

MANUALE DI ISTRUZIONE

INSTRUCTION MANUAL FOR USE

BEDIENUNGSANLEITUNG

MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

MANUAL DE INSTRUCCIONES

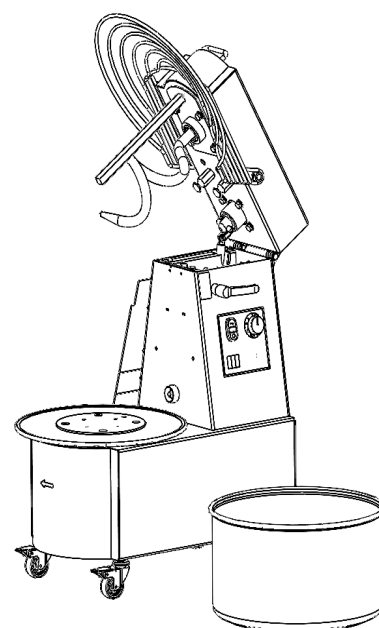
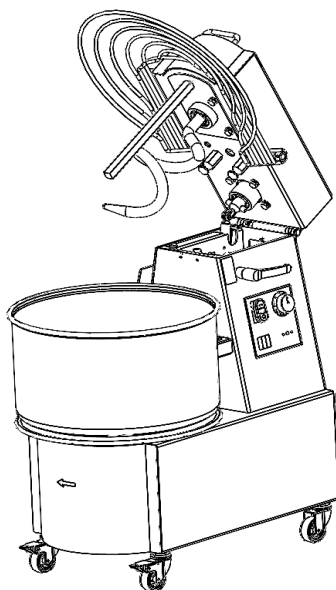
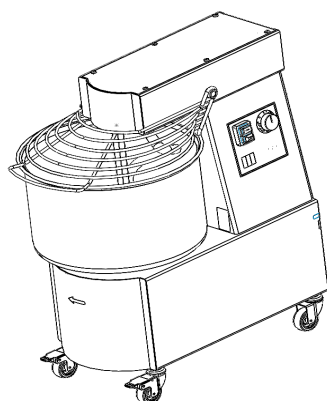
Italiano

English

Deutsch

Français

Español



IMPASTATRICE A SPIRALE

EN: SPIRAL MIXER

DE: TEIGKNETMASCHINE

FR: ÉLECTRIQUE PÉTRINS À SPIRAL

ES: AMASADORAS CON ESPIRAL

MOD. GH - GHRF - GHR

101833 - 101834 - 101835 - 101836



ÍNDICE

PREMISA

1.1. Finalidad del manual	117
1.2. Cómo leer el manual de instrucciones	117
1.3. Conservación del manual de instrucciones	118
1.4. Método de actualización del manual	118
1.5. Destinatarios	118
1.6. Glosario y símbolos	118

INFORMACIÓN GENERAL

2.1. Datos de identificación del fabricante	120
2.2. Datos de identificación y placa de la maquinaria	120
2.3. Ensayos realizados antes de la entrega	120
2.4. Destinación de uso	120
2.5. Condición de uso	121
2.6. Predisposición a cargo del cliente	121
2.7. Datos técnicos	121
2.8. Dimensiones de las maquinarias amasadoras con cabezal fijo línea GH	122
2.9. Dimensiones de las maquinarias amasadoras con cabezal abatible línea GHRF	123
2.10. Dimensiones de las maquinarias amasadoras con cabezal abatible y cuba extraíble línea GHR	123

INSTALACIÓN

3.1. Transporte y traslado	124
3.2. Almacenaje	124
3.3. Controles durante la recepción	124
3.4. Desembalaje	125
3.5. Elevación de la maquinaria	125
3.6. Identificación de los componentes	126
3.7. Identificación de la maquinaria	126
3.8. Montaje de las ruedas	126
3.9. Posicionamiento y estabilidad de la máquina	127
3.10. Alimentación eléctrica	128
3.11. Control de la correcta conexión eléctrica	129
3.12. Primer arranque	129

SEGURIDAD

4.1. Instrucciones de seguridad	130
4.2. Dispositivos de seguridad	130
4.3. Zonas del operador	130
4.4. Uso normal, uso impropio, uso prohibido	131
4.5. Advertencias relacionadas con los peligros residuos	131
4.6. Peligros residuos peligro residuo debido al ruido	131

USO DE LA MAQUINARIA

5.1. Panel de mandos	133
5.2. Puesta en marcha	133
5.3. Paro	134
5.4. Apagado	134
5.5. Seguridad de funcionamiento	134
5.7. Abertura del protector móvil	134
5.8. Extracción de la cuba (para algunos modelos)	134
5.9. Productividad y tiempo de ciclo	135

MANTENIMIENTO

6.1. Requisitos del encargado	136
6.2. Prescripciones de mantenimiento	136
6.3. Intervenciones de mantenimiento ordinario	137
6.4. Intervención de mantenimiento programado	137
6.5. Check list – Mantenimiento ordinario	139
6.6. Check list – Mantenimiento programado	140
6.7. Check list - Reemplazo programado de componentes	140
6.8. Búsqueda de averías	141
6.9. Limpieza	141

DESGUACE, DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACIÓN

7.1. Desguace	143
7.2. Dismantelamiento	143
7.3. Eliminación	143

DIAGRAMAS ELECTRICOS

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

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

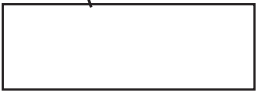
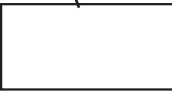
El manual está dividido en capítulos, cada uno de los cuales dedicado a una figura específica de operario (**INSTALADOR, USUARIO Y REPARADOR**) para los cuales se han definido las competencias necesarias para manejar la maquinaria en condiciones de seguridad.

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
			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.

Como **“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 utilización se debe encargar a figuras cualificadas y en especial que:

- Sean mayores de edad;
- Sean 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

AMASADORAS CON
ESPIRAL

GH - GHR -
GHRF

2

0.0

120

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:

	
TIPO	IN ITALY
MODELLO	MATRICE
MATRICOLA	IMO 29
ANNO DI COSTRUZIONE	2019
POTENZA NOMINALE	0,55 kW
CORRENTE NOMINALE	2,5 A
TENSIONE NOMINALE	230V 1N / 50 Hz
PESO	kg 58,5
GRADO DI PROTEZIONE	X3

2.3. 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 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 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	GH10/20/30/40/50 **Serie TR/MO/2V GHRF20/30/40/50 **Serie TR/MO/2V GHR20/30/40/50 **Serie TR/MO/2V
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 disponer una superficie de apoyo para la maquinaria tal y como se indica en la tabla de condición de uso.

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%.**

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante o su servicio de asistencia técnica o, en cualquier caso, por una persona con calificaciones similares, para evitar cualquier riesgo.

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			
GH10MO	235 x 156	7	6	1	70	10	0.22	1.0	230V - 1 - 50 Hz.
GH10MO2V				2	70 / 140	10 / 20			
GH15TR	320 x 210	16	12	1	85	10	0.55	1.0	400V - 3 - 50 Hz.
GH15MO	320 x 210	16	12	1	85	10	0.55	2.5	230V - 1 - 50 Hz.
GH152V	320 x 210	16	12	2	85 / 170	10 / 20	0.75 / 1.10	1.1	400V - 3 - 50 Hz.
				2	85 / 170	10 / 20	0.75	2.5	230V - 1 - 50 Hz.
GH20TR	360 x 210	21	17	1	85	10	0.75	1.0	400V - 3 - 50 Hz.
GH20MO	360 x 210	21	17	1	85	10	0.75	2.5	230V - 1 - 50 Hz.
GH202V	360 x 210	21	17	2	85 / 170	10 / 20	0.75 / 1.10	1.1	400V - 3 - 50 Hz.
				2	85 / 170	10 / 20	0.75	2.5	230V - 1 - 50 Hz.
GH30TR	400 x 260	32	25	1	92	10	1.10	2.0	400V - 3 - 50 Hz.
GH30MO	400 x 260	32	25	1	92	10	1.10	5.0	230V - 1 - 50 Hz.
GH302V	400 x 260	32	25	2	92 / 184	10 / 20	1.25 / 1.80	1.7	400V - 3 - 50 Hz.
				2	92 / 184	10 / 20	1.50	7.0	230V - 1 - 50 Hz.
GH40TR	450 x 260	41	36	1	92	10	1.10	2.0	400V - 3 - 50 Hz.
GH40MO	450 x 260	41	36	1	92	10	1.10	5.0	230V - 1 - 50 Hz.
GH402V	450 x 260	41	36	2	92 / 184	10 / 20	1.25 / 1.80	1.7	400V - 3 - 50 Hz.
				2	92 / 184	10 / 20	2.20	7.0	230V - 1 - 50 Hz.
GH50TR	450 x 300	48	43	1	92	10	1.50	2.0	400V - 3 - 50 Hz.
GH50MO	450 x 300	48	43	1	92	10	1.50	7.0	230V - 1 - 50 Hz.
GH 502V	450 x 300	48	43	2	92 / 184	10 / 20	1.80 / 2.20	2.5	400V - 3 - 50 Hz.
				2	92 / 184	10 / 20	2.20	10.0	230V - 1 - 50 Hz.

