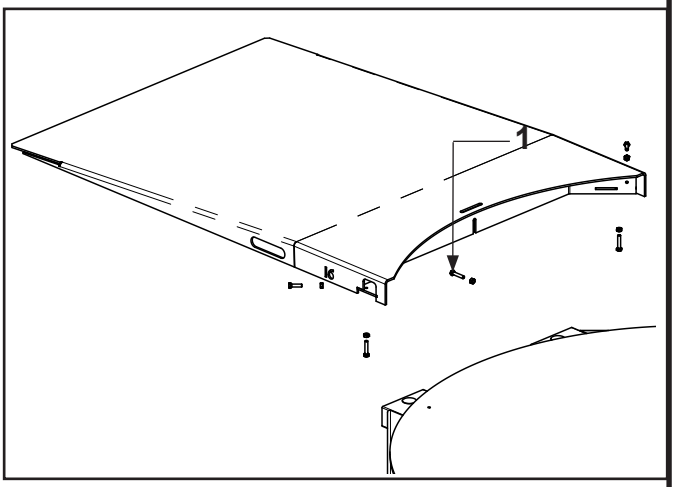
b) mettre le plan de la rampe au niveau du plateau tournant à l'aide de la vis **(3)** ;

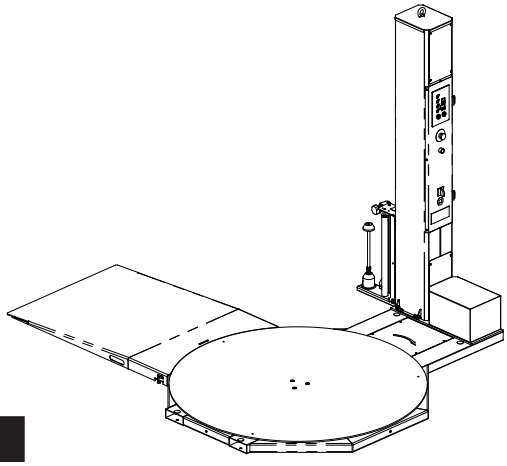
c) ajuster la distance **(X)** de la rampe par rapport au plateau tournant à l'aide des vis **(2)**, **régler la distance à 2 ÷ 5 mm (max.);**

d) serrer la vis **(1)**;

e) serrer les contre-écrous.



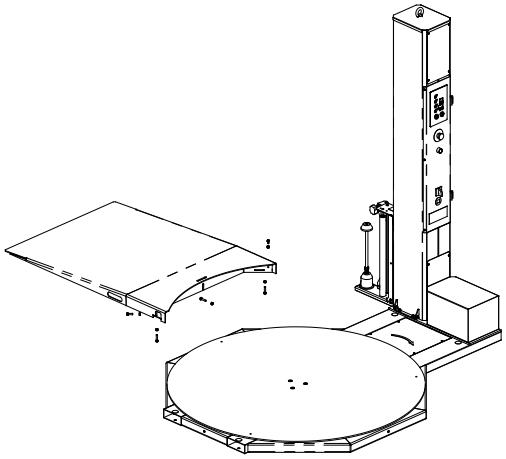


Fig. 4.8

### 4.3.2 MACCHINA INCASSATA AL PAVIMENTO

Prima di procedere all'assemblaggio della macchina procedere alla realizzazione dell'area di incasso seguendo lo schema di Fig. 4.9 che rappresenta la dima di riferimento.

Preparare una buca profonda almeno 8 cm (vedi **A**).

Murare la dima a filo pavimento **(B)** e spianare il fondo della buca a 8 cm dal piano e riempire anche l'area (**B1**).

Inserire la macchina **(C1)** e fissare i settori **(C2)** intorno al piatto centrandoli e fissandoli mediante le viti **(C3)**, nello spazio libero tra il piatto tondo ed il telaio murato, **la distanza deve essere regolata a 2 ÷ 5 mm (max)**.

Il montaggio completo è rappresentato in **(D)**.

### 4.3.2 MACHINE ENCASTREE AU SOL

Avant de procéder à l'assemblage de la machine, réaliser la zone d'encastrement en suivant le schéma de la Fig. 4.6 qui représente le gabarit de référence.

Creuser un trou d'au moins 8 cm de profondeur (cf. **A**).

Cimenter le gabarit au ras du sol **(B)**, aplanir le fond du trou à ~7 cm du plan.

Poser la machine **(C1)** et fixer les secteurs **(C2)** autour du plateau après les avoir centrés et assujettis au moyen des vis **(C3)** dans l'espace dégagé entre le plateau rond et le châssis scellé, **régler la distance à 2 ÷ 5 mm (max.);**

Le montage complet se trouve dans **(D)**.

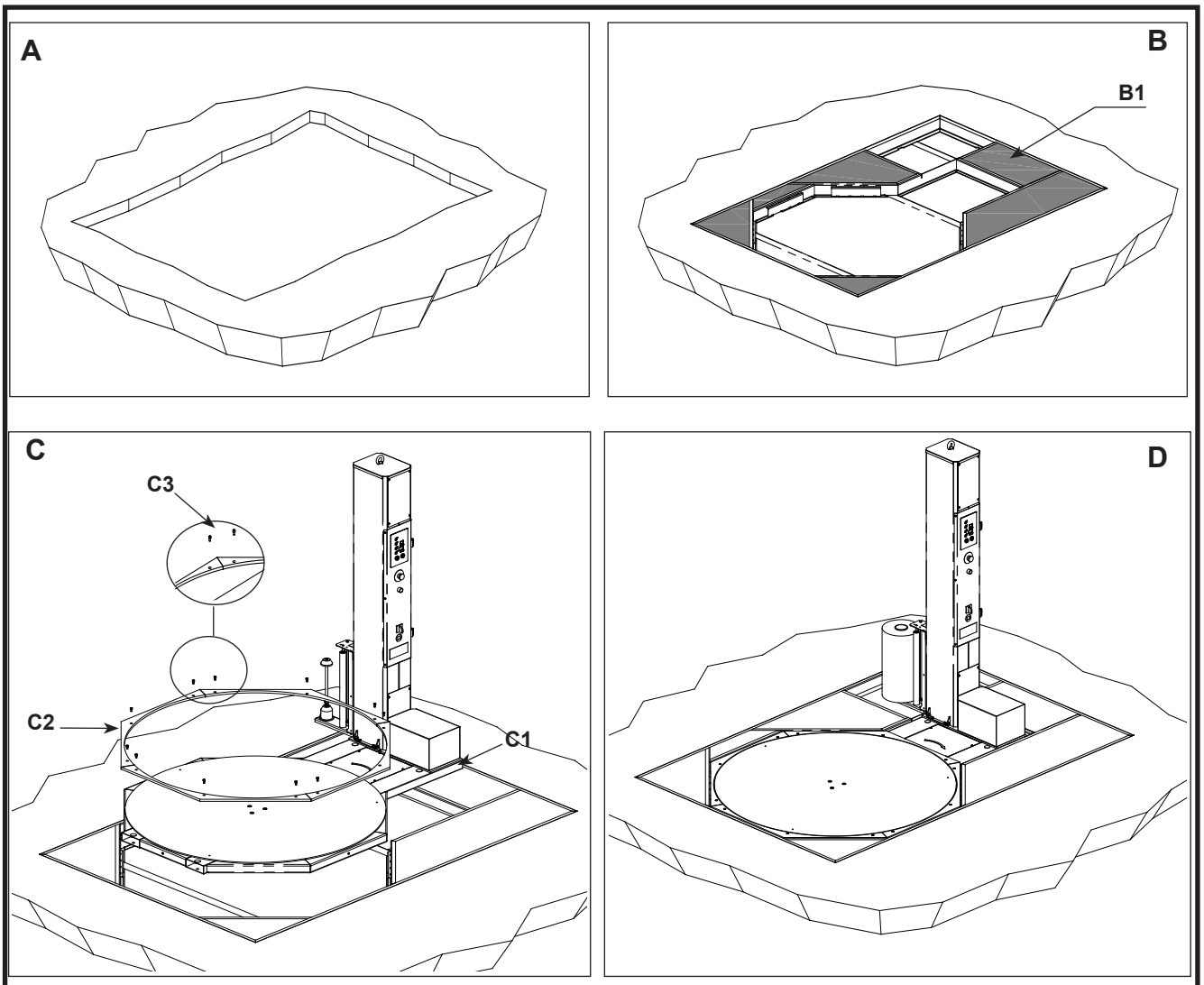



Fig. 4.9

## 4.4 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

La macchina viene fornita di cavo **(1)** senza spina e già collegato alla morsettiera interna al quadro elettrico.

**IL TECNICO ELETTRICISTA DEVE MONTARE, IN MODO CORRETTO, UNA SPINA APPROPRIATA E SECONDO LE NORMATIVE VIGENTI NEL PAESE DI UTILIZZAZIONE.**

**L'IMPIANTO ELETTRICO COLLEGATO A QUESTO PRODOTTO DEVE ESSERE REALIZZATO IN ACCORDO CON LE NORMATIVE DI SICUREZZA VIGENTI, DOTATO DI INTERRUTTORE DIFFERENZIALE E IMPIANTO DI MESSA A TERRA. IL VOLTAGIO E LA FREQUENZA DEVONO ESSERE COMPATIBILI CON I DATI RIPORTATI SULLA TARGA DI IDENTIFICAZIONE.**

La spina deve essere cablata secondo il seguente schema colori:
Marrone: Fase - Azzurro: Neutro - Giallo-verde: Terra
Ruotare l'interruttore generale di rete **(2)** sulla posizione 'I'-ON.

**QUALSIASI DIFETTO O ANOMALIA DELL'IMPIANTO DI TERRA CHE È COLLEGATO ALLA MACCHINA PUÒ IN CASO DI GUASTO PROVOCARE ALL'OPERATORE FOLGORAZIONI CON CONSEGUENTE PERICOLO DI MORTE O DI DANNI GRAVI PER LA SALUTE.**

## 4.4 BRANCHEMENT ELECTRIQUE

La machine est pourvue d'un câble **(1)** sans prise déjà raccordé au bornier enfiché dans le tableau électrique.

**L'ELECTRICIEN DOIT INSTALLER, SELON LES REGLES DE L'ART, UNE PRISE APPROPRIEE ET CONFORME A LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR DANS LE PAYS D'UTILISATION.**

**L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE RELIÉE À CE PRODUIT DOIT ÊTRE CONFORME AUX NORMES DE SÉCURITÉ EN VIGUEUR ET ÊTRE ÉQUIPÉE D'UN INTERRUPTEUR À COURANT DIFFÉRENTIEL RÉSIDUEL ET D'UNE INSTALLATION DE MISE À LA TERRE. LA TENSION ET LA FRÉQUENCE DOIVENT RESPECTER LES DONNÉES FIGURANT SUR LA PLAQUE D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE.**

La prise doit être câblée selon le schéma de couleurs suivant :

Marron : Phase - Bleu : Neutre - Jaune - vert : Terre

Faire passer l'interrupteur général à tension de secteur **(2)** sur la position 'I'-ON.

**TOUT DÉFAUT OU ANOMALIE DE L'INSTALLATION DE MISE À LA TERRE RELIÉE À LA MACHINE PEUT, EN CAS DE PANNE, PROVOQUER L'ÉLECTROCUTION DE L'OPÉRATEUR ET ENTRAÎNER LA MORT OU DES DOMMAGES GRAVES À LA SANTÉ DE CELUI-CI.**

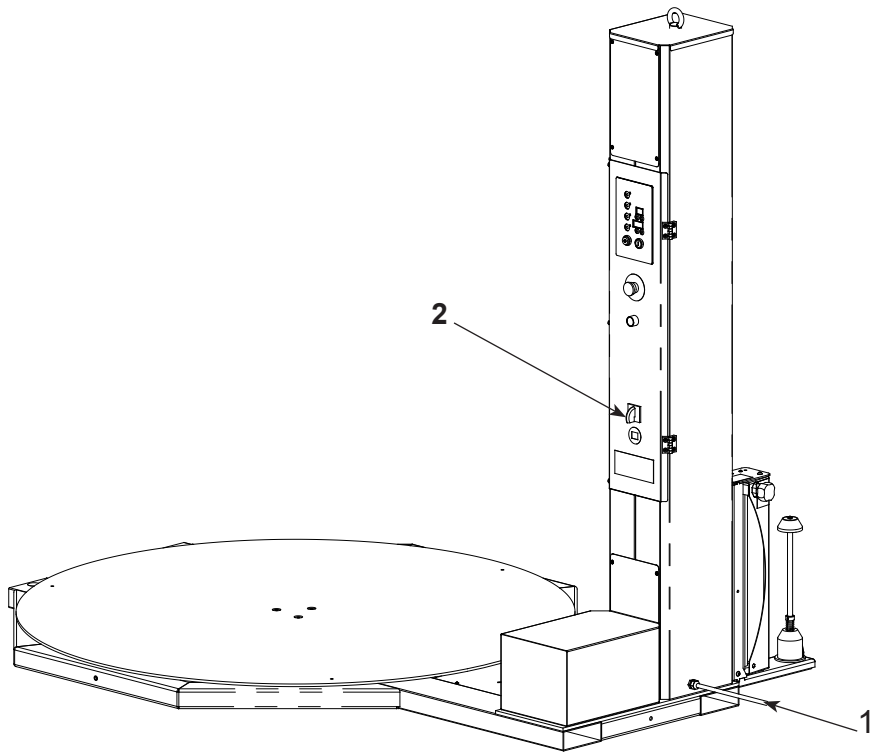



Fig. 4.10

# 5 MESSA IN SERVIZIO

## 5.1 QUADRO ELETTRICO

1. **Interruttore generale**
   Accende e spegne la macchina, isolandola dalla rete di alimentazione.
2. **Pulsante ripristino**
   Fornisce alimentazione ai circuiti ausiliari, deve essere premuto dopo l'accensione o dopo la pressione del pulsante di emergenza.
3. **Pulsante di emergenza**
   Arresta la macchina e disinserisce la tensione di alimentazione generale in situazioni di emergenza o pericolo imminente; per il riarmo dopo la pressione, ruotare la calotta del pulsante in senso orario.
4. **Pannello comandi**
   Gestisce la macchina e il ciclo di lavoro.

# 5 MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

## 5.1 TABLEAU ÉLECTRIQUE

1. **Interrupteur général**
   Allume et éteint la machine, en coupant le courant.
2. **Bouton-poussoir de réarmement**
   Fournit l'alimentation aux circuits auxiliaires. Enfoncer le bouton après l'allumage ou après la pression du bouton d'arrêt d'urgence.
3. **Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence**
   Arrête la machine et coupe la tension d'alimentation générale en cas de situations d'urgence ou de danger imminent; pour réarmer le bouton, tourner la calotte du bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. **Tableau de commande**
   Gère la machine et le cycle de travail.

