



*Istruzione d'uso e Manutenzione*  
*Instructions for Use and Maintenance*



---

IMPASTATRICE A SPIRAL MX

# INDICE

1. INFORMAZIONI GENERALI	05
2. DESTINAZIONE D'USO DELLA MACCHINA	07
3. TRASPORTO E SPOSTAMENTO DELLA MACCHINA	08
4. INSTALLAZIONE E AVVIAMENTO DELLA MACCHINA	09
5. DESCRIZIONE TECNICA DELLA MACCHINA	10
6. ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO DELLA MACCHINA	14
7. MANUTENZIONE E PULIZIA DELLA MACCHINA	15
8. SMALTIMENTO DELLA MACCHINA	17
9. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	18
10. RICAMBI	19
11. SCHEMI ELETTRICI	24

---



---

# 1. INFORMAZIONI GENERALI

---

## **Guida alla consultazione**

Per un utilizzo corretto e sicuro dell'impastatrice a spirale modello **MX**, è stato realizzato questo manuale d'uso e di istruzione; la sua lettura e la sua consultazione costituiscono un requisito essenziale per un uso corretto e sicuro della macchina.

### **1.1 Garanzia**

La ditta garantisce che la macchina è stata collaudata per soddisfare tutte le sue funzioni e i requisiti di sicurezza. La durata della garanzia della macchina è di mesi 12 (dodici), con esclusione dei motori e delle parti elettriche. Inoltre, sono esclusi dalla garanzia i danni derivati da cadute, dall'inosservanza delle norme di manutenzione nonché da cattivo o scorretto uso della macchina.

In modo particolare, le manomissioni ai dispositivi di sicurezza fanno decadere la GARANZIA e solleveranno il costruttore da qualsiasi tipo di responsabilità. Per interventi con macchina in garanzia, rivolgersi esclusivamente al proprio fornitore.

### **1.2 Precauzioni da adottare per eliminare o limitare i rischi residui**

L'impastatrice a spirale modello **MX** è stata progettata e costruita rispettando i requisiti di sicurezza elettrica e di igiene per la progettazione e la fabbricazione delle macchine impastatrici specificati dalla norma EN 453:2009, secondo la Direttiva macchine 2006/42 CE.

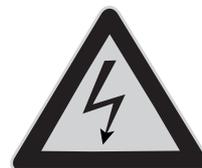
La macchina è provvista di un riparo mobile interbloccato in acciaio inox con una robustezza sufficiente a resistere a ragionevoli sollecitazioni esterne; l'impianto elettrico e i motori sono in classe di protezione IP 54.

Per eliminare o limitare i rischi residui durante l'uso, si raccomanda quanto segue:

- I carter fissi devono rimanere fissati nella loro posizione di origine;
- Non bisogna neutralizzare per nessun motivo la protezione antinfortunistica;
- La macchina va scollegata dalla rete elettrica di alimentazione prima di ogni operazione di pulizia o manutenzione e nel caso di un lungo periodo di non utilizzo.

### **1.3 Targhe di avvertenza poste sulla macchina**

Sulla scatola dell'impianto è posta la seguente etichetta (indica che all'interno ci sono parti in tensione)



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto, alla fine della sua vita utile, deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.



---

# 1. INFORMAZIONI GENERALI

---

ITA

## 1.4 Situazioni di emergenza

Se l'incolumità dell'operatore è messa in pericolo dalla trasmissione degli elementi mobili (utensili ed elementi che trasmettono il moto), bisogna arrestare al più presto la macchina premendo a lungo il pulsante di STOP.

*Se nostro malgrado dovesse accadere un infortunio, bisogna mantenere la calma e agire secondo le regole del primo soccorso.*

ENG

FRA

## 1.5 Conservazione del manuale di istruzione

Questo manuale di istruzioni fornito con la macchina deve essere conservato in un luogo protetto e asciutto e deve essere sempre disponibile per la consultazione fino allo smaltimento della macchina. L'elenco delle parti di ricambio e lo schema elettrico sono contenuti in questo manuale.

ESP

## 1.6 Cessione della macchina

In caso di cessione della macchina, che dovrà sempre essere accompagnata dal manuale d'uso, l'utilizzatore primario è tenuto a segnalare al costruttore l'indirizzo del nuovo utilizzatore, affinché sia possibile raggiungerlo con eventuali aggiornamenti ritenuti indispensabili.

---

## 2. DESTINAZIONE D'USO DELLA MACCHINA

---

### 2.1 Uso corretto e caratteristiche

L'impastatrice a spirale modello **MX** permette di amalgamare e lavorare perfettamente gli ingredienti necessari per la realizzazione di impasti per la pizza, per il pane e per la pasta. Gli ingredienti che possono essere introdotti nella vasca sono elementi base come la farina, l'acqua, l'olio, lo strutto,

il sale e lo zucchero. E' adatta per impasti teneri con 55-70% di acqua o medio duri con 50-55% di acqua e il prodotto finale non dovrà superare:

- il peso di 5 kg per il tipo **MX5**;
- il peso di 8 kg per il tipo **MX10**;
- il peso di 12 kg per il tipo **MX15**;
- il peso di 17 kg per il tipo **MX20**;
- il peso di 25 kg per il tipo **MX30**;
- il peso di 35 kg per il tipo **MX40**;
- il peso di 45 kg per il tipo **MX50**;
- il peso di 60 kg per il tipo **MX70**;

*La macchina si usa esclusivamente per eseguire lavorazioni proprie in laboratori e negozi alimentari.*

### 2.2 Caratteristiche richieste all'utilizzatore

L'utilizzatore deve essere professionalmente preparato e qualificato, di età superiore ai 14 anni. Deve essere in grado di far funzionare la macchina attraverso l'uso dei comandi disposti sul lato destro o sulla testata della macchina.

*Non sono previsti addestramenti per l'uso della macchina.*

### 2.3 Ambiente di utilizzo previsto

L'impastatrice a spirale modello **MX** deve essere installata in un ambiente conforme alle norme igieniche ed avente le seguenti caratteristiche:

- Temperatura dell'aria ambiente fra +5° C e +40°C;
- Umidità relativa compresa tra il 30 e il 95% (senza condensazione);
- Assenza di radiazioni ionizzanti o non ionizzanti.

La macchina non è provvista di illuminazione naturale o artificiale stabilita per differenti luoghi di lavoro. E' assolutamente vietato l'utilizzo della macchina in luoghi dove esistono pericoli di esplosione e di incendio causati dalla presenza o dallo sviluppo di gas, miscele esplosive o infiammabili; oppure causati dalla fabbricazione, dalla manipolazione e dal deposito di materie esplosive.

### 2.4 Utensili, accessori ed attrezzature intercambiabili

L'impastatrice a spirale modello **MX** va utilizzata con l'utensile fornito dal costruttore; non sono previsti particolari accessori intercambiabili.

---

## 3. TRASPORTO E SPOSTAMENTO DELLA MACCHINA

---

ITA

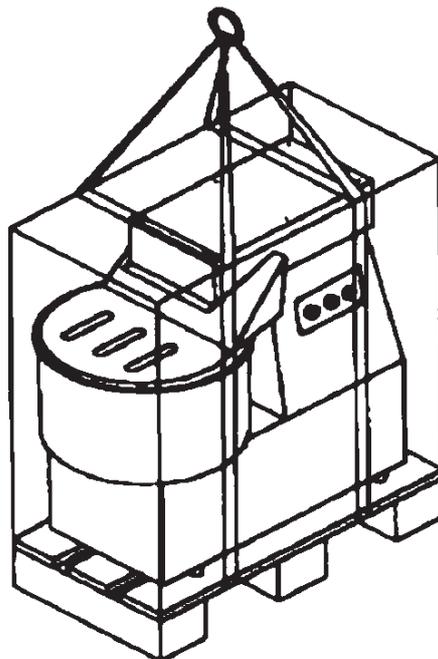
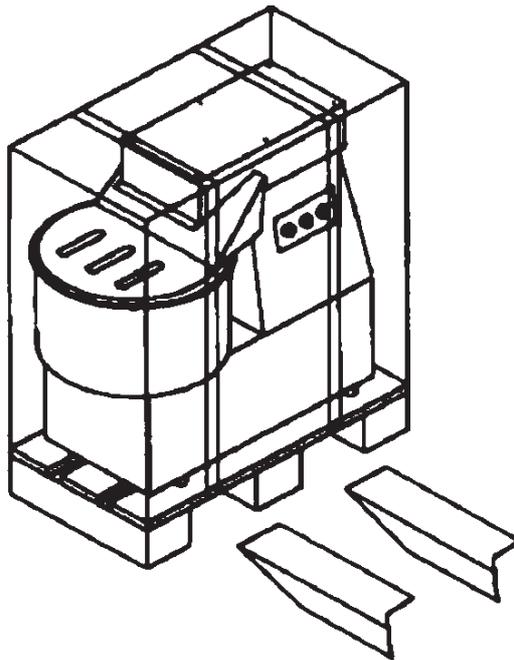
### 3.1 Imballaggio della macchina

La macchina viene trasportata presso l'azienda acquirente imballata con pluriball su pallet o cartone; essa può essere sollevata con muletto o con cinghie. Per il sollevamento fare riferimento alle figure sotto riportate.

ENG

FRA

ESP



---

## 4. INSTALLAZIONE E AVVIAMENTO DELLA MACCHINA

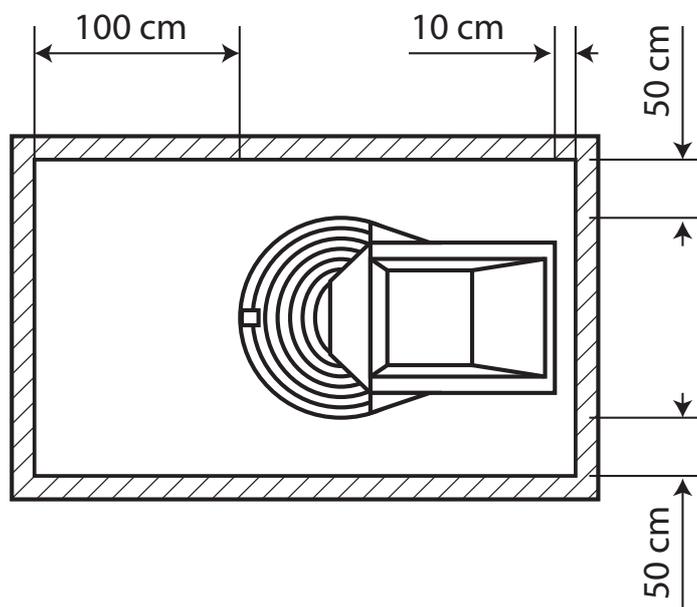
---

### 4.1 Posizionamento della macchina

Posizionare la macchina in un luogo adatto alla sua destinazione d'uso e conforme alle condizioni di sicurezza. Il locale dovrà essere dotato di sufficiente illuminazione e aerazione.

Collocare la macchina rispettando le distanze minime dai muri, come riportato in figura, in modo da conservare lo spazio necessario per le operazioni di lavoro, di pulizia e di ordinaria manutenzione.

Questo consentirà, inoltre, di operare secondo le condizioni di sicurezza, evitando possibili schiacciamenti e/o trascinatori tra vasca e muro. La macchina così sistemata è stabile e non necessita di ancoraggio a terra.



### 4.2 Alimentazione elettrica

La macchina è dotata di un unico allacciamento elettrico con cavo di alimentazione posto sulla parte posteriore della macchina; l'impianto è conforme allo schema allegato alla macchina.

Verificare che la tensione di targa corrisponda a quella di rete e che la potenza di targa sia uguale o inferiore a quella disponibile dalla rete.

L'allacciamento deve avvenire mediante il collegamento ad un dispositivo di sezionamento della tensione a comando manuale, per permettere la separazione dell'equipaggiamento elettrico della macchina dalla rete di alimentazione quando necessario (ad es. durante la pulizia o la manutenzione). Tale dispositivo servirà a trasmettere la corrente nominale di targa; la sezione dei cavi di alimentazione della rete principale e della protezione esterna (messa a terra) dovrà essere proporzionale e adeguata alla corrente nominale.

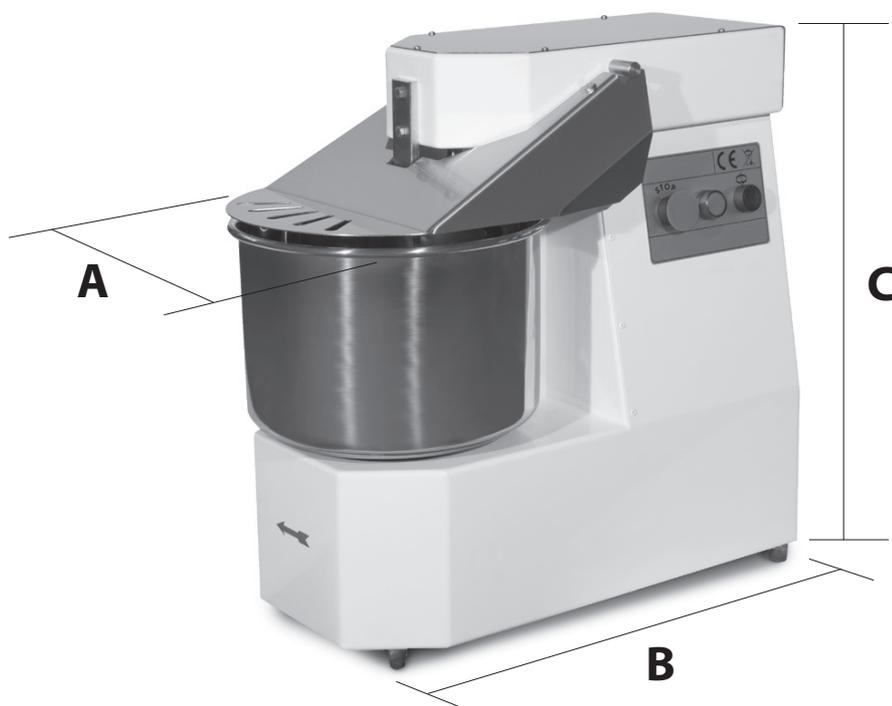
Applicare al cavo di alimentazione della macchina una spina a ritenzione adatta al dispositivo di sezionamento installato ed effettuare il collegamento alla presa.

Mettere in moto la macchina e verificare che la spirale giri nel senso indicato dalla freccia posta sul telaio frontale sotto la vasca. Se ciò non si verificasse, invertire sulla spina la posizione dei due fili di fase. La macchina non necessita di nessun altro tipo di regolazione ed è pronta per l'uso.

---

## 5. DESCRIZIONE TECNICA DELLA MACCHINA

---



### 5.1 Descrizione del funzionamento della macchina

L'energia necessaria, per ottenere dagli ingredienti introdotti nella vasca l'impasto, è assorbita dalla rete elettrica. L'utensile spirale e la vasca sono messi in movimento da un solo motore quando si avvia la macchina.

Il motore per la rotazione della vasca e dell'utensile normalmente è asincrono monofase, trifase 1 velocità o trifase a due velocità; il trasferimento del moto avviene come segue:

**motore → trasmissione a cinghia → trasmissione a catena di riduzione velocità → utensile e vasca**

L'utensile ruota attorno ad un asse verticale fisso, la rotazione della vasca trasferisce l'impasto nella zona dell'utensile spirale, la velocità di movimento dell'utensile è sincronizzata con quella della vasca. Dopo l'avviamento, la macchina provvederà a svolgere la lavorazione desiderata. Si potrà fermare la macchina intervenendo sul pulsante di emergenza o sollevando la protezione antinfortunistica a copertura della vasca.

