TPM ITALIA

ARROTONDATRICE

ROUNDING MACHINE

TEIGFORMER MACHINE

BOULEUSE MACHINES

REDONDEADORA

ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА

MANUALE DI ISTRUZIONE E MANUTENZIONE · *INSTRUCTION AND MAINTENANCE MANUAL* · *BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG* · *MAMANUEL D'INSTRUCTIONS ET D'ENTRETIEN* · *MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO* · *РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ*

IT- EN - DE - FR- ES - RU

INDICE

1 INFORMAZIONI GENERALI 6
1.1 PREMESSA 6
1.1.1 UTILIZZO E CONSERVAZIONE DEL MANUALE 6
1.1.2 SIMBOLI UTILIZZATI NEL PRESENTE MANUALE 6
1.1.3 TERMINOLOGIA E DEFINIZIONI 7
1.1.4 NUMERAZIONE DELLE FIGURE E DELLE TABELLE 7
1.1.5 SOGGETTI A CUI È RIVOLTO IL MANUALE 7
1.3 RAGIONE SOCIALE E INDIRIZZO DELLA DITTA COSTRUTTRICE 8
1.4 DATI DI MARCATURA 8
1.5 DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ 9
1.6 ASSISTENZA 9
1.7 GARANZIA 9
1.7.1 ESCLUSIONI DALLA GARANZIA 9
2 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 10
2.1 CARATTERISTICHE 10
2.2 PARTI DELLA MACCHINA 10
2.3 DESCRIZIONE DEL CICLO DI LAVORO 11
2.4 RUMORE AEREO 11
2.5 USO PREVISTO 11
2.6 USO SCORRETTO RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE 12
3 RIFERIMENTI NORMATIVI E RESPONSABILITÀ 12
3.1 DIRETTIVE COMUNITARIE 12
3.2 RESPONSABILITÀ DELLA DITTA COSTRUTTRICE 12
3.3 MODALITÀ A CARICO DELL'UTENTE 13
4 INFORMAZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA 13
4.1 GENERALITÀ 13
4.2 REGOLE DI SICUREZZA E ANTINFORTUNISTICA 13
4.3 ECOLOGIA E INQUINAMENTO 13
4.4 ABBIGLIAMENTO 14
4.5 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) 14
4.6 RISCHI RESIDUI 15
4.7 PROTEZIONI E DISPOSITIVI DI SICUREZZA 15
4.7.1 DISPOSITIVO PER ARRESTO DI EMERGENZA 16
4.7.2 DISPOSITIVI DI SEZIONAMENTO 16
4.8 USO IN SICUREZZA 17
4.9 MANUTENZIONE IN SICUREZZA 17
4.10 TARGHETTE RELATIVE ALLA SICUREZZA 18
4.11 POSTO OCCUPATO DALL'OPERATORE 19
5 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE 19
5.1 AVVERTENZE GENERALI 19
5.2 CARATTERISTICHE DEI DISPOSITIVI DI SOLLEVAMENTO 21
5.2.1 CARATTERISTICHE DEI MEZZI DI SOLLEVAMENTO 21
5.2.2 CARATTERISTICHE DELLE ATTREZZATURE DI SOLLEVAMENTO 21
5.3 TRASPORTO DELLA MACCHINA 21

5.4 SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA ... 22
5.4.1 SCARICO MACCHINA DAL MEZZO DI TRASPORTO ... 22
5.4.2 TRASPORTO DELLA MACCHINA CON TRANSPALLET MANUALE ... 22
6 INSTALLAZIONE ... 23
6.1 PREDISPOSIZIONE ALL'INSTALLAZIONE ... 23
6.2 CARATTERISTICHE IMPIANTO ELETTRICO ... 24
6.2.1 DATI ALIMENTAZIONE ELETTRICA ... 25
6.2.2 ALLACCIAMENTO ALL'IMPIANTO DI MESSA A TERRA ... 25
6.3 DISIMBALLAGGIO, POSIZIONAMENTO E FISSAGGIO ... 26
6.3.1 SMALTIMENTO MATERIALI D'IMBALLO ... 26
6.3.2 BLOCCAGGIO/SBLOCCAGGIO DELLE RUOTE ... 26
7 MESSA IN OPERA ... 27
7.1 COLLEGAMENTO ELETTRICO ... 27
7.2 CONTROLLI PRELIMINARI ... 28
7.3 PULIZIA PRELIMINARE ... 28
7.4 VERIFICA DEL SENSO DI ROTAZIONE ... 28
8 UTILIZZO ... 28
9 MANUTENZIONE ... 30
9.1 GENERALITÀ ... 30
9.2 MANUTENZIONE ORDINARIA ... 31
9.2.1 TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE MANUTENZIONI ORDINARIE ... 31
9.2.2 PULIZIA GENERALE ... 32
9.2.3 CONTROLLI PERIODICI ... 33
9.2.4 MANUTENZIONE PERNO COCLEA ... 33
9.3 MANUTENZIONE STRAORDINARIA ... 34
10 GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI ... 34
11 STOCCAGGIO E MESSA A RIPOSO ... 35
12 SMALTIMENTO ... 35
12.1 MODALITÀ DI SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO ... 35
13 RICAMBI ... 35
13.1 MODALITÀ DI RICHIESTA DEI RICAMBI ... 35
14 ESPLOSI ... 36
15 SCHEMA ELETTRICO ... 38
15.1 SCHEMA DI COLLEGAMENTO SCHEDA VOLTAGGIO 230V MONOFASE ... 38
15.2 SCHEMA ELETTRICO VOLTAGGIO 230V MONOFASE ... 38
15.3 SCHEMA ELETTRICO SCHEDA VOLTAGGIO 230/400V TRIFASE ... 39

1.2 *Ragione sociale e indirizzo della Ditta Costruttrice
Company name and manufacturer address
Firmenname und Adresse des Herstellers
Nom de la société et adresse du fabricant
Razón social y dirección del Fabricante
НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И АДРЕС КОМПАНИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

TPM ITALIA

TPMITALIA di Torresan Matteo
Via lago di Albano 44
36015 Schio (VI)

1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1 Premessa

Il presente manuale di istruzione e manutenzione riporta le informazioni e quanto ritenuto necessario per la conoscenza, il buon uso e la normale manutenzione dell'ARROTONDATRICE, in seguito chiamato anche solamente macchina, prodotta dalla Ditta Costruttrice indicata al paragrafo 1.3.
Quanto riportato non costituisce una descrizione completa dei vari organi né una esposizione dettagliata del loro funzionamento, l'utilizzatore troverà però quanto è normalmente utile conoscere per l'uso in sicurezza e per una buona conservazione della macchina.
Dall'osservanza e dall'adempimento di quanto descritto, unitamente ad un'attenta manutenzione, dipende il regolare funzionamento, la durata e l'economia di esercizio della macchina stessa.

ATTENZIONE

La mancata osservanza a quanto descritto nel presente manuale di istruzione e manutenzione, la negligenza operativa, un errato uso della macchina e l'esecuzione di modifiche non autorizzate, possono essere causa di annullamento, da parte della Ditta Costruttrice, della garanzia che essa dà alla macchina.

ATTENZIONE

La Ditta Costruttrice inoltre declina ogni e qualsiasi responsabilità per danni diretti e/o indiretti dovuti ai motivi sopra esposti.

1.1.1 Utilizzo e conservazione del manuale

Il presente manuale di istruzione e manutenzione ha lo scopo di fornire tutte le informazioni necessarie affinché, oltre ad un corretto utilizzo della macchina, sia possibile gestire la stessa nel modo più autonomo e sicuro possibile.
Prima di eseguire qualsiasi manovra sugli imballaggi e sulla macchina, nonché prima di renderla operativa, è fatto obbligo agli operatori ed ai tecnici qualificati di leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente manuale di istruzione e manutenzione e negli allegati, seguendone attentamente le indicazioni.
Nel caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle informazioni riportate nella documentazione, contattare la Ditta Costruttrice per ottenere i necessari chiarimenti.
Il manuale di istruzione e manutenzione è suddiviso in capitoli, paragrafi e sotto paragrafi: la pagina del sommario fornisce quindi un modo facile per trovare qualunque aspetto di interesse.
Il materiale contenuto in questo documento viene fornito esclusivamente per scopi informativi ed è soggetto a modifiche senza preavviso.
Mantenere il presente manuale di istruzione e manutenzione, e tutta la documentazione allegata, in buono stato, leggibili e completi in tutte le loro parti; ***è vietato asportare, riscrivere o comunque modificare le pagine del manuale di istruzione e manutenzione e il loro contenuto.*** Conservare la documentazione in prossimità della macchina, in un luogo accessibile e noto a tutti gli operatori.
Qualora venisse danneggiato o smarrito è necessario richiederne immediatamente copia alla Ditta Costruttrice.

PERICOLO

Leggere attentamente questo manuale di istruzione e manutenzione prima di mettere in funzione la macchina. In caso contrario si potrebbero non riconoscere eventuali situazioni di pericolo che possono causare gravi lesioni a se stessi e agli altri.

La Ditta Costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone, animali e cose, causati dall'inosservanza delle avvertenze e delle modalità operative descritte nel presente manuale di istruzione e manutenzione.

1.1.2 Simboli utilizzati nel presente manuale

Di seguito vengono riportati i vari simboli utilizzati nel manuale di istruzione e manutenzione per evidenziare delle informazioni di particolare importanza:

PERICOLO

Questo simbolo contraddistingue informazioni ed avvertenze il cui mancato rispetto può causare lesioni per la persona. Il simbolo contraddistingue anche informazioni il cui mancato rispetto può causare danni estesi alla macchina.

ATTENZIONE

Questo simbolo contraddistingue informazioni ed avvertenze il cui mancato rispetto può causare danni alla macchina.

NOTA: Questo simbolo contraddistingue informazioni utili al corretto funzionamento della macchina.

1.1.3 Terminologia e definizioni

Vengono di seguito riportate definizioni di persone e situazioni specifiche, che possono coinvolgere direttamente la macchina e/o le persone a diretto contatto con la macchina stessa.

- ***UTENTE:*** è la persona, o l'ente o la società, che ha acquistato o affittato la macchina e che intende usarla per gli usi concepiti allo scopo. Sua è la responsabilità della macchina.
- ***DATORE DI LAVORO***: la persona fisica o giuridica che ha un rapporto di assunzione con un dipendente e che è responsabile dell'impresa o dello stabilimento. Sua è la responsabilità della valutazione dei rischi della/e macchina/e posta/e "monte" o a "valle" e/o in asservimento della macchina fornita. Sua è la responsabilità della scelta, formazione, informazione e attribuzione di incarico del/degli operatore/i.
- ***PERICOLO:*** una potenziale fonte di lesione o danno alla salute.
- ***ZONA PERICOLOSA:*** qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona.
- ***PERSONA ESPOSTA:*** qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.
- ***OPERATORE:*** la o le persone incaricate di installare, di far funzionare, di regolare, di pulire, di riparare e di spostare una macchina o di eseguirne la manutenzione.
- ***RISCHIO:*** combinazione della probabilità e della gravità di una lesione o di un danno per la salute che possano insorgere in una situazione pericolosa.
- ***RIPARO:*** elemento della macchina utilizzato specificamente per garantire la protezione tramite una barriera materiale.
- ***DISPOSITIVO DI PROTEZIONE:*** dispositivo (diverso da un riparo) che riduce il rischio, da solo o associato ad un riparo.
- ***USO PREVISTO:*** l'uso della macchina conformemente alle informazioni fornite nelle istruzioni per l'uso.
- ***USO SCORRETTO RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE:*** l'uso della macchina in un modo diverso da quello indicato nelle istruzioni per l'uso, ma che può derivare dal comportamento umano facilmente prevedibile.
- ***PROCEDURA DI LOCKOUT/TAGOUT:*** è una metodologia per effettuare l'isolamento sicuro delle fonti di alimentazione di una macchina e permette di elevare il livello di sicurezza nella manutenzione, ordinaria e straordinaria, mediante il controllo dell'energia pericolosa (elettrica, meccanica).

1.1.4 Numerazione delle figure e delle tabelle

La numerazione delle figure è composta dall'abbreviazione del termine "figura" seguito da un numero progressivo (es. Fig. 1). Per quanto riguarda la numerazione delle tabelle essa è composta dall'abbreviazione del termine "tabella" seguito da un numero progressivo (es. Tab. 1). In entrambi i casi la numerazione è accompagnata da una didascalia esplicativa.

1.1.5 Soggetti a cui è rivolto il manuale

Il presente manuale di istruzione e manutenzione è lo strumento fondamentale per il personale addetto che, a vario titolo, si occupa della macchina nelle varie mansioni, quali:

- Addetti al trasporto e alla movimentazione della macchina;
- Addetti all'installazione e ai vari allacciamenti;
- Operatori addetti alle lavorazioni;
- Addetti alla manutenzione e demolizione finale.

ATTENZIONE

L'installazione, l'allacciamento ed il primo avviamento della macchina, deve essere effettuato esclusivamente da personale professionalmente qualificato e addestrato allo scopo.

1.2 Descrizione del personale

Il manuale di istruzione e manutenzione in oggetto è rivolto sia all'operatore che ai tecnici abilitati all'installazione e alla manutenzione della macchina.

ADDETTO AL TRASPORTO E ALLA MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA. È un operatore professionalmente addestrato, nel rispetto della legislazione vigente nel paese d'uso, abilitato ad eseguire la movimentazione della macchina nel rispetto assoluto delle istruzioni riportate nel presente Manuale di istruzione e manutenzione.

ADDETTO ALL'INSTALLAZIONE E AI VARI ALLACCIAMENTI. È un tecnico qualificato, abilitato ad eseguire operazioni sugli organi meccanici, dispositivi elettrici e dispositivi pneumatici.

OPERATORE ADDETTO ALLE LAVORAZIONI. È un operatore professionalmente addestrato, nel rispetto della legislazione vigente nel paese d'uso, abilitato ad eseguire esclusivamente l'accensione, l'uso, l'attrezzaggio, la messa a punto (obbligatoriamente con le protezioni abilitate e la macchina spenta) e lo spegnimento della macchina nel rispetto assoluto delle istruzioni riportate nel presente Manuale di istruzione e manutenzione.

ADDETTO ALLA MANUTENZIONE E DEMOLIZIONE FINALE. È un tecnico qualificato, abilitato ad eseguire operazioni sugli organi meccanici, dispositivi elettrici e dispositivi pneumatici .

ATTENZIONE

Gli operatori addetti alle lavorazioni non devono eseguire operazioni riservate ai manutentori o ai tecnici specializzati. La Ditta Costruttrice non risponde di danni derivati dalla mancata osservanza di questo divieto.

1.3 Ragione sociale e indirizzo della Ditta Costruttrice

1.4 Dati di marcatura

La targhetta di identificazione della macchina riporta i seguenti dati:

- Indirizzo del costruttore;
- Marcatura CE;
- Designazione;
- Modello della macchina;
- Anno di costruzione;
- Numero di matricola.

1.5 Dichiarazione CE di conformità

La dichiarazione CE di conformità che accompagna la macchina costituisce un allegato del presente Manuale di istruzione manutenzione.

1.6 Assistenza

Per qualsiasi necessità inerente all'uso, la manutenzione o la risoluzione di problemi riguardanti la macchina, l'Utente è pregato di rivolgersi direttamente alla Ditta Costruttrice, specificando i dati identificativi della macchina riportati sulla targhetta di identificazione. Per i dati di identificazione della Ditta vedere il paragrafo 1.3.

1.7 Garanzia

La Ditta Costruttrice garantisce la propria macchina esente da vizi e difetti di materiale o di lavorazione per un periodo di dodici mesi dalla consegna (farà fede la data del documento di consegna all'Utente), ridotto proporzionalmente nel caso di esercizio eccedente l'orario di lavoro considerato usuale per la specifica tipologia di macchina.
Tale garanzia si esplica unicamente nella riparazione o sostituzione gratuita di quelle parti che, dopo un attento esame eseguito dall'ufficio tecnico della Ditta Costruttrice, risultassero difettose. La garanzia, con esclusione di ogni responsabilità per danni diretti o indiretti, si ritiene limitata ai soli difetti di materiale, e cessa di avere effetto qualora le parti rese risultassero comunque smontate, manomesse o riparate al di fuori dalla fabbrica. Farà fede in ogni caso il documento di consegna all'Utente.
In ogni caso, a carico dell'acquirente rimangono le spese relative alla sostituzione dei lubrificanti, le spese di trasporto, gli eventuali tributi doganali e l'I.V.A.
Le sostituzioni o le riparazioni delle parti in garanzia non prolungheranno in ogni caso i termini della stessa.
Ogni iterazione operatore-macchina è stata presa in considerazione dalla Ditta Costruttrice. Ciò, nonostante è inteso che nulla può sostituire l'esperienza, l'adeguato addestramento ed il buon senso degli operatori.
Ogni inadempienza da parte dell'Utente di quanto riportato nel presente Manuale di istruzione e manutenzione, o l'uso improprio della macchina, sollevano la Ditta Costruttrice dalla responsabilità per le conseguenze della trasgressione.

1.7.1 Esclusioni dalla garanzia

Rimangono esclusi dalla garanzia i danni derivanti da negligenza, incuria, cattivo utilizzo e uso improprio della macchina o da errate manovre dell'operatore.
La rimozione dei dispositivi di sicurezza, di cui la macchina è dotata, farà decadere automaticamente la garanzia e le responsabilità della Ditta Costruttrice.
Inoltre, la garanzia e le responsabilità decadono qualora fossero usate parti di ricambio non originali. L'Utente/utilizzatore potrà comunque far valere i propri diritti sulla garanzia solo quando egli abbia rispettato, oltre a quanto riportato nel presente manuale di istruzione e manutenzione, anche le eventuali condizioni concernenti la prestazione della garanzia riportate nel contratto di fornitura.
La copertura della garanzia parte dalla data di consegna (farà fede la data del documento di consegna all'Utente) limitatamente a quelle parti che presentano vizi di costruzione ad eccezione dei motori, dell'impianto elettrico, di tutti gli allacciamenti e tutte quelle parti soggette a naturale logoramento.
Non sono inoltre coperte da garanzia tutte le parti danneggiate per trasporto, per cattiva ed errata installazione o manutenzione, per trascuratezza o incapacità d'uso.
La garanzia è valida solo nei confronti dell'acquirente originale.
La garanzia decade qualora la macchina abbia subito manomissioni, modifiche o riparazioni da parte di personale non autorizzato dalla Ditta Costruttrice.
La riparazione o sostituzione dei pezzi difettosi avviene normalmente presso la sede della Ditta Costruttrice, in caso contrario viene eseguita presso la sede dell'Utente con l'addebito delle spese di viaggio, vitto e alloggio del personale inviato per la riparazione o sostituzione dei pezzi. Sono inoltre a carico dell'Utente le ore di lavoro e di viaggio del personale; il costo orario sarà conteggiato secondo tabelle della Ditta Costruttrice. Trascorso il termine di garanzia suindicato gli interventi verranno eseguiti addebitando le spese di manodopera (sempre secondo tabelle della Ditta Costruttrice), viaggio, vitto e alloggio, il costo delle parti sostituite e l'eventuale trasporto delle stesse. Non potrà usufruire del Diritto di garanzia l'Utente che non sia in regola con i pagamenti.

2 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

2.1 Caratteristiche

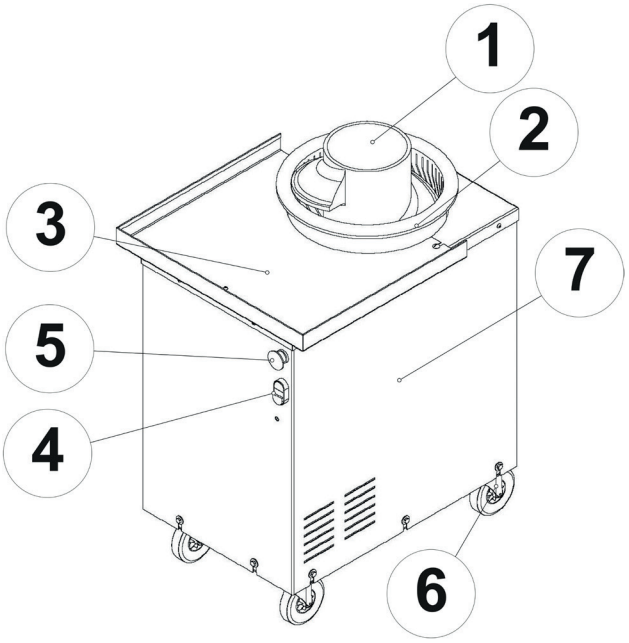
Mod. MINI	
Altezza	790 mm
Larghezza	390 mm
larghezza vassoio	440 mm
Profondità	580 mm
Peso	47 kg

ARROTONDATRICE

Volt	230/400
Hz	50
kW	0,37

Mod. MAXI	
Altezza	820 mm
Larghezza	410 mm
larghezza vassoio	500 mm
Profondità	610 mm
Peso	75 kg
Volt	230/400
Hz	50
kW	0,37

2.2 Parti della macchina



Parti della macchina
Fig. 1

Rif.	Descrizione	Rif.	Descrizione
1	Coclea	5	Arresto di emergenza di tipo a fungo
2	Cilindro esterno	6	Ruote di cui le anteriori con freno
3	Vassoio	7	Struttura metallica in acciaio
4	Pulsante di marcia - arresto		

Legenda parti della macchina ARROTONDATRICE
Tab. 1

2.3 Descrizione del ciclo di lavoro

L'ARROTONDATRICE è stata progettata e realizzata ad esclusivo uso alimentare per la lavorazione a freddo di pasta a base di farina di cereali, allo scopo di ottenere la rotondità delle porzioni mantenendo inalterate le caratteristiche fondamentali dell'impasto, con prevalente destinazione d'uso di pizzerie, panifici e pasticcerie.
Ogni arrotondatrice è costituita da:
una struttura metallica in acciaio (rif. 7 Fig. 1), un imbuto dotato di dispositivo di sicurezza, un cilindro esterno (rif. 2 Fig. 1)) il quale ruota attorno alla coclea (rif. 1 Fig. 1)). Il cilindro esterno è azionato da un motoriduttore. Il ciclo di lavoro della macchina è gestito da una scheda elettronica, la marcia – arresto della macchina avviene attraverso la pressione del pulsante (rif. 4 Fig. 1)). Se durante un ciclo di lavoro, viene premuto il pulsate di arresto di emergenza (rif. 5 Fig. 1)) si genera un ARRESTO INCONTROLLATO, prima di riprendere il ciclo di lavoro è necessario verificare che la macchina si trovi nelle corrette condizioni d'uso.

2.4 Rumore aereo

Da rilievi sonori effettuati durante l'esercizio della macchina, in conformità con le norme UNI EN ISO 11202:2010, il rumore non supera i 60 dB(A). L'operatore non necessita quindi di particolari protezioni all'udito, fermo restando le eventuali protezioni per il livello del rumore aereo all'interno dell'ambiente di lavoro presso il sito produttivo nel quale è installato l'ARROTONDATRICE.

2.5 Uso previsto

l'ARROTONDATRICE è una macchina progettata e realizzata ad esclusivo uso alimentare per la lavorazione a freddo di pasta a base di farina di cereali, allo scopo di ottenere la rotondità delle porzioni mantenendo inalterate le caratteristiche fondamentali dell'impasto, con caratteristiche fondamentali dell'impasto, con prevalente destinazione d'uso di pizzerie, panifici e pasticcerie.
La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da operatori adeguatamente informati e istruiti:

- sulle corrette modalità di utilizzo della macchina;
- sui rischi residui presenti;
- sul processo e sulla tipologia specifica di lavorazione;
- sulla pulizia dopo l'utilizzo.

Il personale deve essere istruito e formato sui relativi comportamenti da adottare e sulle azioni da intraprendere in caso di anomalie o difetti di funzionamento legati alla natura del materiale in lavorazione.

ATTENZIONE

L'utilizzo della macchina per scopi diversi da quelli previsti e non conformi a quanto descritto nel presente manuale di istruzione e manutenzione, oltre ad essere considerato improprio e vietato solleva la Ditta Costruttrice da qualsiasi responsabilità diretta e/o indiretta.

È obbligo dell'Utente verificare che eventuali accessori ed attrezzature non fornite dalla Ditta Costruttrice della macchina, siano conformi alle norme vigenti.

2.6 Uso scorretto ragionevolmente prevedibile

PERICOLO

L'ARROTONDATRICE non è idonea per essere utilizzato in ambienti in cui possono svilupparsi sostanze infiammabili o esplosive allo stato di gas, vapori, nebbie o combustibili: è ASSOLUTAMENTE ed ESPRESSAMENTE VIETATO l'uso dell'ARROTONDATRICE in ambienti di lavoro nei quali sono presenti atmosfere esplosive classificate secondo la Direttiva ATEX.

PERICOLO

ARROTONDATRICE

L'ARROTONDATRICE non è idonea per essere utilizzata all'APERTO: è ASSOLUTAMENTE ed ESPRESSAMENTE VIETATO l'uso dell'ARROTONDATRICE all'APERTO.

ATTENZIONE

L'ARROTONDATRICE non può essere utilizzata per scopi diversi da quelli indicati dalla Ditta Costruttrice e da quelli concordati con la stessa.

ATTENZIONE

Ogni altro utilizzo cui la macchina venisse destinata, e non contemplato in questo manuale di istruzione e manutenzione è espressamente vietato e solleva la Ditta Costruttrice da ogni e qualsiasi responsabilità per danni a persone, animali o cose derivanti da tale utilizzo. Per eventuali usi o lavorazioni diverse da quanto riportato in questo manuale di istruzione e manutenzione, è obbligatorio interpellare il Servizio Assistenza Tecnica della Ditta Costruttrice.

3 RIFERIMENTI NORMATIVI E RESPONSABILITÀ

3.1 Direttive comunitarie

La macchina è stata realizzata rispettando le seguenti Direttive:

- Direttiva 2006/42/CE (Direttiva macchine)
- Direttiva 2014/30/UE (Compatibilità elettromagnetica)
- Direttiva 2014/35/UE (Direttiva bassa tensione)
- Direttiva 2011/65/UE (RoHS II)
- Direttiva Delegata 2015/863/UE (RoHS III)

Norme applicate: vedi par. "1.5 Dichiarazione CE di conformità"

3.2 Responsabilità della Ditta Costruttrice

La Ditta Costruttrice si ritiene sollevata da ogni responsabilità derivante da:

- uso improprio della macchina da parte di personale non specificatamente addestrato o formato;
- uso improprio della macchina;
- uso scorretto ragionevolmente prevedibile;
- uso espressamente vietato;
- uso non conforme alle normative vigenti nel paese di installazione/utilizzo;
- installazione non corretta;
- difetti di alimentazione;
- non corretta manutenzione;
- utilizzo di ricambi non originali;
- inosservanza totale o parziale delle istruzioni contenute nel presente manuale di istruzione e manutenzione.

ATTENZIONE

La Ditta Costruttrice non si assume alcuna responsabilità per danni causati a persone, attrezzature, cose, animali o danni dovuti ad uso inappropriato di questa documentazione o della macchina.

3.3 Modalità a carico dell'Utente

Sono a totale carico e responsabilità dell'Utente, salvo diverse disposizioni stabilite in contratto:

- la predisposizione di un ambiente consono all'installazione della macchina con illuminazione adeguata;
- l'allacciamento dell'alimentazione elettrica;
- predisposizione e installazione di un dispositivo di sezionamento per ogni sorgente di alimentazione della macchina conforme alle leggi in vigore nel paese di installazione della macchinala valutazione dei rischi relativa all'inserimento della macchina all'interno del proprio sito produttivo;
- l'adozione delle protezioni e/o dei dispositivi di sicurezza risultati necessarie in sede di valutazione dei rischi.

4 INFORMAZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA

4.1 Generalità

La sicurezza dell'operatore è una delle principali preoccupazioni di un costruttore di macchine.
Nel realizzare una nuova macchina, si cerca di prevedere tutte le potenziali situazioni di pericolo e naturalmente di adottare le opportune protezioni.
L'uso incauto e maldestro della macchina può provocare incidenti. La distrazione, la leggerezza e la troppa confidenza sono spesso causa di infortuni; come possono esserlo la stanchezza e la sonnolenza. È obbligatorio quindi leggere molto attentamente questo manuale ed in particolare la sezione relativa alle norme di sicurezza.
l'Utente è tenuto a formare ed informare gli operatori su:

- le corrette modalità di utilizzo della macchina;
- i rischi residui presenti;
- le situazioni anormali prevedibili.

L'Utente si impegna ad addestrare il personale all'uso e alla manutenzione periodica della macchina, ad informare il personale sui dispositivi predisposti per la sicurezza dell'operatore e sulle regole antinfortunistiche generali previste dalle direttive e dalla legislazione del Paese di utilizzo della macchina stessa.
La Ditta Costruttrice declina ogni e qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione previste dalla legislazione del Paese di utilizzo della macchina stessa e per quanto riportato nel presente manuale di istruzione e manutenzione.
Fare attenzione al simbolo triangolare con punto esclamativo riportato nel presente manuale di istruzione e manutenzione, esso indica possibili lesioni per la persona oltre a contraddistinguere anche le informazioni il cui mancato rispetto possono causare danni estesi alla macchina.

4.2 Regole di sicurezza e antinfortunistica

Se la macchina viene installata, fatta funzionare, regolata, assoggettata a manutenzione, pulita, riparata, trasportata nel rispetto delle istruzioni predisposte dal fabbricante, così come specificate nel manuale uso e manutenzione, le persone, per quanto ragionevolmente prevedibile, non risultano esposte a rischi particolari o particolarmente elevati. I limiti della macchina in termini dimensionali e di prestazione sono dichiarati nel presente manuale di istruzione e manutenzione. La macchina è stata progettata attribuendo importanza massima alla sicurezza, con l'adozione di misure atte a eliminare o ridurre il più possibile i rischi compatibilmente con le esigenze di lavorazione e/o con l'ambiente di installazione e in relazione, ovviamente, all'uso previsto e dichiarato e/o uso e comportamenti, per quanto a conoscenza del costruttore, ragionevolmente prevedibili per "uso previsto" e per "uso scorretto della macchina e comportamento ragionevolmente prevedibile dell'operatore" si intende quanto riportato dalla norma UNI EN ISO 12100:2010, al cui riguardo l'utilizzatore è chiaramente e dettagliatamente informato attraverso il manuale di istruzione e manutenzione e da idonei simboli/ segnali di avvertimento e/o divieto (pittogrammi) affissi in prossimità delle zone di rischio.
Secondo anche quanto previsto dalla UNI EN ISO 12100:2010, i principi dell'ergonomia sono stati tenuti nella massima considerazione, le operazioni abituali che devono essere eseguite per la corretta conduzione della macchina, sono tali che un operatore di media statura non è obbligato né indotto a compiere alcun movimento anomalo e/o forzato di flessione e/o torsione della schiena o di altre parti del corpo.
Sono stati ridotti al minimo il disagio e la fatica per l'operatore, nonché la sua tensione psichica dotando la macchina di dispositivi di comando univocamente individuabili, facilmente comprensibili ed utilizzabili.

4.3 Ecologia e inquinamento

Rispettare le leggi in vigore nel Paese in cui viene utilizzata la macchina, relativamente all'uso ed allo smaltimento dei prodotti impiegati per la pulizia e la manutenzione della macchina nonché osservare quanto raccomanda il produttore di tali prodotti.

- Smaltire eventuali rifiuti speciali tramite le apposite ditte autorizzate allo scopo con rilascio della ricevuta dell'avvenuto smaltimento.
- In caso di smantellamento della macchina, attenersi alle normative anti-inquinamento previste nel Paese presso il quale avverrà lo smantellamento stesso, prestando particolare attenzione ai componenti elettrici ed elettronici.

4.4 Abbigliamento

L'operatore deve usare un abbigliamento idoneo all'ambiente di lavoro. Evitare di indossare abiti larghi o che presentano parti svolazzanti, collane e/o bracciali che possano impigliarsi o comunque tali da offrire facile presa alle parti in movimento della macchina o delle eventuali macchine di asservimento i capelli lunghi devono essere raccolti. Per quanto

riguarda l'abbigliamento da utilizzarsi in conformità all'applicazione delle misure di autocontrollo e dei principi HACCP non è oggetto del presente manuale, la scelta e la sorveglianza sulla corretta applicazione spetta al Datore di lavoro e/o a persona da esso incaricata.

4.5 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

PERICOLO

È assolutamente vietato apportare modifiche di qualsiasi natura ai DPI assegnati dal Datore di Lavoro.

L'operatore addetto deve indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al tipo di operazione che svolge sulla macchina:

	Operazione			
	Trasporto e movimentazione / installazione	Messa in opera	Utilizzo	Manutenzione
Tuta da lavoro	SI	SI	Vedere HACCP	SI
Calzature antinfortunistiche	SI	SI	SI	SI
Guanti	SI – per rischio meccanico	SI – per rischio di taglio		SI – per rischio chimico e meccanico
Occhiali				SI
Otoprotettori				

Dispositivi di protezione individuale
Tab. 2

ATTENZIONE

I DPI indicati in tabella riguardano i pericoli strettamente legati alla macchina.

4.6 Rischi residui

Sono di seguito riportati i rischi residui presentati dalla macchina ed il comportamento da adottare nei loro confronti.

Rischio residuo	Comportamento da adottare
Essendo il cilindro esterno in movimento è possibile che parti dell'abbigliamento dell'operatore rimangano impigliate sul cilindro esterno stesso.	Evitare di indossare abiti con parti svo-lazzanti o appigli. In caso si verificasse un inizio di trascinamento azionare l'arresto di emergenza (rif. 5 Fig. 1).
Rischio per la salute dovuto a inalazione di polvere di farina, qualora l'operatore la co-spargesse a mano provocandone la disper-sione in aria.	Non è previsto l'uso di farina, in ogni caso è obbligatorio formare e informare gli addetti sul rischio di inalazione di polvere di farina.

Rischi residui
Tab. 3

4.7 Protezioni e dispositivi di sicurezza

Per dispositivi di sicurezza della macchina si definiscono tutti i mezzi tecnici messi in atto per permettere l'utilizzo della macchina con la massima sicurezza, conosciuta al momento della sua costruzione, congiuntamente alle caratteristiche tecniche della macchina stessa.

ATTENZIONE

La macchina è stata progettata in modo da permetterne un uso sicuro rendendo inoffensive le parti mobili tramite l'adozione di protezioni fisse, mobili e dispositivi di protezione. L'elenco che segue ha solo valore esplicativo delle varie tipologie di protezioni e dispositivi di protezione che possono essere presenti totalmente o in parte sull'ARROTONDATRICE

Per convenzione i dispositivi di sicurezza sono distinti in:
- ripari fissi, elementi costituiti da materiale solido come, ad esempio, un carter;
- ripari mobili interbloccati, elementi costituiti da materiale solido che impediscono l'accesso alle zone pericolose e che in caso di apertura o rimozione arrestano il movimento prima che sia possibile accedere alle zone pericolose;
- dispositivi di arresto di emergenza;
- dispositivi di sezionamento.

ATTENZIONE

Prima di mettere in funzione la macchina, verificare che tutti i ripari e i dispositivi di sicurezza previsti siano correttamente montati sulla macchina, in particolare controllare le eventuali altre macchine abbinate.Protezioni e dispositivi di sicurezza

Per dispositivi di sicurezza della macchina si definiscono tutti i mezzi tecnici messi in atto per permettere l'utilizzo della macchina con la massima sicurezza, conosciuta al momento della sua costruzione, congiuntamente alle caratteristiche tecniche della macchina stessa.

ATTENZIONE

La macchina è stata progettata in modo da permetterne un uso sicuro rendendo inoffensive le parti mobili tramite l'adozione di protezioni fisse, mobili e dispositivi di protezione. L'elenco che segue ha solo valore esplicativo delle varie tipologie di protezioni e dispositivi di protezione che possono essere presenti totalmente o in parte sull'ARROTONDATRICE Per convenzione i dispositivi di sicurezza sono distinti in:

- ripari fissi, elementi costituiti da materiale solido come, ad esempio, un carter;
- ripari mobili interbloccati, elementi costituiti da materiale solido che impediscono l'accesso alle zone pericolose e che in caso di apertura o rimozione arrestano il movimento prima che sia possibile accedere alle zone pericolose;
- dispositivi di arresto di emergenza;
- dispositivi di sezionamento.

ATTENZIONE

Prima di mettere in funzione la macchina, verificare che tutti i ripari e i dispositivi di sicurezza previsti siano correttamente montati sulla macchina, in particolare controllare le eventuali altre macchine abbinate.

PERICOLO

È obbligatorio controllare costantemente il buon funzionamento e l'efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza.

È fatto divieto di asportare, rendere inefficaci, manomettere, modificare, anche parzialmente i ripari e/o i dispositivi di sicurezza installati sulla macchina per la sicurezza delle persone. Una o più delle azioni sopra descritte sono da ritenersi intenzionale e quindi al termine di eventuali lavori di manutenzione è necessario ripristinarle nella posizione e condizione originale.

ATTENZIONE

La Ditta Costruttrice pertanto declina ogni e qualsiasi responsabilità nel caso di danni provocati in seguito all'asportazione, manomissione, modifica, ecc. dei ripari e/o dei dispositivi di sicurezza

ATTENZIONE

È obbligatorio sostituire tempestivamente i componenti di sicurezza malfunzionanti o danneggiati, usando esclusivamente ricambi originali.

La sostituzione dei componenti di sicurezza è un'operazione che:

- ha effetti sulla sicurezza della macchina;
- deve essere eseguita rispettando le specifiche di fabbricazione della macchina, operazione garantita esclusivamente dall'intervento della Ditta Costruttrice.

4.7.1 Dispositivo per arresto di emergenza

ATTENZIONE

Il pulsante di emergenza è presente sulla parte frontale della macchina

ATTENZIONE

Nel caso di inserimento dell'ARROTONDATRICE all'interno di un impianto è obbligo del Datore di Lavoro dell'Utente effettuare la valutazione dei rischi e di attuare quanto necessario per garantire la sicurezza. La Ditta Costruttrice è sollevata da ogni e qualsiasi responsabilità per danni a persone, cose, attrezzature, animali derivanti dalla mancata e/o errata valutazione dei rischi e/o mancata realizzazione ed attuazione delle misure di prevenzione e protezione richieste.

4.7.2 Dispositivi di sezionamento

È responsabilità dell'Utente prevedere e installare un dispositivo di sezionamento della sorgente di alimentazione elettrica esterna alla macchina conforme alle leggi in vigore nel paese di installazione ed utilizzo della macchina.

ATTENZIONE

In caso di particolari interventi:

- valutare il tipo e l'entità dell'azione e di conseguenza i rischi connessi all'operazione da eseguire;
- sezionare le fonti di energia, apporre il cartello "***Lavori in corso, non effettuare manovre***" per evitare riavvii non autorizzati;
- prima di iniziare qualsiasi intervento, assicurarsi che tutti gli elementi della macchina, che possono rimanere energizzati, siano in sicurezza;
- prima di iniziare qualsiasi intervento, assicurarsi che tutti gli elementi della macchina, che possono presentare superfici calde non costituiscano pericolo di ustione;
- bloccare mediante lucchetto il sezionatore posto sulla sorgente di alimentazione elettrica esterna alla macchina o in alternativa utilizzare un dispositivo di blocco per la spina di alimentazione della macchina.

NOTA: il lucchetto di blocco per il dispositivo di sezionamento posto sulla sorgente di alimentazione elettrica esterna alla macchina e/o il dispositivo di blocco per la spina di alimentazione della macchina non sono forniti dalla Ditta Costruttrice, il loro acquisto è a carico dell'Utente.

ATTENZIONE

Prima di ripristinare l'alimentazione alla macchina, assicurarsi che siano state ristabilite le condizioni di sicurezza, rimuovere gli eventuali utensili o attrezzi utilizzati, assicurarsi che non vi siano persone nell'area di lavoro. Seguire la procedura di riavvio prevista.

ATTENZIONE

Se durante un ciclo di lavoro viene premuto il pulsate di arresto di emergenza si genera un ***ARRESTO INCONTROLLATO***. Prima di riprendere il ciclo di lavoro è necessario verificare che la macchina si trovi nelle corrette condizioni d'uso.

4.8 Uso in sicurezza

- Prima di mettere in funzione la macchina, verificare che tutt'intorno, l'area di lavoro, sia sgombra da impedimenti e non vi siano persone o animali.
- Quando una persona è «esposta», cioè si trova in «zona pericolosa», l'operatore deve immediatamente intervenire arrestando la macchina ed eventualmente allontanando la persona in questione.
- Evitare assolutamente di toccare in qualsiasi modo le parti in movimento o interporsi fra di esse.
- Se si ritiene che la macchina possa essere insicura, richiedere l'intervento di personale qualificato.
- Verificare che dall'impianto al quale è abbinata la macchina non fuoriescano liquidi corrosivi, olio o altri prodotti che con il tempo possono danneggiare la macchina stessa.

4.9 Manutenzione in sicurezza

- Gli interventi di manutenzione e le regolazioni sulla macchina devono avvenire solamente dopo avere isolato e rese non operative tutte le fonti di energia pericolosa, come l'energia elettrica mediante l'applicazione della procedura di ***"LOCKOUT/TAGOUT "***.
- Leggere e capire tutte le targhette di sicurezza fissate sulla macchina. Seguire attentamente le istruzioni di manutenzione.
- Non avviare la macchina mentre si esegue la manutenzione, apporre un cartello "Lavori in corso"
- Non effettuare delle regolazioni mentre la macchina è avviata.
- È assolutamente vietato rimuovere o modificare i ripari fissi, mobili e/o i dispositivi di sicurezza.
- Quando i componenti della macchina sono a temperatura d'esercizio, alcuni organi possono presentare superfici calde da costituire pericolo di ustione, lasciarli raffreddare prima di intervenire.
- Le parti di ricambio devono corrispondere alle caratteristiche definite dalla Ditta Costruttrice. Usare solo ricambi originali.
- Non eseguire operazioni di riparazione se non si è autorizzati e specificamente preparati allo scopo.
- Controllare costantemente che non vi siano allentamenti nei particolari di fissaggio dei vari componenti della macchina.
- Controllare le fonti di eventuali rumori o vibrazioni che se trascurate potrebbero sviluppare guasti o anomalie.
- Tutti i prodotti per la manutenzione e pulizia devono essere conservati in contenitori adatti, contrassegnati e tenuti lontano dai bambini.
- Non mettere mai i liquidi della manutenzione e pulizia in contenitori di vetro o bottiglie di vetro, quando esiste il pericolo che siano alla portata di bambini.
- Durante la pulizia non orientare mai il getto dell'aria in pressione contro persone o animali.
- Prestare molta attenzione all'immagazzinaggio dei prodotti per la manutenzione e pulizia, possono essere infiammabili, esplosivi, tossici e corrosivi; vanno quindi conservati nella confezione originaria ben chiusa, e lontana dalla portata dei non addetti.
- Le parti surriscaldate della macchina possono provocare incendi, bruciature, deformazioni, esplosioni, ecc., se avvicinate o messe a contatto con determinati solidi, liquidi o gas.
- Depositi di olio o grasso sulla macchina costituiscono un severo rischio d'incendio. Pulire la macchina con uno sgrassatore, seguendo quanto indicato nella scheda tecnica e di sicurezza.
- Conservare stracci unti e altro materiale infiammabile in un contenitore di sicurezza.
- Conservare il contenitore lontano da fiamme libere, da aree di saldatura e taglio a fiamma.

4.10 Targhette relative alla sicurezza

ARROTONDATRICE

La macchina è stata realizzata adottando tutte le possibili soluzioni per la salvaguardia e la sicurezza di chi vi opera. Nonostante ciò la macchina può presentare ulteriori rischi residui; quei rischi cioè che non è stato possibile eliminare completamente in certe condizioni di utilizzo.

ATTENZIONE

Sulla macchina sono presenti, quindi, delle targhette riportanti delle indicazioni relative alla sicurezza che devono essere scrupolosamente rispettate da qualsiasi persona che si appresti ad operare sulla macchina stessa.

ATTENZIONE

Non rimuovere, coprire, spostare, danneggiare le targhette di sicurezza. Nel caso in cui le targhette si deteriorassero o si rendessero poco visibili o mancanti, è obbligatoria la loro sostituzione e il loro corretto riposizionamento Le targhette sono richiedibili direttamente alla Ditta Costruttrice. La Ditta Costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali incidenti o danni a persone, cose o animali dovuti alla mancanza sulla macchina delle targhette di sicurezza.

ATTENZIONE

Il mancato rispetto totale o parziale di quanto riportato sulle targhette relative alla sicurezza solleva da qualsiasi responsabilità per danni a persone, cose o animali.

Di seguito vengono elencate le targhette di sicurezza, indicando la loro dislocazione sulla macchina.

	Vietato salire sulla macchina. Pericolo di caduta.
	Vietato rimuovere le protezioni.
	Vietato lubrificare e pulire durante il moto.
	Pericolo ostacolo in basso. La struttura a terra della macchina può essere fonte di inciampo e di relativa caduta a livello.
	Pericolo generico.
	Pericolo schiacciamento mani.
	Obbligo di lettura delle istruzioni d'uso e manutenzione. L'uso della macchina senza prima avere letto e compreso le istruzioni d'uso e manutenzione può essere fonte di danni alle persone e alla macchina stessa.
	Obbligo di disconnettere la macchina prima della manutenzione. Prima della manutenzione è obbligatorio isolare e controllare le fonti di energia pericolsa (elettrica, idraulica, meccanica) mediante l'applicazione della procedura di ***LOCKOUT/TAGOUT.***

Targhette relative alla sicurezza
Tab. 4

Targhette relative alla sicurezza

Fig. 2

4.11 Posto occupato dall'operatore

La macchina è stata concepita per essere utilizzata da un operatore. La postazione di lavoro per l'utilizzo coincide con la posizione dei pulsanti di "start"-"stop" Tale spazio è stato definito dalla Ditta Costruttrice tenendo conto della necessità di poter comandare la macchina avendo un'ottima visuale del processo, ed effettuare inoltre il carico e lo scarico dei prodotti in condizioni ottimali di sicurezza. Nel caso di ridefinizione da parte dell'Utente del posto occupato dall'operatore e/o del numero degli operatori che lavorano contemporaneamente è ***OBBLIGO*** del Datore di lavoro dell'Utente definire il posto o i posti occupati dall'operatore/i e condurre la valutazione dei rischi attuando quanto necessario per garantire un uso sicuro. La Ditta Costruttrice non è responsabile per danni a persone, cose, attrezzature, animali dovuti alla mancata valutazione dei rischi e/o mancata realizzazione ed attuazione delle misure di prevenzione e protezione richieste.

ATTENZIONE

Nel caso l'Utente per proprie ragioni modifichi/ridefinisca la posizione della postazione di lavoro è responsabile della scelta. La Ditta Costruttrice non è responsabile per danni a persone, cose, attrezzature, animali.

ATTENZIONE

Al fine di poter garantire la necessaria libertà di movimento, evitando rischi d'inciampo e caduta in piano in tale area non devono essere depositati materiali di alcun genere. Si ricorda inoltre che solo operatori abilitati possono utilizzare e lavorare/operare sulla macchina.

5 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

5.1 Avvertenze generali

Durante tutte le operazioni di sollevamento e movimentazione della macchina è obbligatorio rispettare scrupolosamente le avvertenze di seguito riportate.

PERICOLO

L'Utente deve obbligatoriamente assicurarsi che nessuna persona, non addetta o non autorizzata, si trovi per alcuna ragione nell'area delle operazioni di trasporto e movimentazione, all'esterno e all'interno dell'ambiente di lavoro in cui verrà installata la macchina.

È vietato salire, sostare e/o passare sotto la macchina durante la movimentazione e/o il sollevamento.
La Ditta Costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone, animali e cose.
Le aree destinate alla sosta del mezzo di trasporto, alla movimentazione e all'installazione della macchina devono essere identificate ed ispezionate preventivamente al fine di rilevare la presenza di "zone pericolose".

ARROTONDATRICE

ATTENZIONE

È obbligatorio l'uso di mezzi idonei con portata adeguata alla massa da sollevare e conformi alle leggi e norme vigenti.

ATTENZIONE

Ispezionare le funi prima di utilizzarle: non devono presentare danni, fili spezzati o segni di usura.

ATTENZIONE

Non attorcigliare o annodare le funi e seguire le modalità d'uso eventualmente indicate dal costruttore delle funi stesse.

ATTENZIONE

La Ditta Costruttrice non si assume alcuna responsabilità per l'uso improprio e non conforme di apparecchi per il sollevamento e per il non rispetto delle indicazioni riportate per la movimentazione della macchina.

ATTENZIONE

Durante tutte le operazioni di trasporto, sollevamento e movimentazione, è vietato effettuare brusche manovre che possono compromettere la stabilità del carico. Procedere lentamente senza oscillazioni.

ATTENZIONE

Le operazioni relative allo scarico, al sollevamento e alla movimentazione della macchina devono essere eseguite da personale specializzato.

ATTENZIONE

L'Utente ed il suo personale si impegnano a leggere preventivamente ed a seguire: le istruzioni riportate nel presente manuale di istruzione e manutenzione, gli avvisi e le indicazioni presenti sugli imballi. Si impegnano altresì a rispettare le eventuali istruzioni fornite dal personale specializzato.

ATTENZIONE

L'Utente si impegna affinché il proprio personale sia dotato degli opportuni dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature antinfortunistiche, elmetto, ecc.) e delle corrette attrezzature prima di procedere alle operazioni di scarico, sollevamento e movimentazione della macchina.

ATTENZIONE

Evitare che più persone lavorino contemporaneamente sulla stessa macchina senza coordinamento perché questo può causare delle situazioni a rischio.

ATTENZIONE

L'impiego di attrezzatura per il sollevamento non adeguata può comportare incidenti al personale impegnato all'operazione e/o danni alla macchina.

ATTENZIONE

Le operazioni di sollevamento e trasporto possono essere molto pericolose se non effettuate con la massima attenzione: allontanare i non addetti; sgomberare e delimitare la zona di trasferimento; verificare l'integrità e l'idoneità dei mezzi a disposizione; non toccare i carichi sospesi e rimanervi a distanza di sicurezza; durante il trasporto, i carichi non dovranno essere sollevati per più di 20 centimetri dal suolo. Ci si deve accertare inoltre che la zona in cui si agisce, sia sgombra e che vi sia uno «spazio di fuga» sufficiente, cioè, una zona libera e sicura, in cui potersi spostare rapidamente nell'eventualità che il carico cadesse.

5.2 Caratteristiche dei dispositivi di sollevamento

ATTENZIONE

La mancata osservanza di quanto indicato, con la conseguenza di eventuali danni causati a persone, animali, cose, attrezzature e/o alla macchina stessa esonera la Ditta da qualsiasi responsabilità.

5.2.1 Caratteristiche dei mezzi di sollevamento

Di seguito le caratteristiche principali dei mezzi di sollevamento e degli accessori eventualmente impiegati:

- devono essere conformi alla legislazione e normativa vigente nel paese di utilizzo della macchina;
- carico limite adeguato al sollevamento della macchina o delle singole parti da movimentare “2.1 Caratteristiche”;
- devono essere in ottimo stato di conservazione;
- devono essere installati, manutentati, sorvegliati, verificati, ed utilizzati secondo le indicazioni definite dal loro costruttore, secondo le regole di buona tecnica e secondo le specifiche legislazioni e normative nazionali del Paese di utilizzo.

5.2.2 Caratteristiche delle attrezzature di sollevamento

Di seguito le caratteristiche principali delle attrezzature di sollevamento:

- devono essere conformi alla legislazione e normativa vigente nel paese di utilizzo della macchina;
- con portata adeguata alla massa totale da sollevare.
- devono essere in ottimo stato di conservazione;
- devono essere installati, manutentati, sorvegliati, verificati, ed utilizzati secondo le indicazioni definite dal loro Costruttore, secondo le regole di buona tecnica e secondo le specifiche legislazioni e normative nazionali del paese di utilizzo.

Prestare particolare attenzione a mantenere gli angoli di inclinazione delle funi, brache e catene di sotto di valori che permettano di mantenere il carico su ciascuna fune, braca o catena al di sotto del proprio carico limite.

5.3 Trasporto della macchina

ATTENZIONE

Il piano su cui si intende caricare la macchina, deve essere perfettamente in piano per evitare possibili spostamenti del carico.

Una volta trasferita la macchina sui mezzi di trasporto, assicurarsi che rimanga ben bloccata nella sua posizione.
Fissare saldamente la macchina al piano su cui è appoggiata con funi o catene ben tese per bloccare ogni possibile movimento.
Dopo avere effettuato il trasporto e prima di liberare la macchina da tutti i vincoli, verificare che lo stato e la posizione della stessa non possano costituire pericolo.
Togliere quindi funi e procedere allo scarico con gli stessi mezzi e modalità utilizzati per il carico.
La macchina deve essere trasportata presso l’Utente da “ditte specializzate” che, con personale qualificato e mezzi idonei, dovranno garantire che le operazioni di sollevamento, carico, trasporto e scarico siano effettuate in sicurezza e nel rispetto di leggi e norme vigenti.

NOTA: al ricevimento della macchina, accertarsi che i componenti non abbiano subito danni durante il trasporto o che l’imballo non sia stato manomesso. Qualora si dovesse constatare la presenza di danni di qualsiasi natura è necessario avvertire immediatamente la Ditta Costruttrice.

5.4 Sollevamento e movimentazione della macchina

Stato della macchina: Imballata su mezzo di trasporto

Personale autorizzato

Dispositivi di protezione individuale

La macchina è composta da n. 1 collo imballato a seconda delle dimensioni del mezzo di trasporto e del luogo di destinazione.

5.4.1 Scarico macchina dal mezzo di trasporto

ATTENZIONE

Prima di iniziare l'operazione, identificare e controllare tutta l'area di movimentazione e di installazione della macchina, in modo da rilevare l'eventuale presenza di punti pericolosi. Verificare preventivamente che la pavimentazione risulti in piano e in buono stato; pulire accuratamente il pavimento, prestando attenzione di togliere oli e grassi.

Per scaricare il collo o i colli presenti nel mezzo di trasporto procedere nel seguente modo:

- aprire le porte del mezzo di trasporto, nel caso di camion centinato fare scorrere la centina e rimuovere le barre di contenimento ed aprire la sponda posteriore e/o quelle laterali;
- togliere le funi che bloccano ogni imballo al mezzo di trasporto;
- nel caso di trasporto all'interno di container procedere, con cautela, all'apertura della porta destra del container in modo da evitare di essere travolti da oggetti qualora il carico all'interno abbia subito dei movimenti in particolar modo durante il trasporto marittimo con condizioni meteorologiche avverse.
- il sollevamento e trasporto dei pallet contenenti le parti possono essere effettuati mediante l'utilizzo di un carrello elevatore a forche, inforcando il pallet nella zona predisposta al sollevamento.

ATTENZIONE

Il trasporto della macchina nell'area di impiego deve essere effettuato tramite mezzi idonei e sotto un'accurata vigilanza da parte del personale autorizzato.

Devono essere osservate le prescrizioni antinfortunistiche e di sicurezza valide per le operazioni di movimentazione e sollevamento.

- Durante queste operazioni è assolutamente vietato sostare nel raggio d'azione del mezzo di sollevamento.
- Durante il trasporto prestare la massima attenzione alla zona circostante, onde evitare di urtare eventuali ostacoli.

5.4.2 Trasporto della macchina con transpallet manuale

Dopo avere scaricato la macchina dal mezzo di trasporto, se il peso e le dimensioni lo consentono il pallet sul quale è imballata la macchina può essere movimentato con un transpallet manuale. Prima di iniziare la movimentazione è **OBBLIGATORIO** identificare e controllare tutta l'area di movimentazione, in modo da rilevare l'eventuale presenza di punti pericolosi. Verificare preventivamente che la pavimentazione risulti in piano e in buono stato; pulire accuratamente il pavimento, prestando attenzione di togliere oli e grassi.

ATTENZIONE

Dopo avere scaricato la macchina dal mezzo di trasporto è esclusiva responsabilità dell'Utente decidere con quale attrezzatura movimentare la macchina, la scelta deve considerare: la tipologia di pavimentazione, il grado di usura della pavimentazione, la presenza di dislivelli, la distanza da percorrere, le dimensioni e il peso della macchina, l'interasse fisso delle forche del transpallet manuale, l'interasse regolabile delle forche del carrello elevatore. La Ditta Costruttrice dell' ARROTONDATRICE non è responsabile per danni a persone, cose, animali, attrezzature e/o alla macchina stessa dovuti ad una errata scelta e/o utilizzo dell'attrezzatura di movimentazione.

ATTENZIONE

Dopo avere effettuato tutte le operazioni di scarico della macchina e averla sistemata in luogo protetto, procedere con le operazioni di disimballo e installazione.

Le operazioni di disimballo e installazione devono essere effettuate da personale specializzato. Previo accordo il personale può essere fornito dalla Ditta Costruttrice.
Normalmente le parti della macchina che durante il trasporto rischiano di venire danneggiate (gruppo di traino, quadro comandi ecc..) sono avvolte da materiale antiurto, provvedere una volta raggiunta la posizione di utilizzo della macchina a rimuovere tutti gli imballaggi e le protezioni.
Verificare che durante il trasporto non siano state danneggiate delle parti.

6 INSTALLAZIONE

6.1 Predisposizione all'installazione

Il luogo di installazione, la pavimentazione ecc. devono essere predisposti in base alle indicazioni della Ditta Costruttrice, e ad eventuali disegni e/o specifiche fornite in precedenza dallo stesso.

PERICOLO

L'ARROTONDATRICE non è donea per essere utilizzata in ambienti in cui possono svilupparsi sostanze infiammabili o esplosive allo stato di gas, vapori, nebbie o combustibili: è ASSOLUTAMENTE ed ESPRESSAMENTE VIETATO l'uso dell' ARROTONDATRICE in ambienti di lavoro nei quali sono presenti atmosfere esplosive classificate secondo la Direttiva ATEX.

PERICOLO

L'ARROTONDATRICE non sono idonea per essere utilizzata all'APERTO: è ASSOLUTAMENTE ed ESPRESSAMENTE VIETATO l'uso dell'ARROTONDATRICE all'APERTO.

ATTENZIONE

Nella scelta della posizione della macchina, è responsabilità dell'Utente considerare/accertare:

- che la posizione prevista non sia umida e sia al riparo dagli agenti atmosferici;
- che la zona di appoggio risulti priva di avvallamenti, perfettamente in piano, su di un pavimento antisdrucciolo e con una capacità di carico adeguata al peso della macchina;
- che l'ambiente dove dovrà essere posizionata la macchina sia custodito o chiuso, per impedire il libero accesso alla macchina a bambini o persone estranee o che non siano abilitate al suo uso;
- che l'illuminazione presente nel locale di lavoro risponda ai requisiti previsti da leggi e norme vigenti sulla sicurezza e salute sui luoghi di lavoro;
- che sia posizionata in vicinanza dell'interruttore generale con differenziale ter-mico predisposto allo scopo;
- che l'impianto di alimentazione sia dotato di messa a terra in conformità con le leggi vigenti;
- che nell'ambiente di lavoro non siano presenti atmosfere esplosive classificate secondo la Direttiva ATEX.

Di seguito vengono fornite alcune indicazioni utili per la predisposizione del luogo di installazione.

- La macchina deve essere installata in ambiente industriale chiuso e asciutto.
- Il luogo di installazione deve permettere di utilizzare la macchina in condizioni di sicurezza. La pavimentazione deve garantire il sostegno della macchina stessa e di altre eventuali macchine presenti nelle vicinanze, senza provocare cedimenti o vibrazioni; la pavimentazione deve essere realizzata con materiali e tecnologie costruttive adatte a sopportare il peso e le varie sollecitazioni che si potrebbero avere durante la fase di lavoro. Inoltre, tale pavimentazione de-ve, possibilmente, essere realizzata con una finitura antiscivolo atta a garantire una sicura operatività del personale, con finiture che non si alterano nel tempo.
- L'area dove è prevista l'installazione della macchina deve consentire una buo-na base d'appoggio, una buona illuminazione naturale e/o artificiale (secondo le norme vigenti) che garantisca all'operatore una buona visibilità della lavora-zione e di sorvegliare l'area circostante la macchina in modo da impedire l'avvicinamento di terze persone.
- La macchina deve essere posizionata in modo da permettere una comoda accessibilità per tutte le operazioni di controllo e manutenzione in tutta la sua parte perimetrale e negli accessi al pannello elettrico, garantendo un'adeguata distanza da muri e da altre macchine.

ARROTONDATRICE

ATTENZIONE

Rispettare le zone di sicurezza di eventuali macchine limitrofe.

ATTENZIONE

Verificare la planarità della pavimentazione.

La tabella sotto riportata (Tab. 5), evidenzia alcuni dati utili per l'installazione della macchina:

Temperatura ambiente	+10°C / +50°C
Umidità relativa ambiente	Max 85% senza condensa
Altezza minima stabilimento	A seconda delle norme vigenti
Illuminazione consigliata	A seconda delle norme vigenti

Predisposizione all'installazione
Tab. 5

PERICOLO

L'ARROTONDATRICE non sono idonea per essere utilizzata all'APERTO: è ASSOLUTAMENTE ed ESPRESSAMENTE VIETATO l'uso dell'ARROTONDATRICE all'APERTO.

6.2 Caratteristiche impianto elettrico

ATTENZIONE

L'Utente deve predisporre le linee di alimentazione utenze secondo le indicazioni tecniche del presente manuale di istruzione e manutenzione.

ATTENZIONE

I cavi che collegano la macchina ai punti di fornitura dell'energia devono essere posizionati all'interno di canalette interrate o coperti da protezioni calpestabili.

ATTENZIONE

Si ricorda che l'Utente è responsabile di tutta la parte di alimentazione elettrica fino alla spina di alimentazione della macchina. Si richiama l'attenzione dell'Utente sulla necessità di prevedere tutte le condizioni di sicurezza necessarie per la "messa a terra" della macchina.

ATTENZIONE

I cavi, le spine e qualsiasi altro tipo di materiale elettrico impiegato per il collegamento, devono essere idonei all'impiego e conformi ai requisiti richiesti e dalle normative vigenti.

ATTENZIONE

Se la macchina è equipaggiata con logica di comando elettronica (PLC) deve essere garantita una tensione stabilizzata. La Ditta Costruttrice declina ogni responsabilità per guasti o anomalie di funzionamento causati da sbalzi di tensione

ATTENZIONE

È indispensabile eseguire correttamente i collegamenti elettrici. Si raccomanda di seguire attentamente le istruzioni riportate di seguito, avvalendosi degli schemi funzionali allegati al presente manuale di istruzione e manutenzione. Il collegamento elettrico deve essere eseguito da un tecnico specializzato in possesso degli specifici requisiti tecnico-professionali previsti nel Paese di utilizzo.

Prima di effettuare l'allacciamento elettrico, verificare che la rete elettrica sia dotata di un'efficiente impianto di terra in conformità con le normative elettriche vigenti nel Paese di utilizzo.
Questa è una specifica responsabilità a carico dell'Utente.

ATTENZIONE

Alla fine di garantire un corretto funzionamento dell'intero apparato elettrico, i valori della tensione di alimentazione della macchina non possono discostarsi di ±5% rispetto a quelli nominali dichiarati in fase di contratto.

ATTENZIONE

Procedere al controllo del quadro di distribuzione esistente nel luogo di installazione che deve alimentare la macchina. Esso deve essere munito di fusibili, di un interruttore magnetotermico differenziale adeguatamente dimensionato e un dispositivo di sezionamento.

L'Utente deve verificare che il cavo di alimentazione abbia una sezione adeguata al carico assorbito (max corrente) dalla macchina e alla distanza tra la presa posta nel quadro elettrico della macchina ed il quadro di distribuzione previsto nell'ambiente per l'alimentazione della macchina.

PERICOLO

È vietato collegare l'impianto elettrico della macchina direttamente ai conduttori dell'impianto di distribuzione, senza interporre dei fusibili un interruttore magnetotermico differenziale adeguatamente dimensionato e un dispositivo di sezionamento: un guasto all'impianto di distribuzione può provocare infortuni gravi all'operatore e danni irreparabili all'equipaggiamento elettrico della macchina.

PERICOLO

Ogni qualvolta si deve intervenire sui collegamenti di alimentazione elettrica è obbligatorio effettuare l'isolamento sicuro delle fonti di alimentazione elettrica mediante l'applicazione della procedura di

LOCKOUT/TAGOUT. Il contatto di parti del corpo con parti in tensione della macchina può provocare infortuni molto gravi e anche la morte.

Verificare che dall'impianto, nel quale viene inserita la macchina, non fuoriescano liquidi corrosivi, olio o altri prodotti che con il tempo potrebbero danneggiare la macchina stessa.

6.2.1 Dati alimentazione elettrica

Tensione di alimentazione motore trifase	230/400 Volt/50 Hz
Tensione di alimentazione motore monofase	230 Volt/50 Hz

Dati tensioni di alimentazione elettrica
Tab. 6

ATTENZIONE

Nel caso di richiesta, in fase d'ordine, di una tensione di alimentazione elettrica diversa dallo standard è responsabilità dell'Utente verificare che la tensione elettrica presente nel luogo di installazione della macchina sia compresa nelle specifiche tecniche indicate nel presente manuale d'uso e manutenzione. La Ditta Costruttrice non è responsabile per eventuali danni causati dall'alimentazione della macchina con tensioni con caratteristiche non comprese nelle specifiche indicate nel presente manuale d'uso e manutenzione.

6.2.2 Allacciamento all'impianto di messa a terra

l'ARROTONDATRICE è predisposto di un punto per mezzo del quale è possibile collegarla all'impianto di messa a terra dell'ambiente di lavoro dell'Utente.
Il punto è identificato dal simbolo:

ATTENZIONE

La responsabilità del dimensionamento dell'impianto di messa a terra, delle verifiche, della manutenzione e dell'allacciamento dell'ARROTONDATRICE è dell'Utente. La Ditta Costruttrice non è responsabile per danni a persone, cose, attrezzature, macchine e/o all'ARROTONDATRICE stessa

6.3 Disimballaggio, posizionamento e fissaggio

Se preventivamente concordato tutte le operazioni di disimballaggio, posizionamento e fissaggio presso il Utente sono eseguite da personale della Ditta Costruttrice.
In caso diverso sono eseguite direttamente a cura dell'Utente con proprio personale o comunque da personale da lui scelto. La Ditta Costruttrice qualora non esegua operazioni di disimballaggio, posizionamento e fissaggio declina ogni responsabilità per eventuali incidenti o danni a persone, animali, attrezzature, cose e/o alla macchina stessa.

6.3.1 Smaltimento materiali d'imballo

L'Utente è responsabile dello smaltimento dei materiali costituenti l'imballo della macchina secondo le leggi e le norme vigenti in materia di tutela ambientale nel paese di installazione.

ATTENZIONE

È obbligatorio che tutti gli operatori impiegati nelle operazioni di smaltimento dei materiali costituenti l'imballo della macchina, utilizzino i dispositivi di protezione individuale (DPI) previsti in base ai rischi relativi al tipo d'impiego e conformi alle leggi e norme vigenti.

I materiali costituenti gli imballi possono essere tutti presenti o solo in parte, essi sono:

Materiale	Identificazione	
	Abbreviazione	Numerazione
Film a bolle tipo Pluriball	LDPE	4
Film estensibile	LDPE	4
Film termoretraibile	LDPE	4
Cartone	PAP	21
Cartone ondulato	PAP	20
Nastro adesivo	PP	5
Legno	FOR	50
Punti metallici	FE	40
Chiodi	FE	40
Reggia in polipropilene	PP	5
Fibbia per reggia	FE	40
Sacco barriera		90

Tali materiali devono essere separati per tipologia e consegnati ai centri di raccolta differenziata e di smaltimento autorizzati dalla legislazione vigente nel paese di installazione della macchina.

6.3.2 Bloccaggio/sbloccaggio delle ruote

Per evitare il rischio di spostamento intempestivo dell'ARROTONDATRICE è necessario bloccare le 2 ruote presenti munite di freno, mediante azionamento del freno stesso, premendo l'apposita leva a pedale posta su ciascuna ruota. Per sbloccare le ruote è sufficiente agire sull'apposita leva spingendola verso l'alto.

7 MESSA IN OPERA

7.1 Collegamento elettrico

Stato della macchina: Collegata dalla rete elettrica

Personale autorizzato

Dispositivi di protezione individuale

ATTENZIONE

Prima di mettere in funzione la macchina è OBBLIGATORIO rimuovere la pellicola di protezione e lavare l'intera superficie della macchina con acqua tiepida e sapone.

Rimozione pellicola di protezione
Fig. 3

ATTENZIONE

Prima di collegare la spina del cavo di alimentazione della macchina alla rete elettrica, verificare che la tensione elettrica presente nel luogo di installazione della macchina sia compresa nelle specifiche tecniche indicate nel presente manuale d'uso e manutenzione.

Verificare la presenza di un dispositivo di sezionamento per ogni sorgente di alimentazione della macchina conforme alle leggi in vigore nel paese di installazione della macchina;
Verificare l'allacciamento della macchina all'impianto di messa a terra.
Soddisfatte le condizioni sopra descritte collegare la macchina alla rete, dare tensione e controllare il corretto senso di marcia.
Il corretto senso di rotazione della macchina si determina osservando il cilindro esterno che deve ruotare in senso antiorario, nel caso il senso di marcia risultasse contrario, procedere ad invertire i due poli nella spina di collegamento della macchina.

PERICOLO

Non effettuare modifiche e adattamenti vari.

Eventuali interventi possono causare scompensi che potrebbero ripercuotersi sulla funzionalità della macchina oltreché pericolosi per l'operatore stesso.

La Ditta Costruttrice declina ogni responsabilità in caso di manomissione dell'impianto elettrico. Per qualsiasi dubbio rivolgersi direttamente alla Ditta Costruttrice.

7.2 Controlli preliminari

I controlli preliminari devono essere svolti sia dopo la prima installazione della macchina, sia dopo spostamenti e riposizionamenti, nonché dopo lavori di grande manutenzione che abbiano richiesto lo smontaggio e il rimontaggio di componenti meccanici, elettrici, ecc.
Di seguito l'elenco dei controlli preliminari necessari:

- Effettuare un controllo visivo verificando che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto, il montaggio o lo stoccaggio.
- Rimuovere eventuali fermi apposti per la movimentazione della macchina.
- Tutte le protezioni di sicurezza fisse devono essere correttamente montate nel-la posizione prevista.
- Tutte le protezioni di sicurezza mobili devono essere correttamente montate nella posizione prevista e chiuse.
- Verificare che la tensione elettrica presente nel luogo di installazione della macchina sia compresa nelle specifiche tecniche indicate nel presente manua-le d'uso e manutenzione.
- Controllare il corretto senso di rotazione. Il corretto senso di marcia è indicato da una freccia, in ogni caso posizionandosi davanti al pulsante di "marcia-arresto" il senso corretto di rotazione del cilindro esterno è antiorario.
- Solamente per i motori in trifase, nel caso il senso di marcia risultasse NON corretto, procedere ad invertire i due poli nella spina di collegamento della macchina.

7.3 Pulizia preliminare

Stato della macchina:	Spenta con interruttore generale in posizione "O" Applicare la procedura di lockout/tagout.
Personale autorizzato	
Dispositivi di protezione individuale	

ATTENZIONE

Prima di iniziare la pulizia della macchina è obbligatorio applicare la procedura di ***"LOCKOUT/TAGOUT"*** quindi pulire la macchina dallo sporco accumulato durante il trasporto e la movimentazione con alcool e sgrassanti adeguati ed asciugare accuratamente ogni parte utilizzando panni morbidi, puliti ed asciutti.

7.4 Verifica del senso di rotazione

Il corretto senso di rotazione della macchina è indicato da una freccia, in ogni caso posizionandosi davanti al pulsante di "marcia-arresto" il senso corretto di rotazione del cilindro esterno è antiorario. Se il senso non è corretto vedi paragrafo vedi paragrafo "7.1 Collegamento elettrico".

8 UTILIZZO

ATTENZIONE

Prima di mettere in uso la macchina, è necessario controllare attentamente l'efficienza e il perfetto funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

Controllare che non vi siano elementi danneggiati e che tutti i componenti siano installati in modo corretto. Dispositivi di sicurezza o le parti danneggiate devono essere riparati o sostituiti da personale specializzato o presso un Centro di assistenza autorizzato dalla Ditta Costruttrice, prima della messa in servizio della macchina.

ATTENZIONE

Se per qualsiasi motivo esistessero dubbi sulla sicurezza della macchina, verificare l'eventuale causa di tali dubbi ed interpellare il servizio assistenza della Ditta Costruttrice.

ATTENZIONE

E' ***OBBLIGATORIO*** eseguire le operazioni di regolazione e preparazione alla lavorazione, dopo avere effettuato l'isolamento sicuro delle fonti di alimentazione elettrica mediante l'applicazione della procedura di ***LOCKOUT/ TAGOUT***.

NOTA: il lucchetto di blocco per il dispositivo di sezionamento posto sulla sorgente di alimentazione elettrica esterna alla macchina e/o il dispositivo di blocco per la spina di alimentazione della macchina non sono forniti dalla Ditta Costruttrice, il loro acquisto è a carico dell'Utente

ATTENZIONE

La macchina e l'area in cui essa è situata, devono essere sottoposti costantemente ad attenta sorveglianza da parte dell'operatore; in particolare per evitare che qualcuno non autorizzato si avvicini.

8.1 Avviamento / Arresto

ATTENZIONE

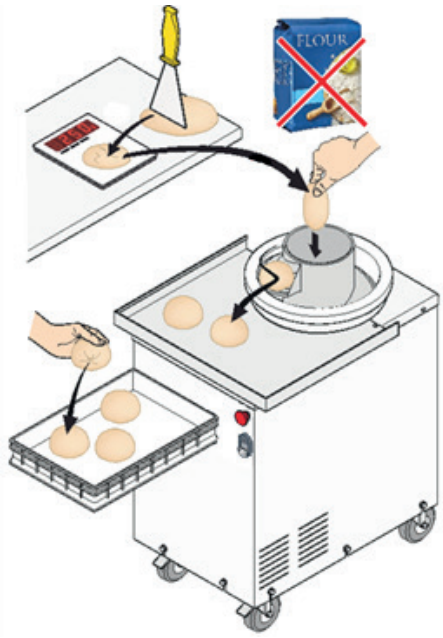
Prima della messa in funzione della macchina, l'operatore deve:

- aver letto e compreso tutte le parti di questo manuale di istruzione e manutenzione.
- verificato che l'intero allestimento, e l'ARROTONDATRICE, siano in ordine;
- verificato che tutti gli organi soggetti ad usura e deterioramento siano pienamente efficienti.

Accendere la macchina premendo il tasto I situato nel pannello comandi; dopo la pressione si accende la spia bianca e inizia il movimento rotatorio del cilindro.
Dopo aver fatto riposare l'impasto per il tempo necessario porzionarlo utilizzando una spatola e verificare con una bilancia che il peso dei pezzi sia quello desiderato. rispettare sempre queste indicazioni:

Modello	***Peso porzioni***		***Idratazione impasto***
	Minimo	Massimo	
MINI	20 g	300 g	da 55% a 65%
MAXI	20 g	900 g	da 55% a 65%

Inserire le porzioni create all'interno della coclea, senza infarinarle. È possibile inserire tutte le porzioni previste in successione, senza bisogno di aspettare che escano le prime palline formate



Funzionamento ARROTONDATRICE
Fig. 4

Al termine delle operazioni di lavoro è opportuno staccare l'alimentazione elettrica.

8.2 Utilizzo della macchina in vari ambienti

Se è previsto l'utilizzo in ambienti freddi, umidi e nei ambienti polverosi controllare frequentemente il buon funzionamento dell'impianto elettrico e del gruppo motoriduttore.
Tenere sempre la macchina pulita e in ordine, fare riferimento al cap. "9 MANUTENZIONE".

PERICOLO

L'ARROTONDATRICE non è idonea per essere utilizzata in ambienti in cui possono svilupparsi sostanze infiammabili o esplosive allo stato di gas, vapori, nebbie o combustibili: è ASSOLUTAMENTE ed ESPRESSAMENTE VIETATO l'uso dell'ARROTONDATRICE in ambienti di lavoro nei quali sono presenti atmosfere esplosive classificate secondo la Direttiva ATEX.

