CLIMA HOSTELERIA



Edición

Validado por[1]	Fecha	Revisión	Objeto
AG	Febrero 2020	R0	Primera edición
AG	Marcha 2021	R1	Segundo edicion
		R2	
		R3	
		R4	

Conformidad de la máquina y de las instrucciones

Para el diseño de la máquina y para la redacción de las instrucciones han sido consultadas:

Referencia	Edición	Título
2006/42/CE	2006	Directiva 2006/42/ce del Parlamento Europeo y del Consejo del 17 de mayo de 2006 relativa a las máquinas y que modifica la directiva 95/16/CE (refundición)
UNI EN ISO 12100	2010	Seguridad de las máquinas — Principios generales para el diseño — Evaluación del riesgo y reducción del riesgo
EN 453	2014	Maquinaria para el procesado de alimentos — Amasadoras — Requisitos de seguridad e higiene

Advertencias para el operador

Las descripciones y las ilustraciones adjuntas a esta documentación no son vinculantes.

GGF S.r.l. se reserva el derecho de aportar en cualquier momento, sin comprometerse a actualizar esta publicación, las eventuales modificaciones de componentes, partes esenciales o suministros que esta considerará convenientes para fines de mejoramiento o por cualquier otra exigencia.

La reproducción incluso parcial y la divulgación de este documento, con cualquier medio, no están permitidas sin la autorización del autor.
Todos los derechos de reproducción del presente manual están reservados a **GGF S.r.l.**
El presente manual no transferirse para su visualización a terceros sin autorización escrita de **GGF S.r.l.**
El texto no puede ser usado en otras impresiones sin autorización escrita de **GGF S.r.l.**
Eventuales infracciones serán castigadas en los modos y en los tiempos previstos por la ley.
Todos los nombres y las marcas citadas en este manual son propiedad de los respectivos Fabricantes.

[1] Firma del encargado mencionado en la nota 1: la validación del documento en DRAFT permite la emisión de la revisión R0 y valida todas las secciones/capítulos del presente documento.

Índice

Índice 3
1 Advertencias generales 5
1.1 Destinación de uso del manual 5
1.2 Cómo se lee el manual 5
1.3 Garantía 6
1.3.1 Condiciones generales 6
1.3.2 Solicitud de intervenciones en garantía 6
1.4 Asistencia 6
2 Seguridades 7
2.1 Informaciones generales de seguridad 7
2.1.1 Directiva y normas utilizadas para el diseño de la máquina 7
2.1.2 Características del operador 7
2.1.3 Dispositivos de Protección Individual (DPI) 8
2.1.3.1 DPI para los operadores 8
2.2 Informaciones de seguridad inherentes a la máquina 9
2.2.1 Destinación de uso 9
2.2.2 Usos no permitidos 9
2.2.3 Convenciones y puestos operador 9
2.2.4 Dispositivos de seguridad 10
2.2.5 Riesgos residuales 10
2.2.6 Placas monitorias 11
3 Descripción general y datos técnicos 13
3.1 Layout máquina 13
3.1.1 Variantes 14
3.2 Datos técnicos 15
3.2.2 Modelo L 15
3.2.3 Modelo LR 16
3.3 Límites ambientales 19
3.3.1 Explosión y/o incendio 19
3.3.2 Altitud 19
3.3.3 Temperatura del aire ambiental 19
3.3.4 Vibraciones e impactos 19
3.3.5 Interferencia electromagnética 19
3.3.6 Ruido 19
3.3.7 Iluminación 19
3.3.8 Grado de protección del equipo eléctrico 17
3.3.9 Materiales utilizados 20
3.3.10 Limpieza del ambiente de trabajo 20
3.4 Límites de tiempo 20
4 Instalación 21
4.1 Advertencias generales 21
4.2 Transporte de la máquina 21
4.3 Movilización 21
4.4 Colocación 22
4.5 Cableado y conexión 22
4.5.1 Conexión a la alimentación eléctrica 22
4.6 Almacenamiento 20
4.6.1 Conservación de la máquina en caso de largos periodos de inutilización 20
4.6.2 Conservación de la máquina embalada 23
4.6.3 Conservación de la máquina desembalada 23
5 Descripción de mandos e indicaciones 25
5.1 Panel de mando 25
6 Funcionamiento y uso 27
6.1 Controles y verificaciones para un uso seguro de la máquina 27
6.2 Carga ingredientes 27
6.3 Funcionamiento 28
6.4 Descarga del amasijo 28