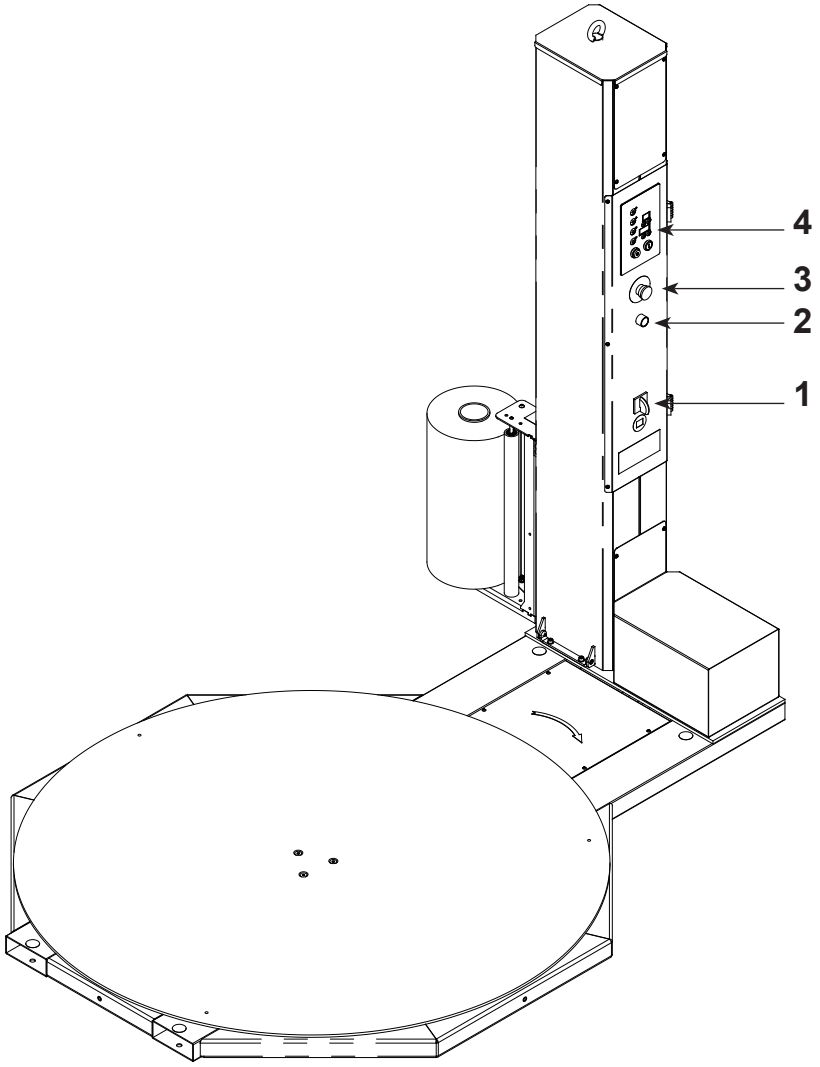



Fig. 5.1

## 5.2 VERSIONE

### 5.2.1 PANNELLO COMANDI

## 5.2 MODÈLE

### 5.2.1 TABLEAU DE COMMANDE

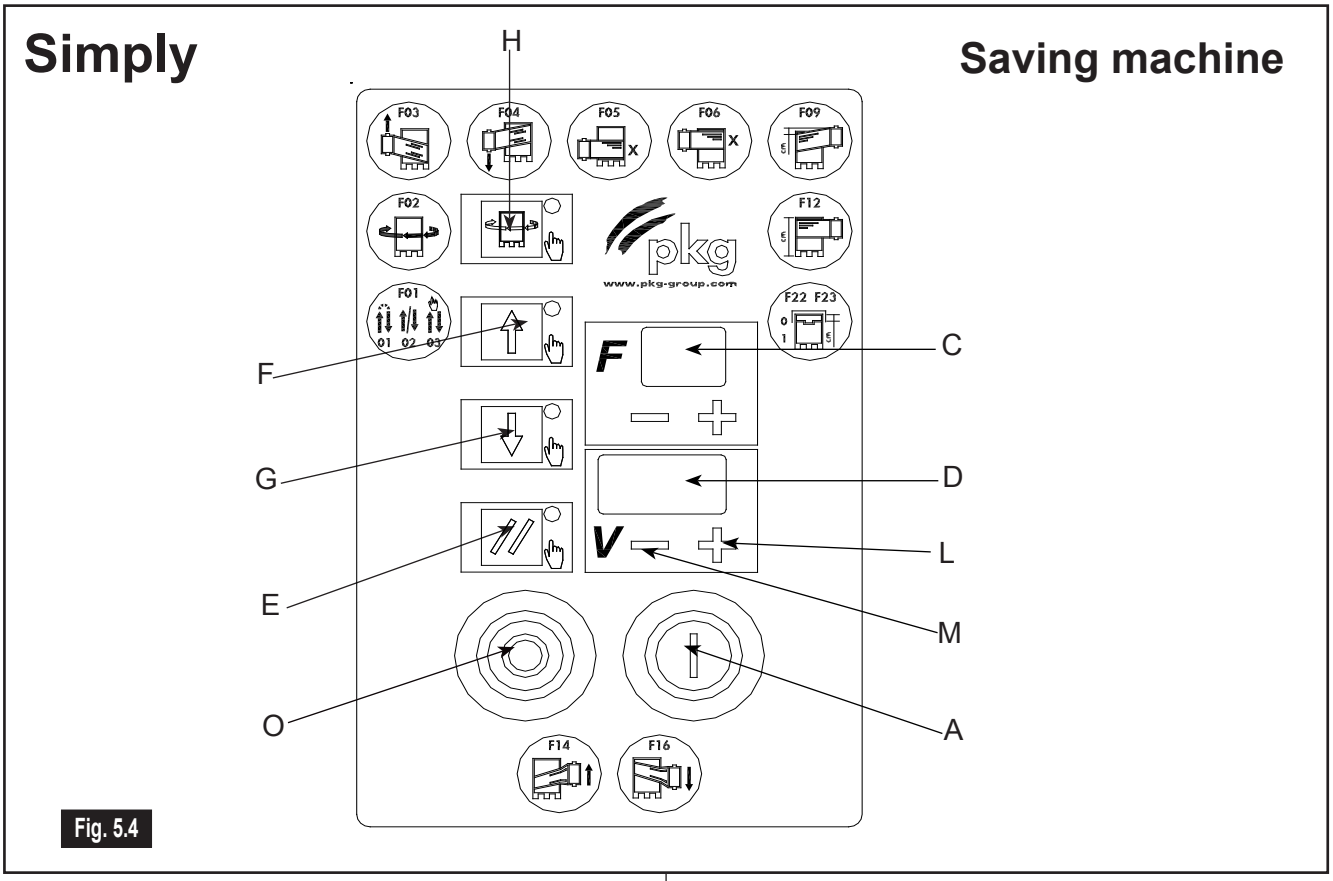



Fig. 5.4

**A** Pulsante AVVIO ciclo programmato
**C** Display a 2 cifre, indica le funzioni (parametri) del programma selezionato (vedi paragrafo 5.3.2)
**D** Display a 3 cifre, indica il valore della funzione visualizzata
**E** Accensione pannello - Reset dei cicli o degli allarmi (se presenti) - (Memorizzazione programma*).
**F** Salita carrello in manuale ad azione ritenuta
**G** Discesa carrello in manuale ad azione ritenuta (premuto insieme al tasto "**E**" il carrello scende automaticamente fino alla posizione bassa di inizio ciclo)
**H** Rotazione tavola in manuale, tenuto premuto la tavola si arresta in fase (premuto insieme al tasto "**E**" la tavola ruota automaticamente fino alla posizione di fase)
**O** Pulsante STOP ciclo in pausa, la tavola decelera e si ferma, il ciclo può essere ripreso dallo stesso punto
**L** Pulsante incremento valori
**M** Pulsante decremento valori

**A** Bouton-poussoir de DEMARRAGE du cycle programmé
**C** Afficheur à 2 chiffres, indique les fonctions (paramètres) du programme sélectionné (cf. paragraphe 5.3.2)
**D** Afficheur à 3 chiffres, indique la valeur de la fonction affichée
**E** Allumage tableau - Réinitialisation des cycles ou des alarmes (si présentes) - (Mémorisation du programme*).
**F** Montée manuelle du chariot à action maintenue
**G** Descente manuelle du chariot à action maintenue (enfoncé en même temps que la touche "**E**", le chariot descend automatiquement jusqu'à la position en bas de début de cycle)
**H** Rotation du plateau en mode manuel, maintenu enfoncé, le plateau s'arrête en phase (enfoncé en même temps que la touche "**E**", le plateau pivote automatiquement jusqu'à la position de phase)
**O** Bouton-poussoir STOP du cycle en pause, le plateau décélère et s'arrête, possibilité de reprendre le cycle au même endroit
**L** Bouton-poussoir d'augmentation des valeurs
**M** Bouton-poussoir de réduction des valeurs

### 5.2.2 FUNZIONI PANNELLO COMANDI

**F00 Il parametro serve per inserire il blocco alla sovrascrittura dei parametri ciclo.**

**F01** Impostazione ciclo: **01** salita e discesa **02** salita o discesa, **03** ciclo manuale (vedi prf. 5.3.4)

**F02** Velocità rotazione tavola: 0 ÷ 100

**F03** Velocità salita carrello: 0 ÷ 100

**F04** Velocità discesa carrello: 0 ÷ 100

**F05** Scelta del numero di giri di rinforzo alla base del prodotto

**F06** Scelta del numero di giri di rinforzo alla sommità del prodotto

**F09** Fascia di film depositato oltre la sommità del prodotto

**F12** Altezza alla quale termina la salita del carrello riferita al bordo superiore della bobina di film (esclusione fotocellula lettura prodotto)

**F14** Tensione del film sul prodotto durante la salita del carrello: 0 ÷ 100*

**F16** Tensione del film sul prodotto durante la discesa del carrello: 0 ÷ 100*

**F22** Ciclo con pausa: incluso 1 o escluso 0

**F23** Quota discesa carrello con F22 = 1

** SAVING MACHINE*

### 5.2.2 FONCTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE

**F00 Le paramètre sert à bloquer l'écrasement des paramètres du cycle.**

**F01** Configuration du cycle: **01** montée et descente, **02** montée ou descente, **03** cycle manuel (cf. paragraphe 5.3.4)

**F02** Vitesse de rotation du plateau : 0 ÷ 100

**F03** Vitesse de montée du chariot : 0 ÷ 100

**F04** Vitesse de descente du chariot : 0 ÷ 100

**F05** Sélection du nombre de tours de renforcement en bas du produit

**F06** Sélection du nombre de tours de renforcement en haut du produit

**F09** Bande de film déposée au-delà du haut du produit

**F12** Hauteur de fin de montée du chariot référée au bord supérieur de la bobine de film (exclusion faite de la photocellule de lecture du produit)

**F14** Mise en tension du film sur le produit durant la montée du chariot: 0 ÷ 100*

**F16** Mise en tension du film sur le produit durant la descente du chariot : 0 ÷ 100*

**F22** Cycle avec film de couverture : inclus 1 ou exclu 0

**F23** Cote descente chariot avec F22 = 1

** SAVING MACHINE*

**Salvataggio automatico dell'ultimo programma utilizzato.** Alla successiva riaccensione della macchina verranno caricati i parametri dell'ultimo programma selezionato ed avviato.

**Blocco tastiera:** impedisce la modifica dei parametri bloccando i tasti V+ e V-; tenere premuto RESET e premere contemporaneamente F+ e F-. Il LED destro del display V si accende e rimane acceso.

**Sblocco tastiera:** tenere premuto RESET e premere contemporaneamente F+ e F-. Il LED destro del display V si spegne e rimarrà spento.

**Blocco tastiera non volatile:** bloccando la tastiera, lo spegnimento e la successiva riaccensione della macchina non sbloccherà i tasti V+ e V-.

Allarmi
Il display V è adibito alla segnalazione degli allarmi visualizzati contemporaneamente al lampeggio del LED accanto al tasto RESET:
**E01**: fotocellula transpallet impegnata.
**E02**: anomalia rotazione tavola.
**E04**: intervento protezione discesa braccio o carrello.
**E08**: anomalia salita/discesa carrello.
**E16**: sportello carrello aperto o emergenza generale.

**Segnalazioni led 3**
**- LAMPEGGIO : guasto EEPROM**
**- ACCESO : tastiera bloccata (V+eV- bloccati)**
**- SPENTO : tastiera sbloccata**

Il LED destro lampeggia SOLO se c'è un guasto nella memoria non volatile dei parametri.
Nel caso la segnalazione permanga dopo successive accensioni occorre sostituire la memoria EEprom.
Il guasto permette comunque l'utilizzo della macchina, ma non il salvataggio dei parametri di lavoro.

Il LED accanto al pulsante MANUALE TAVOLA indica il comando automatico della rotazione della tavola.

Il LED accanto al pulsante MANUALE SALITA CARRELLO indica il comando automatico di salita del carrello.

Il LED accanto al pulsante MANUALE DISCESA CARRELLO indica il comando automatico di discesa del carrello.

**Enregistrement automatique du dernier programme utilisé.** En actionnant de nouveau la machine les paramètres du dernier programme, sélectionné et lancé, seront chargés.

**Blocage console :** empêche la modification des paramètres en bloquant les touches V+ et V- ; maintenir pressée la touche RESET et appuyer en même temps sur F+ et F-. La DIODE luminescente droite de l'afficheur V s'allume et reste allumée.

**Déblocage console:** maintenir pressée la touche RESET et appuyer en même temps sur F+ et F-. La DIODE luminescente droite de l'afficheur V s'éteint et reste éteinte.

**Blocage tastiera console non-volatile:** si l'on bloque la console, l'arrêt, puis le redémarrage de la machine ne débloquera pas les touches V+ et V-.

**Alarmes**
L'afficheur V est chargé de la signalisation des alarmes affichées en même temps que le clignotement de la DIODE luminescente à côté de la touche RESET :
**E01**: photocellule transpalette activée
**E02:** anomalie rotation plateau.
**E04:** intervention protection descente bras ou chariot.
**E08:** anomalie montée/descente chariot.
**E16**: la porte du chariot est ouverte ou alarme générale.

**Signalisations DIODE 3**
- CLIGNOTE : panne EEPROM
- ALLUMEE : console bloquée (V+ et V-bloqués)
- ÉTEINTE : console débloquée

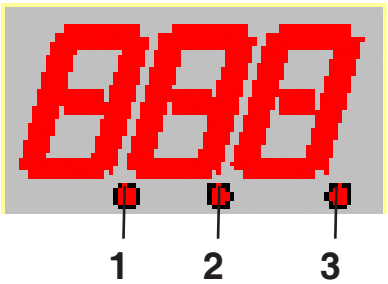
La DIODE luminescente droite clignote SEULEMENT s'il y a une panne dans la mémoire volatile des paramètres; si la signalisation continue après les redémarrages successifs, il faut tout remplacer. Cette panne permet quand même de travailler avec la machine, mais elle ne permet pas d'enregistrer les paramètres.

La DIODE luminescente à côté de la touche PLATEFORME MANUELLE indique la commande automatique de la rotation de la plateforme.

La DIODE luminescente à côté de la touche MONTEE MANUELLE DU CHARIOT indique la commande automatique de la montée du chariot.

La DIODE luminescente à côté de la touche DESCENTE MANUELLE DU CHARIOT indique la commande automatique de descente du chariot.

**DISPLAY "V"**



### 5.2.3 CICLI OPERATIVI AUTOMATICI

#### F01=01- CICLO COMPLETO DI SALITA E DISCESA

Ciclo automatico che consente di avvolgere il pallet partendo dalla base per raggiungere la sommità e tornare alla base.

Durante l'avvolgimento, tramite i pulsanti **(F)** (carrello in fase di risalita) o **(G)** (carrello in fase di discesa), è possibile arrestare il movimento del carrello e farlo ripartire per realizzare dei cicli di rinforzo locali.

#### F01=02- CICLO SOLO SALITA O SOLO DISCESA

**Il ciclo "solo salita" o "solo discesa" è prescritto per altezza massima del prodotto da avvolgere pari a 1500mm. Oltre tale altezza è necessario utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale in funzione del rischio di caduta e del lavoro ad altezza superiore a 1500mm.**

Ciclo automatico che consente di avvolgere il prodotto sul pallet partendo dalla base per raggiungere la sommità o partendo dalla sommità per raggiungere la base.

Durante l'avvolgimento, tramite i pulsanti **(F)** (carrello in fase di risalita) o **(G)** (carrello in fase di discesa), è possibile arrestare il movimento del carrello e farlo ripartire per realizzare dei cicli di rinforzo locali.

### 5.2.3 CYCLES DE FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE

#### F01=01- CYCLE COMPLET DE MONTEE ET DE DESCENTE

Cycle automatique qui permet d'enrouler la palette en partant de la base pour parvenir au sommet, avant de revenir à la base.

Durant l'enroulement, les boutons-poussoirs **(F)** (chariot en cours de remontée) ou **(G)** (chariot en cours de descente) permettent d'arrêter le mouvement du chariot et de le faire repartir pour réaliser des cycles de renforcement localisés.

#### F01=02- CYCLE DE MONTEE OU DE DESCENTE

**Ce cycle est limité aux charges de hauteur maxi 1500 mm, pour des hauteurs supérieures il est nécessaire d'utiliser des dispositifs de protection individuelle en fonction des risques de chute et de travail à des hauteurs supérieures à 1500 mm.**

Cycle automatique qui permet d'enrouler la palette en partant de la base pour parvenir au sommet, ou en partant du sommet pour rejoindre la base.

Durant l'enroulement, les boutons-poussoirs **(F)** (chariot en cours de remontée) ou **(G)** (chariot en cours de descente) permettent d'arrêter le mouvement du chariot et de le faire repartir pour réaliser des cycles de renforcement localisés.