PERICOLO

L'ARROTONDATRICE non è idonea per essere utilizzata all'APERTO: è ASSOLUTAMENTE ed ESPRESSAMENTE VIETATO l'uso dell' ARROTONDATRICE all'APERTO.

9 MANUTENZIONE

9.1 Generalità

Leggere attentamente questa sezione prima di eseguire le operazioni di manutenzione sulla macchina; questo garantirà maggiori condizioni di sicurezza al personale preposto e maggiore affidabilità degli interventi eseguiti.

ATTENZIONE

E' ***OBBLIGATORIO*** eseguire le operazioni di manutenzione, dopo avere effettuato l'isolamento sicuro delle fonti di alimentazione elettrica mediante l'applicazione della procedura di ***LOCKOUT/TAGOUT***.

NOTA: il lucchetto di blocco per il dispositivo di sezionamento posto sulla sorgente di alimentazione elettrica esterna alla macchina e/o il dispositivo di blocco per la spina di alimentazione della macchina non sono forniti dalla Ditta Costruttrice, il loro acquisto è a carico dell'Utente.

PERICOLO

Ogni operazione di manutenzione e pulizia effettuata con l'impianto elettrico sotto tensione, può causare gravi incidenti, anche mortali, alle persone.

ATTENZIONE

Quando i componenti della macchina sono a temperatura d'esercizio, alcuni organi potrebbero essere abbastanza caldi da provocare serie scottature. Lasciarli raffreddare prima di intervenire.

ATTENZIONE

Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite dopo aver controllato che tutte le parti in movimento siano ferme.

ATTENZIONE

Attenersi alle indicazioni riportate sui segnali di sicurezza applicati sulla macchina.

ATTENZIONE

Usare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti dalle norme di sicurezza; seguire inoltre quanto indicato nel presente manuale istruzioni.

ATTENZIONE

L'operatore non deve eseguire di propria iniziativa operazioni o interventi che non siano di sua competenza.

ATTENZIONE

A garanzia di un perfetto funzionamento della macchina è necessario che eventuali sostituzioni di componenti della macchina siano effettuate esclusivamente con ricambi originali.

ATTENZIONE

Eseguiti i lavori di manutenzione, prima di mettere in servizio la macchina, controllare che i pezzi eventualmente sostituiti e/o gli attrezzi impiegati per l'intervento di riparazione/manutenzione siano stati rimossi dalla macchina stessa.

ATTENZIONE

Durante le fasi di manutenzione la macchina deve essere delimitata e identificata con cartelli riportanti la dicitura «NON AVVIARE».

ATTENZIONE

Dopo le operazioni di manutenzione che hanno comportato la rimozione dei dispositivi di sicurezza è necessario ripristinarli e verificarne il corretto funzionamento con prove a vuoto della macchina.

PERICOLO

Trascurare la manutenzione può essere fonte di pericolo per persone e cose.

ATTENZIONE

L'inosservanza delle indicazioni riportate nel presente paragrafo solleva la Ditta Costruttrice da ogni responsabilità, ed esclude qualsiasi forma di garanzia sopra descritta.

9.2 Manutenzione ordinaria

Nella progettazione e costruzione della macchina si è cercato di eliminare qualsiasi tipo di manutenzione. Sono previste comunque alcune operazioni che se eseguite con regolarità contribuiranno ad ottenere il massimo della resa ed il miglior funzionamento della macchina.

9.2.1 Tabella riepilogativa delle manutenzioni ordinarie

La manutenzione ordinaria è l'insieme delle operazioni eseguite per mantenere e controllare le condizioni d'uso e il buon funzionamento della macchina.
Il presente manuale di istruzione e manutenzione non contempla la pulizia alla fine di ogni utilizzo. Eseguire la pulizia alla fine di ogni utilizzo in conformità al proprio sistema di autocontrollo HACCP.

La frequenza delle manutenzioni è stata calcolata considerando che la macchina lavori 8 ore su 24, per 5 giorni alla settimana.

FREQUENZA	INTERVENTO	PARAGRAFO
Ogni settimana	Pulizia generale	Vedi par. 9.2.2
Mensile	Controlli periodici	Vedi par. 9.2.3
A necessità	Manutenzione perno coclea	Vedi par. 9.2.4

Tabella riepilogativa delle manutenzioni ordinarie
Tab. 7

9.2.2 Pulizia generale

Stato della macchina: Spenta con interruttore generale in posizione "O" (OFF)
Applicare la procedura di lockout/tagout.

Personale autorizzato

Dispositivi di protezione individuale

Dopo avere applicato la procedura di ***"LOCKOUT/TAGOUT",*** effettuare la pulizia generale con frequenza mensile. Nel caso di ambienti particolarmente esposti a polvere, sporcizia, alte temperature, umidità, ecc., aumentare la frequenza della pulizia generale.

- alzare e tirare verso di sé il vassoio (Fig. 5);
- estrarre la coclea tirandola verso l'alto e sollevandola completamente (Fig. 6);
- ruotare in senso antiorario il cilindro fino ad avvertire un blocco, poi sollevarlo verso l'alto per estrarlo (Fig. 7);
- solo per il modello MINI rimuovere il disco in POM (Fig. 8)
- aspirare il vano all'interno della macchina per rimuovere eventuali residui.
- con una spugna morbida inumidita con acqua tiepida, pulire nell'ordine:
- l'interno del cilindro, preferibilmente con movimento lineare "interno-esterno",
- la coclea;
- tutte le superfici della macchina.
- Asciugare con carta assorbente alimentare.
- Nelle operazioni di pulizia, non utilizzare aggressivi chimici, solventi, prodotti tossici, pagliette metalliche e/o paste abrasive.

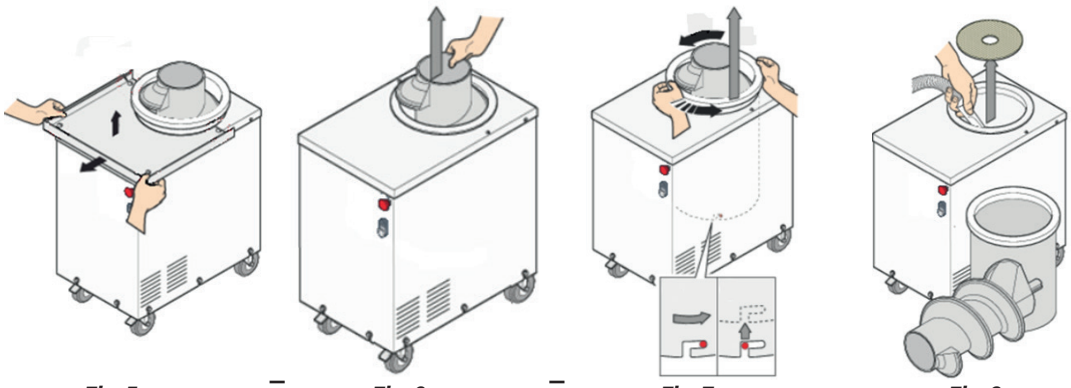


Fig. 5 – ***Fig. 6*** – ***Fig. 7*** ***Fig. 8***

9.2.3 Controlli periodici

Stato della macchina: Spenta con interruttore generale in posizione "O" (OFF)
Applicare la procedura di lockout/tagout.

Personale autorizzato

Dispositivi di protezione individuale

Dopo avere applicato la procedura di ***"LOCKOUT/TAGOUT"***, effettuare i seguenti controlli con frequenza mensile. Nel caso di ambienti particolarmente esposti a polvere, sporcizia, alte temperature, umidità, ecc., aumentare la frequenza dei controlli.

- Con periodicità controllare l'integrità della struttura e degli accessori installati sulla macchina. Sostituire eventuali pezzi usurati o rotti.
- Controllare che non vi siano sulla struttura delle viti allentate, ed eventualmente fissarle.

NOTA: il lucchetto di blocco per il dispositivo di sezionamento posto sulla sorgente di alimentazione elettrica esterna alla macchina e/o il dispositivo di blocco per la spina di alimentazione della macchina non sono forniti dalla Ditta Costruttrice, il loro acquisto è a carico dell'Utente

9.2.4 Manutenzione perno coclea

Stato della macchina: Spenta con interruttore generale in posizione "O" (OFF)
Applicare la procedura di lockout/tagout.

Personale autorizzato

Dispositivi di protezione individuale

Dopo avere applicato la procedura di "LOCKOUT/TAGOUT" estrarre la coclea come indicato al paragrafo "9.2.2"
Con della carta abrasiva con grana media eliminare le bave attorno al perno come illustrato in (Fig. 5)

Fig. 5

Nel caso in cui si dovesse trovare una certa difficolta nell'estrazione della coclea:

- indossare dei guanti per proteggere le mani da eventuali abrasioni, ecc.
- Prendere la vite M10 dall'interno della busta fornita a corredo della macchina, procurarsi una "chiave inglese" con apertura da 17 mm (non fornita) (Fig. 10 punto 1)
- Rimuovere il vassoio (Fig. 10 punto 2);
- Inclinare l'ARROTONDATRICE appoggiandola su un fianco; proteggere il lato a contatto con il pavimento con un cartone per evitare di graffiare le superfici inox (Fig. 10 punto 3);

- Inserire la vite M10 nel foro presente nella parte inferiore della macchina e avvitarla in senso orario con la “chiave inglese” con apertura da 17 mm. La vite potrebbe opporre resistenza. In tal caso esercitare più forza fino a farla entrare completamente nel corpo macchina. A questo punto la coclea sarà libera e si potrà estrarre sfilandola. Svitare la vite M10 e conservarla per usi futuri.
- Eseguire obbligatoriamente la manutenzione perno coclea (paragrafo9.2.4)

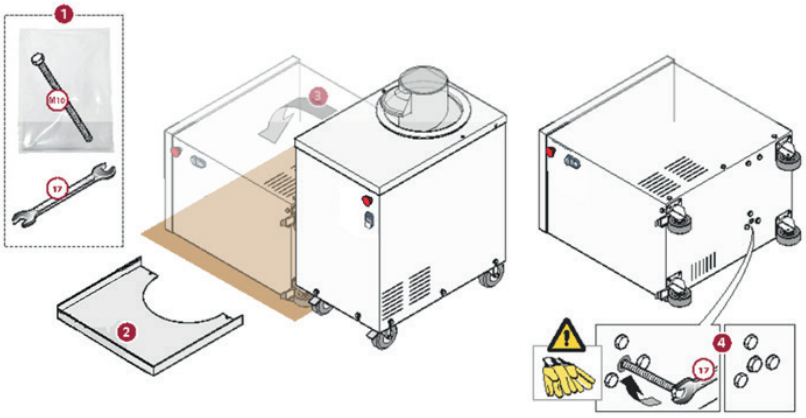


Fig. 6

9.3 Manutenzione straordinaria

La manutenzione straordinaria o non programmata, prevede la regolazione di parti o la sostituzione di componenti della macchina con riferimento ai disegni di progetto della stessa riportati in allegato, consentendo il ripristino del normale funzionamento della macchina in seguito a rotture o malfunzionamenti.
Per richiedere i componenti di ricambio, rivolgersi al Costruttore per maggiori dettagli vedere il paragrafo “13.1 Modalità di richiesta dei ricambi”.

10 GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
L’ARROTONDATRICE non si accende	Assenza di alimentazione	Verificare la presa, la spina e il cavo di alimentazione.
L’ARROTONDATRICE si accende ma non parte	Micro di sicurezza attivato	Verificare la posizione della spirale
L’ARROTONDATRICE si muove durante il funzionamento.	Ruote non bloccate mediante l’azionamento del freno.	Vedere paragrafo 6.3.2

Guida alla risoluzione dei problemi
Tab. 8

11 STOCCAGGIO E MESSA A RIPOSO

Nel caso di macchina installata togliere la tensione che collega la macchina agendo sull'interruttore magnetotermico a monte della macchina stessa. Per assicurarsi che, durante il periodo di inattività della macchina, l'interruttore generale non possa e non venga reinserito da persone non autorizzate bloccare mediante lucchetto l'interruttore generale in posizione "0" (OFF).

NOTA: il lucchetto di blocco per il dispositivo di sezionamento posto sulla sorgente di alimentazione elettrica esterna alla macchina e/o il dispositivo di blocco per la spina di alimentazione della macchina non sono forniti dalla Ditta Costruttrice, il loro acquisto è a carico dell'Utente.

12 SMALTIMENTO

12.1 Modalità di smantellamento e smaltimento

Alla fine della vita tecnica della macchina, essa deve essere messa fuori servizio e demolita separando le singole parti e/o i materiali nel rispetto delle leggi e norme vigenti in materia di tutela ambientale.

Al fine di garantire il corretto svolgimento della demolizione e smaltimento della macchina, o parti di essa, si consiglia di rivolgersi ad imprese specializzate e ufficialmente autorizzate.

ATTENZIONE

È OBBLIGATORIO CHE TUTTI GLI OPERATORI IMPIEGATI ALLA DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO UTILIZZINO I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) PREVISTI IN BASE AI RISCHI RELATIVI AL TIPO D'IMPIEGO E CONFORMI ALLE LEGGI E NORME VIGENTI. DEVONO ESEGUIRE OGNI TIPO DI OPERAZIONE ESCLUSIVAMENTE IN BASE ALLA LORO SPECIFICA COMPETENZA PROFESSIONALE E CON IL CONSENSO DEL RESPONSABILE DELLA SICUREZZA AZIENDALE.

La Ditta Costruttrice non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose derivanti dal riutilizzo di singole parti della macchina messa fuori servizio per situazioni di montaggio differenti da quelle originali.

13 RICAMBI

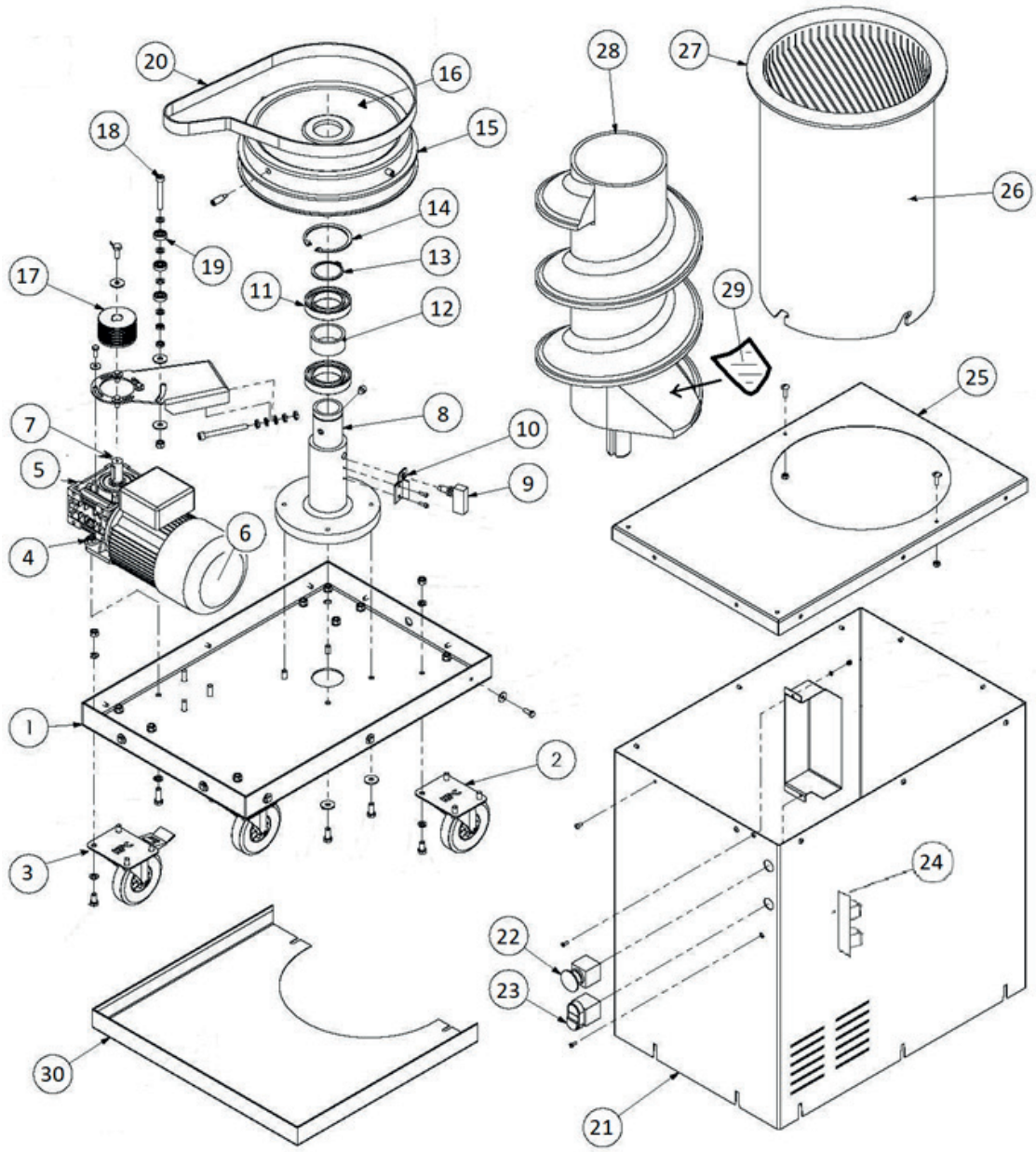
13.1 Modalità di richiesta dei ricambi

Le parti di ricambio devono essere ordinate direttamente alla Ditta Costruttrice fornendo le seguenti informazioni:

- modello della macchina;
- numero di matricola della macchina;
- anno di costruzione;
- denominazione del pezzo desiderato;
- mezzo di trasporto. Nel caso questa voce non sia specificata, la Ditta Costruttrice, pur dedicando a questo servizio una particolare cura, non risponde a eventuali ritardi di spedizione dovute a cause di forza maggiore. Le spese di spedizione sono sempre a carico del destinatario. La merce viaggia a rischio e pericolo del committente anche se venduta franco destino.

Si ricorda infine che la Ditta Costruttrice è sempre a disposizione per qualsiasi necessità di assistenza e/o ricambi.

14 ESPLOSI



Esploso macchina
Fig. 7

CODICE	NR	DESCRIZIONE
TM01AR300	1	BASE ARROTONDATRICE MINI
TM01AR800	1	BASE ARROTONDATRICE MAXI
TM02AR	2	RUOTA DIAM 60
TM03AR	3	RUOTA DIAM 60 CON FRENO
TM04AR	4	FLANGIA RIDUTTORE
TM05AR300	5	RIDUTTORE 1:7,5 ARROTONDATRICE MINI
TM05AR800	5	RIDUTTORE 1:10 ARROTONDATRICE MAXI

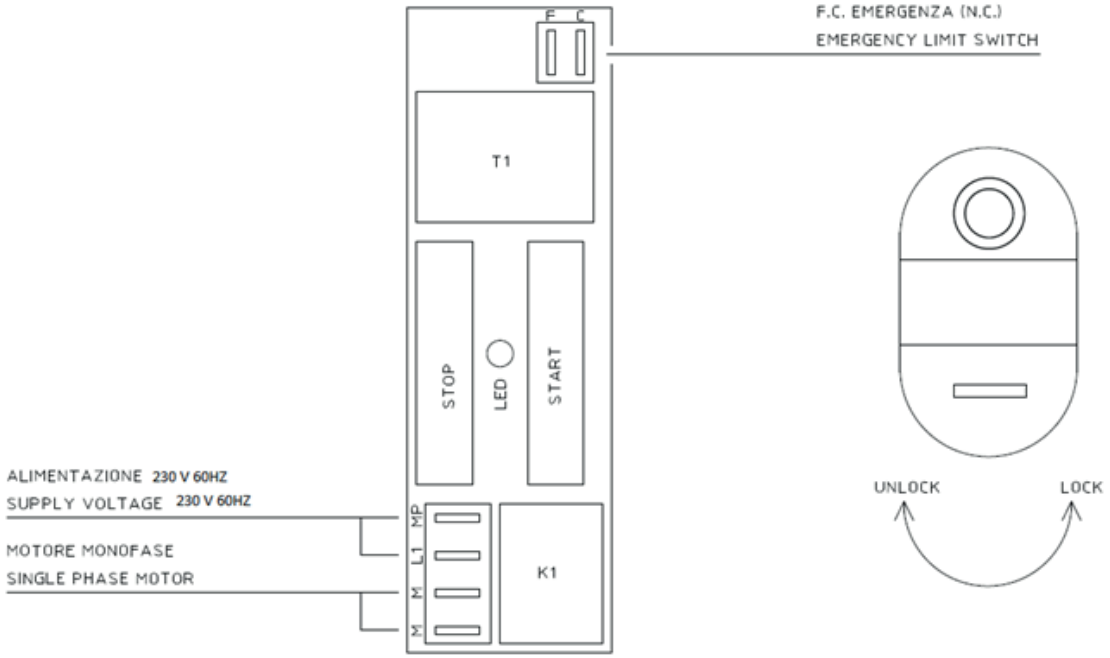
CODICE	NR	DESCRIZIONE
TM06ARMN	6	MOTORE 0,37 KW MONOFASE
TM06ARTR	6	MOTORE 0,37 KW TRIFASE
TM07AR	7	ALBERO LENTO
TM08AR300	8	ALBERO PORTA COCLEA ARROTONDATRICE MINI
TM08AR800	8	ALBERO PORTA COCLEA ARROTONDATRICE MAXI
TM09AR800	9	FINECORSA DI SICUREZZA
TM10AR800	10	SUPPORTO FINECORSA
TM11AR300	11	CUSCINETTO 6008 ARROTONDATRICE MINI
TM11AR800	11	CUSCINETTO 6010 ARROTONDATRICE MAXI
TM12AR300	12	DISTANZIATORE DIAM 40 ARROTONDATRICE MINI
TM12AR800	12	DISTANZIATORE DIAM 50 ARROTONDATRICE MAXI
TM13AR300	13	SEEGER DIAM 40 EST ARROTONDATRICE MINI
TM13AR800	13	SEEGER DIAM 50 EST ARROTONDATRICE MAXI
TM14AR300	14	SEEGER DIAM 68 INT ARROTONDATRICE MINI
TM14AR800	14	SEEGER DIAM 80 INT ARROTONDATRICE MAXI
TM15AR300	15	TAMBURO IN ALLUMINIO ARROTONDATRICE MINI
TM15AR800	15	TAMBURO IN ALLUMINIO ARROTONDATRICE MAXI
TM16AR300	16	DISCO IN GOMMA/POM (SOLO ARROTONDATRICE MINI)
TM17AR300	17	PULEGGIA ARROTONDATRICE MINI
TM17AR800	17	PULEGGIA ARROTONDATRICE MAXI
TM18AR	18	TENDICINGHIA
TM19AR	19	CUSCINETTO 608 TENDICINGHIA
TM20AR300	20	CINGHIA 813 ARROTONDATRICE MINI
TM20AR800	20	CINGHIA 1150 ARROTONDATRICE MAXI
TM21AR300	21	SCOCCA ARROTONDATRICE MINI
TM21AR800	21	SCOCCA ARROTONDATRICE MAXI
TM22AR	22	FUNGO DI EMERGENZA
TM23AR	23	PULSANTE DOPPIO
TM24ARMN	24	SCHEDA ELETTRONICA MONOFASE
TM24ARTR	24	SCHEDA ELETTRONICA TRIFASE
TM25AR300	25	COPERCHIO ARROTONDATRICE MINI
TM25AR800	25	COPERCHIO ARROTONDATRICE MAXI
TM26AR300	26	CILINDRO ARROTONDATRICE MINI
TM26AR800	26	CILINDRO ARROTONDATRICE MAXI
TM27AR300	27	COLLARE ARROTONDATRICE MINI
TM27AR800	27	COLLARE ARROTONDATRICE MAXI
TM28AR300	28	COCLEA ARROTONDATRICE MINI
TM28AR800GR	28	COCLEA ARROTONDATRICE MAXI ALLUMINIO GREZZO
TM28AR800TL	28	COCLEA ARROTONDATRICE MAXI ALLUMINIO TEFLONATO

ARROTONDATRICE

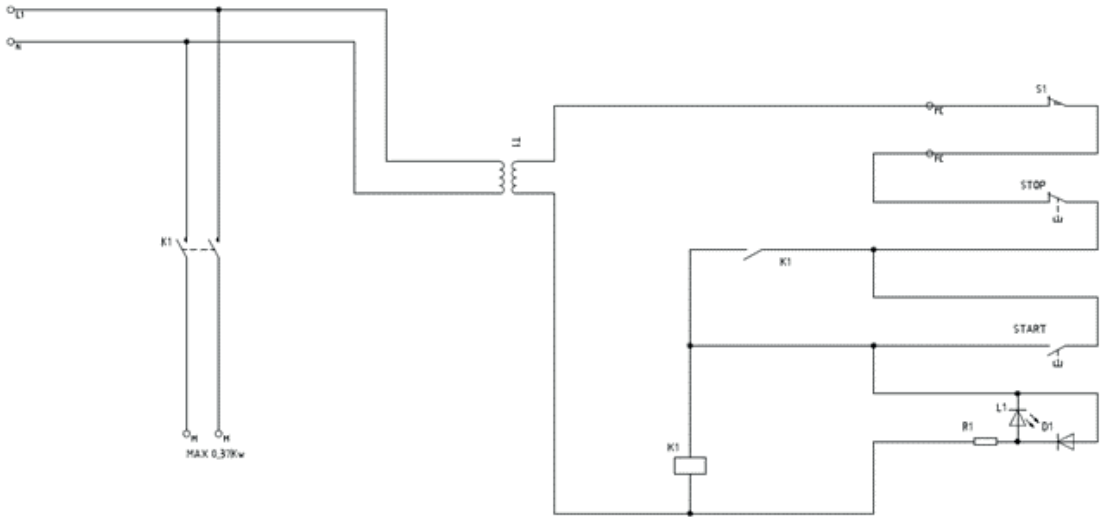
CODICE	NR	DESCRIZIONE
TM29AR800	29	FELTRO + VELCRO COCLEA (SOLO ARROTONDATRICE MAXI)
TM30AR300	30	VASSOIO PORTA PASTA ARROTONDATRICE MINI
TM30AR800	30	VASSOIO PORTA PASTA ARROTONDATRICE MAXI

15 SCHEMA ELETTRICO

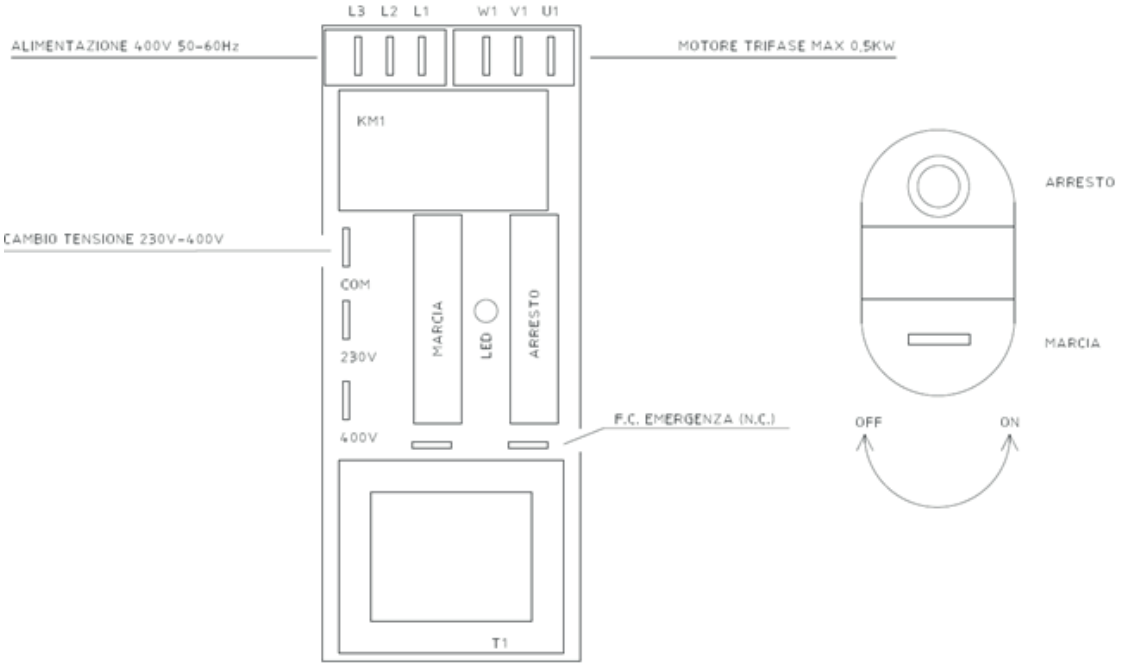
15.1 SCHEMA DI COLLEGAMENTO SCHEDA VOLTAGGIO 230V MONOFASE



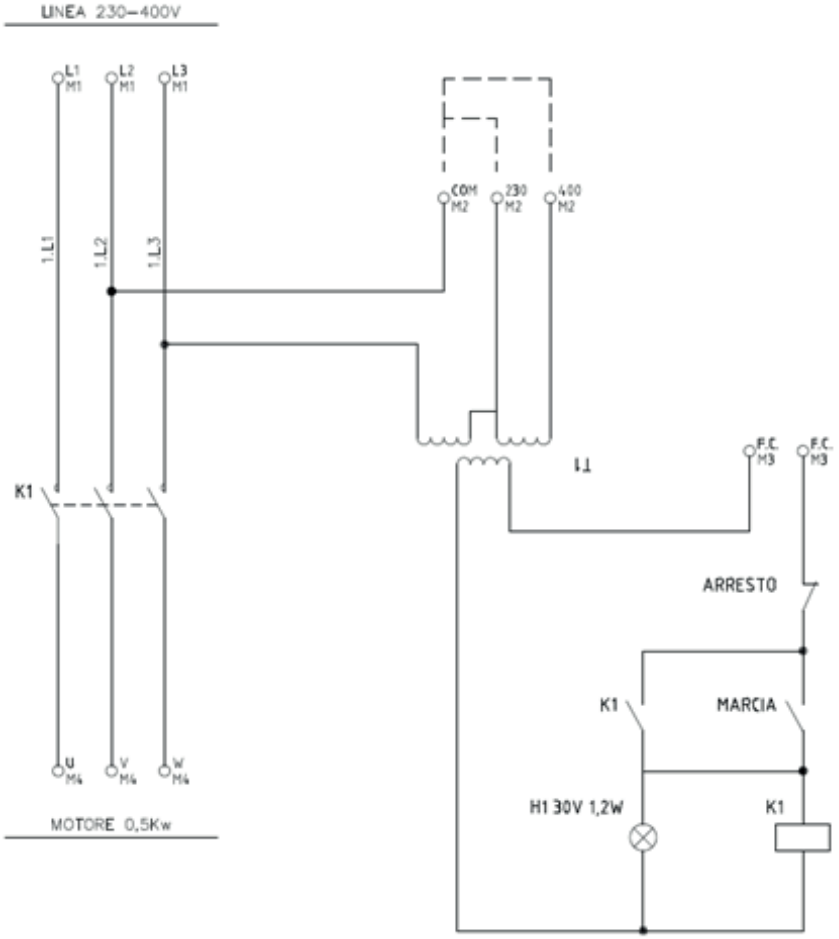
15.2 SCHEMA ELETTRICO VOLTAGGIO 230V MONOFASE



15.4 SCHEMA DI COLLEGAMENTO SCHEDA VOLTAGGIO 400V TRIFASE



15.3 SCHEMA ELETTRICO SCHEDA VOLTAGGIO 400V TRIFASE



INDICE

1 GENERAL INFORMATION 6
1.1 FOREWORD 6
1.2 USE AND PRESERVATION OF THE MANUAL 6
1.3 SYMBOLS USED IN THIS MANUAL 6
1.4 TERMINOLOGY AND DEFINITIONS 7
1.5 NUMBERING OF THE FIGURES AND TABLES 7
1.6 INTENDED RECIPIENTS OF THE MANUAL 7
1.7 DESCRIPTION OF PERSONNEL 8
1.8 COMPANY NAME AND MANUFACTURER ADDRESS 8
1.9 MARKING DATA 8
1.10 DECLARATION OF CONFORMITY 8
1.11 WARRANTY 9
1.11.1 EXCLUSIONS FROM THE WARRANTY 9
1.12 ASSISTENZA 9
2 MACHINE DESCRIPTION 10
2.1 CHARACTERISTICS 10
2.2 PARTS OF THE MACHINE 10
2.3 DESCRIPTION OF THE WORK CYCLE 11
2.4 AIRBORNE NOISE 11
2.5 INTENDED USE 11
2.6 USO SCORRETTO RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE 11
3 STANDARD REFERENCES AND RESPONSIBILITIES 12
3.1 COMMUNITY DIRECTIVES 12
3.2 MANUFACTURER LIABILITY 12
3.3 USER RESPONSIBILITY 12
4 GENERAL INFORMATION FOR SAFETY 13
4.1 GENERAL INFORMATION 13
4.2 SAFETY AND ACCIDENT PREVENTION RULES 13
4.3 ECOLOGY AND POLLUTION 13
4.4 CLOTHING 13
4.5 PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE) 14
4.6 RESIDUAL RISKS 14
4.7 SAFETY PROTECTIONS AND DEVICES 15
4.7.1 EMERGENCY STOP DEVICE 15
4.7.2 DISCONNECTING DEVICES 16
4.8 SAFE OPERATION 16
4.9 MAINTENANCE IN SAFE CONDITIONS 16
4.10 SAFETY PLATES 17
4.11 STATION OCCUPIED BY THE OPERATOR 18
5 TRANSPORT AND HANDLING 18
5.1 GENERAL WARNINGS 18
5.2 SPECIFICATIONS OF THE LIFTING DEVICES 19
5.2.1 SPECIFICATIONS OF THE LIFTING MEANS 20
5.2.2 SPECIFICATIONS OF THE LIFTING EQUIPMENT 20

5.3 TRANSPORTING THE MACHINE 20
5.4 LIFTING AND HANDLING THE MACHINE 20
5.4.1 UNLOADING THE MACHINE FROM THE TRANSPORT VEHICLE 21
5.4.2 TRANSPORTING THE MACHINE ON A HAND PALLET TRUCK 21
6 INSTALLATION 21
6.1 PREPARATION FOR INSTALLATION 21
6.2 ELECTRICAL SYSTEM SPECIFICATIONS 23
6.2.1 ELECTRICITY SUPPLY DATA 24
6.2.2 CONNECTION TO THE EARTHING SYSTEM 24
6.3 UNPACKING, POSITIONING AND FIXING 24
6.3.1 DISPOSAL OF PACKAGING MATERIAL 24
6.3.2 WHEEL LOCKING/UNLOCKING 25
7 SETTING AT WORK 25
7.1 ELECTRICAL CONNECTIONS 25
7.2 PRELIMINARY INSPECTIONS 26
7.3 PRELIMINARY CLEANING 26
7.4 CORRECT ADVANCEMENT DIRECTION 27
8 USE 27
8.1 START/STOP 27
8.1.1 USING THE MACHINE 27
8.2 USE OF THE MACHINE IN DIFFERENT ENVIRONMENTS 28
9 MAINTENANCE 28
9.1 GENERAL INFORMATION 28
9.2 ROUTINE MAINTENANCE 29
9.2.1 SUMMARY TABLE OF ROUTINE MAINTENANCE 30
9.2.2 GENERAL CLEANING 30
9.2.3 PERIODIC INSPECTIONS 31
9.2.4 SCREW PIN MAINTENANCE 31
9.3 SUPPLEMENTARY MAINTENANCE 32
10 TROUBLESHOOTING 32
11 STORAGE AND SHUTDOWN 33
12 DISPOSAL 33
12.1 DISMANTLING AND DISPOSAL REGULATIONS 33
13 SPARE PARTS 33
13.1 HOW TO ORDER SPARE PARTS 33
14 EXPLODED VIEW OF MACHINE 34
15 WIRING DIAGRAM 37
15.1 CONNECTION DIAGRAM SINGLE PHASE 230V 37
15.2 WIRING DIAGRAM SINGLE PHASE 230V VOLTAGE 37
15.3 WIRING DIAGRAM THREE PHASE 230/400V VOLTAGE 38

1 GENERAL INFORMATION

1.1 Foreword

This instruction and maintenance manual contains the information and what is deemed necessary for the knowledge, good use and normal maintenance of the ROUNDING MACHINE, hereinafter also simply referred to as machine, produced by see paragraph 1.8.
The contents herein do not constitute a complete description of the various parts or a detailed description of their operation, however, the user will find what is normally useful to know for safe use and safe-keeping of the machine.
The regular operation, duration and economy of machine operation depend on the observance and fulfilment of what is described, together with careful maintenance.

CAUTION

Failure to comply with what is described in this instruction and maintenance manual, operational negligence, incorrect use of the machine and the execution of unauthorised modifications may cause the Manufacturer to void the warranty that it applies to the machine.

CAUTION

The Manufacturer also declines any and all liability for direct and indirect damage due to the above reasons.

1.2 Use and preservation of the Manual

This instruction and maintenance manual is intended to provide all the information necessary so that, in addition to a correct use of the machine, it can be managed in the most autonomous and safest way possible.
Before carrying out any manoeuvre on the packaging and on the machine, and before commissioning it, the qualified operators and technicians must carefully read the instructions contained in this instruction and maintenance manual and in the attachments, following the instructions carefully.
In case of doubts about the correct interpretation of the information provided herein, contact the Manufacturer to obtain the necessary clarifications.
The instruction and maintenance manual is divided into chapters, paragraphs and sub-paragraphs: the table of contents page therefore provides an easy way to find any aspect of interest.
The material contained in this document is provided for informational purposes only and is subject to change without notice.
Keep this instruction and maintenance manual, and all attached documentation, in good condition, legible and complete in every part; it is forbidden to remove, rewrite or otherwise modify the pages of the instruction and maintenance manual and their contents. Keep the documentation near the machine, in an accessible place that is known to all operators. If it gets damaged or lost it is necessary to immediately ask for a copy from the Manufacturer.

DANGER

Read this instruction and maintenance manual carefully before starting up the machine. Otherwise, you may not recognise any DANGERous situations that can cause serious injury to yourself and others.

The Manufacturer declines all responsibility for any damage to people, animals and property caused by the failure to observe the warnings and operating procedures described in this instruction and maintenance manual.

1.3 Symbols used in this manual

Below are the various symbols used in the instruction and maintenance manual to highlight information of particular importance.

DANGER

This symbol identifies information and warnings which, if not observed, can cause personal injury. The symbol also identifies information which, if not observed, can cause extensive damage to the machine.

CAUTION

This symbol identifies information and warnings which, if not observed, can cause damage to the machine.

NOTE: This symbol identifies useful information for the correct operation of the machine.

1.4 Terminology and definitions

Definitions of specific people and situations are provided below, which may directly involve the machine and/or people in direct contact with the machine.

- ***USER:*** is the person, body or company that bought or rented the machine and that intends to use it for the purposes it was built for. They are responsible for the machine.
- ***EMPLOYER:*** the natural or legal person who has an employment relationship with an employee and who is responsible for the company or plant. It is their responsibility to assess the risks of the machine(s) placed "upstream" or "downstream" and/or connected to the supplied machine. They are responsible for the choice, training, information and attribution of the assignment to the op-erator/s.
- ***DANGER:*** a potential source of injury or damage to health.
- ***DANGEROUS AREA:*** any area inside and/or near a machine where the pres-ence of a person constitutes a risk for the safety and health of that person.
- ***EXPOSED PERSON:*** any person who is wholly or partially in a dangerous area.
- ***OPERATOR:*** the person or persons in charge of installing, operating, adjust-ing, cleaning, repairing and moving a machine or carrying out maintenance on it.
- ***RISK:*** the combination of the probability and severity of an injury or damage to health that can arise in a DANGERous situation.
- ***GUARD:*** machine element used specifically to provide protection through a material barrier.
- ***PROTECTIVE DEVICE:*** device (other than a guard) which reduces the risk, on its own or associated with a guard.
- ***INTENDED USE:*** use of the machine in accordance with the information pro-vided in the instructions for use.
- ***REASONABLY FORESEEABLE INCORRECT USE:*** using the machine in a differ-ent way than indicated in the instructions for use, but which can stem from easi-ly foreseeable human behaviour.
- ***LOCKOUT/TAGOUT PROCEDURE:*** is a method for safely disconnecting the power sources of a machine and allows raising the level of safety in ordinary and extraordinary maintenance, by controlling dangerous energy (electrical, mechanical).

1.5 Numbering of the figures and tables

The numbering of the figures consists of the abbreviation of the word "figure" followed by a progressive number (e.g. Figure 1). As regards the numbering of the tables, it consists of the abbreviation of the word "table" followed by a progressive number (e.g. Tab. 1). In both cases the numbering is accompanied by a caption.

1.6 Intended recipients of the manual

- This instruction and maintenance manual is the fundamental tool for personnel who, in various capacities, take care of the machine in various tasks, such as:
- Workers appointed to machine transport and handling;
- Workers appointed to installation and the various connections;
- Workers appointed to processing;
- Workers appointed to maintenance and final demolition.

CAUTION

The installation, connection and initial start-up of the machine must be carried out exclusively by professionally qualified and trained personnel for the purpose.

1.7 DESCRIPTION OF PERSONNEL

The instruction and maintenance manual in question is intended for both the operator and the technicians authorised to install and maintain the machine.

WORKER APPOINTED TO MACHINE TRANSPORT AND HANDLING. This is a professionally trained operator, in compliance with the legislation in force in the country of use, authorised to handle the machine in full compliance with the instructions provided in this Instruction and Maintenance Manual.

WORKER APPOINTED TO INSTALLATION AND THE VARIOUS CONNECTIONS. This is a qualified technician authorised to perform operations on mechanical parts and electrical devicestici.

OPERATOR APPOINTED TO PROCESSING. This is a professionally trained operator, in compliance with the legislation in force in the country of use, authorised to exclusively perform start-up, use, tooling, fine-tuning (mandatorily with the guards enabled and the machine switched off) and switching off of the machine in full compliance with the instructions provided in this Instruction and Maintenance Manual.

AWORKER APPOINTED TO MAINTENANCE AND FINAL DEMOLITION. This is a qualified technician authorised to perform operations on mechanical parts and electrical devices.

CAUTION

The operators assigned to processing must not perform operations reserved to maintenance technicians or specialised technicians. The Manufacturer will not be held liable for damage caused by the failure to observe this forbidden action.

1.8 COMPANY NAME AND MANUFACTURER ADDRESS

1.9 MARKING DATA

- The machine's identification plate pears the following data:
- Manufacturer address;
- CE Marking;
- Designation;
- Machine model;
- Year of manufacture;
- Serial number.

1.10 DECLARATION OF CONFORMITY

The EC declaration of conformity that accompanies the machine is an attachment to this Maintenance Instruction Manual**.**

1.11 WARRANTY

The Manufacturer guarantees its machine free from material or workmanship defects for a period of twelve months from delivery (the date of the delivery document to the User will apply), proportionally reduced in the case of operation exceeding work hours that are considered usual for the specific type of machine.
This warranty solely offers the free repair or replacement of those parts which, after careful examination carried out by the manufacturer's technical department, are found to be defective. The warranty, with the exclusion of any liability for direct or indirect damage, is considered limited to material defects only, and ceases to apply if the returned parts are in any case disassembled, tampered with or repaired outside the factory. The document of delivery to the User will apply as proof.
In any case, the buyer is responsible for the expenses related to the replacement of lubricants, transport costs, any customs duties and VAT.
The replacement or repairs of the parts under warranty will not extend the terms of duration.
Every operator-machine interaction was taken into consideration by the Manufacturer. Notwithstanding, it is understood that nothing can replace experience, suitable training and the good sense of the operators.

Any failure of the User to comply with what is reported in this Instruction and Maintenance Manual, or improper use of the machine, relieves the Manufacturer of liability for the consequences of the transgression.

1.11.1 Exclusions from the warranty

Damage resulting from negligence, carelessness, misuse and improper use of the machine or from incorrect operator manoeuvres are excluded from the warranty.
The removal of the safety devices, that the machine is equipped with, will automatically void the warranty and the responsibilities of the Manufacturer.
Furthermore, the warranty and liability are void if non-original spare parts are used. The User/Utiliser may in any case assert their right to the warranty only when they have complied with, in addition to what is stated in this instruction and maintenance manual, also any conditions relating to the application of the warranty as set out in the supply contract.
The warranty coverage starts from the delivery date (the date of the delivery document to the User will apply) limited to those parts that present construction defects with the exception of the motors, the electrical system, all connections and all those parts subject to natural wear.
Furthermore, all parts damaged during transport, due to poor and incorrect installation or maintenance, due to negligence or inability for use are not covered by the warranty.
The warranty is only valid for the original buyer.
The warranty is void if the machine has been tampered with, modified or repaired by personnel not authorised by the Manufacturer.
The repair or replacement of defective parts normally takes place at the headquarters of the Manufacturer, otherwise it is carried out at the User's headquarters, charging them for the cost of travel, board and lodging for the personnel sent to repair or replacement the parts. The working hours and travel hours of the personnel are also charged to the User; the hourly cost will be calculated according to the Manufacturer's tables. After the aforementioned warranty period has elapsed, the interventions will be carried out by charging the costs of labour (again according to the Manufacturer's tables), travel, room and board, the cost of the replaced parts and their transport. The User who is has not made payments will not avail of the right to the warranty.

1.12 Assistenza

For any need relating to the use, maintenance or troubleshooting of the machine, the User is requested to contact the Manufacturer directly, specifying the identification data of the machine shown on the identification plate. For the identification data of the Company see paragraph 1.8.

2 MACHINE DESCRIPTION

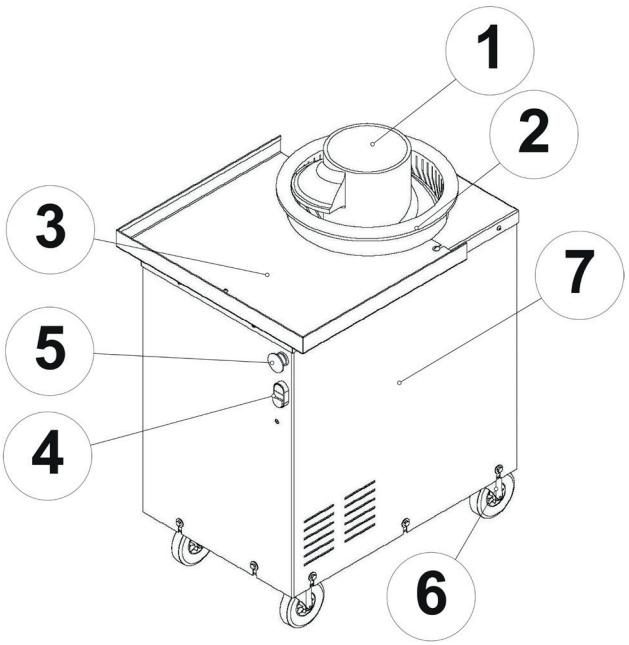
2.1 Characteristics

Mod. MINI	
Height	790 mm
Width	390 mm
Tray Width	440 mm
Depth	580 mm
Weight	47 kg
Volt	230/400
Hz	50

kW	0,37

Mod. MAXI	
Height	820 mm
Width	410 mm
Tray Width	500 mm
Depth	610 mm
Weight	75 kg
Volt	230/400
Hz	50
kW	0,37

2.2 Parts of the machine



Parts of the machine
Fig. 1

Rif.	Descrizione	Rif.	Descrizione
1	Screw	5	Emergency stop press-button
2	External cylinder	6	Wheels, the front ones are braking
3	Tray	7	Steel metal structure
4	Start - stop button		

Key of parts
Tab. 1

2.3 Description of the work cycle

HE ROUNDING MACHINE was designed and built exclusively for use with food, for the cold processing of wheat based dough in order to round the portions while keeping the fundamental characteristics of the dough unchanged, with a prevalent intended use in pizzerias, bakeries and pastry shops.

Each rounding machine consists of:
a steel metal structure (rif. 7 Fig. 1), a funnel with a safety device, an external cylinder (rif. 2 Fig. 1)) which rotates around the screw (rif. 1 Fig. 1). The external cylinder is driven by a gearmotor. The machine's work cycle is managed by an electronic card, the machine is started - stopped by pressing the button (rif. 4 Fig. 1)). During a work cycle, if the emergency stop button (rif. 5 Fig. 1) is pressed an UNCONTROLLED STOP is generated, before restarting the work cycle it is necessary to check that the machine is in the correct conditions of use.

2.4 Airborne noise

From sound measurements taken during machine operation, in compliance with standards UNI EN ISO 11202:2010, the noise does not exceed 60 dB(A). The operator therefore does not require special hearing protections, without prejudice to any protections for the level of airborne noise inside the working environment at the production site where the ROUNDING MACHINE is installed.

2.5 Intended use

THE ROUNDING MACHINE is a machine designed and built exclusively for use with food, for the cold processing of wheat based dough in order to round the portions while keeping the fundamental characteristics of the dough unchanged, with a prevalent intended use in pizzerias, bakeries and pastry shops.
The machine must be used exclusively by operators duly informed and trained:

- on the correct methods of machine use;
- on the existing residual risks;
- on the process and specific type of processing;
- on cleaning after use.

Personnel must be trained and informed on the relative behaviour to adopt and on the actions to take in case of anomalies or defects in operation linked to the nature of the material being processed

CAUTION

The use of the machine for purposes other than those set forth and not compliant with what is described in this instruction and maintenance manual, in addition to being considered improper and prohibited, relieves the Manufacturer from any direct and/or indirect liability.

The User is obliged to verify that any accessories and equipment not supplied by the Manufacturer of the machine comply with current regulations.

2.6 Uso scorretto ragionevolmente prevedibile

DANGER

The ROUNDING MACHINE is not suitable for use in environments where flammable or explosive substances in the state of gas, vapours, mists or combustibles can develop: it is STRICTLY and EXPRESSLY FORBIDDEN to use the ROUNDING MACHINE in work environments where there are explosive atmospheres classified according to the ATEX Directive.

DANGER

The ROUNDING MACHINE is not suitable for OUTDOOR use: it is STRICTLY and EXPRESSLY FORBIDDEN to use the ROUNDING MACHINE OUTDOORS.

CAUTION

The ROUNDING MACHINE cannot be used for purposes other than those stated by the Manufacturer and as agreed with thempuò essere utilizzata per scopi diversi da quelli indicati dalla Ditta Costruttrice e da quelli concordati con la stessa.

CAUTION

Any other use that the machine is intended for, and not covered in this instruction and maintenance manual or EXPRESSLY FORBIDDEN, relieves the Manufacturer of any liability for damage to people, animals or property stemming from said use.

For any uses or processes other than those reported in this instruction and maintenance manual, it is mandatory to contact the Manufacturer's Technical Assistance Service

3 STANDARD REFERENCES AND RESPONSIBILITIES

3.1 Community directives

The machine was built in observance of the following Directives:
- Directive 2006/42/EC (Machinery directive)
- Directive 2014/30/EU (Electromagnetic compatibility)
- Directive 2014/35/EU (Low voltage directive)
- Directive 2011/65/EU (RoHS II)
- Delegated Directive 2015/863/EU (RoHS III)
- Applied standards: see the “1.10 DECLARATION OF CONFORMITY”

3.2 Manufacturer Liability

- The Manufacturer is considered relieved of all liability stemming from:
- improper use of the machine by personnel that is not specifically trained or in-structed;
- improper use of the machine;
- reasonably foreseeable incorrect use;
- expressly forbidden use;
- non-compliant use with the standards in force in the country of installation/use;
- incorrect installation;
- supply defects;
- incorrect maintenance;
- use of non-original parts;
- total or partial failure to observe the instructions contained in this instruction and maintenance manual

CAUTION

The Manufacturer will not be held liable for damage caused to people, equipment, property, animals or damage due to inappropriate use of this documentation or of the machinezione o della macchina.

3.3 User responsibility

- The following are under the sole liability and responsibility of the User, unless otherwise stipulated in the contract:
- the provision of an environment suitable for the installation of the machine with adequate lighting;
- connection to the electrical power supply;
- preparation and installation of a disconnecting device for each power source on the machine in compliance with the laws in force in the country where the machine is installed;
- the assessment of the risks relating to the insertion of the machine in its pro-duction site;
- the adoption of the protections and safety devices deemed necessary during the risk assessment.

4 GENERAL INFORMATION FOR SAFETY

4.1 General information

Operator safety is one of the main concerns of a machine manufacturer.
When creating a new machine, an attempt is made to foresee all potential DANGERous situations and naturally to adopt the due protections.
Careless and negligent use of the machine can cause accidents. Distraction, carelessness and too much confidence are often the cause of injuries; as well as fatigue and sleepiness. It is therefore compulsory to read this manual very carefully and specifically the section on safety rules.
The User is required to train and inform operators on:
- on the correct methods of machine use;
- on the existing residual risks;
- foreseeable anomalous situations.

The User agrees to train personnel on the use and periodic maintenance of the machine, to inform personnel about the devices set up for operator safety and about the general accident prevention rules provided for by the directives and legislation of the Country of use of the machine.
The Manufacturer declines any and all responsibility for failure to comply with the safety and prevention regulations provided for by the legislation of the country where the machine is used and for what is written in this instruction and maintenance manual.
Pay CAUTION to the triangular symbol with exclamation point shown in this instruction and maintenance manual, it indicates possible injury to the person and also identifies information whereby failure to comply can cause extensive damage to the machine.

4.2 Safety and accident prevention rules

If the machine is installed, operated, adjusted, subjected to maintenance, cleaned, repaired, transported in compliance with the instructions provided by the manufacturer, as specified in the use and maintenance manual, people, as far as reasonably foreseeable, are not exposed to particular or particularly high risks. The limits of the machine in terms of dimensions and performance are stated in this instruction and maintenance manual. The machine has been designed with maximum importance placed on safety, with the adoption of measures to eliminate or reduce risks as much as possible, compatibly with the processing and/or installation environment needs and in relation, obviously, to the intended and declared use and/or use and behaviour, to the best of the manufacturer's knowledge, reasonably foreseeable for "intended use" and "incorrect use of the machine and reasonably foreseeable behaviour of the operator" means as reported by standard UNI EN ISO 12100:2010, of which the user is informed clearly and in detail through the instruction and maintenance manual and by suitable warning and/or prohibition (pictographs) symbols/signs displayed near the risk areas.
Also according to the provisions of UNI EN ISO 12100:2010, the principles of ergonomics have been taken into maximum consideration, the usual operations that must be carried out for the correct operation of the machine are such that an operator of average height is not obliged or induced to perform any abnormal and/or forced bending and/or twisting movement of the back or other parts of the body.
Discomfort and fatigue for the operator, as well as their mental stress, have been reduced to a minimum by equipping the machine with uniquely identifiable, easily understandable and usable control devices

4.3 Ecology and pollution

- Observe the laws in force in the country where the machine is used, regarding the use and disposal of the products used for cleaning and maintenance of the machine, as well as observe the recommendations of the manufacturer of these products.
- Dispose of any special waste through the appropriate companies authorised to do so, with the issue of the receipt of disposal.
- When dismantling the machine, comply with the anti-pollution regulations in the country where dismantling will take place, paying special CAUTION to the elec-trical and electronic components.

4.4 Clothing

The operator must wear suitable clothing for the work environment. Avoid wearing large clothing or clothes with loose parts, necklaces and/or bracelets that can get caught or in any case get easily trapped on the moving parts of the machine or any connected machines, long hair must be tied up. As for clothing to be worn in accordance with the application of self-control measures and HACCP principles, it is not covered in this manual, the choice and monitoring of correct application is the responsibility of the Employer and/or a person appointed by them.

4.5 Personal protective equipment (PPE)

DANGER

It is absolutely forbidden to make changes of any kind to the PPE assigned by the Employer

	Operation			
	Transport and handling / installation	Commissioning	Use	Maintenance

Work overalls	YES	YES	See HACCP	YES
Safety footwear	YES	YES	YES	YES
Gloves	YES – for mechanical risk	YES – for cutting risk		YES – for chemical and mechanical risk
Goggles				YES
Ear protectors				

Personal protective equipment
Tab. 2

CAUTION

The PPE stated in the table refer to DANGERs strictly linked to the machine

4.6 Residual risks

The residual risks presented by the machine and the behaviour to be adopted in relation to them are listed below

Residual risk	Behaviour to adopt
Since the external cylinder is in motion, parts of the operator's clothing may get caught on it..	Avoid wearing clothes with loose or en-tangling parts. If there is a start of dragging, activate the emergency stop (rif. 5 Fig. 1).
Health risk due to the inhalation of flour dust, if the operator sprinkles it by hand causing it to be dispersed in the air.	The use of flour is not foreseen, in any case it is mandatory to train and inform employees about the risk of inhaling flour dust.

Residual risks
Tab. 3

4.7 SAFETY PROTECTIONS AND DEVICES

Machine safety devices are defined as all of the technical means put into place to allow the machine to be used with maximum safety, known at the time of its construction, together with the technical characteristics of the machine itself..

CAUTION

The machine has been designed in such a way as to allow safe use, making the moving parts harmless through the adoption of fixed and mobile guards and protective devices. The following list has only an explanatory value of the various types of guards and protective devices that can be totally or partially installed on the ROUNDING MACHINE. By convention, safety devices are classified as:

- fixed guards, elements made of solid material such as a casing;

- interlocked mobile guards, elements made of solid material that prevent access to dangerous areas and which, in the event of opening or removal, stop the movement preventing access to the DANGERous areas;
- emergency stop devices;
- disconnecting devices.
- protective devices, devices that do not represent a material barrier, for exam-ple lever and cable safety switches, etc.

CAUTION

Before starting the machine, check that all the guards, protections and safety devices provided are correctly mounted on the machine, in particular check any other combined machines

DANGER

It is compulsory to constantly check the good operation and efficiency of all safety devices.

It is forbidden to remove or disable the guards provided for personal safety, as well as to tamper with and/or modify, even partially, the safety devices installed on the machine. The removal of the protection and safety systems is to be considered intentional and therefore at the end of any maintenance work it is necessary to restore them to their original position and condition.

CAUTION

The Manufacturer, therefore, declines any and all responsibility in the event of damage caused as a result of tampering with the protection and safety device.

CAUTION

It is mandatory to promptly replace malfunctioning or damaged safety components, using only original spare parts.

Replacing the safety components is an operation that:
- affects machine safety;
- must be carried out in observance of the manufacturing specifications of the machine, an operation guaranteed exclusively by the intervention of the Manu-facturer.

4.7.1 Emergency stop device

CAUTION

The emergency button is on the front of the machine.

CAUTION

When inserting the ROUNDING MACHINE inside a system, it is the obligation of the User Employer to conduct the risk assessment and to implement whatever necessary to ensure safety. The Manufacturer is relieved of any and all liability for damage to people, property, equipment, animals deriving from the failure to assess the risks and/or failure to set up and implement the required prevention and protection measures.

4.7.2 Disconnecting devices

It is the responsibility of the User to provide and install a device for disconnecting the external electrical power source to the machine in compliance with the laws in force in the country of installation and use of the machine.

CAUTION

In case of special interventions:

- assess the type and extent of the action and consequence of the risks con-nected to the operation being carried out;
- disconnect the energy sources, display the sign “Work in progress, do not switch on” to avoid unauthorised start-ups;
- before starting any activity, make sure that all the elements of the machine, which can remain energised, are in safe mode;

- lock the disconnector switch located on the external power source to the ma-chine with a padlock or alternatively use a blocking device for the machine's power plug.

NOTE: the locking padlock for the disconnecting device located on the external power source to the machine and/or the locking device for the machine's power plug are not supplied by the Manufacturer, they must be purchased by the User.

CAUTION

Before restoring power supply to the machine, make sure that the safety conditions have been re-established, remove any tools or implements used, make sure there are no people in the work area. Follow the established start-up procedure

CAUTION

If during a work cycle, the emergency stop button is pressed, an UNCONTROLLED STOP is generated. Before re-starting the work cycle it is necessary to check that the machine is in the correct conditions of use.

4.8 Safe operation

- Before starting the machine, check that all around, the work area is free from any obstacles and that there are no people or animals.
- When a person is «exposed», i.e. they are in a "dangerous area", the operator must immediately intervene by stopping the machine and possibly removing the person in question.
- Absolutely avoid touching the moving parts in any way or getting in between them.
- If you believe that the machine could be unsafe, ask for the aid of qualified personnel.
- Make sure that no corrosive liquids, oil or other products come out of the sys-tem that the machine is coupled to, which may damage the machine over time.

4.9 Maintenance in safe conditions

- Maintenance interventions and adjustments on the machine must only be car-ried out after disconnecting and disabling all sources of dangerous energy, such as electricity, by applying the "LOCKOUT/TAGOUT" procedure.
- Read and understand all of the safety plates attached to the machine. Closely follow the maintenance instructions.
- Do not start the machine during maintenance, put up a "Work in progress" sign
- Do not make adjustments on the machine while it is running.
- It is absolutely forbidden to remove or modify the fixed, movable guards and/or safety devices.
- When the machine components are at operating temperature, some parts may be hot enough to cause serious burns, let them cool before intervening.
- Spare parts must match the characteristics defined by the manufacturer. Only use original parts.
- Do not carry out repairs unless authorised and specifically trained to do so.
- Constantly check that there is no slack in the fastening parts of the various machine components.
- Check the sources of any noises or vibrations which, if not investigated, could lead to faults or anomalies.
- All maintenance and cleaning products must be stored in suitable containers, marked and kept away from children.
- Never put maintenance and cleaning liquids in glass containers or glass bot-tles, when there is a danger that they are within the reach of children.
- During cleaning, never direct the jet of pressurised air at people or animals.
- Pay close CAUTION to the storage of maintenance and cleaning products, they may be flammable, explosive, toxic and corrosive; they must therefore be kept in the original packaging tightly closed, and away from the reach of unauthor-ised persons.
- The hot parts of the machine can cause fires, burns, deformations, explosions, etc., if approached or brought into contact with certain solids, liquids or gases.
- Deposits of oil or grease on the machine constitute a severe fire risk. Clean the machine with a degreaser, following what is indicated in the technical and safe-ty data sheet.
- Store greasy rags and other flammable materials in a safe container.
- Keep the container away from open flames.

4.10 Safety plates

The machine was built by adopting all possible solutions for the protection and safety of those working there. Despite this, the machine may present further residual risks; that is, those risks that could not be completely eliminated under certain conditions of use.

CAUTION

Therefore, on the machine there are plates displaying safety indications that must be strictly observed by any person working on the machine.

CAUTION

Do not remove, cover, move, damage the safety plates. If the plates deteriorate or become poorly legible or missing, they must be replaced and correctly repositioned. The plates can be requested directly from the Manufacturing company. The Manufacturing company shall not be held liable for any accidents or damage to people, property or animals due to missing safety plates on the machine.

CAUTION

Total or partial failure to comply with what is reported on the safety plates relieves the Manufacturing company from any liability for damage to persons, property or animals.

The safety labels are listed below, indicating their position on the machine.

	It is forbidden to climb onto the machine. Danger of falling.
	It is forbidden to remove the guards.
	It is forbidden to lubricate and clean during motion.
	Danger of low obstacle. The ground structure of the machine can be a source of tripping and falling.
	Generic DANGER.
	Hand crushing DANGER.
	Obligation to read the instructions for use and maintenance. Using the machine without first having read and understood the instructions for use and maintenance can be a source of damage to people and to the machine.
	It is compulsory to disconnect the machine before maintenance. Before maintenance it is mandatory to disconnect and control the sources of dangerous energy (electric, hydraulic, mechanical) by applying the LOCKOUT/TAGOUT procedure.

Safety labels
Tab. 4

Safety plates

Fig. 2

4.11 Station occupied by the operator

The machines was designed to be used by one operator. The workstation for operation is the position of the “start” - “stop” buttons This space has been defined by the Manufacturer taking into account the need to be able to control the machine with an excellent view of the process, and also carry out the loading and unloading of the products in optimal safety conditions. If the User redefines the place occupied by the operator and/or the number of operators working simultaneously, it is COMPULSORY for the User’s Employer to define the place or places occupied by the operator(s) and to conduct the risk assessment implementing what is necessary to ensure safe use. The Manufacturer is not liable for damage to people, property, equipment, animals deriving from the failure to assess the risks and/or failure to set up and implement the required prevention and protection measures.

CAUTION

If the User, for their own reasons, changes the position of the workstation, they are responsible for this choice. The Manufacturer is not held liable for damage to people, property, equipment, animals.

CAUTION

In order to ensure the necessary freedom of movement, avoiding the risk of tripping and falling on the ground in this area, no materials of any kind must be kept here.

5 TRANSPORT AND HANDLING

5.1 General warnings

During all lifting and handling of the machine, it is mandatory to strictly observe the warnings provided below.

DANGER

It is mandatory for the User to ensure that no one, outsider or unauthorised person, is present in the area where transport and handling operations are performed, or outside or inside the work area in which the machine will be installed.

It is forbidden to climb on, stop and/or pass under the machine while it is being handled and/or lifted.

The Manufacturer declines all liability for any damage sustained by persons, animals and objects.

The areas allocated for parking the transport vehicle, handling and installing the machine must be chosen and inspected beforehand in order to check for the presence of “danger areas”

CAUTION

The use of suitable equipment with adequate capacity for the mass being lifted and compliant with the laws and regulations in force is mandatory.

CAUTION

Inspect the ropes before using them: they must not show any damage, broken strands or signs of wear

CAUTION

Inspect the ropes before using them: they must not show any damage, broken strands or signs of wear.

CAUTION

The Manufacturer will not be held liable for the improper and non-compliant use of lifting equipment and for non-compliance with the instructions given for handling the machine.

CAUTION

During all transport, lifting and handling operations, it is forbidden to carry out sudden manoeuvres that could compromise the stability of the load. Proceed slowly without swinging.

CAUTION

The operations relating to unloading, lifting and handling the machine must be carried out by specialised personnel.

CAUTION

The User and their personnel must agree to read in advance and to follow: the instructions provided in this instruction and maintenance manual, the warnings and indications on the packaging. They also agree to comply with any instructions provided by specialised personnel.

CAUTION

The User agrees to ensure that their personnel are equipped with the appropriate personal protective equipment (gloves, safety shoes, helmet, etc.) and the correct equipment before proceeding with unloading, lifting and handling of the machine.

CAUTION

Avoid multiple people working on the same machine at the same time without coordination because this can cause risky situations.

CAUTION

The use of inappropriate lifting equipment can lead to accidents to the personnel involved in the operation and/or damage to the machine.

CAUTION

Lifting and transport operations can be very dangerous if not carried out with the utmost CAUTION: remove unauthorised persons; clear and barricade the transfer area; verify the integrity and suitability of the available equipment; do not touch suspended loads and remain at a safe distance from them; during transport, loads must not be raised more than 20 centimetres from the ground. It must also be ensured that the area you are working in is clear and that there is enough «escape space», i.e., a clear and safe area where you can move quickly if the load falls.

5.2 Specifications of the lifting devices

CAUTION

Failure to comply with what is indicated, with the consequence of any damage caused to people, animals or property, relieves the manufacturing company from any liability

5.2.1 Specifications of the lifting means

The main specifications of the lifting means and of the possible accessories used are given below:

- they must conform to the laws and regulatory standards in force in the country in which the machine is used;
- limit load suitable for lifting the machine or the individual parts to be handle;
- the equipment must be in an excellent condition;
- the equipment must be installed, serviced, supervised, checked and used in accordance with the relative manufacturer's instructions, the rules of good practice and in compliance with the specific laws and regulatory standards in force in the country of use.

5.2.2 Specifications of the lifting equipment

The main specifications of the lifting equipment are given below:

- it must conform to the laws and regulatory standards in force in the country in which the machine is used;
- the lifting capacity of the equipment must suit the total weight to be lifted;
- the equipment must be in an excellent condition;
- the equipment must be installed, serviced, supervised, checked and used in accordance with the relative manufacturer's instructions, the rules of good practice and in compliance with the specific laws and regulatory standards in force in the country of use.

Take special care to maintain the angles of inclination of ropes, slings and chains below the values that enable the load on each rope, sling or chain to remain under its limit load.

5.3 Transporting the machine

CAUTION

To prevent the load from shifting, the surface onto which the machine is to be loaded must be perfectly flat and level.

Once the machine has been transferred to the transport vehicle, make sure that it remains firmly locked in position.
Fix it securely to the surface on which it has been placed using taut ropes or chains to prevent it from shifting in any way.
After having transported the machine and before releasing it from the ropes and chains that hold it in place, make sure that it is still in a safe position and condition.
Remove the ropes and unload the machine using the same means and methods employed when it was loaded.
The machine must be transported to the User by "specialized Companies" which employ qualified personnel and suitable means to ensure that the lifting, loading, transport and unloading operations are carried out safely and in compliance with the laws and regulatory standards in force.

NOTE: on receiving the machine, check to make sure the components have not been damaged during transport and that the packaging has not been tampered with. The Manufacturer must be informed immediately if any kind of damage is found.

5.4 Lifting and handling the machine

Machine status: Packed on transport vehicle

Authorized personnel:

Personal protective equipment:

The machine consists of one or more packages, depending on the size of the transport vehicle and the destination.

5.4.1 Unloading the machine from the transport vehicle

CAUTION

Before starting the operation, choose the machine handling and installation area and check all parts for the presence of any dangerous zones. Check first to make sure the floor is level and in good condition; clean the floor thoroughly, taking care to remove all traces of oil and grease.

Proceed as follows to unload the package/packages from the transport vehicle:

- open the doors of the transport vehicle, or if a curtain-sider truck has been used, slide the curtain, remove the containment bars and open the rear and/or side panels;
  remove the ropes which secure each package to the transport vehicle;
- if the machine has been transported in a a container, proceed carefully to open the right-hand door to avoid being knocked over by cargo if the load inside has shifted, something which could occur during transport by sea in adverse weather conditions.
- the pallet containing the parts can be lifted and transported using a forklift truck. Insert the forks into the pallet in the area meant for lifting

CAUTION

The machine must be transported in the operating area using suitable means, under careful supervision by authorised personnel.

Comply with the accident prevention and safety regulations governing handling and transport operations.

- During these operations it is strictly forbidden to stand within the range of action of the lifting equipment.
- Pay the utmost CAUTION to the surrounding area during the transport operations so as to avoid colliding with any obstacles.

5.4.2 Transporting the machine on a hand pallet truck

After the machine has been unloaded from the transport vehicle, the pallet on which it is packaged can be conveyed on a hand pallet truck provided that its weight and size so permit. Before starting the operation, it is ***MANDATORY*** to examine the entire handling area to find out whether there are any dangerous zones. Check first to make sure the floor is level and in a good condition; clean the floor thoroughly, taking care to remove all traces of oil and grease.

CAUTION

After having unloaded the machine from the transport vehicle, it is the exclusive responsibility of the User to decide which means to use for handling the machine. This decision must take into account: the type of floor, its degree of wear, the presence of differences in level, the distance to be covered, the size and weight of the machine, the fixed centre-distance of the forks on the hand pallet truck, the adjustable centre-distance of the forks on the forklift truck. The Manufacturer of the ROUNDING MACHINE declines all liability for damage to persons, animals, objects, equipment and/or the machine itself due to incorrect choice and/or use of the handling equipment.

CAUTION

After having performed all the unloading operations and set the machine down in a safe place, proceed with the unpacking and installation operations.

Unpacking and installation must be performed by specialized personnel. Following agreements, the Manufacturer can provide the personnel if necessary.
Normally the parts of the machine which run the risk of being damaged during transport are wrapped in shock-proof material; after the machine has reached the position in which it will be used, remove all the packaging and protection devices.
Check to make sure that none of the parts has been damaged during transport.

6 INSTALLATION

6.1 Preparation for installation

ROUNDING MACHINE

The installation area, floor etc. must be prepared according to the Manufacturer's indications and any drawings and/or specifications provided earlier by the Manufacturer.

DANGER

The ROUNDING MACHINE is not suitable for use in places where inflammable or explosive gases, vapours, mists or fuels may develop: it is ABSOLUTELY and EXPRESSLY FORBIDDEN to use The ROUNDING MACHINE in workplaces in which there are explosive atmospheres classified according to the ATEX Directive.

DANGER

The ROUNDING MACHINE is not suitable for use OUTDOORS: It is ABSOLUTELY and EXPRESSLY FORBIDDEN to use The ROUNDING MACHINE OUTDOORS.

CAUTION

In choosing the position of the machine, the User is responsible for making sure:

- that the installation area is free from damp and sheltered from the weather conditions;
- that the surface on which the machine is placed is perfectly level, flat, non-slip and with a load bearing capacity suited to the weight of the machine itself;
- that the area in which the machine is installed is supervised or enclosed, so as to prevent access by children, unauthorized persons or persons who are not trained to use it;
- that the lighting in the work area meets the requirements established by the laws and regulations governing health and safety in the workplace;
- that the machine is positioned near to the electric power source outside the machine itself;
- that fuses, an adequately sized thermal-magnetic residual current circuit-breaker and an isolating device are installed between the electric power source outside the machine and the machine itself;
- that the electric power system is equipped with an earthing system compliant with the laws in force in the country in which the ROUNDING MACHINE is installed;
- that explosive atmospheres classified according to the ATEX Directive are not present in the workplace.

Indications for preparing the installation area are given below.

- The machine must be installed in a dry, indoor industrial environment.
- The installation site must allow the machine to be used in safe conditions. The floor must be able to support the machine and any other machines in the vicinity, without causing yielding or vibrations. The construction materials and techniques used for the flooring must be able to withstand the weight and the stress that may develop when the machine is at work. If possible, the floor must also have a non-slip surface and durable finishes able to provide safe conditions for the workersand that will not deteriorate over time.

The area in which the machine is to be installed must provide a sound bearing surface, good natural and/or artificial lighting (compliant with the standards in force) able to ensure that the operator has a clear view of the work process and can supervise the area surrounding the machine so as to prevent third persons from approaching it. The machine must be positioned in such a way as to allow easy access for all control and maintenance operations around the entire perimeter as well as ease-of-use of the electric panel. It must also stand an adequate distance away from walls and other machines..

CAUTION

Respect the safety areas of any neighbouring machines.

CAUTION

Make sure that the floor is level.

La tabella sotto riportata (Tab. 4), evidenzia alcuni dati utili per l'installazione della macchina:

Ambient temperature	+10°C / +50°C
Ambient relative humidity	Max 85% senza condensa
Minimum height of facility	Compliant with the regulatory standards in force
Recommended lighting	Compliant with the regulatory standards in force

Installation requirements

Tab. 5

6.2 Electrical system specifications

CAUTION

The User must provide the power supply lines for the utilities according to the technical indications in this Instruction and Maintenance Manual.

CAUTION

The cables connecting the machine to the energy supply points must be installed in underground raceways or be covered by walk-on protections. If this is not possible, make sure that the area in which the cables are routed is marked and fenced off to prevent access by persons and vehicles.

CAUTION

The User is responsible for the entire electricity supply right up to the power plug of the machine. The User' is reminded that all the safety conditions required for "earthing" the machine must be provided.

CAUTION

The cables, plugs and all other types of electrical material used for the connections must be suitable for use and compliant with the necessary requirements and regulatory standards in force.

CAUTION

The machine is equipped with electronic control logic (PLC) therefore stabilized voltage must be ensured. The Manufacturer declines all liability for faults or operating problems caused by voltage fluctuations.

CAUTION

The electrical connections must be made correctly. Strictly comply with the instructions given below, using the functional layouts attached to this Instruction and Maintenance Manual. The electrical connections must be made by a specialized technician in possession of the specific technical-professional requirements in force in the country of use.

Before making the electrical connection, check to make sure the electrical system is provided with an efficient earthing system compliant with the electrical standards in force in the country of use.
This is a specific responsibility of the User.

CAUTION

In order to ensure that the entire electrical apparatus functions correctly, the voltage values of the machine must not deviate by ±5% from the rated values declared when the contract was drawn up.

CAUTION

Check the distribution board in the installation site to be used for supplying the electric panel of the machine. It must be equipped with fuses, an adequately sized thermal-magnetic residual current circuit-breaker and an isolating device.

The User must check to make sure that the power cable section suits the power consumption (max current) of the machine and the distance between and the distribution board in the installation site used for powering the machine itself.

DANGER

It is forbidden to connect the electric system of the machine directly to the conductors of the distribution system without installing fuses, an adequately sized thermal-magnetic residual current circuit-breaker and an isolating device in between: a fault in the distribution system could cause serious harm to the operator and irreparable damage to the electrical equipment of the machine.

DANGER

Whenever work must be performed involving the electricity supply connections, it is mandatory to safely isolate the electric power supply sources by applying the LOCKOUT/TAGOUT procedure. Contact between body parts and live parts of the machine can cause very serious accidents and even death.

