

MANUALE DI ISTRUZIONE

INSTRUCTION MANUAL FOR USE

BEDIENUNGSANLEITUNG

MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

MANUAL DE INSTRUCCIONES

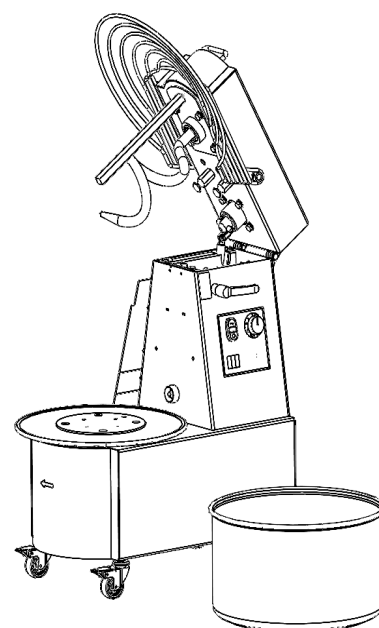
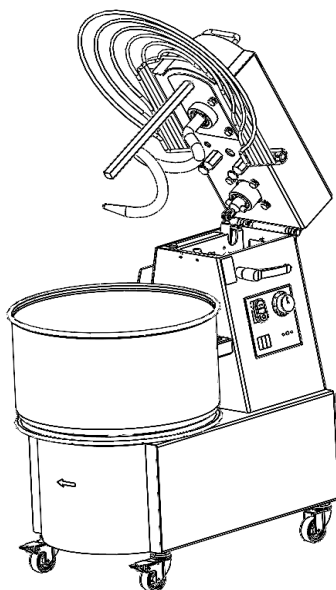
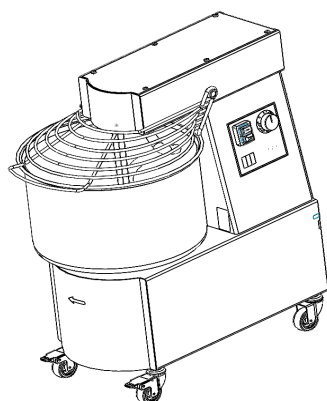
Italiano

English

Deutsch

Français

Español



IMPASTATRICE A SPIRALE

EN: SPIRAL MIXER

DE: TEIGKNETMASCHINE

FR: ÉLECTRIQUE PÉTRINS À SPIRAL

ES: AMASADORAS CON ESPIRAL

MOD. GH - GHRF - GHR

101833 - 101834 - 101835 - 101836



INDICE

PREMESSA

1.1. Scopo del manuale	6
1.2. Come leggere il manuale di istruzione	6
1.3. Conservazione del manuale di istruzione	7
1.4. Metodologia di aggiornamento del manuale	7
1.5. Destinatari	7
1.6. Glossario e simboli	7

INFORMAZIONE GENERALI

2.1. Dati di identificazione costruttore	9
2.2. Dati di identificazione e targa macchina	9
2.3. Collaudi effettuati prima della consegna	9
2.4. Destinazione uso e parti costruttive	9
2.5. Condizione uso	10
2.6. Predisposizione a carico del cliente	10
2.7. Dati tecnici	10
2.8. Dimensioni macchina serie GH	11
2.9. Dimensioni macchina serie GHRF - Impastatrici a testa ribaltabile	12
2.10. Dimensioni macchina serie GHR - Impastatrici a testa ribaltabile e vasca estraibile	12

INSTALLAZIONE

3.1. Trasporto e movimentazione	13
3.2. Stoccaggio	13
3.3. Controlli al ricevimento	13
3.4. Disimballo	13
3.5. Sollevamento macchina	13
3.6. Identificazione componenti	14
3.7. Identificazione della macchina	14
3.8. Montaggio ruote	14
3.9. Posizionamento e stabilità della macchina	15
3.10. Alimentazione elettrica	16
3.11. Controllo del corretto collegamento elettrico	17
3.12. Primo avviamento	17

SICUREZZA

4.1. Istruzioni per la sicurezza	18
4.2. Dispositivi di sicurezza	18
4.3. Zone operatore	18
4.4. Uso normale, uso improprio, uso vietato	19
4.5. Avvertimenti in merito ai rischi residui	19
4.6. Rischi residui	19

USO DELLA MACCHINA

5.1. Pannello comandi	21
5.2. Messa in funzione impastatrici GH, GHRF, GHR	21
5.3. Arresto	22
5.4. Spegnimento	22
5.5. Sicurezza di funzionamento	22
5.6. Assenza di tensione	22
5.7. Apertura riparo mobile	22
5.8. Estrazione della vasca (per modelli dotati)	22
5.9. Produttività e durata del ciclo di lavoro	23

MANUTENZIONE

6.1. Requisiti del manutentore	24
6.2. Prescrizione di manutenzione	24
6.3. Interventi di manutenzione ordinaria	25
6.4. Intervento di manutenzione programmata	25
6.5. Check list - Manutenzione ordinaria	27
6.6. Check list - Manutenzione programmata	28
6.7. Check list - Sostituzione componenti programmata	28
6.8. Ricerca guasti	28
6.9. Pulizia	29

ROTTAMAZIONE, DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

7.1. Rottamazione	31
7.2. Demolizione	31
7.3. Smaltimento	31

SCHEMI ELETTRICI

8.1. GH & GHRF 230V/1 - 50 Hz	144
8.2. GH & GHRF 400V/3 - 50 Hz	145
8.3. GHR 230V/1	146
8.4. GHR - 400V/3 - 50 Hz	146

GARANZIA

Tutte le parti componenti le apparecchiature, escluse le parti elettriche, godono di una garanzia di 12 mesi, sempre che i difetti siano dovuti alla costruzione. La spedizione dei pezzi in oggetto avverrà in porto assegnato. I pezzi sostituiti in garanzia saranno comunque fatturati; al ricevimento dei pezzi (rispediti in porto franco), di cui è stata richiesta la sostituzione, si provvederà con nota di credito. La garanzia non contempla la sostituzione dell'apparecchiatura. La garanzia non contempla le spese di manodopera per la sostituzione dei ricambi e qualsiasi altra spesa accessoria.

SPEDIZIONI

La merce viaggia a rischio e pericolo del Cliente. Eventuali contestazioni sullo stato difettoso del materiale dovranno essere evidenziate al trasportatore al momento dell'accettazione della merce. Vi preghiamo di tenere nella dovuta considerazione quanto oggetto della responsabilità del vettore e della inderogabilità della evidenziazione di eventuali danni al momento dell'accettazione della merce. Sottolineiamo che la nostra Ditta non risponde di danni non evidenziati al vettore al momento del ritiro della merce, anche se la stessa è stata inoltrata in porto franco con addebito in fattura.

FORO COMPETENTE

Per ogni controversia è competente il foro territorialmente competente della sede del costruttore.

1

PREMESSA

1.1. SCOPO DEL MANUALE

Il presente Manuale di Istruzioni è parte integrante della Macchina ed ha lo scopo di fornire tutte le informazioni necessarie per:

- la corretta sensibilizzazione degli operatori alle problematiche della sicurezza;
- la manipolazione della macchina, imballata e disimballata in condizioni di sicurezza;
- la corretta installazione della macchina;
- la conoscenza approfondita del suo funzionamento e dei suoi limiti;
- il suo corretto uso in condizioni di sicurezza;
- effettuare interventi di manutenzione, in modo corretto e sicuro;
- smantellare la macchina in condizioni di sicurezza e nel rispetto delle norme vigenti a tutela della salute dei lavoratori e dell'ambiente.



I responsabili dei reparti aziendali, dove questa macchina sarà installata, hanno l'obbligo, secondo le norme vigenti nel proprio paese, di leggere attentamente il contenuto di questo documento e di farlo leggere agli operatori e manutentori adetti, per le parti che a loro competono.

Il tempo impiegato allo scopo sarà largamente ricompensato dal corretto funzionamento della macchina e da un suo utilizzo in condizioni di sicurezza.

Questo documento presuppone che negli impianti, ove sia stata destinata la macchina, vengano osservate le vigenti norme di sicurezza e di igiene del lavoro.

Le istruzioni, i disegni e la documentazione contenuti nel presente Manuale sono di natura tecnica riservata, di stretta proprietà del costruttore e non possono essere riprodotti in alcun modo, né integralmente, né parzialmente.

Il cliente ha inoltre la responsabilità di assicurarsi che nel caso il presente documento subisca modifiche da parte del costruttore, solo le versioni aggiornate del manuale siano effettivamente presenti nei punti di utilizzo.

1.2. COME LEGGERE IL MANUALE DI ISTRUZIONE

Il manuale è stato suddiviso in capitoli, ciascuno dei quali è rivolto ad una specifica figura di operatore (**INSTALLATORE, OPERATORE E MANUTENTORE**) per le quali sono state definite le competenze, necessarie ad operare sulla macchina in condizioni di sicurezza.

Il manuale di istruzioni è costituito da una cover, indice e da una serie di capitoli.

Nella pagina iniziale sono riportati i dati identificativi della macchina e del modello, la revisione del manuale istruzioni e, infine, una fotografia/disegno del tipo di macchina descritta, per agevolare il lettore nell'identificare la macchina ed il relativo manuale.

A partire dalla prima pagina dell'indice, vi è la tabella di revisione del manuale di istruzione e delle sue parti, che correla il livello di revisione dell'intero manuale con quello dell'indice e dei capitoli.

ESEMPIO PAGINA

Logo Azienda

Nome macchina

Modello

n° Capitolo

Rev.

n° Pagina

			1	0.0	1
--	--	--	---	-----	---

1.3. CONSERVAZIONE DEL MANUALE DI ISTRUZIONE

Il manuale di istruzione va conservato con cura e deve accompagnare la macchina per tutto il periodo di vita fino allo smaltimento. La conservazione deve essere favorita maneggiando con cura, con le mani pulite e non depositandolo su superficie sporche. Non devono essere asportate, strappate o arbitrariamente modificate delle parti.

Il manuale va archiviato in un ambiente protetto da umidità e calore e nelle prossime vicinanze della macchina a cui si riferisce. Il costruttore, su richiesta dell'utilizzatore, può fornire ulteriori copie del manuale di istruzione della macchina.

1.4. METOLOGIA DI AGGIORNAMENTO DEL MANUALE

Il costruttore si riserva il diritto di modificare il progetto e apportare migliorie alla macchina senza comunicarlo ai Clienti, senza aggiornare il manuale già consegnato all'utilizzatore.

Il costruttore si ritiene responsabile per le descrizioni riportate in lingua italiana; eventuali traduzioni non possono essere verificate a pieno, per cui, se viene rilevata una incongruenza, occorre prestare attenzione alla lingua italiana.

1.5. DESTINATARI

Il manuale in oggetto è rivolto: all'installatore, all'operatore e al personale qualificato abilitato alla manutenzione della macchina.

Si specifica che con **"OPERATORE"** si intende il personale incaricato di far funzionare, di regolare, di pulire, di eseguire la manutenzione ordinaria della macchina.

Con **"MANUTENTORE"** si intende quelle persone che hanno seguito corsi di specializzazione, formazione, ecc. ed hanno esperienza in merito ad installazione, messa in funzione e manutenzione, riparazione, trasporto della macchina.

Con **"PERSONA ESPOSTA"** si intende qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona costituisce un rischio per la sicurezza, la salute o l'incolumità di tale persona.

Qualifica dei destinatari

la macchina è destinata ad un utilizzo industriale, e quindi professionale e non generalizzato, per cui il suo uso può essere affidato a figure qualificate, in particolare che:

- abbiano compiuto maggiore età;
- siano fisicamente e psichicamente idonee a svolgere lavori di particolare difficoltà tecnica;
- siano state adeguatamente istruite sull'uso e sulla manutenzione della macchina;
- siano state giudicate idonee dal datore di lavoro a svolgere il compito affidatogli;
- siano capaci di capire ed interpretare il manuale dell'operatore e le prescrizioni di sicurezza;
- conoscano le procedure di emergenza e la loro attuazione;
- posseggano la capacità di azionare il tipo specifico di apparecchiatura;
- abbiano dimestichezza con le norme specifiche del caso;
- abbiano capito le procedure operative definite da costruttore della macchina.

1.6. GLOSSARIO E SIMBOLI

Nel presente paragrafo vengono elencati i termini non comuni o comunque con un significato diverso dal comune.

Di seguito nel paragrafo vengono spiegate le abbreviazioni utilizzate ed il significato dei simboli utilizzati; il loro impiego permette di fornire rapidamente ed in modo univoco le informazioni necessarie alla corretta utilizzazione della macchina in condizione di sicurezza.

ZONA PERICOLOSA: zona all'interno e/o in prossimità della macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisce un rischio per la sicurezza e la salute della persona stessa (Allegato I, 1.1.1. Direttiva 98/37/CE)

PERSONA ESPOSTA: qualsiasi persona che si trova internamente o in parte in una zona pericolosa (Allegato I, 1.1.1. Direttiva 98/37/CE)

OPERATORE: persona incaricata di installare, di far funzionare, di regolare, di eseguire manutenzione, di pulire, di riparare e di trasportare la macchina.

INTERAZIONE UOMO-MACCHINA: qualsiasi situazione nella quale un operatore si trovi ad interagire con la macchina in una qualsiasi delle fasi operative, in qualsiasi momento della vita della medesima.

QUALIFICA DELL'OPERATORE: livello minimo delle competenze che deve possedere l'operatore per svolgere l'operazione descritta.

STATO DELLA MACCHINA: si intende la modalità di funzionamento, quali marcia, arresto, le condizioni delle sicurezze presenti sulla macchina, ecc..

PERICOLO RESIDUO: pericolo che non è stato possibile eliminare o sufficientemente ridurre attraverso la progettazione, contro il quale le protezioni non sono (o non sono totalmente) efficaci; sul manuale viene data l'informazione della sua esistenza e le istruzioni e gli avvertimenti per permettere il superamento (vedi rispettivamente 5.5 e 5.5.1 delle norme europee EN 292/1 e EN 292/2).

COMPONENTE DI SICUREZZA: si intende un componente utilizzato per assicurare una funzione di sicurezza in caso di guasto o cattivo funzionamento che pregiudichino la sicurezza e/o salute delle persone esposte.

SIMBOLI



Le descrizioni precedute da questo simbolo contengono informazioni/prescrizioni molto importanti, particolarmente per quanto riguarda la sicurezza. Il mancato rispetto può comportare:

- pericoli per l'incolumità degli operatori;
- perdita della garanzia contrattuale;
- declinazione delle responsabilità del costruttore.

SIMBOLI RELATIVI ALLA SICUREZZA

- I simboli contenuti in un triangolo indicano **PERICOLO**
- I simboli contenuti in un cerchio impongono un **OBBLIGO/DIVIETO**

Simbolo	Denominazione
	Pericolo Generico
	Tensione elettrica pericolosa
	Con i ripari fissi asportati sono presenti elementi mobili pericolosi in movimento
	Schiacciamento degli arti superiori
	Impigliamento
	Stop
	Divieto

Simbolo	Denominazione
	Non rimuovere i dispositivi di sicurezza
	Protezione delle vie respiratorie
	Rumore
	Precauzione
	Macchina uso alimentare
	RAEE

2.1. DATI DI IDENTIFICAZIONE COSTRUTTORE**2.2. DATI DI IDENTIFICAZIONE E TARGA MACCHINA**

La macchina è provvista di targhetta di identificazione sulla quale sono riportati i seguenti dati:

TIPO	IMPASTATRICE
MODELLO	MO
MATRICOLA	IMV
ANNO DI COSTRUZIONE	
POTENZA NOMINALE	0,55 kW
CORRENTE NOMINALE	2,5 A
TENSIONE NOMINALE	230V 1N / 50 Hz
PESO	kg 58,5
GRADO DI PROTEZIONE	X3

2.3. COLLAUDI EFFETTUATI PRIMA DELLA CONSEGNA

Prima della consegna, presso la sede del costruttore, la macchina è sottoposta a test di sicurezza previsti dalla normativa vigente ed a prove di funzionamento. Inoltre tutti i componenti installati vengono sottoposti a minuziosi controlli sia visivi che strumentali.