Per eseguire le operazioni di ispezione manuale dell'impasto o l'aggiunta di ingredienti, si consiglia di utilizzare l'apposita apertura sulla protezione antinfortunistica mobile.

Una volta ultimata la lavorazione, per i modelli **MX/R** si può accedere alla vasca tirando la leva posta nella parte inferiore della testa, al fine di sganciarla e ribaltarla.

Per i modelli **MX/RE**, dopo avere sganciato e ribaltato la testa, si può estrarre la vasca alzandola con forza. Per riattivare la macchina è necessario l'inserimento della vasca.

## 5. DESCRIZIONE TECNICA DELLA MACCHINA

Nelle tabelle seguenti sono riassunti i dati tecnici della macchina:

	MX5	MX10	MX15	MX20	MX30	MX40	MX50	MX70
Diametro vasca (mm)	260	280	317	365	400	452	500	550
Profondità vasca (mm)	140	195	210	245	260	260	340	350
Capacità vasca (lt)	7	12	16	22	32	41	64	82
1° velocità vasca (g.min.)	-	13	13	12	12	12	12	12
2° velocità vasca (g.min.)	20	20	20	19	19	19	19	19
1° velocità spirale (g.min)	-	83	83	77	77	80	80	80
2° velocità spirale (g.min)	129	129	129	120	120	120	120	120

	Capacità d'impasto (Kg)	Capacità farina (Kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Peso macchina (Kg)	Potenza macchina (kW)		
							Monofase/Trifase	2 Velocità	
MX5	5	3	280	480	420	36	0,37	-	
MX10	8	5	300	570	550	44	0,37	0,75/0,55	
MX15	12	8	340	580	550	48	0,55	0,75/0,55	
MX20	17	11	385	660	630	69	0,75	0,75/0,55	
MX30	25	17	420	710	630	73	1,1	1,1/0,75	
MX40	35	23	480	780	740	118	1,5	1,5/1,1	
MX50	45	30	525	850	860	148	2,2	1,85	1,8/1,1
MX70	60	40	580	910	900	158	2,2	1,85	1,8/1,1

### 5.2 Riparo mobile e riparo farina

La macchina è dotata di un riparo mobile interbloccato che copre la parte superiore della vasca, impedendo all'operatore di accedere alla zona di lavoro dell'utensile spirale in movimento, evitando così il pericolo di intrappolamento, di trascinamento, di schiacciamento, di fratture, di impigliamento, di urto e di contusione.

Ciò significa che:

- l'utensile non può ruotare finché il riparo non è stato portato in posizione lavoro sopra la vasca;
- se il riparo viene sollevato dalla posizione lavoro sopra la vasca durante la rotazione dell'utensile, la macchina si arresta;
- la chiusura del riparo consente la rotazione dell'utensile e della vasca, ma non ne comanda l'avvio.

Il riparo ha anche la funzione di coperchio e limita così la produzione di polvere durante il ciclo di lavorazione. Inoltre sulla colonna della macchina è fissato un riparo farina in acciaio inox 304 che riduce la fuoriuscita di farina ed evita il pericolo di intrappolamento, di trascinamento, di schiacciamento, di fratture, di impigliamento, di urto e di contusione.

---

## 5. DESCRIZIONE TECNICA DELLA MACCHINA

---

ITA

### 5.3 Carter superiore e carter posteriore

Il carter superiore è un riparo fisso che permette di eliminare il pericolo di trascinamento e di schiacciamento connesso agli elementi mobili della trasmissione dell'utensile spirale.

Il carter posteriore ha la stessa funzione nei confronti degli elementi mobili della trasmissione della vasca.

ENG

### 5.4 Impianto elettrico

Il quadro elettrico è racchiuso all'interno della struttura della macchina, chiuso dal carter posteriore che può essere rimosso togliendo le 4 viti. In questo modo, oltre ad essere garantita la necessaria protezione contro l'ingresso di corpi solidi esterni e di acqua, protegge l'operatore dal rischio di contatto diretto con le parti elettriche, che può provocare ustioni, lesioni gravi e morte.

FRA

ESP

### 5.5 Rumore

La misura del livello di pressione acustica è stata eseguita in conformità alle indicazioni della norma UNI EN ISO 11201, il livello continuo di pressione acustica equivalente ponderato A è risultato di 64.3 dB. Il livello del rumore emesso dalla macchina nell'ambiente esterno è minimo, ciononostante può risultare dannoso se l'ambiente circostante è particolarmente silenzioso e/o nelle ore notturne; in questi casi bisognerà intervenire nel locale dove è collocata la macchina per ottenere le necessarie caratteristiche di isolamento acustico.

### 5.6 Vibrazioni

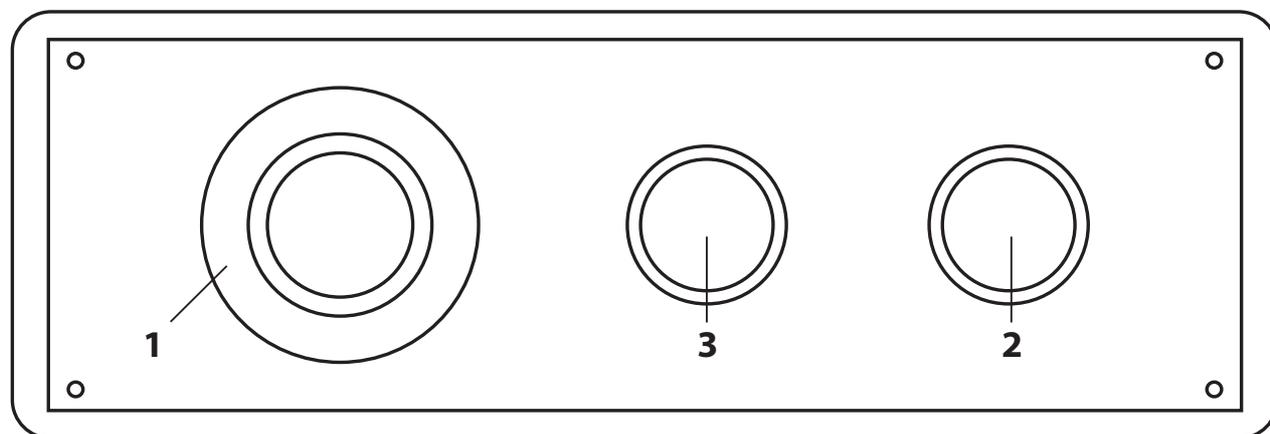
Le vibrazioni trasmesse dalla macchina sono limitate e, in ogni caso, il livello raggiunto è pienamente consentito dalla legge vigente.

### 5.7 Parti a contatto con gli alimenti

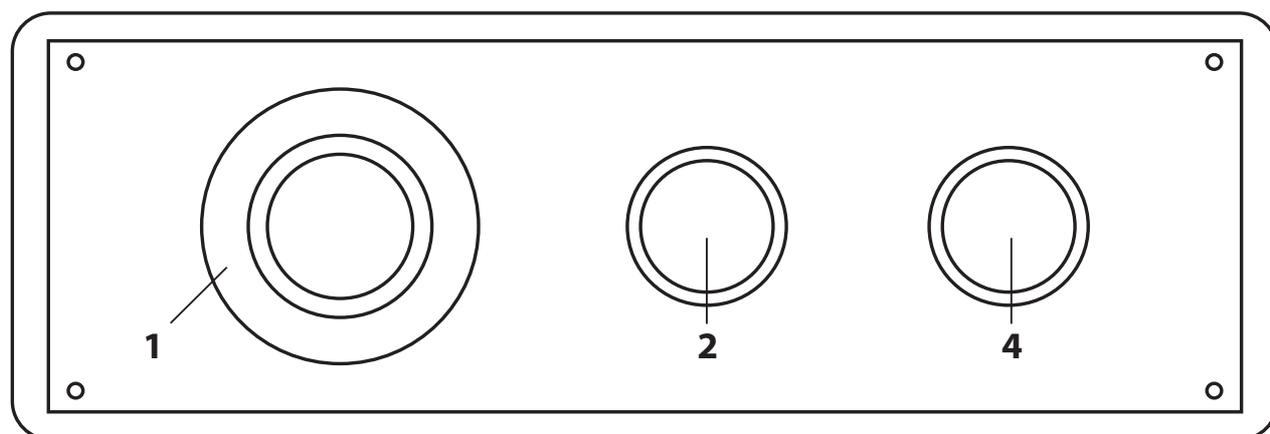
Le parti della macchina a contatto con prodotti alimentari sono idonee allo scopo, in quanto costruite con materiali che rientrano negli elenchi delle normative vigenti.

## 5. DESCRIZIONE TECNICA DELLA MACCHINA

### 5.8 Pannello comandi



Pannello comandi a una velocità - fig.1



Pannello comandi a due velocità - fig.2

- 1) Pulsante di emergenza: arresta in qualsiasi momento e in modo continuativo, salvo successivo disinserimento, la rotazione della vasca e della spirale. (fig.1 – rif. 1);
- 2) Pulsante marcia: comanda, con riparo abbassato e pulsante di emergenza disinserito, l'inizio del funzionamento della macchina (fig.1/2 - rif. 2);
- 3) Spia rete. (fig.1 - rif. 3);
- 4) A richiesta, la macchina può essere fornita a due velocità; in tal caso, saranno presenti sul pannello comandi i due pulsanti luminosi di avvio per prima e seconda velocità. (fig.2 - rif. 2 e 4).

---

---

## 6. ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO DELLA MACCHINA

---

ITA

### 6.1 Premessa

Per il corretto utilizzo della macchina, bisogna fare riferimento a quanto esposto al punto 5.8 (Pannello comandi).

ENG

### 6.2 Predisposizione della macchina alla lavorazione

Per ottenere l'impasto, si devono eseguire le seguenti operazioni:

- sollevare completamente il riparo mobile;
- introdurre gli ingredienti della ricetta nella quantità massima della capacità di impasto indicata nella tabella al punto 5.1 (Descrizione del funzionamento della macchina).

Rispettare il limite massimo di durezza dell'impasto, come indicato al punto 2.1 (Uso corretto e caratteristiche).

L'introduzione della farina va fatta in modo da produrre meno polvere possibile, poiché l'inalazione di farina può essere dannosa alla salute e può causare riniti, lacrimazione agli occhi e, nei casi più gravi, asma.

- abbassare il riparo mobile.

FRA

ESP

### 6.3 Lavorazione

Per la messa in funzione è sufficiente dare tensione alla macchina, abbassare il riparo - per i modelli **MX/R** e **MX/RE** la testa deve essere agganciata - riarmare il pulsante di emergenza e premere il pulsante di marcia.

La macchina provvederà così a svolgere la lavorazione desiderata; a impasto ultimato, fermare la macchina. Questa operazione può essere fatta mediante l'intervento del pulsante di emergenza o tramite il sollevamento del riparo vasca (anche con macchina in movimento).

Per eseguire le operazioni di ispezione manuale dell'impasto o l'aggiunta di ingredienti, si consiglia di utilizzare l'apposita apertura del riparo.

### 6.4 Scarico dell'impasto

Lo scarico dell'impasto dalla vasca va fatto a mano per porzioni, con o senza l'ausilio di un coltello. Per i modelli **MX/R**, una volta ultimata la lavorazione e dopo aver ribaltato la testa, tirando la leva posta nella parte inferiore per sganciarla, si può accedere alla vasca.

Per i modelli **MX/RE**, dopo avere sganciato e ribaltato la testa, si può estrarre la vasca, alzandola con forza.

**IMPORTANTE :** *Per riattivare la macchina, è obbligatorio l'inserimento della vasca.*

### 6.5 Spegnimento macchina

Il moto di rotazione di utensile e vasca può essere interrotto in qualsiasi momento, premendo il pulsante di emergenza; la macchina si arresta anche a causa di mancata tensione; una volta premuto il pulsante di marcia, il ciclo riprenderà dal punto di interruzione, dopo il disinserimento del pulsante di emergenza.

---

## 7. MANUTENZIONE E PULIZIA DELLA MACCHINA

---

### 7.1 Finalità della manutenzione

Gli interventi di manutenzione hanno lo scopo di mantenere inalterate nel tempo le condizioni tecniche e di sicurezza previste per la macchina.

Per le sue caratteristiche costruttive, la macchina necessita di pochi e radi interventi manutentivi. Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, è obbligatorio togliere la spina dalla presa. Al termine dell'intervento, verificare che le apposite protezioni, eventualmente smontate, siano ricollocate e fissate al loro posto.

### 7.2 Manutenzione meccanica

Se durante la lavorazione si verificasse un rallentamento dell'utensile spirale (o della vasca), potrebbe significare che il tensionamento della cinghia non è ottimale. Il controllo del tensionamento della cinghia va effettuato mensilmente. Il tensionamento ottimale della cinghia si ottiene quando, con la pressione di un dito sul lato libero della cinghia, si riscontra una flessione pari allo spessore della cinghia stessa.

Per tendere la cinghia trapezoidale è sufficiente avvitare in senso orario il dado che si trova sul pannello posteriore della macchina.

Il controllo del tensionamento delle catene e il loro ingrassaggio, deve essere effettuato semestralmente.

Per procedere con tali operazioni, rimuovere le protezioni situate sopra la testa della macchina e nella parte posteriore della struttura.

*Se, a detti controlli, si verificasse la necessità di sostituire dei pezzi usurati, rivolgersi al rivenditore di zona o alla casa costruttrice.*

### 7.3 Manutenzione elettrica

La verifica, mediante ispezione visiva, del cavo di alimentazione e della spina deve essere effettuata settimanalmente e come conseguenza di sfregamenti, di urti o di calpestii.

Verificare il regolare funzionamento del microinterruttore dell'interblocco elettrico del riparo antinfortunistico e della testa per i modelli **MX/R** e **MX/RE**.

In caso di cortocircuito e conseguente guasto dei fusibili di protezione, sostituirli con fusibili di uguali caratteristiche. Per la sostituzione, procedere come segue:

- Accedere alla scatola elettrica, dopo avere scollegato la spina dalla presa, togliendo il carter posteriore;
- Individuare i fusibili guasti e operare la sostituzione;
- Terminata l'operazione di sostituzione, ricollocare e fissare le protezioni tolte.

Per ulteriori riparazioni, consultare lo schema allegato alla macchina.

## 7. MANUTENZIONE E PULIZIA DELLA MACCHINA

### 7.4 Importanza della pulizia

Per questioni d'igiene e per il buon funzionamento della macchina, è necessario pulire ogni giorno la vasca, il riparo e la spirale dalle incrostazioni. Ad ogni modo, tutta la macchina deve, comunque, essere spolverata al fine di evitare accumuli di farina e sporizia sulle superfici.

Tali operazioni di pulizia prevedono l'uso di detersivi per uso domestico (di tipo biodegradabile privi di fosforo e cloruri) seguiti da risciacquo con acqua; per le incrostazioni, utilizzare un raschietto di plastica.

**Attenzione:** non impiegare getti d'acqua diretti sulla macchina.

### 7.5 Istruzioni per la pulizia

Per motivi di sicurezza, tutte le operazioni di pulizia devono sempre essere eseguite con macchina ferma e scollegata dalla rete di alimentazione, seguendo le indicazioni del seguente prospetto:

Parte da pulire	Frequenza	Cosa fare
Pannello comandi	Ogni giorno	Passare un panno morbido inumidito da detergente
Vasca e spirale	Ogni giorno	Pulire con spatola di plastica e con panno umido
Riparo vasca e piantone	Ogni giorno	Passare un panno morbido inumidito da detergente
Basamento e carter di chiusura	Ogni giorno	Passare un panno morbido inumidito da detergente

### 7.6 Pulizia delle parti interne

La pulizia delle parti interne della macchina deve essere effettuata almeno una volta al mese utilizzando un aspirapolvere, dopo aver smontato il carter posteriore.

