

ARROTONDATRICE

ROUNDING MACHINE
REDONDEADORA



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 - ES

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

ARROTONDATRICE

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

prismafood
▶▶▶ solutions

PRISMAFOOD SRL

Via Tabina 18

33098 Valvasone (PN) Italy

P. Iva 01581140934

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

ARROTONDATRICE



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**

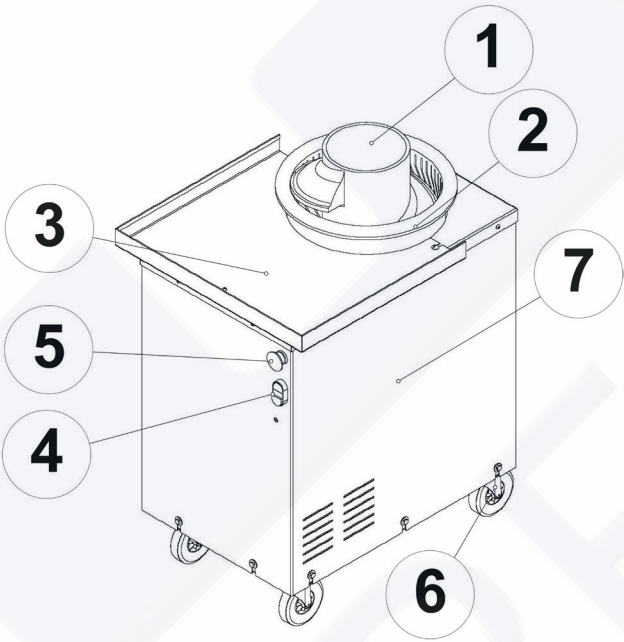
Mod. PF-AR300	
Altezza	790 mm
Larghezza	390 mm
larghezza vassoio	440 mm
Profondità	580 mm
Peso	47 kg

ARROTONDATRICE

Volt	230/400
Hz	50
kW	0,37

Mod. PF-R800	
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 pulsante 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 macchina alla 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 anormale 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

ARROTONDATRICE

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 sbozzanti 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 dispersione 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'AROTONDATRICE

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'AROTONDATRICE 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 pulsante 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 interpersi 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



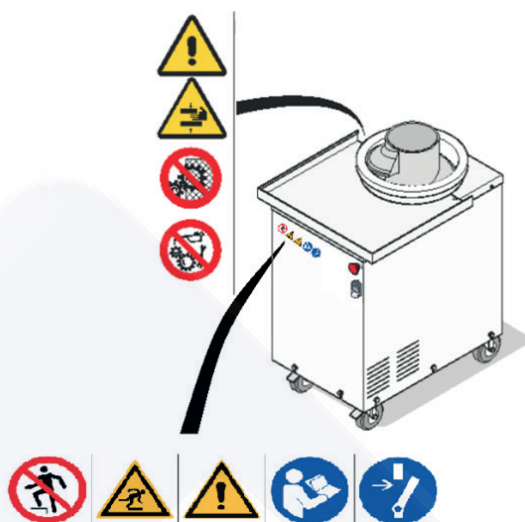
Il mancato rispetto totale o parziale di quanto riportato sulle targhette relative alla sicurezza solleva da qualsiasi responsabilità per danni a persone, cose o animali.

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 pericolosa (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.

ARROTONDATRICE

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 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 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 deve, 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 buona base d'appoggio, una buona illuminazione naturale e/o artificiale (secondo le norme vigenti) che garantisca all'operatore una buona visibilità della lavorazione 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.

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 $\pm 5\%$ 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.

ARROTONDATRICE

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 nella 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 manuale 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 "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:

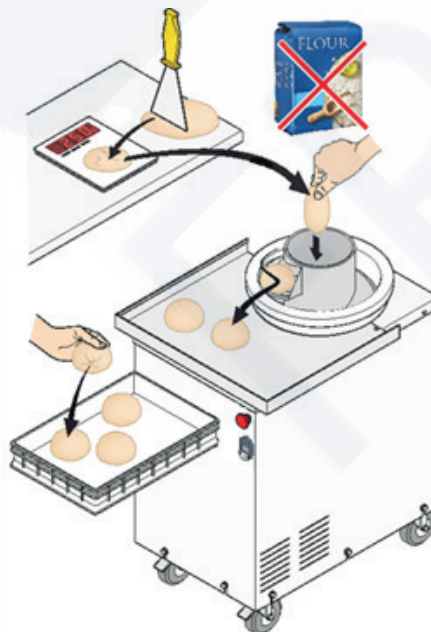
- aver letto e compreso tutte le parti di questo manuale di istruzione e manutenzione.
- verificato che l'intero allestimento, e l'ARROTONDATRICE, siano in ordine;
- verificato che tutti gli organi soggetti ad usura e deterioramento siano pienamente efficienti.

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	
PF-AR300	20 g	300 g	da 55% a 65%
PF-R800	20 g	900 g	da 55% a 65%

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



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 PF-AR300 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.

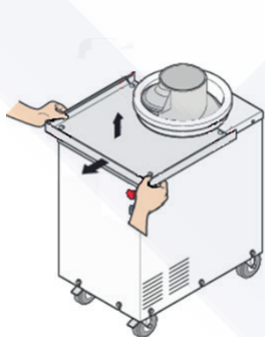


Fig. 5

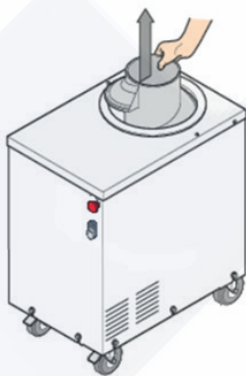


Fig. 6

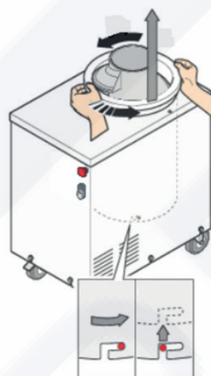


Fig. 7

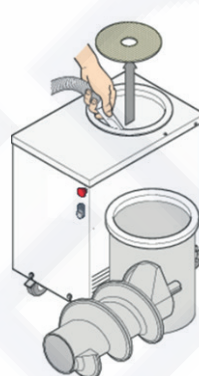


Fig. 8

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)

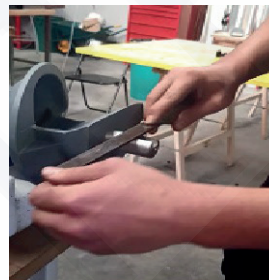
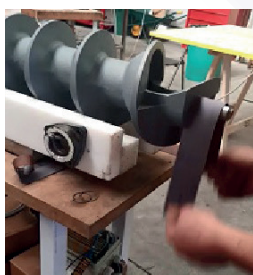


Fig. 5

Nel caso in cui si dovesse trovare una certa difficoltà 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);

ARROTONDATRICE

- Inserire la vite M10 nel foro presente nella parte inferiore della macchina e avvitare 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 (paragrafo 9.2.4)

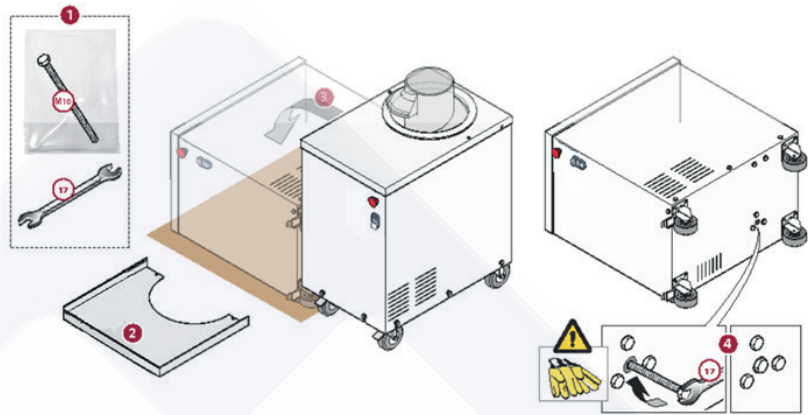


Fig. 6

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.