6.5 Desconexión 28
7 Malos funcionamientos 29
7.1 Anomalías 29
8 Mantenimiento 31
8.1 Advertencias 31
8.2 Precauciones para la puesta en mantenimiento 31
8.3 Procedimientos para la puesta en estado de mantenimiento 32
8.4 Mantenimiento periódico 32
8.4.1 Controles diarios 32
8.4.2 Controles mensuales 32
8.4.3 Controles anuales 31
8.4.4 Limpieza de la máquina 33
9 Demolición y eliminación 35
10 Documentación adjunta 34
10.1 Copia Declaración CE de conformidad 34
10.2 Copia Placa CE de Conformidad 35
10.3 Esquemas eléctricos 39
10.4 Vista desglosada de los modelos L10 41
10.5 Vista desglosada de los modelos L22-L33-L42-L53-L62 50
10.6 Vista desglosada de los modelos LR22-LR33-LR42 58
10.7 Tarjeta motor-modelo 69

1 Advertencias generales

1.1 Destinación de uso del manual

El presente manual de instrucciones suministra informaciones detalladas referidas a la seguridad, las características, el funcionamiento, el uso, el mantenimiento y la demolición de la máquina denominada “Amasadora”.
La máquina debe ser utilizada de acuerdo con cuanto especificado en las presentes instrucciones: es obligatorio por lo tanto **leerlas con atención** antes de efectuar cualquier operación, sin omitir nada de cuanto escrito e ilustrado. El respeto de las normas y de las recomendaciones citadas permite al operador utilizar la máquina en los modos y en los métodos permitidos por el fabricante.

Si el operador detectara discordancias entre cuanto descrito en el presente documento y la máquina, debe informar inmediatamente al fabricante, sin utilizar la máquina: **maniobras erradas o improvisadas** pueden ser fuente de peligro para la salud del operador y/o de las personas que se encuentran cerca de la máquina misma.
Las instrucciones de uso constituyen parte integrante de la máquina; es necesario por lo tanto conservarlas en buen estado, en lugar seguro y a disposición del operador (o de quien haga solicitud, siempre que este esté autorizado para el uso de la máquina) por toda la vida productiva de la máquina.

En caso de venta, alquiler, concesión en uso o arrendamiento financiero de la máquina las instrucciones deben estar adjuntas a esta.

Las presentes instrucciones de uso están redactadas de modo de contener todas las informaciones útiles para la correcta **formación** e **información** del operador de modo de evitar usos inadecuados y peligrosos de la máquina.

El uso de la máquina para fines diversos de los previstos, o de cualquier modo un uso inadecuado, por lo tanto prohibido de la misma, hace decaer cualquier responsabilidad del fabricante.

La alteración, la sustitución, la modificación no autorizada por el fabricante de una o más partes de la máquina y, más en general, cualquier intervención que no entre en el mantenimiento ordinario o extraordinario, causan la exoneración de cualquier responsabilidad el fabricante.

Este documento ha sido emitido originalmente en idioma italiano.

En presencia de posibles controversias debidas a las traducciones, incluso si son realizadas por el fabricante, el texto de referencia será únicamente la versión italiana.

1.2 Cómo se lee el manual

Las instrucciones están identificadas por un código (Pg611_IU0642_it_00) y subdivididas en capítulos y párrafos enumerados en orden progresivo. La numeración de las páginas indica el número del capítulo de pertenencia y cada capítulo inicia desde página 1: de este modo el manual se puede consular fácilmente incluso separando los distintos capítulos. Además de las noticias descritas mediante palabras (descripción de una información), las instrucciones contienen símbolos, imágenes fotográficas y dibujos.
Las imágenes fotográficas y los dibujos (definidos figuras) están enumerados en orden progresivo y al número le sigue una breve descripción de la ilustración.
La figura 1-1, donde el primer 1 es la indicación del capítulo y el segundo 1 es el progresivo de la figura dentro del capítulo (la figura sucesiva será la “Figura 1-2” y así sucesivamente).
Es de fundamental importancia para el operador encargado del funcionamiento de la máquina, conocer el significado de los símbolos que, en el lenguaje técnico referido a las máquina, son llamados pictogramas.
Los pictogramas, según su forma y color, pueden representar:



PELIGRO
pictograma de forma triangular, bordeado de negro sobre fondo amarillo y símbolo gráfico negro.