2.4. DESTINAZIONE USO E PARTI COSTRUTTIVE

La macchina è progettata per amalgamare impasti morbidi, formati da farine, sali, lieviti, grassi, liquidi (acqua, uova, ecc.), patate e macinati di carne ed altri ingredienti alimentari.

La macchina è composta da i seguenti elementi:

1. struttura portante che sostiene e contiene gli organi motore, di trasmissione e i dispositivi di comando;
2. vasca contenente i prodotti alimentari da impastare, posta nella zona anteriore della macchina e fissata alla stessa, ruota meccanicamente in senso orario avviata da un motore elettrico;
3. utensile di impasto di forma spirale, posto sulla testa della macchina e che ruota nell'interno della vasca; l'utensile ruota meccanicamente per effetto di ingranaggi, comandati dallo stesso motore elettrico;
4. spacco impasto costruito da un asta metallica fissa, montata sulla testa della macchina;
5. riparo mobile interbloccato che ricopre la parte superiore della vasca in movimento, che, quando viene aperto, determina l'arresto degli elementi mobili pericolosi.

Il motore elettrico può essere monofase oppure trifase ad una velocità o più velocità. Tutte le parti della macchina destinate a venire a contatto con i prodotti alimentari, quali vasca, utensili, spacca pasta ecc., sono in materiale di acciaio inox.

La macchina fornita, ed oggetto del presente manuale, è costruita con parti indicate nella dichiarazione CE di conformità.

2.5. CONDIZIONE USO

DATI	GH10/15/20/30/40/50 ** Serie TR/MO/2V GHRF20/30/40/50 ** Serie TR/MO/2V GHR20/30/40/50 ** Serie TR/MO/2V
Livello di potenza acustica continuo equivalente ponderato A	Minore di 70 dBA
Natura della corrente - Frequenza	Cfr. targa della macchina
Valore della corrente	Cfr. targa della macchina
Tensione nominale d'impiego	Cfr. targa della macchina
Corrente presunta di corto circuito nominale condizionata	6 kA Simmetrici
Massa e neutro	TT e TN
Grado di protezione	IP 21
Posizione della macchina	Banco di lavoro impiegato nel settore alimentare di altezza compresa tra 900 / 1000 mm dal piano di calpestio, in cui si possa liberamente circolare attorno alla macchina con uno spazio libero almeno 800 mm
Luogo d'impiego	All' interno
Temperatura massima ambiente	+ 40° gradi
illuminazione ambiente di lavoro minima	500 lux
Ulteriore condizione d'uso	Macchina INADEGUATA per funzionare in ambienti in cui siano presenti agenti contaminanti: esempio polveri, gas corrosivi ecc.. Macchina INADEGUATA per funzionare in ambienti in cui sono presenti atmosfere potenzialmente esplosive. Macchina INADEGUATA per funzionare in ambienti in cui sono presenti radiazioni ionizzanti: esempio microonde, raggi ultravioletti, laser e simili. Equipaggiamento elettrico INADEGUATO per funzionare in ambienti dove sono presenti vibrazioni ed urti: nel caso montare supporti antivibranti

Dispositivo di protezione raccomandato contro le sovracorrenti	
Tensione Nominale d'isolamento	Ui = > 690 V
Corrente Nominale	vedere tabella DATI TECNICI
Regolazione Relè termico	vedere tabella DATI TECNICI
Valore massimo dell'impedenza dell'anello di guasto	0.1 Ω

2.6. PREDISPOSIZIONE A CARICO DEL CLIENTE

A) Predisposizione luogo installazione.

- L'acquirente deve predisporre una superficie di appoggio per la macchina come indicato nella tabella condizione d'uso.

B) Predisposizione elettrica.

- L'impianto elettrico di alimentazione deve essere conforme a quanto indicato dalle vigenti norme nazionali del luogo e dotato di una efficiente messa a terra.
- Posizionare sulla linea di alimentazione, a monte della macchina, un dispositivo onnipolare di sezionamento.
- I cavi elettrici di alimentazione devono essere dimensionati in funzione alla massima corrente richiesta dalla macchina in modo che la caduta di tensione totale, a pieno carico, risulti inferiore al 2%**

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.

2.7. DATI TECNICI

Temperatura max di esercizio	+ 40 C Gradi
Umidità relativa	10 ÷ 80 %

Modello	Dim. Vasca (mm)	Capacità Vasca (litri)	Impasto (Kg)	Velocità	Giri (rpm)		Potenza (kW)	Corrente (A)	Coll. Elettrico
					Spirale	Vasca			
GH10MO	235 x 156	7	6	1	70	10	0.22	1.0	230V- 1- 50 Hz.
GH10MO2V				2	70 / 140	10 / 20			
GH15TR	320 x 210	16	12	1	85	10	0.55	1.0	400V- 3- 50 Hz.
GH15MO	320 x 210	16	12	1	85	10	0.55	2.5	230V- 1- 50 Hz.
GH152V	320 x 210	16	12	2	85 / 170	10 / 20	0.75 / 1.10	1.1	400V- 3- 50 Hz.
				2	85 / 170	10 / 20	0.75	2.5	230V- 1- 50 Hz.
GH20TR	360 x 210	21	17	1	85	10	0.75	1.0	400V- 3- 50 Hz.
GH20MO	360 x 210	21	17	1	85	10	0.75	2.5	230V- 1- 50 Hz.
GH202V	360 x 210	21	17	2	85 / 170	10 / 20	0.75 / 1.10	1.1	400V- 3- 50 Hz.
				2	85 / 170	10 / 20	0.75	2.5	230V- 1- 50 Hz.
GH30TR	400 x 260	32	25	1	92	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
GH30MO	400 x 260	32	25	1	92	10	1.10	5.0	230V- 1- 50 Hz.
GH302V	400 x 260	32	25	2	92 / 184	10 / 20	1.25 / 1.80	1.7	400V- 3- 50 Hz.
				2	92 / 184	10 / 20	1.50	7.0	230V- 1- 50 Hz.
GH40TR	450 x 260	41	36	1	92	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
GH40MO	450 x 260	41	36	1	92	10	1.10	5.0	230V- 1- 50 Hz.
GH402V	450 x 260	41	36	2	92 / 184	10 / 20	1.25 / 1.80	1.7	400V- 3- 50 Hz.
				2	92 / 184	10 / 20	2.20	7.0	230V- 1- 50 Hz.
GH50TR	450 x 300	48	43	1	92	10	1.50	2.0	400V- 3- 50 Hz.
GH50MO	450 x 300	48	43	1	92	10	1.50	7.0	230V- 1- 50 Hz.
GH502V	450 x 300	48	43	2	92 / 184	10 / 20	1.80 / 2.20	2.5	400V- 3- 50 Hz.
				2	92 / 184	10 / 20	2.20	10.0	230V- 1- 50 Hz.

Modello	Dim. Vasca (mm)	Capacità Vasca (litri)	Impasto (Kg)	Velocità	Giri (rpm)		Potenza (kW)	Corrente (A)	Coll. Elettrico
					Spirale	Vasca			
GHRF20TR	360 x 210	21	17	1	85	10	0.55	1.0	400V- 3- 50 Hz.
GHRF20MO	360 x 210	21	17	1	85	10	0.55	2.5	230V- 1- 50 Hz.
GHRF202V	360 x 210	21	17	2	85 / 170	10 / 20	0.75 / 1.10	1.1	400V- 3- 50 Hz.
				2	85 / 170	10 / 20	0.75	1.1	230V- 1- 50 Hz.
GHRF30TR	400 x 260	32	25	1	92	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
GHRF30MO	400 x 260	32	25	1	92	10	1.10	5.0	230V- 1- 50 Hz.
GHRF302V	400 x 260	32	25	2	92 / 184	10 / 20	1.25 / 1.80	1.7	400V- 3- 50 Hz.
				2	92 / 184	10 / 20	1.5	5.0	230V- 1- 50 Hz.
GHRF40TR	450 x 260	41	36	1	92	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
GHRF40MO	450 x 260	41	36	1	92	10	1.10	5.0	230V- 1- 50 Hz.
GHRF402V	450 x 260	41	36	2	92 / 184	10 / 20	1.25 / 1.80	1.7	400V- 3- 50 Hz.
				2	92 / 184	10 / 20	2.2	7.0	230V- 1- 50 Hz.
GHRF50TR	450 x 300	48	43	1	92	10	1.50	2.0	400V- 3- 50 Hz.
GHRF50MO	450 x 300	48	43	1	92	10	1.50	7.0	230V- 1- 50 Hz.
GHRF502V	450 x 300	48	4	2	92 / 184	10 / 20	1.80 / 2.20	2.5	400V- 3- 50 Hz.
				2	92 / 184	10 / 20	2.2	7.0	230V- 1- 50 Hz.

Modello	Dim. Vasca (mm)	Capacità Vasca (litri)	Impasto (Kg)	Velocità	Giri (rpm)		Potenza (kW)	Corrente (A)	Coll. Elettrico
					Spirale	Vasca			
GHR20TR	360 x 210	21	17	1	85	10	0.55	1.0	400V- 3- 50 Hz.
GHR20MO	360 x 210	21	17	1	85	10	0.55	2.5	230V- 1- 50 Hz.
GHR202V	360 x 210	21	17	2	85 / 170	10 / 20	0.75 / 1.10	1.1	400V- 3- 50 Hz.
				2	85 / 170	10 / 20	0.75	1.1	230V- 1- 50 Hz.
GHR30TR	400 x 260	32	25	1	92	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
GHR30MO	400 x 260	32	25	1	92	10	1.10	5.0	230V- 1- 50 Hz.
GHR302V	400 x 260	32	25	2	92 / 184	10 / 20	1.25 / 1.80	1.7	400V- 3- 50 Hz.
				2	92 / 184	10 / 20	1.5	5.0	230V- 1- 50 Hz.
GHR40TR	450 x 260	41	36	1	92	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
GHR40MO	450 x 260	41	36	1	92	10	1.10	5.0	230V- 1- 50 Hz.
GHR402V	450 x 260	41	36	2	92 / 184	10 / 20	1.25 / 1.80	1.7	400V- 3- 50 Hz.
				2	92 / 184	10 / 20	2.2	7.0	230V- 1- 50 Hz.
GHR50TR	450 x 300	48	43	1	92	10	1.50	2.0	400V- 3- 50 Hz.
GHR50MO	450 x 300	48	43	1	92	10	1.50	7.0	230V- 1- 50 Hz.
GHR502V	450 x 300	48	43	2	92 / 184	10 / 20	1.80 / 2.20	2.5	400V- 3- 50 Hz.
				2	92 / 184	10 / 20	2.2	7.0	230V- 1- 50 Hz.

2.8. DIMENSIONI MACCHINA Serie GH

misure in mm

Modello	Versione			A	B	C	D	Dimensioni Imballo				Peso Netto (Kg)	Peso Lordo (Kg)
	MO	TR	2V					largh.	prof.	Alt.	Mc		
GH10	X	-	-	270	465	515	760	390	520	700	0.16	28.5	34.0
GH15	X	X	X	390	690	680	1010	450	770	840	0.28	56.5	66.5
GH20	X	X	X	390	690	680	1010	450	770	840	0.28	58.5	68.5
GH30	X	X	X	445	775	760	1090	510	790	930	0.38	83.5	95.0
GH40	X	X	X	485	830	780	1160	570	850	940	0.44	92.0	105.0
GH50	X	X	X	485	830	780	1160	570	850	940	0.44	96.0	109.0

2.9. DIMENSIONI MACCHINA Serie GHRF - IMPASTATRICI A TESTA RIBALTABILE

Modello	Versione			A	B	C	D	Dimensioni Imballo				Peso Netto (Kg)	Peso Lordo (Kg)
	MO	TR	2V					largh.	prof.	Alt.	Mc		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GHRF20	X	X	X	390	690	680	1060	450	770	840	0.28	71.0	81.0
GHRF30	X	X	X	445	775	760	1070	510	790	930	0.38	99.0	110.0
GHRF40	X	X	X	485	830	780	1190	570	850	940	0.44	114.0	126.0
GHRF50	X	X	X	485	830	780	1190	570	850	940	0.44	116.0	128.0

2.10. DIMENSIONI MACCHINA Serie GHR - IMPASTATRICI A TESTA RIBALTABILE E VASCA ESTRAIBILE

Modello	Versione			A	B	C	D	Dimensioni Imballo				Peso Netto (Kg)	Peso Lordo (Kg)
	MO	TR	2V					largh.	prof.	Alt.	Mc		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GHR20	X	X	X	390	690	680	1060	450	770	840	0.28	71.0	81.0
GHR30	X	X	X	445	775	760	1070	510	790	930	0.38	99.0	110.0
GHR40	X	X	X	485	830	780	1190	570	850	940	0.44	114.0	126.0
GHR50	X	X	X	485	830	780	1190	570	850	940	0.44	116.0	128.0

L'altezza indicata (C-D) è intesa senza ruote e senza piedini

- Se con ruote l'altezza aumenta di 90mm (+15 regolazione)
- Se con piedini l'altezza aumenta di 10mm (+20 regolazione)

LEGENDA

MO = MONOFASE

TR = TRIFASE

2V = 2 VELOCITÀ

3.1. TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

Il trasporto della macchina può avvenire a mezzo di container od autotrasportatori. Ne due casi è previsto lo stesso tipo di imballaggio (vedi tabella per dimensioni e pesi).

L'imballo contenente la macchina deve essere trasportato al coperto dagli agenti atmosferici ed è assolutamente vietato posizionare sopra di esso altre casse o materiali vari. La scatola dovrà essere manipolata con la massima cura. La movimentazione ed trasporto deve avvenire da basso per mezzo di carrello elevatore o traspalett, assicurando che le appendici del mezzo di sollevamento siano poste come da FIG. 1.

Durante la movimentazione tenere il carico all'altezza minima da terra, questo per miglior la stabilità del carico.

Le operazioni di sollevamento e movimentazione devono essere eseguite da personal specializzato ed autorizzato all'uso delle attrezzature idonee.

La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone o cose causati dall'inosservanza delle vigenti norme di sicurezza relative al sollevamento ed allo spostamento di materiali dentro o fuori dello stabilimento.

3.2. STOCCAGGIO

La cassa contenente la macchina deve essere stoccata al coperto dagli agenti atmosferici ed è assolutamente vietato posizionare sopra di essa altre casse o materiali vari.

3.3. CONTROLLI AL RICEVIMENTO

È importante effettuare un buon controllo all'arrivo dei colli, al momento stesso del loro ricevimento e precisamente:

1. n° della cassa
2. peso e dimensioni
3. corrispondenza informazioni del documento di trasporto con quanto ricevuto
4. stato ed integrità dell'imballo
5. che l'imballo non abbia subito danni visibili nelle operazioni di trasporto.



Se tutto è integro, rimuovere l'imballo come specificato al punto (vedi pos. 3.3/cap. 3).