La rimozione del carter permette l'accesso agli organi di trasmissione del moto dell'utensile spirale e della vasca. Per motivi di sicurezza, lo smontaggio del carter per le operazioni di pulizia deve essere sempre eseguito con macchina ferma e scollegata dalla rete elettrica di alimentazione.

Una volta ultimate le operazioni di pulizia, fissare il carter nella sua posizione originaria.

---

## 8. SMALTIMENTO DELLA MACCHINA

---

**Ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 Luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle direttive 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".**



Il simbolo del cassonetto sbarrato riportato sulla macchina indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

La raccolta differenziata della presente macchina giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo all'apparecchiatura dismessa al riciclaggio e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

## 9. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

### 9.1 Premessa

Per motivi di sicurezza, tutti gli interventi che richiedono l'accesso all'impianto elettrico e/o la rimozione di carter devono essere eseguiti con macchina ferma e spina scollegata dalla rete elettrica di alimentazione.

### 9.2 Soluzione dei problemi comuni

Problema	Possibile causa	Soluzione
La macchina non funziona	Macchina non alimentata Interruttore di finecorsa del riparo mobile regolato male	Inserire la spina nella presa di corrente Chiamare il servizio di assistenza per la regolazione
Il motore non gira	È scattata la protezione termica Motore troppo caldo	Lasciare raffreddare il motore
Fischio al termine della lavorazione	Tensionamento cinghia trasmissione non idonea	Tendere la cinghia

### 9.3 Servizio assistenza

In caso di guasti e malfunzionamenti della macchina, l'utente può contattare il servizio di assistenza della ditta costruttrice.

È inoltre necessario comunicare i dati di identificazione della macchina:

- Il modello
- Il numero di serie
- L'anno di costruzione
- La tensione
- La frequenza.

Tutti questi dati sono riportati sulla targa macchina.

---

## 10. RICAMBI

---

### 10.1 Modalità di ordinazione

Per facilitare la ricerca a magazzino e la spedizione dei pezzi di ricambio, preghiamo vivamente i Signori Clienti di attenersi alle seguenti indicazioni, specificando sempre:

- Tipo di macchina e numero di matricola;
- Voltaggio del motore;
- Numero di riferimento del particolare descritto nel disegno esploso e relativa denominazione;
- Denominazione;
- Quantità dei pezzi desiderati;
- Indirizzo esatto e ragione sociale del destinatario, completo di eventuale recapito per la consegna della merce;
- Mezzo di trasporto desiderato (nel caso non venisse specificato, la ditta costruttrice si riserva il diritto di utilizzare il mezzo che riterrà più opportuno).

### 10.2 Uso di parti di ricambio difettose

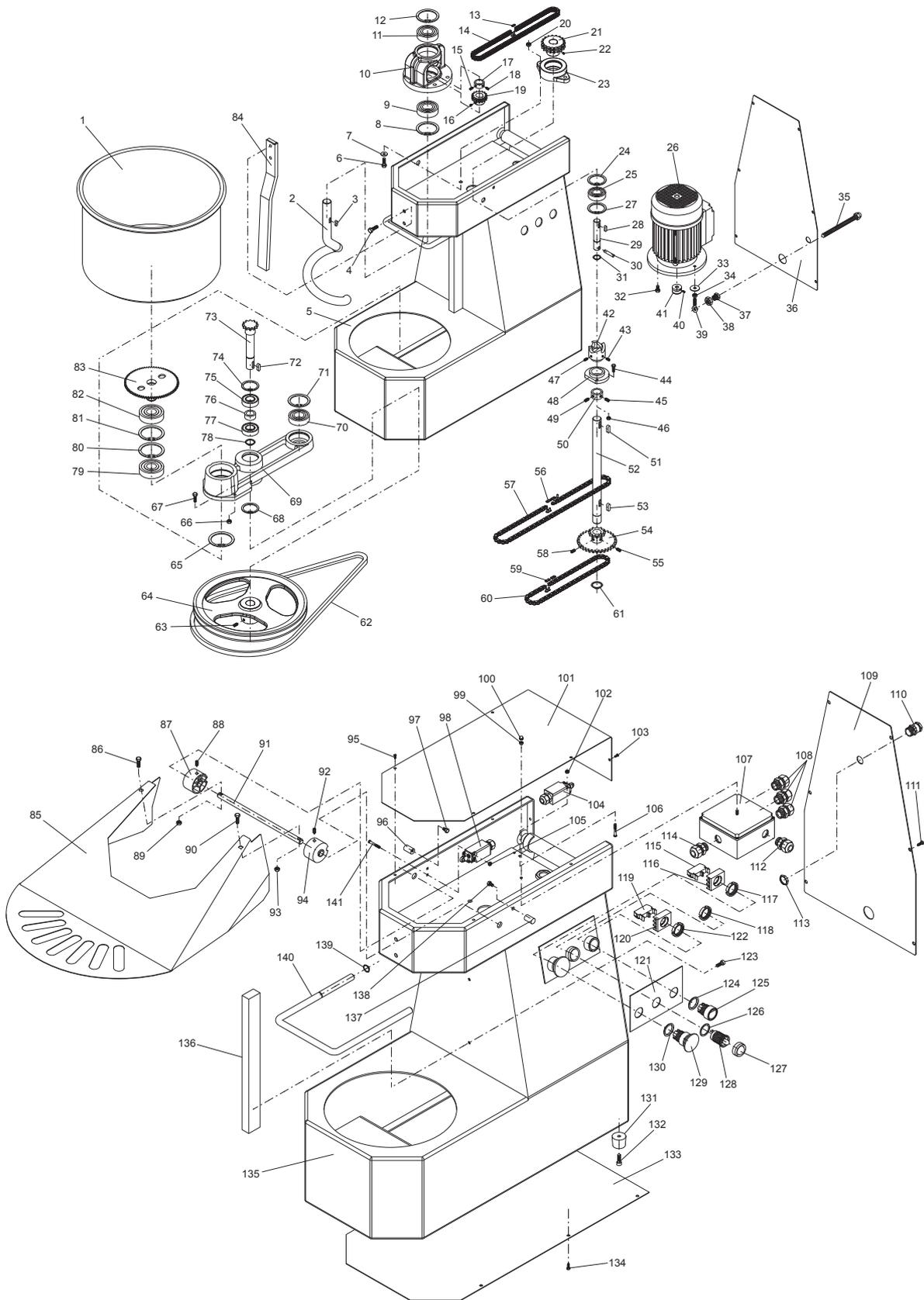
Nel caso in cui l'utilizzatore sostituisca parti della macchina con pezzi simili ma non identici a quelli raccomandati dal costruttore e in caso di incidente provocato da un componente di ricambio difettoso, la responsabilità viene determinata ai sensi della direttiva 1999/34/CE relativa alla responsabilità per danno da prodotti difettosi.

A tal riguardo, il costruttore si assume la responsabilità solo se la macchina dovesse risultare difettosa all'origine; tale responsabilità sarà attenuata o annullata, se l'utilizzatore non si adegua alle istruzioni fornite ed impiega pezzi di ricambio non muniti di garanzia.

## 10. RICAMBI MX 20/30/40 RIBALTABILI E/O VASCA ESTRAIBILE

- ITA  
ENG  
FRA  
ESP
1. VASCA
  2. SPIRALE
  3. CHIAVETTA
  4. VITE
  5. CARCASSA
  6. VITE
  7. RONDELLA
  8. ANELLO SEEGER
  9. CUSCINETTO
  10. SUPPORTO SPIRALE
  11. CUSCINETTO
  12. ANELLO SEEGER
  13. GIUNTO CATENA
  14. CATENA SPIRALE
  15. GRANO
  16. GRANO
  17. BUSSOLA AVP
  18. GRANO
  19. PIGNONE
  20. DADO
  21. PIGNONE
  22. GRANO
  23. SUPPORTO POSTERIORE
  24. ANELLO SEEGER
  25. CUSCINETTO
  26. MOTORE
  27. ANELLO SEEGER
  28. CHIAVETTA
  29. PERNO GIUNTO DENTATO
  30. PERNO
  31. ANELLO SEEGER
  32. VITE
  33. RONDELLA
  34. DADO
  35. TIRANTE TENDICINGHIA
  36. RIPARO POSTERIORE
  37. RIDUZIONE
  38. DADO
  39. TIRANTE AD OCCHIO
  40. GRANO
  41. PULEGGIA MOTORE
  42. GIUNTO DENTATO
  43. GRANO
  44. VITE
  45. GRANO
  46. DADO AUTOBLOCCANTE
  47. GRANO
  48. FLANGIA POLIZENE
  49. GRANO
  50. BUSSOLA AVP
  51. CHIAVETTA
  52. ALBERO TRASMISSIONE D.20
  53. CHIAVETTA
  54. CORONA CON PIGNONE
  55. GRANO
  56. GIUNTO CATENA
  57. CATENA VASCA
  58. GRANO
  59. GIUNTO CATENA
  60. CATENA RINVIO
  61. ANELLO SEEGER
  62. CINGHIA
  63. GRANO
  64. PULEGGIA
  65. ANELLO SEEGER
  66. DADO
  67. VITE
  68. ANELLO SEEGER
  69. SUPPORTO INFERIORE
  70. CUSCINETTO
  71. ANELLO SEEGER
  72. CHIAVETTA
  73. ALBERO RINVIO CON PIGNONE
  74. ANELLO SEEGER
  75. CUSCINETTO
  76. BUSSOLA IN PLASTICA
  77. CUSCINETTO
  78. ANELLO SEEGER
  79. CUSCINETTO
  80. ANELLO SEEGER
  81. ANELLO SEEGER
  82. CUSCINETTO
  83. CORONA ESTRAIBILE
  84. PIANTONE
  85. RIPARO VASCA
  86. VITE
  87. CAMMA NERA
  88. GRANO
  89. DADO
  90. VITE
  91. PERNO RIPARO VASCA
  92. GRANO
  93. DADO
  94. CAMMA NERA
  95. VITE AUTOFILETTANTE
  96. PERNO ECCENTRICO
  97. VITE
  98. FINECORSO
  99. DADO
  100. DADO CIECO
  101. RIPARO SUPERIORE
  102. DADO
  103. VITE AUTOFILETTANTE
  104. FINECORSO
  105. DADO
  106. VITE PER FINECORSO
  107. IMPIANTO ELETTRICO
  108. PRESSACAVO
  109. RIPARO POSTERIORE
  110. PRESSACAVO
  111. VITE AUTOFILETTANTE
  112. PRESSACAVO
  113. DADO
  114. PRESSACAVO
  115. CONTATTO N/O
  116. PORTACONTATTO
  117. GHIERA
  118. GHIERA
  119. CONTATTO N/C
  120. PORTACONTATTO
  121. TARGHETTA
  122. GHIERA
  123. VITE
  124. GUARNIZIONE PULSANTE
  125. PULSANTE START
  126. GUARNIZIONE PULSANTE
  127. COPERTURA IN PLASTICA PER SPIA LUMINOSA
  128. SPIA LUMINOSA
  129. PULSANTE EMERGENZA
  130. GUARNIZIONE PULSANTE
  131. PIEDINO
  132. VITE
  133. RIPARO INFERIORE
  134. VITE AUTOFILETTANTE
  135. CARCASSA
  136. PROTEGGI MANO
  137. PERNO ECCENTRICO
  138. VITE
  139. ANELLO SEEGER
  140. MANICO TESTA
  141. VITE PER FINECORSO