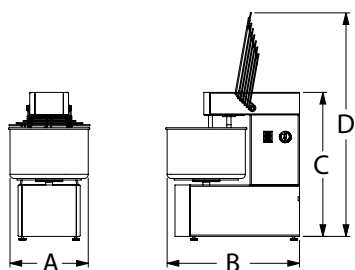
Modelo	Medidas de la Cuba (mm)	Capacidad de la Cuba (l)	Masa en (Kg)	Velocidad	Rotaciones (rpm)		Potencia (kW)	Corriente Nominal (A)	Conexión Eléctrica
					Espiral	Cuba			
GHRF20TR	360 x 210	21	17	1	85	10	0.55	1.0	400V - 3 - 50 Hz.
GHRF20MO	360 x 210	21	17	1	85	10	0.55	2.5	230V - 1 - 50 Hz.
GHRF202V	360 x 210	21	17	2	85 / 170	10 / 20	0.75 / 1.10	1.1	400V - 3 - 50 Hz.
				2	85 / 170	10 / 20	0.75	1.1	230V - 1 - 50 Hz.
GHRF30TR	400 x 260	32	25	1	92	10	1.10	2.0	400V - 3 - 50 Hz.
GHRF30MO	400 x 260	32	25	1	92	10	1.10	5.0	230V - 1 - 50 Hz.
GHRF302V	400 x 260	32	25	2	92 / 184	10 / 20	1.25 / 1.80	1.7	400V - 3 - 50 Hz.
				2	92 / 184	10 / 20	1.5	5.0	230V - 1 - 50 Hz.
GHRF40TR	450 x 260	41	36	1	92	10	1.10	2.0	400V - 3 - 50 Hz.
GHRF40MO	450 x 260	41	36	1	92	10	1.10	5.0	230V - 1 - 50 Hz.
GHRF402V	450 x 260	41	36	2	92 / 184	10 / 20	1.25 / 1.80	1.7	400V - 3 - 50 Hz.
				2	92 / 184	10 / 20	2.2	7.0	230V - 1 - 50 Hz.
GHRF50TR	450 x 300	48	43	1	92	10	1.50	2.0	400V - 3 - 50 Hz.
GHRF50MO	450 x 300	48	43	1	92	10	1.50	7.0	230V - 1 - 50 Hz.
GHRF502V	450 x 300	48	4	2	92 / 184	10 / 20	1.80 / 2.20	2.5	400V - 3 - 50 Hz.
				2	92 / 184	10 / 20	2.2	7.0	230V - 1 - 50 Hz.

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			
GHR20TR	360 x 210	21	17	1	85	10	0.55	1.0	400V - 3 - 50 Hz.
GHR20MO	360 x 210	21	17	1	85	10	0.55	2.5	230V - 1 - 50 Hz.
GHR202V	360 x 210	21	17	2	85 / 170	10 / 20	0.75 / 1.10	1.1	400V - 3 - 50 Hz.
				2	85 / 170	10 / 20	0.75	1.1	230V - 1 - 50 Hz.
GHR30TR	400 x 260	32	25	1	92	10	1.10	2.0	400V - 3 - 50 Hz.
GHR30MO	400 x 260	32	25	1	92	10	1.10	5.0	230V - 1 - 50 Hz.
GHR302V	400 x 260	32	25	2	92 / 184	10 / 20	1.25 / 1.80	1.7	400V - 3 - 50 Hz.
				2	92 / 184	10 / 20	1.5	5.0	230V - 1 - 50 Hz.
GHR40TR	450 x 260	41	36	1	92	10	1.10	2.0	400V - 3 - 50 Hz.
GHR40MO	450 x 260	41	36	1	92	10	1.10	5.0	230V - 1 - 50 Hz.
GHR402V	450 x 260	41	36	2	92 / 184	10 / 20	1.25 / 1.80	1.7	400V - 3 - 50 Hz.
				2	92 / 184	10 / 20	2.2	7.0	230V - 1 - 50 Hz.
GHR50TR	450 x 300	48	43	1	92	10	1.50	2.0	400V - 3 - 50 Hz.
GHR50MO	450 x 300	48	43	1	92	10	1.50	7.0	230V - 1 - 50 Hz.
GHR502V	450 x 300	48	43	2	92 / 184	10 / 20	1.80 / 2.20	2.5	400V - 3 - 50 Hz.
				2	92 / 184	10 / 20	2.2	7.0	230V - 1 - 50 Hz.

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

(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		
GH10	X	-	-	270	465	515	760	390	520	700	0.16	28.5	34.0
GH15	X	X	X	390	690	680	1010	450	770	840	0.28	56.5	66.5
GH20	X	X	X	390	690	680	1010	450	770	840	0.28	58.5	68.5
GH30	X	X	X	445	775	760	1090	510	790	930	0.38	83.5	95.0
GH40	X	X	X	485	830	780	1160	570	850	940	0.44	92.0	105.0
GH50	X	X	X	485	830	780	1160	570	850	940	0.44	96.0	109.0



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

Modelo	Versión			A	B	C	D	Medidas del embalaje				Peso Neto (Kg)	Peso Bruto (Kg)
	MO	TR	2V					ancho	prof.	Alt.	Mc		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GHRF20	X	X	X	390	690	680	1060	450	770	840	0.28	71.0	81.0
GHRF30	X	X	X	445	775	760	1070	510	790	930	0.38	99.0	110.0
GHRF40	X	X	X	485	830	780	1190	570	850	940	0.44	114.0	126.0
GHRF50	X	X	X	485	830	780	1190	570	850	940	0.44	116.0	128.0

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

Modelo	Versión			A	B	C	D	Medidas del embalaje				Peso Neto (Kg)	Peso Bruto (Kg)
	MO	TR	2V					ancho	prof.	Alt.	Mc		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GHR20	X	X	X	390	690	680	1060	450	770	840	0.28	71.0	81.0
GHR30	X	X	X	445	775	760	1070	510	790	930	0.38	99.0	110.0
GHR40	X	X	X	485	830	780	1190	570	850	940	0.44	114.0	126.0
GHR50	X	X	X	485	830	780	1190	570	850	940	0.44	116.0	128.0

La altura indicada (C-D) está pensada sin ruedas y sin pies.

- Si con ruedas la altura aumenta en 90mm (+15 ajustes)
- Si con los pies la altura aumenta en 10 mm (+20 ajuste)

LEGENDA

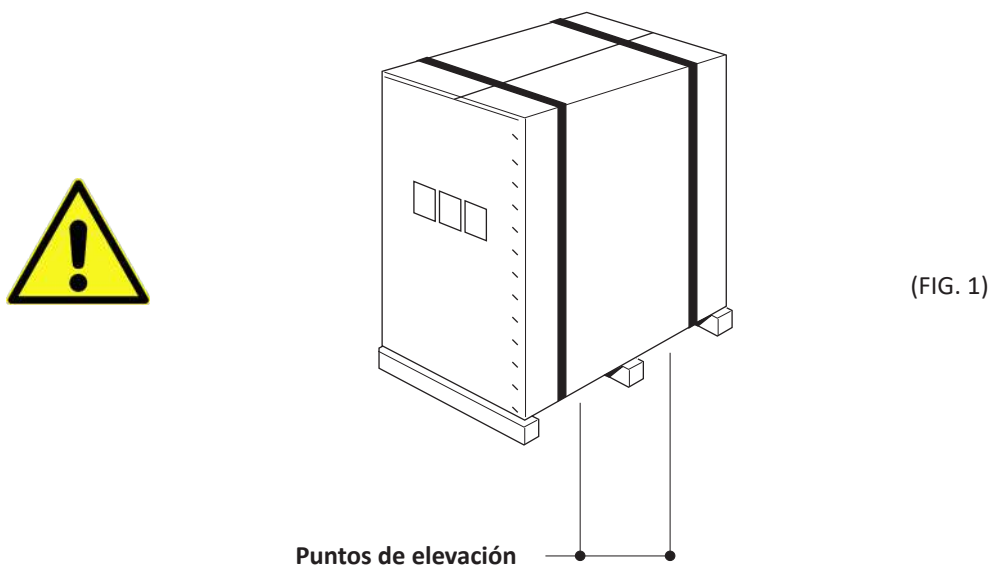
MO = MONOFÁSICO
TR = TRIFÁSICO
2V = 2 VELOCIDAD

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.)