La comunicazione di eventuali danneggiamenti o anomalie di conformità deve essere tempestivamente inoltrata e comunque deve pervenire entro 8 giorni dalla data di ricevimento della macchina. Diversamente la merce si intende accettata.



Per quanto sopra descritto, il costruttore ricorda all'utilizzatore, secondo normativa nazionale ed internazionale, che la merce viaggia sempre a rischio e pericolo di quest'ultimo.

3.4. DISIMBALLO

Per togliere la macchina dall'imballo comportarsi come segue (vedi FIG. 2):

- tagliare le regge (1) che bloccano il cartone
- aprire l'imballo in cartone (2), togliendo i punti metallici
- togliere l'involucro di cartone (2)
- verificare che tutto sia integro (vedi pos. 3.3 / cap. 3)
- controllare che la fornitura sia conforme a quanto riportato sulla distinta che lo accompagna (PACKING LIST)

3.5. SOLLEVAMENTO MACCHINA (FIG. 3)

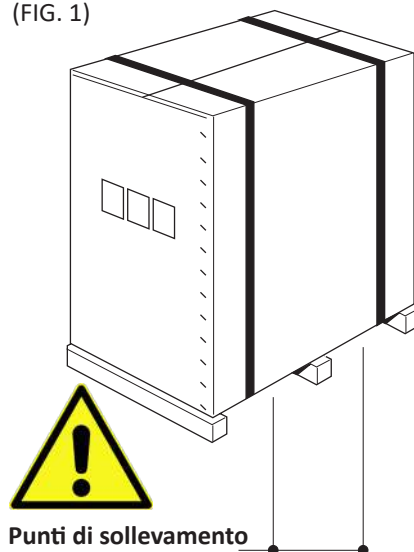
Il sollevamento delle macchine per le versioni da 12Kg e 18Kg, deve essere effettuato da due persone, che la prendono sollevandola dal basamento, mentre per gli altri modelli tramite una gru o paranco agendo come segue:

- infilare due cinghie (1), opportunamente dimensionate al peso della macchina, sotto il basamento (2) della stessa e collegarle al gancio (3) di una gru o paranco.



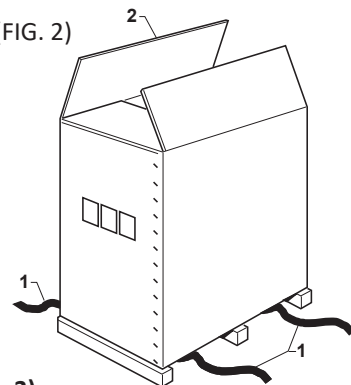
Tutti gli elementi dell'imballaggio devono essere raccolti e inviati agli appositi centri di raccolta per un corretto riciclaggio, come più avanti descritto.

(FIG. 1)



Punti di sollevamento

(FIG. 2)

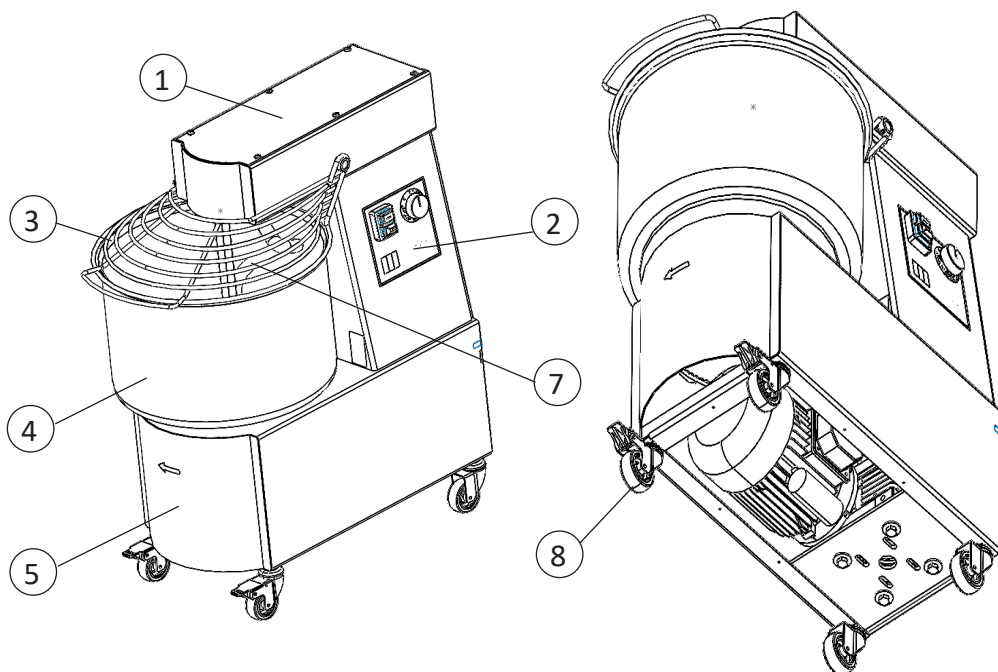
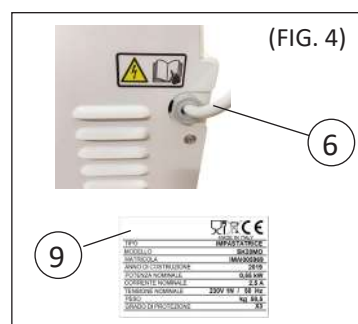


(FIG. 3)



3.6. IDENTIFICAZIONE COMPONENTI

1. Testa
2. Cruscotto comandi
3. Griglia di protezione
4. Vasca
5. Basamento
6. Cavo elettrico
7. Spirale
8. Ruote o piedini regolabili
9. Targa dati



3.7. IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA (FIG. 4)

Il numero di matricola ed i dati per l'identificazione della macchina sono punzonati su una targhetta (9) fissata sul basamento della macchina.



Nelle eventuali richieste di assistenza tecnica o nelle ordinazioni delle parti di ricambio, citare sempre il numero di matricola della macchina più il modello.

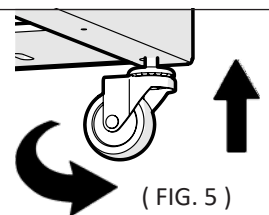
3.8. MONTAGGIO RUOTE (FIG. 5)

Le macchine, per comodità di trasporto, vengono spedite, a seconda dei modelli, con i piedini regolabili o ruote smontati, per il montaggio agire come segue:

1. sollevare la macchina come descritto nel paragrafo precedente;
2. svitare i piedini esistenti;
3. avvitare le ruote (8) sotto il basamento della macchina, fino a fine corsa; le ruote frenanti devono essere avvitate sulla parte anteriore della macchina.

**!!!ATTENZIONE !!!**

PER EVITARE DANNI IRREPARABILI O RIBALTAMENTO DELLA MACCHINA
AVVITARE COMPLETAMENTE LE RUOTE FINO A FINE CORSA



3.9. POSIZIONAMENTO E STABILITÀ DELLA MACCHINA

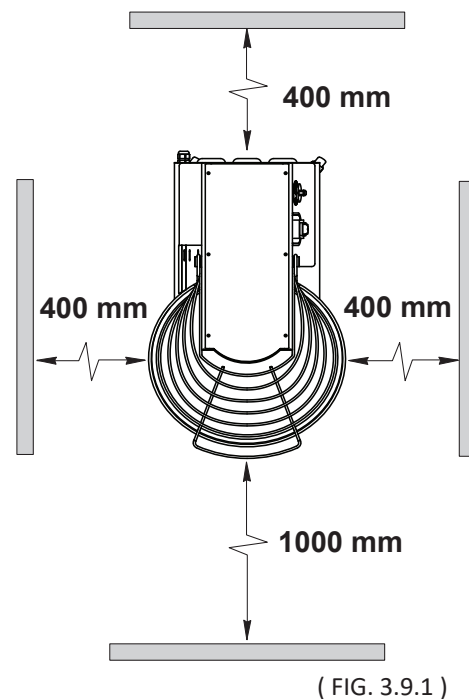
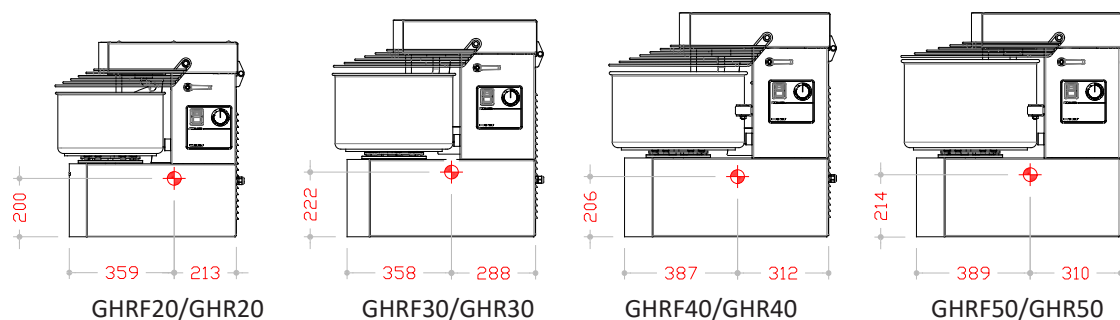
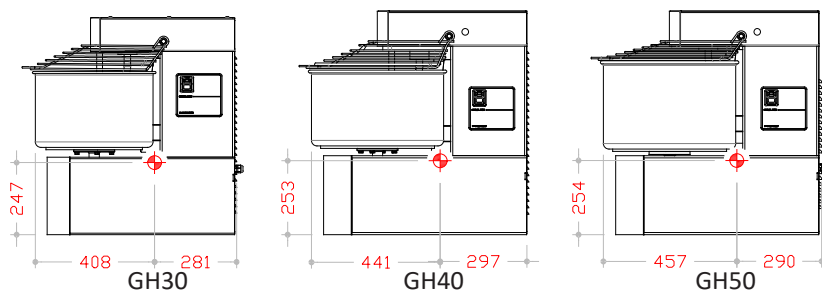
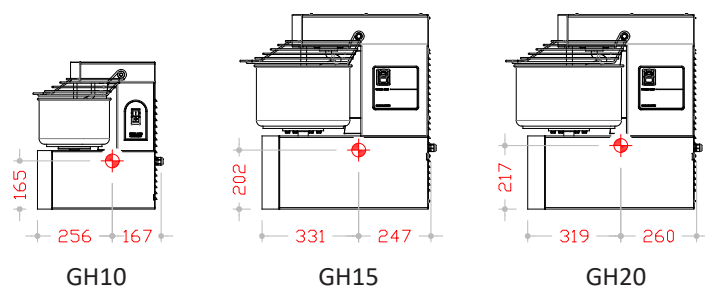


Assicurarsi che il piano di appoggio sia idoneo a supportare i carichi indicati nella Tab. 2.7.

Posizionare la macchina rispettando scrupolosamente le indicazioni riportate nella Fig. 3.9.1., in quanto esse indicano le distanze minime necessarie affinché l'operatore o il tecnico possano eseguire con correttezza ogni sequenza di lavoro e/o manutenzione.

Tenuto conto della conformazione della macchina, nelle condizioni di funzionamento, risulta essere stabile senza necessità di fissaggio a pavimento, escludendo rischi di rovesciamento o di cadute Fig.3.9.1.

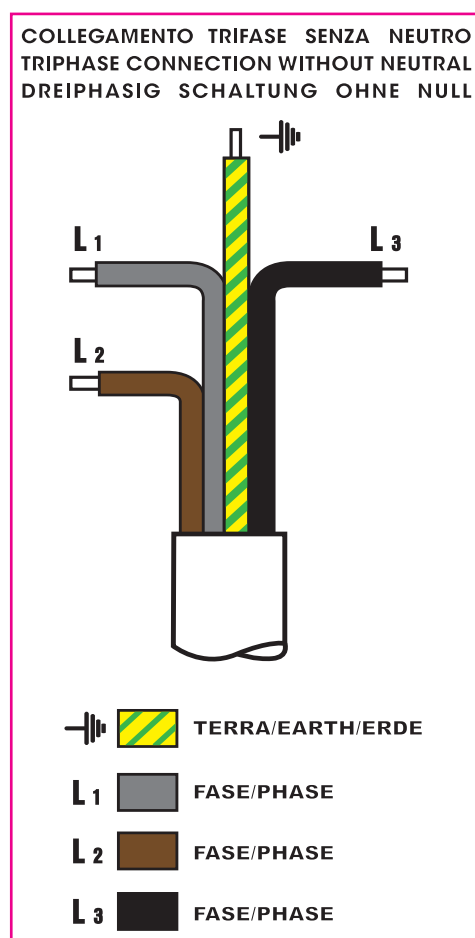
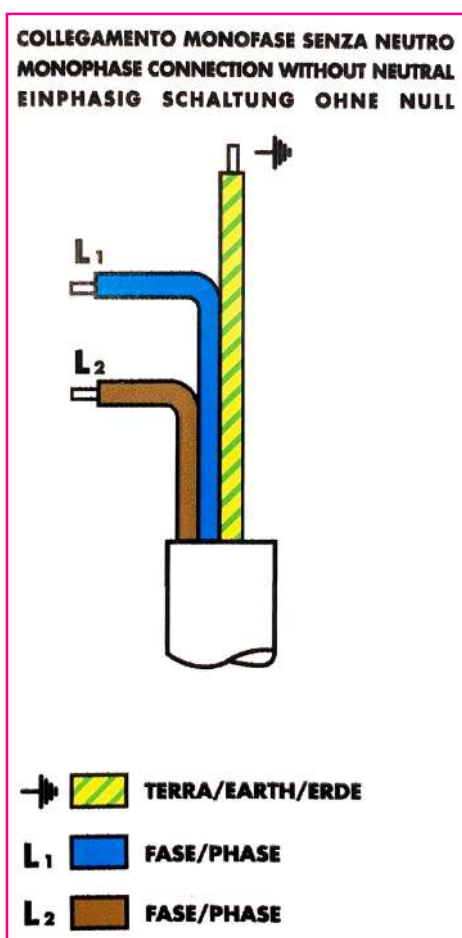
Fig. 3.9.2. - Baricentro della macchina



3.10. ALIMENTAZIONE ELETTRICA

L'allaccio del alimentazione elettrica, deve essere in conformità alla legislazione inerente al paese di cui viene usato il macchinario. Il collegamento alla rete elettrica della macchina dove viene effettuato tramite cavo d'alimentazione in dotazione, al quale bisogna far montare da 16/32 A per cavo a 3 poli (F, N, T) per le versioni monofase ed a 4 poli (3F, T) per le versioni trifase.

La presa della rete elettrica deve essere facilmente accessibile, non deve richiedere alcuno spostamento. La distanza tra la macchina e la presa deve essere tale da non provocare la tensione del cavo d'alimentazione inoltre detto cavo non deve mai trovarsi sotto gli appoggi della macchina.



IMPIANTO ELETTRICO DELL'UTILIZZATORE

L'impianto dell'utilizzatore a monte dell'apparecchiatura di comando e controllo della macchina, deve essere progettato, è installato conforme alle prescrizioni applicabili delle regole di sicurezza per "impianti utilizzatori a bassa tensione" secondo IEC3644 / HD384 / CEI 64-8 (ultime edizioni).

Relativamente all'impianto elettrico di distribuzione dell'energia che alimenta l'apparecchiatura di comando e controllo della macchina, è fatto altresì obbligo la sua regolare/integrale appartenenza a uno dei sistemi normalizzati TT o TN secondo IEC364_4_41 / HD382_4_41 / CEI 64.8 (4_41) (ultime edizioni).