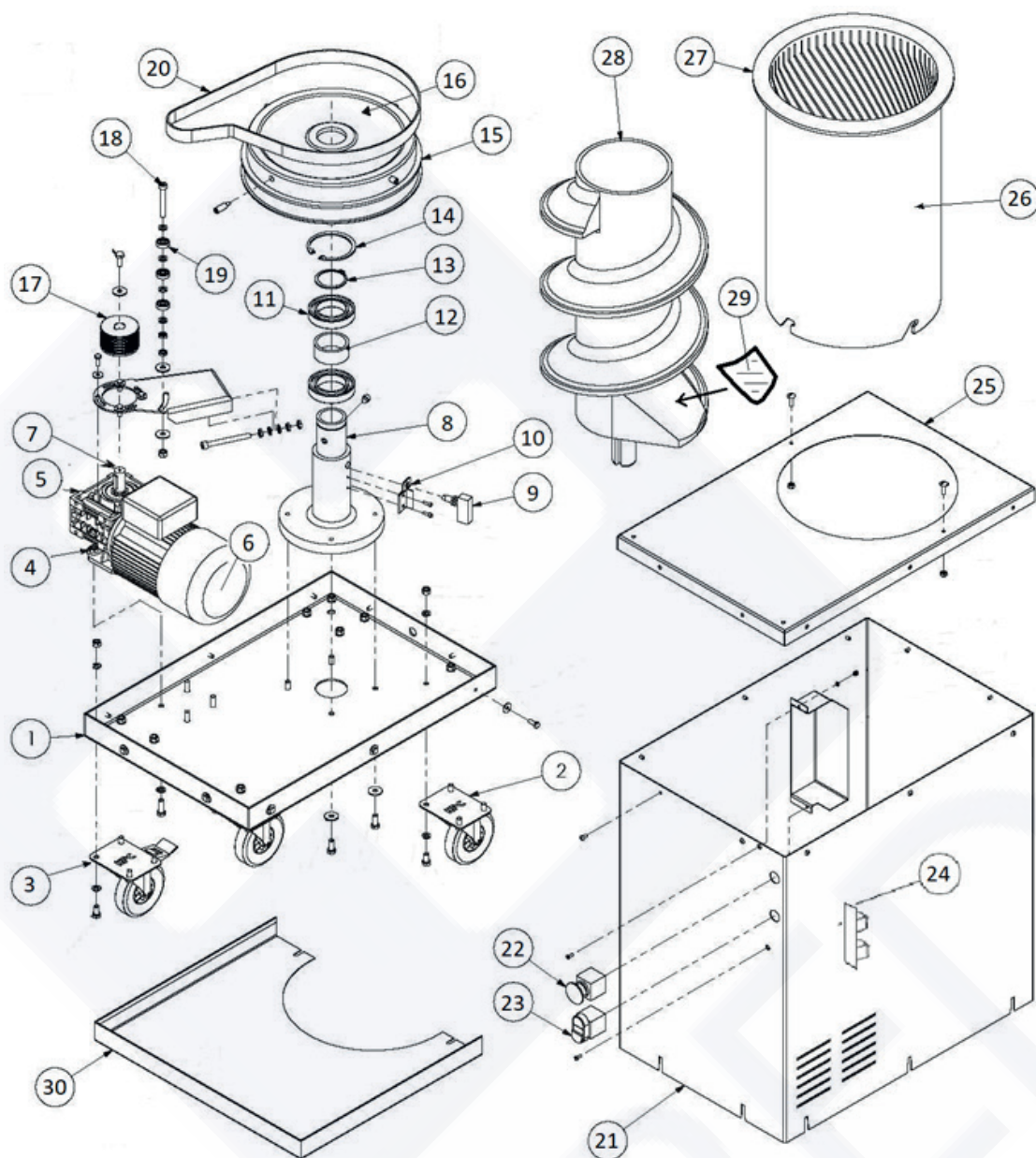
13 **RICAMBI**

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.



Esploso macchina

Fig. 7

CODICE	NR	DESCRIZIONE
TM01AR300	1	BASE ARROTONDATRICE PF-AR300
TM01AR800	1	BASE ARROTONDATRICE PF-AR300
TM02AR	2	RUOTA DIAM 60
TM03AR	3	RUOTA DIAM 60 CON FRENO
TM04AR	4	FLANGIA RIDUTTORE
TM05AR300	5	RIDUTTORE 1:7,5 ARROTONDATRICE PF-AR300
TM05AR800	5	RIDUTTORE 1:10 ARROTONDATRICE PF-AR300

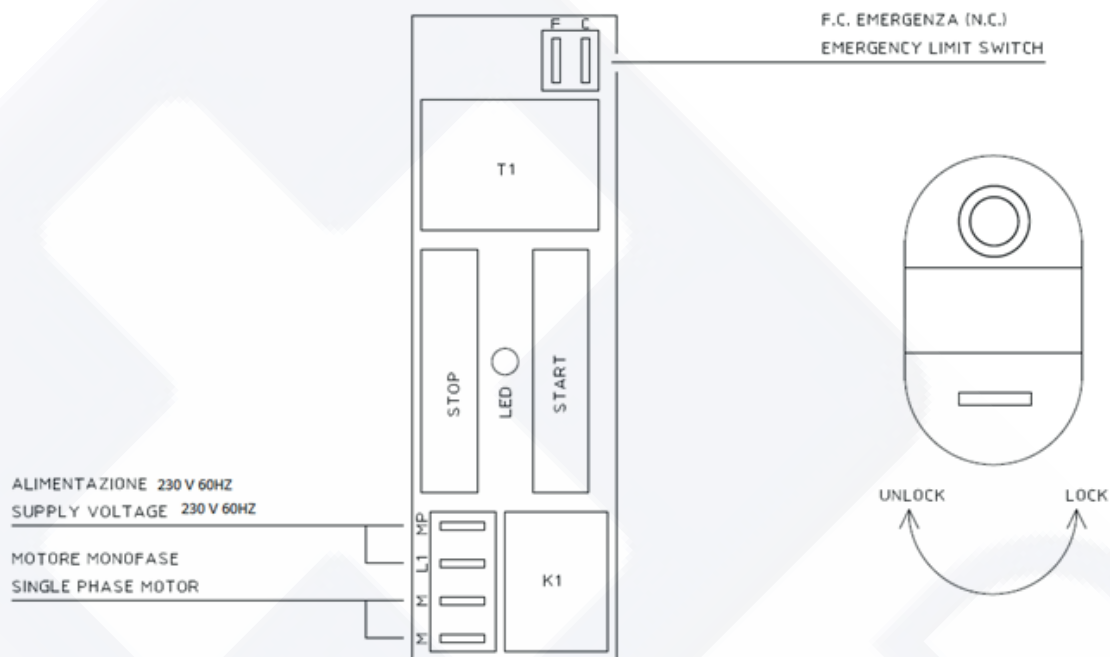
CODICE	NR	DESCRIZIONE
TM06ARMN	6	MOTORE 0,37 KW MONOFASE
TM06ARTR	6	MOTORE 0,37 KW TRIFASE
TM07AR	7	ALBERO LENTO
TM08AR300	8	ALBERO PORTA COCLEA ARROTONDATRICE PF-AR300
TM08AR800	8	ALBERO PORTA COCLEA ARROTONDATRICE PF-AR300
TM09AR800	9	FINECORSO DI SICUREZZA
TM10AR800	10	SUPPORTO FINECORSO
TM11AR300	11	CUSCINETTO 6008 ARROTONDATRICE PF-AR300
TM11AR800	11	CUSCINETTO 6010 ARROTONDATRICE PF-AR300
TM12AR300	12	DISTANZIATORE DIAM 40 ARROTONDATRICE PF-AR300
TM12AR800	12	DISTANZIATORE DIAM 50 ARROTONDATRICE PF-AR300
TM13AR300	13	SEEGER DIAM 40 EST ARROTONDATRICE PF-AR300
TM13AR800	13	SEEGER DIAM 50 EST ARROTONDATRICE PF-AR300
TM14AR300	14	SEEGER DIAM 68 INT ARROTONDATRICE PF-AR300
TM14AR800	14	SEEGER DIAM 80 INT ARROTONDATRICE PF-AR300
TM15AR300	15	TAMBURO IN ALLUMINIO ARROTONDATRICE PF-AR300
TM15AR800	15	TAMBURO IN ALLUMINIO ARROTONDATRICE PF-AR300
TM16AR300	16	DISCO IN GOMMA/POM (SOLO ARROTONDATRICE PF-AR300)
TM17AR300	17	PULEGGIA ARROTONDATRICE PF-AR300
TM17AR800	17	PULEGGIA ARROTONDATRICE PF-AR300
TM18AR	18	TENDICINGHIA
TM19AR	19	CUSCINETTO 608 TENDICINGHIA
TM20AR300	20	CINGHIA 813 ARROTONDATRICE PF-AR300
TM20AR800	20	CINGHIA 1150 ARROTONDATRICE PF-AR300
TM21AR300	21	SCOCCA ARROTONDATRICE PF-AR300
TM21AR800	21	SCOCCA ARROTONDATRICE PF-AR300
TM22AR	22	FUNGO DI EMERGENZA
TM23AR	23	PULSANTE DOPPIO
TM24ARMN	24	SCHEDA ELETTRONICA MONOFASE
TM24ARTR	24	SCHEDA ELETTRONICA TRIFASE
TM25AR300	25	COPERCHIO ARROTONDATRICE PF-AR300
TM25AR800	25	COPERCHIO ARROTONDATRICE PF-AR300
TM26AR300	26	CILINDRO ARROTONDATRICE PF-AR300
TM26AR800	26	CILINDRO ARROTONDATRICE PF-AR300
TM27AR300	27	COLLARE ARROTONDATRICE PF-AR300
TM27AR800	27	COLLARE ARROTONDATRICE PF-AR300
TM28AR300	28	COCLEA ARROTONDATRICE PF-AR300
TM28AR800GR	28	COCLEA ARROTONDATRICE PF-AR300 ALLUMINIO GREZZO
TM28AR800TL	28	COCLEA ARROTONDATRICE PF-AR300 ALLUMINIO TEFLONATO