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)

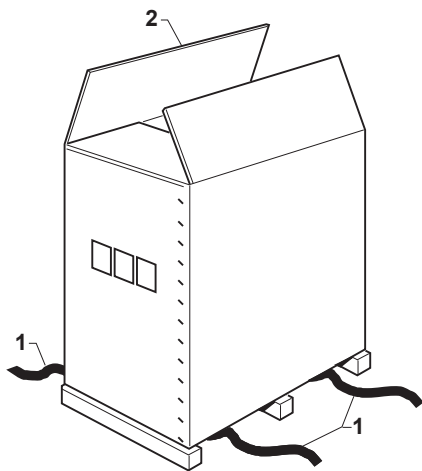
La elevación de la maquinaria se debe realizar con la ayuda de dos personas para las versiones (12 Kg - 18 Kg) cogiéndola por la base, mientras que para los demás modelos será necesaria una grúa o polipasto de la siguiente manera:

- 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)

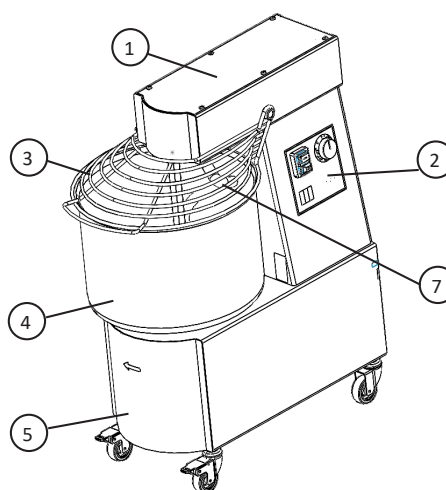


(FIG. 3)

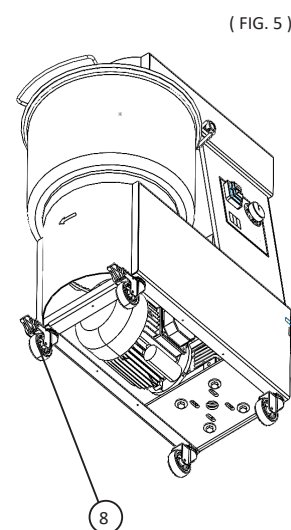


3.6. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES

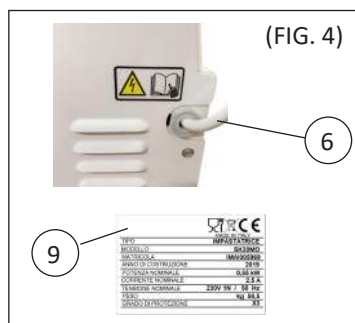
1. Cabezal
2. Panel de mandos
3. Rejilla de protección
4. Cuba
5. Basamento
6. Cable eléctrico
7. Espiral
8. Ruedas y pies regulables
1. Placa de datos



(FIG. 4)



(FIG. 5)



(FIG. 4)

(FIG. 6)



3.7. IDENTIFICACIÓN DE LA MAQUINARIA (FIG. 4)

El número de la matrícula y los datos de identificación de la maquinaria están punzonados 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 envían según los modelos con los pies regulables o las ruedas desmontadas, y para el montaje seguir de la siguiente manera:

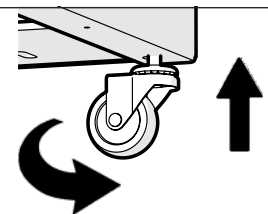
Montaje de las ruedas

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



!!! ATENCION !!!

**PARA EVITAR DAÑOS IRREPARABLES O DESBORDAMIENTO DE LA MÁQUINA
COMPLETAMENTE TORNILLAR LAS RUEDAS HASTA EL FINAL DE LA EJECUCIÓN**



3.9. POSICIONAMIENTO Y ESTABILIDAD DE LA MÁQUINA

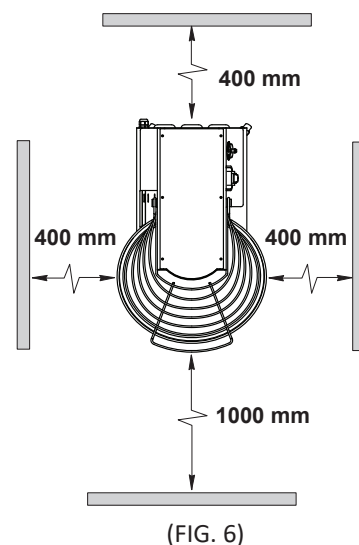


Asegúrese de que la superficie de soporte sea adecuada para soportar las cargas indicadas en la Tab. 2.7.

Coloque la máquina escrupulosamente respetando las indicaciones dadas en la Fig. 3.9.1., Ya que indican las distancias mínimas necesarias para que el operador o técnico realice correctamente cada secuencia de trabajo y/o mantenimiento.

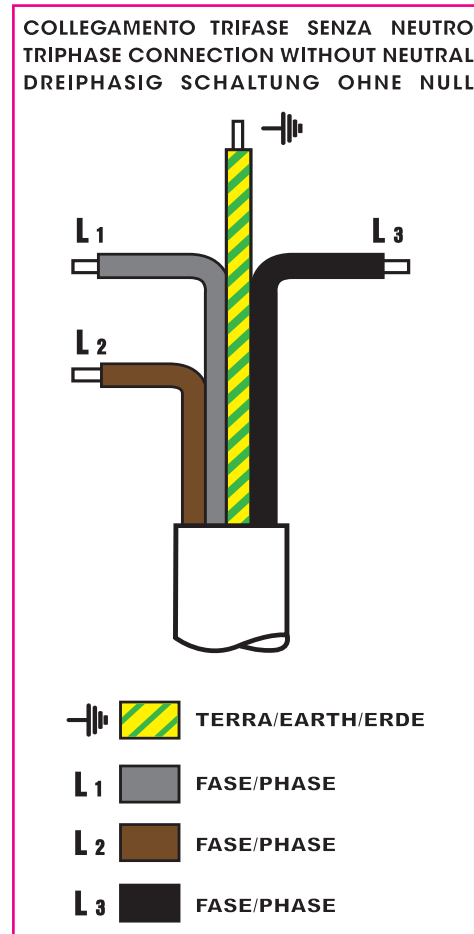
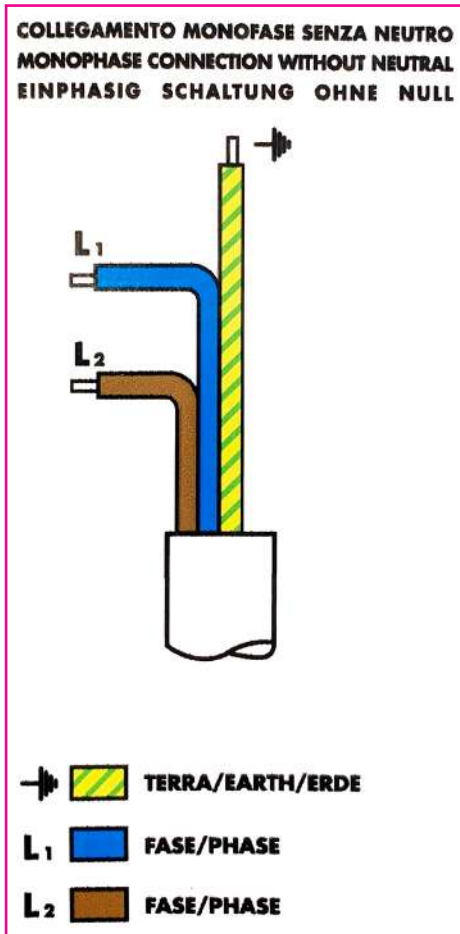
Teniendo en cuenta la conformación de la máquina, en condiciones de funcionamiento, parece ser estable sin la necesidad de fijarla al piso, excluyendo el riesgo de vuelco o caída Fig.3.9.1.

Fig. 3.9.2. - Centro de gravedad de la máquina



3.10. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

La conexión al sistema eléctrico debe ser conforme a las normativas inherentes del país en el que se utiliza la maquinaria. La conexión a la red eléctrica de la máquina donde se realiza mediante el cable de alimentación suministrado, al que se debe montar 16/32 A para cable de 3 polos (F, N, T) para controles monofásicos y de 4 polos (3F, T) para las versiones trifásicas. La toma de corriente debe ser fácilmente accesible, no debe requerir ningún movimiento. La distancia entre la máquina y el zócalo debe ser tal que no provoque el voltaje del cable de alimentación, además, dicho cable nunca debe estar debajo de los soportes de la máquina.



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

3.11. 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:



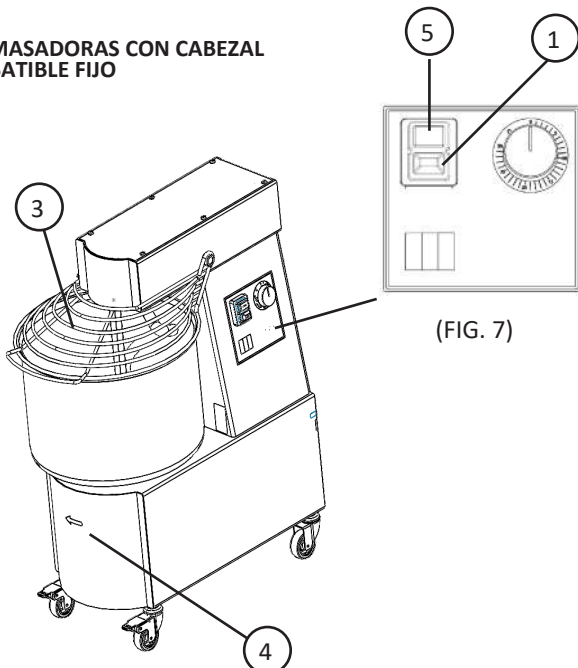
Antes de aportar cambios a la conexión eléctrica, asegurarse que el **SECCIONADOR de LÍNEA** esté desactivado (**ninguna tensión en línea**), y luego:

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

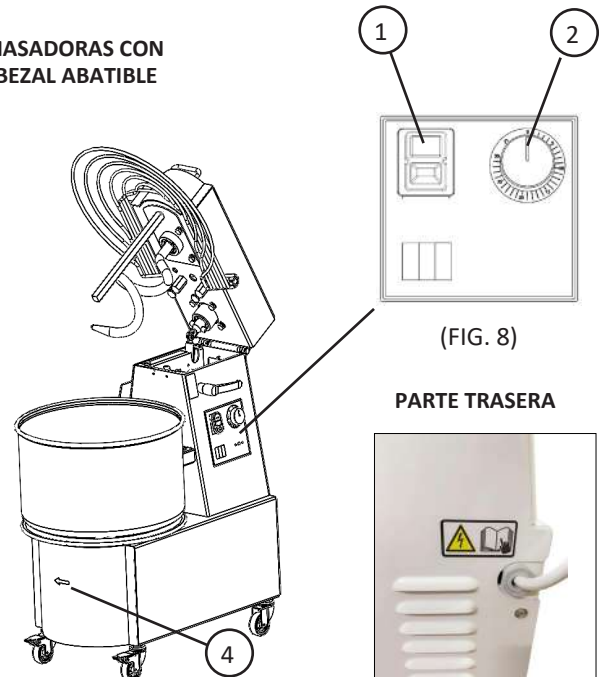
3.12. PRIMER ARRANQUE (FIG. 8)

- 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).