Nell'ambito delle prescrizioni / indicazioni di cui sopra, il correlativo impianto di terra deve essere in tutto conforme ai requisiti applicabili per il coordinamento con i dispositivi attivi associati, secondo IEC364-5-54 / HD382-5-54 / CEI 64.8 (5-54) (ultime edizioni).

DISPOSITIVO DI PROTEZIONE CONTRO LE SOVRACORRENTI

L'apparecchiatura è progettata per resistere ad una corrente di corto circuito simmetrica di breve durata non superiore a 6kA. Se la corrente presunta ammissibile di corto circuito nominale condizionata, nel punto d'installazione risulta essere maggiore al valore indicato, deve essere adeguatamente limitata. Visto che nell'apparecchiatura elettrica fornita per il comando e controllo della macchina, non sono incorporati circuiti elettronici che funzionano a corrente continua, si raccomanda di prendere adeguati provvedimenti per assicurare la protezione contro i contatti indiretti: nell'ambito della protezione per interruzione automatica dell'alimentazione prevedere (**DISPOSITIVI DIFFERENZIALI APPROPRIATI**).

Il dispositivo differenziale deve essere del tipo fortemente resistente alle sovratensioni impulsive di origine atmosferica e di manovra (cfr. EN 61008-1 ultime edizioni).

Si precisa inoltre che:

1. al dispositivo di sezionamento dell'alimentazione elettrica, in testa al quadro elettrico non è commisurato alcun potere d'interruzione nominale in quanto detto è una combinazione presa/spina; inoltre deve essere protetto contro i corto circuiti con un dispositivo di protezione avente corrente nominale non superiore ai dati tecnici,
2. a monte del cavo d'alimentazione dell'apparecchiatura elettrica deve essere installato e mantenuto in conformità alle prescrizioni delle regole tecniche il dispositivo di protezione contro le sovracorrente

3.11. CONTROLLO DEL CORRETTO COLLEGAMENTO ELETTRICO (FIG. 7)

Per il collegamento 230/400 V trifase è necessario controllare che la rotazione del motore sia corretta, per il controllo agire come segue:

- Posizionare su "ON" l'interruttore generale a monte della macchina.
- Ruotare la manopola del timer (2) su "30 Minuti" (per i modelli previsti di timer)
- Premere il tasto (1) "I".
- Controllare visivamente, che la vasca (3) ruoti nel senso indicato dalla freccia (4).
- Spegnerla la macchina premendo il tasto "O" (5).
- Se la rotazione è contraria al senso indicato dalla freccia, agire come segue:



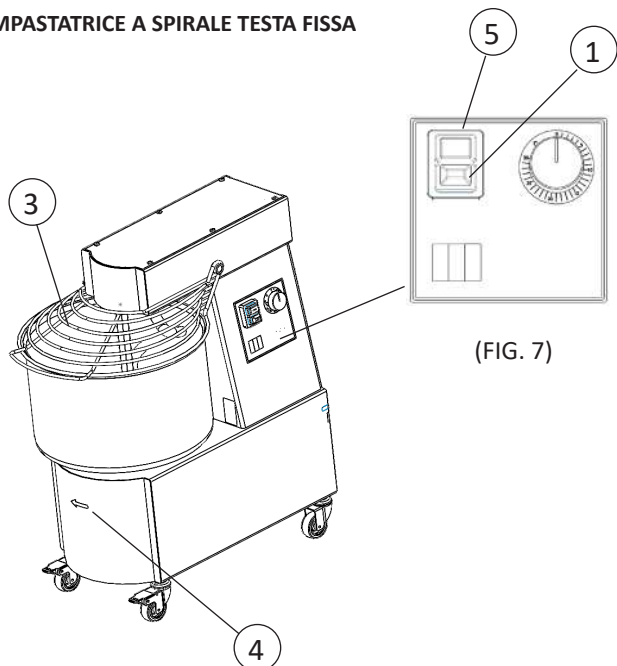
Prima di effettuare modifiche al collegamento elettrico, assicurarsi che il **SEZIONATORE di LINEA** sia disinserito (**Linea non in tensione**), quindi:

INVERTIRE DUE DEI TRE FILI DI FASE SULL'INTERRUTTORE GENERALE E RICONTROLLARE LA CORRETTA ROTAZIONE.

3.12. PRIMO AVVIAMENTO (FIG. 8)

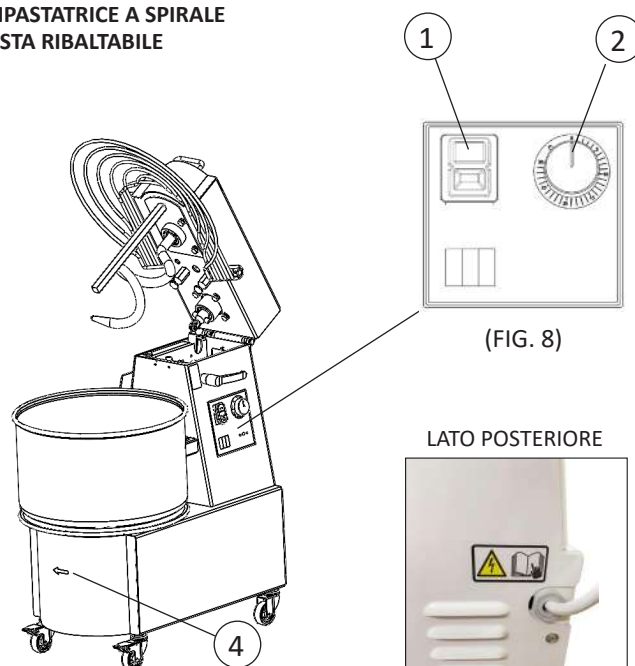
- Posizionare su "ON" l'interruttore generale a monte della macchina.
- Ruotare la manopola del timer (2) su "30 Minuti" (per i modello previsti di timer)
- Premere il tasto (1) "I".
- Fare ruotare a vuoto la macchina per alcuni minuti controllando che la rotazione sia uniforme e senza impedimenti.
- Spegnerla la macchina premendo il tasto "O" (5).

IMPASTATRICE A SPIRALE TESTA FISSA



(FIG. 7)

IMPASTATRICE A SPIRALE
TESTA RIBALTABILE



(FIG. 8)

LATO POSTERIORE



4

SICUREZZA

4.1. ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA



La mancata applicazione delle norme e procedure di sicurezza può causare fonte di pericolo e di danno.

La macchina s'intende vincolata nell'uso al rispetto, da parte dell'utente finale.

1. Tutte le regole, di comportamento delle persone, stabilite dalle leggi in vigore nel proprio paese sono applicabili, con particolare riferimento all'impianto elettrico a monte della macchina per il suo allacciamento/funzionamento.
2. Tutte le ulteriori istruzioni e avvertenze d'impiego facenti parte della documentazione grafica ammessa alla macchina

4.2. DISPOSITIVI DI SICUREZZA (FIG. 9)

Le protezioni ed i dispositivi di sicurezza della macchina non devono essere rimossi. Qualora essi debbano essere rimossi per esigenze di manutenzione straordinaria dovranno essere adottate misure atte a ridurre al minimo il pericolo che ne deriva. La macchina è protetta da una carrozzeria, che non permette l'accesso ad alcuna parte pericolosa, se non nella parte anteriore di lavoro, protetta da un riparo mobile interblocco che ricopre la parte anteriore della vasca in movimento.

La macchina è dotata dei seguenti sistemi di sicurezza:

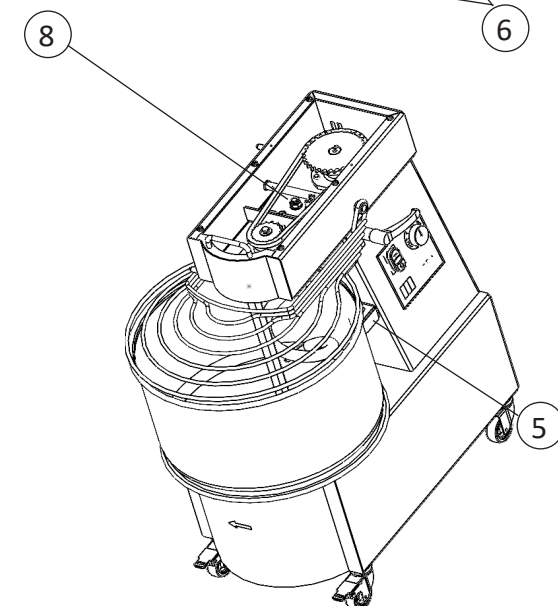
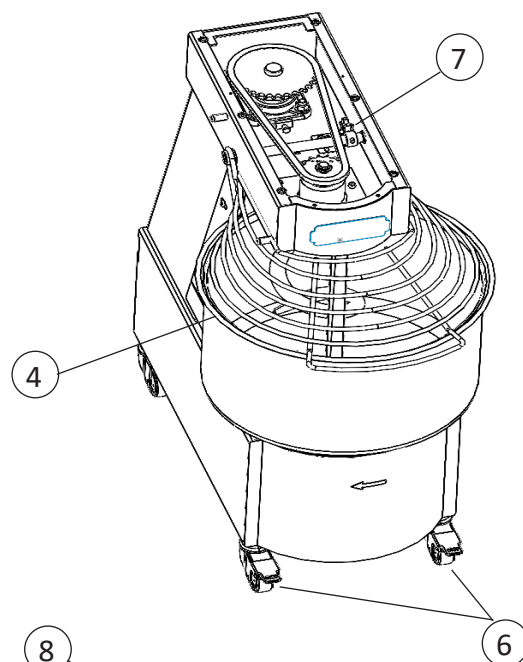
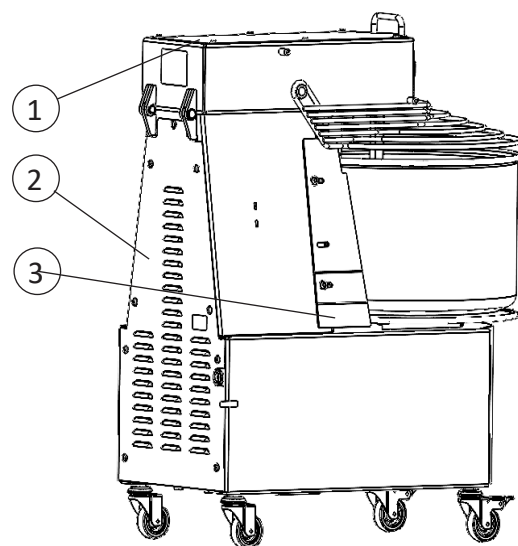
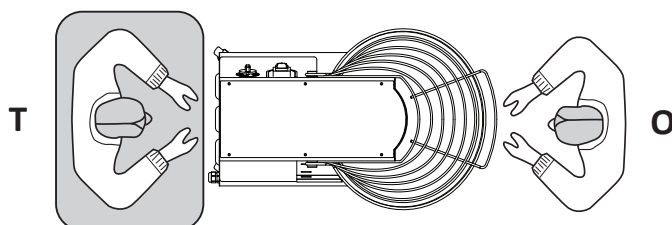
- (1) (2) Tutte le zone pericolose sono chiuse da carter fissati con viti
- (3) Carter di protezione tra corpo impastatrice e vasca lo spazio che rimane tra il carter e la vasca deve essere regolato ad una distanza minore uguale di 5mm
- (4) La griglia di protezione della vasca impedisce l'accesso alla vasca quando l'impastatrice è in funzione
- (5) Nell'impastatrice a testa ribaltabile (da 40 e 50kg) sono presenti dei rulli folli che aiutano a mantenere in asse la vasca dell'impastatrice durante la rotazione.
- (6) L'impastatrice se dotata di ruote, ha le ruote frontali con il freno. Si raccomanda di mantenere sempre frenata la macchina.
- (7) La macchina a testa fissa è dotata di un microinterruttore, che blocca il funzionamento della macchina quando si solleva la griglia (1) di protezione;
- (8) La macchina a testa ribaltabile è dotata di un sensore induttivo, che blocca il funzionamento della macchina quando si solleva la griglia di protezione e quando si solleva la testa della impastatrice.

Quando la macchina si ferma a causa dell'inserimento di uno dei due microinterruttori di sicurezza, è necessario ripremere il tasto "I" o "II", a seconda dei modelli, per riavviare la macchina.

4.3. ZONE OPERATORE (FIG. 4.1)

L'operatore, durante il funzionamento della macchina, è posizionato frontalmente alla stessa in modo da poter inserire e togliere agevolmente l'impasto nella vasca; per le varie posizioni consentite vedi posizione (O).

È consentito al tecnico, per le operazioni di manutenzione il posizionamento sulla parte posteriore della macchina posizione (T).



(FIG. 4.1)

4.4. USO NORMALE, USO IMPROPRIO, USO VIETATO

La macchina, descritta nel presente manuale di istruzione per l'uso, è prevista per essere usata **DA UN SOLO OPERATORE** addestrato e informato sui rischi residui, competente in materia di sicurezza, e dagli addetti alla manutenzione.



Nel suo **USO NORMALE**, la macchina può essere utilizzata per amalgamare impasti morbidi, formati da farine, sali, lieviti, grassi, liquidi (acqua, uova, ecc.), patate e macinati di carne ed altri ingredienti alimentari.



La macchina non deve essere utilizzata **IN MODO IMPROPRIO**, in particolare:

1. non deve essere fatta funzionare con parametri diversi da quelli riportati nella tabella **DATI TECNICI**;
2. per ogni uso della macchina fatta funzionare con parametri diversi da quelli indicati nel presente manuale.

IL COSTRUTTORE NE DECLINA OGNI RESPONSABILITA'

1. L'utilizzatore è responsabile dei danni risultanti dalla mancata osservanza del presente manuale.
2. **NON FARE FUNZIONARE LA MACCHINA A VUOTO.**
3. non manomettere o deteriorare volutamente né rimuovere o nascondere le etichette.



La macchina non deve essere utilizzata **IN MODO VIETATO** in quanto si potrebbero causare danni o ferite per l'operatore.

1. Vietato spostare la macchina quando è allacciata all'alimentazione elettrica.
2. Vietato tirare il cavo di alimentazione elettrica o la macchina per scollegare la spina di alimentazione.
3. Vietato porre pesi sulla macchina in lavorazione.
4. Vietato posizionare il cavo di alimentazione elettrico su parti taglienti.
5. Vietato lasciare la macchina caricata e incustodita.
6. Vietato infilare qualsiasi oggetto sotto il basamento della macchina o altro tra i piedi di appoggio e il basamento.
7. Vietato introdurre prodotti od oggetti aventi caratteristiche diverse da quelle indicate nell'uso normale.
8. Vietato fare funzionare la macchina con ripari di protezione e fissi completamente asportati.
9. Vietato impiegare ingredienti rischiosi per la salute dell'operatore e del manutentore, inoltre non devono determinare zone potenzialmente esplosive, in quanto la macchina non è progettata per trattare ingredienti potenzialmente esplosivi.
10. Vietato usare getti di acqua diretti o altri liquidi.



L'UTILIZZATORE È COMUNQUE RESPONSABILE dei danni risultanti dalla mancata osservanza delle condizioni di uso normale specificate. **PER EVENTUALI DUBBI CONTATTARE IL CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO.**

4.5. AVVERTIMENTI IN MERITO AI RISCHI RESIDUI



Il datore di lavoro deve provvedere ad istruire il personale sui rischi di infortunio, sui dispositivi di sicurezza e sulle regole generali in tema di antinfortunistica, previste dalle direttive comunitarie e della legislazione del paese dove la macchina è installata.

