



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. TKI - TKR



DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

DECLARATION OF CONFORMITY / KONFORMITÄTSEKLÄRUNG / DECLARATION CE DE CONFORMITEE / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

IT: Io sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore:
EN: The undersigned, representing the following manufacturer:
DE: Der Unterzeichner, der den nachstehenden Hersteller vertritt:
FR: Le soussigné, représentant le fabricant suivant:
ES: Yo, abajo firmante, en representante y fabricante:

IT: ha incaricato la persona autorizzata a costituire e conservare il fascicolo tecnico è il fabbricante stesso:

EN: authorized the person authorized to compile and store the technical file:
DE: hat die dazu befugte Person mit der Erstellung und Aufbewahrung der folgenden technischen Unterlagen beauftragt:
FR: a chargé la personne autorisée à constituer et à garder le dossier technique:
ES: instrui a la persona facultada para elaborar y mantener el expediente técnico:

IT: Il sottoscritto costruttore dichiara che i modelli di impastatrice con vasca rotativa utilizzata per amalgamare i vari ingredienti:

EN: The undersigned as a manufacturer, declares that the models of spiral mixer:
DE: Der unterzeichnende Hersteller erklärt, dass die Modell der teigknetmaschinen:
FR: Le fabricant soussigné déclare que les modèles de électrique pétrins à spiral:
ES: El abajo firmante declara como fabricante que los modelos amasadora de espiral:

MODELLI / MODELS	TKI	TKR
	TKI-0806M	
	TKI-1512M	
	TKI-2117M - TKI-2117T	TKR-2117T
	TKI-3225M - TKI-3225T	TKR-3225T
	TKI-4136T	TKR-4136T / TKR-2S-4136T
	TKI-5045T	TKR-5045T / TKR-2S-5045T

IT: sono conformi a tutte le disposizioni legislative pertinenti previste dalle seguenti direttive comunitarie (comprese tutte le modifiche applicate):

EN: are conformed to the following CE laws (including all applicable amendments):
DE: allen betreffenden Rechtsvorschriften entspricht, die von den folgenden EU-Richtlinien (einschließlich aller angewandten Änderungen):
FR: ils sont conforme à toutes les normatives pertinentes aux suivantes directives CE (inclus tous changements appliqués):
ES: Y cuando cumplan con las siguientes leyes de la UE (incluyendo todas las modificaciones aplicables):

2006/42/CE - Direttiva Machine / Machinery Directive / Maschinenrichtlinie / Directive Machines / Directiva máquinas
2014/35/UE - Direttiva Bassa Tensione / Low Voltage Directive / Niederspannungsrichtlinie / Directive Basse Tension / Directiva de baja tensión
2014/30/UE - Direttiva Compatibilità Elettromagnetica / Electromagnetic Compatibility Directive / EMV-Richtlinie / Directive Compatibilité Electromagnétique /
Directiva de Compatibilidad Electromagnética
UNI EN 453:2014 - Macchine per l'industria alimentare - Requisiti di sicurezza e di igiene / Food Processing Machinery - Safety And Hygiene /
Nahrungsmittelmashinen - Sicherheits- und Hygieneanforderungen / Machines pour l'industrie alimentaire - Sécurité et hygiène /
Máquinas para la industria alimentaria - Requisitos de seguridad e higiene

IT: Inoltre, le parti costituenti la macchina e destinate a venir a contatto con il prodotto alimentare sono conformi al:

EN: In addition, the constituent parts of the machine and intended to come into contact with the food product are in accordance with
DE: Darüber hinaus werden die Bestandteile der Maschine und dazu bestimmt, in Kontakt mit dem Nahrungsmittelprodukt kommen, sind in Übereinstimmung mit:
FR: En outre, les éléments constitutifs de la machine et destinés à entrer en contact avec le produit alimentaire sont conformes à:
ES: Además, las partes constituyentes de la máquina y destinados a entrar en contacto con el producto alimenticio se ajustan

REGOLAMENTO CE / REGULATION EC / VERORDNUNG EG / RÈGLEMENT CE / REGULACIÓN n.1935/2004
REGOLAMENTO CE / REGULATION EC / VERORDNUNG EG / RÈGLEMENT CE / REGULACIÓN n.2023/2006

IT: e inoltre dichiara che sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

EN: and also declares that have been applied the following harmonized rules:
DE: und erklärt ebenfalls, welche angewandten folgende harmonisierten Normen benutzt werden:
FR: et déclare également qui ont été appliquées les normes harmonisées suivantes:
ES: e incluso que se han aplicado para declarar las siguientes normas armonizadas:

norme armonizzate di tipo "A" / harmonized rules type "A" / harmonisierten Normen typ "A" / normes harmonisées de type "A" / normas armonizadas de tipo "A"
UNI EN ISO 12100:2010

norme armonizzate di tipo "B" / harmonized rules type "B" / harmonisierten Normen typ "B" / normes harmonisées de type "B" / normas armonizadas de tipo "B"
UNI EN ISO 13857:2008 - UNI EN ISO 13855:2010 - UNI EN 349:1993+A1:2008 - UNI EN ISO 14118:2018 -
UNI EN ISO 13850:2015 - UNI EN ISO 14119:2013 - UNI EN ISO 14120:2015 - CEI EN 60204-1:2018
UNI EN ISO 13849-1:2016 - UNI EN ISO 14159:2008

norme armonizzate di tipo "C" / harmonized rules type "C" / harmonisierten Normen typ "C" / normes harmonisées de type "C" / normas armonizadas de tipo "C"
UNI EN 1672-2:2005+A1:2009 - UNI EN 453:2014

altre norme e/o specifiche tecniche / other rules and/or specifications / weitere Normen oder technischen Spezifikationen /
autres normes et/ou spécifications / otras normas y/o especificaciones

IEC EN 60073:2002 - IEC EN 61293:1994 - IEC EN 60445:2018 - EN 61310-1:2008 - IEC EN 60445:2010 - EN 61310-2:2008 - EN 60447:2004 - EN 61310-3:2008
EN 60529:1992+A1:2000

_____ : __ / __ / ____

IT: Firma del legale rappresentante

EN: Authorized Signature
DE: Rechtsverbindliche Unterschrift
FR: Signature autorisée
ES: Firma del Representante Legal

Italiano..... 5
English..... 32
Deutsch 59
Français..... 86
Español 113

INDICE**1 - 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

2 - INFORMAZIONI GENERALI

2.1. Dati di identificazione del 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. Condizioni uso	10
2.6. Predisposizione a carico del cliente.....	10
2.7. Dati tecnici.....	10
2.8. Dimensioni impastatrice Serie TKI.....	12
2.9. Dimensioni impastatrice a testa ribaltabile serie TKRF	12
2.10. Dimensioni impastatrice a testa ribaltabile e vasca estraibile serie TKR.....	12

3 - INSTALLAZIONE

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

4 - SICUREZZA

4.1. Istruzione per la sicurezza.....	18
4.2. Dispositivi di sicurezza	18
4.3. Zona 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

5 - USO DELLA MACCHINA

5.1. Pannello comandi	21
5.2. Messa in funzione.....	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	22

6 - MANUTENZIONE

6.1. Requisiti del manutentore	25
6.2. Prescrizione di manutenzione	25
6.3. Manutenzione ordinaria	26
6.4. Manutenzione programmata.....	27
6.5. Ceck list manutenzione ordinaria	28
6.6. Ceck list manutenzione programmata	28
6.7. Ricerca guasti.....	29
6.8. Pulizia.....	30

7 - ROTTAMAZIONE, DEMOLIZIONI E SMALTIMENTO

7.1. Rottamazione.....	31
7.2. Demolizioni.....	31
7.3. Smaltimento	31

8 - SCHEMI ELETTRICI

8.1. TKI - TKRF 230/1 V - 50 Hz 1 - Velocità.....	140
8.2. TKI - TKRF 400/3 V - 50 Hz.....	141
8.3. TKR 230/1 V - 1 Velocità	142
8.4. TKR 400/3 V - 50 Hz - 1 Velocità	142
8.5. TKR - 400/3 V - 50 Hz - 2 Velocità	143

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 ai 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

	IMPASTATRICE A SPIRALE	TKI - TKR	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

La macchina fornita, ed oggetto del presente manuale, è costituita con parti di cui alla dichiarazione CE di conformità.

	IMPASTATRICE A SPIRALE	TKI - TKR	2	0.0	10
--	------------------------	-----------	---	-----	----

2.5. CONDIZIONE USO

DATI	TKI-0806M - TKI-1512M TKI-2117M - TKI-2117T TKI-3225M - TKI-3225T TKI-4136T TKI-5045T	TKR-2117T TKR-3225T TKR-4136T / TKR-2S-4136T TKR-5045T / TKR-2S-5045T
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%.

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			
TKI-0806M	235 x 156	7	6	1	70	10	0.22	1.0	230V- 1- 50 Hz.
TKI-1512M	320 x 210	16	12	1	85	10	0.55	2.5	230V- 1- 50 Hz.
TKI-2117T	360 x 210	21	17	1	85	10	0.75	1.0	400V- 3- 50 Hz.
TKI-2117M	360 x 210	21	17	1	85	10	0.75	2.5	230V- 1- 50 Hz.
TKI-3225T	400 x 260	32	25	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKI-3225M	400 x 260	32	25	1	73	10	1.10	5.0	230V- 1- 50 Hz.
TKI-4136T	450 x 260	41	36	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKI-5045T	450 x 300	48	43	1	73	10	1.50	2.0	400V- 3- 50 Hz.

Modello	Dim. Vasca (mm)	Capacità Vasca (litri)	Impasto (Kg)	Velocità	Giri (rpm)		Potenza (kW)	Corrente (A)	Coll. Elettrico
					Spirale	Vasca			
TKR-2117T	360 x 210	21	17	1	85	10	0.55	1.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-3225T	400 x 260	32	25	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-4136T	450 x 260	41	36	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-2S-4136T	450 x 260	41	36	2 2	73 / 146	10 / 20	1.25 / 1.80	1.7	400V- 3- 50 Hz.
TKR-5045T	450 x 300	48	43	1 1	73	10	1.50	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-2S-5045T	450 x 300	48	43	2 2	73 / 146	10 / 20	1.80 / 2.20	2.5	400V- 3- 50 Hz.

2.8. DIMENSIONI MACCHINA Serie TKI

misure in mm

Modello	Versione			A	B	C	D	Dimensioni Imballo				Peso Netto (Kg)	Peso Lordo (Kg)
	MO	TR	2V					largh.	prof.	Alt.	Mc		
TKI10	X	-	-	290	450	550	760	390	520	700	0.16	28.5	34.0
TKI15	X	X	X	400	630	700	1010	450	770	840	0.28	56.5	66.5
TKI20	X	X	X	400	630	700	1010	450	770	840	0.28	58.5	68.5
TKI30	X	X	X	440	680	780	1090	510	790	930	0.38	83.5	95.0
TKI40	X	X	X	495	800	800	1160	570	850	940	0.44	92.0	105.0
TKI50	X	X	X	495	800	800	1160	570	850	940	0.44	96.0	109.0

2.9. DIMENSIONI MACCHINA Serie TKRF - 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		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TKRF20	X	X	X	400	670	700	1060	450	770	840	0.28	71.0	81.0
TKRF30	X	X	X	440	740	780	1070	510	790	930	0.38	99.0	110.0
TKRF40	X	X	X	495	810	800	1190	570	850	940	0.44	114.0	126.0
TKRF50	X	X	X	495	810	800	1190	570	850	940	0.44	116.0	128.0

2.10. DIMENSIONI MACCHINA Serie TKR - 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		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TKR20	X	X	X	400	670	700	1060	450	770	840	0.28	71.0	81.0
TKR30	X	X	X	440	740	780	1070	510	790	930	0.38	99.0	110.0
TKR40	X	X	X	495	810	800	1190	570	850	940	0.44	114.0	126.0
TKR50	X	X	X	495	810	800	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 80mm
- Se con piedini l'altezza aumenta di 25mm

LEGENDA

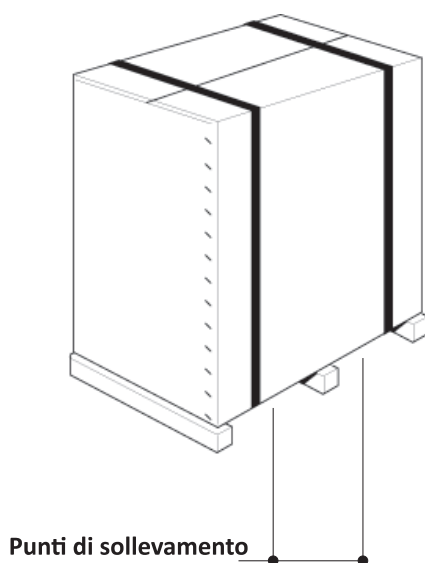
MO = MONOFASE
TR = TRIFASE
2V = 2 VELOCITA'

3.1. TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

Il trasporto della macchina può avvenire a mezzo di container od autotrasportatori. Nei 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 il trasporto deve avvenire da basso per mezzo di carrello elevatore o traspalett, assicurandosi 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 migliore la stabilità del carico.



(FIG. 1)

Le operazioni di sollevamento e movimentazione devono essere eseguite da personale 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)

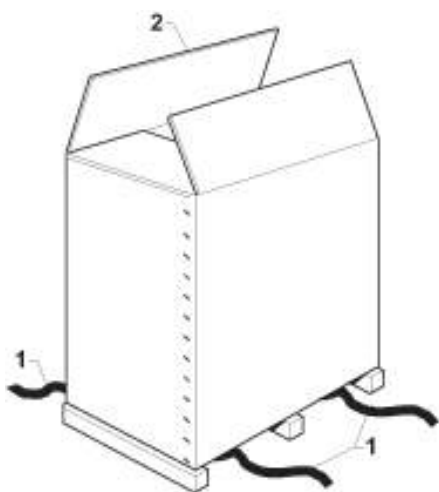
Il sollevamento della macchina deve essere effettuato da due persone, per le versioni (12 Kg - 18 Kg), che la prendono sollevandola dal basamento, mentre per gli altri modelli tramite una gru o paranco agendo come segue:

- 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. 2)



(FIG. 3)



3.6. IDENTIFICAZIONE COMPONENTI

1. Testata
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.



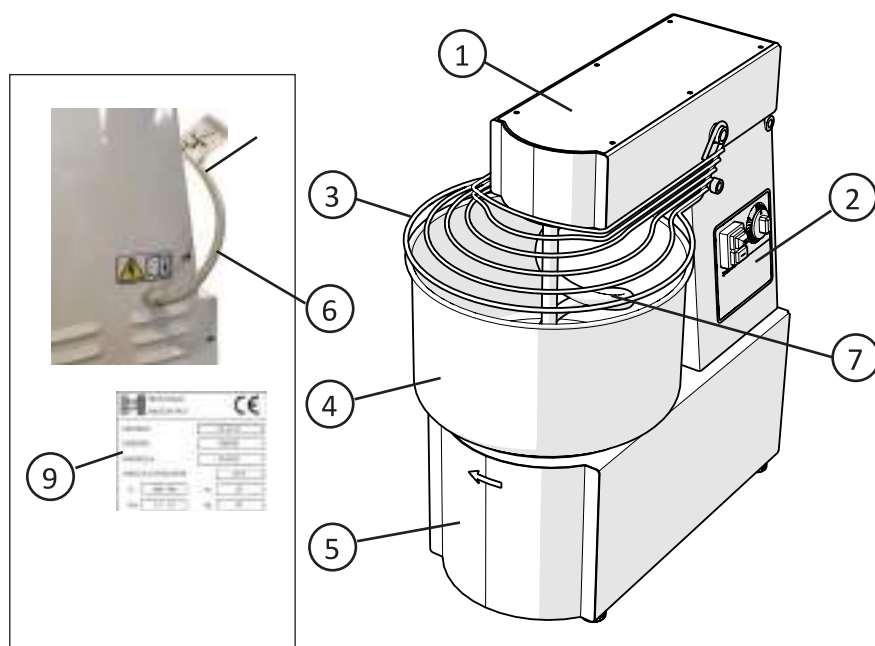
Nelle eventuali richieste di assistenza tecnica o nelle ordinazioni delle parti di ricambio, citare sempre il numero di matricola della macchina più il modello.

3.8. MONTAGGIO RUOTE (FIG. 5)

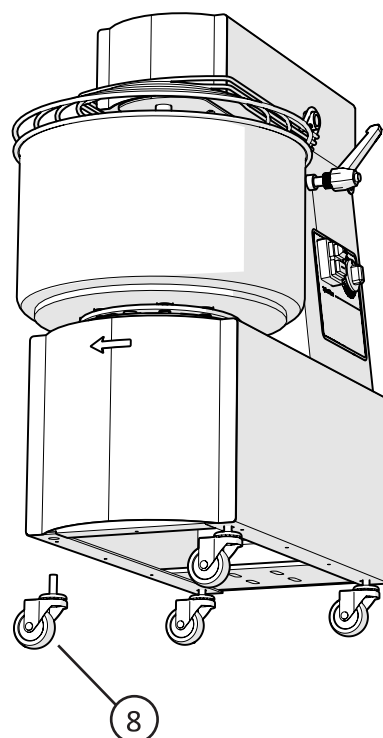
Le macchine, per comodità di trasporto, vengono spedite, a seconda dei modelli, con i piedini regolabili o ruote smontati, per il montaggio agire come segue:

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.

(FIG. 4)



(FIG. 5)



3.9. STABILITÀ DELLA MACCHINA

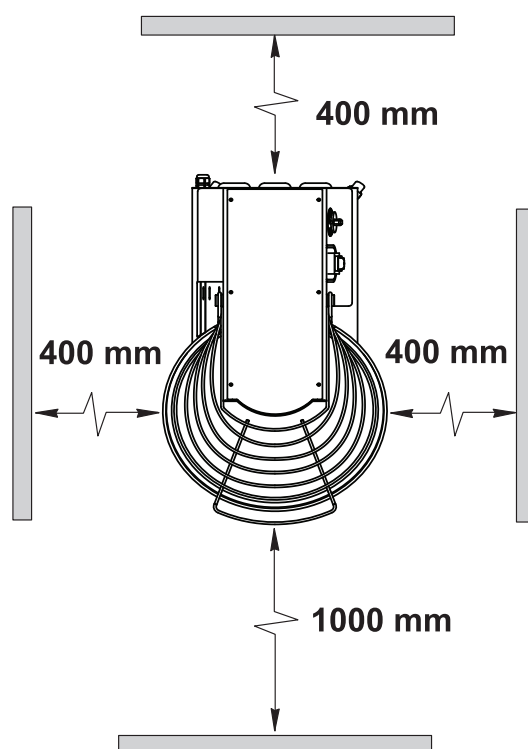
La stabilità della macchina è progettata in modo che, nelle condizioni di funzionamento previste, è tale da consentirne l'utilizzazione senza rischio di rovesciamento. Tenuto conto della conformazione e della sua posizione, la macchina risulta essere stabile senza necessità di fissaggio a pavimento.

3.10. POSIZIONAMENTO MACCHINA



Assicurarsi che il piano di appoggio sia idoneo a supportare i carichi indicati nella tabella (2. DATI TECNICI)

Posizionare la macchina rispettando scrupolosamente le indicazioni riportate nella (Fig. 6), in quanto esse indicano le distanze minime necessarie affinché l'operatore o il tecnico possa eseguire con correttezza ogni sequenza di lavoro e/o manutenzione.



(FIG. 6)

3.11. ALIMENTAZIONE ELETTRICA

L'allaccio dell'alimentazione elettrica, deve essere in conformità alla legislazione inerente al paese di cui viene usata

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

3.12. 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) .
- Spegnere 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:

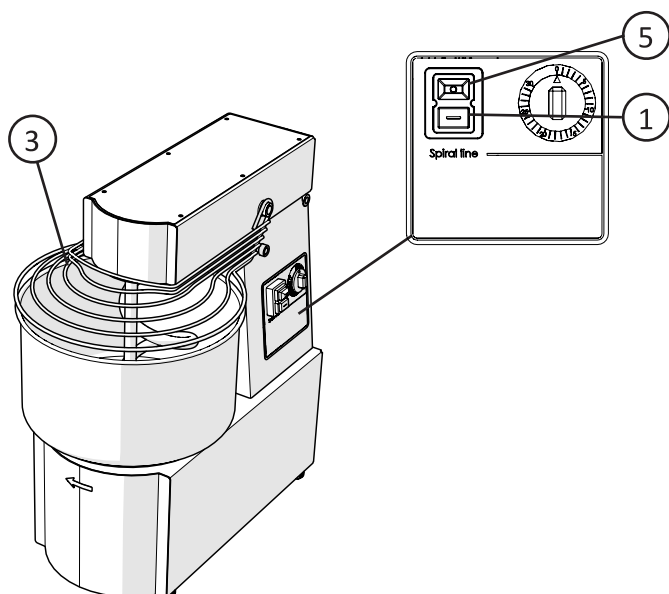
INVERTIRE DUE DEI TRE FILI DI FASE SULL'INTERRUTTORE GENERALE E RICONTROLLARE LA CORRETTA ROTAZIONE

3.13. 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.
- Spegnere la macchina premendo il tasto " O " (5) .

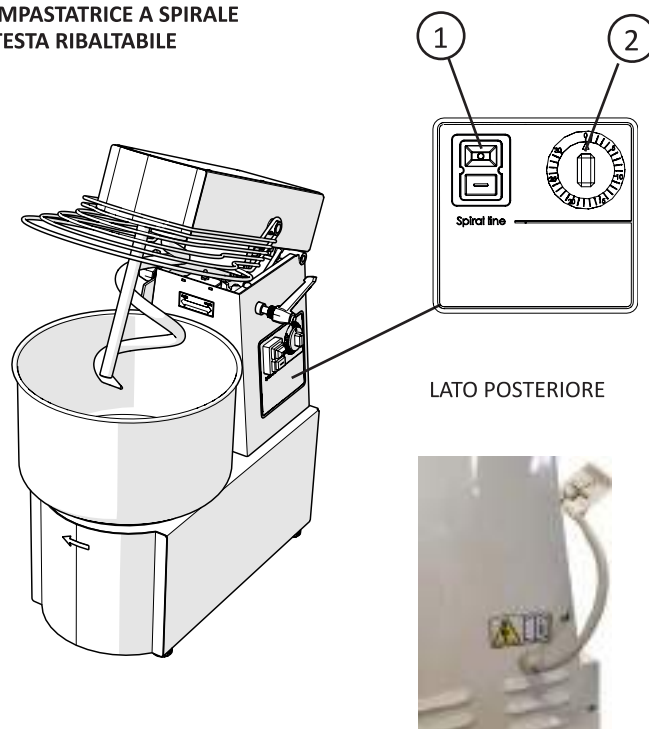
(FIG. 7)

IMPASTATRICE A SPIRALE TESTA FISSA



(FIG. 8)

IMPASTATRICE A SPIRALE
TESTA RIBALTABILE



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.
2. 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.
3. 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. Tutte le zone pericolose sono chiuse da carter con viti.
2. La macchina a testa fissa è dotata di un microinterruttore, che blocca il funzionamento della spirale quando si solleva la griglia (1) di protezione;
3. La macchina a testa ribaltabile è dotata di doppio microinterruttore, che blocca il funzionamento della spirale quando si solleva la griglia (1) di protezione e quando si solleva la testa della impastatrice.
4. 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.

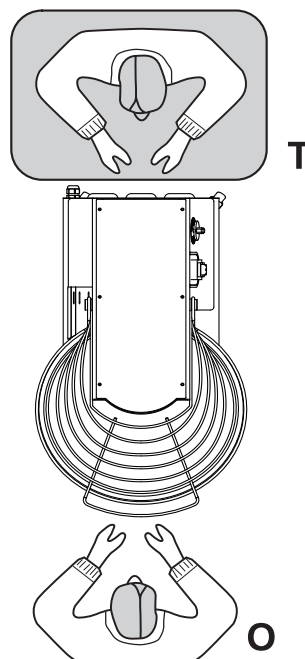
4.3. ZONE OPERATORE (FIG. 10)

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 (FIG. 10 posizioni (O)).

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



(FIG. 9)



(FIG. 10)

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, sia duri che morbidi, formati da farina, sali, lieviti, grassi, liquidi (acqua, uova, ...), 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 (optional) 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 (optional)

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

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

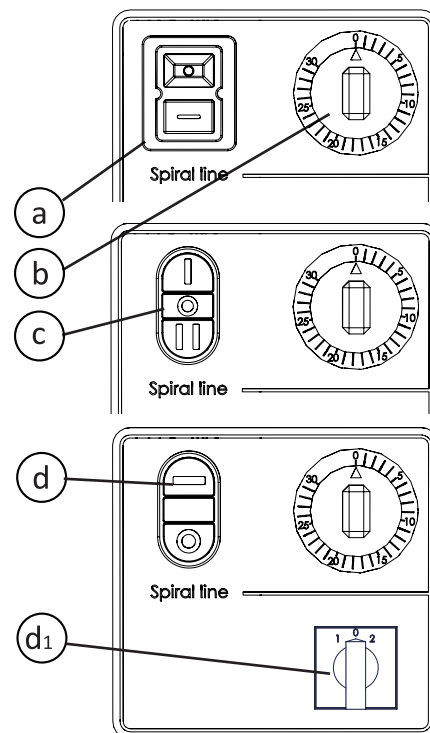
Pulsante Rosso "O", se premuto arresta la macchina

d) Pulsante avviamento / arresto 2 velocità (optional)

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 TKI, TKRF, TKR

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.

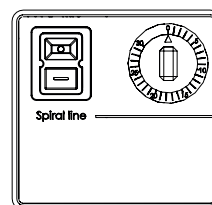
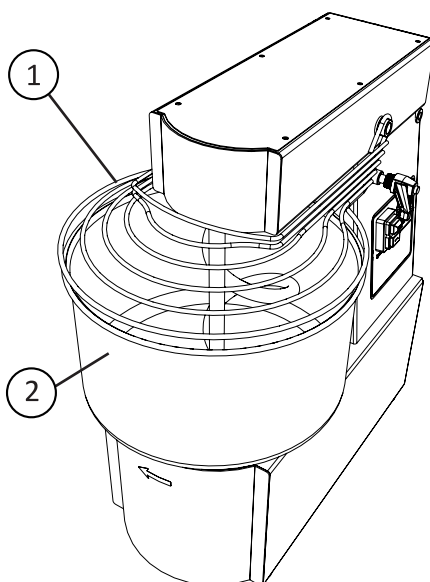
Inoltre

MODO MANUALE

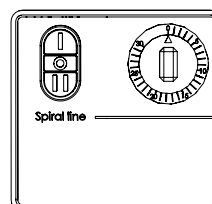
- La macchina lavora fin quando non viene interrotta dall'utilizzatore.

MODO CON TIMER

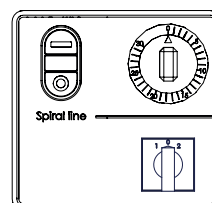
- La macchina lavora fin quando finisce il tempo impostato sul **TIMER**



Quadro comandi
+ timer (optional)



Quadro comandi 2V
+ timer (optional)



Quadro comandi
2V con selettore
+ timer (optional)

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.

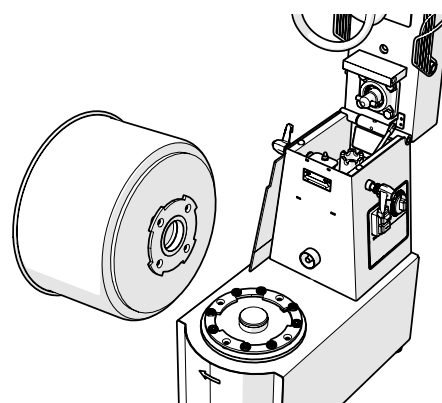
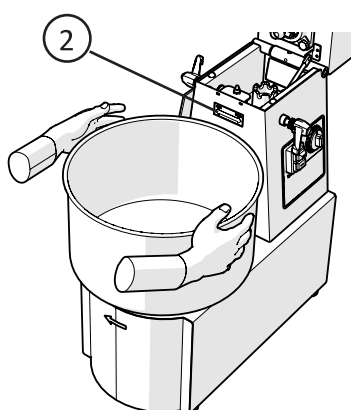
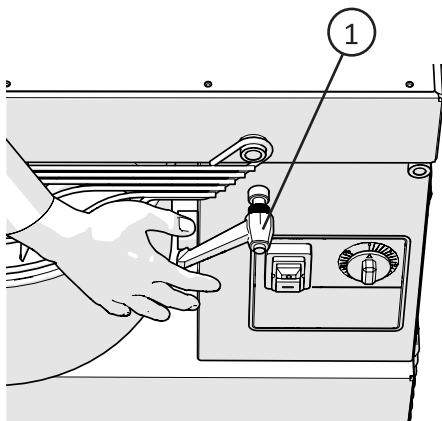
La macchina può essere riavviata solamente dopo aver abbassato il riparo sino alla sua posizione più bassa, seguendo successivamente la funzione di avviamento.

5.8. ESTRAZIONE DELLA VASCA (Per modelli dotati) (FIG. 15)

- Fermare la macchina, svitare i fermi bloccaggio testa (1) e sollevare la testata
- Afferrare la vasca e ruotare come da indicazione in figura (2). Sollevare la vasca in una o due persone, in funzione al peso, ed estrarla.
- Riposizionare la vasca nella posizione di lavoro, posizionandola nella rispettiva sede e roteare la stessa fino ad avvenuto blocco.
- Abbassare la testata e bloccare i fermi bloccaggio testa (1).



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



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 etichette di avvertimento nè dispositivi di sicurezza 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

RIMOZIONE 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.

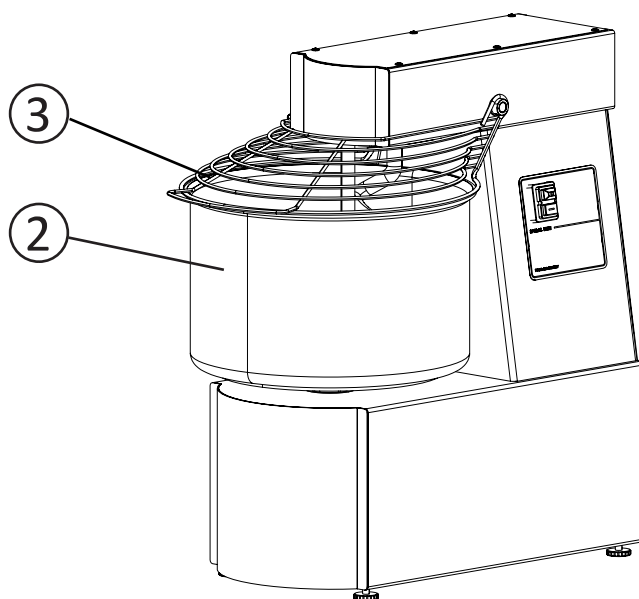
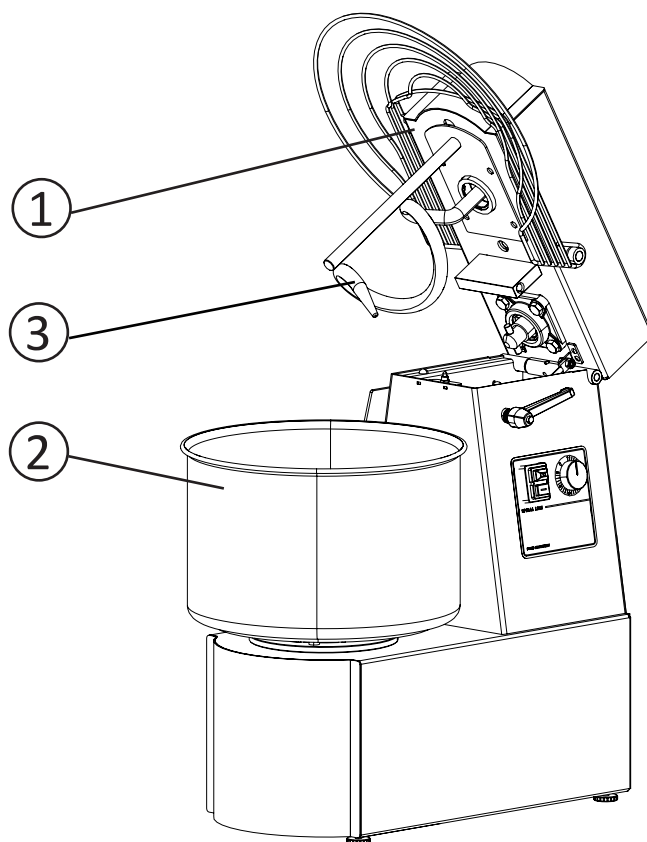
- **MANUTENZIONE PROGRAMMATA:**

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 testata (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



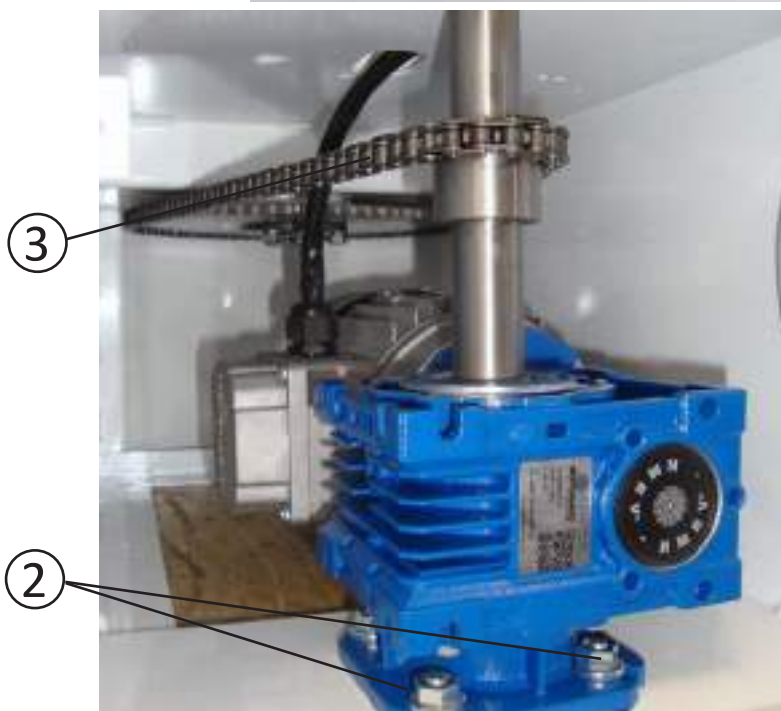
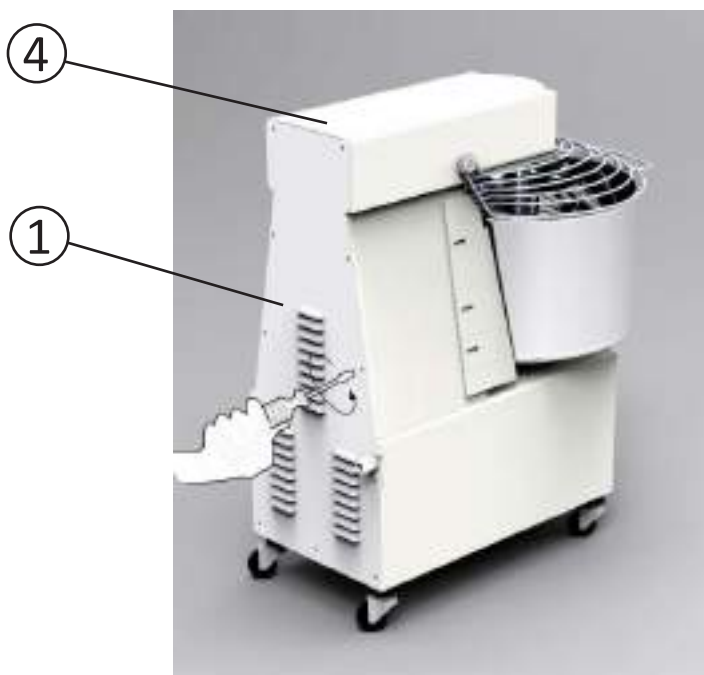
QUESTA OPERAZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA
DA UN MANUTENTORE QUALIFICATO.

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 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	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.
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 dell'efficacia 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 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 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 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. 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 le 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

6.8. 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 detergenti e strumenti che possono graffiare o danneggiare le superfici. Non utilizzare spugne abrasive né prodotti detergenti 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.

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. 151 del 25/7/05 - 2002/96/CE - 2003/108/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.

INDEX

1 - FOREWORD

1.1. Purpose of the manual.....	33
1.2. How to read the user manual	33
1.3. Storing the manual.....	34
1.4. Updating the manual	34
1.5. Recipients.....	34
1.6. Glossary and symbols.....	34

2 - GENERAL INFORMATION

2.1. Identification data of manufacturer.....	36
2.2. Identification data and machine data plate	36
2.3. Tests conducted before delivery	36
2.4. intended use and constriction parts	36
2.5. Use conditions	37
2.6. Set-Up responsibilities of the customer.....	37
2.7. Technical data	37
2.8. Machine dimensions mod. TKL.....	39
2.9. Machine dimensions mod. TKRF - spiral mixers with rising top	39
2.10. Machine dimensions mod. TKR - spiral mixers with rising top and extractable bowl.....	39

3 - INSTALLATION

3.1. Transport and handling	40
3.2. Storage	40
3.3. Checks upon receipt.....	40
3.4. Unpacking	41
3.5. Lifting the machine	41
3.6. Identification of the components	42
3.7. Identification of the machine.....	42
3.8. Assembling the wheels	42
3.9. Machine stability.....	43
3.10. Positioning the machine	43
3.11. Power supply	43
3.12. Checking the electrical connection	44
3.13. First start-up	44

4 - SAFETY

4.1. Safety instruction	45
4.2. Safety devices	45
4.3. Operator zones	45
4.4. Normal use, improper use, prohibited use	46
4.5. Warnings on residual risks	46
4.6. Residual risks.....	46

5 - USE OF THE MACHINE

5.1. Control panel	48
5.2. Commissioning.....	48
5.3. Stop.....	49
5.4. Switching off	49
5.5. Operation safety	49
5.6. No voltage.....	49
5.7. Opening the mobile guard	49
5.8. Removing the tank	49

6 - MAINTENANCE

6.1. Requisites of the maintenance technician	52
6.2. Maintenance prescription.....	52
6.3. Routine maintenance intervention	53
6.4. Scheduled maintenance intervention	54
6.5. Check list -Routine Maintenance	55
6.6. Check list - Scheduled Maintenance	55
6.7. Troubleshooting	56
6.8. Cleaning	57

7 - SCRAPPING, DEMOLITION AND DISPOSAL

7.1. Scrapping	58
7.2. Demolition	58
7.3. Disposal.....	58

8 - ELECTRIC SCHEMES

8.1. TK & TKRF 230/1 V - 50 Hz 1 - Speed.....	140
8.2. TK & TKRF 400/3 V - 50 Hz.....	141
8.3. TKR 230/1 V - 1 Speed	142
8.4. TKR 400/3 V - 50 Hz - 1 Speed	142
8.5. TKR - 400/3 V - 50 Hz - 2 Speeds	143

WARRANTY

All component parts, equipment, excluding electrical parts, have a warranty of 12 months, provided that the defects are due to the construction. The shipment of the pieces in question will be COD. Parts replaced under warranty will be invoiced; upon receipt of the pieces (returned free port), which was requested replacement, we will provide with a credit note. The warranty does not cover the replacement of the machine. The warranty does not cover labor charges for replacement of parts and any other additional expenses.

SHIPMENTS

The goods travel at the risk of the customer. Any complaints on the bad condition of the material should be shown to the carrier at the time of Unloading. Please give due consideration to what the subject of the liability of the carrier and the mandatory nature of the highlight of any damage at the time of Unloading. We underline that our company is not liable for damage not identified to the carrier at the time of collection of the goods, even if the same was forwarded free port debit invoice.

JURISDICTION

Any dispute is referred to the court with territorial jurisdiction of the office of the manufacturer.

1	FOREWORD
---	----------

1.1. PURPOSE OF THE MANUAL

This User Manual is an integral part of the Machine and it provides the information required to:

- Sensitise the operators to safety issues;
- Handle the machine (with or without packaging) under safe conditions;
- Install the machine correctly;
- Know its operations and limits;
- Use it under safe conditions;
- Perform maintenance safely and correctly;
- Dismantle the machine under safe conditions and in compliance with the occupational standards in force.



According to the national standards in force, the managers of the departments in which the machine is to be installed must carefully read this document and make the operators and maintenance technicians read the parts relative to their field of expertise.

The time spent doing this will be rewarded by the efficiency of the machine and its use under safe conditions.

The plants where the machine is to be installed must comply with the occupational standards in force.

The instructions, drawings, and documents contained in this Manual constitute proprietary and confidential information and they cannot be reproduced either in whole or in part.

Moreover, in the event the manufacturer applies modifications to this document, the customer must make sure that only the updated versions of the manual are available.

1.2. HOW TO READ THE USER MANUAL

This manual is divided into chapters, each one refers to a specific operator function (INSTALLER, OPERATOR OR MAINTENANCE TECHNICIAN) and defines the expertise required to run the machine under safe conditions.

The User Manual consists of a cover, index, and a series of chapters.

The initial page provides the identification data for the machine and model, the revision of the user manual, and a photo/drawing of the described machine to facilitate the identification of the machine and of the relative manual.

The first page of the index shows the table of revisions of the user manual and of its parts, which correlates the revision level of the manual to that of the index and chapters

PAGE EXAMPLE

Company Logo	Machine Name	Model	n° Chapter	Rev.	n° Page
	IMPASTATRICE A SPIRALE	TKI - TKR	1	0.0	1

1.3. STORING THE MANUAL

The user manual must be stored carefully and must remain with the machine until its disposal.

Handle the user manual with care, with clean hands and do not place it on dirty surfaces.

Parts must not be removed, torn, or be arbitrarily modified.

The manual must be stored in an environment protected against humidity and heat and in the proximity of the machine.

Upon request, the manufacturer may provide additional copies of the user manual.

1.4. UPDATING THE MANUAL

The manufacturer reserves the right to modify the project and improve the machine without prior notice and without updating the manual delivered to the user.

The manufacturer is liable for the descriptions provided in Italian. Any translation cannot be fully verified; therefore, refer to the Italian version if any inconsistency is detected.

1.5. RECIPIENTS

This user manual is addressed to the installer, operator, and qualified maintenance personnel.

The term “ OPERATOR ” refers to the personnel in charge of running, adjusting, cleaning and performing routine maintenance on the machine.

The term “ MAINTENANCE TECHNICIAN ” refers to those persons who have attended specialist courses, training courses, etc. and have experience in installing, commissioning, repairing, and transporting the machine.

The term “ EXPOSED PERSON ” is anyone standing within and/or near the machine area putting his safety and health at risk.

Qualification of the recipients

The machine is intended for industrial and professional use; therefore it can be used only by qualified personnel, in particular by those who:

- Have reached an appropriate age;
- Are physically and psychologically suitable for performing technically difficult operations;
- Have been trained on how to use and perform maintenance on the machine;
- Have been judged suitable by the employer for performing the tasks assigned.;
- Are able to understand and interpret the operator manual and safety provisions;
- Are familiar with the emergency procedures and knows how to implement them;
- Are able to activate the specific type of equipment;
- Are familiar with specific standards;
- Have understood the operating procedures provided by the manufacturer of the machine.

1.6. GLOSSARY AND SYMBOLS

This paragraph lists uncommon terms.

Below are the abbreviations and symbols used with their meanings and descriptions. Both the abbreviations and symbols provide, quickly and unambiguously, the information required to use the machine correctly and under safe conditions.

DANGER ZONE: Means any zone within and/or around machinery in which a person is subject to a risk to his health or safety (Annex I, 1.1.1. Directive 98/37/EC)

EXPOSED PERSON: Means any person wholly or partially in a danger zone (Annex I, 1.1.1. Directive 98/37/EC)

OPERATOR: Means the person or persons installing, operating, adjusting, maintaining, cleaning, repairing or moving machinery.

MAN-MACHINE INTERACTION: Any situation in which the operator interacts with the machine in any operating phase and in any moment of the machine duration.