AMASADORAS CON CABEZAL
ABATIBLE FIJO



AMASADORAS CON
CABEZAL ABATIBLE



4

SEGURIDAD

4.1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



El incumplimiento de las reglas y procedimientos de seguridad puede causar peligro y daños.

Se entiende que la máquina está obligada en su uso por el usuario final.

1. Todas las reglas de conducta de las personas establecidas por las leyes vigentes en su país son aplicables, con referencia particular al sistema eléctrico aguas arriba de la máquina para su conexión / operación.
2. Todas las instrucciones y advertencias de uso adicionales que forman parte de la documentación gráfica admitida en la máquina.

4.2. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD (FIG. 9)

Las protecciones y dispositivos de seguridad de la máquina no se deben quitar. Si se van a eliminar por necesidades de mantenimiento extraordinarias, se deben tomar medidas para minimizar el peligro resultante.

La máquina está protegida por una carrocería, que no permite el acceso a ninguna parte peligrosa, excepto en la parte delantera de la obra, protegida por una protección móvil que se enclavija que cubre la parte delantera del tanque en movimiento.

La máquina está equipada con los siguientes sistemas de seguridad:

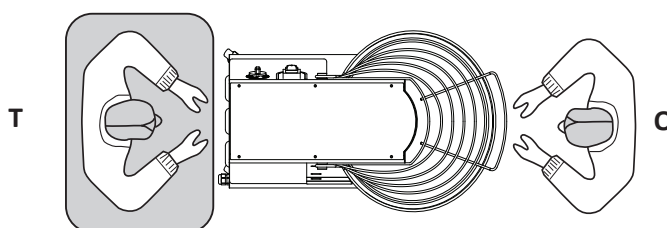
- (1) (2) Todas las áreas peligrosas están cerradas por carretillas fijadas con tornillos
- (3) La carcasa protectora entre el cuerpo de amasado y el recipiente, el espacio restante entre el cárter y el recipiente debe ajustarse a una distancia igual a menos de 5 mm
- (4) La rejilla de protección del tanque impide el acceso al tanque cuando el mezclador está funcionando
- (5) En el mezclador con cabezal basculante (40 y 50 kg) hay rodillos inactivos que ayudan a mantener el tazón del mezclador alineado durante la rotación.
- (6) Si el mezclador tiene ruedas, tiene ruedas delanteras con freno. Se recomienda mantener siempre la máquina frenada.
- (7) La máquina de cabezal fijo está equipada con un microinterruptor que bloquea el funcionamiento de la máquina cuando se eleva la rejilla de protección (1);
- (8) La máquina con cabezal inclinable está equipada con un sensor inductivo, que bloquea el funcionamiento de la máquina cuando se eleva la rejilla de protección y cuando se eleva la cabeza de la amasadora.

Cuando la máquina se detiene debido a la inserción de uno de los dos microinterruptores de seguridad, es necesario presionar la tecla "I" o "II" nuevamente, según el modelo, para reiniciar la máquina.

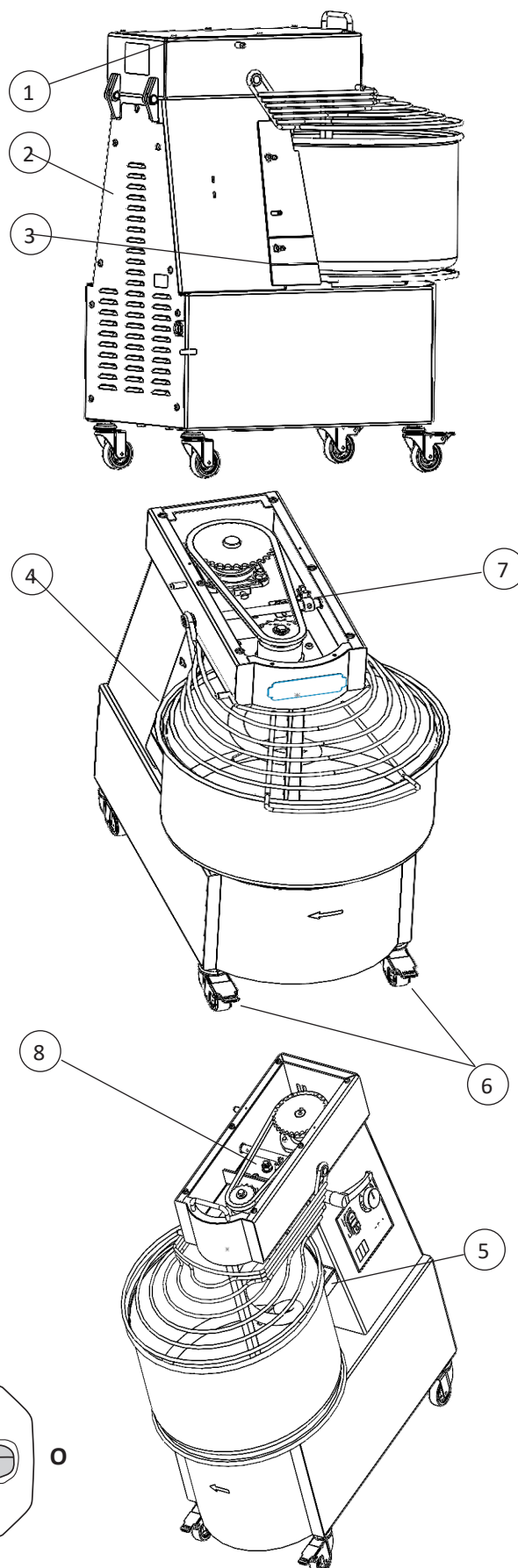
4.3. ZONAS DEL OPERADOR (FIG. 4.1)

Durante el funcionamiento de la máquina, el operador se coloca delante de ella para que la masa se pueda insertar y retirar fácilmente en el recipiente; para las diferentes posiciones permitidas ver posición (O).

Se permite al técnico colocar (T) en la parte posterior de la máquina para operaciones de mantenimiento.



(FIG. 4.1)



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 suaves (hidratadas), hechas de harina, sales, levaduras, grasas, líquidos (agua, huevo, etc.) patatas y carne picada y otros ingredientes.



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.
- Organos 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
- Organos 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 manipular 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 aptos 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 polvorosas, 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 presentar 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 presentar 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 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

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

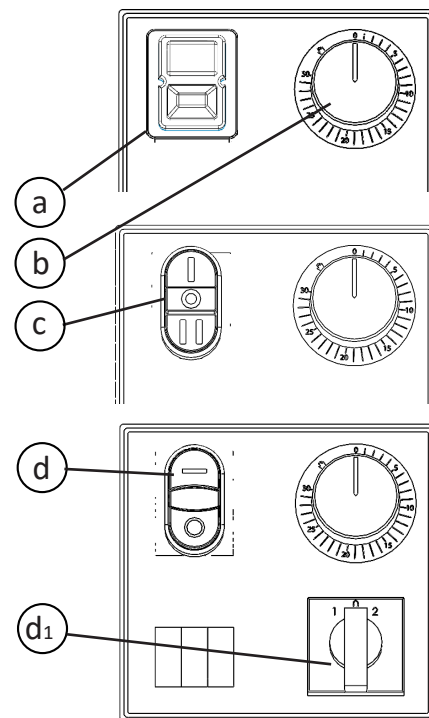
Botón rojo "O", si se presiona se para la máquina.

d) Botón de inicio/parada de 2 velocidades

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.