Quindi è necessario **E INOLTRE RESPONSABILITA' DEL UTILIZZATORE:**

1. attivarsi per frequentare corsi di formazione professionali, eventualmente in collaborazione con il costruttore della macchina, in modo che **GLI OPERATORI ED I MANUTENTORI** siano adeguatamente addestrati;
2. fornire mezzi di protezione individuali conforme a quanto stabilito dalla direttiva 89/656/CEE e successivi emendamenti;
3. è opportuno che l'uso, la manutenzione e pulizia sia eseguita da **personale QUALIFICATO**.

4.6. RISCHI RESIDUI

RISCHIO RESIDUO DOVUTO AL RUMORE



La macchina produce un livello di potenza acustica continua equivalente inferiore a 70 dB (A).
Per evitare i pericoli di offesa alle orecchie, indossare protezioni appropriate, tipo cuffie o tappi protettivi.

RISCHIO RESIDUO DOVUTO A INCENDI

In prossimità del posto di lavoro della macchina, il datore di lavoro deve predisporre adatti sistemi antincendio, es. estintori antincendio portatili di primo intervento, adeguati alla tipologia dei materiali che possono incendiarsi.
L'ACQUA NON DEVE ESSERE MAI USATA PER LO SPEGNIMENTO.

RISCHIO RESIDUO DOVUTO A SISTEMI DI COMANDO

- Dall'attivazione del comando di arresto della macchina o per assenza di energia elettrica di alimentazione, **PRIMA DI ACCEDERE ALLE PARTI MOBILI, DEVE ACCERTARSI DELL'EFFETTIVO LORO ARRESTO.**
- Impigliamento dopo apertura riparo mobile griglia di protezione per azionamento accidentale pulsante avvio
- Organi in movimento dopo apertura riparo mobile griglia di protezione per azionamento accidentale pulsante avvio

RISCHIO RESIDUO DOVUTO ALL'APERTURA RIPARO MOBILE GRIGLIA DI PROTEZIONE VASCA

- Impigliamento dopo apertura riparo mobile griglia di protezione per azionamento accidentale pulsante avvio
- Organi in movimento dopo apertura riparo mobile griglia di protezione per azionamento accidentale pulsante avvio

RISCHIO RESIDUO DOVUTO ALLA RIMOZIONE DEI RIPARI FISSI

Per qualsiasi evenienza, l'operatore non deve mai tentare di aprire o rimuovere un riparo fisso o manomettere un dispositivo di sicurezza.

RISCHIO DOVUTO AD OPERAZIONI DI SOLLEVAMENTO

È presente un rischio residuo di urto, abrasione, taglio, schiacciamento, durante la manutenzione, la pulizia e le ulteriori operazioni manuali.

RISCHIO AL POSSIBILE SCIVOLAMENTO E/O CADUTA

I pericoli di scivolamento e/o caduta sul piano di calpestio, operatore o manutentore, devono sempre utilizzare dispositivi di protezione dei piedi appropriati, quali calzature antiscivolo, resistenti ed adatte alla particolare natura del rischio.

RISCHIO DOVUTO ALLA NATURA DEI PRODOTTI

La macchina è progettata per amalgamare impasti formati da farina, sali, lieviti, grassi, liquidi ed altri ingredienti alimentari. Nell'eventualità che si generino zone polverose, indossare un'adeguata mascherina protettiva, sia durante il carico manuale, sia durante la lavorazione della macchina. Ulteriori ingredienti impiegabili non devono essere rischiosi per la salute dell'operatore. Inoltre non si devono determinare zone potenzialmente esplosive.

RISCHIO DOVUTO ALLE POLVERI

Durante le operazioni di carico dei prodotti secchi nella vasca o durante la lavorazione, si possono determinare delle polveri in sospensione. Gli ingredienti devono essere maneggiati con cura, riducendo al minimo l'altezza di carico della vasca in cui vengono versati. L'operatore deve utilizzare dispositivi di protezione delle vie respiratorie, esempio mascherine respiratorie antipolvere o altri dispositivi idonei.

RISCHIO DI NATURA IGIENICA

La mancanza di igiene può costituire un rischio per la salute delle persone e provocare inaccettabili modificazioni del prodotto alimentare, come la contaminazione da sviluppo microbico o materie estranee. Quindi porre particolare attenzione ai cicli di pulizia.

5.1. PANNELLO COMANDI

Sulla macchina, a seconda dei modelli, sono posizionati i seguenti comandi:

a) Pulsante avviamento/arresto

Pulsante Verde "I", se premuto avvia la macchina

Pulsante Rosso "O", se premuto arresta la macchina

b) Timer ha la posizione di "OFF" a 0/30 minuti

Ruotando la manopola del timer in senso orario è possibile impostare i minuti di funzionamento della macchina (da 0 a 30 minuti), quindi per avviare il ciclo premere il tasto "I"; il ciclo finirà quando la manopola del timer raggiunge la posizione "O", quindi il funzionamento della macchina è disabilitato.

c) Pulsante avviamento/arresto 2 velocità

Pulsante Verde "I", se premuto avvia la macchina a velocità 1

Pulsante Verde "II", se premuto avvia la macchina a velocità 2

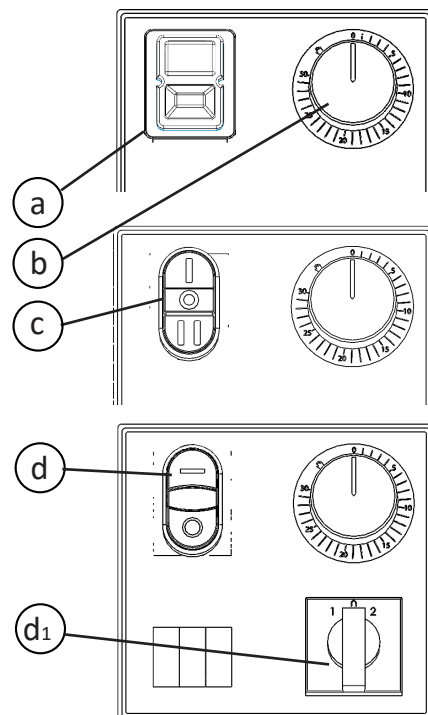
Pulsante Rosso "O", se premuto arresta la macchina

d) Pulsante avviamento/arresto 2 velocità

Pulsante "I" accende la macchina, spostare il commutatore come segue per avviare

- d1 posizione "1" avvia la macchina a velocità 1
- d1 posizione "2" avvia la macchina a velocità 2
- d1 posizione "0" se premuto arresta la macchina

Pulsante "O", se premuto arresta la macchina



5.2. MESSA IN FUNZIONE IMPASTATRICI GH, GHRF, GHR

L'operatore, a seguito dei controlli finalizzati ad accertare il rispetto di tutte le condizioni di sicurezza, può mettere in funzione la macchina, seguendo quanto sotto riportato.

Gli ingredienti alimentari devono essere inseriti manualmente nella vasca, con il riparo mobile APERTO. Durante il funzionamento della macchina, i rimanenti ingredienti possono essere inseriti nella vasca anche con riparo CHIUSO.



Gli ingredienti alimentari devono essere maneggiati con cura, riducendo l'altezza minima dal bordo vasca.

Le confezioni devono essere aperte nella parte inferiore della vasca per favorire la liberazione delle polveri di farina nel minor tempo possibile.

1. Alzare la griglia di protezione (1) e introdurre in vasca (2) le dovute quantità di ingredienti per ottenere l'impasto, la capacità della macchina è per impasti standard; circa 65% di farina e 35% di acqua, **per impasti più compatti la capacità diminuisce.**
2. Abbassare la griglia di protezione (1) e dare tensione elettrica tramite l'interruttore generale posizionato a monte della macchina.
3. Avviare la macchina secondo le istruzioni del capitolo precedente.

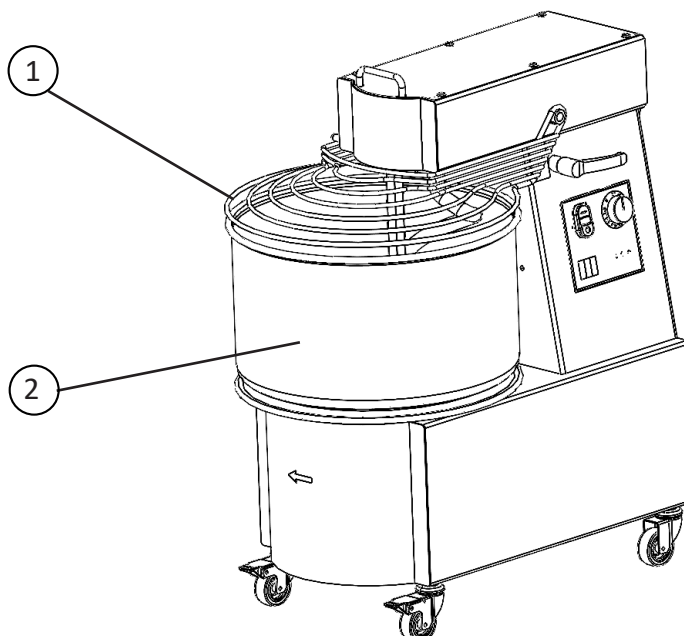
Inoltre

MODO MANUALE

- La macchina lavora fin quando non viene interrotta dall'utilizzatore.

MODO CON TIMER

- La macchina lavora fin quando finisce il tempo impostato sul timer



5.3. ARRESTO

Per il comando di arresto azionare il pulsante rosso **"O" OFF**.

In caso di arresto momentaneo o prolungato, prima di rimettere in funzione la macchina, devono essere tolti tutti gli ingredienti alimentari da dentro la macchina.

In caso di arresto prolungato, sezionare l'impianto generale della rete di alimentazione dell'energia elettrica, ovvero posizionare **interruttore GENERALE su "O" OFF**.

5.4. SPEGNIMENTO

Le operazioni di spegnimento devono seguire quanto di seguito indicato:

1. prima dello spegnimento, attendere la conclusione del funzionamento della macchina;
2. arrestare la macchina azionando il dispositivo di comando **"O" OFF**;
3. svuotare completamente la vasca dall'impasto;
4. posizionare **interruttore GENERALE su "O" OFF**;
5. eseguire la pulizia della macchina.

5.5. SICUREZZA DI FUNZIONAMENTO

Nel caso in cui la macchina sia sottosforzo o sottoposta a sovraccarico, la macchina si arresta immediatamente per l'entrata in funzione della protezione termica del motoriduttore. In questo caso attendere che si sia completamente raffreddata prima di procedere alla funzione di avviamento.

5.6. ASSENZA DI TENSIONE

In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, quest'ultima potrà essere riavviata solamente seguendo la funzione di avviamento.

5.7. APERTURA RIPARO MOBILE

Sollevando il riparo mobile interblocco, la macchina si arresta immediatamente per l'entrata in funzione del micro interruttore di sicurezza.

La macchina può essere riavviata solamente dopo aver abbassato il riparo sino alla sua posizione più bassa, seguendo successivamente la funzione di avviamento.

5.8. ESTRAZIONE DELLA VASCA (Per modelli dotati)



Se la massa complessiva della vasca più l'impasto supera i 20 kg, è severamente vietata la movimentazione da parte di un singolo operatore. In ogni caso, si consiglia di rimuovere l'impasto dalla ciotola e quindi procedere all'estrazione per la pulizia.

- Fermare la macchina, scollegare la spina, svitare i fermi (a) di bloccaggio testa Fig.5.8.1 e sollevare la testa (b) Fig.5.8.2
- Afferrare con due mani il disco (c) posto sotto la vasca e ruotarlo in senso orario Fig.5.8.3.
- Sollevare la vasca (d) in una o due persone, in funzione al peso, ed estrarla Fig.5.8.4
- Riposizionare la vasca nella posizione di lavoro, posizionandola nella rispettiva sede e roteare il disco (c) in senso antiorario fino ad avvenuto blocco.
- Abbassare la testata e bloccare i fermi bloccaggio testa (a).



È assolutamente vietato far funzionare la macchina senza che la vasca sia correttamente posizionata.

Fig. 5.8.1

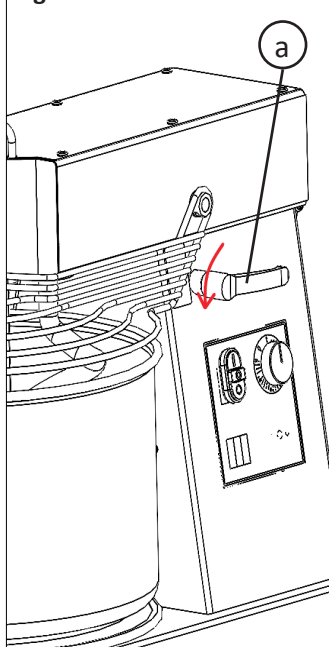


Fig. 5.8.2

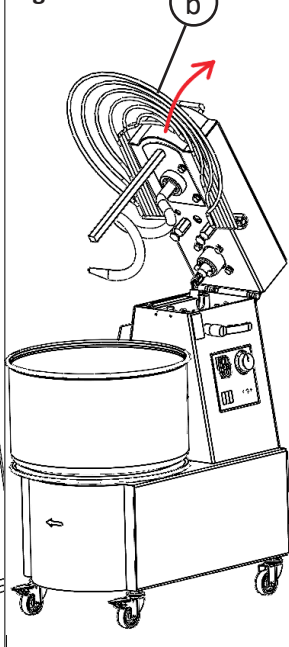


Fig. 5.8.3

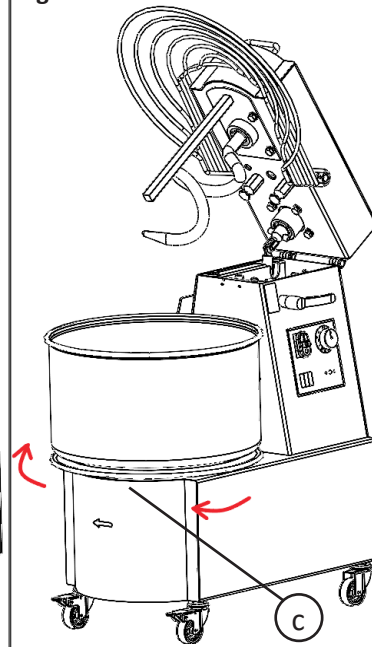
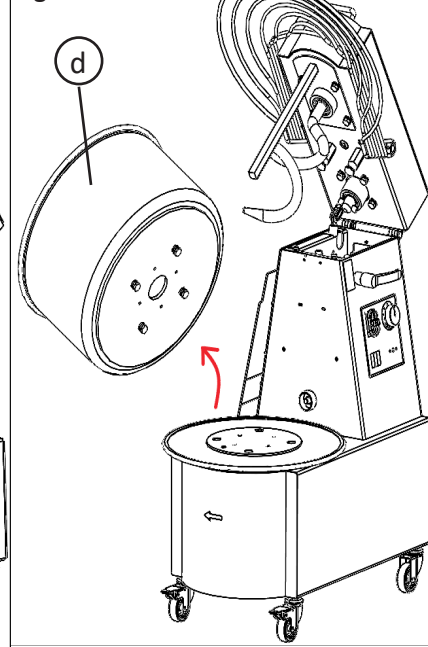


Fig. 5.8.4



5.9. PRODUTTIVITA' E DURATA DEL CICLO DI LAVORO:

Per ciascun modello si indica la massima capacità produttiva per ogni ciclo come mostrato nelle seguenti tabelle.