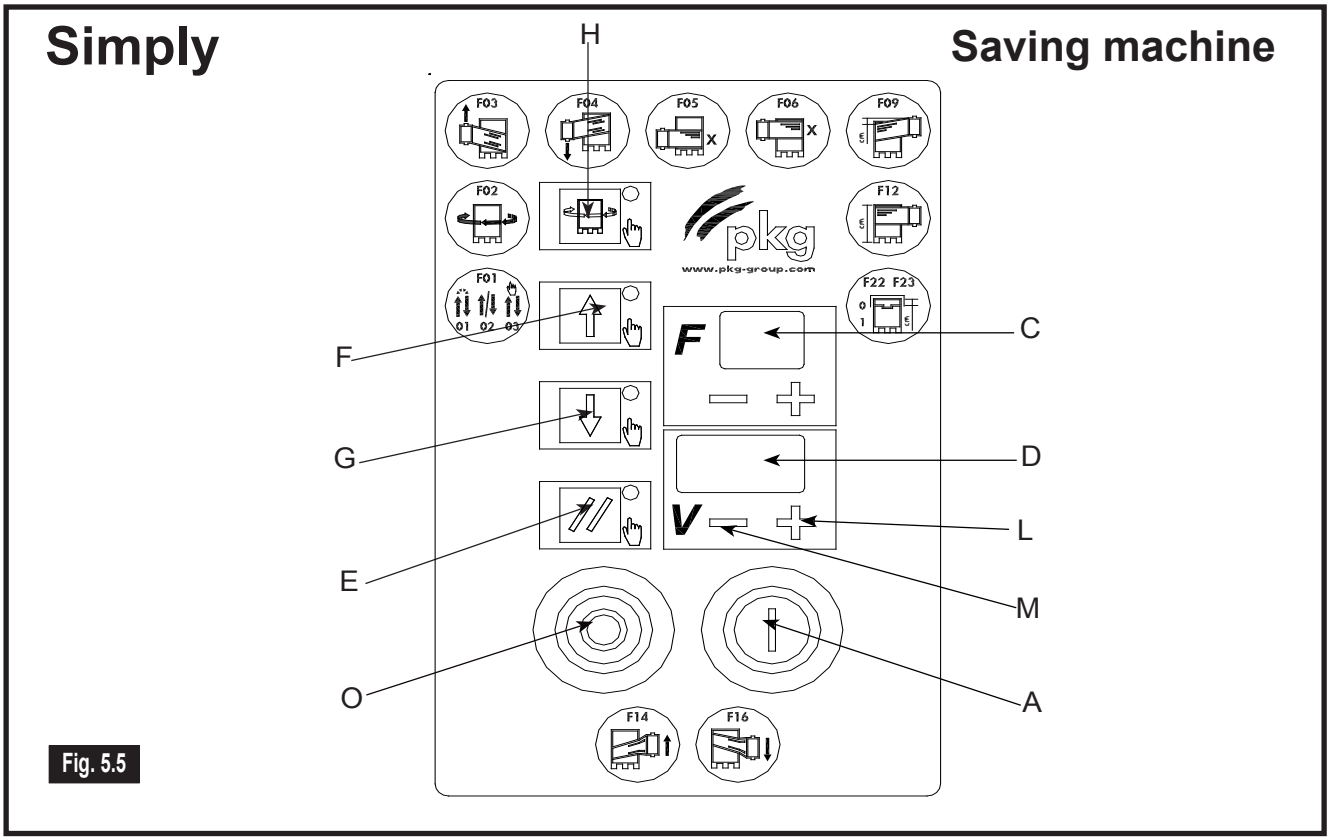



Fig. 5.5

## F22=01- CICLO COMPLETO DI SALITA E DISCESA CON PAUSA

**Il ciclo “salita e discesa con pausa” è prescritto per altezza massima del prodotto da avvolgere pari a 1500mm. Oltre tale altezza è necessario utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale in funzione del rischio di caduta e del lavoro ad altezza superiore a 1500mm.**

Ciclo automatico di salita e discesa o solo salita con pausa al raggiungimento della sommità del prodotto da avvolgere; prima della pausa il carrello può scendere di una quota impostata tramite **F23**.
Per completare il ciclo di avvolgimento in pausa occorre premere il pulsante di avvio ciclo **(A)**.
Se il ciclo impostato è di salita e discesa, il carrello sale, scende verso la base poi si arresta il ciclo.
Se il ciclo impostato è di sola salita, il carrello risale poi si arresta il ciclo.

## F22=01 - CYCLE DE MONTÉE ET DESCENTE AVEC PAUSE AUTOMATIQUE EN HAUT

**Ce cycle est limité aux charges de hauteur maxi 1500 mm, pour des hauteurs supérieures il est nécessaire d’utiliser des dispositifs de protection individuelle en fonction des risques de chute et de travail à des hauteurs supérieures à 1500 mm.**

Cycle automatique de montée et descente ou de montée seulement avec pause au sommet du produit à enrouler; avant la pause, le chariot peut descendre d’une hauteur paramétrée à l’aide de **F23**.
Pour terminer le cycle d’enroulement en pause, appuyer sur le bouton-poussoir de démarrage cycle **(A)**.
Si le cycle paramétré est un cycle de montée et descente, le chariot monte, descend vers la base puis le cycle s’arrête.
Si le cycle paramétré est un cycle de montée seulement, le chariot remonte puis le cycle s’arrête.

### 5.2.4 CICLO OPERATIVO SEMIAUTOMATICO

**F01=03 -CICLO OPERATIVO SEMIAUTOMATICO**

Dopo avere impostato il ciclo semiautomatico.

Comandare l'avvolgimento del pallet premendo i pulsanti (F) e (G). Per comandare l'arresto premere una seconda volta il pulsante premuto in precedenza.

## 5.3 CARICAMENTO BOBINA FILM

La procedura che segue è di carattere generale (vedi Fig. 5.6).
L'operazione dettagliata e specifica ad un determinato carrello, è descritta nel manuale del carrello portabobina.

a) Portare il carrello **(1)** in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina;
b) ruotare l'interruttore generale **(2)** in posizione **'O' - OFF**;
c) aprire lo sportello del carrello (a seconda del modello di carrello);
d) infilare la bobina **(3)** nell'albero portabobina **(4)**;
e) svolgere il film e farlo passare fra i rulli;
f) chiudere lo sportello del carrello.

## 5.4 AVVIAMENTO MACCHINA

a) Posizionare correttamente il pallet sulla tavola rotante **(5)** (vedi Fig. 5.6);
b) verificare la presenza della bobina **(3)** nell'apposito albero portabobina **(4)** e controllare il corretto percorso del film, secondo lo schema indicato sulla targhetta **(6)**, per la configurazione del carrello **(1)** in uso;
c) prelevare manualmente il film in uscita dal carrello **(1)** ed agganciarlo ad un angolo del pallet.
d) accendere la macchina ruotando l'interruttore generale **(2)** in posizione **I-'ON'** e premere il pulsante di ripristino **(7)** per abilitare la macchina.
e) impostare il ciclo operativo sul pannello di comando seguendo le modalità indicate ai paragrafi 5.2-5.3;
f) premere il pulsante START **(A)** (Fig. 5.5);
g) ultimato l'avvolgimento tagliare manualmente il film e fissarlo al pallet;
h) ora il pallet è pronto per essere prelevato.

### 5.2.4 CYCLE DE FONCTIONNEMENT SEMI-AUTOMATIQUE

**F01=03 - CYCLE DE FONCTIONNEMENT SEMI-AUTOMATIQUE**

Après avoir configuré le cycle semi-automatique . appuyer sur le bouton-poussoir START **(A)**.
Procéder à l'enveloppement de la palette en appuyant sur les boutons-poussoirs **(F)** et **(G)**. Pour provoquer l'arrêt, appuyer à nouveau sur le bouton-poussoir enclenché auparavant.

## 5.3 CHARGEMENT DE LA BOBINE DE FILM

La procédure qui suit présente un caractère général (Fig. 5.6).

L'opération détaillée se rapportant à un chariot spécifique est décrite dans le manuel du chariot porte-bobines.

a) Abaisser le chariot porte-bobines **(1)** pour faciliter l'introduction de la bobine ;
b) amener l'interrupteur général **(2)** en position **'O'-OFF**;
c) ouvrir le volet du chariot (selon le modèle de chariot);
d) enfiler la bobine **(3)** le long du pivot **(4)** du chariot ;
e) dérouler le film puis le faire passer entre les rouleaux.
f) refermer le volet du chariot.

## 5.4 MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

a) Positionner convenablement la palette sur le plateau tournant **(5)** (Fig. 5.6);
b) s'assurer que la bobine **(3)** est bien sur l'arbre porte-bobines **(4)** correspondant et vérifier le parcours convenable du film en s'aidant du schéma indiqué (cf. plaque **(6)**;
c) prélever manuellement le film à la sortie du chariot porte-bobines **(1)** avant de l'accrocher dans un coin de la palette;
d) allumer le tableau en agissant sur l'interrupteur général **(2)** et enfoncer le bouton-poussoir de réarmement **(7)** pour activer la machine;
e) configurer le cycle de fonctionnement sur le tableau de commande en suivant les modalités indiquées aux paragraphes 5.2 et 5.3 ;
f) appuyer sur le bouton-poussoir START **(A)** (Fig. 5.5);
g) une fois l'enroulement terminé, couper le film à la main et le fixer sur la palette ;
h) la palette peut maintenant être prélevée.

## 5.5 ARRESTO MACCHINA A FINE LAVORAZIONE

A fine lavorazione, per periodi anche brevi di inoperatività è obbligatorio portare la macchina in condizioni di sicurezza (vedi Fig. 5.6).

a) abbassare fino a terra il carrello **(1)**,

b) spegnere la macchina ruotando l'interruttore generale di rete **(2)** in posizione **'O'-OFF**.

## 5.6 ARRESTO DI EMERGENZA

La macchina è dotata di pulsante di emergenza a fungo **(8)** (Fig. 5.6). Premendo il pulsante a fungo si ottiene l'immediato arresto della macchina. Per riavviare la macchina occorre ruotare il pulsante a fungo fino a riarmarlo e premere il pulsante blu per riattivare il pannello di controllo.

## 5.5 ARRET MACHINE AU TERME DU TRAVAIL

Au terme du travail, même pour de courtes périodes d'inactivité, placer la machine en conditions de sécurité (Fig. 5.6):

a) abaisser jusqu'au sol le chariot **(1)**,

b) éteindre la machine en amenant l'interrupteur général **(2)** en position **'O'-OFF**.

## 5.6 ARRET D'URGENCE

La machine est dotée d'un bouton-poussoir d'arrêt d'urgence **(8)** (Fig. 5.6). L'enclenchement du bouton-poussoir provoque l'arrêt immédiat de la machine. Pour redémarrer la machine, réarmer le bouton-poussoir et appuyer sur le bouton-poussoir bleu pour activer de nouveau le tableau de commande.

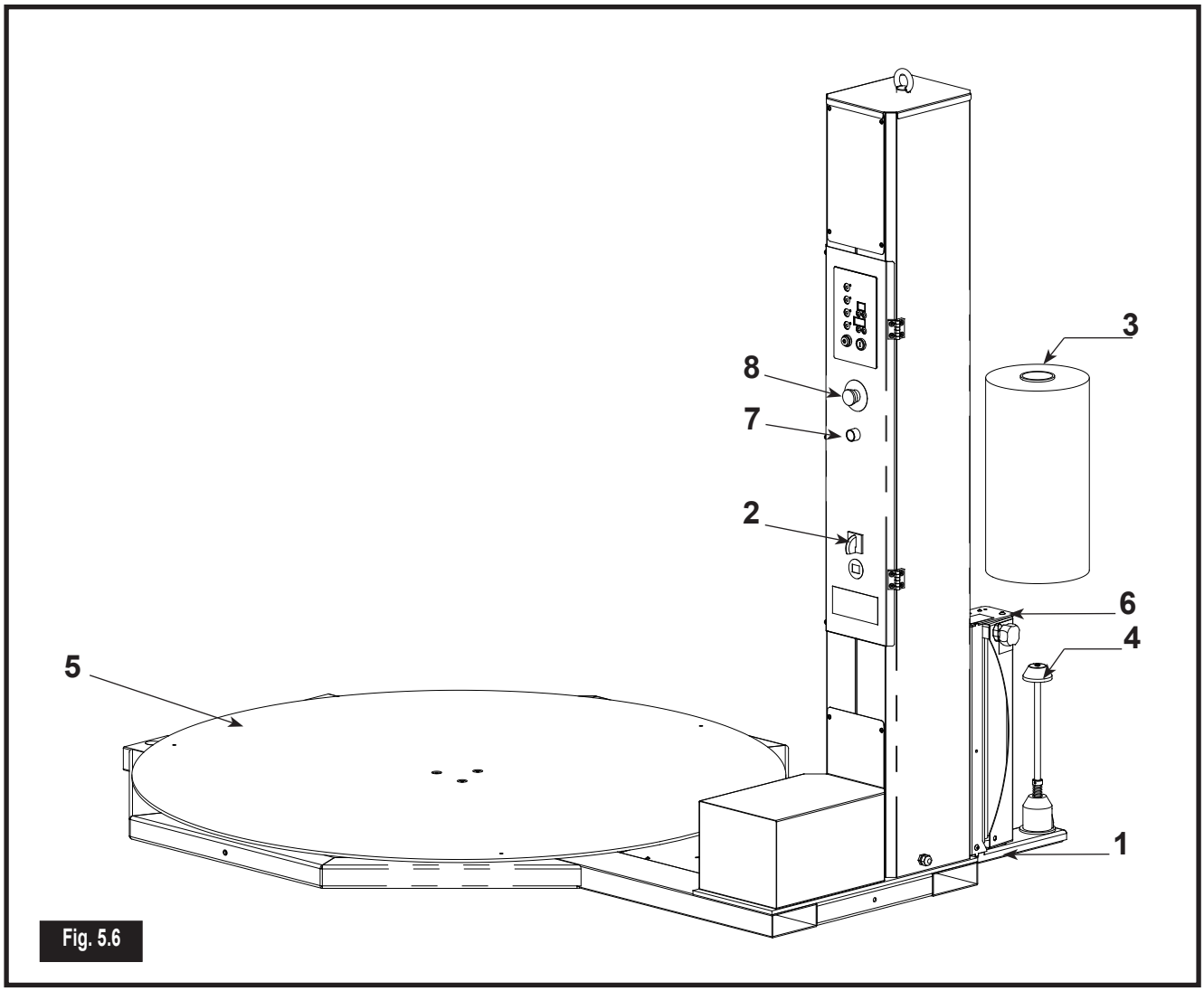



Fig. 5.6

## 5.7 ARRESTO CICLO

L'arresto ciclo della macchina viene comandato agendo sul pulsante STOP **(O)** del pannello di controllo.

## 5.8 ARRESTO IN FASE TAVOLA ROTANTE E CARRELLO

Tramite la combinazione di più pulsanti è possibile mettere in fase la macchina.
Premendo il pulsante **(H)** e, mantenendolo premuto, premendo il pulsante **(E)**, la tavola rotante ruota fino a raggiungere una posizione predeterminata (denominata arresto in fase) poi si arresta.
Premendo il pulsante **(G)** e, mantenendolo premuto, premendo il pulsante **(E)**, il carrello scende fino alla posizione bassa poi si arresta.

## 5.7 ARRET DU CYCLE

Pour arrêter le cycle de la machine, enclencher le bouton-poussoir STOP **(O)** ménagé sur le terminal opérateur.

## 5.8 ARRET EN PHASE DE LA TABLE TOURNANT ET DU CHARIOT

Avec une combinaison de touches il est possible de mettre en phase la machine.
Appuyer sur le bouton-poussoir **(H)** que l'on maintiendra enfoncé en maintenant le bouton-poussoir **(E)**,la table tournant poursuit son mouvement jusqu'à ce qu'il ait atteint une position prédéfinie (appelée arrêt en phase) et s'arrête.
Appuyer sur le bouton-poussoir **(G)** que l'on maintiendra enfoncé en maintenant le bouton-poussoir **(E)**, le chariot descend jusqu'à la position basse puis s'arrête.

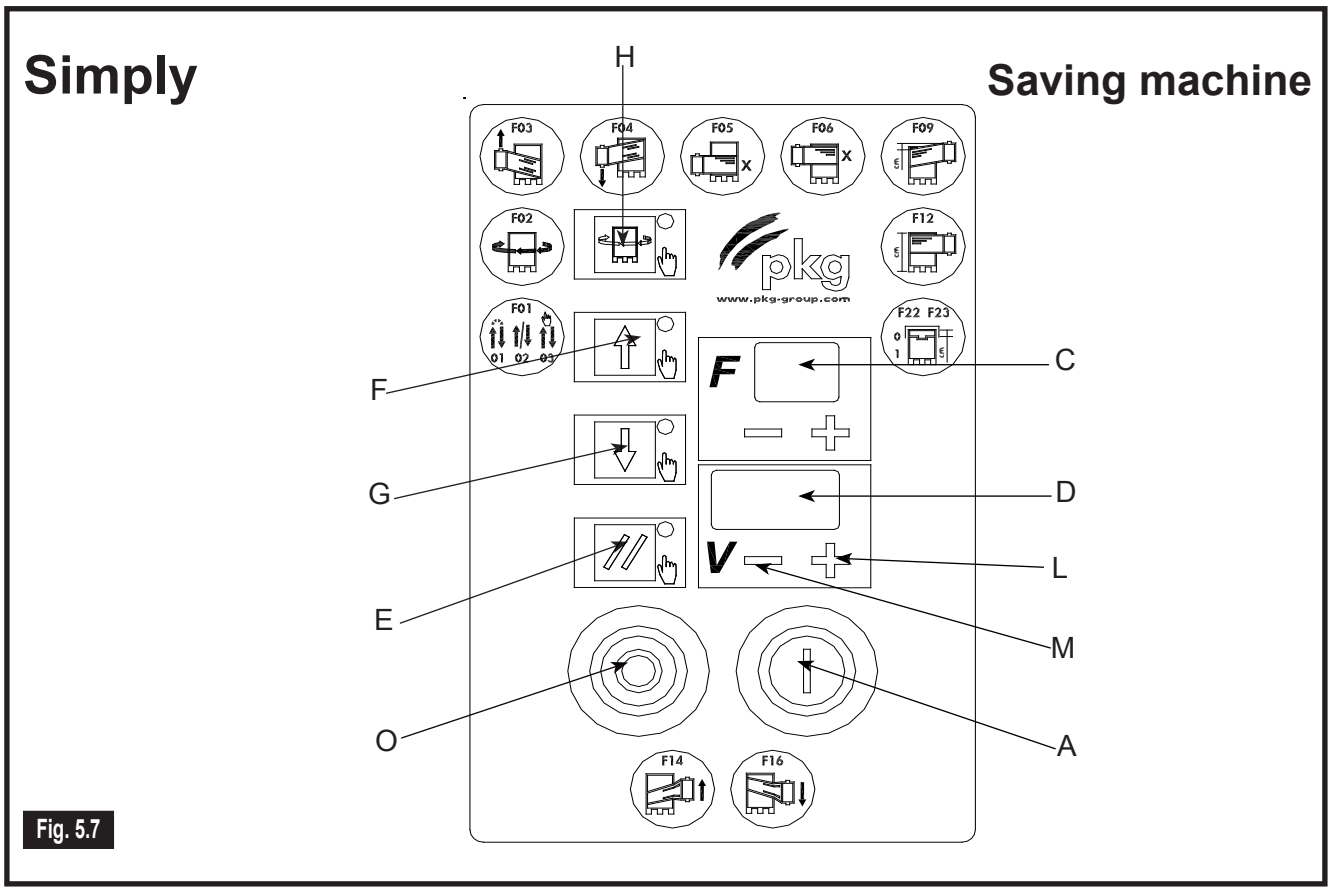



Fig. 5.7

# 6 MANUTENZIONE

## 6.1 AVVERTENZE GENERALI

### 6.1.1 ISOLAMENTO DELLA MACCHINA

Prima di effettuare qualsiasi tipo di Manutenzione o Riparazione, è necessario isolare la Macchina dalle fonti di Alimentazione. Posizionare l'interruttore elettrico generale di rete in posizione **'O'-OFF**.