Make sure that there are no corrosive liquids, oil or other products leaking from the system in which the machine is installed and which could damage the machine itself over time.

6.2.1 Electricity supply data

Three-phase motor power supply voltage	230/400 Volt/50 Hz
Single-phase motor power supply voltage	230 Volt/50 Hz

Electricity supply data
Tab. 6

CAUTION

If, when ordering, a power supply voltage other than the standard one is requested, the user is required to check that the power supply voltage supplied in the place of installation of the machine complies with the technical specifications indicated in this user manual and maintenance. The manufacturer declines all responsibility for damage caused by powering the machine with a voltage that does not comply with the specifications given in this use and maintenance manual.

6.2.2 Connection to the earthing system

the ROUNDING MACHINE is equipped with a point which is used to connect it to the earthing system of the User's work facility.
The point is identified by the symbol:
:

CAUTION

The User is responsible for sizing the earthing system, checking, servicing and connecting the ROUNDING MACHINE. The Manufacturer shall not be held liable for damage to persons, objects, equipment and/or the ROUNDING MACHINE itself.

6.3 Unpacking, positioning and fixing

If agreed beforehand, all the unpacking, positioning and fixing operations at the User's premises are carried out by the Manufacturer's personnel.
Otherwise these operations will be performed by the User's personnel or by persons chosen by the User himself. If the unpacking, positioning and fixing operations are not performed by the Manufacturer, this latter declines all liability for accidents or damage to persons, animals, objects and/or the machine itself.

6.3.1 Disposal of packaging material

L'Utente è responsabile dello smaltimento dei materiali costituenti l'imballo della macchina secondo le leggi e le norme vigenti in materia di tutela ambientale nel paese di installazione.

CAUTION

It is mandatory for all operators involved in the disposal of materials forming the packaging of the machine to use the personal protective equipment (PPE) pertinent to the risks relating to the tasks in question and compliant with the laws and regulations in force.

The packaging may consist of all or some of the following materials:

Materials	***Identification***	
	Abbreviation	***Numeration***
Pluriball film	LDPE	4

Materials	Identification	
Heat-shrink film	LDPE	4
Cardboard	PAP	21
Corrugated cardboard	PAP	20
Adhesive tape	PP	5
Wood	FOR	50
Metal staples	FE	40
Nails	FE	40
Polypropylene straps	PP	5
Buckles for straps	FE	40
Barrier bag		90

These materials must be separated according to type and delivered to sorted waste collection and disposal centres authorized by the laws in force in the country in which the machine is installed.

6.3.2 Wheel locking/unlocking

To prevent the ROUNDING MACHINE from suddenly moving, the wheels must be locked by applying the brake. This is done by depressing the pedal lever with which each wheel is equipped. Just push the relative lever upwards to unlock the wheels

7 SETTING AT WORK

7.1 Electrical connections

Machine status: Connected to the electricity supply

Authorized personnel:

Personal protective equipment:

CAUTION

Before starting the machine it is MANDATORY to remove the protective film and wash the entire surface of the machine with warm water and soap.

Removal of protective film
Fig. 3

CAUTION

Before connecting the power plug of the machine to the electricity mains, the User must check to make sure that the power supply voltage in the place in which the machine is installed complies with the technical specifications given in the operation and maintenance manual of the control panel.

Make sure that fuses, an adequately sized thermal-magnetic residual current circuit-breaker and an isolating device have been installed at the power supply source of the machine, as required by the laws in force in the country in which the machine itself is installed.
Check that the machine has been connected to the earthing system.
Once the aforementioned conditions have been obtained, connect the machine to the electricity mains, power the machine and check to make sure it operates in the correct direction, as indicated external cylinder which must turn anticlockwise. If it operates in the opposite direction, invert the two poles in the connection plug of the machine.

DANGER

Do not make any modifications or adjustments.

Interventions of this type could cause damage able to impair machine operation and endanger the operator.

The Manufacturer declines all liability if the electrical system has been tampered with. Contact the Manufacturer directly if in doubt.

7.2 Preliminary inspections

Preliminary checks must be carried out both after the first installation of the machine, and after moving and repositioning it, as well as after major maintenance work that required the disassembly and reassembly of mechanical, electrical components, etc.

- Below is the list of necessary preliminary checks:
- Carry out a visual check to make sure that the machine has not been damaged during transport, assembly or storage.
- Remove any stops applied for machine handling.
- All fixed safety guards must be correctly installed in their intended positions.
- All moveable safety guards must be correctly installed and closed in their in-tended positions.
- Check that the electrical voltage in the place of installation of the machine is in-cluded in the technical specifications indicated in this user manual and mainte-nance.
- Check the correct direction of rotation. The correct direction of rotation is indi-cated by an arrow, in any case when positioned in front of the “start-stop” but-ton the correct direction of rotation of the external cylinder is anticlockwise.
- Only for three-phase motors, if the direction of rotation is NOT correct, proceed with swapping the two poles in the machine’s connection plug.

7.3 Preliminary cleaning

Machine status: Off, with the main switch in the “O” position. Apply the lockout/tagout procedure.

Authorized personnel:

Personal protective equipment:

CAUTION

It is mandatory to apply the “LOCKOUT/TAGOUT” procedure before beginning to clean the machine. After this, proceed by removing all the dirt that has built up during transport and handling using cleaning spirits and degreasers. Thoroughly dry every exposed or painted part using soft, clean and dry cloths.

7.4 Correct advancement direction

The machine's correct direction of rotation is indicated by an arrow, in any case when positioned in front of the "start-stop" button the correct direction of rotation of the external cylinder is anticlockwise. If the direction is not correct, see paragraph "7.1.1 Electrical connections".

8 USE

CAUTION

Before using the machine, it is necessary to carefully check the efficiency and perfect operation of the safety devices. Check that there are no damaged items and that all components are installed correctly. Safety devices or damaged parts must be repaired or replaced by specialised personnel or at a Service Centre authorised by the Manufacturer, before commissioning the machine.

CAUTION

If there are any doubts about the safety of the machine, check for the cause of such doubts and contact the Manufacturer's assistance service.

CAUTION

It is MANDATORY to perform the adjustments and prepare for the work process only after having safely isolated the electric power supply sources by applying the LOCKOUT/TAGOUT procedure.

NOTE: the locking padlock for the disconnecting device located on the external power source to the machine and/or the locking device for the machine's power plug are not supplied by the Manufacturer, they must be purchased by the User.

CAUTION

The machine and the area in which it is installed must be constantly and carefully supervised by the operator, especially to prevent access by unauthorized persons.

8.1 Start/Stop

CAUTION

Before commissioning the machine, the operator must:

- read and understand every section of this instruction and maintenance manual.
- check that the entire installation, and ROUNDING MACHINE, are in order;
- check that all parts subject to wear and deterioration are fully efficient.

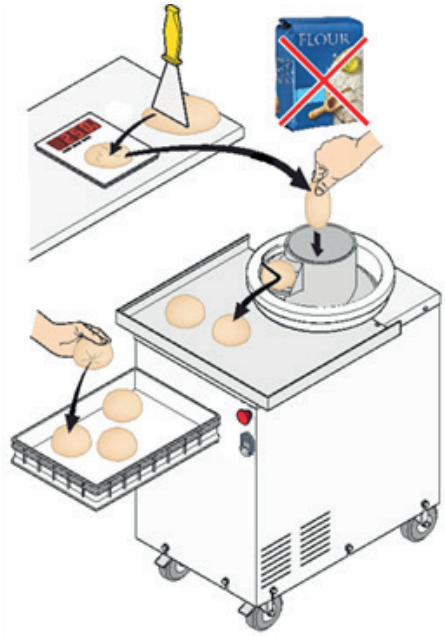
At the end of the work operations it is a good idea to disconnect the electrical power supply

8.1.1 Using the machine

Turn the machine on by pressing the "I" button located on the control panel; after pressing it the white light comes on and the cylinder starts to spin.
After letting the dough rest for the necessary amount of time, portion it using a spatula and check with a scale that the weight of the pieces is correct. Always observe these indications:

Model	Weight of portions		Dough moisture
	Minimum	Maximum	
MINI	20 g	300 g	da 55% a 65%
MAXI	20 g	900 g	da 55% a 65%

Insert the created portions into the screw, without dusting them with flour. It is possible to insert all the allowed portions in succession, without having to wait for the first formed balls to come out



Operation the ROUNDING MACHINE
Fig. 4

At the end of the work operations it is advisable to disconnect the power supply.

8.2 Use of the machine in different environments

Frequently check to make sure that the electrical system and gear motor unit function correctly if the machine is used in a cold, damp or dusty environment.

Always keep the machine clean and in good condition; consult chap. “9 MAINTENANCE”.

DANGER

The ROUNDING MACHINE is not suitable for use in places where inflammable or explosive gases, vapours, mists or fuels may develop: it is ABSOLUTELY and EXPRESSLY FORBIDDEN to use The ROUNDING MACHINE in workplaces in which there are explosive atmospheres classified according to the ATEX Directive.

DANGER

The ROUNDING MACHINE is not suitable for use OUTDOORS: It is ABSOLUTELY and EXPRESSLY FORBIDDEN to use The ROUNDING MACHINE OUTDOORS.

9 MAINTENANCE

9.1 General information

Read this section carefully before servicing the machine. This will ensure that the work performed is more reliable and will also improve the conditions of safety for the workers involved.

CAUTION

It is MANDATORY to perform the adjustments and preparations for work only after safely isolating the electric power supply sources by applying the LOCKOUT/TAGOUT procedure.

NOTE: the locking padlock for the disconnecting device located on the external power source to the machine and/or the locking device for the machine’s power plug are not supplied by the Manufacturer, they must be purchased by the User.

DANGER

Every maintenance and cleaning operation carried out with the plant powered can cause serious, even fatal accidents to persons.

CAUTION

Before starting work, make sure that there is no danger of burn injuries from hot surfaces of the machine. Allow these parts to cool before proceeding.

CAUTION

Check to make sure that all moving parts have stopped before proceeding with maintenance.

CAUTION

Follow the indications on the safety signs affixed to the machine.

CAUTION

Always use personal protective equipment as envisaged by the safety standards; also follow the indications in this Instruction Manual.

CAUTION

The operator must not, on his own initiative, perform work or operations that are not within his competence.

CAUTION

To ensure that the machine functions perfectly, only use original spares if components of the machine must be replaced.

CAUTION

After maintenance work has been carried out and before putting the machine back into service, check to make sure that all replaced parts and/or the tools used for repairs/maintenance have been removed from the machine.

CAUTION

During maintenance the machine must be cordoned off and identified with a «DO NOT START» notice.

CAUTION

After maintenance operations that involved the removal of safety devices, these must be fitted back in place, reset and checked to make sure they function correctly by performing no-load tests with the machine.

DANGER

Neglecting maintenance could represent a source of danger for persons and objects.

CAUTION

Failure to follow the indications given in this paragraph relieves the Manufacturer of all liability and voids any form of the warranty described above.itta.

9.2 Routine maintenance

The Manufacturer endeavoured to eliminate the need for all types of maintenance when the machine was designed and built. Certain operations are however necessary since, if performed regularly, they will contribute towards obtaining maximum efficiency and the best possible performance from the machine.

9.2.1 Summary Table of routine maintenance

Ordinary maintenance is the set of operations performed to maintain and control the conditions of use and the proper functioning of the machine.
This instruction and maintenance manual does not include cleaning at the end of each use. Clean at the end of each use in accordance with your HACCP self-control system.
The frequency of maintenance has been calculated based on machine operation 8 hours a day, 5 days a week

FREQUENCY	TASK	PARAGRAPH
Every week	General cleaning	Vedi par. 9.2.2
Monthly	Periodic inspections	Vedi par. 9.2.3
As required	Screw pin maintenance	Vedi par. 9.2.4

Summary Table of routine maintenance
Tab. 7

9.2.2 General cleaning

Machine status: Off with the main switch in the “O” (OFF) position. Apply the lockout/tagout procedure.

Authorized personnel:

Personal protective equipment:

After performing the “LOCKOUT/TAGOUT” procedure, do the cleaning.

- lift and pull the tray towards you (Fig. 5);
- take the screw out by pulling it upwards and completely lifting it (Fig. 6);
- turn the cylinder anticlockwise until it locks, then lift it upwards to take it out (Fig. 7);
- only for the MINI model, remove the disc in POM (Fig. 8)
- vacuum the compartment inside the machine to remove any residues.
- With a sponge moistened with warm water, clean in this order:
- inside the cylinder, preferably with a linear “in-out” movement,
- the screw;
- all of the machine surfaces.
- Dry using food-grade paper towels.
- When cleaning, do not use aggressive chemicals, solvents, toxic products, metal wool pads and/or abrasive pastes.

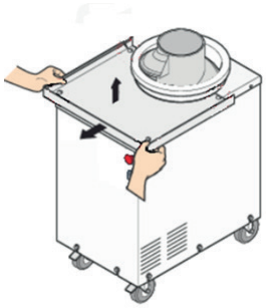


Fig. 5

Fig. 6

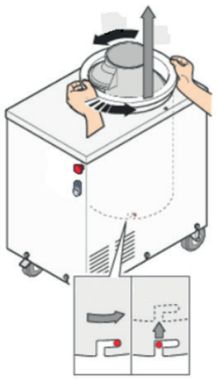


Fig. 7

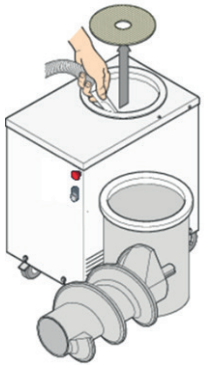


Fig. 8

9.2.3 Periodic inspections

Machine status: Off with the main switch in the “O” (OFF) position. Apply the lockout/tagout procedure.

Authorized personnel:

Personal protective equipment:

After applying the ***“LOCKOUT/TAGOUT”*** procedure, carry out the following checks on a monthly basis. Check more frequently if the workplace is particularly dusty, dirty, subject to high temperatures, humidity, etc.

- Periodically check to make sure that the structure and accessories installed on the machine are undamaged. Replace worn or broken parts.
- Check to make sure there are no slackened screws on the structure; tighten if necessary.

NOTE: the locking padlock for the disconnecting device located on the external power source to the machine and/or the locking device for the machine’s power plug are not supplied by the Manufacturer, they must be purchased by the User.

9.2.4 Screw pin maintenance

Machine status: Off with the main switch in the “O” (OFF) position. Apply the lockout/tagout procedure

Authorized personnel:

Personal protective equipment:

After applying the "LOCKOUT/TAGOUT" procedure, take out the screw as indicated in the "9.2.2" paragraph
With medium grit sand paper, remove any burrs around the pin as illustrated in Fig. 5

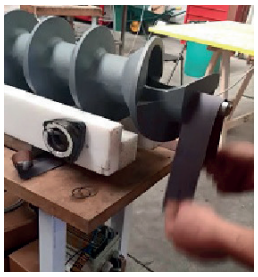


Fig. 5

- If there is any difficulty extracting the screw:
- wear gloves to protect your hands from possible abrasions, etc.
- Take the M10 screw from the bag supplied with the machine, get a size 17 mm wrench (not supplied) (Fig. 6 point 1)
- Remove the tray ((Fig. 6 point 2);
- Tilt the ROUNDING MACHINE resting it on its side; protect the side touching with the floor with cardboard to avoid scratching the stainless steel surfaces ((Fig. 6 point 3);
- Insert the M10 screw into the hole in the bottom of the machine and screw it clockwise with the size 17 mm wrench. The screw might pose resistance. In this case, exert more force until it goes all the way into the machine body. At this point the screw will be free and can be pulled out. Take out the M10 screw and keep it for future use.
- You are now required to service the screw pin (paragraph 9.2.4)

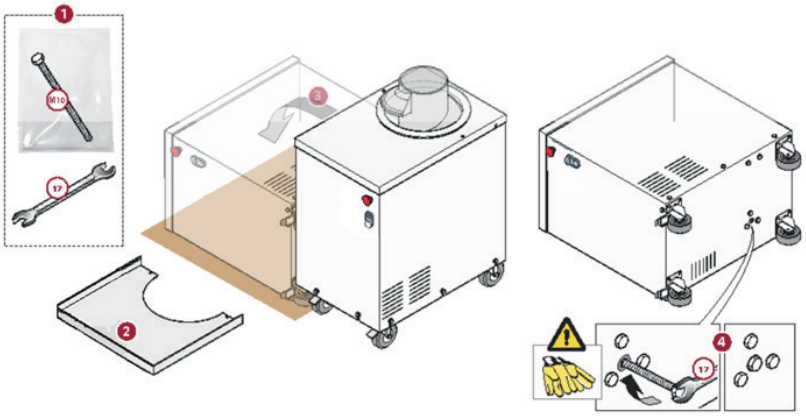


Fig. 6

9.3 Supplementary maintenance

Extraordinary or unscheduled maintenance involves the adjustment of parts or the replacement of machine components with reference to the design drawings, allowing the normal operation of the machine to be restored following breakdowns or malfunctions.
To request spare parts, seek the Manufacturer, for more details go to paragraph "13.1 How to order spare parts".

10 TROUBLESHOOTING

FAULT	CAUSE	SOLUTION
The ROUNDING MACHINE does not turn on.	No power supply.	Check the socket, plug and electric cable.
The ROUNDING MACHINE turns on but does not start.	Active safety micro.	Check the position of the spiral.
The ROUNDING MACHINE moves during operation.	Wheels not locked by the brakes.	See paragraph 6.3.2

Guide to troubleshooting
Tab. 8

11 STORAGE AND SHUTDOWN

If the machine is installed, disconnect the power supply to which the machine is connected by means of the thermal-magnetic circuit-breaker on the supply side of the machine itself. Padlock the main switch in the "0" (OFF) position to make sure that it cannot be re-activated by unauthorized persons after the machine has been shut down.

NOTE: the locking padlock for the disconnecting device located on the external power source to the machine and/or the locking device for the machine's power plug are not supplied by the Manufacturer, they must be purchased by the User.

12 DISPOSAL

12.1 Dismantling and disposal regulations

AAt the end of its technical life, the machine must be decommissioned and demolished. The individual parts and/or materials must be separated and disposed of in compliance with the environmental protection laws and regulations in force.

To be certain that the machine, or parts of it, are demolished and disposed of in the correct way, it is advisable to have these operations performed by an officially authorized specialized enterprise

CAUTION

IT IS MANDATORY FOR ALL OPERATORS INVOLVED IN DEMOLISHING AND DISPOSING OF THE MACHINE TO USE THE REQUIRED PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE), BASED ON THE RISKS AND TYPE OF TASK CONCERNED AND COMPLIANT WITH THE LAWS AND REGULATIONS IN FORCE. EACH TYPE OF OPERATION MUST BE CARRIED OUT EXCLUSIVELY ON THE BASIS OF THE OPERATORS' SPECIFIC PROFESSIONAL SKILLS AND WITH THE CONSENT OF THE COMPANY'S SAFETY OFFICER.

The Manufacturer declines all liability for damage to persons or objects deriving from reuse of individual parts of the decommissioned machine for assembly situations differing from the original ones..

13 SPARE PARTS

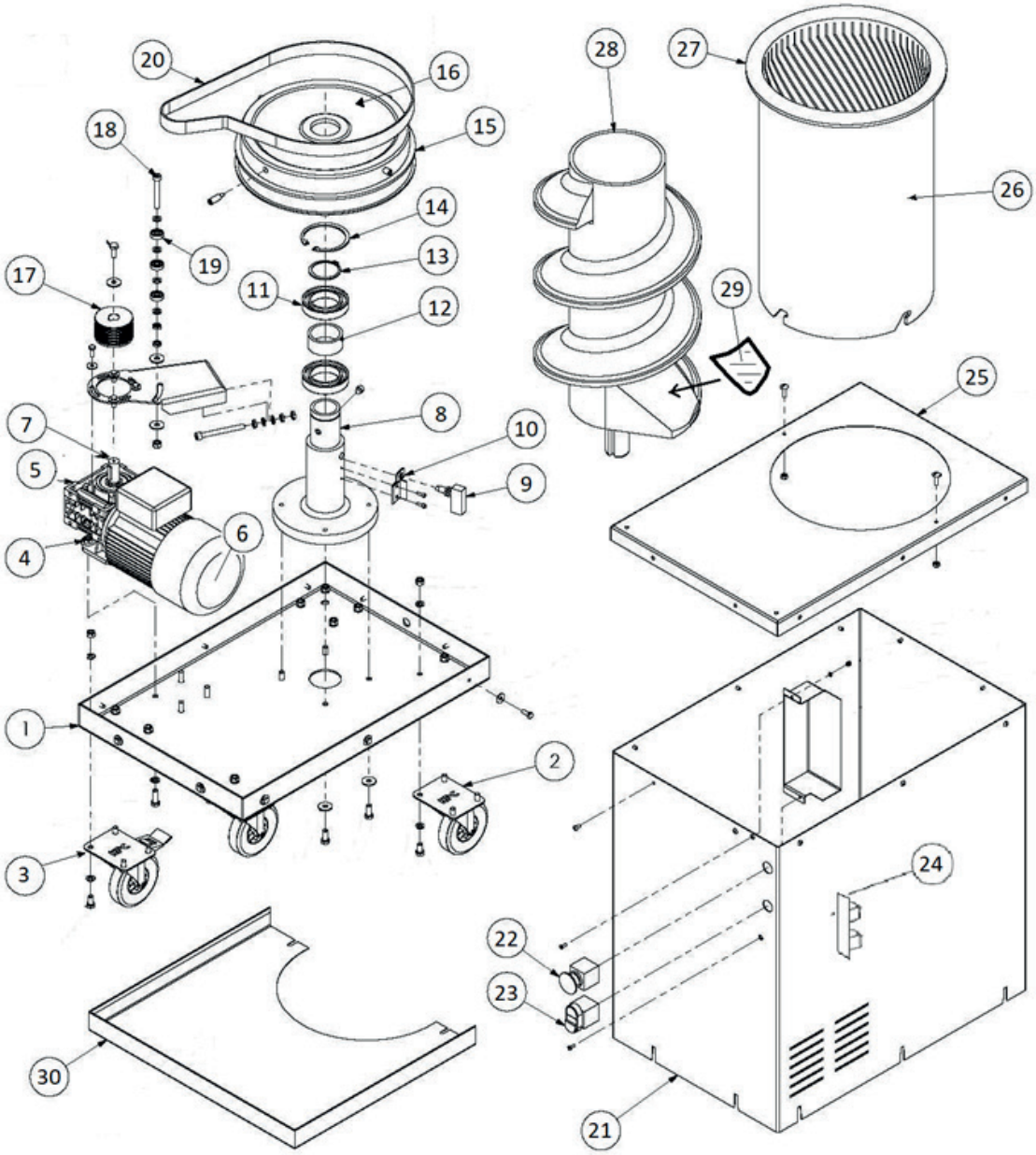
13.1 How to order spare parts

Spare parts must be ordered directly from the Manufacturer by providing the following information:

- machine model;
- serial number of the machine;
- year of manufacture;
- name of required part
- means of transport. If this item is not specified and although special care is taken over this service, the Manufacturer shall not be liable for any delay in shipment due to unforeseen circumstances. The shipment expenses are always at the consignee's charge. The goods travel at the principal's risk and peril even if sold ex destination.

The Manufacturer is at your disposal for any assistance and/or spare parts required.

14 EXPLODED VIEW OF MACHINE



Exploded view of machine
Fig. 7

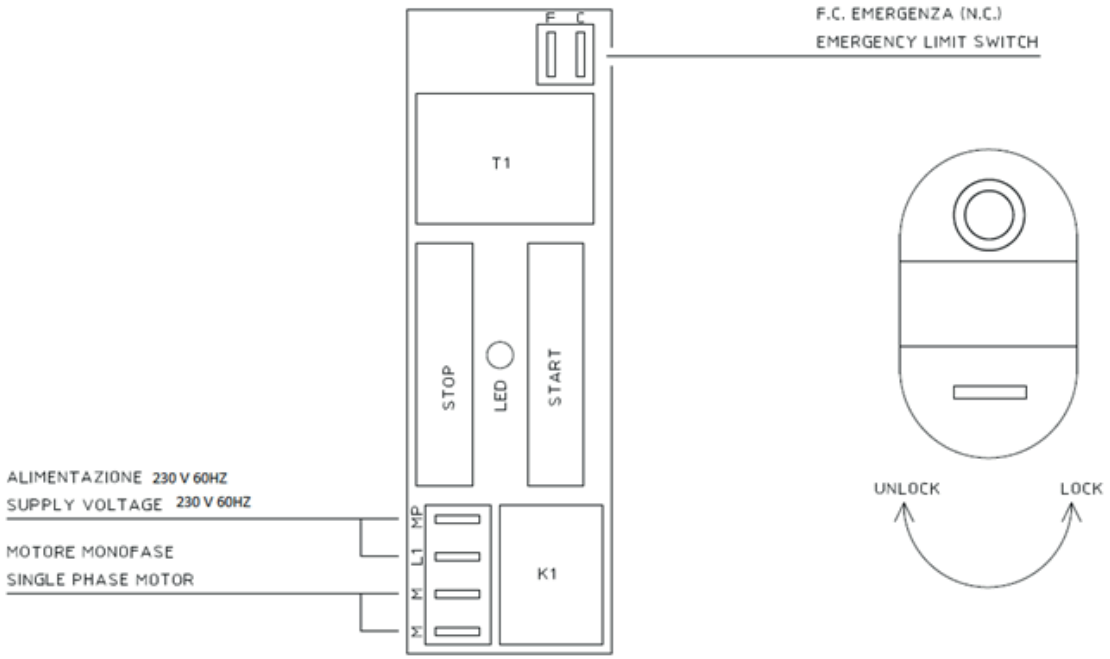
CODICE	NR	DESCRIZIONE
TM01AR300	1	MINI ROUNDING MACHINE BASE
TM01AR800	1	MAXI ROUNDING MACHINE BASE
TM02AR	2	WHEEL DIAM 60
TM03AR	3	WHEEL DIAM 60 WITH BRAKE
TM04AR	4	REDUCER FLANGE
TM05AR300	5	MINI ROUNDING MACHINE REDUCER 1:7.5
TM05AR800	5	MAXI ROUNDING MACHINE REDUCER 1:10
TM06ARMN	6	MOTOR 0.37 KW SINGLE PHASE

CODICE	NR	DESCRIZIONE
TM06ARTR	6	MOTOR 0.37 KW THREE PHASE
TM07AR	7	LOW SPEED SHAFT
TM08AR300	8	MINI ROUNDING MACHINE SCREW CARRIER SHAFT
TM08AR800	8	MAXI ROUNDING MACHINE SCREW CARRIER SHAFT
TM09AR800	9	SAFETY LIMIT SWITCH
TM10AR800	10	LIMIT SWITCH SUPPORT
TM11AR300	11	MINI ROUNDING MACHINE BEARING 6008
TM11AR800	11	MAXI ROUNDING MACHINE BEARING 6010
TM12AR300	12	MINI ROUNDING MACHINE SPACER DIAM 40
TM12AR800	12	MAXI ROUNDING MACHINE SPACER DIAM 50
TM13AR300	13	CIRCLIP DIAM 40 EXT MINI ROUNDING MACHINE
TM13AR800	13	CIRCLIP DIAM 50 EXT MAXI ROUNDING MACHINE
TM14AR300	14	CIRCLIP DIAM 68 INT MINI ROUNDING MACHINE
TM14AR800	14	CIRCLIP DIAM 80 INT MAXI ROUNDING MACHINE
TM15AR300	15	ALUMINIUM DRUM MINI ROUNDING MACHINE
TM15AR800	15	ALUMINIUM DRUM MAXI ROUNDING MACHINE
TM16AR300	16	RUBBER DISC/POM (MINI ROUNDING MACHINE ON-LY)
TM17AR300	17	MINI ROUNDING MACHINE PULLEY
TM17AR800	17	MAXI ROUNDING MACHINE PULLEY
TM18AR	18	CHAIN TENSIONER
TM19AR	19	BEARING 608 CHAIN TENSIONER
TM20AR300	20	BELT 813 MINI ROUNDING MACHINE
TM20AR800	20	BELT 1150 MAXI ROUNDING MACHINE
TM21AR300	21	MINI ROUNDING MACHINE BODY
TM21AR800	21	MAXI ROUNDING MACHINE BODY
TM22AR	22	EMERGENCY PUSHBUTTON
TM23AR	23	DUAL BUTTON
TM24ARMN	24	SINGLE PHASE ELECTRONIC CARD
TM24ARTR	24	THREE PHASE ELECTRONIC CARD
TM25AR300	25	MINI ROUNDING MACHINE COVER
TM25AR800	25	MAXI ROUNDING MACHINE COVER
TM26AR300	26	MINI ROUNDING MACHINE CYLINDER
TM26AR800	26	MAXI ROUNDING MACHINE CYLINDER
TM27AR300	27	MINI ROUNDING MACHINE COLLAR
TM27AR800	27	MAXI ROUNDING MACHINE COLLAR
TM28AR300	28	MINI ROUNDING MACHINE SCREW
TM28AR800GR	28	SCREW MAXI ROUNDING MACHINE UNFINISHED ALUMINIUM
TM28AR800TL	28	SCREW MAXI ROUNDING MACHINE TEFLON-COATED ALUMINIUM
TM29AR800	29	SCREW FELT + VELCRO (MAXI ROUNDING MACHINE ONLY)

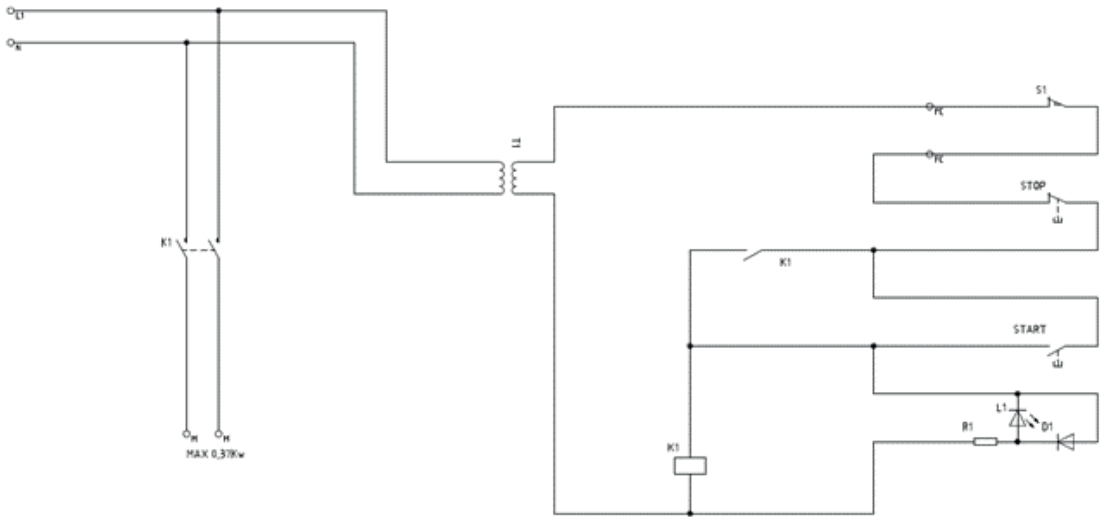
CODICE	NR	DESCRIZIONE
TM30AR300	30	PASTA CARRIER TRAY MINI ROUNDING MACHINE
TM30AR800	30	PASTA CARRIER TRAY MAXI ROUNDING MACHINE

15 WIRING DIAGRAM

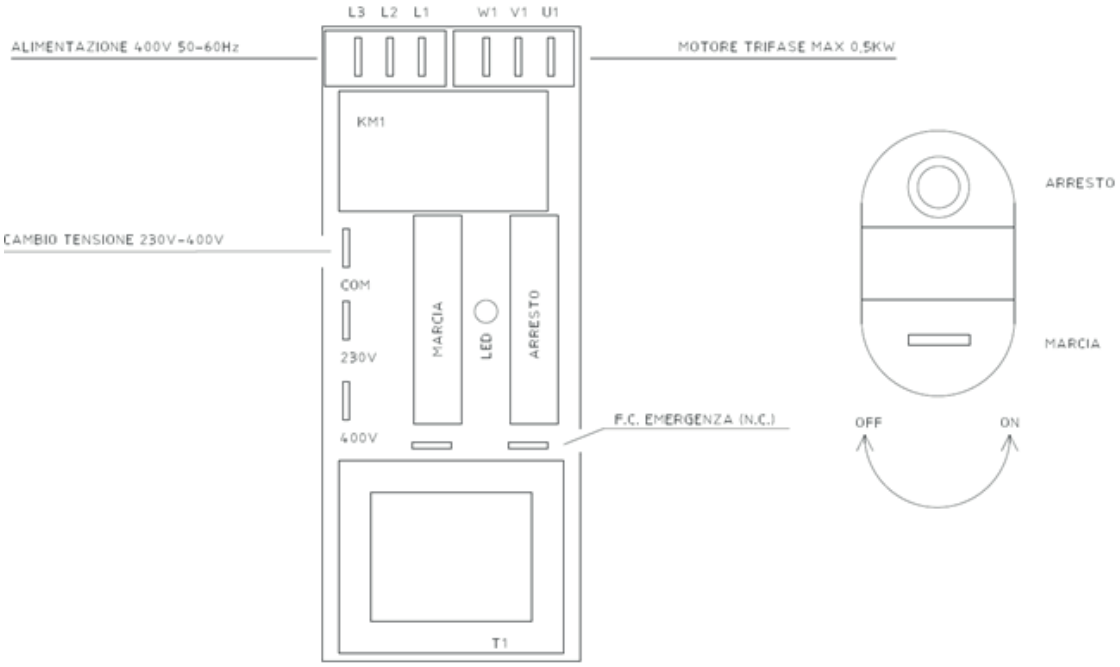
15.1 CONNECTION DIAGRAM SINGLE PHASE 230V



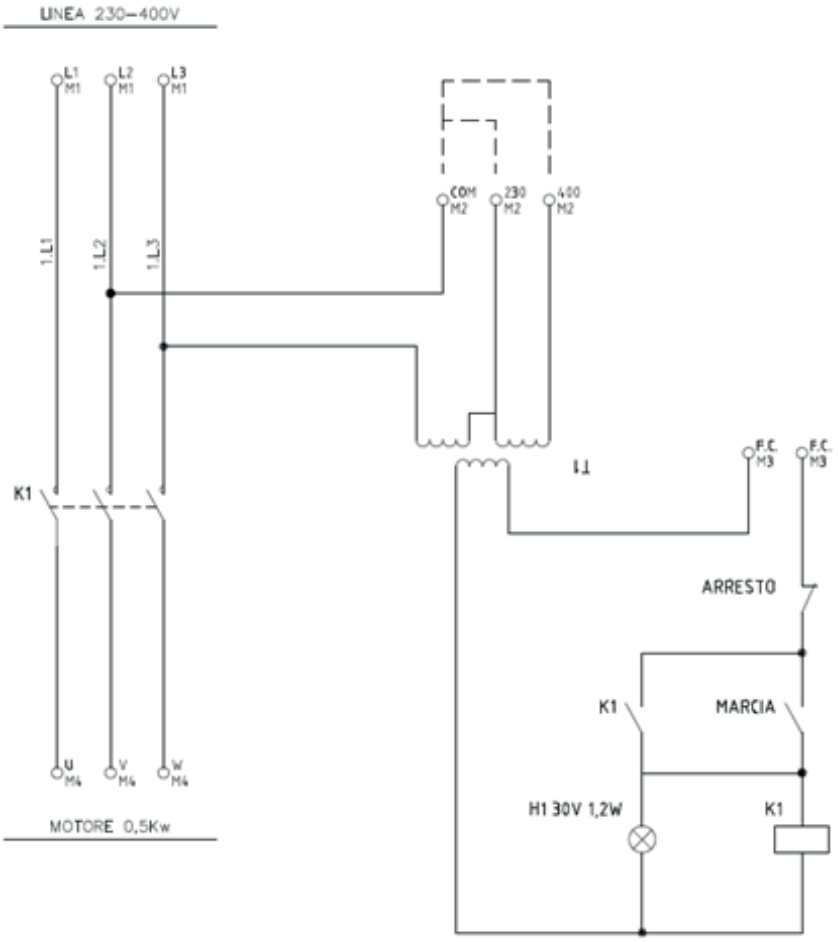
15.2 WIRING DIAGRAM SINGLE PHASE 230V VOLTAGE



15.4 CONNECTION DIAGRAM THREE PHASE 400V



15.3 WIRING DIAGRAM THREE PHASE 400V VOLTAGE



INHALTSVERZEICHNIS

1 GENERAL INFORMATION 6
1.1 FOREWORD 6
1.3 SYMBOLS USED IN THIS MANUAL 6
1.4 TERMINOLOGY AND DEFINITIONS 7
1.5 NUMBERING OF THE FIGURES AND TABLES 7
1.6 INTENDED RECIPIENTS OF THE MANUAL 7
1.8 COMPANY NAME AND MANUFACTURER ADDRESS 8
1.9 MARKING DATA 8
1.10 DECLARATION OF CONFORMITY 8
1.11 WARRANTY 8
1.11.1 EXCLUSIONS FROM THE WARRANTY 9
1.12 ASSISTENZA 9
2 MACHINE DESCRIPTION 9
2.1 CHARACTERISTICS 9
2.2 PARTS OF THE MACHINE 10
2.3 DESCRIPTION OF THE WORK CYCLE 10
2.4 AIRBORNE NOISE 11
2.5 INTENDED USE 11
2.6 USO SCORRETTO RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE 11
3 STANDARD REFERENCES AND RESPONSIBILITIES 12
3.1 COMMUNITY DIRECTIVES 12
3.2 MANUFACTURER LIABILITY 12
3.3 USER RESPONSIBILITY 12
4 GENERAL INFORMATION FOR SAFETY 12
4.1 GENERAL INFORMATION 12
4.2 SAFETY AND ACCIDENT PREVENTION RULES 13
4.3 ECOLOGY AND POLLUTION 13
4.4 CLOTHING 13
4.5 PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE) 14
4.6 RESIDUAL RISKS 14
4.7 SAFETY PROTECTIONS AND DEVICES 15
4.7.1 EMERGENCY STOP DEVICE 15
4.7.2 DISCONNECTING DEVICES 16
4.8 SAFE OPERATION 16
4.9 MAINTENANCE IN SAFE CONDITIONS 16
4.10 SAFETY PLATES 17
4.11 STATION OCCUPIED BY THE OPERATOR 18
5 TRANSPORT AND HANDLING 18
5.1 GENERAL WARNINGS 18
5.2 SPECIFICATIONS OF THE LIFTING DEVICES 19
5.2.1 SPECIFICATIONS OF THE LIFTING MEANS 20
5.2.2 SPECIFICATIONS OF THE LIFTING EQUIPMENT 20
5.3 TRANSPORTING THE MACHINE 20
5.4 LIFTING AND HANDLING THE MACHINE 20

5.4.1 UNLOADING THE MACHINE FROM THE TRANSPORT VEHICLE 21
5.4.2 TRANSPORTING THE MACHINE ON A HAND PALLET TRUCK 21
6 INSTALLATION 21
6.1 PREPARATION FOR INSTALLATION 21
6.2 ELECTRICAL SYSTEM SPECIFICATIONS 23
6.2.1 ELECTRICITY SUPPLY DATA 24
6.2.2 CONNECTION TO THE EARTHING SYSTEM 24
6.3 UNPACKING, POSITIONING AND FIXING 24
6.3.1 DISPOSAL OF PACKAGING MATERIAL 24
6.3.2 WHEEL LOCKING/UNLOCKING 25
7 SETTING AT WORK 25
7.1 CONNECTIONS 25
7.1.1 ELECTRICAL CONNECTIONS 25
7.2 PRELIMINARY INSPECTIONS 26
7.3 PRELIMINARY CLEANING 26
7.4 CORRECT ADVANCEMENT DIRECTION 27
8 USE 27
8.1 START/STOP 27
8.1.1 USING THE MACHINE 27
8.2 USE OF THE MACHINE IN DIFFERENT ENVIRONMENTS 28
9 MAINTENANCE 28
9.1 GENERAL INFORMATION 28
9.2 ROUTINE MAINTENANCE 29
9.2.1 SUMMARY TABLE OF ROUTINE MAINTENANCE 29
9.2.2 GENERAL CLEANING 30
9.2.3 PERIODIC INSPECTIONS 31
9.2.4 SCREW PIN MAINTENANCE 31
9.3 SUPPLEMENTARY MAINTENANCE 32
10 TROUBLESHOOTING 32
11 STORAGE AND SHUTDOWN 33
12 DISPOSAL 33
12.1 DISMANTLING AND DISPOSAL REGULATIONS 33
13 SPARE PARTS 33
13.1 HOW TO ORDER SPARE PARTS 33
14 EXPLODED VIEW OF MACHINE 34
15 WIRING DIAGRAM 36
15.1 CONNECTION DIAGRAM SINGLE PHASE 230V 36
15.2 WIRING DIAGRAM SINGLE PHASE 230V VOLTAGE 36
15.3 WIRING DIAGRAM THREE PHASE 230/400V VOLTAGE 37

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1 Vorwort

Dieses Betriebs- und Wartungshandbuch enthält alle Informationen, die für die Kenntnis, den guten Gebrauch und die normale Wartung der FORMMASCHINE, im Folgenden auch einfach als Maschine bezeichnet, die von der im Absatz angegebenen Firma hergestellt wird, erforderlich sind 1.5.
Die hier gegebenen Informationen stellen keine vollständige Beschreibung der verschiedenen Teile oder eine detaillierte Erklärung ihrer Funktionsweise dar. Dennoch ist es für den Benutzer hilfreich zu wissen, was normalerweise für einen sicheren Gebrauch und einen guten Erhaltungszustand der Maschine erforderlich ist.
Die Lebensdauer und die Wirtschaftlichkeit der Maschine selbst hängen von der Einhaltung und Erfüllung der oben genannten Punkte sowie von einer sorgfältigen Wartung ab.

ACHTUNG

Die Missachtung der in diesem Gebrauchs- und Wartungshandbuch enthaltenen Anweisungen, Fahrlässigkeit bei der Bedienung, die unsachgemäße Verwendung der Maschine und nicht genehmigte Änderungen können dazu führen, dass die Garantie des Herstellers für die Maschine erlischt.

ACHTUNG

Der Hersteller lehnt zudem jede Haftung für direkte oder indirekte Schäden ab, die durch die oben genannten Gründe verursacht werden

1.2 Verwendung und Aufbewahrung des Handbuchs

Zweck dieses Gebrauchs- und Wartungshandbuchs ist es, alle notwendigen Informationen zur Verfügung zu stellen, damit die Maschine nicht nur richtig, sondern auch so selbstständig und sicher wie möglich betrieben werden kann.
Vor der Durchführung irgendwelcher Maßnahmen an der Verpackung und der Maschine sowie vor der Inbetriebnahme müssen die Bediener und qualifizierten Techniker die in diesem Gebrauchs- und Wartungshandbuch und in den Anhängen enthaltenen Anweisungen sorgfältig lesen und die Anweisungen genau befolgen.
Bei Zweifeln über die korrekte Auslegung der Informationen in der Dokumentation wird empfohlen, sich direkt mit dem Hersteller in Verbindung zu setzen.
Das Gebrauchs- und Wartungshandbuch ist in Kapitel, Abschnitte und Unterabschnitte gegliedert. Auf der Seite mit dem Inhaltsverzeichnis lassen sich alle benötigten Informationen leicht finden.
Das in diesem Dokument enthaltene Material dient nur zur Information und kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
Dieses Gebrauchs- und Wartungshandbuch und alle dazugehörigen Unterlagen sind in einem guten Zustand, lesbar und in allen Teilen vollständig aufzubewahren. Es ist verboten, die Seiten des Gebrauchs- und Wartungshandbuchs und deren Inhalt zu entfernen, umzuschreiben oder anderweitig zu verändern. Die Dokumentation ist in der Nähe der Maschine an einem für alle Bediener zugänglichen und bekannten Ort aufzubewahren. Bei Beschädigung oder Verlust muss beim Hersteller unverzüglich eine Kopie angefordert werden.

GEFAHR

Vor der Inbetriebnahme der Maschine ist dieses Gebrauchs- und Wartungshandbuch sorgfältig zu lesen. Andernfalls kann es passieren, dass gefährliche Situationen, in denen man sich selbst oder andere schwer verletzen kann, nicht erkannt werden. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für etwaige Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen ab, die durch Nichtbeachtung der in diesem Gebrauchs- und Wartungshandbuch beschriebenen Warnhinweise und Betriebsverfahren entstehen.

1.2 In diesem Handbuch verwendete Symbole

Nachfolgend werden die verschiedenen Symbole aufgeführt, die in dem Gebrauchs- und Wartungshandbuch verwendet werden, um besonders wichtige Informationen hervorzuheben:

GEFAHR

Dieses Symbol kennzeichnet Informationen und Warnungen, die bei Nichtbeachtung zu Verletzungen der Person führen können. Das Symbol weist auch auf Informationen hin, die bei Nichtbeachtung zu erheblichen Schäden an der Maschine führen können.

ACHTUNG

Dieses Symbol kennzeichnet Informationen und Warnungen, die bei Nichtbeachtung zu Schäden an der Maschine führen können.

HINWEIS: Dieses Symbol weist auf Informationen hin, die für den korrekten Betrieb der Maschine nützlich sind.

1.3 Terminologie und Begriffserklärungen

Unterstehend werden Begriffe zu Personen und spezifischen Situationen angegeben, die sich direkt auf die Maschine und/oder die Personen beziehen können, die einen direkten Kontakt mit der Maschine haben.

- ***BENUTZER:*** Der Benutzer ist die natürliche oder juristische Person oder die Gesellschaft, die die Maschine gekauft oder geleast hat und die beabsichtigt, sie für die zu dem Zweck ausgelegten Einsätze zu benutzen. Er ist für die Maschine verantwortlich.
- ***ARBEITGEBER:*** Das ist die natürliche oder juristische Person, die Arbeitnehmer in einem Arbeitsverhältnis beschäftigt und für das Unternehmen oder das Werk verantwortlich ist. Es liegt in seiner Verantwortung, die Risiken der Maschine(n) zu bewerten, die der gelieferten Maschine vor- oder nachgeschaltet sind oder diese beschicken. Er ist dafür verantwortlich, den/die Arbeitnehmer auszuwählen, zu schulen, einzuweisen und ihm/ihnen die Aufgabe zu erteilen.
- ***GEFAHR:*** Eine mögliche Ursache für Verletzungen oder Gesundheitsschäden.
- ***GEFAHRENBEREICH:*** Jeder Bereich innerhalb und/oder in der Nähe der Maschine, wo das Vorhandensein einer Person ein Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der besagten Person darstellt.
- ***GEFÄHRDETE PERSON:*** Jede Person, die sich teilweise oder ganz im Gefahrenbereich befindet.
- ***BEDIENUNGSPERSONAL:*** die Person bzw. die Personen, die für Installation, Betrieb, Einrichten, Wartung, Reinigung, Reparatur oder Transport von Maschinen zuständig sind.
- ***RISIKO:*** die Kombination aus der Wahrscheinlichkeit und der Schwere einer Verletzung oder eines Gesundheitsschadens, die in einer Gefährdungssituation eintreten können.
- ***TRENNENDE SCHUTZEINRICHTUNG:*** Element der Maschine, das spezifisch dazu benutzt wird, durch eine materielle Sperre einen Schutz zu gewährleisten.
- ***NICHTTRENNENDE SCHUTZEINRICHTUNG:*** eine Einrichtung ohne trennende Funktion, die allein oder in Verbindung mit einer trennenden Schutzeinrichtung das Risiko vermindert.
- ***BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG:*** die Verwendung einer Maschine entsprechend den Angaben in der Betriebsanleitung;.
- ***VERNÜNFTIGERWEISE VORHERSEHBARE FEHLANWENDUNG:*** die Verwendung einer Maschine in einer laut Betriebsanleitung nicht beabsichtigten Weise, die sich jedoch aus leicht absehbarem menschlichem Verhalten ergeben kann.
- ***LOCKOUT/TAGOUT-VERFAHREN:*** Das ist eine Methode der Wartungssicherung, die es gestattet, die sichere Trennung einer Maschine von den Energiequellen vorzunehmen und bei der ordentlichen und außerordentlichen Wartung ein hohes Sicherheitsniveau zu erhalten, indem man die eine Gefahr darstellende Energie (elektrisch, hydraulisch, mechanisch) steuert.

1.3.1 Nummerierung der Abbildungen und Tabellen

Die Nummerierung der Abbildungen besteht aus der Abkürzung des Begriffs „Abbildung“, der eine fortlaufende Nummer (z.B. Abb. 1) folgt. Was die Nummerierung der Tabellen betrifft, besteht diese aus der Abkürzung des Begriffs „Tabelle“, der eine fortlaufende Nummer (z.B. Tab. 1) folgt. In beiden Fällen wird die Nummerierung durch eine erläuternde Beschriftung begleitet.

1.3.2 Personenkreis, an den dieses Handbuch sich richtet

Diese Betriebs- und Wartungsanleitung ist das wesentliche Hilfsmittel für das Personal, das aus unterschiedlichen Gründen für die Maschine zuständig ist, und zwar mit den folgenden Aufgaben:

- Für Transport und Handling der Maschine zuständiges Personal
- Für die Installation und die verschiedenen Anschlüsse zuständiges Personal

- Für die Fertigung zuständiges Bedienungspersonal
- Für Wartung und Demolierung zuständiges Personal.

ACHTUNG

Die Installation, der Anschluss und die erste Inbetriebnahme der Maschine dürfen ausschließlich durch beruflich qualifiziertes und zu dem Zweck eingewiesenes Personal ausgeführt werden.

1.4 Beschreibung des Personals

Diese Betriebs- und Wartungsanleitung ist sowohl für das Bedienungspersonal als auch die Techniker bestimmt, die für die Installation und die Wartung der Maschine zuständig sind.

FÜR TRANSPORT UND HANDHABUNG DER MASCHINE ZUSTÄNDIGES PERSONAL. *Das sind beruflich geschulte Arbeitnehmer, die unter Beachtung der im Benutzungsland geltenden Gesetze befugt sind, die Handhabung der Maschine unter absoluter Beachtung der in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung stehenden Anweisungen auszuführen.*

FÜR DIE INSTALLATION UND DIE VERSCHIEDENEN ANSCHLÜSSE ZUSTÄNDIGES PERSONAL. *Das sind qualifizierte Techniker, die dazu befugt sind, den Anschluss der mechanischen Teile, der elektrischen und pneumatischen Vorrichtungen der Maschine vorzunehmen.*

FÜR DIE FERTIGUNG ZUSTÄNDIGES PERSONAL. *Das ist beruflich geschultes Personal, das unter Beachtung der im Benutzungsland geltenden Gesetze befugt ist, ausschließlich die Einschaltung, die Benutzung, die Rüstung, die Einstellung (obligatorisch mit freigegebenen Schutzeinrichtungen und ausgeschalteter Maschine) und die Ausschaltung der Maschine unter absoluter Beachtung der in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung stehenden Anweisungen auszuführen.*

FÜR WARTUNG UND DEMOLIERUNG ZUSTÄNDIGES PERSONAL. *Das sind qualifizierte Techniker, die befugt sind, den Anschluss der mechanischen Teile, der elektrischen und pneumatischen Vorrichtungen der Maschine vorzunehme.*

ACHTUNG

Das Bedienungspersonal darf keine Vorgänge ausführen, die den Instandhaltern oder den fachkundigen Technikern vorbehalten sind. Die Herstellerfirma haftet nicht für Schäden, die sich von der Missachtung dieses Verbots ableiten.

1.5 Firmenname und Adresse des Herstellers

1.6 Kennzeichnungsdaten

Des Typenschilds der Maschine dem folgende Daten stehen:

- Anschrift des Herstellers
- CE-Kennzeichnung
- Bezeichnung
- Modell der Maschine
- Baujahr
- Seriennummer

1.7 CE Konformitätserklärung

Die der Maschine beiliegende CE-Konformitätserklärung ist ein Anhang zu dieser Betriebs- und Wartungsanleitung.

1.8 Garantie

Der Hersteller leistet für einen Zeitraum von zwölf Monaten ab der Auslieferung (wird durch das Datum des Lieferscheins für den Anwender belegt) die Gewähr, dass seine Maschine frei von Material- und Fabrikationsfehlern ist. Dieser Zeitraum verkürzt sich proportional, falls der Betrieb die Arbeitsstunden überschreitet, die für den spezifischen Maschinentyp als üblich betrachtet werden.
Diese Garantie ist nur auf die kostenlose Reparatur oder den Austausch jener Teile anwendbar, die sich nach sorgfältiger Prüfung durch die technische Abteilung der Herstellerfirma als fehlerhaft erweisen.
Die Garantie versteht sich unter Haftungsausschluss für direkte und indirekte Schäden und ist auf die alleinigen Materialfehler beschränkt. Sie verliert jegliche Wirkung, falls die zurückgegebenen Teile außerhalb des Herstellerwerks ausgebaut, manipuliert oder repariert worden sind. Als Beleg gilt in jedem Fall der dem Anwender ausgehändigte Lieferschein.
Zu Lasten des Käufers gehen in jedem Fall die Kosten für den Austausch der Schmierstoffe, die Transportkosten, die etwaigen Zollgebühren und die Mehrwertsteuer.
Werden während der Garantiezeit Teile ersetzt oder repariert, bedeutet dies keinesfalls, dass die Fristen derselben sich verlängern.
Die Herstellerfirma hat jede Wechselwirkung zwischen Bedienungspersonal und Maschine geprüft. Trotzdem ist davon auszugehen, dass nichts die Erfahrung, die angemessene Ausbildung und den gesunden Menschenverstand des Bedienungspersonals ersetzen kann.
Jeder Verstoß seitens des Anwenders in Hinblick auf den Inhalt dieser Betriebs- und Wartungsanleitung wie auch der bestimmungswidrige Gebrauch der Maschine entheben den Hersteller von seiner Haftung für die Folgen der Zuwiderhandlung.

1.8.1 Garantieausschlüsse

Alle Schäden, die auf Nachlässigkeit, mangelnder Sorgfalt, falscher Benutzung und bestimmungswidrigem Einsatz der Maschine oder Fehlbedienungen beruhen, sind von der Garantie ausgenommen.
Der Ausbau der Sicherheitseinrichtungen, mit denen die Maschine versehen ist, führt automatisch zum Verfall sowohl der Garantie als auch der Haftung der Herstellerfirma.
Die Garantie und die Haftung verfallen außerdem, falls keine Original-Ersatzteile benutzt worden sind. Der Benutzer/Anwender kann seinen Garantieanspruch auf jeden Fall nur dann geltend machen, wenn er sich nicht nur an die Angaben dieser Betriebs- und Wartungsanleitung, sondern auch an die etwaigen Bedingungen zur Erbringung der Garantieleistung hält, die im Liefervertrag stehen.
Die Garantieübernahme beginnt mit dem Lieferdatum (das Datum wird durch den Lieferschein des Benutzers belegt) und ist auf diejenigen Teile beschränkt, die Fabrikationsfehler aufweisen, mit Ausnahme der Motoren, der Elektroanlage, aller Anschlüsse und aller Teile, die einem natürlichen Verschleiß ausgesetzt sind.
Außerdem werden all die Teile nicht durch die Gewährleistung gedeckt, die durch Transport, schlechte oder falsche Installation oder Wartung, durch Fahrlässigkeit oder Nutzungsunfähigkeit beschädigt worden sind.
Die Garantie gilt nur gegenüber dem ursprünglichen Käufer.
Die Garantie verfällt, falls die Maschine durch Personal manipuliert, geändert oder repariert worden ist, das von der Herstellerfirma nicht autorisiert worden ist.
Die Reparatur oder der Austausch der fehlerhaften Teile erfolgt in der Regel am Firmensitz des Herstellers. Wird sie dagegen beim Benutzer ausgeführt, werden diesem die Unkosten für Reise, Kost und Logis des Personals, das der Hersteller für die Reparatur oder den Austausch der Teile zusendet, in Rechnung gestellt. Auch die Kosten für Arbeits- und Reisezeiten des Personals gehen zu Lasten des Anwenders. Die Stundenkosten werden nach den Tabellen des Herstellers berechnet.
Nach Ablauf der oben genannten Garantiezeit werden die Eingriffe unter Anrechnung der Lohnkosten (immer aufgrund der Tabellen der Herstellerfirma), der Kosten für Reise, Kost und Logis, der Kosten der ersetzten Teile und des etwaigen Transports derselben ausgeführt. Die Tarife nach den A.n.i.m.a.-Tabellen sind im Besitz des technischen Personals.
Anwender, die ihre Zahlungen nicht ordnungsgemäß geleistet haben, können das Gewährleistungsrecht nicht in Anspruch nehmen.

1.9 Kundendienst

Bei Fragen zur Verwendung, Wartung oder Fehlerbehebung der Maschine muss sich der Benutzer unter Angabe der Maschinenschilddaten direkt an den Hersteller wenden. Merkmale des Unternehmens siehe Absatz 1.5.

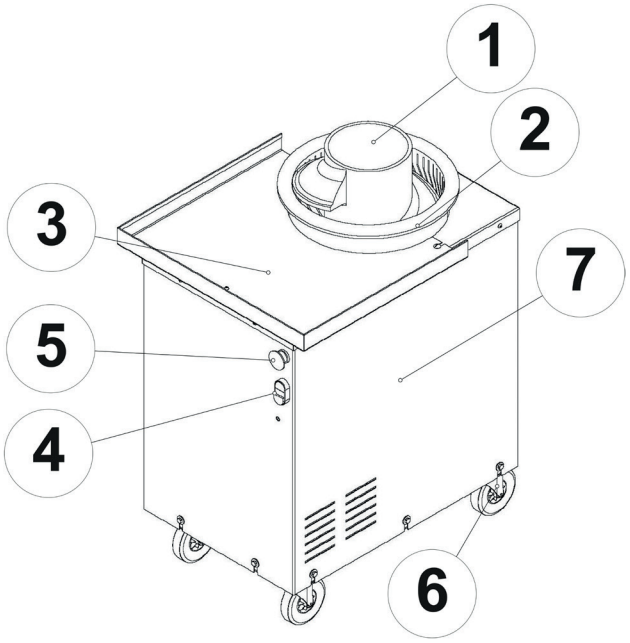
2 Beschreibung der Maschine

2.1 Merkmale

Mod. MINI	
Höhe	790 mm
Breite	390 mm
Tray-Breite	440 mm
Tiefe	580 mm
Gewicht	47 kg
Volt	230/400
Hz	50
kW	0,37

Mod. MAXY	
Höhe	820 mm
Breite	410 mm
Tray-Breite	500 mm
Tiefe	610 mm
Gewicht	75 kg
Volt	230/400
Hz	50
kW	0,37

2.2 Teile der Maschine



Teile der maschine
Abb. 1

Bez.	Abmessungen	Bez.	Abmessungen
1	Schnecke	5	Pilzförmiger Not-Aus-Taster
2	Außenzylinder	6	Räder, Vorderräder mit Bremse
3	Tray	7	Struktur aus Stahl
4	Start-/Stopp-Taste		

Legende der Teile
Tab. 1

2.3 Beschreibung des Arbeitszyklus

Der TEIGFORMER wurde ausschließlich für den Lebensmittelbereich zur Kaltverarbeitung von Teig aus Getreidemehl entwickelt und hergestellt, um die Rundheit der Portionen zu erhalten und gleichzeitig die grundlegenden Eigenschaften des Teigs zu bewahren. Er wird hauptsächlich in Pizzerien, Bäckereien und Konditoreien eingesetzt.
Jeder Teigformer besteht aus:
einer Struktur aus Stahl (rif. 7 Abb. 1, einem mit einer Sicherheitsvorrichtung versehenen Trichter, einem Außenzylinder(rif. 2 Abb. 1)) der sich um die Schnecke dreht (rif. 1 Abb. 1). Der Außenzylinder wird von einem Getriebemotor angetrieben. Der Arbeitszyklus der Maschine wird durch eine elektronische Karte gesteuert und die Maschine wird durch Drücken der Taste (rif. 4 Abb. 1). gestartet und gestoppt. Sollte während eines Arbeitszyklus die Not-Aus-Taste (rif. 5 Abb. 1) gedrückt werden, wird ein UNKONTROLLIERTER STOPP ausgelöst. Vor der Wiederaufnahme des Arbeitszyklus ist zu prüfen, ob sich die Maschine in den richtigen Betriebsbedingungen befindet.

2.4 Luftschall

Nach den Schallmessungen, die während des Betriebs der Maschine in Übereinstimmung mit der Norm UNI EN ISO 11202:2010 ausgeführt wurden, liegt der Lärmpegel nicht über 60 dB(A). Der Bediener braucht daher keinen besonderen Gehörschutz zu tragen, falls der Lärmpegel innerhalb des Arbeitsraums, wo das Förderband der TEIGFORMER installiert ist, es nicht verlangt.

2.5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der TEIGFORMER ist eine Maschine, die ausschließlich für den Lebensmittelbereich zur Kaltverarbeitung von Teig aus Getreidemehl entwickelt und hergestellt wurde, um die Rundheit der Portionen zu erhalten und gleichzeitig die grundlegenden Eigenschaften des Teigs zu bewahren. Er wird hauptsächlich in Pizzerien, Bäckereien und Konditoreien eingesetzt.
Die Maschine darf nur von Bedienern verwendet werden, die ausreichend unterwiesen und geschult sind:

- in der korrekten Verwendung der Maschine;
- über die vorhandenen Restrisiken;
- über den Prozess und die spezifische Art der Bearbeitung;
- über die Reinigung nach der Verwendung.

Das Personal muss über die jeweiligen Verhaltensweisen und die durchzuführenden Maßnahmen bei Anomalien oder Funktionsstörungen, die mit der Art des zu verarbeitenden Materials zusammenhängen, unterrichtet und geschult sein.

ACHTUNG

Die Verwendung der Maschine zu anderen als den vorgesehenen Zwecken, die nicht mit den in diesem Gebrauchs- und Wartungshandbuch beschriebenen übereinstimmen und als unsachgemäß und verboten gelten, entbindet den Hersteller von jeder direkten und/oder indirekten Verantwortung. Der Benutzer ist verpflichtet, zu prüfen, ob Zubehör und Geräte, die nicht vom Hersteller der Maschine geliefert werden, den geltenden Normen entsprechen.

2.6 Utilisation incorrecte raisonnablement prévisible

GEFAHR

Das TEIGFORMER MASCHINE st nicht für den Einsatz in Umgebungen geeignet, in denen sich entzündliche oder explosive Stoffe in Form von Gasen, Dämpfen, Nebeln oder brennbaren Stoffen entwickeln können: es ist ABSOLUT und AUSDRÜCKLICH VERBOTEN , das TEIGFORMER MASCHINE in Arbeitsumgebungen zu verwenden, in denen gemäß der ATEX-Richtlinie klassifizierte explosionsfähige Atmosphären vorhanden sind.

GEFAHR

Das TEIGFORMER MASCHINE ist nicht geeignet, im FREIEN benutzt zu werden: Es ist ABSOLUT und AUSDRÜCKLICH VERBOTEN, das TEIGFORMER MASCHINE im FREIEN zu benutzen.

ACHTUNG

Der TEIGFORMER darf nicht für andere als die vom Hersteller angegebenen und mit ihm vereinbarten Zwecke verwendet werden.

ACHTUNG

Jede andere Verwendung der Maschine, die in diesem Gebrauchs- und Wartungshandbuch AUSDRÜCKLICH VERBOTEN oder nicht darin vorgesehen ist, entbindet den Hersteller von jeglicher Verantwortung für Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen, die sich aus dieser Verwendung ergeben.

Bei anderen als den in diesem Gebrauchs- und Wartungshandbuch beschriebenen Verwendungen oder Bearbeitungen muss der technische Kundendienst des Herstellers kontaktiert werden.

3 VERWEISE AUF NORMEN UND HAFTUNG

3.1 Gemeinschaftliche Richtlinien

Die Maschine ist unter Beachtung der folgenden Richtlinien realisiert worden:

- Richtlinie 2006/42/EG (Maschinen-Richtlinie)
- Richtlinie 2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit)
- Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)
- Richtlinie 2011/65/EU (RoHS II)
- Delegierte Richtlinie 2015/863/EU (RoHS III)

Angewendete Normen: siehe „1.7 CE Konformitätserklärung“

3.2 Haftung der Herstellerfirma

Der Hersteller betrachtet sich jeder Verantwortung entbunden, die sich ableitet von:

- bestimmungswidrigem Gebrauch der Maschine durch nicht spezifisch ausgebildetes oder eingewiesenes Personal;
- bestimmungswidrigem Gebrauch der Maschine;
- vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlanwendung;
- ausdrücklich verbotener Benutzung;
  Benutzung, die den Normen widerspricht, die im Installations-/Benutzungsland gelten;
- nicht korrekter Installation;
- fehlerhafter Stromversorgung;
- nicht korrekter Wartung;
- Benutzung von Ersatzteilen, die keine Originalteile sind;
- vollständiger oder teilweiser Nichtbeachtung der Anweisungen, die in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung stehen.

ACHTUNG

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden an Personen, Einrichtungen, Sachen, Tieren oder Schäden, die auf einen bestimmungswidrigen Gebrauch dieser Dokumentation oder der Maschine zurückzuführen sindts, biens, animaux ou pour les dommages dus à une utilisation non appropriée de cette documentation ou de la machine.

3.3 Bauseitige Leistungen

Bereitstellung einer geeigneten Umgebung für die Aufstellung der Maschine, einschließlich ausreichender Beleuchtung;

- Anschluss an das Stromnetz;
- Vorbereitung und Installation einer Trennvorrichtung für jede Versorgungsquelle der Maschine, in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen des Landes, in dem die Maschine installiert wird;
- Risikobewertung im Hinblick auf die Eingliederung der Maschine in die eigene Produktionsstätte;

- Einführung von Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen, die sich bei der Risiko-bewertung als notwendig erwiesen haben.

4 ALLGEMEINE SICHERHEITSINFORMATIONEN

4.1 Allgemeine Betrachtungen

Die Sicherheit des Bedieners ist eines der Hauptanliegen eines Maschinenherstellers.
Bei der Konstruktion einer neuen Maschine wird darauf geachtet, alle potenziellen Gefahrensituationen vorherzusehen und natürlich die entsprechenden Schutzmaßnahmen zu treffen.
Ein unvorsichtiger und ungeschickter Umgang mit der Maschine kann zu Unfällen führen. Ablenkung, Unachtsamkeit und Selbstüberschätzung sind ebenso wie Müdigkeit und Schläfrigkeit häufig die Ursache für Verletzungen. Es ist daher zwingend erforderlich, dieses Handbuch, insbesondere den Abschnitt über die Sicherheitsvorschriften, sehr sorgfältig zu lesen.
Der Benutzer ist verpflichtet, die Bediener über Folgendes zu schulen und zu informieren:

- die korrekte Verwendung der Maschine;
- die vorhandenen Restrisiken;
- vorhersehbare außergewöhnliche Situationen.

Der Benutzer verpflichtet sich, das Personal im Gebrauch und in der regelmäßigen Wartung der Maschine zu schulen, es über die für die Sicherheit des Bedieners vorgesehenen Vorrichtungen zu informieren sowie über die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften, die in den Richtlinien und Gesetzen des Landes, in dem die Maschine verwendet wird, festgelegt sind.
Der Hersteller lehnt im Falle der Nichteinhaltung der Sicherheits- und vorbeugenden Vorschriften des Landes, in dem die Maschine verwendet wird, und der in diesem Gebrauchs- und Wartungshandbuch enthaltenen Angaben jede Verantwortung ab.
Es ist auf das dreieckige Symbol mit dem Ausrufezeichen in diesem Gebrauchs- und Wartungshandbuch zu achten, das auf die mögliche Verletzungsgefahr für Personen sowie auf Informationen hinweist, die bei Nichtbeachtung zu erheblichen Schäden an der Maschine führen können.

4.2 Regeln zur Sicherheit und Unfallverhütung

Wenn die Maschine so installiert, betrieben, eingestellt, gewartet, gereinigt, repariert und transportiert wird, wie es in den vom Hersteller vorbereiteten Anleitungen vorgesehen ist und in der Betriebs- und Wartungsanleitung steht, sind die Personen, soweit dies vernünftigerweise vorhersehbar ist, keinen besonderen oder besonders hohen Risiken ausgesetzt. Die Grenzen der Maschine in Bezug auf Abmessungen und Leistung sind in dieser Betriebs- und Wartungsanleitung angegeben. Bei der Konstruktion der Maschine spielte die Sicherheit eine sehr wichtige Rolle. Es wurden Maßnahmen getroffen, um die Risiken so weit wie möglich zu beseitigen oder zu verringern, insofern dies mit den Erfordernissen der Fertigung und/oder der Installationsumgebung vereinbar ist und natürlich im Zusammenhang mit dem bestimmungsgemäßen und erklärten Gebrauch und/oder dem Gebrauch und den Verhaltensweisen, die soweit der Hersteller davon Kenntnis hat, vernünftigerweise vorhersehbar sind. Unter einem „bestimmungsgemäßen Gebrauch“ und einer „vernünftigerweise vorhersehbaren Anwendung der Maschine und der Verhaltensweise des Bedieners“ verstehen wir das, was in der Norm UNI EN ISO 12100:2010 angegeben ist, über das der Anwender klar und deutlich unterrichtet wird, und zwar mit der Betriebs- und Wartungsanleitung und geeignete Symbole/Warnzeichen und/oder Verbotszeichen (Piktogramme), die sich in der Nähe von Gefahrenbereichen befinden.
In Übereinstimmung mit den Bestimmungen der UNI EN ISO 12100:2010 wurden die allgemeinen Gestaltungsleitsätze weitestgehend berücksichtigt. Die üblichen Tätigkeiten, die für das ordnungsgemäße Betreiben der Maschine durchgeführt werden müssen, sind so gestaltet, dass ein Bediener mittlerer Statur nicht gezwungen bzw. veranlasst wird, anormale Bewegungen und/oder zwangsweise Biegungen und/oder Torsionen des Rückens oder anderer Körperteile auszuführen.
Um Unbehagen und Anstrengung des Bedienungspersonals wie auch seine psychische Belastung auf das mögliche Mindestmaß zu reduzieren, wurde die Maschine mit eindeutig erkennbaren, einfach zu verstehenden und benutzenden. Stellteilen ausgestattet.

4.3 Umweltschutz

- Die in dem Benutzungsland der Maschine geltenden Gesetzte beachten, was den Gebrauch und die Entsorgung der Produkte angeht, die zum Reinigen und zur Wartung der Maschine verwendet werden, wie auch das beachten, was die Hersteller dieser Produkte empfehlen.
- Etwaiger Sonderabfall ist durch dafür autorisierte Firmen zu entsorgen, die in der Lage sind, eine Bescheinigung zu der vorgenommenen Entsorgung auszustellen.
- Bei der Entsorgung der Maschine sind die Bestimmungen zum Umweltschutz zu beachten, die in dem Land gelten, in dem die Entsorgung derselben stattfinden soll. Besonders auf elektronische und elektronische Komponenten achten.

4.4 Bekleidung

Der Bediener muss eine für die Arbeitsumgebung geeignete Kleidung tragen. Das Tragen von weiter oder flatternder Kleidung, Halsketten und/oder Armbändern, die sich verfangen können oder leicht von den beweglichen Teilen der Maschine oder der an diese angeschlossenen Maschinen eingezogen werden können, ist zu vermeiden. Lange Haare müssen zusammengebunden werden. Die bei der Anwendung der Selbstkontrollmaßnahmen und der HACCP-Grundsätze zu verwendende Kleidung ist nicht Gegenstand dieses Handbuchs; die Auswahl und Überwachung ihrer korrekten Anwendung obliegt dem Arbeitgeber und/oder einer von ihm beauftragten Person.

4.5 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

GEFAHR

Es ist strengstens verboten, die vom Arbeitgeber zugewiesene PSA in irgendeiner Weise zu verändern.

	Vorgang			
	Transport und Handhabung/ Installatione	Inbetriebnahme	Bedienung	Wartung
Arbeitsoverall	JA	JA	Siehe HACCP	JA
Schutzschuhe	JA	JA	JA	JA
Handschuhe	JA - gegen mechanische Risiken	JA - gegen Schnittgefahr		JA - gegen chemische und mechanische Risike
Schutzbrille				JA
Gehörschutz				

Persönliche Schutzausrüstung
Tab. 2

ACHTUNG

Die in der Tabelle angegebene PSA betrifft Gefahren, die ausschließlich mit der Maschine zusammenhängen

4.6 Restrisiken

Nachstehend werden die von der Maschine ausgehenden Restrisiken und das anzunehmende Verhalten aufgeführt.

Restrisiko	Vorgeschriebene Verhaltensweise
Da sich der Außenzylinder bewegt, ist es möglich, dass Teile der Kleidung des Bedie-ners am Außenzylinder hängen bleiben.	Das Tragen von Kleidung mit flattern-den Teilern oder irgendwelchen Schlau-fen ist zu vermeiden. Bei einem dro-henden Einziehen sofort den Not-Aus betätigen (rif. 5 Abb. 1).
Gesundheitsrisiko durch das Einatmen von Mehlstaub, wenn der Bediener das Mehl mit der Hand aufstreut und es dadurch in der Luft verteilt wird.	Die Verwendung von Mehl ist nicht vor-gesehen, jedoch müssen die Arbeit-nehmer über die Gefahr des Einatmens von Mehlstaub unterrichtet und ge-schult werden.

Restrisiken
Tab. 3

4.7 Schutz- und/oder Sicherheitsvorrichtungen

Unter Sicherheitseinrichtungen der Maschine versteht man alle technischen Mittel, die zum Einsatz kommen, um die Benutzung der Maschine mit dem Höchstmaß an Sicherheit zu gestatten, das zum Zeitpunkt ihrer Konstruktion bekannt ist, wie auch der technischen Eigenschaften der Maschine selbst.

ACHTUNG

Bei der Konstruktion der Maschine wurde darauf geachtet, dass die beweglichen Teile durch feststehende und bewegliche Schutzvorrichtungen unschädlich gemacht werden, um einen sicheren Betrieb zu ermöglichen. Die folgende Liste dient lediglich zur Erläuterung der verschiedenen Arten von Schutzvorrichtungen, die ganz oder teilweise am TEIGFORMER vorhanden sein können.

Die Sicherheitseinrichtungen werden üblicherweise unterteilt in:

- feste trennende Schutzeinrichtungen, Elemente aus festem Material wie z. B. ein Gehäuse;
- bewegliche trennende Schutzeinrichtungen mit Verriegelung, d. h. Elemente aus festem Material, die den Zugang zu gefährlichen Bereichen verhindern und die bei einer Öffnung oder Entfernung die Bewegung stoppen, bevor der Zugang zu den gefährlichen Bereichen möglich ist;
- Not-Aus-Vorrichtungen;
- Trennvorrichtungen.
- Schutzvorrichtungen, Vorrichtungen, die nicht aus einer materiellen Barriere bestehen, z. B. Sicherheitsschalter als Hebel oder Seilzug, usw

ACHTUNG

Vor der Inbetriebnahme der Maschine ist zu prüfen, ob alle vorgesehenen Schutzeinrichtungen und Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß an der Maschine angebracht sind, insbesondere bei möglicherweise angeschlossenen anderen Maschinen.

GEFAHR

Es ist verboten, die an der Maschine angebrachten trennenden Schutzeinrichtungen und/oder Sicherheitsvorrichtungen zum Personenschutz zu entfernen, unwirksam zu machen, zu manipulieren oder auch nur teilweise zu verändern. Einer oder mehrere der oben beschriebenen Eingriffe sind als absichtlich zu betrachten und daher ist es erforderlich, sie am Ende der etwaigen Wartungsarbeiten wieder in die Ausgangsposition und den ursprünglichen Zustand zurückzubringen.

ACHTUNG

Die Herstellerfirma übernimmt daher keine Haftung für Schäden, die eine Folge der Entfernung, der Manipulation, der Änderung etc. der trennenden Schutzeinrichtungen und/oder der Sicherheitsvorrichtungen sind.

ACHTUNG

Sicherheitsbauteile, die beschädigt sind oder schlecht funktionieren, müssen rechtzeitig ersetzt werden. Dazu ausschließlich Original-Ersatzteile verwenden.

Das Ersetzen der Sicherheitsbauteile ist ein Vorgang, der:

- Auswirkungen auf die Sicherheit der Maschine hat;
- unter Beachtung der Fertigungsspezifikationen der Maschine auszuführen ist, somit ein Vorgang ist, der ausschließlich durch den Eingriff der Herstellerfirma gewährleistet wird.