# 10. RICAMBI MX 20/30/40 RIBALTABILI E/O VASCA ESTRAIBILE



ITA  
ENG  
FRA  
ESP

---

---

## 10. RICAMBI MX 20/30/40/50/70 VASCA FISSA

---

ITA

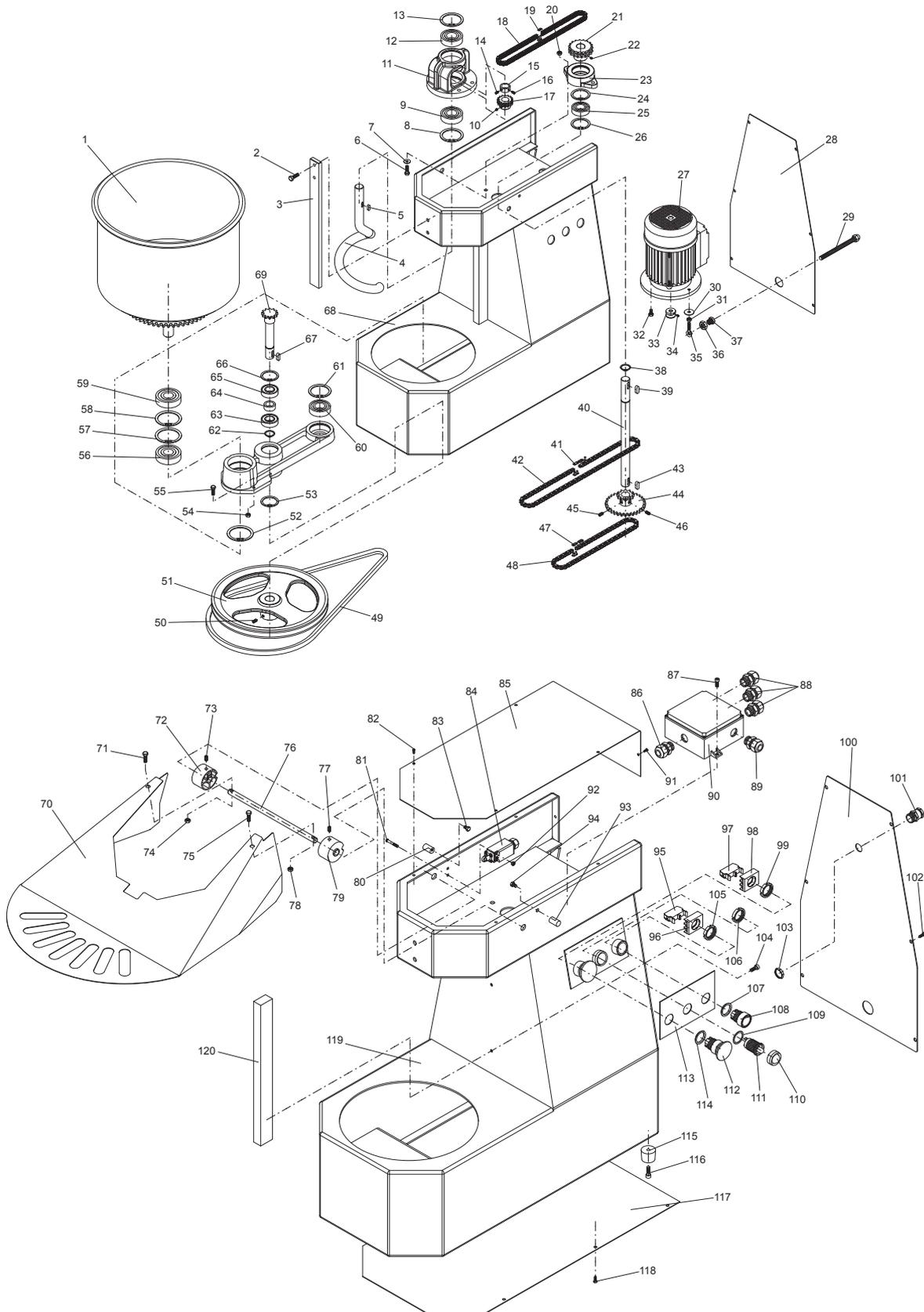
ENG

FRA

ESP

- |                            |                         |   |
|----------------------------|-------------------------|---|
| 1. VASCA                   | 51. PULEGGIA            | 100. RIPARO POSTERIORE                      |
| 2. VITE                    | 52. ANELLO SEEGER       | 101. PRESSACAVO                             |
| 3. PIANTONE                | 53. ANELLO SEEGER       | 102. VITE AUTOFIETTANTE                     |
| 4. SPIRALE                 | 54. DADO                | 103. DADO PER PRESSACAVO                    |
| 5. CHIAVETTA               | 55. VITE                | 104. VITE                                   |
| 6. VITE                    | SUPPORTO                | 105. GHIERA                                 |
| 7. RONDELLA                | 56. CUSCINETTO          | 106. GHIERA                                 |
| 8. ANELLO SEEGER           | 57. ANELLO SEEGER       | 107. GUARNIZIONE PULSANTE                   |
| 9. CUSCINETTO              | 58. ANELLO SEEGER       | 109. GUARNIZIONE PULSANTE                   |
| 10. GRANO                  | 59. CUSCINETTO          | 110. COPERTURA IN PLASTICA<br>SPIA LUMINOSA |
| 11. SUPPORTO SPIRALE       | 60. CUSCINETTO          | 111. SPIA LUMINOSA                          |
| 12. CUSCINETTO             | 61. ANELLO SEEGER       | 112. PULSANTE EMERGENZE                     |
| 13. ANELLO SEEGER          | 62. ANELLO SEEGER       | 113. TARGHETTA                              |
| 14. GRANO                  | 63. CUSCINETTO          | 114. GURANIZIONE PULSANTE                   |
| 15. BUSSOLA AVP            | 64. BUSSOLA IN PLASTICA | 115. PIEDINO                                |
| 16. GRANO                  | 65. CUSCINETTO          | 116. VITE                                   |
| 17. PIGNONE                | 66. ANELLO SEEGER       | 117. RIPARO INFERIORE                       |
| 18. CATENA SPIRALE         | 67. CHIAVETTA           | 118. VITE AUTOFIETTANTE                     |
| 19. GIUNTO CATENA          | 68. CARCASSA            | 119. CARCASSA                               |
| 20. DADO                   | 69. ALBERO RINVIO       | 120. PROTEGGI MANO                          |
| 21. PIGNONE DOPPIO         | 70. RIPARO VASCA        |   |
| 22. GRANO                  | 71. VITE                |   |
| 23. SUPPORTO POSTERIORE    | 72. CAMMA NERA          |   |
| 24. ANELLO SEEGER          | 73. GRANO               |   |
| 25. CUSCINETTO             | 74. DADO                |   |
| 26. ANELLO SEEGER          | 75. VITE                |   |
| 27. MOTORE                 | 76. PERNO RIPARO VASCA  |   |
| 28. RIPARO POSTERIORE      | 77. GRANO               |   |
| 29. TIRANTE TENDICINGHIA   | 78. DADO                |   |
| 30. RONDELLA               | 79. CAMMA NERA          |   |
| 31. DADO                   | 80. PERNO ECCENTRICO    |   |
| 32. VITE                   | 81. VITE PER FINECORSA  |   |
| 33. PULEGGIA MOTORE        | 82. VITE AUTOFIETTANTE  |   |
| 34. GRANO                  | 83. VITE                |   |
| 35. TIRANTE AD OCCHIO      | 84. FINECORSA           |   |
| 36. DADO                   | 85. RIPARO SUPERIORIE   |   |
| 37. GHIERA RIDUZIONE       | 86. PRESSACAVO          |   |
| 38. ANELLO SEEGER          | 87. VITE                |   |
| 39. CHIAVETTA              | 88. PRESSACAVO          |   |
| 40. ALBERO DI TRASMISSIONE | 89. PRESSACAVO          |   |
| 41. GIUNTO CATENA          | 90. IMPIANTO ELETTRICO  |   |
| 42. CATENA VASCA           | 91. VITE AUTOFIETTANTE  |   |
| 43. CHIAVETTA              | 92. DADO                |   |
| 44. CORONA CON PIGNONE     | 93. PERNO ECCENTRICO    |   |
| 45. GRANO                  | 94. VITE                |   |
| 46. GRANO                  | 95. CONTATTO            |   |
| 47. GIUNTO CATENA          | 96. PORTACONTATTO       |   |
| 48. CATENA RINVIO          | 97. CONTATTO            |   |
| 49. CINGHIA                | 98. PORTACONTATTO       |   |
| 50. GRANO                  | 99. GHIERA              |   |

# 10. RICAMBI MX 20/30/40/50/70 VASCA FISSA



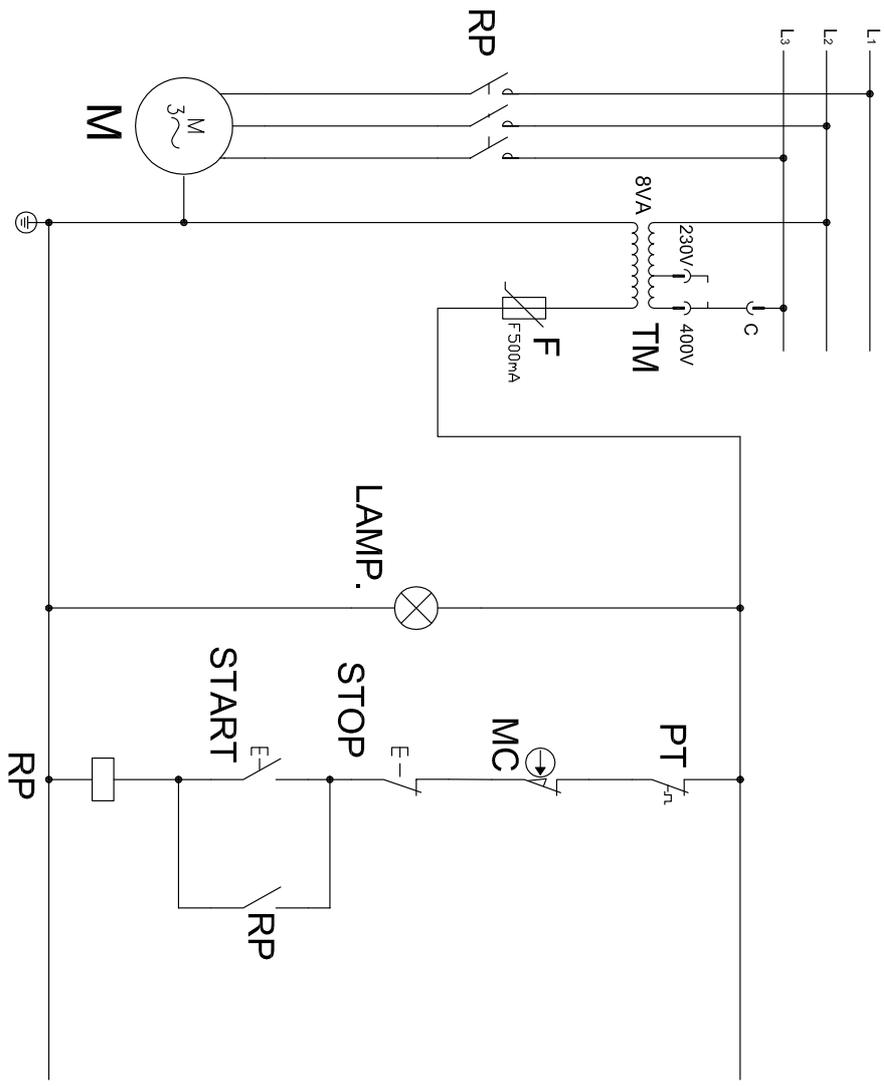
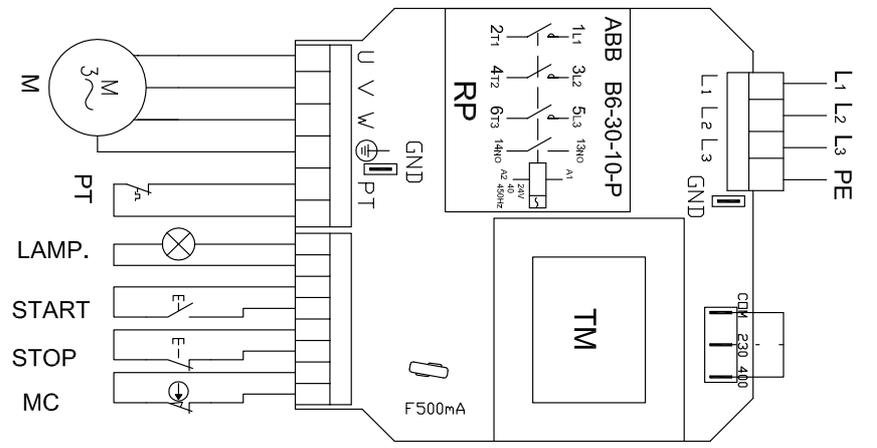
# 11. SCHEMI ELETTRICI