Dimensioni vasca (L)	10	15	20	30	40	50
Capacità effettiva vasca (Kg)	6	12	17	25	36	43
Capacità produttiva (Kg/h)	18	36	54	75	108	129

Tab. 1 - Tabella per impastatrici trifase e solo per monofase mono-velocità

Dimensioni vasca (L)	10	15	20	30	40	50
Capacità effettiva vasca (Kg)	4,8	9,6	13,6	20	28,8	34,4
Capacità produttiva (Kg/h)	14,4	28,8	40,8	60	86,4	103,2

Tab. 2 - Tabella per impastatrici monofase 2 velocità e velocità variabile

La durata di ogni ciclo di lavorazione, in relazione al modello di macchina, può variare da 14 a 20 minuti circa. Il tempo di lavoro può essere impostato da 1 a 30 minuti, ruotando la manopola del timer nella posizione desiderata e avviando la macchina. Raggiunto il limite di tempo prefissato, il timer arresta la macchina.

Non superare la quantità di impasto che la macchina può produrre in ogni ciclo operativo come indicato nelle tabelle 1 e 2.

L'aggiunta di acqua e degli altri ingredienti alla massa, già parzialmente impastata all'interno della vasca, deve essere graduale.

E' importante prevedere delle pause tra un ciclo di lavorazione e quello successivo.



Nel caso di bassi valori di idratazione dell'impasto o tempi lunghi di lavorazione, prevedere un periodo di riposo di 15 - 20 minuti tra un ciclo di lavorazione e quello successivo.



Nel caso di temperature dell'ambiente di lavorazione elevate, prevedere un periodo di riposo di 15 - 20 minuti tra un ciclo di lavorazione e quello successivo.

6.1. REQUISITI DEL MANUTENTORE

Il termine “manutenzione” non deve esser inteso solamente per il controllo periodico del normale funzionamento della macchina, ma anche per i rimedi di tutte quelle cause che pongono la macchina fuori servizio.

Il personale deve aver letto e copreso il presente libretto ed essere a conoscenza delle prescrizioni dei pericoli residui.

È importante che le attività di manutenzione, sostituzioni parti, regolazioni ingranacci e ricerca guasti, siano affidate a personale esperto, competente ed autorizzato dal datore di lavoro.



TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE, PULIZIA E SOSTITUZIONE PARTI, DEVONO ESSERE ESEGUITE CON LA MACCHINA COMPLETAMENTE FERMA ED ISOLATA DALLE FONTI DI ALIMENTAZIONE ELETTRICHE ESTERNE.

Prima di ogni qualsiasi intervento di manutenzione, pulizia e sostituzione parti, prestare **ATTENZIONE** alle etichette poste nella macchina.

IMPORTANTE: durante le attività di manutenzione, pulizia e sostituzione parti, non si devono manomettere o disinserire i dispositivi di sicurezza e staccare etichette di avvertimento per nessuna ragione.

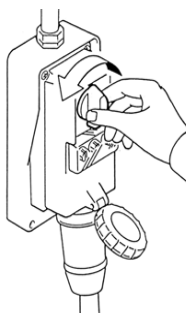
Il manutentore ha il compito di:

- Eseguire le regolazioni della macchina, calibrazioni degli ingranaggi interni, anche entro le zone pericolose, con i ripari fissi in posizione chiusa e bloccata, con gli elementi mobili pericolosi disalimentati e fermi in sicurezza.
- Effettuare la pulizia delle parti interne della macchina, la manutenzione, gli interventi d'assistenza, ricerca guasti e sostituzione di parti usurate o deteriorate.

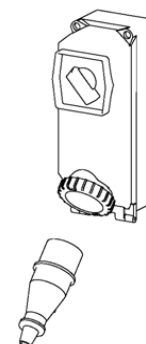
6.2. PRESCRIZIONE DI MANUTENZIONE MOZIONE DEI RIPARI E DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA: Per alcuni interventi è necessario rimuovere dalla loro posizione alcuni ripari fissi.

- LA RIMOZIONE PUO' AVVENIRE SOLO AD OPERA DEL MANUTENTORE QUALIFICATO.
- Al termine degli interventi, i ripari devono essere ripristinati nella loro posizione iniziale e bloccati con i sistemi di fissaggio che erano stati previsti.
- ISOLAMENTO DALLE FONTI ESTERNE: Il responsabile della manutenzione deve disattivare completamente la macchina da fonti di energia elettrica esterna, prima di procedere all'asporto dei ripari fissi.

Posizionare a “ZERO” il dispositivo di protezione posto a monte della linea d'alimentazione dell'equipaggiamento elettrico



Disinserire il dispositivo di sezionamento generale e provvedere a proteggere la spina con appositi sistemi



Le operazioni di manutenzione sono state suddivise in due categorie:

• **MANUTENZIONE ORDINARIA:**

raggruppa tutti gli interventi che devono essere eseguiti sulla macchina quotidianamente.

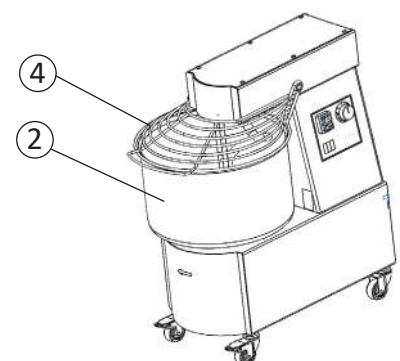
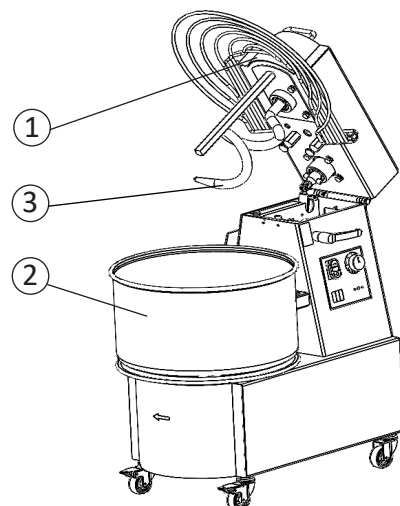
• **MANUTENZIONE PROGRAMMATA:**

elenca tutte le operazioni che devono essere effettuate con scadenza fissa per garantire il corretto funzionamento della macchina.

6.3. INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

Pulizia macchina

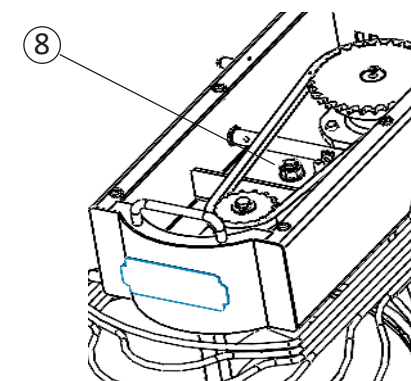
- Pulire esternamente la macchina utilizzando un panno imbevuto d'acqua.
- Per le macchine dotate, sollevare la testa (1) e togliere la vasca (2) come indicato nei relativi capitoli.
- Pulire la vasca (2) lavandola con acqua e utilizzando detersivi o altri prodotti sgrassanti non aggressivi, adatti per attrezzature ad uso alimentare.
- Pulire la spirale (3) utilizzando una spugna umida d'acqua.
- Asciugare i vari componenti e, per le macchine dotate, rimontare la vasca e abbassare la testata.



6.4. INTERVENTO DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

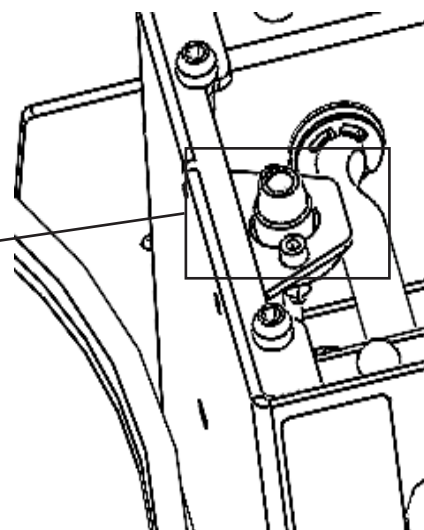
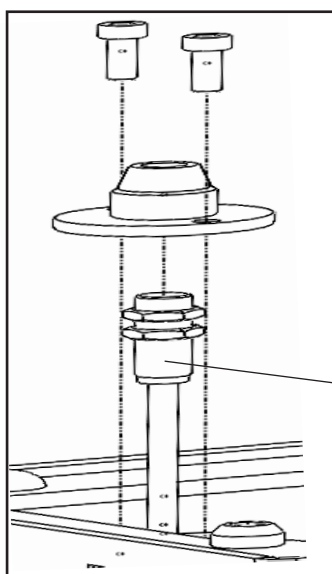
Sostituzione finecorsa griglia GH

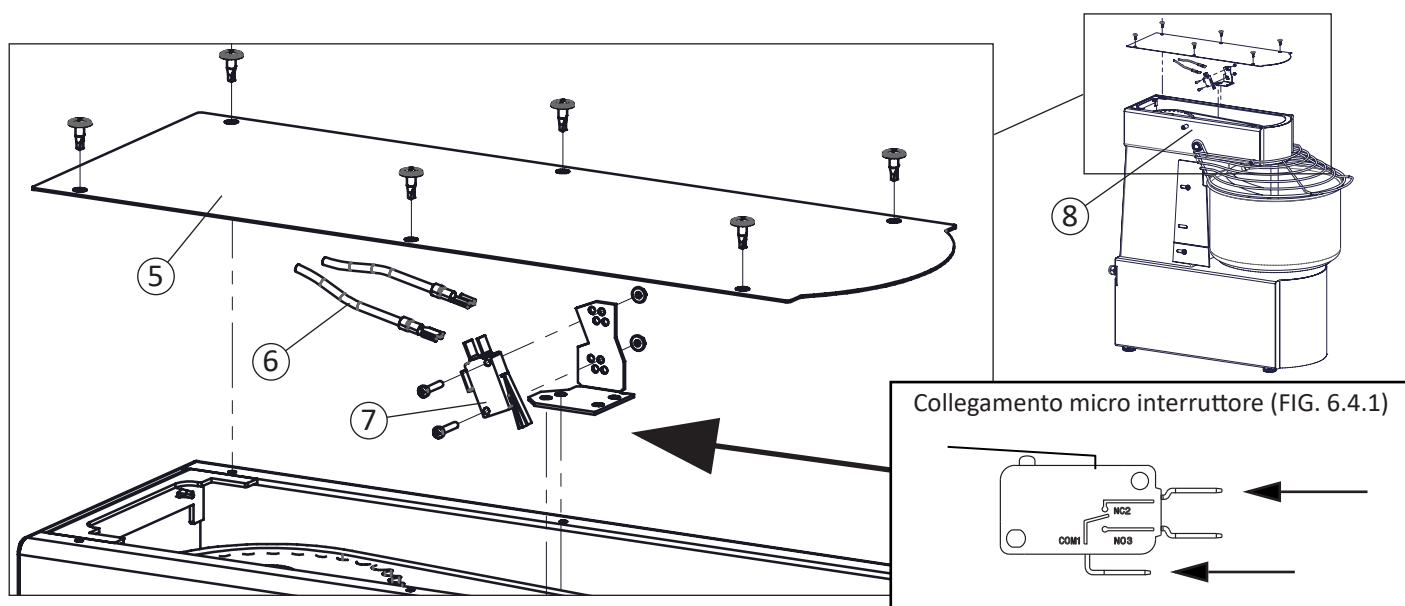
- Togliere il carter superiore (5) svitando le viti
- Scollegare i cavi (6) del microswitch
- Sostituire il microswitch (7) con uno nuovo con caratteristiche equivalenti o superiori
- Ricollegare i cavi nei contatti indicati dalle frecce mostrate in (fig. 6.4.1) (ATTENZIONE i contatti devono essere collegati in normalmente chiuso in posizione di riposo)
- Regolare la posizione del microswitch in maniera tale che interrompe il funzionamento della macchina appena si solleva la griglia di protezione (4).
- Richiudere la macchina con il carter superiore



Sostituzione finecorsa griglia e sollevamento testa GHR/GHRF

- Alzare la testa della macchina ribaltabile;
- Svitare le viti del supporto del sensore induttivo (9);
- Sostituire il sensore con uno nuovo con caratteristiche equivalenti o superiori;
- Regolare la posizione del magnete del sensore in maniera tale che interrompe il funzionamento della macchina appena si solleva la griglia di protezione (4) e la testa della macchina (1)
- Richiudere la macchina





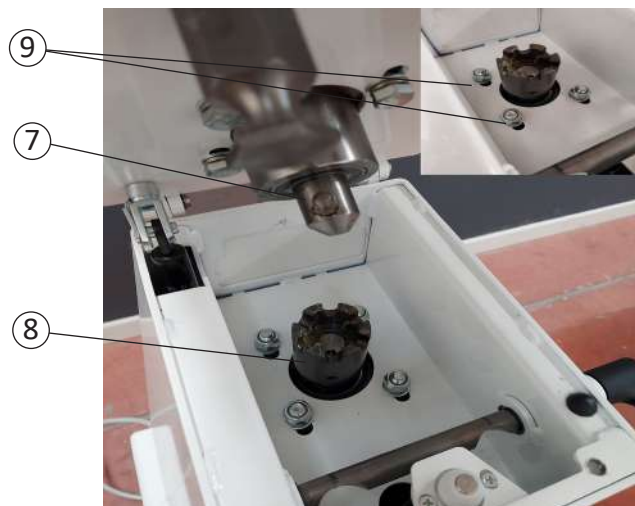
QUESTA OPERAZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA DA UN MANUTENTORE QUALIFICATO.

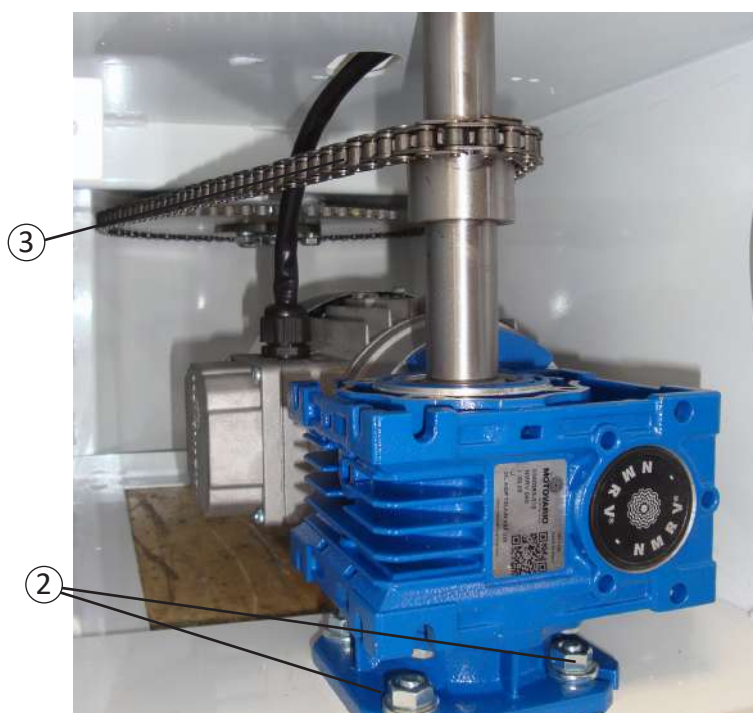
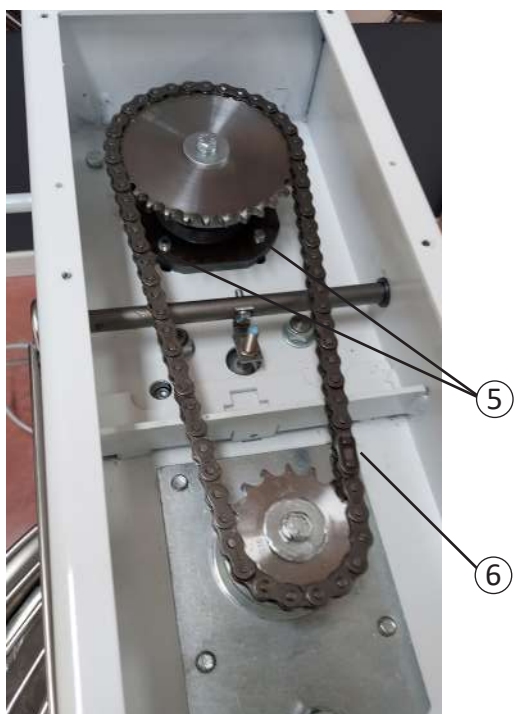
Tensionamento catene

- Togliere il carter posteriore (1) svitando le relative viti.
- Allentare i dadi (2) del motoriduttore e le viti.
- Tensionare la catena (3) del motoriduttore, quindi tendere la catena e serrare a fondo i dadi (3).
- Ingrassare la catena utilizzando grasso per ingranaggi.