OPERATOR QUALIFICATION: Minimum level of expertise that the operator must have to perform the described operation.

MACHINE STATUS: Means the operation mode (start, stop, etc.,) and the condition of the safety devices installed on the machine.

RESIDUAL RISK: Hazard, which cannot be eliminated or reduced during the design phase and against which the protection devices are not (or not fully) effective. The manual provides the information that proves its existence and the instructions and warnings to solve them (see, 5.5 and 5.5.1 of European standards EN 292/1 and EN 292/2)

SAFETY COMPONENT: Is a component used to guarantee safety and prevent failure or malfunction that may affect the safety and/or health of the exposed persons.

SYMBOLS



The descriptions before this symbol contain very important safety information/provisions. Failure to comply with this symbol may result in:

- danger for the operators;
- loss of the warranty;
- manufacturer's liability disclaimer.

SAFETY-RELATED SYMBOLS

- The symbols contained in a triangle indicate **DANGER**
- The symbols contained in a circle indicate **OBLIGATION/PROHIBITION**

Symbol	Name
	General Hazard
	Dangerous voltage
	There are dangerous mobile elements in motion when fixed guards are removed
	Risk of crushing the upper limbs
	Entanglement
	Stop
	Prohibited

Symbol	Name
	Do not remove the safety devices
	Respiratory protection device
	Noise
	Precaution
	Food machinery
	WEEE

2.1. IDENTIFICATION DATA OF THE MANUFACTURER

2.2. IDENTIFICATION DATA AND MACHINE DATA PLATE

The machine is equipped with an identification plate, which provides the following data:

MADE IN ITALY			
MODELLO	TKI		
VERSIONE	TRIFASE		
MATRICOLA	TA 0760		
ANNO DI COSTRUZIONE	2015		
V.	380 / 400	Hz.	50
Kw.	1,1 - 1,5	Kg.	90

FACSIMILE

2.3. TESTS CONDUCTED BEFORE DELIVERY

Before delivery, the machine undergoes safety and operational tests at the manufacturer's premises in compliance with the standards in force. Moreover, all the installed components undergo strict visual and instrumental tests.

2.4. INTENDED USE AND CONSTRUCTION PARTS

The machine is designed to mix hard and soft dough made with flour, salt, yeast, fats, liquids (water, eggs, ..) potatoes and minced meat and other food ingredients.

The machine consists of the following components:

1. The tank contains the food products to be mixed and it is placed on the front area of the machine to which it is fixed; the tank turns mechanically clockwise and it is started by an electric motor.
2. The dough tool, placed on the machine head, turns inside the spiral-shaped tank. Gears controlled by the electric motor turn the tool mechanically.
3. Kneader rod consisting of a fixed metal rod mounted on the head of the machine.
4. Interlocked mobile guard, which covers the upper part of the moving tank. It stops the dangerous mobile elements when it is opened.
5. The machine consists of a bearing structure, which supports and contains the components of the motor, transmission and control devices.

- The single-phase or three-phase electric motors can have one or more speeds.
- All the machine parts intended to come into contact with food products, such as the tank, tools, kneader rod, etc. are made of stainless steel.

The machine supplied and described in this user manual is manufactured with the parts indicated in the CE declaration of conformity.

2.5. USE CONDITIONS

DATA	TKI-2117M - TKI-2117T TKI-3225M - TKI-3225T TKI-4136T - TKI-0806M TKI-5045T - TKI-1512M	TKR-2117T TKR-3225T TKR-4136T / TKR-2S-4136T TKR-5045T / TKR-2S-5045T
Equivalent continuous A-weighted sound power level	Lower than 70 Dba	
Current nature - Frequency	Cfr. machine identification plate	
Current value	Cfr. machine identification plate	
Rated voltage	Cfr. machine identification plate	
Rated conditional prospective short-circuit current	6 kA Symmetrical	
Earth and neutral	TT e TN	
Protection rating	IP 21	
Machine position	Work bench used in the food industry, with height ranging between 900 and 1000 mm from the floor, in which it is possible to move around the machine with a free space of at least 800 mm	
Place of use	Indoors	
Maximum room temperature	+ 40° Degrees	
Minimum work environment lighting	500 lux	
Additional use condition	"Machine NOT SUITABLE to run in environments containing contaminants, e.g. dust, corrosive gas, etc. Machine NOT SUITABLE to run in environments with a potentially explosive atmosphere. Machine NOT SUITABLE to run in environments with ionizing radiation, such as micro-waves, ultraviolet rays, laser and similar. Electric equipment NOT SUITABLE to run in environments in which there are vibrations and the risk of impacts. Install anti-vibration mounts if necessary"	
Overcurrent protective device recommended	Ui = > 690 V	
Rated insulation voltage	Ui = > 690 V	
Rated current	see TECHNICAL DATA table	
Thermal relay adjustment	see TECHNICAL DATA table	
Maximum value of the fault loop impedance	0.1 Ω	

2.6. SET-UP RESPONSIBILITIES OF THE CUSTOMER

A) Setting up the installation site.

- The customer must set up a support surface for the machine as indicated in the use condition table.

B) Setting up the electrical system.

- The electric system must comply with the standards in force and must be provided with an efficient earthing system.
- Place an omnipolar disconnecting device on the power supply line, upstream of the machine.
- The power cables must be sized according to the maximum current required by the machine so that the total voltage drop, at full load, is less than 2%.

2.7. TECHNICAL DATA

Max operating temperature	+ 40 C Degrees
Relative humidity	10 ÷ 80 %

English

Model	Dim. Tank (mm)	Tank capacity (lt)	Dough (Kg)	Speed	RPM		Power (kW)	Current (A)	Electrical Connection
					Spiral	Tank			
TKI-0806M	235 x 156	7	6	1	70	10	0.22	1.0	230V- 1- 50 Hz.
TKI-1512M	320 x 210	16	12	1	85	10	0.55	2.5	230V- 1- 50 Hz.
TKI-2117T	360 x 210	21	17	1	85	10	0.75	1.0	400V- 3- 50 Hz.
TKI-2117M	360 x 210	21	17	1	85	10	0.75	2.5	230V- 1- 50 Hz.
TKI-3225T	400 x 260	32	25	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKI-3225M	400 x 260	32	25	1	73	10	1.10	5.0	230V- 1- 50 Hz.
TKI-4136T	450 x 260	41	36	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKI-5045T	450 x 300	48	43	1	73	10	1.50	2.0	400V- 3- 50 Hz.

Model	Dim. Tank (mm)	Tank capacity (lt)	Dough (Kg)	Speed	RPM		Power (kW)	Current (A)	Electrical Connection
					Spiral	Tank			
TKR-2117T	360 x 210	21	17	1	85	10	0.55	1.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-3225T	400 x 260	32	25	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-4136T	450 x 260	41	36	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-2S-4136T	450 x 260	41	36	2 2	73 / 146	10 / 20	1.25 / 1.80	1.7	400V- 3- 50 Hz.
TKR-5045T	450 x 300	48	43	1	73	10	1.50	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-2S-5045T	450 x 300	48	43	2 2	73 / 146	10 / 20	1.80 / 2.20	2.5	400V- 3- 50 Hz.

2.8. MACHINE DIMENSIONS MOD. TK

measures in mm

Model	Version			A	B	C	D	Packaging Dimensions				Net Weight (Kg)	Gross Weight (Kg)
	MO	TR	2V					width	depth	height	Mc		
TKI10	X	-	-	290	450	550	760	390	520	700	0.16	28.5	34.0
TKI15	X	X	X	400	630	700	1010	450	770	840	0.28	56.5	66.5
TKI20	X	X	X	400	630	700	1010	450	770	840	0.28	58.5	68.5
TKI30	X	X	X	440	680	780	1090	510	790	930	0.38	83.5	95.0
TKI40	X	X	X	495	800	800	1160	570	850	940	0.44	92.0	105.0
TKI50	X	X	X	495	800	800	1160	570	850	940	0.44	96.0	109.0

2.9. MACHINE DIMENSIONS MOD. TKRF - SPIRAL MIXERS WITH RISING TOP

Model	Version			A	B	C	D	Packaging Dimensions				Net Weight (Kg)	Gross Weight (Kg)
	MO	TR	2V					width	depth	height	Mc		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TKRF20	X	X	X	400	670	700	1060	450	770	840	0.28	71.0	81.0
TKRF30	X	X	X	440	740	780	1070	510	790	930	0.38	99.0	110.0
TKRF40	X	X	X	495	810	800	1190	570	850	940	0.44	114.0	126.0
TKRF50	X	X	X	495	810	800	1190	570	850	940	0.44	116.0	128.0

2.10. MACHINE DIMENSIONS MOD. TKR - SPIRAL MIXERS WITH RISING TOP AND EXTRACTABLE BOWL

Model	Version			A	B	C	D	Packaging Dimensions				Net Weight (Kg)	Gross Weight (Kg)
	MO	TR	2V					width	depth	height	Mc		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TKR20	X	X	X	400	670	700	1060	450	770	840	0.28	71.0	81.0
TKR30	X	X	X	440	740	780	1070	510	790	930	0.38	99.0	110.0
TKR40	X	X	X	495	810	800	1190	570	850	940	0.44	114.0	126.0
TKR50	X	X	X	495	810	800	1190	570	850	940	0.44	116.0	128.0

Height shown (C-D) is without wheels and without feet.

- height increases of 80mm with wheels.
- height increases by 25mm with feet.

LEGEND

MO = MONOPHASE
 TR = THREE-PHASE
 2V = 2 SPEED

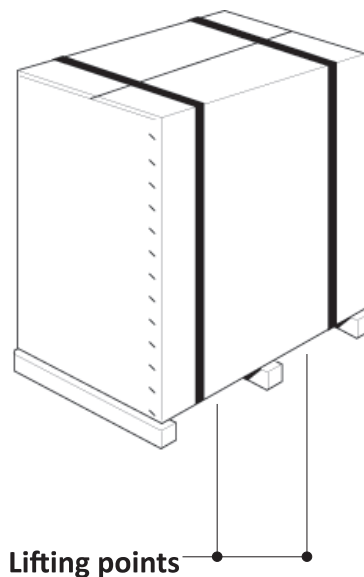
3

INSTALLATION

3.1. TRANSPORT AND HANDLING

The machine can be transported in a container or via couriers. The same type of packaging is required for both cases. (See dimensions and weight table)

The machine packaging must be protected against atmospheric agents. It is strictly prohibited to place other crates or various materials on it. Handle the box with care. The box must be handled and transported by means of forklift trucks or pallet trucks, making sure that the attachments of the lifting means are positioned as shown in figure (FIG.1) Keep the load at the minimum height from the ground during handling operations in order to improve the stability of the load



(FIG.1)

Lifting and handling operations must be performed by specialist and authorised personnel.

The manufacturer declines any liability for damage to persons or objects resulting from failure to comply with the safety standards in force relative to lifting and moving materials inside and outside the plant.

3.2. STORAGE

The machine crate must be stored in an environment protected from atmospheric agents. It is strictly prohibited to place other crates or various materials on it.

3.3. CHECKS UPON RECEIPT

Upon receiving the material, it is important to check:

1. **crate number**
2. **weight and dimensions**
3. **correspondence between that indicated on the transport document and the material received**
4. **state and integrity of the packaging**
5. **that the packaging has not suffered damage during transport.**



If everything is intact, remove the packaging as specified in section (see pos. 3.3 /chap 3)
Any damage , faults , and non-conformities must be promptly communicated within 8 days from the date of receiving the machine. Otherwise, the goods will be considered as accepted



On this point, the manufacturer reminds the user that, according to national and international standards, the goods travel at the buyer's own risk.

3.4. UNPACKING

Follow the instructions below to remove the machine from the packaging:
see (FIG. 2)

- **Cut the straps (1) that block the cardboard**
- **Open the cardboard packaging (2) removing the staples**
- **Remove the cardboard casing (2)**
- **Make sure that everything is intact (see pos. 3.3 /chap 3)**
- **Make sure that the supply complies with that indicated with the PACKING LIST**

3.5. LIFTING THE MACHINE (FIG. 3)

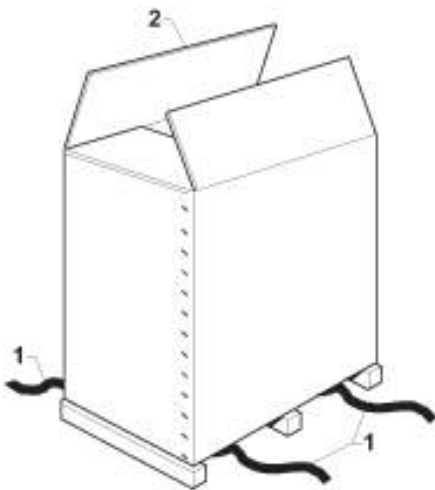
The machine (12 kg - 18 kg versions) must be lifted by two operators from the base. All the other models must be lifted with a crane or hoist, as follows:

- **Insert two belts (1), suitably sized according to the machine weight, under the base (2) and connect them to the hook (3) of a crane or hoist.**



All the packaging components must be collected and sent to specific recycling centres as described below.

(FIG. 2)



(FIG. 3)



3.6. IDENTIFICATION OF THE COMPONENTS

1. Head
2. Control panel
3. Protective grid
4. Tank
5. Base
6. Electric cable
7. Spiral
8. Adjustable wheels or feet
9. Data plate

3.7. IDENTIFICATION OF THE MACHINE (FIG. 4)

The serial number and machine identification data are stamped on the plate (9) on the machine base.



Always state the serial number and model of the machine to request Technical Assistance and order spare parts.

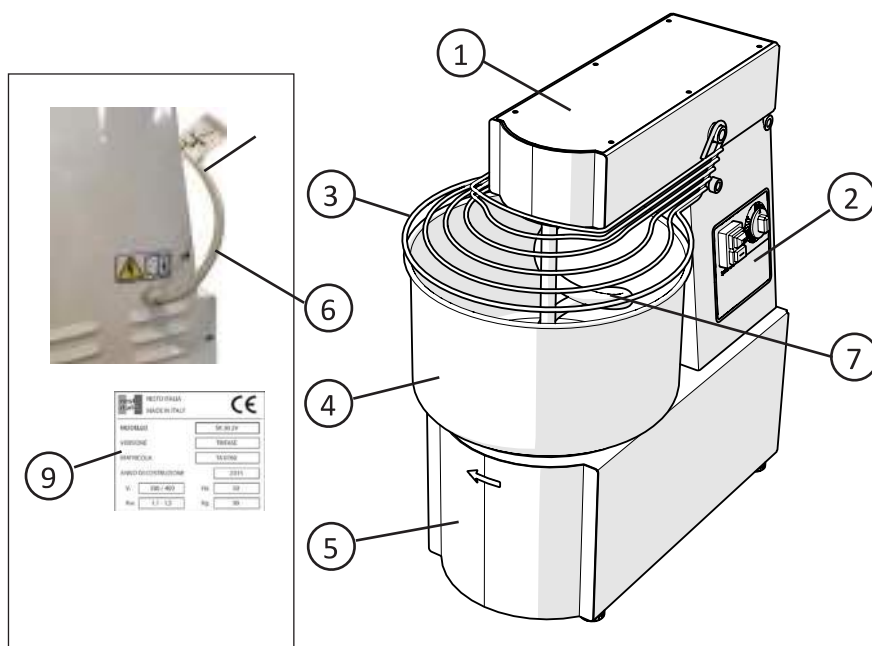
3.8. ASSEMBLING THE WHEELS (FIG. 5)

Depending on the models and for transport reasons, the machines are always shipped with the adjustable feet/wheels removed. Mount them as follows:

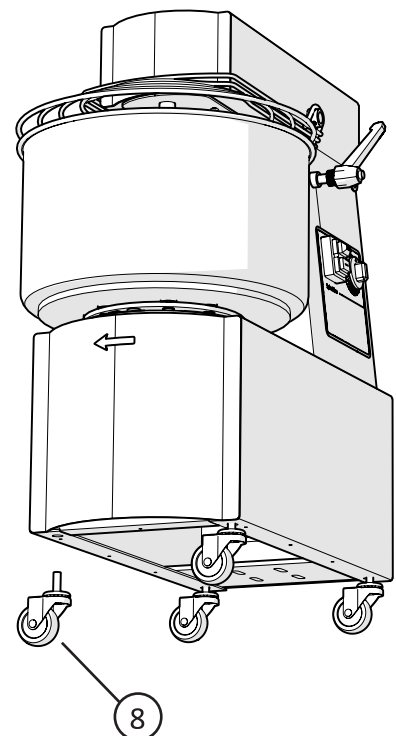
Assembling the wheels

1. Lift the machine as indicated in the previous paragraph.
2. Loosen the existing feet.
3. Tighten the wheels (1) under the machine base until you reach the end of travel; the braking wheels must be tightened on the machine front

(FIG. 4)



(FIG. 5)



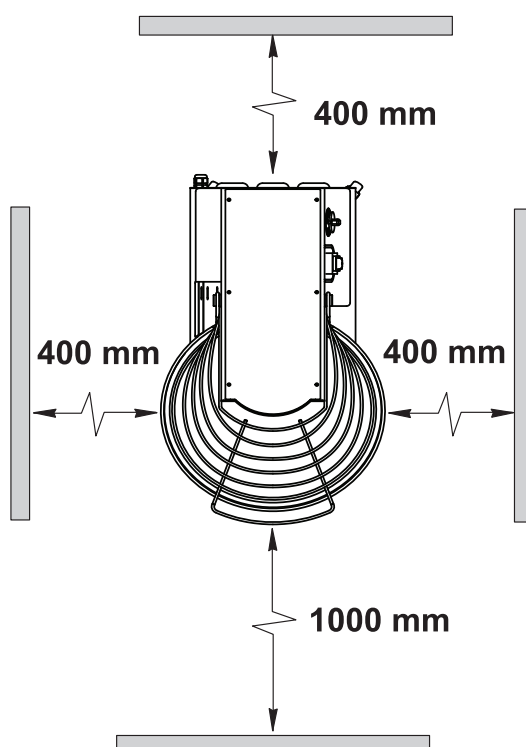
3.9. MACHINE STABILITY

The stability of the machine has been designed to allow its use without a risk of tilting, if used correctly. Considering its shape and position, the machine is stable and does not need to be fixed on the floor.

3.10. POSITIONING THE MACHINE



Make sure that the supporting surface is suitable to withstand the loads indicated in table (2. TECHNICAL DATA)
Position the machine complying with the instructions indicated in (Fig. 6), as they indicate the minimum distance required for the operator or technician to perform the work/maintenance sequence correctly.



(FIG. 6)

3.11. POWER SUPPLY

The electrical connection must be made in compliance with the national standards

USER'S ELECTRICAL SYSTEM

The user's system upstream the machine control equipment must be designed and installed in compliance with the safety rules concerning "user's low voltage systems" (IEC3644 / HD384 / CEI 64-8 - latest editions).

In relation to the energy distribution system, which powers the machine control equipment, the machine must belong to one of the normalised TT or TN systems, in compliance with IEC364_4_41 / HD382_4_41 / CEI 64.8 (4_41) (latest editions).

According to the above provisions/indications, the relative earthing system must fully comply with the applicable requirements for the coordination with the associated active devices, in compliance with IEC364-5-54 / HD382-5-54 / CEI 64.8 (5-54) (latest editions).

PROTECTION DEVICE AGAINST OVERCURRENT

The equipment is designed to withstand a symmetrical short circuit of short duration, which does not exceed 6kA. If the rated conditional prospective short-circuit current in the installation point is greater than the value indicated, it must be suitably limited. Since the electrical equipment used to control the machine is not fitted with d. c. electronic circuits, we recommend taking action to guarantee protection against indirect contact. In order to protect against automatic power supply interruption be equipped with SUITABLE DIFFERENTIAL DEVICES

The differential switch must withstand an impulse voltage of atmospheric origin and switching surges (cfr. EN 61008-1 latest editions).

Moreover,

1. the power supply disconnecting device on the top of the electrical panel has no rated breaking capacity, as it is a socket/plug combination; moreover, it must be protected against short circuit with a protection device with rated current not higher than the technical data,
2. upstream of the electrical equipment power cable there must be the protection device against over-current in compliance with the technical rules

3.12. CHECKING THE ELECTRICAL CONNECTION (FIG. 7)

For the 230/400 V three-phase connection, make sure that the motor rotation is correct by following the procedure below:

- Set the main switch upstream the machine to ON.
- Turn the timer knob (2) to "30 Minutes" (for the models provided with timer)
- Press key (1) " I " .
- Visually check that the tank (3) rotates in the direction indicated by the arrow (4).
- Switch the machine off by pressing key " O " (5) .
- If the rotation is in the opposite direction indicated by the arrow, act as follows:



Before modifying the electrical connection, make sure that the LINE DISCONNECTING SWITCH is disabled (line not live), therefore:

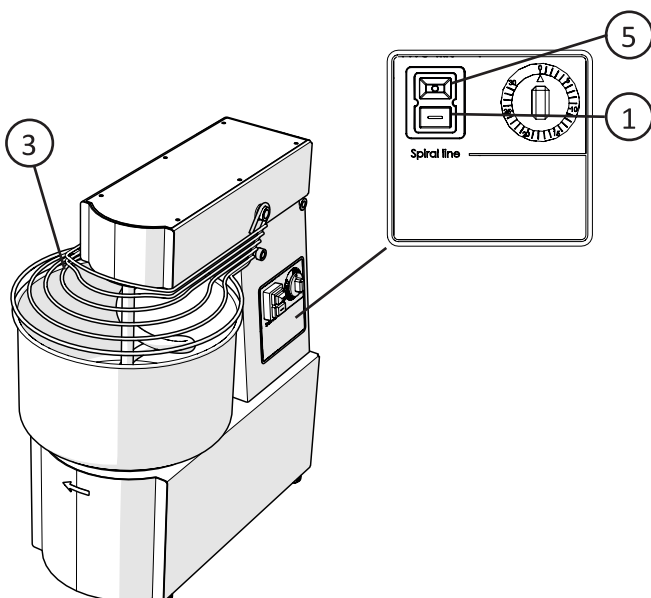
INVERT TWO OF THE THREE PHASE WIRES ON THE MAIN SWITCH AND CHECK FOR CORRECT ROTATION AGAIN

3.13. FIRST START-UP (FIG. 8)

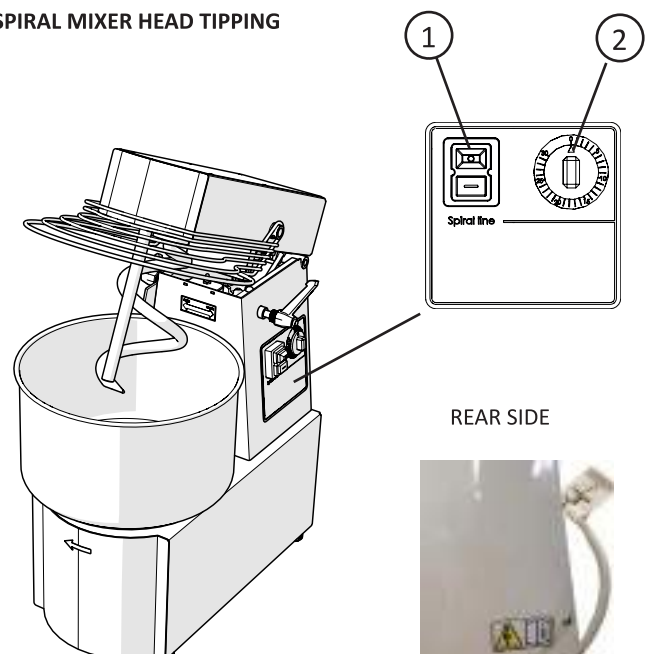
- Set the main switch upstream the machine to ON.
- Turn the timer knob (2) to "30 Minutes" (for the models provided with timer)
- Press key (1) " I " .
- Make the machine run with no load for a few minutes and make sure that rotation is smooth.
- Switch the machine off by pressing key " O " (5) .

(FIG. 7)

SPIRAL MIXER FIXED HEAD



SPIRAL MIXER HEAD TIPPING



(FIG. 8)

REAR SIDE



4

SAFETY

4.1. SAFETY INSTRUCTIONS



Failure to comply with the safety standards and procedures may result in danger and damage.
The end user must use the machine accordingly.

1.

1. All behaviour rules set forth by the national standards in force are applicable, with special reference to the electrical system upstream of the machine, for its connection/operation.
2. All additional instructions and use warnings included in the graphical documentation of the machine

4.2. SAFETY DIVICES (FIG. 9)

The protection and safety devices of the machine must never be removed. If they must be removed for special maintenance reasons, suitable measures must be taken to minimise the resulting danger.

The machine is protected by a crankcase, which does not allow you to access any danger zone, except that in the front work part, as this is protected with an interlock mobile guard on the front part of the moving tank.

The machine is fitted with the following safety systems:

1. All the danger zones are closed with a guard with screws.
2. The fixed head machine is equipped with a micro switch, which blocks the spiral operation when the protective grid (1) is lifted;
3. The folding head machine is equipped with a double micro switch, which blocks the spiral operation when the protective grid (1) and the head of the mixer are lifted.
4. When one of the two micro switches stops the machine, press key " I " or " II ", depending on the models, to restart the machine.

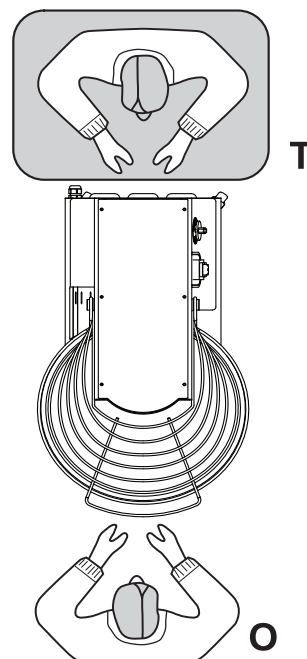
4.3. OPERATOR ZONES (FIG. 10)

During machine operation, the operator stands in front of it in order to place and remove the dough into or from the tank. For the various positions allowed, see (FIG. 10 positions (O).

The maintenance technician is allowed to stand at the machine rear, position (T), to carry out maintenance operations.



(FIG. 9)



(FIG. 10)

4.4. NORMAL USE, IMPROPER USE, PROHIBITED USE

The machine described in this user manual is intended to be used BY ONE SINGLE trained OPERATOR, who is informed on the residual risks and safety rules, and by the maintenance technicians.



The machine is normally used to mix hard and soft dough made with flour, salt, yeast, fats, liquids (water, eggs, ...) potatoes and minced meat and other food ingredients.



The machine must not be used IMPROPERLY, in particular:

1. It must not run with parameters other than those indicated in the TECHNICAL DATA table.
2. Any use of the machine running with parameters other than those indicated in this manual.

THE MANUFACTURER DECLINES ANY LIABILITY

1. The user is liable for damage resulting from failure to comply with this manual.
2. **DO NOT RUN THE MACHINE WITH NO LOAD.**
3. Do not tamper with, wear, remove, or hide the labels.



The machine must not be used IN A PROHIBITED WAY as it may cause damage or injuries to the operator.

1. It is prohibited to move the machine when connected to the power supply
2. It is prohibited to pull the power cable or the machine to disconnect the plug
3. It is prohibited to place weights on the machine while running.
4. It is prohibited to place the power cable on sharp parts.
5. It is prohibited to leave the machine unattended when it is loaded.
6. It is prohibited to place any object under the machine base or between the support feet and base
7. It is prohibited to introduce products or objects with features other than those indicated for normal use
8. It is prohibited to run the machine with protective and fixed guards fully removed.
9. It is prohibited to use products that may put the operator and maintenance technician's health at risk; moreover, they must not determine potentially explosive zones, as the machine is not designed to process potentially explosive ingredients



10. It is prohibited to use direct water jets or other liquids.

THE USER IS LIABLE for damage resulting from failure to comply with the specified normal use conditions. FOR ANY DOUBTS, PLEASE CONTACT THE AUTHORISED ASSISTANCE CENTRE.

4.5. WARNINGS ON RESIDUAL RISKS



The employer must train the personnel on the risk of injury, safety devices, and general accident-prevention rules set-forth in the European standards and laws in force in the country of installation of the machine.

Therefore, **THE USER MUST:**

1. Attend professional training courses, in collaboration with the machine manufacturer, so that the OPERATORS AND MAINTENANCE TECHNICIANS are suitably trained.
2. Provide personal protective equipment in compliance with Directive 89/656/EEC and subsequent amendments.
3. Use, cleaning, and maintenance operations must be performed by QUALIFIED personnel

4.6. RESIDUAL RISKS

RESIDUAL RISK DUE TO NOISE



The machine produces an A-weighted sound power level lower than 70 dB.
Wear ear plugs or a headset to protect your ears.

RESIDUAL RISK DUE TO FIRE

The employer must set up fire-fighting systems (e.g. first aid portable fire extinguishers) suitable for the type of materials that can catch fire, near the machine work area. **NEVER USE WATER TO FIGHT FIRE.**

RESIDUAL RISKS DUE TO CONTROL SYSTEMS

• Upon activation of the machine or due to lack of power supply, **BEFORE ACCESSING THE MOBILE PARTS, MAKE SURE THEY HAVE ACTUALLY STOPPED.**

- Entanglement after opening the protection grid for accidental actuation of the start button.
- Moving organs after opening the protection grid for accidental actuation of the start button

RESIDUAL RISK DUE TO THE OPENING OF THE PROTECTION GRID

- Entanglement after opening the protection grid for accidental actuation of the start button.
- Moving organs after opening the protection grid for accidental actuation of the start button

RESIDUAL RISK DUE TO REMOVAL OF FIXED PARTS

The operator must never open or remove a fixed guard or tamper with a safety device.

RISK DUE TO LIFTING OPERATIONS

There is the residual risk of impacting, abrasion, and crushing during maintenance, cleaning, and other manual operations.

RISK OF SLIPPING AND/OR FALLING

To prevent the risk of slipping and/or falling, the operator or maintenance technician must always use suitable foot-protection devices, such as anti-slip shoes.

RISK DUE TO THE NATURE OF THE PRODUCT

The machine is designed to mix dough made with flour, salts, yeast, fats, and liquids and other food ingredients. In the presence of dust or powder, wear a suitable protective mask during the manual work cycle and when the machine is running. Additional ingredients must not be a risk for the operator's health. Moreover, no potentially explosive atmospheres must be created.

RISK DUE TO THE NATURE OF THE PRODUCTS

The machine is designed to mix dough made with flour, salts, yeast, fats, and liquids and other food ingredients. In the presence of dust or powder, wear a suitable protective mask during the manual work cycle and when the machine is running. Additional ingredients must not be a risk for the operator's health. Moreover, no potentially explosive atmospheres must be created.

RISK DUE TO DUST

Airborne dust may form while loading dry products in the tank or during processing. Ingredients must be handled with care, minimising the load height of the tank in which they are poured. The operator must use breathing devices, such as dust-proof masks or other suitable devices.

5

USE OF THE MACHINE

5.1. CONTROL PANEL

On the machine, depending on the models, the following commands are positioned:

a) **START / STOP Button.**

Green Button "I", if pressed it starts the machine

Red button "O", if pressed it stops the machine

b) **Timer (optional)** The timer is in position " OFF " at 0 / 30 minutes

Turn the timer knob (1) clockwise to set the operating minutes (from 0 to 30 minutes); then, to start the cycle, press " I " or " II ", depending on the models; the cycle ends when the timer knob (1) reaches position " O " and the machine operation is disabled.

c) **2-SPEED START / STOP Button (optional)**

Green Button "I", if pressed it starts the machine at speed 1

Green Button "II", if pressed it starts the machine at speed 2

Red button "O", if pressed it stops the machine

d) **Speed selector (if present)**

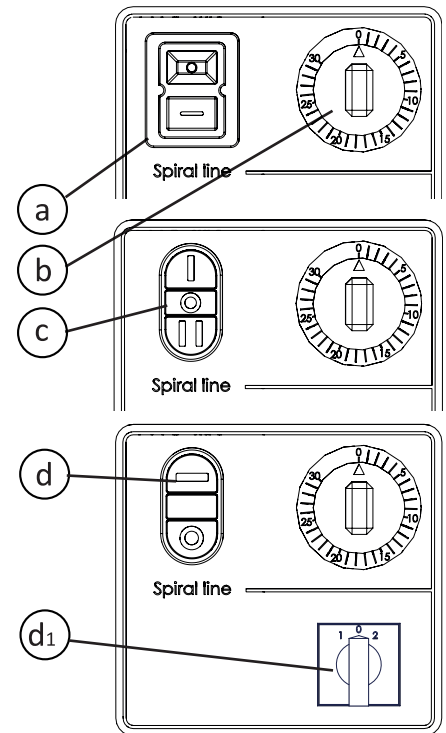
The selector has 3 positions:

d1 - 0. Operation of the machine is disabled

d1 - 1. Machine works on standard velocity

d1 - 2. Machine works on second velocity

Once you set the speed, you must press the starter **Green Button "I"** to start the machine.



5.2. COMMISSIONING SPIRAL MIXER mod. TKI, TKRF, TKR

Once the operator has checked that all safety conditions are met, he can start the machine according to the procedure below:

Insert the food ingredients into the tank manually making sure the guard is OPEN. During machine operation, the remaining ingredients can be inserted into the tank with the guard CLOSED.



Handle the food ingredients with care, reducing the minimum height from the tank edge.

The packaging on the lower part of the tank must be open to facilitate the removal of the flour powder within the shortest time possible

Lift the protective grid (1) and introduce the ingredients into tank (2) to obtain the dough. The machine capacity is suitable for standard dough (about 65% of flour and 35% of water). **The capacity decreases for more compact dough.**

Lower the protective grid (1) and turn the main switch on to power the machine.

Start the machine according to the instructions provided in the previous chapter (chap 5.1)

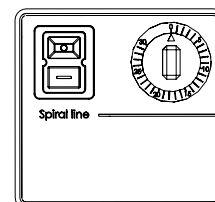
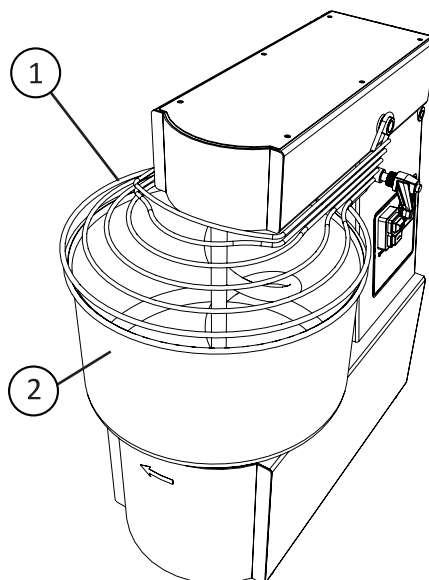
Moreover

MANUAL MODE

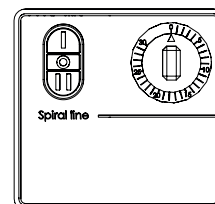
- The processing lasts until it is stopped by the user.
- Set the "slow" speed or the "fast" speed" to rotate.
- Press button I - II (O) to start the machine.

MODE WITH TIMER

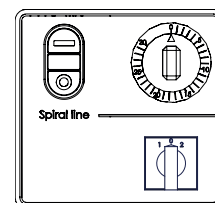
- The processing lasts until the **TIMER** is set
- Set the "slow" speed or the "fast" speed" to rotate
- Press button I - II (O) to start the machine.



Dashboard with timer (optional)



2 speeds Spiral Mixer dashboard with timer (optional)



2 speeds Spiral Mixer dashboard with selector and timer (optional)

5.3. STOP

Press the red key “ O “ OFF to stop the machine

In the case of a temporary or prolonged stop, before restarting the machine, remove all the food ingredients inside the machine.

In the case of a prolonged stop, isolate the main system from the power supply, i.e. position

the MAIN switch to “ O “ OFF

5.4. SWITCHING OFF

Follow the procedure below to switch the machine off:

1. Wait for the machine to complete the operation, before switching it off
2. Stop the machine by activating the control device “ O “ OFF
3. Remove the dough from the tank
4. Position the MAIN switch to “ O “ OFF
5. Clean the machine

5.5. OPERATION SAFETY

In the event the machine is stressed or overloaded, it stops immediately as soon as the gear motor thermal protection is triggered.

In this case, wait for the machine to cool down completely before restarting it.

5.6. NO VOLTAGE

In the case of a power failure, it can be restored by following the start-up procedure.

5.7. OPENING THE MOBILE GUARD

By lifting the interlocked mobile guard, the machine stops immediately as soon as the safety micro switch is triggered.

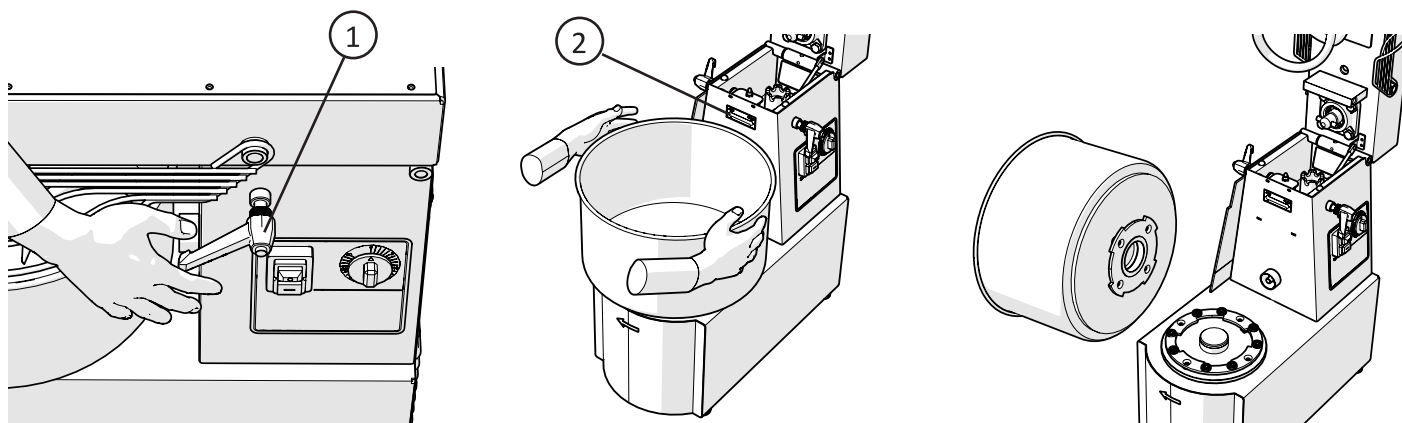
The machine can be restarted only after you have fully lowered the guard and followed the start-up procedure.

5.8. REMOVING THE TANK (where provided) (FIG. 15)

- Stop the machine, loosen the head locking retainers (1) and lift the head
- Hold the tank and turn it as indicated in figure (2). Have two operators (depending on the weight of the tank) lift the tank and remove it.
- Place the machine in the work position, i.e. in its seat, and turn it until it is blocked.
- Lower the head and lock the head retainers (1).



It is strictly prohibited to run the machine with the tank positioned improperly



	SPIRAL MIXER	TKI - TKR	6	0.0	52
--	--------------	-----------	---	-----	----

6

MAINTENANCE

6.1. REQUISITES OF THE MAINTENANCE TECHNICIAN

The term “maintenance” does not refer just to the periodical check of the machine’s normal operation but also includes resolving all those causes that put the machine out of service.
Personnel must read and understand this manual and be aware of the residual risks before carrying out maintenance operations.
Maintenance operations, replacements, gear adjustments, and trouble shooting must be carried out by qualified and authorised personnel.



ALL MAINTENANCE, CLEANING, AND REPLACEMENT OPERATIONS MUST BE PERFORMED WITH THE MACHINE AT STANDSTILL AND ISOLATED FROM EXTERNAL POWER SUPPLY SOURCES.
Pay attention to the labels on the machine before carrying out maintenance, cleaning and replacement operations.
IMPORTANT: During maintenance, cleaning, and replacement operations, never tamper with or remove the warning labels and the safety devices.

The maintenance technician is in charge of:

Adjusting the machine, calibrating the internal gears, even within the danger zones with closed and blocked fixed guards, and dangerous mobile components powered off and blocked.
Cleaning the internal parts of the machine, performing maintenance, providing technical assistance, troubleshooting, and replacing worn parts.

6.2.MAINTENANCE PRESCRIPTION

REMOVAL OF GUARDS AND SAFETY DEVICES:

Some interventions involve the removal of some guards from their position.

ONLY A QUALIFIED MAINTENANCE TECHNICIAN CAN REMOVE THESE GUARDS.

Once maintenance operations are complete, restore the initial position of the guards and block them with the provided fixing systems.

ISOLATION FROM EXTERNAL SOURCES:

The maintenance manager must isolate the machine from any external power supply source before removing the fixed guards.

Position the upstream equipment electrical power line protection device on “ZERO”



Switch off the main breaker and protect the plug by appropriate means.



Maintenance operations are divided into two categories:

- **ROUTINE MAINTENANCE:**

Includes all the operations that must be carried out on the machine every day

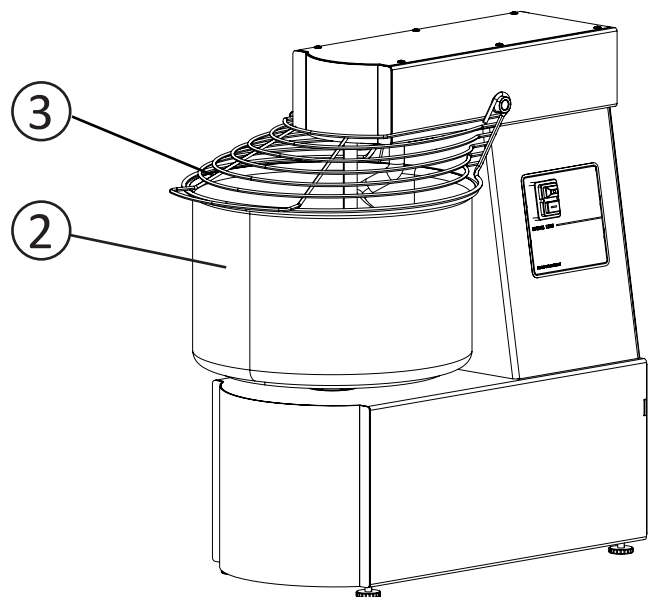
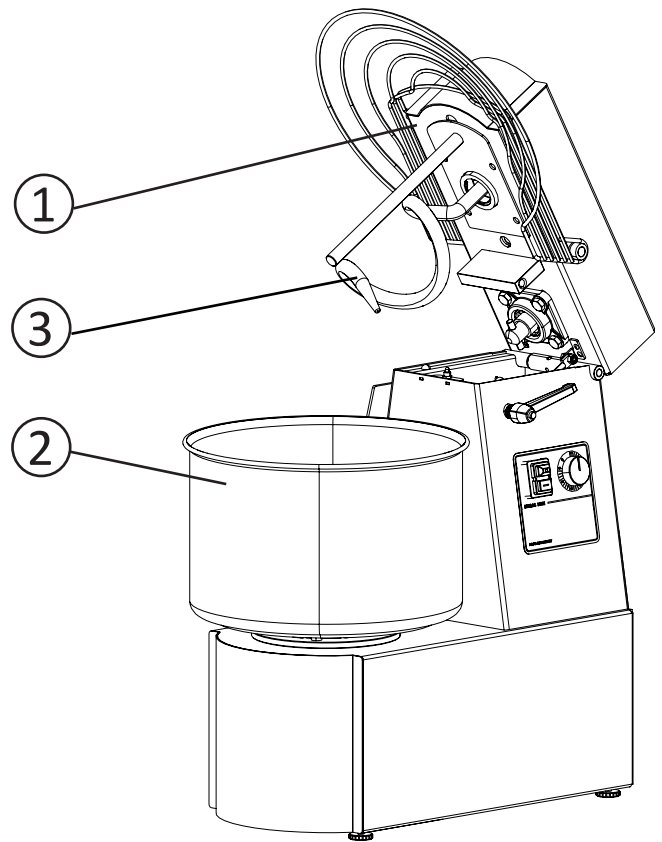
- **SCHEDULED MAINTENANCE:**

Lists all the operations that must be carried out at fixed intervals to guarantee the machine's proper operation.