PROHIBICIÓN
pictograma de forma circular, bordeado de rojo sobre fondo blanco y símbolo gráfico negro.



OBLIGACIÓN
pictograma de forma circular sobre fondo azul y símbolo gráfico blanco.

1.3 Garantía

1.3.1 Condiciones generales

1. La garantía del equipo es de 12 meses desde la fecha de la efectiva entrega. Está todo caso subordinada a la queja con carta certificada, en un plazo de 8 días desde el descubrimiento de los posibles problemas o defectos previa verificación y reconocimiento por parte del fabricante.
2. La garantía incluye la sustitución o la reparación de la parte defectuosa con exclusión de los gastos de desmontaje, nuevo montaje y expedición.
3. La sustitución de dicha parte no implica la renovación del periodo de garantía del equipo. El fabricante queda con esto exonerado de toda obligación de resarcimiento de cualquier tipo y el comprador renuncia a cualquier solicitud por gastos o daños incluso a terceros debidos a una posible parada del equipo.
4. De la garantía quedan excluidas las partes sujetas a normal desgaste o deterioro por agentes atmosféricos y ambientales externos y están excluidos todos los daños derivados por falta, insuficiente o errado mantenimiento, impericia de uso, uso inadecuado, uso no permitido o no previsto, modificaciones o reparaciones no autorizadas y/o alteraciones.
5. La validez de la garantía está subordinada a la correcta ejecución del mantenimiento como está descrito en el capítulo “Mantenimiento” del presente manual.
6. La garantía está excluida en el caso de que no sean respetadas las condiciones de pago.
7. Para las piezas suministradas por terceros valen las garantías que pueden ejercerse ante sus fabricantes.
8. Por cualquier controversia será enviada al Foro Judicial competente.

1.3.2 Solicitud de intervenciones en garantía

La posibles solicitudes de piezas de recambio o intervenciones técnicas en garantía deben ser indicadas al fabricante o al revendedor autorizado inmediatamente cuando se detecta un defecto que entra en las especificaciones del párrafo anterior.
Indicar siempre el tipo, el modelo y la matrícula del equipo durante la solicitud de piezas de recambio en garantía o intervenciones técnicas en garantía.
La inobservancia de cuanto prescrito en el presente manual eximirá al fabricante de cualquier responsabilidad en caso de accidentes a personas y/o cosas o de malos funcionamientos del equipo.

1.4 Asistencia

El Servicio de Asistencia Técnica es suministrado directamente por el revendedor autorizado.

2 Seguridades

2.1 Informaciones generales de seguridad

2.1.1 Directiva y normas utilizadas para el diseño de la máquina

Para el diseño se han consultado las siguientes directivas:

- Directiva máquinas 2006/42/CE
- Directiva EMC 2014/30/UE

Y las siguientes normas armonizadas:

- UNI EN ISO 12100:2010
- EN 453:2014

2.1.2 Características del operador

El operador encargado del uso de la máquina para evitar crear situaciones peligrosas para sí mismo, para las personas expuestas en las zonas de peligro, para los animales o para los materiales, deberá tener las siguientes características y estar consciente de las siguientes directrices:

- deberá ser una persona físicamente completa, en total posesión de las propias facultades mentales, consciente y responsable de los peligros que pueden generarse utilizando una máquina.
- Antes de realizar cualquier operación, el empleador deberá proveer una adecuada información y formación del operador como está previsto por la Directiva 89/391/CEE.
- El operador en condiciones psicofísicas no óptimas, no deberá realizar operaciones de ningún tipo con la máquina.
- El estado de salud del operador encargado del uso de la máquina es muy importante con el fin de evitar accidentes en el lugar de trabajo.
- Se considera de fundamental importancia resaltar que el operador no en perfectas condiciones psicofísicas puede provocar serios daños, además de a sí mismo, también a las personas, animales o bienes materiales presentes dentro del área de trabajo.
- El operador encargado de la instalación, del funcionamiento o del mantenimiento de la máquina no deberá asumir sustancias que puedan alterar las capacidades físicas o mentales, (como por ejemplo fármacos, alcohol, sustancias estupefacientes etc.).
- Si por cualquier motivo un operador debe, por un cierto periodo de tiempo, asumir sustancias que disminuyen las capacidades de reacción del cuerpo humano, este deberá informarlo inmediatamente al encargado de la seguridad del local, el cual proveerá a su suspensión momentánea de esta tarea. Todo el procedimiento de suspensión y rehabilitación deberá ser realizado con adecuada documentación médica.
- El operador no debe permitir que personas extrañas se acerquen a la máquina durante su funcionamiento (ya que no están informadas sobre los peligros generados), y debe evitar que personas extrañas la puedan utilizar.
- Se recomienda el uso de la máquina a operadores que tengan edad mínima de 18 años: está prohibido el uso de la máquina a personas clasificadas como aprendices.