ITA

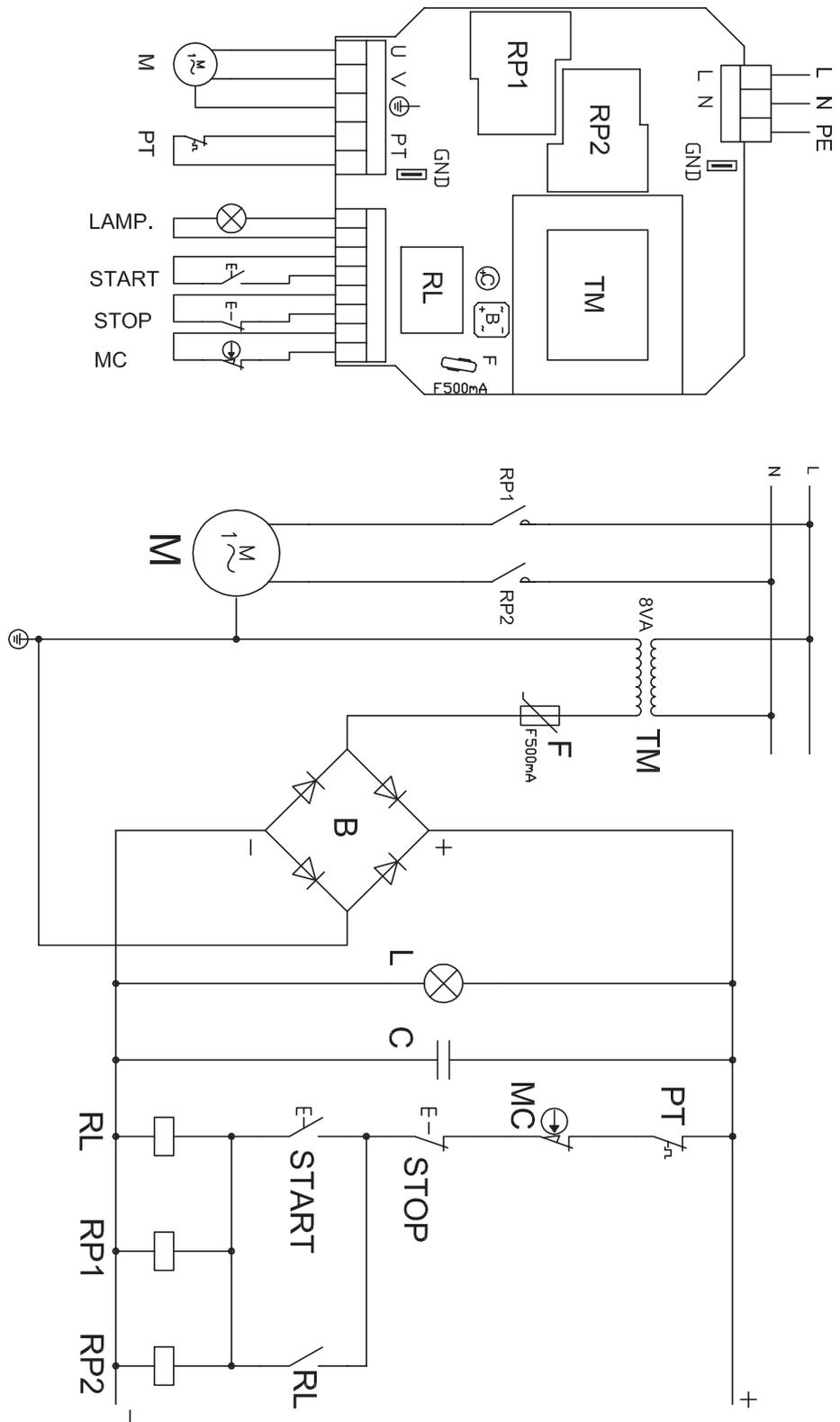
ENG

FRA

ESP

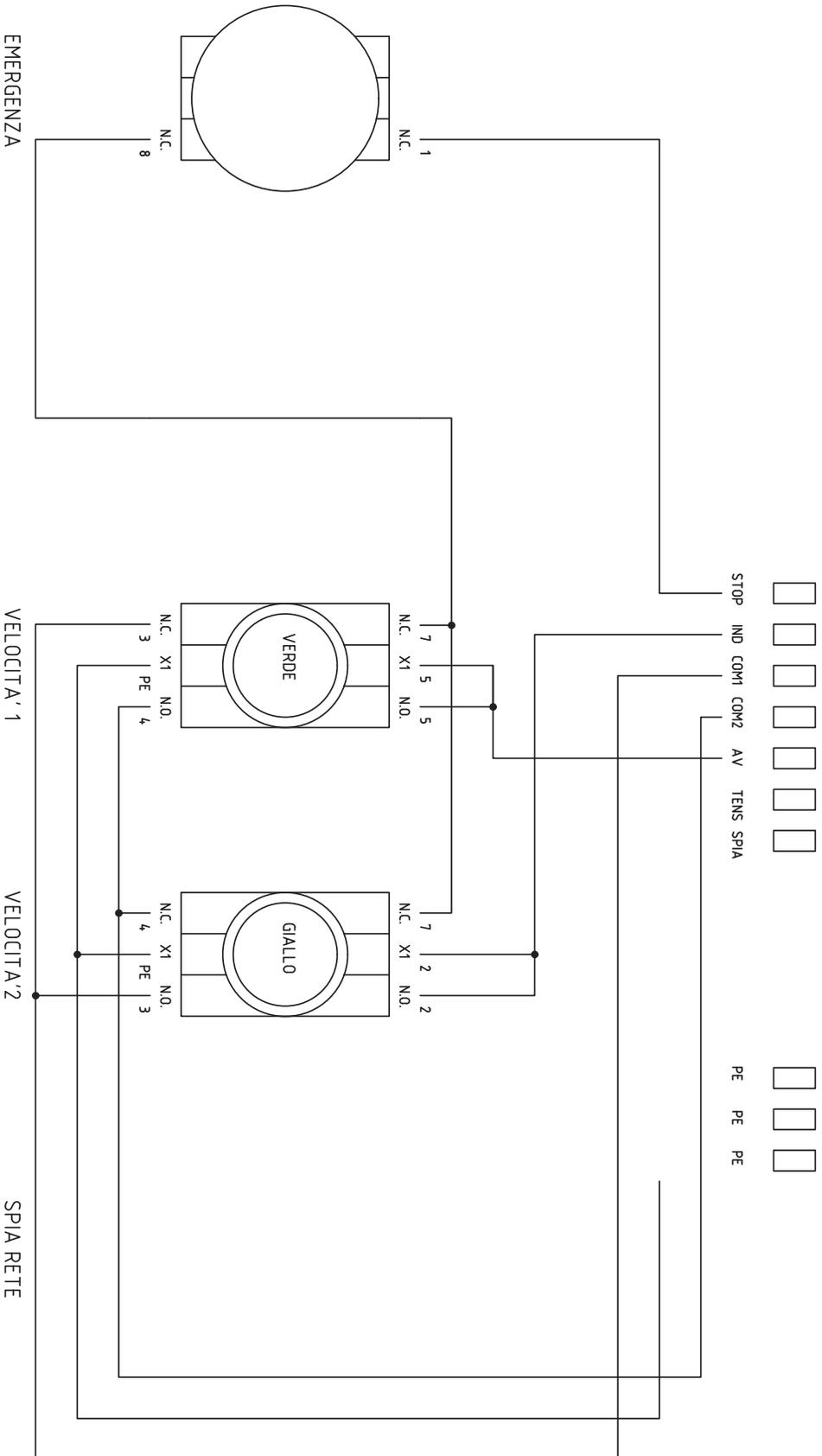


# 11. SCHEMI ELETTRICI

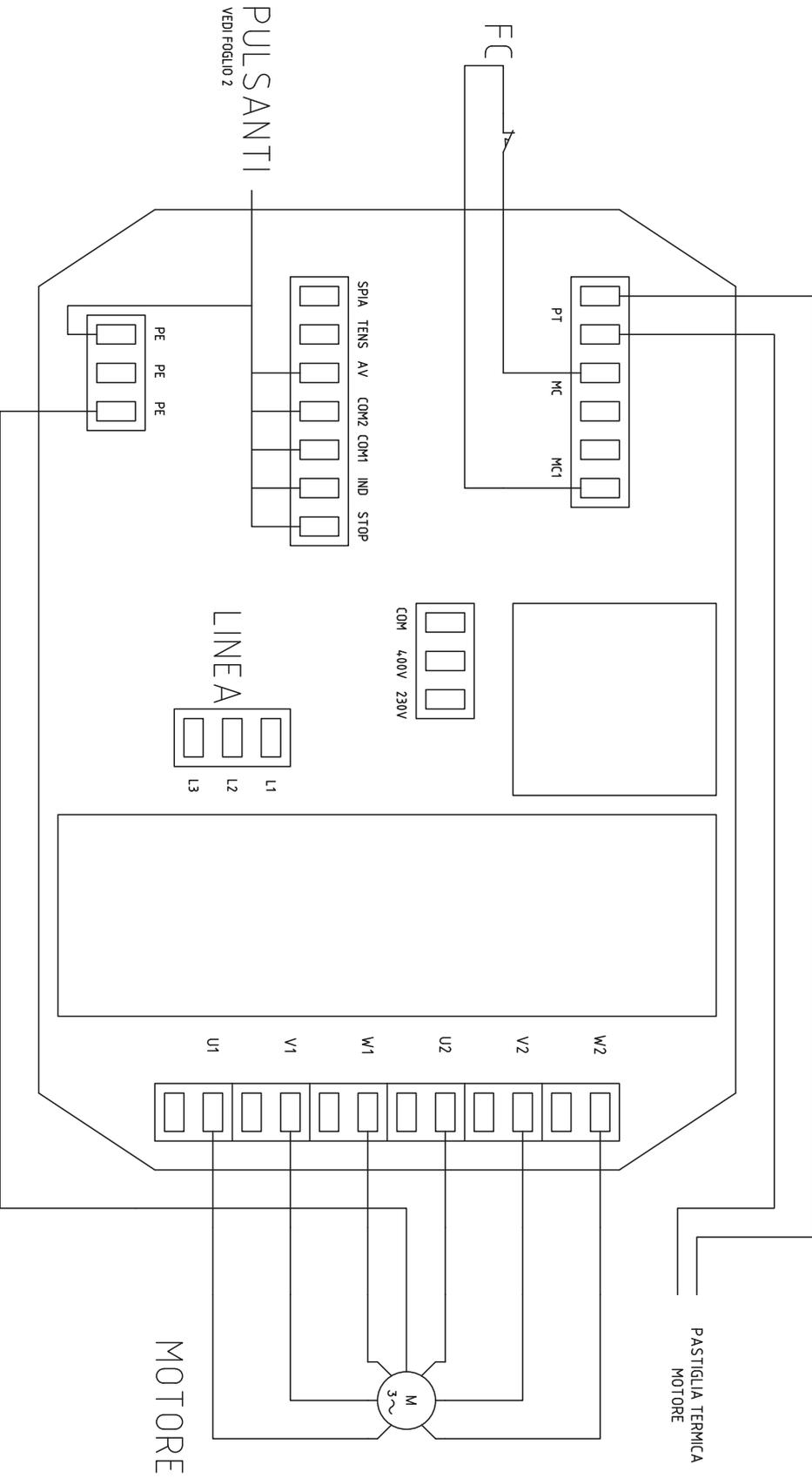


# 11. SCHEMI ELETTRICI

SCHEMA DI COLLEGAMENTO PULSANTI



# 11. SCHEMI ELETTRICI





---

MX SPIRAL KNEADING MACHINE

# INDEX

1. GENERAL INFORMATION	31
2. INTENDED USE OF THE MACHINE	33
3. TRANSPORT AND HANDLING OF THE MACHINE	34
4. INSTALLATION AND START-UP OF THE MACHINE	35
5. TECHNICAL DESCRIPTION OF THE MACHINE	36
6. INFORMATION ON HOW TO USE THE MACHINE	40
7. MAINTENANCE AND CLEANING OF THE MACHINE	42
8. DISPOSAL OF THE MACHINE	43
9. TROUBLESHOOTING	44
10. REPLACEMENT PARTS	45
11. ELECTRICAL WIRING DIAGRAMS	50

---



---

# 1. GENERAL INFORMATION

---

## **Consultation guide**

*This user and instruction manual has been drawn up to ensure correct and safe use of the spiral mixer kneading machine **MX** model; the reading and consultation of the same is an essential requirement for the correct and safe use of the machine.*

## **1.1 Warranty**

The company guarantees that the machines has undergone final testing and inspection to check all its functions and safety requisites. The machine warranty remains in force for 12 (twelve) months excluding the motors and electrical parts.

In addition, the warranty does not cover any damage arising from falls, failure to observe the maintenance instructions and negligent or incorrect use of the machine.

More specifically, any tampering with the safety devices void the WARRANTY and relieves the manufacturer from all and any liability. For interventions on machines under guarantee, contact the manufacturer only.

## **1.2 Precautions to adopt to eliminate or constrain residual risks**

The spiral mixer kneading machine **MX** model is designed and manufactured in accordance with the electrical safety and hygiene requirements for the design and manufacturing of kneading machines provided for in EN Standard 453:2009, according to Machinery Directive 2006/42/EC.

The machine is equipped with a stainless steel mobile interlocked guard which is sturdy enough to withstand reasonable external stress; the electrical system and motors are IP 54 protection rated.

The following is recommended to eliminate or constrain residual risks during use:

- The fixed guards must remain in place in their original position;
- The accident prevention guard must never be neutralised for any reason;
- The machine must be disconnected from the mains before commencing all cleaning and maintenance operations and when the machine remains idle for a long period of time.

## **1.3 Warning plates installed on the machine**

The following label is affixed to the plant system box (indicating that there are live parts inside).



The barred bin symbol on the equipment or its packaging indicates that the product, at the end of its useful life, must be disposed of separately from standard waste.



---

---

# 1. GENERAL INFORMATION

---

## 1.4 Emergencies

If the safety of the operator is endangered by the drive system of the moving parts (tools and elements that provide the driving force), press and hold the STOP button immediately to stop the machine.

*If by misfortune an accident should occur, keep calm and proceed as indicated in the first aid regulations.*

## 1.5 Retention of the instruction manual

The instruction manual delivered with the machine must be stored in a suitable dry and protected place and readily available for consultation until the machine is decommissioned.

The list of replacement parts and the electrical drawings are also contained in this manual.

## 1.6 Machine transfer

If the machine is transferred, always accompanied by the user manual, the primary use shall report the address of the new user to the machine manufacturer, so it can be traced for any updates deemed indispensable.

ITA

ENG

FRA

ESP

---

## 2. INTENDED USE OF THE MACHINE

---

### 2.1 Correct use and features

The SM spiral kneading machine mixes and kneads the ingredients required to make pizza, bread and pasta dough. The ingredients that can be placed in the bowl are basic elements such as flour, water, oil, lard, salt and sugar. It is suitable for soft doughs with 55-70% of water or medium-hard doughs with 50-55% of water and the final product must not exceed:

- A weight of 5 kg for the **MX 5** version;
- A weight of 8 kg for the **MX10** version;
- A weight of 12 kg for the **MX15** version;
- A weight of 17 kg for the **MX20** version;
- A weight of 25 kg for the **MX30** version;
- A weight of 35 kg for the **MX40** version;
- A weight of 45 kg for the **MX50** version;
- A weight of 60 kg for the **MX70** version;

*The machine shall be used exclusively for kneading purposes in food laboratories and shops.*

### 2.2 User characteristics requested

Users must be professionally trained and qualified, and over 14 years of age. They must be capable of operating the machine through the use of controls laid out on the right side or head of the machine. *No user training is foreseen for this machine.*

### 2.3 Foreseen operating environment

The kneading machine must be installed in an environment that meets all applicable hygiene standards with the following characteristics:

- Ambient air temperature between +5° C and +40°C;
- Relative humidity between 30% to 95% (without condensation);
- No ionising and non-ionising radiation;

The machine is not fitted with natural or artificial lighting established for different work environments. It is strictly forbidden to use the machine in hazardous environments with explosion risks and fire risks due to the presence or development of gas, explosive or inflammable mixtures; or caused by the manufacturing, handling and storage of explosive materials.

### 2.4 Interchangeable tools, accessories and equipment

The kneading machine shall be used with the tool supplied by the manufacturer; not particular interchangeable accessories are foreseen.

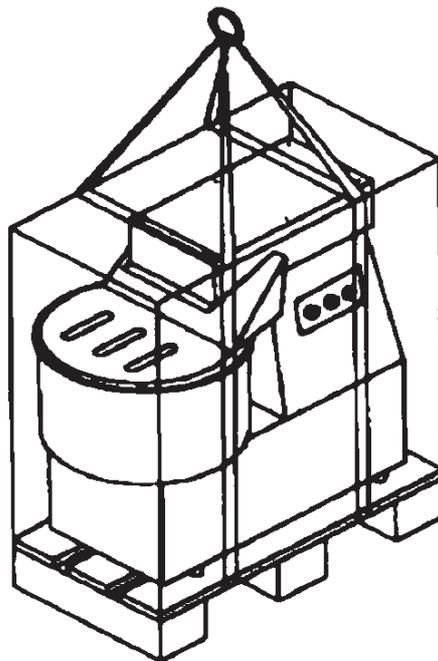
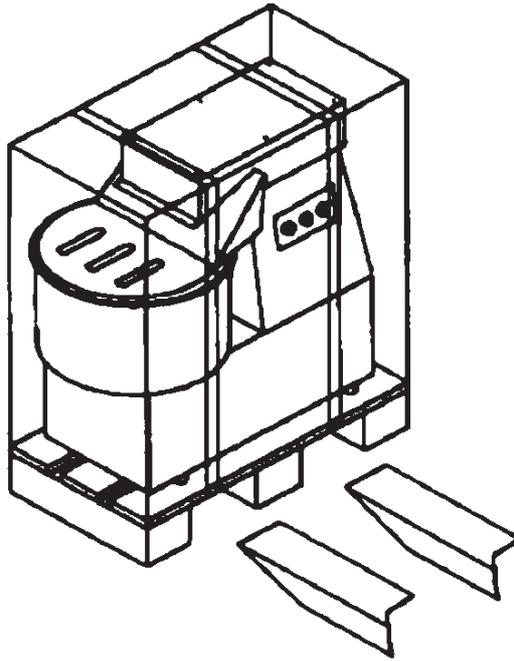
---

## 3. TRANSPORT AND HANDLING OF THE MACHINE

---

### 3.1 Machine packaging

The **MX** spiral kneading machine is shipped to the customer's facility packed with pluriball on pallets or cardboard; it can be hoisted using a forklift or hoisting straps. Please refer to the images below during hoisting operations.



---

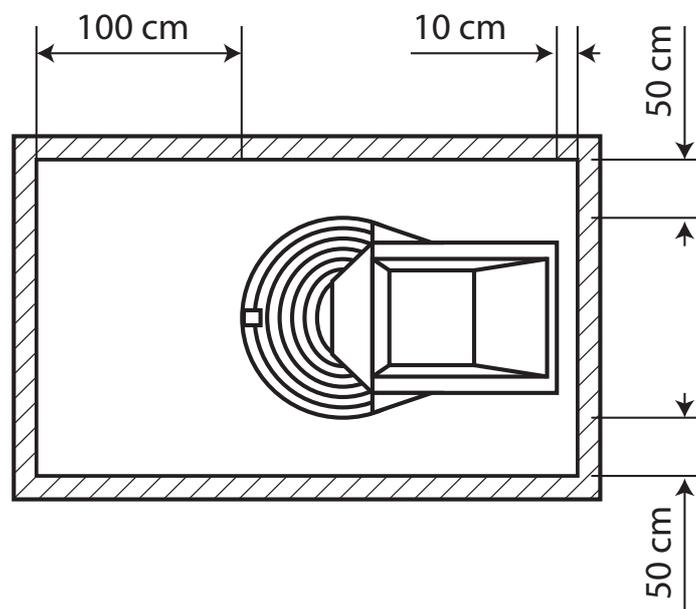
## 4. INSTALLATION AND START-UP OF THE MACHINE

---

### 4.1 Setting up the machine

Position the machine in a place suitable for its intended use which complies with all mandatory safety conditions. The area must be equipped with sufficient lighting and aeration.

Position the machine observing the minimum distances from walls, as illustrated in fig. 5, to ensure there is sufficient space for work, cleaning and routine maintenance operations. This will also allow operators to work in safe conditions, avoiding any crushing and/or being dragged between the bowl and the wall. When positioned as above, the machine is stable and does not require anchoring to the floor.



### 4.2 Electrical power supply

The machine is equipped with one single electrical connection with a power cord at the back of the machine; the system layout can be seen in the diagram supplied with the machine.

Check that the rated plate voltage corresponds to the main network voltage and the rated plate power is equal or lower than the network power.

The connection must foresee coupling to a manual voltage disconnection switch, to allow the separation of the electric machine parts from the mains network when necessary (e.g. during cleaning or maintenance). This device serves to transmit the correct rated current; the diameter of the main network connection and external protection (earthing) cables must be proportional and adequate for the rated current.

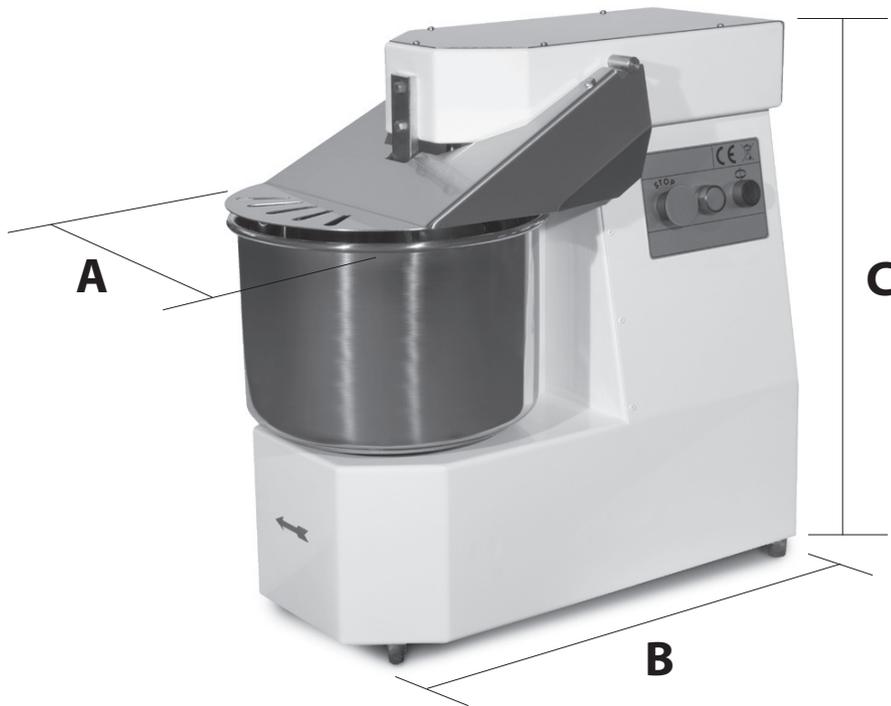
Attach a retention plug to the end of the machine power cord suitable for the disconnection switch installed and plug it into the socket.