6.3. ROUTINE MAINTENANCE INTERVENTION

Cleaning the machine

- Clean the machine externally with a cloth dampened with water.
- Lift the head (1) (if provided) and remove tank (2) as indicated in the relative chapters.
- Clean the tank (2) with soap and with detergents or other de-greasing but not aggressive agents suitable for food-processing equipment.
- Clean the spiral (3) with a sponge dampened with water.
- Dry the various components and remount the tank and lower the head, if provided.



6.4. SCHEDULED MAINTENANCE INTERVENTION



THIS OPERATION MUST BE CARRIED OUT BY A QUALIFIED TECHNICIAN.

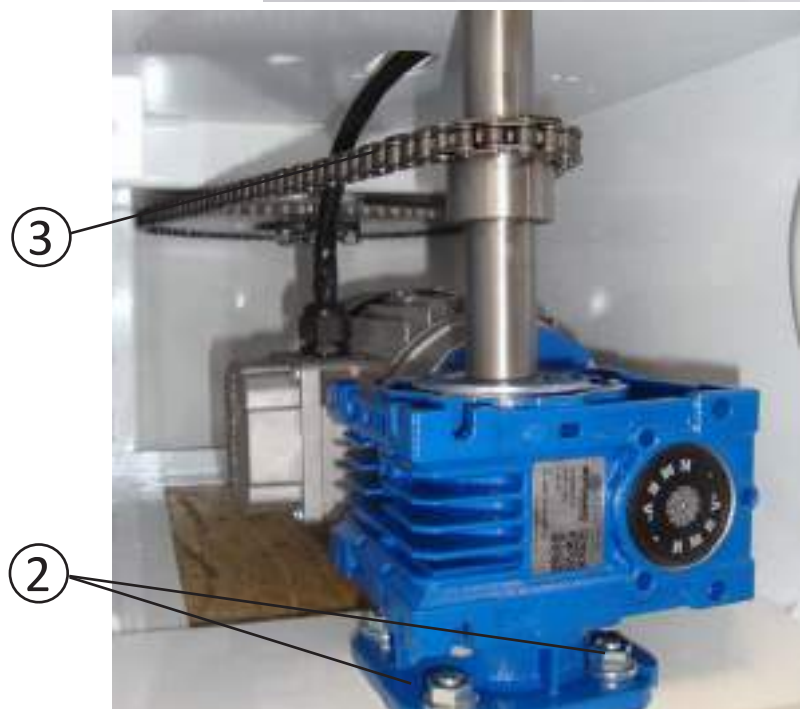
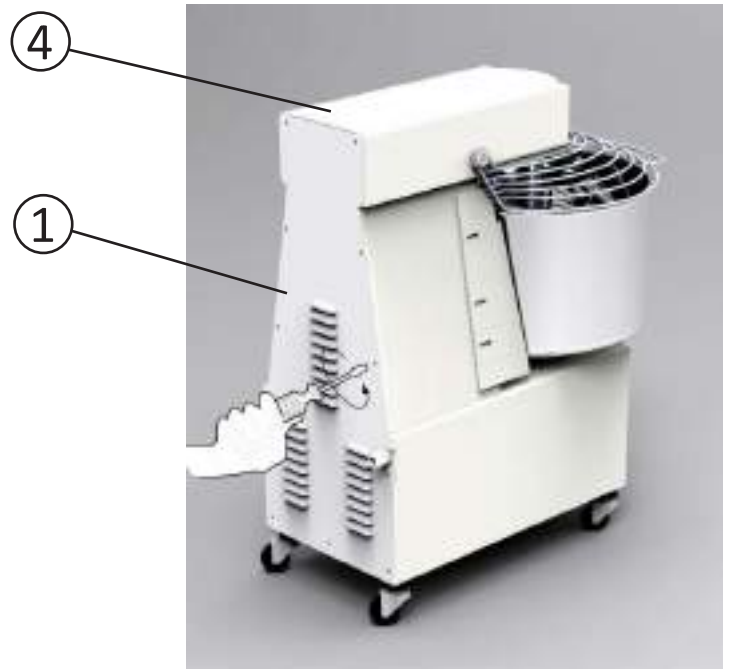
Chain tensioning

- Remove the rear casing (1) by loosening the relative screws.
- Loosen the nuts (2) of the gear motor and the screws
- Tension the chain (3) of the gear motor, stretch the chain. and fully tighten the nuts (3).
- Grease the chain with grease suitable for gears.



Spiral rotation chain tensioning.

- Remove the rear casing (1) by loosening the relative screws.
- Remove the head casing (4) by loosening the relative screws; lift the head, if provided.
- Loosen the nuts (5) of the bearing support and tension the chain (6). Tighten the nuts (5).
- For the models equipped with folded head, centre the transmission joint (7) with the relative hook joint (8) placed on the machine structure.
- To perform adjustments, loosen nuts (9), check the coupling of the joint and tighten nuts (9).
- Grease the chain and the bearing supports with grease suitable for gears.



6.5. CHECK LIST - ROUTINE MAINTENANCE

FREQUENCY	VERIFICATION/CHECK	METHODS AND FEEDBACK
Before every work shift	“Check the work area. It must be clean and free from dust “	The workplace and all the external parts of the electrical equipment must be clean; moreover it should be removed any part placed on the equipment supplied that could prevent proper operation and that could invalidate the safety conditions originally present in the electrical equipment.
At least once a week	“Check operation: Safety devices Stop functions”	Make a visual inspection and a functional test of the control devices, of the provided interlocks and the stop functions in order to ensure their proper operation and the stopping of the moving parts.
At least once a week	"Visual integrity check: All identification plates must be intact and not worn."	If it is unreadable, ask your service technician to replace identical plaques.
At least once a month	"Visual integrity check: Tool and tank"	The use of the parts indicated, determines their wear over time. After cleaning, visually inspect the absence of chipping, cracking or breaking. Where there are admissions of failure to proceed with their Replacement. Any replacement must be made with the original products of the manufacturer.

6.6. CHECK LIST - SCHEDULED MAINTENANCE

FRQUENCY	VERIFICATION/CHECK	METHODS AND FEEDBACK
At least every month	Check inside the casing - motor compartments	“All the internal parts, motor compartments must be kept clean and dry. Suction any dust or powder with a suction device.”
At least every month	"Check effectiveness Mechanical connections"	"Use suitable tools to check the tightness of the clamps, screws, nuts, bolts, and connections in general. Adjust the tension of the motor transmission chains"
At least every 3 months	"Check functionality motor drive contactors and all the relays of the control circuit."	Visually inspect the state of the relays and control circuits.
At least every 6 months	“Check effectiveness equipotential and protection circuit”	Use suitable instruments to measure the resistance of the system to the earth, to allow the values to fall within the limits of acceptability in compliance with the standards in force in the country where the machine is installed.
At least every 3 months	“General checks Electrical appliances”	“Make the entire equipment electric for operational requirements Electrical equipment is subject to wear”
At least every 6 months	“Check the electric isolation of the motors “	Use suitable instruments to measure the motor isolation resistance to allow the values to fall within the limits of acceptability in compliance with the standards in force in the country where the machine is installed.
At least every 6 months	“Check the consumption of the single phases of the motor”	“Use suitable instruments to measure the consumption on every motor utility power conductor. Values that fail to fall within a 10% range indicate a motor failure.”
At least every 12 months	“Check effectiveness of the electric component connections outside the casings.”	Check for any loosening. If detected, restore the connections, making them durable and lasting.

6.7.TROUBLESHOOTING

Before starting any intervention



Affix a sign indicating that maintenance is in progress.

1. Before starting the machine, always make sure that no one is carrying out cleaning or maintenance operations.
2. Ask qualified and enabled electricians to check and perform small electrical repair operations.
3. Contact the authorised assistance service to repair mechanical parts.

Below is the list of interventions useful to resolve faults and to release the mobile elements, which can be carried out by maintenance technicians.

Type	Potential cause	Mode
No mains voltage	"General black out	"Contact the electrical energy supplier.
	Intervention of fuses or circuit breakers upstream of the power supply to the machine"	Restore the protection device once you have solved the cause that triggered it. In the event the problem persists, contact an electrician."
"Operation interruption"	Intervention of the protection device inside the machine	"Restore the protection device once you have solved the cause that triggered it. In the event the problem persists, contact an electrician."
"The machine does not work both the tank and tool fail to rotate"	"No voltage Disconnecting devices " OFF " Fuses triggered or Magneto-thermal switches do not work Failure start button Thermal trip "	"Check and restore the power supply. Turn the disconnecting devices to position " ON " Replace the triggered fuses, check the state of the circuit breakers. Check the efficiency of the START button Wait for the machine to cool down before restarting it"

6.8. CLEANING



BEFORE ANY CLEANING OPERATION, MAKE SURE THAT THE EQUIPMENT IS NOT CONNECTED TO THE POWER SUPPLY

It is prohibited to clean the machine with components in motion.

All cleaning operations must be carried out only after having removed the food product from the machine and having deactivated the power supply line.

Do not use detergents or tools to clean the machine that may scratch or damage the surfaces. Do not use abrasive sponges or aggressive/corrosive products. Avoid using foam products, i.e. self-cleaning products for ovens.

Do not clean the equipment with water or pressurised steam jets, as they may damage the electrical system. Use commercial and approved products. Comply with the use methods and use suitable personal protective equipment.

IMPORTANT

The machine must be cleaned upon every work shift. All the surfaces and machine parts intended to come into contact with the food product, i.e. food areas (internal surface of the tank and of the mobile guard, tool, kneader rod, and front part of the machine) and external surface of the machine must be cleaned and disinfected.

CLEANING DIAGRAM

- Clean the surfaces from any residue of food product with plastic scrapers;
- Suction the residue of flour or food products with a suction device;
- Clean the food surfaces and spray areas with a soft and damp cloth;
- Clean inside the tools with a sponge. Use liquid products specific for steel. Do not use abrasive, cream or paste products or products containing chlorine. Use denatured alcohol to clean greasy substances.

IMPORTANT

Once the stainless steel products, especially the external surfaces of the appliance, are fully dry, they must be protected with products commonly available on the market (i.e. Vaseline oil), which eliminate various halos, restoring the shine to steel and preventing humidity and dirt, which are causes of corrosion, from penetrating.

USEFUL TIPS WHEN PERFORMING MAINTENANCE ON STAINLESS STEEL COMPONENTS

Stainless steel is resistant to corrosion because it has a thin oxide protective film which forms on the surface at a molecular level and it is caused by oxygen being absorbed by the metal after exposure to air.

It is clear that any external cause (such as foreign material placed on it, residue of food or salts, etc.), which prevents this film from forming and its prolonged presence on the surface, reduces its resistance against corrosion.

7.1. SCRAPPING

Scrapping is the end of the equipment's life cycle. It becomes necessary when overall the elements that compose it do not ensure safe and efficient operating conditions. Most of the components are recyclable.

7.2. DEMOLITION

The principal sequential steps for the disassembly and demolition include:

- Disconnect the cables from all components inside the electrical panel and all the components installed on the machine and send them to waste collection institutions or companies in compliance with applicable law;
- Remove all components from inside the electrical panel and installed on the machine and send them to waste collection institutions or companies in compliance with applicable law;
- All the metal or plastic bodywork, the screws and any other parts in steel or plastic must be sent to waste collection institutions or companies in compliance with applicable law;

**7.3. DISPOSAL**

The electrical equipment can not be disposed as urban waste, the separate collection introduced by the special rules for the disposal of waste material derived from electric equipment (Id No. 151 of 07/25/05 - 2002/96/EC - 2003/108 /EC) must be complied with. Electrical equipment is marked with a symbol showing a barred trash container on wheels. The symbol indicates that the equipment has been placed on the market after August 13, 2005 and that it should be subject to separate waste collection. The inadequate or illegal disposal of the equipment can cause harm to people and the environment, due to the substances and materials contained therein. The disposal of electrical waste that does not meet the applicable standards implies the application of administrative and penal sanctions.

INHALTSVERZEICHNIS

1 - VORBEMERKUNGEN

1.1. Ziel des lehrbuchs	60
1.2. Wie liest man das lehrbuch.....	60
1.3. Aufbewahrung des lehrbuchs	61
1.4. Methodologie der aktualisierung des lehrbuchs	61
1.5. Empfänger.....	61
1.6. Glossar und symbole.....	61

2 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN

2.1. Identifizierungsdaten hersteller	63
2.2. Identifizierungsdaten und typenschild.....	63
2.3. Gemachte kontrolle vor der lieferung	63
2.4. Nutzung und aufbauende teile	63
2.5. Nutzungsbedingungen	64
2.6. Vorbereitungen der kunde.....	64
2.7. Technische daten.....	64
2.8. Dimensionen teigknetmaschinen mit festem kopfstück linie TKI.....	66
2.9. Dimensionen teigknetmaschinen mit hochklappbarem deckel linie TKRF.....	66
2.10. Dimensionen teigknetmaschinen mit hochklappbarem deckel und herausnehmbaren schale linie TKR.....	66

3 - INSTALLATION

3.1. Transport und warenumschlag	67
3.2. Lagerhaltung	67
3.3. Empfangskontrolle	67
3.4. Auspackung.....	68
3.5. Anhebung der maschine	68
3.6. Bestandsidentifikationen	69
3.7. Identifizierung der maschine	69
3.8. Aufbau der räder	69
3.9. Maschinestabilität.....	70
3.10. Position der maschine	70
3.11. Stromversorgung	70
3.12. Überprüfung der korrekte stromverbindung	71
3.13. Erste anlassen	71

4 - SICHERHEIT

4.1. Sicherheitshinweisungen	72
4.2. Sicherheitsvorrichtungen	72
4.3. Ort der facharbeiter	72
4.4. Korrekter gebrauch, falscher gebrauch, verbotenes gebrauch	73
4.5. Hinweisungen bezüglich des rückständlichen risikos.....	73
4.6. Rückständliche gefahr	73

5 - NUTZUNG DER MASCHINE

5.1. Bedienfeld.....	75
5.2. Das anlassen	75
5.3. Stillstand	76
5.4. Abschaltung	76
5.5. Sicherheit während des laufs	76
5.6. Abwesenheit von spannung.....	76
5.7. Öffnung des beweglichen schutz	76
5.8. Abbau der wanne (Für entsprechenden Modelle).....	76

6 - INSTANDHALTUNG

6.1. Voraussetzungen des instandhalters.....	79
6.2. Vorbemerkungen des instandhaltungs	79
6.3. Regelmäßiger instandhaltung	80
6.4. Fester instandhaltung	81
6.5. Check list - regelmäßiger instandhaltung.....	82
6.6. Check list - fester instandhaltung.....	82
6.7. Suche nach schaden.....	83
6.8. Reinigung	84

7 - VERSCHROTTUNG, ABBAU UND ENTSORGUNG

7.1. Verschrottung.....	85
7.2. Abbau.....	85
7.3. Entsorgung	85

8 - SCHALTPLÄNE

8.1. TKI & TKRF 230/1 V - 50 Hz 1 - Geschwindigkeit.....	140
8.2. TK & TKRF 400/3 V - 50 Hz.....	141
8.3. TKR 230/1 V - 1 Geschwindigkeit	142
8.4. TKR 400/3 V - 50 Hz - 1 Geschwindigkeit.....	142
8.5. TKR 400/3 V - 50 Hz - 2 Geschwindigkeiten.....	143

GARANTIE

Auf alle Komponenten und Geräte wird mit Ausnahme der elektrischen Teile eine Garantie von 12 Monaten gewährt, sofern es sich natürlich um Herstellungsfehler handelt. Die Lieferung der gegenständlichen Teile erfolgt gegen Nachnahme. Die unter Garantie stehenden ausgetauschten Teile werden jedoch in Rechnung gestellt; bei Erhalt der Teile (gebührenfreier Versand), deren Tausch angefordert wurde, wird eine Gutschrift ausgestellt. Die Garantie sieht den Geräte austausch nicht vor. Die Garantie deckt die Arbeitskosten für den Austausch der Ersatzteile und alle weiteren Nebenkosten nicht.

VERSAND

Die Waren reisen auf Risiko und Gefahr des Kunden. Eventuelle Beanstandungen zum defekten Materialzustand müssen dem Transportunternehmen bei der Warenannahme mitgeteilt werden. Bitte berücksichtigen Sie dabei auch die Haftung des Frachtführers und die Unabdingbarkeit der Mitteilung eventueller Schäden bei der Warenannahme. Wir möchten betonen, dass unsere Firma nicht für Schäden haftet, die dem Frachtführer bei der Warenabholung nicht mitgeteilt wurden, auch wenn die Waren frei Haus in Rechnung gestellt wurden.

GERICHTSHOF

Alle Streitigkeiten werden ausschließlich in den Gerichtshof von der Hersteller beilegt.

1

VORBEMERKUNGEN

1.1. ZIEL DES LEHRBUCHS

Das vorliegende Lehrbuch ist Teil der Maschine. Ziel des Lehrbuchs sind die notwendige Auskunfte zugeben, um:

- das Personal auf die Sicherheitsproblematiken aufmerksam zu machen;
- die korrekte Pflege der Maschine durchzuführen. Die Verpackung und Auspackung der Maschine unter die Sicherheitsbedingungen;
- die Maschine korrekt aufzubauen;
- die ausführliche Kenntnisse von ihrer Arbeitsweise und ihrer Grenzen zu vermitteln;
- die korrekte Nutzung der Maschine unter die Sicherheitsbedingungen mitzuteilen;
- die sichere, korrekte Durchführung von Instandhaltungen in Erfahrung zu bringen;
- den unsicherheitsbedingungen Abriss der Maschine entsprechend die Gesetzen zum Schutz der Umwelt und die Gesundheit der Arbeiter.



Die Verantwortliche der Abteilung, wo diese Maschine aufgebaut wird, tragen die Verantwortung entsprechend die Gesetze des eigenen Lands dieser Text ausführlich zu Lesen. Darüber hinaus haben die Verantwortliche das Pflicht an die betroffenen FacharbeiterInnen dieser Text zu zeigen. Die vergebenen Zeit für diese Ziel wird mit einer korrekte, funktionierenden Maschine unter Sicherheitsbedingungen gelöhnt.

Dieses Dokument nimmt an, dass im Ort, wo die Maschine angewendet ist, werden die aktuellen Regeln für die Sicherheits und die Hygiene eingehaltet.

Die Hinweise, die Zeichnungen und die Dokumentazion enthält in diesem vorliegenden Lehrbuch sind besitz der Hersteller und können nicht reproduziert werden.

Im Fall das Lehrbuch von der Hersteller modifiziert wird, ist Verantwortung der Kunde sich die korrekte Version des Lehrbuchs zu besorgen.

1.2. WIE LIEST MAN DAS LEHRBUCH

Das Lehrbuch ist in Kapiteln aufgeteilt. Jedes Kapitel wende sich an einen spezifischen Facharbeiter (**INSTALLATEUR, FACHARBEITER, INSTANDHALTER**), der eine Ausbildung dafür hat, unter Sicherheitsbedingungen mit der Maschine zu arbeiten.

Das Lehrbuch ist aus eine Cover, eine Gliederung und von einigen Kapiteln zusammengesetzt.

Auf die erste Seite liegen die technischen Daten des Modells um die Maschine zu identifizieren. Außer gibt es auch die Revision des Lehrbuchs, ein Bild der beschriebenen Maschine und das entsprechende Lehrbuch.

Seit der Gliderung ist eine Tabelle der Revision des Lehrbuchs vorhanden, dass in Wechselbindung der Niveau der Revision der Maschine mit der Revision des Lehrbuchs stellt.

BEISPIELSEITE

Firmenlogo

Machine Name

Modell

n° Kapitel

Rev.

Seitennummer

	IMPASTATRICE A SPIRALE	TK - TKR	1	0.0	1
---	---------------------------	----------	---	-----	---

1.3. AUFBEWAHRUNG DES LEHRBUCHS

Das Lehrbuch soll mit Aufmerksamkeit für die ganze Leben der Maschine bis zu seinem Abriss aufbewahrt sein.

Die Aufbewahrung ist unterstützt, indem das Lehrbuch nur mit saubaren Hände genutzt ist und es nicht auf schmutzige Oberfläche gestellt wird.

Im Lehrbuch sollen nicht eigenmächtige Teile verändert werden.

Das Lehrbuch soll in einem von Feuchtigkeit, Wärme geschütztes Raum aufbewahrt werden. Es soll nicht in der Nähe der Maschine abgelegt werden.

Auf Verlangen kann der Hersteller zusätzlichen Kopie an den Kunden verteilen.

1.4. METHODOLOGIE DER AKTUALISIERUNG DES LEHRBUCHS

Der Hersteller vorbehaltet sich dem Recht die Entwurf und die Maschine zu verbessern. Außerdem hat er kein Pflicht der Kunde über die Verbersserung der Maschine und die Aktualisierung der gegebenen Lehrbuch hinzuweisen.

Der Hersteller trägt die Verantwortung für die Beschreibungen auf die Italienische Sprache enthält in diesem Lehrbuch. Die Übersetzungen können nicht von der Hersteller kontrolliert sein. Wenn im Lehrbuch eine nicht Übereinstimmung gefunden ist, sollte man auf die Italienische Version zurückgehen.

1.5. EMPÄNGEREN

Das vorliegende Lehrbuch wende sich an der Installatuer, der Facharbeiter und der Instandhalter.

Mit **“FACHARBEITER”** ist derjenige gemeint, der die Verantwortung für die Wartungen, die Sauberkeit und die Regulation der Maschine trägt.

Mit **“WARTUNGSPERSONAL”** ist derjenige gemeint, der eine Fachausbildung dafür hat und Erfahrung für die Istallation, die Durchführung, die Reparation und der Transport der Maschine besitzt.

Mit **“AUSGESETZTER PERSON”** ist jeder gefährliche Raum für die Gesundheit, die Sicherheit und das Leben der Menschen in der Maschine oder ihrer Nähe gemeint.

Qualifikationen der Empfänger

die Maschine ist für die betriebliche Nutzung entworfen. Aus diesem Grund darf sie nur von qualifizierten Arbeitern genutzt werden. Außerdem müssen die Arbeiternehmer:

- Mehrjericig sein;
- Psychisch und physisch für schwierige teckhnische Arbeiten geeignet sein;;
- Ausfürliche Hinweisungen haben, um die Maschine durchzuführen und zu warten;
- Von der Arbeitgeber für die Arbeit geeingnet geschätzt werden;
- In der Lage das Lehrbuch und die Sicherheitsregeln richtig zu versthen und zu interpretieren;
- Die Dringlichkeitsverfahren kennen und sie in der Notlage anwenden;
- Die entsprechnende Fähigkeit haben um die spezieifische Apparatur durchlaufen zu können;
- Die entsprechnenden Gesetzte kennen;
- Die vom Hersteller beschrieben Aktionen zur Aktionierung der Maschine verstanden haben.

1.6. GLOSSAR UND SYMBOLE

Im vorliegenden Paragraf sind die Bezeichnungen mit einer anderen Bedeutung von der gebrauchenen Sprache beschrieben.

Im Folge sind die genutzte Abkürzungen, die Bedeutung der Symbole erklärt. Dadurch werden die Auskunfte für die korrekte Nutzung der Maschine vermittelt.

GEFÄRICHLE RAUM: Raum in der Maschine oder in ihrer Nähe, die Gefährlich für der Mensch ist (Anhang I, 1.1.1. Norm 98/37/CE)

AUSGESETZTER PERSON: Jeder Mensch, dass in einem komplett, teilweise gefährlichen Raum ist (Anhang I, 1.1.1. Norm 98/37/CE)

FACHARBEITER: ist derjenige gemeint, der die Verantwortung für die Wartungen, die Sauberkeit, die Regulation und der Transport der Maschine trägt.

INTERAKTION MENSCH-MASCHINE: Jede Lage, wo einen Facharbeiter eine Interaktion mit der Maschine hat.

QUALIFIKATION DER FACHARBEITER: Minimales Niveau der Kompetenzen der Facharbeiter um die beschriebene Aktionen zu führen.

ZUSTAND DER MASCHINE: Die Art und Weise der Funktionen der Maschine : laufend, haltend, etc... Die Bedingungen der Sicherheit in der Maschine vorhanden.

RUCKSTÄNDLICHES GEFÄHR: Gefahr, die nicht möglich zu beseitigen oder zu verkleinern war. Dagegen sind die Schutz nicht effizient. Im Lehrbuch wird darüber berichtet und wie man sich gegenüber verhalten soll (entsprechend 5.5 e 5.5.1 der europäischen Normen EN 292/1 e EN 292/2).

SICHERHEITSKOMPONENTEN: Damit ist ein Sicherheitsfunktion gemeint, dass die Sicherheit der betroffenen Menschen im Fall von Schaden, schlechtes Arbeitsweise schützt.

SYMBOLEN



Die Beschreibungen mit diesem Symboln im Voraus enthalten wichtige Hinweisungen bezüglich die Sicherheit. Die Nichtbeachtung von diesen Informationen kann:

- gefährlich für die Facharbeiter sein;
- die Garantie ungültig erklären;
- zur Verloren der tragenden Verantwortung des Herstellers bringen.

SICHERHEITSSYMBOL

- Die Symbole enthält in einem Dreieck bezeichnen **GEFAHR**
- Die Symbole enthält in einem Kreis bezeichnen **PFLICHT/VERBOT**

Symbol	Bezeichnung
	Algemeines Gefahr
	Gefährliche elektrische Spannung
	Ohne die festen Schutzgitter sind gefährliche beweglichen Teile vorhanden
	Quetschgefahr
	Fanggefahr
	Halt
	Verbot

Symbol	Bezeichnung
	Keine Beseitigung der Sicherheitsvorrichtungen
	Schutz der Atemwege
	Lärm
	Vorsichtsmaßnahme
	Maschine zur Verarbeitung der Nahrungsmitteln
	Elektronikschrott

2

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

2.1. IDENTIFIZIERUNGSDATEN HERSTELLER

--

2.2. IDENTIFIZIERUNGSDATEN UND TYPENSCHILD

Auf der Maschine ist ihr Typenschild mit den folgenden Daten:

MADE IN ITALY			
MODELLO	TK		
VERSIONE	TRIFASE		
MATRICOLA	TA 0760		
ANNO DI COSTRUZIONE	2015		
V.	380 / 400	Hz.	50
Kw.	1,1 - 1,5	Kg.	90

FACSIMILE

2.3. GEMACHTE KONTROLLE VOR DER LIEFERUNG

Vor der Lieferung wurden bei dem Hersteller an die Maschine entsprechend die Gesetzte, Sicherheits und Funktionstesten geführt. Außerdem wurde jeder gebauteren Teil ausführlich kontrolliert.

2.4. NUTZUNG UND AUFBAUENDE TEILE

Die Maschine ist entworfen, um Teigen zu vermischen. Der Teig kann hart, weich von Mehl, Salz, Hefe, Flüssigkeit (Wasser, Eier,..) Kartoffeln, Hackfleisch und anderen Nahrungsmitteln zusammengesetzt sein.

Die Maschine ist aus den folgenden Teil zusammengesetzt:

1. Die Maschine ist von einem tragenden Struktur zusammengesetzt. In diesem Struktur sind der Motor, die Kraftübertragung und die Bediengräten vorhanden.
 2. Die Wanne enthält die Nahrungsmittel zu vermischen. Die Wanne hängt auf der hinteren Seite der Maschine. Die Wanne dreht sich im Uhrzeigersinn mit einem elektrischen Motor.
 3. Der Rührbesen ist unter den Kopf der Maschine und er rührt in der Maschine. Der Rührbesen rührt aufgrund von Getriebe, die von der elektrische Motor bedienen sind.
 4. Metallische fixierte Stab unter den Kopf der Maschine gebaut um den Teig zu spalten.
 5. Wenn der bewegliche, verriegelte Schutz der Wanne aufgemacht wird, schalten sich die gefährliche beweglichen Teile aus.
- Die elektrischen Motoren können einphasig, dreiphasig sein und sie können mit eine oder mehrere Tempo laufen.
 - Jeder Teil im Konkatk mit Nahrungsmittel ist auf rostfrei Stahl gebaut.

Die Maschine ist mit Teilen gemäß die CE Deklaration zusammengesetzt.

2.5. NUTZUNGSBEDINGUNGEN

ANGABEN	TKI-2117M - TKI-2117T TKI-3225M - TKI-3225T TKI-4136T - TKI-0806M TKI-5045T - TKI-1512M	TKR-2117T TKR-3225T TKR-4136T / TKR-2S-4136T TKR-5045T / TKR-2S-5045T
A-bewerteter äquivalenter Dauerschall-druckpegel	Unter 70 dBA	
Ursprung Strom - Frequenz	Maschinenkennschild	
Stromwert	Maschinenkennschild	
Nutzennennspannung	Maschinenkennschild	
Strom vermutlich mit Kurzschluss nominal bedingt	6 kA symmetrisch	
Masse und Neutral	TT und TN	
Schutzgrad	IP 31	
Position der Maschine	Werkbank vorgesehen in dem Lebensmittelbereich zwischen 900 / 1000 mm von dem Boden, in welchem sie frei um die Maschine drehen kann mit einem Spielraum von mindestens 800 mm	
Verwendungsort	Innenräumen	
Maximale Raumtemperatur	+ 40° Grad	
Minimale Arbeitsbeleuchtung	500 lux	
Weitere Verwendungsbedingungen	Maschine NICHT GEEIGNET für den Betrieb in verschmutzten Umgebungen: zum Beispiel Staub, Gas usw. Maschine NICHT GEEIGNET für den Betrieb in potentiell explosiven Umgebungen. Maschine NICHT GEEIGNET für den Betrieb in Umgebungen mit radioaktiver Strahlung: zum Beispiel Mikrowellen, UV Strahlen, Laser und ähnliches. Elektrische Ausrüstung NICHT GEEIGNET für den Betrieb in Umgebungen mit Schwingungen und Stößen: ansonsten Schwingungsdämpfer einbauen.	

Empfohlene Schutzvorrichtung gegen Überstrom
Isolierennennspannung

$U_i = > 690 \text{ V}$

Nennstrom

siehe Tabelle TECHNISCHE DATEN

Einstellung Thermorelais

siehe Tabelle TECHNISCHE DATEN

Höchstwert der Impedanz der Störung

0.1 Ω

2.6. VORBEREITUNGEN DER KUNDE

A) Raumsvorbereitung.

- Der Kunde soll ein Raum für das Abstellen der Maschine entsprechend die Nutzbedingungen vorbereiten.

B) Elektrische Vorbereitung.

- Die Anlage der Stromversorgung muss gemäß der Gesetzte des Lands sein. Außerdem muss die Anlage der Stromversorgung eine effiziente Sicherheitstapparat besitzen.
- Auf der Stromversorgung auf der Maschine stellen Sie einen Trennschalter.
- Die elektrische Kabeln müssen in Funktion der maximale erforderliche Strömung der Maschine dimensioniert werden, damit die ganze Spannug weniger als 2% beträgt.

2.7. TECHNISCHE DATEN

Maximale Temperatur der Nutzung	+ 40 C Grad
Feuchtigkeit	10 ÷ 80 %

Model	Dim. Wanne (mm)	Vermögen der Wanne (l)	Teig (Kg)	Geschwin- digkeit	RPM		Potenz (kW)	Nominaler Strom (A)	Stromsäule
					Spiral	Wanne			
TKI-0806M	235 x 156	7	6	1	70	10	0.22	1.0	230V- 1- 50 Hz.
TKI-1512M	320 x 210	16	12	1	85	10	0.55	2.5	230V- 1- 50 Hz.
TKI-2117T	360 x 210	21	17	1	85	10	0.75	1.0	400V- 3- 50 Hz.
TKI-2117M	360 x 210	21	17	1	85	10	0.75	2.5	230V- 1- 50 Hz.
TKI-3225T	400 x 260	32	25	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKI-3225M	400 x 260	32	25	1	73	10	1.10	5.0	230V- 1- 50 Hz.
TKI-4136T	450 x 260	41	36	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKI-5045T	450 x 300	48	43	1	73	10	1.50	2.0	400V- 3- 50 Hz.

Model	Dim. Wanne (mm)	Vermögen der Wanne (l)	Teig (Kg)	Geschwin- digkeit	RPM		Potenz (kW)	Nominaler Strom (A)	Stromsäule
					Spiral	Wanne			
TKR-2117T	360 x 210	21	17	1	85	10	0.55	1.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-3225T	400 x 260	32	25	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-4136T	450 x 260	41	36	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-2S-4136T	450 x 260	41	36	2 2	73 / 146	10 / 20	1.25 / 1.80	1.7	400V- 3- 50 Hz.
TKR-5045T	450 x 300	48 48	43 43	1 1	73	10	1.50	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-2S-5045T	450 x 300	48	43	2 2	73 / 146	10 / 20	1.80 / 2.20	2.5	400V- 3- 50 Hz.

2.8. DIMENSIONEN TEIGKNETMASCHINEN MIT FESTEM KOPFSTÜCK LINIE TKI

Maße in mm

Model	Version			A	B	C	D	Packungsgröße				Nettogewicht (Kg)	Bruttogewicht (Kg)
	MO	TR	2V					breite	tiefe	höhe	Mc		
TKI10	X	-	-	290	450	550	760	390	520	700	0.16	28.5	34.0
TKI15	X	X	X	400	630	700	1010	450	770	840	0.28	56.5	66.5
TKI20	X	X	X	400	630	700	1010	450	770	840	0.28	58.5	68.5
TKI30	X	X	X	440	680	780	1090	510	790	930	0.38	83.5	95.0
TKI40	X	X	X	495	800	800	1160	570	850	940	0.44	92.0	105.0
TKI50	X	X	X	495	800	800	1160	570	850	940	0.44	96.0	109.0

2.9. DIMENSIONEN TEIGKNETMASCHINEN MIT HOCHKLAPPBAREM DECKEL LINIE TKRF

Model	Version			A	B	C	D	Packungsgröße				Nettogewicht (Kg)	Bruttogewicht (Kg)
	MO	TR	2V					breite	tiefe	höhe	Mc		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TKRF20	X	X	X	400	670	700	1060	450	770	840	0.28	71.0	81.0
TKRF30	X	X	X	440	740	780	1070	510	790	930	0.38	99.0	110.0
TKRF40	X	X	X	495	810	800	1190	570	850	940	0.44	114.0	126.0
TKRF50	X	X	X	495	810	800	1190	570	850	940	0.44	116.0	128.0

2.10. DIMENSIONEN TEIGKNETMASCHINEN MIT HOCHKLAPPBAREM DECKEL UND HERAUSNEHMBAREN SCHALE LINIE TKR

Model	Version			A	B	C	D	Packungsgröße				Nettogewicht (Kg)	Bruttogewicht (Kg)
	MO	TR	2V					breite	tiefe	höhe	Mc		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TKR20	X	X	X	400	670	700	1060	450	770	840	0.28	71.0	81.0
TKR30	X	X	X	440	740	780	1070	510	790	930	0.38	99.0	110.0
TKR40	X	X	X	495	810	800	1190	570	850	940	0.44	114.0	126.0
TKR50	X	X	X	495	810	800	1190	570	850	940	0.44	116.0	128.0

Die Größe (C-D) ist ohne Rädern gemeint. Mit den Räder steigt die Größe um 80mm.
 Die Größe (C-D) ist ohne Füße gemeint. Mit den Füße steigt die Größe um 25mm.

LEGENDE

MO = EINPHASEN

TR = DREIPHASEN

2V = 2 GESCHWINDIGKEITS

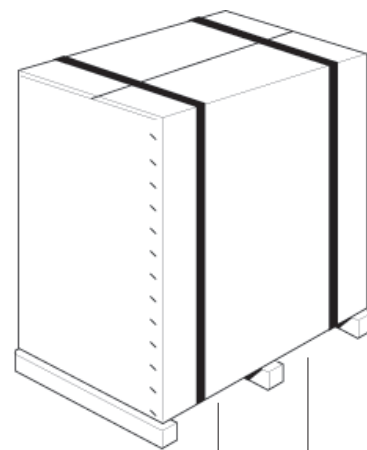
3

INSTALLATION

3.1. TRANSPORT UND WARENUMSCHLAG

Der Transport der Maschine kann durch Container oder LKV-Fahrer durchgeführt werden. In den beiden Fällen ist die Verpackung gleich. (siehe das Tabell mit Größe und Gewicht).

Der Transport der Verpackung der Maschine muss von atmosphärischen Einflüssen geschützt sein. Es ist Verbot auf die Verpackung anderen Verpackungen abzustellen und auch anderen Materialien. Die Schachtel soll mit Aufmerksamkeit behandelt werden. Die Warenumschrift und der Transport müssen von unten mit einem Gabelstapler oder mit einem Gabelhubwagen gemacht werden. (Bild.1) Während der Warenumschrift soll die Ladung auf eine geringe Entfernung von der Erde sein um eine bessere Stabilität zu haben.



HEBEPUNKT

(Bild.1)

Nur die qualifizierte Facharbeiter dürfen die Maschine aufheben und verrücken.

Der Hersteller trägt keine Verantwortung für mögliche Schäden an der Maschine oder Menschen, aufgrund der Nichtbeachtung der Sicherheitsregelungen bezüglich des Aufhebens und Verrückens.

3.2. LAGERHALTUNG

Die Schachtel der Maschine muss auf einen geschlossenen Raum gelagert werden, außerdem ist es verboten, auf dem Karton etwas abzustellen.

3.3. EMPFANGSKONTROLLE

Es ist wichtig bei der Empfangsware die Ware zu überprüfen:

1. Kartonsnummer
2. Gewicht und Größe
3. Kassenummer entsprechend mit der Empfangsdokument
4. Zustand der Verpackung
5. Intaktheit der Verpackung.



Wenn die Verpackung intakt ist, auspacken wie oben erklärt. (3.3/ Kap. 3)

Die Vermittlung von eventuellem Schaden oder Abweichungen der Maschine soll innerhalb der ersten acht Tage durchgeführt werden. Im Gegenteil wird die Ware als Akzeptiert betrachtet.



Wie o.g., der Hersteller erinnert an der Kunde das Gemäß der nationalen und internationalen Regelung die Ware immer auf Gefahr des Kunden transportiert wird.

3.4. AUSPACKUNG

Um die Maschine auszupacken, sollte man sich wie im Folgenden verhalten:
(Bild. 2)

- Der Karton von den Blöcke (1) befreien
- Verpackug öffnen (2) mit der Entfernung der metallischen Punkte
- Auspackung (2)
- Überprüfung der Intaktheit (3.3/ Kap.3)
- Überprüfung der Übereinstimmung der Lieferung mit dem entsprechenden Dokument (PACKING LIST)

3.5. ANHEBUNG DER MASCHINE (Bild. 3)

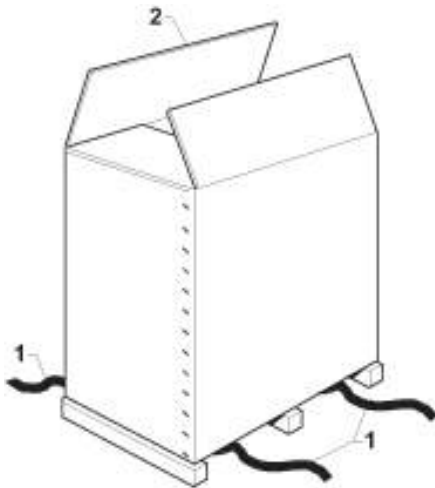
Die Anhebung der Maschine soll von zwei Menschen für Gewicht (12kg – 18 Kg) gemacht werden! Die Maschine soll von der Basis genommen werden. Die anderen Modellen sollen mit dem Kran oder Flaschenzug anhebet werden, wie im Folgenden:

- Zwei Riemen (1) unter der Kurbelgehäuse (2) stellen. Die Riemen müssen mit dem Gewicht der Maschine dimensioniert sein. Die Riemen sollen auf einen Kran oder Flaschenzug gebundet werden.



Alle die Teile der Verpackung müssen genommen werden und zu einem Zentrum zur wieder Verwendung geschickt werden.

(Bild. 2)



(Bild. 3)



3.6. BESTANDTEILSIDENTIFIKATIONEN

1. Zylinderkopf
2. Schalttafel
3. Schutzgitter
4. Wanne
5. Kurbelgehäuse
6. Elektrische Kabel
7. Spirale
8. Regulierbare Füße oder Räder
9. Typenschild

3.7. IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINE (Bild. 4)

Die Matrikelnummer und die Daten zur Identifizierung der Maschine sind auf dem Typenschild auf dem Kurbelgehäuse.



Sollten Sie technische Assistenz oder Ersatzteile brauchen, ist die Matrikelnummer und das Modell erforderlich.

3.8. AUFBAU DER RÄDER (Bild. 5)

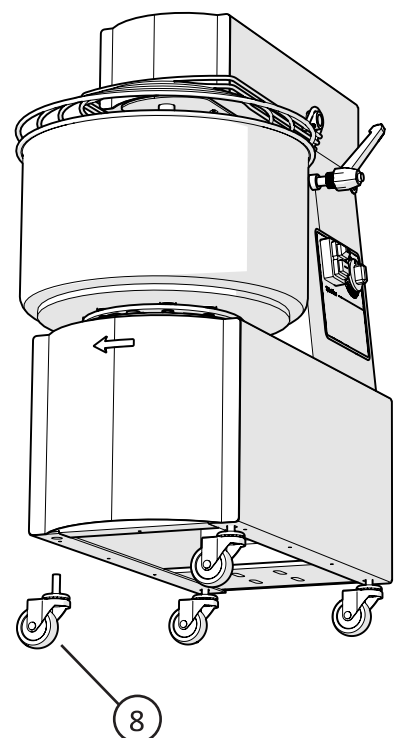
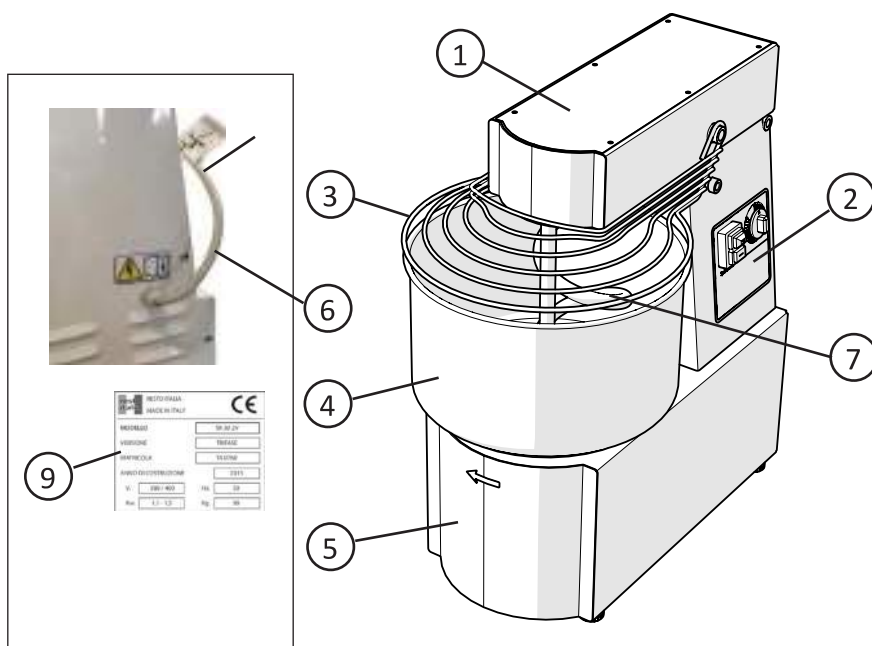
Aufgrund der Bequemlichkeit werden die Maschine mit regulierbaren Füßen oder Räder geschickt. Um die Räder aufzubauen, machen Sie wie im Folgenden beschrieben ist:

Aufbau der Räder

1. Die Maschine anheben wie in dem vorherigen Kapitel beschrieben ist.
2. Abbau der Füße.
3. Die Räder unter dem Kurbelgehäuse bis zum beendeten Lauf einschrauben. Die bremsenden Räder müssen auf dem vorderen Teil der Maschine eingeschraubt werden.