2.1.3 Dispositivos de Protección Individual (DPI)

Para proteger la salud del operador durante el uso de la máquina es obligatorio utilizar (o tener a disposición) los DPI (Dispositivos de Protección Individual) citados a continuación.
El empleador obliga al operador a utilizar la máquina con DPI conformes.
Dada la falta de conocimiento de todos los contextos del ambiente operativo de la máquina, es necesario resaltar que los DPI citados se refieren solo al uso de la máquina: será tarea del empleador prescribir DPI adicionales según la necesidad del ambiente productivo.

2.1.3.1 DPI para los operadores

Tabla 1: D.P.I. para los operadores

Pictograma	Operador encargado	Descripción
	USO INSTALACIÓN MANTENIMIENTO	Uso constante del **calzado de seguridad** como está prescrito por las normas de seguridad vigentes.
	USO INSTALACIÓN MANTENIMIENTO	**Guantes de protección** de las manos a disposición en caso de manipulación de objetos que pueden causar daño.
	USO INSTALACIÓN MANTENIMIENTO	**Ropa adecuada**, como por ejemplo el chándal: está prohibido el uso de indumentarias con mangas anchas y/o apéndices que pueden ser fácilmente retenidos por órganos mecánicos.
	USO INSTALACIÓN MANTENIMIENTO	**Cofia recoge cabello** como está prescrito por las normas de higiene en ambientes alimentarios.
	USO	**Mascarilla protectora** para proteger al operador de la inhalación de polvos.
	INSTALACIÓN MANTENIMIENTO	**Casco de protección**, a disposición, en caso de levantamiento de partes con masas relevantes.
	MANTENIMIENTO	Uso del **calzado dieléctrico** para prevenir los peligros que pueden generarse por contactos directos e indirectos.
	MANTENIMIENTO	**Visera de protección** del rostro durante intervención en partes eléctricas, sobre todo si está en tensión.

2.2 Informaciones de seguridad inherentes a la máquina

2.2.1 Destinación de uso

La máquina ha sido fabricada y probada de acuerdo con las disposiciones dictadas por la directiva 2006/42/CE, y está destinada exclusivamente al mezclado de productos alimentarios de panificación y pizzería.



ATENCIÓN

CUALQUIER USO FUERA DEL APENAS DESCRITO NO ESTÁ PERMITIDO POR EL FABRICANTE.

2.2.2 Usos no permitidos

Está prohibido:

1. utilizar la máquina en una configuración constructiva diversa de la prevista por el fabricante.
2. utilizar el equipo en lugares con riesgo de explosión e/o incendio (el equipo no está certificado de acuerdo con la directiva 2014/34/UE ATEX);
3. integrar otros sistemas y/o equipos no considerados por el fabricante;
4. utilizar la máquina con los dispositivos de seguridad manipulados o removidos;
5. conectar la máquina a fuentes de energía diversas de las previstas por el fabricante;
6. utilizar la máquina para operaciones diversas de las descritas en el uso previsto;
7. utilizar la máquina sin haber leído y comprendido completamente las instrucciones de uso y mantenimiento;
8. utilizar la máquina si no es mantenida como está descrito en las instrucciones de uso y mantenimiento.

2.2.3 Convenciones y puestos operador

La máquina está dotada de un puesto operador situado del lado derecho donde está instalado el panel de mando.