### 6.1.2 PRECAUZIONI PARTICOLARI

Nell'effettuare i lavori di Manutenzione o Riparazione, applicare quanto di seguito consigliato:

- Prima di iniziare i lavori, esporre un cartello "IMPIANTO IN MANUTENZIONE" in posizione ben visibile;
- Non utilizzare solventi e materiali infiammabili;
- Prestare attenzione a non disperdere nell'ambiente liquidi lubrorefrigeranti;
- Per accedere alle parti più alte della Macchina, utilizzare i mezzi idonei alle operazioni d a svolgere;
- Non salire sugli organi della Macchina o sui carter, in quanto non sono stati progettati per sostenere le Persone;
- Alla fine dei lavori, ripristinare e fissare correttamente tutte le protezioni e i ripari rimossi o aperti.

### 6.1.3 PULIZIA

Provvedere periodicamente alla pulizia dei dispositivi di riparo, in particolare i materiali trasparenti della carenature, con panno umido.

## 6.2 MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Questo paragrafo descrive quali sono gli interventi da eseguire periodicamente per garantire un corretto funzionamento della macchina.

**LA SCRUPOLOSA OSSERVANZA DEGLI INTERVENTI MANUTENTIVI DI SEGUITO RIPORTATI, RISULTA INDISPENSABILE PER RENDERE PIU' EFFICACE E DURATURO IL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA.**

**QUALORA LA MANUTENZIONE DELLA MACCHINA DOVESSE ESSERE ESEGUITA IN MODO NON CONFORME ALLE ISTRUZIONI FORNITE, IL COSTRUTTORE SI RITERRA' SOLLEVATO DA QUALSIASI RESPONSABILITA' DI FUNZIONAMENTO DIFETTOSO DELLA MACCHINA.**

# 6 ENTRETIEN

## 6.1 CONSIGNES GENERALES

### 6.1.1 ISOLEMENT DE LA MACHINE

Avant d'effectuer une quelconque opération d'entretien ou de réparation, il convient d'isoler la machine de ses sources d'alimentation. Amener l'interrupteur général à tension de secteur en position **'O'-OFF.**

### 6.1.2 PRECAUTIONS PARTICULIERES

Lors de l'exécution des travaux d'entretien ou de réparation, prendre les précautions suivantes :

- Avant de commencer les travaux, apposer un panneau "INSTALLATION EN TRAVAUX" en position bien visible ;
- Ne pas utiliser de solvants ou de matériaux inflammables ;
- Prendre garde à ne pas jeter de liquides lubrifiants et réfrigérants dans l'environnement ;
- Pour accéder aux parties les plus hautes de la machine, utiliser les dispositifs qui conviennent aux opérations à effectuer ;
- Ne pas monter sur les organes de la machine ou sur les carters qui ne sont pas conçus pour soutenir le poids d'une personne ;
- A la fin des travaux, rétablir et assujettir comme il se doit l'ensemble des protecteurs et des carters ôtés ou ouverts.

### 6.1.3 NETTOYAGE

Nettoyer régulièrement les dispositifs de protection, et notamment les matériaux transparents de la carcasse, à l'aide d'un chiffon humide.

## 6.2 ENTRETIEN PERIODIQUE

Ce paragraphe décrit les interventions qui doivent être effectuées régulièrement pour garantir le bon fonctionnement de la machine.

**LE RESPECT SCRUPULEUX DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN REPORTEES CI-DESSOUS EST INDISPENSABLE A L'EFFICACITE DU FONCTIONNEMENT ET A LA LONGEVITE DE LA MACHINE.**

**LE FABRICANT DECLINE TOUTE RESPONSABILITE EN CAS DE FONCTIONNEMENT DEFECTUEUX DE LA MACHINE DERIVANT DU FAIT QUE L'ENTRETIEN DE CETTE DERNIERE N'A PAS ETE EFFECTUE DE MANIERE CONFORME AUX INSTRUCTIONS FOURNIES.**

### 6.2.1 MANUTENZIONE PROTEZIONI ATTIVE

**VERIFICARE L'EFFICIENZA DELLE PROTEZIONI PRIMA DI INIZIARE A LAVORARE.**

*OPERAZIONI GIORNALIERE:*

Pulire con getto d'aria secca le protezioni anti-schiacciamento.

Verificare la funzionalità della piastra inferiore del carrello **(A)**, controllare inoltre che non vi siano corpi estranei nelle fessure **(C)**.

### 6.2.1 ENTRETIEN PROTECTIONS ACTIVES

**VERIFIER LE BON FONCTIONNEMENT DES PROTECTIONS AVANT DE COMMENCER A TRAVAILLER.**

*OPERATIONS JOURNALIERES:*

Nettoyer avec un jet d'air sec les protections anti-écrasement.

Vérifier la fonctionnalité de la plaque inférieure du chariot **(A) et** l'absence de corps étrangers dans les fissures **(C)**.

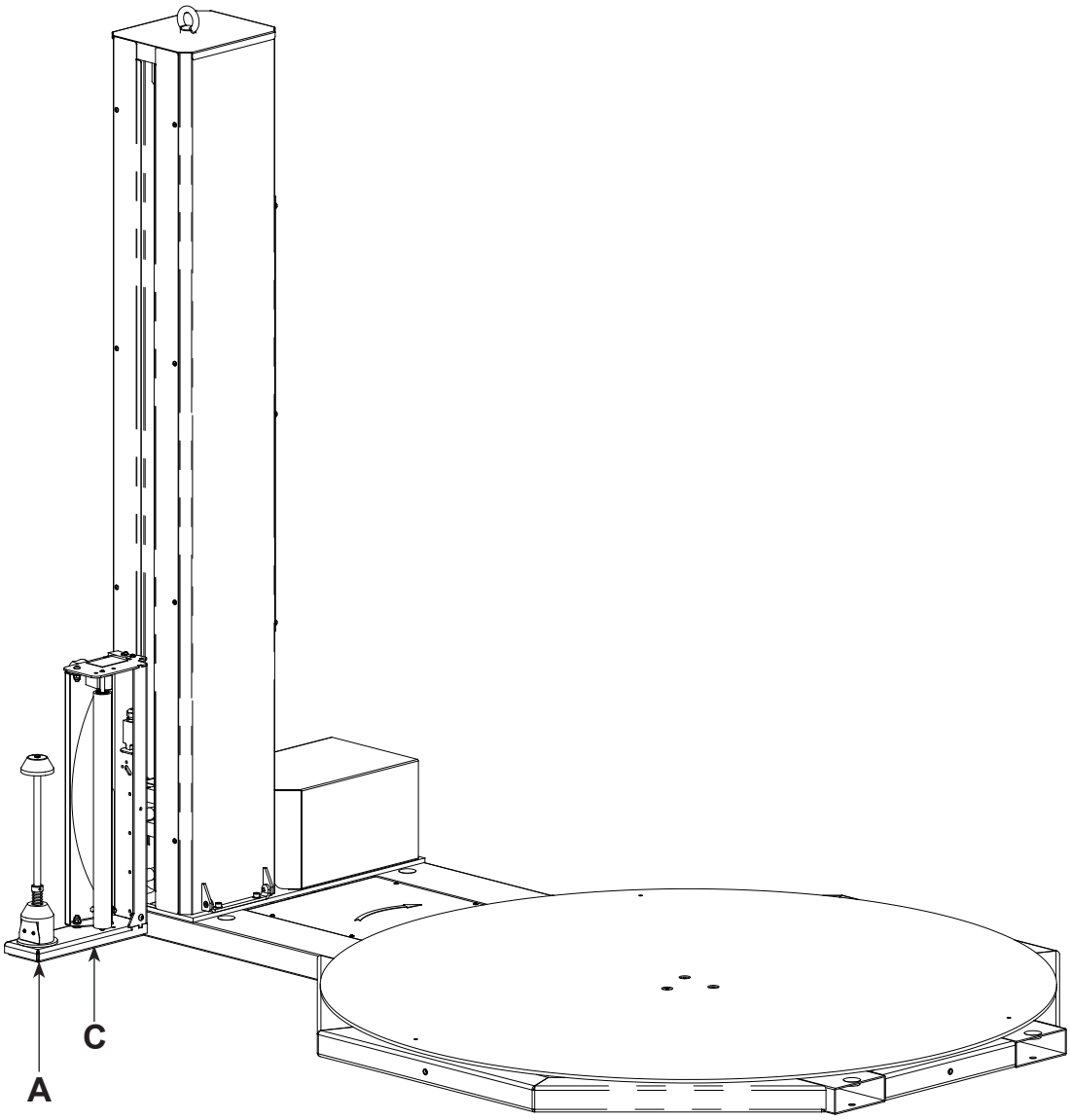



Fig. 6.1

### 6.2.2 MANUTENZIONE GIORNALIERA

**Pulizia**. Eliminare accuratamente ogni traccia di sporcizia su tutte le superfici della macchina. Utilizzare uno straccio pulito e umido.

Pulire le fotocellule con un panno pulito e morbido.

### 6.2.3 MANUTENZIONE TRIMESTRALE

Controllare il corretto tensionamento della catena di movimentazione tavola rotante seguendo la seguente procedura :

**Tavola rotante standard** (Fig. 6.2)

a) Svitare le viti **(1)**;

b) togliere il carter **(2) e (3)**;

c) verificare la tensione della catena (4). Se occorre tensionarla, allentare le viti (5). Avvitare la vite (6) fino al corretto tensionamento e serrare le viti (5). Lubrificare la catena con grasso;

d) rimontare il carter (2) e (3) e bloccarli con le viti (1).

### 6.2.2 ENTRETIEN QUOTIDIEN

**Nettoyage**. Eliminer soigneusement toute trace de saleté sur les surfaces de la machine. Utiliser un chiffon propre et humide.

Nettoyer les photocellules à l'aide d'un chiffon doux propre.

### 6.2.3 ENTRETIEN TRIMESTRIEL

Contrôler la mise en tension de la chaîne de manutention du plateau tournant en adoptant la procédure suivante :

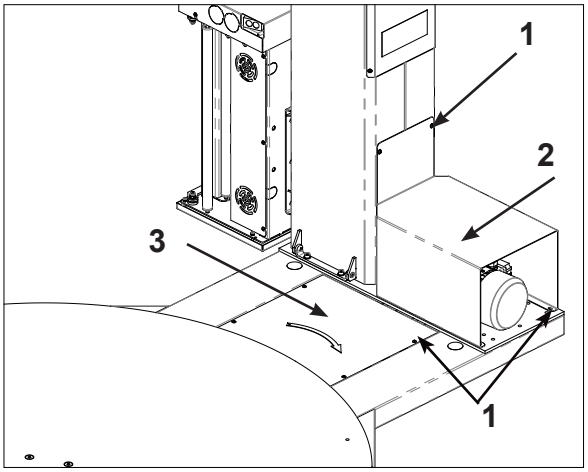
**Plateau tournant standard** *(Fig. 6.2):*

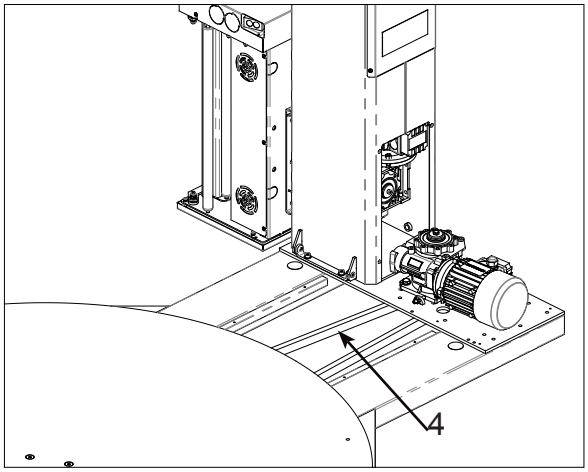
a) desserrer les vis **(1)**;

b) ôter le carter **(2)** et **(3)**;

c) vérifier la tension de la chaîne **(4)**. S'il faut la retendre, desserrer les vis **(5)**. Serrer les vis **(6)** jusqu'à tension et serrer les vis **(5)**. Lubrifier la chaîne en la badigeonnant de graisse;

d) remonter le carter **(2) et (3)** en le bloquant à l'aide des vis **(1)**.



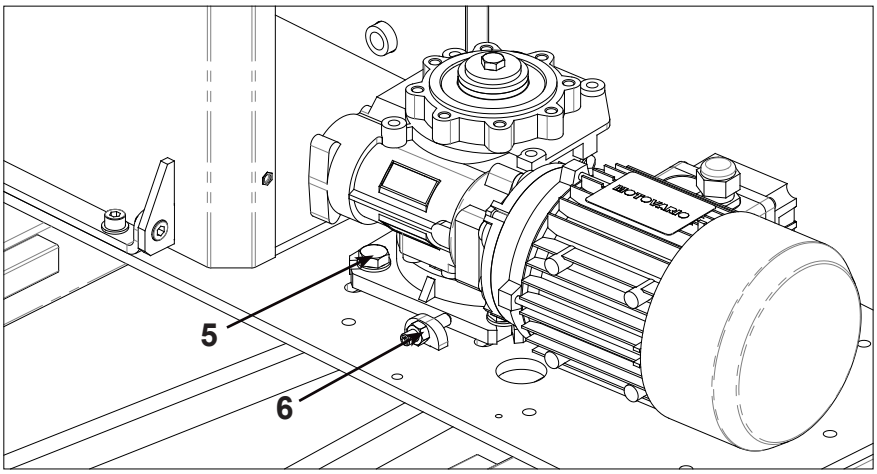




Fig. 6.2

**Tavola rotante con vano transpallet** (Fig. 6.3)

a) Svitare le viti **(1)**;

b) togliere il riparo di protezione **(2)**;

c) lubrificare la catena **(3)** con grasso e controllarne il tensionamento;

Per regolare la tensione della catena **(3)** procedere nel modo seguente:

d) allentare il dado di bloccaggio **(4)**;

e) allentare la vite di precarico **(5)** delle molle **(6)** fino a scaricarle completamente;

f) riavvitare la vite **(5)** fino a comprimere la molla per circa 15 mm;

g) bloccare il dado **(4)**.

Nel caso in cui la regolazione della vite **(5)** non sia sufficiente a recuperare l'allungamento della catena si deve:

h) allentare il dado **(4)**;

i) allentare la vite **(5)**;

j) allentare le quattro viti **(7)**;

k) fare scorrere il supporto **(8)** verso la colonna della macchina;

l) stringere le viti **(7)** e ritensionare la catena come indicato ai punti f) e g);

m) rimontare il riparo **(2)** ed avvitare le viti **(1)**.

**Plateau tournant avec logement pour transpalette**
(Fig. 6.3)

a) desserrer les vis **(1)**;

b) ôter le carter **(2)**;

c) lubrifier la chaîne **(3)** en la badigeonnant de graisse et contrôler sa tension ;

Pour régler la tension de la chaîne **(3)**, procéder comme suit :

d) dévisser l'écrou de serrage **(4)**;

e) desserrer la vis de précharge **(5)** des ressorts **(6)** jusqu'à leur déchargement total ;

f) resserrer la vis **(5)** jusqu'à comprimer le ressort d'environ 15 mm ;

g) serrer l'écrou **(4)**.

Si le réglage de la vis **(5)** ne suffit pas à récupérer l'allongement de la chaîne, procéder comme suit :

h) desserrer l'écrou **(4)**;

i) desserrer la vis **(5)**;

j) desserrer les quatre vis **(7)**;

k) faire glisser le support **(8)** vers la colonne de la machine ;

l) serrer les vis **(7)** et retendre la chaîne selon les indications des points f) et g) ;

m) remonter le carter **(2)** et serrer les vis **(1)**.