(FIG. 4)

(FIG. 5)



3.9. MASCHINESTABILITÄT

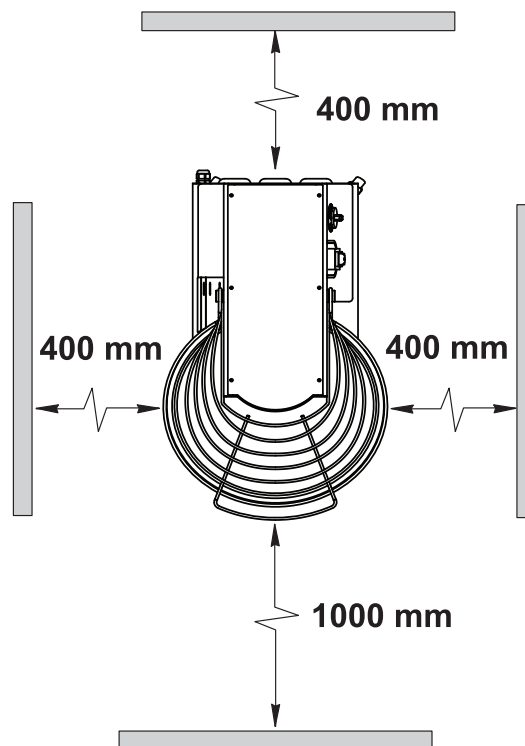
Die Stabilität der Maschine ist so entworfen, damit unter der vorausgesehenen Bediengungen kein Umkippen stattfindet. Aufgrund seiner Form ist die Maschine auch ohne Fixierung am Boden stabil.

3.10. POSITION DE MASCHINE



Überprüfung der Tragbarkeit der Untergrund entsprechend der in die Tabelle beschriebenen Last (2. Technischen Daten)

Positionierung der Maschine gemäß die dargestellten Hinweisungen (Bild 6), damit die Distanz zwischen der Facharbeiter und der Maschine ausreichend ist, um die Arbeit korrekt durchzuführen.



(Bild. 6)

3.11. STROMVERSORGUNG

Die Stromversorgung muss normgerecht sein.

STROMANLAGE DER NUTZER

Die Stromanlage der Nutzer muss entsprechend "die Anlage mit niedriger Spannung" normgerecht sein.

Gemäß IEC3644 / HD384 / CEI 64-8 (neuste Auflage).

Die Verteilung der Stromversorgung des Schalttafel muss zu einem standardisierten System gehören. (TT oder TN Gemäß IEC364_4_41 / HD382_4_41 / CEI 64.8 (4_41) (neuste Auflage).

Die Anlage der Erdung muss geeignet für die assoziierten Vorrichtungen sein. Gemäß IEC364-5-54 / HD382-5-54 / CEI 64.8 (5-54) (neuste Auflage).

SICHERHEITSVORRICHTUNG BEI ELEKTRISCHEN ÜBERSTROMÜNGEN

Die Apparatur ist so entworfen, um eine kurze symmetrische Überstromung von Maximal 6ka zu widerstehen.

Wenn eine zu höherem nominalem konditioniertem Kurzschluss sich als was hier beschrieben ereignet, muss die Strom verringert werden. Da keine Anlage der Schalttafel mit dem Gleichstrom funktioniert, ist es wichtig geeignete Schutz gegen indirekte Kontakte zu haben. (GEEIGNETEN DIFFERENZIALEVORRICHTUGEN)

Die differenziale Vorrichtung muss eine hohe Widerstand gegen die Überströmungen leisten, die von der Atmosphäre oder Führung verursacht sind. (vgl. EN 61008-1 ultime edizioni).

Darüber hinaus präzisieren wir, dass:

1. der Trennschalter besitzt kein Bemessungs-Kurzschlussausschaltstrom. Außerdem muss der Trennschalter gegen Kurzschluss mit einer Sicherheitsvorrichtung geschützt werden. Der nominale Strom muss nicht mehr als was bei der Beschreibung des technischen Daten sein,
2. Die Sicherheitsvorrichtung gegen die Überströmungen auf der Stromkabel der elektrischen Anlage muss installiert werden und gemäß mit der technischen Regeln.

3.12. ÜBERPRÜFUNG DER KORREKTE STROMVERBINDUNG (Bild. 7)

Für die Verbindung 230/400 Dreiphasenwechselstrom ist erforderlich zu überprüfen, ob das Drehen der Motor richtig ist:

- Auf "ON" der Schalter der Maschine hinstellen.
- Der Schaltuhr (2) auf "30 Minuten" hinstellen (nur für Modellen mit Schaltuhr).
- Die Taste (1) "I" drücken.
- Blickkontrolle für die Rotation der Wanne (3) entsprechend die Richtung der Pfeil.
- Die Maschine mit der Taste "O" (5) ausmachen.
- Sollte die Rotation gegenteilig die Richtung der Pfeile sein, verhalten Sie sich wie im Folgenden:



Vor der Änderung an die Stromverbindung überprüfen Sie, ob der **TRENNSCHALTER** ausgeschaltet ist.

(Keine spannende Leitung):

ZWEI VON DER DREI KABEL AUF DER ALLGEMEINE SCHALTAR WECHSELN UND DIE KORREKTE ROTATION ÜBERPRÜFEN.

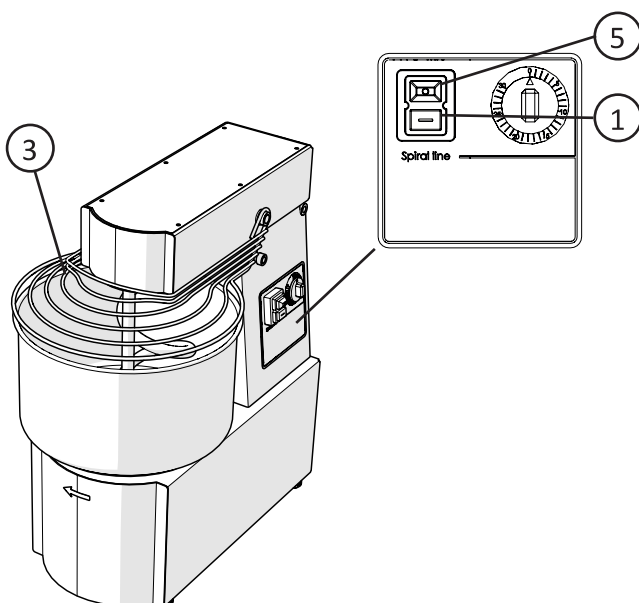
3.13. ERSTE ANLASSEN (Bild. 8)

- Der generelle Schalter auf "ON" hinstellen.
- Der Schaltuhr (2) auf "30 Minuten" hinstellen (nur für Modellen mit Schaltuhr).
- Die Taste (1) "I" drücken.
- Lassen Sie die Maschine im Leerlauf für einige Minuten laufen und überprüfen die Gleichförmigkeit der Rotation und ohne Hindernisse.
- Die Maschine mit der Taste "O" (5) ausmachen.

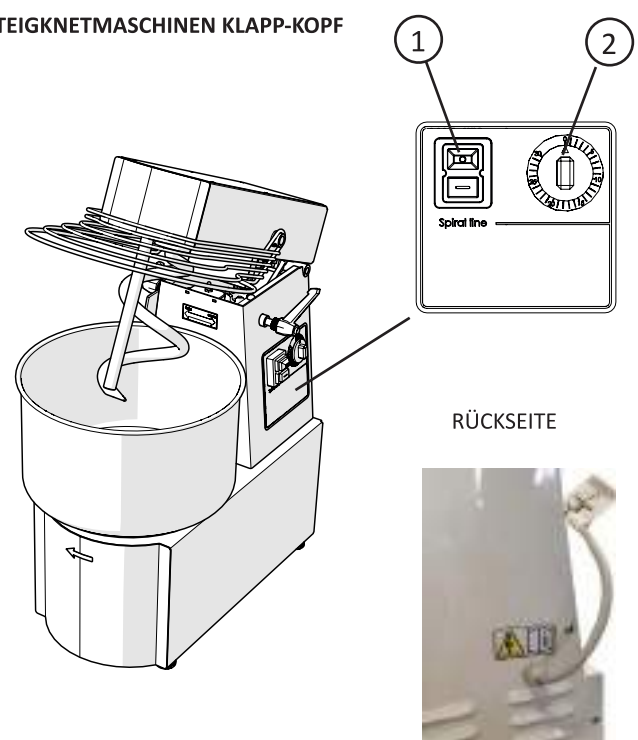
(FIG. 7)

(FIG. 8)

TEIGKNETMASCHINEN FESTEN KOPF



TEIGKNETMASCHINEN KLAPP-KOPF



4.1. SICHERHEITSHINWEISUNGEN



Sollten diese Regeln und Sicherheitshinweisungen nicht beachtet sein, können Schade und Gefahr verursacht werden.

Die Maschine soll mit Aufmerksamkeit genutzt werden.

1. Alle die Verhaltensregeln entsprechend die Regelungen des eigenen Lands sind anwendbar bezüglich der Stromsanlage für seine Anschluss/Arbeitsweise.
2. Alle die Gebrauchsanweisungen, die zu der grafische Dokumentation der Maschine gehören.

4.2. SICHERHEITSVORRICHTUNGEN (Bild. 9)

Der Schutz und die Sicherheitsvorrichtungen der Maschine müssen nicht weggeräumt werden. Wenn diese auf grund der Instandhaltung wegräumt sein, müssen die entsprechenden Sicherheitsverhalten geführt werden um das Gefahr zu verringern.

Die Maschine ist mit einer Karosserie geschützt. Dadurch ist der Zugang zu einem gefährlichen Teil gesperrt. Der einzige zugängliche Teil ist vorder. Dieser Teil ist mit einem beweglichen Notschalter geschützt, dass der vordere Teil der Wanne deckt.

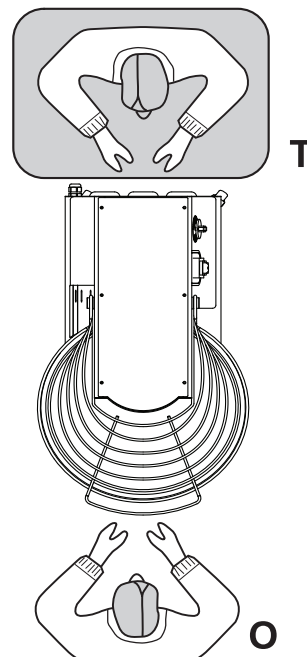
Die Maschine besitzt die folgenden Sicherheitssysteme:

1. Alle die gefährliche Zone sind mit Motorgehäuse geschützt;
2. Die Maschine mit einem fixierten Köpf besitzt einen Microschalter, der die Spirale blockiert, wenn sich die Schutzgitter (1) anhebt;
3. Die Maschine mit dem klappbaren Kopf hat einen doppel Microschalter, der die Spirale blockiert, wenn sich die Schutzgitter (1) anhebt und wenn sich der Köpf der Knetmaschine anhebt;
4. Wenn die Maschine sich aufgrund der Aktivierung der zwei Microschalter der Sicherheits anhaltet, ist erforderlich die Taste " I " oder " II " gemäß das Modell zu drücken.

4.3. ORT DER FACHARBEITER (Bild. 10)

Während die Maschine läuft, muss der Facharbeiter vor der Maschine sein, um den Teig in der Wann leicht einzufügen und diesen wegzunehmen. Für die erlaubte Positionen (Bild. 10 Positionen (O)).

Im Fall der Instandhaltung kann der Facharbeiter auch hintern der Maschine sein (T).



4.4. KORREKTES GEBRAUCH, FALSCHES GEBRAUCH, VERBOTENES GEBRAUCH

Die beschriebene Maschine ist so entworfen, damit sie von **EINEM EINZIGEN AUSGEBILDETEN FACHARBEITER** genutzt ist.



Im **KORREKTES GEBRAUCH**, kann die Maschine leichte und harte von unterschiedlichen Lebensmitteln zusammengesetzten Teige vermischen.



Die Maschine darf nicht **FALSCH GEBRAUCHT** werden, insbesondere:

1. Sie darf nicht mit anderen Daten laufen, als was in der Tabelle **TECHNISCHEN DATEN** beschrieben sind.
2. Sie darf nicht mit anderen Parameter laufen, als was im vorliegenden Lehrbuch beschrieben sind.

DER HERSTELLER TRÄGT KEINE VERANTWORTUNG FÜR DEN FALSCHEN VERHALTEN DER KUNDE

1. Der Kunde trägt die Verantwortung zur Entstehung möglicher Schaden bezüglich der Maschine, sollte die Hinweisungen in dieser Lehrbuch nicht beachten.
2. **DIE MASCHINE DARF NICHT IM LEERLAUF LAUFEN.**
3. Keine Veränderung der Etiketten.



Der Facharbeiter darf nicht die Maschine im **VERBOTENEN GEBRAUCH** nutze. Im Gegenfall können Schaden bei der Maschine und Verletzungen bei dem Arbeiter stattfinden.

1. Während die Maschine läuft, darf man sie nicht verschieben.
2. Es ist verboten das Stromkabel zu ziehen, um die Maschine abzustellen.
3. Es ist verboten, etwas auf der laufende Maschine hinzulegen.
4. Es ist verboten, das Stromkabel auf scharfe Teile hinzustellen.
5. Die aufgeladene Maschine darf nicht unbewacht bleiben.
6. Es ist verboten, jede mögliche Gegenstände im Kurbelgehäuse oder zwischen die Füße und das Kurbelgehäuse hineinzustellen.
7. Es ist verboten, falsche Produkte in der Maschine und in der Wanne einzufügen
8. Es ist verboten, die Maschine ohne Schutzgitter laufen lassen.
9. Es ist verboten gefährliche Produkte für die Gesundheit der Meschen nutzen. Außerdem ist verbonten Sprengstoff zu gebrauchen

10. Verbot direkte Wasserstrahl oder anderen Strahl zu verwenden.



DER NUTZER TRÄGT DIE VERANTWORTUNG für mögliche Schade, aufgrund der Nichtbeachtung des Lehrbuchs. **IM FALL VON ZWEIFEL NEHMEN SIE KONTAKT MIT DEM KUNDENZENTRUM AUF.**

4.5. HINWEISUNGEN BEZÜGLICH DES RÜCKSTÄNDLICHEN RISIKOS



Der Arbeitgeber muss die Arbeitnehmer über die mögliche Gafahre der Unfälle, die Sicherheitsvorrichtungen gemäß die europäisches und nationalen Gesetzen ausbilden.

DER NUTZER IST VERANTWORTLICH FÜR:

1. Fortbildung des Personals, damit die **FACHARBEITER UND INSTANDHALTER** immer fortgebildet sind. Evtl. Kann die Fortbildung In Zusammenarbeit mit dem Hersteller der Maschine gemacht werden.
2. die Verteilung des individuellen Schützmitteln entsprechend die Abänderung 89/656/CEE und folgenden.
3. Die Reinigung der Maschine soll von **AUSGEBILDETEM PERSONAL** durchgeführt werden.

4.6. RÜCKSTÄNDLICHES GEFAHR

RÜCKSTÄNDLICHES GEFAHR ENTSPRECHEND DES GERÄUSCH



Das Geräusch ist niedriger als 70db.

Um Verletzungen an dem Gehörsinn zu vermeiden, müssen Ohrschützer getragen werden.



RÜCKSTÄNDLICHES GEFAHR AUFGRUND VOM BRAND

In der Nähe der Maschine müssen geeigneten und effizienten Feulöschmitteln vorhanden sein.
DAS WASSER DARF NIE GEGEN DEN BRAND VERWENDET WERDE.

RÜCKSTÄNDLICHES GEFAHR AUFGRUND DES FÜHRUNGSSYSTEMS

- Wenn die Maschine ausgemacht ist oder aufgrund von Mangel an Stromversorgung ausgeht, muss ihr Stillstand überprüft werden, bevor das Betreten zu den beweglichen Teile. **VOR DEM ZUGRIFF AUF DIE BEWEGLICHEN TEILE MUSS SICHERGESTELLT WERDEN, DASS SIE AUSGESCHALTET SIND.**
- Verheddern nach dem Öffnung des Schutzzastes für die versehentliche Betätigung des Startknopfes
- Bewegende Organe nach dem Öffnung des Schutzzastes für die versehentliche Betätigung des Startknopfes

RESTRISIKO WEGEN DER ÖFFNUNG DES SCHUTZRATES

- Verheddern nach dem Öffnung des Schutzzastes für die versehentliche Betätigung des Startknopfes
- Bewegende Organe nach dem Öffnung des Schutzzastes für die versehentliche Betätigung des Startknopfes

RÜCKSTÄNDLICHES GEFAHR AUFGRUND DER ENTFERNUNG VOM FESTEM SCHUTZ

Der Facharbeiter muss nie ein fester Schutz öffnen, wegnehmen oder eine Schutzvorrichtung beschädigen.

GEFAHR BEZÜGLICH DES AUFHEBENS

Während der Instandhaltung, Reinigung und anderen manuellen Arbeiten ist ein rückständliches Gefahr vom Zusammenstoß, Schnitt oder Zerquetschen vorhanden.

GEFAHR AUFGRUND VOM RUTSCHEN UND/ODER HINFALLEN

Um möglichen Rutschen und Fällen zu vermeiden, müssen die Facharbeiter während der Arbeit immer geeignete Arbeitsschuhe tragen.

GEFAHR AUFGRUND DER KONSISTEZ DER PRODUKTE

Die Maschine ist für die Verarbeitung von Nahrungsmitteln entworfen. Im Fall der Entstehung vom Staub tragen Sie eine Schutzmaske. Keine für die menschliche Gesundheit Produkte nutzen. Keine explosive Produkte verwenden.

GEFAHR AUFGRUND VOM STAUB

Während das Aufladen der getrockneten Produkte in der Wanne können Stäube verursacht werden. Das Verarbeitung der Produkte soll mit Sorgfalt durchgeführt werden.

Der Facharbeiter muss Schutzmaske oder anderen geeigneten Schutzvorrichtungen tragen, um die Atemwege zu schützen.

HYGENESRISIKO

Aufgrund vom Hygienesmangel können unannehmable Abänderungen der Nahrungsmittel entstehen, dass Gefährlich für die Gesundheit der Mensch sind. Aus diesem Grund sollen die Maschine und die Wanne ausführlich gereinigt werden.

5

NUTZUNG DER MASCHINE

5.1. BEDIENFELD

Auf der Maschine liegen die folgenden Schaltungen

a) START / STOP-Taste.

Grüne Taste „I“, wenn diese Taste gedrückt wird, startet die Maschine

Rote Taste „O“, wenn gedrückt, wird die Maschine angehalten

b) Timer (optional) Der Timer befindet sich auf 0/30 Minuten in der Position „OFF“

Drehen Sie den Timer-Knopf (1) im Uhrzeigersinn, um die Betriebsminuten einzustellen (von 0 bis 30 Minuten); Drücken Sie dann zum Starten des Zyklus je nach Modell „I“ oder „II“. Der Zyklus endet, wenn der Zeitschaltknopf (1) die Position „O“ erreicht und die Maschinenbedienung deaktiviert ist.

c) 2-SPEED START / STOP-Taste (optional)

Grüne Taste „I“, wenn gedrückt, startet die Maschine mit der Geschwindigkeit 1

Grüne Taste „II“, wenn sie gedrückt wird, startet die Maschine mit Geschwindigkeit 2

Rote Taste „O“, wenn gedrückt, wird die Maschine angehalten

d) Geschwindigkeitsschalter (falls vorhanden)

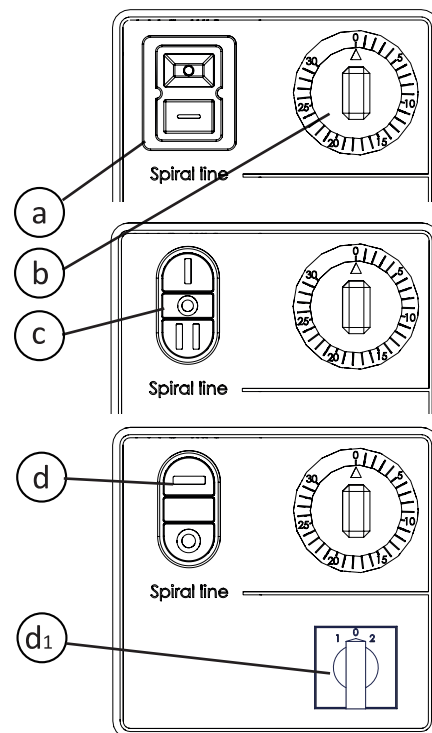
Der Wähler hat 3 Positionen:

d1 - 0. Der Betrieb der Maschine ist deaktiviert

d1 - 1. Maschine arbeitet mit Standardgeschwindigkeit

d1 - 2. Maschine arbeitet mit zweiter Geschwindigkeit

Sobald Sie die Geschwindigkeit eingestellt haben, müssen Sie die grüne Starttaste „I“ drücken, um die Maschine zu starten.



Deutsch

5.2. DAS ANLASSEN

Nachdem Überprüfung der Sicherheitsbedingungen kann der Facharbeiter die Maschine anmachen, wie in der Folge geschrieben ist:

Die Nahrungsmittel sollen in der Wanne mit dem ÖFFENEN, BEWEGLICHEN SCHUTZ eingefügt werden. Während das Arbeiten der Maschine können die restliche Nahrungsmittel in der Wanne eingefügt werden, obwohl der SCHUTZ GESCHLOSSEN ist.



Die Nahrungsmittel sollen mit Sorgfalt verarbeitet sein.

Die Packungen müssen in dem untern Teil der Wanne geöffnet werden, damit die Befreiung der Staub der Mehl in kurzer Zeit stattfindet.

1. Das Schutzgitter aufheben (1). Die Nahrungsmittel in der Wanne einfügen (2). Das Vermögen der Maschine ist für standardisierte Teige: etwa 65% Mehl, 35% Wasser. **Mit härten Teige verringert sich das Vermögen.**
2. Das Schutzgitter zumachen (1). Der Schalter auf der Maschine anmachen.
3. Die Maschine mit der Hinweisen der vorherigen Kapitel anmachen. (Kap.5 / S.23).

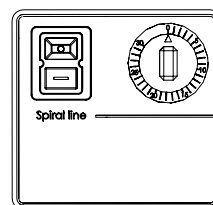
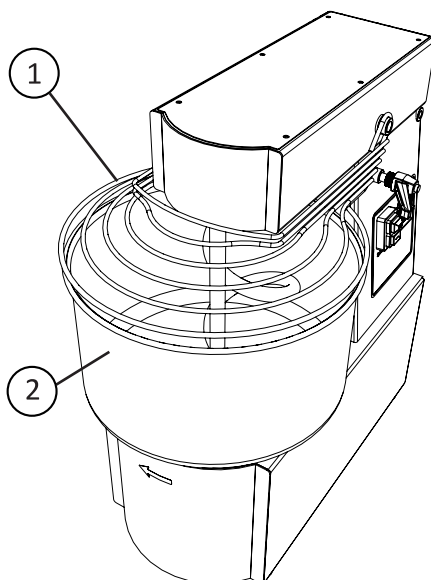
Außerdem

MANUELLE ART UND WEISE

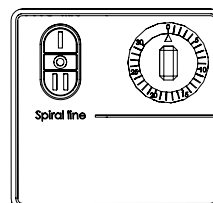
- Die Maschine arbeitet solange der Nutzer sie nicht ausmacht;
- Die gewünschte Geschwindigkeit für das Drehen „ **langsam** “ oder „ **schnell** “ auswählen;
- Die Taste I - II (O) drücken, um die Maschine anzumachen

ART UND WEISE MIT DER SCHALTUHR

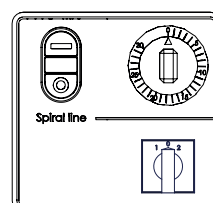
- Die Bearbeitung dauert entsprechend die Uhr der **SCHALTUHR**
- Die gewünschte Geschwindigkeit für das Drehen „ **langsam** “ oder „ **schnell** “ auswählen
- Die Taste I - II (O) drücken, um die Maschine anzumachen



BEDIENFELD MIT TIMER
(optional)



BEDIENFELD MIT TIMER
UND SCHALTER
(optional)



BEDIENFELD MIT
TIMER UND WÄHLER
SCHALTER
(optional)

5.3. STILLSTAND

Für Stillstand der rote Knopf drücken " **O** " **OFF**

Bevor die Maschine nach einem Stillstand wieder laufen kann, müssen alle die Nahrungsmitteln aus der Maschine weggenommen werden.

Im Fall einen längeren Stillstand muss der **ALLGEMEINE Schalter** auf " **O** " **OFF**

5.4. ABSCHALTUNG

Die Abschaltug muss wie folge geführt werden:

1. Bevor die Maschine abgeschaltet ist, warten Sie auf das Ende der Arbeit der Maschine;
2. Stillstand durch der Schalter " **O** " **OFF** einführen;
3. Die Wanne komplett aufräumen;
4. **ALLGEMEINE Schalter** auf " **O** " **OFF** stellen;
5. Die Maschine reinigegn.

5.5. SICHERHEIT WÄHREND DES LAUFS

Im Fall einer Überarbeitung schaltet sich die Maschine automatisch aus, um den Motor thermisch zu schützen.

In diesm Fall darf nicht die Maschine wieder angemachen werden, bevor sie komplet abgekühlt ist.

5.6. ABWESENHEIT VON SPANNUNG

Im Fall des Stillstands der Stromversorgung kann die Maschine nur durch das normale Anlassen wieder angemacht werden.

5.7. ÖFFNUNG DES BEWEGLICHEN SCHUTZ

Wenn der beweglichen Notschalterschutz aufgehoben ist, schaltet sich die Maschine automatisch ab, weil der Micro-Schalter der Sicherheit angeht.

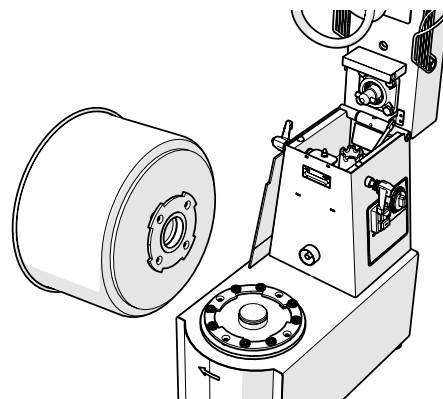
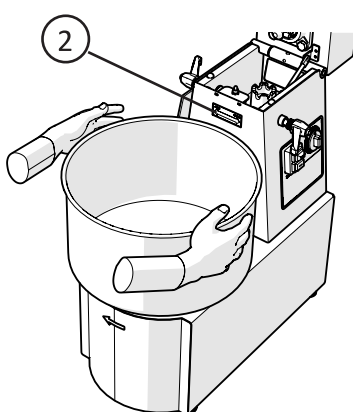
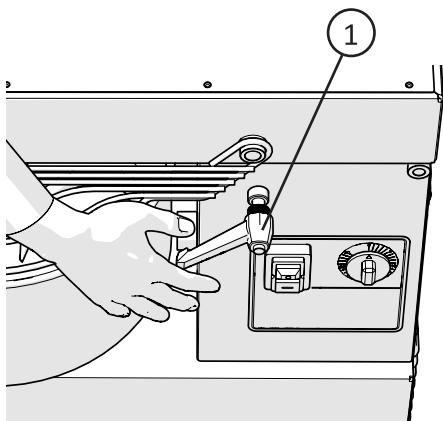
Die Maschine kann wieder im Gang gebracht werden, nur wenn das Gitter bis zum seinen unteren Punkt gestellt ist.

5.8. ABBAU DER WANNE (Für entsprechenden Modelle) (Bild. 15)

- Die Maschine abschalten. Die Haltevorrichtungen des Kopf ausbauen (1) und der Kopf aufheben;
- Die Wanne fangen, wie in der Bild gezeigt (2). Die Wanne aufheben und wegnehmen.
- Die Wanne auf seinen Arbeitsplatz bis zum Blocken wieder stellen.
- Der Kopf senken und seine Haltevorrichtungen wieder aufbauen (1).



Es ist verboten, die Maschine laufen lassen, ohne dass die Wanne richtig auf seinen Platz gestellt ist.



6.1. VORAUSETZUNGEN DES INSTANDHALTERS

Mit der Bezeichnung "Instandhaltung" muss nicht nur die reguläre Kontrolle der Maschine gemeint werden, aber auch alle die Reparaturen der Ursache von Problemen der Maschine.

Das Personal muss alle die Hinweisungen über in diesem Buch beschriebene Gefahren zur Kenntnis nehmen.

Es ist wichtig, dass die Wartungsarbeit an den entsprechenden ausgebildeten Facharbeiter gegeben wird.



DIE WARTUNG, DIE REINIGUNG UND DAS WECHSELN DER TEILE MÜSSEN MIT DER ABGESCHALTETEN MASCHINE DURCHFÜHRT WERDEN. AUßERDEM SOLL DIE MASCHINE VOM STROM ISOLIERT SEIN.

Bevor jede mögliche Arbeit (Wartung, Reinigung etc...) an der Maschine müssen die Etiketten **AUSFÜHRICH** gelesen werden

WICHTIG: Während die Wartung, die Reinigung und das Wechseln von Teilen müssen die Etiketten und die Sicherheitsvorrichtungen nicht ruiniert und nicht weggenommen werden.

Die Aufgabe des Instandhalters sind:

- Regulierung der Maschine, das Kalibrieren der inneren Getriebe. Die gefährliche Zone mit dem festen Schutz und die abgeschaltete beweglichen Teile sollte auch kalibriert werden.
- Die Säuberung der inneren Teile der Maschine, der Instandhaltung, die Assistenz, die Suche nach Schaden und das Wechsel der ruinierten Teile.

6.2. VORBEMERKUNGEN DES INSTANDHALTUNGS

DAS WEGNEHMEN DER SCHUTZ UND DIE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN:

Für einige Instandhaltungen ist notwendig der feste Schutz wegzunehmen.

NUR DER FACHARBEITER DARF DER SCHUTZ WEGNEHMEN.

Wenn die Wartungsarbeit beendet ist, muss der Schutz wieder an ihre Stelle fixiert sein.

ISOLIERUNGEN VON DEN EXTERNEN QUELLEN:

Der Verantwortliche des Instandhaltungs muss die Stromversorgung abtrennen, bevor den festen Schutz weggenommen ist.

Die Schutzvorrichtung auf "NULL" stellen die der Versorgungsleitung der elektrischen Ausrüstung vorgeschaltet ist



Den allgemeinen Trennschalter trennen und den Stecker mit den entsprechenden Systemen schützen



Wartungsarbeiten sono stati in zwei Kategorien unterteilt:

- **REGELMÄßIGER INSTANDHALTUNG:**

Der tägliche Instandhaltung.

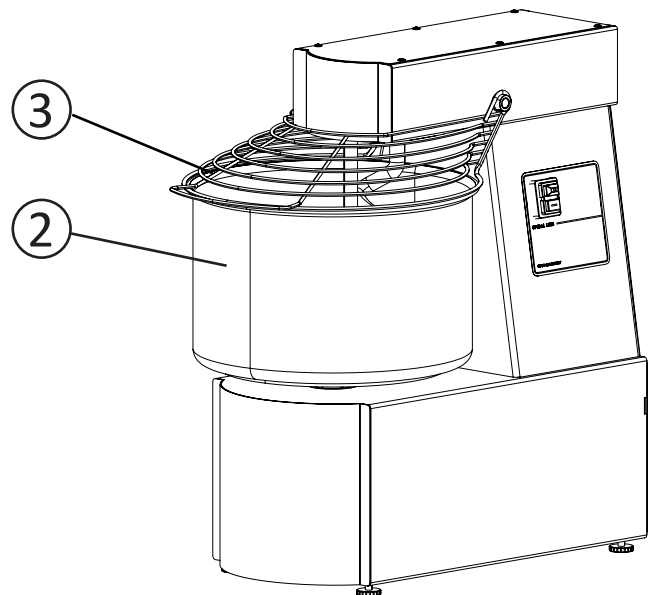
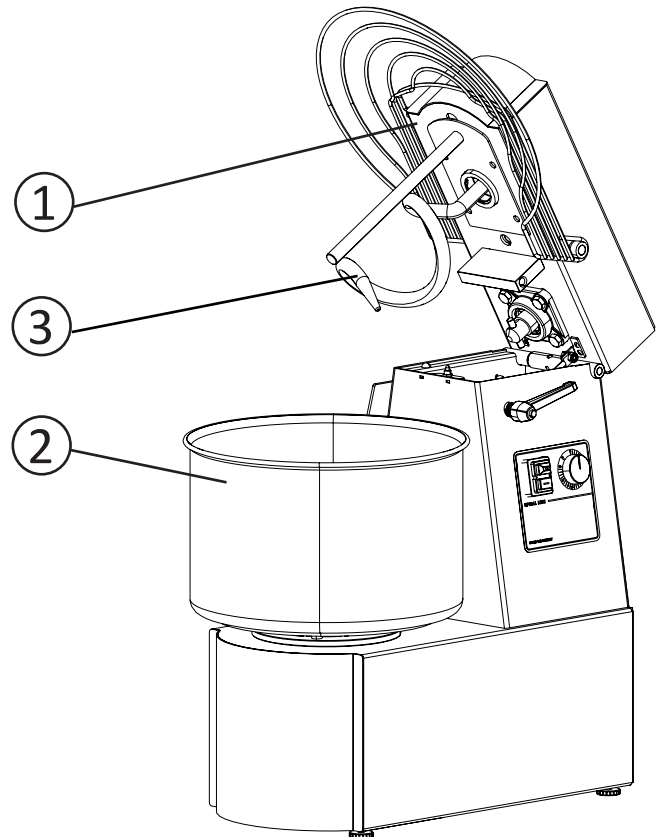
- **FESTER INSTANDHALTUNG:**

Es werden alle die Wartungsarbeit beschrieben, dass mit festem Termin durchgeführt werden sollen, um die Maschine funktionfähig zu erhalten.

6.3. REGELMÄßIGER INSTANDHALTUNG

Reinigung der Maschine

- Die Oberfläche der Maschine mit einem nassigen Tuch sauber machen.
- Für die entsprechende Modelle, der Kopf (1) aufheben und die Wanne (2) wie o.g. weggenehmen.
- Die Wanne (2) mit Wasser und entsprechende Produkte reinigen, die zur Ernährung geeignet sind.
- Die Spirale (3) mit einem feuchten Schwamm reinigen.
- Die Teile trocken und bei der gegebenen Maschine soll die Wanne und der Kopf wieder gebaut werden.



6.4. FESTER INSTANDHALTUNG



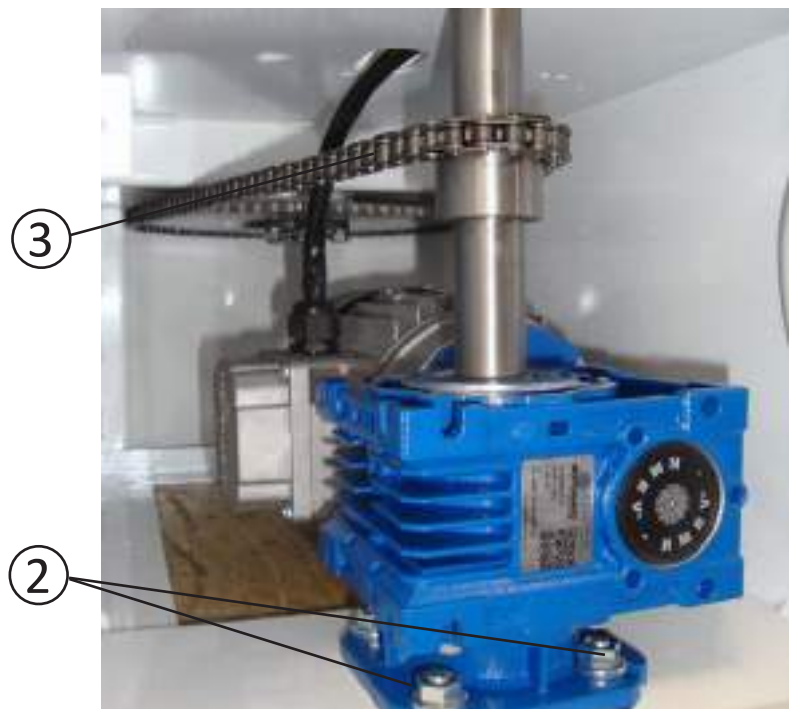
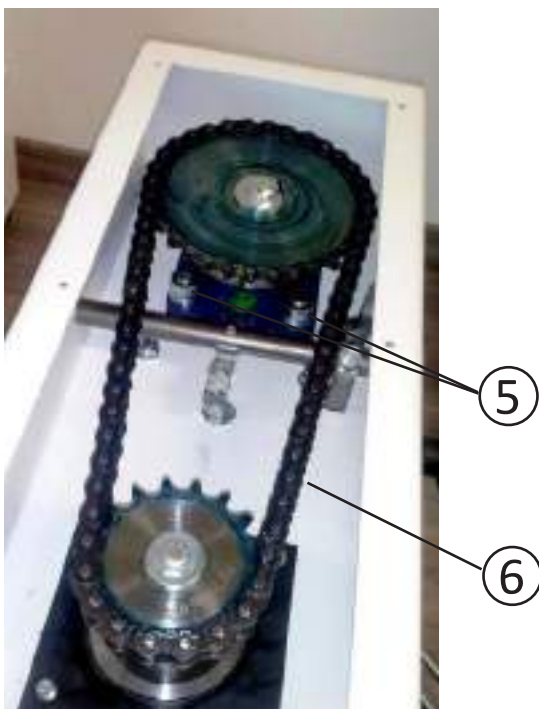
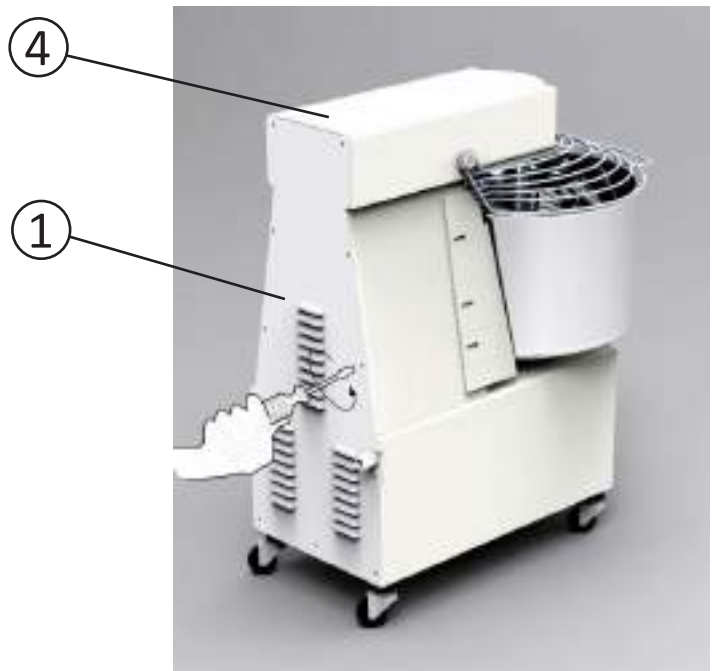
DER FESTE INSTANDHALTUNG MUSS VON EINEM QUALIFIZIERTER FACHARBEITER DURCHFÜHRT WERDEN.

Spannung der Kette

- Der Motorgehäuse (1) wegnehmen.
- Die Bolzenmutter (2) und die Schrauben der Getriebemotor locker machen.
- Die Kette (3) der Getriebemotor spannen.
- Die Kette mit dem Schmiernippel für Getriebe schmieren.

Spannung der Kette der Rotation der Spiral.

- Der rückwärtige Motorgehäuse (1) wegnehmen.
- Der Motorgehäuse (4) von der Kopf wegmachen.
- Die Bolzenmutter (5) des Lagers lockern. Die Kette (6) spannen. Die Bolzenmutter festziehen.
- (Nur für die Modelle mit dem Kippzylinderkopf) Nachdem die Kette gespannt ist, ist erforderlich die Kupplung (7) mit der entsprechenden Koppelung (8) zu zentrieren. Die Koppelung liegt auf die Struktur der Maschine.
- Zur Regulierung der Spannung der Kette müssen die Bolzenmutter (9) locker sein. Dann müssen die Koppelung der Kupplung kontrolliert sein. Die Bolzenmutter festziehen.
- Die Kette und das Lager mit dem Schmiernippel schmieren.



6.5. CHECK LIST - REGELMÄßIGER INSTANDHALTUNG

FREQUENZ	ÜBERPRÜFUNG	BEDINGUG und ÜBERPRÜFUNG
Bevor jeder Schicht	Überprüfung der Arbeitsplatz Der Arbeitsplatz muss sauber und Staub sein	ihre Arbeitsplätze und alle externen Teile der Maschine zu reinigen; Auch müssen alle mögliche Einzelteile an der Maschine platziert, die das reibungslose Funktionieren sicher zu behindern können entfernt werden.
Mindenes ein Mal in der Woche	Überprüfung der Arbeitweise: - Sichereitsvorrichtung - Stillstandfunktion	Machen Sie eine Sicht- und Funktionssicherheitsvorrichtungen, Verriegelungen versehen und Stoppfunktionen, um ihre ordnungsgemäße Funktion und Stoppen der beweglichen Teile zu gewährleisten.
Mindenes ein Mal in der Woche	Überprüfung: Kennzeichen	Im Falle einer Disqualifikation fordern Sie Ihren Servicetechniker, um identische Platten ersetzen.
Mindenes ein Mal im Monat	Überprüfung: Werkzeug und Wanne	Wenn es Kratzer und Kerben, ersetzen Sie sie. WICHTIG L 'schließlich zu ersetzen müssen mit den ursprünglichen Artikel des Herstellers vorgenommen werden.

6.6. CHECK LIST - FESTER INSTANDHALTUNG

FREQUENZ	ÜBERPRÜFUNG	BEDINGUG und ÜBERPRÜFUNG
Monatlich	Überprüfung des inneren Teil der Umhüllung – Fach Motor	Alle die Innere Teil der Motor müssen sauber und trocken sein der Staub staubsaugen.
Monatlich	Überprüfung der Effizienz der mechanischen Verbindung	Die Schrauber, die Bolzenmutter, die Klemme und die allgemeine Verbindungen überprüfen. Die Spannung der Kette der Kraftübertragung kontrollieren.
Mindenes jeder drei Monaten	Überprüfung: Zähler der Motoren.	Überprüfung der Relias und der Bündel des Kontrolls.
Mindenes jeder sechs Monaten	Überprüfung der Effizienz: Stromkreisgleichanlage und Schutz	Der Erder mit geeignete Werkzeuge messen und überprüfen, ob sie normgerecht sind.
Mindenes jeder drei Monaten	Allgemeine Überprüfung: Elektrische Anlage	Überprüfung der Stromanlage
Mindenes jeder sechs Monaten	Überprüfung: Elektrische Isolierung der Motoren	Isolierungswiderstand der Motoren messen und kontrollieren, ob sie normgerecht sind.
Mindenes jeder sechs Monaten	Überprüfung: Absorption der einzelnen Phasen der Motor	Angaben mit 10% bezeichnen das Brechen der Motor.
Mindenes jeder zwölf Monaten	Überprüfung: Die Verbindung der elektrische, ausgepackete Teile.	Überprüfung der lockeren Teile und diese Teile wieder festziehen.

6.7. SUCHE NACH SCHADEN

Bevor Sie mit dem Instandhaltung anfangen



Stellen Sie ein Schild, wo die Wartungsarbeiten gezeigt sind:

1. Bevor die Maschine angemacht ist, ueberpruefen Sie, dass keine Instandhaltung oder Reinigung stattfindet.
2. Die Kontrolle und Reparaturen der Strom dürfen nur von ausgebildeten Elektriker durchgefuehrt werden.
3. Für die Reparaturen an mechanischen Teile fragen Sie an das entsprechenden Zentrum.

Im Folge sind die Suche nach Schaden, Havarie, und die Freigabe von beweglichen Teile beschrieben. Dieses Arbeiten koennen von Instandhalter durchgefuehrt werden.