Start the machine and check that the spiral mixer turns in the direction indicated by the arrow on the front of the structure below the bowl. If this is not the case, invert the position of the two phase wires in the plug. The machine does not require any other type of intervention and is now ready to use.

---

## 5. TECHNICAL DESCRIPTION OF THE MACHINE

---



### 5.1 Description of machine operating functions

The power needed to knead the ingredients placed in the bowl is absorbed from the mains network. The spiral mixer tool and bowl are driven by a single motor when the machine is started. The bowl and tool rotation motor is normally a single-phase asynchronous motor, a 1 speed three-phase motor or a 2 speed three-phase motor; the drive power is achieved as follows:

**motor —> chain transmission —> reduced speed chain transmission —> tool and bowl**

The tool rotates around a fixed vertical axis, the rotation of the bowl transfers the dough to the spiral mixer tool zone, the tool motion speed is synchronised with that of the bowl. After being starting, the machine will perform the desired operation. The machine can be stopped by pressing the emergency button or lifting the accident prevention guard on the bowl. To manually inspect the dough or add ingredients, it is recommended to use the dedicated opening on the mobile accident prevention guard.

When the processing is complete, for **MX/R** models, the bowl can be accessed by pulling the lever at the bottom of the head to release and tip it over.

For **MX/RE** models, after releasing and tipping the head, the bowl can be extracted by raising it applying a certain force. To use the machine again, insert the bowl.

## 5. TECHNICAL DESCRIPTION OF THE MACHINE

The following tables summarise the machine technical data:

	MX5	MX10	MX15	MX20	MX30	MX40	MX50	MX70
Bowl diameter (mm)	260	280	317	365	400	452	500	550
Bowl depth (mm)	140	195	210	245	260	260	340	350
Bowl capacity (lt.)	7	12	16	22	32	41	64	82
Bowl speed 1 (rpm)	-	13	13	12	12	12	12	12
Bowl speed 2 (rpm)	20	20	20	19	19	19	19	19
Spiral mixer speed 1 (rpm)	-	83	83	77	77	80	80	80
Spiral mixer speed 2 (rpm)	129	129	129	120	120	120	120	120

	Dough capacity (kg)	Flour capacity (Kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Machine weight (Kg)	Machine output (kW)		
							Single-phase/Three-phase		2 Speed
MX5	5	3	280	480	420	36	0,37		-
MX10	8	5	300	570	550	44	0,37		0,75/0,55
MX15	12	8	340	580	550	48	0,55		0,75/0,55
MX20	17	11	385	660	630	69	0,75		0,75/0,55
MX30	25	17	420	710	630	73	1,1		1,1/0,75
MX40	35	23	480	780	740	118	1,5		1,5/1,1
MX50	45	30	525	850	860	148	2,2	1,85	1,8/1,1
MX70	60	40	580	910	900	158	2,2	1,85	1,8/1,1

### 5.2 Mobile guard and flour guard

The machine is equipped with an interlocked mobile guard that covers the upper section of the bowl, preventing the operator from accessing the work zone of the moving spiral mixer tool, hence avoiding hazards such as entrapment, dragging, crushing, fractures, entanglement, impact and bruising.

This means that:

- The tool can not rotate until the guard is in its work position on top of the bowl;
- If the guard is lifted from the work position on top of the bowl while the tool is rotating, the machine will come to a halt;
- The closure of the guard allows the rotation of the tool and the bowl, but will not trigger a start command.

The guard also acts as a lid and hence reduces the generation of dust during the processing cycle. In addition, the machine column is equipped with a stainless steel 304 flour guard that prevents flour from escaping and avoids hazards such as entrapment, dragging, crushing, fractures, entanglement, impact and bruising.

---

---

## 5. TECHNICAL DESCRIPTION OF THE MACHINE

---

### 5.3 Top casing and rear casing

The top casing is a fixed guard that eliminates hazards such as dragging and crushing related to the moving parts of the spiral mixer tool drive system.

The rear casing has the same function related to the moving parts of the bowl drive system.

### 5.4 Electrical system

The electric panel is housed inside the machine structure, protected by the rear casing that can be removed by removing the 4 screws. In this way, in addition to guaranteeing the necessary protection against the influx of external solid bodies and water, it also protects the operator against the risk of direct contact with electrical parts, that can cause burns, serious and mortal injuries.

### 5.5 Noise

The acoustic pressure level was measured in accordance with the instructions provided by the UNI EN ISO 11201 Standard, the equivalent continuous acoustic pressure level A is 64.3 dB.

The level of noise emitted by the machine in outdoor environments is minimal, however it can be harmful if the surrounding environment is particularly quiet and/or at night; in such cases it will be necessary to carry out some interventions in the room in which the machine is installed to achieve the necessary acoustic insulation levels.

### 5.6 Vibration

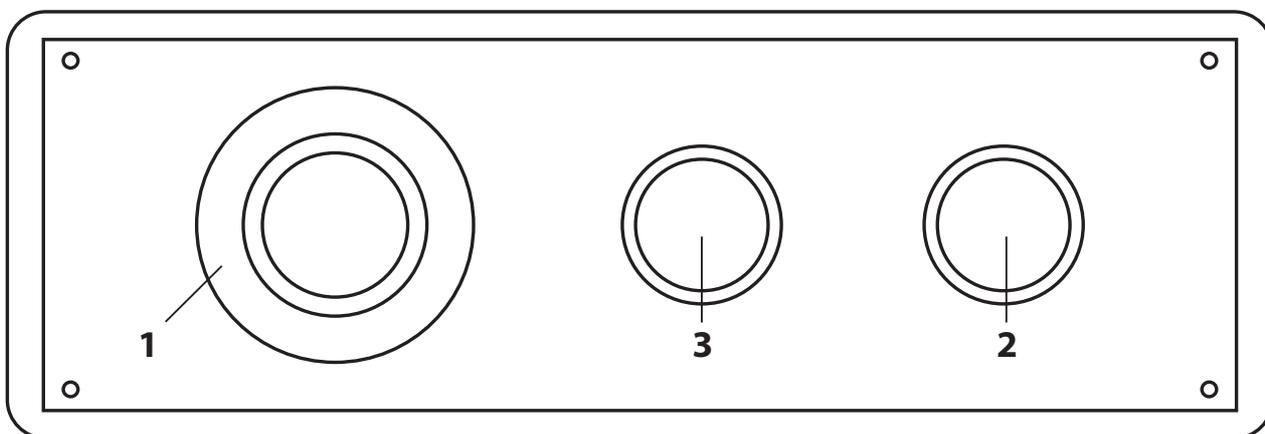
The machine transmits very low levels of vibration and, in any case, the level reached is well within the thresholds allowed by the law in force.

### 5.7 Parts in contact with the ingredients

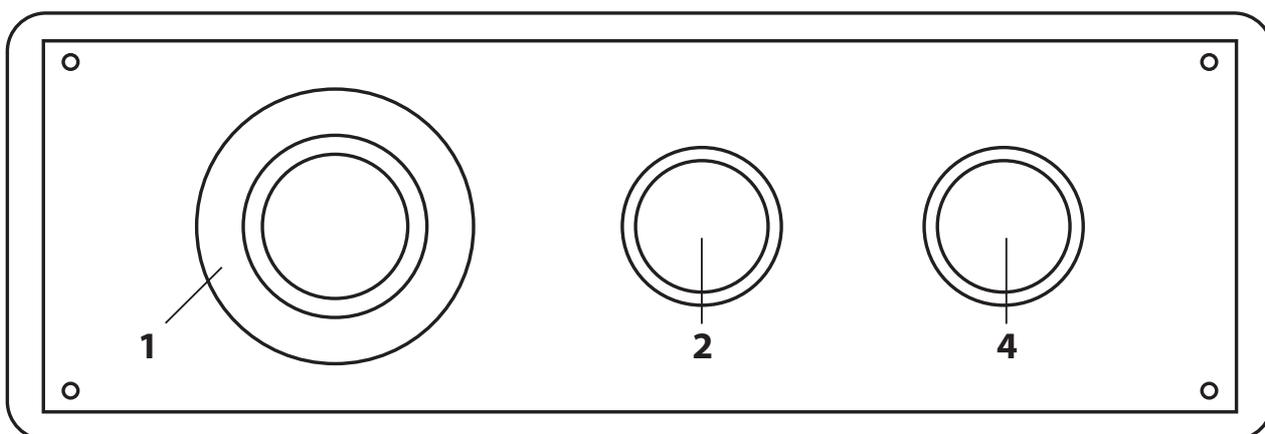
The parts of the machine in contact with food stuffs are suitable for the purpose, and are made from food-grade materials included on the regulatory list.

## 5. TECHNICAL DESCRIPTION OF THE MACHINE

### 5.8 Control panel



Control panel 1-speed - fig.1



Control panel 2-speed - fig.2

- 1) Emergency button: stops the rotation of the bowl and the spiral mixer at any moment in time and in a continuous manner, until reset of the same (fig.1 - ref. 1).
- 2) Start button: controls the start up of the machine operations when the guard is lowered and the emergency button is disengaged (fig.1/2 - ref. 2).
- 3) Network indicator light (fig.1 - ref. 3).
- 4) Upon request, the machine can be supplied with a 2-speed option; in this case, the two luminous start buttons for speed 1 and speed 2 will be installed on the control panel. (fig.2 - ref. 2 and 4).

---

---

## 6. INFORMATION ON HOW TO USE THE MACHINE

---

### 6.1 Introduction

Reference should be made to the contents of section 5.8 (Control Panel) relating to the correct use of the machine.

### 6.2 Preparing the machine to be used

To obtain the dough, follow the instructions below:

- lift the mobile guard as far as possible;
- add the recipe ingredients to the maximum quantity of the dough capacity indicated in the table in section 5.1 (Description of machine operating functions).

Abide by the maximum dough consistence limit, as indicated in section 2.1 (Correct use and features). The flour should be added in a way that produces as little dust as possible, as inhalation of flour can be a health hazard and cause rhinitis, watery eyes and, in more serious cases, asthma.

- lower the mobile guard.

### 6.3 Processing

To start the machine, connect it to the mains, lower the guard - for the **MX/R** and **MX/RE** models the head must be fitted - disengage the emergency button and press the start button.

The machine will then perform the required processing operation; the machine will stop when the dough is ready. This operation can also be performed by pressing the emergency button or by lifting the bowl guard (even when the machine is running).

To manually inspect the dough or add ingredients, it is recommended to use the dedicated opening on the guard.

### 6.4 Removing the dough

The dough is removed from the bowl by hand, in portions, with or without the help of a knife.

For the **MX/R** models, once the processing is complete and the head has been tilted, pull the lever at the bottom to release it and access the bowl.

For **MX/RE** models, after releasing and tipping the head, the bowl can be extracted by raising it applying a certain force.

**IMPORTANT :** *To use the machine again, it is necessary to insert the bowl.*

### 6.5 Switching off the machine

The tool and bowl rotation motor can be interrupted at any moment in time by pressing the emergency button; the machine will also stop when the power is disconnected; when the start button is pressed again, the cycle will continue from the point in which it was interrupted, after the emergency button has been released.

---

---

## 7. MAINTENANCE AND CLEANING OF THE MACHINE

---

### 7.1 Purpose of the maintenance

The maintenance interventions aim to preserve the machine's technical and safety conditions over time. Due to its constructive characteristics, the machine only requires very few occasional maintenance interventions. Before carrying out any maintenance interventions, it is compulsory to remove the plug from the mains. On completing the intervention, check that any dismantled guards have been replaced and fastened in position.

### 7.2 Mechanical maintenance

If, whilst operating, the spiral mixer tool (or bowl) speed should decrease, this may mean that the belt tension is inadequate. The belt tension should be checked on a monthly basis. The belt tension is correct when, with one finger pressed on the free end of the belt, gives by an amount equal the width of the belt itself.

To tighten the trapezoidal belt, simply turn the nut clockwise found on the rear panel of the machine. The chains should be greased and the tension tested every six months.

To perform these operations, remove the guards fitted over the head of the machine and the rear part of the structure.

*If such tests reveal the need to replace any worn parts, contact your nearest dealer or the manufacturer.*

### 7.3 Electrical maintenance

Visual inspection of the power cord and plug should be performed weekly for damage caused by scraping, impact or being trodden on.

Check that the micro switch on the electric interlock on the accident prevention guard, and the head for the MX/R and MX/RE models, work correctly.

In the case of a short circuit and subsequent failure of the protection fuses, replace with fuses with identical specifications. To replace them, proceed as follows:

- After removing the plug from the socket, remove the rear guard to access the electric box;
- Identify the blown fuses and replace them;
- After replacing them, replace the guards and fasten in place.

For further repair work, refer to the diagram layout delivered with the machine.

---

---

## 7. MAINTENANCE AND CLEANING OF THE MACHINE

---

### 7.4 Importance of cleanliness

For hygiene reasons and correct functioning of the machine, the bowl, guard and spiral mixer must be cleaned every day removing all encrustations. In addition, the entire machine should be dusted to prevent flour and dirt from building up on the surfaces.

Such cleaning operations foresee the use of domestic detergent (biodegradable without phosphor or chlorides) followed by thorough rinsing with water; use a plastic scraper to remove any encrustation.

**Attention:** do not spray water directly on to the machine.

### 7.5 Cleaning instructions

For safety reasons, all cleaning operations must be performed when the machine is stationary and disconnected from the mains, following the indications provided below:

Parts to be cleaned	Frequency	What to do
Control Panel	Every day	Use a soft, damp cloth with detergent
Bowl and spiral mixer	Every day	Use a plastic scraper and a damp
Bowl guard and stand	Every day	Use a soft, damp cloth with detergent
Base and enclosure casing	Every day	Use a soft, damp cloth with detergent

### 7.6 Cleaning the internal parts

The internal parts of the machine must be cleaned at least once a month using a vacuum cleaner, after removing the rear casing.

Removing the casing allows access to the spiral mixer tool and bowl drive organs. For safety reasons, the removal of the casing for cleaning operations must only take place when the machine is stationary and disconnected from the mains.

When all the cleaning operations have been completed, fasten the casing in its original position.

---

## 8. DISPOSAL OF THE MACHINE

---

**Under art. 13 of Legislative Decree no. 151 of 25 July 2005 “Implementation of Directives 2002/96/EC and 2003/108/EC relating to the restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment (EEE) and the disposal of relative waste”.**



The barred bin symbol on the machine indicates that the product, at the end of its useful life, must be disposed of separately from standard waste.

Separate collection of waste relating to the disposal at life end of this machine shall be organised and managed by the manufacturer. On deciding to dismantle this equipment, the user shall contact the manufacturer and follow the instructions on the system adopted by the same to allow separate collection of the equipment that has reached the end of its working life.

If the dismantled equipment is collected correctly as separate waste, it can be recycled, treated and disposed of ecologically; this avoids a negative impact on both the environment and the health and contributes towards the re-use and/or recycling of the product's materials.