4.7.1 Notbefehlseinrichtung

ACHTUNG

Die Not-Aus-Taste befindet sich an der Vorderseite der Maschine.

ACHTUNG

Wenn der TEIGFORMER in eine Anlage eingebaut wird, hat der Arbeitgeber des Benutzers die Pflicht, eine Risikobewertung durchzuführen und die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen. Der Hersteller ist von jeglicher Haftung für Schäden an Personen, Sachen, Geräten und Tieren befreit, die darauf zurückzuführen sind, dass die Risiken nicht eingeschätzt und/oder die erforderlichen Präventions- und Schutzmaßnahmen nicht durchgeführt und umgesetzt wurden.

4.7.2 Trennvorrichtungen

Es ist Aufgabe des Benutzers, eine Trennvorrichtung für die externe Stromversorgung der Maschine vorzusehen und zu installieren, die den geltenden Gesetzen des Landes entspricht, in dem die Maschine installiert und benutzt wird.

ACHTUNG

Bei besonderen Eingriffen:

- Art und Umfang der Maßnahme bewerten und folglich die mit der durchzuführ-enden Handlung verbundenen Risiken;
- Energiequellen abschalten und das Schild „Laufende Arbeiten, nicht schalten“ anbringen, um unbefugte Wiedereinschaltungen zu vermeiden;
- vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass alle Maschinenelemente, die unter Spannung bleiben können, sicher sind;
- den Trennschalter an der Stromquelle außerhalb der Maschine mit einem Vor-hängeschloss verriegeln oder ersatzweise eine Sperrvorrichtung für den Netz-stecker der Maschine verwenden.

HINWEIS: Das Vorhängeschloss zur Verriegelung der Trennvorrichtung an der elektrischen Versorgungsquelle außerhalb der Maschine und/oder die Verriegelungsvorrichtung für den Netzstecker der Maschine werden nicht von der Herstellerfirma geliefert, sondern ihr Erwerb geht zu Lasten des Benutzers.

ACHTUNG

Bevor die Stromversorgung der Maschine wieder eingeschaltet wird, sicherstellen, dass wieder sichere Bedingungen hergestellt worden sind. Etwaige Werkzeuge oder Geräte, die benutzt worden sind, entfernen; sicherstellen, dass sich im Arbeitsbereich keine Personen mehr aufhalten. Das für den Neustart vorgesehene Verfahren befolgen.

ACHTUNG

Wird die Not-Aus-Taste während eines Arbeitszyklus gedrückt, kommt es zu einem **UNKONTROLLIERTEN STILLSTAND**. Vor der Wiederaufnahme des Arbeitszyklus muss geprüft werden, dass die Maschine sich in den korrekten Betriebsbedingungen befindet.

4.8 Sicherer Gebrauch

- Bevor man die Maschine in Betrieb nimmt, sicherstellen, dass der Arbeitsbereich ringsum keine Hindernisse aufweist und dass keine Personen und Tiere darin vorhanden sind.
- Wenn eine Person »gefährdet« ist, d.h. sich im »Gefahrenbereich« befindet, muss der Bediener sofort eingreifen und die Maschine anhalten, damit die fragliche Person sich eventuell entfernen kann.
- Es ist absolut verboten, die sich bewegenden Teile auf irgendeine Weise zu berühren oder sich zwischen sie zu stellen.
- Wenn man glaubt, die Maschine könne unsicher sein, ist der Eingriff qualifizierten Personals anzufordern.
- Sicherstellen, dass aus der Anlage, mit der die Maschine kombiniert ist, keine korrosiven Flüssigkeiten, Öl oder andere Medien auslaufen, die auf Dauer gesehen die Maschine beschädigen könnten.

4.9 Sichere Wartung

- Wartungsarbeiten und Einstellungen an der Maschine dürfen nur durchgeführt werden, wenn alle gefährlichen Energiequellen, wie z.B. Strom, abgeschaltet und durch das Verfahren **„LOCKOUT/TAGOUT“** außer Betrieb gesetzt worden sind.
- Alle auf der Maschine befestigten Sicherheitsschilder lesen und verstehen. Die Wartungsanweisungen aufmerksam befolgen.
- Die Maschine nicht starten, während die Wartung durchgeführt wird. Ein Schild mit der Aufschrift „Achtung Wartungsarbeiten“ an der Maschine anbringen.
- Wenn die Maschine gestartet worden ist, keine Einstellungen vornehmen.
- Es ist absolut verboten, die feststehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen und/oder die Sicherheitseinrichtungen zu entfernen oder zu ändern.
- Wenn die Komponenten der Maschine Betriebstemperatur aufweisen, können einige Teile so heiß sein, dass eine Verbrennungsgefahr besteht. Lassen Sie sie vor dem Eingriff abkühlen.
- Die Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten Eigenschaften entsprechen. Nur Original-Ersatzteile verwenden.
- Keine Reparaturen ausführen, wenn man nicht dazu befugt ist und nicht speziell dazu vorbereitet ist.
- Ständig sicherstellen, dass die Befestigungsteile der verschiedenen Komponenten der Maschine einen festen Sitz aufweisen.
- Die Quelle etwaiger Geräusche oder Schwingungen prüfen, die zu Störungen oder Anomalien führen könnten, wenn man sie unterschätzt.
- Alle Wartungs- und Reinigungsmittel müssen in Behältern aufbewahrt werden, die richtig gekennzeichnet sind. Sie sind außerhalb der Reichweite von Kindern aufzubewahren.
- Flüssigkeiten, die zur Wartung und Reinigung bestimmt sind, nie in Glasbehälter oder Glasflaschen umfüllen, wenn die Gefahr besteht, dass sie in der Reichweite von Kindern gelangen.
- Während der Reinigung den Druckluftstrahl nie auf Personen oder Tiere richten.
- Besonders auf die Lagerhaltung der zum Reinigen und für die Wartung benutzen Erzeugnisse achten. Diese können brennbar und explosionsfähig, giftig und korrosiv sein. Sie müssen daher gut verschlossen im Originalgebinde und außerhalb der Reichweite von Unbefugten aufbewahrt werden.
- Die heiß gelaufenen Teile der Maschine können zum Feuerausbruch führen und Verbrennungen, Deformationen, Explosionen etc. verursachen, wenn sie mit bestimmten Feststoffen, Flüssigkeiten oder Gasen in Berührung kommen.
- Öl- und Fettflecken auf der Maschine stellen eine ernsthafte Brandgefahr dar. Die Maschine mit einem Fettentferner reinigen. Dabei das technische Datenblatt und das Sicherheitsdatenblatt befolgen.
- Verschmierte Lappen und anderes brennbares Material in einem Sicherheitsbehälter aufbewahren.
- Den Behälter entfernt von offenem Feuer und Bereichen halten, wo Schweiß- und Brennschneidarbeiten ausgeführt werden.

4.10 Sicherheitsrelevante Schilder

ACHTUNG

Auf der Maschine sind daher Schilder angebracht worden, die Sicherheitshinweise enthalten, die jede Person, die an oder mit der Maschine arbeiten will, ganz genau beachten muss.

ACHTUNG

Die Sicherheitsetiketten nicht entfernen, abdecken, verschieben oder beschädigen. Wenn die Schilder beschädigt, unleserlich oder verloren gegangen sind, müssen sie ersetzt und die neuen korrekt angebracht werden. Ersatzplatten sind direkt beim Hersteller zu bestellen. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Unfälle oder Schäden an Personen, Sachen oder Tieren aufgrund des Fehlens von Sicherheitsschildern an der Maschine.

ACHTUNG

Die vollständige oder teilweise Nichtbeachtung der Angaben auf den Sicherheitszeichen entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung für Personen-, Tier- oder Sachschäden.

In der folgenden Tabelle werden die Sicherheitsschilder aufgeführt und ihre Anordnung an der Maschine angegeben

	Verbot, auf die Maschine zu steigen. Abstutzgefahr..
	Entfernung der Schutzvorrichtungen verboten.
	Schmieren und Reinigen während des Betriebs verboten.
	Gefahr durch unteres Hindernis. Die am Boden befindliche Struktur der Maschine kann eine Quelle für Stolpergefahren und relativen Sturz auf den Boden sein
	Allgemeine Gefahr.
	Hand crushing GEFAHR.
	Verpflichtung zum Lesen der Betriebs- und Wartungsanleitung. Wenn Sie die Maschine benutzen, ohne vorher die Betriebs- und Wartungsanleitung gelesen und verstanden zu haben, kann dies zur Verletzung von Personen und Schäden an der Maschine selbst führen.
	Verpflichtung, die Maschine vor der Wartung von Versorgungsquellen abzutrennen. Vor der Wartung ist es zwingend erforderlich, gefährliche Energiequellen (elektrisch, hydraulisch, mechanisch) durch Anwendung des LOCKOUT/TAGOUT-Verfahrens zu isolieren und zu kontrollieren.

Sicherheitsrelevante Schilder

Tab. 4

Plaques relatives à la sécurité

Abb. 2

4.11 Bedienerplatz

Die Maschine ist so konzipiert, um von einem Bediener bedient zu werden. Der Arbeitsplatz für die Bedienung stimmt mit der Position der „Start-“ und „Stopp“-Tasten“ überein. Dieser Platz wurde vom Hersteller unter Berücksichtigung der Notwendigkeit definiert, die Maschine mit einer ausgezeichneten Sicht auf den Prozess steuern zu können und die

Produkte unter optimalen Sicherheitsbedingungen zu laden und zu entladen. Wenn der Benutzer den Arbeitsplatz des Bedieners und/oder die Anzahl der gleichzeitig arbeitenden Bediener neu festlegt, ist der Arbeitgeber des Benutzers VERPFLICHTET, den/die Arbeitsplatz(e) des/der Bediener(s) festzulegen und eine Risikobewertung vorzunehmen, wobei er die erforderlichen Maßnahmen zur Gewährleistung einer sicheren Nutzung umsetzt. Der Hersteller haftet nicht für Schäden an Personen, Sachen, Geräten und Tieren, die darauf zurückzuführen sind, dass die Risiken nicht eingeschätzt und/oder die erforderlichen Präventions- und Schutzmaßnahmen nicht durchgeführt und umgesetzt wurden..

ACHTUNG

Ändert der Benutzer die Position des Arbeitsplatzes aus eigenen Gründen, so ist er auch für diese Wahl verantwortlich. Der Hersteller haftet nicht für Schäden an Personen, Sachen, Geräten oder Tieren.

ACHTUNG

Um die nötige Bewegungsfreiheit zu gewährleisten und eine Gefährdung durch Stolpern oder Hinfallen zu vermeiden, dürfen in diesem Bereich keine Materialien gelagert werden. Es ist auch zu beachten, dass die Maschine nur von autorisiertem Personal benutzt und bedient werden darf

5 TRANSPORT UND HANDHABUNG

Die folgenden Warnhinweise müssen bei allen Hebe- und Handhabungsvorgängen der Maschine unbedingt beachtet werden.

GEFAHR

Der Benutzer muss sicherstellen, dass sich keine unbeteiligten oder unbefugten Personen im Bereich der Transport- und Handhabungsvorgänge außerhalb und innerhalb des Arbeitsbereichs aufhalten, in dem die Maschine installiert werden soll.

Es ist verboten, während der Handhabung und/oder des Anhebens auf die Maschine zu klettern, sich darunter zu stellen und/oder darunter durchzugehen.

Der Hersteller haftet nicht für etwaige Schäden, die an Personen, Tieren oder Gegenständen entstehen.

Bereiche, die für das Abstellen der Transportmittel, die Handhabung und die Installation der Maschine vorgesehen sind, müssen im Voraus identifiziert und inspiziert werden, um das Vorhandensein von „gefährlichen Bereichen“" zu erkennen.

ACHTUNG

Vorgeschrieben ist die Verwendung geeigneter Geräte mit einer der zu hebenden Masse angemessenen Tragfähigkeit, die den geltenden Gesetzen und Normen entsprechen.

ACHTUNG

Die Seile sind vor der Benutzung zu überprüfen: Sie dürfen keine Beschädigungen, gerissene Drähte oder Verschleißerscheinungen aufweisen.

ACHTUNG

Die Seile dürfen nicht verdreht oder verknotet werden, zudem sind die Gebrauchsanweisungen des Seilherstellers zu beachten.

ACHTUNG

Der Hersteller übernimmt bei unsachgemäßem und fehlerhaftem Einsatz von Hebezeugen und bei Nichteinhaltung der Anweisungen zur Handhabung der Maschine keine Haftunge.

ACHTUNG

Bei allen Transport-, Hebe- und Umschlagvorgängen ist die Ausführung von ruckartigen Bewegungen, die die Stabilität der Last beeinträchtigen können, verboten. Langsam und ohne Schwingungen vorgehen

ACHTUNG

Das Abladen, Anheben und Handhaben der Maschine muss von Fachpersonal durchgeführt werden.

ACHTUNG

Der Benutzer und sein Personal verpflichten sich, die Anweisungen in diesem Gebrauchs- und Wartungshandbuch sowie die Hinweise und Angaben auf der Verpackung vorher zu lesen und zu befolgen. Sie verpflichten sich außerdem, etwaigen Anweisungen des Fachpersonals Folge zu leisten

ACHTUNG

Der Benutzer verpflichtet sich, dafür zu sorgen, dass sein Personal vor dem Abladen, Anheben und der Handhabung der Maschine mit der entsprechenden persönlichen Schutzausrüstung (Handschuhe, Sicherheitsschuhe, Helm usw.) und der richtigen Ausrüstung ausgestattet ist.

ACHTUNG

Es ist zu vermeiden, dass mehrere Personen gleichzeitig und unkoordiniert an der gleichen Maschine arbeiten, da dies zu gefährlichen Situationen führen kann.

ACHTUNG

Die Verwendung von ungeeigneten Hebezeugen kann zu Unfällen bei den am Arbeitsvorgang beteiligten Personen und/ oder zu Schäden an der Maschine führene.

ACHTUNG

Hebe- und Transportvorgänge können sehr gefährlich sein, wenn sie nicht mit größter Sorgfalt durchgeführt werden: unbefugte Personen fern halten; den Rangierbereich freihalten und abgrenzen; den einwandfreien Zustand und Eignung der verfügbaren Ausrüstung prüfen; die hängenden Lasten nicht berühren und einen Sicherheitsabstand zu ihnen einhalten; während des Transports dürfen die Lasten nicht mehr als 20 Zentimeter über den Boden angehoben werden. Es muss auch sichergestellt sein, dass der Arbeitsbereich frei ist und dass es genügend «Fluchtmöglichkeiten» gibt, d. h. einen freien und sicheren Bereich, in dem man sich schnell begeben kann, falls die Last herunterfällt.

5.1 Eigenschaften der Hebezeuge

ACHTUNG

Die Nichtbeachtung dieser Hinweise, die Personen-, Tier- oder Sachschäden zur Folge haben kann, befreit den Hersteller von jeglicher Haftung.

5.1.1 Caractéristiques des moyens de levage

Nachstehend werden die wichtigsten Merkmale der verwendeten Hebezeuge und des Zubehörs aufgeführt:

- sie müssen den geltenden Gesetzen und Vorschriften des Landes entspre-chen, in dem die Maschine eingesetzt wird;
- die Grenzlast muss für das Anheben der Maschine oder der zu handhabenden Einzelteile gemäß Abschnitt
- "2 Beschreibung der Maschine"
- sie müssen sich in einem ausgezeichneten Erhaltungszustand befinden;
- sie müssen in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers, den anerkannten Regeln der Technik und den spezifischen nationalen Gesetzen und Vorschriften des Landes, in dem sie verwendet werden, installiert, gewar-tet, überwacht, kontrolliert und benutzt werden.

5.1.2 Eigenschaften der Hebemittel

Nachstehend werden die wichtigsten Merkmale der Hebemittel aufgeführt:

- sie müssen den geltenden Gesetzen und Vorschriften des Landes entspre-chen, in dem die Maschine eingesetzt wird;
- mit einer Tragfähigkeit, die der zu hebenden Gesamtmasse entspricht.
- sie müssen sich in einem ausgezeichneten Erhaltungszustand befinden;
- sie müssen in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers, den anerkannten Regeln der Technik und den spezifischen nationalen Gesetzen und Vorschriften des Landes, in dem sie verwendet werden, installiert, gewar-tet, überwacht, kontrolliert und benutzt werden.

Die Neigungswinkel von Seilen, Anschlagmitteln und Ketten müssen so gewählt werden, dass die Belastung der einzelnen Seile, Anschlagmittel oder Ketten unter ihrer Grenzlast bleibt.

5.2 Transport der Maschine

ACHTUNG

Le plan sur lequel sera chargé la machine doit être parfaitement horizontal pour éviter toute possibilité de déplacement de la charge.

Die Fläche, auf die die Maschine geladen werden soll, muss vollkommen eben sein, um ein Verrutschen der Ladung zu verhindern.
Es ist darauf zu achten, dass die Maschine nach dem Verladen auf dem Transportmittel fest in ihrer Position blockiert bleibt.
Die Maschine muss mit straff gespannten Seilen oder Ketten fest mit ihrer Ladefläche verbunden werden, um mögliche Bewegungen zu verhindern.
Nach dem Transport und bevor die Maschine wieder losgemacht wird, ist sicherzustellen, dass ihr Zustand und ihre Position keine Gefahr darstellen.
Danach sind die Seile zu entfernen und die Maschine mit den gleichen Hebezeugen und Methoden wie beim Beladen abzuladen. Der Transport der Maschine zum Standort des Benutzers muss von „Fachunternehmen“ durchgeführt werden, die mit qualifiziertem Personal und geeigneten Mitteln gewährleisten müssen, dass die Hebe-, Lade-, Transport- und Entladevorgänge sicher und unter Einhaltung der geltenden Gesetze und Vorschriften durchgeführt werden
.

HINWEIS: Beim Erhalt der Maschine ist sicherzustellen, dass die Komponenten beim Transport keine Beschädigungen erlitten haben oder dass die Verpackung nicht manipuliert wurde. Bei Feststellung irgendwelcher Schäden ist umgehend der Hersteller zu benachrichtigen.

5.3 Heben und Handhabung der Maschine

Zustand der Maschine: Auf Transportmittel verpackt

Befugtes Personal:

Persönliche Schutzausrüstung:

Die Maschine besteht aus 1 Packstück, dessen Verpackung von der Größe des Transportmittels und des Bestimmungsortes abhängt.

5.3.1 Abladen der Maschine vom Transportmittel

ACHTUNG

Vor dem Beginn der Arbeiten ist der gesamte Handhabungs- und Aufstellungsbereich der Maschine auf Gefahrenstellen zu überprüfen. Vorher ist zu gewährleisten, dass der Boden eben und in gutem Zustand ist. Den Boden gründlich reinigen, wobei darauf zu achten ist, dass Öl und Fett entfernt werden.

Zum Abladen des/der Packstücks(e) vom Transportmittel ist folgendermaßen vorzugehen:

- Die Türen des Fahrzeugs öffnen, bei einem Lkw mit Plane und Spriegel die Plane verschieben und die Spriegel entfernen sowie die hinteren und/oder seit-lichen Bordwände öffnen;
- Die Seile entfernen, mit denen jedes Packstück am Transportmittel befestigt ist;
- Beim Transport in Containern ist die rechte Tür des Containers vorsichtig zu öffnen, um zu vermeiden, von herausfallenden Gegenständen getroffen zu werden, falls sich die Ladung im Inneren bewegt hat, insbesondere beim See-transport unter widrigen Wetterbedingungen.
- Das Anheben und der Transport der Paletten mit den Teilen kann mit einem Gabelstapler erfolgen, wobei die Gabeln in dem vorgesehenen Bereich in unter die Palette eingeschoben werden.

ACHTUNG

Der Transport der Anlage zum Einsatzort muss mit geeigneten Mitteln und unter der sorgfältigen Aufsicht durch das befugte Personal durchgeführt werden.

Es sind die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften für Handhabungs- und Hebearbeiten zu beachten.

- Während dieser Arbeiten ist es strengstens verboten, sich im Bereich des He-bezeugs aufzuhalten.
- Beim Transport genau auf die Umgebung achten, um nicht gegen irgendwel-che Hindernisse zu stoßen.

5.3.2 Transport der Maschine mit manuellem Palettenhubwa-gen

Nach dem Abladen der Maschine vom Transportmittel kann die Palette, auf der die Maschine verpackt ist, mit einem manuellen Palettenhubwagen gehandhabt werden, wenn das Gewicht und die Größe dies zulassen. Vor dem Beginn der Arbeiten ist es PFLICHT, den gesamte Handhabungsbereich der Maschine zu identifizieren und auf Gefahrenstellen zu überprüfen. Vorher ist zu gewährleisten, dass der Boden eben und in gutem Zustand ist. Den Boden gründlich reinigen, wobei darauf zu achten ist, dass Öl und Fett entfernt werden.

ACHTUNG

Nach dem Abladen der Maschine vom Transportfahrzeug obliegt es allein dem Benutzer zu entscheiden, mit welchem Gerät die Maschine gehandhabt werden soll. Bei der Auswahl sind die Art und der Abnutzungsgrad des Bodens, das Vorhandensein von Höhenunterschieden, die zurückzulegende Strecke, die Größe und das Gewicht der Maschine, der feste Abstand zwischen den Gabeln des manuellen Palettenhubwagens und der verstellbare Abstand zwischen den Gabeln des Gabelstaplers zu berücksichtigen. Der Hersteller des TEIGFORMERS haftet nicht für Schäden an Personen, Sachen, Tieren, Geräten und/oder der Maschine selbst, die auf eine falsche Wahl und/oder Verwendung der Handhabungsgeräte zurückzuführen sind.

ACHTUNG

Nachdem die Maschine abgeladen und an einem geschützten Ort abgestellt wurde, kann mit dem Auspacken und der Installation begonnen werden.

Das Auspacken und die Installation müssen von Fachpersonal durchgeführt werden. Auf Wunsch kann der Hersteller sein Personal zur Verfügung stellen.
Normalerweise sind die Teile der Maschine, die während des Transports beschädigt werden könnten, stoßfest verpackt, so dass alle Verpackungen und Schutzvorrichtungen entfernt werden müssen, sobald die Maschine ihren Einsatzort erreicht hat.
Überprüfen, dass beim Transport keine Teile beschädigt wurden.

6 INSTALLATION

6.1 Vorbereitungen für die Installation

Der Installationsort, der Fußboden usw. müssen gemäß den Anweisungen des Herstellers und den zuvor vom Hersteller zur Verfügung gestellten Zeichnungen und/oder Spezifikationen vorbereitet werden.

GEFAHR

Das TEIGFORMER MASCHINE st nicht für den Einsatz in Umgebungen geeignet, in denen sich entzündliche oder explosive Stoffe in Form von Gasen, Dämpfen, Nebeln oder brennbaren Stoffen entwickeln können: es ist ABSOLUT und AUSDRÜCKLICH VERBOTEN , das TEIGFORMER MASCHINE in Arbeitsumgebungen zu verwenden, in denen gemäß der ATEX-Richtlinie klassifizierte explosionsfähige Atmosphären vorhanden sind.

GEFAHR

Das TEIGFORMER MASCHINE ist nicht geeignet, im FREIEN benutzt zu werden: Es ist ABSOLUT und AUSDRÜCKLICH VERBOTEN, das TEIGFORMER MASCHINE im FREIEN zu benutzen.

ACHTUNG

Bei der Wahl des Aufstellungsortes der Maschine ist der Benutzer dafür verantwortlich, Folgendes zu berücksichtigen/zu prüfen:

- Der vorgesehene Standort darf nicht feucht sein und muss vor Witterungsein-flüssen geschützt sein;

- Die Aufstellfläche muss frei von Vertiefungen, vollkommen eben, auf einem rutschfesten Bodenbelag und mit einer dem Gewicht der Maschine entspre-chenden Tragfähigkeit sein;
- Die Umgebung, in der die Maschine aufgestellt werden soll, muss gesichert oder geschlossen sein, um Kindern oder Personen, die nicht zur Bedienung der Maschine befugt sind, den freien Zugang zu verwehren;
- Die Beleuchtung des Raums muss den Anforderungen der geltenden Gesetze und Vorschriften über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz ent-sprechen;
- Die Maschine muss in der Nähe des Hauptschalters mit einem dafür vorgese-henen Wärmeschutzschalter aufgestellt sein;
- Die Stromversorgungsanlage muss gemäß den geltenden Rechtsvorschriften geerdet sein;
- In der Arbeitsumgebung darf keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden sein, die gemäß der ATEX-Richtlinie klassifiziert ist.

Nachstehend werden einige nützliche Tipps zur Vorbereitung des Installationsortes gegeben.

- Die Maschine muss in einer geschlossenen, trockenen Industrieumgebung in-stalliert werden.
- Der Installationsort muss einen sicheren Betrieb der Maschine ermöglichen. Der Fußboden muss die Maschine selbst und alle anderen Maschinen in der Nähe tragen können, ohne dass er nachgibt oder es zu Vibrationen kommt. Zudem muss er aus geeigneten Materialien und Konstruktionstechniken be-stehen, die dem Gewicht und den verschiedenen Belastungen, die während der Arbeitsphase auftreten können, standhalten. Außerdem sollte der Fußbo-den nach Möglichkeit mit einer rutschfesten Oberfläche versehen sein, um ein sicheres Arbeiten des Personals zu gewährleisten, und eine Beschichtung aufweisen, die sich im Laufe der Zeit nicht verändert.
- Der Bereich, in dem die Maschine installiert werden soll, muss eine gute Unter-lage und eine gute natürliche und/oder künstliche Beleuchtung (entsprechend den geltenden Normen) bieten, damit der Bediener die Arbeit gut überblicken und den Bereich um die Maschine herum überwachen kann, um zu verhindern, dass sich Dritte nähern.
- Die Maschine muss so aufgestellt werden, dass alle Kontroll- und Wartungsar-beiten an ihrem gesamten Umfang und an den Zugängen zur Schalttafel leicht zugänglich sind und ein ausreichender Abstand zu Wänden und anderen Ma-schinen gewährleistet ist.

ACHTUNG

Die Sicherheitsbereiche etwaiger benachbarter Maschinen beachten.

ACHTUNG

Die Ebenheit des Bodens überprüfen.

Die nachstehende Tabelle (Tab. 5),enthält einige nützliche Daten für die Installation der Maschine:

Umgebungstemperatur	+10 °C / +50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung	Maximal 85 % nicht kondensierend
Minimale Werkstatthöhe	Gemäß den geltenden Normen
Empfohlene Beleuchtung	Gemäß den geltenden Normen

Vorbereitungen für die Installation
Tab. 5

6.2 Merkmale der elektrischen Anlage

ACHTUNG

Der Benutzer muss die Versorgungsleitungen der Verbraucher gemäß den technischen Anweisungen in diesem Gebrauchs- und Wartungshandbuch einrichten

ACHTUNG

Die Kabel, die die Maschine mit den Energieversorgungspunkten verbinden, müssen in Erdkanälen verlegt oder mit begehbaren Abdeckungen versehen werden.

ACHTUNG

Es ist zu beachten, dass der Benutzer für die gesamte Stromzufuhr bis zum Netzstecker der Maschine verantwortlich ist. Der Benutzer wird darauf hingewiesen, dass er alle notwendigen Sicherheitsbedingungen für die „Erdung“ der Maschine vorsehen muss

ACHTUNG

Kabel, Stecker und alle anderen elektrischen Materialien, die für den Anschluss verwendet werden, müssen für den Gebrauch geeignet sein und den Anforderungen der geltenden Vorschriften entsprechen

ACHTUNG

Wenn die Maschine mit einer elektronischen Steuerlogik (SPS) ausgestattet ist, muss eine stabilisierte Spannung gewährleistet sein. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Defekte oder Fehlfunktionen, die durch Spannungsschwankungen verursacht werden

ACHTUNG

Es ist unerlässlich, dass die elektrischen Anschlüsse korrekt ausgeführt werden. Die folgenden Anweisungen sind anhand der Funktionsdiagramme im Anhang dieses Gebrauchs- und Wartungshandbuchs sorgfältig zu befolgen. Der elektrische Anschluss muss von einem spezialisierten Techniker durchgeführt werden, der im Besitz der spezifischen technischen und beruflichen Anforderungen des Landes ist, in dem das Gerät verwendet wird.

Vor der Herstellung des elektrischen Anschlusses ist zu prüfen, ob das Stromnetz über ein wirksames Erdungssystem verfügt, das den im Land der Verwendung geltenden Vorschriften für elektrische Anlagen entspricht.
Dafür ist ausdrücklich der Benutzer verantwortlich.

ACHTUNG

Um den ordnungsgemäßen Betrieb der gesamten elektrischen Ausrüstung zu gewährleisten, dürfen die Werte der Versorgungsspannung der Maschine um nicht mehr als ±5 % von den im Vertrag angegebenen Nennwerten abweichenontrat.

ACHTUNG

Mit der Kontrolle der am Installationsort vorhandenen Verteilertafel fortfahren, die den Schaltschrank der Maschine versorgen soll. Sie muss mit Sicherungen und einem entsprechend bemessenen Schutzschalter ausgestattet sein.

Der Benutzer muss sich vergewissern, dass der Querschnitt des Stromversorgungskabels für die von der Maschine aufgenommene Last (max. Stromstärke) und den Abstand zwischen der Steckdose in dem Schaltschrank der Maschine und der in dem Raum vorgesehenen Verteilertafel zur Versorgung der Maschine geeignet ist.

GEFAHR

Es ist verboten, die elektrische Anlage der Maschine direkt mit den Leitern des Verteilernetzes zu verbinden. Ein Fehler im Verteilernetz kann zu schweren Verletzungen des Bedieners und zu irreparablen Schäden an der elektrischen Ausrüstung der Maschine führen.

GEFAHR

Bei allen Arbeiten an den Stromversorgungsanschlüssen müssen die Stromversorgungsquellen durch Anwendung des

LOCKOUT/TAGOUT-Verfahrens sicher getrennt werden. Der Kontakt von Körperteilen mit spannungsführenden Teilen der Maschine kann zu sehr schweren Verletzungen und sogar zum Tod führen.
Sicherstellen, dass aus der Anlage, an die die Maschine eingebaut wird, keine ätzenden Flüssigkeiten, Öle oder andere Produkte austreten, die die Maschine auf Dauer beschädigen könnten.

6.2.1 Daten der Stromversorgung

Versorgungsspannung Drehstrommotor	230/400 Volt/50 Hz
Versorgungsspannung Einphasenmotor	230 Volt/50 Hz

Daten der elektrischen Versorgungsspannung
Tab. 6

ACHTUNG

Wenn bei der Bestellung eine von der Norm abweichende elektrische Versorgungsspannung angefordert wird, obliegt es dem Benutzer, zu prüfen, ob die am Aufstellungsort der Maschine vorhandene elektrische Spannung den in diesem Gebrauchs- und Wartungshandbuch angegebenen technischen Daten entspricht. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch die Speisung der Maschine mit Spannungen verursacht werden, deren Eigenschaften nicht in den Spezifikationen in diesem Gebrauchs- und Wartungshandbuch enthalten sindn.

6.2.2 Anschluss an die Erdungsanlage

Der TEIGFORMER ist mit einem Anschluss ausgestattet, über den er an das Erdungssystem der Arbeitsumgebung des Benutzers angeschlossen werden kann.
Dieser Anschluss wird durch das folgende Symbol gekennzeichnet:

ACHTUNG

Der Benutzer ist für die Bemessung der Erdungsanlage, die Kontrolle, die Wartung und den Anschluss des TEIGFORMERS verantwortlich. Der Hersteller haftet nicht für Schäden an Personen, Sachen, Maschinen und/oder am TEIGFORMER selbst.

6.3 Auspacken, Aufstellen und Befestigen

Wenn im Voraus vereinbart, werden alle Arbeiten zum Auspacken, Aufstellen und Befestigen beim Benutzer durch das Personal des Herstellers durchgeführt.
Ansonsten werden sie direkt vom Benutzer mit eigenem oder von ihm ausgewähltem Personal durchgeführt. Wenn der Hersteller das Auspacken, Aufstellen und Befestigen nicht selbst vornimmt, lehnt er jede Verantwortung für Unfälle oder Schäden an Personen, Tieren, Geräten, Sachen und/oder der Maschine selbst ab.

6.4 Entsorgung des Verpackungsmaterials

Der Benutzer ist für die Entsorgung des Verpackungsmaterials der Maschine gemäß den im Installationsland geltenden Umweltschutzgesetzen und -vorschriften verantwortlich

ACHTUNG

Alle Personen, die an der Entsorgung der Materialien beteiligt sind, aus denen die Maschinenverpackungen bestehen, sind verpflichtet, die persönliche Schutzausrüstung (PSA) zu benutzen, die aufgrund der mit der Art der Verwendung verbundenen Risiken und unter Einhaltung der geltenden Gesetze und Normen vorgesehen ist.

Folgende Verpackungsmaterialien können ganz oder teilweise vorhanden sein:

Matériaux	Identification	
	Abréviation	Numérotation
Luftpolsterfolie Typ Pluriball	LDPE	4
Stretch - wärmeschrumpfende Folie	LDPE	4
Karton	PAP	21
Wellpappe	PAP	20
Klebeband	PP	5
Holz	FOR	50
Heftklammern	FE	40
Nagel	FE	40
Umreifungsband aus Polypropylen	PP	5
Verschluss für Umreifungsband	FE	40
Barrierebeutel		90

Diese Materialien müssen nach Sorten getrennt und bei den im Aufstellungsland der Maschine gesetzlich zugelassenen Sammel- und Entsorgungsstellen abgegeben werden.

6.5 Blockierung/Entriegelung der Räder

Um das Risiko einer unbeabsichtigten Bewegung des TEIGFORMERS zu vermeiden, müssen die 2 mit Bremsen ausgestatteten Räder durch die Betätigung der Bremse blockiert werden, indem der Pedalhebel an jedem Rad gedrückt wird. Um die Räder zu entriegeln genügt es, den Hebel einfach nach oben zu drücken.

7 INBETRIEBNAHME

7.1 13.1 Elektrischer Anschluss

Zustand der Maschine:	An das Stromnetz angeschlossen
Befugtes Personal	
Persönliche Schutzausrüstung	

ACHTUNG

Vor der Inbetriebnahme der Maschine MUSS die Schutzfolie entfernt und die gesamte Oberfläche der Maschine mit warmem Seifenwasser gewaschen werden.

Entfernen der Schutzfolie
Abb. 3

ACHTUNG

Bevor der Stecker des Netzkabels der Maschine an das Stromnetz angeschlossen wird, muss geprüft werden, ob die elektrische Spannung am Aufstellungsort der Maschine den in diesem Gebrauchs- und Wartungshandbuch angegebenen technischen Daten entspricht. Sicherstellen, dass für jede Versorgungsquelle der Maschine eine Trennvorrichtung vorhanden ist, die den in dem Land, in dem die Maschine installiert ist, geltenden Vorschriften entspricht; Den Anschluss der Maschine an die Erdungsanlage überprüfen. Wenn die oben genannten Bedingungen erfüllt sind, die Maschine an das Stromnetz anschließen, den Strom einschalten und die korrekte Laufrichtung überprüfen. Die richtige Drehrichtung der Maschine wird durch die Beobachtung des Außenzylinders festgestellt, der sich gegen den Uhrzeigersinn drehen muss. Bei umgekehrter Drehrichtung sind die beiden Pole im Anschlussstecker der Maschine zu vertauschen.

GEFAHR

Keine Änderungen oder irgendwelche Anpassungen vornehmenJeder Eingriff kann zu Unwuchten führen, die die Funktion der Maschine beeinträchtigen und für den Bediener gefährlich sein können. Der Hersteller übernimmt bei Eingriffen in die elektrische Anlage keine Haftung. Bei Fragen ist der Hersteller zu kontaktieren.

7.2 Vorkontrollen

Vorkontrollen müssen sowohl nach der Erstinstallation der Maschine als auch nach ihrer Verlagerung und nach größeren Wartungsarbeiten, die den Aus- und Wiedereinbau von mechanischen, elektrischen usw. Bauteilen erfordern, durchgeführt werden.
Es folgt eine Auflistung der erforderlichen Vorkontrollen:

- Durch eine Sichtprüfung sicherstellen, dass die Maschine während des Trans-ports, der Montage oder der Lagerung nicht beschädigt worden ist.
- Etwaige Befestigungselemente entfernen, die für die Handhabung der Maschi-ne angebracht wurden.
- Alle feststehenden trennenden Schutzeinrichtungen müssen korrekt in der vor-gesehenen Position angebracht sein.
- Alle beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen müssen in der vorgesehe-nen Position korrekt angebracht und geschlossen sein.
- Prüfen, ob die elektrische Spannung am Aufstellungsort der Maschine den in diesem Gebrauchs- und Wartungshandbuch angegebenen technischen Daten entspricht.
- Die korrekte Drehrichtung kontrollieren. Die korrekte Drehrichtung wird durch einen Pfeil angegeben, steht man jedoch vor der „Start-Stopp“-Taste, ist die korrekte Drehrichtung des Außenzylinders gegen den Uhrzeigersinn.
- Sollte die Laufrichtung NICHT stimmen, so sind nur bei Drehstrommotoren die beiden Pole im Anschlussstecker der Maschine zu vertauschen.

7.3 VORREINIGUNG

Zustand der Maschine: Ausgeschaltet, mit Hauptschalter auf „O“ Lockout/ Tagout-Verfahren anwenden.

Autorisiertes Personal:

Persönliche Schutzausrüstungen:

ACHTUNG

Bevor mit der Reinigung der Maschine begonnen wird, muss das „LOCKOUT/ TAGOUT“-Verfahren angewandt werden. Anschließend muss die Maschine mit Alkohol und geeigneten Fettlösern von den während des Transports und der Handhabung angesammelten Verschmutzungen gereinigt und jedes Teil sorgfältig mit weichen, sauberen und trockenen Tüchern getrocknet werden

7.4 Prüfung der Drehrichtung

Die korrekte Drehrichtung der Maschine wird durch einen Pfeil angegeben, steht man jedoch vor der „Start-Stopp“-Taste, ist die korrekte Drehrichtung des Außenzylinders gegen den Uhrzeigersinn. Wenn die Drehrichtung nicht korrekt ist, siehe Abschnitt «7.1.1 Electrical connections».

8 BEDIENUNG

ACHTUNG

Vor der Inbetriebnahme der Maschine muss die Leistungsfähigkeit und die einwandfreie Funktion der Sicherheitseinrichtungen sorgfältig überprüft werden. Überprüfen, dass keine beschädigten Teile vorhanden und alle Komponenten korrekt installiert sind. Sicherheitseinrichtungen oder beschädigte Teile müssen vor der Inbetriebnahme der Maschine von Fachpersonal oder einer vom Hersteller autorisierten Kundendienststelle repariert oder ausgetauscht werden.

ACHTUNG

Bei irgendwelchen Zweifeln an der Sicherheit der Maschine ist die mögliche Ursache für diese Zweifel zu prüfen und der Kundendienst des Herstellers zu kontaktierenant

ACHTUNG

Einstellungs- und Vorbereitungsarbeiten dürfen VORGESCHRIEBENERMASSEN erst durchgeführt werden, nachdem die Stromversorgungsquellen durch Anwendung des LOCKOUT/TAGOUT-Verfahrens sicher getrennt wurdenCKOUT/ TAGOUT

HINWEIS: Das Vorhängeschloss zur Verriegelung der Trennvorrichtung an der elektrischen Versorgungsquelle außerhalb der Maschine und/oder die Verriegelungsvorrichtung für den Netzstecker der Maschine werden nicht von der Herstellerfirma geliefert, sondern ihr Erwerb geht zu Lasten des Benutzers.

ACHTUNG

Die Maschine und ihr Umfeld müssen vom Bediener ständig überwacht werden. Insbesondere muss verhindert werden, dass sich Personen unbefugt nähern. Der Bereich, in dem die Maschine aufgestellt wird, muss ebenfalls ständig sauber und frei von Hindernissen gehalten werden.

8.1 Start / Stopp

ACHTUNG

Vor der Inbetriebnahme der Maschine muss der Bediener:

- alle Teile dieses Gebrauchs- und Wartungshandbuchs gelesen und verstanden haben.
- sichergestellt haben, dass die gesamte Ausstattung und der TEIGFORMER in Ordnung sind;
- überprüft haben, dass alle Verschleißteile voll funktionsfähig sind.

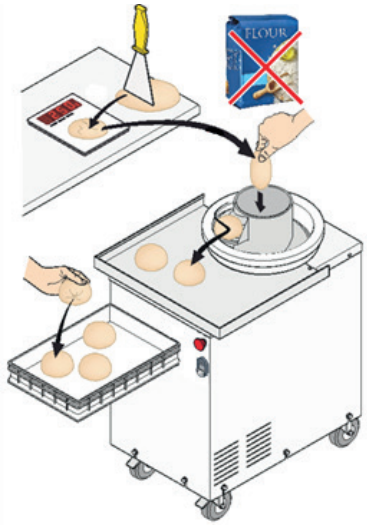
Nach Beendigung der Arbeiten ist es angebracht, die Stromzufuhr abzutrennen.

8.2 Verwendung der Maschine in verschiedenen Umgebungen

Die Maschine durch Drücken der Taste „I“ auf dem Bedienfeld einschalten. Anschließend leuchtet die weiße Kontrollleuchte auf und der Zylinder beginnt sich zu drehen.
Nachdem der Teig die erforderliche Zeit geruht hat, wird er mit einem Spatel portioniert und das Gewicht der Stücke mit einer Waage überprüft. Dabei ist immer Folgendes zu beachten:

Modell	***Gewicht der Portion***		***Hydratisierung des Teigs***
	Minimum	Maximum	
Mini	20 g	300 g	von 55 % bis 65 %
Maxi	20 g	900 g	von 55 % bis 65 %

Die entstandenen Portionen in die Schnecke legen, ohne sie mit Mehl zu bestäuben. Alle vorgesehenen Portionen können nacheinander eingelegt werden, ohne dass abgewartet werden muss, bis die ersten geformten Kugeln herauskommen



Operation the TEIGFORMER
Abb. 4

À la fin des opérations de travail, il est conseillé de débrancher l'alimentation électrique.

8.3 Verwendung des Geräts in verschiedenen Umgebungen

Wenn die Maschine in kalten, feuchten oder staubigen Umgebungen eingesetzt wird, ist regelmäßig die einwandfreie Funktion der elektrischen Anlage und des Getriebemotors zu überprüfen.

Die Maschine immer sauber und ordentlich halten, siehe Abschn "9 WARTUNG".

GGEFAHR

Das TEIGFORMER MASCHINE st nicht für den Einsatz in Umgebungen geeignet, in denen sich entzündliche oder explosive Stoffe in Form von Gasen, Dämpfen, Nebeln oder brennbaren Stoffen entwickeln können: es ist ABSOLUT und AUSDRÜCKLICH VERBOTEN , das TEIGFORMER MASCHINE in Arbeitsumgebungen zu verwenden, in denen gemäß der ATEX-Richtlinie klassifizierte explosionsfähige Atmosphären vorhanden sind.

GEFAHR

Das TEIGFORMER MASCHINE ist nicht geeignet, im FREIEN benutzt zu werden: Es ist ABSOLUT und AUSDRÜCKLICH VERBOTEN, das TEIGFORMER MASCHINE im FREIEN zu benutzen.

9 WARTUNG

9.1 Allgemeine Betrachtungen

Dieser Abschnitt muss vor der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine sorgfältig gelesen werden, um die Sicherheit des Personals und die Zuverlässigkeit der durchgeführten Arbeiten zu gewährleisten.

ACHTUNG

Wartungsarbeiten dürfen VORGESCHRIEBENERMASSEN erst durchgeführt werden, nachdem die Stromversorgungsquellen durch Anwendung des LOCKOUT/TAGOUT-Verfahrens sicher getrennt wurden.

HINWEIS: Das Vorhängeschloss zur Verriegelung der Trennvorrichtung an der elektrischen Versorgungsquelle außerhalb der Maschine und/oder die Verriegelungsvorrichtung für den Netzstecker der Maschine werden nicht von der Herstellerfirma geliefert, sondern ihr Erwerb geht zu Lasten des Benutzers.

GEFAHR

Jede Wartungs- oder Reinigungsarbeit, die mit spannungsführender elektrischer Anlage durchgeführt wird, kann schwere Unfälle, sogar mit Todesfolge, verursachens.

ACHTUNG

Wenn die Komponenten der Maschine auf Betriebstemperatur sind, können einige Teile so heiß sein, dass sie schwere Verbrennungen verursachen können. Vor jeglichen Eingriffen zuerst abkühlen lassen

ACHTUNG

Wartungsarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn sichergestellt ist, dass alle sich bewegenden Teile zum Stillstand gekommen sind

ACHTUNG

Die Anweisungen auf den an der Maschine angebrachten Sicherheitsschildern beachten.

ACHTUNG

Immer eine den Sicherheitsvorschriften entsprechende persönliche Schutzausrüstung verwenden und die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung befolgenssen.

ACHTUNG

Der Bediener darf von sich aus keine Arbeiten oder Eingriffe vornehmen, die nicht in seine Zuständigkeit fallen

ACHTUNG

Zur Gewährleistung eines einwandfreien Betriebs der Maschine darf der Austausch von Maschinenteilen nur mit Originalersatzteilen erfolgenrdeninales.

ACHTUNG

Nach den Wartungsarbeiten ist vor der Inbetriebnahme zu prüfen, ob alle ausgetauschten Teile und/oder Werkzeuge, die für die Reparatur-/Wartungsarbeiten verwendet wurden, aus der Maschine entfernt wurden.

ACHTUNG

Während der Wartung muss die Maschine abgesperrt und mit dem Schild «NICHT ANLASSEN» gekennzeichnet werden.

ACHTUNG

Nach Wartungsarbeiten, bei denen Sicherheitsvorrichtungen entfernt wurden, müssen diese wieder angebracht und ihre korrekte Funktion durch Leerlauftests der Maschine(n) überprüft werdenine/s

GEFAHR

Eine nachlässige Wartung kann eine Gefahrenquelle für Menschen und Gegenstände sein.

ACHTUNG

Die Nichteinhaltung der in diesem Absatz genannten Anweisungen entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung und schließt jede Form der oben beschriebenen Garantie auss.

9.2 Ordentliche Wartung

Bei der Planung und Konstruktion der Maschine wurde darauf geachtet, alle Wartungsarbeiten zu vermeiden. Es gibt jedoch eine Reihe von Arbeitsschritten, die, wenn sie regelmäßig durchgeführt werden, zu einer maximalen Leistung und einem optimalen Betrieb der Maschine beitragen.

9.3 Zusammenfassende Tabelle der ordentlichen Wartungsar-beiten

Die ordentliche Wartung beinhaltet eine Reihe von Maßnahmen, die zur Aufrechterhaltung und Überprüfung der Einsatzbedingungen und der einwandfreien Funktionsweise der Maschine durchgeführt werden.

TEIGFORMER MACHINE

Diese Betriebs- und Wartungsanleitung befasst sich nicht mit der Reinigung nach jedem Gebrauch. Nach jedem Gebrauch gemäß dem eigenen HACCP-Selbstkontrollsystem reinigen.
Bei der Berechnung der Wartungshäufigkeit wurde davon ausgegangen, dass die Maschine 8 Stunden pro Tag und 5 Tage pro Woche arbeitet.

HÄUFIGKEIT	EINGRIFF	ABSCHNITT
Jede Woche	Allgemeine Reinigung	Siehe Abschn. 9.3.1
Einmal im Monat	Regelmäßige Kontrollen	Siehe Abschn. 9.2.3
Nach Bedarf	Wartung Schneckenschaft	Siehe Abschn. 9.3.3

Zusammenfassende Tabelle der ordentlichen Wartungsarbeiten
Tab. 7

9.3.1 Allgemeine Reinigung

Zustand der Maschine: Ausgeschaltet, mit Hauptschalter auf „O“ (OFF) Lockout/Tagout-Verfahren anwenden.

Autorisiertes Personal:

Persönliche Schutzausrüstungen:

Nach der Anwendung des „LOCKOUT/TAGOUT“-Verfahrens die Reinigung durchführen:
- tray anheben und zu sich hinziehen (Abb. 5);
- schnecke herausziehen, indem sie nach oben gezogen und vollständig ange-hoben wird (Abb. 6);
- zylinder gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis er spürbar einrastet, und dann anheben, um ihn herauszuziehen (Abb. 7);
- nur für das Modell MINI die Scheibe aus POM entfernen (Abb. 8);
- das Fach im Inneren der Maschine absaugen, um etwaige Rückstände zu ent-fernen;

Einen weichen, mit lauwarmem Wasser befeuchteten Schwamm benutzen und nacheinander reinigen:
- das Innere des Zylinders, vorzugsweise mit einer linearen Bewegung von „in-nen nach außen“;
- die Schnecke;
- alle Oberflächen der Maschine;
- mit Papiertüchern abtrocknen;
- Für die Reinigung dürfen keine aggressiven Chemikalien, Lösungsmittel, gifti-ge Produkte, Metallwolle und/oder Scheuerpasten verwendet werden.

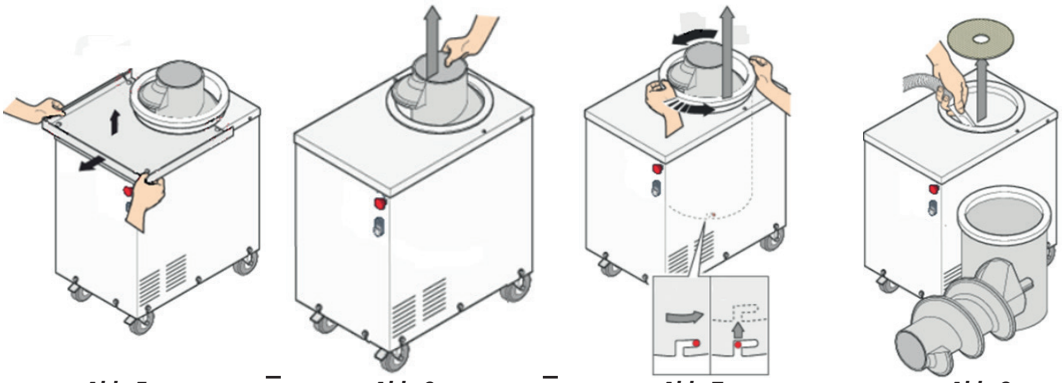


Abb. 5 – ***Abb. 6*** – ***Abb. 7*** ***Abb. 8***

9.3.2 Regelmäßige Kontrollen

Zustand der Maschine: Ausgeschaltet, mit Hauptschalter auf „O“ (OFF) Lockout/Tagout-Verfahren anwenden.

Autorisiertes Personal:

Persönliche Schutzausrüstungen:

Nach Anwendung des „LOCKOUT/TAGOUT“-Verfahrens sind folgende Kontrollen monatlich durchzuführen. In Umgebungen, die besonders staubig, schmutzig, hohen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit usw. ausgesetzt sind, sollte die Häufigkeit der Kontrollen erhöht werden.

- Regelmäßig die Unversehrtheit der Struktur und des an der Maschine instal-lierten Zubehörs überprüfen. Alle abgenutzten oder defekten Teile austau-schen.
- Sicherstellen, dass keine Schrauben an der Struktur lose sind, und diese ggf. festziehen.

HINWEIS: Das Vorhängeschloss zur Verriegelung der Trennvorrichtung an der elektrischen Versorgungsquelle außerhalb der Maschine und/oder die Verriegelungsvorrichtung für den Netzstecker der Maschine werden nicht von der Herstellerfirma geliefert, sondern ihr Erwerb geht zu Lasten des Benutzers.

9.3.3 Wartung des Schneckenschafts

Zustand der Maschine: Ausgeschaltet, mit Hauptschalter auf „O“ (OFF) Lockout/Tagout-Verfahren anwenden..

Autorisiertes Personal:

Persönliche Schutzausrüstungen:

Die Schnecke nach Anwendung des „LOCKOUT/TAGOUT“-Verfahrens entfernen, wie im Abschnitt beschrieben"9.3.1. Die Grate rund um den Schaft mit Schleifpapier mittlerer Körnung entfernen, wie in Abb. 5 gezeigt

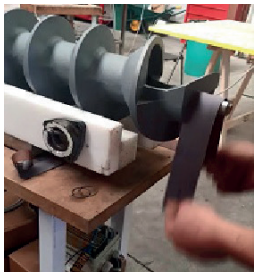


Abb. 5

Bei Schwierigkeiten beim Herausziehen der Schnecke:

- Handschuhe anziehen, um die Hände vor Abschürfungen usw. zu schützen;
- Die Schraube M10 aus dem Beutel nehmen, der mit der Maschine geliefert wurde, und einen 17-mm-Schraubenschlüssel (nicht mitgeliefert) besorgen (Abb. 6 Punkt 1)
- Das Tray entfernen ((Abb. 6 Punkt 2);
- Den TEIGFORMER auf die Seite legen; die Seite, die den Boden berührt, mit Pappe schützen, um Kratzer auf den Edelstahloberflächen zu vermeiden ((Abb. 6 Punkt 3);
- Die Schraube M10 in das Loch an der Unterseite der Maschine einführen und mit dem 17-mm-Schraubenschlüssel im Uhrzeigersinn anziehen. Die Schraube könnte schwer einzuschrauben sein. In diesem Fall ist mehr Kraft aufzubringen, bis sie, bis er vollständig in das Maschinengehäuse eingedrungen ist. Die Schnecke ist nun frei und kann durch Herausziehen entfernt werden. Die Schraube M10 herausdrehen und zur späteren Verwendung
- Den Schneckenschaft unbedingt warten (Abschnitt 9.3.3)

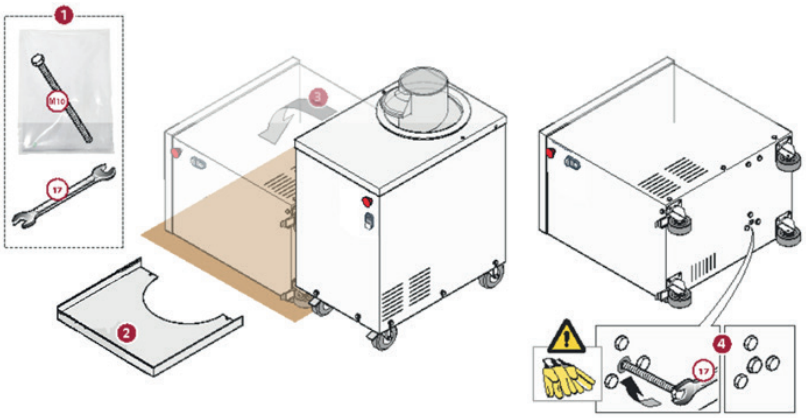


Abb. 6

Zum Einsetzen der Schnecke müssen die Handlungen für ihre Entfernung in umgekehrter Reihenfolge wiederholt werden.

9.4 Außerordentliche Wartung

Die außerordentliche oder außerplanmäßige Wartung umfasst die Einstellung von Teilen oder den Austausch von Komponenten der Maschine unter Bezugnahme auf ihre Konstruktionszeichnungen, so dass der normale Betrieb der Maschine nach einer Beschädigung oder einer Störung wiederhergestellt werden kann.
Ersatzteile können beim Hersteller angefordert werden, für weitere Einzelheiten siehe Abschnitt „13 PIÈCES DE RECHANGE“.

10 LEITFADEN ZUR LÖSUNG VON PROBLEMEN

STÖRUNG	URSACHE	ABHILFE
Der TEIGFORMER schaltet sich nicht ein	Kein Strom	Stecker, Steckdose und Netzkabel prüfen.
Der TEIGFORMER schaltet sich zwar ein, startet aber nicht	Sicherheitsmikroschalter aktiv	Die Position der Sicherheitsstange prüfen

Der TEIGFORMER bewegt sich während des Betriebs.	Räder nicht durch die Bremse blockiert.	Siehe Abschnitt 6.5

Leitfaden zur Lösung von Problemen
Tab. 8

11 LAGERUNG UND STILLLEGUNG

Wenn die Maschine installiert ist, muss die Stromzufuhr zur Maschine durch Einschalten des vor der Maschine befindlichen Schutzschalters unterbrochen werden. Um sicherzustellen, dass der Hauptschalter während der Stilllegungszeit der Maschine nicht von Unbefugten ein- oder ausgeschaltet werden kann, ist der Hauptschalter in der Stellung „0“ (OFF) mit einem Vorhängeschloss sichern.

HINWEIS: Das Vorhängeschloss zur Verriegelung der Trennvorrichtung an der elektrischen Versorgungsquelle außerhalb der Maschine und/oder die Verriegelungsvorrichtung für den Netzstecker der Maschine werden nicht von der Herstellerfirma geliefert, sondern ihr Erwerb geht zu Lasten des Benutzers.

12 ENTSORGUNG

12.1 Vorgehensweisen für Demontage und Entsorgung

Die Maschine muss am Ende ihrer technischen Lebensdauer außer Betrieb genommen und unter Beachtung der geltenden Umweltschutzgesetze und -vorschriften durch die Trennung der einzelnen Teile und/oder Materialien verschrottet werden. Um sicherzustellen, dass die Demontage und Entsorgung der Maschine oder ihrer Teile ordnungsgemäß durchgeführt wird, ist es ratsam, sich an spezialisierte und offiziell zugelassene Unternehmen zu wenden.

ACHTUNG

ALLE PERSONEN, DIE AN DER ENTSORGUNG DER MATERIALIEN BETEILIGT SIND, AUS DENEN DIE MASCHINENVERPACKUNGEN BESTEHEN, SIND VERPFLICHTET, DIE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA) ZU BENUTZEN, DIE AUFGRUND DER MIT DER ART DER VERWENDUNG VERBUNDENEN RISIKEN UND UNTER EINHALTUNG DER GELTENDEN GESETZE UND NORMEN VORGESEHEN IST. SIE DÜRFEN ALLE HANDLUNGEN

NUR AUF DER GRUNDLAGE IHRER SPEZIFISCHEN BERUFLICHEN KOMPETENZ UND MIT ZUSTIMMUNG DES SICHERHEITSBEAUFTRAGTEN DES UNTERNEHMENS DURCHFÜHREN.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Personen- oder Sachschäden, die durch die Wiederverwendung von einzelnen Teilen der außer Betrieb genommenen Maschine entstehen, die für andere als die ursprünglichen Einbausituationen genommen werden.

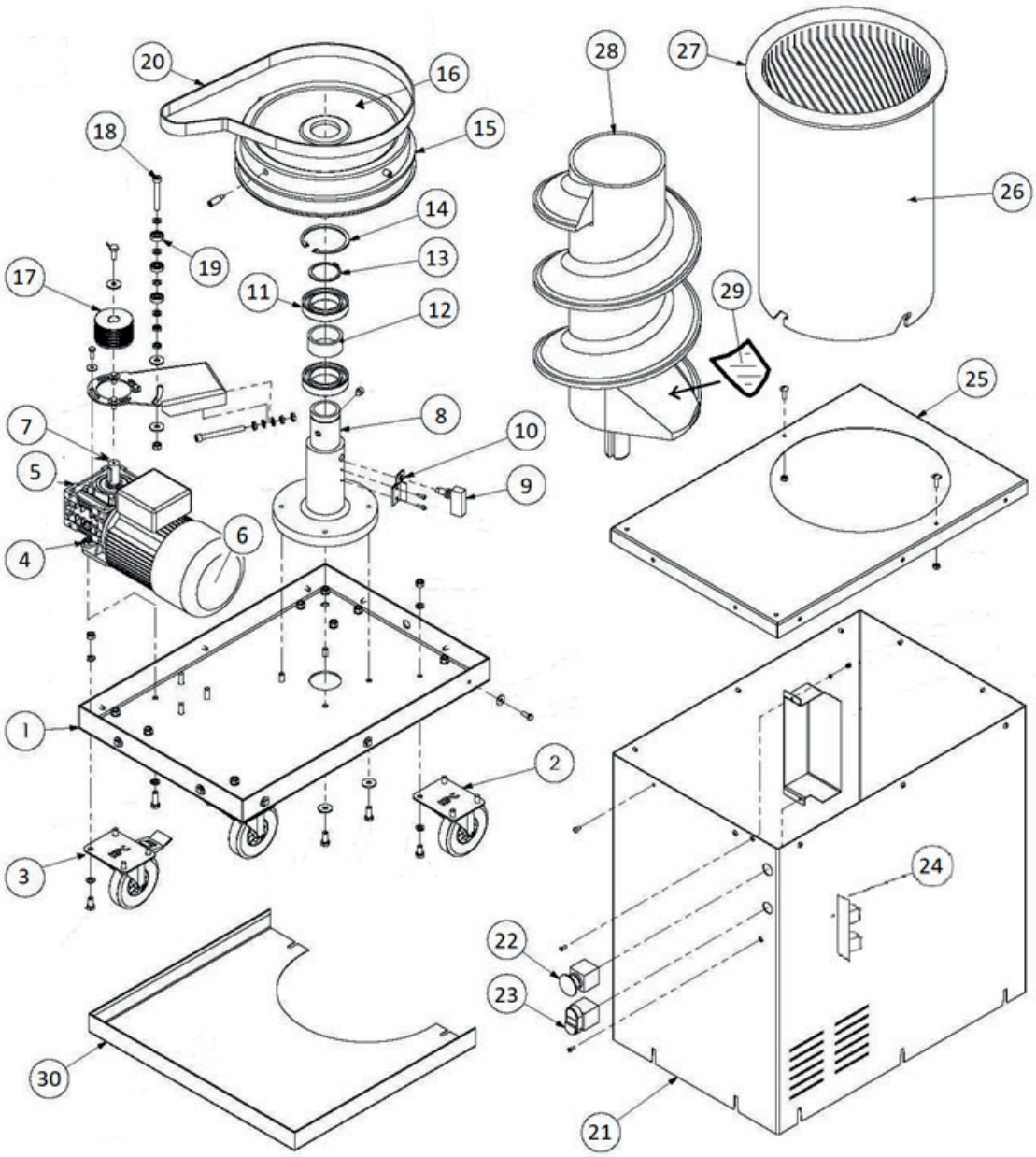
13 ERSATZTEILE

13.1 Vorgehensweise für die Anforderung von Ersatzteilen

- Ersatzteile müssen unter Angabe der folgenden Informationen direkt beim Hersteller bestellt werden:
- Modell der Maschine;
- Seriennummer der Maschine;
- Baujahr;
- Bezeichnung des gewünschten Teils, die in der Explosionszeichnung zu finden ist;
- Transportmittel. Wenn dieser Punkt nicht angegeben ist, haftet der Hersteller, obwohl er diesem Service besondere Sorgfalt widmet, nicht für etwaige Verzö-gerungen beim Versand aufgrund höherer Gewalt. Die Versandkosten gehen immer zu Lasten des Empfängers. Die Waren reisen auf Gefahr des Käufers, auch wenn sie franko Bestimmungsort verkauft werden.

Abschließend soll darauf hingewiesen werden, dass der Hersteller jederzeit für jegliche Unterstützung und/oder Ersatzteilbedarf zur Verfügung steht.

14 EXPLOSIONSZEICHNUNG DER MASCHINE



Explosionszeichnung der Maschine
Abb. 7

CODE	NR	BESCHREIBUNG
TM01AR300	1	UNTERGESTELL TEIGFORMER MINI
TM01AR800	1	UNTERGESTELL TEIGFORMER MAXI
TM02AR	2	RAD DURCHM. 60
TM03AR	3	RAD DURCHM. 60 MIT BREMSE
TM04AR	4	GETRIEBEFLANSCH
TM05AR300	5	GETRIEBE 1:7,5 TEIGFORMER MINI
TM05AR800	5	GETRIEBE 1:10 TEIGFORMER MAXI

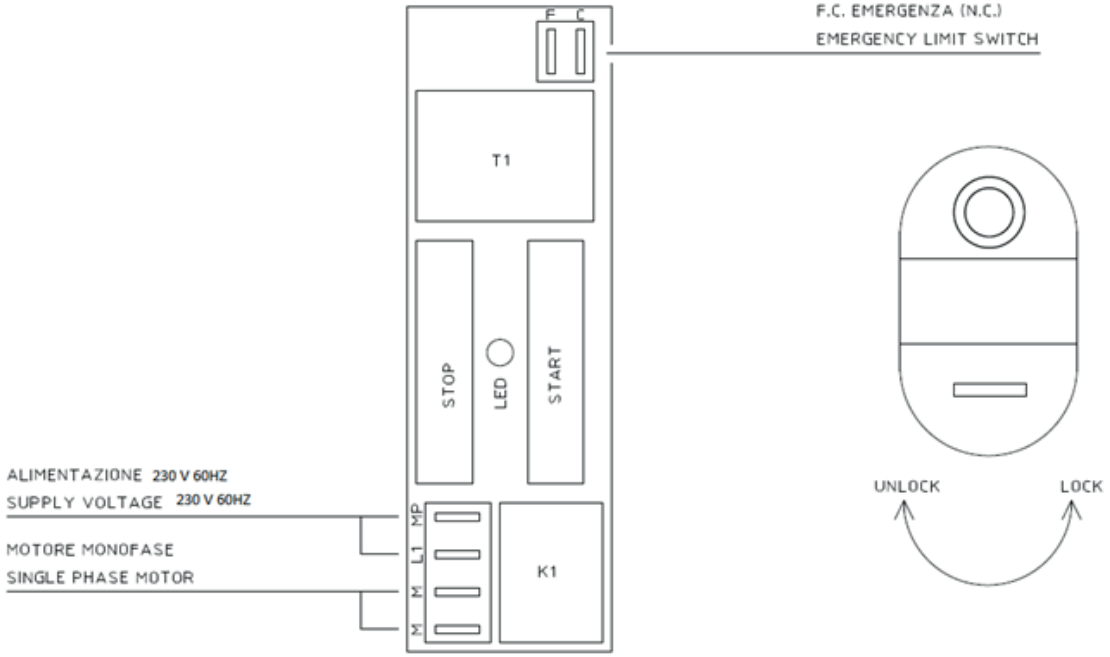
CODE	NR	BESCHREIBUNG
TM06ARMN	6	MOTOR 0,37 KW EINPHASIG
TM06ARTR	6	MOTOR 0,37 KW DREIPHASIG
TM07AR	7	ABTRIEBSWELLE
TM08AR300	8	SCHNECKENWELLE TEIGFORMER MINI
TM08AR800	8	SCHNECKENWELLE TEIGFORMER MAXI
TM09AR800	9	SICHERHEITSENDSCHALTER
TM10AR800	10	ENDSCHALTERHALTER
TM11AR300	11	LAGER 6008 TEIGFORMER MINI
TM11AR800	11	LAGER 6010 TEIGFORMER MAXI
TM12AR300	12	ABSTANDHALTER DURCHM 40 TEIGFORMER MINI
TM12AR800	12	ABSTANDHALTER DURCHM 50 TEIGFORMER MAXI
TM13AR300	13	SEEGER DURCHM 40 EXT TEIGFORMER MINI
TM13AR800	13	SEEGER DURCHM 50 EXT TEIGFORMER MAXI
TM14AR300	14	SEEGER INNENDURCHM 68 TEIGFORMER MINI
TM14AR800	14	SEEGER DURCHM 80 INT TEIGFORMER MAXI
TM15AR300	15	ALUMINIUMTROMMEL TEIGFORMER MINI
TM15AR800	15	ALUMINIUMTROMMEL TEIGFORMER MAXI
TM16AR300	16	SCHEIBE AUS GUMMI/POM (NUR TEIGFORMER MINI)
TM17AR300	17	RIEMENSCHEIBE TEIGFORMER MINI
TM17AR800	17	RIEMENSCHEIBE TEIGFORMER MAXI
TM18AR	18	RIEMENSPANNER
TM19AR	19	LAGER 608 RIEMENSPANNER
TM20AR300	20	RIEMEN 813 TEIGFORMER MINI
TM20AR800	20	RIEMEN 1150 TEIGFORMER MAXI
TM21AR300	21	GEHÄUSE TEIGFORMER MINI
TM21AR800	21	GEHÄUSE TEIGFORMER MAXI
TM22AR	22	NOT-AUS-PILZTASTER
TM23AR	23	DOPPELTASTE
TM24ARMN	24	EINPHASIGE ELEKTRONISCHE PLATINE
TM24ARTR	24	DREIPHASIGE ELEKTRONISCHE PLATINE
TM25AR300	25	ABDECKUNG TEIGFORMER MINI
TM25AR800	25	ABDECKUNG TEIGFORMER MAXI
TM26AR300	26	ZYLINDER TEIGFORMER MINI
TM26AR800	26	ZYLINDER TEIGFORMER MAXI
TM27AR300	27	RING TEIGFORMER MINI
TM27AR800	27	RING TEIGFORMER MAXI
TM28AR300	28	SCHNECKE TEIGFORMER MINI
TM28AR800GR	28	SCHNECKE TEIGFORMER MAXI ROHALUMINIUM
TM28AR800TL	28	SCHNECKE TEIGFORMER MAXI TEFLONBESCHICHTETES ALUMINIUM

TEIGFORMER MACHINE

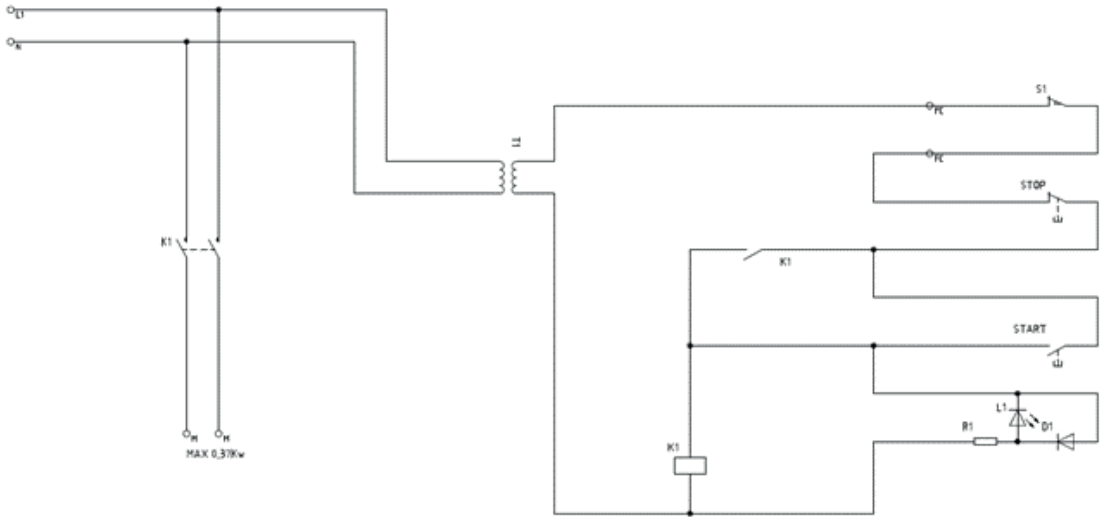
CODE	NR	BESCHREIBUNG
TM29AR800	29	FILZ + KLETT SCHNECKE (NUR TEIGFORMER MAXI)
TM30AR300	30	TEIGWAREN-TRAY TEIGFORMER MINI
TM30AR800	30	TEIGWAREN-TRAY TEIGFORMER MAXI

SCHALTPLAN

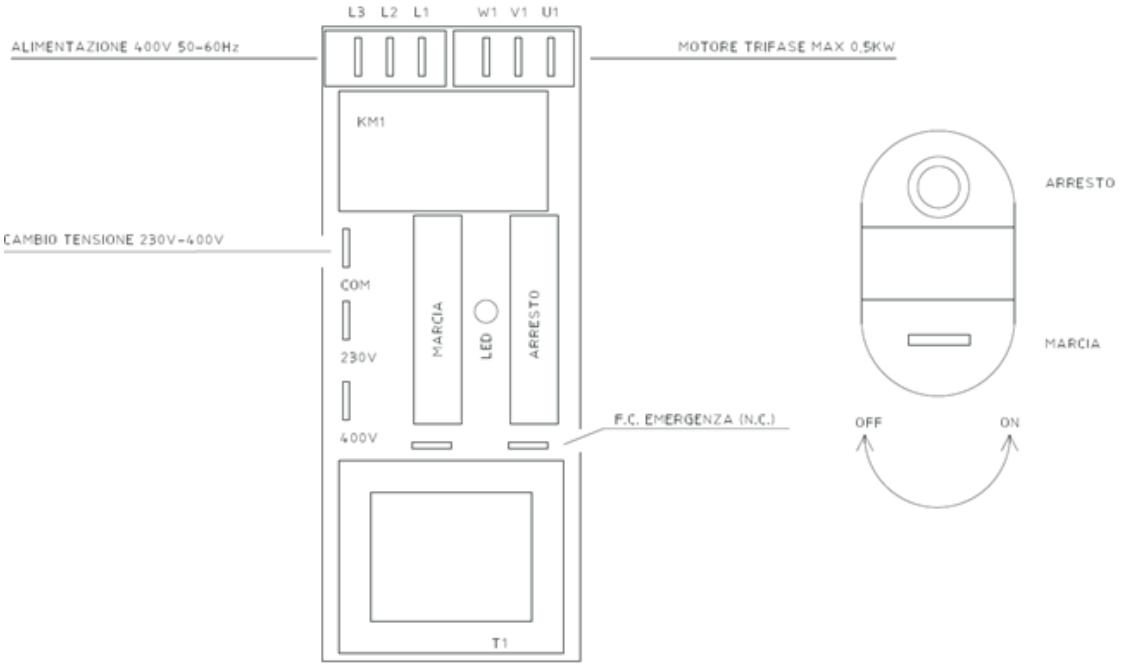
14.1 230V EINPHASIGE SPANNUNGSKARTE ANSCHLUSSDIAGRAMM



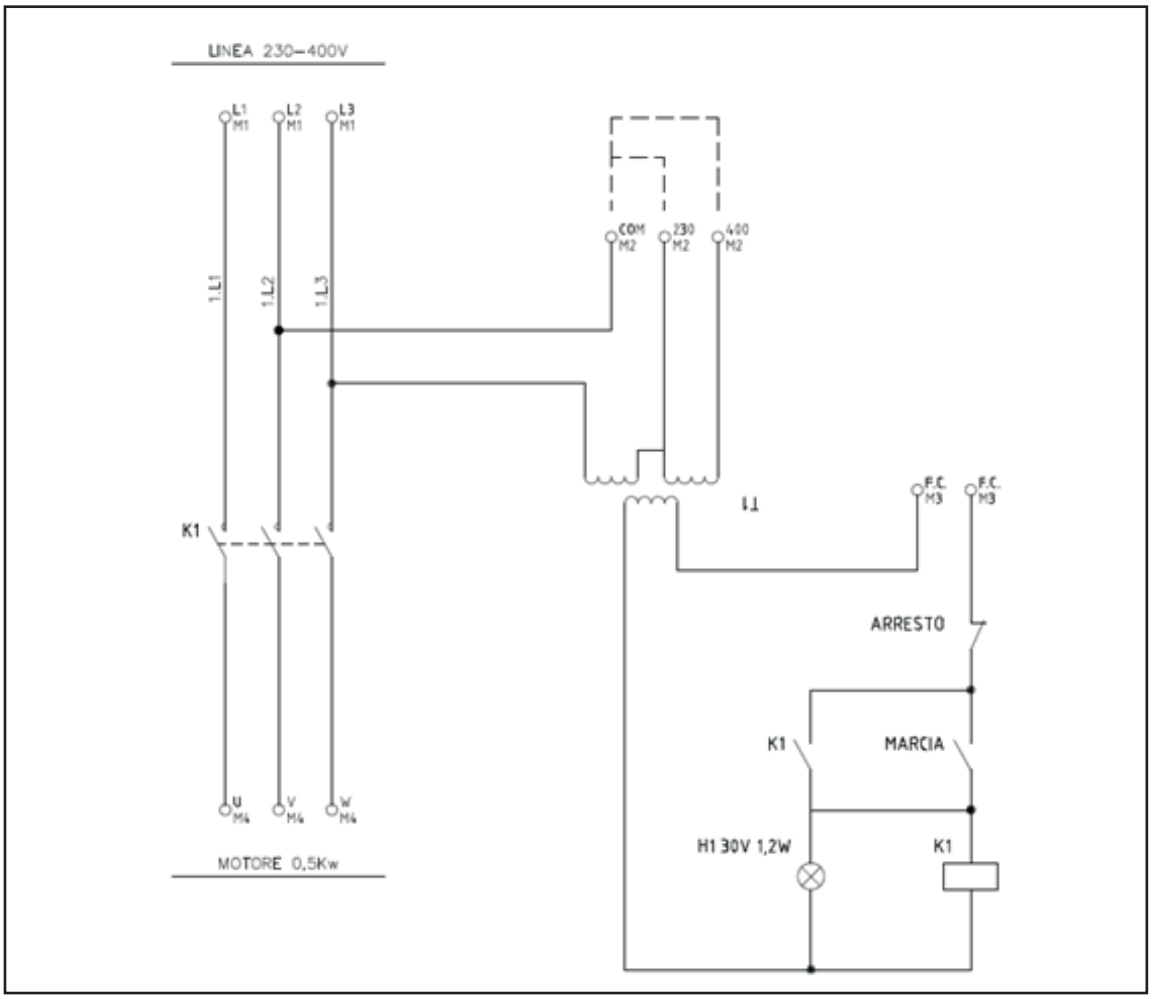
14.2 230V EINPHASIGE SPANNUNG SCHALTPLAN



14.4 400V DREIPHASIGE SPANNUNGSKARTE ANSCHLUSSDIAGRAMM



14.3 400 V DREIPHASIGE SPANNUNGSPLATINE SCHALTPLAN



INDICE

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES 6
1.1 AVANT-PROPOS 6
1.2 USE AND PRESERVATION OF THE MANUAL 6
1.2.1 UTILISATION ET CONSERVATION DU MANUEL 6
1.3 SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MANUEL 6
1.3.1 TERMINOLOGIE ET DÉFINITIONS 7
1.3.2 NUMÉROTATION DES FIGURES ET DES TABLEAUX 7
1.3.3 A QUI S'ADRESSE CE MANUEL 7
1.4 DESCRIPTION DU PERSONNEL 8
1.5 NOM DE LA SOCIÉTÉ ET ADRESSE DU FABRICANT 8
1.6 DONNÉES DE MARQUAGE 8
1.7 DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ 9
1.8 GARANTIE 9
1.8.1 EXCLUSIONS DE LA GARANTIE 9
1.9 ASSISTANCE APRÈS-VENTE 9
2 DESCRIPTION DE LA MACHINE 10
2.1 CHARACTERISTICS 10
2.2 PIÈCES DE LA MACHINE 10
2.3 DESCRIPTION DU CYCLE DE TRAVAIL 11
2.4 BRUIT AÉRIEN 11
2.5 UTILISATION PRÉVUE 11
2.6 UTILISATION INCORRECTE RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE 11
3 RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES ET RESPONSABILITÉ 12
3.1 DIRECTIVES COMMUNAUTAIRES 12
3.2 RESPONSABILITÉ DU CONSTRUCTEUR 12
3.3 INTERVENTIONS À LA CHARGE DE L'UTILISATEUR 12
4 INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ 13
4.1 GÉNÉRALITÉS 13
4.2 NORMES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS 13
4.3 ECOLOGIE ET POLLUTION 13
4.4 VÊTEMENT DE TRAVAIL 13
4.5 EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI) 14
4.6 RISQUES RÉSIDUELS 15
4.7 PROTECTIONS ET DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ 15
4.7.1 DISPOSITIFS POUR L'ARRÊT D'URGENCE 16
4.7.2 DISPOSITIFS DE SECTIONNEMENT 16
4.8 UTILISATION EN CONDITION DE SÉCURITÉ 16
4.9 ENTRETIEN EN CONDITION DE SÉCURITÉ 17
4.10 PLAQUES RELATIVES À LA SÉCURITÉ 17
4.11 EMPLACEMENT OCCUPÉ PAR L'OPÉRATEUR 18
5 TRANSPORT ET MANUTENTION 19
5.1 CARACTÉRISTIQUES DES DISPOSITIFS DE LEVAGE 20
5.1.1 CARACTÉRISTIQUES DES MOYENS DE LEVAGE 20
5.1.2 CARACTÉRISTIQUES DES ÉQUIPEMENTS DE LEVAGE 20

5.2 TRANSPORT DE LA MACHINE 21
5.3 LIFTING AND HANDLING THE MACHINE 21
5.3.1 DÉCHARGEMENT DE LA MACHINE DU MOYEN DE TRANSPORT 21
6 MISE EN PLACE 22
6.1 PRÉPARATION À LA MISE EN PLACE 22
6.2 CARACTÉRISTIQUES DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE 23
6.2.1 DONNÉES D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE 24
6.2.2 RACCORDEMENT À L'INSTALLATION DE MISE À LA TERRE 25
6.3 DÉBALLAGE, POSITIONNEMENT ET FIXATION 25
6.5 BLOCAGE/DÉBLOCAGE DES ROUES 26
7 MISE EN OEUVRE 26
7.1 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE 26
7.2 CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES 27
7.3 NETTOYAGE PRÉLIMINAIRE 27
7.4 VÉRIFICATION DU SENS DE ROTATION 27
8 UTILISATION 27
8.1 DÉMARRAGE/ARRÊT 28
8.2 UTILISATION DE LA MACHINE DANS DIVERS ENVIRONNEMENTS 28
8.3 UTILISATION DE LA MACHINE DANS DIFFÉRENTS ENVIRONNEMENTS 29
9 ENTRETIEN 29
9.1 GÉNÉRALITÉS 29
9.2 ENTRETIEN ORDINAIRE 30
9.3 TABLEAU RÉCAPITULATIF DES ENTRETIENS ORDINAIRES 30
9.3.1 NETTOYAGE GÉNÉRAL 31
9.3.2 CONTRÔLES PÉRIODIQUES 32
9.3.3 ENTRETIEN DES BROCHES 32
9.4 ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE 33
10 GUIDE À LA RÉSOLUTION DES PROBLÈMES 33
11 STOCKAGE ET MISE AU REPOS 34
12 ÉLIMINATION 34
12.1 MODE DE DÉMANTÈLEMENT ET D'ÉLIMINATION 34
13 PIÈCES DE RECHANGE 34
13.1 MODE DE DEMANDE DES PIÈCES DE RECHANGE 34
14 VUE ÉCLATÉE DE LA MACHINE 35
15 SCHÉMA ÉLECTRIQUE 38
15.1 SCHÉMA DE RACCORDEMENT DE LA CARTE DE VOLTAGE MONOPHASÉ 230V 38
15.2 SCHÉMA ÉLECTRIQUE DE VOLTAGE 230V MONOPHASÉ 38
15.3 SCHÉMA ÉLECTRIQUE DE LA CARTE DE VOLTAGE TRIPHASÉ 230/400V 39

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 Avant-propos

Ce manuel d'entretien fournit toutes les informations et instructions nécessaires à la connaissance, à l'utilisation correcte et à l'entretien courant de la BOULEUSE MACHINES, ci-après également dénommée uniquement la machine, réalisée par le fabricant de l'indicateur mentionné au paragraphe 1.5.
L'utilisateur trouvera dans ce manuel tout ce qu'il est utile de savoir pour une utilisation en toute sécurité et un entretien correct de la machine, même si les descriptions ne précisent pas les détails des composants ou leur fonctionnement.
Le bon fonctionnement, la durée et l'économie de la machine dépendent du respect des prescriptions et d'un entretien soigneux et constant.