Art der Problem	Möglicher Grund	Art und Weise
Mangel an Spannung der Netz	Allgemeine Blackout	Verbindung mit der Stromversoger nehmen.
	Arbeit der Schmelzsicherung oder Arbeit des Leitungsschutzschalters auf der Stromversorgung	Nachdem die Ursache der Problem repariert sind, stellen Sie die Schutvorrichtung wieder auf seinen Platz. Im Fall weriteren Problemen nehmen Sie Kontakt mit einem qualifizierten Elektriker.
Unterbrechung der Arbeitweise	Arbeit der innere Schutzvorrichtung	Nachdem die Ursache der Problem repariert sind, stellen Sie die Schutvorrichtung wieder auf seinen Platz. Im Fall weriteren Problemen nehmen Sie Kontakt mit einem qualifizierten Elektriker.
Die Maschine funktioniert nicht und die Wanne und der Werkzeug drehehn sie sich nicht	Keine Spannung	Der elektrische Strom überprüfen und dieser wieder funktionsfähig machen.
	Trennschalter " OFF "	Der Trennschalter auf " ON " stellen
	Farbeitende Sicherungen oder Leistungsschutzschalter nicht funktionsfähig	Arbeitende Sicherungen wechseln und der Leistungsschutzschalter überprüfen.
	Keine Arbeitweise Knopf des Einschaltens	Die Effizienz Des Knopfs START überprüfen
	Thermische Arbeit	Bevor die Maschine wieder angemacht ist , muss die komplett kalt sein.

6.8. REINIGUNG



BEVOR DIE MASCHINE GEREINIGT WIRD, ÜBERPRÜFEN SIE DIE ABSTELLUNG DER STROMVERSORGUNG

Es ist verboten, die Maschine während des Lauf zu säubern.

Bevor die Maschine gereinigt wird, muss die Wanne aufgeräumt sein und die Stromversorgung abgestellt.

Für die Reinigung muss kein Produkt, Schwamm genutzt werden, dass die Oberfläche ruinieren kann. Außerdem vermeiden Sie Produkte mit Schaum.

Die Maschine soll nicht mit , um Schaden an der Stromversorgung zu vermeiden.

Die Maschine soll nicht mit Wasserstrahl oder Dampfstrahl gereinigt werden.

Für die Reinigung nutzen nur geeignete Produkte mit der entsprechenden, sicheren Umsicht.

WICHTIG

Die Maschine muss bei jeder Schicht gereinigt. Jeder Teil, der Kontakt mit Nahrungsmitteln hat, muss desinfiziert bzw. gereinigt sein.

ART UND WEISE DER REINIGUNG

- Die rückständliche Nahrungsmitteln auf der Oberfläche der Maschine mit plastischen Spachtel abkratzen.;
- Die rückständliche Nahrungsmitteln staubsaugen;
- Die Oberfläche der Teil wo die Nahrungsmitteln verarbeitet sind, müssen mit einem feuchten Tuch gesäubert werden. Das Gleich gilt für den Teil der Spritzen;
- Die Werkzeuge mit einem Schwamm reinigen. Zur Reinigung nutzen Sie nur geeignete flüssige Produkte für den Stahl (Kein Schleifmittel Paste gebrauchen.). Die Produkte dürfen kein Chlor enthalten. Gegen fette Substanze kann man denaturierte Alkohol verwenden.

WICHTIG

Nach der Reinigung des rostfreien Stahl müssen die getrockneten Oberfläche mit bestimmten Produkte geschützt werden, wie zum Beispiel das Vaselineöl. Diese Produkte vermeiden die Röstung der Maschine.

PRAKTISCHE RAT UM DEN ROSTFREI STAHL ZU ERHALTEN

Die Bezeichnung rostfrei Stahl liegt an seiner Widerstand gegen die Röstung. Dieser Stahl besitzt eine schützende Film vom Oxyd auf der Oberfläche gebildet durch ein molekulares Prozess im Kontakt mit dem Luft. Auf diesem Grund ist ratsam keine Gegenstände auf der Oberfläche der Maschine zu stellen.

7

VERSCHROTTUNG, ABBAU UND ENTSORGUNG

7.1. VERSCHROTTUNG

Die Verschrottung schließt den Lebenszyklus des Geräts ab. Eine Verschrottung ist notwendig, sobald die Gesamtheit der Bauelemente keine sicheren und effizienten Einsatzbedingungen mehr gewährleisten. Der Großteil der Komponenten ist wiederverwertbar.

7.2. ABBAU

Die wichtigsten Schritte für die Demontage und Verschrottung beinhalten:

- Alle Metall- oder Kunststoffgehäuse, Schrauben und alle anderen Teile aus Stahl oder Kunststoff unter Beachtung der geltenden Vorschriften an Behörden oder Gesellschaften für die getrennte Entsorgung senden.
- Alle Komponenten im Schalttafelinneren und alle an der Maschine installierten Komponenten abmontieren und unter Beachtung der geltenden Vorschriften an Behörden oder Gesellschaften für die getrennte Entsorgung senden;
- Alle Metall- oder Kunststoffgehäuse, Schrauben und alle anderen Teile aus Stahl oder Kunststoff unter Beachtung der geltenden Vorschriften an Behörden oder Gesellschaften für die getrennte Entsorgung senden.



7.3. ENTSORGUNG

Das Elektrogerät kann nicht als Siedlungsabfall entsorgt werden, da es unter die getrennte Müllsammlung fällt, die von der Sonderverordnung für die Abfallentsorgung von Elektrogeräten eingeführt wurde (ital. Gesetzesdekret Nr. 151 vom 25.7.05 - 2002/96/EG - 2003/108/EG). Die Elektrogeräte sind mit einem Zeichen versehen, das eine durchgestrichene Mülltonne auf Rädern zeigt. Dem Zeichen entsprechend wurde das Gerät nach dem 13. August 2005 auf den Markt gebracht und ist Gegenstand einer getrennten Müllsammlung. Eine unangemessene oder widerrechtliche Entsorgung oder ein unsachgemäßer Gebrauch kann in Anbetracht der darin enthaltenen Substanzen und Materialien Personen und Umweltschäden verursachen. Die Entsorgung der Elektroabfälle, die nicht die geltenden Vorschriften beachtet, führt zu verwaltungs- und strafrechtlichen Maßnahmen.

SOMMAIRE

1 - AVANT-PROPOS

1.1. Objectif du manuel	87
1.2. Comment lire le manuel d'inscriptions	87
1.3. Conserve du manuel d'inscriptions	88
1.4. Méthode de mise à jour du manuel	88
1.5. Destinataires	88
1.6. Glossaire et symboles	88

2 - INFORMATIONS GÉNÉRALES

2.1. Données d'identification du constructeur	90
2.2. Données d'identification et plaque de la machine	90
2.3. Tests effectués avant la livraison	90
2.4. Destination de l'usage et parties de construction	90
2.5. Condition d'utilisation	91
2.6. Prédilection à la charge du client	91
2.7. Données techniques	91
2.8. Dimensions de la machine pétrins à tête fixe ligne TK	93
2.9. Dimensions de la machine pétrins à tête relevable ligne TKRF	93
2.10. Dimensions de la machine pétrins à tête relevable et cuve extractible ligne TKR	93

3 - INSTALLATION

3.1. Transport et manutention	94
3.2. Stockage	94
3.3. Contrôles au moment de la réception	94
3.4. Déballage	95
3.5. Levage de la machine	95
3.6. Identification des composants	96
3.7. Identification de la machine	96
3.8. Montage des roues	96
3.9. Stabilité de la machine	97
3.10. Positionnement de la machine	97
3.11. Alimentation électrique	97
3.12. Contrôle du juste raccordement électrique	98
3.13. Premier démarrage	98

4 - SÉCURITÉ

4.1. Instructions pour la sécurité	99
4.2. Dispositifs de sécurité	99
4.3. Zones opérateur	99
4.4. Usage normal, usage impropre, usage interdit	100
4.5. Mises en garde sur les risques résiduels	100
4.6. Risques résiduels	100

5 - USAGE DE LA MACHINE

5.1. Panneau de commande	102
5.2. Mise en marche	102
5.3. Arrêt	103
5.4. Extinction	103
5.5. Sécurité de fonctionnement	103
5.6. Absence de tension	103
5.7. Ouverture de la protection mobile	103
5.8. Extraction de la cuve	103

6 - MAINTENANCE

6.1. Qualités requises du manutentionnaire	106
6.2. Prescription de maintenance	106
6.3. Interventions de maintenance ordinaire	107
6.4. Interventions de maintenance programmée	108
6.5. Check list maintenance ordinaire	109
6.6. Check list maintenance programmée	109
6.7. Recherche des pannes	110
6.8. Nettoyage	111

7 - DECHIRAGE, DÉMOLITION, ÉLIMINATION

7.1. Déchirage	112
7.2. Démolition	112
7.3. Élimination	112

8 - SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

8.1. TK & TKRF 230/1 V - 50 Hz 1 - Vitesse	140
8.2. TK & TKRF 400/3 V - 50 Hz	141
8.3. TKR 230/1 V - 1 Vitesse	142
8.4. TKR 400/3 V - 50 Hz - 1 Vitesse	142
8.5. TKR - 400/3 V - 50 Hz - 2 Vitesses	143

GARANTIE

Toutes les pièces, les équipements, à l'exclusion des pièces électriques, ont une garantie de 12 mois, à condition que les défauts sont dus à la construction. L'expédition des pièces en question sera à la charge du client. Les pièces remplacées sous garantie seront facturées; lors de la réception des pièces (retournées en franco de port), pour lesquelles on avait demandé le remplacement, nous allons émettre une note de crédit. La garantie ne couvre pas le remplacement de l'équipement. La garantie ne couvre pas les frais de main-d'œuvre pour le remplacement des pièces et d'autres frais accessoires.

LIVRAISONS

La marchandise voyage aux risques du client. Toutes les plaintes sur le mauvais état des produits doivent être présentées au transporteur au moment de la réception de la marchandise.

Nous soulignons que notre société n'est pas responsable de dommages non identifiés au transporteur au moment de la réception de la marchandise, même si elle a été livrée avec les frais du transport débités en facture.

JURIDICTION

Tout litige sera exclusivement réglée par la Cour du bureau du constructeur.

1

AVANT-PROPOS

1.1. OBJECTIF DU MANUEL

Le présent Manuel d'Instructions fait intégralement partie de la Machine et vise à fournir toutes les informations nécessaires à :

- La juste sensibilisation des opérateurs vis-à-vis des problèmes de sécurité ;
- La manipulation de la machine, emballée et déemballée dans des conditions de sécurité ;
- La juste installation de la machine ;
- La connaissance approfondie de son fonctionnement et de ses limites ;
- Son utilisation correcte en toute sécurité ;
- Effectuer des opérations de maintenance, de manière correcte et sûre ;
- Démanteler la machine dans des conditions de sécurité et conformément aux normes en vigueur pour protéger la santé des travailleurs et de l'environnement.



Les responsables des départements de l'entreprise où cette machine sera installée, ont le devoir, selon les normes en vigueur dans leur pays, de lire attentivement le contenu de ce document et de le faire lire aux opérateurs et aux manutentionnaires responsables, pour les parties qui les concernent. le temps utilisé à cet effet sera largement récompensé par le bon fonctionnement de la machine et par son utilisation dans des conditions de sécurité.

Ce document présume que dans les installations, où la machine est destinée, les normes de sécurité et d'hygiène sur le lieu de travail sont respectées.

Les instructions, les dessins et la documentation contenus dans le présent Manuel sont de nature technique réservée, elles appartiennent uniquement au constructeur et ne peuvent en aucun cas être reproduits, ni entièrement ni en partie.

Le client a en outre le responsabilité de s'assurer que si le constructeur apporte des modifications au document, uniquement les versions du manuel qui sont mises à jour doivent se trouver effectivement dans les points d'utilisation.

1.2. COMMENT LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTIONS

Le manuel a été divisé en chapitres, chacun desquels s'adresse à un certain type d'opérateur (**INSTALLATEUR, OPÉRATEUR ET MANUTENTIONNAIRE**) pour lesquels il définit les compétences nécessaires à opérer sur la machine en toute sécurité.

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

La page initiale comprend les données d'identification de la machine et du modèle, la révision du manuel d'instruction et, enfin une photo/dessin du type de machine décrite , pour aider le lecteur à identifier la machine et le manuel correspondant.

Sur la première page du sommaire, il y a le tableau de révision du manuel d'instructions et de ses parties, qui relie le niveau de révision de tout le manuel avec celui du sommaire et des chapitres.

PAR EXEMPLE LA PAGE

Logo Société	Nom machine	Modèle	n° Chapitre	Rev.	n° Page
	IMPASTATRICE A SPIRALE	TKI - TKR	1	0.0	1

1.3. CONSERVATION DU MANUEL D'INSTRUCTION

Le manuel d'instruction doit être conservé soigneusement et accompagnera la machine pendant toute la période de vie jusqu'à l'élimination.

La conservation doit être favorisée en le manipulant avec soin, avec les mains propres et en ne le déposant pas sur les surfaces sales. Les parties ne doivent pas être enlevées, arrachées ou modifiées de manières arbitraire.

Le manuel doit être rangé dans un environnement protégé contre l'humidité et de la chaleur et près de la machine à laquelle il se rapporte.

Le constructeur, sur demande de l'utilisateur, peut fournir d'autres copies du manuel d'instruction de la machine.

1.4. MÉTHODE DE MISE A JOUR DU MANUEL

Le constructeur se réserve le droit de modifier le projet et d'apporter les améliorations à la machine sans le communiquer aux Clients et sans mettre à jour le manuel qui a déjà remis à l'utilisateur.

Le constructeur s'estime responsable des descriptions indiquées en italien ; les éventuelles traductions ne peuvent être complètement vérifiées, c'est pourquoi, si l'on relève une incohérence, il faut faire référence à la langue italienne.

1.5. DESTINATAIRES

Le manuel en question s'adresse à l'installateur, à l'opérateur et au personnel qualifié habilité à la maintenance de la machine.

On spécifie que l'on entend par “ **OPÉRATEUR** ” le personnel chargé de faire fonctionner, régler, nettoyer, effectuer la maintenance ordinaire de la machine.

On entend par “ **MANUTENTIONNAIRE** ” les personnes qui ont suivi des cours de spécialisation, formation, etc., et ont accumulé de l'expérience au sujet de l'installation, mise en marche et maintenance, réparation, transport de la machine.

On entend par “ **PERSONNE EXPOSÉE** ” toute zone à l'intérieur et/ou à proximité d'une machine où la présence d'une personne constitue un risque pour la sécurité, la santé et la protection de cette personne.

Qualification des destinataires

la machine est destiné à un usage industriel, et par conséquent, professionnel et non généralisé, c'est pourquoi son usage peut être confié à des figures qualifiées qui, notamment :

- Sont majeures ;
- Sont d'un point de vue physique et psychique aptes à accomplir des travaux techniques particulièrement difficiles ;
- Ont été bien formées au sujet de l'usage et de la maintenance de la machine ;
- Ont été estimées aptes par l'employeur à accomplir la tâche qui leur a été confiée ;
- Sont en mesure de comprendre et d'interpréter le manuel de l'opérateur et les prescriptions de sécurité ;
- Connaissent les procédures d'urgence et leur application ;
- Possèdent la capacité d'actionner le type spécifique d'appareil ;
- Possèdent une bonne connaissance des normes spécifiques appropriées ;
- Ont compris les procédures opérationnelles définies par le constructeur e la machine.

1.6. GLOSSAIRE ET SYMBOLES

Ce paragraphe contient une liste de mots qui ne sont pas communs ou qui, quoi qu'il en soit, ont un sens différent du sens commun. Ci-après dans le paragraphe l'explication des abréviations utilisées et la signification des symboles utilisés, leur emploi permet de fournir rapidement et sans équivoque les informations nécessaires à la juste utilisation de la machine en toute sécurité.

ZONE DANGEREUSE: Zone à l'intérieur et/ou à proximité de la machine où la présence d'une personne exposée représente un risque pour la sécurité et la santé de celle-ci (Annexe I, 1.1.1. Directive 98/37/CE)

PERSONNE EXPOSÉE: Toute personne qui se trouve à l'intérieur ou en partie dans la zone dangereuse (Annexe I, 1.1.1. Directive 98/37/CE)

OPÉRATEUR: Personne chargée d'installer, de faire fonctionner, de régler, d'effectuer un entretien, de nettoyer, de réparer et de transporter la machine.

INTERACTION HOMME-MACHINE: Toute situation dans laquelle un opérateur interagit avec la machine dans une des phases opérationnelles à n'importe quel moment de la vie de celle-ci.

QUALIFICATION DE L'OPÉRATEUR : Niveau minimal des compétences de l'opérateur pour exécuter l'opération décrite.

ÉTAT DE LA MACHINE: A savoir le mode de fonctionnement : marche, arrêt, etc, la condition des dispositifs de sécurité sur la machine.

RISQUE RÉSIDUEL : Risque consistant dans le fait que l'on n'a pas pu éliminer ou réduire assez dans la conception, contre lequel les protections ne sont pas (ou ne sont pas totalement) efficaces : le manuel informe de son existence et les instructions et les mises en garde pour permettre pour les éliminer(voir, respectivement, 5.5 et 5.5.1 des normes européennes EN 292/1 e EN 292/2)

COMPOSANT DE SÉCURITÉ : On entend un composant utilisé pour garantir une fonction de sécurité et d'avarie ou éviter qu'un dysfonctionnement compromette la sécurité et/ou la santé des personnes exposées.

SYMBOLES



Les descriptions précédées par ce symbole contiennent des informations/prescriptions très importantes, notamment en ce qui concerne la sécurité. Le non respect peut comporter :

- des risques pour les opérateurs;
- la perte de la garantie contractuelle;
- l'indication des responsabilités du constructeur.

SYMBOLES RELATIFS A LA SÉCURITÉ

- Les symboles contenus dans un triangle indiquent un **DANGER**
- Les symboles contenus dans un cercle imposent une **OBLIGATION / INTERDICTION**

Symbole	Nom
	Danger Général
	Tension électrique dangereuse
	Quand les protections fixes sont enlevées, des éléments mobiles dangereux sont en mouvement
	Écrasement des membres supérieurs
	Accrochage
	Stop
	Interdiction

Symbole	Nom
	Ne pas enlever les dispositifs de sécurité
	Protection des voies respiratoires
	Bruit
	Précaution
	Machine à usage alimentaire
	RAEE

2

INFORMATIONS GÉNÉRALES

2.1. DONNÉES D'IDENTIFICATION DU CONSTRUCTEUR

--

2.2. DONNÉES D'IDENTIFICATION ET PLAQUE DE LA MACHINE

La machine est munie de plaque d'identification sur laquelle figurent les données suivantes :

MADE IN ITALY		CE	
MODELLO	TKI		
VERSIONE	TRIFASE		
MATRICOLA	TA 0760		
ANNO DI COSTRUZIONE	2015		
V.	380 / 400	Hz.	50
Kw.	1,1 - 1,5	Kg.	90

FACSIMILE

2.3. TESTS EFFECTUÉS AVANT LA LIVRAISON

Avant la livraison, au siège du constructeur, la machine est soumise à des tests de sécurité prévus par la réglementation en vigueur et à des essais de fonctionnement. En outre tous les composants installés sont soumis à des contrôles minutieux aussi bien visuels qu'instrumentaux.

2.4. DESTINATION DE L'USAGE ET PARTIES DE CONSTRUCTION

La machine est conçue pour amalgamer des pâtes, aussi bien dures que molles, formées par la farine, les sels, les levures, les graisses et les liquides, (eau, œufs, ..) pommes de terre et viandes hachées et d'autres ingrédients alimentaires.

La machine se compose des éléments suivants :

1. La machine se compose d'une structure porteuse, qui soutient et contient les organes du moteur, de transmission et les dispositifs de commande.
 2. La cuve contient les produits alimentaires à mélanger, située dans la partie avant de la machine et fixée à cette dernière, la cuve tourne de manière mécanique dans le sens horaire et est mise en marche par un moteur électrique.
 3. Ustensile pour le pétrissage, placé sur la tête qui tourne dans la cuve, en forme de spirale. L'ustensile tourne mécaniquement mû par des engrenages commandés par le même moteur électrique.
 4. Coupe-pâte constitué d'une tige métallique fixe, montée sur la tête de la machine.
 5. Protection mobile inter verrouillée qui recouvre la partie supérieure de la cuve en mouvement, qui, quand elle est ouverte provoque l'arrêt des éléments mobiles dangereux.
- Les moteurs électriques peuvent être monophasés ou triphasés à une ou à plusieurs vitesses.
 - Toutes les parties de la machine destinées à entrer en contact avec les produits alimentaires, comme la cuve, les ustensiles, le coupe-pâte, etc.. sont en acier inox.

La machine fournie et faisant l'objet du présent manuel d'instructions pour l'usage, se compose de parties visées à la déclaration CE de conformité.

2.5. CONDITION D'UTILISATION

DONNÉES	TKI-2117M - TKI-2117T TKI-3225M - TKI-3225T TKI-4136T - TKI-0806M TKI-5045T - TKI-1512M	TKR-2117T TKR-3225T TKR-4136T / TKR-2S-4136T TKR-5045T / TKR-2S-5045T
Niveau de puissance acoustique continu équivalent pondéré A	Inférieur à 70 dBA	
Nature du courant - Fréquence	Cf. plaque de la machine	
Valeur du courant	Cf. plaque de la machine	
Tension nominale d'utilisation	Cf. plaque de la machine	
Courant présumé de court-circuit nominal conditionné	6 kA Symétriques	
Masse et neutre	TT e TN	
Degré de protection	IP 21	
Position de la machine	Comptoir de travail utilisé dans le secteur alimentaire d'une hauteur comprise entre 900 / 1000 mm du plancher, où l'on peut librement circuler autour de la machine avec un espace libre d'au moins 800 mm	
Lieu d'emploi	A l'intérieur	
Température ambiante maximum	+ 40° grade	
Éclairage ambiant de travail maximum	500 lux	
Autre condition d'utilisation	"Machine INADÉQUATE pour fonctionner dans des environnements où il existe des agents contaminants : par exemple, poussières, gaz corrosifs etc.. Machine INADÉQUATE pour fonctionner dans des environnements où il existe des atmosphères potentiellement explosives. Machine INADÉQUATE pour fonctionner dans des environnements où il existe des radiations ionisantes : par exemple, microondes, rayons ultraviolets laser et similaires. Équipement électrique INADÉQUAT pour fonctionner dans des environnements où il existe des vibrations et des chocs : le cas échéant monter des supports anti-vibrants"	
Dispositif de protection recommandé contre les surintensités	Tension Nominale d'isolation $U_i = > 690 \text{ V}$	
Courant Nominal	voir le tableau DONNÉES TECHNIQUES	
Réglage du Relais thermique	voir le tableau DONNÉES TECHNIQUES	
Valeur maximale de l'impédance de la boucle de défaut	0.1 Ω	

2.6. PRÉDISPOSITION A LA CHARGE DU CLIENT

A) Prédiposition du lieu d'installation.

- L'acheteur doit prédiposer une surface d'appui pour la machine comme il est indiqué sur le tableau de condition d'utilisation.

B) Prédiposition électrique.

- L'installation électrique d'alimentation doit être conforme aux normes nationales en vigueur du lieu et devra être munie d'une bonne mise à la terre.
- Positionner sur la ligne d'alimentation, en amont de la machine, un dispositif omnipolaire de sectionnement.
- Les dimensions des câbles électriques d'alimentation doivent être appropriées au courant maximal requis par la machine de façon que la chute de tension totale, en charge, soit inférieure à 2%.**

2.7. DONNÉES TECHNIQUES

Température max d'utilisation	+ 40 C Grades
Humidité relative	10 ÷ 80 %

Modèle	Dim. Cuve (mm)	Capacité de la Cuve (l)	Pâte (Kg)	Vitesse	Rotation (rpm)		Puissance (kW)	Courant Nominal	Conn. Électrique
					Spiral	Cuve			
TKI-0806M	235 x 156	7	6	1	70	10	0.22	1.0	230V- 1- 50 Hz.
TKI-1512M	320 x 210	16	12	1	85	10	0.55	2.5	230V- 1- 50 Hz.
TKI-2117T	360 x 210	21	17	1	85	10	0.75	1.0	400V- 3- 50 Hz.
TKI-2117M	360 x 210	21	17	1	85	10	0.75	2.5	230V- 1- 50 Hz.
TKI-3225T	400 x 260	32	25	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKI-3225M	400 x 260	32	25	1	73	10	1.10	5.0	230V- 1- 50 Hz.
TKI-4136T	450 x 260	41	36	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKI-5045T	450 x 300	48	43	1	73	10	1.50	2.0	400V- 3- 50 Hz.

Modèle	Dim. Cuve (mm)	Capacité de la Cuve (l)	Pâte (Kg)	Vitesse	Rotation (rpm)		Puissance (kW)	Courant Nominal (A)	Conn. Électrique
					Spiral	Cuve			
TKR-2117T	360 x 210	21	17	1	85	10	0.55	1.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-3225T	400 x 260	32	25	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-4136T	450 x 260	41	36	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-2S-4136T	450 x 260	41	36	2 2	73 / 146	10 / 20	1.25 / 1.80	1.7	400V- 3- 50 Hz.
TKR-5045T	450 x 300	48 48	43 43	1 1	73	10	1.50	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-2S-5045T	450 x 300	48	43	2 2	73 / 146	10 / 20	1.80 / 2.20	2.5	400V- 3- 50 Hz.

2.8. DIMENSIONS DE LA MACHINE PÉTRINS À TÊTE FIXE LIGNE TKI

mesures mm

Modèle	Version			A	B	C	D	Dimensions emballage				Poids Net (Kg)	Poids Brut (Kg)
	MO	TR	2V					largh.	prof.	haut.	Mc		
TKI10	X	-	-	290	450	550	760	390	520	700	0.16	28.5	34.0
TKI15	X	X	X	400	630	700	1010	450	770	840	0.28	56.5	66.5
TKI20	X	X	X	400	630	700	1010	450	770	840	0.28	58.5	68.5
TKI30	X	X	X	440	680	780	1090	510	790	930	0.38	83.5	95.0
TKI40	X	X	X	495	800	800	1160	570	850	940	0.44	92.0	105.0
TKI50	X	X	X	495	800	800	1160	570	850	940	0.44	96.0	109.0

2.9. DIMENSIONS DE LA MACHINE PÉTRINS À TÊTE RELEVABLE LIGNE TKRF

Modèle	Version			A	B	C	D	Dimensions emballage				Poids Net (Kg)	Poids Brut (Kg)
	MO	TR	2V					largh.	prof.	haut.	Mc		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TKRF20	X	X	X	400	670	700	1060	450	770	840	0.28	71.0	81.0
TKRF30	X	X	X	440	740	780	1070	510	790	930	0.38	99.0	110.0
TKRF40	X	X	X	495	810	800	1190	570	850	940	0.44	114.0	126.0
TKRF50	X	X	X	495	810	800	1190	570	850	940	0.44	116.0	128.0

2.10. DIMENSIONS DE LA MACHINE PÉTRINS À TÊTE RELEVABLE ET CUVE EXTRACTIBLE LIGNE TKR

Modèle	Version			A	B	C	D	Dimensions emballage				Poids Net (Kg)	Poids Brut (Kg)
	MO	TR	2V					largh.	prof.	haut.	Mc		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TKR20	X	X	X	400	670	700	1060	450	770	840	0.28	71.0	81.0
TKR30	X	X	X	440	740	780	1070	510	790	930	0.38	99.0	110.0
TKR40	X	X	X	495	810	800	1190	570	850	940	0.44	114.0	126.0
TKR50	X	X	X	495	810	800	1190	570	850	940	0.44	116.0	128.0

- La hauteur indiquée (C-D) est sans roues, avec les roues la hauteur augmente de 8 cm.
- La hauteur indiquée (C-D) est sans roues, avec les roues la hauteur augmente de 2,5 cm. (mesures en mm)

LEGENDE

MO = MONOPHASÉ
 TR = TRIPHASIQUE
 2V = 2 VITESSES

3

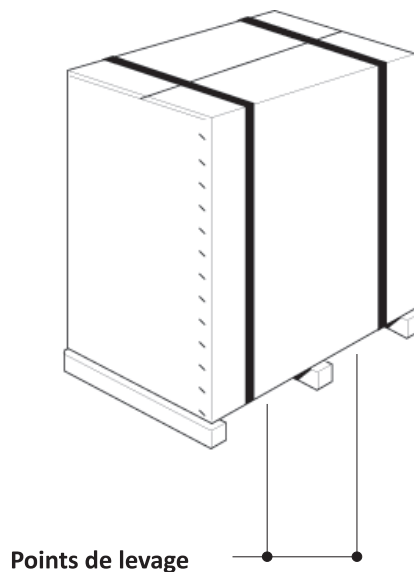
INSTALLATION

3.1. TRANSPORT ET MANUTENTION

Le transport de la machine peut avoir lieu au moyen de containers ou de transporteurs routiers. Dans les deux cas on a prévu le même type d'emballage. (Voir le tableau pour les dimensions et les poids)

L'emballage contenant la machine doit être transporté à l'abri des agents atmosphériques et il est absolument interdit de positionner sur cet emballages d'autres caisses ou matériaux. La boîte doit être manipulée très soigneusement. La manutention et le transport doivent avoir lieu du bas au moyen du chariot élévateur ou de transpalettes, en s'assurant que les appendices du moyen de levage soient placés comme sur la (FIG.1)

Durant la manutention, tenir la charge à une hauteur minimale du sol, ce pour améliorer la stabilité de la charge.



(FIG.1)

Les opérations de levage et de manutention doivent être effectuées par un personnel spécialisé et autorisé à utiliser des équipements appropriés.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les éventuels dommages aux personnes ou choses provoqués par le non-respect des normes de sécurité en vigueur relatives au levage et au déplacement des matériaux à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement.

3.2. STOCKAGE

L'emballage contenant la machine doit être stocké à l'abri des agents atmosphériques et il est absolument interdit de positionner d'autres caisses ou matériaux sur cet emballage.

3.3. CONTRÔLES AU MOMENT DE LA RÉCEPTION

Il est bon d'effectuer un contrôle à l'arrivée des colis, au moment de leur réception et plus précisément :

1. le n° de la caisse
2. le poids et les dimensions
3. la correspondance des informations du document de transport avec ce que l'on a reçu
4. l'état et intégrité de l'emballage
5. que l'emballage n'a pas subi de dommages visibles, dans les opérations de transport.



Si toute la marchandise est intacte, enlever l'emballage de la manière spécifiée au point (voir pos. 3.3 / chap. 3)
La communication d'éventuels dégâts ou anomalies et de conformité doit, quoi qu'il en soit, parvenir dans les 8 jours qui suivent la date de la réception de la machine. Sinon la marchandise est considérée comme étant acceptée.



Pour ce qui a été décrit plus haut, le constructeur rappelle à l'utilisateur, selon la réglementation nationale et internationale que la marchandise voyage toujours aux risques et aux périls de ce dernier.

3.4. DÉSEMBALLAGE

Pour enlever la machine de l'emballage, se comporter de la manière suivante : voir (FIG. 2.)

- Couper les bandelettes (1) qui bloquent le carton
- Ouvrir l'emballage en carton (2), en coupant les pointes métalliques
- Enlever l'emballage en carton (2)
- Vérifier que tout soit en intact (voir pos. 3.3 / chap. 3)
- Contrôler que la fourniture soit conforme à ce qui est indiqué sur le bulletin qui l'accompagne (PACKING LIST)

3.5. LEVAGE DE LA MACHINE (FIG. 3)

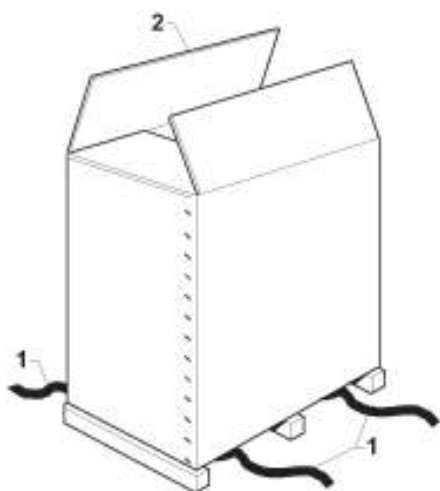
Le levage de la machine doit être effectué par deux personnes pour les versions (12 Kg - 18 Kg) qui la prennent en la soulevant de la base, tandis que pour les autres modèles, le levage a lieu à l'aide d'une grue ou d'un palan en agissant de la manière suivante.

- Enfiler deux courroies (1), avec des dimensions appropriées au poids de la machine, sous la base (2) de celle-ci et les lier au crochet (3) d'une grue ou d'un palan.



Tous les éléments de l'emballage doivent être collectés et envoyés aux centres de collecte pour être recyclés de la manière indiquée par la suite.

(FIG. 2)



(FIG. 3)



3.6. IDENTIFICATION DES COMPOSANTS

1. Tête
2. Tableau des commandes
3. Grille de protection
4. Cuve
5. Base
6. Câble électrique
7. Spirale
8. Roues ou pieds réglables
9. Plaques des données

3.7. IDENTIFICATION DE LA MACHINE (FIG. 4)

Le numéro de matricule et les données pour l'identification de la machine sont poinçonnés sur une plaque (9) fixée sur la base de la machine.



Dans les éventuelles demandes d'assistance technique ou des commandes des parties de rechange, citer toujours le numéro de matricule de la machine ainsi que le modèle.

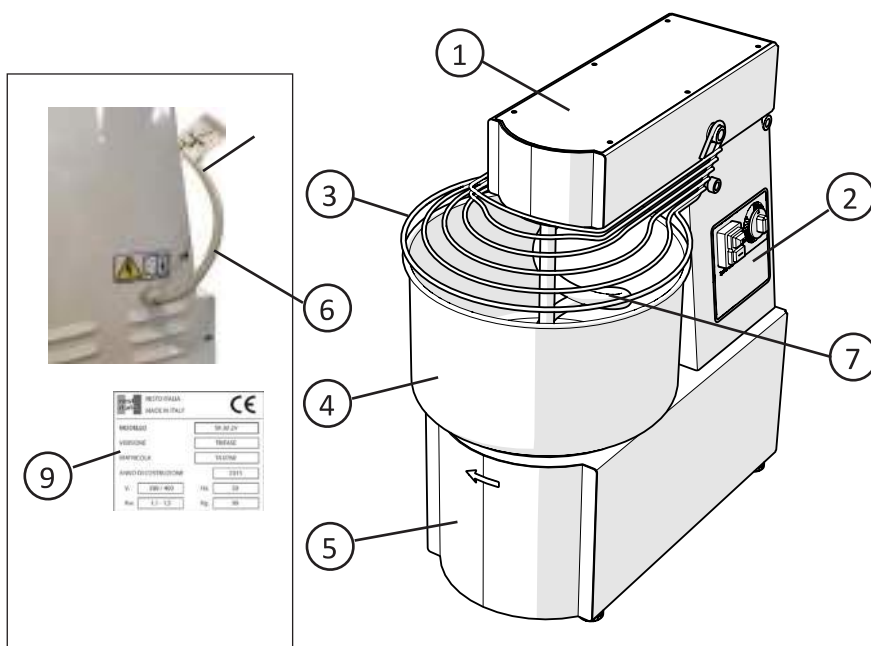
3.8. MONTAGE DE ROUES (FIG. 5)

Pour la commodité du transport, les machines sont expédiées, selon les modèles, avec des pieds réglables ou des roues démontées, pour le montage procéder de la manière suivante :

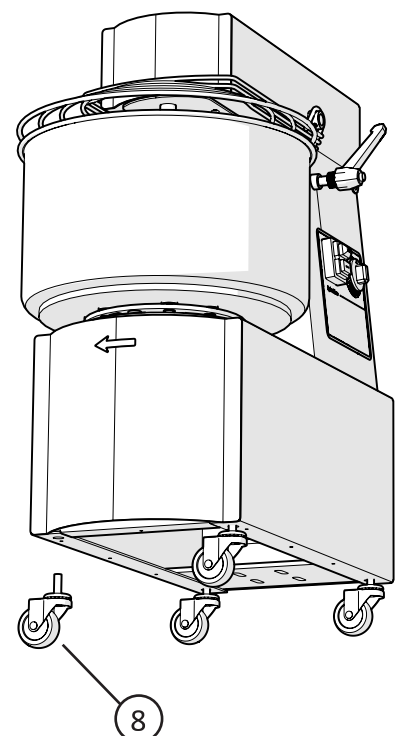
Montage des roues

1. Soulever la machine de la manière décrite au paragraphe précédent.
2. Dévisser les pieds.
3. Dévisser les roues (1), sous la base de la machine, jusqu'à la butée, les roues freinantes doivent être vissées sur la partie avant de la machine.

(FIG. 4)



(FIG. 5)



3.9. STABILITÉ DE LA MACHINE

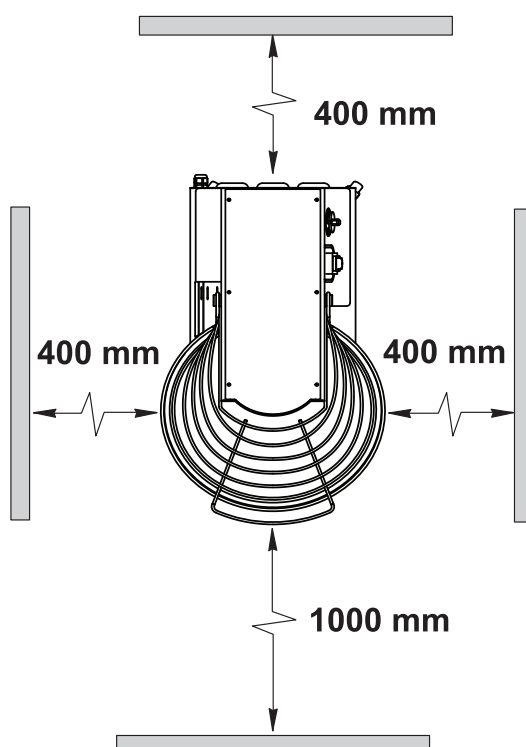
La stabilité de la machine est conçue de manière qu'elle puisse être utilisée sans risque de basculement, dans les conditions de fonctionnement prévues. Compte tenu de la conformation et de sa position, la machine est stable sans besoin d'être fixée au sol.

3.10. POSITIONNEMENT DE LA MACHINE



S'assurer que le plan d'appui est en mesure de supporter les charges indiquées sur le tableau (2. DONNÉES TECHNIQUES)

Positionner la machine en respectant scrupuleusement les indications de la (FIG. 6), car elles indiquent les distances minimales nécessaires pour que l'opérateur ou le technicien puissent réaliser correctement chaque opération de préparation et/ou de maintenance.



(FIG. 6)

3.11. ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Le branchement de l'alimentation électrique doit être réalisé conformément à la législation concernant le pays où elle est utilisée.

INSTALLATION ÉLECTRIQUE DE L'UTILISATEUR

L'installation de l'utilisateur en amont de l'appareil de commande et de contrôle de la machiner, doit être conçue, et montée selon les prescriptions applicables des règles de sécurité pour "installations utilisateurs à basse tension" selon IEC3644 / HD384 / CEI 64-8 (dernières éditions).

En ce qui concerne l'installation électrique de distribution de l'énergie qui alimente l'appareil de commande et de contrôle de la machine, elle doit également appartenir régulièrement/intégralement à un de systèmes normalisés TT ou TN selon IEC364_4_41 / HD382_4_41 / CEI 64.8 (4_41) (dernières éditions).

Dans le cadre des prescriptions / indications visées ci-dessus, l'installation à la terre corrélative doit être entièrement conforme aux conditions requises applicables pour la coordination avec les dispositifs associés, selon IEC364-5-54 / HD382-5-54 / CEI 64.8 (5-54) (dernières éditions).

DISPOSITIF DE PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS

L'appareil est conçu pour résister à un courant de court-circuit symétrique bref non supérieur à 6kA. Si le courant présumé admissible de court-circuit nominal conditionné, sur le point d'installation est supérieur à la valeur indiquée, il doit être limité de manière adéquate. Vu que l'appareil électrique fourni pour la commande et le contrôle de la machine, ne comporte pas de circuits électroniques incorporés qui fonctionnent au courant continu, il est recommandé de prendre les mesures adéquates pour garantir la protection contre les contacts indirects: dans le cas de la protection pour l'interruption automatique de l'alimentation prévoir (DISPOSITIFS DIFFÉRENTIELS APPROPRIÉS)

Le dispositif différentiel doit être fortement résistant aux surtensions impulsives d'origine atmosphérique et de manœuvre (cf. EN 61008-1 dernières éditions).

Nous précisons en outre que :

1. aucun pouvoir d'interruption nominale n'est lié au dispositif de sectionnement de l'alimentation électrique, en tête du tableau électrique, car c'est une combinaison prise/fiche ; il doit être en outre protégé contre les courts-circuits avec un dispositif de protection dont le courant nominal ne dépasse pas les données techniques ,
2. en amont du câble d'alimentation de l'appareil électrique, le dispositif contre les surintensités doit être installé et maintenu conforme aux prescriptions des règles techniques.

3.12. CONTRÔLE DU JUSTE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE (FIG. 7)

Pour le raccordement 230/400 V triphasé, il est nécessaire de contrôler que la rotation du moteur est correcte, pour le contrôle agir de la façon suivante :

- Positionner sur "ON" l'interrupteur général en amont de la machine.
- Tourner le bouton de la minuterie (2) sur "30 Minutes—" (pour les modèles de minuterie prévus)
- Presser la touche (1) " I " .
- Contrôler visuellement, que la cuve (3) tourne dans le sens indiqué par la flèche (4) .
- Éteindre la machine en pressant la touche " O " (5) .
- Si la rotation est contraire au sens indiqué par la flèche, agir comme suit :



Avant d'effectuer les modifications au raccordement électrique, s'assurer que le **SECTIONNEUR DE LIGNE** soit désenclenché (**ligne non pas sous tension**), ensuite :
INVERSER DEUX DES TROIS FILS DE PHASE SUR L'INTERRUPTEUR GÉNÉRAL ET RECONTRÔLER LA JUSTE ROTATION

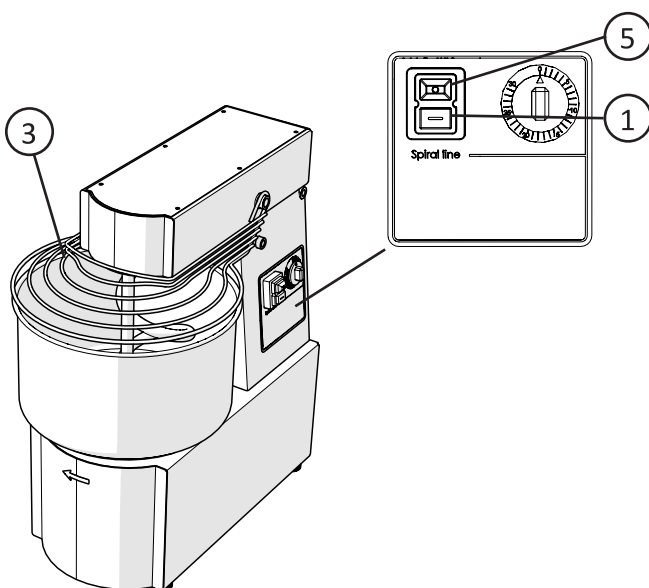
3.13. PREMIER DÉMARRAGE (FIG. 8.)

- Positionner sur "ON" l'interrupteur général en amont de la machine.
- Tourner le bouton de la minuterie (2) sur "30 Minutes—" (pour les modèles de minuterie prévus)
- Presser la touche (1) " I " .
- Faire tourner à vide la machine pendant quelques minutes en contrôlant que la rotation soit uniforme et sans entraves.
- Éteindre la machine en pressant la touche " O " (5) .