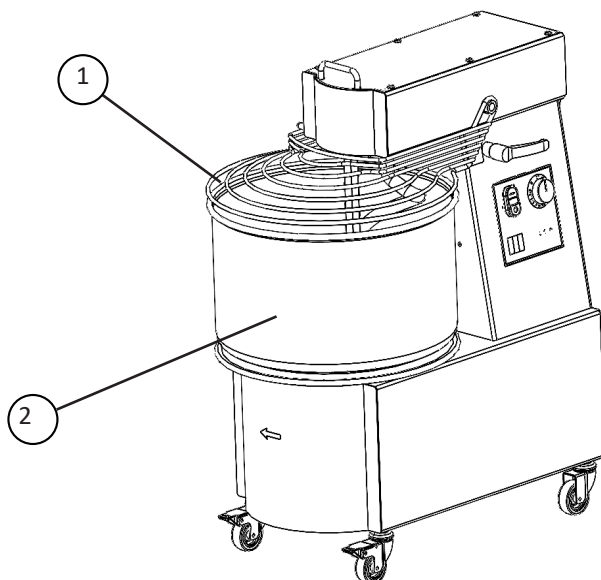
Además

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**



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 motorreductor. 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 rearmar 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)



Si la masa del tanque extraíble más el contenido excede los 25 kg, está estrictamente prohibido el manejo por parte de un solo operador. En cualquier caso, se recomienda retirar la masa del bol y luego proceder a la extracción para la limpieza.

- Detenga la máquina, desconecte el enchufe, desenrosque los clips de bloqueo del cabezal (a) Fig. 5.8.1 y levante el cabezal (b) Fig. 5.8.2
- Sujete el disco (c) debajo de la cuba con las dos manos y gírelo en sentido horario Fig. 5.8.3.
- Levante la cuba (d) en una o dos personas, de acuerdo con el peso, y retírela Fig. 5.8.4
- Vuelva a colocar la cuba en su posición de trabajo, colocándola en su asiento y girando el disco (c) en sentido antihorario hasta que se bloquee.
- Baje el cabezal y bloquee los clips de bloqueo del cabezal (a).



Queda absoluta prohibido poner en marcha la maquinaria sin que la cuba esté correctamente colocada

Fig. 5.8.1

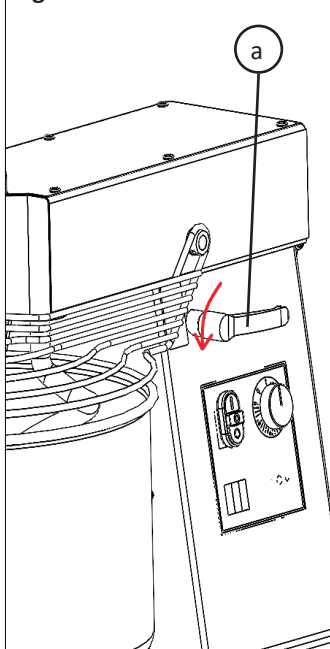


Fig. 5.8.2

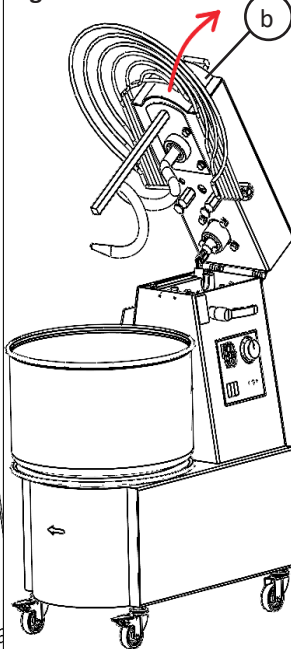


Fig. 5.8.3

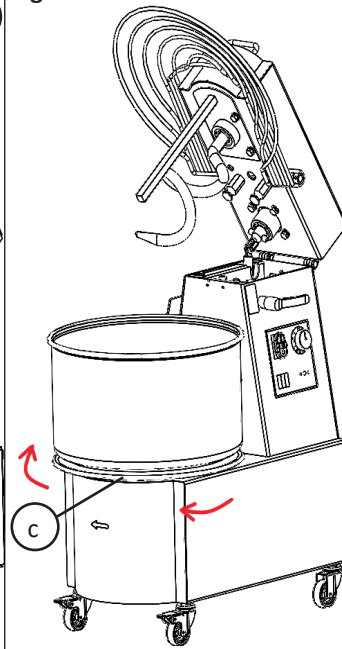
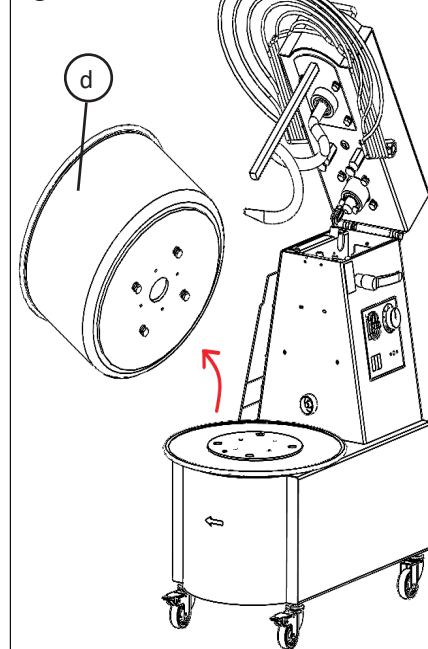


Fig. 5.8.4



5.9. PRODUCTIVIDAD Y TIEMPO DE CICLO

Para cada modelo, la capacidad máxima de producción por ciclo se indica en las tablas siguientes.

Tamaño de la cubeta (L)	10	15	20	30	40	50
Capacidad efectiva de la cubeta (Kg)	6	12	17	25	36	43
Capacidad (Kg/h)	18	36	54	75	108	129

Tab. 1 - Tabla sólo para amasadoras con espiral trifásicos y monofásicos de una velocidad

Tamaño de la cubeta (L)	10	15	20	30	40	50
Capacidad efectiva de la cubeta (Kg)	4,8	9,6	13,6	20	28,8	34,4
Capacidad (Kg/h)	14,4	28,8	40,8	60	86,4	103,2

Tab. 2 - Tabla para mezcladoras monofásicas de 2 velocidades y de velocidad variable

Según el modelo de máquina La duración de cada ciclo de trabajo, puede variar entre 14 y 20 minutos aproximadamente. El tiempo de trabajo puede ajustarse de 1 a 30 minutos girando el mando del temporizador a la posición deseada y poniendo en marcha la máquina.¹³⁹

Una vez alcanzado el límite de tiempo establecido, el temporizador detiene la máquina.

No sobrepasar la cantidad de masa que la máquina puede producir en cada ciclo de funcionamiento, como se indica en las tablas 1 y 2. La adición de agua y de los demás ingredientes a la masa, ya parcialmente amasada dentro de la cuba, debe ser gradual.

Es importante prever pausas entre un ciclo de trabajo y el siguiente.



Si los valores de hidratación de la masa son bajos o los tiempos de procesamiento son largos, deje un período de descanso de 15 a 20 minutos entre un ciclo de procesamiento y el siguiente.



En el caso de que las temperaturas de la sala de procesamiento sean elevadas, deje un período de descanso de 15 a 20 minutos entre un ciclo de procesamiento y el siguiente.

6

MANTENIMIENTO

6.1. REQUISITOS DEL ENCARGADO

Con el término “mantenimiento” no se debe entender solamente 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.

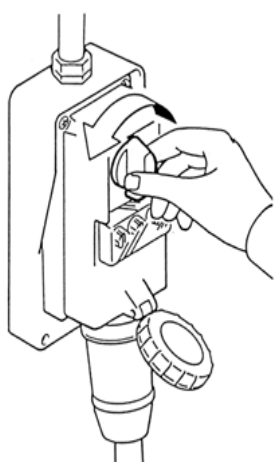
LA REMOCIÓN PUEDE SER REALIZADA SÓLO POR EL TÉCNICO CUALIFICADO ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO.

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



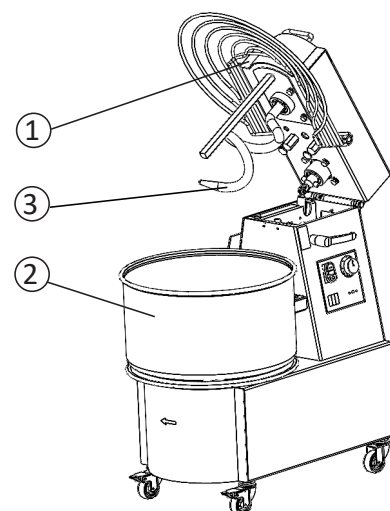
Las operaciones de mantenimiento se han dividido en dos categorías:

- **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

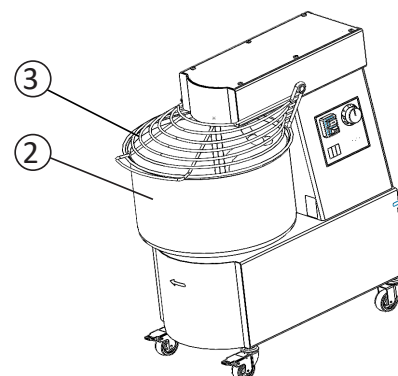
- Limpiar el exterior de la maquinaria empleando un trapo humedecido con agua.
- En ciertos modelos, levantar el cabezal (1) y extraer la cuba (2) como indicado en los relativos capítulos.
- Limpiar la cuba (2) lavándola con agua y utilizando detergentes u otros productos desengrasantes delicados y aptos 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