ATTENTION

Le non respect des consignes de ce manuel d'instructions et d'entretien, la négligence, une utilisation impropre de la machine et l'exécution de modifications qui ne sont pas autorisées peuvent entraîner l'expiration de la garantie délivrée pour la machine par le Constructeur.

ATTENTION

Le Constructeur décline toute responsabilité pour les dommages directs et/ou indirects dus aux motifs exposés ci-dessus.

1.2 Use and preservation of the Manual

1.2.1 Utilisation et conservation du manuel

Le présent manuel d'instructions et d'entretien a pour but de fournir toutes les informations nécessaires afin que, en plus d'une utilisation correcte de la machine, il soit possible de la gérer de la manière la plus autonome et sûre que possible.
Avant d'effectuer une quelconque manœuvre sur les emballages et sur la machine, et avant de la rendre opérationnelle, les opérateurs et les techniciens qualifiés ont l'obligation de lire attentivement les instructions contenues dans le présent manuel d'instructions et d'entretien et dans les annexes, en respectant attentivement les indications fournies.
En cas de doute sur l'interprétation correcte des informations figurant sur la documentation, veuillez contacter le Constructeur pour obtenir les éclaircissements nécessaires.
Le manuel d'instructions et d'entretien est organisé en chapitres, paragraphes et sous-paragraphes : la page de la table des matières fournit une manière aisée pour rechercher un argument d'intérêt.
Le matériel contenu dans ce document est fourni exclusivement dans des buts d'information et il est susceptible de modifications sans préavis.
Conserver le présent manuel d'instructions et d'entretien, ainsi que toute la documentation annexée en bon état, lisibles et avec toutes leurs parties; il est interdit d'enlever, réécrire ou modifier les pages du présent manuel entretien d'instructions et leur contenu. Conserver la documentation à proximité de la machine, dans un lieu accessible et connu de tous les opérateurs.
S'il a été égaré ou endommagé, il faut en demander immédiatement une copie en remplacement au Constructeur.

DANGER

Lire attentivement ce manuel d'instructions et d'entretien avant de mettre en service la machine. Dans le cas contraire les situations de danger pouvant provoquer des blessures graves à soi-même ou à autrui pourraient ne pas être reconnues.

Le Constructeur décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes, animaux et biens, provoqués par l'inobservation des consignes et des modes opératoires décrits dans le présent manuel d'instructions et d'entretien.

1.3 Symboles utilisés dans ce manuel

Les divers symboles ci-dessous sont utilisés dans le manuel d'instructions et d'entretien pour mettre en évidence des informations d'une importance particulière:

DANGER

Ce symbole signale des informations et des consignes dont le non-respect peut provoquer des blessures aux personnes. Le symbole signale aussi des informations dont le non-respect peut provoquer des dommages à la machine.

ATTENTION

Ce symbole signale des informations et des consignes dont le non-respect peut provoquer des dommages à la machine.

NOTA : Ce symbole signale les informations utiles au fonctionnement correct de la machine.

1.3.1 Terminologie et définitions

Voir ci-après les définitions de personnes et de situations spécifiques pouvant impliquer directement la machine et/ou les personnes en contact direct avec la machine.

- ***UTILISATEUR :*** c'est la personne, l'organisme ou la société qui a acheté ou loué la machine et qui a l'intention de l'utiliser dans les emplois pour lesquels elle a été conçue. Il est responsable de la machine.
- ***EMPLOYEUR*** : la personne physique ou morale qui a une relation de recrutement avec un salarié et qui est responsable de l'entreprise ou de l'établissement. Il est responsable de l'évaluation des risques de la (des) machine(s) « en amont » ou « en aval » et/ou asservie(s) à la machine fournie. Il est responsable de la sélection, de la formation, de l'information et de l'affectation du ou des opérateur(s).
- ***DANGER :*** une source potentielle de blessure ou dommage à la santé.
- ***ZONE DANGEREUSE*** : toute zone à l'intérieur et/ou à proximité d'une machine où la présence d'une personne exposée constitue un risque pour sa sécurité et pour sa santé.
- ***PERSONNE EXPOSÉE :*** toute personne qui se trouve, entièrement ou en partie, dans une zone dangereuse.
- ***OPÉRATEUR :*** la ou les personnes chargées d'installer, de faire fonctionner, de régler, de nettoyer, de réparer et de déplacer une machine ou d'en effectuer l'entretien.
- ***RISQUE :*** combinaison de la probabilité et de la gravité d'une blessure ou d'un dommage à la santé pouvant se présenter dans une situation dangereuse.
- ***PROTECTEUR :*** Élément de la machine utilisé spécifiquement pour garantir la protection à travers une barrière matérielle.
- ***DISPOSITIF DE PROTECTION :*** dispositif (différent d'un protecteur) qui réduit le risque, tout seul ou associé à un protecteur.
- ***UTILISATION PRÉVUE :*** l'utilisation de la machine conformément aux informations fournies dans les instructions pour l'emploi.
- ***UTILISATION INCORRECTE RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE :*** l'utilisation de la machine d'une manière différente de celle indiquée dans les instructions pour l'emploi mais qui peut dériver du comportement humain facilement prévisible.
- ***PROCÉDURE DE VERROUILLAGE/ETIQUETAGE :*** c'est une méthode pour isoler une machine de manière sûre de toutes sources d'alimentation et qui permet un niveau élevé de sécurité dans l'entretien ordinaire et extraordinaire, moyennant le contrôle de l'énergie dangereuse (électrique, hydraulique, mécanique).

1.3.2 Numérotation des figures et des tableaux

La numérotation des figures est composée de l'abréviation de la mention « figure » suivie d'un numéro progressif (ex. Fig. 1). La numérotation des tableaux est composée de l'abréviation de la mention « tableau » suivie d'un numéro progressif (ex. Tab. 1). Dans les deux cas la numérotation est accompagnée d'une légende d'explication.

1.3.3 A qui s'adresse ce manuel

Le présent manuel d'instructions et d'entretien est l'outil fondamental pour le personnel préposé qui, à différent titre, s'occupe de la machine dans les différentes activités, à savoir :

- Préposés au transport et à la manutention de la machine ;
- Préposés à la mise en place et aux divers raccordements ;
- Opérateurs préposés à l'exécution des travaux ;
- Préposés à la maintenance et à la démolition finale.

ATTENTION

La mise en place, le raccordement et la première mise en marche de la machine doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié et formé à cet effet.

1.4 Description du personnel

Le manuel d'instructions et d'entretien s'adresse aussi bien à l'opérateur qu'aux techniciens habilités à la mise en place et à l'entretien de la machine.

***PRÉPOSÉ AU TRANSPORT ET À LA MANUTENTION DE LA MACHINE**. C'est un opérateur professionnel formé, dans le respect de la législation en vigueur dans le pays d'utilisation, habilité à manutentionner la machine dans le respect absolu des instructions figurant dans le présent Manuel d'instructions et d'entretien.*

***PRÉPOSÉ À LA MISE EN PLACE ET AUX DIVERS RACCORDEMENTS.** C'est un technicien qualifié, habilité à exécuter des opérations sur les organes mécaniques, dispositifs électriques.*

***OPÉRATEUR PRÉPOSÉ A L'EXECUTION DES TRAVAUX.** C'est un opérateur professionnellement formé, dans le respect de la législation en vigueur dans le pays d'utilisation, habilité à effectuer exclusivement la mise en marche, l'utilisation, l'outillage, la mise au point (obligatoirement avec les protections activées et la machine éteinte) et la mise à l'arrêt de la machine dans le respect total des instructions du présent Manuel d'instructions et d'entretien.*

***PRÉPOSÉ À LA MAINTENANCE ET À LA DÉMOLITION FINALE.** C'est un technicien qualifié, habilité à exécuter les opérations sur les organes mécaniques, dispositifs électriques.*

ATTENTION

Les opérateurs préposés à l'exécution des travaux ne doivent pas effectuer d'opérations réservées au personnel de l'entretien ou aux techniciens spécialisés. Le Constructeur n'est pas responsable des dommages occasionnés par la non-observation de cette interdiction.

1.5 Nom de la société et adresse du fabricant

1.6 Données de marquage

La plaque signalétique de la machine indique:

- adresse du constructeur ;
- Marquage CE.
- Désignation.
- Modèle de la machine.
- Année de fabrication.
- Numéro de matricule.

1.7 Déclaration CE de conformité

La déclaration CE de conformité accompagnant la machine est une annexe du présent manuel d'instructions et d'entretien.

1.8 Garantie

La machine est garantie par le Constructeur sans défaut de matière, ni vices de fabrication pour une durée de douze mois à compter de la livraison (la date du document de livraison à l'utilisateur fait foi), qui se réduit proportionnellement dans le cas de service excédent l'horaire de travail considéré habituel pour la typologie spécifique de machine.
La garantie couvre uniquement la réparation ou le remplacement gratuit des pièces qui, après un examen attentif par le service technique du Constructeur, s'avère être défectueuses.
La garantie, avec exclusion de toute responsabilité pour les dommages directs ou indirects, est limitée aux défauts de matière et cesse d'avoir effet au cas où des pièces auraient été démontées, modifiées ou réparées en dehors de l'usine.
Dans tous les cas c'est le document de livraison à l'utilisateur qui fera foi.
Dans tous les cas les frais soutenus pour le remplacement des lubrifiants, les frais de transport, les frais de douane et la T.V.A. demeurent à la charge de l'acheteur.
Les remplacements ou les réparations des pièces sous garantie n'entraînent en aucun cas une prolongation des délais de garantie.
Chaque interaction opérateur-machine a été prise en compte par le Constructeur. Malgré cela rien ne peut remplacer l'expérience, une formation adéquate et le bon sens des opérateurs.
Toute non-exécution de la part de l'utilisateur des indications fournies dans le présent Manuel d'instructions et d'entretien ou une utilisation impropre de la machine, dégagent le Constructeur de la responsabilité pour les conséquences de la transgression.

1.8.1 Exclusions de la garantie

Sont exclus de la garantie les dommages découlant de la négligence, inattention, mauvaise utilisation et utilisation impropre de la machine ou de manœuvres erronées de l'opérateur.
Le démontage des dispositifs de sécurité, dont est dotée la machine, entraîne automatiquement l'expiration de la garantie et des responsabilités du Constructeur.
En outre la garantie et les responsabilités ne sont pas engagées en cas d'utilisation de pièces détachées qui ne sont pas d'origine. L'Usager/utilisateur peut faire valoir ses droits sur la garantie seulement s'il aura respecter à son tour, en plus de ce qui est indiqué dans le présent manuel d'instructions et d'entretien, même les conditions éventuelles concernant la couverture de la garantie indiquées dans le contrat de fourniture.
La garantie prend effet à compter de la date de livraison (la date du document de livraison à l'utilisateur fait foi) et ne couvre que les parties présentant des défauts et vices de fabrication à l'exception des moteurs, de l'équipement électrique, de tous les raccordements et de toutes les pièces sujettes à une usure normale.
Même les pièces endommagées pendant le transport, par un entretien mauvais ou absent, une installation non correcte, négligence ou incapacité d'utilisation ne sont pas couvertes par la garantie.
La garantie n'est valable que vis-à-vis de l'acheteur d'origine.
La garantie expire si la machine a subi des manipulations, modifications ou réparations effectuées par du personnel non autorisé par le Constructeur.
La réparation ou le remplacement des pièces défectueuses est normalement réalisé auprès du siège du Constructeur, dans le cas contraire il est effectué au domicile de l'utilisateur avec prise en charge des frais de voyage, vivre et couvert du personnel envoyé pour la réparation ou le remplacement des pièces. Sont en outre à la charge du Utilisateur les heures de travail et de voyage du personnel ; le coût horaire sera calculé en fonction des barèmes du Constructeur.
Passé le délai de garantie indiqué ci-dessus, les interventions seront effectuées en facturant les frais de main d'œuvre (toujours suivant les barèmes du Constructeur), voyage, vivre et couvert, le coût de pièces remplacées et le transport éventuel de celles-ci.
Les tarifs suivant les barèmes A.n.i.m.a. seront remis au personnel technique.
L'Utilisateur qui ne serait pas en règle avec les paiements ne pourra pas bénéficier de la garantie..

1.9 Assistance Après-vente

Pour toute exigence relative à l'utilisation, à l'entretien ou à la résolution de problèmes concernant la machine, l'Utilisateur est prié de contacter directement le Fabricant. Pour les références du Constructeur, lire le paragraphe 1.5.

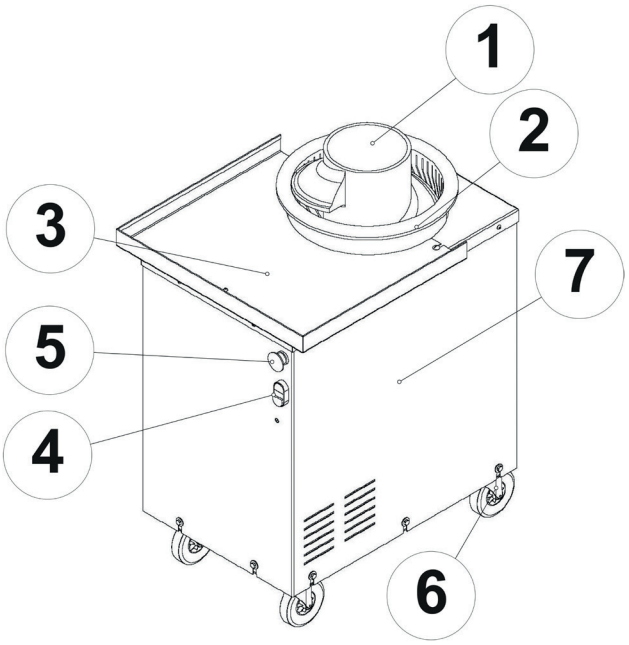
2 DESCRIPTION DE LA MACHINE

2.1 Characteristics

Mod. MINI	
Hauteur	790 mm
Largeur	390 mm
Largeur du plateau	440 mm
Profondeur	580 mm
Poids	47 kg
Volt	230/400
Hz	50
kW	0,37

Mod. MAXI	
Hauteur	820 mm
Largeur	410 mm
Largeur du plateau	500 mm
Profondeur	610 mm
Poids	75 kg
Volt	230/400
Hz	50
kW	0,37

2.2 Pièces de la machine



Pièces de la machine
Fig. 1

Réf.	Description	Réf.	Description
1	Vis sans fin	5	Arrêt d'urgence de type coup de poing
2	Cylindre externe	6	Roues, celles à l'avant avec frein
3	Plateau	7	Structure métallique en acier
4	Bouton de marche - arrêt		

Légende des pièces
Tab. 1

2.3 Description du cycle de travail

La BOULEUSE a été conçue et réalisée exclusivement pour une utilisation alimentaire pour le traitement à froid de pâte à base de farine de céréales, afin d'obtenir la rondeur des portions tout en maintenant les caractéristiques fondamentales de la pâte inchangées, avec une utilisation prédominante des pizzerias, boulangeries et pâtisseries.
Chaque bouleuse est composée de :
une structure métallique en acier (rif. 7 Fig. 1, un entonnoir équipé d'un dispositif de sécurité, un cylindre extérieur(rif. 2 Fig. 1)) qui tourne autour de la vis sans fin (rif. 1 Fig. 1). Le cylindre externe est actionné par un motoréducteur. Le cycle de travail de la machine est géré par une carte électronique, la marche - l'arrêt de la machine s'effectue en appuyant sur le bouton (rif. 4 Fig. 1). Si au cours d'un cycle de travail, le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé (rif. 5 Fig. 1) un ARRÊT NON CONTRÔLÉ est généré, avant de reprendre le cycle de travail, il est nécessaire de vérifier que la machine soit dans les bonnes conditions d'utilisation.

2.4 Bruit aérien

D'après les mesures sonores effectuées pendant le fonctionnement de la machine, conformément aux normes UNI EN ISO 11202:2010, le bruit ne dépasse pas 60 dB(A). L'opérateur n'a donc pas besoin de protections auditives particulières, sous réserve des éventuelles protections pour le niveau de bruit aérien dans l'environnement de travail sur le site de production où la BOULEUSE est installée.

2.5 Utilisation prévue

La BOULEUSE est une machine conçue et fabriquée exclusivement pour un usage alimentaire pour le traitement à froid des pâtes à base de farine de céréales, afin d'obtenir la rondeur des portions tout en maintenant les caractéristiques fondamentales de la pâte inchangées, avec une utilisation prédominante des pizzerias, boulangeries et pâtisseries.
La machine ne doit être utilisée que par des opérateurs suffisamment informés et formés:

- sur la façon d'utiliser correctement la machine;
- sur les risques résiduels présents;
- sur le processus et sur le type spécifique de traitement;
- sur le nettoyage après l'utilisation.

Le personnel doit être informé et formé sur les comportements relatifs à adopter et sur les actions à entreprendre en cas d'anomalies ou de défauts de fonctionnement liés à la nature du matériau en traitement

ATTENTION

L'utilisation de la machine à des fins autres que celles prévues et non conformes à ce qui est décrit dans ce manuel d'instructions et d'entretien, en plus d'être considérée comme impropre et interdite, dégage le Fabricant de toute responsabilité directe et/ou indirecte.

L'Utilisateur est tenu de vérifier que tous les accessoires et équipements non fournis par le Fabricant de la machine sont conformes aux normes en vigueur.

2.6 Utilisation incorrecte raisonnablement prévisible

DANGER

Le BOULEUSE MACHINES n'est pas indiqué pour être utilisé dans des environnements où peuvent se dégager des vapeurs ou mélanges de gaz inflammables ou explosifs à l'état de gaz, vapeurs, brouillards ou combustibLes : Il est ABSOLUMENT et EXPRESSÉMENT INTERDIT d'utiliser le BOULEUSE MACHINES dans des environnements de travail où sont présentes des atmosphères explosives classées suivant la Directive ATEX.

DANGER

Le BOULEUSE MACHINES n'est pas indiqué pour être utilisé en PLEIN AIR : Il est ABSOLUMENT et EXPRESSÉMENT INTERDIT d'utiliser le BOULEUSE MACHINES en PLEIN AIR.

ATTENTION

La BOULEUSE ne peut pas être utilisée à d'autres fins que celles indiquées par le Fabricant et celles convenues avec celui-ci.

ATTENTION

Toute autre utilisation à laquelle la machine était destinée, et non envisagée dans ce manuel d'instructions et d'entretien ou EXPRESSÉMENT INTERDITE, dégage le Fabricant de toute responsabilité pour les dommages aux personnes, aux animaux ou aux choses résultant d'une telle utilisation.

Pour toutes utilisations ou procédés autres que ceux rapportés dans ce manuel d'instructions et d'entretien, il est obligatoire de contacter le Service d'Assistance Technique du Fabricant.

3 RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES ET RESPONSABILITÉ

3.1 Directives communautaires

La machine a été réalisée en respectant les Directives suivantes:

- Directive 2006/42/CE (Directive machines)
- Directive 2014/30/UE (Compatibilité électromagnétique)
- Directive 2014/35/UE (Directive Basse tension)
- Directive 2011/65/UE (RoHS II)
- Directive déléguée 2015/863/UE (RoHS III)

Normes appliquées : voir par. «1.7 Déclaration CE de conformité»

3.2 Responsabilité du Constructeur

Le Constructeur est dégagée de toute responsabilité résultant:

- d'une utilisation impropre de la machine ou de l'utilisation de la part de personnel non entrainé ou formé;
- de l'utilisation impropre de la machine;
- d'une utilisation incorrecte raisonnablement prévisible;
- d'une utilisation expressément interdite;
- d'une utilisation non conforme aux normes en vigueur dans le Pays d'installation/utilisation;
- de la mise en place non correcte;
- de défauts d'alimentation;
- d'un mauvais entretien;
- de l'utilisation de pièces détachées non d'origine ;
- du non-respect total ou partiel des instructions contenues dans le présent manuel d'instructions et d'entretien.

ATTENTION

Le Constructeur décline toute responsabilité pour les dommages causés aux personnes, équipements, biens, animaux ou pour les dommages dus à une utilisation non appropriée de cette documentation ou de la machine.

3.3 Interventions à la charge de l'Utilisateur

- Sont à la charge et responsabilité totales de l'Utilisateur, sauf stipulation contraire dans le contrat:
- la mise à disposition d'un environnement adapté à l'installation de la machine avec un éclairage adéquat;
- le raccordement de l'alimentation électrique;
- la préparation et l'installation d'un dispositif de sectionnement pour chaque source d'alimentation de la machine conformément aux lois en vigueur dans le pays d'installation de la machine;
- l'évaluation des risques liés à l'insertion de la machine au sein de son site de production;
- l'adoption des protections et dispositifs de sécurité jugés nécessaires lors de l'évaluation des risques.

4 INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

4.1 Généralités

La sécurité de l'opérateur est l'une des principales préoccupations du constructeur de machines.
Dans la conception d'une nouvelle machine on essaye de prévoir toutes les situations de danger possibles et naturellement d'adopter les protections appropriées.
L'utilisation imprudente et maladroite peut provoquer des accidents. La distraction, la légèreté et le trop de confiance sont souvent la cause d'accidents, comme peuvent l'être la fatigue et la somnolence. Il est obligatoire de lire très attentivement ce manuel et en particulier la section concernant les consignes de sécurité.
L'utilisateur est tenu de former et informer les opérateurs:

- sur les modes corrects d'utilisation de la machine;
- sur les risques résiduels présents ;
- sur les situations anormales prévisibles.

L'Utilisateur s'engage à former le personnel à l'usage de la machine et à son entretien périodique, à informer le personnel sur les dispositifs prévus pour la sécurité de l'opérateur et sur les règles générales de sécurité du travail prévues par la directive et la législation du Pays d'utilisation de la machine.
Le Constructeur décline toute responsabilité suite à la non observation des consignes de sécurité et de prévention prévues par la loi du Pays ou la machine est utilisée et pour ce qui est rapporté dans le présent manuel d'instructions et d'entretien.
Faire attention au symbole triangulaire avec un point d'exclamation sur fond jaune dans ce manuel d'instructions et d'entretien, il indique le risque de blessures éventuelles à la personne ainsi que des informations dont le non-respect peut causer des dommages importants à la machine.

4.2 Normes de sécurité et de prévention des accidents

Si la machine est mise en place, faite fonctionner, réglée et soumise à l'entretien, nettoyée, réparée et transportée dans le respect des instructions prévues par le constructeur, comme spécifié dans le manuel d'utilisation et d'entretien, les personnes, pour ce qui est raisonnablement prévisible, ne sont pas exposées à des risques particuliers ou particulièrement élevés. Les limites de la machine en termes de dimensions et de performances sont déclarées dans le manuel d'instructions et d'entretien. La machine a été conçue en attribuant la plus grande importance à la sécurité, en adoptant des mesures visant à éliminer ou réduire le plus possible les risques de manière compatible avec les exigences de travail et/ou avec l'environnement d'installation. Ceci aussi en relation à l'usage prévu et déclaré et/ou à l'usage et aux comportements, pour ce qui est à la connaissance du constructeur, raisonnablement prévisible. Par « utilisation prévue » et par « mauvaise utilisation de la machine et le comportement raisonnablement prévisible de l'opérateur » on entend ce qui est reporté par la norme UNI EN ISO 12100:2010, dont l'utilisateur est clairement et informé en détail par le manuel d'instructions et d'entretien et les symboles/signaux d'avertissement et/ou d'interdiction appropriés (pictogrammes) apposés à proximité des zones de risque.
D'après ce qui est prévu par la UNI EN ISO 12100:2010, nous avons pris en grande considération les principes d'ergonomie ; les opérations habituelles qui doivent être exécutées pour la conduite correcte de la machine, sont telles qu'un opérateur de taille moyenne n'est pas obligé ni induit à accomplir aucun mouvement anormal et/ou forcé de flexion et/ou de torsion du dos ou d'autres parties du corps.
Le désagrément et la fatigue pour l'opérateur ont été réduits au minimum, ainsi que sa tension psychique en dotant la machine de dispositifs de commande repérables sans univoque, facile à comprendre et à utiliser.

4.3 Ecologie et pollution

- Respecter les lois en vigueur dans le Pays où est utilisée la machine, en ce qui concerne l'emploi et la mise à la décharge des produits de nettoyage et d'entretien de la machine, tout en observant aussi les recommandations du producteur de ces produits.
- Eliminer les déchets spéciaux par l'intermédiaire des entreprises expressément autorisées et qui délivrent l'attestation de mise à la décharge.
- Lors du démantèlement de la machine se conformer aux réglementations antipollution prévues dans le Pays dans lequel aura lieu le démantèlement, en faisant particulièrement attention aux composants électriques et électroniques.

4.4 Vêtement de travail

L'opérateur doit utiliser des vêtements adéquats à l'environnement de travail. Éviter de porter des vêtements amples ou avec des parties flottantes, des colliers et/ou des bracelets qui peuvent s'accrocher ou en tout cas de nature à offrir une prise facile aux pièces mobiles de la machine ou de toute machine d'asservissement, les cheveux longs doivent être

attachés. Quant aux vêtements à utiliser dans le respect de l'application des mesures d'autocontrôle et des principes HACCP, ils ne font pas l'objet de ce manuel, le choix et le suivi de la bonne application relèvent de la responsabilité de l'Employeur et/ou de la personne désignée par celui-ci.

4.5 Equipements de protection individuelle (EPI)

DANGER

Il est absolument interdit d'apporter des modifications de quelconque nature aux EPI attribués par l'Employeur.

	Opération			
	Transport et manutention / mise en place	Mise en œuvre	Utilisation	Entretien
Combinaison de travail	OUI	OUI	Voir HACCP (Hazard Analysis Critical Control)	OUI
Chaussures de sécurité	OUI	OUI	OUI	OUI
Gants	*OUI – pour risque mécanique*	*OUI – pour risque de coupure*		*OUI – pour risque mécanique*
Lunettes				OUI
Protecteur auditif				

Personal protective equipment
Tab. 2

ATTENTION

Les EPI indiqués dans le tableau concernent les dangers strictement liés à la machine.

4.6 Risques résiduels

Les risques résiduels de la machine et le comportement à adopter à leur égard sont indiqués ci-dessous.

Risque résiduel	Comportement à adopter
Comme le cylindre externe est en mouve-ment, il est possible que des parties des vê-tements de l'opérateur s'accrochent sur le cylindre externe en question.	Éviter de porter des vêtements avec des parties volantes ou des prises. S'il y a un début d'entraînement, actionner l'arrêt d'urgence (rif. 5 Fig. 1).
Risque pour la santé dû à l'inhalation de la poussière de farine, si l'opérateur la sau-poudre à la main provoquant sa dispersion dans l'air.	L'utilisation de farine n'est pas prévue, dans tous les cas il est obligatoire de former et d'informer les préposés sur le risque d'inhalation de la poussière de farine.

Risques résiduels
Tab. 3

4.7 Protections et dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité de la machine sont définis comme l'ensemble des moyens techniques mis en place pour permettre l'utilisation de la machine avec le maximum de sécurité, connue au moment de sa fabrication, ainsi que les caractéristiques techniques de la machine en question.

ATTENTION

La machine a été conçue de manière à permettre une utilisation sûre, en rendant les pièces mobiles inoffensives grâce à l'adoption de protections fixes et mobiles et de dispositifs de protection. La liste suivante n'a qu'une valeur explicative des différents types de protections et dispositifs de protection qui peuvent être totalement ou partiellement présents sur la BOULEUSE.

Par convention, les dispositifs de sécurité sont divisés en:

- protecteurs fixes, éléments en matériau solide comme par exemple un carter;
- protecteurs mobiles verrouillés, éléments en matériau solide qui empêchent l'accès aux zones dangereuses et qui, en cas d'ouverture ou d'enlèvement, arrêtent le mouvement avant qu'il soit possible d'accéder aux zones dangereuses;
- dispositifs d'arrêt d'urgence;
- dispositifs de sectionnement;
- dispositifs de protection, dispositifs non constitués d'une barrière matérielle, par exemple interrupteurs de sécurité avec levier et tirage de câble, etc.

ATTENTION

Avant de démarrer la machine, vérifier que tous les protecteurs, les protections et les dispositifs de sécurité fournis soient correctement montés sur la machine, notamment vérifier toutes les autres machines associées.

DANGER

Il est interdit d'enlever, de rendre inefficaces, d'altérer, de modifier, même partiellement, les protecteurs et/ou les dispositifs de sécurité installés sur la machine pour la sécurité des personnes. Une ou plusieurs des actions décrites ci-dessus sont considérées intentionnelles et à la fin des travaux d'entretien il est donc nécessaire de les remettre en place et dans la condition d'origine.

ATTENTION

Par conséquent le Constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués à la suite de la dépose, l'altération, la modification, etc. des dispositifs de protection et de sécurité.

ATTENTION

Il est obligatoire de remplacer promptement les composants de sécurité défectueux ou endommagés, en utilisant exclusivement des pièces détachées d'origine. Le remplacement des composants de sécurité est une opération qui:

- produit des effets sur la sécurité de la machine;
- doit être effectuée en respectant les spécifications de construction de la machine, ce qui est garanti exclusivement par l'intervention du Constructeur.

4.7.1 Dispositifs pour l'arrêt d'urgence

ATTENTION

Le bouton d'urgence est présent sur le devant de la machine.

ATTENTION

En cas d'insertion de la BOULEUSE à l'intérieur d'une installation, il incombe à l'Employeur de l'Utilisateur d'effectuer l'évaluation des risques et de mettre en œuvre ce qui est nécessaire pour garantir la sécurité. Le Fabricant est dégagé de toute responsabilité pour les dommages aux personnes, aux choses, aux équipements, aux animaux résultant de la non-évaluation des risques et/ou de la non-application et mise en œuvre des mesures de prévention et de protection requises.

4.7.2 Dispositifs de sectionnement

Il appartient à l'Utilisateur de fournir et d'installer un dispositif de sectionnement de la source d'alimentation électrique externe à la machine conformément aux lois en vigueur dans le pays d'installation et d'utilisation de la machine.

ATTENTION

En cas d'interventions particulières:

- évaluer la nature et l'importance de l'action et en conséquence les risques liés à l'opération à faire;
- couper les sources d'énergie, apposer le panneau "**Travaux en cours, ne pas effectuer de manœuvres**" pour éviter les redémarrages non autorisés;
- avant de commencer une quelconque intervention, vérifier que tous les éléments de la machine, pouvant avoir encore de l'énergie, sont en sécurité;
- avant de commencer une quelconque intervention, vérifier que tous les éléments de la machine, pouvant présenter des surfaces chaudes ne constituent pas un danger de brûlure;
- verrouiller avec un cadenas le sectionneur placé sur la source d'alimentation électrique extérieure à la machine ou comme alternative utiliser un dispositif de verrouillage pour la fiche d'alimentation de la machine.

REMARQUE : le cadenas de verrouillage pour le dispositif de sectionnement placé sur la source d'alimentation électrique extérieure à la machine et/ou le dispositif de verrouillage pour la fiche d'alimentation de la machine ne sont pas fournis par le constructeur, leur achat est à la charge de l'utilisateur.

ATTENTION

Avant de remettre la machine sous tension, s'assurer que les conditions de sécurité aient été rétablies, retirer tous les outils ou équipements utilisés, s'assurer qu'il n'y ait personne dans la zone de travail. Suivre la procédure de redémarrage prévueure.

ATTENTION

Si au cours d'un cycle de travail, le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé un ARRÊT INCONTRÔLÉ est généré. Avant de reprendre le cycle de travail, il faut vérifier que la machine soit dans les bonnes conditions d'utilisatione.

4.8 Utilisation en condition de sécurité

- Avant de mettre la machine en marche, vérifier que tout autour de l'espace de travail il n'y a pas d'obstacles et qu'il y a pas de personnes ni d'animaux.
- Quand une personne est «exposée», c'est-à-dire qu'elle se trouve dans la «zone dangereuse», l'opérateur doit immédiatement intervenir en arrêtant la machine et éloigner la personne en question.
- Il ne faut en aucun cas toucher les parties en mouvement ou s'interposer entre-elles.
- Si on considère que la machine n'est pas totalement sûre, demander l'intervention du personnel qualifié.
- Vérifier qu'aucun liquide corrosif ou autre produit ne s'échappe de l'installation dans laquelle s'intègre la machine, car avec le temps ils pourraient endommager la machine.

4.9 Entretien en condition de sécurité

- Les interventions d'entretien et les réglages de la machine ne doivent être effectués qu'après avoir isolé et mis hors service toutes les sources d'énergie dangereuses, comme l'électricité, en appliquant la procédure de **« VERROUILLAGE/ETIQUETAGE »**.
- Lire et comprendre toutes les plaques d'avertissement fixées sur la machine. Suivre attentivement les instructions d'entretien.
- Ne pas démarrer la machine pendant l'entretien, apposer un panneau « Travaux en cours » sur la machine.
- Ne pas essayer de faire des réglages pendant que la machine est en marche.
- Il est absolument interdit d'enlever ou modifier les protecteurs fixes, mobiles et/ou les dispositifs de sécurité.
- Quand les composants de la machine sont à température de service, certains organes pourraient avoir des surfaces chaudes et provoquer des brûlures graves ; les laisser refroidir avant d'intervenir.
- Les pièces détachées doivent correspondre aux caractéristiques définies par le Constructeur. Utiliser exclusivement des pièces détachées d'origine.
- Ne pas exécuter d'opérations de réparation sans être autorisés ou sans préparation spécifique.
- Contrôler en permanence que les pièces de fixation de différents composants de la machine ne sont pas desserrées.
- Contrôler la présence de sources de bruits ou de vibrations, car si négligées elles peuvent être à l'origine de défauts ou d'anomalies.
- Tous les produits d'entretien et de nettoyage doivent être conservés dans des récipients appropriés, portant des indications claires et loin de la portée des enfants.
- Ne jamais mettre les liquides d'entretien et de nettoyage dans des récipients en verre ou des bouteilles de verre, s'il existe le danger qu'ils soient à la portée des enfants.
- Pendant le nettoyage ne jamais diriger le jet de l'air sous pression contre des personnes ou des animaux.
- Faire très attention à l'entreposage des produits d'entretien et de nettoyage, ils peuvent être inflammables, explosifs, toxiques et corrosifs; ils doivent donc être conservés dans l'emballage d'origine bien fermé et loin de la portée des personnes non autorisées.
- Les parties surchauffées de la machine peuvent provoquer des incendies, brûlures, déformations, explosions, etc., si approchées ou mises en contact avec certains solides, liquides ou gaz.
- Les dépôts d'huile ou de graisse sur la machine constituent un risque sévère d'incendie. Nettoyer la machine avec un produit dégraissant, en suivant les instructions de la fiche technique et de sécurité.
- Conserver les chiffons graisseux et autre matière inflammable dans un récipient de sécurité.
- Conserver le récipient loin des flammes libres, des zones de soudure et découpe à la flamme.

4.10 Plaques relatives à la sécurité

La machine a été réalisée en adoptant toutes les normes et les mesures de sécurité pour la protection de l'opérateur. Malgré cela la machine peut présenter d'autres risques résiduels; des risques qu'il n'a pas été possible d'éliminer totalement dans certaines conditions d'utilisation.

ATTENTION

Il y a donc des plaques sur la machine qui reportent des indications concernant la sécurité et qui doivent être respectées scrupuleusement par toute personne s'apprêtant à travailler sur la machine.

ATTENTION

Ne pas retirer, recouvrir, déplacer ou endommager les plaques de sécurité. Si les plaques se détériorent, sont à peine visibles ou manquent, elles doivent être remplacées et remontées. Les plaques peuvent être demandées directement auprès du fabricant de la machine. Le fabricant de la machine décline toute responsabilité en cas d'accidents ou de dommages aux personnes, aux choses ou aux animaux dus à l'absence d'étiquettes de sécurité sur la machine.

ATTENTION

Le non-respect total ou partiel de ce qui est indiqué sur les plaques de sécurité dégage le Constructeur de toute responsabilité pour les dommages aux personnes, choses ou animaux.

Voir ci-dessous les plaques de sécurité et leur emplacement sur la machine.

	Il est interdit de monter sur la machine. Risque de chute.
	Il est interdit de retirer les protections.
	Il est interdit de fumer et de nettoyer durant le mouvement.
	Risque d'obstacle vers le bas. La structure au sol de la machine peut être une source de trébuchement et de chute relative.
	Danger générique.
	Risque d'écrasement des mains.
	Obligation de lecture des instructions d'utilisation et d'entretien. L'utilisation de la machine sans avoir lu et compris au préalable les instructions d'utilisation et d'entretien peut causer des dommages aux personnes et à la machine en question.
	Obligation de débrancher la machine avant l'entretien. Avant l'entretien, il est obligatoire d'isoler et de contrôler les sources d'énergie dangereuse (électrique, hydraulique, mécanique) en appliquant la procédure de LOCKOUT/TAGOUT.

Plaques relatives à la sécurité

Tab. 4

Plaques relatives à la sécurité

Fig. 2

4.11 Emplacement occupé par l'opérateur

La machine a été conçue pour être utilisée par un opérateur. Le poste de travail pour l'utilisation coïncide avec la position des boutons « start » - « stop ». Cet espace a été défini par le Fabricant en tenant compte de la nécessité de pouvoir commander la machine avec une excellente vue sur le processus, et également effectuer le chargement et le déchargement des produits dans des conditions de sécurité optimales. En cas de redéfinition par l'Utilisateur de la place

occupée par l'opérateur et/ou du nombre d'opérateurs travaillant en même temps, l'Employeur de l'Utilisateur DOIT définir le ou les postes occupé/s par le/s opérateur/s et conduire l'évaluation des risques en mettant en œuvre ce qui est nécessaire pour garantir une utilisation sûre. Le Fabricant n'est pas responsable des dommages aux personnes, aux choses, aux équipements, aux animaux dus à la non-évaluation des risques et/ou la non réalisation et mise en œuvre des mesures de prévention et de protection requises.

ATTENTION

Si l'Utilisateur modifie la position du poste de travail pour ses propres raisons, il est responsable du choix. Le Fabricant n'est pas responsable des dommages causés aux personnes, aux choses, aux équipements, aux animaux.

ATTENTION

Afin de garantir la liberté de mouvement nécessaire, en évitant les risques de trébuchement et de chute sur une surface plane, aucun matériau de quelque nature que ce soit ne doit être déposé dans cette zone. On rappelle également que seuls les opérateurs autorisés peuvent utiliser et opérer sur la machine

5 TRANSPORT ET MANUTENTION

Pendant toutes les opérations de levage et de manutention de la machine il est obligatoire de respecter scrupuleusement les recommandations ci-dessous.

DANGER

L'Utilisateur doit obligatoirement s'assurer qu'aucune personne, non préposée ou non autorisée, se trouve pour une quelconque raison dans la zone des opérations de transport et de manutention, à l'extérieur et à l'intérieur de l'environnement de travail où sera mise en place la machine.

Il est interdit de monter, stationner et/ou passer sous la machine pendant la manutention et ou le levage.

Le Constructeur décline toute responsabilité pour les dommages provoqués aux personnes, animaux et biens.

Les zones destinées au stationnement de l'engin de transport, à la manutention et à la mise en place de la machine doivent être identifiées et inspectées préalablement pour vérifier s'il y a des "zones dangereuses".

ATTENTION

L'utilisation de moyens appropriés (pont roulant, grue, câbles) d'une capacité appropriée à la masse à soulever et conformes aux lois et normes en vigueur est obligatoire.

ATTENTION

Inspectez les câbles avant de les utiliser : ils ne doivent pas avoir de dégâts, brins cassés ou marques d'usure.

ATTENTION

Ne pas entortiller ou nouer les câbles et suivre les modalités d'utilisation indiquées par le fabricant des câbles.

ATTENTION

Le Constructeur décline toute responsabilité pour l'utilisation impropre ou non conforme des équipements de levage et pour le non-respect des indications pour la manutention de la machine.

ATTENTION

Durant toutes les opérations de transport, levage et manutention, il est interdit d'effectuer des manœuvres brusques pouvant compromettre la stabilité de la charge. Procéder lentement sans oscillations.

ATTENTION

Les opérations relatives au déchargement, au levage et à la manutention de la machine doivent être effectuées par du personnel spécialisé.

ATTENTION

L'utilisateur et son personnel s'engagent à lire préalablement et à suivre : les instructions figurant dans le présent manuel d'instructions et d'entretien, les avis et les indications présentes sur les emballages. Ils s'engagent aussi à respecter les instructions fournies par le personnel spécialisé.

ATTENTION

L'utilisateur s'engage afin que son personnel soit doté des équipements de protection individuelle (gants, chaussures de sécurité, casque, etc.) et des équipements corrects avant d'effectuer les opérations de déchargement, levage et manutention de la machine.

ATTENTION

Evitez que plusieurs personnes travaillent simultanément sur la même machine sans coordination car ceci peut provoquer des situations à risque.

ATTENTION

L'emploi d'équipements de levage non appropriés peut être à l'origine d'accidents au personnel employé dans l'opération et/ou de dommages à la machine.

ATTENTION

Les opérations de levage et de transport peuvent être très dangereuses si elles ne sont pas effectuées avec beaucoup d'attention : éloignez les personnes non concernées et délimitez la zone de transfert ; vérifiez l'intégrité et l'aptitude des moyens à disposition; ne touchez pas les charges suspendues et restez à une distance de sécurité ; pendant le transport, ne soulevez pas les charges à plus de 20 centimètres du sol. Assurez-vous également que la zone où vous effectuez ces opérations est dégagée et qu'il y a un "espace de fuite" suffisant, c'est-à-dire une zone libre et sûre dans laquelle pouvoir se déplacer librement en cas de chute de la charge.

5.1 Caractéristiques des dispositifs de levage

ATTENTION

Le non-respect de ces indications, avec pour conséquence des dommages éventuels aux personnes, aux animaux ou aux choses, dégage le Fabricant de toute responsabilité.

5.1.1 Caractéristiques des moyens de levage

Voir ci dessous les principales caractéristiques des moyens de levage et des accessoires utilisés :

- ils doivent être conformes à la législation et aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation de la machine ;
- charge limite adaptée au levage de la machine ou de chaque parties à manutentionner "2 Description de la machine"
- ils doivent être dans un excellent état de conservation;
- ils doivent être installés, entretenus, surveillés, vérifiés et utilisés suivant les indications définies par leur Constructeur, les règles de bonne technique et selon les spécifications réglementaires et les normes du Pays d'utilisation.

5.1.2 Caractéristiques des équipements de levage

Voir ci dessous les principales caractéristiques des équipements de levage :

- ils doivent être conformes à la législation et aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation de la machine ;
- Avec un capacité de levage adaptée à la masse totale à soulever.
- ils doivent être dans un excellent état de conservation ;
- ils doivent être installés, entretenus, surveillés, vérifiés et utilisés suivant les indications définies par leur Constructeur, les règles de bonne technique et selon les spécifications réglementaires et les normes du Pays d'utilisation

Faire tout particulièrement attention à maintenir les angles d'inclinaison des câbles, élingues et chaînes en dessous des valeurs qui permettent de maintenir la charge sur chaque câble, élingue ou chaîne en dessous de sa propre charge limite.

5.2 Transport de la machine

ATTENTION

Le plan sur lequel sera chargé la machine doit être parfaitement horizontal pour éviter toute possibilité de déplacement de la charge.

Après avoir transféré la machine sur l'engin de transport, vérifiez qu'elle est bloquée dans sa position.
Fixez-la solidement au plan sur lequel elle est appuyée par des câbles bien tendus pour bloquer tout mouvement possible.
Après avoir effectué le transport et avant de libérer la machine de toutes les fixations, vérifiez que son état et sa position ne constituent pas un danger.
Après quoi enlevez les câbles et déchargez la machine avec les mêmes moyens et les modalités adoptées pour son chargement.
La machine doit être transportée chez l'utilisateur par des « entreprises spécialisées » qui, avec du personnel qualifié et des moyens appropriés, devront garantir que les opérations de levage, chargement, transport et déchargement soient effectuées en sécurité et dans le respect des lois et normes en vigueur.

REMARQUE: a la réception de la machine, vérifiez que les composants n'ont pas subi de dégâts pendant le transport et que l'emballage n'a pas été manipulé. En cas de constat de dégâts d'une quelconque nature il faut les signaler immédiatement au Constructeur.

5.3 Lifting and handling the machine

Etat de la machine: Emballée sur le moyen de transport

Personnel autorisé:

Equipements de protection individuelle:

La machine est composée de n. 1 ou plusieurs colis emballés suivant les dimensions du moyen de transport et le lieu de destination.

5.3.1 Déchargement de la machine du moyen de transport

ATTENTION

Avant de commencer l'opération, identifier et contrôler toute la zone de manutention et de mise en place de la machine, de manière à relever la présence de points dangereux. Vérifier préalablement que le sol est plat et en bon état; nettoyer soigneusement le sol en faisant attention à bien enlever les huiles et les graisses.

Pour décharger le colis ou les colis présents sur le moyen de transport procéder de la manière suivante:

- ouvrir les portes de l'engin de transport, dans le cas de camion bâché faire coulisser la bâche et enlever les barres de contention et ouvrir la ridelle arrière et/ou celles latérales;
- enlever les câbles qui bloquent chaque emballage sur le moyen de transport;
- en cas de transport à l'intérieur de conteneurs, ouvrir avec précaution la porte droite du conteneur afin d'éviter d'être renversé par des objets si la cargaison à l'intérieur a subi des mouvements, en particulier pendant le transport maritime dans des conditions météorologiques défavorables.
- le levage et le transport des palettes contenant les parties peuvent être effectués en utilisant un chariot élévateur à fourches; en enfourchant la palette par la zone prévue pour le soulèvement.

ATTENTION

Le transport de la machine dans la zone d'utilisation doit être effectué avec des moyens appropriés et sous étroite surveillance du personnel autorisé.

Il faut respecter les prescriptions contre les accidents et de sécurité valables pour les opérations de manutention et de levage.

- Pendant ces opérations il est absolument interdit de stationner dans le rayon d'action du moyen de levage.
- Pendant le transport faire très attention à la zone environnante pour éviter de heurter des obstacles..

5.3.2 Transport de la machine avec un transpalette manuel

Après avoir déchargé la machine du moyen de transport, si le poids et les dimensions le permettent, la palette sur laquelle la machine est emballée peut être manutentionnée avec un transpalette manuel. Avant de commencer la manutention il est **OBLIGATOIRE** d'identifier et contrôler toute la zone de manutention, de manière à relever la présence de points dangereux. Vérifier préalablement que le sol est plat et en bon état; nettoyer soigneusement le sol en faisant attention à bien enlever les huiles et les graisses.

ATTENTION

Après avoir déchargé la machine du moyen de transport, il est de la seule responsabilité de l'utilisateur de décider avec quel équipement manutentionner la machine, le choix doit prendre en compte : le type de revêtement de sol, le degré d'usure du revêtement de sol, la présence de dénivelés, la distance à parcourir, la taille et le poids de la machine, l'empattement fixe des fourches du transpalette manuel, l'empattement réglable des fourches du chariot élévateur. Le Constructeur du le BOULEUSE n'est pas responsable des dommages causés aux personnes, choses, animaux, équipements et/ou à la machine elle-même dûs à un mauvais choix et une utilisation impropre de l'équipement de manutention.

ATTENTION

Après avoir déchargé la machine et l'avoir placée dans un endroit protégé, déballez-la et placez-la. Les opérations de déballage et d'installation doivent être effectuées par du personnel spécialisé. Sur accord préalable, du personnel peut être mis à disposition par le constructeur. Normalement, les pièces de la machine qui accompagnent ici les risques de dommages au transport sont emballées dans un emballage antichoc, une fois la machine en position d'utilisation, retirez tous les emballages et protections. vérifier que les pièces n'ont pas été endommagées pendant le transport.

6 MISE EN PLACE

6.1 Préparation à la mise en place

Le lieu de mise en place, le sol etc. doivent être préparés sur la base des demandes du Constructeur et des plans ou spécifications fournies au préalable par celui-ci.

DANGER

Le BOULEUSE MACHINES n'est pas indiqué pour être utilisé dans des environnements où peuvent se dégager des vapeurs ou mélanges de gaz inflammables ou explosifs à l'état de gaz, vapeurs, brouillards ou combustibLes : Il est ABSOLUMENT et EXPRESSÉMENT INTERDIT d'utiliser le BOULEUSE MACHINES dans des environnements de travail où sont présentes des atmosphères explosives classées suivant la Directive ATEX.

DANGER

Le BOULEUSE MACHINES n'est pas indiqué pour être utilisé en PLEIN AIR : Il est ABSOLUMENT et EXPRESSÉMENT INTERDIT d'utiliser le BOULEUSE MACHINES en PLEIN AIR

ATTENTION

Dans le choix de l'emplacement de la machine, l'utilisateur a la responsabilité de considérer/vérifier :

- que l'emplacement prévue est à l'abri de l'humidité et des agents atmosphériques ;
- que la surface d'appui soit exempte d'affaissement, parfaitement plane, sur un sol si possible antidérapant et avec une capacité de charge adaptée au poids de la machine ;
- que le local où sera placée la machine est gardé ou fermé pour empêcher le libre accès aux enfants ou aux personnes qui ne sont pas formées à son utilisation ;
- que l'éclairage présent dans le local soit conforme aux exigences prévues par les lois et les normes en vigueur sur la sécurité et la santé sur les lieux de travail ;
- qu'elle est située près de la source d'alimentation électrique à l'extérieur de la machine ;
- que soient interposés entre la source d'alimentation électrique extérieure à la machine et la machine elle-même, des fusibles, un disjoncteur magnétothermique différentiel de taille appropriée , un dispositif de sectionnement ;

- que l'installation d'alimentation électrique soit dotée de mise à la terre conforme aux lois en vigueur dans le pays d'installation du la BOULEUSE;
- que dans l'environnement de travail ne soient pas présentes des atmosphères explosibles classées d'après la Directive **ATEX**.

Des indications utiles sont fournies ci-dessous pour la préparation de l'emplacement de la machine.

- La machine doit être mise en place dans un environnement industriel fermé et à l'abri de l'humidité.
- Le lieu de mise en place doit permettre d'utiliser la machine en conditions de sécurité. Le sol doit garantir le soutien de la machine et d'autres machine présentes à proximité, sans provoquer d'affaissement ou de vibrations; le sol doit être réalisé avec des matériaux et des technologies de construction aptes à soutenir le poids et les diverses contraintes qui pourraient se vérifier pendant la phase de travail. En outre ce sol doit, si possible, être réalisé avec une finition antidérapante apte à garantir la sécurité du personnel pendant le travail, avec des finitions qui ne s'altèrent pas dans le temps.

La zone où est prévue la mise en place de la machine doit permettre une bonne base d'appui, un bon éclairage naturel et/ou artificiel (suivant les normes en vigueur) garantissant à l'opérateur une bonne visibilité de travail et de surveillance de la zone autour de la machine afin d'empêcher l'approche de tierces personnes. La machine doit être placée de manière à permettre une accessibilité pratique pour toutes les opérations de contrôle et d'entretien dans toutes ses parties et dans les accès au panneau électrique, en garantissant une distance correcte par rapport aux murs et des autres machines.

ATTENTION

Respecter les zones de sécurité d'éventuelles machines limitrophes.

ATTENTION

Vérifier la planéité du sol.

Le tableau suivant (Tab. 5),met en évidence quelques données utiles à la mise en place de la machine :

Température ambiante	+10°C / +50°C
Humidité relative ambiante	Max 85% sans condensation
Hauteur minimale établissement	Conforme aux normes en vigueur
Eclairage conseillé	Conforme aux normes en vigueur

Préparation à la mise en place
Tab. 5

6.2 Caractéristiques de l'installation électrique

ATTENTION

l'Utilisateur doit prévoir les lignes d'alimentation des utilisations suivant les indications techniques du présent manuel d'instructions et d'entretien.

ATTENTION

Les câbles qui relient la machine aux points de fourniture de l'énergie doivent être placés à l'intérieur de canalisations enterrées ou couvertes par des protections sur lesquelles on peut marcher. Si cette condition n'est pas possible il faut prévoir que la zone où se trouvent les câbles soit signalée et interdite au passage des personnes et des véhicules.

ATTENTION

Il est rappelé à l'utilisateur qu'il est responsable de toute la partie alimentation électrique jusqu'à la fiche d'alimentation de la machine. Il est rappelé à l'Utilisateur qu'il doit prévoir toutes les conditions de sécurité pour la « mise à la terre » de la machine.

ATTENTION

Les câbles, les prises et tout autre type de matériel électrique utilisé pour le raccordement, doivent être appropriés à l'utilisation et conformes aux exigences des normes en vigueur.

ATTENTION

Si la machine est équipée de logique de commande électronique (PLC) il faut garantir une tension stabilisée. Le Constructeur décline toute responsabilité pour les défauts ou les anomalies de fonctionnement provoqués par des écarts de tension.

ATTENTION

Il est essentiel d'effectuer correctement les branchements électriques. Il est recommandé de suivre scrupuleusement les instructions ci-dessous, en utilisant les schémas fonctionnels joints à ce manuel d'instructions et d'entretien. Le raccordement électrique doit être effectué par un technicien spécialisé possédant les exigences technico-professionnelles spécifiques prévues dans le pays d'utilisation. Avant d'effectuer le raccordement électrique, vérifier que le réseau électrique soit doté d'une installation de mise à la terre efficace conforme aux règlementations électriques en vigueur dans le pays d'utilisation. Il s'agit d'une responsabilité spécifique à la charge de l'Utilisateur

ATTENTION

Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'ensemble de l'appareil électrique, les valeurs de la tension d'alimentation de la machine ne peuvent différer de ± 5 % des valeurs nominales déclarées dans le contrat.

ATTENTION

Vérifier le tableau de distribution existant sur le lieu d'installation qui doit alimenter le tableau électrique de la machine. Il doit être équipé de fusibles et d'un interrupteur magnétothermique convenablement étalonné. L'Utilisateur doit vérifier que le câble d'alimentation ait une section adéquate pour la charge absorbée (courant max) par la machine et la distance entre la prise située dans le tableau électrique de la machine et le tableau de distribution prévu dans l'environnement pour alimenter la machine es declared when the contract was drawn up.

DANGER

Il est interdit de raccorder l'installation électrique de la machine directement aux conducteurs de l'installation de distribution ; une panne sur l'installation de distribution peut causer des blessures graves à l'opérateur et des dommages irréparables à l'équipement électrique de la machine

DANGER

À chaque fois qu'il est nécessaire d'intervenir sur les raccordements d'alimentation, il est obligatoire d'effectuer l'isolation sûre des sources d'alimentation électrique en appliquant la procédure de LOCKOUT/TAGOUT. Le contact de parties du corps avec des parties sous tension de la machine peut provoquer des blessures très graves et même la mort. S'assurer qu'aucun liquide corrosif, huile ou autre produit ne sorte de l'installation dans laquelle la machine est installée, ce qui pourrait endommager au fil du temps la machine en question.

6.2.1 Données d'alimentation électrique

Tension d'alimentation du moteur triphasé	230/400 Volt/50 Hz
Tension d'alimentation du moteur monophasé	230 Volt/50 Hz

Données de tensions d'alimentation électrique
Tab. 6

ATTENTION

En cas de demande, en phase de commande, d'une tension d'alimentation électrique différente de la norme, l'utilisateur doit vérifier que la tension électrique présente sur le lieu d'installation de la machine soit incluse dans les spécifications techniques indiquées dans ce manuel d'utilisation et d'entretien. Le Fabricant n'est pas responsable d'éventuels dommages causés par l'alimentation de la machine avec des tensions ayant des caractéristiques non incluses dans les spécifications indiquées dans ce manuel d'utilisation et d'entretien.

6.2.2 Raccordement à l'installation de mise à la terre

La BOULEUSE est équipée d'un point au moyen duquel il est possible de la raccorder à l'installation de mise à la terre de l'environnement de travail de l'Utilisateur.
Le point est identifié par le symbole:

ATTENTION

La responsabilité du dimensionnement de l'installation de mise à la terre, des vérifications, de l'entretien et du raccordement de la BOULEUSE incombe à l'Utilisateur. Le Fabricant n'est pas responsable des dommages causés aux personnes, aux choses, aux machines et/ou à la BOULEUSE en question.

6.3 Déballage, positionnement et fixation

En cas d'accord préalable, toutes les opérations de déballage, de positionnement et de fixation chez l'Utilisateur sont effectuées par le personnel du Fabricant.
Dans le cas contraire, elles sont réalisées directement par l'Utilisateur avec son propre personnel ou en tout cas par du personnel choisi par lui. Si le Fabricant n'effectue pas les opérations de déballage, de positionnement et de fixation, il décline toute responsabilité en cas d'accidents ou de dommages aux personnes, aux animaux, aux équipements, aux choses et/ou à la machine en question.

6.4 Élimination des matériaux d'emballage

L'Utilisateur est responsable de l'élimination des matériaux composant l'emballage de la machine conformément aux lois et normes en vigueur sur la protection de l'environnement dans le pays d'installation

ATTENTION

Il est obligatoire que tous les opérateurs employés aux opérations d'élimination des matériaux constituant l'emballage de la machine, utilisent les équipements de protection individuelle (EPI) prévus sur la base des risques liés au type d'utilisation et dans le respect des lois et normes en vigueur.

Les matériaux composant les emballages peuvent être tous présents ou seulement partiellement, ce sont:

Matériaux	*Identification*	
	Abréviation	*Numérotation*
Film à bulles type Pluriball	LDPE	4
Film étirable - film thermorétractable	LDPE	4
Carton	PAP	21
Carton ondulé	PAP	20
Ruban adhésif	PP	5
Bois	FOR	50
Points métalliques	FE	40
Clous	FE	40
Sangle polypropylène	PP	5
Boucle pour sangle	FE	40
Sac barrière		90

Ces matériaux doivent être séparés par type et livrés à des centres de collecte séparée et d'élimination agréés par la législation en vigueur dans le pays où la machine est installée.

6.5 Blocage/déblocage des roues

Pour éviter le risque de déplacement intempestif de la BOULEUSE il faut bloquer les 2 roues présentes munies de frein, en enclenchant le frein en question, en appuyant sur le levier à pédale approprié situé sur chaque roue. Pour débloquer les roues, il suffit d'actionner le levier approprié en le poussant vers le haut.

7 MISE EN OEUVRE

7.1 Raccordement électrique

Etat de la machine :	Raccordée au réseau électrique
Personnel autorisé	
Equipements de protection individuelle	

ATTENTION

Avant de démarrer la machine, il est OBLIGATOIRE d'enlever le film protecteur et de laver toute la surface de la machine avec de l'eau tiède et du savonp.

Enlèvement du film de protection
Fig. 3

ATTENTION

Avant de brancher la fiche du câble d'alimentation de la machine sur le secteur, vérifier que la tension électrique présente sur le lieu d'installation de la machine soit incluse dans les spécifications techniques indiquées dans ce manuel d'utilisation et d'entretien. Vérifier la présence d'un dispositif de sectionnement pour chaque source d'alimentation de la machine conformément aux lois en vigueur dans le pays d'installation de la machine. Vérifier le raccordement de la machine à l'installation de mise à la terre. Une fois les conditions décrites ci-dessus remplies, brancher la machine sur le secteur, la mettre sous tension et vérifier le bon sens de marche. Le bon sens de rotation de la machine est déterminé en observant le cylindre extérieur qui doit tourner dans le sens antihoraire ; si le sens de marche est contraire, procéder à l'inversion des deux pôles dans la fiche de connexion de la machine

DANGER

Ne pas effectuer de modifications et d'adaptations différentes.Toute intervention peut provoquer des déséquilibres pouvant affecter le fonctionnement de la machine ainsi que dangereux pour l'opérateur lui-même. Le Fabricant décline toute responsabilité en cas d'altération de l'installation électrique. Pour tout doute merci de contacter directement le Fabricant.

7.2 Contrôles préliminaires

Des contrôles préliminaires doivent être effectués aussi bien après la première installation de la machine, qu'après les déplacements et les repositionnements, ainsi qu'après les travaux d'entretien majeurs qui ont nécessité le démontage et le remontage de composants mécaniques, électriques, etc.

Ci-dessous la liste des contrôles préalables nécessaires:

- Effectuer un contrôle visuel pour s'assurer que la machine n'ait pas été en-dommagée pendant le transport, le montage ou le stockage.
- Retirer toutes les butées fixées pour la manutention de la machine.
- Toutes les protections de sécurité fixes doivent être correctement montées dans la position prévue.
- Toutes les protections de sécurité mobiles doivent être correctement montées dans la position prévue et fermées.
- Vérifier que la tension électrique présente sur le lieu d'installation de la ma-chine soit comprise dans les spécifications techniques indiquées dans ce ma-nuel d'utilisation et d'entretien.
- Vérifier le bon sens de rotation. Le sens de marche correct est indiqué par une flèche, dans tous les cas en se plaçant devant le bouton de « marche-arrêt », le sens de rotation correct du cylindre externe est dans le sens antihoraire.
- Uniquement pour les moteurs triphasés si le sens de marche n'est PAS cor-rect, inverser les deux pôles dans la fiche de raccordement de la machin.

7.3 Nettoyage préliminaire

Etat de la machine: Éteinte avec l'interrupteur général en position « O ». Appliquer la procédure de lockout/tagout.

Personnel autorisé:

Equipements de protection individuelle:

ATTENTION

Avant de commencer le nettoyage de la machine il est obligatoire d'appliquer la procédure de « LOCKOUT/TAGOUT » puis de nettoyer la machine de la saleté accumulée pendant le transport et la manutention avec de l'alcool et des dégraissants adéquats et sécher soigneusement chaque pièce, à l'aide de chiffons doux, propres et secs.

7.4 Vérification du sens de rotation

Le sens de rotation correct de la machine est indiqué par une flèche, dans tous les cas lorsqu'il est positionné devant le bouton « marche-arrêt », le sens de rotation correct du cylindre externe est dans le sens antihoraire. Si le sens n'est pas correct, voir le paragraphe «7.1.1 Electrical connections».

8 UTILISATION

ATTENTION

Avant d'utiliser la machine, il est nécessaire de vérifier soigneusement l'efficacité et le parfait fonctionnement des dispositifs de sécurité. Vérifier qu'il n'y ait pas d'éléments endommagés et que tous les composants soient correctement installés. Les dispositifs de sécurité ou les pièces endommagées doivent être réparés ou remplacés par du personnel spécialisé ou dans un Centre d'assistance agréé par le Fabricant, avant de mettre la machine en service.

ATTENTION

Si, pour une raison quelconque, on a des doutes sur la sécurité de la machine, vérifier la cause possible de ces doutes et contacter le service d'assistance du Fabricant

ATTENTION

Il est OBLIGATOIRE d'effectuer les opérations de réglage et de préparation au traitement, après avoir effectué l'isolation sûre des sources d'alimentation électrique en appliquant la procédure de LOCKOUT/TAGOUT

REMARQUE : le cadenas de verrouillage pour le dispositif de sectionnement placé sur la source d'alimentation électrique extérieure à la machine et/ou le dispositif de verrouillage pour la fiche d'alimentation de la machine ne sont pas fournis par le constructeur, leur achat est à la charge de l'utilisateur.

BOULEUSE MACHINES

ATTENTION

La machine et la zone dans laquelle elle se trouve doivent être constamment soumises à une surveillance attentive de la part de l'opérateur ; notamment pour empêcher les personnes non autorisées de s'approcher. La zone où se trouve la machine doit également être maintenue constamment propre et exempte d'obstacles.

8.1 Démarrage/Arrêt

ATTENTION

Avant de démarrer la machine, l'opérateur doit:

- avoir lu et compris toutes les parties de ce manuel d'instructions et d'entretien.
- avoir vérifié que l'ensemble de l'installation et la BOULEUSE soient en ordre ;
- avoir vérifié que toutes les pièces sujettes à l'usure et à la détérioration soient pleinement efficaces.

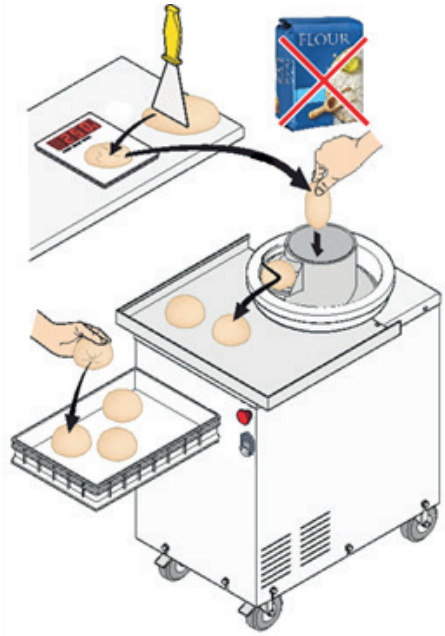
À la fin des opérations de travail, il est conseillé de débrancher l'alimentation électrique.

8.2 Utilisation de la machine dans divers environnements

Allumer la machine en appuyant sur la touche I située sur le panneau de commande ; après avoir appuyé, le voyant blanc s'allume et le mouvement de rotation du cylindre commence.
Après avoir laissé reposer la pâte le temps nécessaire, faire des portions à l'aide d'une spatule et vérifier avec une balance que le poids des morceaux soit celui souhaité, respecter toujours ces indications:

Modèle	Poids des portions		Hydratation de la pâte
	Minimum	Maximum	
MINI	20 g	300 g	da 55% a 65%
MAXI	20 g	900 g	da 55% a 65%

Insérer les portions créées à l'intérieur de la vis sans fin, sans les fariner. Il est possible d'insérer successivement toutes les portions prévues, sans avoir à attendre la sortie des premières boules formées



Operation the BOULEUSE
Fig. 4

À la fin des opérations de travail, il est conseillé de débrancher l'alimentation électrique.

8.3 Utilisation de la machine dans différents environnements

Si l'utilisation dans des environnements froids, humides et poussiéreux est prévue, vérifier fréquemment le bon fonctionnement de l'installation électrique et du groupe motoréducteur.
Garder toujours la machine propre et en ordre, consulter le paragraphe "9 ENTRETIEN".

DANGER

Le BOULEUSE MACHINES n'est pas indiqué pour être utilisé dans des environnements où peuvent se dégager des vapeurs ou mélanges de gaz inflammables ou explosifs à l'état de gaz, vapeurs, brouillards ou combustibLes : Il est ABSOLUMENT et EXPRESSÉMENT INTERDIT d'utiliser le BOULEUSE MACHINES dans des environnements de travail où sont présentes des atmosphères explosives classées suivant la Directive ATEX.

DANGER

Le BOULEUSE MACHINES n'est pas indiqué pour être utilisé en PLEIN AIR : Il est ABSOLUMENT et EXPRESSÉMENT INTERDIT d'utiliser le BOULEUSE MACHINES en PLEIN AIR

9 ENTRETIEN

9.1 Généralités

Lire attentivement cette section avant d'effectuer les opérations d'entretien sur la machine ; cela garantira de meilleures conditions de sécurité pour le personnel préposé et une plus grande fiabilité des interventions effectuées.

ATTENTION

Il est **OBLIGATOIRE** d'effectuer les opérations d'entretien, après avoir procédé à l'isolation sûre des sources d'alimentation électrique en appliquant la procédure de **VERROUILLAGE/ETIQUETAGE**.

REMARQUE : le cadenas de verrouillage pour le dispositif de sectionnement placé sur la source d'alimentation électrique extérieure à la machine et/ou le dispositif de verrouillage pour la fiche d'alimentation de la machine ne sont pas fournis par le constructeur, leur achat est à la charge de l'utilisateur.

DANGER

Toute opération d'entretien et de nettoyage effectuée avec l'installation électrique sous tension peut provoquer des accidents graves, voire mortels, pour les personnes.

ATTENTION

Lorsque les composants de la machine sont à température de fonctionnement, certaines pièces peuvent être suffisamment chaudes pour provoquer de graves brûlures. Les laisser refroidir avant d'intervenire that there is no danger of burn injuries from hot surfaces of the machine. Allow these parts to cool before proceeding.

ATTENTION

Les opérations d'entretien doivent être effectuées après avoir vérifié que toutes les pièces mobiles soient à l'arrêt.

ATTENTION

Suivre les instructions données sur les signaux de sécurité appliqués sur la machine.

ATTENTION

Utiliser toujours les équipements de protection individuelle requis par les normes de sécurité ; suivre également les instructions de ce manuel.

ATTENTION

L'opérateur ne doit pas effectuer d'opérations ou d'interventions de sa propre initiative qui ne relèvent pas de sa compétence.

ATTENTION

Afin de garantir un fonctionnement parfait de la machine, tout remplacement de l'un de ses composants doit être effectué exclusivement avec des pièces de rechange originales.

ATTENTION

Une fois les travaux d'entretien effectués, avant de mettre la machine en service, contrôler que toutes les pièces remplacées et/ou les outils utilisés pour la réparation/l'entretien aient été retirés de la machine en question.

ATTENTION

Pendant les phases d'entretien, la machine doit être délimitée et identifiée par des panneaux portant la mention « NE PAS DÉMARRER ».

ATTENTION

Après les opérations d'entretien ayant entraîné l'enlèvement des dispositifs de sécurité, il est nécessaire de les remettre en état et de vérifier leur bon fonctionnement par des essais à vide de la/des machine/s

DANGER

Négliger l'entretien peut être source de danger pour les personnes et les choses.

ATTENTION

Le non-respect des instructions données dans ce paragraphe dégage le Fabricant de toute responsabilité, et exclut toute forme de garantie décrite ci-dessus.

9.2 Entretien ordinaire

Dans la conception et la fabrication de la machine, nous avons essayé d'éliminer tout type d'entretien. Cependant, certaines opérations sont prévues qui, si elles sont effectuées régulièrement, contribueront à obtenir le rendement maximum et le meilleur fonctionnement de la machine.