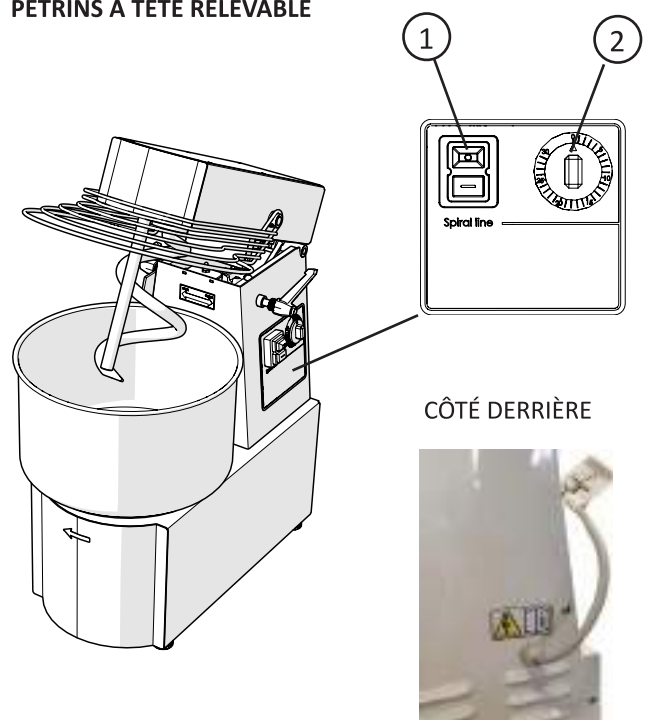
(FIG. 7)

(FIG. 8)

PÉTRINS À TÊTE FIXE



PÉTRINS À TÊTE RELEVABLE



4

SÉCURITÉ

4.1. INSTRUCTIONS POUR LA SÉCURITÉ



La non application des normes et des procédures de sécurité peut être une source de danger et de dommage. La machine est contrainte au respect durant l'utilisation, de la part de l'utilisateur final.

1. Toutes les règles de comportement des personnes, prévues par les lois en vigueur dans leur pays peuvent être appliquées, notamment en ce qui concerne l'installation électrique en amont de la machine pour son branchement/ fonctionnement .
2. Toutes les instructions supplémentaires et les mises en garde d'utilisation font partie des documents graphiques admis de la machine

4.2. DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ (FIG. 9)

Ne pas ôter les protections et les dispositifs de sécurité de la machine. S'ils doivent être enlevés pour des exigences de maintenance exceptionnelle, il sera nécessaire de prendre des mesures pouvant réduire au minimum le danger qui s'ensuit .

La machine est protégée par une carrosserie qui ne permet pas d'avoir accès aux parties dangereuses, sauf dans la partie avant de préparation, protégée par un dispositif mobile interverrouillé qui recouvre la partie avant de la cuve en mouvement.

La machine est munie des systèmes de sécurité suivants :

1. Toutes les zones dangereuses sont fermées par des carters munis de vis.
2. La machine à tête fixe est dotée d'un microcontact qui bloque le fonctionnement de la spirale quand on soulève la grille (1) de protection ;
3. La machine à tête fixe est dotée d'un double microcontact qui bloque le fonctionnement de la spirale quand on soulève la grille (1) de protection et quand on soulève de la tête de la machine à pétrir ;
4. Quand la machine s'arrête à cause de l'introduction d'un des deux microcontacts de sécurité, presser de nouveau la touche " I " ou " II ", selon les modèles, pour remettre en marche la machine.

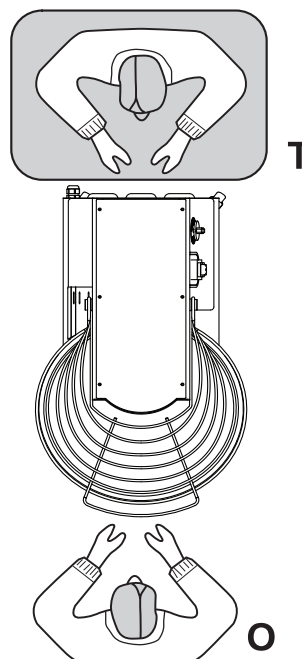
4.3. ZONES OPÉRATEUR (FIG. 10)

L'opérateur, durant le fonctionnement de la machine, est placé en face de celle-ci afin de pouvoir introduire et enlever sans difficulté la pâte dans la cuve ; pour les différentes positions consenties voir (FIG. 10) positions (O).

Le technicien, pour les opérations de maintenance, peut se trouver sur la partie arrière de la machine sur la position (T).



(FIG. 9)



(FIG. 10)

4.4. USAGE NORMAL, USAGE IMPROPRE, USAGE INTERDIT

La machine décrite dans le présent manuel d'instructions est prévue pour être utilisée **PAR UN SEUL OPÉRATEUR** formé et informé sur les risques résiduels, compétent en matière de sécurité et des personnes préposées à la maintenance.



Dans son **USAGE NORMAL**, la machine est conçue pour amalgamer des pâtes aussi bien dures que molles, formées par la farine, les sels, les levures, les graisses, et les liquides, (eau, œufs, ..) pommes de terre et viande et d'autres ingrédients alimentaires hachés.



La machine ne doit pas être utilisée **DE MANIÈRE IMPROPRE** notamment :

1. La machine ne doit pas fonctionner avec des paramètres différents de ceux qui figurent dans le tableau DONNÉES TECHNIQUES.
2. Pour chaque usage de la machine qui fonctionne avec des paramètres différents de ceux qui sont indiqués dans ce manuel.

LE FABRICANT EN DÉCLINE LA RESPONSABILITÉ

1. L'utilisateur est responsable des dommages dérivant du non respect du présent manuel.
2. **NE PAS FAIRE FONCTIONNER LA MACHINE A VIDE.**
3. Ne pas manipuler ni détériorer volontairement et ne pas enlever ou cacher les étiquettes.



La machine ne doit pas être utilisée **QUAND CECI EST INTERDIT** car elle pourrait provoquer des dommages ou des blessures à l'opérateur.

1. Il est interdit de déplacer la machine quand l'alimentation électrique est branchée
2. Il est interdit de tirer le câble d'alimentation électrique ou la machine pour débrancher la fiche d'alimentation
3. Il est interdit de placer des poids sur la machine en marche.
4. Il est interdit de positionner le câble d'alimentation électrique sur les parties coupantes.
5. Il est interdit de laisser la machine chargée sans surveillance.
6. Il est interdit d'enfiler n'importe quel objet sous la base de la machine ou autre entre les pieds d'appui et la base
7. Il est interdit d'introduire des produits ou des objets dont les caractéristiques sont différentes de celles qui sont indiquées dans l'usage normal
8. Il est interdit de faire fonctionner la machine quand les dispositifs de protection et fixes complètement enlevés.
9. Il est interdit d'utiliser des ingrédients dangereux pour la santé de l'opérateur et du manutentionnaire, en outre ils ne doivent pas déterminer de zones potentiellement explosives, car la machine n'est pas conçue pour traiter des ingrédients potentiellement explosifs
10. **Il est interdit d'utiliser des jets d'eau directs ou d'autres liquides.**



L'UTILISATEUR EST QUOI QU'IL EN SOIT RESPONSABLE des dommages dérivant du non respect des conditions d'usage normal spécifiées. **POUR LES DOUTES ÉVENTUELS CONTACTER LE CENTRE D'ASSISTANCE AUTORISÉ.**

4.5. MISES EN GARDE SUR LES RISQUES RÉSIDUELS

L'employeur doit former le personnel sur les risques d'accident, sur les dispositifs de sécurité et sur les règles générales en matière d'accidents du travail, prévus par les directives communautaires et par la législation du pays où la machine a été installée.



EN OUTRE L'UTILISATEUR DEVRA :

1. Suivre des cours de formation professionnels, éventuellement en collaboration avec le fabricant de la machine, de manière que les **OPÉRATEURS ET LES MANUTENTIONNAIRES** soient formés de manière adéquate.
2. Fournir des moyens de protection individuels conformes à la directive 89/656/CEE et ses amendements successifs.
3. Il est bon que l'usage, la maintenance et le nettoyage soient effectués par un **personnel QUALIFIÉ**

4.6. RISQUES RÉSIDUELS

RISQUE RÉSIDUEL EN RAISON DU BRUIT



La machine produit un niveau de puissance acoustique continu équivalent A inférieur 70 dB.
Pour éviter des risques de nuisance aux oreilles, porter des protections appropriées, de type écouteurs ou bouchons de protection.

RISQUE RÉSIDUEL EN RAISON D'INCENDIES



A proximité du poste de travail de la machine, l'employeur doit prévoir des systèmes contre l'incendie, par ex. des extincteurs contre l'incendie portables de secours, appropriés au type de matériaux qui peuvent prendre feu. **L'EAU NE DOIT JAMAIS ÊTRE UTILISÉE POUR L'EXTINCTION.**

RISQUE RÉSIDUEL DÉRIVANT DES SYSTÈMES DE COMMANDE



- Par l'activation de la commande d'arrêt de la machine ou en l'absence de l'énergie électrique d'alimentation, **AVANT D'AVOIR ACCÈS AUX PARTIE MOBILES, IL DOIT S'ASSURER DE LEUR ARRÊT EFFECTIF**
- Enchevêtrement après ouverture de la grille de protection, pour l'activation accidentelle du bouton de démarrage
- Organes en mouvement après ouverture de la grille de protection, pour l'activation accidentelle du bouton de démarrage

RISQUE RÉSIDUEL DÛ À L'OUVERTURE DE LA GRILLE DE PROTECTION



- Enchevêtrement après ouverture de la grille de protection, pour l'activation accidentelle du bouton de démarrage
- Organes en mouvement après ouverture de la grille de protection, pour l'activation accidentelle du bouton de démarrage

RISQUE RÉSIDUEL DÉRIVANT DE L'ENLÈVEMENT DES PROTECTIONS FIXES



Pour toute éventualité l'opérateur ne doit jamais essayer d'ouvrir ou d'enlever une protection fixe ou de manipuler le dispositif de sécurité.

RISQUE DÉRIVANT D'OPÉRATIONS DE LEVAGE



Il existe un risque résiduel, de choc, d'abrasion, de coupures, d'écrasements, durant la maintenance, le nettoyage et les autres opérations manuelles.

RISQUE DÉRIVANT DE L'ÉVENTUEL GLISSEMENT ET/OU DE CHUTE



Les risques de glissement et/ou de chute sur le plancher : l'opérateur ou le manutentionnaire doit toujours utiliser des dispositifs de protection des pieds appropriés, comme des chaussures antiglisse, résistantes et appropriées à la nature particulière du risque.

RISQUE DÉRIVANT DE LA NATURE DES PRODUITS



La machine est conçue pour amalgamer des pâtes formées par des farines, sels, levures, graisses et liquides et d'autres ingrédients alimentaires. En cas de zones poussiéreuses, porter un masque de protection tant durant la charge manuelle que durant la préparation de la machine. Les ingrédients supplémentaires ne doivent pas être nocifs pour la santé de l'opérateur. En outre on ne doit pas créer de zones potentiellement explosives.

RISQUE PROVENANT DES POUSSIÈRES



Durant les opérations de chargement de produits secs dans la cuve ou durant la préparation, des poudres en suspension pourraient apparaître. Les ingrédients doivent être manipulés avec soin, réduisant au minimum la hauteur de charge de la cuve où ils sont versés. L'opérateur doit utiliser les dispositifs de protection des voies respiratoires, par exemple, des masques respiratoires anti-poussière ou d'autres dispositifs appropriés.

RISQUE DE NATURE HYGIÉNIQUE



Le manque d'hygiène peut représenter un risque pour la santé des personnes et provoquer des modifications inacceptables du produit alimentaire, comme la contamination due au développement microbien ou de matières étrangères. Par conséquent, faire particulièrement attention aux cycles de nettoyage.

5

USAGE DE LA MACHINE

5.1. PANNEAU DE CONTROLE

Sur la machine par apport aux modèles on a placé les commandes suivantes:

a) Bouton marche / arrêt

Bouton vert "I", si on appuie dessus, la machine démarre

Bouton rouge "O", si appuyé, arrête la machine

b) La minuterie (en option) a la position "OFF" à 0/30 minutes

En tournant le bouton de la minuterie dans le sens des aiguilles d'une montre, il est possible de régler les minutes de fonctionnement de la machine (de 0 à 30 minutes), puis pour démarrer le cycle, appuyer sur la touche "I"; le cycle se termine lorsque le bouton de la minuterie atteint la position "O", le fonctionnement de la machine est donc désactivé.

c) bouton marche / arrêt à 2 vitesses (facultatif)

Bouton vert "I", si on appuie dessus, la machine démarre à la vitesse 1

Bouton vert "II", si pressé, la machine démarre à la vitesse 2

Bouton rouge "O", si appuyé, arrête la machine

d) Bouton marche / arrêt à 2 vitesses (facultatif)

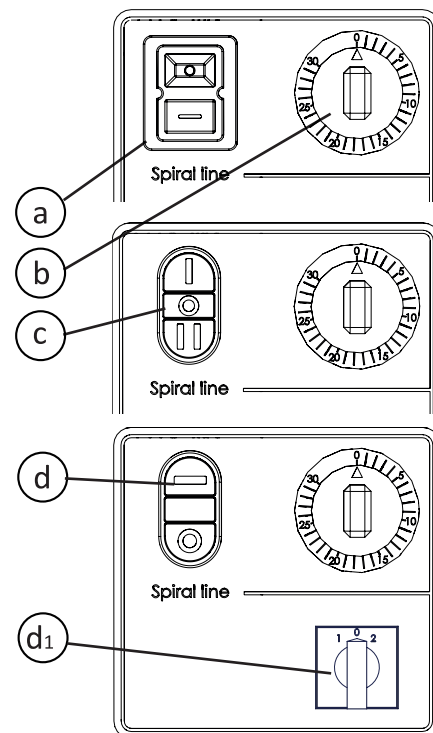
"I" bouton allume la machine, déplacez le commutateur comme suit pour commencer

d1 position "1" démarre la machine à la vitesse 1

d1 position "2" démarre la machine à la vitesse 2

d1 position "0" si pressé arrête la machine

Bouton "O", si appuyé, arrête la machine



5.2. MISE EN MARCHÉ

À la suite des contrôles visant à constater que toutes les conditions de sécurité ont été respectées, l'opérateur peut mettre en marche la machine, selon ce qui suit :

Les ingrédients alimentaires doivent être introduits manuellement dans la cuve, quand la protection mobile est OUVÈRTE. Pendant le fonctionnement de la machine, les ingrédients restants peuvent être introduits dans la cuve même quand la protection est FERMÉE.



Les ingrédients alimentaires doivent être manipulés avec soin, en réduisant la hauteur min du bord de la cuve.

Les emballages doivent être ouverts dans la partie inférieure de la cuve pour favoriser la libération des poussières de farine le plus rapidement possible.

1. Élever la grille de protection (1) et introduire dans la cuve (2) les quantités d'ingrédients appropriées pour obtenir la pâte, la capacité de la machine concerne les pâtes standards ; environ 65% de farine et 35% d'eau, Pour les pâtes plus compactes, la capacité diminue.
2. Abaisser la grille de protection (1) et allumer au moyen de l'interrupteur général placé en amont de la machine.
3. Mettre en marche la machine selon les instructions du chapitre précédent (chap.5.1).

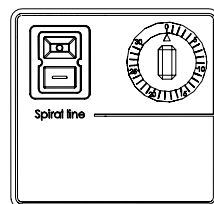
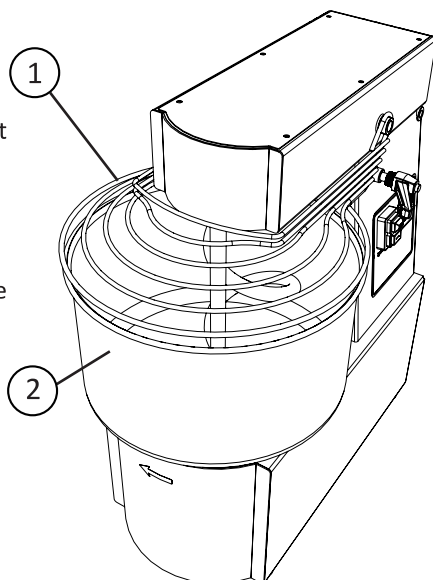
En outre

MODE MANUEL

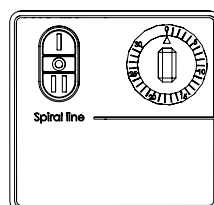
- La préparation dure tant qu'elle n'est pas interrompue par l'utilisateur.

MODE AVEC MINUTERIE

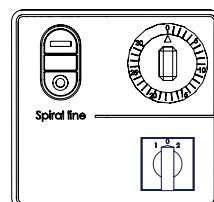
- La préparation dure pendant la durée configurée sur la MINUTERIE.



Panneau de contrôle avec minuterie (facultatif)



Panneau de contrôle mélangeur 2 vitesses avec minuterie (facultatif)



Panneau de contrôle mélangeur 2 vitesses avec sélecteur + minuterie (facultatif)

5.3. ARRÊT

Pour la commande d'arrêt actionner le bouton rouge " O " OFF

En cas d'arrêt momentané ou prolongé, avant de remettre la machine en marche, enlever tous les ingrédients alimentaires de la machine .

En cas d'arrêt prolongé couper l'installation général du réseau électrique, ou bien positionner l'interrupteur GÉNÉRAL sur " O " OFF

5.4. EXTINCTION

Les opérations d'extinction doivent suivre les instructions indiquées ci-après :

1. Avant l'extinction, attendre la conclusion du fonctionnement de la machine
2. Arrêter la machine en actionnant la dispositif de commande " O " OFF
3. Enlever complètement la pâte de la cuve
4. Positionner l'interrupteur GÉNÉRAL sur " O " OFF
5. Exécuter le nettoyage de la machine

5.5. SÉCURITÉ DE FONCTIONNEMENT

Si la machine est sous tension ou soumise à surcharge, la machine s'arrête immédiatement en raison de la mise en marche de la protection thermique du moto-réducteur. Dans ce cas, attendre qu'elle se soit complètement refroidie avant d'avoir recours à la fonction de démarrage.

5.6. ABSENCE DE TENSION

En cas d'interruption du courant électrique, ce dernier pourra être rétabli uniquement en suivant la fonction de mise en marche.

5.7. OUVERTURE DE LA PROTECTION MOBILE

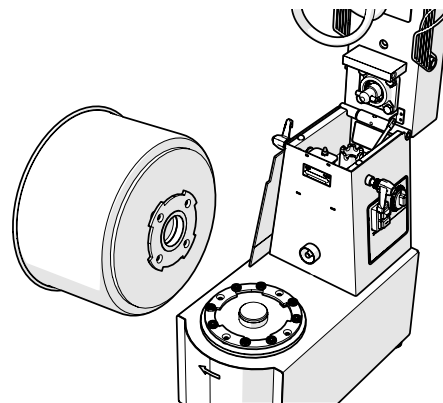
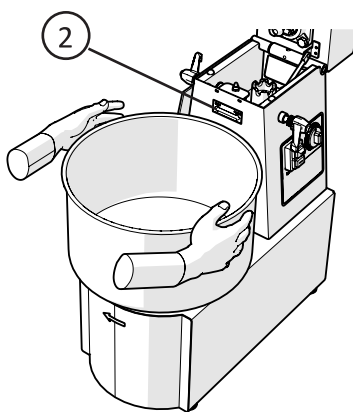
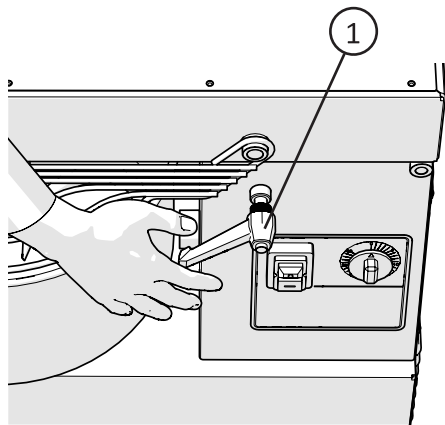
En soulevant la protection de verrouillage, la machine s'arrête immédiatement pour la mise en marche du micro-interrupteur de sécurité. La machine peut être remise en marche uniquement après avoir baissé la protection jusqu'à sa position la plus basse, en suivant la fonction de mise en marche.

5.8. EXTRACTION DE LA CUVE (Pour les modèles qui en sont munis) (FIG. 15).

- Repositionner la cuve sur la position de préparation, en la positionnant dans son logement et la faire tourner jusqu'à ce qu'elle se bloque.
- Abaisser la tête et bloquer les butées de blocage de la tête (1).
- Arrêter la machine, dévisser les butées de blocage de la tête (1) et soulever cette dernière
- Saisir la cuve en effectuant une rotation selon l'indication sur la figure (2). La cuve doit être soulevée par une ou deux personnes, en fonction du poids, et l'extraire.



Il est absolument interdit de faire fonctionner la machine sans que la cuve soit bien positionnée



6

MAINTENANCE

6.1. QUALITÉS REQUISES DU MANUTENTIONNAIRE

Le mot “ maintenance ” ne concerne pas uniquement le contrôle périodique du fonctionnement normal de la machine, mais également les remèdes de toutes les causes qui mettent la machine hors service.

Le personnel doit avoir lu et compris ce manuel et avoir connaissance des prescriptions des risques résiduels.

Il est bon que les activités de maintenance, remplacements des pièces, réglages des engrenages et recherche des avaries soient confiées à un personnel expert, compétent et autorisé par l’employeur.



TOUTES LES OPÉRATIONS DE MAINTENANCES, NETTOYAGE ET REMPLACEMENT DES PIÈCES, DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES QUAND LA MACHINE EST ÉTEINTE ET ISOLÉE DES SOURCES D’ALIMENTATION ÉLECTRIQUES EXTERNES.

Avant toute opération de maintenance, nettoyage et remplacement des pièces prêter ATTENTION aux étiquettes appliquées sur la machine.

IMPORTANT : Durant les activités de maintenance, nettoyage et remplacement des pièces, ne pas manipuler ou enlever des étiquettes de mise en garde ni les dispositifs de sécurité pour aucune raison que ce soit.

Le manutentionnaire est tenu à :

- Exécuter les réglages de la machine, les étalonnages des engrenages internes, même dans les zones dangereuses, avec les protections fixes bloquées et fermées, les éléments mobiles dangereux déconnectés et immobiles en toute sécurité.
- Effectuer le nettoyage des parties internes de la machine, la maintenance, les interventions d’assistance, la recherche des avaries et le remplacement des pièces usagées ou détériorées.

6.2. PRESCRIPTION DE MAINTENANCE

ENLÈVEMENT DES PROTECTIONS DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ :

Pour certaines opérations, enlever certaines protections fixes de leur position.

L’ENLÈVEMENT PEUT AVOIR LIEU UNIQUEMENT DE LA PART D’UN MANUTENTIONNAIRE QUALIFIÉ.

A la fin des interventions, les protections devront être rétablies sur leur position initiale et bloquées à l’aide des systèmes de fixation qui avaient été prévus.

ISOLATION DES SOURCES EXTÉRIEURES :

Le responsable de la maintenance doit désactiver complètement la machine des sources d’énergie extérieures avant d’enlever les protections fixes.

Positionner sur “ZERO” le dispositif de protection situé en amont de la ligne d’alimentation de l’équipement électrique



Désactiver le dispositif de sectionnement général et pourvoir à protéger la fiche avec des systèmes adéquats



Les opérations de maintenance ont été divisées en deux catégories :

- **MAINTENANCE ORDINAIRE :**

Elle regroupe toutes les interventions à effectuer quotidiennement sur la machine .

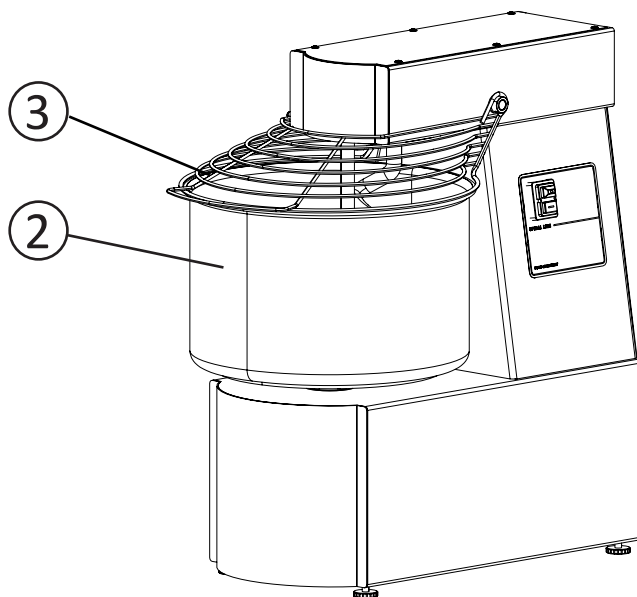
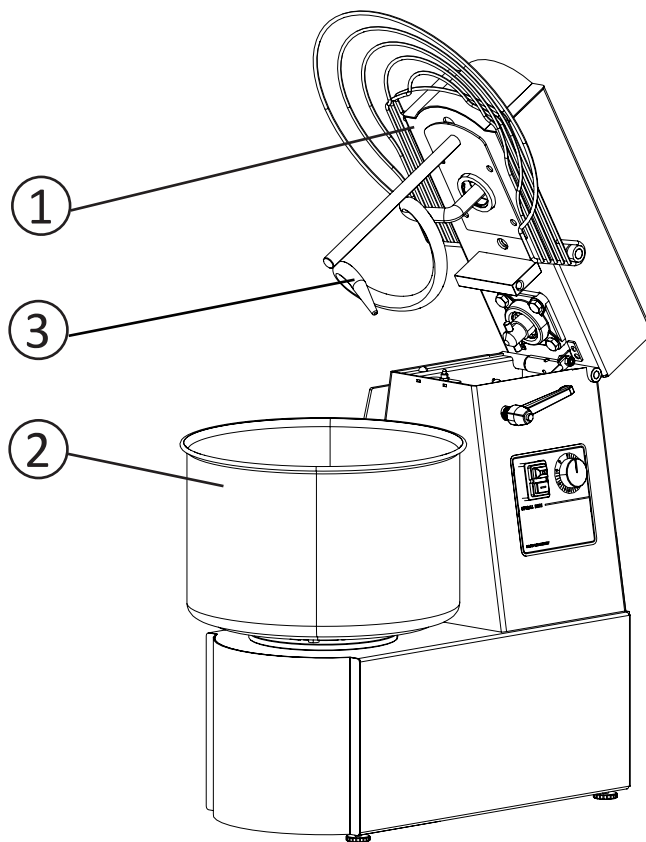
- **MAINTENANCE PROGRAMMÉE :**

Cette catégorie énumère toutes les opérations qui doivent être accomplies à échéance fixe pour garantir le bon fonctionnement de la machine.

6.3. INTERVENTIONS DE MAINTENANCE ORDINAIRE

Nettoyage de la machine

- Nettoyer la machine à l'extérieur à l'aide d'un chiffon imbibé d'eau.
- Pour les machines qui en sont munies, soulever la tête (1) et enlever la cuve (2) de la manière indiquée dans les chapitres qui s'y rapportent.
- Nettoyer la cuve (2) en la lavant avec de l'eau et en utilisant des détergents ou d'autres produits dégraissants qui ne sont pas agressifs et appropriés pour des équipements à usage alimentaire.
- Nettoyer la spirale (3) en utilisant une éponge humide d'eau.
- Sécher les différents composants et, pour les machines qui en sont munies, remonter la cuve et baisser la tête.



6.4. INTERVENTION DE MAINTENANCE PROGRAMMÉE



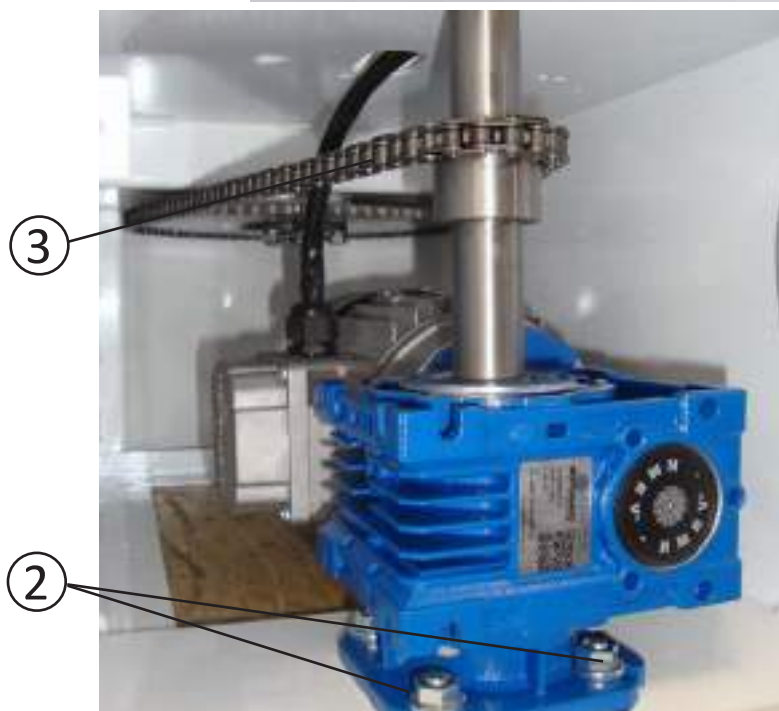
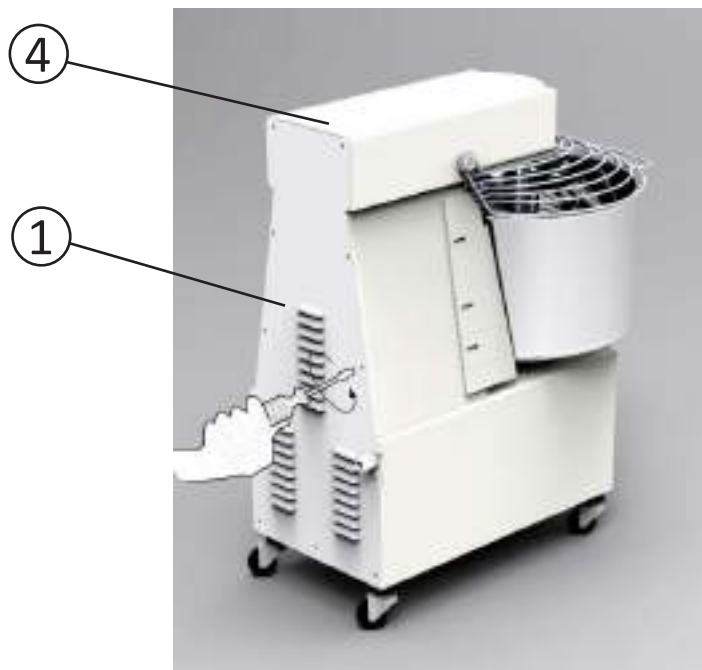
**CETTE OPÉRATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR
UN MANUTENTIONNAIRE QUALIFIÉ**

Tension des chaînes

- Enlever le carter arrière (1) en dévissant les vis correspondantes.
- Desserrer les écrous (2) du moto-réducteur et les vis
- Tendre la chaîne (3) du moto-réducteur, puis tendre la chaîne et serrer à fond les écrous (3).
- Graisser la chaîne en utilisant de la graisse pour les engrenages.

**Tension de la chaîne de rotation de la spirale.**

- Enlever le carter arrière (1) en dévissant les vis correspondantes.
- Enlever le carter (4) de la tête en dévissant les vis correspondantes, pour les modèles qui en sont munis, soulever la tête.
- Desserrer les écrous (5) du support de palier et tendre la chaîne (6), puis serrer les écrous (5).
- Pour les versions munies de tête basculante, après avoir tendu la chaîne, il est nécessaire de centrer le joint de transmission (7) avec le joint d'accrochage correspondant (8) placé sur la structure de la machine.
- Pour le réglage desserrer les écrous (9) puis contrôler le juste accouplement des joints et serrer les écrous (9).
- Graisser la chaîne et les supports de palier en utilisant de la graisse pour les engrenages.



6.5. CHECK LIST - MAINTENANCE ORDINAIRE

FRÉQUENCE	VÉRIFICATION/ CONTRÔLE	MODALITÉS ET RÉSULTATS
Avant chaque journée de travail	“Contrôler la zone de travail Elle doit être propre et sans poussières”	le lieu de travail et toutes parties externes de la machine doivent être nettoyés; tout objet placé sur la machine doit également être supprimé, ce qui peut entraver le bon fonctionnement en toute sécurité.
Au moins une fois par semaine	“Vérifier le fonctionnement : Dispositifs de sécurité Fonctions d’arrêt”	Faites une inspection visuelle et des dispositifs de sécurité fonctionnelle, verrouillages prévus et les fonctions d’arrêt afin d’assurer leur bon fonctionnement et l’arrêt des pièces en mouvement.
Au moins une fois par semaine	"Vérification visuelle d'intégrité : Toutes les plaques sont intacts et non détériorées."	Si il est illisible, demandez à votre SAV de remplacer les plaques identiques.
Au moins une fois par mois	"Vérification visuelle d'intégrité : Ustensile et cuve"	L'utilisation des outils détermine leur usure au cours du temps. Si il ya des rayures et éraflures, les remplacer. IMPORTANT L' éventuel Remplacement doit être fait avec les produits originaux du fabricant.

6.6. CHECK LIST - MAINTENANCE PROGRAMMÉE

FRÉQUENCE	VÉRIFICATION/ CONTRÔLE	MODALITÉS ET RÉSULTATS
Au moins une fois par mois	Vérifier l'intérieur des enveloppes-logements des moteurs	“Toutes les parties internes, des logements moteurs doivent être conservés propres et secs. Aspirer avec des aspirateurs les éventuelles poussières.”
Au moins une fois par mois	“Vérifier l’efficacité Connexions mécaniques”	"Effectuer, avec des outils appropriés, un contrôle de serrage des clips, vis, écrous et boulons et connexions en général. Régler la tension des chaînes de transmission du mouvement ."
Au moins tous les 3 mois	"Vérifier le fonctionnement des contacteurs de marche des moteurs, de tous les relais du circuit de commande."	Effectuer une inspection visuelle pour s’assurer l’état des relais et des circuits de contrôle.
Au moins tous les 6 mois	""Vérifier l’efficacité du circuit équipotentiel et de protection”	Mesurer, à l'aide d'instruments appropriés, la résistance vers la masse à la terre de l'installation, pour que les valeurs ne dépassent pas les limites d'admissibilité de la réglementation en vigueur dans le pays où la machine est installée.
Au moins tous les 3 mois	“Vérifications Générales Appareils électriques”	“Effectuer tout l’équipement électrique pour des exigences de fonctionnement l’appareil électrique est sujet à l’usure”
Au moins tous les 6 mois	“Vérifier l’isolation électrique des moteurs”	Mesurer, à l'aide d'instruments appropriés, la résistance d'isolation des moteurs, pour que les valeurs mesurées ne dépassent pas les limites d'admissibilité de la réglementation en vigueur dans le pays où la machine est installée.
Au moins tous les 6 mois	“Vérifier l’absorption de chaque phase du moteur”	“A l’aide d’instruments appropriés, mesurer l’absorption sur chaque conducteur d’alimentation du moteur. Les valeurs qui ne sont pas comprises dans la plage de 10% indiquent des ruptures des moteurs.”
Au moins tous les 12 mois	"Vérifier l'efficacité des connexions des composants électriques en-dehors des enveloppes."	Vérifier l’absence d’éventuels desserrages. Si elles existent, rétablir les connexions de manière durable.

6.7. RECHERCHE DES PANNES

Avant de procéder à toute intervention



Signaler, à l'aide d'un panneau, que l'opération de maintenance est en cours.

1. Avant de mettre la machine en marche, s'assurer toujours que le personnel n'est pas en train d'effectuer des opérations de nettoyage ou de maintenance.
2. Pour les contrôles et les petites réparations électriques faire intervenir exclusivement des électriciens qualifiés et habilités régulièrement.
3. Pour les réparations des parties mécaniques s'adresser aux centres d'assistance autorisés.

ci-après les interventions pour la recherche des pannes ou des avaries et déblocage des éléments mobiles qui peuvent être accomplis par des manutentionnaires.

Type	Cause potentielle	Modalités
Manque de tension de réseau	"Panne générale	"Contacter l'organisme de distribution de l'énergie électrique.
	Intervention des fusibles ou des disjoncteurs magnéto-thermiques placés en amont de l'alimentation de la machine "	Après avoir éliminé les causes qui ont déterminé l'intervention du dispositif de protection, rétablir ce dernier. Si le problème persiste, contacter un électricien ."
"Interruption du fonctionnement "	Intervention du dispositif de protection interne de la machine	"Après avoir éliminé les causes qui ont déterminé l'intervention du dispositif de protection, rétablir ce dernier. Si le problème persiste, contacter un électricien."
"La machine ne fonctionne pas la cuve et l'ustensile ne tournent pas"	"Absence de tension Dispositifs de sectionnement " OFF " Fusibles intervenus ou disjoncteurs magnéto-thermiques en panne Dysfonctionnement du bouton de marche Intervention Thermique "	"Contrôler et rétablir l'énergie électrique. Tourner les dispositifs de sectionnement sur la position " ON " Faire remplacer les fusibles qui sont intervenus, contrôler l'état des disjoncteurs magnéto-thermiques. Contrôler l'efficacité du bouton START Attendre le refroidissement complet avant de remettre la machine en marche"

6.8. NETTOYAGE



AVANT N'IMPORTE QUELLE INTERVENTION DE NETTOYAGE VÉRIFIER QUE L'APPAREIL EST DÉBRANCHÉ DE LA PRISE ÉLECTRIQUE.

Il est interdit de nettoyer la machine quand les éléments sont en mouvement.

Toutes les opérations de nettoyage doivent être mises en place, seulement et exclusivement, après avoir déchargé la machine du produit alimentaire en cours de fabrication et après avoir désactivé la ligne électrique.

Pour le nettoyage de la machine, ne pas utiliser de détergents et d'outils qui peuvent rayer ou endommager les surfaces. Ne pas utiliser d'éponges abrasives ni de produits détergents ou corrosifs. Éviter des produits en mousse, par ex., les autonettoyants pour le four. Ne pas nettoyer l'appareil avec des jets d'eau ou des jets de vapeur sous pression, car ils pourraient provoquer des dommages à l'installation électrique. Utiliser des produits commerciaux et homologués à cet effet. Respecter les modalités d'utilisation et porter les dispositifs de protection individuelle, prévus pour l'utilisation de ces produits.

IMPORTANT

La machine doit être nettoyée à chaque journée de travail. Toutes les surfaces et les parties de la machine destinées à entrer en contact avec le produit alimentaire, à savoir, les zones alimentaires (surfaces à l'intérieur de la cuve, et de la protection mobile, l'ustensile, le coupe-pâte et la zone avant de la machine) et la surface externe de la machine, doivent être nettoyées et désinfectées.

SCHÉMA DE NETTOYAGE

- Gratter les surfaces pour enlever les éventuels résidus du produit alimentaire à l'aide des racleurs en plastique ;
- Aspirer les restes de farine ou de produits alimentaires à l'aide d'un aspirateur ;
- Nettoyer toutes les surfaces de la zone alimentaire et de la zones d'aspersion avec un chiffon souple humidifié ;
- Nettoyer l'intérieur des ustensiles avec une éponge. Utiliser les produits spécifiques pour l'acier, ces produits doivent être liquides (non pas en crème ou en pâte qui sont, quoi qu'il en soit, abrasives) et ne pas contenir de chlore. L'alcool dénaturé peut être utilisé contre les substances grasses.

IMPORTANT

Après avoir effectué le nettoyage de l'acier inox, notamment pour les surfaces externes de l'appareil qui, quand elles sont bien sèches, doivent être protégées par des produits qui se trouvent normalement dans le commerce (par ex. huile de vaseline) Ces produits, éliminent non seulement des auréoles, et renouvelle la brillance de l'acier et mais éviteront également la pénétration de l'humidité et de la saleté qui sont la cause de la corrosion.

CONSEILS UTILES POUR LA MAINTENANCE DE L'ACIER INOXYDABLE

L'acier inoxydable est défini comme tel, car il doit sa résistance à la corrosion, à une fine couche de pellicule de protection d'oxyde qui se forme au niveau moléculaire sur la surface constituée par l'oxygène absorbé par l'exposition à l'air de ce métal. Il est évident donc que n'importe quelle cause externe qui empêche la formation de cette pellicule et sa permanence sur les surfaces, comme le matériel étranger qui est posé dessus, les restes d'aliments ou de sels, etc., réduit la résistance à la corrosion.

7.1. DECHIRAGE

La destruction est la fin du cycle de vie du dispositif. Il devient nécessaire lorsque l'ensemble général d'éléments qui le composent ne assurent pas des conditions d'exploitation sécuritaires et efficaces. La plupart des composants sont recyclables.

7.2. DEMOLITION

Les principales étapes séquentielles de démontage et de démolition incluent:

- Débrancher les fils de tous les composants à l'intérieur du panneau électrique et tous les composants installés sur la machine et de les envoyer à des organismes ou entreprises de déchets collectés en conformité avec la loi applicable;
- Supprimer tous les composants à l'intérieur du panneau électrique et installé sur la machine et de les envoyer à des institutions ou sociétés recueillies déchets dans le respect du droit applicable;
- Toutes les carcasses en métal ou en plastique, les vis et toute autre partie en acier ou en plastique doivent être envoyées à des institutions ou sociétés de déchets collectés en conformité avec les réglementations locales.



7.3. ELIMINATION

L'équipement électrique ne peut pas être éliminé avec les déchets ordinaires, mais il faut respecter la collecte séparée introduit par des règles spéciales pour l'élimination des déchets dérivants d'équipements électriques (DLG n ° 151 du 25/07/05 - 2002/96 / CE - 2003/108 / CE). L'équipement électrique est marquée par un symbole contenant une poubelle sur roues barré. Le symbole indique que l'équipement a été mis sur le marché après le 13 Août 2005 et qui doit être mis au rebut séparément. L'élimination inappropriée ou illégale de l'équipement ou une mauvaise utilisation de la même, en raison des substances et des matières contenues peut causer des dommages aux personnes et à l'environnement. L'élimination des déchets électriques qui ne respecte pas les règles en vigueur implique l'application de sanctions administratives et pénales

ÍNDICE

1 - PREMISA

1.1. Finalidad del manual	114
1.2. Cómo leer el manual de instrucciones	114
1.3. Conservación del manual de instrucciones	115
1.4. Método de actualización del manual	115
1.5. Destinatarios.....	115
1.6. Glosario y símbolos.....	115

2 - INFORMACIÓN GENERAL

2.1. Datos de identificación del fabricante	117
2.2. Datos de identificación y placa de la maquinaria	117
2.3. Ensayos realizados antes de la entrega	117
2.4. Destinación de uso	117
2.5. Condición de uso	118
2.6. Predisposición a cargo del cliente	118
2.7. Datos técnicos.....	118
2.8. Dimensiones de las maquinarias amasadoras con cabezal fjo línea TK	120
2.9. Dimensiones de las maquinarias amasadoras con cabezal abatible línea TKRF.....	120
2.10. Dimensiones de las maquinarias amasadoras con cabezal abatible y cuba extraíble línea TKR	120

3 - INSTALACIÓN

3.1. Transporte y traslado.....	121
3.2. Almacenaje.....	121
3.3. Controles durante la recepción	121
3.4. Desembalaje.....	122
3.5. Elevación de la maquinaria	122
3.6. Identificación de los componentes	123
3.7. Identificación de la maquinaria.....	123
3.8. Montaje de las ruedas.....	123
3.9. Estabilidad de la maquinaria	124
3.10. Colocación de la maquinaria.....	124
3.11. Alimentación eléctrica	124
3.12. Control de la correcta conexión eléctrica	125
3.13. Primer arranque.....	125

4 - SEGURIDAD

4.1. Instrucciones para la seguridad	126
4.2. Dispositivos de seguridad	126
4.3. Zonas del usuario.....	126
4.4. Uso normal, uso impropio, uso prohibido.....	127
4.5. Advertencias relacionadas con los peligros residuos	127
4.6. Peligros residuos peligro residuo debido al ruido	127

5 - USO DE LA MAQUINARIA

5.1. Panel de mandos	129
5.2. Puesta en marcha	129
5.3. Paro.....	130
5.4. Apagado.....	130
5.5. Seguridad de funcionamiento	130
5.6. Ausencia de tensión.....	130
5.7. Abertura del protector móvil.....	130
5.8. Extracción de la cuba (para algunos modelos)	130

6 - MANTENIMIENTO

6.1. Requisitos del encargado.....	133
6.2. Prescripciones de mantenimiento.....	133
6.3. Intervenciones de mantenimiento ordinario	134
6.4. Intervención de mantenimiento programado.....	135
6.5. Check list – mantenimiento ordinario	136
6.6. Check list – mantenimiento programado	136
6.7. Búsqueda de averías.....	137
6.8. Limpieza.....	138

7 - DESGUACE, DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACIÓN

7.1. Desguace	139
7.2. Dismantelamiento	139
7.3. Eliminación	139

8 - DIAGRAMAS DE CABLEADO

8.1. TKI & TKRF.....	140
8.2. TKR 1 velocidad.....	141
8.3. TKR 2 velocidad	142
8.4. TKR 400/3 V - 50 Hz - 1 velocidad	142
8.5. TKR - 400/3 V - 50 Hz - 2 velocidad	143

GARANTÍA

Todas las partes del equipo, excluidas las partes eléctricas, tienen una garantía de 12 meses, siempre que los defectos se deben a la construcción. El envío de las piezas en cuestión estará par camión. Las piezas sustituidas en garantía serán facturadas; tras la recepción de las piezas (devueltas a su cargo), que se requieren para ser reemplazadas, y después vamos a emitir una nota de crédito. La garantía no cubre la reposición de equipos. La garantía no cubre los gastos de mano de obra para la sustitución de piezas y otros gastos incidentales.