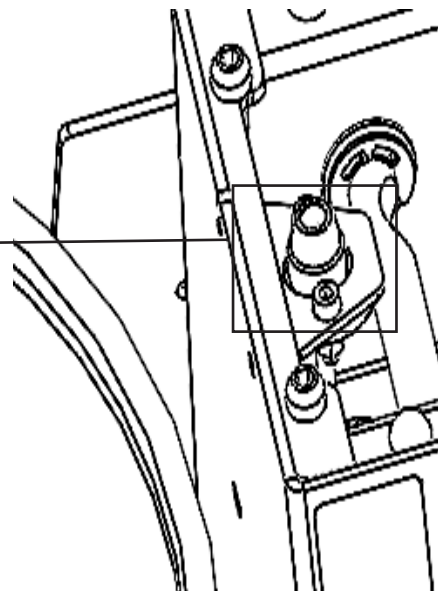
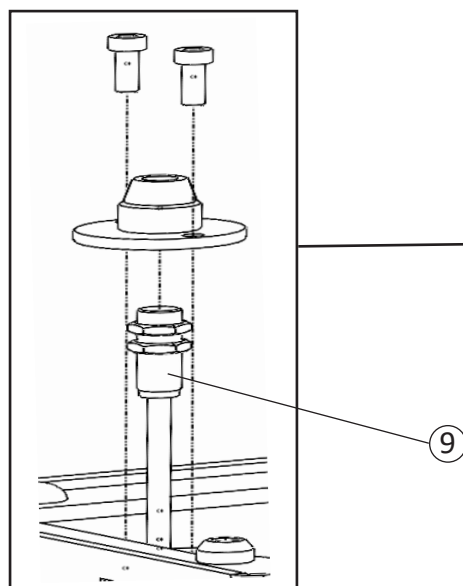
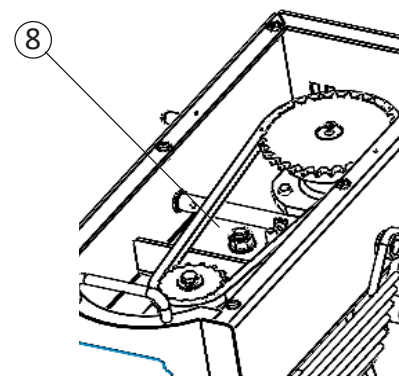
Reemplazo del interruptor de límite de red GH

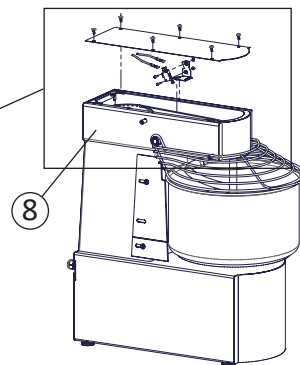
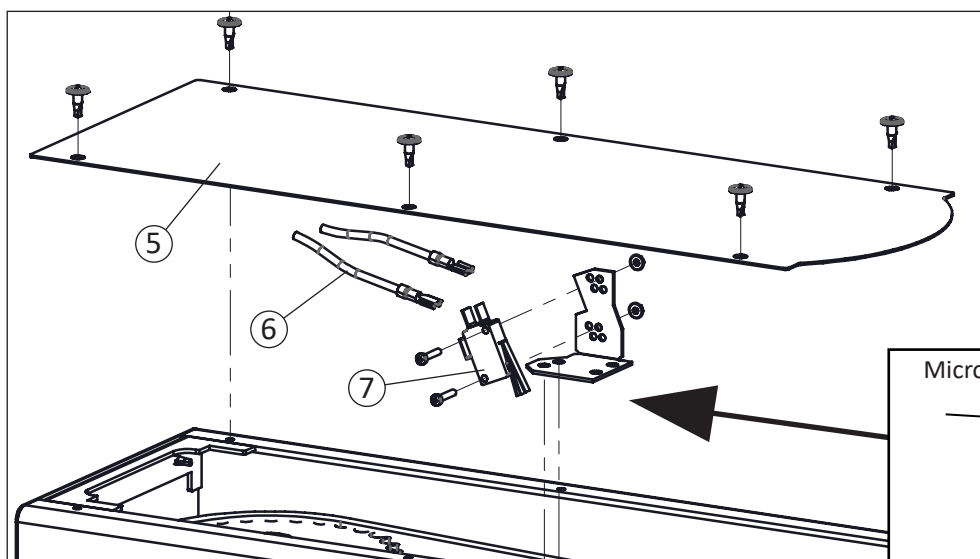
- Retire la carcasa superior (5) desenroscando los tornillos
- Desconecte los cables del microinterruptor (6)
- Reemplace el microinterruptor (7) por uno nuevo con características equivalentes más altas
- Vuelva a conectar los cables en los contactos indicados por las flechas que se muestran en (fig. 6.4.1) (ATENCIÓN los contactos deben estar conectados normalmente cerrados en la posición de reposo)
- Ajuste la posición del microinterruptor de manera que detenga el funcionamiento de la máquina tan pronto como se levante la rejilla de protección (4)
- Cierre la máquina con la carcasa superior.



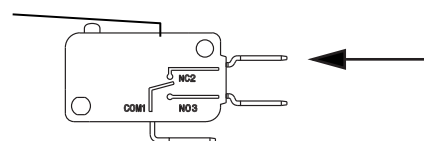
Sustitución del final de carrera de la red y elevación del cabezal GHR/GHRF

- Levante el cabezal de la máquina basculante;
- Desenrosque los tornillos del portasensor inductivo (9);
- Sustituya el sensor por uno nuevo de características equivalentes o mejores;
- Ajustar la posición del imán del sensor para que detenga el funcionamiento de la máquina en cuanto se levanten la rejilla de protección (4) y el cabezal de la máquina (1)
- Cerrar la máquina





Micro interruptor de conexión (FIG. 6.4.1)



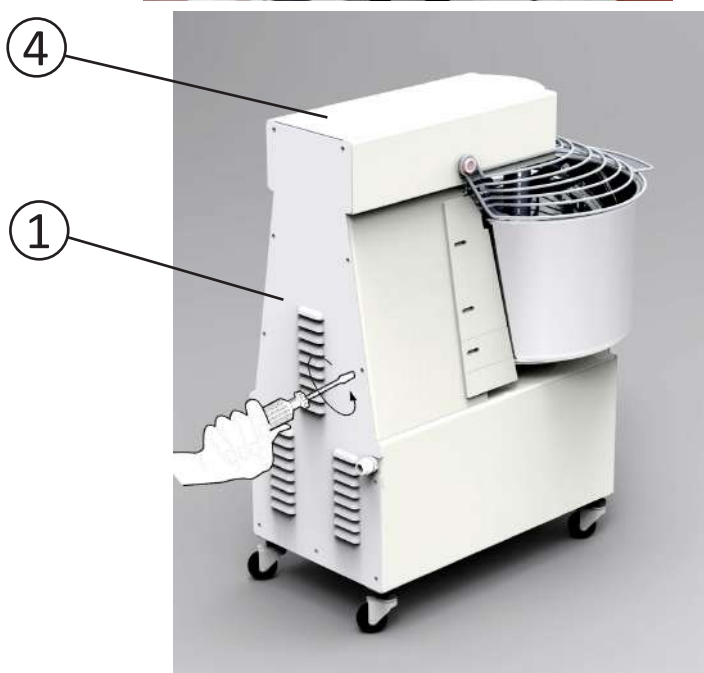
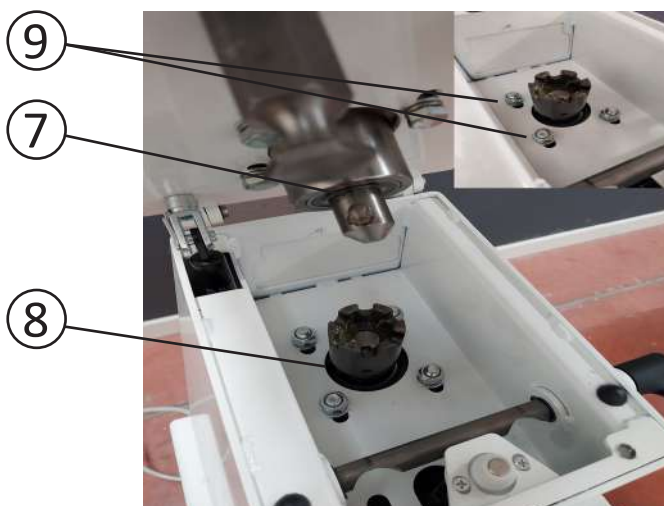
**ESTA OPERACIÓN DEBE REALIZARLA UN
TÉCNICO CUALIFICADO.**