Tensionamento catena rotazione spirale

- Togliere il carter posteriore (1) svitando le relative viti.
- Togliere il carter (4) della testata svitando le relative viti, per i modelli dotati sollevare la testata.
- Allentare i dadi (5) del supporto cuscinetto e tensionare la catena (6), quindi serrare i dadi (5).
- Per le versioni dotate di testata ribaltabile, dopo aver tensionato la catena, è necessario centrare il giunto di trasmissione (7) con il relativo giunto di aggancio (8) posto sulla struttura della macchina.
- Per la regolazione allentare i dadi (9) quindi controllare il corretto accoppiamento dei giunti e serrare i dadi (9).
- Ingrassare la catena e i supporti a cuscinetto utilizzando grasso per ingranaggi.





6.5. CHECK LIST - MANUTENZIONE ORDINARIA

FREQUENZA	VERIFICA/CONTROLLO	MODALITA' e RISCONTRI
Prima di ogni ciclo di lavoro	Verificare la funzionalità: - Dispositivi di sicurezza - Funzioni di arresto	Effettuare un'ispezione visiva e funzionale dei dispositivi di sicurezza, degli interblocchi previsti e delle funzioni di arresto al fine di accertarsi del loro corretto funzionamento ed arresto degli elementi mobili.  !!! ATTENZIONE !!! In caso di malfunzionamento dei dispositivi di sicurezza e delle funzioni di arresto, isolare immediatamente la macchina dall'alimentazione elettrica e contattare un manutentore per la verifica del guasto.
Prima di ogni turno	Controllare l'area di lavoro: Deve essere pulita e priva di polvere	Il posto di lavoro e tutte le parti esterne della macchina devono essere pulite; inoltre devono essere asportati eventuali oggetti posti sopra la macchina, che potrebbero compromettere il corretto funzionamento in condizioni di sicurezza.
Almeno una volta a settimana	Verifica visiva di integrità: Tutte le targhe siano integre e non deteriorate	In caso di illeggibilità, richiedere al centro di assistenza tecnico le targhe in sostituzione identiche.
Almeno una volta al mese	Verifica visiva di integrità: Utensile e vasca	L'uso degli utensili determina la loro usura nel tempo. Nel caso siano presenti rigature e scheggiature, procedere alla loro sostituzione. IMPORTANTE L'eventuale sostituzione deve avvenire con prodotti originali del costruttore.

6.6. CHECK LIST - MANUTENZIONE PROGRAMMATA

FREQUENZA	VERIFICA/CONTROLLO	MODALITA' e RISCONTRI
Almeno mensilmente	Verificare Interno degli involucri - vani motore	Tutte le parti interne e i vani motore devono essere tenuti puliti ed asciutti. Provvedere ad aspirare con aspirapolveri eventuali polveri presenti.
Almeno mensilmente	Verificare l'efficacia Dei collegamenti meccanici	Effettuare, con gli adeguati attrezzi, un controllo di serraggio di morsetti, viti, dadi, bulloni e connessioni in generale. Registrare la tensione delle catene di trasmissione del moto.
Almeno ogni 3 mesi	Verificare la funzionalità Dei contattori di marcia dei motori, di tutti i relè del circuito di comando.	Effettuare un'ispezione visiva per accertarsi dello stato dei relè e dei circuiti di controllo.
Almeno ogni 6 mesi	Verifiche sull'efficacia Del circuito equipotenziale e di protezione	Con adeguata strumentazione, misurare la resistenza verso la massa a terra dell'impianto, affinché i valori rientrino nei limiti di accettabilità della norma vigente nel paese dove sia installata la macchina.
Almeno ogni 3 mesi	Verifiche generali Delle Apparecchiature elettriche	Effettuare l'intero equipaggiamento elettrico per esigenze di funzionamento. L'apparecchiatura elettrica è soggetta a usura
Almeno ogni 6 mesi	Verificare L'isolamento elettrico dei motori	Con adeguata strumentazione, misurare la resistenza d'isolamento dei motori, affinché i valori misurati rientrino nei limiti di accettabilità definiti dalle norme vigenti nel paese dove sia installata la macchina.
Almeno ogni 6 mesi	Verificare L'assorbimento delle singole fasi del motore	Con adeguata strumentazione, misurare l'assorbimento su ogni conduttore di alimentazione di utenza motore. Valori che non rientrano in un range del 10% indicano rotture dei motori.
Almeno ogni 12 mesi	Verificare l'efficacia Dei collegamenti dei componenti elettrici fuori dagli involucri	Verificare l'assenza di eventuali allentamenti. Se presenti, ripristinare le connessioni in modo durevole e duraturo.

6.7. CHECK LIST - SOSTITUZIONE COMPONENTI PROGRAMMATA

Nelle eventuali richieste di assistenza tecnica o nelle ordinazioni delle parti di ricambio, citare sempre il numero di matricola della macchina più il modello.

FREQUENZA	COMPONENTE DA SOSTITUIRE	MACCHINE INTERESSATE
Almeno ogni 5 anni	Sensore induttivo che controlla l'apertura dell'impastatrice e della griglia metallica che protegge la vasca	Impastatrici con testa sollevabile
Almeno ogni 5 anni	Microinterruttore a levetta che controlla l'apertura della griglia metallica che protegge la vasca	Impastatrici con testa fissa
Almeno ogni 5 anni	Sostituire i teleruttori KM1 e KM2	Impastatrici a testa ribaltabile una velocità, monofase

6.8. RICERCA GUASTI

Prima di procedere a qualsiasi intervento



Segnalare, con un cartello, che si sta eseguendo la manutenzione.

1. Prima di avviare la macchina, accertarsi sempre che non vi sia del personale che stia eseguendo operazioni di pulizia o di manutenzione.
2. Per controlli e piccole riparazioni elettriche fare intervenire esclusivamente elettricisti qualificati e regolarmente abilitati.
3. Per le riparazioni delle parti meccaniche rivolgersi ai centri di assistenza autorizzati.

Di seguito sono riportati gli interventi per la ricerca dei guasti o avarie e sblocco elementi mobili che possono essere svolti da manutentori.

Tipo	Potenziale causa	Modalità
Mancanza tensione di rete	Black out generale	Contattare l'ente distributore dell'energia elettrica.
	Intervento di fusibili o magnetotermici posti a monte della alimentazione della macchina	Dopo avere eliminato le cause che hanno determinato l'intervento del dispositivo di protezione, ripristinarlo. In caso di persistenza del problema contattare un tecnico elettricista.
Interruzione di funzionamento	Intervento del dispositivo di protezione interno macchina	Dopo avere eliminato le cause che hanno determinato l'intervento del dispositivo di protezione, ripristinarlo. In caso di persistenza del problema contattare un tecnico elettricista.
La macchina non funziona la vasca e l'utensile non ruotano	Manca tensione	Controllare e ripristinare l'energia elettrica.
	Dispositivi di sezionamento "OFF"	Girare i dispositivi di sezionamento nella posizione "ON"
	Fusibili intervenuti o magnetotermici non funzionanti	Fare sostituire i fusibili intervenuti, controllare lo stato degli interruttori magnetotermici.
	Mancato funzionamento pulsante di marcia	Controllare l'efficienza del pulsante START
	Intervento Termico	Attendere il completo raffreddamento prima di riavviare la macchina

6.9. PULIZIA



PRIMA DI UN QUALSIASI INTERVENTO DI PULIZIA VERIFICARE CHE L'APPARECCHIATURA SIA DISINSERITA DALLA PRESA ELETTRICA

È vietato pulire la macchina con gli elementi in movimento.

Tutti gli interventi di pulizia devono essere messi in atto solo ed esclusivamente dopo aver scaricato la macchina dal prodotto alimentare in lavorazione e disattivato la linea di alimentazione elettrica.

Per la pulizia della macchina, non usare detersivi e strumenti che possono graffiare o danneggiare le superfici. Non utilizzare spugne abrasive né prodotti detersivi aggressivi o corrosivi. Evitare prodotti in schiuma es. autopulenti per forno.

Non pulire l'apparecchio con getti d'acqua o getti di vapore a pressione, in quanto potrebbero provocare danni all'impianto elettrico. Usare prodotti commerciali ed omologati allo scopo. Rispettare le modalità di utilizzo e adottare dispositivi di protezione individuale, previsti all'utilizzo di tali prodotti.

IMPORTANTE

La macchina deve essere pulita ad ogni turno di lavoro. Tutte le superfici e le parti della macchina destinate a venire a contatto con il prodotto alimentare, ovvero, le zone alimentari (superficie interna della vasca, e del riapri mobile, l'utensile, lo spacca pasta e la zona anteriore della macchina) e superficie esterna della macchina, devono essere pulite e disinfettate.

SCHEMA DI PULIZIA

- Scrostare le superfici dagli eventuali residui di prodotto alimentare con raschiatori di plastica
- Aspirare i residui di farina o di prodotti alimentari con un aspiratore
- Pulire tutte le superfici della zona alimentare e zona spruzzi con un panno morbido inumidito
- Con una spugna pulire l'interno degli utensili. Utilizzare prodotti specifici per acciaio, questi devono essere liquidi (non in crema o paste comunque abrasive) e soprattutto non debbono contenere cloro. Contro le sostanze grasse si può usare l'alcool denaturato.

	IMPASTATRICE A SPIRALE	GH - GHR - GHRF	6	0.0	30
--	------------------------	-----------------	---	-----	----

IMPORTANTE

Dopo avere eseguito la pulizia dell'acciaio inox, in modo particolare per le superfici esterne dell'apparecchio, quando sono ben asciutte, devono essere protette con prodotti che si trovano normalmente in commercio (es. olio di vaselina). Questi, oltre ad eliminare aloni vari, rinnovano la brillantezza all'acciaio ed evitano la penetrazione di umidità e sporcizia, causa di corrosione.

CONSIGLI UTILI PER LA MANUTENZIONE DELL'ACCIAIO INOSSIDABILE

L'acciaio inossidabile è definito tale, perché deve la sua resistenza alla corrosione, ad un sottile strato di pellicola protettiva di ossido che si forma a livello molecolare sulla superficie costituita dall'ossigeno assorbito per esposizione all'aria del metallo stesso. È evidente quindi che qualsiasi causa esterna che impedisca la formazione di questa pellicola e la sua permanenza sulle superfici, quali materiale estraneo appoggiato sopra, residui di cibo o di sali ecc. riduce la resistenza alla corrosione.

7.1. ROTTAMAZIONE

La rottamazione è la conclusione del ciclo di vita dell'apparecchio. Si rende necessario quando l'insieme generale degli elementi che la compongono non garantiscono condizioni operative sicure ed efficienti. La maggior parte dei componenti sono riciclabili.

7.2. DEMOLIZIONE

Le principali fasi sequenziali per lo smontaggio e la rottamazione comprendono:

- scollegare i conduttori da tutti i componenti presenti all'interno del quadro elettrico e da tutti i componenti installati a bordo macchina ed inviarli ad enti o società di raccolta differenziata nel rispetto della normativa vigente;
- smontare tutti i componenti presenti all'interno del quadro elettrico ed installati a bordo macchina ed inviarli ad enti o società di raccolte differenziata nel rispetto della normativa vigente;
- tutte le carcasse metalliche o plastiche, le viterie e qualsiasi altra parte in acciaio o plastica devono essere inviate ad enti o società di raccolta differenziata nel rispetto della normativa vigente.



7.3. SMALTIMENTO

L'apparecchiatura elettrica non può essere smaltita come un rifiuto urbano, ma è necessario rispettare la raccolta separata introdotta dalla disciplina speciale per lo smaltimento dei rifiuti derivati da apparecchiature elettriche (D.Lgs n. 49 del 14 marzo 2014, 2012/19/CE). Le apparecchiature elettriche sono contrassegnate da un simbolo recante un contenitore di spazzatura su ruote barrato. Il simbolo indica che l'apparecchiatura è stata immessa sul mercato dopo il 13 agosto 2005 e che deve essere oggetto di raccolta separata. Lo smaltimento inadeguato o abusivo delle apparecchiature oppure un uso improprio delle stesse, in considerazione delle sostanze e dei materiali contenuti, può causare danni alle persone e all'ambiente. Lo smaltimento dei rifiuti elettrici che non rispetti le norme vigenti comporta l'applicazione di sanzioni amministrative e penali.

8 SCHEMI ELETTRICI

ELECTRIC SCHEMES / SCHALTPLÄNE / SCHÉMAS ÉLECTRIQUES / DIAGRAMAS DE CABLEADO



IT: L'alimentazione del quadro deve essere garantita da una adeguata protezione a monte
EN: Power to the electrical panel must be guaranteed by an adequate upstream protection
DE: Die Kraft der Rahmen durch einen hinreichenden Schutz muss aufwärts sichergestellt werden
FR: L'alimentation du cadre doit être assurée par une protection adéquate en amont
ES: La alimentación del tablero debe estar garantizada por una protección antepuesta adecuada



IT: E' OBBLIGATORIO Dopo ogni trasporto e prima di ogni collaudo il serraggio di tutte le viti
EN: IT IS MANDATORY after each transportation and before each testing to tighten all the screws
DE: ES IST VORGESCHRIEBEN: nach jedem Transport und vor jeder Prüfung die Dichtheit der Schrauben zu testen
FR: IL EST OBLIGATOIRE après chaque transport et avant chaque test l'étanchéité de toutes les vis
ES: Es obligatorio después de cada transporte y antes de cada ensayo, ajustar todos los tornillos.