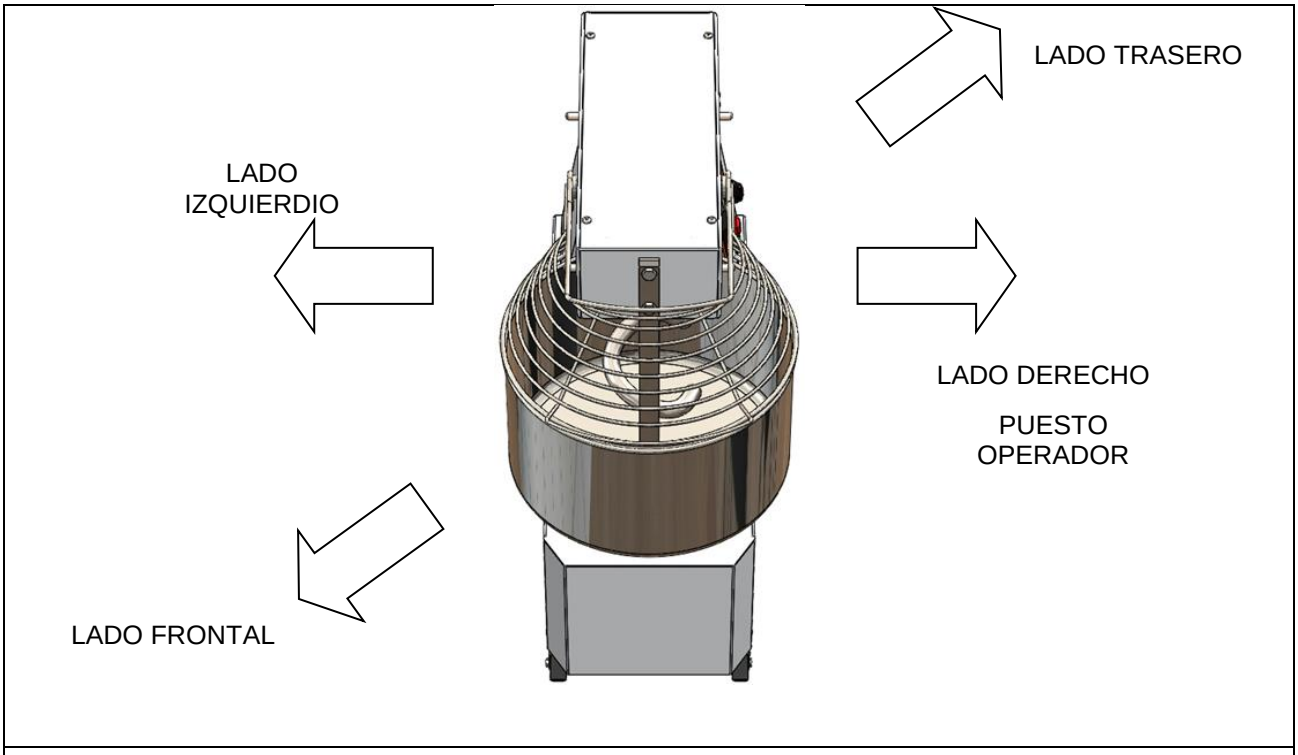


Figura 2-1. Convenciones y puestos operador

2.2.4 Dispositivos de seguridad

Los dispositivos de seguridad adoptados son los siguientes:

- 1 resguardo móvil como cobertura de la cubeta supervisado por microinterruptor de seguridad;
- 1 resguardo fijo como protección de los órganos de movilización de la espiral;
- 1 resguardo fijo como protección de los órganos de movilización de la cubeta;
- 1 resguardo fijo como protección de la zona peligrosa entre la cubeta y el bastidor de la máquina;
- 1 microinterruptor de seguridad como supervisión del resguardo móvil de cobertura de la cubeta segregado dentro del cabezal de la máquina;
- 1 botón de puesta en marcha de ciclo de acción retenida.
- 1 sensor de proximidad colocado entre la cubeta y la estructura de la máquina (solo para modelos de máquina con el cabezal basculante y la cubeta extraíble, consulte Fig. 3-2).