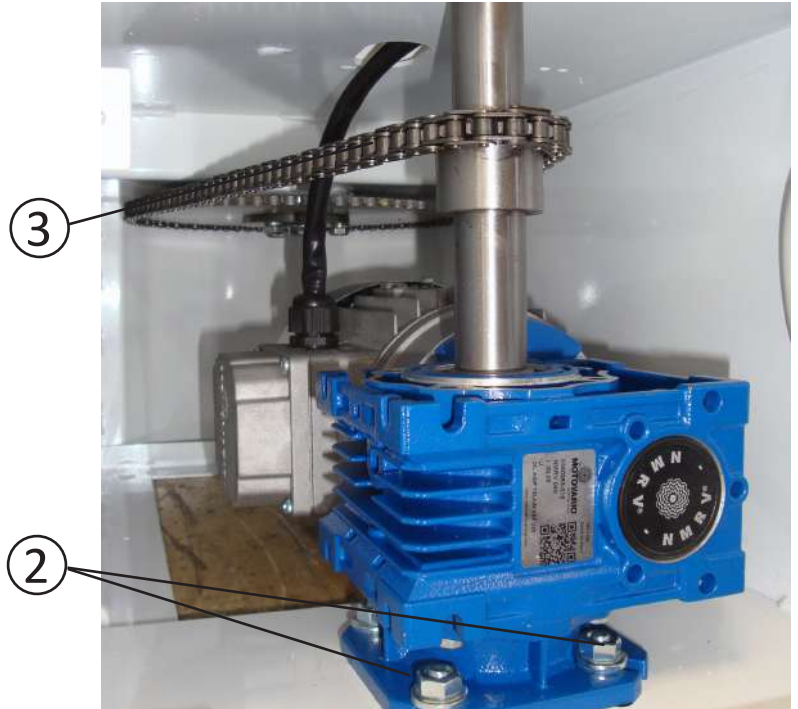
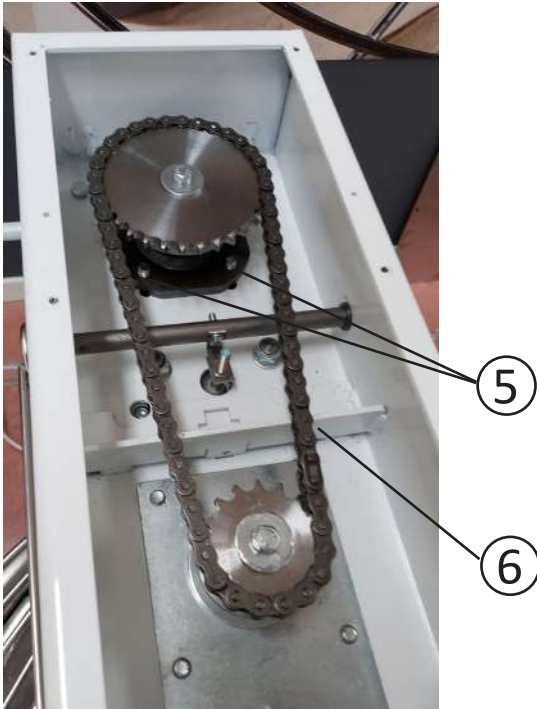
Tensar las cadenas

- 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 cabeza 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 ciclo de trabajo	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.  !!!PRECAUCIÓN !!! En caso de mal funcionamiento de los dispositivos de seguridad y las funciones de parada, aisle inmediatamente la máquina de la fuente de alimentación y llame a un técnico de mantenimiento calificado para verificar la falla.
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	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. IMPORTANTE: 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. CHECK LIST - REEMPLAZO PROGRAMADO DE COMPONENTES

En cualquier solicitud de asistencia técnica o en el pedido de repuestos, siempre indique el número de serie de la máquina más el modelo.

FRECUENCIA	COMPONENTE A REEMPLAZAR	MAQUINAS INTERESADAS
Al menos cada 5 años	Sensor inductivo que controla la apertura de la amasadora y la rejilla metálica que protege la cubeta	Amasadoras con cabezal elevador
Al menos cada 5 años	Conmuta el microinterruptor que controla la apertura de la rejilla metálica que protege el tanque	Amasadora con cabezal fijo
Al menos cada 5 años	Reemplace los contactores KM1 y KM2	Amasadoras basculantes monofásicas de una velocidad

6.8. 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	Contactar el proveedor de energía eléctrica.
	Activación de los fusibles o llaves térmicas colocados en la entrada de alimentación de la maquinaria	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 rearmar la maquinaria

6.9. 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 utilizo y emplear dispositivos de protección personal, diseñados para el utilizo con tales productos.

IMPORTANTE

La máquina debe limpiarse en cada turno de trabajo. Todas las superficies y partes de la máquina destinadas a entrar en contacto con el producto alimenticio, es decir, las áreas de alimentos (superficie interna del tanque, la reapertura móvil, la herramienta, el divisor de masa y el área frontal de la máquina) y la superficie fuera de la máquina, debe limpiarse y desinfectarse.

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° 49 del 14/3/14 (Italia) - 2012/19/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



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



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



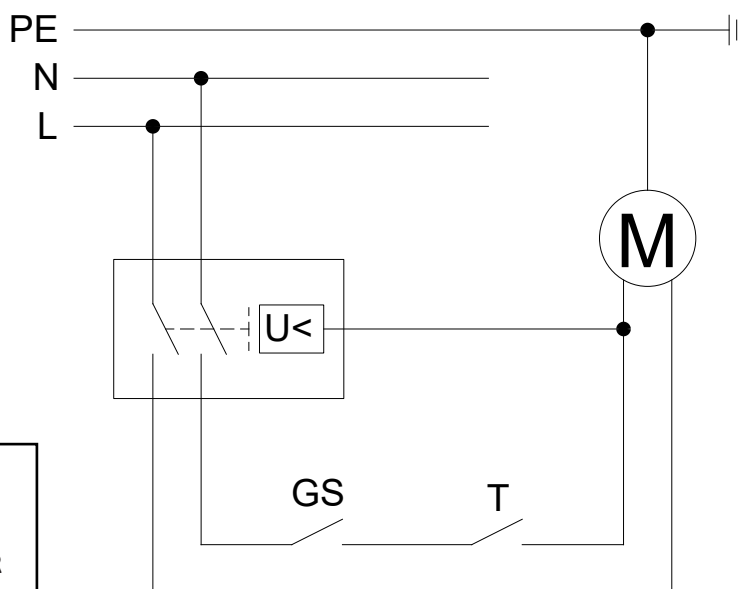
IT: ATTENZIONE: se la tensione di alimentazione varia piu del 10% bisogna installare un stabilizzatore di corrente
EN: WARNING: if the supply voltage varies by more than 10% a current regulator must be installed
DE: ACHTUNG: wenn die Versorgungsspannung mehr als 10% ändert, müssen Sie einen Überspannungsschutz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



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

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

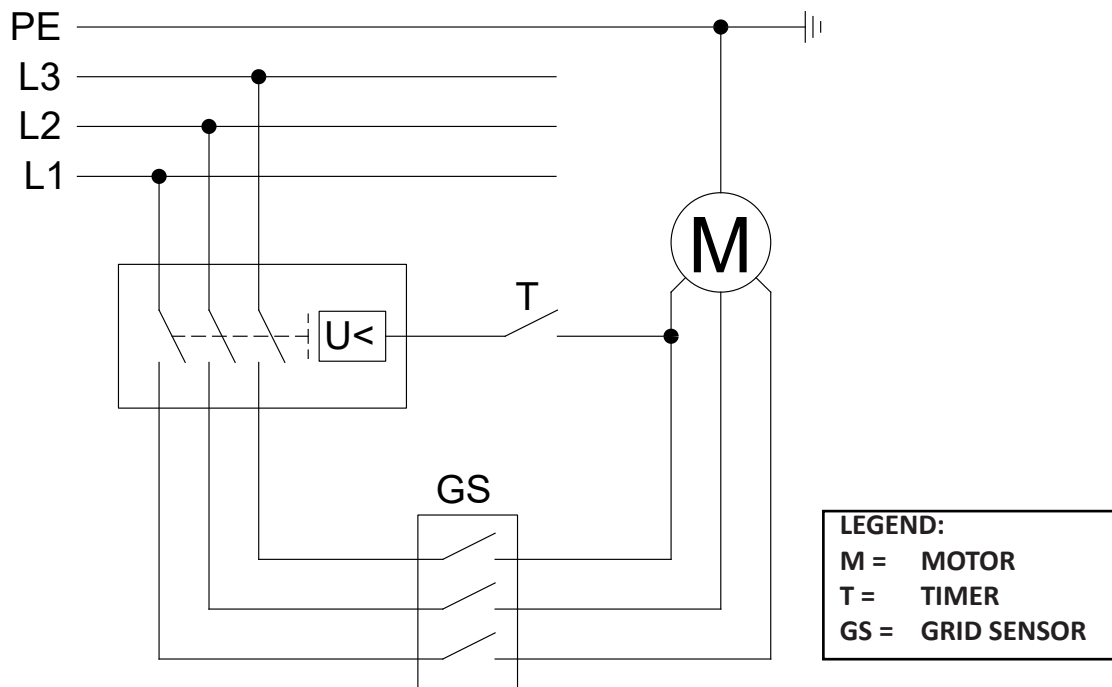
- GH10MO - GH15MO - GH20MO - GH30MO - GH40MO - GH50MO
GHRF20MO - GHRF30MO - GHRF40MO - GHRF50MO