Unlawful disposal of the product by the user will be punished with the application of the administrative penalties foreseen by the laws in force.

---

---

## 9. TROUBLESHOOTING

---

### 9.1 Introduction

For safety reasons, all interventions that involve accessing the electrical system and/or the removal of the casing must only take place when the machine is stationary and the plug disconnected from the mains.

### 9.2 Solution to common problems

Type of problem	Possible cause	Solution
The machine does not work	Machine not powered up electrically  The mobile guard limit switch is adjusted incorrectly	Plug the machine into the power socket  Call the technical support centre for information on adjustments
The motor won't start	The thermal protection has been triggered  The motor is too hot	Allow the motor to cool down
Whistling at the end of the processing phase	Unsuitable drive belt tensioning	Tighten the belt

### 9.3 Support Services

If a fault or malfunction occurs on the machine, the user can contact the manufacturer's technical support service for assistance.

It is also necessary to provide the machine's identification data:

- The model
- The serial number
- The year of manufacture
- The voltage
- The frequency

All this information is found on the machine rating plate.

---

## 10. REPLACEMENT PARTS

---

### 10.1 How to place an order

To help facilitate warehouse retrieval and the shipping of replacement parts, we beg our Customers to follow the instructions below, and always indicate:

- Type of machine and serial number
- Motor voltage
- Reference number of the part described in the exploded drawing and relative name
- The number of parts required
- The exact address and company name of the recipient complete with any additional address for the delivery of the goods
- Means of transport required (if none are specified, the manufacturer reserves the right to use the means deemed most appropriate).

### 10.2 Use of faulty replacement parts

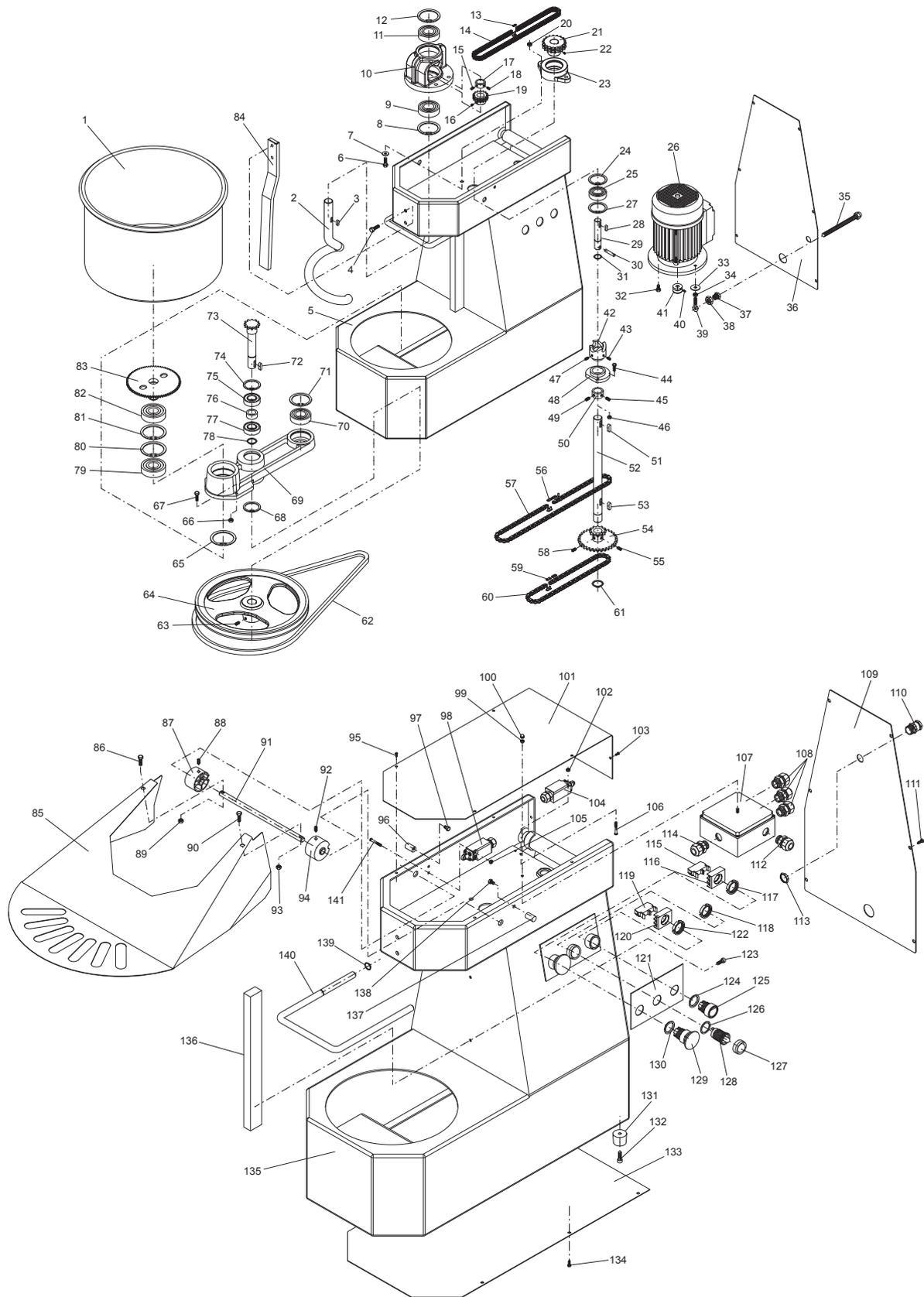
Should the user replace machine parts with similar but not identical parts to those recommended by the manufacturer, and should any incident occur caused by a faulty replacement part, the liability shall be determined, under the provisions of the Product Liability Directive 1999/34/EC related to the liability for damages caused by faulty products.

In this regard, the manufacturer shall only be held liable if the machine is proved faulty at origin; such liability shall be reduced or void if the user does not follow the instructions provided or uses replacement parts which carry no warranty.

## 10. REPLACEMENT PARTS FOR TILTING MX 20/30/40 AND/OR EXTRAC. BOWL

- |                          |                              |   |
|--------------------------|------------------------------|---|
| 1. BOWL                  | 51. KEY                      | 101. UPPER GUARD                                |
| 2. SPIRAL                | 52. DRIVE SHAFT D.20         | 102. NUT  |
| 3. KEY                   | 53. KEY                      | 103. SELF-TAPPING SCREW                         |
| 4. SCREWS                | 54. CROWN WITH PINION        | 104. LIMIT SWITCH                               |
| 5. HOUSING               | 55. GRUB SCREW               | 105. NUT  |
| 6. SCREWS                | 56. CHAIN COUPLING           | 106. LIMIT SWITCH CONTROL SCREW                 |
| 7. WASHER                | 57. BOWL CHAIN               | 107. ELECTRICAL SYSTEM                          |
| 8. SNAP RING             | 58. GRUB SCREW               | 108. CABLE GLAND                                |
| 9. BEARING               | 59. CHAIN COUPLING           | 109. REAR GUARD                                 |
| 10. SPIRAL SUPPORT       | 60. RETURN CHAIN             | 110. CABLE GLAND                                |
| 11. BEARING              | 61. SNAP RING                | 111. SELF-TAPPING SCREW                         |
| 12. SNAP RING            | 62. BELT                     | 112. CABLE GLAND                                |
| 13. CHAIN COUPLING       | 63. GRUB SCREW               | 113. NUT  |
| 14. SPIRAL CHAIN         | 64. PULLEY                   | 114. CABLE GLAND                                |
| 15. GRUB SCREW           | 65. SNAP RING                | 115. N/O CONTACT                                |
| 16. GRUB SCREW           | 66. NUT                      | 116. CONTACT HOLDER                             |
| 17. AVP BUSH             | 67. SCREWS                   | 117. RING NUT                                   |
| 18. GRUB SCREW           | 68. SNAP RING                | 118. RING NUT                                   |
| 19. PINION               | 69. LOWER SUPPORT            | 119. N/C CONTACT                                |
| 20. NUT                  | 70. BEARING                  | 120. CONTACT HOLDER                             |
| 21. PINION               | 71. SNAP RING                | 121. NAME PLATE                                 |
| 22. GRUB SCREW           | 72. KEY                      | 122. RING NUT                                   |
| 23. REAR SUPPORT         | 73. RETURN SHAFT WITH PINION | 123. SCREWS                                     |
| 24. SNAP RING            | 74. SNAP RING                | 124. BUTTON GASKET                              |
| 25. BEARING              | 75. BEARING                  | 125. START BUTTON                               |
| 26. MOTOR                | 76. PLASTIC BUSH             | 126. BUTTON GASKET                              |
| 27. SNAP RING            | 77. BEARING                  | 127. PLASTIC COVER FOR<br>PILOT INDICATOR LIGHT |
| 28. KEY                  | 78. SNAP RING                | 128. PILOT INDICATOR LIGHT                      |
| 29. TOOTHED COUPLING PIN | 79. BEARING                  | 129. EMERGENCY BUTTON                           |
| 30. PIN                  | 80. SNAP RING                | 130. BUTTON GASKET                              |
| 31. SNAP RING            | 81. SNAP RING                | 131. FOOT                                       |
| 32. SCREWS               | 82. BEARING                  | 132. SCREWS                                     |
| 33. WASHER               | 83. EXTRACTABLE CROWN        | 133. LOWER GUARD                                |
| 34. NUT                  | 84. COLUMN                   | 134. SELF-TAPPING SCREW                         |
| 35. BELT TENSION PULLEY  | 85. BOWL GUARD               | 135. HOUSING                                    |
| 36. REAR GUARD           | 86. SCREWS                   | 136. HAND GUARD                                 |
| 37. REDUCTION            | 87. BLACK CAM                | 137. ECCENTRIC PIN                              |
| 38. NUT                  | 88. GRUB SCREW               | 138. SCREWS                                     |
| 39. EYE-LET TYPE TIE-ROD | 89. NUT                      | 139. SNAP RING                                  |
| 40. GRUB SCREW           | 90. SCREWS                   | 140. HEAD HANDLE                                |
| 41. MOTOR PULLEY         | 91. BOWL GUARD PIN           | 141. LIMIT SWITCH CONTROL SCREW                 |
| 42. TOOTHED COUPLING     | 92. GRUB SCREW               |   |
| 43. GRUB SCREW           | 93. NUT                      |   |
| 44. SCREWS               | 94. BLACK CAM                |   |
| 45. GRUB SCREW           | 95. SELF-TAPPING SCREW       |   |
| 46. SELF-LOCKING NUT     | 96. ECCENTRIC PIN            |   |
| 47. GRUB SCREW           | 97. SCREWS                   |   |
| 48. POLYZENE FLANGE      | 98. LIMIT SWITCH             |   |
| 49. GRUB SCREW           | 99. NUT                      |   |
| 50. AVP BUSH             | 100. BOX NUT                 |   |