ARROTONDATRICE

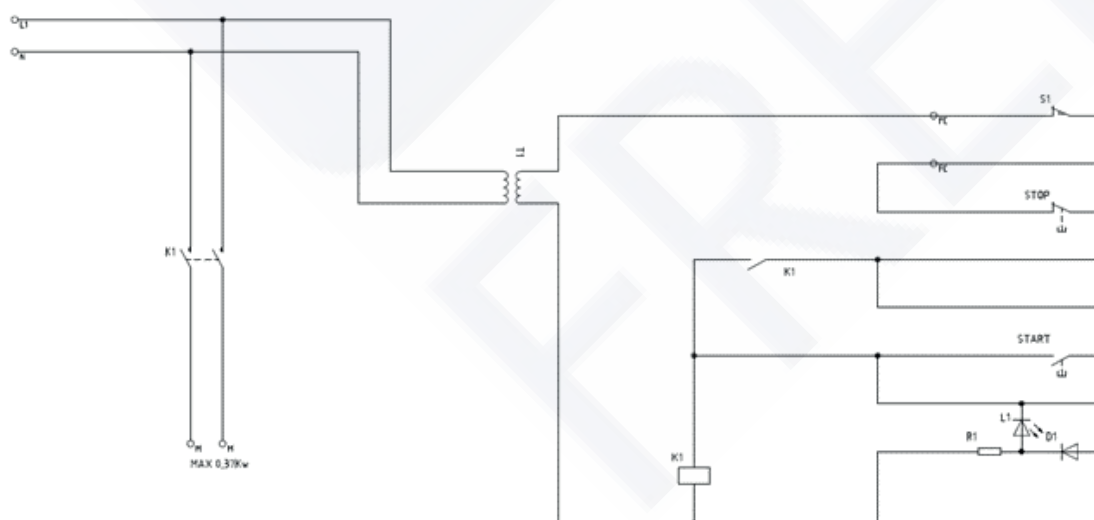
CODICE	NR	DESCRIZIONE
TM29AR800	29	FELTRO + VELCRO COCLEA (SOLO ARROTONDATRICE PF-AR300)
TM30AR300	30	VASSOIO PORTA PASTA ARROTONDATRICE PF-AR300
TM30AR800	30	VASSOIO PORTA PASTA ARROTONDATRICE PF-AR300

15 SCHEMA ELETTRICO

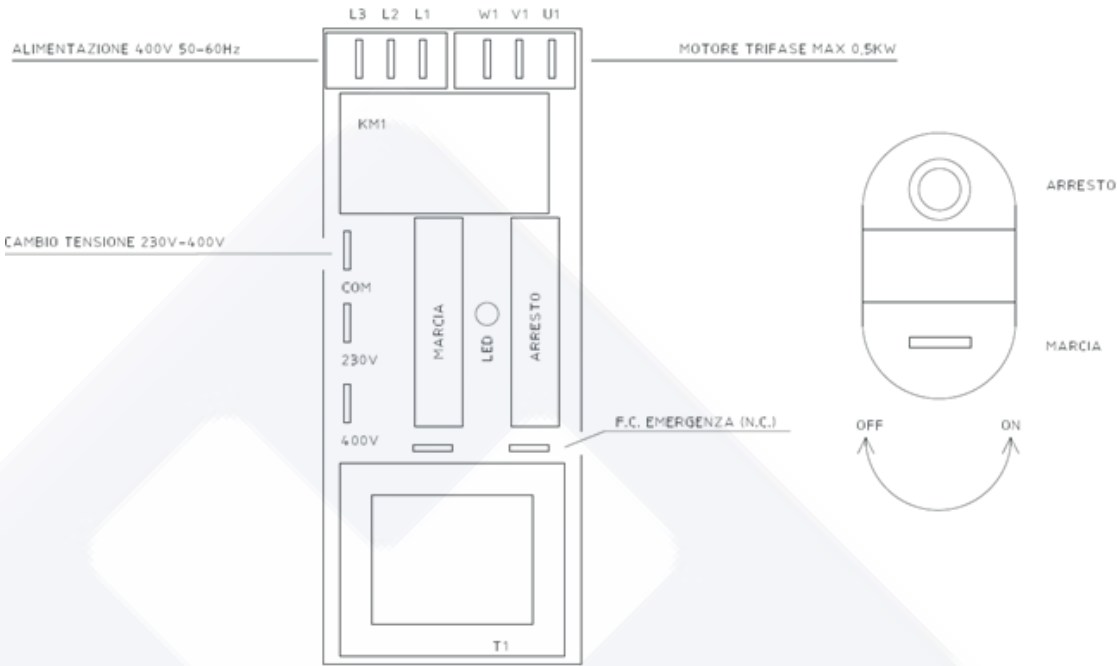
15.1 SCHEMA DI COLLEGAMENTO SCHEDA VOLTAGGIO 230V MONOFASE



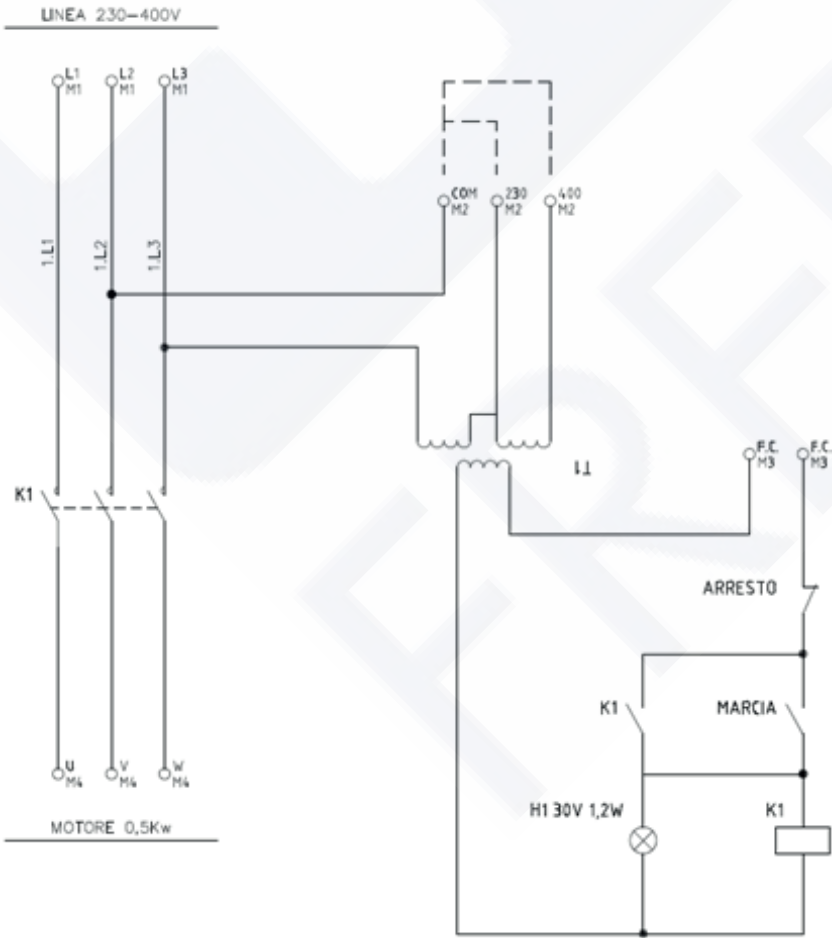
15.2 SCHEMA ELETTRICO VOLTAGGIO 230V MONOFASE



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

ROUNDING MACHINE

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

ROUNDING MACHINE

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 operator/s.
- **DANGER:** a potential source of injury or damage to health.
- **DANGEROUS AREA:** any area inside and/or near a machine where the presence 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, adjusting, 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 provided in the instructions for use.
- **REASONABLY FORESEEABLE INCORRECT USE:** using the machine in a different way than indicated in the instructions for use, but which can stem from easily 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.

ROUNDING MACHINE

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 devices.



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.



A WORKER 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 bears 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

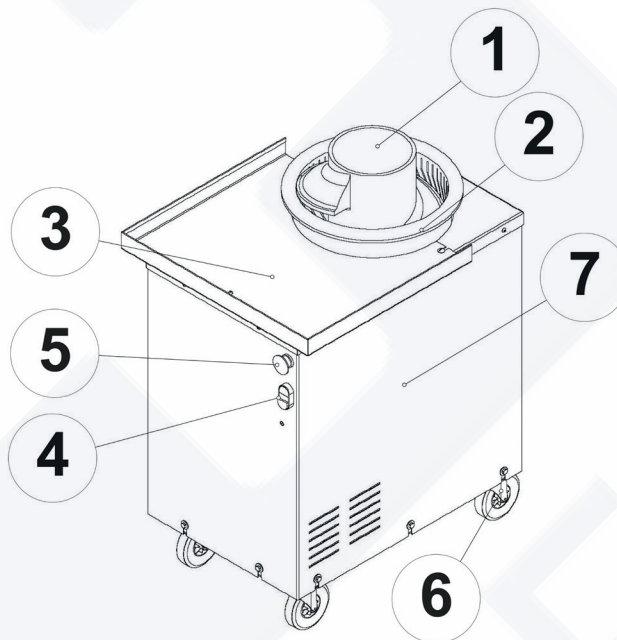
Mod. PF-AR300	
Height	790 mm
Width	390 mm
Tray Width	440 mm
Depth	580 mm
Weight	47 kg
Volt	230/400
Hz	50

ROUNDING MACHINE

kW	0,37
----	------

Mod. PF-R800	
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 the user. The machine cannot be used for purposes other than those stated by the Manufacturer and as agreed with the user.