9.3 Tableau récapitulatif des entretiens ordinaires

L'entretien ordinaire est l'ensemble des opérations effectuées pour maintenir et contrôler les conditions d'utilisation et le bon fonctionnement de la machine.
Ce manuel d'instructions et d'entretien ne prévoit pas le nettoyage à la fin de chaque utilisation. Effectuer le nettoyage à la fin de chaque utilisation conformément à son propre système d'autocontrôle HACCP.
La fréquence des entretiens a été calculée en considérant que la machine fonctionne 8 heures par jour, 5 jours par semaine.

FRÉQUENCE	INTERVENTION	PARAGRAPHE
Chaque semaine	Nettoyage général	Voir le par. 9.3.1
Une fois par mois	Contrôles périodiques	Voir le par. 9.2.3
Au besoin	Entretien des broches	Voir le par. 9.3.3

Tableau récapitulatif des entretiens ordinaires
Tab. 7

9.3.1 Nettoyage général

Etat de la machine: Éteinte avec l'interrupteur général en position « O » (OFF). Appliquer la procédure de lockout/tagout.

Personnel autorisé:

Equipements de protection individuelle:

Après avoir appliqué la procédure de « LOCKOUT/TAGOUT », effectuer le nettoyage.

- relever et tirer vers soi le plateau (Fig. 5);
- extraire la vis sans fin en la tirant vers le haut et en la soulevant complèteme (Fig. 6);
- tourner le cylindre dans le sens antihoraire jusqu'à sentir un blocage, puis le soulever vers le haut pour l'extraire (Fig. 7);
- uniquement pour le modèle MINI enlever le disque dans POM (Fig. 8);
- aspirer le compartiment à l'intérieur de la machine pour éliminer les résidus;

Avec une éponge souple humidifiée à l'eau tiède, nettoyer dans l'ordre:

- l'intérieur du cylindre, de préférence avec un mouvement linéaire « interne-externe »;
- la vis sans fin;
- toutes les surfaces de la machine.
- Sécher avec du papier absorbant alimentaire.
- Lors du nettoyage, ne pas utiliser de produits chimiques agressifs, de solvants, de produits toxiques, de pailles métalliques et/ou de pâtes abrasives.

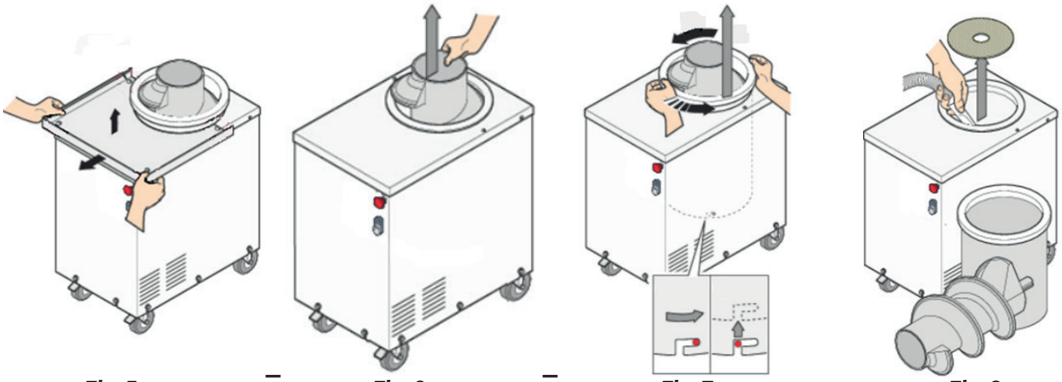


Fig. 5 – ***Fig. 6*** – ***Fig. 7*** ***Fig. 8***

9.3.2 Contrôles périodiques

Etat de la machine: Éteinte avec l'interrupteur général en position « O » (OFF). Appliquer la procédure de lockout/tagout.

Personnel autorisé:

Equipements de protection individuelle:

Après avoir appliqué la procédure de « LOCKOUT/TAGOUT », effectuer les contrôles suivants avec une fréquence mensuelle. Dans le cas d'environnements particulièrement exposés à la poussière, à la saleté, aux températures élevées, à l'humidité, etc., augmenter la fréquence des contrôles.

- Vérifier périodiquement l'intégrité de la structure et des accessoires installés sur la machine. Remplacer toutes les pièces usées ou cassées.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de vis desserrées sur la structure, et si nécessaire, les fixer.

REMARQUE : le cadenas de verrouillage pour le dispositif de sectionnement placé sur la source d'alimentation électrique extérieure à la machine et/ou le dispositif de verrouillage pour la fiche d'alimentation de la machine ne sont pas fournis par le constructeur, leur achat est à la charge de l'utilisateur.

9.3.3 Entretien des broches

Etat de la machine: Éteinte avec l'interrupteur général en position « O » (OFF). Appliquer la procédure de lockout/tagout.

Personnel autorisé:

Equipements de protection individuelle:

Après avoir appliqué la procédure de « LOCKOUT/TAGOUT », extraire la vis sans fin comme indiqué au paragraphe "9.3.1. À l'aide d'un papier abrasif à grain moyen, éliminer les bavures autour de l'axe comme indiqué dans Fig. 5

Fig. 5

En cas de difficultés lors de l'extraction de la vis sans fin:

- Porter des gants pour protéger les mains d'éventuelles abrasions, etc.
- Sortir la vis M10 de l'intérieur de l'enveloppe fournie avec la machine, se procurer une « clé à molette » avec une ouverture de 17 mm (non fournie) (Fig. 6 point 1)
- Retirer le plateau ((Fig. 6 point 2);
- Incliner la BOULEUSE en la posant sur un côté ; protéger le côté en contact avec le sol avec un carton pour éviter de rayer les surfaces en inox ((Fig. 6 point 3);
- Insérer la vis M10 dans le trou de la partie inférieure de la machine et la visser dans le sens horaire avec la « clé à molette » avec une ouverture de 17 mm. La vis pourrait résister. Dans ce cas, exercer plus de force jusqu'à ce qu'elle

pénètre complètement dans le corps de la machine. À ce stade, la vis sans fin sera libre et pourra être extraite en la tirant. Desserrer la vis M10 et la conserver pour une utilisation future

- Effectuer obligatoirement l'entretien des broches (paragraph 9.3.3)

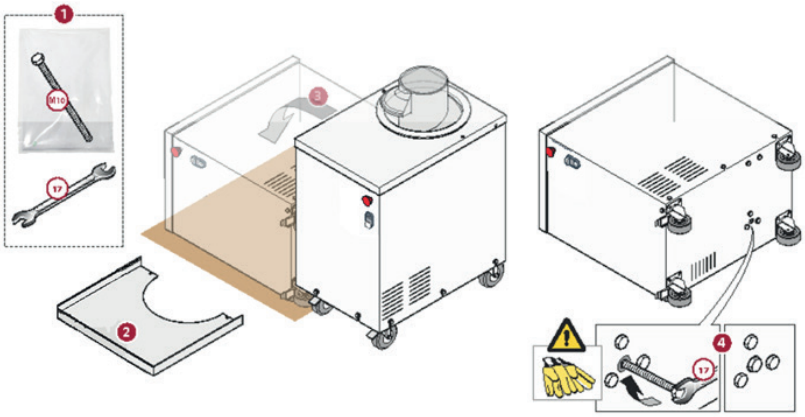


Fig. 6

9.4 Entretien extraordinaire

L'entretien extraordinaire ou non programmé implique le réglage de pièces ou le remplacement des composants de la machine en référence aux dessins de conception de celle-ci, permettant de rétablir le fonctionnement normal de la machine suite à des ruptures ou des dysfonctionnements.
Pour demander des pièces de rechange, contacter le Fabricant pour plus de détails voir le paragraphe «13 PIÈCES DE RECHANGE».

10 GUIDE À LA RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

ANOMALIE	***CAUSE***	***SOLUTION***
LA BOULEUSE ne s'allume pas.	Absence d'alimentation.	Contrôler la prise, la fiche et le câble d'alimentation.
La BOULEUSE s'allume mais ne démarre pas.	Micro-interrupteur de sécurité actif.	Vérifier la position de la spirale.
La BOULEUSE bouge du-rant le fonctionnement.	Roues non bloquées avec l'actionnement du frein.	Voir le paragraphe 6.5

Guide à la résolution des problèmes
Tab. 8

11 STOCKAGE ET MISE AU REPOS

Si la machine est installée, couper la tension qui raccorde la machine en agissant sur l'interrupteur magnétothermique en amont de la machine en question. Pour s'assurer que, pendant la période d'inactivité de la machine, l'interrupteur général ne puisse pas et ne soit pas réinséré par des personnes non autorisées, bloquer l'interrupteur général en position « 0 » (OFF) avec un cadenas.

REMARQUE : le cadenas de verrouillage pour le dispositif de sectionnement placé sur la source d'alimentation électrique extérieure à la machine et/ou le dispositif de verrouillage pour la fiche d'alimentation de la machine ne sont pas fournis par le constructeur, leur achat est à la charge de l'utilisateur.

12 ÉLIMINATION

12.1 Mode de démantèlement et d'élimination

En fin de vie technique de la machine, celle-ci doit être mise hors service et démolie en séparant chaque pièce et/ou les matériaux conformément aux lois et normes en vigueur sur la protection de l'environnement.
Afin d'assurer la bonne exécution de la démolition et de l'élimination de la machine, ou de parties de celle-ci, il est conseillé de contacter des entreprises spécialisées et officiellement autorisées.

ATTENTION

IL EST OBLIGATOIRE QUE TOUS LES OPÉRATEURS IMPLIQUÉS DANS LA DÉMOLITION ET L'ÉLIMINATION UTILISENT LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI) PRÉVUS EN FONCTION DES RISQUES RELATIFS AU TYPE D'UTILISATION ET CONFORMES AUX LOIS ET NORMES EN VIGUEUR. TOUT TYPE D'OPÉRATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE

EXCLUSIVEMENT SUR LA BASE DE LEUR COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE SPÉCIFIQUE ET AVEC L'AUTORISATION DU RESPONSABLE SÉCURITÉ DE L'ENTREPRISE.

Le Fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages aux personnes ou aux choses résultant de la réutilisation de pièces individuelles de la machine qui ont été mises hors service pour des situations de montage différentes de celles originales.

13 PIÈCES DE RECHANGE

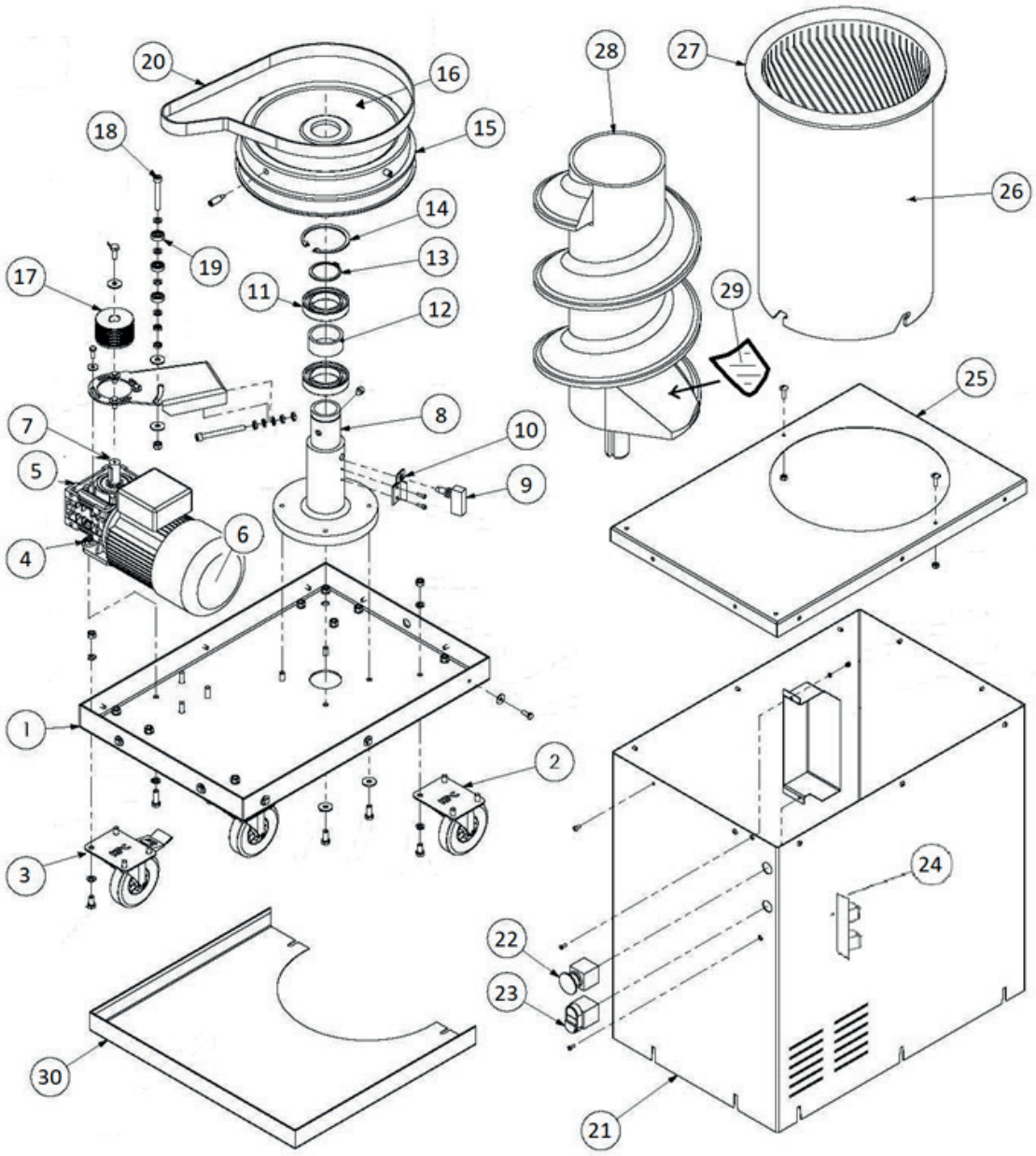
13.1 Mode de demande des pièces de rechange

SLes pièces de rechange doivent être commandées directement auprès du Fabricant en fournissant les informations suivantes :

- modèle de la machine;
- numéro de série de la machine;
- année de fabrication;
- dénomination de la pièce souhaitée, détectable sur le dessin éclaté;
- moyen de transport. Si cette rubrique n'est pas spécifiée, le Fabricant, tout en accordant un soin particulier à ce service, n'est pas responsable des retards d'expédition dus à un cas de force majeure. Les frais d'expédition sont toujours à la charge du destinataire. Les marchandises voyagent aux risques et périls du client même si elles sont vendues franco de port.

Enfin, nous vous rappelons que le Fabricant est toujours disponible pour tout besoin d'assistance et/ou de pièces de rechange.

14 VUE ÉCLATÉE DE LA MACHINE



Vue éclatée de la machine
Fig. 7

CODE	NR	DESCRIPTION
TM01AR300	1	BASE BOULEUSE MINI
TM01AR800	1	BASE BOULEUSE MAXI
TM02AR	2	ROUE DIAM 60
TM03AR	3	ROUE DIAM 60 AVEC FREIN
TM04AR	4	BRIDE RÉDUCTEUR
TM05AR300	5	RÉDUCTEUR 1:7,5 BOULEUSE MINI

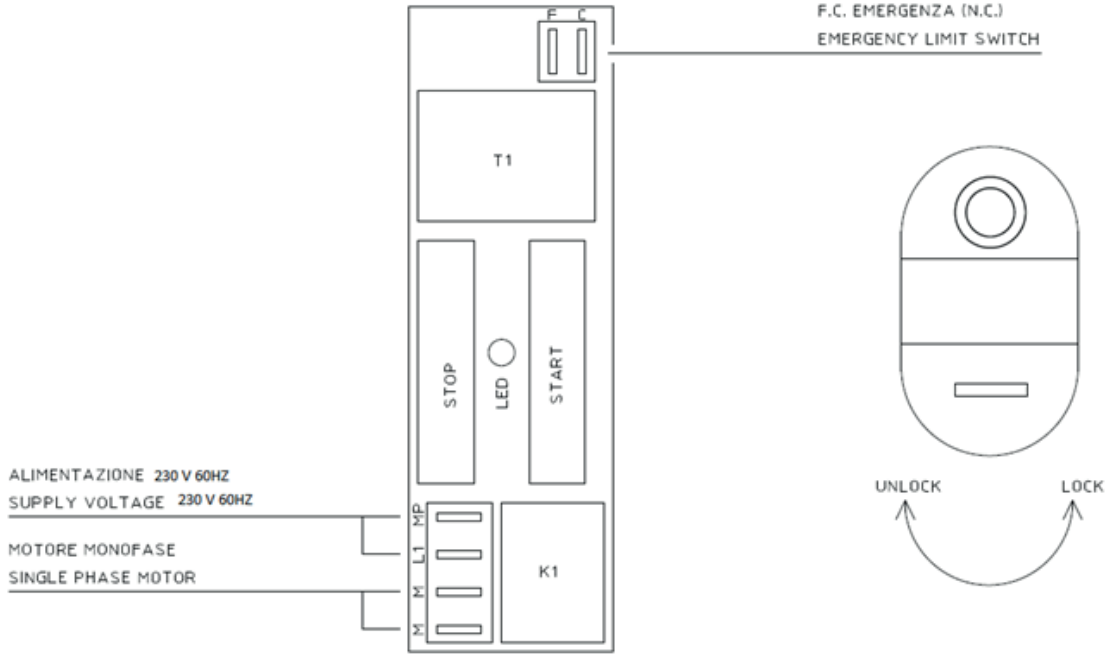
BOULEUSE MACHINES

CODE	NR	DESCRIPTION
TM05AR800	5	RÉDUCTEUR 1:10 BOULEUSE MAXI
TM06ARMN	6	MOTEUR 0,37 KW MONOPHASÉ
TM06ARTR	6	MOTEUR 0,37 KW TRIPHASÉ
TM07AR	7	ARBRE LENT
TM08AR300	8	ARBRE PORTE VIS SANS FIN BOULEUSE MINI
TM08AR800	8	ARBRE PORTE VIS SANS FIN BOULEUSE MAXI
TM09AR800	9	FIN DE COURSE DE SÉCURITÉ
TM10AR800	10	SUPPORT FIN DE COURSE
TM11AR300	11	ROULEMENT 6008 BOULEUSE MINI
TM11AR800	11	ROULEMENT 6010 BOULEUSE MAXI
TM12AR300	12	ENTRETOISE DIAM 40 BOULEUSE MINI
TM12AR800	12	ENTRETOISE DIAM 50 BOULEUSE MAXI
TM13AR300	13	SEEGER DIAM 40 EXT BOULEUSE MINI
TM13AR800	13	SEEGER DIAM 50 EXT BOULEUSE MAXI
TM14AR300	14	SEEGER DIAM 68 INT BOULEUSE MINI
TM14AR800	14	SEEGER DIAM 80 INT BOULEUSE MAXI
TM15AR300	15	TAMBOUR EN ALUMINIUM BOULEUSE MINI
TM15AR800	15	TAMBOUR EN ALUMINIUM BOULEUSE MAXI
TM16AR300	16	DISQUE EN CAOUTCHOUC/POM (UNIQUEMENT BOULEUSE MINI)
TM17AR300	17	POULIE BOULEUSE MINI
TM17AR800	17	POULIE BOULEUSE MAXI
TM18AR	18	TENDEUR DE COURROIE
TM19AR	19	ROULEMENT 608 TENDEUR DE COURROIE
TM20AR300	20	COURROIE 813 BOULEUSE MINI
TM20AR800	20	COURROIE 1150 BOULEUSE MAXI
TM21AR300	21	CHÂSSIS DE LA BOULEUSE MINI
TM21AR800	21	CHÂSSIS DE LA BOULEUSE MAXI
TM22AR	22	BOUTON-POUSSOIR D'URGENCE
TM23AR	23	BOUTON DOUBLE
TM24ARMN	24	CARTE ÉLECTRONIQUE MONOPHASÉE
TM24ARTR	24	CARTE ÉLECTRONIQUE TRIPHASÉE
TM25AR300	25	COUVERCLE BOULEUSE MINI
TM25AR800	25	COUVERCLE BOULEUSE MAXI
TM26AR300	26	CYLINDRE BOULEUSE MINI
TM26AR800	26	CYLINDRE BOULEUSE MAXI
TM27AR300	27	COLLIER BOULEUSE MINI
TM27AR800	27	COLLIER BOULEUSE MAXI
TM28AR300	28	VIS SANS FIN BOULEUSE MINI
TM28AR800GR	28	VIS SANS FIN BOULEUSE MAXI ALUMINIUM BRUT

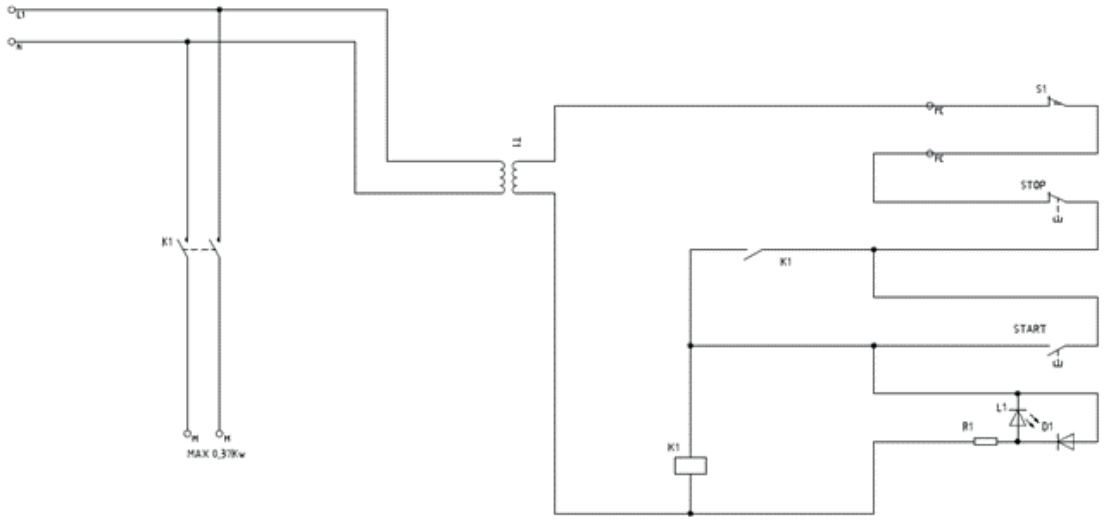
CODE	NR	DESCRIPTION
TM28AR800TL	28	VIS SANS FIN BOULEUSE MAXI ALUMINIUM EN TÉFLON
TM29AR800	29	FEUTRE + VELCRO VIS SANS FIN (UNIQUEMENT BOULEUSE MAXI)
TM30AR300	30	PLATEAU PORTE PÂTE BOULEUSE MINI
TM30AR800	30	PLATEAU PORTE PÂTE BOULEUSE MAXI

SCHÉMA ÉLECTRIQUE

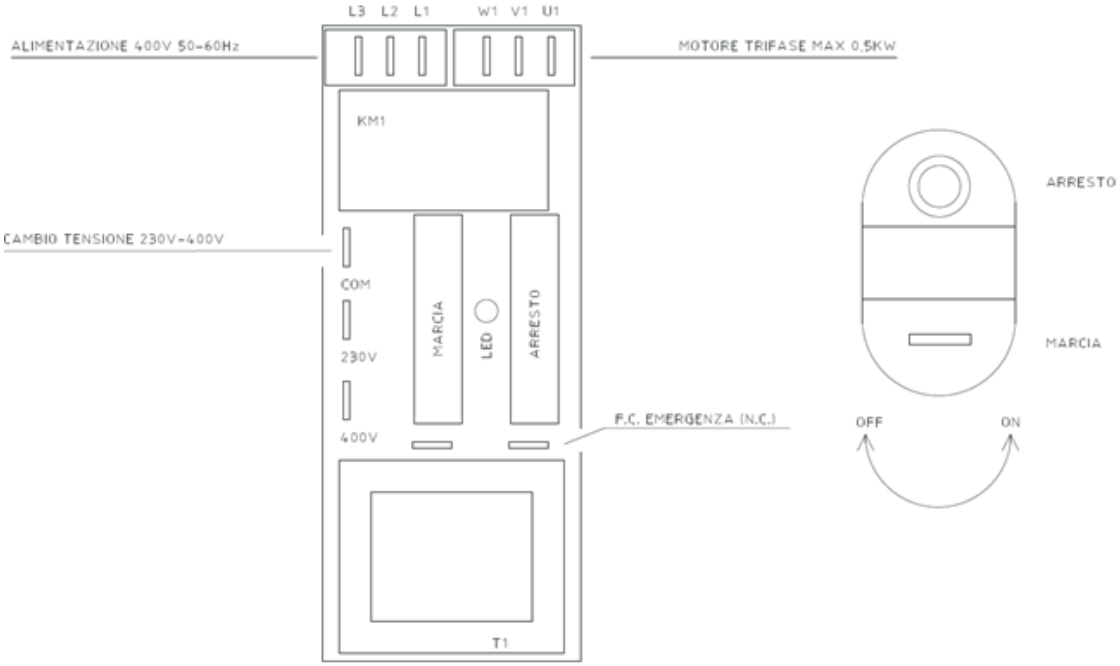
14.1 SCHÉMA DE RACCORDEMENT DE LA CARTE DE VOLTAGE MONOPHASÉ 230V



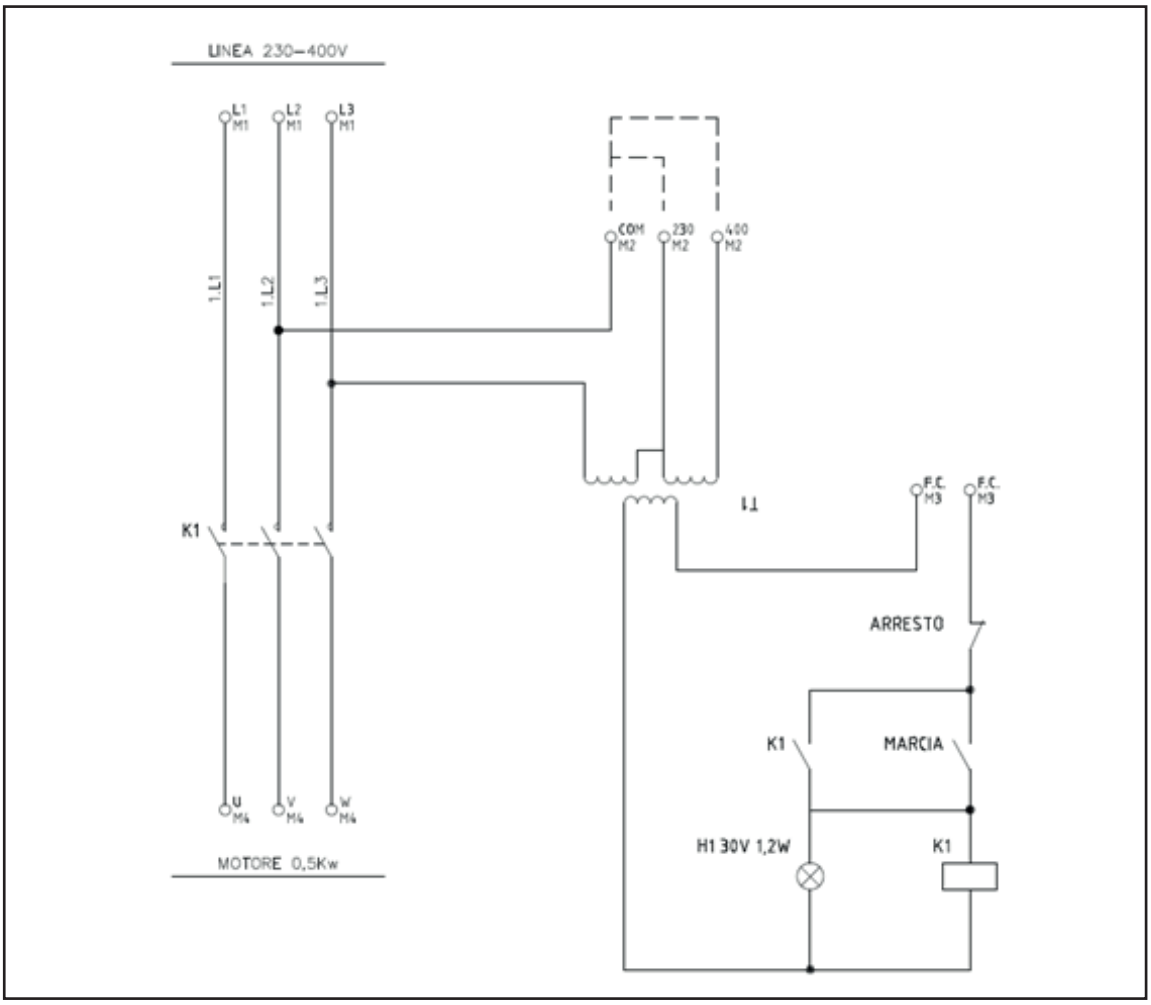
14.2 SCHÉMA ÉLECTRIQUE DE VOLTAGE 230V MONOPHASÉ



14.4 SCHÉMA DE RACCORDEMENT DE LA CARTE DE VOLTAGE TRIPHASÉ 400V



14.3 SCHÉMA ÉLECTRIQUE DE LA CARTE DE VOLTAGE TRIPHASÉ 400V



ÍNDICE

1 INFORMACIÓN GENERAL 6
1.1 CONSIDERACIÓN PRELIMINAR 6
1.2 USO Y CONSERVACIÓN DEL MANUAL 6
1.3 SÍMBOLOS USADOS EN ESTE MANUAL 6
1.4 TERMINOLOGÍA Y DEFINICIONES 7
1.5 NUMERACIÓN DE LAS FIGURAS Y DE LAS TABLAS 7
1.6 SUJETOS A LOS QUE ESTÁ DIRIGIDO EL MANUAL 7
2 DESCRIPCIÓN DEL PERSONAL 8
3 RAZÓN SOCIAL Y DIRECCIÓN DEL FABRICANTE 8
3.1 DATOS DE MARCADO 8
3.2 DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD 9
3.3 GARANTÍA 9
3.3.1 EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA 9
3.4 ASISTENCIA TÉCNICA 9
4 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA 10
4.1 CARACTERÍSTICAS 10
4.2 PARTES DE LA MÁQUINA 10
4.3 DESCRIPCIÓN DEL CICLO DE TRABAJO 11
4.4 RUIDO AÉREO 11
4.5 USO PREVISTO 11
4.6 USO INCORRECTO RAZONABLEMENTE PREVISIBLE 11
5 REFERENCIAS NORMATIVAS Y RESPONSABILIDADES 12
5.1 DIRECTIVAS COMUNITARIAS 12
5.2 RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE 12
5.3 MODALIDAD A CARGO DEL USUARIO 12
6 INFORMACIONES GENERALES PARA LA SEGURIDAD 13
6.1 GENERALIDADES 13
6.2 REGLAS DE SEGURIDAD Y DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES 13
6.3 ECOLOGÍA Y CONTAMINACIÓN 13
6.4 ROPA DE TRABAJO 14
6.5 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) 14
6.6 RIESGOS RESIDUALES 15
6.7 PROTECCIONES Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD 15
6.7.1 DISPOSITIVOS DE PARADA DE EMERGENCIA 16
6.7.2 DISPOSITIVOS DE SECCIONAMIENTO 16
6.8 USO SEGURO 16
6.9 MANTENIMIENTO SEGURO 17
6.10 PLACAS SOBRE LA SEGURIDAD 17
6.11 PUESTO OCUPADO POR EL OPERADOR 18
7 TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO 19
7.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS DE ELEVACIÓN 20
7.1.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS DE ELEVACIÓN 20
7.1.2 CARACTÉRISTIQUES DES ÉQUIPEMENTS DE LEVAGE 20

7.2 TRANSPORTE DE LA MÁQUINA 21
7.3 ELEVACIÓN Y DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA 21
7.3.1 TRANSPORTE DE LA MÁQUINA CON UNA TRANSPALETA MANUAL 22
8 INSTALACIÓN 22
8.1 PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN 22
8.2 CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA 23
8.2.1 DATOS DE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 24
8.2.2 CONEXIÓN A LA TOMA DE TIERRA 25
8.3 DESEMBALAJE, COLOCACIÓN Y FIJACIÓN 25
8.4 ELIMINACIÓN DE LOS MATERIALES DE EMBALAJE 25
8.5 BLOQUEO/DESBLOQUEO DE LAS RUEDAS 26
9 PUESTA EN SERVICIO 26
9.1 CONEXIÓN ELÉCTRICA 26
9.2 CONTROLES PRELIMINARES 27
9.3 LIMPIEZA PRELIMINAR 27
9.4 COMPROBACIÓN DEL SENTIDO DE GIRO 27
10 USO 27
10.1 PUESTA EN MARCHA / PARADA 28
10.2 UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA EN DIFERENTES ENTORNOS 29
11 MANTENIMIENTO 29
11.1 GENERALIDADES 29
11.2 MANTENIMIENTO ORDINARIO 30
11.3 TABLA DE RESUMEN DEL MANTENIMIENTO ORDINARIO 30
11.3.1 LIMPIEZA GENERAL 31
11.3.2 CONTROLES PERIÓDICOS 32
11.3.3 MANTENIMIENTO DEL PASADOR DE LA BARRENA 32
11.4 MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO 33
12 GUÍA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 33
13 ALMACENAMIENTO Y PUESTA EN REPOSO 34
14 ELIMINACIÓN 34
14.1 MODALIDADES DE DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACIÓN 34
15 REPUESTOS 34
15.1 MODALIDADES DE SOLICITUD DE REPUESTOS 34
16 DIBUJO DE DESPIECE DE LA MÁQUINA 35
17 DIAGRAMA DE CABLEADO 38
17.1 ESQUEMA DE CONEXIÓN TARJETA VOLTAJE 230 V MONOFÁSICA 38
17.2 ESQUEMA ELÉCTRICO VOLTAJE 230 V MONOFÁSICO 38
17.3 ESQUEMA ELÉCTRICO TARJETA VOLTAJE 230/400 V TRIFÁSICA 39

1 INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Consideración preliminar

Este manual de instrucciones y mantenimiento incluye la información y lo que se considera necesario para el conocimiento, buen uso y normal mantenimiento de la MÁQUINA ROTONADORA, en adelante también denominada máquina única, producida por la empresa indicada en el párrafo 1.5, en lo sucesivo también denominado el único Fabricante.
La información proporcionada no es una descripción completa de las distintas partes ni una explicación detallada de su funcionamiento, pero el usuario encontrará útil saber lo que normalmente se requiere para un uso seguro y un buen mantenimiento de la máquina.
El correcto funcionamiento, duración y economía de la máquina dependen de la observancia y respeto de lo anterior, junto con un cuidadoso mantenimiento.

ATENCIÓN

El incumplimiento de lo indicado en este manual de instrucciones y mantenimiento, como así también la negligencia operativa, el uso erróneo de la máquina y la ejecución de modificaciones no autorizadas pueden llevar a la anulación de la garantía que el Fabricante otorga para la máquina.

ATENCIÓN

El Fabricante además declina toda responsabilidad en caso de daños directos e indirectos vinculados a las razones expuestas más arriba.

1.2 Uso y conservación del manual

El presente manual de instrucciones y mantenimiento tiene la finalidad de ofrecer todas las informaciones necesarias para que, además de un uso correcto de la máquina, sea posible gestionar la misma de la manera más autónoma y segura posible.
Antes de efectuar cualquier maniobra con los embalajes y con la máquina, como así también antes de dar operatividad a esta última, los operadores y los técnicos cualificados tienen la obligación de leer atentamente las instrucciones contenidas en este manual de instrucciones y mantenimiento y en los adjuntos, siguiendo escrupulosamente las indicaciones.
Si Usted tiene dudas sobre la interpretación de las informaciones expuestas en la documentación contacte con el Fabricante para recibir las aclaraciones necesarias.
El manual de instrucciones y mantenimiento está subdividido en capítulos, apartados y subapartados: la página correspondiente al índice brinda un modo fácil para encontrar cualquier argumento de interés.
El material contenido en este documento se suministra con fines exclusivamente informativos y está sujeto a modificaciones sin preaviso.
Mantenga este manual de instrucciones y mantenimiento y toda la documentación adjunta en buen estado, legible y completa; está prohibido eliminar, reescribir o modificar las páginas del manual de instrucciones y mantenimiento y su contenido. Conserve la documentación cerca de la máquina, en un lugar accesible y conocido por todos los operadores.
Si el manual sufre daños o se extravía es necesario requerir inmediatamente otra copia al Fabricante.

PELIGRO

Lea atentamente este manual de instrucciones y mantenimiento antes de poner en función la máquina. De lo contrario se podrían desconocer posibles situaciones de peligro que podrían causar graves lesiones al operador y a otras personas.
El Fabricante declina toda responsabilidad por eventuales daños causados a las personas, los animales y las cosas, resultantes del incumplimiento de las advertencias y de las modalidades operativas indicadas en este manual de instrucciones y mantenimiento.

1.3 Símbolos usados en este manual

A continuación se exponen varios símbolos usados en el manual de instrucciones y mantenimiento para evidenciar informaciones de particular importancia:

PELIGRO

Este símbolo identifica informaciones y advertencias cuyo incumplimiento puede causar lesiones a las personas. El símbolo identifica también informaciones cuyo incumplimiento puede causar daños importantes a la máquina.

ATENCIÓN

Este símbolo identifica informaciones y advertencias cuyo incumplimiento puede causar daños a la máquina.

NOTA: Este símbolo identifica informaciones útiles para el funcionamiento correcto de la máquina.

1.4 Terminología y definiciones

Se exponen a continuación definiciones relativas al personal y a situaciones específicas que pueden interesar directamente la máquina y/o el personal en contacto directo con la misma.

- ***USUARIO:*** es la persona, la entidad o la sociedad que ha comprado o arrendado la máquina y que la utilizará para los usos previstos. La máquina está bajo su responsabilidad.
- ***EMPLEADOR***: la persona física o jurídica que contrata el personal y que es responsable de la empresa o de la planta. Es responsable de la evaluación de los riesgos de la/s máquina/s "aguas arriba" o "aguas abajo" y/o conectadas a la máquina suministrada. Es responsable también de la selección, formación, información y atribución de tareas de el/los operador/es.
- ***PELIGRO:*** una potencial fuente de lesiones o de daños para la salud.
- ***ZONA PELIGROSA:*** cualquier zona dentro y/o cerca de una máquina en la cual la presencia de una persona expuesta constituye un riesgo para la seguridad y la salud de dicha persona.
- ***PERSONA EXPUESTA:*** cualquier persona que se encuentre, total o parcialmente, dentro de una zona peligrosa.
- ***OPERADOR:*** la/s persona/s encargada/s de instalar, hacer funcionar, ajustar, calibrar, limpiar, reparar y manipular una máquina o efectuar su mantenimiento.
- ***RIESGO:*** combinación de la probabilidad y de la gravedad de una lesión o de un perjuicio para la salud que puedan surgir en una situación peligrosa.
- ***RESGUARDO:*** elemento de la máquina utilizado específicamente para garantizar la protección mediante una barrera material.
- ***DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN:*** dispositivo (no encuadrado entre los resguardos) que reduce el riesgo, ya sea por sí solo o asociado a un resguardo.
- ***USO PREVISTO:*** uso de la máquina de conformidad con las informaciones suministradas en las instrucciones de uso.
- ***USO INCORRECTO RAZONABLEMENTE PREVISIBLE:*** uso de la máquina en un modo distinto al indicado en las instrucciones de uso, que puede surgir de un comportamiento humano fácilmente previsible.
- ***PROCEDIMIENTO DE BLOQUEO/ETIQUETADO*** es una metodología para lograr el aislamiento seguro de las fuentes de alimentación de una máquina y permite elevar el nivel de seguridad durante el mantenimiento, tanto de rutina como extraordinario, mediante el control de la energía peligrosa (eléctrica, hidráulica, mecánica)

1.5 Numeración de las figuras y de las tablas

La numeración de las figuras está compuestas por la abreviatura del término "figura" seguida por un número progresivo (por ej. Fig. 1). En lo que se refiere a la numeración de las tablas, la misma está compuesta por la abreviatura del término "tabla" seguida por un número progresivo (por ej. Tab. 1). En ambos casos la numeración está acompañada por una nota explicativa.

1.6 Sujetos a los que está dirigido el manual

Este manual de instrucciones y mantenimiento constituye el instrumento fundamental para el personal que, bajo cualquier concepto, se ocupa de la máquina en las diversas funciones previstas, como por ejemplo:

- Personal encargado del transporte y la manipulación de la máquina;
- Personal encargado de la instalación y de las conexiones;
- Operadores encargados de los procesos;

- Personal encargado del mantenimiento y de la demolición final.

ATENCIÓN

Encargue siempre la instalación, la conexión y la primera puesta en función de la máquina a personal profesionalmente cualificado y capacitado a tal fin.

2 DESCRIPCIÓN DEL PERSONAL

El manual de instrucciones y mantenimiento se dirige al operador y a los técnicos habilitados para la instalación y el mantenimiento de la máquina.

PERSONAL ENCARGADO DEL TRANSPORTE Y DE LA MANIPULACIÓN DE LA MÁQUINA. Es un operador profesionalmente capacitado, de conformidad con la legislación vigente en el país de uso, habilitado para la manipulación y el transporte de la máquina de conformidad con las instrucciones expuestas en este Manual de Instrucciones y mantenimiento.

PERSONAL ENCARGADO DE LA INSTALACIÓN Y DE LAS CONEXIONES. Es un técnico cualificado, habilitado para llevar a cabo las tareas en los componentes mecánicos, los dispositivos eléctricos y los dispositivos neumáticos.

OPERADOR ENCARGADO DE LAS TAREAS. Es un operador profesionalmente capacitado, de conformidad con la legislación vigente en el país de uso, habilitado para realizar exclusivamente el encendido, el uso, el equipamiento, la puesta a punto (obligatoriamente con las protecciones habilitadas y la máquina apagada) y el apagado de la máquina, respetando escrupulosamente las instrucciones expuestas en este Manual de Instrucciones y mantenimiento.

PERSONAL ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO Y DE LA DEMOLICIÓN FINAL. Es un técnico cualificado, habilitado para llevar a cabo las tareas en los componentes mecánicos, los dispositivos eléctricos y los dispositivos neumáticos.

ATENCIÓN

Los operadores encargados de los procesos no deben efectuar tareas reservadas a los encargados del mantenimiento o a los técnicos especializados. El Fabricante no responde por los daños resultantes del incumplimiento de esta prohibición..

3 RAZÓN SOCIAL Y DIRECCIÓN DEL FABRICANTE

3.1 Datos de marcado

La placa de identificación de la máquina contiene los siguientes datos:

- Dirección del fabricante;
- Marcado CE.
- Designación.
- Modelo de la máquina.
- Año de fabricación.
- Número de matrícula.

3.2 Declaración CE de conformidad

La declaración CE de conformidad que acompaña la máquina constituye un anexo del presente Manual de instrucciones y mantenimiento.

3.3 Garantía

El Fabricante garantiza la máquina como libre de vicios y defectos de material o de fabricación por un período de doce meses a contar desde la entrega (dará fe la fecha del documento de entrega al Usuario), reducido proporcionalmente en caso de servicios que excedan el horario de trabajo considerado como normal para el tipo específico de máquina.
Dicha garantía cubre exclusivamente la reparación o sustitución gratuita de aquellas piezas que, después de un atento examen realizado por la oficina técnica del Fabricante, se demostraran defectuosas.

La garantía, con exclusión de toda responsabilidad por daños directos o indirectos, se limita exclusivamente a los defectos de material y pierde toda validez en caso de desmontaje, manipulación o reparación de las piezas fuera de la fábrica. Dará fe de la garantía de todos modos el documento de despacho al Usuario.
Estarán siempre a cargo del comprador los gastos por sustitución de lubricantes, los gastos de transporte, los impuestos aduaneros y el IVA.
Las sustituciones o las reparaciones de las piezas en garantía no prolongan los plazos de la garantía.
La interacción operador-máquina ha sido tomada en cuenta por el Fabricante. De todos modos nada puede sustituir la experiencia, la adecuada capacitación y el buen criterio de los operadores.
Todo incumplimiento, por parte del Usuario, de las indicaciones dadas en este Manual de instrucciones y mantenimiento, como así también el uso impropio de la máquina, eximen al Fabricante de toda responsabilidad por las consecuencias de la transgresión.

3.3.1 Exclusiones de la garantía

Quedan excluidos de la garantía los daños resultantes de negligencia, incuria, uso inadecuado e impropio de la máquina y aquellos causados por maniobras erróneas del operador.
El desmontaje o inhibición de los dispositivos de seguridad con los que cuenta la máquina provocará automáticamente la pérdida de todos los derechos de garantía y eximirá al Fabricante de toda responsabilidad.
También la garantía y las responsabilidades caducan en el caso de utilización de repuestos no originales. El usuario podrá hacer valer sus derechos de garantía sólo cuando haya respetado, además de las indicaciones dadas en este manual de instrucciones y mantenimiento, también todas las condiciones concernientes a la prestación de la garantía expuestas en el contrato de suministro.
La garantía tiene validez a partir de la fecha de entrega (dará fe la fecha del documento de entrega al usuario) y cubre sólo las piezas que presentan vicios de fabricación, con excepción de los motores, la instalación eléctrica, las conexiones y todas las piezas sujetas a un desgaste natural.
No estarán tampoco cubiertas por la garantía aquellas piezas que resulten dañadas por el transporte, una instalación o un mantenimiento erróneos o por incapacidad de uso.
El otorgamiento de la garantía se limita exclusivamente al comprador original.
La garantía caduca si la máquina sufre manipulaciones, modificaciones o reparaciones realizadas por personal no autorizado por el Fabricante.
La reparación o sustitución de las piezas defectuosas se lleva a cabo normalmente en la sede del Fabricante. Si en cambio se efectúa en la sede del Usuario se cargarán a este último los gastos de viaje, comidas y alojamiento del personal enviado para la reparación o la sustitución de las piezas. Están también a cargo del Usuario las horas de trabajo y de viaje del personal; el costo horario se computará según las tablas del Fabricante.
Una vez finalizado el lapso de garantía indicado los trabajos se efectuarán cobrando los gastos de mano de obra (según las tablas del Fabricante), el viaje, los gastos de comida y alojamiento, el coste de las piezas sustituidas y el eventual transporte de las mismas.
Las tarifas según las tablas A.n.i.m.a. estarán en poder del personal técnico.
Podrán gozar de los Derechos de garantía sólo aquellos Usuarios que estén al día con sus pagos.

3.4 Asistencia técnica

Para cualquier requerimiento relacionado con el uso, mantenimiento o solución de problemas de la máquina, el Usuario debe contactar al Fabricante indicado en el párrafo 1.5.

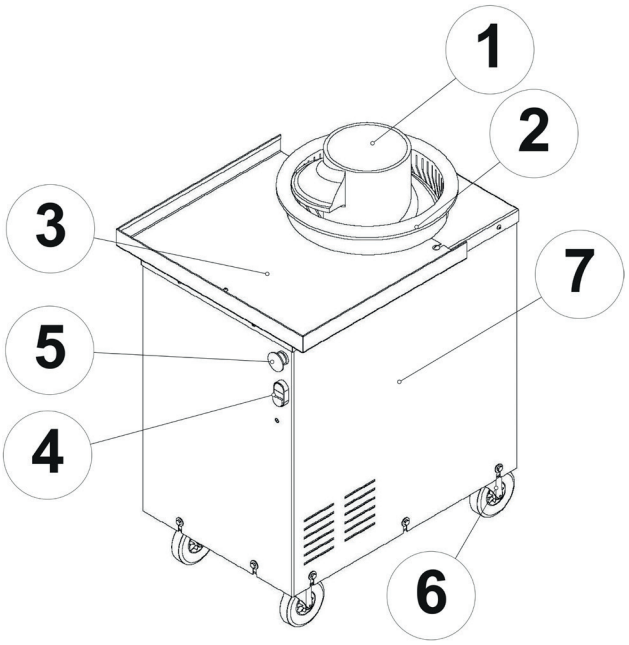
4 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

4.1 Características

Mod. MINI	
Altura	790 mm
Anchura	390 mm
Anchura de la bandeja	440 mm
Profundidad	580 mm
Peso	47 kg
Voltios	230/400
Hz	50
kW	0,37

Mod. MAXI	
Altura	820 mm
Anchura	410 mm
Anchura de la bandeja	500 mm
Profundidad	610 mm
Peso	75 kg
Voltios	230/400
Hz	50
kW	0,37

4.2 Partes de la máquina



Partes de la máquina
Fig. 1

Ref.	Dimensión	Ref.	Dimensión
1	Barrena	5	Pulsador de parada de emergencia tipo seta
2	Cilindro exterior	6	Ruedas, de las cuales las delanteras con freno
3	Bandeja	7	Estructura metálica de acero
4	Pulsador de marcha-parada		

Leyenda de las piezas
Tab. 1

4.3 Descripción del ciclo de trabajo

La redondeadora está diseñada y fabricada únicamente para uso alimentario en la elaboración en frío de masa a base de harina de cereales, con el objetivo de redondear las porciones manteniendo inalteradas las características fundamentales de la masa, para su empleo principalmente en pizzerías, panaderías y pastelerías.
Cada redondeadora se compone de:
una estructura metálica de acero (rif. 7 Fig. 1, un embudo provisto de un dispositivo de seguridad, un cilindro externo (rif. 2 Fig. 1)) que gira alrededor de la barrena (rif. 1 Fig. 1). El cilindro exterior es accionado por un motorreductor. El ciclo de trabajo de la máquina está gestionado por una tarjeta electrónica, el marcha-parada de la máquina se realiza presionando el pulsador (rif. 4 Fig. 1). Si durante un ciclo de trabajo, el botón de parada de emergencia
(rif. 5 Fig. 1) se genera una PARADA NO CONTROLADA, antes de reanudar el ciclo de trabajo es necesario comprobar que la máquina está en las condiciones correctas de uso.

4.4 Ruido aéreo

Las mediciones de ruido realizadas durante el funcionamiento de la máquina, de acuerdo con la norma UNI EN ISO 11202:2010, muestran que el ruido no supera los 60 dB(A). Por lo tanto, el operador no necesita ninguna protección auditiva especial, sin perjuicio de la protección de los niveles de ruido aéreo en el entorno de trabajo en el lugar de producción donde está instalada la REDONDEADORA.

4.5 Uso previsto

La REDONDEADORA es una máquina diseñada y fabricada exclusivamente para uso alimentario en la elaboración en frío de masa a base de harina de cereales, con el objetivo de redondear las porciones manteniendo inalteradas las características fundamentales de la masa, para su empleo principalmente en pizzerías, panaderías y pastelerías.
La máquina solo debe ser utilizada por operadores debidamente informados y formados:

- sobre la forma correcta de utilizar la máquina;
- sobre los riesgos residuales presentes;
- sobre el proceso y el tipo de tratamiento específico;
- sobre la limpieza después del uso.

El personal debe ser instruido y formado en los comportamientos pertinentes que deben adoptarse y en las acciones que deben tomarse en caso de anomalías o defectos de funcionamiento relacionadas con la naturaleza del material en elaboración.

ATENCIÓN

El uso de la máquina para fines distintos a los previstos y no conformes con lo descrito en este manual de instrucciones y mantenimiento, además de considerarse impropio y prohibido, exime a la Empresa Fabricante de cualquier responsabilidad directa y/o indirecta. Es obligación del usuario comprobar que los accesorios y equipos no suministrados por la Empresa Fabricante de la máquina cumplen con las normas vigentes.

4.6 Uso incorrecto razonablemente previsible

PELIGRO

La REDONDEADORA no es adecuada para su uso en entornos en los que puedan desarrollarse sustancias inflamables o explosivas en forma de gas, vapores, nieblas o sustancias combustibles: está ABSOLUTA y EXPRESAMENTE PROHIBIDO el uso de la REDONDEADORA en entornos de trabajo en los que existan atmósferas explosivas clasificadas según la Directiva ATEX.

PELIGRO

La REDONDEADORA no es apta para su uso en espacios ABIERTOS: está ABSOLUTA y EXPRESAMENTE PROHIBIDO el uso de la REDONDEADORA en espacios ABIERTOS.

ATENCIÓN

La REDONDEADORA no puede utilizarse para fines distintos a los indicados y acordados con la Empresa Fabricanten.

ATENCIÓN

El uso de la máquina para fines diversos a los previstos, y no conformes a lo expuesto en este manual de instrucciones y mantenimiento, además de considerarse como impropio y prohibido, exime al Fabricante de toda responsabilidad directa y/o indirecta. El Usuario tiene la obligación de verificar que los eventuales accesorios y equipos no suministrados por el Fabricante de la máquina respeten las normas vigentes

5 REFERENCIAS NORMATIVAS Y RESPONSABILIDADES

5.1 Directivas comunitarias

La máquina ha sido realizada respetando las siguientes Directivas:

- Directiva 2006/42/CE (Directiva de máquinas)
- Directiva 2014/30/UE (Compatibilidad electromagnética)
- Directiva 2014/35/UE (Directiva baja tensión)
- Directiva 2011/65/UE (RoHS II)
- Directiva Delegada 2015/863/UE (RoHS III)

Normas aplicadas: véase el apar. “3.2 Declaración CE de conformidad”

5.2 Responsabilidad del Fabricante

La Empresa Fabricante queda eximida de cualquier responsabilidad derivada de:

- el uso inadecuado de la máquina por parte de personal no formado o instruido específicamente;
- uso inapropiado de la máquina;
- uso incorrecto razonablemente previsible;
- uso expresamente prohibido;
- uso no conforme a la normativa vigente en el país de instalación/uso;
- instalación no correcta;
- defectos de alimentación;
- mantenimiento incorrecto;
- uso de repuestos no originales;
- el incumplimiento total o parcial de las instrucciones contenidas en este manual de instrucciones y mantenimiento.

ATENCIÓN

El Fabricante no se asume ninguna responsabilidad en caso de daños a las personas, a los equipos, a las cosas y a los animales o daños debidos a un uso inapropiado de esta documentación o de la máquina.

5.3 Modalidad a cargo del usuario

Son a cargo y responsabilidad del usuario, salvo que se estipule lo contrario en el contrato:

- la provisión de un entorno adecuado para la instalación de la máquina con una iluminación adecuada;
- la conexión de la alimentación eléctrica;
- preparación e instalación de un dispositivo de seccionamiento para cada fuente de alimentación de la máquina de acuerdo con la legislación vigente en el país donde se instala la máquina;
- evaluación de riesgos relativa a la inclusión de la máquina en su lugar de pro-ducción;
- la adopción de los dispositivos de protección y seguridad considerados necesa-rios durante la evaluación de riesgo.

6 INFORMACIONES GENERALES PARA LA SEGURIDAD

6.1 Generalidades

La seguridad del operador constituye una de las principales preocupaciones de los fabricantes de máquinas.
Al realizar una nueva máquina se busca de prever todas las potenciales situaciones de peligro y adoptar, obviamente, las oportunas protecciones.
El uso incauto e incorrecto de la máquina puede provocar accidentes: La distracción, la frivolidad y la excesiva confianza son causas frecuentes de accidentes, como así también el cansancio y la somnolencia. Es obligatorio leer muy atentamente este manual y en particular la sección sobre las normas de seguridad.
El Usuario tiene la obligación de capacitar e informar los operadores sobre:

- las modalidades correctas de uso de la máquina;
- los riesgos residuales existentes;
- las situaciones anómalas previsibles.

El Usuario se compromete a capacitar el personal para el uso y el mantenimiento periódico de la máquina y a informar al personal sobre los dispositivos previstos para la seguridad del operador y sobre las reglas generales de prevención de accidentes previstas por las directivas y por la legislación del país de uso de la máquina misma.
El fabricante declina toda responsabilidad en caso de incumplimiento de las normas de seguridad y de prevención de accidentes previstas por la legislación del país de uso de la máquina misma y de las indicaciones dadas en este manual de instrucciones y mantenimiento.
Preste atención al símbolo triangular con punto de exclamación y fondo amarillo expuesto en este manual de instrucciones y mantenimiento: el mismo indica posibles lesiones para las personas e identifica además las informaciones cuyo incumplimiento puede causar daños generalizados a la máquina.

6.2 Reglas de seguridad y de prevención de accidentes

Si la instalación, el funcionamiento, el ajuste, el mantenimiento, la limpieza, la reparación y el transporte de la máquina se llevan a cabo respetando las instrucciones dadas por el fabricante, en el modo indicado en el manual de uso y mantenimiento, podemos afirmar, - en la medida que resulta razonablemente previsible - que las personas no se exponen a riesgos particulares o significativamente importantes. Los límites de la máquina, en términos dimensionales y de desempeño, se declaran en el presente manual de instrucciones y mantenimiento. La máquina ha sido diseñada atribuyendo la máxima importancia a la seguridad, con la adopción de medidas aptas para eliminar o reducir lo más posible los riesgos, compatiblemente con las exigencias del proceso y/o con el ambiente de instalación y en relación, obviamente, al uso previsto y declarado y/o el uso y los comportamientos, razonablemente previsibles; en cuanto al “uso previsto” y al “uso incorrecto de la máquina y comportamiento razonablemente previsible del operador” se toma como referencia la norma UNI EN ISO 12100:2010; al respecto el usuario está informado en modo claro y detallado a través del manual de instrucciones y mantenimiento y mediante idóneos símbolos/señales de advertencia y/o prohibición (pictogramas) aplicados en las zonas de riesgo.
De conformidad con lo previsto por la norma UNI EN ISO 12100:2010, se ha dado máxima importancia a los principios de ergonomía; las operaciones habituales que deben ser ejecutadas para la conducción correcta de la máquina no exigen ni inducen a un operador de estatura media a realizar ningún movimiento anómalo ni forzado de flexión y/o torsión de la espalda ni de otras partes del cuerpo.
El esfuerzo y el cansancio para el operador han sido reducidos al mínimo, como así también la tensión psíquica, dotando la máquina de dispositivos de mando unívocamente individualizables y de fácil comprensión y utilización.

6.3 Ecología y contaminación

- Respete las leyes vigentes en el país de uso de la máquina, en lo que respecta al uso y la eliminación de los productos empleados para la limpieza y el mantenimiento de la máquina; observe también las indicaciones del fabricante de dichos productos.
- Elimine los posibles residuos especiales mediante las correspondientes empresas autorizadas a tal fin, exigiendo el otorgamiento del correspondiente comprobante.
- En caso de desmantelamiento de la máquina respete las normas anticontaminación previstas en el país donde se realizará dicha tarea, prestando particular atención a los componentes eléctricos y electrónicos

6.4 Ropa de trabajo

El operador debe llevar ropa adecuada al entorno de trabajo. Evite usar ropa holgada o que tenga piezas ondeantes, collares y/o pulseras que puedan engancharse o, en cualquier caso, ofrecer un agarre fácil a las partes móviles de la máquina o cualquier máquina que la sirva. Si lleva el cabello largo, debe estar recogido. En cuanto a la ropa que debe utilizarse de acuerdo con la aplicación de las medidas de autocontrol y los principios del HACCP, no es objeto de este manual, la elección y supervisión de su correcta aplicación es responsabilidad del Empleador y/o de una persona designada por él.

6.5 Equipos de protección individual (EPI)

PELIGRO

Está terminantemente prohibido efectuar cualquier tipo de modificación de los EPI asignados por el Empleador.

	Tarea			
	Transporte y manipulación / instalación	Puesta en obra	Utilización	Mantenimiento
Mono de trabajo	SI	SI	Véase HACCP	SI
Calzado de seguridad	SI	SI	SI	SI
Guantes	SI – para el riesgo mecánico	SI – para el riesgo de corte		SI – para el riesgo químico y mecánico
Gafas				JA
Protecciones auditivas				

Equipos de protección individual
Tab. 2

ATENCIÓN

Los EPI que figuran en la tabla se refieren a los riesgos estrictamente relacionados con la máquina.

6.6 Riesgos residuales

Se exponen a continuación los riesgos residuales que presenta la máquina y el comportamiento a adoptar pertinente.

Riesgo residual	Comportamiento a adoptar
Dado que el cilindro exterior se mueve, es posible que partes de la ropa del operador queden atrapadas en el cilindro exterior.	Evite llevar ropa con partes que se agi-ten o se adhieran. En caso de que se inicie el arrastre, accione la parada de emergencia (rif. 5 Fig. 1).
Riesgo para la salud debido a la inhalación de polvo de harina, si el operador lo espolvorea a mano haciendo que se libere en el aire.	No está previsto el uso de harina, pero es obligatorio formar e informar a los encargados sobre el riesgo de inhala-ción de polvo de harina.

Riesgos residuales
Tab. 3

6.7 Protecciones y dispositivos de seguridad

Los dispositivos de seguridad de las máquinas se definen como todos los medios técnicos puestos en marcha para permitir la utilización de la máquina con la máxima seguridad, conocida en el momento de su fabricación, en relación con las características técnicas de la propia máquina.

ATENCIÓN

La máquina ha sido diseñada para que pueda ser utilizada con seguridad haciendo que las partes móviles sean inofensivas mediante la adopción de resguardos fijos y móviles y dispositivos de protección. La siguiente lista solo tiene un valor explicativo de los diversos tipos de protecciones y dispositivos de protección que pueden estar presentes total o parcialmente en la REDONDEADORA.

Por convención, los dispositivos de seguridad se dividen en:
- resguardos fijos, elementos de material sólido como, por ejemplo, un cárter;
- resguardos móviles enclavados, elementos de material sólido que impiden el acceso a las zonas peligrosas y que, al abrirse o retirarse, detienen el movi-miento antes de que sea posible el acceso a las zonas peligrosas;
- dispositivos de parada de emergencia;
- dispositivos de seccionamiento.
- dispositivos de protección, dispositivos que no consisten en una barrera de ma-terial, por ejemplo, interruptores de palanca de seguridad y de tiro de cable, etc.

ATENCIÓN

Antes de poner la máquina en funcionamiento, compruebe que todos los resguardos, protecciones y dispositivos de seguridad previstos están correctamente instalados en la máquina, en particular compruebe las otras máquinas que puedan estar acopladas.

PELIGRO

Es obligatorio comprobar constantemente el buen funcionamiento y la eficacia de todos los dispositivos de seguridad. Se prohíbe retirar o dejar sin efecto los resguardos previstos para la seguridad de las personas, así como manipular y/o modificar, incluso parcialmente, los dispositivos de seguridad instalados en la máquina. La retirada de los sistemas de protección y seguridad es intencionada y, por lo tanto, deben volver a su posición y estado originales una vez finalizados los trabajos de mantenimiento.

ATENCIÓN

El fabricante declina por lo tanto toda responsabilidad en caso de daños provocados por el desmontaje, manipulación, modificación, etc., de los resguardos y/o los dispositivos de segurida.

ATENCIÓN

Es obligatorio sustituir tempestivamente los componentes de seguridad que funcionen mal o estén dañados, usando exclusivamente repuestos originales.

La sustitución de los componentes de seguridad es una operación que:

- tiene efectos sobre la seguridad de la máquina;
- debe efectuarse respetando las especificaciones de fabricación de la máquina, condición garantizada exclusivamente por la intervención del fabricante.

6.7.1 Dispositivos de parada de emergencia

ATENCIÓN

El pulsador de emergencia se encuentra en la parte frontal de la máquina.

ATENCIÓN

En caso de que la REDONDEADORA se introduzca en una instalación, es obligación del Empleador del usuario realizar una evaluación de riesgos y aplicar las medidas de seguridad necesarias. La Empresa Fabricante queda eximido de toda responsabilidad por los daños a las personas, cosas, equipos, animales que resulten de la falta de evaluación de riesgos y/o de la no aplicación y cumplimiento de las medidas de prevención y protección requeridas.

6.7.2 Dispositivos de seccionamiento

Es responsabilidad del usuario proporcionar e instalar un dispositivo de seccionamiento de la fuente de alimentación eléctrica externa de la máquina que cumpla con la legislación vigente en el país donde se instala y utiliza la máquina.

ATENCIÓN

En el caso de intervenciones especiales:

- evaluar el tipo y la magnitud de la acción y, por consiguiente, los riesgos aso-ciados a la operación que se va a realizar;
- desconecte las fuentes de alimentación, coloque el cartel «Trabajo en curso, no realice ninguna maniobra» para evitar reinicios no autorizados;
- antes de iniciar cualquier trabajo, asegúrese de que todos los elementos de la máquina, que pueden permanecer con tensión, son seguros;
- utilice un candado para bloquear el interruptor de aislamiento en la fuente de alimentación eléctrica fuera de la máquina o, alternativamente, utilice un dispositivo de bloqueo para el enchufe de la máquina

NOTA: el bloqueo del dispositivo de seccionamiento situado en la fuente de alimentación eléctrica externa a la máquina y/o el dispositivo de bloqueo del enchufe de la alimentación de la máquina no son suministrados por el fabricante, su compra está a cargo del usuario.

ATENCIÓN

Antes volver a alimentar la máquina, cerciórese que se hayan restablecido las condiciones de seguridad, quite toda herramienta o equipo utilizado y cerciórese que no haya personas en el área de trabajo. Siga el procedimiento de reencendido previsto.

ATENCIÓN

Si durante un ciclo de trabajo se pulsa el botón de parada de emergencia se genera una **PARADA NO CONTROLADA**. Antes de reanudar el ciclo de trabajo es necesario verificar que la máquina se encuentre en las condiciones de uso correctas.

6.8 Uso seguro

- Antes de utilizar la máquina, compruebe que la zona de trabajo está libre de obstáculos y que no hay personas ni animales en los alrededores.
- Cuando una persona está «expuesta», es decir, en una «zona de peligro», el operador debe intervenir inmediatamente deteniendo la máquina y, si es necesario, retirando a la persona en cuestión.
- Evite absolutamente tocar las piezas móviles de cualquier forma o situarse en tre ellas.
- Si cree que la máquina puede ser insegura, solicite la intervención de personal cualificado.
- Compruebe que no haya fugas de líquidos corrosivos, aceite u otros productos que puedan dañar la máquina con el paso del tiempo en el sistema al que está conectada.

6.9 Mantenimiento seguro

- Los trabajos de mantenimiento y los ajustes en la máquina solo deben realizar-se después de haber aislado e inutilizado todas las fuentes de energía peligrosa, como la electricidad, aplicando el procedimiento de ***«LOCKOUT/ TAGOUT»***
- Lea y comprenda todas las placas de seguridad colocadas en la máquina. Siga atentamente las instrucciones de mantenimiento.
- No ponga en marcha la máquina mientras se realiza el mantenimiento, coloque un cartel de «Trabajo en curso».
- No realice ajustes con la máquina en funcionamiento.
- Está absolutamente prohibido retirar o modificar los resguardos fijos o móviles y/o los dispositivos de seguridad.
- Cuando los componentes de la máquina están a temperatura de funcionamiento, algunas piezas pueden estar lo suficientemente calientes como para causar quemaduras graves, deje que se enfríen antes de trabajar en ellas.
- Las piezas de recambio deben corresponder a las características definidas por el fabricante. Utilice solo repuestos originales.
- No realice ningún trabajo de reparación a menos que esté autorizado y especialmente formado para ello.
- Compruebe constantemente que no hay holgura en las piezas de fijación de los distintos componentes de la máquina.
- Compruebe las fuentes de ruido o vibraciones que, si se descuidan, pueden provocar fallos o mal funcionamiento.
- Todos los productos de mantenimiento y limpieza deben guardarse en recipientes adecuados y señalizados y mantenerse fuera del alcance de los niños.
- Nunca coloque los líquidos de mantenimiento y limpieza en recipientes o botellas de vidrio cuando exista el peligro de que estén al alcance de los niños.
- Durante la limpieza, no dirija nunca el chorro de aire a presión hacia personas o animales.
- Hay que tener cuidado al almacenar los productos de mantenimiento y limpie-za, ya que pueden ser inflamables, explosivos, tóxicos y corrosivos; por lo tan-to, deben almacenarse en su embalaje original, bien cerrados y fuera del alcance del personal no encargado de dichas tareas.
- Las partes recalentadas de la máquina pueden provocar incendios, quemaduras, deformaciones, explosiones, etc, si se las acerca o se las pone en contacto con determinados sólidos, líquidos o gases.
- Los depósitos de aceite o grasa en la máquina constituyen un elevado riesgo de incendio. Limpie la máquina con un desengrasante, siguiendo las indicaciones expuestas en la ficha técnica y de seguridad..
- Guarde los trapos grasos y otros materiales inflamables en un contenedor se-guro.
- Mantener el recipiente alejado de las llamas.

6.10 Placas sobre la seguridad

La máquina se fabricó adoptando todas las posibles soluciones para la salvaguardia y la seguridad de quienes operan con la misma. De todos modos la máquina puede presentar riesgos residuales, es decir riesgos que no ha sido posible eliminar completamente en determinadas condiciones de uso.

ATENCIÓN

En la máquina han sido aplicadas placas que exponen las indicaciones sobre la seguridad, que deben ser respetadas escrupulosamente por toda persona que vaya a operar con la máquina misma.

ATENCIÓN

No retire, cubra, mueva ni dañe las placas de seguridad. En caso de deterioro, visibilidad reducida o ausencia de las placas, es obligatorio reemplazarlas y reposicionarlas correctamente. Para solicitar estas hojas, póngase en contacto con el fabricante. El constructor. declina toda responsabilidad en caso de accidentes o daños a personas, cosas o animales por la ausencia de placas de seguridad en la máquina.

ATENCIÓN

La inobservancia parcial o total de lo dispuesto en las placas de seguridad exime al Fabricante de cualquier responsabilidad en caso de daños a personas, cosas o animales.

Se enumeran a continuación las placas de seguridad, indicando su ubicación en la máquina.

	Está prohibido subirse sobre la máquina. Peligro de caídas.
	Prohibido quitar las protecciones.
	Se prohíbe la lubricación y la limpieza durante la conducción.
	Peligro obstáculos en la zona baja. La estructura al nivel del suelo de la máquina puede causar tropiezos y caídas a ese nivel.
	Peligro genérico.
	Peligro de aplastamiento de las manos.
	Obligación de lectura de las instrucciones de uso y mantenimiento. El uso de la máquina sin haber antes leído y comprendido las instrucciones de uso y mantenimiento puede causar daños a las personas y a la máquina misma.
	Obligación de desconectar la máquina antes del mantenimiento. Antes de realizar el mantenimiento es obligatorio aislar y quitar operatividad a todas las fuentes de energía peligrosas (eléctrica, hidráulica, mecánica), efectuando el procedimiento de BLOQUEO/ETIQUETADO.

Placas sobre la seguridad

Tab. 4

Placas de seguridad

Fig. 2

6.11 Puesto ocupado por el operador

La máquina está diseñada para ser manejada por un operador. El puesto de trabajo para el uso de coincide con la posición de los pulsadores de «start» y «stop». Este espacio ha sido definido por la Empresa Fabricante, teniendo en cuenta la necesidad de poder controlar la máquina con una excelente visión del proceso, así como de cargar y descargar los

productos en óptimas condiciones de seguridad. En el caso de que el Usuario redefina el lugar ocupado por el operador y/o el número de operadores trabajando al mismo tiempo, es OBLIGACIÓN del Empleador del Usuario definir el lugar o lugares ocupados por el operador o los operadores y realizar una evaluación de riesgos, implementando lo necesario para garantizar un uso seguro. La Empresa Fabricante no se hace responsable de los daños a personas, cosas, equipos, animales por no haber efectuado una evaluación de riesgos y/o no haber realizado y aplicado las medidas de prevención y protección requeridas.

ATENCIÓN

Si el usuario cambia la ubicación del puesto de trabajo por sus propios motivos, será responsable de su elección . La Empresa Fabricante no se hace responsable de los daños a personas, cosas, equipos o animalesents, aux animaux.

ATENCIÓN

Para garantizar la necesaria libertad de movimientos, evitando el riesgo de tropiezos y caídas al suelo, no se puede almacenar ningún tipo de material en esta zona. Tenga también en cuenta que solo los operadores autorizados pueden utilizar y manejar la máquina.

7 TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO

Durante todas las operaciones de elevación y manipulación de la máquina, es obligatorio respetar estrictamente las siguientes advertencias.

PELIGRO

El usuario debe asegurarse de que no haya personas no autorizadas o no autorizadas por ningún motivo en la zona de operaciones de transporte y manipulación, fuera y dentro del entorno de trabajo donde se instalará la máquina.

Se prohíbe subir, pararse y/o pasar por debajo de la máquina durante su manipulación y/o elevación.
La Empresa Fabricante no se hace responsable de los daños causados a personas, animales o cosas.
Las zonas destinadas al estacionamiento de los medios de transporte, manipulación e instalación de la máquina deben ser identificadas e inspeccionadas previamente para detectar la presencia de «zonas peligrosas».

ATENCIÓN

Es obligatorio el uso de un equipo adecuado con una capacidad de carga apropiada para la masa a levantar y que cumpla con las leyes y normas vigentes.

ATENCIÓN

Inspeccione las cuerdas antes de utilizarlas: no deben presentar daños, cables rotos ni signos de desgaste.

ATENCIÓN

No retuerza ni anude las cuerdas y siga las instrucciones de uso dadas por el fabricante de las mismas.

ATENCIÓN

La Empresa Fabricante no asume ninguna responsabilidad por el uso inadecuado e incorrecto del equipo de elevación y por el incumplimiento de las instrucciones dadas para el manejo de la máquina.

ATENCIÓN

Durante todas las operaciones de transporte, elevación y manipulación, está prohibido realizar maniobras bruscas que puedan comprometer la estabilidad de la carga. Proceda lentamente, sin oscilacionesns.

ATENCIÓN

La descarga, la elevación y la manipulación de la máquina deben ser realizadas por personal especializado.

ATENCIÓN

El usuario y su personal se comprometen a leer previamente y seguir: las instrucciones de este manual de instrucciones y mantenimiento, los avisos y las indicaciones de los embalajes. Asimismo, se comprometen a respetar las instrucciones del personal especializado.

ATENCIÓN

El usuario se compromete a que su personal esté provisto de los equipos de protección individual adecuados (guantes, calzado de seguridad, casco, etc.) y del equipo correcto antes de descargar, levantar y manipular la máquina.

ATENCIÓN

Evite que varias personas trabajen al mismo tiempo en la misma máquina sin coordinación, ya que esto puede dar lugar a situaciones de riesgoe.

ATENCIÓN

El uso de equipos de elevación inadecuados puede provocar accidentes al personal que interviene en la operación y/o daños a la máquina.

ATENCIÓN

Las operaciones de elevación y transporte pueden ser muy peligrosas si no se realizan con el máximo cuidado: retirar al personal no encargado de dichas tareas; despejar y acordonar la zona de traslado; comprobar la integridad y la idoneidad del equipo disponible; no tocar las cargas suspendidas y mantener una distancia de seguridad con respecto a ellas; durante el transporte, las cargas no deben levantarse a más de 20 centímetros del suelo. También hay que asegurarse de que la zona en la que se trabaja está despejada y de que haya suficiente «espacio de escape» en , es decir, una zona segura y libre en la que poder moverse rápidamente en caso de que la carga se caiga.

7.1 Características de los equipos de elevación

ATENCIÓN

El incumplimiento de lo indicado, con la consecuencia de daños causados a personas, animales o cosas, exime al Fabricante de cualquier responsabilidad.

7.1.1 Características de los equipos de elevación

A continuación se enumeran las principales características de los equipos de elevación y los accesorios utilizados:

- deben cumplir con las leyes y la normativa vigente en el país de uso de la máquina;
- carga límite adecuada para elevar la máquina o las piezas individuales que se van a mover según el apartado
- "4.1 Características";
- deben estar en excelente estado de conservación;
- deben ser instalados, mantenidos, controlados, revisados y utilizados según las indicaciones definidas por su fabricante, según las normas de buenas prácticas y según las especificaciones legislación y la normativa nacional del país de utilización.

7.1.2 Caractéristiques des équipements de levage

Las principales características de los equipos de elevación son las siguientes:

- deben cumplir con las leyes y la normativa vigente en el país de uso de la máquina;
- con una capacidad de carga adecuada a la masa total a elevar.
- deben estar en excelente estado de conservación;
- deben ser instalados, mantenidos, controlados, revisados y utilizados de acuerdo con las instrucciones del fabricante, de acuerdo con las buenas prácticas de ingeniería y de acuerdo con la legislación específica y la normativa nacional del país de uso.