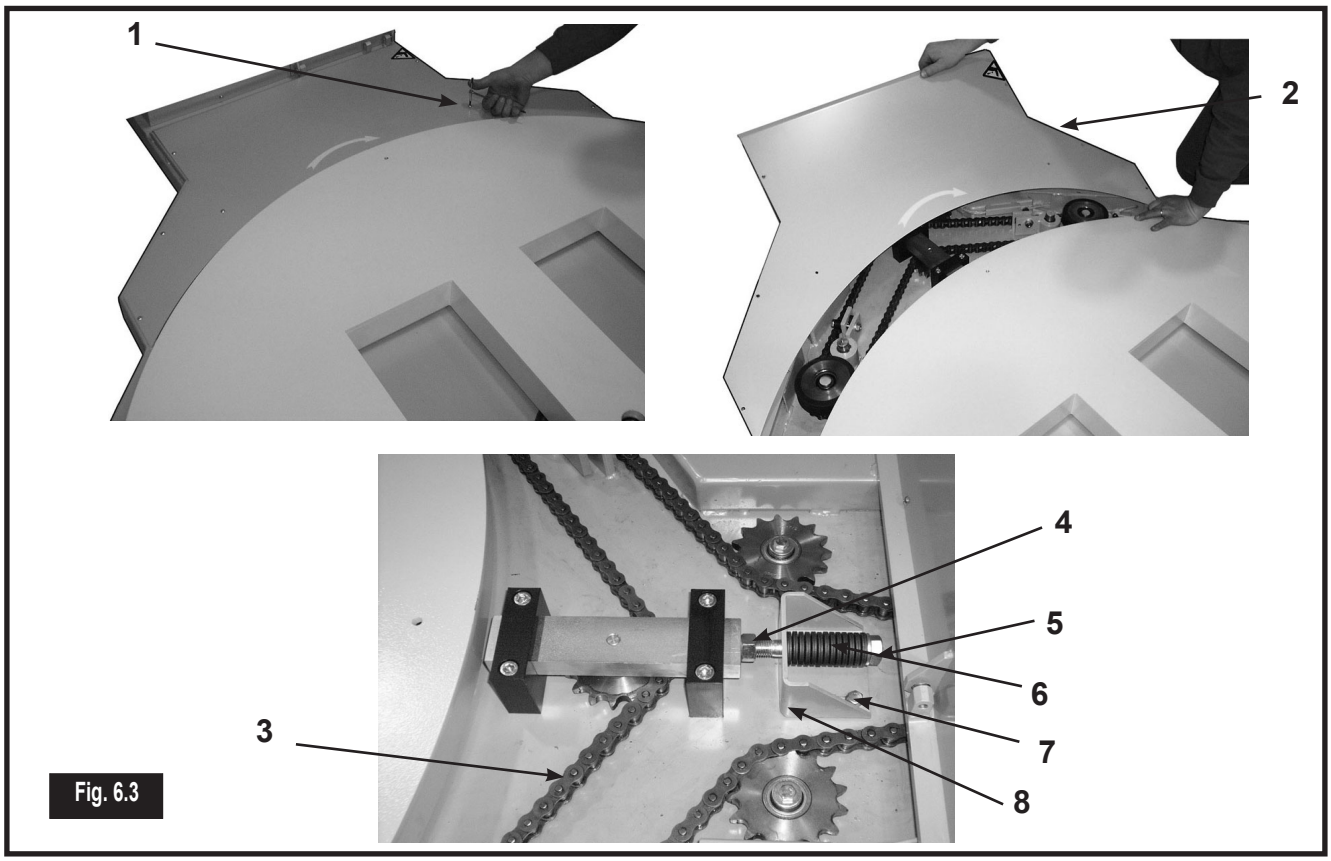



Fig. 6.3

**Regolazione ruote di frizione** (Fig. 6.4)

Per controllare e regolare il precarico delle ruote di frizione **(2)** (trascinamento) procedere nel modo seguente:

a) togliere il riparo di protezione **(2)** (Fig. 6.3);

b) allentare il dado di bloccaggio **(1)**;

c) allentare la vite **(3)** di precarico molle (**4**) fino a scaricarle completamente;

e) assicurarsi che la ruota di frizione **(2)** sia a contatto con il disco **(5)** e riavvitare la vite **(3)** fino a comprimere le molle **(4)** per 3 ÷ 4 mm;

f) bloccare il dado **(1)** e rimontare il riparo di protezione **(2)**.

**Réglage des roues de friction** (Fig. 6.4)

Pour contrôler et régler la pré-charge des roues de friction **(2)** (entraînement), procéder comme suit :

a) ôter le carter de fermeture (**2**) (Fig. 6.3);

b) dévisser l'écrou de serrage **(1)** ;

c) desserrer la vis **(3)** de précharge des ressorts **(4)** jusqu'à leur déchargement total ;

e) s'assurer que la roue de friction **(2)** est au contact du disque **(5)** et resserrer la vis **(3)** jusqu'à comprimer les ressorts **(4)** d'environ 3÷4 mm ;

f) visser l'écrou **(1)** et remettre le carter de fermeture en place.

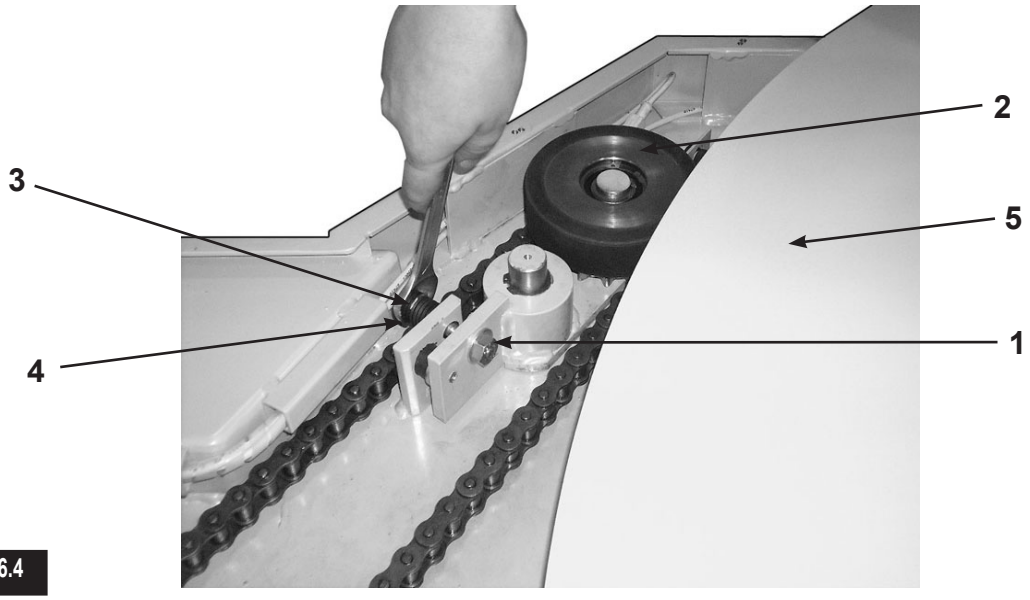



Fig. 6.4

### 6.2.4 MANUTENZIONE SEMESTRALE

Verificare lo stato di usura della catena e degli organi di trasmissione; se necessario, provvedere alla sostituzione.

**Tensionamento catena** (Fig. 6.5)
Controllare il tensionamento della catena di movimentazione carrello dopo il primo mese d'impiego della macchina e successivamente ogni sei mesi.
a) Svitare le viti di fissaggio del coperchio motore (1), e rimuoverlo dalla sede.
b) Allentare il dado (2) che blocca la puleggia galoppino. Agire sulla vite di tensionamento (3), posta sulla testa della colonna.
c) La puleggia viene così regolata lungo l'asola, una volta raggiunta la corretta tensione della catena, serrare il dado di bloccaggio (2).
d) Riposizionare il coperchio motore (1) e fissarlo con le viti.

### 6.2.4 ENTRETIEN SEMESTRIEL

Vérifier l'état d'usure des chaînes et des organes de transmission ; procéder au remplacement le cas échéant.

Verifier l'état d'usure de la chaine et des organes de transmission si nécéssaire prévoyer l'échange

**Tension de la chaine** (fig 6.5)

Controler la tension de la chaine de déplacement du chariot après un mois de fonctionnement de la machine et successivement tout les six mois.

a)Dévisser les visses de fixation du couvercle moteur (1), et l'enlever.

b)Désserer l'écrou (2) qui bloque la poulie réglable. Agir sur la vis de tension(3) positionnée sur la tête de colonne

c)Une fois la poulie déplacée dans son logement et la tension correcte de la chaine réglée, resserer l'écrou de blocage.

d)Repositionner le capot du moteur (1) et le fixer avec les vis

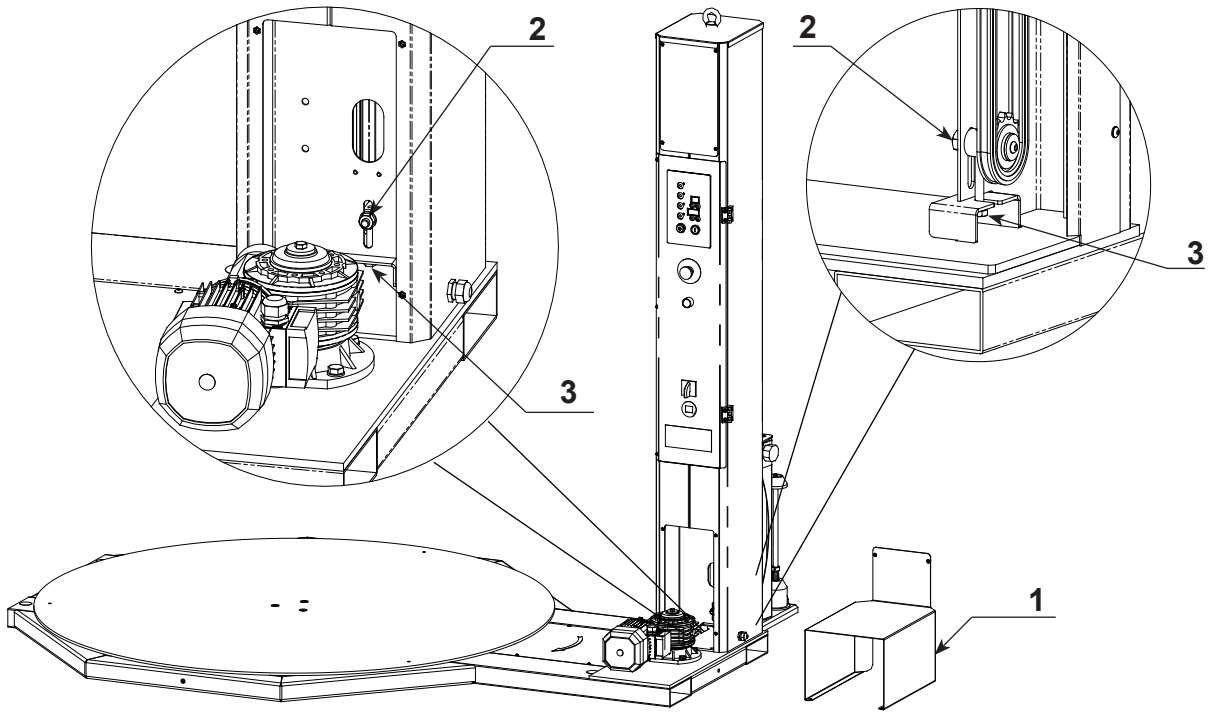



Fig. 6.5

# 7 MESSA FUORI SERVIZIO

## 7.1 SMANTELLAMENTO, ROTTAMAZIONE E SMALTIMENTO

**QUALORA LA MACCHINA O I SUOI COMPONENTI, IN QUANTO ROTTI, USURATI OPPURE AL TERMINE DELLA VITA PREVISTA, NON DOVESSERO ESSERE PIÙ UTILIZZABILI NÉ RIPARABILI, SI DEVE PROCEDERE ALLA LORO DEMOLIZIONE.**

- La demolizione della macchina deve essere effettuata con l'utilizzo di idonee attrezzature, scelte in relazione alla natura del materiale su cui si interviene.
- Tutti i componenti devono essere smantellati e rottamati dopo averli ridotti in piccole parti, in modo tale che nessuno di essi possa essere ragionevolmente riutilizzato.
- Quando la macchina viene rottamata, si deve provvedere allo smaltimento delle sue parti in modo differenziato, tenendo conto della diversa natura delle stesse (metalli, oli e lubrificanti, plastica, gomma, ecc..) incaricando imprese specializzate, abilitate allo scopo ed in ogni caso, in osservanza, con quanto prescritto dalla legge vigente in materia di smaltimento di rifiuti solidi industriali.

**NON TENTARE DI RIUTILIZZARE PARTI O COMPONENTI DELLA MACCHINA CHE POSSONO APPARIRE ANCORA INTEGRI UNA VOLTA CHE ESSI SONO STATI DICHIARATI NON PIÙ IDONEI.**

# 7 MISE HOURS SERVICE

## 7.1 DEMANTELEMENT, MISE AU REBUT ET ELIMINATION

**PROCÉDER À LA DÉMOLITION DE LA MACHINE OU DES COMPOSANTS DE LA MACHINE S'IL N'EST PLUS POSSIBLE DE LES UTILISER OU DE LES RÉPARER CAR ILS SONT CASSÉS, USÉS OU EN FIN DE VIE.**

- Procéder à la démolition de la machine en utilisant des équipements appropriés, choisis en fonction de la nature du matériau sur lequel on intervient.
- Démanteler et mettre au rebut tous les composants après les avoir été réduits en morceaux de manière à ce qu'ils ne puissent pas être réutilisés.
- Lors de la mise au rebut de la machine, procéder à un tri sélectif des parties composant la machine (métaux, huiles et lubrifiants, plastique, caoutchouc, etc.) et les remettre à des entreprises spécialisées qui assurent l'élimination des déchets solides industriels conformément à la législation en vigueur.

**NE PAS TENTER DE RÉUTILISER DES PARTIES OU DES COMPOSANTS DE LA MACHINE QUI PEUVENT SEMBLER INTACTS UNE FOIS QU'ILS ONT ÉTÉ DÉCLARÉS NON UTILISABLES.**

# 8 CATALOGO RICAMBI

***GRUPPO BASAMENTO***

Basamento std Ø 1500 ..... **10010011902**
Basamento std Ø 1650 ..... **10010011852**
Basamento TP ..... **10010008320**
Basamento TP ruota di trascinamento ... **10010001356**

***GRUPPO COLONNA***

Struttura ..... **10010011820**
Quadro elettrico ..... **10020011851**

***GRUPPO CARRELLO DI PRESTIRO***

Carrello MB ..... **10010013280**
Struttura MB ..... **10010012370**
Carrello MPS ..... **10010008622**
Struttura MPS ..... **10010008620**
Rullo gommato ..... **10010001986**
Supporto rullo gommato ..... **10000001987**
Rullo frenato ..... **10010001989**

# 8 CATALOGUE DES PIECES DE RECHANGE

**EMBASES**

Embase std Ø 1500 ..... **10010011902**
Embase std Ø 1650 ..... **10010011852**
Embase TP ..... **10010008320**
Embase TP roue d'entraînement..... **10010001356**

**COLONNE**

Armature ..... **10010011820**
Tableau électrique ..... **10020011851**

**CHARIOT DE PRE-ETIRAGE**

Chariot MB ..... **10010013280**
Armature MB ..... **10010012370**
Chariot MPS ..... **10010008622**
Structure MPS ..... **10010008620**
Rouleau en caoutchouc ..... **10010001986**
Support du rouleau en caoutchouc ..... **10000001987**
Rouleau à frein ..... **10010001989**