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 electrical 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

ROUNDING MACHINE

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 example 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 Manufacturer.

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 connected 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;

ROUNDING MACHINE

- lock the disconnecter switch located on the external power source to the machine 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 system 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 carried 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 bottles, 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 unauthorised 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 safety 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

ROUNDING MACHINE

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 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 workers and 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

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 $\pm 5\%$ 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.

ROUNDING MACHINE

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

<i>Materials</i>	<i>Identification</i>	
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

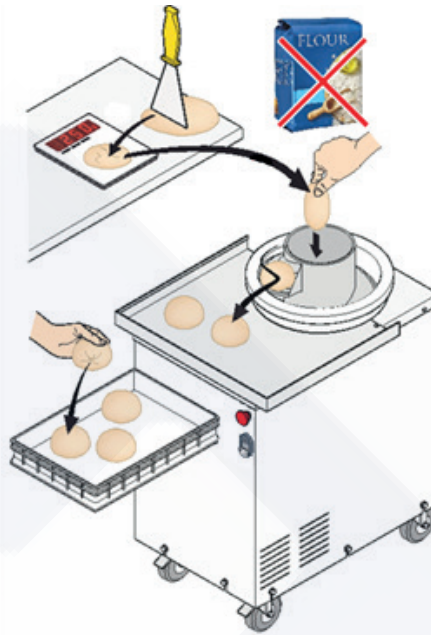
Turn the machine on by pressing the "I" button located on the control panel; after pressing it the white light comes on and the cylinder starts to spin.

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	
PF-AR300	20 g	300 g	da 55% a 65%
PF-R800	20 g	900 g	da 55% a 65%

ROUNDING MACHINE

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.

ROUNDING 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 PF-AR300 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.

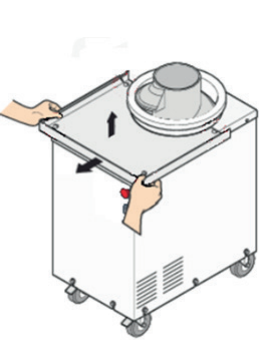


Fig. 5



Fig. 6

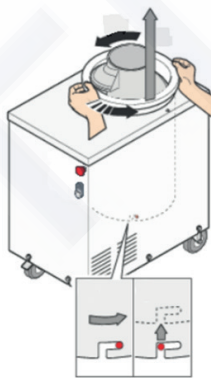


Fig. 7

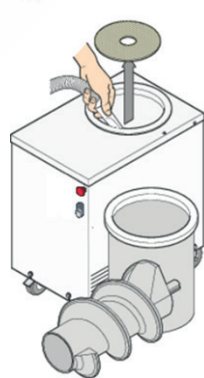


Fig. 8

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

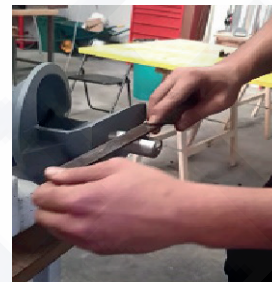


Fig. 5

- 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)

ROUNDING MACHINE

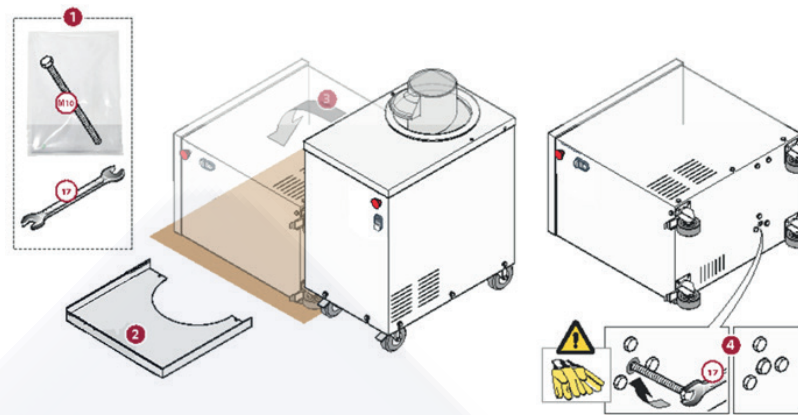


Fig. 6

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

At 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

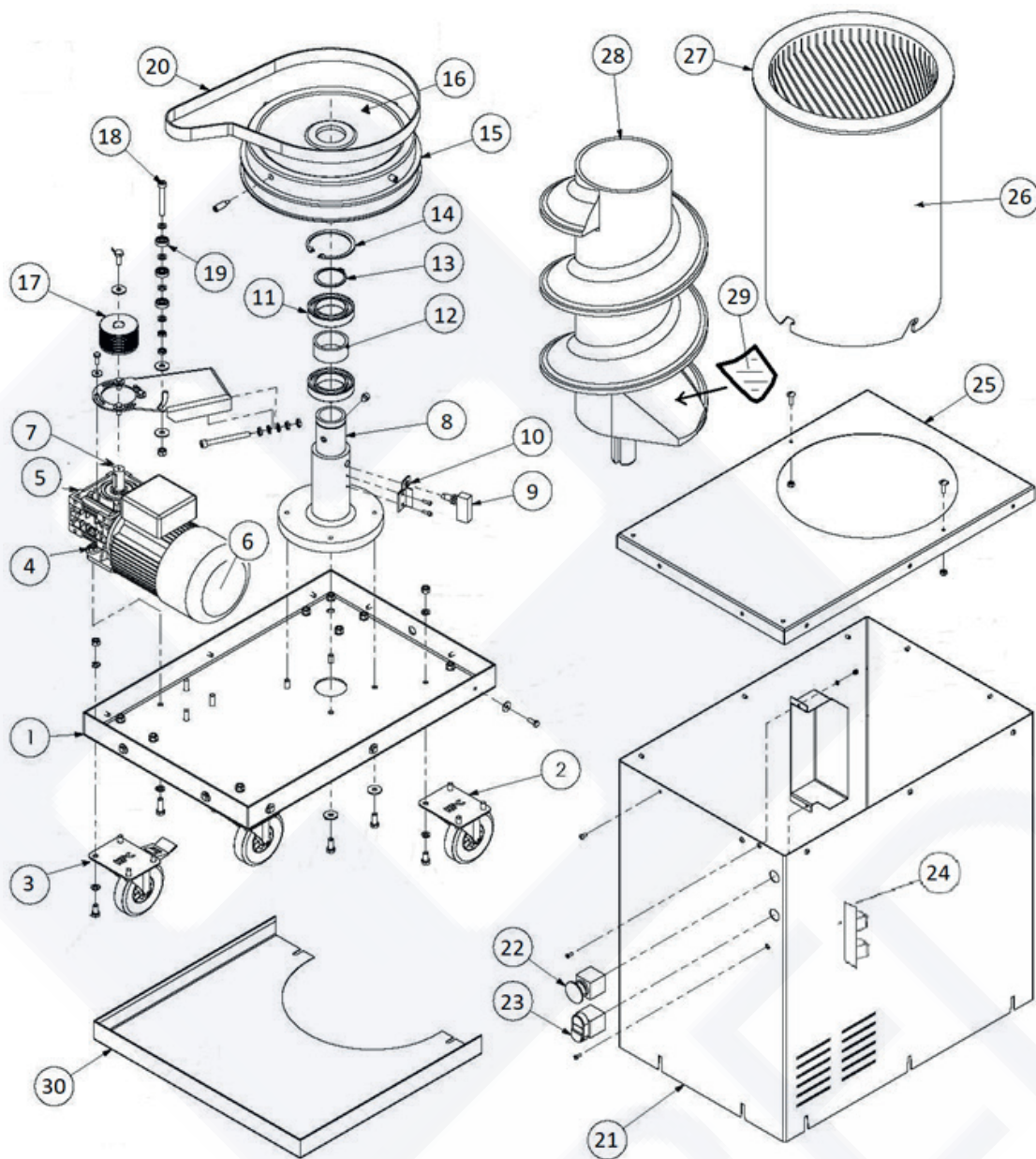
Spare parts must be ordered directly from the Manufacturer by providing the following information:

- 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.