# 10. REPLACEMENT PARTS FOR TILTING MX 20/30/40 AND/OR EXTRAC. BOWL



ITA  
ENG  
FRA  
ESP

---

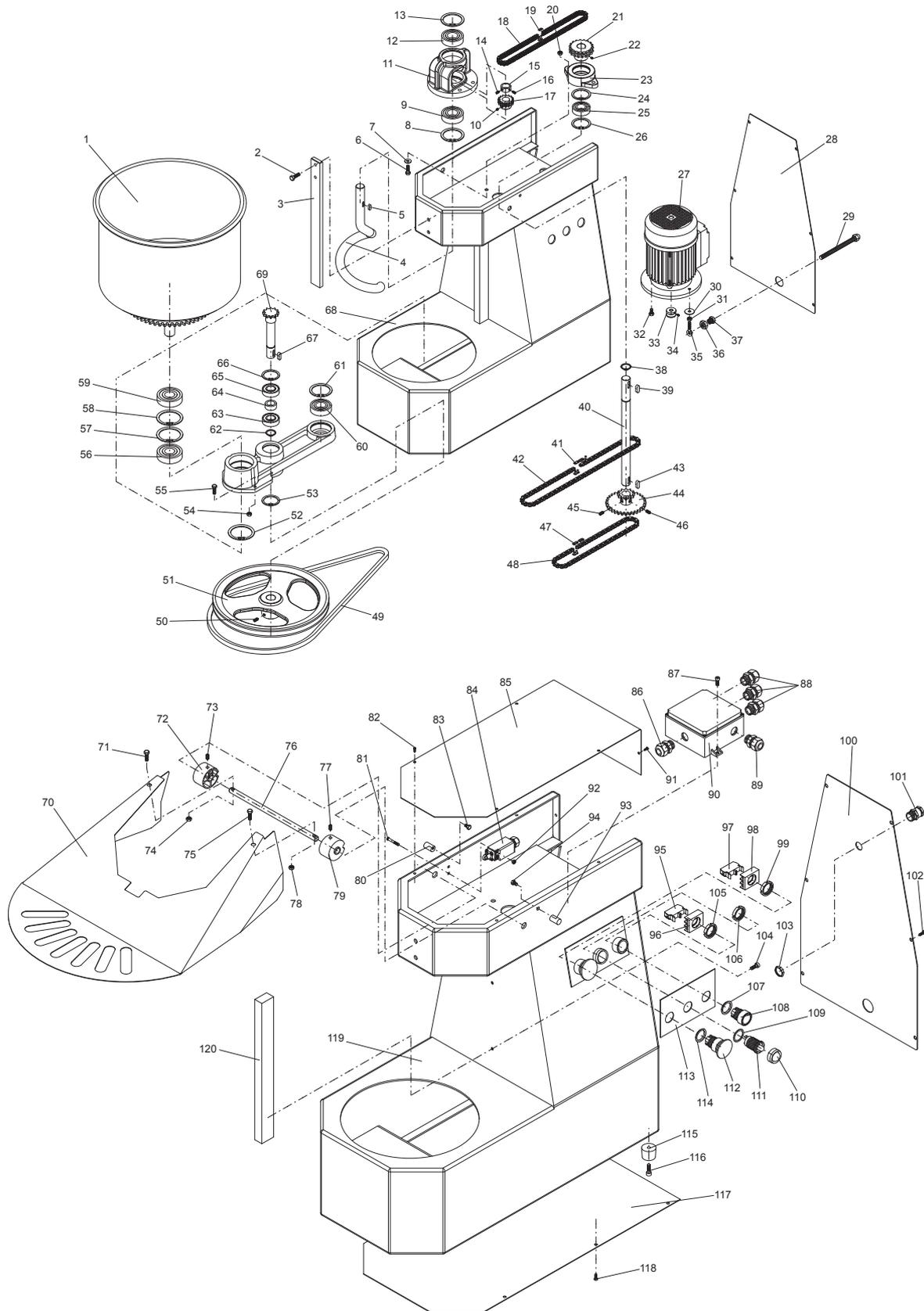
---

## 10. REPLACEMENT PARTS FOR MX20/30/40/50/70 FIXED BOWL

---

- |                          |                                |                            |
|--------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1. BOWL                  | 51. PULLEY                     | 100. REAR GUARD            |
| 2. SCREWS                | 52. SNAP RING                  | 101. CABLE GLAND           |
| 3. COLUMN                | 53. SNAP RING                  | 102. SELF-TAPPING SCREW    |
| 4. SPIRAL                | 54. NUT                        | 103. CABLE GLAND NUT       |
| 5. KEY                   | 55. SCREWS                     | 104. SCREWS                |
| 6. SCREWS                | SUPPORT                        | 105. RING NUT              |
| 7. WASHER                | 56. BEARING                    | 106. RING NUT              |
| 8. SNAP RING             | 57. SNAP RING                  | 107. BUTTON GASKET         |
| 9. BEARING               | 58. SNAP RING                  | 108. START BUTTON          |
| 10. GRUB SCREW           | 59. BEARING                    | 109. BUTTON GASKET         |
| 11. SPIRAL SUPPORT       | 60. BEARING                    | 110. PLASTIC COVER FOR     |
| 12. BEARING              | 61. SNAP RING                  | PILOT INDICATOR LIGHT      |
| 13. SNAP RING            | 62. SNAP RING                  | 111. PILOT INDICATOR LIGHT |
| 14. GRUB SCREW           | 63. BEARING                    | 112. EMERGENCY BUTTON      |
| 15. AVP BUSH             | 64. PLASTIC BUSH               | 113. NAME PLATE            |
| 16. GRUB SCREW           | 65. BEARING                    | 114. BUTTON GASKET         |
| 17. PINION               | 66. SNAP RING                  | 115. FOOT                  |
| 18. SPIRAL CHAIN         | 67. KEY                        | 116. SCREWS                |
| 19. CHAIN COUPLING       | 68. HOUSING                    | 117. LOWER GUARD           |
| 20. NUT                  | 69. RETURN SHAFT               | 118. SELF-TAPPING SCREW    |
| 21. DOUBLE PIN           | 70. BOWL GUARD                 | 119. HOUSING               |
| 22. GRUB SCREW           | 71. SCREWS                     | 120. HAND GUARD            |
| 23. REAR SUPPORT         | 72. BLACK CAM                  |                            |
| 24. SNAP RING            | 73. GRUB SCREW                 |                            |
| 25. BEARING              | 74. NUT                        |                            |
| 26. SNAP RING            | 75. SCREWS                     |                            |
| 27. MOTOR                | 76. BOWL GUARD PIN             |                            |
| 28. REAR GUARD           | 77. GRUB SCREW                 |                            |
| 29. BELT TENSION PULLEY  | 78. NUT                        |                            |
| 30. WASHER               | 79. BLACK CAM                  |                            |
| 31. NUT                  | 80. ECCENTRIC PIN              |                            |
| 32. SCREWS               | 81. LIMIT SWITCH CONTROL SCREW |                            |
| 33. MOTOR PULLEY         | 82. SELF-TAPPING SCREW         |                            |
| 34. GRUB SCREW           | 83. SCREWS                     |                            |
| 35. EYE-LET TYPE TIE-ROD | 84. LIMIT SWITCH               |                            |
| 36. NUT                  | 85. UPPER GUARD                |                            |
| 37. REDUCTION SEAL       | 86. CABLE GLAND                |                            |
| 38. SNAP RING            | 87. SCREWS                     |                            |
| 39. KEY                  | 88. CABLE GLAND                |                            |
| 40. DRIVE SHAFT          | 89. CABLE GLAND                |                            |
| 41. CHAIN COUPLING       | 90. ELECTRICAL SYSTEM          |                            |
| 42. BOWL CHAIN           | 91. SELF-TAPPING SCREW         |                            |
| 43. KEY                  | 92. NUT                        |                            |
| 44. CROWN WITH PINION    | 93. ECCENTRIC PIN              |                            |
| 45. GRUB SCREW           | 94. SCREWS                     |                            |
| 46. GRUB SCREW           | 95. CONTACT                    |                            |
| 47. CHAIN COUPLING       | 96. CONTACT HOLDER             |                            |
| 48. RETURN CHAIN         | 97. CONTACT                    |                            |
| 49. BELT                 | 98. CONTACT HOLDER             |                            |
| 50. GRUB SCREW           | 99. RING NUT                   |                            |

# 10. REPLACEMENT PARTS FOR MX20/30/40/50/70 FIXED BOWL



ITA

ENG

FRA

ESP

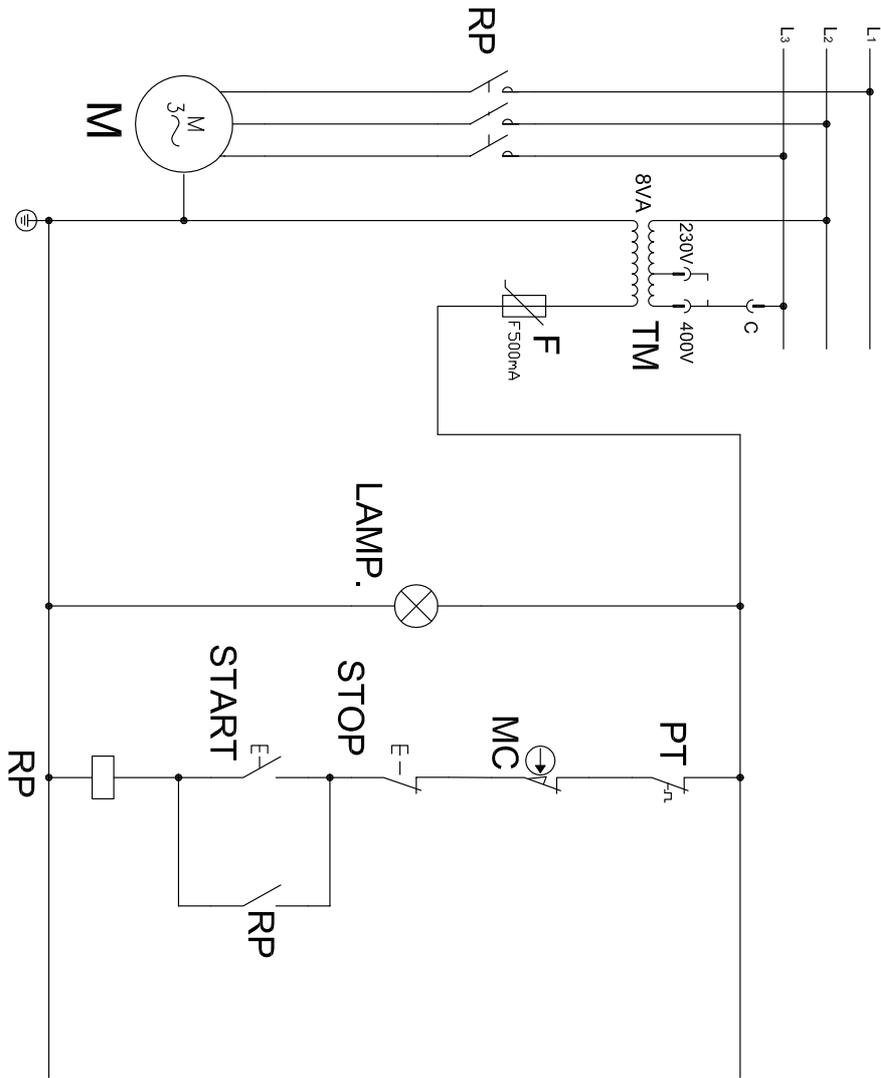
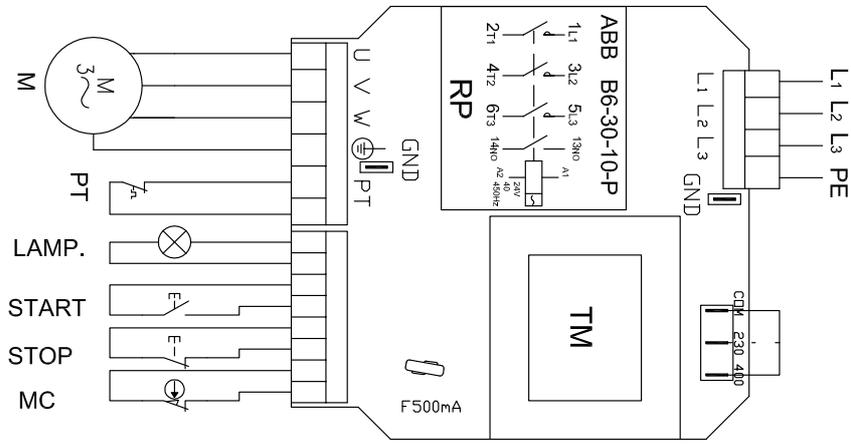
# 11. ELECTRICAL WIRING DIAGRAMS

ITA

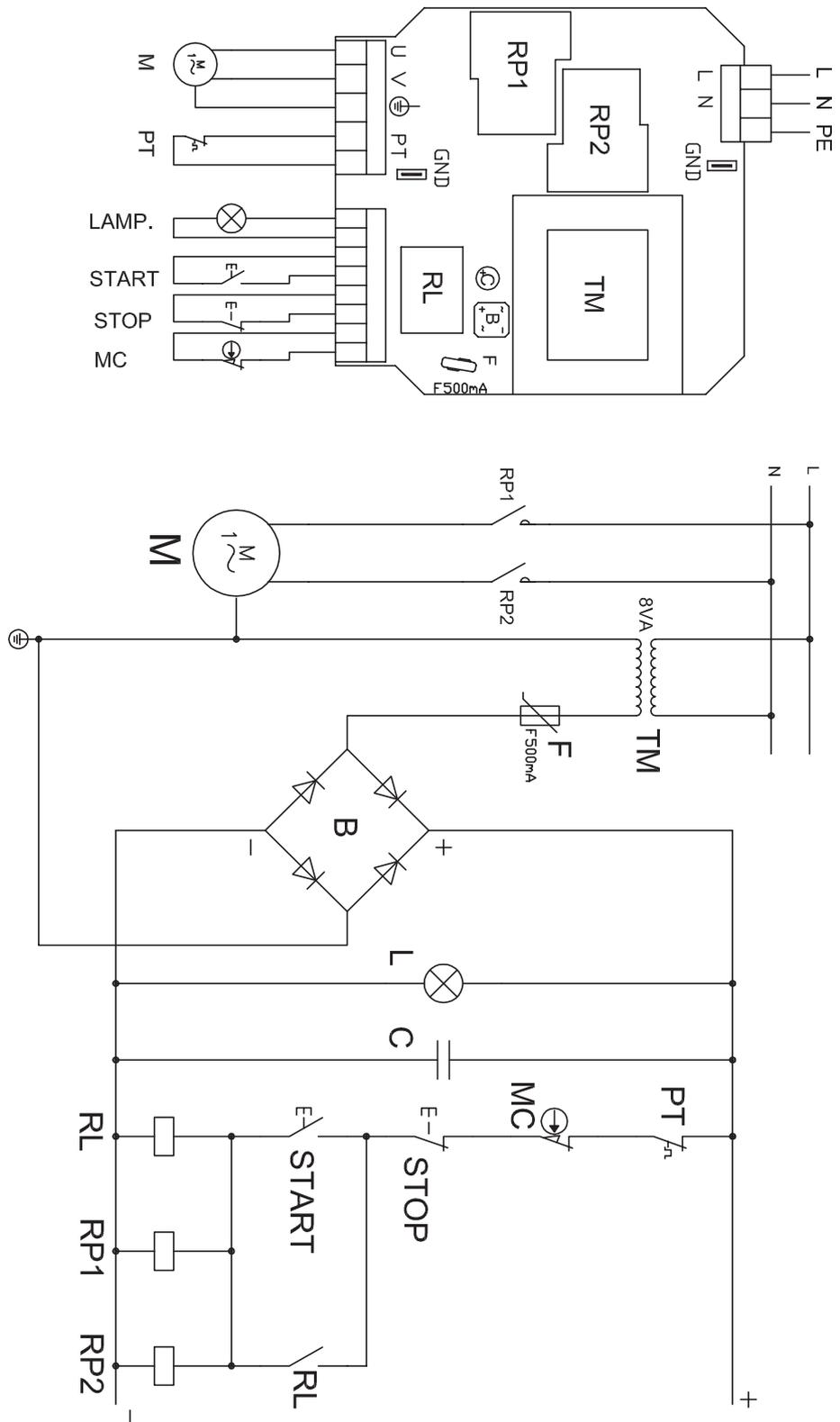
ENG

FRA

ESP

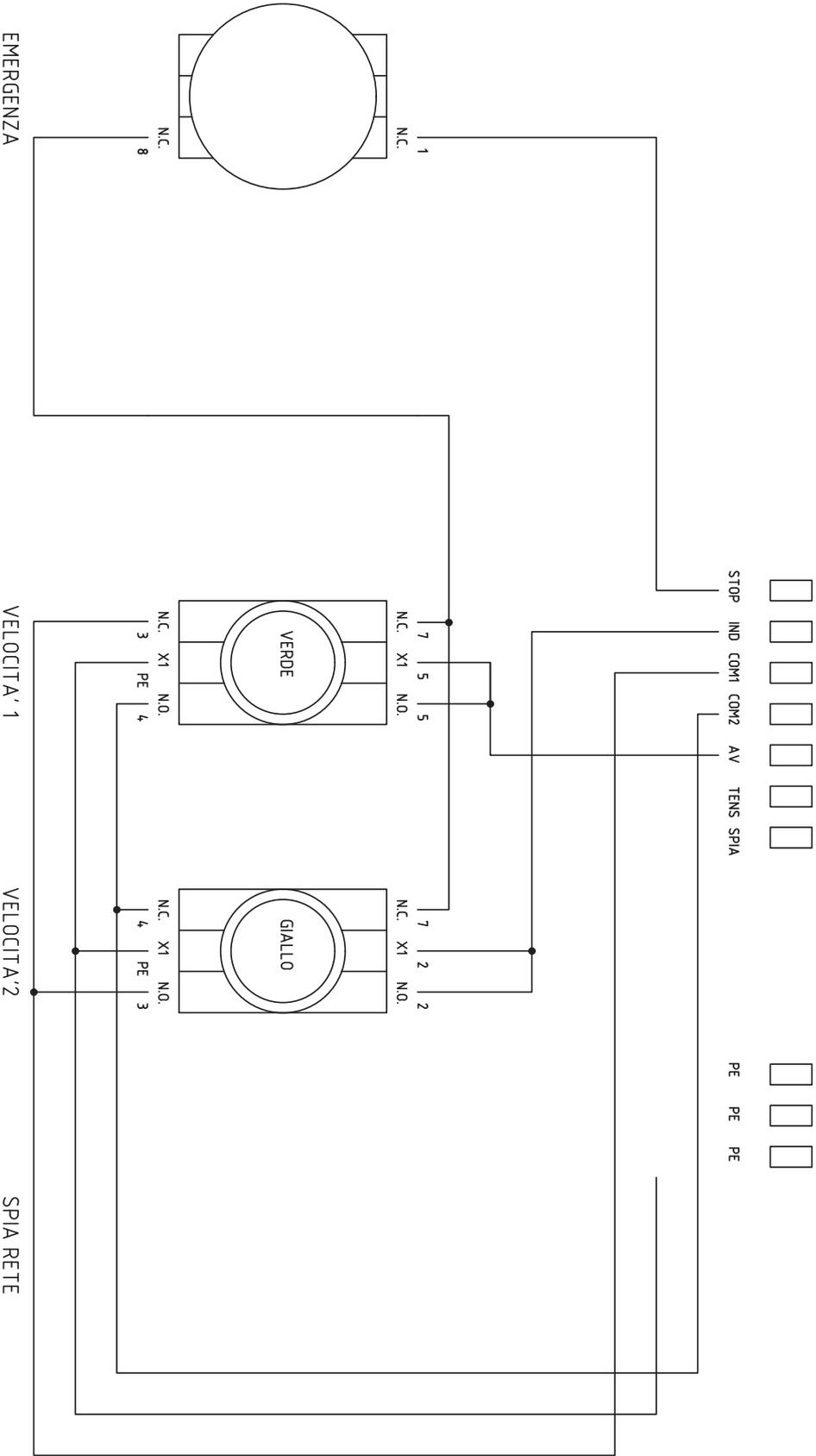


# 11. ELECTRICAL WIRING DIAGRAMS



# 11. ELECTRICAL WIRING DIAGRAMS

SCHEMA DI COLLEGAMENTO PULSANTI



# 11. ELECTRICAL WIRING DIAGRAMS