DESPACHOS

La mercancía viaja por cuenta y riesgo del cliente. Cualquier queja sobre el mal estado del material se deben mostrar al transportista en el momento de la aceptación de la mercancía. Por favor, presten la debida atención al tema de la responsabilidad del transportista y el carácter obligatorio de lo más destacado de cualquier daño en el momento de la mercancía. Hacemos hincapié en que nuestra Compañía no es responsable de los daños no destacó a la compañía en el momento de la recogida de las mercancías, incluso si la misma ha sido remitida con transporte a cargo del proveedor con débito en factura.

JURISDICCIÓN

Cualquier controversia sea sometida al tribunal con competencia territorial de la oficina del fabricante.

1

PREMISA

1.1. FINALIDAD DEL MANUAL

Este Manual de Instrucciones es parte integrante de la maquinaria cuya finalidad es proporcionar toda la información necesaria para:

- La correcta sensibilización de los operarios sobre las problemáticas en materia de seguridad;
- La manipulación de la máquina, embalada y desembalada en condiciones de seguridad;
- La correcta instalación de la máquina;
- El perfecto conocimiento de su funcionamiento y de sus límites;
- El uso correcto de la maquinaria en condiciones de seguridad;
- Llevar a cabo las intervenciones de mantenimiento, de manera correcta y segura;
- Recuperación de la maquinaria en condiciones de seguridad y en el cumplimiento de las normativas vigentes para salvaguardar la salud e integridad física de los trabajadores y del ambiente.



Los jefes de planta en la que se instalará dicha maquinaria, tienen la obligación, según las normativas Vigentes en sus respectivos países, de leer atentamente el contenido del presente documento y de llevarlo a conocimiento de los operarios y los encargados del mantenimiento.

El tiempo empleado en dicha tarea será recompensado por el correcto funcionamiento de la maquinaria y por un uso correcto en total seguridad.

Este documento presupone que en el lugar destinado a la instalación de la maquinaria se respeten las normativas vigentes en materia de seguridad e higiene del trabajo.

Las instrucciones, los dibujos y la documentación contenidos en el presente Manual tienen carácter técnico reservado, de propiedad del fabricante y no se pueden reproducir de ninguna manera, parcial o total.

El usuario además tiene la responsabilidad de asegurarse que, en caso de nuevas actualizaciones por parte del fabricante, el presente documento esté disponible en su versión más reciente.

1.2. CÓMO LEER EL MANUAL DE INSTRUCCIONES

El manual está dividido en capítulos, cada uno de los cuales dedicado a una figura específica de operario (**INSTALADOR, USUARIO Y REPARADOR**) para los cuales se han definido las competencias necesarias para manejar la maquinaria en condiciones de seguridad.

El manual de instrucciones está formado por una carátula, un índice y los susodichos capítulos.

En la página inicial se encuentran los datos de identificación de la maquinaria y del modelo, la versión de revisión del manual de instrucciones y por último una fotografía/dibujo del tipo de maquinaria representada, para agilizar al lector durante la identificación de la maquinaria y de su respectivo manual.

Después del índice, encontrará la ficha de revisión del manual de instrucciones y de sus partes, que correlaciona el nivel de revisión de todo el manual con el nivel del índice y sus capítulos

Ejemplo de la página:

Logotipo de la compañía

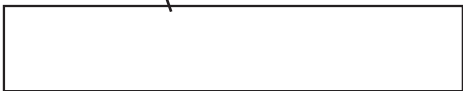
Nombre del equipo

Modelo

n° Capítulo

Rev.

n° Página

	IMPASTATRICE A SPIRALE	TKI - TKR	1	0.0	1
---	---------------------------	-----------	---	-----	---

1.3. CONSERVACIÓN DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES

El manual de instrucciones se debe conservar con cuidado y deberá acompañar la maquinaria durante toda la vida útil y hasta su reciclaje.

La conservación implica una manipulación cuidadosa posiblemente con las manos limpias.

No se deberán extraer, quitar o modificar arbitrariamente partes del manual.

El manual se debe guardar en un ambiente protegido contra la humedad y el calor, y en proximidad de la respectiva maquinaria.

El fabricante, a petición del usuario, puede proporcionar otras copias del manual de instrucciones de la maquinaria.

1.4. MÉTODO DE ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL

El fabricante se reserva el derecho de modificar el proyecto y aportar mejoras a la maquinaria sin obligación de avisar a los Clientes, y sin actualización alguna del manual ya entregado al usuario.

El fabricante se considera responsable por las descripciones explicadas en la lengua italiana; eventuales traducciones no pueden ser verificadas en su totalidad, por lo que si surge alguna incoherencia, se deberá considerar el texto original en lengua italiana.

1.5. DESTINATARIOS

El manual en cuestión se dirige: al instalador, el usuario y al personal cualificado encargado del mantenimiento de la maquinaria.

Se especifica que como “ **USUARIO** ” se entiende el personal encargado de hacer funcionar, regular, limpiar y realizar el mantenimiento ordinario de la maquinaria.

Como “ **ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO** ”, las personas que han seguido cursos de especialización, formación, etc. y tienen experiencia en tema de instalación, puesta en marcha y mantenimiento, reparación, traslados de la maquinaria.

Coomo “ **PERSONA EXPUESTA** ” se entiende cualquier zona en el interior y/o en proximidad de una maquinaria en la que la presencia de una persona implica un riesgo para la seguridad, salud e integridad de dicha persona.

Cualidades de los destinatarios:

la maquinaria está destinada para un utilizzo industrial, es decir profesional y no generalizado, por lo que su utilizado se debe encargar a figuras cualificadas y en especial que:

- Sean mayores de edad;
- Sean mayores de edad;
- Seas física y psíquicamente idóneas para llevar a cabo trabajos con niveles de dificultad técnica;
- Hayan recibido la formación e instrucción adecuado para el uso y mantenimiento de la maquinaria;
- Tengan la autorización específica por parte del emprendedor;
- Sean capaces de entender e interpretar el manual de usuario y las prescripciones de seguridad;
- Conocen los procedimientos de emergencia y su ejecución;
- Posean la capacidad de accionar el tipo específico de maquinaria;
- Tengan familiaridad con las normativas en cuestión;
- Hayan comprendido los procedimientos de operatividad definidos por el fabricante de la maquinaria.

1.6. GLOSARIO Y SÍMBOLOS

En el presente párrafo se mencionan los términos oscuros y en todo caso con un significado diferente que el lenguaje común. A continuación se explicarán las abreviaciones utilizadas y el significado de los símbolos empleados, cuyos usos permiten proporcionar rápidamente y de manera unívoca la información necesaria para el correcto utilizzo de la maquinaria en condiciones de seguridad.

ZONA DE PELIGRO: Zona en el interior y/o en proximidad de la maquinaria en la que, la presencia de una persona expuesta, implica una situación de riesgo para la seguridad y salud de dicha persona (Anexo I, 1.1.1. Directiva 98/37/CE)

PERSONA EXPUESTA: Cualquier persona que se encuentra total o parcialmente en una zona de peligro (Anexo I, 1.1.1. Directiva 98/37/CE)

USUARIO: Persona encargada de instalar, hacer funcionar, regular, realizar el mantenimiento, limpiar, reparar y trasladar la maquinaria.

INTERACCIÓN HOMBRE-MÁQUINA: Cualquier situación en la que un operario interactúa con la maquinaria en cualquiera de sus fases operativas de cualquier momento de la vida útil de la misma..

CUALIFICACIÓN DEL USUARIO: Nivel mínimo de competencias que el usuario debe tener para llevar a cabo la operación descrita.

ESTADO DE LA MAQUINARIA: Se refiere a la modalidad de funcionamiento: en marcha, apagado, etc.

PELIGRO RESIDUO: Peligro que no ha sido posible eliminar o reducir durante su diseño y contra el cual las protecciones no son (o no son totalmente) eficaces: el manual informa sobre su existencia y las instrucciones y advertencias necesarias para permitir su superación (ver, respectivamente, 5.5 y 5.5.1 de las normativas europeas EN 292/1 e EN 292/2)

COMPONENTE DE SEGURIDAD: Un componente utilizado para garantizar la seguridad de funcionamiento de la maquinaria, si defectuoso o averiado, compromete la seguridad global de la maquinaria con posibles riesgos de lesiones físicas.

SÍMBOLOS



Las descripciones acompañadas por este símbolo contienen Información/prescripciones muy importantes en materia de seguridad. Su incumplimiento puede generar:

- Peligros para la integridad de los usuarios;
- Pérdida de la garantía comercial;
- Exoneración de la responsabilidad del fabricante.

SÍMBOLOS RELATIVOS A LA SEGURIDAD

- Los símbolos contenidos en un triángulo indican **PELIGRO**
- Los símbolos contenidos en un círculo prescriben una **OBLIGACIÓN / PROHIBICIÓN**

Símbolo	Denominación
	Peligro General
	Tensión eléctrica peligrosa
	Las carcasas protectoras fijas removidas dejan en vista elementos peligrosos en movimiento
	Aplastamiento de las extremidades superiores
	Enredamiento
	Paro
	Prohibición

Símbolo	Denominación
	No remover los dispositivos de seguridad
	Protección de las vías respiratorias
	Ruido
	Precaución
	Maquinaria para el procesamiento de alimentos
	RAEE

2

INFORMACIÓN GENERAL

2.1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE

--

2.2. DATOS DE IDENTIFICACIÓN Y PLACA DE LA MAQUINARIA

La maquinaria cuenta con una placa de identificación en la que se indican los siguientes datos:



FAC SIMILE

2.3. ENSAYOS REALIZADOS ANTES DE LA ENTREGA

Antes de la entrega, en las instalaciones del fabricante, la maquinaria se somete a pruebas de seguridad previstas por la normativa vigente y a pruebas de funcionamiento. Además, todos los componentes instalados se inspeccionan meticulosamente a vista o con específicos instrumentos.

2.4. DESTINACIÓN DE USO

La maquinaria, está diseñada para mezclar masas, duras como suaves (hidratadas), hechas de harina, sales, levaduras, grasas, líquidos (agua, huevo, etc.) patatas y carne picada y otros ingredientes.

La maquinaria está formada por los siguientes elementos:

1. La maquinaria está formada por una estructura portante de soporte para los órganos mecánicos del motor, de transmisión y de los dispositivos de mando.
 2. La cuba contiene los productos alimenticios por amasar y está fijada en la parte anterior de la maquinaria. La cuba gira mecánicamente en sentido horario gracias a un motor eléctrico.
 3. Utensilio de amasado con forma de espiral, colocado en la parte superior de la maquinaria, gira en el interior de la cuba. El utensilio gira mecánicamente por efecto de engranajes accionados por el mismo motor eléctrico.
 4. Barra metálica rompepasta fija, montada en el cabezal de la maquinaria.
 5. Protector abatible que cubre la parte superior de la cuba en movimiento, cuya apertura determina el paro de los elementos móviles peligrosos.
- Los motores eléctricos pueden ser monofásicos o trifásicos de una velocidad o más velocidades.
 - Todas las partes de la maquinaria destinadas para el contacto con alimentos, como la cuba, los utensilios, la barra, etc son en acero inoxidable.

La maquinaria suministrada relativa al presente manual de instrucciones está fabricada con partes conformes con el marcado CE.

2.5. CONDICIÓN DE USO

DATOS	TKI-2117M - TKI-2117T TKI-3225M - TKI-3225T TKI-4136T - TKI-0806M TKI-5045T - TKI-1512M	TKR-2117T TKR-3225T TKR-4136T / TKR-2S-4136T TKR-5045T / TKR-2S-5045T
Nivel de presión acústica continua equivalente ponderado A	Menos de 70 Dba	
Tipo de voltaje - Frecuencia	Cfr. Placa de la maquinaria	
Valor de corriente	Cfr. Placa de la maquinaria	
Tensión nominal de uso	Cfr. Placa de la maquinaria	
Corriente presunta de corto circuito nominal condicionada	6 kA Simétricos	
Tierra y Neutro	TT e TN	
Grado de protección	IP 21	
Posición de la maquinaria	Mesa de trabajo empleado en el sector alimenticio de altura comprendida entre 900 / 1000 mm del suelo, en el que se pueda libremente circular en su alrededor en un espacio mínimo de 800 mm	
Lugar de uso	En interiores	
Temperatura ambiente máxima	+ 40°	
Iluminación ambiental de trabajo mínima	500 lux	
Ulteriores condiciones de uso	Maquinaria INADECUADA para funcionar en ambientes con presencia de agentes contaminante: por ejemplo polvos, gases corrosivos, etc... Maquinaria INADECUADA para funcionar en ambientes con presencia de atmósferas potencialmente explosivas. Maquinaria INADECUADA para funcionar en ambientes con presencia de radiaciones ionizantes: por ejemplo microondas, rayos UV, láseres y similares. Equipamiento eléctrico INADECUADO para funcionar en ambientes con presencia de vibraciones y golpes: en cuyo caso montar soportes antivibraciones	
Dispositivo de protección recomendado contra sobrecorrientes	Tensión nominal de aislamiento $U_i = > 690 \text{ V}$	
Corriente nominal	véase Tab. DATOS TÉCNICOS	
Regulación de relé térmico	véase Tab. DATOS TÉCNICOS	
Máximo valor de impedancia del anillo de fallo	0.1Ω	

2.6. PREDISPOSICIÓN A CARGO DEL CLIENTE**A) Predisposición del lugar de instalación.**

- El comprador debe predisponer una superficie de apoyo para la maquinaria tal y como se indica en la tabla de condición de utilizzo.

B) Predisposición eléctrica.

- El sistema de alimentación eléctrica debe ser conforme a las disposiciones indicadas en las normativas vigentes nacionales del lugar y equipado con una eficiente toma de tierra.
- Colocar en la línea de alimentación de entrada de la maquinaria, un interruptor seccionador bipolar.
- Los cables eléctricos de alimentación deben ser dimensionados en función de la máxima corriente requerida por la maquinaria de manera que la caída de tensión total, a plena carga, resulte inferior al 2%.**

2.7. DATOS TÉCNICOS

Temperatura máxima de ejercicio	+ 40° C
Humedad relativa	10 ÷ 80 %

Modelo	Medidas de la Cuba (mm)	Capacidad de la Cuba (l)	Masa en (Kg)	Velocidad	Rotaciones (rpm)		Potencia (kW)	Corriente Nominal (A)	Conexión Eléctrica
					Espiral	Cuba			
TKI-0806M	235 x 156	7	6	1	70	10	0.22	1.0	230V- 1- 50 Hz.
TKI-1512M	320 x 210	16	12	1	85	10	0.55	2.5	230V- 1- 50 Hz.
TKI-2117T	360 x 210	21	17	1	85	10	0.75	1.0	400V- 3- 50 Hz.
TKI-2117M	360 x 210	21	17	1	85	10	0.75	2.5	230V- 1- 50 Hz.
TKI-3225T	400 x 260	32	25	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKI-3225M	400 x 260	32	25	1	73	10	1.10	5.0	230V- 1- 50 Hz.
TKI-4136T	450 x 260	41	36	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKI-5045T	450 x 300	48	43	1	73	10	1.50	2.0	400V- 3- 50 Hz.

Modelo	Medidas de la Cuba (mm)	Capacidad de la Cuba (l)	Masa en (Kg)	Velocidad	Rotaciones (rpm)		Potencia (kW)	Corriente Nominal (A)	Conexión Eléctrica
					Espiral	Cuba			
TKR-2117T	360 x 210	21	17	1	85	10	0.55	1.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-3225T	400 x 260	32	25	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-4136T	450 x 260	41	36	1	73	10	1.10	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-2S-4136T	450 x 260	41	36	2 2	73 / 146	10 / 20	1.25 / 1.80	1.7	400V- 3- 50 Hz.
TKR-5045T	450 x 300	48	43	1	73	10	1.50	2.0	400V- 3- 50 Hz.
TKR-2S-5045T	450 x 300	48	43	2 2	73 / 146	10 / 20	1.80 / 2.20	2.5	400V- 3- 50 Hz.

2.8. DIMENSIONES DE LAS MAQUINARIAS AMASADORAS CON CABEZAL FIJO LÍNEA TKI

(medidas en mm)

Modelo	Versión			A	B	C	D	Medidas del embalaje				Peso Neto (Kg)	Peso Bruto (Kg)
	MO	TR	2V					ancho	prof.	Alt.	Mc		
TKI10	X	-	-	290	450	550	760	390	520	700	0.16	28.5	34.0
TKI15	X	X	X	400	630	700	1010	450	770	840	0.28	56.5	66.5
TKI20	X	X	X	400	630	700	1010	450	770	840	0.28	58.5	68.5
TKI30	X	X	X	440	680	780	1090	510	790	930	0.38	83.5	95.0
TKI40	X	X	X	495	800	800	1160	570	850	940	0.44	92.0	105.0
TKI50	X	X	X	495	800	800	1160	570	850	940	0.44	96.0	109.0

2.9. DIMENSIONES DE LAS MAQUINARIAS AMASADORAS CON CABEZAL ABATIBLE LÍNEA TKRF

Modelo	Versión			A	B	C	D	Medidas del embalaje				Peso Neto (Kg)	Peso Bruto (Kg)
	MO	TR	2V					ancho	prof.	Alt.	Mc		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TKRF20	X	X	X	400	670	700	1060	450	770	840	0.28	71.0	81.0
TKRF30	X	X	X	440	740	780	1070	510	790	930	0.38	99.0	110.0
TKRF40	X	X	X	495	810	800	1190	570	850	940	0.44	114.0	126.0
TKRF50	X	X	X	495	810	800	1190	570	850	940	0.44	116.0	128.0

2.10. DIMENSIONES DE LAS MAQUINARIAS AMASADORAS CON CABEZAL ABATIBLE Y CUBA EXTRAÍBLE LÍNEA TKR

Modelo	Versión			A	B	C	D	Medidas del embalaje				Peso Neto (Kg)	Peso Bruto (Kg)
	MO	TR	2V					ancho	prof.	Alt.	Mc		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TKR20	X	X	X	400	670	700	1060	450	770	840	0.28	71.0	81.0
TKR30	X	X	X	440	740	780	1070	510	790	930	0.38	99.0	110.0
TKR40	X	X	X	495	810	800	1190	570	850	940	0.44	114.0	126.0
TKR50	X	X	X	495	810	800	1190	570	850	940	0.44	116.0	128.0

La altura indicada (C-D) se entiende sin ruedas

- Con las ruedas el alto aumenta de 8 cm.
- Con los pies instalados la altura aumenta de 2,5 cm.

LEGENDA

MO = MONOFÁSICO
TR = TRIFÁSICO
2V = 2 VELOCIDAD

3

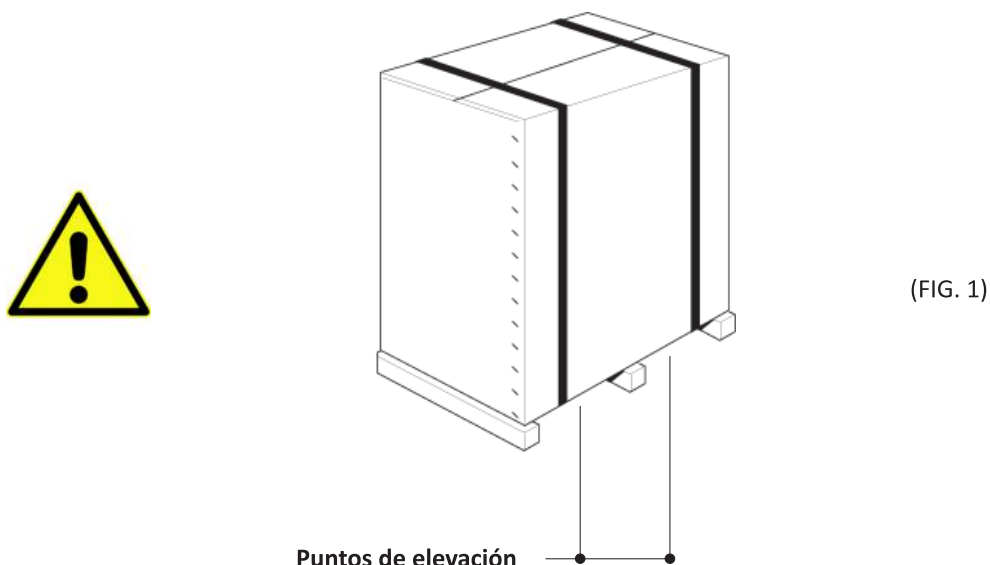
INSTALACIÓN

3.1. TRANSPORTE Y TRASLADO

El transporte de la maquinaria se puede realizar en containers o camiones. En ambos casos el tipo de embalaje es el mismo. (Ver la tabla con las medidas y pesos)

El embalaje que contiene la maquinaria debe ser transportado y protegido contras los agentes atmosféricos y queda prohibido colocar sobre el mismo otras cajas u cualquier tipo de objeto. El cartón se deberá manipular con el máximo cuidado. El traslado y el transporte se debe realizar por medio de un transpaleta, asegurándose de que las fijaciones del medio de elevación están colocadas como en la (FIG.1)

Durante el traslado se debe mantener la carga a media altura del suelo, para mejorar la estabilidad de la carga.



Las operaciones de elevación y traslado deben realizarse por personal especializado y autorizado al uso de los equipos idóneos. El fabricante exonera su responsabilidad por eventuales daños causados a personas u ocasionados por el incumplimiento de las normativas vigentes de seguridad relativas al levantamiento y al traslado de materiales dentro o fuera de las instalaciones.

3.2. ALMACENAJE

La caja que contiene la maquinaria se debe almacenar en un lugar protegido contra los agentes atmosféricos y queda prohibido colocar sobre el mismo otras cajas u objetos de cualquier tamaño y naturaleza.

3.3. CONTROLES DURANTE LA RECEPCIÓN

Es importante llevar a cabo un control detallado a la hora de recibir los paquetes, en el mismo instante de la entrega y precisamente:

1. n° de la caja
2. peso y medidas
3. correspondencia de información entre el albarán y el paquete recibido
4. estado e integridad del embalaje
5. ausencia de daños visibles en el embalaje ocasionados por el embalaje



Si todo resulta integro, remover el embalaje como especificado en (veer pos. 3.3 / cap. 3)

La comunicación de eventuales daños o anomalías y de conformidad se debe comunicar rápidamente y en todo caso antes de 8 días desde la fecha de recepción de la maquinaria. En caso contrario la mercancía se considerará aceptada



Por esta razón, el fabricante recuerda al usuario, según la normativa nacional e internacional que la mercancía viaja siempre por cuenta y riesgo del usuario.

3.4. DESEMBALAJE

Para retirar la maquinaria de su embalaje es necesario seguir los siguientes pasos:
veer (FIG. 2)

- Cortar los flejes (1) que fijan el cartón
- Abrir el embalaje de cartón (2), quitando los puntos metálicos
- Quitar el embalaje de cartón (2)
- Verificar el estado general (veer pos. 3.3 / cap. 3)
- Controlar que el suministro sea conforme a la documentación adjunta

3.5. ELEVACIÓN DE LA MAQUINARIA (FIG. 3)

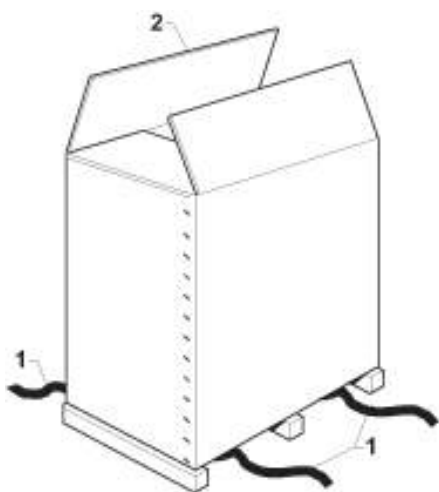
La elevación de la maquinaria se debe realizar con la ayuda de dos personas para las versiones (12 Kg - 18 Kg) cogiéndola por la base, mientras que para los demás modelos será necesaria una grúa o polipasto de la siguiente manera:

- Pasar dos correas (1), adecuadas al peso de la maquinaria, bajo la base (2) de la misma y fijarlas en el gancho (3) de una grúa o polipasto.



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

(FIG. 2)



(FIG. 3)



3.6. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES

1. Cabezal
2. Panel de mandos
3. Rejilla de protección
4. Cuba
5. Basamento
6. Cable eléctrico
7. Espiral
8. Ruedas y pies regulables
1. Placa de datos

3.7. IDENTIFICACIÓN DE LA MAQUINARIA (FIG. 4)

El número de la matrícula y los datos de identificación de la maquinaria están punzonadas en una placa (9) y a su vez fijadas en la basamento de la maquinaria.



En las eventuales solicitudes de asistencia técnica o pedidos de recambios, mencionar siempre el número de matrícula de la maquinaria y su respectivo modelo.

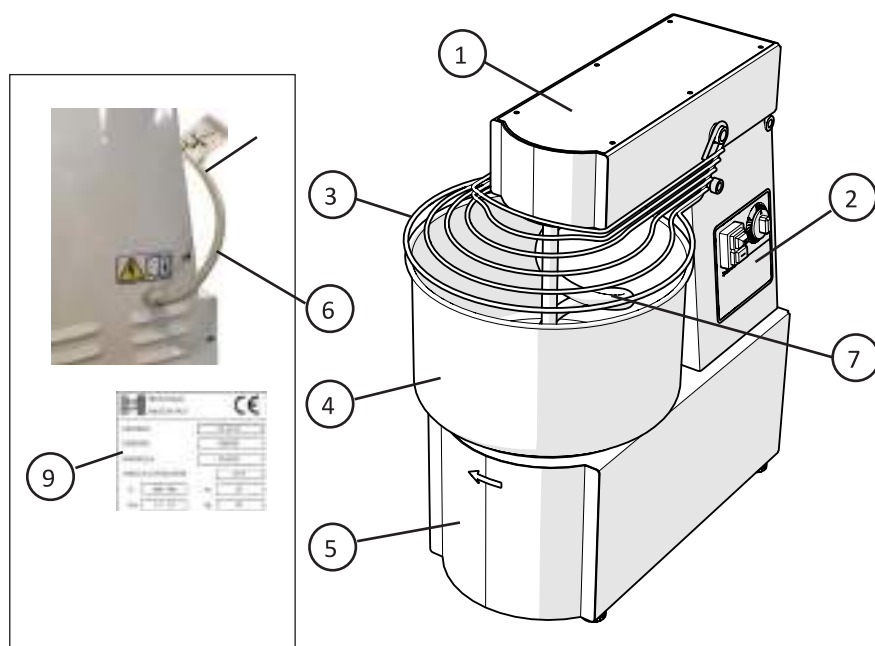
3.8. MONTAJE DE LAS RUEDAS (FIG. 5)

Las maquinarias, por comodidad durante el transporte, se eenvían según los modelos con los pies regulables o las ruedas desmontadas, y para el montaje seguir de la siguiente manera:

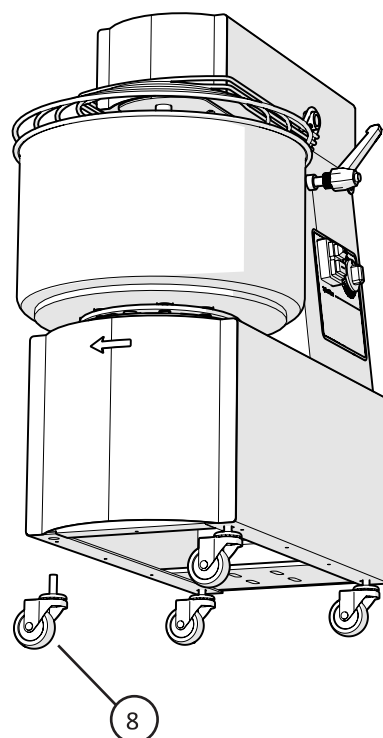
Montaje de las ruedas

1. Levantar la maquinaria como se describe el párrafo anterior.
2. Desatornillar los pies existentes.
3. Atornillar las ruedas (1), bajo el basamento de la maquinaria hasta el final, las ruedas con freno deben atornillarse en la parte frontal o anterior de la maquinaria

(FIG. 4)



(FIG. 5)



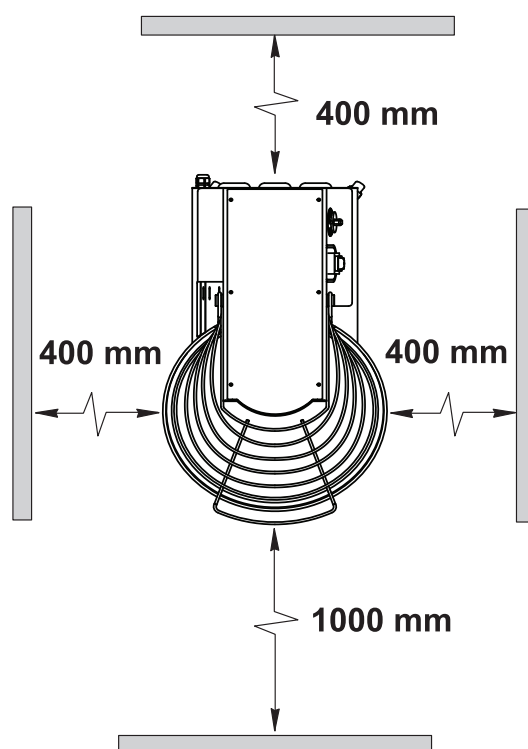
3.9. ESTABILIDAD DE LA MAQUINARIA

La estabilidad de la maquinaria está diseñada de manera que, en las condiciones de funcionamiento previstas, permita el uso sin riesgos de volcados. Considerando la conformación y su posición, la maquinaria resulta quedar en estabilidad sin necesidad de fijación al suelo.

3.10. COLOCACIÓN DE LA MAQUINARIA



Asegurarse que la base de apoyo sea idónea para soportar cargas indicadas en la tabla (2. DATOS TÉCNICOS). Colocar la maquinaria respetando minuciosamente las indicaciones mencionadas en la (Fig. 6), ya que las mismas indican las distancias mínimas necesarias para que el usuario o el técnico puede realizar correctamente cada secuencia del trabajo y/o mantenimiento.



(FIG. 6)

3.11. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

La conexión al sistema eléctrico debe ser conforme a las normativas inherentes del país en el que se utiliza la maquinaria.

SISTEMA ELÉCTRICO DEL USUARIO

La instalación eléctrica del usuario debe estar diseñada e instalada conforme a las normativas aplicables de las prescripciones en materia de seguridad para "sistemas de baja tensión" según IEC3644 / HD384 / CEI 64-8 (recientes modificaciones).

Relativamente a la instalación eléctrica de distribución de la energía que alimenta el dispositivo de mando y control de la maquinaria, es obligatorio su total pertenencia a uno de los sistemas normalizados TT o Tn según IEC364_4_41 / HD382_4_41 / CEI 64.8 (4_41) (recientes modificaciones).

En relación a las prescripciones / indicaciones susodichas, el relativo dispositivo de tierra debe ser totalmente conforme a los requisitos aplicables para la coordinación con los dispositivos activos asociados, según IEC364-5-54 / HD382-5-54 / CEI 64.8 (5-54) (recientes ediciones).

DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBRECARGAS DE CORRIENTE

El dispositivo está diseñado para resistir ante una corriente de corto circuito simétrica de breve lapso no superior a 6kAmp. Si la corriente presunta admisible de corto circuito nominal condicionada, en el punto de instalación resulta ser mayor que el valor indicado, se debe limitar adecuadamente. Visto que en el aparato eléctrico proporcionado para el mando y control de la maquinaria no se incorporan circuitos electrónicos que funcionan con corriente continua, se aconseja de tomar las debidas precauciones para asegurar la protección contra los contactos indirectos: en relación a la protección por interrupción automática de la alimentación, se debe prever (DISPOSITIVOS DIFERENCIALES APROPIADOS)

El dispositivo diferencial deber ser de gran resistencia ante las sobretensiones impulsivas de origen atmosférico y de maniobra (cfr. EN 61008-1 recientes modificaciones).

También se precisas que:

1. el dispositivo de seccionamiento de la alimentación eléctrica en entrada del cuadro eléctrico, no tiene ningún poder de interrupción nominal ya que es una combinación toma/enchufe; además debe estar protegido contra los cortos circuitos con un dispositivo de protección de corriente nominal no superior a los datos técnicos,
2. en el origen del cable de alimentación del aparato eléctrico debe instalar y mantener en conformidad a las prescripciones de las normas técnica de protección contra sobrecargas de corriente

3.12. CONTROL DE LA CORRECTA CONEXIÓN ELÉCTRICA (FIG. 7)

Para la conexión de 230/400 V trifásicos es necesario controlar que la rotación del motor sea correcta. Para realizar el control seguir los siguientes pasos:

- Poner el interruptor en "ON" .
- Girar el pomo del temporizador (2) y dejarlo en "30 Minutos" (para los modelos dotados de temporizador)
- Pulsar el botón (1) " I " .
- Verificar visualmente que la cuba (3) gire en el sentido indicado por la flecha (4) .
- Apagar la maquinaria pulsando el botón " O " (5) .
- Si la rotación es contraria al sentido indicado por la flecha, seguir los siguientes pasos:



Antes de aportar cambios a la conexión eléctrica, asegurarse que el **SECCIONADOR de LÍNEA** esté desactivado (**ninguna tensión en línea**), y luego:

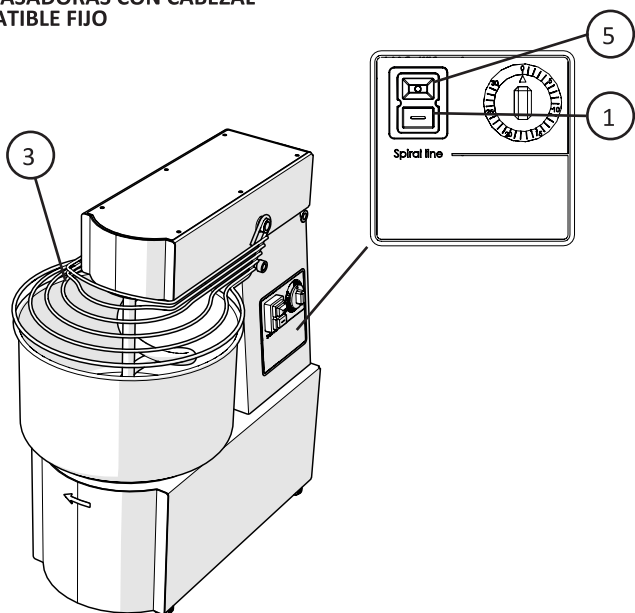
INVERTIR DOS DE LOS TRES POLOS DE FASE EN EL INTERRUPTOR GENERAL Y REVISAR LA CORRECTA ROTACIÓN

3.13. PRIMER ARRANQUE (FIG. 8)

- Poner el interruptor general en " ON " .
- Girar el pomo del temporizador (2) y dejarlo en "30 Minutos" (para los modelos dotados de temporizador)
- Pulsar el botón (1) " I " .
- Dejar girar la maquinaria vacía por algunos minutos y verificar que la rotación sea uniforme y constante.
- Apagar la maquinaria pulsando el botón " O " (5) .

(FIG. 7)

AMASADORAS CON CABEZAL
ABATIBLE FIJO



AMASADORAS CON
CABEZAL ABATIBLE



(FIG. 8)

4

SEGURIDAD

4.1. INSTRUCCIONES PARA LA SEGURIDAD



El incumplimiento de las reglas y procedimientos de seguridad puede generar fuentes de peligro y riesgo de daños graves.

El uso de la maquinaria vincula al usuario final a respetar:

1. Todas las reglas, de comportamiento de las personas, establecidas por las leyes vigentes en su país que se aplican particularmente al sistema eléctrico de alimentación de la maquinaria.
2. Todas las demás instrucciones o advertencias de uso de la documentación gráfica adjunta a la maquinaria

4.2. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD (FIG. 9)

Los sistemas de protección y los dispositivos de seguridad de la maquinaria no se deben remover. En caso de que tengan que ser removidos por exigencias de mantenimiento extraordinario se deberán prever medidas para reducir los peligros que puedan derivar.

La maquinaria está protegida por un chasis, que impide el acceso a zonas peligrosas de la misma, excepto en la parte de trabajo anterior, que está protegida por una estructura que cubre la parte superior de la cuba en movimiento

La maquinaria cuenta con los siguientes sistemas de seguridad:

1. Todas las zonas peligrosas están cubiertas por carcasas atornilladas.
2. La maquinaria de cabezal fijo está dotada con un microinterruptor que bloquea el funcionamiento de la espiral cuando se levanta la rejilla (1) de protección;
3. La maquinaria de cabezal abatible está dotada con un doble microinterruptor que bloquea el funcionamiento de la espiral cuando se levanta la rejilla (1) de protección y cuando se levanta el cabezal de la amasadora.
4. Cuando la maquinaria se detiene a causa de la intervención de uno de los microinterruptores de seguridad, es necesario volver a pulsar el botón “ I ” o “ II ”, según el modelo, para reanunciar la maquinaria.

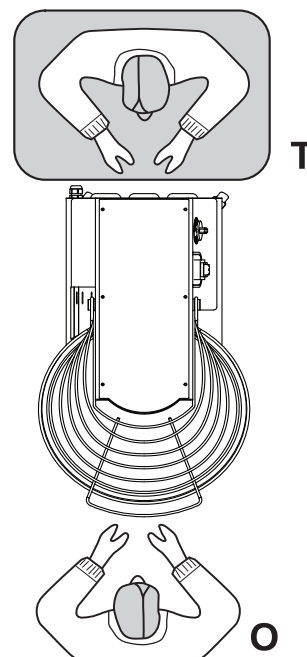
4.3. ZONAS DEL USUARIO (FIG. 10)

El usuario, durante el funcionamiento de la maquinaria, debe posicionarse frontalmente a ella, de manera que pueda introducir y quitar fácilmente la masa en o desde la cuba; para las demás posiciones permitidas ver la (FIG. 10 posiciones (O).

Para las operaciones de mantenimiento, al técnico se le permite la posición en la parte posterior de la maquinaria (T).



(FIG. 9)



(FIG. 10)

4.4. USO NORMAL, USO IMPROPIO, USO PROHIBIDO

La maquinaria descrita en el presente manual de instrucciones está pensada para ser utilizada **POR UN SÓLO OPERARIO** adiestrado e informado sobre los riesgos residuos, competente en materia de seguridad, y por los encargados del mantenimiento



Durante su **USO NORMAL**, la maquinaria se puede utilizar para mezclar masas, tanto duras como suaves, hechas de harina, sales, levaduras, grasas, líquidos (agua, huevo, etc), patatas, carne picada y otros ingredientes alimentarios.



La maquinaria no debe utilizarse **DE MANERA IMPROPIA**:

1. No debe ponerse en marcha con parámetros diversos de lo que se indican en la tabla **DATOS TÉCNICOS**.
2. No se debe utilizar la maquinaria para usos no indicados en el presente manual.

EL FABRICANTE DECLINA CUALQUIER RESPONSABILIDAD

1. El operario es responsable de los daños ocasionados por el incumplimiento de las prescripciones del presente manual.
2. **NO DEJAR FUNCIONAR LA MAQUINARIA EN VACÍO.**
3. No manosear o deteriorar ni remover o cubrir las etiquetas.



La maquinaria debe utilizarse **DE MANERA PROHIBIDA** ya que podría causar daños o lesiones graves al operario.

1. Prohibido trasladar la maquinaria cuando esté conectada a la instalación eléctrica
2. Prohibido jalar el cable de alimentación eléctrica o la maquinaria para desconectar el enchufe
3. Prohibido colocar pesos sobre la maquinaria en funcionamiento.
4. Prohibido colocar el cable de alimentación sobre partes afiladas.
5. Prohibido dejar la maquinaria en funcionamiento sin custodia.
6. Prohibido meter cualquier objeto bajo el basamento de la maquinaria o entre los pies de apoyo y el basamento.
7. Prohibido introducir productos u objetos con características diversas a las que se indican para el USO NORMAL
8. Prohibido poner en marcha la maquinaria con las protecciones fijas totalmente extraídas.
9. Prohibido emplear ingredientes peligrosos para la salud del operario y del encargado del mantenimiento, además no deben determinar zonas potencialmente explosivas, ya que la maquinaria no está diseñada para elaborar ingredientes potencialmente explosivos.

10. Prohibido chorros de agua directo u otros líquidos.



EL USUARIO ES EN TODO CASO RESPONSABLE por los daños ocasionados debidos al incumplimiento de las condiciones indicadas de utilizo normal. **PARA EVENTUALES ACLARACIONES CONTACTAR EL SERVICIO DE ASISTENCIA AUTORIZADO.**

4.5. ADVERTENCIAS RELACIONADAS CON LOS PELIGROS RESIDUOS



El emprendedor debe preparar e instruir el personal sobre el riesgo de lesiones, sobre los dispositivos de seguridad y sobre las reglas generales en materia de prevención de accidentes, prescritas por las directivas europeas y por la legislación del país en donde la maquinaria se instala.

Por lo que **TAMBIÉN ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO**:

1. Activarse para asistir a cursos de formación profesional, eventualmente en colaboración con el fabricante de la maquinaria, para garantizar un adecuado adiestramiento a **LOS OPERARIOS y ENCARGADOS DEL MANTENIMIENTO**.
2. Proporcionar los medios de protección personal conformes a las prescripciones de la directiva 89/656/CEE y sus recientes actualizaciones.
3. Es oportuno que el uso, mantenimiento y limpieza se lleve a cabo por una **persona CUALIFICADA**.

4.6. PELIGROS RESIDUOS PELIGRO RESIDUO DEBIDO AL RUIDO



La maquinaria produce un nivel de presión acústica continua equivalente inferior a 70dB (A).

Para evitar el riesgo de lesiones al aparato auditivo, emplear protecciones apropiadas como cascos, orejeras o tapones de protección auditiva.



PELIGRO RESIDUO DEBIDO A INCENDIOS

En proximidad del lugar de trabajo de la maquinaria, el emprendedor debe predisponer sistemas antiincendios apropiados como por ejemplo: extintores de incendios portátiles de primera intervención, adecuados al tipo de materiales que se pueden incendiar. **EL AGUA NUNCA SE DEBE USAR PARA EXTINGUIR LAS LLAMAS.**

PELIGRO RESIDUO DEBIDO AL PANEL DE MANDOS

- Desde la activación del mando de detención de la maquinaria o por ausencia de energía eléctrica, **ANTES DE ACCEDER A LAS PARTES MÓVILES, SE DEBE VERIFICAR LA EFECTIVA DETENCIÓN DE LAS MISMAS.**
- Quedar enredado después de abrir la rejilla de protección móvil para la activación accidental del botón de inicio
- Organós en movimiento después de abrir la rejilla de protección móvil para la activación accidental del botón de inicio

RIESGO RESIDUAL DESPUÉS DE ABRIR LA REJILLA DE PROTECCIÓN MÓVIL

- Quedar enredado después de abrir la rejilla de protección móvil para la activación accidental del botón de inicio
- Organós en movimiento después de abrir la rejilla de protección móvil para la activación accidental del botón de inicio

PELIGRO RESIDUO DEBIDO A LA REMOCIÓN DE LAS PROTECCIONES FIJAS

Ante cualquier eventualidad nunca debe intentarse abrir o quitar un protector fijo o manosear el dispositivo de seguridad.