ROUNDING MACHINE

14 EXPLODED VIEW OF MACHINE



Exploded view of machine
Fig. 7

CODICE	NR	DESCRIZIONE
TM01AR300	1	PF-AR300 ROUNDING MACHINE BASE
TM01AR800	1	PF-R800 ROUNDING MACHINE BASE
TM02AR	2	WHEEL DIAM 60
TM03AR	3	WHEEL DIAM 60 WITH BRAKE
TM04AR	4	REDUCER FLANGE
TM05AR300	5	PF-AR300 ROUNDING MACHINE REDUCER 1:7.5
TM05AR800	5	PF-R800 ROUNDING MACHINE REDUCER 1:10
TM06ARMN	6	MOTOR 0.37 KW SINGLE PHASE

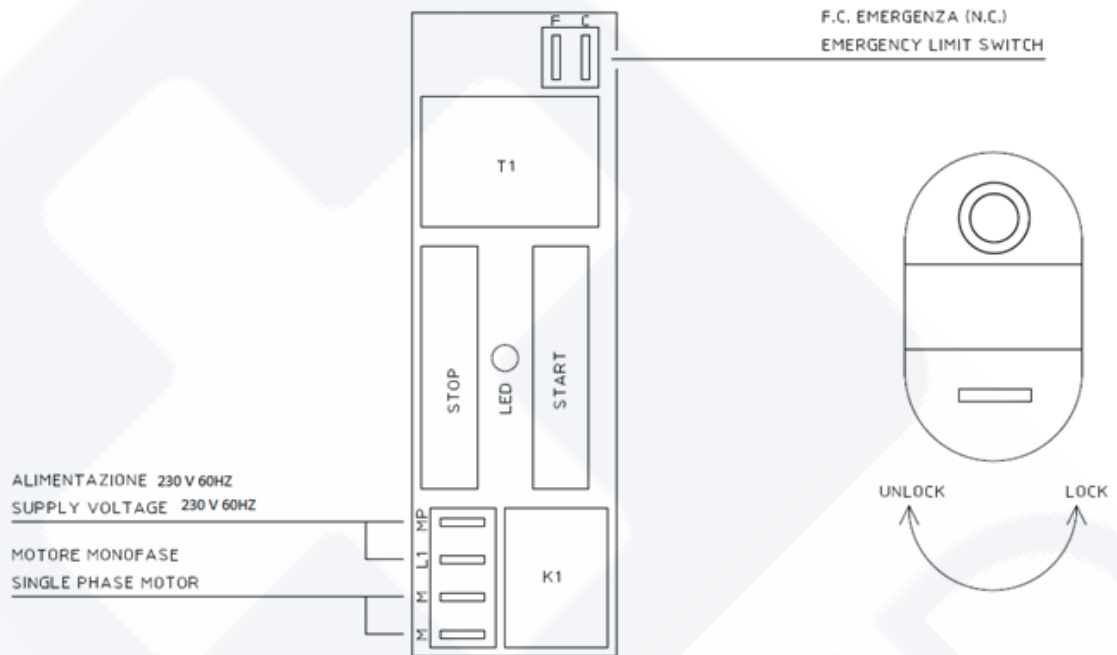
CODICE	NR	DESCRIZIONE
TM06ARTR	6	MOTOR 0.37 KW THREE PHASE
TM07AR	7	LOW SPEED SHAFT
TM08AR300	8	PF-AR300 ROUNDING MACHINE SCREW CARRIER SHAFT
TM08AR800	8	PF-R800 ROUNDING MACHINE SCREW CARRIER SHAFT
TM09AR800	9	SAFETY LIMIT SWITCH
TM10AR800	10	LIMIT SWITCH SUPPORT
TM11AR300	11	PF-AR300 ROUNDING MACHINE BEARING 6008
TM11AR800	11	PF-R800 ROUNDING MACHINE BEARING 6010
TM12AR300	12	PF-AR300 ROUNDING MACHINE SPACER DIAM 40
TM12AR800	12	PF-R800 ROUNDING MACHINE SPACER DIAM 50
TM13AR300	13	CIRCLIP DIAM 40 EXT PF-AR300 ROUNDING MACHINE
TM13AR800	13	CIRCLIP DIAM 50 EXT PF-R800 ROUNDING MACHINE
TM14AR300	14	CIRCLIP DIAM 68 INT PF-AR300 ROUNDING MACHINE
TM14AR800	14	CIRCLIP DIAM 80 INT PF-R800 ROUNDING MACHINE
TM15AR300	15	ALUMINIUM DRUM PF-AR300 ROUNDING MACHINE
TM15AR800	15	ALUMINIUM DRUM PF-R800 ROUNDING MACHINE
TM16AR300	16	RUBBER DISC/POM (PF-AR300 ROUNDING MACHINE ON-LY)
TM17AR300	17	PF-AR300 ROUNDING MACHINE PULLEY
TM17AR800	17	PF-R800 ROUNDING MACHINE PULLEY
TM18AR	18	CHAIN TENSIONER
TM19AR	19	BEARING 608 CHAIN TENSIONER
TM20AR300	20	BELT 813 PF-AR300 ROUNDING MACHINE
TM20AR800	20	BELT 1150 PF-R800 ROUNDING MACHINE
TM21AR300	21	PF-AR300 ROUNDING MACHINE BODY
TM21AR800	21	PF-R800 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	PF-AR300 ROUNDING MACHINE COVER
TM25AR800	25	PF-R800 ROUNDING MACHINE COVER
TM26AR300	26	PF-AR300 ROUNDING MACHINE CYLINDER
TM26AR800	26	PF-R800 ROUNDING MACHINE CYLINDER
TM27AR300	27	PF-AR300 ROUNDING MACHINE COLLAR
TM27AR800	27	PF-R800 ROUNDING MACHINE COLLAR
TM28AR300	28	PF-AR300 ROUNDING MACHINE SCREW
TM28AR800GR	28	SCREW PF-R800 ROUNDING MACHINE UNFINISHED ALUMINIUM
TM28AR800TL	28	SCREW PF-R800 ROUNDING MACHINE TEFLON-COATED ALUMINIUM
TM29AR800	29	SCREW FELT + VELCRO (PF-R800 ROUNDING MACHINE ONLY)

ROUNDING MACHINE

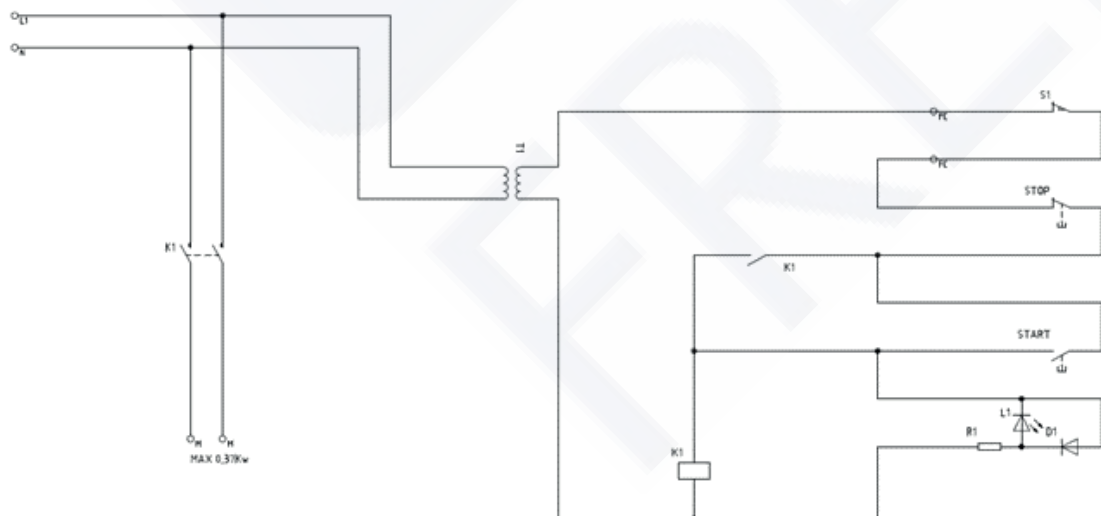
<i>CODICE</i>	<i>NR</i>	<i>DESCRIZIONE</i>
TM30AR300	30	PASTA CARRIER TRAY PF-AR300 ROUNDING MACHINE
TM30AR800	30	PASTA CARRIER TRAY PF-R800 ROUNDING MACHINE

15 WIRING DIAGRAM

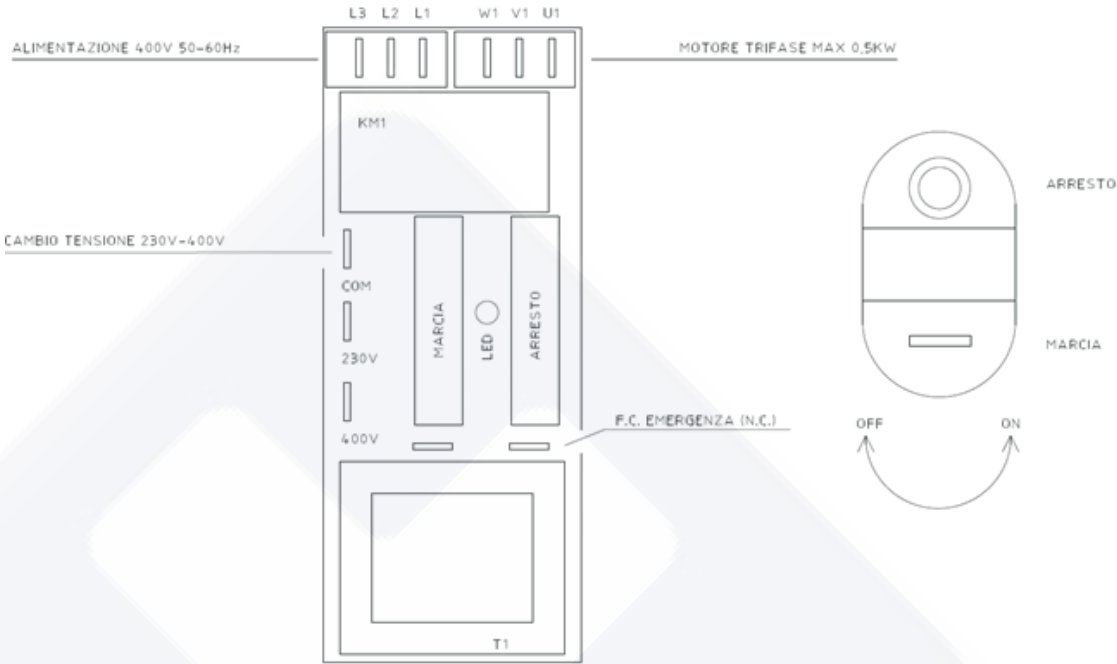
15.1 CONNECTION DIAGRAM SINGLE PHASE 230V