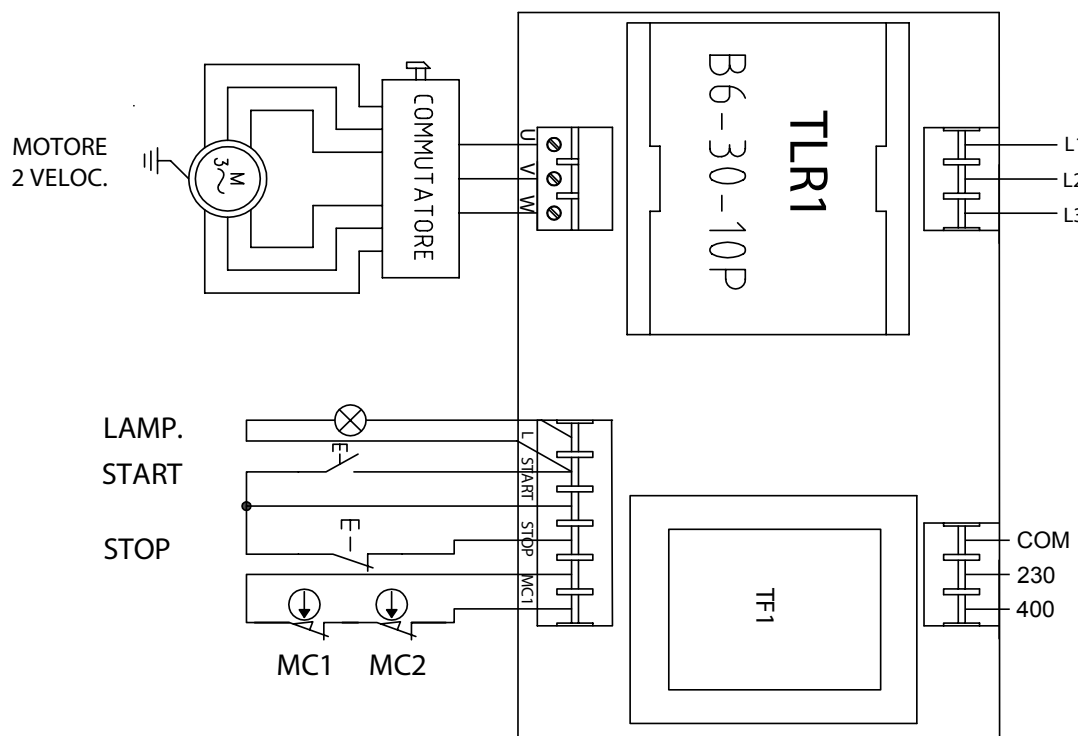
LEGEND:
M = MOTOR
T = TIMER
GS = GRID SENSOR

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

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

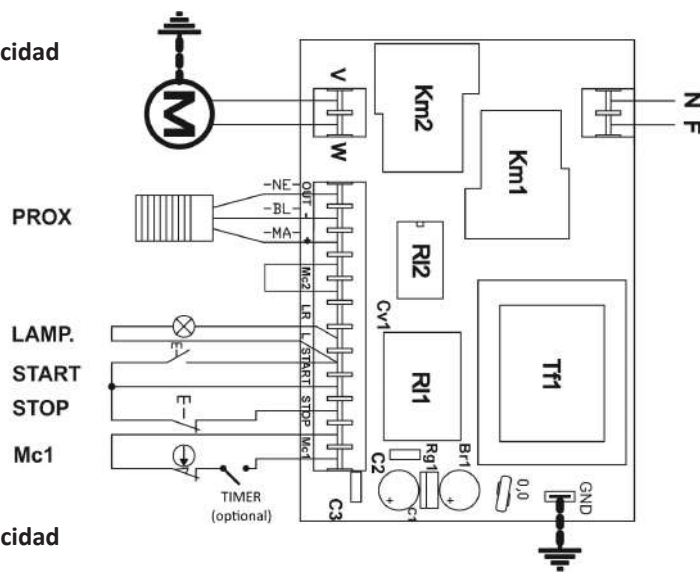


- 2-Velocità / 2-Speed / 2-Geschwindigkeit / 2-Vitesse / Velocidad
GH20TR2V - GH30TR2V - GH40TR2V - GH50TR2V
GHRF20TR2V - GHRF30TR2V - GHRF40TR2V - GHRF50TR2V

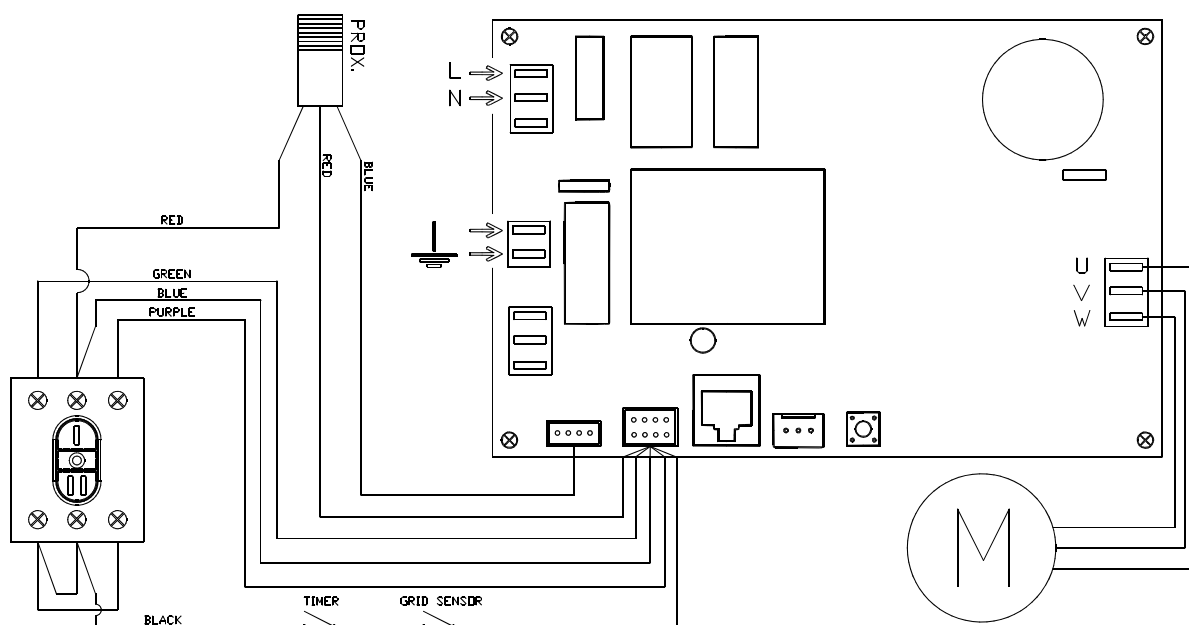


8.3. GHR 230V/1

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

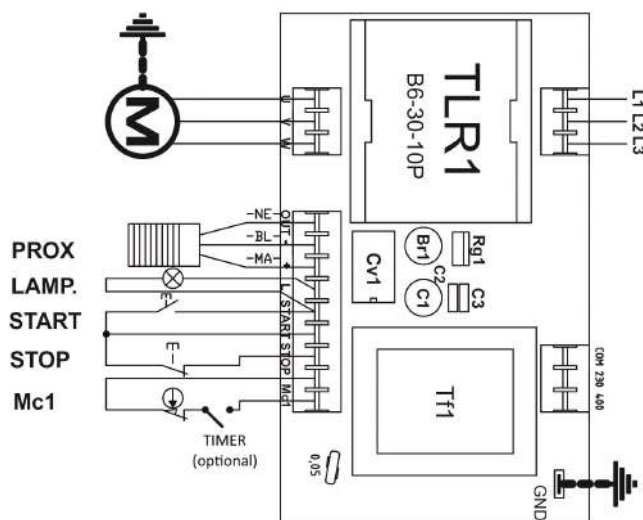


- 2-Velocità / 2-Speed / 2-Geschwindigkeit / 2-Vitesse / Velocidad
GHR20MO2V - GHR30MO2V - GHR40MO2V - GHR50MO2V

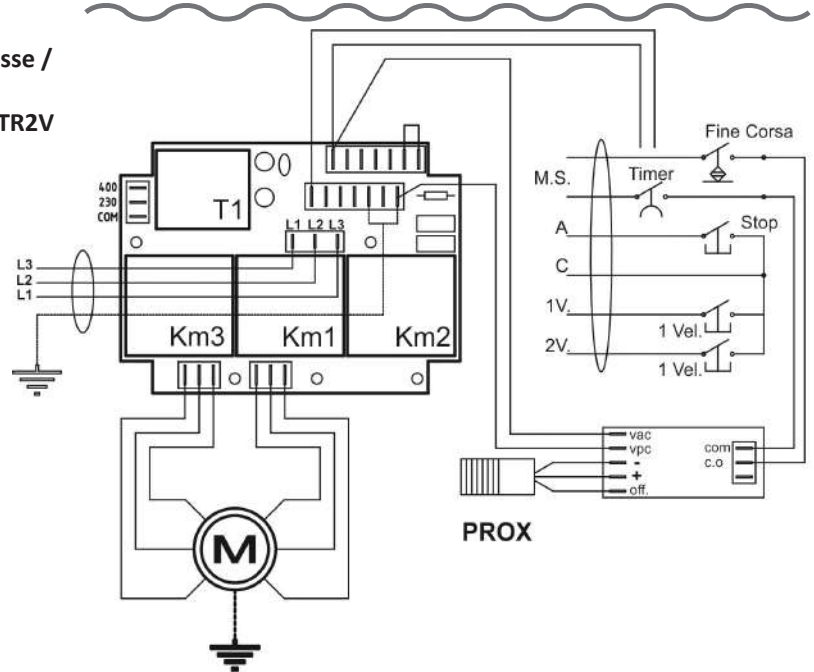


8.4. GHR 400V/3 - 50 Hz

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



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



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