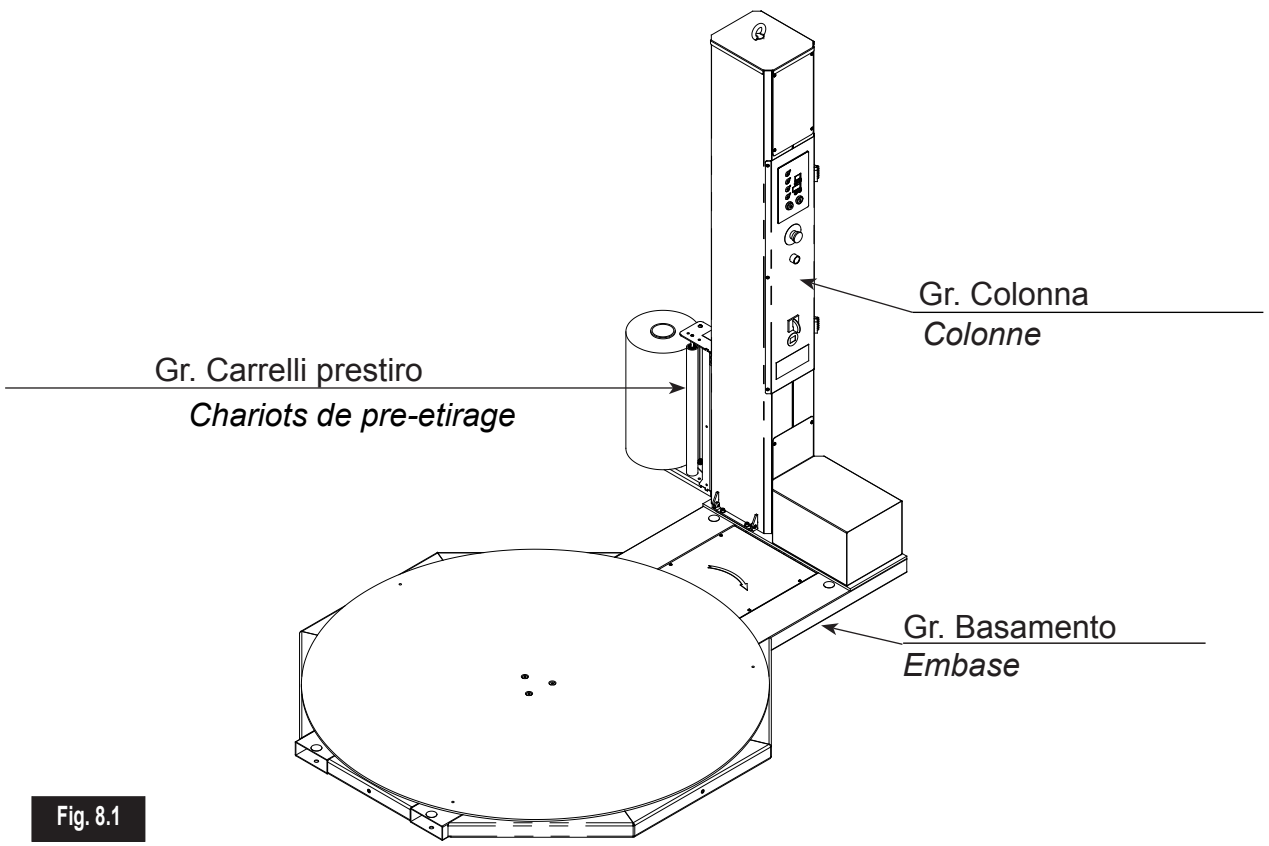
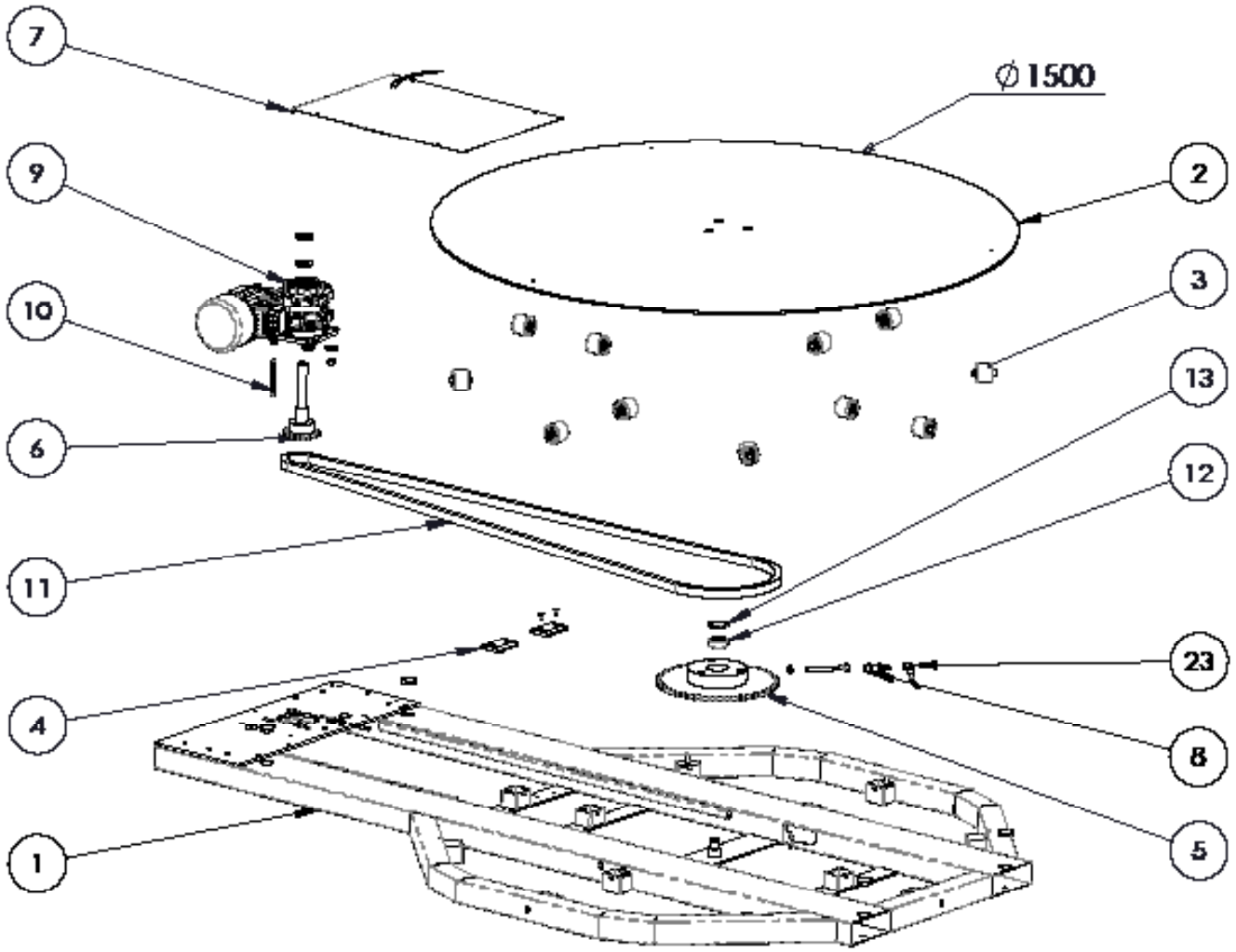



Fig. 8.1



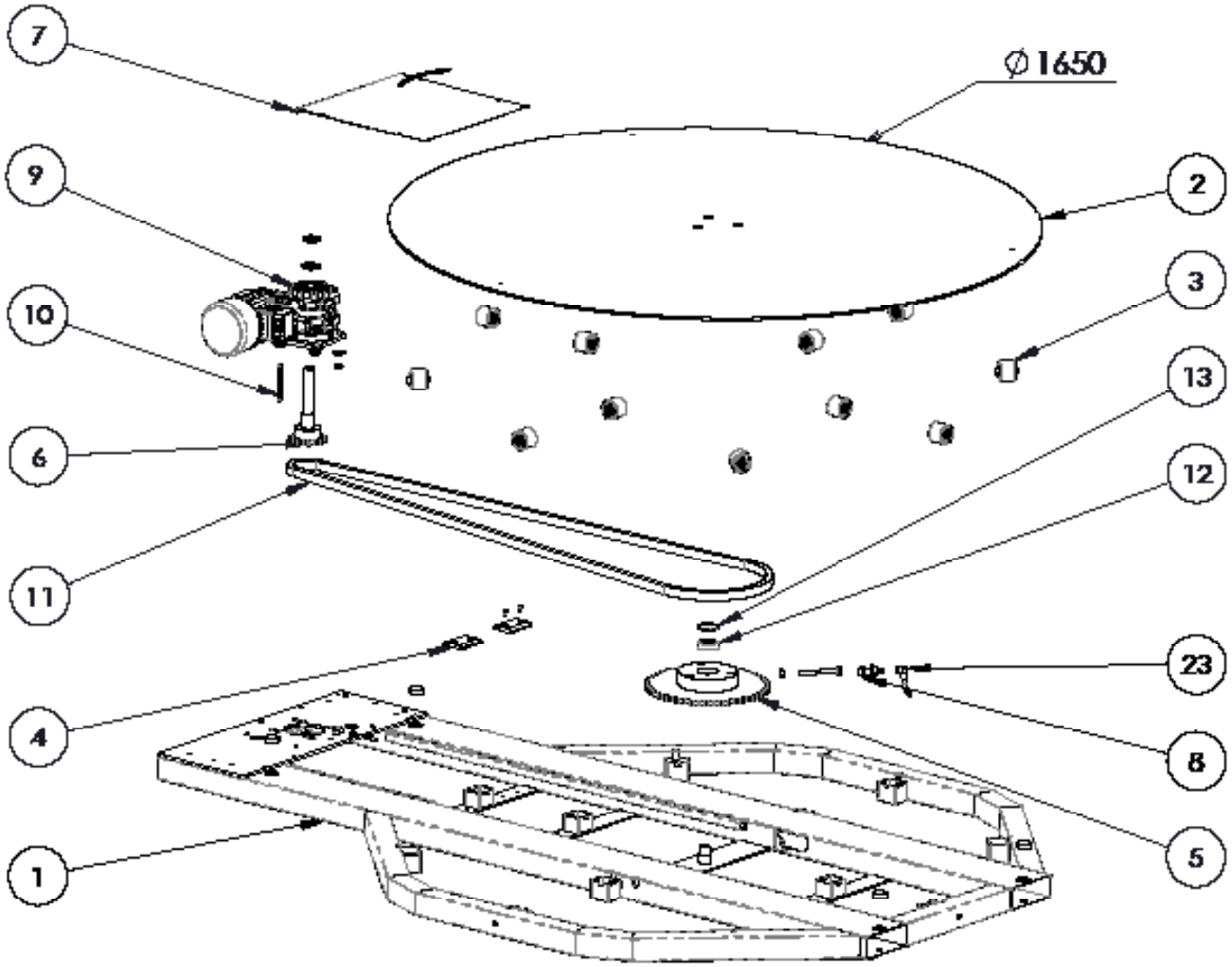

| Pos | Q.tà | CODICE |
|---|---|---|
| 23 | 1 | 82425000147 |
| 13 | 1 | 20525000701 |
| 12 | 1 | 20410000700 |
| 11 | 1 | 20315011910 |
| 10 | 1 | 20530000493 |
| 9 | 1 | 20915000483 |
| 8 | 1 | 82410011863 |
| 7 | 1 | 10000000706 |
| 6 | 1 | 10000000487 |
| 5 | 1 | 10000000693 |
| 4 | 2 | 10000000695 |
| 3 | 12 | 10010000617 |
| 2 | 1 | 10000000510 |
| 1 | 1 | 10000011906 |

10010011902

GRUPPO BASAMENTO Ø 1500

EMBASE STANDARD Ø 1500

pkg S.R.L. Packaging Solutions



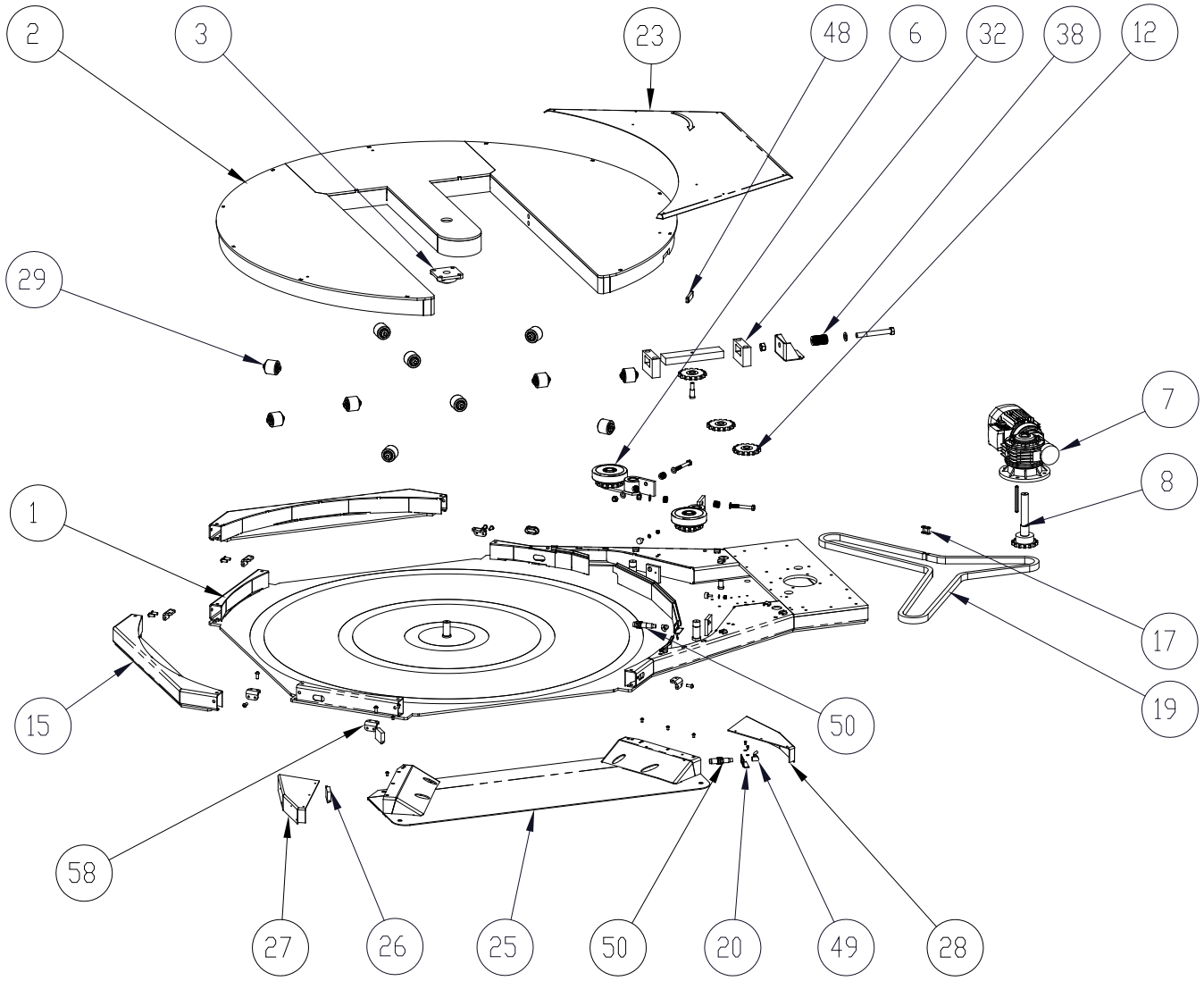

| Pos | Q.tà | CODICE |
|---|---|---|
| 23 | 1 | 82425000147 |
| 13 | 1 | 20525000701 |
| 12 | 1 | 20410000700 |
| 11 | 1 | 20315011857 |
| 10 | 1 | 20530000493 |
| 9 | 1 | 20915000483 |
| 8 | 1 | 82410011863 |
| 7 | 1 | 10000000690 |
| 6 | 1 | 10000000487 |
| 5 | 1 | 10000000693 |
| 4 | 2 | 10000000695 |
| 3 | 12 | 10010000617 |
| 2 | 1 | 10000000485 |
| 1 | 1 | 10000011853 |

10010011852

GRUPPO BASAMENTO Ø 1650

EMBASE STANDARD Ø 1650

pkg S.R.L. Packaging Solutions

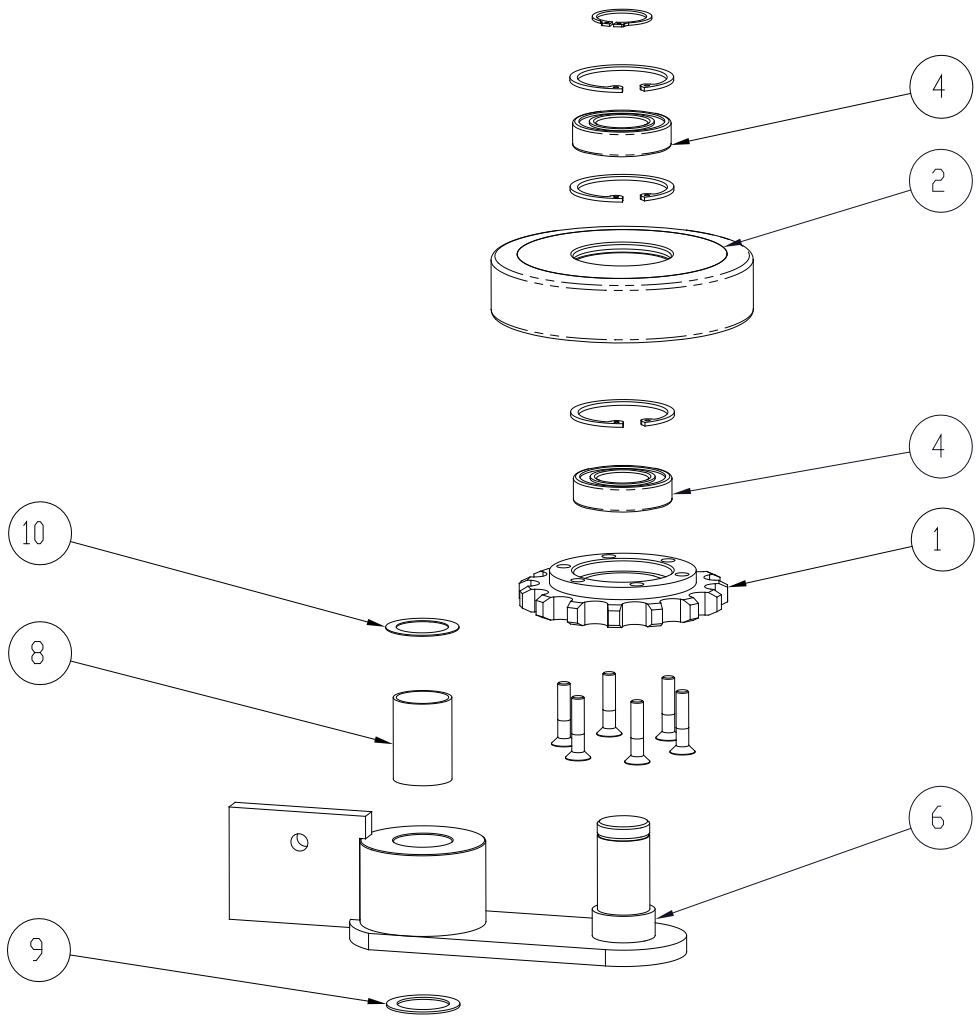



| Pos | Q.ty | Cod. |
|---|---|---|
| 58 | 6 | 10000008468 |
| 50 | 2 | 82415001783 |
| 49 | 2 | 82425000147 |
| 48 | 1 | 82425001481 |
| 38 | 26 | 21300001486 |
| 32 | 2 | 10000001422 |
| 29 | 11 | 10010005626 |
| 28 | 1 | 10000008478 |
| 27 | 1 | 10000008477 |
| 26 | 2 | 82425001109 |
| 25 | 1 | 10000008472 |
| 23 | 1 | 10000007950 |
| 20 | 2 | 10000001417 |
| 19 | 1 | 20315002855 |
| 17 | 1 | 20315000645 |
| 15 | 2 | 10000008079 |
| 12 | 3 | 20345000694 |
| 8 | 1 | 10000000487 |
| 7 | 1 | 20915001142 |
| 6 | 2 | 10010001356 |
| 3 | 1 | 20450001480 |
| 2 | 1 | 10000001330 |
| 1 | 1 | 10000008321 |