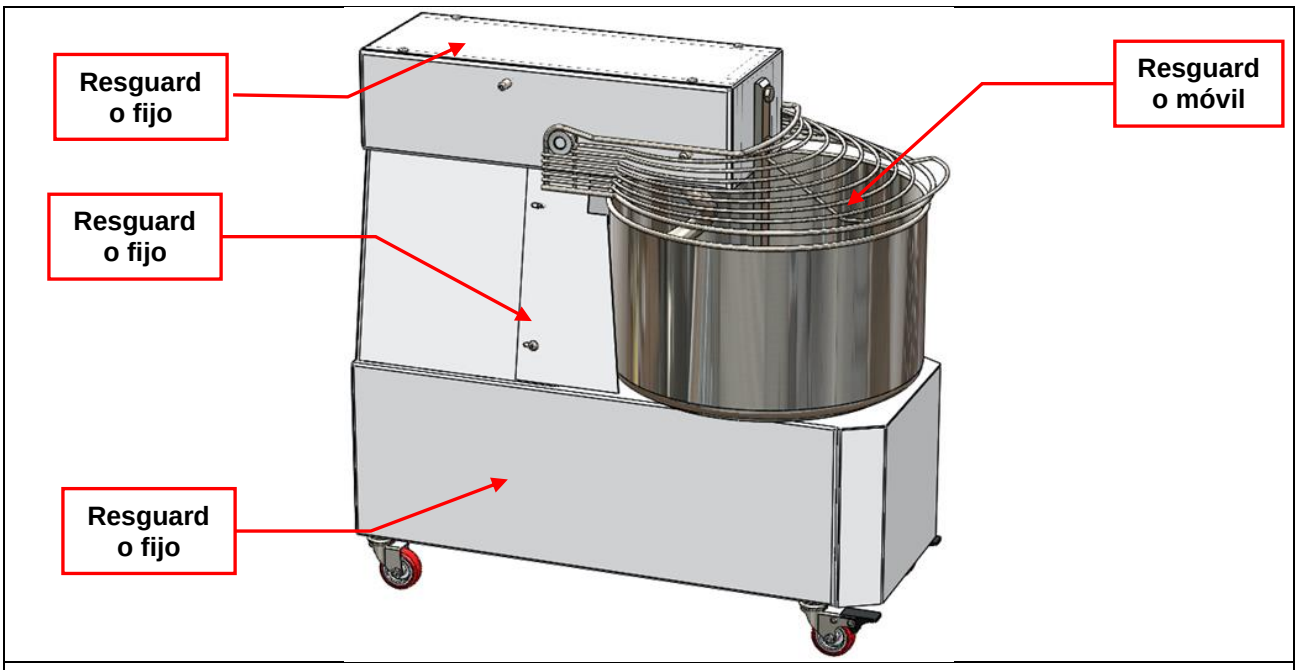


Figura 2-2. Dispositivos de seguridad

2.2.5 Riesgos residuales

A partir del análisis de riesgo realizado, ha sido identificado el riesgo residual relacionado con la inhalación de polvos de harina, dicho riesgo residual ha sido tratado con la obligación de uso de una mascarilla protectora por parte del operador.
Otra fuente de riesgo puede ser generada por comportamientos no permitidos por parte del operador como por ejemplo la falta de uso de los D.P.I. indicados en el párrafo 2.1.3.
En la máquina se han colocado placas monitorias de advertencia para el operador indicadas en Tabla 2.

2.2.6 Placas monitorias



ATENCIÓN

ESTÁ TERMINANTEMENTE PROHIBIDO QUITAR LAS PLACAS MONITORIAS PRESENTES EN LA MÁQUINA.

Tras la identificación de algunos riesgos residuales, en la máquina ha sido aplicada una serie de placas monitorias indicadas a continuación, de acuerdo con la UNI 7543-1. El Cliente debe sustituir inmediatamente todas las placas monitorias que luego del desgaste fueran ilegibles.

Tabla 2: Placas monitorias

Placa	Descripción	Posición
	**Peligro de fulguración**	En el cuadro eléctrico
	**Prohibición de remover las protecciones de seguridad**	A la vista del operador
	**Prohibición de reparar y/o lubricar órganos en movimiento**	A la vista del operador
	**Obligación de consultar / leer las instrucciones para el uso.**	A la vista del operador
	**Obligación de uso de cofia recoge cabello**	A la vista del operador
	**Obligación de uso de mascarilla protectora**	A la vista del operador
	**Obligación de controlar eficiencia dispositivos de protección**	A la vista del operador