PELIGRO DEBIDO A LAS OPERACIONES DE LEVANTAMIENTO

Queda un peligro de golpes, abrasiones, cortes, aplastamientos, durante el mantenimiento, la limpieza y las demás, operaciones manuales.

PELIGRO DEBIDO AL POSIBLE DESLIZAMIENTO Y/O CAÍDA

Ante el riesgo de deslizamiento y/o caída se deben utilizar dispositivos de protección para los pies apropiados, como los calzados de seguridad, resistentes y aptas a la peculiar naturaleza del peligro.

PELIGRO DEBIDO A LA NATURALEZA DE LOS PRODUCTOS

La maquinaria está diseñada para amasar mezclas formadas por harina, sales, levaduras, grasas, líquidos y otros ingredientes alimentarios. En la eventualidad que se generen zonas polvorientas, emplear máscaras de protección durante el ciclo de carga manual y el ciclo de elaboración de la maquinaria. Ingredientes adicionales que se puedan usar no deben precisar riesgos para la salud del operario. Además no deben determinar zonas potencialmente explosivas.

PELIGRO DEBIDO AL POLVO

Durante las operaciones de carga de los productos secos en la cuba o durante la elaboración pueden determinar polvos en suspensión. Los ingredientes deben ser manejados con cuidado, reduciendo al mínimo la altura de carga de la cuba en la que se vacían los ingredientes. El operario debe utilizar dispositivos de protección para las vías respiratorias u otros dispositivos apropiados.

PELIGRO DE CARÁCTER HIGIÉNICO

La falta de higiene puede precisar un peligro para la salud de las personas y provocar inaceptables modificaciones del producto alimentario, como la contaminación de microorganismos o materias extrañas. Por lo que es importante prestar atención a los ciclos de limpieza.

5

USO DE LA MAQUINARIA

5.1. PANEL DE MANDOS

Según el modelo, en la maquinaria se encuentran los siguientes mandos:

a) Botón de inicio / parada

Botón verde "I", si se presiona se inicia la máquina.

Botón rojo "O", si se presiona se para la máquina.

b) El temporizador (opcional) tiene la posición "OFF" en 0/30 minutos

Girando el botón del temporizador en el sentido de las agujas del reloj, es posible ajustar los minutos de funcionamiento de la máquina (de 0 a 30 minutos), luego, para iniciar el ciclo, presione la tecla "I"; el ciclo terminará cuando la perilla del temporizador llegue a la posición "O", por lo tanto, la operación de la máquina se desactiva.

c) Botón de inicio / parada de 2 velocidades (opcional)

Botón verde "I", si se presiona inicia la máquina a la velocidad 1

Botón verde "II", si se presiona inicia la máquina a velocidad 2

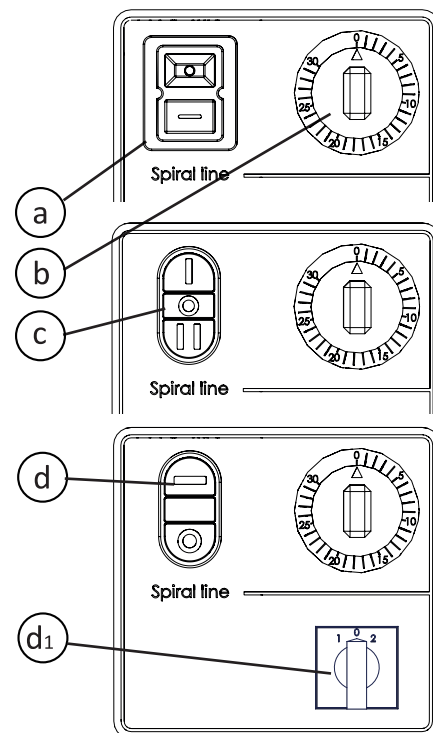
Botón rojo "O", si se presiona se para la máquina.

d) Botón de inicio / parada de 2 velocidades (opcional)

El botón "I" enciende la máquina, mueva el interruptor de la siguiente manera para comenzar

- La posición d1 "1" arranca la máquina a velocidad 1
- La posición d1 "2" arranca la máquina a velocidad 2
- Posición d1 "0" si se presiona para detener la máquina

Botón "O", si se presiona se para la máquina.



5.2. PUESTA EN MARCHA

El operario tras haber verificado la conformidad de todas las condiciones de seguridad, puede poner en marcha la maquinaria, siguiendo los pasos que se indicarán a continuación:

Los ingredientes alimentarios deben ser introducidos manualmente en la cuba, con la protección móvil ABIERTA. Durante el funcionamiento de la maquinaria los ingredientes remanentes pueden ser introducidos en la cuba incluso con la protección CERRADA.



Los ingredientes alimentarios deben ser manipulados con cuidado y se deberá mantener la mínima distancia con el borde de la cuba.

Las confecciones se deben abrir en la parte inferior de la cuba para facilitar la liberación de los polvos de harina en el menor tiempo posible.

1. Levantar la rejilla de protección (1) e introducir en la cuba (2) las debidas cantidades de los ingredientes para conseguir la masa, la capacidad de la maquinaria es para masas estándares: aprox. 65% de harina y 35% de agua. **Para masas más compactas la capacidad disminuye.**
2. Bajar la rejilla de protección (1) y dar tensión eléctrica por medio del interruptor general.
3. Encender la maquinaria siguiendo las instrucciones del capítulo anterior.

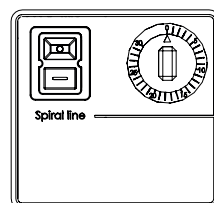
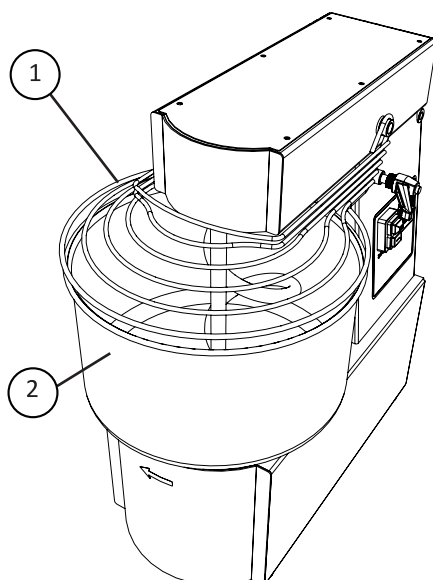
Además

MODALIDAD MANUAL

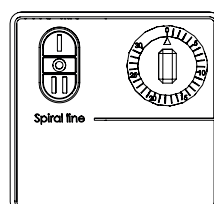
- La maquinaria trabaja hasta que no intervenga la interrupción del usuario.

MODALIDAD CON TEMPORIZADOR

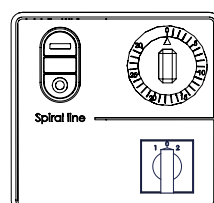
- La maquinaria trabaja hasta que finalice el tiempo establecido en el **TEMPORIZADOR**



Panel de control con temporizador (opcional)



Panel de control de amasado de 2 velocidades con temporizador (opcional)



Panel de control de amasado de 2 velocidades con selector + temporizador (opcional)

5.3. PARO

Para el mando de detención accionar el botón rojo “ **O** ” **OFF**.

En caso de paro momentáneo o prolongado, antes de volver a arrancar la maquinaria, deben quitarse todos los ingredientes alimentarios dentro de la maquinaria.

En caso de paro prolongado desconectar la maquinaria de la instalación eléctrica, es decir poner el **INTERRUPTOR GENERAL** en “ **O** ” **OFF**.

5.4. APAGADO

Las operaciones de apagado deben seguir las siguientes instrucciones:

1. Antes del apagado, esperar que termine el ciclo de funcionamiento de la maquinaria
2. Detener la maquinaria accionando el dispositivo de mando “ **O** ” **OFF**
3. Vaciar completamente la cuba
4. Poner el **interruptor GENERAL** en “ **O** ” **OFF**
5. Realizar la limpieza de la maquinaria

5.5. SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO

En caso de que la maquinaria esfuerce o se encuentre en sobrecarga, esta se detendrá inmediatamente debido a la intervención de la protección térmica del motoreductor. En este caso se debe esperar hasta que la temperatura vuelva a la normalidad antes de volver a arrancar la maquinaria.

5.6. AUSENCIA DE TENSIÓN

En caso de interrupción del suministro eléctrico, este se deberá reactivar siguiendo solamente la función de arranque.

5.7. ABERTURA DEL PROTECTOR MÓVIL

Levantando la rejilla de protección, la maquinaria se detiene inmediatamente debido a la intervención del microinterruptor de seguridad.

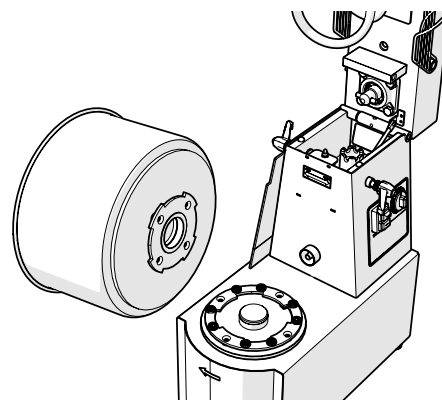
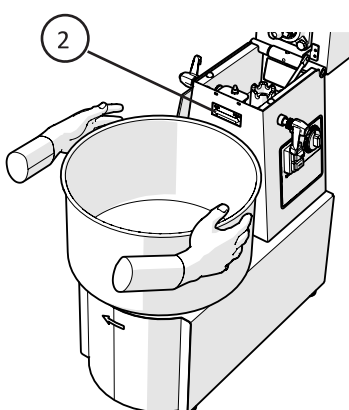
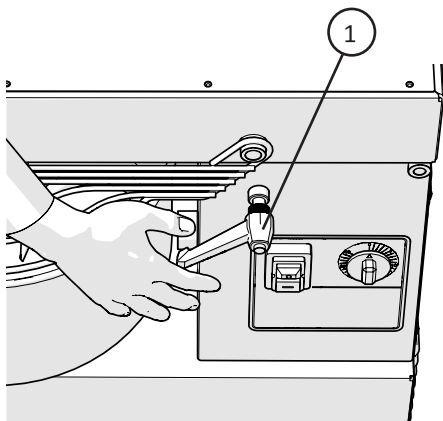
La maquinaria podrá rearrancar solamente tras haber cerrado la rejilla de protección en su posición más baja, siguiendo luego la función de arranque.

5.8. EXTRACCIÓN DE LA CUBA (Para algunos modelos) (FIG. 15)

- Detener la maquinaria, aflojar los fijadores del cabezal (1) y levantare l cabezal
- Coger la cuba aplicando una rotación como se indica en la figura (2). Levantar la cuba entre una o dos personal, según el peso, y extraerla.
- Recolocar la cuba en la posición de trabajo, colocándola en su respectivo lugar y girarla hasta que quede bloqueada.
- Bajar el cabezal y girar/apretar los fijadores del cabezal (1).



Queda absoluta prohibido poner en marcha la maquinaria sin que la cuba esté correctamente colocada



6

MANTENIMIENTO

6.1. REQUISITOS DEL ENCARGADO

Con el término “ mantenimiento “ no se debe entender sólo el control periódico del normal funcionamiento de la maquinaria, sino también de todas la solución de todas aquellas causas que dejen la maquinaria en avería.

El personal debe haber leído y entendido el presente manual y tener conocimiento de las prescripciones relacionadas con los peligros residuos.

Es importante que para las actividades de mantenimiento, reemplazo de piezas, regulación de engranajes y busca de averías se confíen a un personal experto, competente y autorizado por el empresario.



TODAS LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y SUSTITUCIÓN DE PIEZAS, DEBEN LLEVARSE A CABO CON LA MAQUINARIA TOTALMENTE DETENIDA Y AISLADA DE LAS FUENTES DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICAS EXTERIORES.

Antes de cualquier intervención de mantenimiento, limpieza o reemplazo de piezas, prestar mucha **ATENCIÓN** a las etiquetas colocadas en la maquinaria.

IMPORTANTE: Durante Las operaciones de mantenimiento, limpieza y reemplazo de piezas no se deben manosear o quitar las etiquetas de advertencia ni los dispositivos de seguridad por ningún motivo.

El encargado del mantenimiento tiene el deber de:

Realizar las regulaciones de la maquinaria, calibraciones de los engranajes interiores, también dentro de las zonas peligrosas con protecciones fijas en posición cerrada o bloqueada, con los elementos móviles peligrosos sin suministro eléctrico y detenidos en seguridad.

Realizar la limpieza de las partes interiores de la maquinaria, el mantenimiento, las intervenciones de asistencia, búsqueda de averías y la sustitución de piezas desgastadas o deterioradas.

6.2. PRESCRIPCIONES DE MANTENIMIENTO

REMOCIÓN DE LAS PROTECCIONES Y DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD:

Para algunas intervenciones es necesario remover algunas protecciones de su posición normal.

LA REMOCIÓN PUEDE SER REALIZADA SÓLO POR EL TÉCNICO CUALIFICADO ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO.

Tras concluir las intervenciones, las protección deben ser recolocadas en su posición inicial, y bloqueadas con los sistemas de fijación previstos.

 AISLAMIENTO ANTE FUENTES EXTERIORES:

El encargado del mantenimiento debe desactivar completamente la maquinaria de fuentes de suministro eléctrico exterior antes de proceder con la remoción de las protecciones fijas.

Dispositivo de seccionamiento general a la posición (O - OFF)



Dispositivo de seccionamiento general desconectado



Las operaciones de mantenimiento se han dividido en dos categorías:

- **MANTENIMIENTO ORDINARIO:**

Reagrupa todas las intervenciones que se deben realizar a la maquinaria cotidianamente.

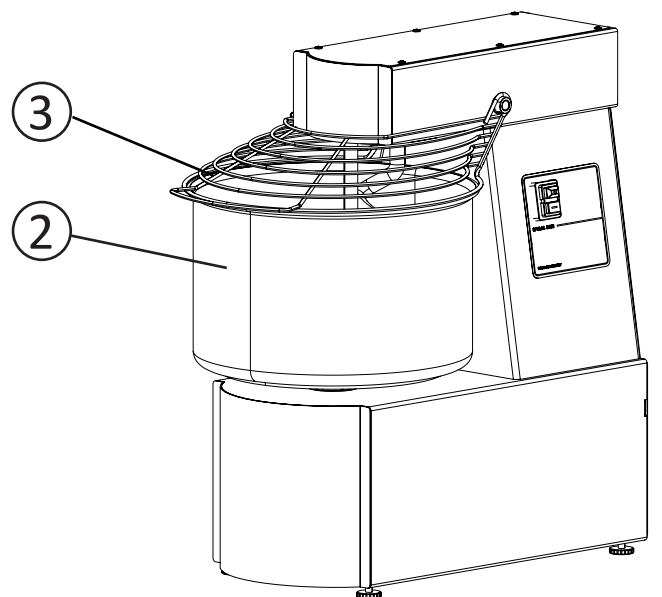
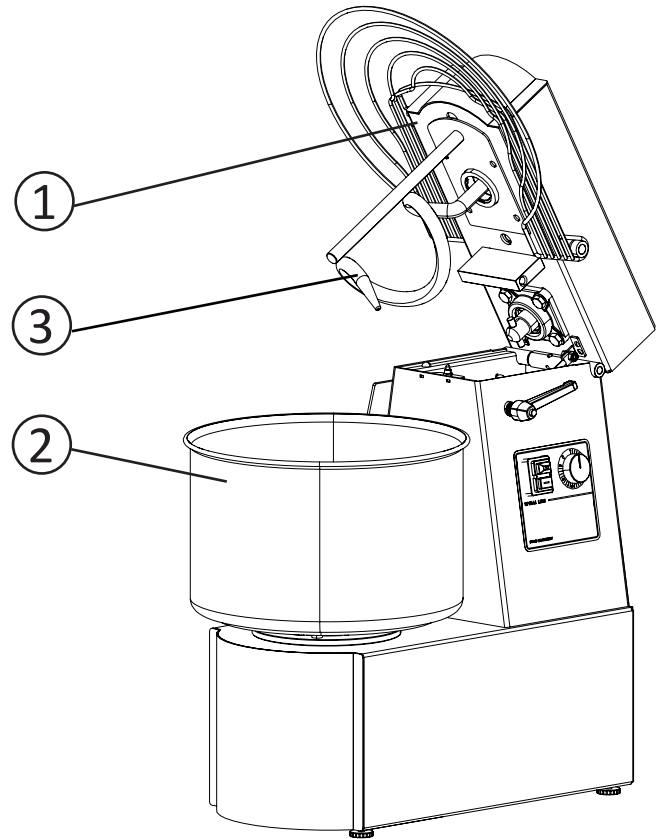
- **MANTENIMIENTO PROGRAMADO:**

Enumera todas las operaciones que se deben realizar con intervalos fijos para garantizar el funcionamiento correcto de la maquinaria.

6.3. INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO ORDINARIO

Limpieza de la maquinaria

- Limpiar el exterior de la maquinaria empleando un trapo humedecido con agua.
- En ciertos modelos, levantar el cabezal (1) y extraer la cuba (2) como indicado en los relativos capítulos.
- Limpiar la cuba (2) lavándola con agua y utilizando detergentes u otros productos desengrasantes delicados y aptos para maquinaria a contacto con alimentos.
- Limpiar la espiral (3) empleando un trapo humedecido con agua.
- Secar los componentes y en ciertos modelos, remontar la cuba y bajar el cabezal.



6.4. INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO



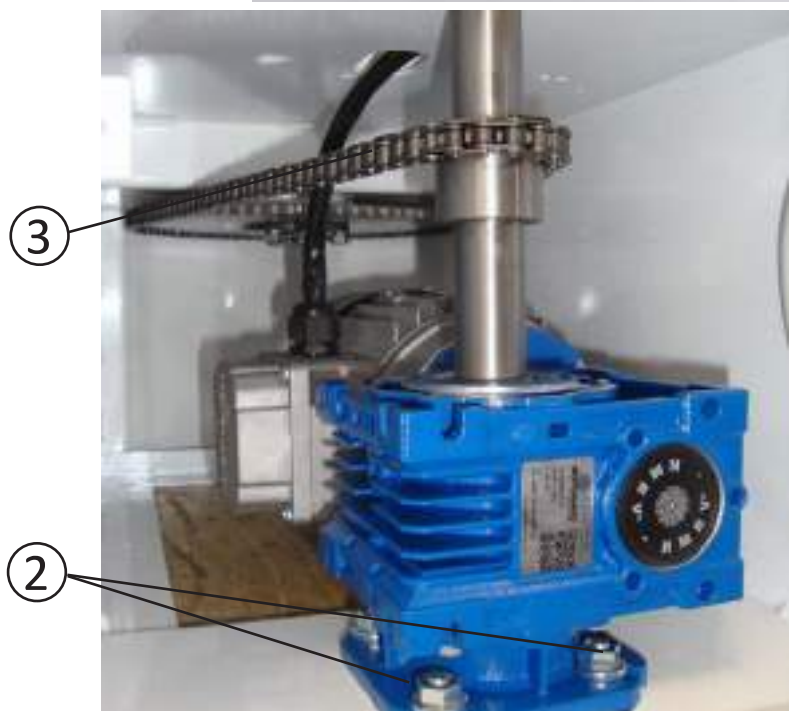
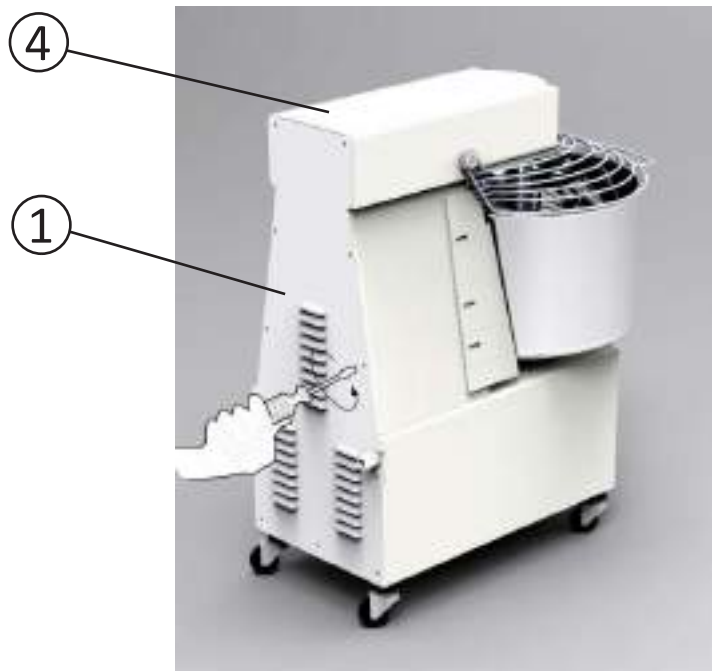
ESTA OPERACIÓN DEBE REALIZARLA UN TÉCNICO CUALIFICADO.

Tensar las cadenas

- Quitar la carcasa posterior (1) desatornillando los respectivos pernos.
- Aflojar las tuercas (2) del motoreductor y los pernos
- Tensionar la cadena (3) del motoreductor, luego apretar a fondo los pernos (3).
- Engrasar la cadena utilizando lubricante específico para engranajes.

**Tensionar la cadena de rotación de la espiral.**

- Quitar la carcasa posterior (1) desatornillando los relativos pernos.
- Quitar la carcasa (4) del cabezal desatornillando los respectivos pernos, para los modelos con cabezal abatible.
- Aflojar las tuercas (5) del soporte para el rodamiento y tensionar la cadena (6), luego apretar las tuercas (5).
- Para las versiones dotadas con cabezal abatible, tras haber tensionado la cadena, es necesario centrar la junta de transmisión (7) con la respectiva pieza de enganche (8) colocada en la estructura de la maquinaria.
- Para la regulación aflojar las tuercas (9) y luego controlar el correcto acoplamiento de las juntas y apretar las tuercas (9).
- Engrasar la cadena y los rodamientos utilizando lubricantes específicos para engranajes.



6.5. CHECK LIST – MANTENIMIENTO ORDINARIO

Frecuencia	Examen / control	Modalidades y comprobaciones
Antes de cada turno	Controlar el área de trabajo Debe estar limpia y sin polvos	Los puestos de trabajo y todas las partes externas de la máquina deben ser limpiados. También se deben retirar todos los objetos situados encima de la máquina, lo que podría poner en peligro el funcionamiento adecuado en condiciones de seguridad.
Al menos una vez a la semana	Verificar la funcionalidad: - Dispositivos de seguridad - Funciones de paro	Realice una inspección visual y funcional de los dispositivos de seguridad, siempre que los enclavamientos y dejar de funciones con el fin de garantizar su correcto funcionamiento y parada de los elementos móviles.
Al menos una vez a la semana	Verificación visual de la integridad: Todas las placas deben de estar sanas y no deterioradas.	Si no se pueden leer, pídale a su técnico de servicio, para reemplazar placas idénticas.
Al menos una vez por mes	Verificación visual de la integridad: Utensilio y cuba	El uso de las partes indicadas determina su desgaste en el tiempo. Después de limpiar, inspeccionar visualmente la ausencia de picaduras, grietas o rotura. Donde hay admisión de fracaso, proceder a su sustitución.

6.6. CHECK LIST – MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Frecuencia	Examen / control	Modalidades y comprobaciones
Al menos una vez al mes	Verificar El interior de las carcasas - compartimentos de los motores	Todas las partes interiores y los compartimentos de los motores deben mantenerse limpios y secos. Extraer con una aspiradora eventuales polvos residuos.
Al menos una vez al mes	Verificar La eficacia de los acoples mecánicos	Realizar, con las herramientas adecuadas, un control del apriete de: sargentos, tuercas, pernos y conexiones en general. Controlar la tensión de las cadenas de transmisión del movimiento.
Al menos cada 3 meses	Verificar la funcionalidad De los contactos de marcha de los motores y de todos los relés del circuito de mando.	Realizar una inspección visual para verificar el estado de los relés y de los circuitos de control.
Al menos cada 6 meses	Verificar La eficacia del circuito equipotencial y de protección	Con un equipo adecuado de medición, controlar la resistencia hacia el polo tierra de la instalación, para regular los valores dentro de los límites aceptados por la normativa vigente en el país donde se instala la maquinaria.
Al menos cada 3 meses	Verificaciones Generales Dispositivos eléctricos	Realizar el completo equipamiento eléctrico por exigencias de funcionamiento. El sistema eléctrico está sujeto a desgastes.
Al menos cada 6 meses	Verificar El aislamiento eléctrico de los motores	Con un equipo adecuado de medición, controlar la resistencia de aislamiento de los motores para que los valores relevados se regulen dentro de los límites aceptados por la normativa vigente en el país donde se instala la maquinaria.
Al menos cada 6 meses	Verificar La absorción de cada fase del motor	Con un equipo adecuado de medición, medir la absorción en cada conductor de alimentación del motor. Valores superiores al 10% indican averías de los motores.
Al menos cada 12 meses	Verificar La eficacia de las conexiones de los componentes eléctricos fuera de las carcasas.	Verificar la ausencia de eventuales aflojamientos. En caso positivo, restablecer las conexiones de manera duradera.

6.7. BÚSQUEDA DE AVERÍAS

Antes de empezar cualquier intervención



Avisar, con un cartel, que se está realizando el mantenimiento.

1. Antes de poner en marcha la maquinaria, verificar siempre que ninguna otra persona esté realizando las operaciones de limpieza o de mantenimiento.
2. Para controles y pequeñas reparaciones eléctricas, dejar intervenir exclusivamente electricistas cualificados y correctamente habilitados.
3. Para las reparaciones de las partes mecánicas dirigirse a los centros de asistencia autorizados.

Enseguida se mencionan las intervenciones necesarias para la búsqueda e identificación de averías y el desbloqueo de elementos móviles que pueden ser realizados por los encargados del mantenimiento.

Tipo	Causa potencial	Modalidad
Falta de tensión eléctrica	Apagón general Activación de los fusibles o llaves térmicas colocados en la entrada de alimentación de la maquinaria	Contactar el proveedor de energía eléctrica. Tras haber eliminado las causas que han determinado la intervención del dispositivo de protección, reactivarlo. En caso de persistencia del problema, contactar un técnico electricista.
Interrupción de funcionamiento	Activación del dispositivo de protección interior de la maquinaria	Contactar el proveedor de energía eléctrica. Tras haber eliminado las causas que han determinado la intervención del dispositivo de protección, reactivarlo. En caso de persistencia del problema, contactar un técnico electricista.
La maquinaria no funciona, la cuba y el utensilio no giran	Ausencia de tensión eléctrica	Verificar y restablecer el suministro de electricidad.
	Dispositivos de seccionamiento en " OFF "	Girar los dispositivos de seccionamiento en la posición " ON "
	Fusibles activados o llave térmica no funcionante	Sustituir los fusibles activados, controlar el estado de las llaves térmicas.
	Pulsador de arranque no accionado	Controlar la eficiencia del pulsador START
	Intervención térmica	Esperar el enfriamiento completo antes de rearrancar la maquinaria

6.8. LIMPIEZA



ANTES DE CUALQUIER INTERVENCIÓN DE LIMPIEZA, VERIFICAR QUE LA MAQUINARIA ESTÉ DESENCHUFADA

Prohibido limpiar la maquinaria con los elementos en movimiento.

Todas las operaciones de limpieza se deben realizar sólo y exclusivamente tras haber descargado de la maquinaria el producto alimentario en elaboración, y haber desactivado el suministro de corriente eléctrica.

Para la limpieza de la maquinaria, no usar detergentes e instrumentos que puedan arañar o dañar las superficies. No utilizar esponjas abrasivas ni detergentes agresivos o corrosivos. Evitar productos de espuma como por ej. los limpiahornos.

No limpiar la maquinaria con chorros de agua o de vapor a presión ya que podría provocar daños al sistema eléctrico. Usar productos en comercio y homologados para dicha finalidad. Respetar las modalidades de utilizzo y emplear dispositivos de protección personal, diseñados para el utilizzo con tales productos.

IMPORTANTE

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

ESQUEMA DE LIMPIEZA

- Desincrustar las superficies de eventuales residuos alimentarios con rasquetas de plástico;
- Extraer los residuos de harina o de otros ingredientes con una;
- Limpiar todas las superficies de las zonas a contactos con alimentos y salpicaduras con un trapo suave humedecido;
- Con una esponja limpiar el interior de los utensilios. Utilizar productos específicos para aceros, los cuales deben ser líquidos (no en cremas o pastas abrasivas) y sobretodo no deben contener cloro. Para las sustancias grasas se puede usar el alcohol desnaturalizado.

IMPORTANTE

Tras haber realizado la limpieza del acero inoxidable, en especial las superficies exteriores de la maquinaria, cuando estén bien secas, deben ser protegidas con productos específicos que se encuentran en comercio (ej. Aceite de vaselina). Estos, además de eliminar eventuales vahos, renuevan la brillantez del acero y evitan la penetración de la humedad y suciedad debido a la corrosión.

CONSEJOS ÚTILES PARA EL MANTENIMIENTO DEL ACERO INOXIDABLE

El acero inoxidable se define como tal porque debe su resistencia contra la corrosión gracias a un sutil capa protectora de óxido que se forma a nivel molecular en la superficie generada por la reacción con el oxígeno del metal expuesto al aire. Es evidente que cualquier causa exterior que impida la formación de dicha capa y su permanencia en las superficies, como materiales colocados encima, residuos de comida o de sales, reducen su resistencia ante la corrosión.

7

DESGUACE, DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACIÓN

7.1. DESGUACE

El desguace es la conclusión del ciclo de vida del equipo. Se hace necesario cuando el conjunto general de los elementos que componen el equipo no garantizan condiciones operativas seguras y eficientes. La mayor parte de los componentes son reciclables.

7.2. DESMANTELAMIENTO

Las principales fases secuenciales para desmontar y desguazar el equipo comprenden:

- Desconectar los conductores de todos los componentes que se encuentran dentro del tablero eléctrico y de todos los componentes instalados en la máquina, y enviarlos a entes o empresas de recogida selectiva cumpliendo con la normativa vigente.
- Desmontar todos los componentes que se encuentran dentro del tablero eléctrico y los instalados en la máquina, y enviarlos a entes o empresas de recogida selectiva cumpliendo con la normativa vigente.
- Todas las carcasas metálicas o plásticas, los tornillos y cualquier otra pieza de acero o de plástico deben enviarse a entes o empresas de recogida selectiva cumpliendo con la normativa vigente.



7.3. ELIMINACIÓN

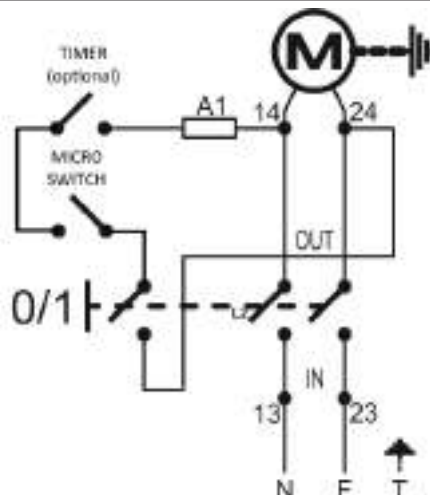
El equipamiento eléctrico no puede eliminarse como residuo urbano, sino que es necesario respetar la recogida selectiva introducida por la norma especial para eliminación de residuos de aparatos eléctricos (D.L. n°151 del 25/7/05 (Italia) - 2002/96/CE - 2003/108/CE). El símbolo indica que el equipamiento ha sido lanzado al mercado después del 13 de agosto de 2005 y que debe ser objeto de recogida selectiva. La eliminación inadecuada o abusiva del equipamiento o bien su uso impropio, teniendo en cuenta las sustancias y los materiales que contiene, puede dañar a las personas o el medio ambiente. La eliminación de residuos eléctricos que no cumpla con las normas vigentes implica la aplicación de sanciones administrativas y penales.

8 SCHEMI ELETTRICI

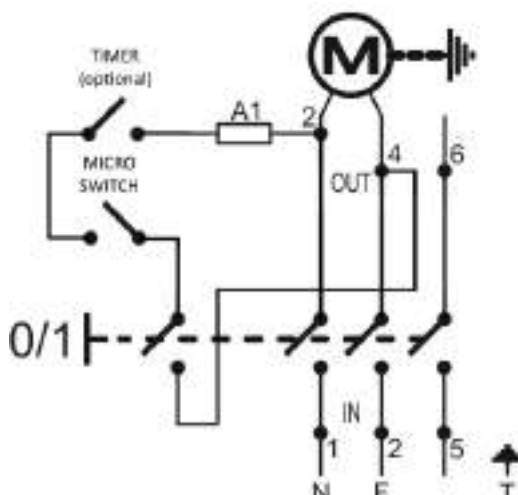
ELECTRIC SCHEMES / SCHALTPLÄNE / SCHÉMAS ÉLECTRIQUES / DIAGRAMAS DE CABLEADO

8.1. TK & TKRF 230/1 V - 50 Hz - 1-Velocità / 1-Speed / 1-Geschwindigkeit / 1-Vitesse / Velocidad

TKI10



TKI20 - 30 - 40 - 50
TKRF20 - 30 - 40 - 50



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.



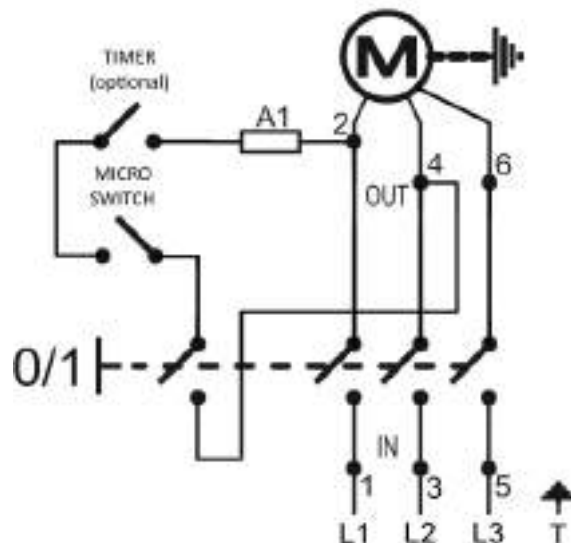
IT: Le apparecchiature ed i loro relativi contatti sono rappresentati in posizione "OFF" di non funzionamento del quadro
EN: The devices and their contacts are represented in the "OFF" position of the non functioning electrical panel
DE: Die produkte und ihre jeweiligen kontakte werden in "OFF" stellung 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

8.2. TKI & TKRF 400/3 V - 50 Hz

1-Velocità / 1-Speed / 1-Geschwindigkeit / 1-Vitesse / Velocidad

TKI20 - 30 - 40 - 50

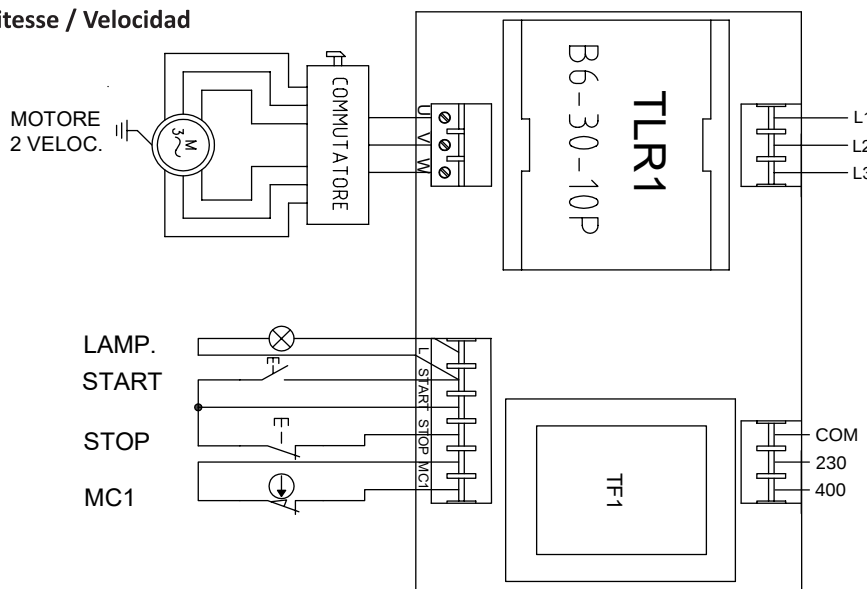
TKRF20 - 30 - 40 - 50



2-Velocità / 2-Speed / 2-Geschwindigkeit / 2-Vitesse / Velocidad

TKI20 - 30 - 40 - 50

TKRF20 - 30 - 40 - 50



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.



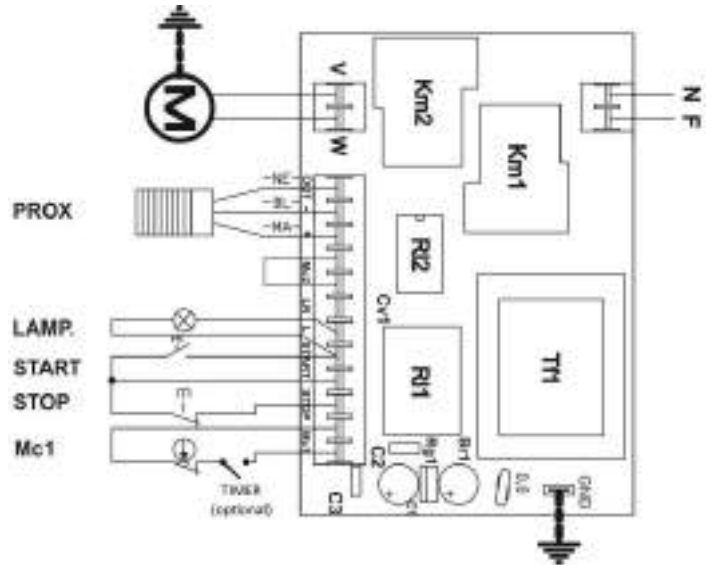
IT: ATTENZIONE: se la tensione di alimentazione varia piu del 10% bisogna installare un stabilizzatore di corrente
EN: WARNING: if the supply voltage varies by more than 10% a current regulator must be installed
DE: ACHTUNG: wenn die Versorgungsspannung mehr als 10% ändert, müssen Sie einen Überspannungsschutz 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

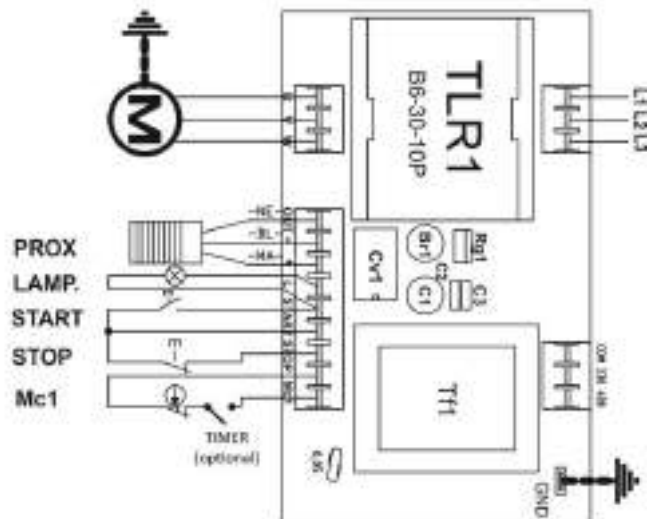
8.3. TKR 230/1 V - 1-Velocità / 1-Speed / 1-Geschwindigkeit / 1-Vitesse / Velocidad

TKR20 - 30 - 40 - 50



8.4. TKR 400/3 V - 50 Hz - 1 Velocità / 1-Speed / 1-Geschwindigkeit / 1-Vitesse / Velocidad

TKR20 - 30 - 40 - 50



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.



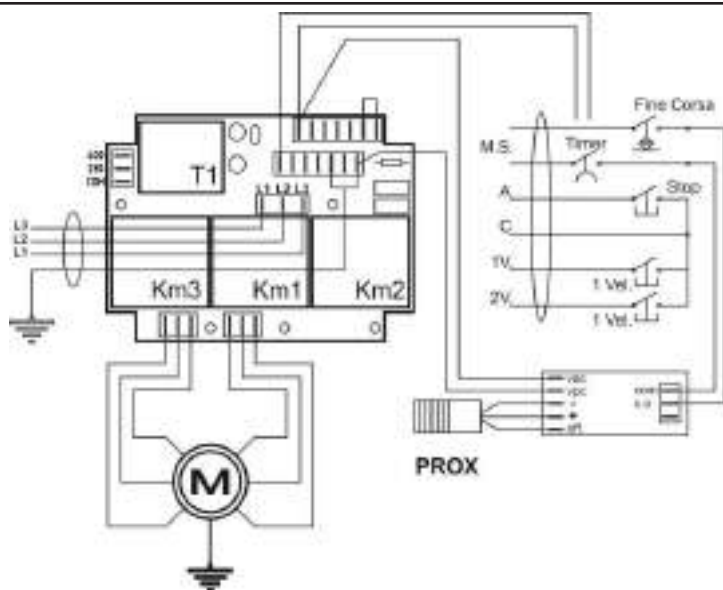
IT: ATTENZIONE: se la tensione di alimentazione varia piu del 10% bisogna installare un stabilizzatore di corrente
EN: WARNING: if the supply voltage varies by more than 10% a current regulator must be installed
DE: ACHTUNG: wenn die Versorgungsspannung mehr als 10% ändert, müssen Sie einen Überspannungsschutz 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

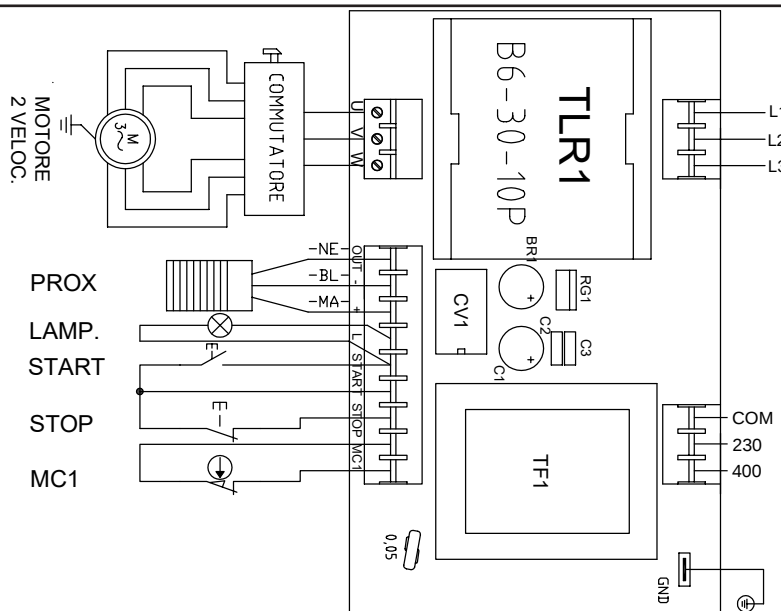
8.5. TKR - 400/3 V - 50 Hz - 2-Velocità / 2-Speed / 2-Geschwindigkeit / 2-Vitesse / Velocidad

TKR20 - 30 - 40 - 50



TKR20 - TKR30 - TKR40 - TKR50

Con Commutatore / Switches / Schalter
Commutateurs / Interruptores



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



IMPASTATRICE A SPIRALE

SPIRAL MIXER

TEIGKNETMASCHINEN

ÉLECTRIQUE PÉTRINS À SPIRAL

AMASADORAS CON ESPIRAL

MOD. TKI - TKR