Preste especial atención a mantener los ángulos de inclinación de las cuerdas, eslingas y cadenas por debajo de valores que permitan mantener la carga de cada cuerda, eslinga o cadena por debajo de su carga límite.

ATENCIÓN

El incumplimiento de lo indicado, con la consecuencia de daños causados a personas, animales o cosas, exime al Fabricante de cualquier responsabilidad.

7.2 Transporte de la máquina

ATENCIÓN

La superficie sobre la que se va a cargar la máquina debe estar perfectamente nivelada para evitar que la carga se desplace.

Una vez que la máquina ha sido trasladada a los medios de transporte, asegúrese de que permanece firmemente bloqueada en su lugar.
Asegure la máquina firmemente a la superficie sobre la que descansa con cuerdas o cadenas bien tensadas para bloquear cualquier posible movimiento.
Después del transporte y antes de liberar la máquina de toda restricción, compruebe que el estado y la posición de la máquina no constituyen un peligro.
A continuación, retire las cuerdas y proceda a la descarga utilizando los mismos medios y métodos utilizados para la carga. El transporte de la máquina hasta las instalaciones del usuario debe ser realizado por «empresas especializadas» que, con personal cualificado y medios adecuados, deben garantizar que las operaciones de elevación, carga, transporte y descarga se realicen de forma segura y respetando las leyes y normativas vigentes.

NOTA: al recibir la máquina, compruebe que los componentes no se han dañado durante el transporte o que el embalaje no ha sido alterado. Si se encuentran daños de cualquier tipo, es necesario notificar inmediatamente a la Empresa Fabricante.

7.3 Elevación y desplazamiento de la máquina

Estado de la máquina: Embalada en el medio de transporte

Personal autorizado:

Equipos de protección individual:

La máquina está compuesta por 1 paquete embalado en función del tamaño del medio de transporte y del lugar de destinoDéchargement de la machine du moyen de transport.

ATENCIÓN

Antes de iniciar la operación, identifique y compruebe toda la zona de manipulación e instalación de la máquina para detectar cualquier punto peligroso. Compruebe previamente que el suelo esté nivelado y en buen estado; limpie con atención el suelo y asegúrese de quitar los aceites y las grasas.

Para descargar el/los paquete/s en el medio de transporte proceda de la siguiente manera:

- abra las puertas del medio de transporte, en el caso de un camión con cortina, deslice la cortina y retire las barras de retención y abra los rieles traseros y/o laterales;
- retirar las cuerdas que aseguran cada embalaje al medio de transporte;
- al transportar dentro de los contenedores, proceda con precaución al abrir la puerta derecha del contenedor para evitar ser atropellado por objetos si la carga en su interior se ha movido, especialmente durante el transporte marítimo en condiciones climáticas adversas;
- la elevación y el transporte de los palés que contienen las piezas pueden realizarse con una carretilla elevadora, introduciendo el palé en la zona de elevación.

ATENCIÓN

El transporte de la instalación al área de uso debe llevarse a cabo con los medios apropiados y bajo una atenta supervisión por parte de personal autorizado.

Deben respetarse las normas de prevención de accidentes y de seguridad aplicables a las operaciones de manipulación y elevación.

- Durante estas operaciones, está absolutamente prohibido permanecer dentro del alcance del mecanismo de elevación.
- Durante el transporte, preste mucha atención a los alrededores para evitar golpear cualquier obstáculo.

7.3.1 Transporte de la máquina con una transpaleta manual

Después de descargar la máquina del medio de transporte, el palé en el que está embalada la máquina puede manipularse con una transpaleta manual, si el peso y las dimensiones lo permiten. Antes de iniciar la operación de manipulación, es ***OBLIGATORIO*** identificar y revisar toda la zona de manipulación para detectar cualquier punto peligroso. Compruebe previamente que el suelo esté nivelado y en buen estado; limpie con atención el suelo y asegúrese de quitar los aceites y las grasas.

ATENCIÓN

Después de descargar la máquina del medio de transporte, es responsabilidad exclusiva del usuario decidir qué equipo utilizar para mover la máquina. La elección debe tener en cuenta el tipo de suelo, el grado de desgaste del mismo, la presencia de diferencias de nivel, la distancia a recorrer, el tamaño y el peso de la máquina, la distancia central fija de las horquillas de la transpaleta manual, la distancia central ajustable de las horquillas de la carretilla elevadora. La Empresa Fabricante de la REDONDEADORA no se hace responsable de los daños a personas, cosas, animales, equipos o a la propia máquina debido a la elección o uso incorrectos del equipo de manipulación.

ATENCIÓN

Después de descargar la máquina y colocarla en una zona protegida, proceda a desembalarla e instalarla.

El desembalaje y la instalación deben ser realizados por personal especializado. Previo acuerdo, el personal puede ser proporcionado por la Empresa Fabricante.
Normalmente, las partes de la máquina que pueden dañarse durante el transporte están envueltas en material a prueba de golpes, por lo que hay que retirar todo el embalaje y la protección una vez que la máquina esté en uso.
Compruebe que ninguna pieza se ha dañado durante el transporte.

8 INSTALACIÓN

8.1 Preparación para la instalación

El lugar de instalación, el pavimento, etc., debe prepararse de acuerdo con las instrucciones de la Empresa Fabricante y con los planos y/o especificaciones que esta haya facilitado previamente

PELIGRO

La REDONDEADORA no es adecuada para su uso en entornos en los que puedan desarrollarse sustancias inflamables o explosivas en forma de gas, vapores, nieblas o sustancias combustibles: está ABSOLUTA y EXPRESAMENTE PROHIBIDO el uso de la REDONDEADORA en entornos de trabajo en los que existan atmósferas explosivas clasificadas según la Directiva ATEX.

PELIGRO

La REDONDEADORA no es apta para su uso en espacios ABIERTOS: está ABSOLUTA y EXPRESAMENTE PROHIBIDO el uso de la REDONDEADORA en espacios ABIERTOS.

ATENCIÓN

A la hora de elegir la ubicación de la máquina, es responsabilidad del usuario tener en cuenta/comprobar:

- que el lugar previsto no sea húmedo y esté protegido de los agentes atmosféricos;
- que la zona de apoyo esté libre de huecos, perfectamente nivelada, sobre un suelo antideslizante y con una capacidad de carga adecuada al peso de la máquina;

- que el local donde se va a colocar la máquina esté vigilado o cerrado para impedir el libre acceso a la máquina de niños o personas no autorizadas a manejarla;
- que la iluminación del lugar de trabajo cumpla con los requisitos de las leyes y reglamentos vigentes en materia de salud y seguridad en el trabajo;
- que se sitúe en las proximidades del interruptor general con un disyuntor térmico diseñado para ello;
- que el sistema de alimentación eléctrica esté conectado a tierra de acuerdo con la legislación vigente;
- que no existen atmósferas explosivas en el entorno de trabajo clasificadas según la Directiva ATEX.

A continuación se ofrecen algunos consejos útiles para preparar el lugar de instalación.

- La máquina debe instalarse en un entorno industrial cerrado y seco.
- El lugar de instalación debe permitir que la máquina se utilice de forma segura. El suelo debe garantizar el apoyo de la propia máquina y de las demás máquinas que se encuentren en las inmediaciones, sin provocar hundimientos ni vibraciones. El suelo debe estar fabricado con materiales y tecnologías de fabricación adecuados para soportar el peso y los diversos esfuerzos que puedan producirse durante la fase de trabajo. Además, estos suelos deberían, si es posible, estar hechos con un acabado antideslizante para garantizar la seguridad del personal, con un acabado que no se altere con el tiempo.
- La zona en la que se instale la máquina debe contar con una buena base de apoyo, una buena iluminación natural y/o artificial (de acuerdo con las normas vigentes) para que el operador tenga una buena visión del trabajo y para vigilar la zona que rodea a la máquina y evitar que se acerquen terceras personas.
- La máquina debe colocarse de forma que permita una fácil accesibilidad para todas las operaciones de control y mantenimiento en todo su perímetro y en los accesos al cuadro eléctrico, garantizando una distancia adecuada a las paredes y a otras máquinas.

ATENCIÓN

Se deben respetar las zonas de seguridad de las máquinas cercanas.

ATENCIÓN

Compruebe la planicidad del suelo.

La siguiente tabla (Tab. 5),destaca algunos datos útiles para la instalación de la máquina:

Temperatura ambiente	+10 °C / +50 °C
Humedad relativa del ambiente	Máximo 85 % sin condensación
Altura mínima del laboratorio	Según las normas vigentes
Iluminación recomendada	Según las normas vigentes

Preparación para la instalación
Tab. 5

8.2 Características de la instalación eléctrica

ATENCIÓN

El usuario debe establecer las líneas de suministro de servicios públicos de acuerdo con las instrucciones técnicas de este manual de instrucciones y mantenimiento.

ATENCIÓN

Los cables que conectan la máquina con los puntos de suministro de energía deben colocarse en conductos subterráneos o estar cubiertos por cubiertas transitables.

ATENCIÓN

Tenga en cuenta que el usuario es responsable de toda la alimentación eléctrica hasta el enchufe de la máquina. Se llama la atención del usuario sobre la necesidad de proporcionar todas las condiciones de seguridad necesarias para la «puesta a tierra» de la máquina.

ATENCIÓN

Los cables, enchufes y cualquier otro material eléctrico utilizado para la conexión deben ser adecuados para su uso y cumplir con los requisitos de la normativa vigente.

ATENCIÓN

Si la máquina está equipada con una lógica de control electrónico (PLC), debe garantizarse una tensión estabilizada. La Empresa Fabricante no asume ninguna responsabilidad por los fallos o el mal funcionamiento causados por las fluctuaciones de tensión.

ATENCIÓN

Es fundamental realizar las conexiones eléctricas correctamente. Siga atentamente las siguientes instrucciones, utilizando los diagramas de funcionamiento adjuntos a este manual de instrucciones y mantenimiento. La conexión eléctrica debe ser realizada por un técnico especializado que posea los requisitos técnicos-profesionales específicos previstos en el país de utilización.

Antes de realizar la conexión eléctrica, compruebe que la red eléctrica dispone de un sistema de puesta a tierra eficaz de acuerdo con la normativa eléctrica vigente en el país de utilización.
Esta es una responsabilidad específica del usuario.

ATENCIÓN

Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'ensemble de l'appareil électrique, les valeurs de la tension d'alimentation de la machine ne peuvent différer de ± 5 % des valeurs nominales déclarées dans le contrat.

ATENCIÓN

Para garantizar el correcto funcionamiento de todo el equipo eléctrico, los valores de la tensión de alimentación de la máquina no pueden desviarse más de un ±5% de los valores nominales indicados en el contrato.

Compruebe el cuadro de distribución existente en el lugar de instalación que debe alimentar el cuadro eléctrico de la máquina. Debe estar provisto de fusibles y de un interruptor magnetotérmico adecuado.
El usuario debe comprobar que el cable de alimentación tiene una sección adecuada a la carga absorbida (corriente máxima) por la máquina y a la distancia entre la toma de corriente del cuadro eléctrico de la máquina y el cuadro de distribución previsto en el local para alimentar la máquina.

PELIGRO

Está prohibido conectar el sistema eléctrico de la máquina directamente a los conductores del sistema de distribución; un fallo en el sistema de distribución puede causar lesiones graves al operador y daños irreparables en el equipo eléctrico de la máquina

PELIGRO

Siempre que se vayan a realizar trabajos en las conexiones eléctricas, es obligatorio aislar de forma segura las fuentes de alimentación eléctrica aplicando el procedimiento de LOCKOUT/TAGOUT. El contacto de las partes del cuerpo con las partes bajo tensión de la máquina puede provocar lesiones muy graves e incluso la muerte.

Compruebe que no haya fugas de líquidos corrosivos, aceite u otros productos que puedan dañar la máquina con el paso del tiempo en el sistema en el que está conectada.

8.2.1 Datos de la alimentación eléctrica

Tensión de alimentación del motor trifásico	230/400 Volt/50 Hz
Tensión de alimentación del motor monofásico	230 Volt/50 Hz

Datos de la tensión de alimentación eléctrica
Tab. 6

ATENCIÓN

En caso de que, en el momento del pedido, se solicite una tensión de alimentación eléctrica no estándar, es responsabilidad del usuario comprobar que la tensión en el lugar de instalación de la máquina esté dentro de las especificaciones técnicas indicadas en este manual de uso y mantenimiento. La Empresa Fabricante no se responsabiliza de los daños causados por la alimentación de la máquina con tensiones cuyas características no están incluidas en las especificaciones indicadas en este manual de uso y mantenimiento.

8.2.2 Conexión a la toma de tierra

La REDONDEADORA está equipada con un punto a través del cual se puede conectar al sistema de puesta a tierra del entorno de trabajo del usuario.
El punto se identifica con el símbolo:

ATENCIÓN

El usuario es responsable del dimensionamiento del sistema de puesta a tierra, de las comprobaciones, del mantenimiento y de la conexión de la REDONDEADORA. La Empresa Fabricante no es responsable de los daños a las personas, cosas, máquinas o a la REDONDEADORA.

8.3 Desembalaje, colocación y fijación

Si se acuerda de antemano, todas las operaciones de desembalaje, colocación y fijación en las instalaciones del usuario son realizadas por el personal de la Empresa Fabricante.
En caso contrario, son realizadas directamente por el Usuario con su propio personal o por personal elegido por él. Si la Empresa Fabricante no realiza las operaciones de desembalaje, colocación y fijación, declina toda responsabilidad por posibles accidentes o daños a personas, animales, equipos, cosas y/o a la máquina.

8.4 Eliminación de los materiales de embalaje

El usuario es responsable de eliminar los materiales de embalaje de la máquina de acuerdo con las leyes y normas de protección del medio ambiente vigentes en el país de instalación.

ATENCIÓN

Es obligatorio que todos los operadores que intervengan en la eliminación de los materiales que componen los embalajes de las máquinas utilicen los equipos de protección individual (EPI) previstos en función de los riesgos relacionados con el tipo de uso y en cumplimiento de las leyes y normas vigentes.

Los materiales que componen los embalajes pueden estar presentes en su totalidad o solo en parte:

Matériaux	*Identification*	
	Abréviation	*Numérotation*
Película de burbujas tipo Pluriball	LDPE	4
Película extensible - termorretráctil	LDPE	4
Cartón	PAP	21
Cartón corrugado	PAP	20
Cinta adhesiva	PP	5
Madera	FOR	50
Grapas	FE	40
Clavos	FE	40
Fleje de polipropileno	PP	5
Hebilla para fleje	FE	40
Saco barrera		90

Estos materiales deben separarse por tipos y entregarse a los centros de recogida selectiva y eliminación autorizados por la legislación vigente en el país donde está instalada la máquina.

8.5 Bloqueo/desbloqueo de las ruedas

REDONDEADORA

Para evitar el riesgo de movimiento intempestivo de la REDONDEADORA, es necesario bloquear las 2 ruedas equipadas con un freno, activando el freno, presionando la correspondiente palanca de pedal situada en cada rueda. Para desbloquear las ruedas, basta con empujar la palanca de la rueda hacia arriba.

9 PUESTA EN SERVICIO

9.1 Conexión eléctrica

Estado de la máquina: Conectada a la red eléctrica

Personal autorizado:

Equipos de protección individual:

ATENCIÓN

Antes de utilizar la máquina, es OBLIGATORIO retirar la película protectora y lavar toda la superficie de la máquina con agua tibia y jabón.

Eliminación de la película protectora
Fig. 3

ATENCIÓN

Antes de conectar el enchufe del cable de alimentación de la máquina a la red eléctrica, compruebe que la tensión eléctrica en el lugar donde está instalada la máquina está dentro de las especificaciones indicadas en este manual de uso y mantenimiento.

Compruebe que existe un dispositivo de seccionamiento para cada fuente de alimentación de la máquina que cumple con la legislación vigente en el país donde está instalada la máquina; compruebe que la máquina está conectada a la toma de tierra. Una vez cumplidas las condiciones anteriores, conecte la máquina a la red eléctrica, póngala en marcha y compruebe el sentido correcto de la marcha. El sentido de giro correcto de la máquina se determina observando el cilindro exterior, que debe girar en sentido contrario a las agujas del reloj; si el sentido de giro es inverso, invierta los dos polos del enchufe de conexión de la máquina.

PELIGRO

No realice ningún cambio o adaptación.Cualquier intervención puede provocar desequilibrios que podrían afectar a la funcionalidad de la máquina, además de ser peligrosos para el operador. La Empresa Fabricante no asume ninguna responsabilidad en caso de alteración del sistema eléctrico. Si tiene alguna duda, póngase en contacto directamente con la Empresa Fabricante.

9.2 Controles preliminares

Los controles preliminares deben realizarse tanto después de la primera instalación de la máquina como después de su traslado y reubicación, así como después de trabajos de mantenimiento importantes que requieran el desmontaje y montaje de componentes mecánicos, eléctricos, etc.
A continuación se presenta una lista de las comprobaciones preliminares necesarias:

- Compruebe visualmente que la máquina no ha sufrido daños durante el transporte, el montaje o el almacenamiento.
- Retirar los elementos de fijación colocados para mover la máquina.
- Todos los resguardos de seguridad fijos deben estar correctamente montados en la posición prevista.
- Todos los resguardos de seguridad móviles deben estar correctamente colocados en la posición prevista y cerrados.
- Compruebe que la tensión eléctrica en el lugar de instalación de la máquina está dentro de las especificaciones técnicas indicadas en este manual de uso y mantenimiento.
- Compruebe el sentido de giro correcto. El sentido de giro correcto se indica con una flecha, pero si se sitúa frente al pulsador de «marcha-parada», el sentido de giro correcto del cilindro exterior es el contrario a las agujas del reloj.
- Solo para motores trifásicos, si el sentido de la marcha NO es correcto, invierta los dos polos en el enchufe de conexión de la máquina.

9.3 Limpieza preliminar

Estado de la máquina: Apagada con interruptor general en la posición «O»Aplicar el procedimiento de lockout/tagout.

Personal autorizado:

Equipos de protección individual:

ATENCIÓN

Antes de iniciar la limpieza de la máquina es obligatorio aplicar el procedimiento «LOCKOUT/TAGOUT» luego limpiar la máquina de la suciedad acumulada durante el transporte y la manipulación con alcohol y desengrasantes adecuados y secar bien todas las partes, utilizando paños suaves, limpios y secos.

9.4 Comprobación del sentido de giro

El sentido correcto de giro de la máquina se indica con una flecha, pero si se sitúa frente al pulsador de «marcha-parada», el sentido correcto de giro del cilindro exterior es el contrario a las agujas del reloj. Si el sentido no es correcto, consulte el apartado “9.1 Conexión eléctrica”.

10 USO

ATENCIÓN

Antes de utilizar la máquina, se debe comprobar cuidadosamente la eficacia y el perfecto funcionamiento de los dispositivos de seguridad. Compruebe que no hay piezas dañadas y que todos los componentes están correctamente instalados. Los dispositivos de seguridad o las piezas dañadas deben ser reparados o sustituidos por personal especializado o en un centro de servicio autorizado por la Empresa Fabricante antes de poner la máquina en servicio.

ATENCIÓN

Si, por algún motivo existen dudas sobre la seguridad de la máquina, compruebe la posible causa de estas dudas y póngase en contacto con el servicio técnico de la Empresa Fabricante.

ATENCIÓN

Es OBLIGATORIO realizar las operaciones de ajuste y preparación después de haber aislado con seguridad las fuentes de alimentación eléctrica aplicando el procedimiento de LOCKOUT/TAGOUTT

REDONDEADORA

NOTA: el candado de bloqueo para el dispositivo de seccionamiento colocado en la fuente de alimentación eléctrica externa a la máquina y el dispositivo de bloqueo para el enchufe de la máquina no son proporcionados por la Empresa Fabricante, su compra corre a cargo del Usuario.

ATENCIÓN

El operador debe vigilar constantemente la máquina y la zona en la que se encuentra; en particular, para evitar que se acerquen personas no autorizadas. La zona en la que se encuentra la máquina también debe mantenerse constantemente limpia y libre de obstáculos.

10.1 Puesta en marcha / Parada

ATENCIÓN

Antes de poner en marcha la máquina, el operador debe:

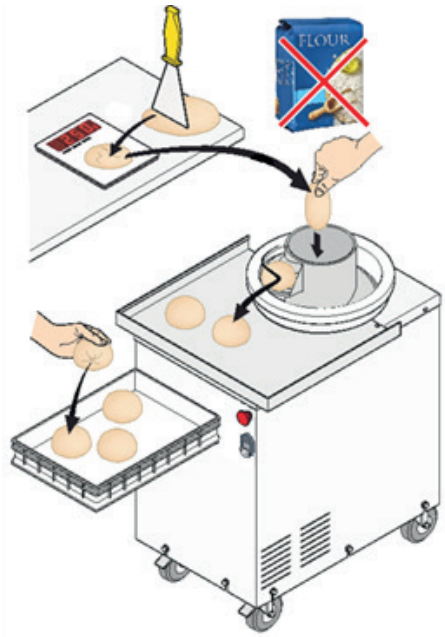
- haber leído y comprendido todas las partes de este manual de instrucciones y mantenimiento.
- haber comprobado que todo el equipamiento y la REDONDEADORA estén ordenados;
- haber comprobado que todas las piezas sujetas a desgaste funcionen correctamente.

Al final de las operaciones de trabajo, se debe desconectar la fuente de alimentación eléctrica.

Encienda la máquina pulsando el botón **I** situado en el panel de control; tras pulsarlo, se enciende la luz blanca y comienza el movimiento giratorio del cilindro.
Después de dejar reposar la masa durante el tiempo necesario, divídala en porciones con una espátula y compruebe con una báscula que el peso de las piezas sea el que desea. Respete siempre estas indicaciones:

Modelo	***Peso de las porciones***		***Hidratación de la masa***
	Mínimo	Máximo	
Mini	20 g	300 g	De 55 % a 65 %
Maxi	20 g	900 g	De 55 % a 65 %

Colocar las porciones creadas dentro de la barrena, sin enharinarlas. Puede colocar todas las porciones previstas sucesivamente, sin tener que esperar a que salgan las primeras bolas formadas



Operación el REDONDEADOR
Fig. 4

Al final de las operaciones de trabajo, es aconsejable cortar la fuente de alimentación.

10.2 Utilización de la máquina en diferentes entornos

Si se va a utilizar en ambientes fríos, húmedos o polvorientos, compruebe con frecuencia que la instalación eléctrica y el grupo motorreductor funcionen correctamente.

Mantenga siempre la máquina limpia y ordenada, consulte el apartado “11 MANTENIMIENTO”.

GPELIGRO

La REDONDEADORA no es adecuada para su uso en entornos en los que puedan desarrollarse sustancias inflamables o explosivas en forma de gas, vapores, nieblas o sustancias combustibles: está ABSOLUTA y EXPRESAMENTE PROHIBIDO el uso de la REDONDEADORA en entornos de trabajo en los que existan atmósferas explosivas clasificadas según la Directiva ATEX.

PELIGRO

La REDONDEADORA no es apta para su uso en espacios ABIERTOS: está ABSOLUTA y EXPRESAMENTE PROHIBIDO el uso de la REDONDEADORA en espacios ABIERTOS.

11 MANTENIMIENTO

11.1 Generalidades

Lea atentamente este apartado antes de llevar a cabo las operaciones de mantenimiento en la máquina: esto garantizará mayores condiciones de seguridad al personal encargado y mayor fiabilidad de las operaciones realizadas.

ATENCIÓN

Lea atentamente este apartado antes de llevar a cabo las operaciones de mantenimiento en la máquina: esto garantizará mayores condiciones de seguridad al personal encargado y mayor fiabilidad de las operaciones realizadas

NOTA: el bloqueo del dispositivo de seccionamiento situado en la fuente de alimentación eléctrica externa a la máquina y/o el dispositivo de bloqueo del enchufe de la alimentación de la máquina no son suministrados por el fabricante, su compra está a cargo del usuario.

PELIGRO

Cualquier operación de mantenimiento o limpieza realizada con la instalación eléctrica en tensión puede provocar graves accidentes, incluso mortales, a las personas.

ATENCIÓN

Cuando los componentes de la máquina están a temperatura de funcionamiento, algunas piezas pueden estar lo suficientemente calientes como para causar quemaduras graves. Déjelos enfriar antes de actuar.

ATENCIÓN

Las operaciones de mantenimiento deben realizarse tras comprobar que todas las piezas móviles se han detenido.

ATENCIÓN

Siga las instrucciones de las señales de seguridad colocadas en la máquina.

ATENCIÓN

Utilice siempre los equipos de protección individual exigidos por las normas de seguridad; siga también las indicaciones de este manual de instruccionesl.

ATENCIÓN

El operador no debe realizar operaciones o intervenciones por iniciativa propia que no sean de su competenciace.

ATENCIÓN

Para garantizar un perfecto funcionamiento de la máquina es necesario que las eventuales sustituciones de los componentes de la máquina se realicen exclusivamente con repuestos originales.

ATENCIÓN

Cuando haya terminado de realizar los trabajos de mantenimiento, antes de poner nuevamente en funcionamiento la máquina, controle que las piezas que ha sustituido o las herramientas usadas para el mantenimiento hayan sido retiradas de la máquina les pièces remplacées et/ou les outils utilisés pour la réparation/l'entretien aient été retirés de la machine en question.

ATENCIÓN

Durante las fases de mantenimiento, la máquina debe ser acordonada e identificada con señales de «NO PONER EN MARCHA».

ATENCIÓN

Después de las operaciones de mantenimiento que conlleven la extracción de los dispositivos de seguridad, es necesario volver a colocarlos y comprobar su funcionamiento correcto mediante pruebas de la máquina vacía

PELIGRO

El descuido del mantenimiento puede ser una fuente de peligro para las personas y las cosas.

ATENCIÓN

El incumplimiento de las indicaciones proporcionadas en este apartado exime a la Empresa Fabricante de toda responsabilidad y excluye cualquier forma de garantía descrita anteriormente.

11.2 Mantenimiento ordinario

En el diseño y la fabricación de la máquina se ha procurado eliminar todo tipo de mantenimiento. Sin embargo, hay una serie de operaciones que, si se realizan con regularidad, contribuirán a obtener el máximo rendimiento y el mejor funcionamiento posible de la máquina.

11.3 Tabla de resumen del mantenimiento ordinario

El mantenimiento rutinario es el conjunto de operaciones que se realizan para mantener y comprobar las condiciones de uso y buen funcionamiento de la máquina.
Este manual de instrucciones y mantenimiento no cubre la limpieza al final de cada uso. Efectúe una limpieza después de cada uso de acuerdo con su sistema de autocontrol HACCP.
La frecuencia del mantenimiento se ha calculado suponiendo que la máquina trabaja 8 horas sobre 24, 5 días a la semana.

FRECUENCIA	INTERVENCIÓN	APARTADO
Cada semana	Limpieza general	Véase el apartado 11.3.1
Una vez al mes	Controles periódicos	Véase el apartado 9.2.3
Según sea necesario	Mantenimiento del pasador de la barrena	Véase el apartado 11.3.3

Tabla de resumen del mantenimiento ordinario
Tab. 7

11.3.1 Limpieza general

Etat de la machine : Apagada con interruptor general en la posición «O» (OFF)
Aplicar el procedimiento de lockout/tagout.

Personal autorizado:

Equipos de protección individual:

Después de aplicar el procedimiento «LOCKOUT/TAGOUT» de , realice la limpieza:

- levante y tire de la bandeja hacia usted (Fig. 5);
- extraiga la barrena tirando de ella hacia arriba y levantándola completamente (Fig. 6);
- gire el cilindro en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se bloquee, y luego levántelo para extraerlo (Fig. 7);
- solo para el modelo MINI, retire el disco de POM (Fig. 8);
- aspire el compartimento del interior de la máquina para eliminar cualquier residuo;

Con una esponja suave humedecida con agua tibia, limpie en este orden:

- el interior del cilindro, preferiblemente con un movimiento lineal «interno-externo»,
- la barrena;
- todas las superficies de la máquina.
- Secar con papel absorbente para uso alimentario.
- Para la limpieza, no utilice productos químicos agresivos, disolventes, productos tóxicos, estropajos metálicos y/o pastas abrasivas.

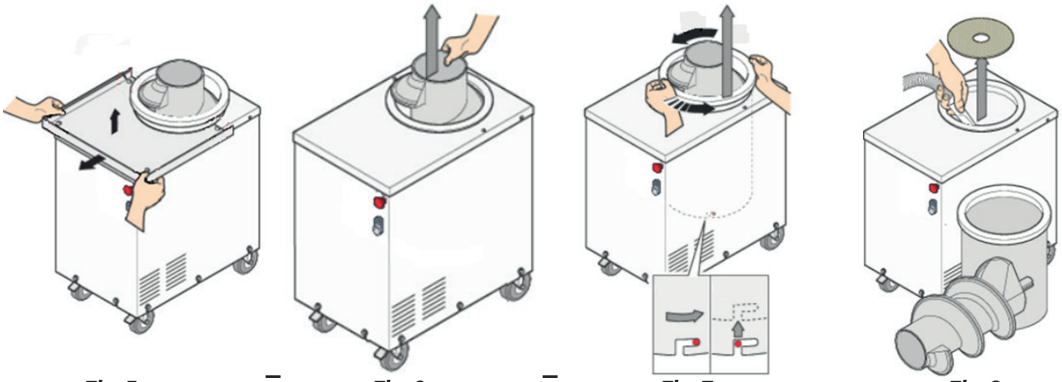


Fig. 5 – *Fig. 6* – *Fig. 7* *Fig. 8*

11.3.2 Controles periódicos

Etat de la machine : Apagada con interruptor general en la posición «O» (OFF)
Aplicar el procedimiento de lockout/tagout.

Personal autorizado:

Equipos de protección individual:

Después de aplicar el procedimiento de «LOCKOUT/TAGOUT», realice las siguientes comprobaciones mensualmente. En el caso de entornos especialmente expuestos al polvo, la suciedad, las altas temperaturas, la humedad, etc., aumentar la frecuencia de las comprobaciones.

- Compruebe periódicamente la integridad de la estructura y los accesorios instalados en la máquina. Sustituya las piezas desgastadas o rotas.
- Compruebe que no hay tornillos sueltos en la estructura y asegúrelos si es necesario.

NOTA: el bloqueo del dispositivo de seccionamiento situado en la fuente de alimentación eléctrica externa a la máquina y/o el dispositivo de bloqueo del enchufe de la alimentación de la máquina no son suministrados por el fabricante, su compra está a cargo del usuario.

11.3.3 Mantenimiento del pasador de la barrena

Estado de la máquina: Apagada con interruptor general en la posición «O» (OFF)
Aplicar el procedimiento de lockout/tagout.

Personal autorizado:

Equipos de protección individual:

Después de aplicar el procedimiento de «LOCKOUT/TAGOUT» extraiga la barrena como se indica en el apartado"11.3.1. Con papel de lija de grano medio, elimine las rebabas alrededor del pasador como se muestra en Fig. 5

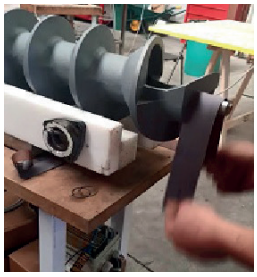


Fig. 5

En caso de que encuentre alguna dificultad para extraer la barrena:

- utilice guantes para proteger sus manos de las abrasiones, etc.
- Saque el tornillo M10 del interior de la bolsa suministrada con la máquina, obtenga una llave de 17 mm (no suministrada) (Fig. 6 punto 1);
- Retire la bandeja ((Fig. 6 punto 2);
- Incline la REDONDEADORA colocándola de lado; proteja el lado en contacto con el suelo con un cartón para evitar que se rayen las superficies de acero inoxidable ((Fig. 6 punto 3);

- Introduzca el tornillo M10 en el orificio de la parte inferior de la máquina y apriételo en el sentido de las agujas del reloj con la llave de 17 mm. El tornillo puede oponer resistencia. En este caso, aplique más fuerza hasta que entre completamente en el cuerpo de la máquina. En este punto, la barrena quedará libre y se puede extraer tirando de ella. Desenrosque el tornillo M10 y guárdelo para un futuro uso.
- Es obligatorio realizar el mantenimiento del pasador de la barrena (paragraph 11.3.3)

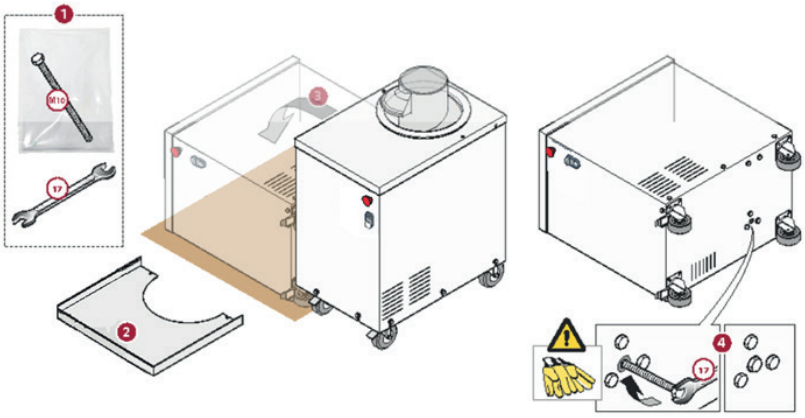


Fig. 6

11.4 Mantenimiento extraordinario

El mantenimiento extraordinario o no programado implica el ajuste de piezas o la sustitución de los componentes de la máquina con referencia a los planos de diseño de la misma, lo que permite restablecer el funcionamiento normal de la máquina tras roturas o averías.
Para solicitar piezas de recambio, póngase en contacto con el fabricante. Para obtener más detalles, véase el apartado "15 REPUESTOS".

12 GUÍA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ANOMALÍA	***CAUSA***	***SOLUCIÓN***
La REDONDEADORA no se enciende	Ausencia de alimentación	Compruebe la toma, el enchufe y el cable de alimentación.
La REDONDEADORA se enciende, pero no se pone en marcha	Microinterruptor de seguridad activo	Compruebe la posición de la espiral
La REDONDEADORA se mueve durante el funcionamiento.	Las ruedas no se bloquean al aplicar el freno.	Véase el apartado 8.5

Guía para la resolución de problemas
Tab. 8

13 ALMACENAMIENTO Y PUESTA EN REPOSO

Si la máquina está instalada, desconecte la alimentación de la máquina actuando sobre el interruptor magnetotérmico situado delante de la misma. Para garantizar que el interruptor general no pueda ser conectado o desconectado por personas no autorizadas cuando la máquina no esté en uso, bloquee con un candado el interruptor general en la posición «0» (OFF).

NOTA: el bloqueo del dispositivo de seccionamiento situado en la fuente de alimentación eléctrica externa a la máquina y/o el dispositivo de bloqueo del enchufe de la alimentación de la máquina no son suministrados por el fabricante, su compra está a cargo del usuario.

14 ELIMINACIÓN

14.1 Modalidades de desmantelamiento y eliminación

Al final de la vida técnica de la máquina, ésta debe ser puesta fuera de servicio y desechada separando las piezas individuales y/o los materiales de acuerdo con las leyes y normas vigentes de protección del medio ambiente.
Para asegurarse de que el desmantelamiento y la eliminación de la máquina, o de partes de la misma, se realicen correctamente, es aconsejable ponerse en contacto con empresas especializadas y oficialmente autorizadas.

ATENCIÓN

ES OBLIGATORIO QUE TODOS LOS OPERADORES QUE PARTICIPEN EN EL DESMANTELAMIENTO Y LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS UTILICEN LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) PREVISTOS EN FUNCIÓN DE LOS RIESGOS RELACIONADOS CON EL TIPO DE USO Y DE CONFORMIDAD CON LAS LEYES Y NORMAS VIGENTES. TIENEN QUE REALIZAR TODO TIPO DE OPERACIONES

EXCLUSIVAMENTE SOBRE LA BASE DE SU COMPETENCIA PROFESIONAL ESPECÍFICA Y CON EL CONSENTIMIENTO DEL RESPONSABLE DE SEGURIDAD DE LA EMPRESA.

La Empresa Fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños a personas o cosas que se deriven de la reutilización de piezas individuales de la máquina que hayan sido puestas fuera de servicio para situaciones de montaje distintas a las originales.

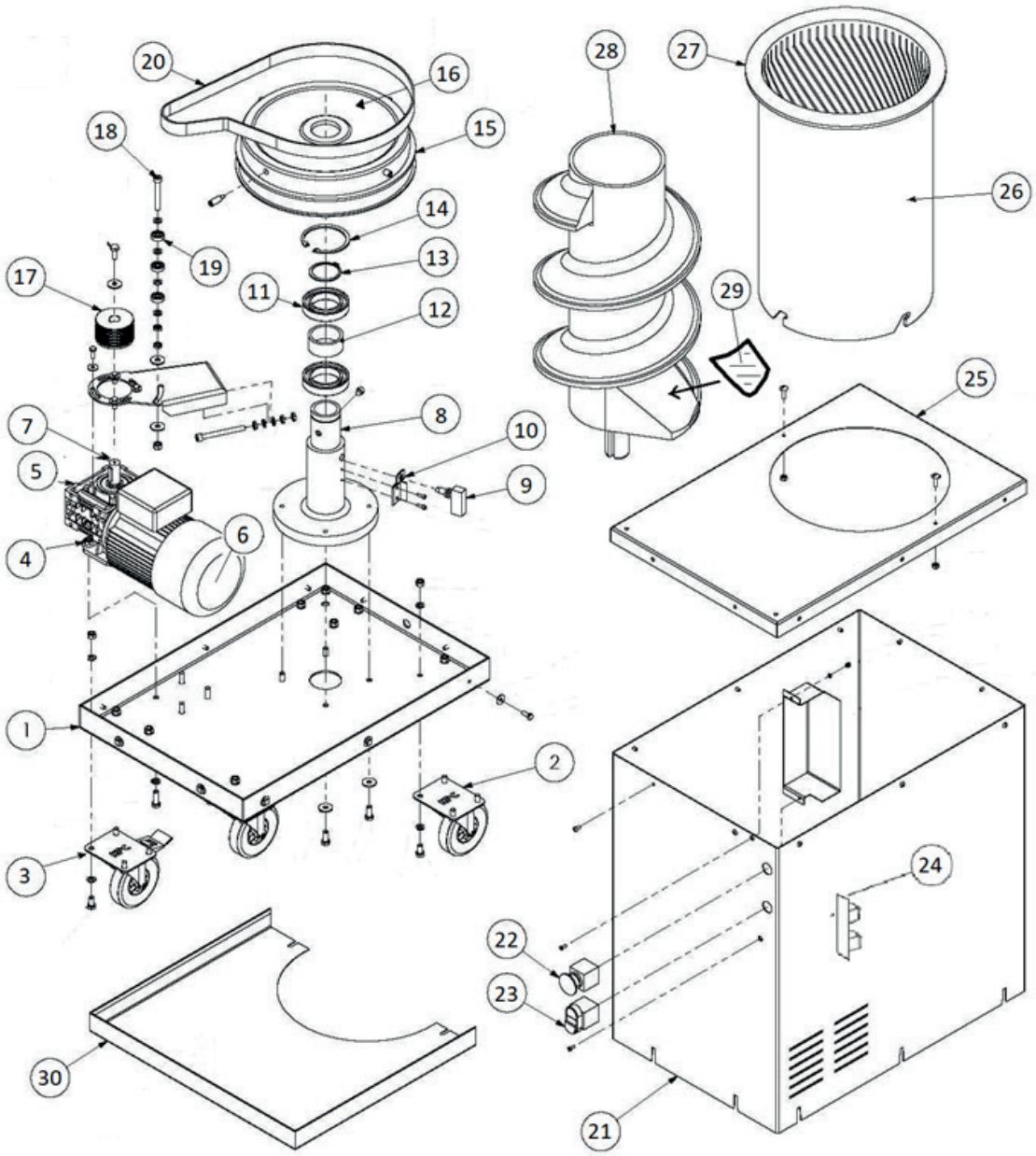
15 REPUESTOS

15.1 Modalidades de solicitud de repuestos

- Las piezas de recambio deben pedirse directamente a la Empresa Fabricante proporcionando la siguiente información:
- modelo de la máquina;
- número de matrícula de la máquina;
- año de fabricación;
- designación de la pieza deseada, que se encuentra en el despiece;
- medio de transporte. Si no se especifica este punto, la Empresa Fabricante, aunque presta especial atención a este servicio, no se hace responsable de los retrasos en el envío por causas de fuerza mayor. Los gastos de envío corren siempre a cargo del destinatario. La mercancía viaja por cuenta y riesgo del comprador, aunque se venda gratis en destino.

Por último, le recordamos que la Empresa Fabricante está siempre disponible en caso de cualquier necesidad de asistencia y/o repuestos.

16 DIBUJO DE DESPIECE DE LA MÁQUINA



Vista despiezada de la máquina
Fig. 7

CÓDIGO	N.º	DESCRIPCIÓN
TM01AR300	1	BASE REDONDEADORA MINI
TM01AR800	1	BASE REDONDEADORA MAXI
TM02AR	2	RUEDA DIÁM. 60
TM03AR	3	RUEDA DIÁM. 60 CON FRENO
TM04AR	4	BRIDA REDUCTOR
TM05AR300	5	REDUCTOR 1:7,5 REDONDEADORA MINI
TM05AR800	5	REDUCTOR 1:10 REDONDEADORA MAXI

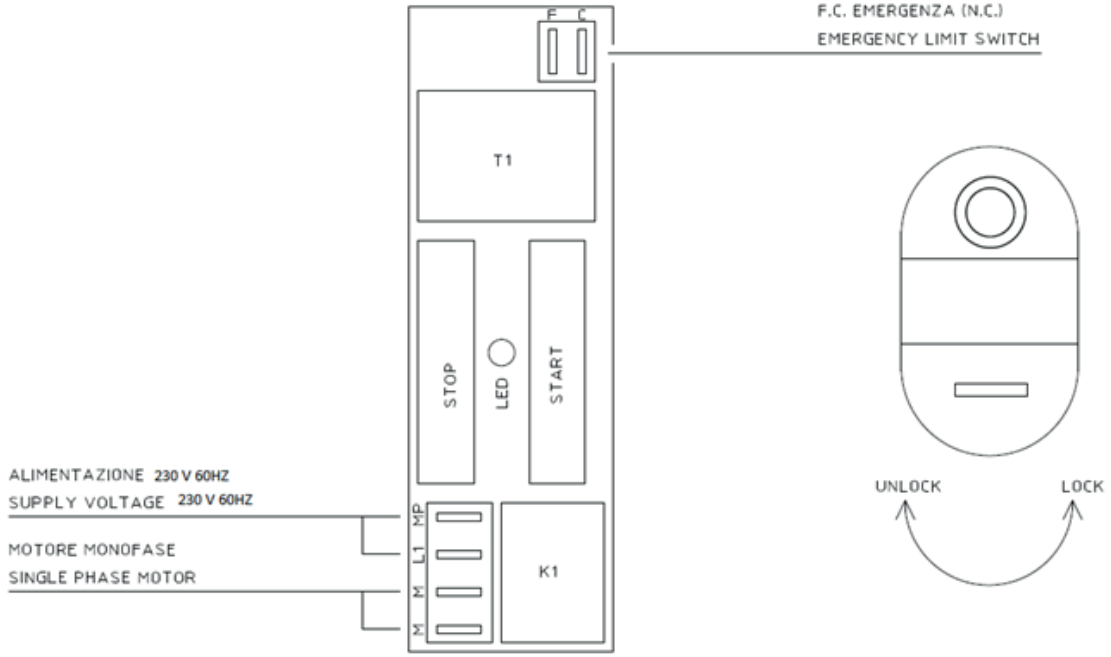
REDONDEADORA

CÓDIGO	*N.º*	*DESCRIPCIÓN*
TM06ARMN	6	MOTOR MONOFÁSICO DE 0,37 kW
TM06ARTR	6	MOTOR TRIFÁSICO DE 0,37 kW
TM07AR	7	EJE LENTO
TM08AR300	8	EJE DE SOPORTE DE BARRENA DE REDONDEADORA MINI
TM08AR800	8	EJE DE SOPORTE DE BARRENA DE REDONDEADORA MAXI
TM09AR800	9	FINAL DE CARRERA DE SEGURIDAD
TM10AR800	10	SOPORTE DE FINAL DE CARRERA
TM11AR300	11	COJINETE 6008 REDONDEADORA MINI
TM11AR800	11	COJINETE 6010 REDONDEADORA MAXI
TM12AR300	12	DISTANCIADOR DIÁM. 40 REDONDEADORA MINI
TM12AR800	12	DISTANCIADOR DIÁM. 50 REDONDEADORA MAXI
TM13AR300	13	SEEGER DIÁM. 40 EXT. REDONDEADORA MINI
TM13AR800	13	SEEGER DIÁM. 50 EXT. REDONDEADORA MAXI
TM14AR300	14	SEEGER DIÁM. 68 INT. REDONDEADORA MINI
TM14AR800	14	SEEGER DIÁM. 80 INT. REDONDEADORA MAXI
TM15AR300	15	TAMBOR DE ALUMINIO REDONDEADORA MINI
TM15AR800	15	TAMBOR DE ALUMINIO REDONDEADORA MAXI
TM16AR300	16	DISCO DE GOMA/POM (SOLO REDONDEADORA MINI)
TM17AR300	17	POLEA REDONDEADORA MINI
TM17AR800	17	POLEA REDONDEADORA MAXI
TM18AR	18	TENSOR DE CORREA
TM19AR	19	COJINETE 608 TENSOR DE CORREA
TM20AR300	20	CORREA 813 REDONDEADORA MINI
TM20AR800	20	CORREA 1150 REDONDEADORA MAXI
TM21AR300	21	CARCASA REDONDEADORA MINI
TM21AR800	21	CARCASA REDONDEADORA MAXI
TM22AR	22	BOTÓN DE SETA DE EMERGENCIA
TM23AR	23	PULSADOR DOBLE
TM24ARMN	24	TARJETA ELECTRÓNICA MONOFÁSICA
TM24ARTR	24	TARJETA ELECTRÓNICA TRIFÁSICA
TM25AR300	25	TAPA REDONDEADORA MINI
TM25AR800	25	TAPA REDONDEADORA MAXI
TM26AR300	26	CILINDRO REDONDEADORA MINI
TM26AR800	26	CILINDRO REDONDEADORA MAXI
TM27AR300	27	COLLAR REDONDEADORA MINI
TM27AR800	27	COLLAR REDONDEADORA MAXI
TM28AR300	28	BARRENA DE REDONDEADORA MINI
TM28AR800GR	28	BARRENA DE REDONDEADORA MAXI DE ALUMINIO EN BRUTO
TM28AR800TL	28	BARRENA DE REDONDEADORA MAXI DE ALUMINIO TEFLONADO

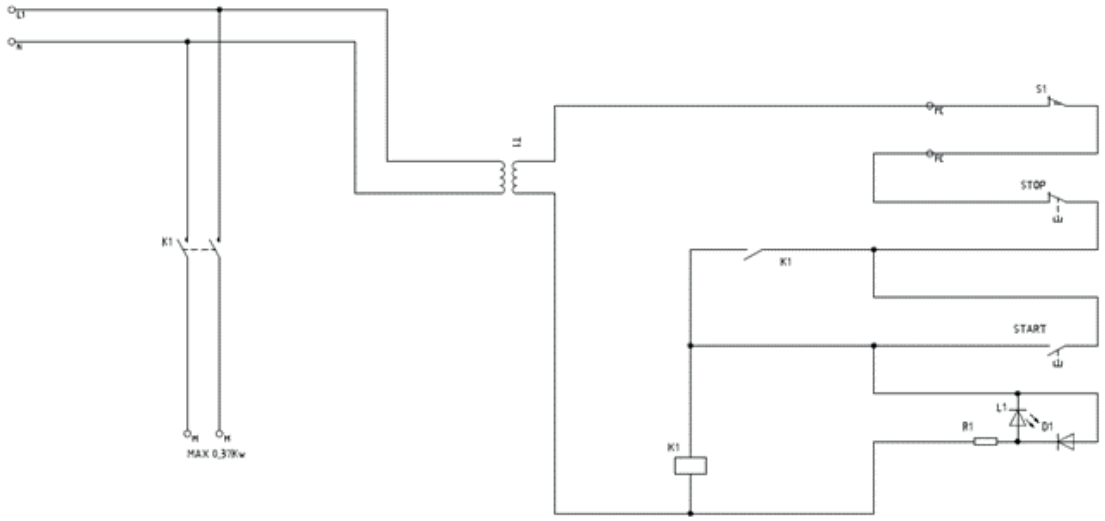
CÓDIGO	N.º	DESCRIPCIÓN
TM29AR800	29	FIELTRO + VELCRO DE BARRENA (SOLO PARA REDONDEADORA MAXI)
TM30AR300	30	BANDEJA DE SOPORTE DE PASTA DE REDONDEADORA MINI
TM30AR800	30	BANDEJA DE SOPORTE DE PASTA DE REDONDEADORA MAXI

DIAGRAMA DE CABLEADO

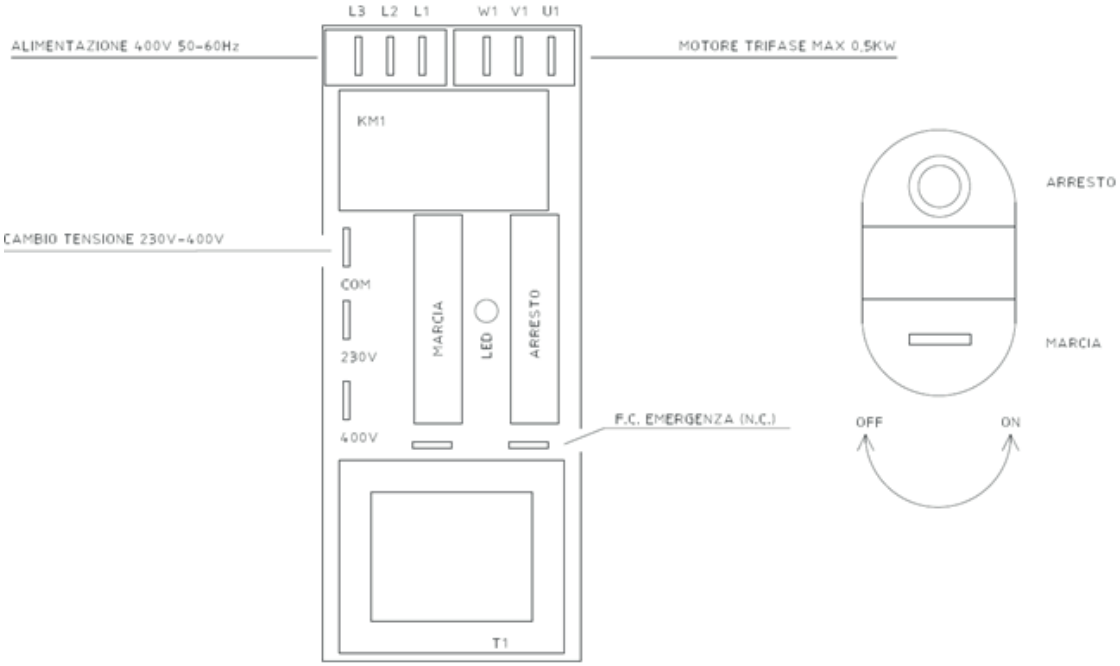
16.1 ESQUEMA DE CONEXIÓN TARJETA VOLTAJE 230 V MONOFÁSICA



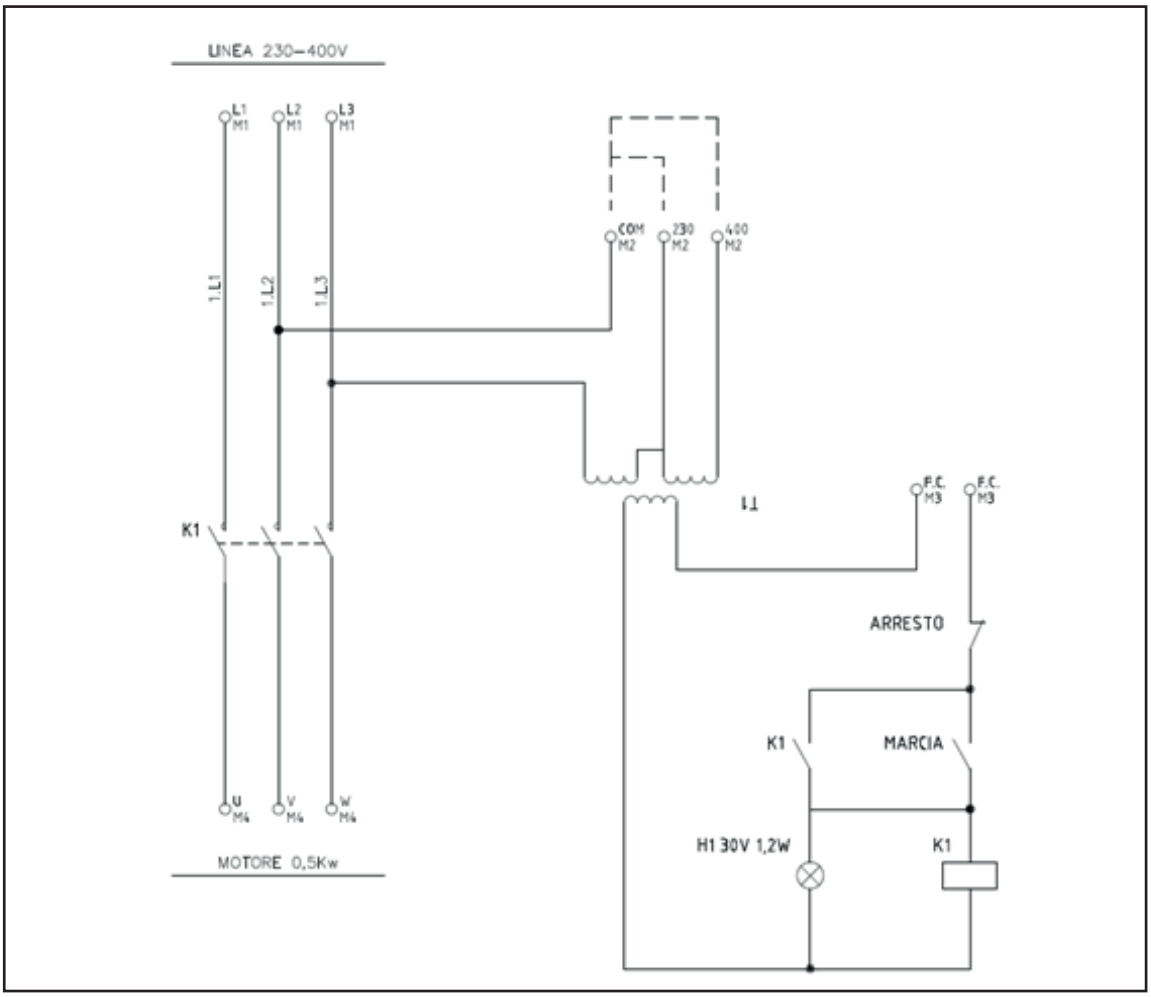
16.2 ESQUEMA ELÉCTRICO VOLTAJE 230 V MONOFÁSICO



16.4 ESQUEMA DE CONEXIÓN TARJETA VOLTAJE 400 V TRIFÁSICA



16.3 ESQUEMA ELÉCTRICO TARJETA VOLTAJE 400 V TRIFÁSICA



INDICE

1.1 ВВЕДЕНИЕ ... 6
1.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ РУКОВОДСТВА ... 6
1.3 УСЛОВНЫЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕМ ОБНАРУЖЕНИИ ... 6
1.4 ЕРМИНОЛОГИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ... 7
1.5 НУМЕРАЦИЯ РИСУНКОВ И ТАБЛИЦ ... 7
1.6 ДЛЯ КОГО ПРЕДНАЗНАЧЕНО НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ... 7
2 ОПИСАНИЕ ПЕРСОНАЛА ... 8
3 НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И АДРЕС КОМПАНИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ... 8
3.1 ДАННЫЕ МАРКИРОВКИ ... 9
3.2 ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ CE ... 9
4 ОПИСАНИЕ МАШИНЫ ... 11
4.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ ... 11
4.2 КОМПОНЕНТЫ МАШИНЫ ... 11
4.3 ОПИСАНИЕ РАБОЧЕГО ЦИКЛА ... 12
4.5 ПРЕДУСМОТРЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ... 12
4.6 РАЗУМНО ПРЕДУГАДЫВАЕМАЯ НЕПРАВИЛЬНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ... 13
5 ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ СТАНДАРТЫ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ... 13
5.1 ДИРЕКТИВЫ ЕВРОСОЮЗА ... 13
5.2 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ... 13
5.3 ОБЯЗАННОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ... 14
6 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ... 14
6.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ... 14
6.2 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ... 14
6.3 ЭКОЛОГИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ... 15
6.4 СПЕЦОДЕЖДА ... 15
6.5 СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (СИЗ) ... 15
6.6 ОСТАТОЧНАЯ ОПАСНОСТЬ ... 16
6.7 СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ... 16
6.7.1 УСТРОЙСТВО АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ ... 17
6.7.2 РАЗЪЕДИНИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ... 17
6.8 БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ... 18
6.9 БЕЗОПАСНОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ... 18
6.10 ЗНАКИ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ... 18
6.11 МЕСТО, ЗАНИМАЕМОЕ ОПЕРАТОРОМ ... 20
7 ПЕРЕВОЗКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ... 20
7.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДЪЁМНЫХ СРЕДСТВ ... 21
7.1.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДЪЁМНЫХ СРЕДСТВ ... 22
7.1.2 ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДЪЁМНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ... 22
7.2 ПЕРЕВОЗКА МАШИНЫ ... 22
7.3 ПОДЪЁМ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ МАШИНЫ ... 23
7.3.1 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ МАШИНЫ С ПОМОЩЬЮ РУЧНОЙ ТЕЛЕЖКИ ... 23
8 УСТАНОВКА ... 24
8.1 НЕОБХОДИМЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ... 24
8.2 ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОСИСТЕМЫ ... 25

8.3 ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ 26
8.3.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К УСТАНОВКЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ 26
8.4 СНЯТИЕ УПАКОВКИ, РАЗМЕЩЕНИЕ И КРЕПЛЕНИЕ 26
8.5 УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВОЧНОГО МАТЕРИАЛА 27
8.6 БЛОКИРОВКА/РАЗБЛОКИРОВКА КОЛЁС 27
9 ЗАПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ 27
9.1 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ 27
9.2 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА 28
9.3 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЧИСТКА 29
9.4 ПРОВЕРКА НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ 29
10 ЭКСПЛУАТАЦИЯ 29
10.1 ЗАПУСК/ОСТАНОВКА 30
10.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТА В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ 30
11 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ 31
11.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ 31
11.2 ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ 32
11.3 СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ПЛАНОВОГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ 32
11.3.1 ОБЩАЯ ОЧИСТКА 32
11.3.2 CONTROLES PERIÓDICOS 33
11.3.3 ОБСЛУЖИВАНИЕ ШНЕКОВОГО ШТИФТА 34
11.4 ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ 35
12 СПРАВОЧНИК ДЛЯ РАЗРЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ 35
13 ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕВОД В РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ 35
14 УТИЛИЗАЦИЯ 35
14.1 СПОСОБ ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ДЕМОНТАЖА И УТИЛИЗАЦИИ 35
15 ЗАПЧАСТИ 36
15.1 СПОСОБ ПОДАЧИ ЗАЯВКИ НА ЗАПЧАСТИ 36
16 РАЗОБРАННЫЙ ВИД МАШИНЫ 37
17 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ 39
17.1 СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ С ОДНОФАЗНОЙ ПЛАТОЙ НАПРЯЖЕНИЯ 230 В 39
17.2 ЭЛЕКТРОСХЕМА НАПРЯЖЕНИЯ 230В ОДНОФАЗНАЯ 39
17.3 ЭЛЕКТРОСХ6ЕМА ПЛАТЫ ДЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ 230/400 В ТРЁХФАЗНАЯ 40

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 Введение

Настоящее руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию содержит информацию и то, что считается необходимым для ознакомления, правильного использования и планового технического обслуживания ОКРУЖАЛЬНОЙ МАШИНЫ, в дальнейшем также именуемой просто машиной, произведенной производителем, указанным в пункте «4 Descripción de la máquina». в дальнейшем также именуемый производителем. Предоставленная информация не является полным описанием различных частей или подробным описанием их работы, однако пользователь обнаружит, что в целом полезно знать их для безопасного использования и длительного срока службы машины. От соблюдения и выполнения описанного, а также от тщательного обслуживания зависит штатная работа, продолжительность и экономичность самой машины.

ВНИМАНИЕ

Несоблюдение того, что описано в данном руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию, халатность при эксплуатации, неправильное использование машины и выполнение несанкционированных модификаций, может привести к отмене Производителем гарантии, которой покрывается машина.

ВНИМАНИЕ

Компания-изготовитель также не несёт никакой ответственности за прямой и косвенный урон, вызванный комбинаций причинrriba.

1.2 Использование и хранение руководства

Цель данного руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию - предоставить всю необходимую информацию, для правильного использования машины, и для управления ею наиболее автономно и безопасно.
Перед выполнением каких-либо действий с упаковкой и на машине, а также перед ее вводом в эксплуатацию операторы и квалифицированные технические специалисты должны внимательно прочитать инструкции, содержащиеся в данном руководстве по эксплуатации и техобслуживанию, а также в приложениях, внимательно следуя указаниям.
При возникновении сомнений в правильности интерпретации информации, приведенной в документации, свяжитесь с Производителем для получения необходимых разъяснений.
Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию разделено на главы, параграфы и подпараграфы: га странице содержания можно легко найти любой интересующий аспект.
Материал, содержащийся в этом документе, предназначен только для информационных целей и может быть изменен без уведомления.
Хранить данное руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию, а также всю прилагаемую документацию в хорошем состоянии, разборчиво и полностью во всех деталях; запрещено удалять, переписывать или иным образом изменять страницы инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию, а также их содержание. Хранить документацию вблизи с оборудованием, в доступном месте, известном всем операторам. При утери или повреждении руководства необходимо немедленно запросить новый экземпляр у Завода-изготовителя.

ОПАСНОСТЬ

Внимательно прочесть настоящее руководство с инструкциями по техобслуживанию прежде чем приступить к работе на машине. В противном случае пользователь может не определить опасную ситуацию, что может привести к тяжким травмам, так самого оператора, так и других лиц.Производитель снимает с себя всякую ответственность за любой ущерб людям, животным и имуществу, вызванный несоблюдением предупреждений и рабочих процедур, описанных в настоящем руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию.

1.3 Условные употребления, используемые в настоящем обнаружении

Ниже приведены различные условные обозначения, используемые в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию для выделения особо важной информации:

ОПАСНОСТЬ

Настоящим знаком отмечены предупреждения и информация, несоблюдение которой может привести к травмам. А также, этим знаком отмечается информация, несоблюдение которой, может привести к значительным повреждениям машины

ВНИМАНИЕ

Настоящим значком отмечена информация и предупреждения, несоблюдение которых, может привести к повреждениям машины.

ПРИМЕЧАНИЯ: Настоящим знаком отмечена полезная информация для правильной работы машины.

1.4 Ерминология и определения

- Ниже приведены определения определённых лиц и ситуаций, которые могут напрямую включать машину и / или лиц, непосредственно контактирующих с самой машиной.
- ***ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ:*** физическое лицо или компания, или организация, которые приобрели или арендовали машину и намереваются использовать ее в предусмотренных целях. Он несёт ответственность за машину.
- ***РАБОТОДАТЕЛЬ:*** физическое или юридическое лицо, которое состоит в трудовых отношениях с сотрудником и которое несет ответственность за компанию или цех. Он несёт ответственность за оценку рисков, связанных с установкой оборудования «на входе» или «на выходе» и / или за обслуживание поставляемого оборудования. Он несёт ответственность за выбор, подготовку, инструктаж и распределение задач для оператора(-ов).
- ***ОПАСНОСТЬ:*** потенциальный источник травмы или ущерба для здоровья.
- ***ОПАСНАЯ ЗОНА:*** любая зона внутри и/или рядом с машиной, в которой присутствие человека представляет собой риск для его безопасности и здоровья.
- ***НЕЗАЩИЩЁННОЕ ЛИЦО:*** любое лицо, которое полностью или частично находится в опасной зоне.
- ***ОПЕРАТОР:*** лицо или лица, отвечающие за установку, эксплуатацию, регулировку, очистку, ремонт и перемещение машины или за ее техобслуживание.
- ***РИСК:*** сочетание вероятности и тяжести травмы или ущерба здоровью, которые могут возникнуть в опасной ситуации.
- ***ОГРАЖДЕНИЕ:*** элемент машины, который специально используется для обеспечения защиты с помощью материального барьера.
- ***ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО:*** устройство (отличное от ограждения), которое сокращает риск самостоятельно, или вместе с ограждением.
- ***ПРЕДУСМОТРЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ:*** использование машины в соответствии с информацией, приведённой в инструкциях по эксплуатации.
- ***РАЗУМНО ПРЕДПОЛАГАЕМОЕ НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:*** использование машины иным способом, чем указано в инструкции по эксплуатации, но это может быть результатом поведения человека, которое легко предвидеть.
- ***ПРОЦЕДУРА БЛОКИРОВКИ/МАРКИРОВКИ:*** это метод для выполнения безопасной изоляции источников питания машины и позволяет повысить уровень безопасности при плановом и экстренном обслуживании, контролируя опасную энергию (электрическую, механическую).

1.5 Нумерация рисунков и таблиц

Нумерация рисунков состоит из сокращения термина «рисунок», за которым следует порядковый номер (например, Рисунок 1). Что касается нумерации таблиц, она состоит из сокращения термина «таблица», за которым следует порядковый номер (например, таб. 1). В обоих случаях нумерация сопровождается пояснительной сноской.

1.6 Для кого предназначено настоящее руководство

Настоящее руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию является основным инструментом для персонала, выполняющего различные функции по уходу за машиной при выполнении различных задач, таких как:

- Персонал, ответственный за перевозку и перемещение машины;
- Персонал, ответственный за подключения разного характера;
- Уполномоченные операторы по эксплуатации;

ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА

- Персонал, ответственный за техобслуживание и конечную утилизацию
- Personal encargado del mantenimiento y de la demolición final.

ВНИМАНИЕ

Установка, подключение и первоначальный запуск машины должны выполняться только квалифицированным и обученным персоналом.

2 ОПИСАНИЕ ПЕРСОНАЛА

Данное руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию предназначено как для оператора, так и для технических специалистов, уполномоченных проводить установку и техобслуживание машины:

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ПЕРЕВОЗКУ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ МАШИНЫ. Является профессионально обученным оператором, в соответствии с действующим законодательством страны использования, уполномоченным перемещать машину в полном соответствии с инструкциями, приведенными в настоящем Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ПОДКЛЮЧЕНИЯ РАЗНОГО ХАРАКТЕРА. Это квалифицированный специалист, уполномоченный на проведение различных операций на механических органах и электроприборахо las tareas en los componentes mecánicos, los dispositivos eléctricos y los dispositivos neumáticos.

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОПЕРАТОР ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. Является профессионально обученным оператором, в соответствии с действующим законодательством страны использования, уполномоченным проводить только включение, эксплуатацию, оснащение, настройку (обязательно с включенными защитами и выключенной машиной) и выключение машины в полном соответствии с инструкциями, приведенными в данном Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию.

ПЕРСОНАЛ, ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И КОНЕЧНУЮ УТИЛИЗАЦИЮ. Это квалифицированный специалист, уполномоченный на проведение различных операций на механических органах и электроприборах.

ВНИМАНИЕ

Уполномоченные операторы, проводящие операции по техобслуживанию или операции, проводимые квалифицированными специалистами. Компания-изготовитель не несёт ответственности за урон, нанесённый несоблюдением этого запрета.

3 НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И АДРЕС КОМПАНИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

3.1 ДАННЫЕ МАРКИРОВКИ

На идентификационной табличке машины приводятся следующие данные:

- Адрес Изготовителя;
- Маркировка CE;
- Назначение;
- Модель машины;
- Год изготовления;
- Серийный номер.

3.2 Декларация соответствия CE

Декларация соответствия ЕС, прилагаемая к машине, является приложением к настоящей инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию.

3.3 Гарантия

Производитель гарантирует, что его машина будет свободна от пороков и дефектов материалов или изготовления в течение двенадцати месяцев с момента поставки (будет учитываться дата документа о передаче машины клиенту), при этом данный срок соразмерно сокращается в случае эксплуатации сверх рабочего времени, считающегося обычным для данного типа оборудования.
Данная гарантия предусматривает лишь только бесплатный ремонт или замену тех частей, которые будут признаны дефектными после тщательного осмотра силами технического отдела Производителя.
Гарантия исключает любую ответственность за прямой или косвенный ущерб, она ограничена лишь только дефектами материалов и прекращает свое действие, если возвращенные компоненты окажутся разобранными, выведенными из строя или отремонтированными третьими лицами. В любом случае достоверным доказательством является документ поставки пользователю.
В любых обстоятельствах на счет покупателя относятся расходы на замену смазочных материалов, транспортные расходы, возможные таможенные сборы и Н.Д.С.
Гарантийная замена или ремонт частей не продлевает ни в коем случае срок действия гарантии.
Любое взаимодействие оператор-машина было предусмотрено Производителем. Тем не менее, ничто не может заменить опыт, надлежащее обучение и здравый смысл операторов.
Любое несоблюдение пользователем указаний настоящего руководства по эксплуатации и обслуживанию, а также эксплуатация машины не по назначению снимает с Производителя ответственность за последствия таких нарушений.

3.3.1 Исключения из гарантии

Гарантия не покрывает ущерб, вызванный небрежностью, халатностью, неправильным использованием и эксплуатацией машины не по назначению, или неправильными действиями оператора.
Удаление предохранительных устройств, которыми оборудована машина, автоматически отменяет действие гарантии и ответственность Производителя.
Кроме того, гарантия и ответственность прекращаются в случае применения нефирменных запасных частей.
Пользователь может отстаивать свои права по гарантии только в том случае, если помимо инструкций настоящего руководства по эксплуатации и обслуживанию он соблюдал также условия предоставления гарантийного обслуживания, возможно предусмотренные в договоре о поставке.
Действие гарантии начинается с даты поставки (будет учитываться дата документа о передаче машины клиенту) и покрывает детали, обнаружившие дефекты изготовления, за исключением двигателей, электрической системы, всех подключений и всех частей, подверженных натуральному износу.
Кроме того, действие гарантии не распространяется на все части, поврежденные в результате перевозки, неправильной или ошибочной установки или обслуживания, халатности или неумелого использования.
Гарантия действует лишь только для первоначального покупателя.
Гарантия теряет силу, если машина была выведена из строя, изменена или отремонтирована силами персонала, неуполномоченного Производителем.
Как правило, ремонт или замена дефектных деталей выполняются на заводе Производителя, в противном случае они осуществляются по месту нахождения пользователя, возлагая на него расходы за проезд, питание и проживание персонала, откомандированного для ремонта или замены деталей. Кроме того, на счет пользователя относятся рабочее время и время в пути нашего персонала; нормо-час будет исчисляться в соответствии с прейскурантом Производителя.
По истечении указанного выше гарантийного срока работы будут выполняться, возлагая на заказчика расходы на рабочую силу (опять-таки, в соответствии с прейскурантом Производителя), проезд, питание и проживание, а также стоимость замененных частей и расходы на их перевозку.
Наши технические специалисты будут применять и иметь с собой цены, предусмотренные таблицами отраслевой ассоциации A.n.i.m.a.
Пользователь, не выполнивший свои обязанности оплаты, не имеет право на гарантийное обслуживание.

3.4 Обслуживание

По любым вопросам, связанным с эксплуатацией, обслуживанием или устранением неисправностей машины, пользователь должен обращаться непосредственно к производителю 1.5.

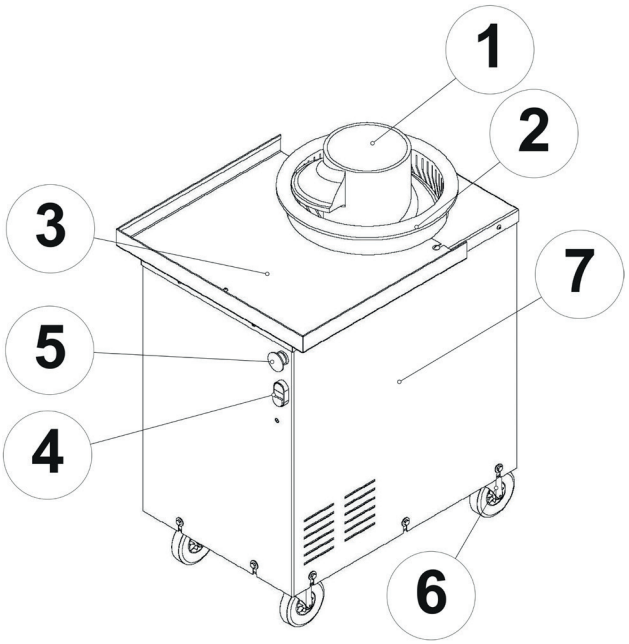
4 ОПИСАНИЕ МАШИНЫ

4.1 Характеристики

Мод. MINI	
Высота	790 мм
Ширина	390 мм
Ширина Лотка	440 мм
Глубина	580 мм
Вес	47 кг
Вольт	230/400
Гц	50
кВт	0,37

Мод. MAXI	
Высота	820 мм
Ширина Лотка	500 мм
Ширина	410 мм
Глубина	610 мм
Вес	75 кг
Вольт	230/400
Гц	50
кВт	0.37

4.2 Компоненты машины



Partes de la máquina
Рис. 1

Поз.	Размер	Поз.	Размер
1	Шнек	5	Грибовидная кнопка аварийной остановки

Поз.	Размер	Поз.	Размер
2	Внешний цилиндр	6	Колёса (передние с тормозом)
3	Лоток	7	Стальная металлическая структура
4	Кнопка запуска - остановки		

Условные обозначения компонентов
Таб. 1

4.3 Описание рабочего цикла

Данный ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА разработан и изготовлен для использования исключительно в пищевом производстве.Он применяется для холодной обработки теста на основе злаковой муки и предназначен для округления порций теста с сохранением его неизменных характеристик. Данный округлитель теста может использоваться в пиццериях, кондитерских и хлебопекарнях.
Каждый округлитель теста состоит из:
стальной структуры (поз. 7 Рис. 1, воронки с предохранительным устройством, внешним цилиндром (поз. 2 Рис. 1)) вращающимся вокруг шнека (поз. 1 Рис. 1). Внешний цилиндр приводится в действие редуктором двигателя. Рабочий цикл машины управляется электронной платой, запуск - остановка машины происходит нажатием кнопки (поз. 4 Рис. 1). Если во время рабочего цикла нажата кнопка аварийной остановки (поз. 5 Рис. 1) scрабатывает ***НЕКОНТРОЛИРУЕМАЯ ОСТАНОВКА***, перед возобновлением рабочего цикла необходимо убедиться, что машина находится в правильных условиях эксплуатации.

4.4 Уровень шума

Судя по измерениям уровня шума, проведенным во время работы машины в соответствии с правилами UNI EN ISO 11202:2010, уровень шума не превышает 60 дБ(A). Таким образом, оператору не требуются специальные средства защиты органов слуха за исключением средств защиты от уровня шума в рабочей среде цеха, где установлен ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА.

4.5 Предусмотренное применение

ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА разработан и изготовлен для использования исключительно в пищевом производстве.Он применяется для холодной обработки теста на основе злаковой муки и предназначен для округления порций теста с сохранением его неизменных характеристик. Данный округлитель теста может использоваться в пиццериях, кондитерских и хлебопекарнях.
Машина должна использоваться исключительно операторами с подходящей подготовкой и прошедшими инструктаж и следующие инструкции:

- о правильных способах применения машины;
- о присутствующих остаточных рисках;
- о процессе и специальном обработки;
- по очистке после эксплуатации.

Персонал должен быть проинструктирован и обучен правильному поведению и действиям, которые необходимо предпринять в случае аномалий или сбоев в работе, связанных с характером обрабатываемого материала

ВНИМАНИЕ

Использование машины для целей, отличных от предусмотренных и не соответствующих тому, что описано в данном руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию, не только считается ненадлежащим и запрещенным, но и освобождает Производителя от любой прямой и / или косвенной ответственности. Пользователь обязан убедиться, что любые комплектующие и оборудование, не поставляемые производителем машины, соответствуют действующим нормам.