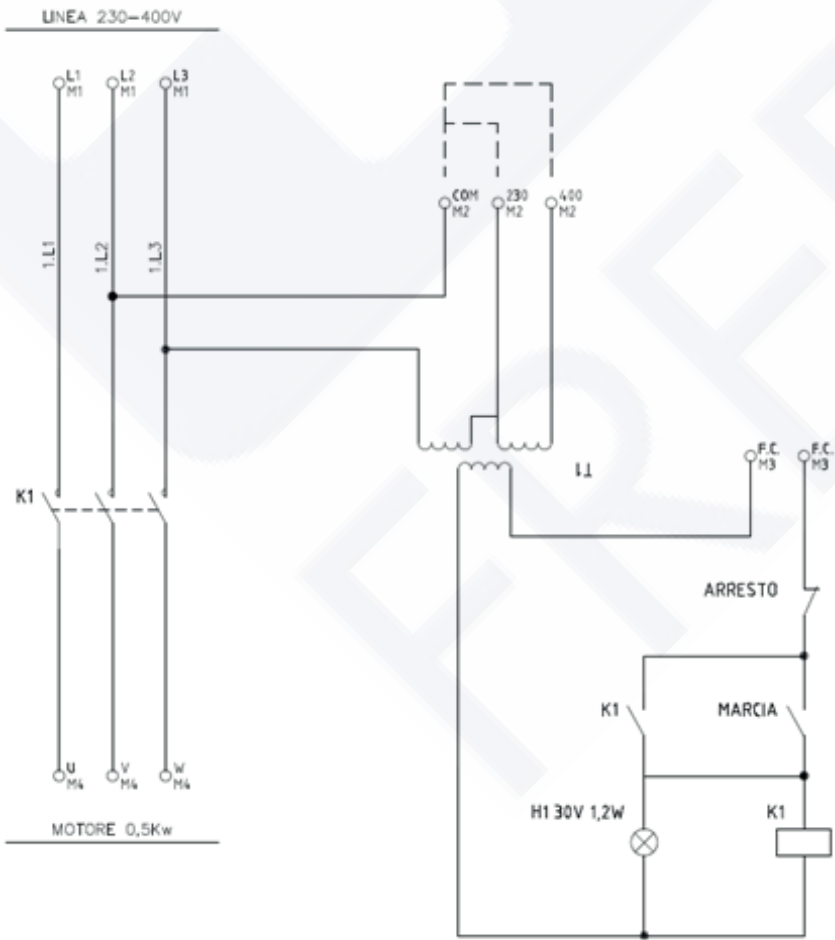
15.2 WIRING DIAGRAM SINGLE PHASE 230V VOLTAGE



15.4 CONNECTION DIAGRAM THREE PHASE 400V



15.3 WIRING DIAGRAM THREE PHASE 400V VOLTAGE



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

REDONDEADORA

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;

REDONDEADORA

- 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.

REDONDEADORA

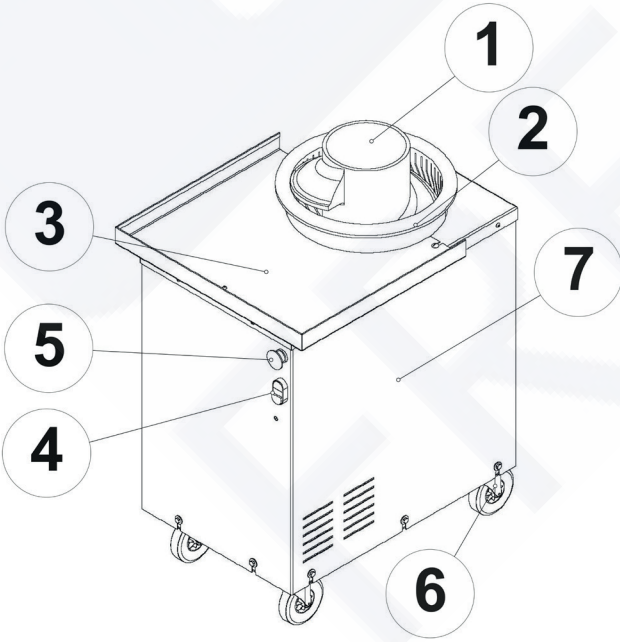
4 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

4.1 Características

Mod. PF-AR300	
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. PF-R800	
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 producción;
- la adopción de los dispositivos de protección y seguridad considerados necesarios 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 al 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

REDONDEADORA

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.

<i>Riesgo residual</i>	<i>Comportamiento a adoptar</i>
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 agiten 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 inhalación 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 movimiento 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 material, 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 seguridad.

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:

REDONDEADORA

- 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 asociados 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 realizarse 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 limpieza, ya que pueden ser inflamables, explosivos, tóxicos y corrosivos; por lo tanto, 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 seguro.
- 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.

REDONDEADORA

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 animales, 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 oscilaciones.

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 riesgo.

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 destino. Déchargement 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 explosivos 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 $\pm 5\%$ 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 $\pm 5\%$ 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.

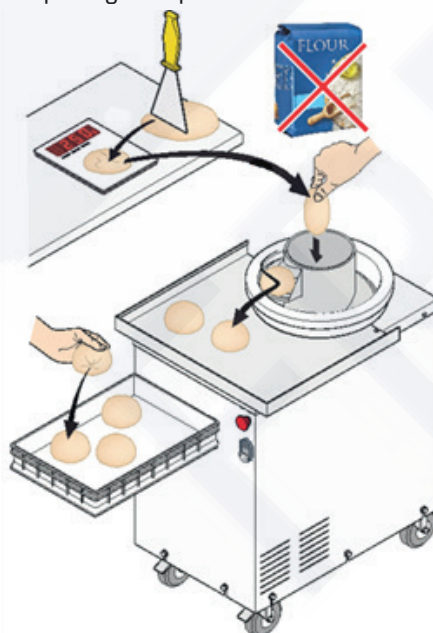
Al final de las operaciones de trabajo, se debe desconectar la fuente de alimentación eléctrica.

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	
PF-AR300	20 g	300 g	De 55 % a 65 %
PF-R800	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”.

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.

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 instrucciones.

ATENCIÓN



El operador no debe realizar operaciones o intervenciones por iniciativa propia que no sean de su competencia.

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 PF-AR300, 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.

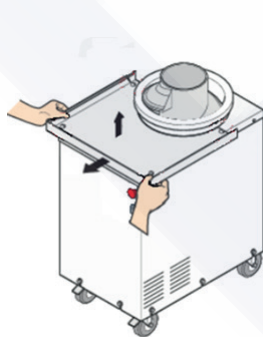


Fig. 5

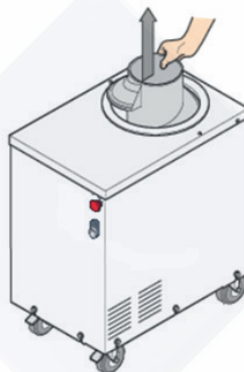


Fig. 6

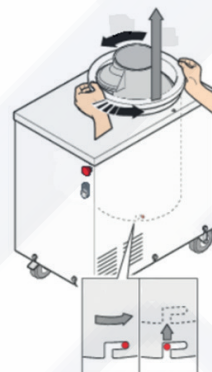


Fig. 7

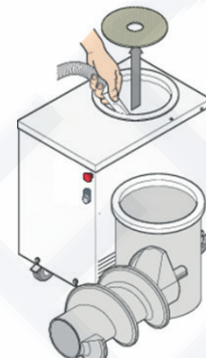


Fig. 8

REDONDEADORA

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

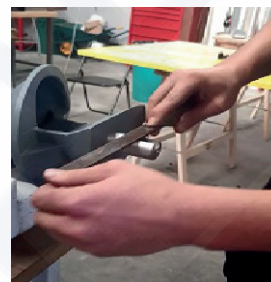
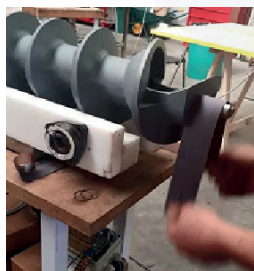


Fig. 5

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);
- Inclíne 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)

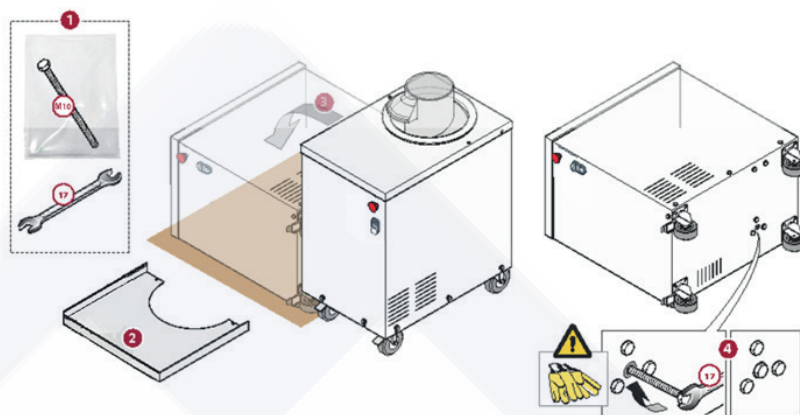


Fig. 6

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.