10010008320

GRUPPO BASAMENTO TP Ø 1650

EMBASE TRANSPALETTE Ø 1650

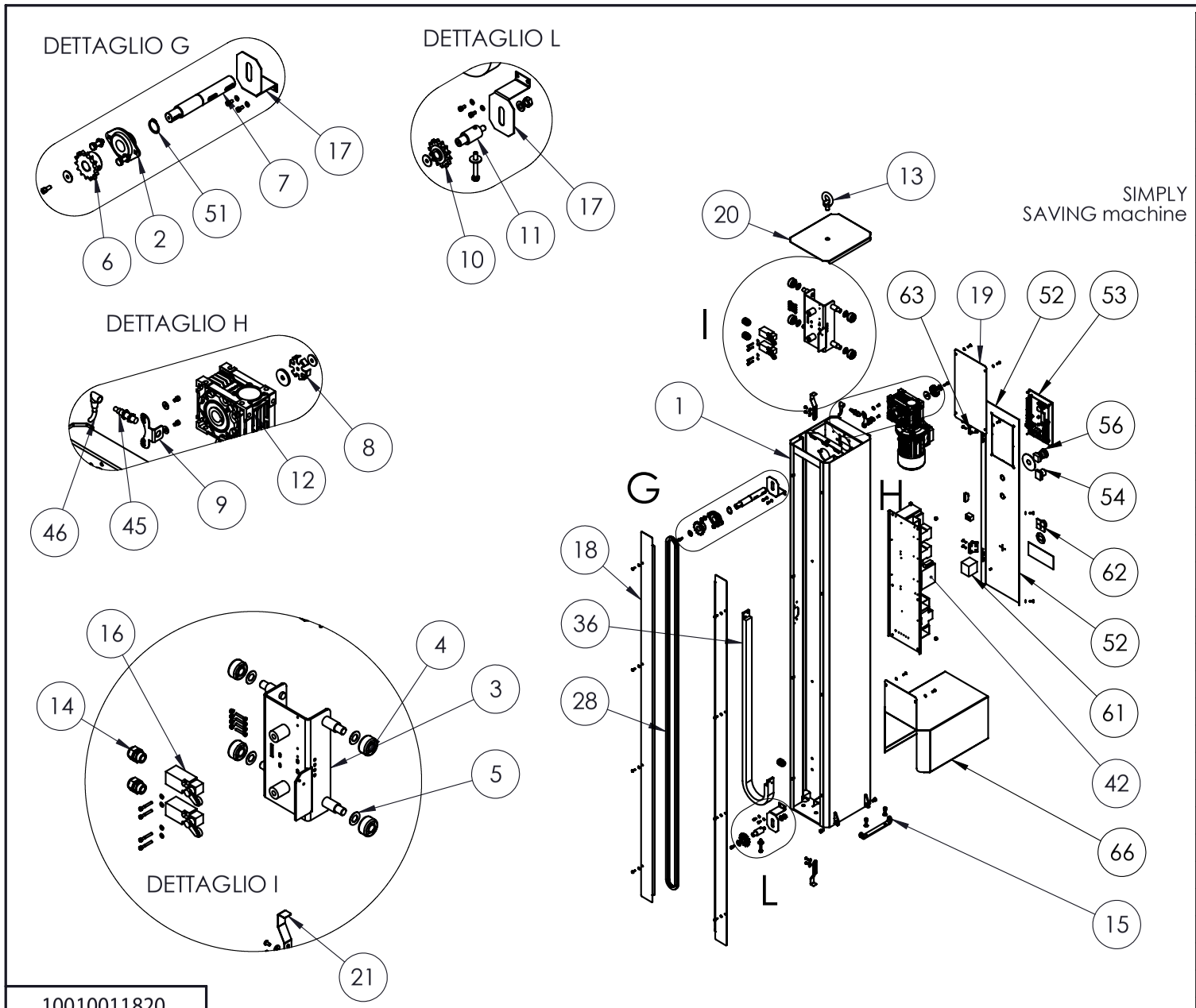



| Pos | Q.ty | Cod. |
|---|---|---|
| 10 | 1 | 20430002167 |
| 9 | 1 | 20430001537 |
| 8 | 1 | 20440001539 |
| 6 | 1 | 10000001355 |
| 4 | 2 | 20410001354 |
| 2 | 1 | 10000001347 |
| 1 | 1 | 10000001352 |

10010001356

GRUPPO BASAMENTO RUOTA DI TRASCINAMENTO TP

EMBASE TRANSPALETTE ROUE D'ENTRAÎNEMENT

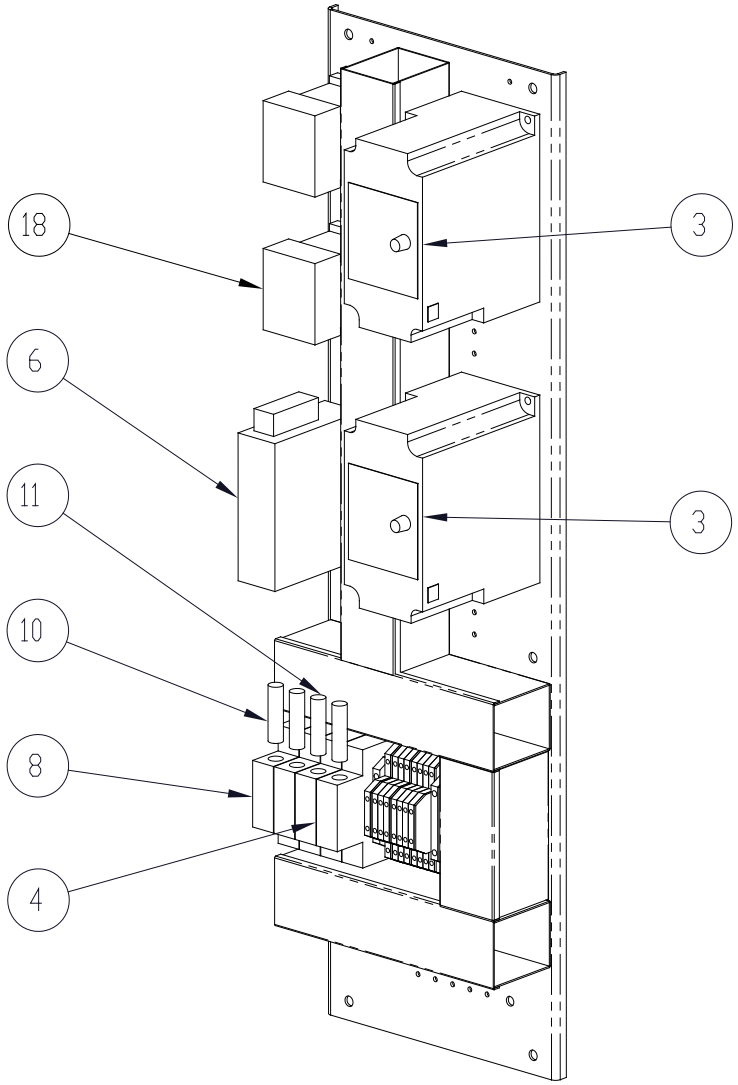



10010011820

| Pos | Q.ty | Code |
|---|---|---|
| 66 | 1 | 10000011532 |
| 63 | 2 | 20105000744 |
| 62 | 1 | 80415006467 |
| 61 | 1 | 80410000679 |
| 56 | 1 | 81405004587 |
| 54 | 1 | 81400002043 |
| 53 | 1 | 10020014760<br>10020015282 |
| 52 | 1 | 10000011243 |
| 51 | 1 | 20525000089 |
| 46 | 1 | 82425000147 |
| 45 | 1 | 82410001118 |
| 42 | 1 | 10020011851 |
| 36 | 1 | 82215011529 |
| 28 | 1 | 20315011732 |
| 21 | 2 | 10000011288 |
| 20 | 1 | 10000011238 |
| 19 | 1 | 10000011245 |
| 18 | 2 | 10000011777 |
| 17 | 2 | 10000011255 |
| 16 | 2 | 82400000556 |
| 15 | 1 | 10000011244 |
| 14 | 3 | 82230000149 |
| 13 | 1 | 20575008785 |
| 12 | 1 | 20915011287 |
| 11 | 1 | 10000011241 |
| 10 | 1 | 20345000522 |
| 9 | 1 | 10000020741 |
| 8 | 1 | 10000010060 |
| 7 | 1 | 10000011242 |
| 6 | 1 | 10000000549 |
| 5 | 4 | 20430000596 |
| 4 | 4 | 10000001465 |
| 3 | 1 | 10000012176 |
| 2 | 1 | 20450001296 |
| 1 | 1 | 10000011776 |

GRUPPO COLONNA - STRUTTURA

COLONNE - ARMATURE

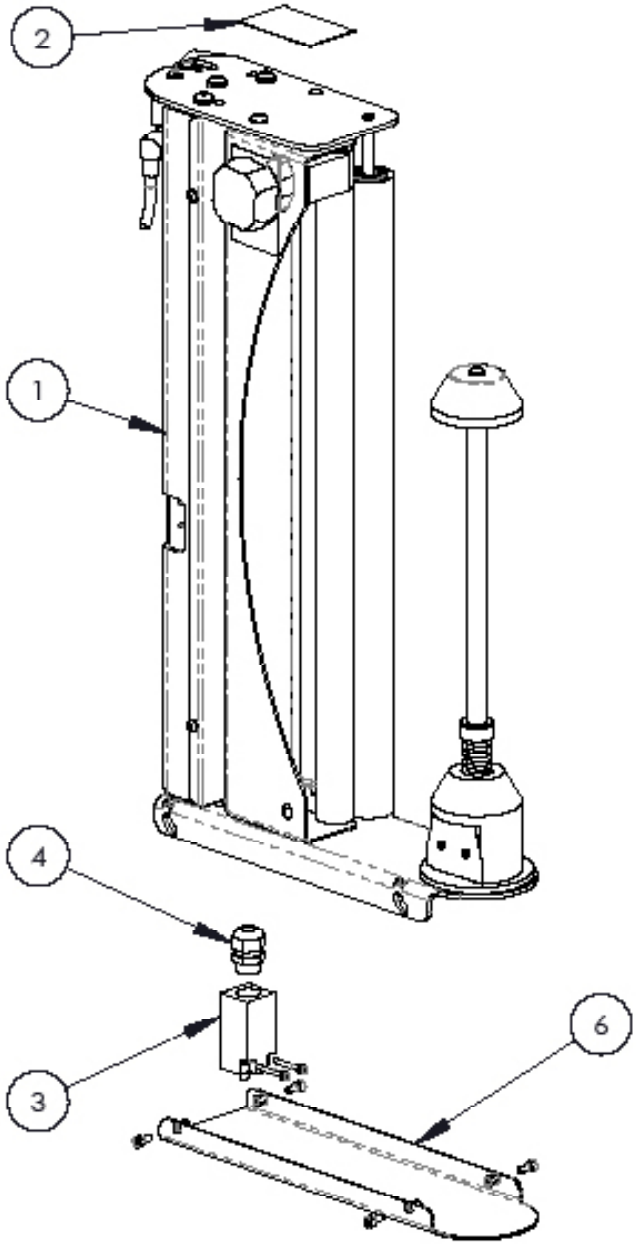



| Pos | Q.tà | CODICE |
|---|---|---|
| 18 | 2 | 80825007248 |
| 11 | 2 | 80440001588 |
| 10 | 2 | 80440001587 |
| 8 | 1 | 80435000760 |
| 6 | 1 | 80635000753 |
| 4 | 2 | 80435000681 |
| 3 | 2 | 81005011700 |

10020011851

GRUPPO COLONNA - QUADRO ELETTRICO

COLONNE - TABLEAU ÉLECTRIQUE



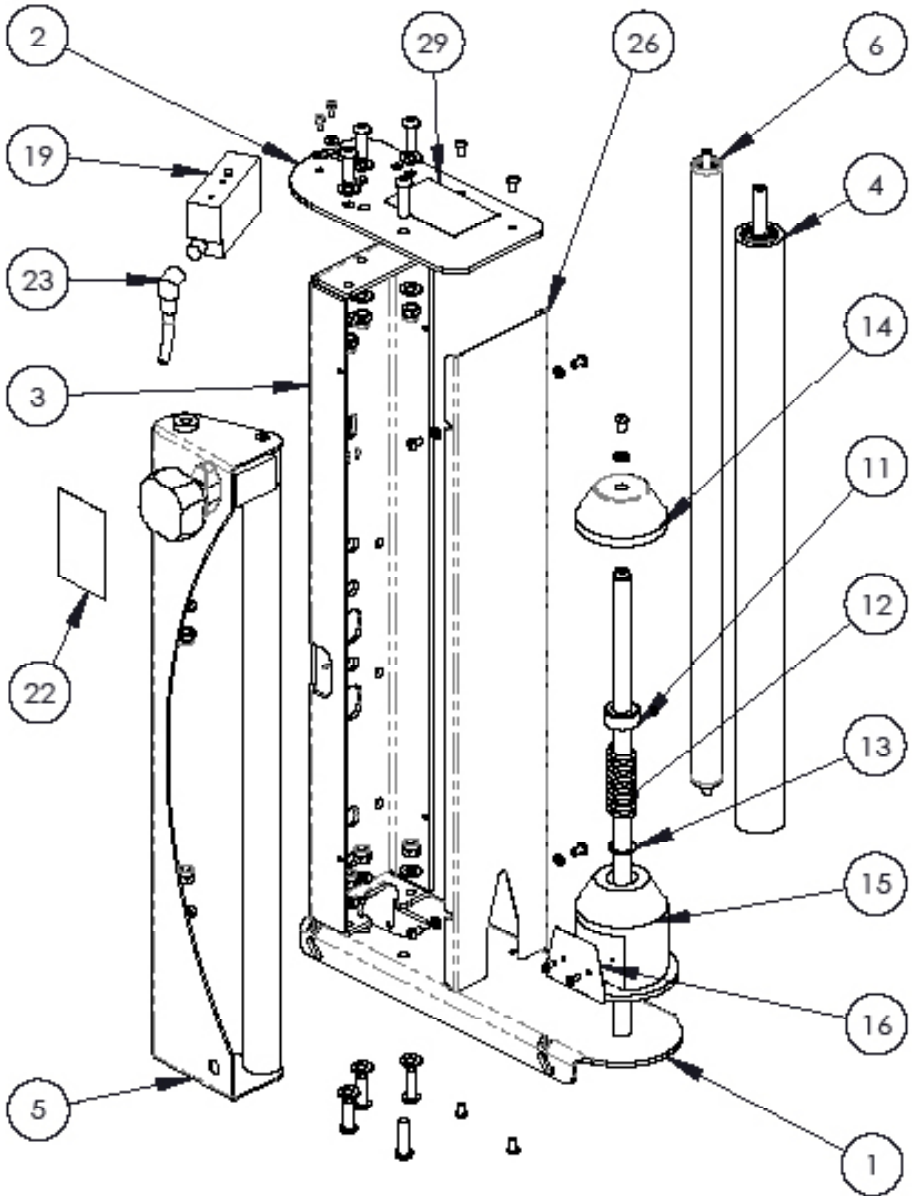

| Pos | Q.tà | CODICE |
|---|---|---|
| 6 | 1 | 10000013275 |
| 4 | 1 | 82230000149 |
| 3 | 1 | 82400000148 |
| 2 | 1 | 10000012003 |
| 1 | 1 | 10010012370 |