4.6 Разумно предугадываемая неправильная эксплуатация

ОПАСНОСТЬ

ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА

ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА не предназначен для использования в средах, где могут образовываться легковоспламеняющиеся или взрывоопасные вещества в виде газа, паров, тумана или горючих материалов. КАТЕГОРИЧЕСКИ и СТРОГО ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА на рабочих местах, в которых присутствуют взрывоопасные среды, классифицированные в соответствии с директивой ATEX.

ОПАСНОСТЬ

ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА не подходит для использования под ОТКРЫТЫМ НЕБОМ: АБСОЛЮТНО и КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО использование ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА на ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ

ВНИМАНИЕ

ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА не может использоваться для целей, отличных от указанных Изготовителем и согласованных с ним.

ВНИМАНИЕ

Любое другое использование, для которого машина предназначена, и не предусмотренное в данном руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию или ЯВНО ЗАПРЕЩЕНО, освобождает Производителя от любой ответственности за ущерб, нанесенный людям, животным или имуществу в результате такого использования.

Для любого использования или процессов, отличных от описанных в данном руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию, необходимо обязательно связаться со службой технической поддержки Завода Изготовителя

5 ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ СТАНДАРТЫ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

5.1 Директивы Евросоюза

Машина была изготовлена с соблюдением следующих директив:

- Директива 2006/42/CE (Директива по машиностроению)
- Директива 2014/30/EC (Электромагнитная совместимость)
- Директива 2014/35/EC (Директива по низкому напряжению)
- Директива 2011/65/UE (RoHS II)
- Делегированная директива 2015/863/UE (RoHS III)

Примененные стандарты: см. пар. «3.2 Декларация соответствия CE»

5.2 Ответственность компании-производителя

Компания-производитель считает себя освобожденной от любой ответственности, вытекающей из:

- эксплуатации машины не по назначению персоналом, не имеющим специального обучения или подготовки;
- эксплуатации машины не по назначению;
- разумно предугадываемой неправильной эксплуатации;
- категорически запрещенной эксплуатации;эксплуатации, не соответствующей нормам, действующим в стране установки или эксплуатации;
- неправильной установки;
- дефектов питания;
- неправильного обслуживания;
- использования неоригинальных запасных частей;
- полного или частичного несоблюдения инструкций, содержащихся в данном руководстве по эксплуатации и обслуживанию.

ВНИМАНИЕ

Компания-производитель не несет никакой ответственности за ущерб, нанесенный людям, оборудованию, имуществу, животным или за ущерб, вызванный неправильным использованием этой документации или машины.

5.3 Обязанности пользователя

На пользователя и на его ответственность, при отсутствии иных положений в контракте, полностью возлагаются:

- подготовка помещения для установки машины с подходящим освещением;
- подключение к сети электропитания;
- подготовка и установка отключающего устройства для каждого источника питания машины в соответствии с законами, действующими в стране установки;
- оценка рисков под подключению машины на месте производства;
- применение систем защиты и предохранительных устройств, по результатам оценки рисков на месте производства.

6 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Общие сведения

Безопасность оператора является основной заботой для производителя машин.
При создании новой машины ее разработчики стараются предусматривать все потенциально опасные ситуации и, естественно, принимать надлежащие меры защиты.
Неосторожная или неумелая эксплуатация машины может привести к несчастным случаям. Невнимательность, небрежность и излишняя самоуверенность часто являются причиной несчастных случаев; причинами также могут быть усталость и сонливость. Таким образом, необходимо очень внимательно прочитать данное руководство, в особенности раздел, касающийся правил безопасности.
Пользователь обязан подготовить и проинформировать операторов о:

- правильной эксплуатации машины;
- имеющейся остаточной опасности;
- предусматриваемых аномальных ситуациях.

Пользователь обязуется обучить персонал эксплуатации и периодическому обслуживанию машины, проинформировать персонал об устройствах для безопасности оператора и об общих правилах техники безопасности, предусмотренных директивами и законодательством страны, в которой эксплуатируется машина.
Производитель отклоняет какую-либо ответственность за несоблюдение правил безопасности и по предотвращению несчастных случаев, предусмотренных законом в стране, где эксплуатируется машина, а также описанных в этом руководстве по эксплуатации и обслуживанию.
Обратите внимание на треугольник с восклицательным знаком на желтом фоне, приводимый в данном руководстве по эксплуатации и обслуживанию. Он обозначает возможный ущерб людям, а также выделяет информацию, несоблюдение которой может нанести существенный ущерб машине.

6.2 Правила техники безопасности

Если машина установлена, эксплуатируется, регулируется, подвергается техобслуживанию, чистке, ремонту, транспортировке в соответствии с инструкциями, предоставленными производителем, как указано в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию, люди, насколько это разумно предсказуемо, не подвергаются специфическим рискам или очень высоким. Ограничения машины по размерам и производительности указаны в данном руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию. При проектировании машины максимальное внимание было уделено безопасности, с принятием мер по устранению или уменьшению, насколько это возможно, рисков в соответствии с потребностями рабочего цикла и / или со средой установки и, прежде всего, в отношении предполагаемого и заявленного использования и/или поведения, насколько это известно изготовителю и разумно предсказуемо.Под «использованием по назначению» и под «неправильным использованием машины и разумно предсказуемым поведением оператора» мы подразумеваем то, что указано в стандарте UNI EN ISO 12100:2010, о котором пользователь четко и подробно проинформирован в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию и соответствующие предупреждающие и/или запрещающие знаки (пиктограммы) размещены рядом с зонами риска.
Также в соответствии с положениями UNI EN ISO 12100:2010, принципы эргономики были максимально учтены, обычные операции, которые должны выполняться для правильной работы машины, таковы, что оператор среднего роста не обязан и не форсирован к выполнению любого ненормального и / или принудительного сгибания и / или скручивания спины или других частей тела.
Были максимально сокращены дискомфорт и усталость оператора, а также его психическое напряжение за счет оснащения машины однозначно идентифицируемыми, легко понятными и удобными в использовании устройствами управления.

6.3 Экология и загрязнение окружающей среды

- Необходимо соблюдать законы, действующие в стране эксплуатации машины, в вопросах использования и утилизации средств, применимых для чистки и обслуживания машины, соблюдая также рекомендации производителя таких средств.
- Необходимо утилизировать специальные отходы силами специально уполномоченных компаний с выдачей квитанции, подтверждающей факт утилизации.
- В случае утилизации машины выполняйте нормы защиты от загрязнения окружающей среды, предусмотренные в стране, в которой будет выполнена утилизация, обращая особенное внимание на электрические и электронные компоненты

6.4 Спецодежда

Оператор должен использовать подходящую для работу спецодежду. Избегайте носить свободную одежду, с выступающим элементами, цепочки и / или браслеты, которые могут зацепиться, или, в любом случае, такие, которые обеспечивают легкий захват движущихся частей машины или машин. Длинные волосы должны быть собраны. Что касается одежды, которая будет использоваться в соответствии с применением мер самоконтроля и принципами ХАССП, она не является предметом данного руководства, выбор и контроль правильного использования является обязанностью работодателя и / или назначенного им лица.

6.5 Средства индивидуальной защиты (СИЗ)

ОПАСНОСТЬ

Категорически запрещается вносить какие-либо изменения в предусмотренные СИЗ, выданные работодателем. Оператор должен надевать следующие средства индивидуальной защиты (СИЗ), зависящие от типа операции, которую выполняет машина:

	Операция			
	Транспортировка и перемещение / установка	Пуск в эксплуатацию	Эксплуатация	Обслуживание
Рабочий комбинезон	ДА	ДА	Смотреть ХАССП	ДА
Спецобувь	ДА	ДА	ДА	ДА
Перчатки	ДА - для механической опасности	ДА - для опасности пореза		ДА - для химической и механической опасности
Очки				ДА
Средства защиты слуха				

Средства индивидуальной защиты
Таб. 2

ВНИМАНИЕ

СИЗ, указанные в таблице, касаются рисков, связанных с машиной

6.6 Остаточная опасность

Ниже приводится остаточная опасность, которую несет в себе машина, а также описывается поведение при возникновении опасности.

Остаточная опасность	Поведение
Поскольку внешний цилиндр находится в движении, возможно, что одежда оператора запутается на самом внешнем цилиндре.	Не носить слишком свободную одежду или с элементами, которые могут быть захвачены. Если начнётся затягивание, привести в действие аварийную остановку (поз. 5 Рис. 1).
Опасность для здоровья из-за вдыхания мучной пыли, если оператор рассыпал ее вручную, что привело к её рассеиванию в воздухе.	Не предусмотрено использование муки, в любом случае, необходимо подготовить и проинформировать уполномоченный материал о риске вдыхания муки.

Остаточная опасность
Таб. 3

6.7 СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Предохранительные устройства машины определяются как все технические средства, обеспечивающие использование машины с максимальной безопасностью, известные на момент ее изготовления, вместе с техническими характеристиками самой машины.

ВНИМАНИЕ

Машина была спроектирована таким образом, чтобы обеспечить безопасное использование, делая движущиеся части неопасными за счет использования стационарных и мобильных защитных панелей и предохранительных устройств. Следующий список имеет только пояснительную ценность различных типов защиты и защитных устройств, которые могут полностью или частично присутствовать на ОКРУГЛИТЕЛЕ ТЕСТА.

В целях удобства предохранительные устройства разделяются на следующие категории:

- фиксированные ограждения, элементы, выполненные из твёрдых материалов, например, картер;
- мобильные ограждения с микровыключателем, элементы из твердого материала, которые предотвращают доступ к опасным участкам и которые, в случае открытия или удаления, останавливают движение до того, возможного доступа к опасным зонам;
- средствами аварийной остановки;
- средствами отсечения.
- защитные устройства, устройства, не состоящие из материального барьера, например защитные выключатели с рычагом и тросом и т. д.

ВНИМАНИЕ

Перед запуском машины убедитесь, что все предусмотренные ограждения, защиты и предохранительные устройства правильно установлены на машине, в частности проверьте любые другие подключенные машины.

ОПАСНОСТЬ

Необходимо постоянно проверять работу и эффективность всех предохранительных устройств. Запрещается снимать или отключать ограждения, предусмотренные для безопасности людей, а также вмешиваться и / или модифицировать, даже частично, предохранительные устройства, установленные на машине. Снятие систем защиты и безопасности считается преднамеренным, и поэтому по окончании любых работ по техническому обслуживанию необходимо вернуть их в исходное положение и состояние

ВНИМАНИЕ

Таким образом, Производитель снимает с себя всякую ответственность в случае повреждения, вызванного несанкционированным вмешательством в системы защиты и предохранительные устройствaos.

ВНИМАНИЕ

Обязательна оперативная замена вышедших из строя или поврежденных предохранительных устройств только оригинальными запчастями.

Замена предохранительных компонентов, это операция, которая:

- влияет на безопасность машины;
- должна выполняться с соблюдением особенностей производства машины, операция, гарантируемая исключительно при участии Производителя.

6.7.1 Устройство аварийной остановки

ВНИМАНИЕ

Аварийная кнопка находится с передней стороны машины.

ВНИМАНИЕ

В случае установки ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА внутри производственной линии Пользователь-работодатель обязан провести оценку рисков и реализовать все необходимое для обеспечения безопасности. Производитель освобождается от какой-либо ответственности за ущерб людям, имуществу, оборудованию, животным, возникший в результате неспособности оценить риски и / или неспособности реализовать и реализовать необходимые меры предотвращения и защиты.

6.7.2 Разъединительные средства

Пользователь несет ответственность за обеспечение и установку устройства для отключения внешнего источника электроэнергии от машины в соответствии с законами, действующими в стране установки и эксплуатации машины

ВНИМАНИЕ

При проведении особых операций:

- оценить тип и объём действия и следовательно, риски, связанные с выполняемой операцией;
- отключить источники энергии, установить табличку «Идут работы, не выполнять действий» чтобы предупредить неуполномоченные запуски;
- перед началом любого вмешательства убедитесь, что все элементы машины, которые могут оставаться под напряжением, находятся в безопасном режиме;
- заблокируйте внешний разъединитель на источнике питания с помощью навесного замка или, в качестве альтернативы, используйте блокирующее устройство для штепсельной вилки машины

ПРИМЕЧАНИЕ: Блокирующий навесной замок для отсекающего устройства, расположенный на источнике питания, внешнем по отношению к машине, и / или блокировочное устройство для вилки питания машины не поставляются производителем, их покупка возлагается на Пользователя

ВНИМАНИЕ

Перед включением питания машины убедитесь, что восстановлены условия безопасности, удалите все используемые инструменты или приборы, убедитесь, что в рабочей зоне нет людей. Следовать предусмотренной процедуре перезапуска

ВНИМАНИЕ

Если во время рабочего цикла нажимается кнопка аварийной остановки, срабатывает НЕКОНТРОЛИРУЕМАЯ ОСТАНОВКА. Перед тем, как возобновить рабочий цикл, необходимо проверить что машина находится в правильных рабочих условиях.

6.8 Безопасная эксплуатация

- Перед запуском машины убедиться, что вокруг рабочей зоны нет препятствий и нет людей или животных.
- Когда человек «подвергается воздействию», то есть находится в «опасной зоне», оператор должен немедленно вмешаться, остановив машину и, при необходимости, отвести настоящего человека.
- Ни в коем случае и ни коем образом не касаться компонентов в движении или находиться между ними.
- Если вы считаете, что машина может быть опасной, требуется вмешательство квалифицированного персонала.
- Убедиться, что из системы, к которой подключается машина, не выходят едкие жидкости, масло или другие продукты, которые могут со временем повредить машину.

6.9 Безопасное техобслуживание

- Операции по техническому обслуживанию и регулировке машины должны производиться только после того, как будут изолированы и выведены из строя все источники опасной энергии, такие как электричество, с помощью процедуры «БЛОКИРОВКА/МАРКИРОВКА».
- Прочесть и понять значение знаков безопасности, установленных на машине. Строго следить инструкциям по техобслуживанию.
- Не запускать оборудование при проведении техобслуживания, установить табличку «Идут работы»
- Не выполнять настроек, когда машина находится в работе.
- Строго запрещается снимать или изменять фиксированные и подвижные панели и/или предохранительные устройства.
- Когда компоненты машины прогреты до рабочей температуры, некоторые части могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать серьезные ожоги, дайте им остыть, прежде чем проводить операцию.
- Характеристики запчастей должны соответствовать требованиям Производителя. Использовать только оригинальные запчасти.
- Не выполнять ремонтных операций, если вы уполномочены или не имеете специальной подготовки.
- Постоянно проверять, что не ослаблены элементы крепления различных компонентов.
- Проверять источники шума или вибрации, так как невнимательное отношение к таким проблемам может привести к поломкам или аномалиям.
- Все средства для ухода и чистки должны храниться в подходящих емкостях, идентифицированы и храниться в недоступном для детей месте.
- Никогда не переливать жидкости для ухода и очистки в стеклянные емкости или стеклянные бутылки, если есть опасность, что они находятся в пределах досягаемости детей.
- Во время очистки никогда не направлять струю воздуха под давлением против людей или животных.
- Обратите особое внимание на хранение средств для ухода и чистки, они могут быть легковоспламеняющимися, взрывоопасными, токсичными и едкими; поэтому они должны храниться в оригинальной и плотно закрытой упаковке и недоступной для посторонних лиц месте.
- Горячие части машины могут вызвать возгорание, ожоги, деформации, взрывы и т.д. при приближении или контакте с определенными твердыми телами, жидкостями или газами.
- Хранение масла или смазки на машине является высоким риском возгорания. Очищать машину обезжиривающим средством, согласно указаниям в техническом паспорте безопасности.
- Хранить ветошь со следами масла или другого воспламеняющегося материала необходимо хранить в защитной ёмкости.
- Хранить ёмкость вдали от свободного пламени.

6.10 Знаки техники безопасности

Машина была выполнена с учётом всех возможных решений для безопасности работников. Тем не менее, машина может представлять дополнительные остаточные риски; то есть те риски, которые не удалось полностью устранить при определенных условиях использования.

ВНИМАНИЕ

Таким образом, на машине имеются таблички с указаниями по технике безопасности, которые должны неукоснительно соблюдаться любым лицом, готовящимся к работе на ней

ВНИМАНИЕ

Не удаляйте, не закрывайте, не перемещайте и не повреждайте предупреждающие этикетки. Если наклейки изношены, едва видны или отсутствуют, их следует заменить и правильно установить. Вы можете отправить запрос на таблички напрямую Изготовитель не несет никакой ответственности за любые несчастные случаи или ущерб людям, вещам или животным из-за отсутствия знаков безопасности на машине..

ВНИМАНИЕ

Несоблюдение, полностью или частично, предписаний, указанных на табличках безопасности, освобождает производителя от любой ответственности за причинение вреда людям, вещам или животным las placas de seguridad exime al Fabricante de cualquier responsabilidad en caso de daños a personas, cosas o animales.

Далее перечислены таблички ТБ с указанием их положения на машине.

	Запрещено подниматься на машину. Опасность падения.
	Запрещено снимать защитные панели.
	Запрещено смазывать или очищать во время движения.
	Осторожно! Препятствие снизу. Можно споткнуться о наземную структуру машины и упасть.
	Опасность общего характера.
	Опасность сдавливания рук.
	Необходимо прочесть инструкции по эксплуатации и техобслуживанию. Использование машины без предварительного прочтения и понимания инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию может привести к травмам людей и поломкам машины.
	Необходимо отключить машину перед тем, как приступить к техобслуживанию. Перед проведением технического обслуживания необходимо в обязательном порядке изолировать и контролировать источники опасной энергии (электрические, гидравлические, механические), применив процедуру БЛОКИРОВКИ/МАРКИРОВКИ.

Знаки безопасност
Таб. 4

Таблички безопасности
Рис. 2

6.11 Место, занимаемое оператором

Машина была разработана таким образом, чтобы на ней работал только один оператор. Рабочее место для использования совпадает с положением кнопок «пуск» - «стоп». Это пространство было определено производителем с учетом необходимости иметь возможность управлять машиной с отличным обзором процесса, а также осуществлять погрузку и разгрузку продукции в оптимальных условиях безопасности. В случае переопределения пользователем места, занимаемого оператором, и / или количества операторов, работающих одновременно, работодатель пользователя ОБЯЗАН определить место или места, занимаемые оператором(-ами), и провести оценка рисков, реализуя все необходимое для обеспечения безопасного использования. Производитель не несёт ответственности за ущерб людям, имуществу, оборудованию, животным, возникший в результате неспособности оценить риски и / или неспособности реализовать и реализовать необходимые меры предотвращения и защиты

ВНИМАНИЕ

Если пользователь по собственным причинам меняю рабочее место, то он полностью берёт ответственность за этот выбор. Компания Изготовитель не несёт ответственности за урон, нанесённый людям, имуществу, оборудованию, животных.

ВНИМАНИЕ

Для обеспечения необходимой свободы передвижения, исключения риска споткнуться и упасть на пол в этой зоне, вблизи не должно храниться никаких материалов. Напоминаем, чтобы только уполномоченные операторы могут использовать и работать на машине.

7 ПЕРЕВОЗКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ

Пользователь должен обязательно убедиться, что ни одно неуполномоченное или недопущенное лицо не находится по какой бы то ни было причине в зоне выполнения работ по перевозке и перемещению, снаружи или внутри рабочего помещения, где будет установлена машина.

Запрещается подниматься, стоять и/или проходить под машиной во время ее перемещения и/или подъема.

Компания-производитель не несет никакой ответственности за возможный ущерб людям, животным или имуществу.

Зоны, предназначенные для стоянки транспортного средства, для перемещения и для установки машины, должны заранее определяться и осматриваться с целью обнаружения опасных зон.

ВНИМАНИЕ

Необходимо использовать подходящие средства с грузоподъёмностью, соответствующей поднимаемому весу и соблюдая действующие нормативные требования

ВНИМАНИЕ

Проверить тросы перед применением: не должно быть повреждений, разорванных нитей или следов износа.

ВНИМАНИЕ

Не перекручивать и не выполнять узлов на тросах и следовать правилам, указанным производителем тросов.

ВНИМАНИЕ

Производитель не несет ответственности за ненадлежащее и несоответствующее использование подъемного оборудования, а также за несоблюдение инструкций по обращению с машиной.

ВНИМАНИЕ

При выполнении всех транспортных, подъемных и погрузочно-разгрузочных работ запрещается совершать резкие маневры, которые могут нарушить стабильность груза. Действовать медленно, без колебанийpuedan.

ВНИМАНИЕ

Операции, связанные с разгрузкой, подъемом и перемещением машины, должны выполняться квалифицированным персоналом.

ВНИМАНИЕ

Пользователь и его персонал обязуются заранее прочитать и соблюдать: инструкции, содержащиеся в данном Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию, предупреждения и указания на упаковке. А также, обязуются соблюдать инструкции, выданные квалифицированным персоналом.

ВНИМАНИЕ

Пользователь обязуется обеспечить наличие у своего персонала соответствующих средств индивидуальной защиты (перчатки, защитную обувь, шлем и т. д.) и надлежащего оборудования перед тем, как приступить к разгрузке, подъему и перемещению машиныа.

ВНИМАНИЕ

Избегайте одновременной работы нескольких человек на одной машине без координирования, поскольку это может вызвать опасные ситуации.

ВНИМАНИЕ

Использование ненадлежащего подъемного оборудования может привести к несчастным случаям с задействованным персоналом и/или повреждению машины.

ВНИМАНИЕ

Подъемно-транспортные операции могут быть очень опасными, если их не выполнять с особой внимательностью: не допускать посторонних; очистить и обозначить зону перемещения; проверить целостность и пригодность имеющихся средств; не касайтесь подвешенных грузов и держитесь от них на безопасном расстоянии; во время транспортировки груз не должен подниматься более чем на 20 сантиметров над землей. Также необходимо убедиться, что зона, в которой вы действуете, свободна и что имеется достаточное «пространство для эвакуации», то есть свободная и безопасная зона, по которой вы можете быстро перемещаться в случае падения груза.

7.1 Характеристики подъёмных средств

ВНИМАНИЕ

Несоблюдение указанного, с последствиями любого ущерба, причиненного людям, животным или вещам, освобождает производителя от любой ответственности.

7.1.1 Характеристики подъёмных средств

Далее приводятся основные характеристики подъёмных средств и используемых комплектующих:

- должны соответствовать законодательству и стандарту в стране эксплуатации машины;
- предельная нагрузка, подходящая для подъема машины или перемещаемых отдельных деталей, упомянуты в параграфе «4.1 Характеристики»;
- должны быть в оптимальном состоянии хранения;
- должны устанавливаться, обслуживаться, контролироваться, проверяться и использоваться в соответствии с инструкциями, определенными их производителем, в соответствии с правилами надлежащей практики, а также в соответствии с законодательством и национальными стандартами страны использования.

7.1.2 Характеристики подъёмного оборудования

Далее приводятся основные характеристики подъёмного оборудования:

- должны соответствовать законодательству и стандарту в стране эксплуатации машины;
- грузоподъёмность должна соответствовать общему поднимаемому грузу.
- должны быть в оптимальном состоянии хранения;
- должны устанавливаться, обслуживаться, контролироваться, проверяться и использоваться в соответствии с инструкциями, определенными их производителем, в соответствии с правилами надлежащей практики, а также в соответствии с законодательством и национальными стандартами Страны использования.

Обратите особое внимание на то, чтобы углы наклона тросов, стропов и цепей не превышали значений, позволяющих удерживать нагрузку на каждый трос, стропу или цепь ниже их предельной нагрузки.

ВНИМАНИЕ

Несоблюдение указанного, с последствиями любого ущерба, причиненного людям, животным или вещам, освобождает производителя от любой ответственности.

7.2 Перевозка машины

ВНИМАНИЕ

Поверхность, на которую будет загружаться машина, должна быть ровной, чтобы избежать смещения груза.

После перемещения машины на средства перевозки, проверить, что она блокирована в позиции.
Прочно закрепить машину на опорное поверхности с помощью натянутых тросов или цепей, чтобы блокировать любое возможное движение.
После выполнения транспортировки и перед тем, как освободить машину от всех ограничений, убедиться, что ее состояние и положение не могут представлять опасность.
Затем снять тросы и приступить к разгрузки с помощью средств и способами, используемыми для груза. Машина должна быть доставлена Пользователю «специализированными фирмами», которые с квалифицированным персоналом и подходящими средствами должны гарантировать, что операции по подъему, погрузке, транспортировке и разгрузке выполняются безопасно и в соответствии с действующими законами и стандартами.

ПРИМЕЧАНИЯ: При получении машины убедитесь, что компоненты не были повреждены во время транспортировки или что упаковка не повреждена. При обнаружении любого вида повреждений необходимо немедленно обратиться к Производителю.

7.3 Подъём и перемещение машины

Состояние машины: Упакована на транспортном средстве

Допущенный персонал:

Средства индивидуальной защиты:

Вся машина состоит из 1 или нескольких грузовых мест, упакованных в зависимости от размеров транспортного средства и места назначения.

ВНИМАНИЕ

Перед началом операции необходимо определить и проверить всю зону погрузочно-разгрузочных работ и установки машины, чтобы определить возможное наличие опасных точек. Заранее убедиться, что пол ровный и в хорошем состоянии; тщательно очистите пол, удалив масла и смазку.

Для разгрузки тюка или тюков на конвейерном средстве, действовать в следующем порядке:

- откройте двери транспортного средства, в случае тентованного грузовика сдвиньте ребро жёсткости и снимите защитные планки и откройте заднюю и / или боковые панели;
- снять блокирующие тросы каждой упаковки на транспортном средстве;
- в случае перевозки внутри контейнеров действуйте осторожно, открывая правую дверцу контейнера, чтобы избежать столкновения, если находящийся внутри груз движется, особенно во время морской перевозки в неблагоприятных погодных условиях.
- Подъем и транспортировка поддонов, содержащих компоненты, может осуществляться с помощью вилочного погрузчика, помещая поддон в зону, подготовленную для подъема.

ВНИМАНИЕ

Транспортировка установки к месту эксплуатации должна осуществляться подходящими средствами и под тщательным наблюдением уполномоченного персонала.

Необходимо соблюдать правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев, действующие при погрузочно-разгрузочных и подъемных работах.

- Во время этой операции строго запрещается находиться в радиусе действия подъёмного средства.
- Во время перевозки максимальное внимание уделить смежной зоне, чтобы предупредить столкновение с препятствиями.

7.3.1 Перемещение машины с помощью ручной тележки

После разгрузки машины из транспортного средства, если вес и габариты позволяют, поддон, на котором упакована машина, можно перемещать с помощью ручного погрузчика поддонов. Перед началом погрузочно-разгрузочных работ ОБЯЗАТЕЛЬНО необходимо определить и проверить всю зону погрузочно-разгрузочных работ, чтобы определить возможное наличие опасных точек. Заранее убедиться, что пол ровный и в хорошем состоянии; тщательно очистите пол, удалив масла и смазку.

ВНИМАНИЕ

После разгрузки машины из транспортного средства, Пользователь самостоятельно принимает решение о том, с каким оборудованием перемещать машину, при выборе необходимо учитывать тип напольного покрытия, степень износа напольного покрытия, наличие неровностей, расстояния от хода, габаритов и веса машины, фиксированной колеи вил ручной тележки для поддонов, регулируемой колесной базы вилочных погрузчиков. Производитель ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА не несет ответственности за травмы людей, животных, поломку имущества оборудования и/или самой машины из-за неправильного выбора и / или использования оборудования для перемещения

ВНИМАНИЕ

После проведения всех операций по разгрузке машины и размещения ее в защищенном месте приступить к работам по распаковке и установке.

Операции по снятию упаковки и установке должны проводиться квалифицированным персоналом. При предварительном соглашении, персонал может быть подготовлен Заводом Изготовителем.
Обычно части машины, которые могут быть повреждены во время транспортировки, завернуты в ударопрочный материал. После того, как машина будет готова к использованию, удалите всю упаковку и защитные элементы.
Проверить, что во время перевозки не повреждены компоненты.

8 УСТАНОВКА

8.1 Необходимые условия для установки

El lugar de instalación, el pavimento, etc., debe prepararse de acuerdo con las instrucciones de la Empresa Fabricante y con los planos y/o especificaciones que esta haya facilitado previamente

ОПАСНОСТЬ

ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА не предназначен для использования в средах, где могут образовываться легковоспламеняющиеся или взрывоопасные вещества в виде газа, паров, тумана или горючих материалов. КАТЕГОРИЧЕСКИ и СТРОГО ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА на рабочих местах, в которых присутствуют взрывоопасные среды, классифицированные в соответствии с директивой ATEX.

ОПАСНОСТЬ

ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА не подходит для использования под ОТКРЫТЫМ НЕБОМ: АБСОЛЮТНО и КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО использование ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА на ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ

ВНИМАНИЕ

При выборе позиции машины Пользователь несёт ответственность за учёт/проверку следующего:

- что предусмотренная позиция не влажная и защищена от атмосферных явлений;
- что опорная поверхность не имеет перепадов уровня, идеально ровная, на нескользком полу и имела грузоподъемность, соответствующую весу машины;
- что среда, в которой будет располагаться машина, охраняется или закрывается, чтобы предотвратить свободный доступ к машине детей,посторонних лиц или лиц, не имеющих квалификации для ее использования;
- что освещение на рабочем месте соответствует требованиям действующих законов и правил по охране труда и технике безопасности на рабочем месте;
- что находится вблизи с главным выключателем с тепловым дифференциальным выключателем для этой цели;
- что установка электропитания оснащена заземлением в соответствии с действующим законодательством;
- что рабочая среда не имеет взрывоопасной атмосферы, классифицированной согласно Директиве ATEX.

Далее приводятся некоторые полезные указания для подготовки места установки.

- Машина должна быть установлена в закрытом и сухом промышленном помещении.
- Место установки должно позволить использовать машину в безопасных условиях. Пол должен гарантировать поддержку самой машины и любых других машин, находящихся поблизости, без провисания или вибрации; пол должен быть изготовлен из материалов и согласно технологиям, способных выдерживать вес и различные нагрузки, которые могут возникнуть на этапе работы. Кроме того, этот пол должен, по возможности, быть изготовлен с противоскользящим покрытием, способным гарантировать безопасную работу персонала, с отделкой, которое не меняется со временем.
- Зона, на которой будет установлена машина, должна обеспечивать хорошую опору, хорошее естественное и / или искусственное освещение (в соответствии с действующими нормативами), которое гарантирует оператору высокую видимость работы и наблюдение за зоной, окружающей машину, чтобы предотвратить доступ третьих лиц.
- Машина должна быть размещена таким образом, чтобы обеспечить удобный доступ для всех операций управления и обслуживания по всему периметру и в места доступа к электрической панели, обеспечивая достаточное расстояние от стен и других машин

ВНИМАНИЕ

Соблюдать зоны безопасности смежного оборудования.

ВНИМАНИЕ

Проверить ровность пола

В приведённой ниже таблице (Таб. 5), показаны некоторые данные, полезные для установки машины:

Температура окружающей среды	+10°C / +50°C
Относительная влажность помещения	Макс. 85% без конденсата
Минимальная высота цеха	В зависимости от действующих стандартов
Рекомендуемое освещение	В зависимости от действующих стандартов

Необходимые условия для установки
Таб. 5

8.2 Характеристики электросистемы

ВНИМАНИЕ

Пользователь должен подготовить линии электропитания согласно техническим указаниям настоящей инструкции по эксплуатации

ВНИМАНИЕ

Кабели, соединяющие машину с точками электропитания, должны быть проложены внутри кабельных лотков или закрыты защитными ограждениями, годными для напольной установки.

ВНИМАНИЕ

Напоминаем, что Пользователь несёт ответственность за электропитание до штепселя силового кабеля машины. Пользователь должен обратить внимание на необходимость обеспечения всех условий безопасности, необходимых для «заземления» машины.

ВНИМАНИЕ

Кабели, штепсели и любые другие электрические материалы, используемые для подключения, должны быть пригодными для использования и соответствовать требованиям и действующим нормам

ВНИМАНИЕ

Если машина оснащена программируемым логическим управлением (PLC), должно быть гарантировано стабилизированным напряжением. Завод-Изготовитель не несёт никакой ответственности за поломки или неполадки в работе, вызванные скачками напряжения.

ВНИМАНИЕ

Необходимо правильно выполнить электрические подключения. Рекомендуется тщательно следовать приведенным ниже инструкциям, используя функциональные схемы, прилагаемые к данному руководству по эксплуатации и техобслуживанию. Электрическое подключение должно выполняться квалифицированным специалистом, обладающим особыми профессионально-техническими требованиями, предусмотренными в стране использования.

Перед выполнением электрического подключения убедитесь, что электрическая сеть оснащена эффективной системой заземления в соответствии с электрическими стандартами, действующими в стране использования.
Настоящая ответственность возлагается на клиент.

ВНИМАНИЕ

Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'ensemble de l'appareil électrique, les valeurs de la tension d'alimentation de la machine ne peuvent différer de ± 5 % des valeurs nominales déclarées dans le contrat.

ВНИМАНИЕ

В целях обеспечения исправной работы всей электросистемы параметры электропитания машины не могут отклонятся на ± 5% от номиналов, заявленных в договоре.

Проверить электрощит на месте установки, который должен питать электропанель машины. Должны быть установлены плавкие предохранители и магнитотепловой выключатель, тарированный должным образом.
Пользователь должен убедиться, что сечение силового кабеля соответствует нагрузке, потребляемой машиной (максимальный ток), и расстоянию между розеткой, расположенной на электрической панели машины, и распределительной панелью, предусмотренной в среде для питания машины.

ОПАСНОСТЬ

Запрещается подключение электросистемы машины непосредственно к проводам распределительной сети. Выход из строя распределительной системы может привести к серьезным травмам оператора и непоправимому повреждению электрического оборудования машины.

ОПАСНОСТЬ

Если необходимо вмешаться в соединения источника питания, обязательно безопасно изолировать источники питания, применив процедуру

БЛОКИРОВКИ/МАРКИРОВКИ. Контакт частей тела с токоведущими частями машины может привести к очень серьезным травмам и даже к летальному исходу.
Убедиться, что из системы, в которую установлена машина, не выходят едкие жидкости, масло или другие продукты, которые могут со временем повредить машину.

8.3 Характеристики электропитания

Напряжение электропитания трёхфазного двигателя	230/400 Вольт/50 Гц

Напряжение электропитания однофазного двигателя	230 Вольт/50 Гц

Параметры напряжения электропитания
Таб. 6

ВНИМАНИЕ

Если во время заявки указывается напряжение отличное от стандартного, то пользователь должен проверить, что электрическое напряжение в месте установки машины соответствует техническим характеристикам, указанным в данном руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию. Производитель не несет ответственности за любой ущерб, вызванный питанием машины напряжением с характеристиками, не включенными в спецификации, указанные в данном руководстве по эксплуатации и техобслуживанию.

8.3.1 Подключение к установке заземления

ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА оснащена точкой, с помощью которой можно подключить ее к системе заземления рабочей среды Пользователя.
Точка отмечена знаком:

ВНИМАНИЕ

Ответственность за расчёт системы заземления, проверки, обслуживание и подключение ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА лежит на Пользователе. Завод Изготовитель не несёт ответственности за урон, нанесённый людям, имуществу, оборудованию и/или самому ОКРУГЛИТЕЛЮ ТЕСТА.

8.4 Снятие упаковки, размещение и крепление

По предварительному согласованию все операции по распаковке, установке и креплению у Пользователя выполняются персоналом Производителя.
В противном случае, они выполняются Пользователем силами собственного персонала или выбранного им персонала. Если Производитель не выполняет операции по распаковке, размещению и установке, он снимает с себя всякую ответственность за любые несчастные случаи или ущерб людям, животным, оборудованию, имуществу и/или самой машине.

8.5 Утилизация упаковочного материала

Пользователь несет ответственность за утилизацию материалов, из которых состоит упаковка машины, в соответствии с действующими законами и постановлениями по охране окружающей среды в стране, где установлено оборудование.

ВНИМАНИЕ

Все операторы, занятые в операциях по утилизации материалов, из которых состоит упаковка машины, в обязательном порядке должны использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ), предусмотренные в соответствии с рисками, связанными с типом использования, и в соответствии с законодательством и действующими стандартами.

Упаковка может состоять из всего перечисленного материала, или только из некоторого:

Материал	***Удостоверение личности***	
	Сокращенное название	***нумерация***
Воздушно-Пузырчатая плёнка	LDPE	4
Стретч-плёнка - термоусадочная	LDPE	4

Материал	Удостоверение личности	
Картон	PAP	21
картоне ондулато	PAP	20
Клейкая плёнка	PP	5
Дерево	FOR	50
Grapa Металлические крепления s	FE	40
Гвозди	FE	40
Полипропиленовая стяжная лента	PP	5
Пряжка для стяжной ленты	FE	40
Барьерный мешок		90

Эти материалы должны быть разделены по типологии и доставлены в отдельные центры сбора и утилизации, уполномоченные действующим законодательством страны, в которой установлена машина.

8.6 Блокировка/разблокировка колёс

Чтобы избежать риска непредвиденного смещения ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА, необходимо заблокировать 2 колеса, оснащенные тормозом, активировав сам тормоз, нажав соответствующий рычаг с помощью педали на каждом колесе. Чтобы разблокировать колёса, достаточно поднять вверх специальных рычаг.

9 ЗАПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

9.1 Электрическое подключение

Состояние машины: Подключена к сети электропитания

Допущенный персонал:

Средства индивидуальной защиты:

ВНИМАНИЕ

Перед запуском машины ОБЯЗАТЕЛЬНО снять защитную пленку и вымыть всю поверхность машины теплой водой с мылом.

Снятие защитной пленки
Рис. 3

ВНИМАНИЕ

Перед тем, как подключить штепсель силового кабеля от машины к сети электропитания, убедитесь, что электрическое напряжение в месте установки машины соответствует техническим характеристикам, указанным в данном руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию.

проверить наличие отключающего устройства для каждого источника питания машины в соответствии с законами, действующими в стране установки;
Проверить подключение машины к системе заземления.
После выполнения описанных выше условий подключить машину к электросети, включить питание и проверить правильность направления вращения.
Правильное направление вращения машины определяется путем наблюдения за внешним цилиндром, который должен вращаться против часовой стрелки; в противном случае поменяйте местами два полюса в соединительном штекере машины.

ОПАСНОСТЬ

Не проводить изменений и различных наладок. Любое вмешательство может вызвать отклонение, который может повлиять на функциональность машины, а также быть опасным для самого оператора. Компания изготовитель не несёт ответственность, если была нарушена целостность электросистемы. При появлении любых вопросов, обращайтесь непосредственно в Завод-Изготовитель.

9.2 Предварительная проверка

Предварительные проверки должны проводиться как после первой установки машины, так и после ее перемещения и перестановки, а также после основных работ по техобслуживанию, которые потребовали разборки и повторной сборки механических, электрических компонентов и т.д.
Далее перечислены необходимые предварительные проверки:

- Выполнить визуальную проверку на наличие следов повреждений во время перевозки, сборки или хранения.
- Снять стопоры, которые могут быть установлены для перемещения машины.
- Все фиксированные защитные панели должны быть правильно установлены в предусмотренной позиции.
- Все подвижные защитные панели должны быть правильно установлены в предусмотренной позиции и закрыты.
- Убедитесь, что электрическое напряжение в месте установки машины соответствует техническим характеристикам, указанным в данном руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию.
- Проверить правильное направление вращения. Правильное направление вращения указано стрелкой, в любом случае, при нахождении перед кнопкой «старт-стоп», правильное направление вращения внешнего цилиндра - против часовой стрелки.
- Только для трехфазных двигателей , если направление вращения НЕ правильное, поменять местами два полюса в соединительном штекере машины.

9.3 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЧИСТКА

Состояние машины: Выключена, с главным выключателем в положении “O” . Выполнить процедуры блокировки/маркировки

Допущенный персонал:

Средства индивидуальной защиты:

ВНИМАНИЕ

ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА

Перед началом чистки станка в обязательном порядке выполнить процедуру «БЛОКИРОВКА/МАРКИРОВКА», затем очистить машину от грязи, накопившейся при транспортировке и перемещении, спиртом и подходящими обезжиривающими средствами и тщательно высушить каждую часть, используя мягкую, чистую и сухую ткань.

9.4 Проверка направления вращения

Правильное направление вращения машины указано стрелкой, в любом случае, при нахождении перед кнопкой «старт-стоп», правильное направление вращения внешнего цилиндра - против часовой стрелки. Если направление неправильное, см. параграф «9.1 Электрическое подключение».

10 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ВНИМАНИЕ

Перед использованием машины необходимо тщательно проверить эффективность и безупречное функционирование предохранительных устройств. Проверить, что нет повреждённых элементов и что все компоненты установлены правильно. Предохранительные устройства или поврежденные детали должны быть отремонтированы или заменены специализированным персоналом или в сервисном центре, уполномоченном производителем, перед вводом машины в эксплуатацию.

ВНИМАНИЕ

Если по каким-либо причинам возникают сомнения в безопасности машины, выясните возможную причину этих сомнений и обратитесь в службу технической поддержки Изготовителябricante.

ВНИМАНИЕ

ОБЯЗАТЕЛЬНО выполнить операции по настройке и подготовке к обработке, предварительно выполнив безопасную изоляцию источников электропитания с применением процедуры БЛОКИРОВКА /МАРКИРОВКАGOUTT

ПРИМЕЧАНИЯ: Машина и зона, в которой она расположена, должны постоянно находиться под тщательным наблюдением оператора; в частности, чтобы предотвратить доступ посторонних лиц. Зона установки машины должна постоянно находится под наблюдением и должна быть свободна от помех.

ВНИМАНИЕ

El operador debe vigilar constantemente la máquina y la zona en la que se encuentra; en particular, para evitar que se acerquen personas no autorizadas. La zona en la que se encuentra la máquina también debe mantenerse constantemente limpia y libre de obstáculos.

10.1 Запуск/Остановка

ВНИМАНИЕ

Перед запуском машины в работу, оператор должен:

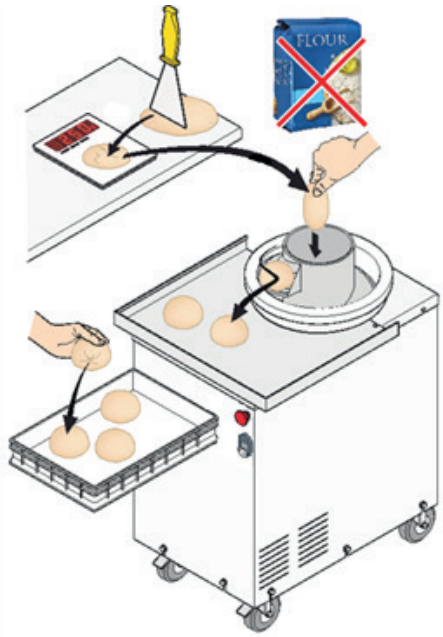
- прочесть и усвоить все разделы настоящего руководство по эксплуатации и техобслуживанию.
- проверить, что вся установка ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА находится в порядке;
- проверить, что все орган, подвешенные износу, находятся в эффективном состоянии.

По завершении рабочих операций необходимо отключить электропитание

Включите машину, нажав кнопку **I**, расположенную на панели управления; после нажатия загорается белая лампочка и цилиндр начинает вращаться.
После того, как тесто постояло в течение необходимого времени, разделить его на порции его с помощью лопатки и проверьте весами, чтобы вес порций соответствовал желаемому, соблюдая следующие указания:
:

Модель	***Вес порций***		***Увлажнение теста***
	Минимальный	Максимальный	
Mini	20 гр.	300 гр.	От 55% и до 65 %
Maxi	20 гр.	900 гр.	От 55% и до 65 %

Установить порции, созданные в шнеке, без обработки мукой. Также можно установить все порции, предусмотренные в последовательности, без необходимости ожидания выхода первых образованных кусков



Эксплуатация ОКРУГЛИТЕЛЬНОЙ МАШИНЫ

Рис. 4

По окончании рабочих операций желательно отключить электропитание.

10.2 Использование аппарата в различных условиях

Если машина предназначена для использования в холодной, влажной и пыльной среде, часто проверяйте правильность функционирования электрической системы и мотор-редуктора. “11 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ”.

11 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

11.1 Общая информация

Внимательно прочтите этот раздел перед выполнением работ по техническому обслуживанию машины; это гарантирует более высокие условия безопасности уполномоченного персонала и большую надежность выполняемых вмешательств.

ВНИМАНИЕ

ОБЯЗАТЕЛЬНО выполнить операции техобслуживания, предварительно выполнив безопасную изоляцию источников электропитания с применением процедуры БЛОКИРОВКА /МАРКИРОВКАones realizadas

ПРИМЕЧАНИЯ: Блокирующий навесной замок для отсекающего устройства, расположенный на источнике питания, внешнем по отношению к машине, и / или блокировочное устройство для вилки питания машины не поставляются производителем, их покупка возлагается на Пользователя.

ОПАСНОСТЬ

Любые операции по техническому обслуживанию и очистке, выполняемые при включенной электросистеме, могут привести к серьезным несчастным случаям, в том числе со смертельным исходом

ВНИМАНИЕ

ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА

Когда компоненты машины прогреты до рабочей температуры, некоторые части могут быть достаточно горячими, чтобы вызвать серьезные ожоги. Дайте им остыть, прежде чем проводить операцию.

ВНИМАНИЕ

Операции по техобслуживанию должны быть выполнены после того, как вы убедились что все компоненты неподвижны.

ВНИМАНИЕ

Строго соблюдать указания, приведённые на знаках ТБ на машине.

ВНИМАНИЕ

Всегда использовать средства индивидуальной защиты, предусмотренные требованиями техники безопасности; также следуйте инструкциям в данном руководстве

ВНИМАНИЕ

Оператор не должен проводить по своей инициативе операции или вмешательства, которые не входят в его компетенцию.

ВНИМАНИЕ

Чтобы гарантировать безупречную работу машины, любая замена компонентов должна производиться исключительно с использованием оригинальных запасных частей.

ВНИМАНИЕ

После проведения работ по техническому обслуживанию перед вводом машины в эксплуатацию убедитесь, что все замененные детали и / или инструменты, использованные для ремонта/технического обслуживания, не находятся на машине

ВНИМАНИЕ

На этапах технического обслуживания машина должна быть ограничена и обозначена табличкой «НЕ ЗАПУСКАТЬ»

ВНИМАНИЕ

После проведения работ по техобслуживанию, в ходе которых были сняты предохранительные устройства, необходимо установить их на место и проверить их правильную работу с помощью испытаний на холостом ходу на машине (-ах).

ОПАСНОСТЬ

Халатное отношение к техническом обслуживанию может быть источником опасности для людей или имущества

ВНИМАНИЕ

Несоблюдение инструкций в этом параграфе освобождает Производителя от любой ответственности и отменяет любую форму гарантии, описанную выше descrita anteriormente.

11.2 Плановое техобслуживание

При проектировании и изготовлении машины мы стремились удалить любой тип техобслуживания. Тем не менее, предусмотрены некоторые операции, которые при регулярном выполнении будут способствовать получению максимальной производительности и наилучшему функционированию машины

11.3 Сводная таблица планового техобслуживания

Плановое техническое обслуживание - это набор операций, выполняемых для поддержания и контроля условий использования и надлежащего функционирования машины.
Настоящее руководство по эксплуатации и техобслуживанию не включает очистку в конце каждого рабочего цикла. Проводить очистку в конце каждой рабочей смене в соответствии с системой самоконтроля ХАССП.
Частота технического обслуживания была рассчитана с учетом того, что машина работает 8 часов в день 5 дней в неделю.

ПЕРИОДИЧНОСТЬ	ОПЕРАЦИЯ	ПАРАГРАФ
Еженедельно	Общая очистка	См. пар. 11.3.1
1 раз в месяц	Периодические проверки	См. пар. 9.2.3
По необходимости	Обслуживание шнекового штифта	См. пар. 11.3.3

Сводная таблица планового техобслуживания
Таб. 7

11.3.1 Общая очистка

Состояние машины: Выключена, с главным выключателем в положении “O” (Выкл). Выполнить процедуры блокировки/маркировки.

Допущенный персонал:

Средства индивидуальной защиты:

После выполнения процедуры «БЛОКИРОВКИ/МАРКИРОВКИ», выполнить очистку:
- поднять и потянуть лоток на себя (Рис. 5);
- извлечь шнек наружу и полностью его поднятье (Рис. 6);
- повернуть против часовой стрелки до ощущения блокировки, затем поднять вверх для извлечения(Рис. 7);
- только для модели MINI снять диск на КОМ(Рис. 8);
- обработать аспиратором внутренний отсек машины, чтобы устранить загрязнения;

С помощью мягкой губки, намоченной в тёплой воде и моющем средстве, очистить в следующем порядке:
- внутренняя поверхность цилиндра, лучшей прямолинейным движением “внутри-наружу”,
- шнек;
- все поверхности машины.
- Вытрите насухо впитывающей бумагой для пищевого оборудования.
- При операциях очистки не использовать агрессивные химические вещества, растворители, едкие средства, металлические губки и/или абразивные пасты.

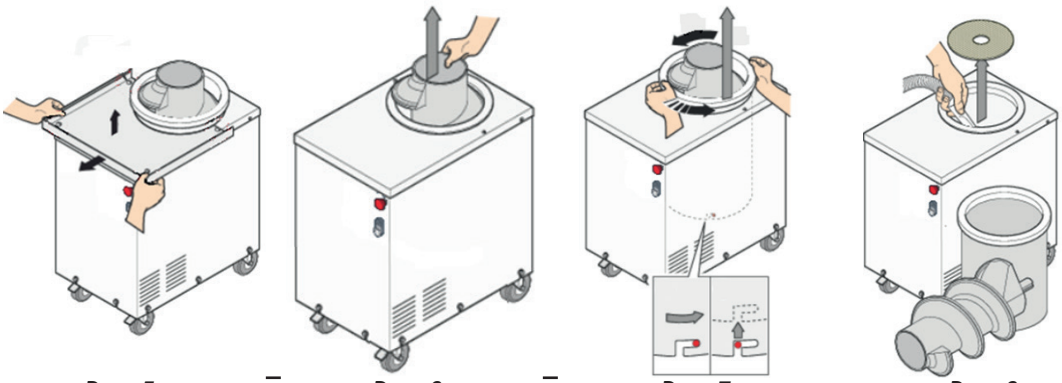


Рис. 5 – Рис. 6 – Рис. 7 Рис. 8

11.3.2 Controles periódicos

Состояние машины: Выключена, с главным выключателем в положении “O” (Выкл). Выполнить процедуры блокировки/маркировки.

Допущенный персонал:

Средства индивидуальной защиты:

После выполнения процедуры «БЛОКИРОВКИ/МАРКИРОВКИ», ежемесячно следует проводить следующие проверки. В случае, если окружающая среда особенно подвержена воздействию пыли, грязи, высоких температур, влажности и т.д., увеличить частоту проверок.

- Периодически проверять целостность структуры и комплектующих, установленных на машине. Заменить изношенные или поломанные детали.
- Проверить, что на структуре нет ослабленных винтов, при необходимости, затянуть их.

ПРИМЕЧАНИЯ: Блокирующий навесной замок для отсекающего устройства, расположенный на источнике питания, внешнем по отношению к машине, и / или блокировочное устройство для вилки питания машины не поставляются производителем, их покупка возлагается на Пользователя.

11.3.3 Обслуживание шнекового штифта

Состояние машины: Выключена, с главным выключателем в положении “O” (Выкл). Выполнить процедуры блокировки/маркировки

Допущенный персонал:

Средства индивидуальной защиты:

После применения процедуры «БЛОКИРОВКА/МАРКИРОВКА» извлеките винт, как указано в параграфе «ОБЩАЯ ЧИСТКА» 11.3.1.
С помощью наждачной бумаги средней зернистости удалить грат вокруг штифта, как показано на Рис. 5

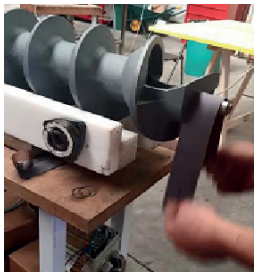


Рис. 5

Если возникают затруднения при извлечении шнека:

- носить перчатки для защиты рук от ссадин и т.д.
- Извлечь винт M10 изнутри прилагаемого к машине пакета, достать «гаечный ключ» с зевом 17 мм (не входит в комплект) (Рис. 6 пункт 1);
- Извлечь лоток (Рис. 6 пункт 2);
- Наклонить ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА, положив его на бок; защитите сторону, соприкасающуюся с полом, картоном, чтобы не поцарапать поверхности из нержавеющей стали ((Рис. 6 пункт 3);
- Вставить винт M10 в отверстие в нижней части станка и закрутить его «гаечным ключом» по часовой стрелке с зевом 17 мм. Шнек может оказать сопротивление. В этом случае приложить больше усилий до полного ввода в машину. Теперь шнек будет свободным и можно его снять. Отвинтить винт M10 и хранить его для последующего применения.
- В обязательном порядке проводить техобслуживание шнекового штифт (параграф 11.3.3)

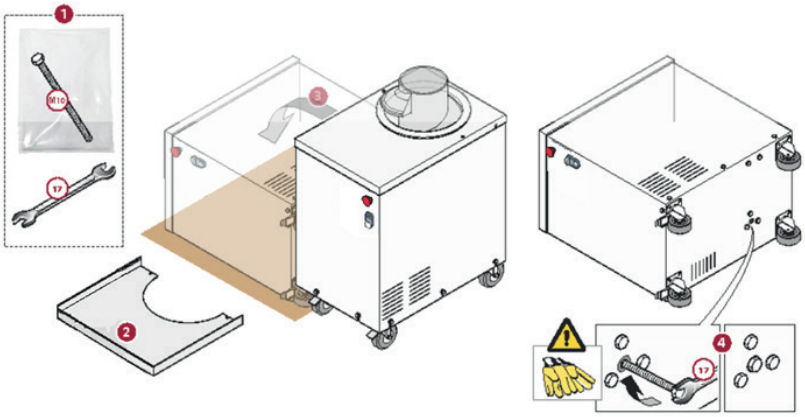


Рис. 6

11.4 Внеплановое техобслуживание

Экстренное или внеплановое обслуживание включает в себя регулировку деталей или замену компонентов машины со ссылкой на их конструкторские чертежи, что позволяет восстановить нормальную работу машины после поломки или неисправности.

Для запроса запчастей обратиться к Изготовителю. Более подробная информация приводится в «15 REPUESTOS».

12 СПРАВОЧНИК ДЛЯ РАЗРЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА не включается	Отсутствует питание	Проверить розетку, штепсель и силовой кабель.
ОКГРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА включается, но не запускается	Сработал активный микровыключатель	Проверить положение спирали
ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА приводится в действие во время работы..	Колёса не блокированы пользователем.	См. параграф 8.5

Справочник для разрешения проблем
Таб. 8

13 ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕВОД В РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ

В случае остановленной машины снимите напряжение, которое подключает машину, воздействуя на магнитотермический переключатель перед машиной. Чтобы убедиться, что во время простоя машины главный выключатель не может и не будет повторно вставлен посторонними лицами, заблокируйте главный выключатель в положении «0» (ВЫКЛ) с помощью навесного замка.

ПРИМЕЧАНИЯ: Блокирующий навесной замок для главного выключателя, расположенный на источнике питания, внешнем по отношению к машине, и / или блокировочное устройство для вилки питания машины не поставляются производителем, их покупка возлагается на Пользователя.

14 УТИЛИЗАЦИЯ

14.1 Способ окончательного демонтажа и утилизации

По окончании технического срока службы машины ее необходимо вывести из эксплуатации и разобрать, разделив на отдельные части и / или материалы в соответствии с действующими законами и постановлениями по охране окружающей среды.
Чтобы гарантировать правильное выполнение демонтажа и утилизации машины или ее частей, рекомендуется обращаться в специализированные и официально уполномоченные организации.

ВНИМАНИЕ

ВСЕ ОПЕРАТОРЫ, ЗАНЯТЫЕ В ОПЕРАЦИЯХ ПО УТИЛИЗАЦИИ МАТЕРИАЛОВ, ИЗ КОТОРЫХ СОСТОИТ УПАКОВКА МАШИНЫ, В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ ДОЛЖНЫ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (СИЗ), ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ В СООТВЕТСТВИИ С РИСКАМИ, СВЯЗАННЫМИ С ТИПОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, И В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ И ДЕЙСТВУЮЩИМИ СТАНДАРТАМИ. ОНИ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬ ЛЮБЫЕ ВИДЫ ОПЕРАЦИЙ

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО НА ОСНОВЕ ИХ КОНКРЕТНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ И С СОГЛАСИЯ ИНЖЕНЕРА ТБ КОМПАНИИ.
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УЩЕРБ ЛЮДЯМ ИЛИ ИМУЩЕСТВУ, ВОЗНИКШИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ МАШИНЫ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ВЫВЕДЕНЫ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ СБОРКИ, ОТЛИЧНОЙ ОТ ИСХОДНОЙ.

15 ЗАПЧАСТИ

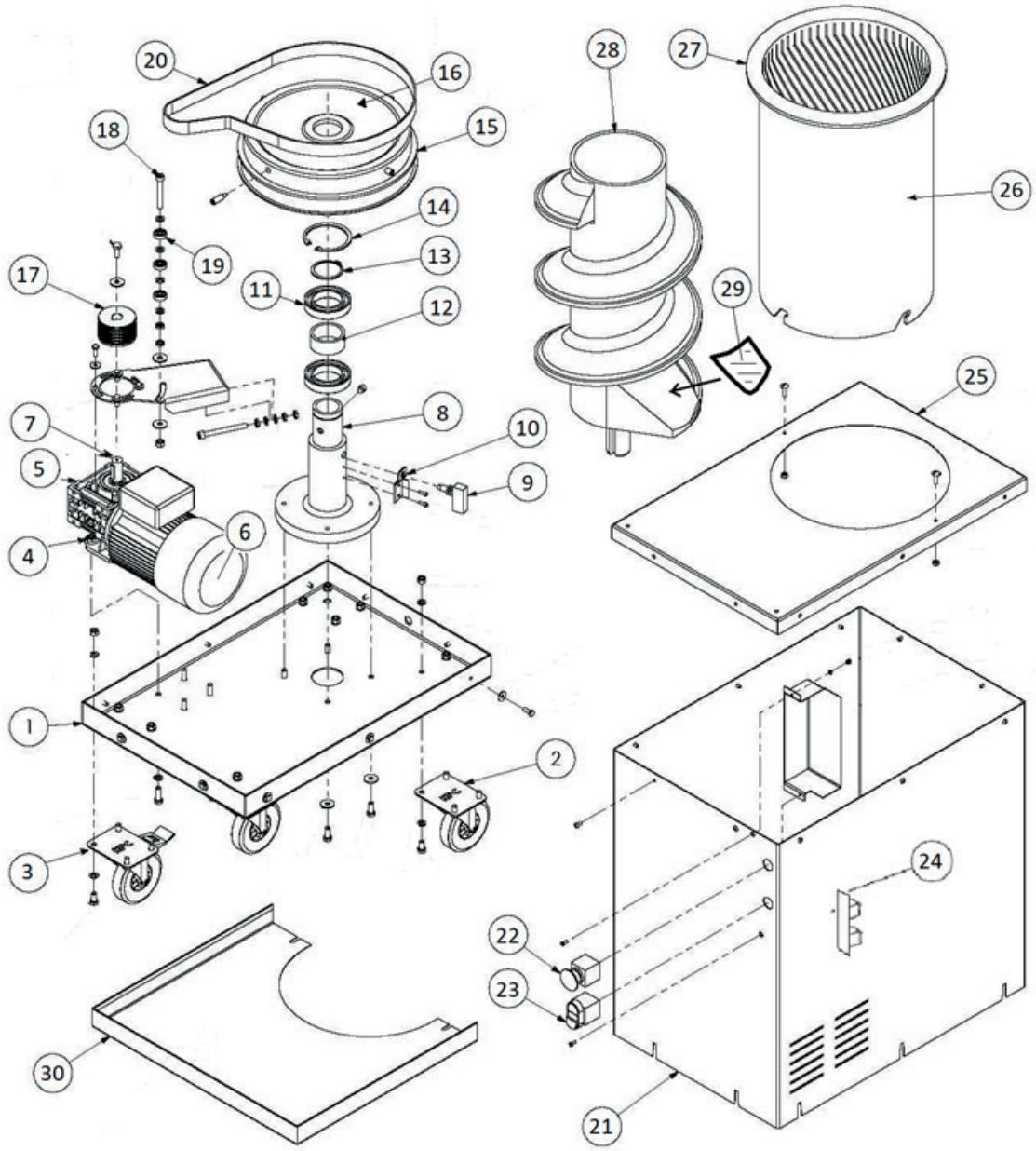
15.1 Способ подачи заявки на запчасти

Запасные части необходимо заказывать непосредственно у Завода-изготовителя, предоставляя следующую информацию:

- модель машины;
- серийный номер машины;
- год изготовления;
- наименование требуемой детали, полученной на развёрнутом чертеже;
- транспортное средство. Если этот пункт не указан, Производитель, даже уделяя особое внимание этой услуге, не несет ответственности за любые задержки доставки из-за форс-мажорных обстоятельств. Затраты на отправку всегда возлагаются на получателя. Все риски и опасности за перевозку товара возлагаются на заказчика, даже если продажа осуществляется франко-получатель.

А также напоминаем, что Завод Изготовитель всегда находится в вашем распоряжении для технической поддержки и заявки запчастей.

16 РАЗОБРАННЫЙ ВИД МАШИНЫ



Разобранный вид машины
Рис. 7

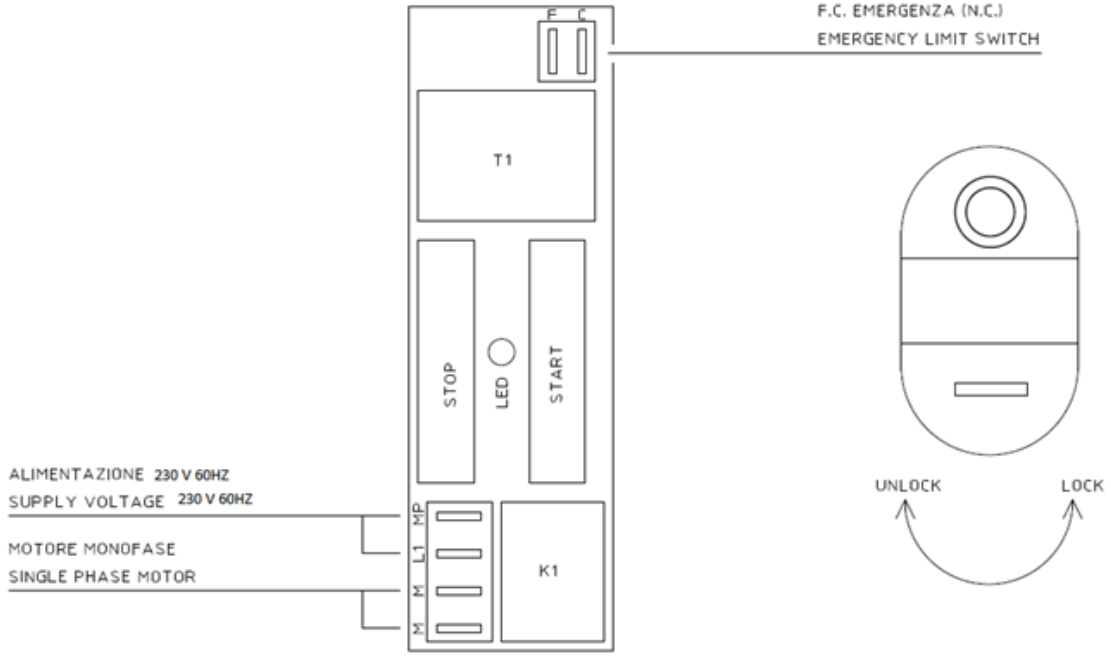
ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА

КОД	№	Описание
TM01AR300	1	ОСНОВАНИЕ ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MINI
TM01AR800	1	ОСНОВАНИЕ ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MINI
TM02AR	2	КОЛЕСО ДИАМ. 60
TM03AR	3	КОЛЕСО ДИАМ. 60 С ТОРМОЗОМ
TM04AR	4	ФЛАНЕЦ РЕДУКТОРА
TM05AR300	5	РЕДУКТОР 1:7,5 ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА MINI
TM05AR800	5	РЕДУКТОР 1:10 ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА MAXI
TM06ARMN	6	ДВИГАТЕЛЬ 0,37 КВТ ОДНОФАЗНЫЙ
TM06ARTR	6	ДВИГАТЕЛЬ 0,37 КВТ ТРЁХФАЗНЫЙ
TM07AR	7	МЕДЛЕННЫЙ ВАЛ
TM08AR300	8	НЕСУЩИЙ ВАЛ ШНЕКА А ОКРУГЛИТЕЛЕ ТЕСТА МОДЕЛИ MINI
TM08AR800	8	НЕСУЩИЙ ВАЛ ШНЕКА А ОКРУГЛИТЕЛЕ ТЕСТА МОДЕЛИ MAXI
TM09AR800	9	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
TM10AR800	10	ДЕРЖАТЕЛЬ КОНЦЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ
TM11AR300	11	ПОДШИПНИК 6008 ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MINI
TM11AR800	11	ПОДШИПНИК 6010 ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MAXI
TM12AR300	12	РАСПОРКА ДИАМ. 40 ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MINI
TM12AR800	12	РАСПОРКА ДИАМ. 50 ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MAXI
TM13AR300	13	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО ВНЕШ. ДИАМ. 40 ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MINI
TM13AR800	13	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО ВНЕШ. ДИАМ. 50 ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MAXI
TM14AR300	14	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО ВНЕШ. ВНУТ. 68 ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MINI
TM14AR800	14	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО ВНЕШ. ВНУТ.80 ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MAXI
TM15AR300	15	АЛЮМИНИЕВЫЙ БАРАБАН ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MINI
TM15AR800	15	АЛЮМИНИЕВЫЙ БАРАБАН ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MAXI
TM16AR300	16	РЕЗИНОВЫЙ ДИСК/РОМ (ТОЛЬКО ОКРУГЛИТЕЛЬ MINI)
TM17AR300	17	ШНЕК ОКРУГЛИТЕЛЯ MINI
TM17AR800	17	ШНЕК ОКРУГЛИТЕЛЯ MAXI
TM18AR	18	НАТЯЖИТЕЛЬ РЕМНЯ
TM19AR	19	ПОДШИПНИК 608 НАТЯЖЕИТЕЛЯ РЕМНЯ
TM20AR300	20	РЕМЕНЬ 813 ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА MINI
TM20AR800	20	РЕМЕНЬ 1150 ОКРУГЛИТЕЛЬ ТЕСТА MINI
TM21AR300	21	КОЖУХ ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MINI
TM21AR800	21	КОЖУХ ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MAXI
TM22AR	22	АВАРИЙНЫЙ ТРОС
TM23AR	23	PULSANTE DOPPIO
TM24ARMN	24	ОДНОФАЗНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА
TM24ARTR	24	ТРЁХФАЗНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА
TM25AR300	25	КРЫШКА ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MINI
TM25AR800	25	КРЫШКА ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MAXI
TM26AR300	26	ЦИЛИНДР ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MINI
TM26AR800	26	ЦИЛИНДР ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MAXI
TM27AR300	27	ХОМУТ ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MINI
TM27AR800	27	ХОМУТ ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MAXI

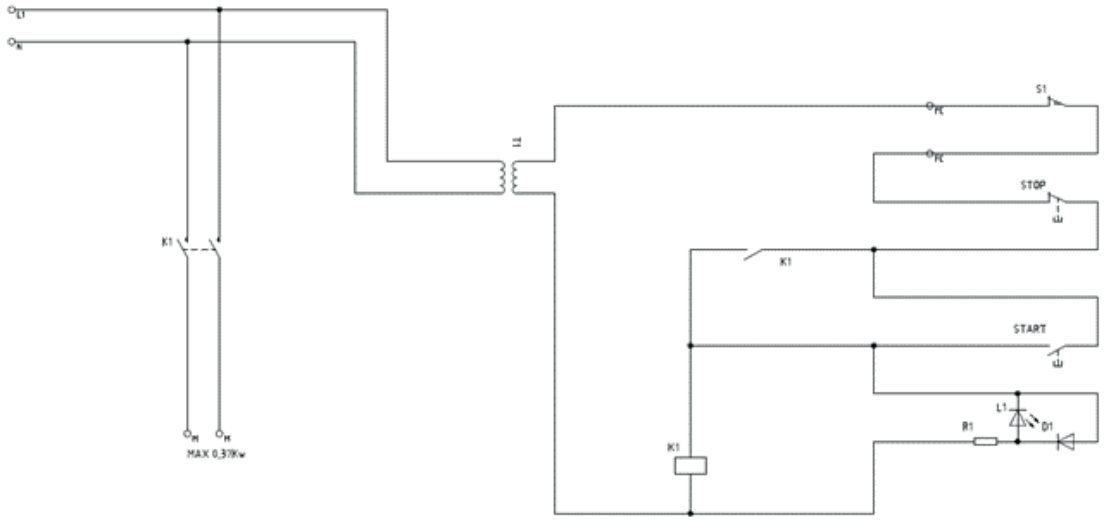
КОД	№	Описание
TM28AR300	28	ШНЕК ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MINI
TM28AR800GR	28	ШНЕК ОКРУГЛИТЕЛЯ MAXI ИЗ СЫРЬЕВОГО АЛЮМИНИЯ
TM28AR800TL	28	ШНЕК ОКРУГЛИТЕЛЯ MAXI ИЗ АЛЮМИНИЯ С ТЕФЛОНОВЫХ ПОКРЫТИЕМ
TM29AR800	29	ФИЛЬТР + ЛИПУЧКА ШНЕКА (ТОЛЬКО ОКРУГЛИТЕЛЬ MAXI)
TM30AR300	30	НЕСУЩИЙ ЛОТОК НИЖНЕЙ ЧАСТИ ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MINI
TM30AR800	30	НЕСУЩИЙ ЛОТОК НИЖНЕЙ ЧАСТИ ОКРУГЛИТЕЛЯ ТЕСТА MAXI

17 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

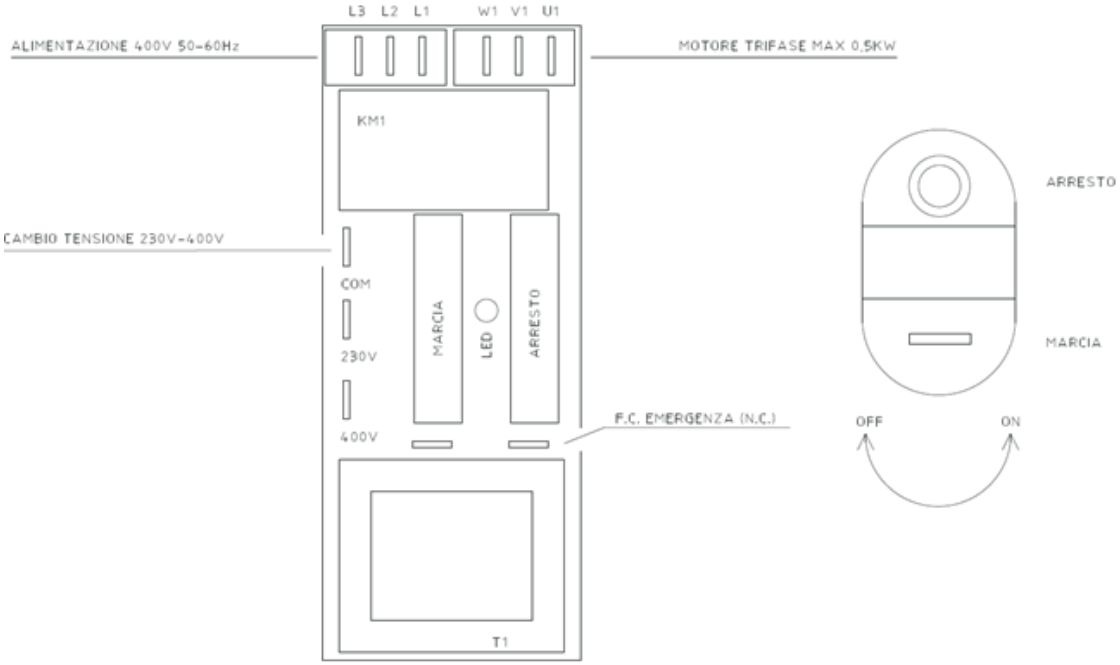
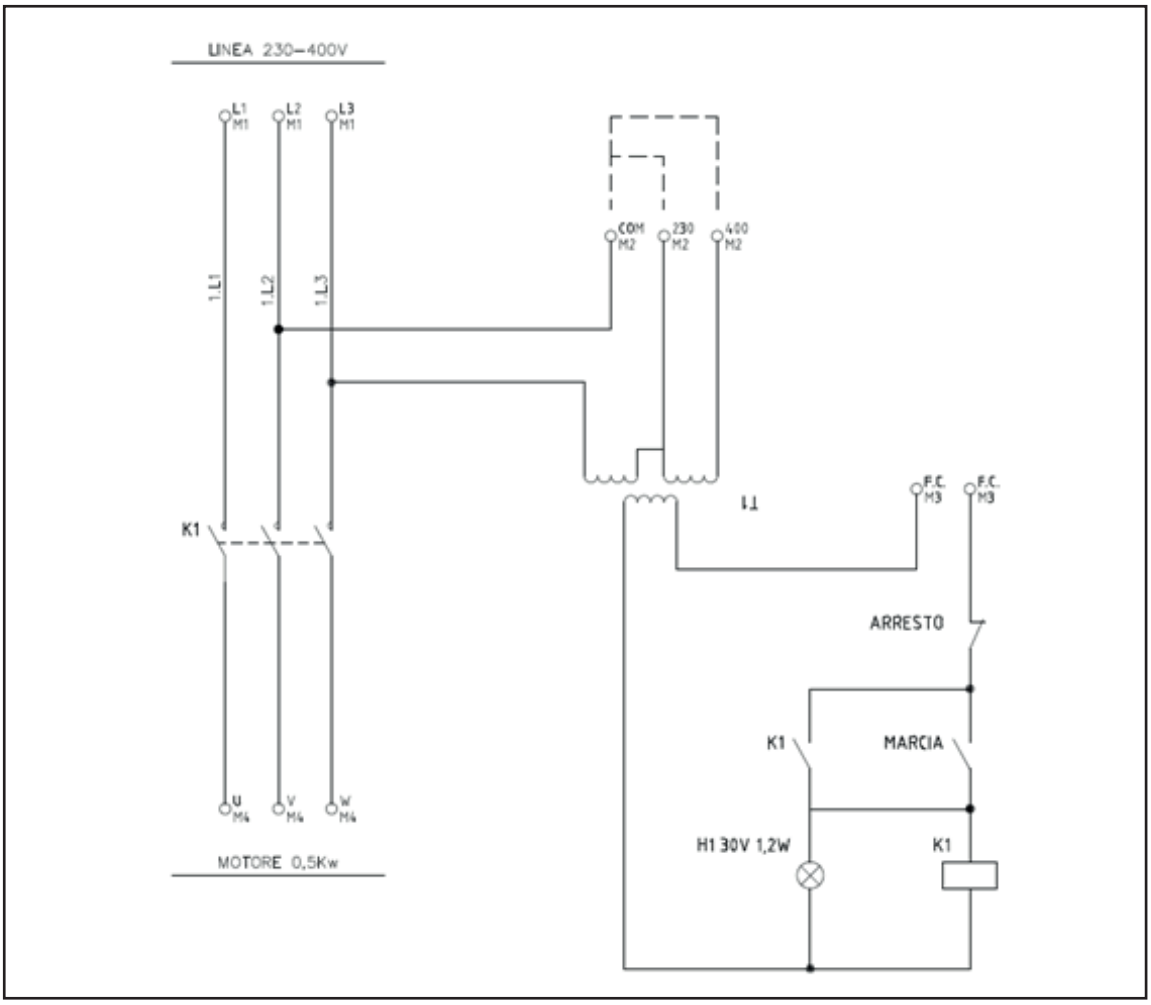
17.1 СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ С ОДНОФАЗНОЙ ПЛАТОЙ НАПРЯЖЕНИЯ 230 В



17.2 ЭЛЕКТРОСХЕМА НАПРЯЖЕНИЯ 230В ОДНОФАЗНАЯ



17.4 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА С ТРЕХФАЗНЫМ ЩИТОМ 400 В



17.3 ЭЛЕКТРОСХ6ЕМА ПЛАТЫ ДЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ 400 В ТРЁХФАЗНАЯ