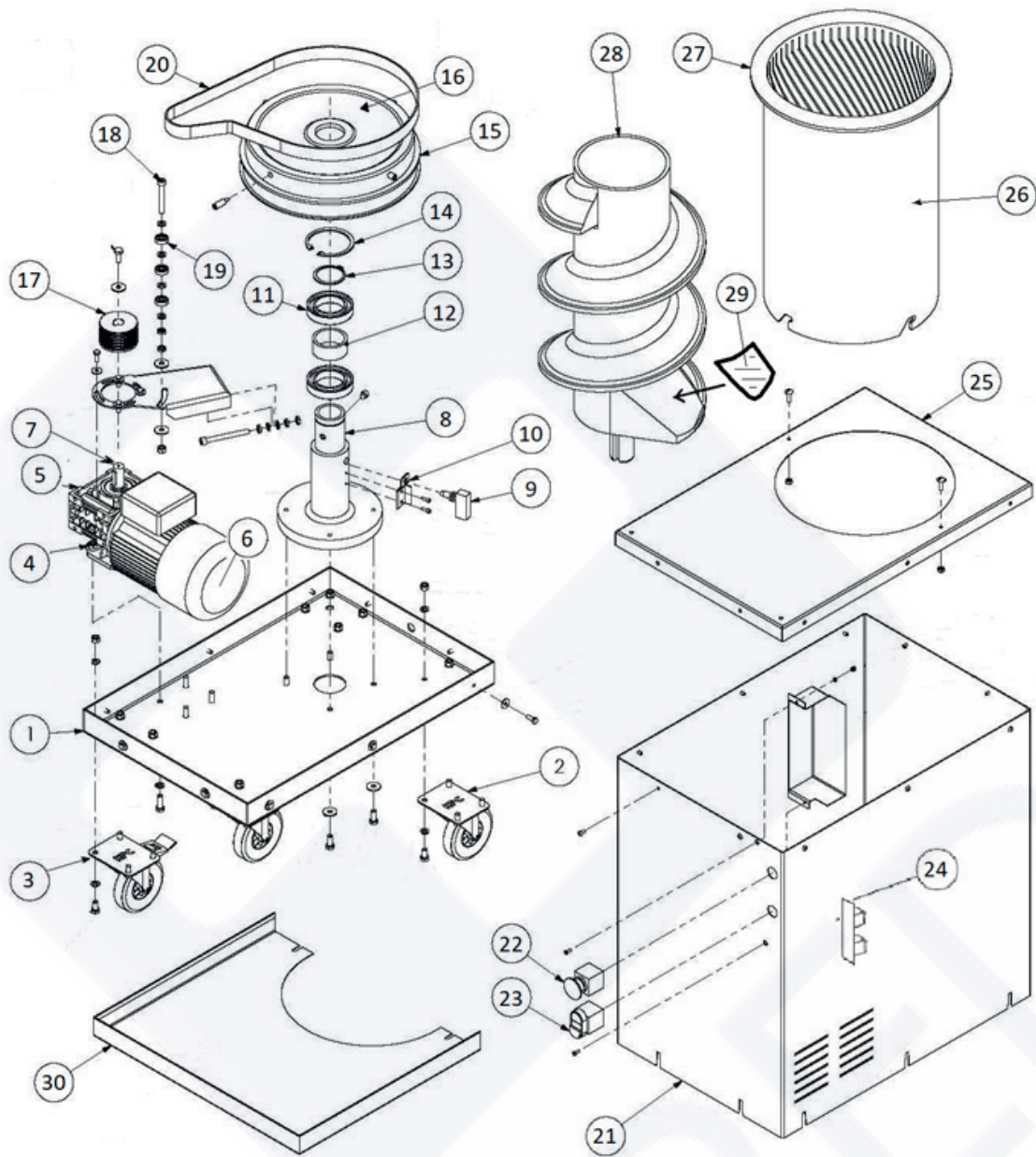
15 REPUESTOS

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 PF-AR300
TM01AR800	1	BASE REDONDEADORA PF-R800
TM02AR	2	RUEDA DIÁM. 60
TM03AR	3	RUEDA DIÁM. 60 CON FRENO
TM04AR	4	BRIDA REDUCTOR
TM05AR300	5	REDUCTOR 1:7,5 REDONDEADORA PF-AR300
TM05AR800	5	REDUCTOR 1:10 REDONDEADORA PF-R800

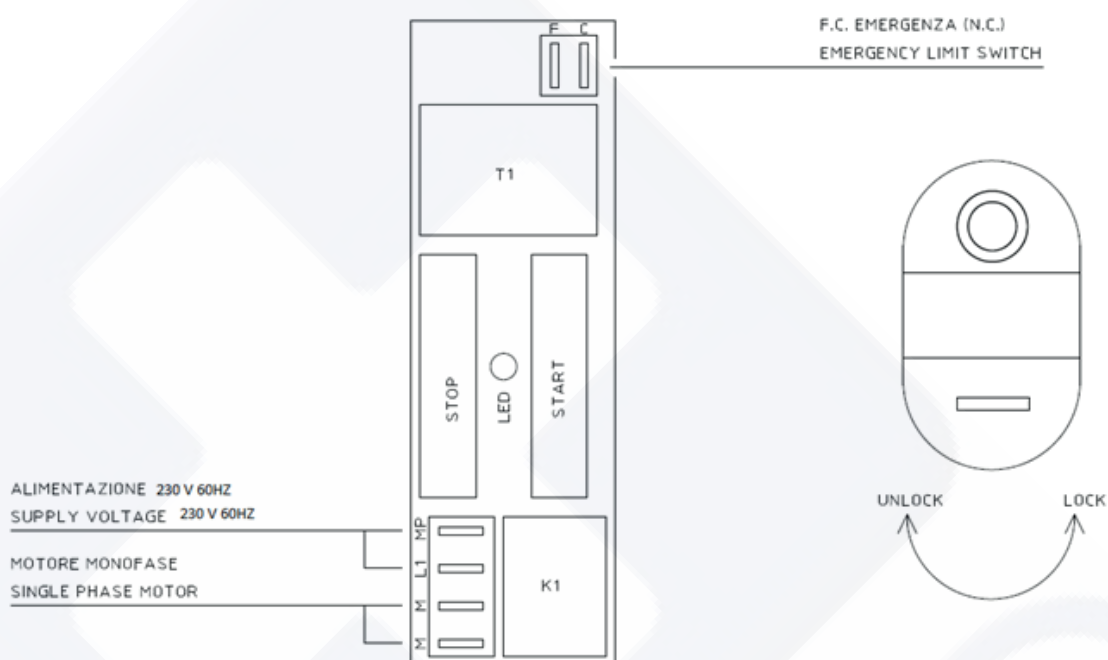
REDONDEADORA

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 PF-AR300
TM08AR800	8	EJE DE SOPORTE DE BARRENA DE REDONDEADORA PF-R800
TM09AR800	9	FINAL DE CARRERA DE SEGURIDAD
TM10AR800	10	SOPORTE DE FINAL DE CARRERA
TM11AR300	11	COJINETE 6008 REDONDEADORA PF-AR300
TM11AR800	11	COJINETE 6010 REDONDEADORA PF-R800
TM12AR300	12	DISTANCIADOR DIÁM. 40 REDONDEADORA PF-AR300
TM12AR800	12	DISTANCIADOR DIÁM. 50 REDONDEADORA PF-R800
TM13AR300	13	SEEGER DIÁM. 40 EXT. REDONDEADORA PF-AR300
TM13AR800	13	SEEGER DIÁM. 50 EXT. REDONDEADORA PF-R800
TM14AR300	14	SEEGER DIÁM. 68 INT. REDONDEADORA PF-AR300
TM14AR800	14	SEEGER DIÁM. 80 INT. REDONDEADORA PF-R800
TM15AR300	15	TAMBOR DE ALUMINIO REDONDEADORA PF-AR300
TM15AR800	15	TAMBOR DE ALUMINIO REDONDEADORA PF-R800
TM16AR300	16	DISCO DE GOMA/POM (SOLO REDONDEADORA PF-AR300)
TM17AR300	17	POLEA REDONDEADORA PF-AR300
TM17AR800	17	POLEA REDONDEADORA PF-R800
TM18AR	18	TENSOR DE CORREA
TM19AR	19	COJINETE 608 TENSOR DE CORREA
TM20AR300	20	CORREA 813 REDONDEADORA PF-AR300
TM20AR800	20	CORREA 1150 REDONDEADORA PF-R800
TM21AR300	21	CARCASA REDONDEADORA PF-AR300
TM21AR800	21	CARCASA REDONDEADORA PF-R800
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 PF-AR300
TM25AR800	25	TAPA REDONDEADORA PF-R800
TM26AR300	26	CILINDRO REDONDEADORA PF-AR300
TM26AR800	26	CILINDRO REDONDEADORA PF-R800
TM27AR300	27	COLLAR REDONDEADORA PF-AR300
TM27AR800	27	COLLAR REDONDEADORA PF-R800
TM28AR300	28	BARRENA DE REDONDEADORA PF-AR300
TM28AR800GR	28	BARRENA DE REDONDEADORA PF-R800 DE ALUMINIO EN BRUTO
TM28AR800TL	28	BARRENA DE REDONDEADORA PF-R800 DE ALUMINIO TEFLONADO