10010013280

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO MB

CHARIOT DE PRE-ETIRAGE - CHARIOT MB

pkg S.R.L. Packaging Solutions

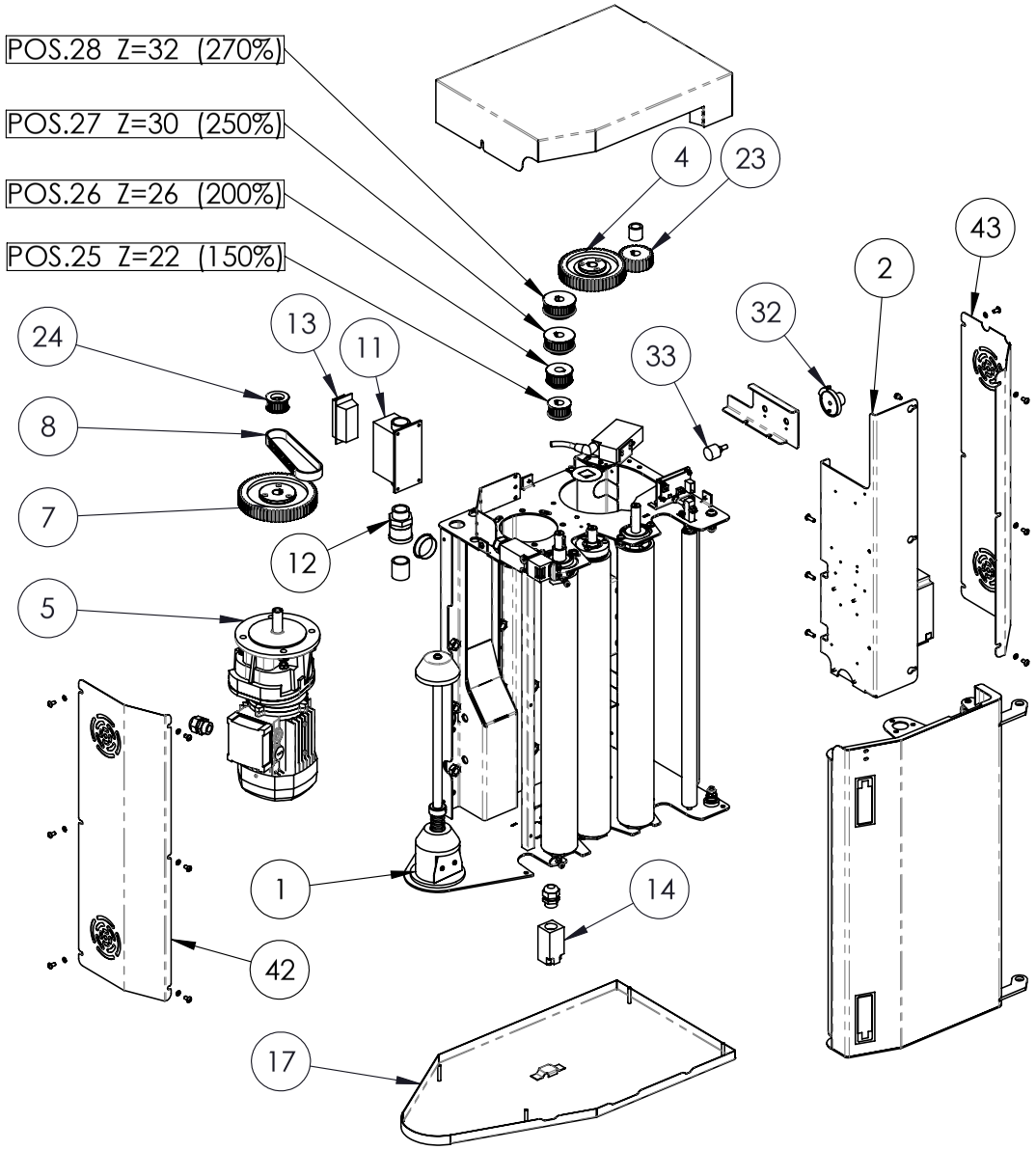



| Pos | Q.tà | CODICE |
|---|---|---|
| 29 | 1 | 10000013281 |
| 26 | 1 | 10000013257 |
| 23 | 1 | 82425000147 |
| 22 | 1 | 10000006745 |
| 19 | 1 | 82415000146 |
| 16 | 1 | 10000000035 |
| 15 | 1 | 10000000033 |
| 14 | 1 | 10000000034 |
| 13 | 1 | 20430000057 |
| 12 | 1 | 10000000030 |
| 11 | 1 | 20545000078 |
| 6 | 1 | 20600013256 |
| 5 | 1 | 10010001987 |
| 4 | 1 | 10010001986 |
| 3 | 1 | 10000013279 |
| 2 | 1 | 10000013249 |
| 1 | 1 | 10000014142 |

10010012370

STRUTTURA MB

ARMATURE MB

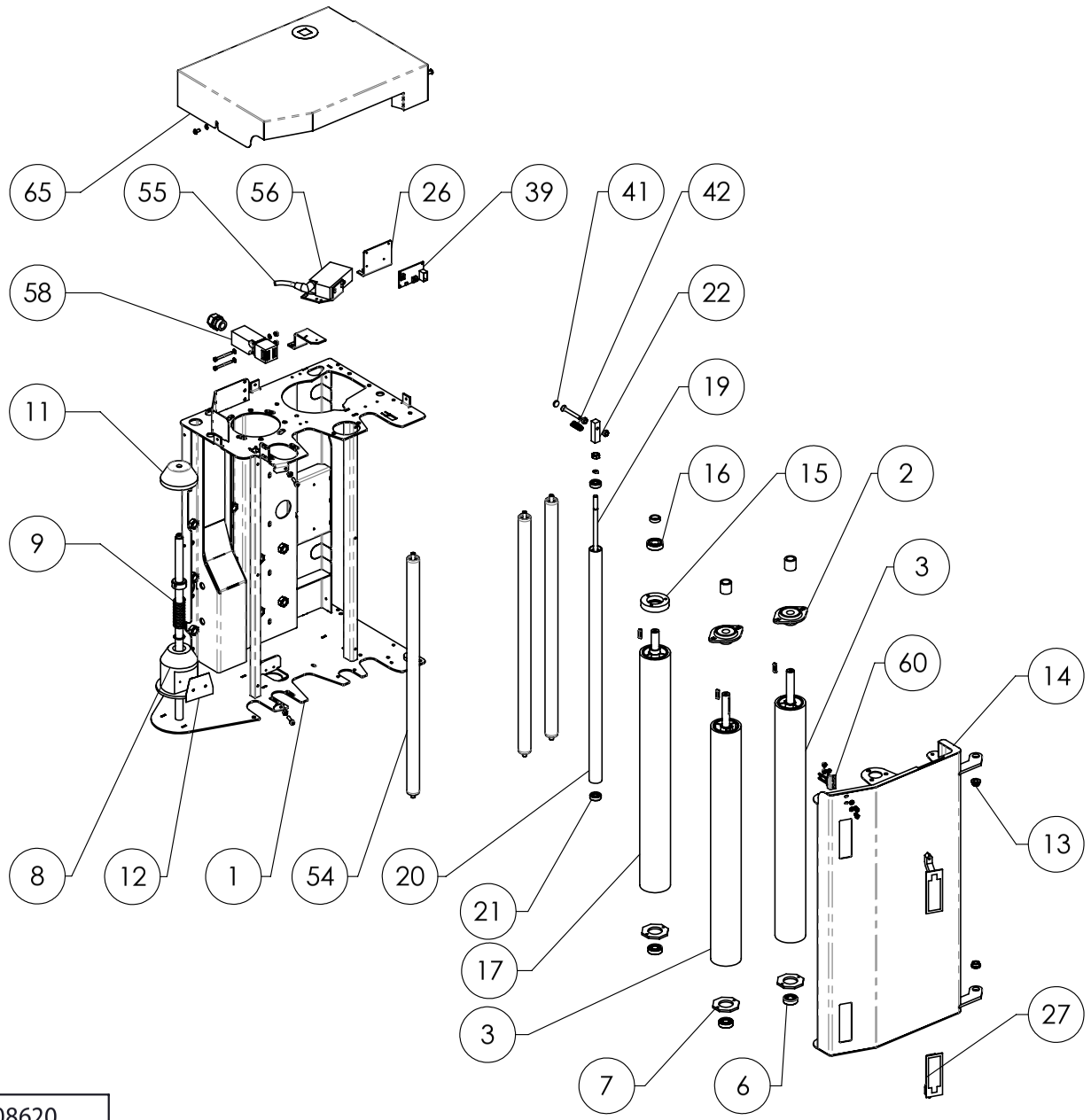



| Pos | Q.tà | Codice |
|---|---|---|
| 43 | 1 | 10000003267 |
| 42 | 1 | 10000003266 |
| 33 | 1 | 81425000151 |
| 32 | 1 | 81430000150 |
| 28 | 1 | 10000003114 |
| 27 | 1 | 10000003115 |
| 26 | 1 | 10000002794 |
| 25 | 1 | 10000003116 |
| 24 | 1 | 10000002797 |
| 23 | 1 | 10000003112 |
| 17 | 1 | 10000003298 |
| 14 | 1 | 82400000148 |
| 13 | 1 | 82235001619 |
| 12 | 1 | 82230002614 |
| 11 | 1 | 82235008550 |
| 8 | 1 | 20310002902 |
| 7 | 1 | 10000003109 |
| 5 | 1 | 20915002884 |
| 4 | 1 | 10000003110 |
| 2 | 1 | 10020009053 |
| 1 | 1 | 10010008620 |

10010008622

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO MPS

CHARIOT DE PRE-ETIRAGE - CHARIOT MPS



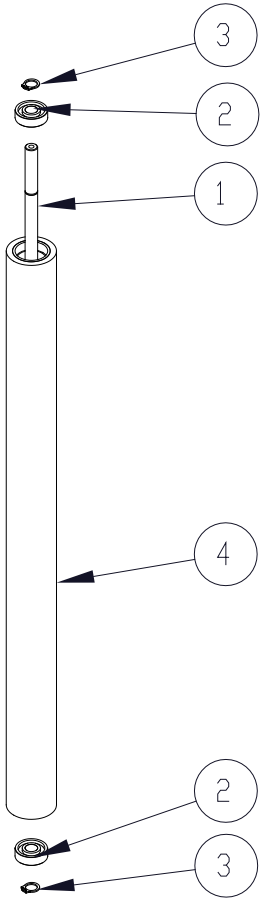

| Pos | Q.ty | Code |
|---|---|---|
| 65 | 1 | 10000009040 |
| 60 | 1 | 82405008594 |
| 58 | 1 | 82400000672 |
| 56 | 1 | 82415000146 |
| 55 | 1 | 82425000147 |
| 54 | 3 | 20600003321 |
| 42 | 1 | 10000002912 |
| 41 | 1 | 10000000198 |
| 39 | 1 | 81805000204 |
| 27 | 2 | 20110002872 |
| 22 | 1 | 10000002701 |
| 21 | 2 | 20410000082 |
| 20 | 1 | 10000002727 |
| 19 | 1 | 10000002728 |
| 17 | 1 | 10000003162 |
| 16 | 1 | 20410002893 |
| 14 | 1 | 10000008654 |
| 13 | 2 | 20440002896 |
| 12 | 1 | 10000000035 |
| 11 | 1 | 10000000034 |
| 9 | 1 | 10000000030 |
| 8 | 1 | 10000000033 |
| 7 | 3 | 10000002692 |
| 6 | 3 | 20410000080 |
| 3 | 2 | 10000003159 |
| 2 | 2 | 20450002877 |
| 1 | 1 | 10000008619 |

10010008620

STRUTTURA MPS

ARMATURE MPS

pkg S.R.L. Packaging Solutions

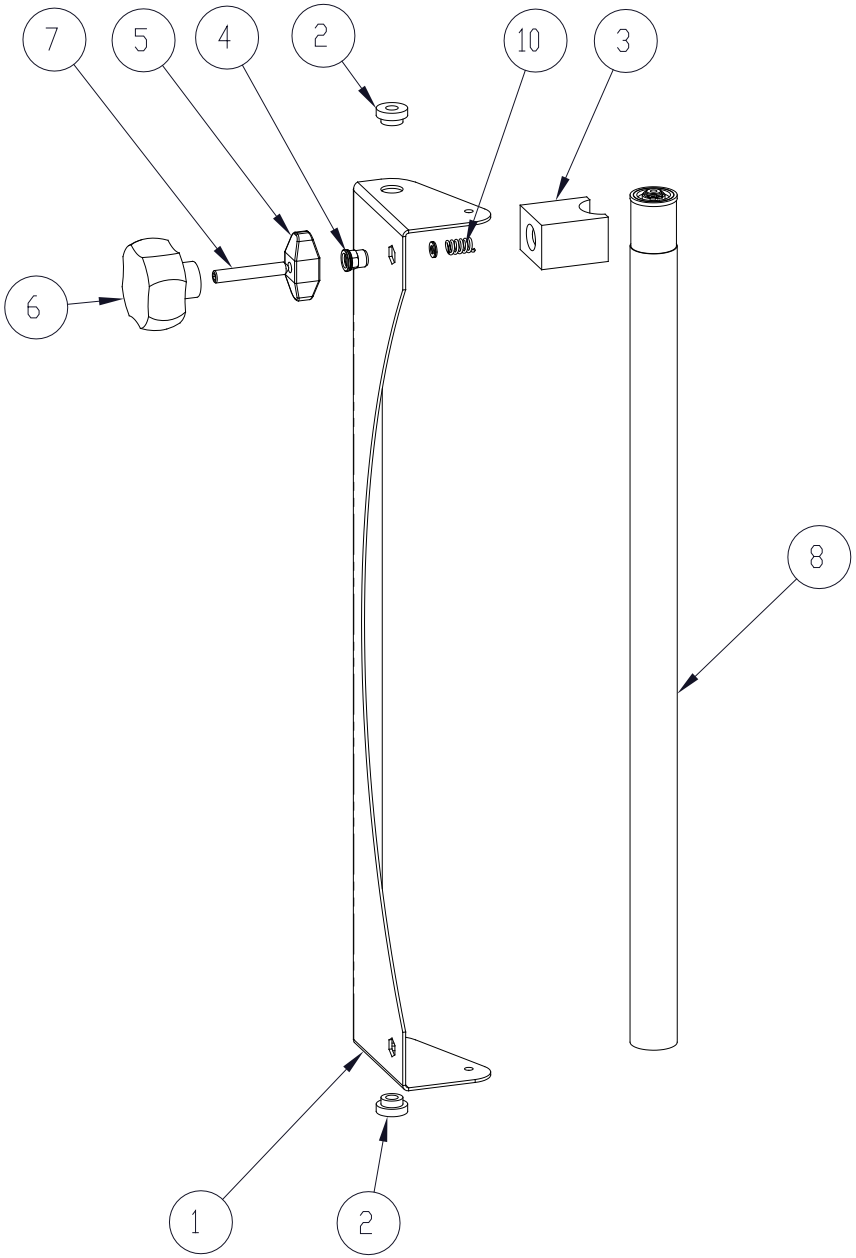



| Pos | Q.ty | Cod. |
|---|---|---|
| 4 | 1 | 10000000023 |
| 3 | 2 | 20525000086 |
| 2 | 2 | 20410000081 |
| 1 | 1 | 10000001985 |

10010001986

GRUPPO CARRELLO - RULLO GOMMATO

CHARIOT - ROULEAU EN CAOUTCHOUC



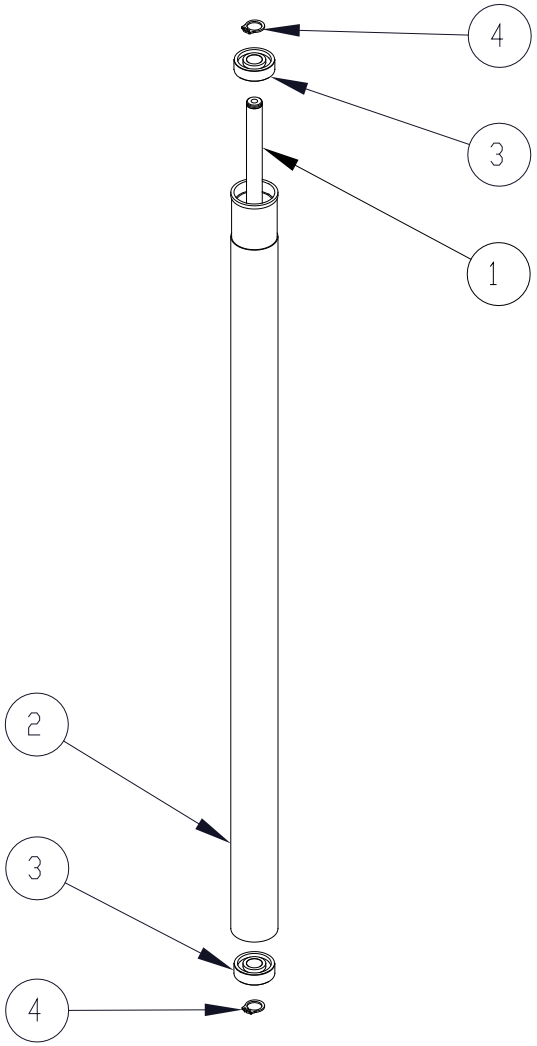

| Pos | Q.ty | Cod. |
|---|---|---|
| 10 | 1 | 10000000052 |
| 8 | 1 | 10010001989 |
| 7 | 1 | 20500000142 |
| 6 | 1 | 20100002179 |
| 5 | 1 | 20510002178 |
| 4 | 1 | 20540000144 |
| 3 | 1 | 10000000028 |
| 2 | 2 | 10000000027 |
| 1 | 1 | 10000001988 |

10010001987

GRUPPO CARRELLO - SUPPORTO RULLO GOMMATO

CHARIOT - SUPPORT DU ROULEAU EN CAOUTCHOUC

pkg S.R.L. Packaging Solutions




| Pos | Q.ty | Cod. |
|---|---|---|
| 4 | 2 | 20525000086 |
| 3 | 2 | 20410000081 |
| 2 | 1 | 10000001990 |
| 1 | 1 | 10000001991 |

10010001989

GRUPPO CARRELLO - RULLO FRENATO

CHARIOT - ROULEAU À FREIN

pkg S.R.L. Packaging Solutions