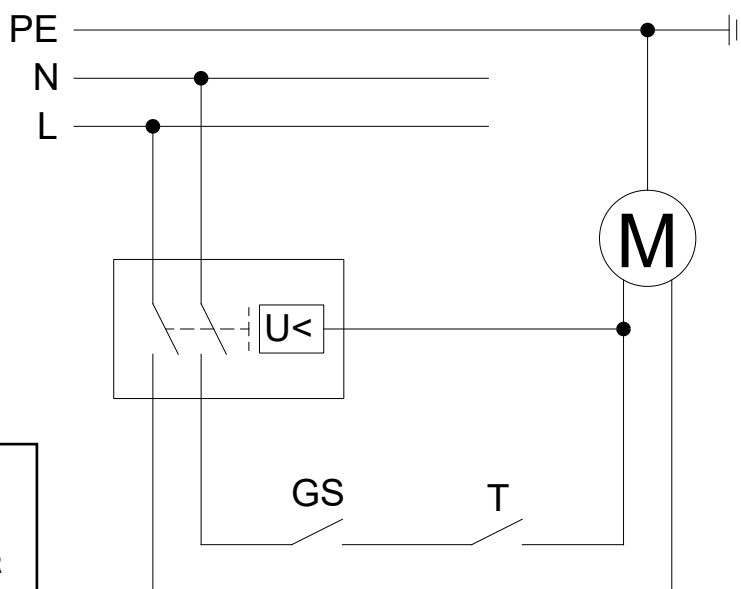
IT: ATTENZIONE: se la tensione di alimentazione varia piu del 10% bisogna installare un stabilizzatore di corrente
EN: WARNING: if the supply voltage varies by more than 10% a current regulator must be installed
DE: ACHTUNG: wenn die Versorgungsspannung mehr als 10% ändert, müssen Sie einen Überspannungsschutz installieren
FR: ATTENTION: si la tension d'alimentation varie de plus du 10%, vous devez installer un limiteur de surtension
ES: !! ATENCIÓN !! Si la tensión de alimentación varía más del 10%, es necesario instalar un estabilizador de corriente.



IT: Le apparecchiature ed i loro relativi contatti sono rappresentati in posizione "OFF" di non funzionamento del quadro
EN: The devices and their contacts are represented in the "OFF" position of the non functioning electrical panel
DE: Die produkte und ihre jeweiligen kontakte werden in "OFF" stellung des nichtbetriebs des arbeitsrahmen repräsentiert
FR: Les dispositifs et leurs contacts respectifs sont représentés en position "OFF" de non-fonctionnement du cadre
ES: Los equipos y sus contactos se representan en posición "off" de no funcionamiento del tablero

8.1. GH & GHRF 230V/1 - 50 Hz - 1-Velocità / 1-Speed / 1-Geschwindigkeit / 1-Vitesse / Velocidad

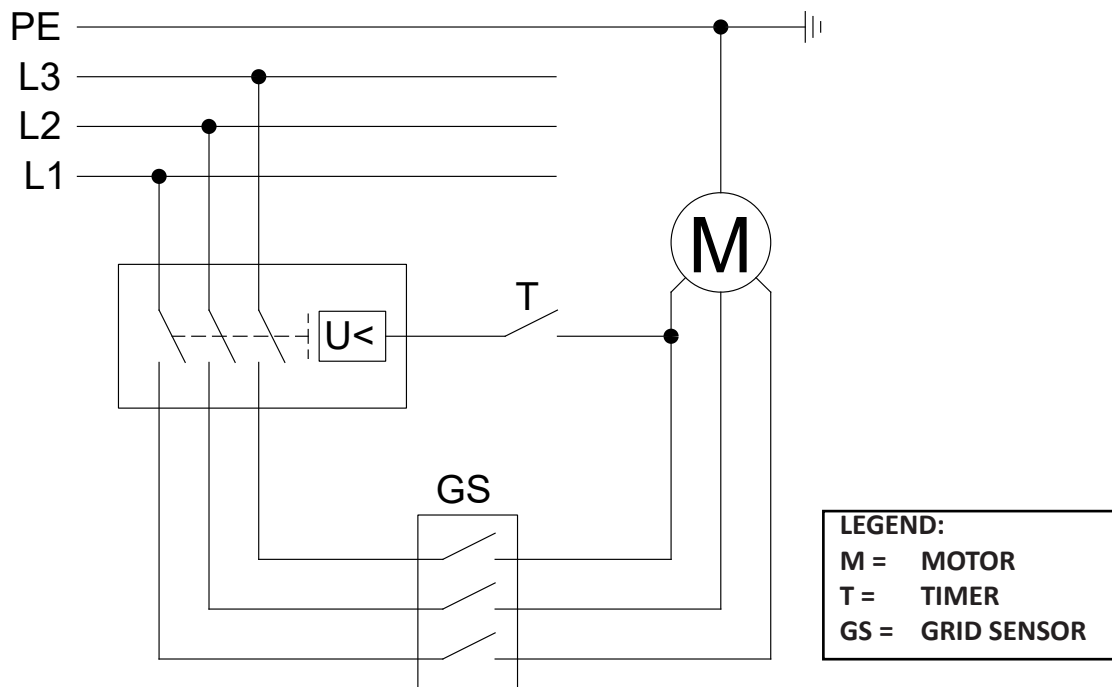
- GH10MO - GH15MO - GH20MO - GH30MO - GH40MO - GH50MO
GHRF20MO - GHRF30MO - GHRF40MO - GHRF50MO



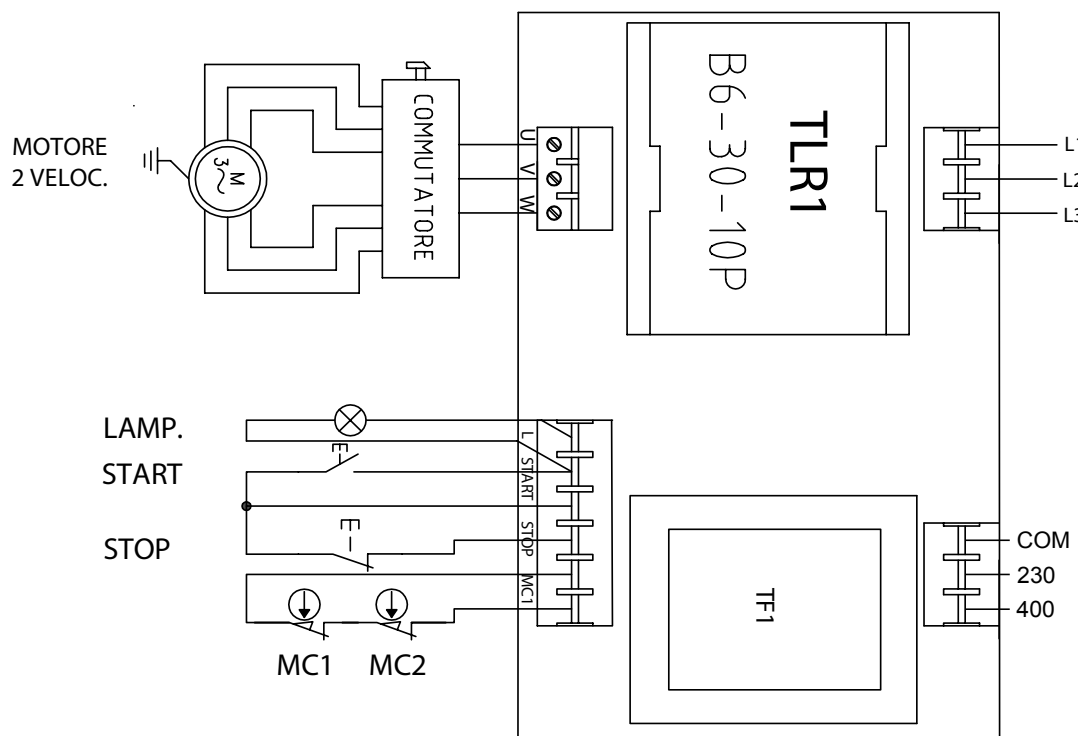
LEGEND:
M = MOTOR
T = TIMER
GS = GRID SENSOR

8.2. GH & GHRF 400V/3 - 50 Hz

- **1-Velocità / 1-Speed / 1-Geschwindigkeit / 1-Vitesse / Velocidad**
GH15TR - GH20TR - GH30TR - GH40TR - GH50TR
GHRF20TR - GHRF30TR - GHRF40TR - GHRF50TR

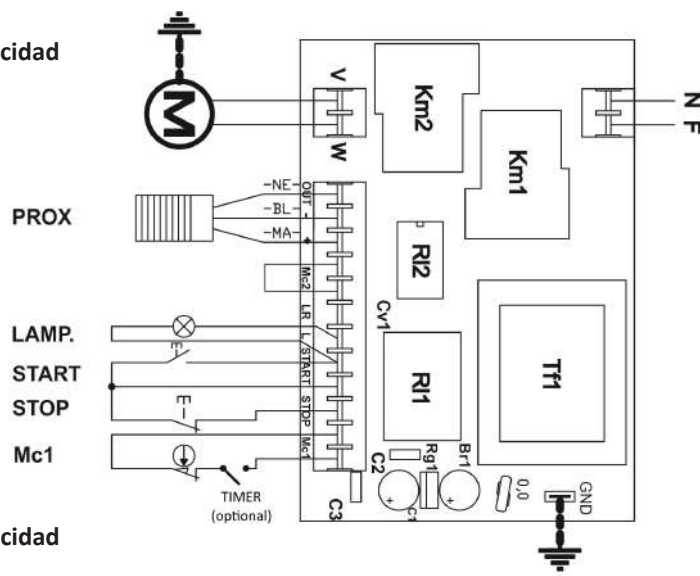


- **2-Velocità / 2-Speed / 2-Geschwindigkeit / 2-Vitesse / Velocidad**
GH20TR2V - GH30TR2V - GH40TR2V - GH50TR2V
GHRF20TR2V - GHRF30TR2V - GHRF40TR2V - GHRF50TR2V

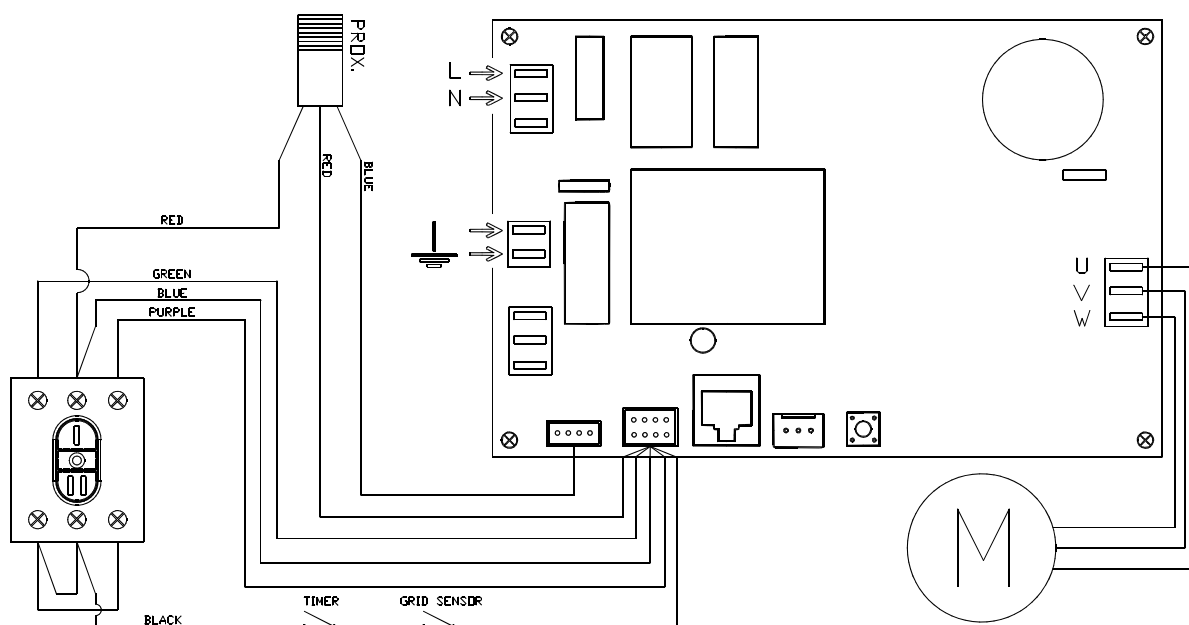


8.3. GHR 230V/1

- 1-Velocità / 1-Speed / 1-Geschwindigkeit / 1-Vitesse / Velocidad
GHR20MO - GHR30MO - GHR40MO - GHR50MO

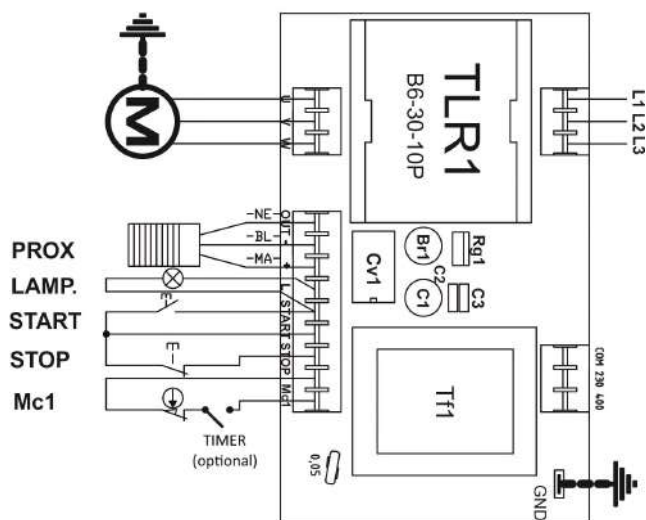


- 2-Velocità / 2-Speed / 2-Geschwindigkeit / 2-Vitesse / Velocidad
GHR20MO2V - GHR30MO2V - GHR40MO2V - GHR50MO2V

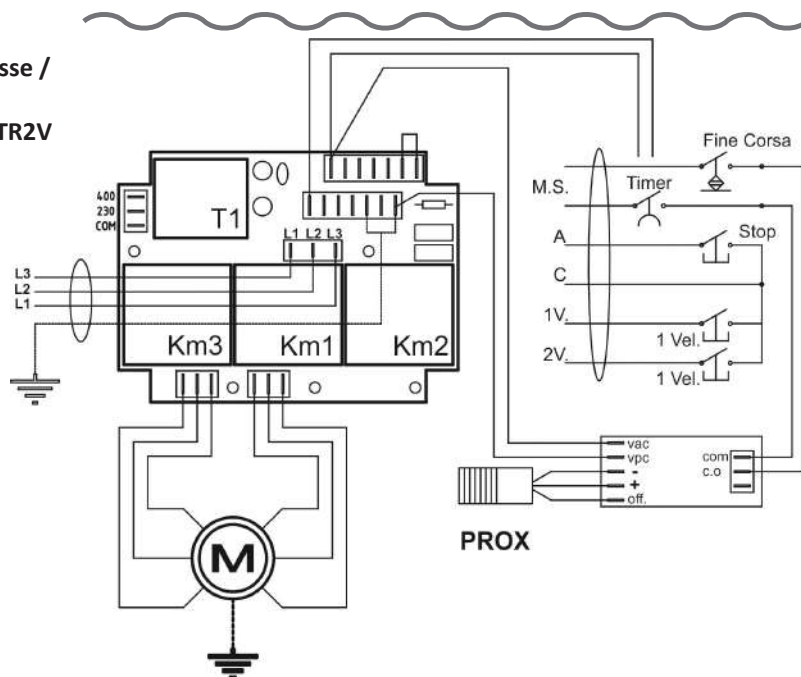


8.4. GHR 400V/3 - 50 Hz

- 1 Velocità / 1-Speed / 1-Geschwindigkeit / 1-Vitesse / Velocidad
GHR20TR - GHR30TR - GHR40TR - GHR50TR



- 2-Velocità / 2-Speed / 2-Geschwindigkeit / 2-Vitesse /
Velocidad
GHR20TR2V - GHR30TR2V - GHR40TR2V - GHR50TR2V



- Con Commutatore / Switches / Schalter
Commutateurs / Interruptores
2-Velocità / 2-Speed / 2-Geschwindigkeit
2-Vitesse / Velocidad
GHR20TR2V - GHR30TR2V - GHR40TR2V -
GHR50TR2V