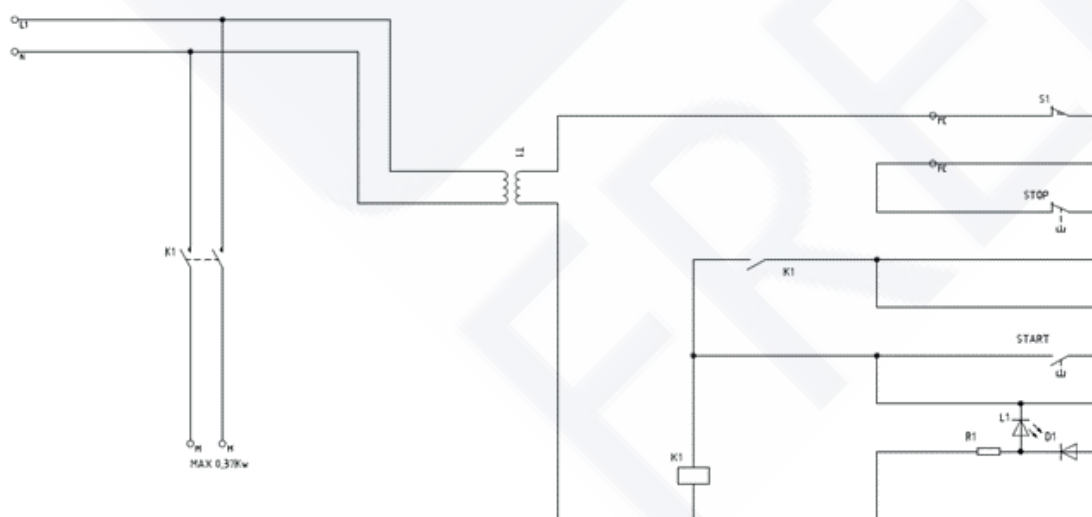
CÓDIGO	N.º	DESCRIPCIÓN
TM29AR800	29	FIELTRO + VELCRO DE BARRENA (SOLO PARA REDONDEADORA PF-R800)
TM30AR300	30	BANDEJA DE SOPORTE DE PASTA DE REDONDEADORA PF-AR300
TM30AR800	30	BANDEJA DE SOPORTE DE PASTA DE REDONDEADORA PF-R800

DIAGRAMA DE CABLEADO

16.1 ESQUEMA DE CONEXIÓN TARJETA VOLTAJE 230 V MONOFÁSICA

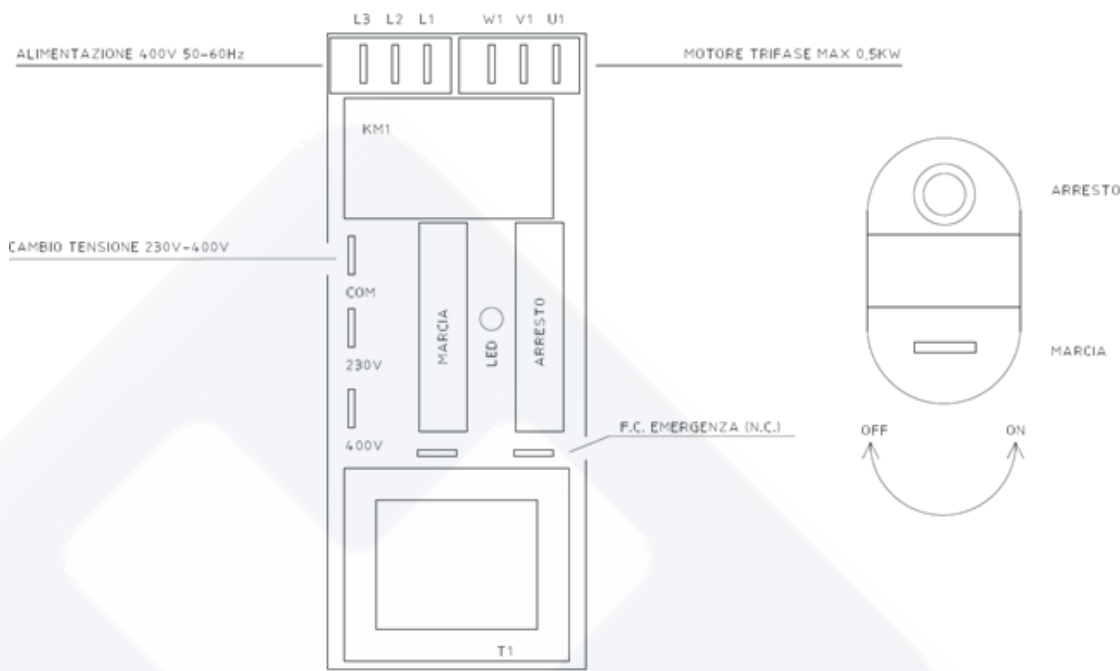


16.2 ESQUEMA ELÉCTRICO VOLTAJE 230 V MONOFÁSICO

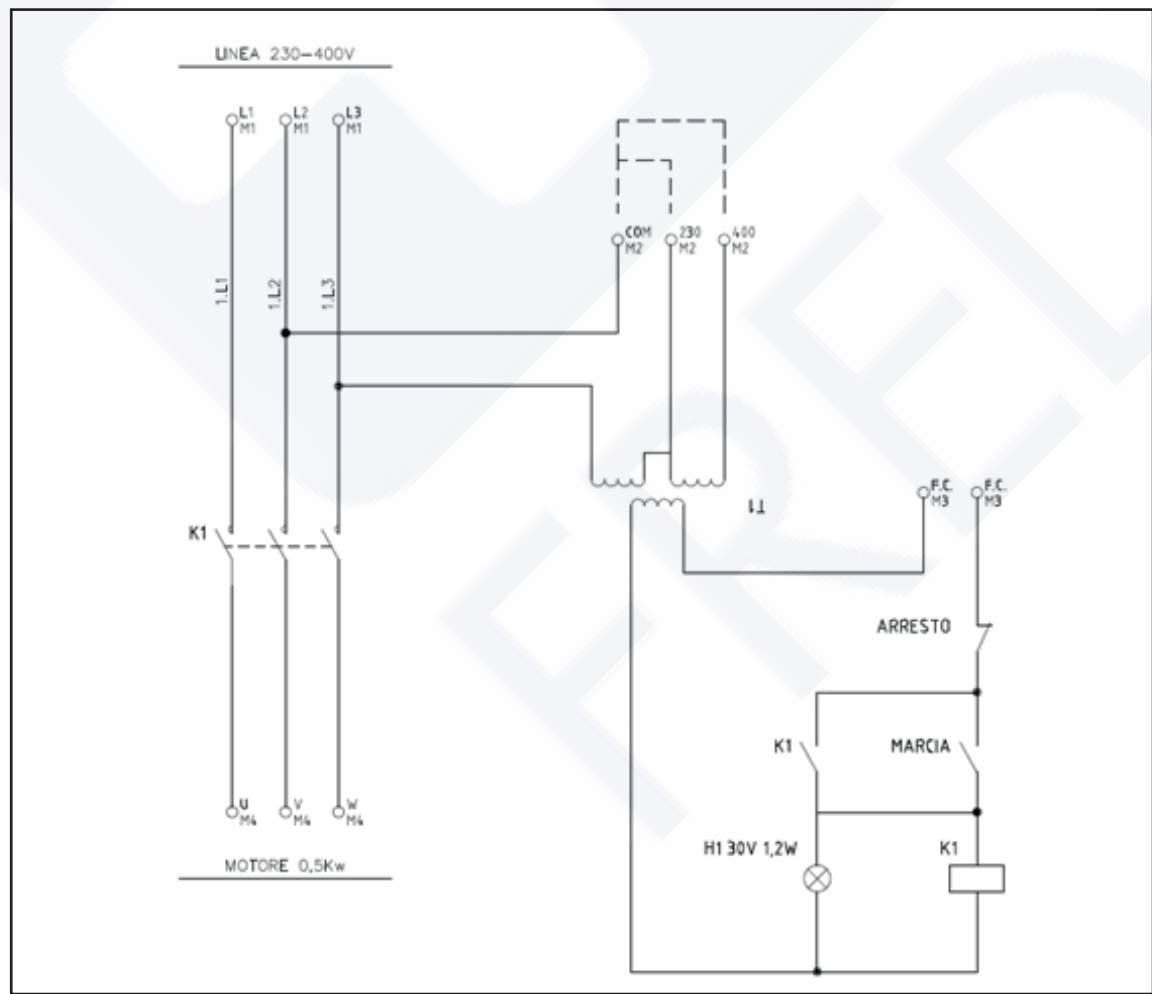


REDONDEADORA

16.4 ESQUEMA DE CONEXIÓN TARJETA VOLTAJE 400 V TRIFÁSICA



16.3 ESQUEMA ELÉCTRICO TARJETA VOLTAJE 400 V TRIFÁSICA



DIBUJO DE DESPIECE DE LA MÁQUINA