3 Descripción general y datos técnicos

3.1 Layout máquina

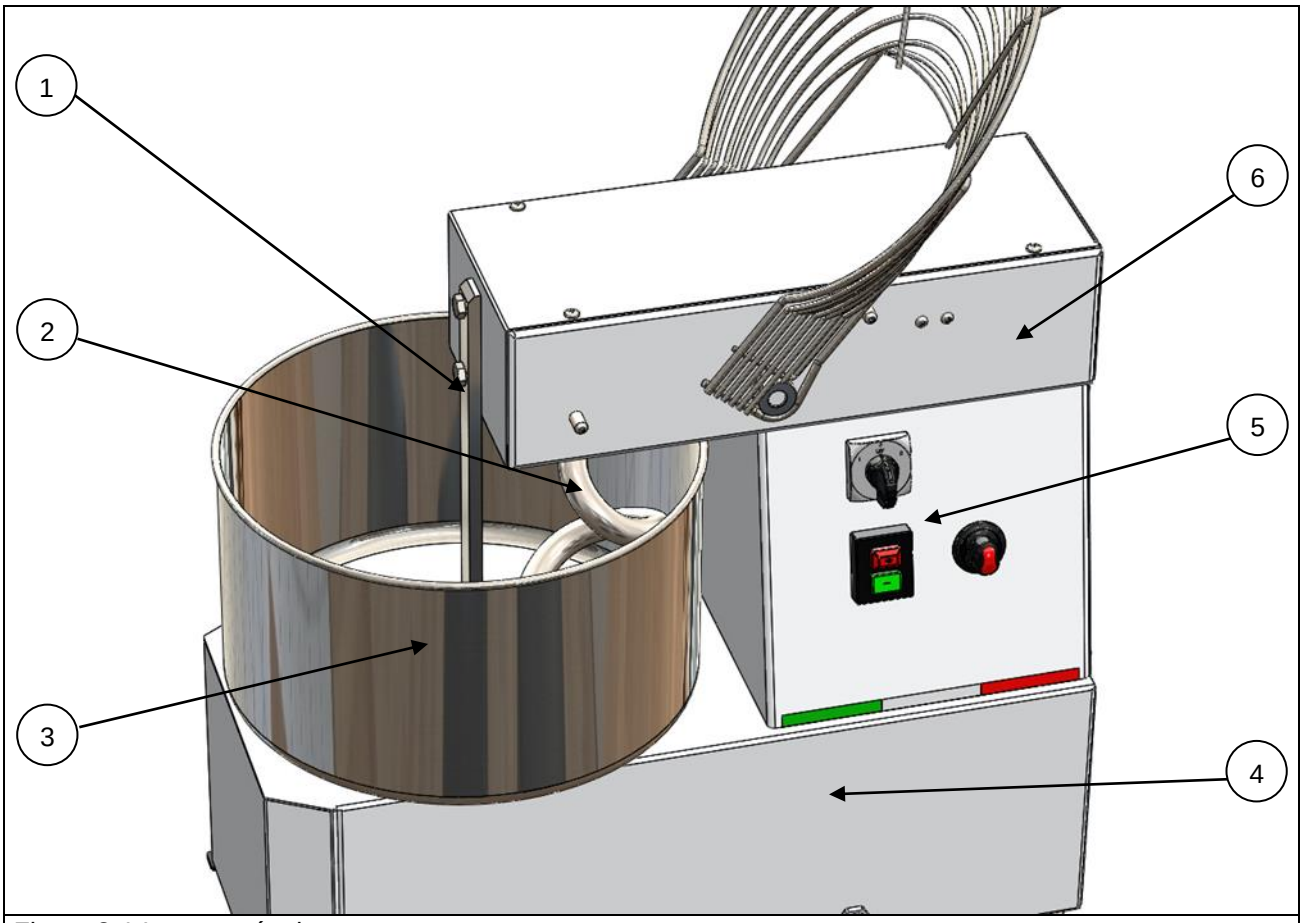


Figura 3-1 Layout máquina

REF.	PARTE	DESCRIPCIÓN
1	Pivote	Facilita el mezclado del amasijo.
2	Espiral	Mezcla y refina los ingredientes empujándolos contra el pivote.
3	Cubeta	Contiene los ingredientes a mezclar.
4	Base	Contiene los órganos de movilización de la cubeta.
5	Panel de mando	Mandos operador para el uso de la máquina.
6	Cabezal	Contiene los órganos de movilización de la espiral.

3.1.1Variantes

Los modelos LR22 / LR33 / LR42 incluyen mezcladores con un cabezal basculante y la cubeta extraíble que están equipados con tres componentes adicionales:

- El disco de metal, si se gira en el sentido de las agujas del reloj (DESBLOQUEO) permite retirar la cubeta.
- Asas (una a cada lado) que, si se giran, permiten que el cabezal se vuelque.
- Sensor de proximidad colocado entre la cubeta y el bastidor de la máquina que no permite la rotación de la espiral con la cubeta retirada.

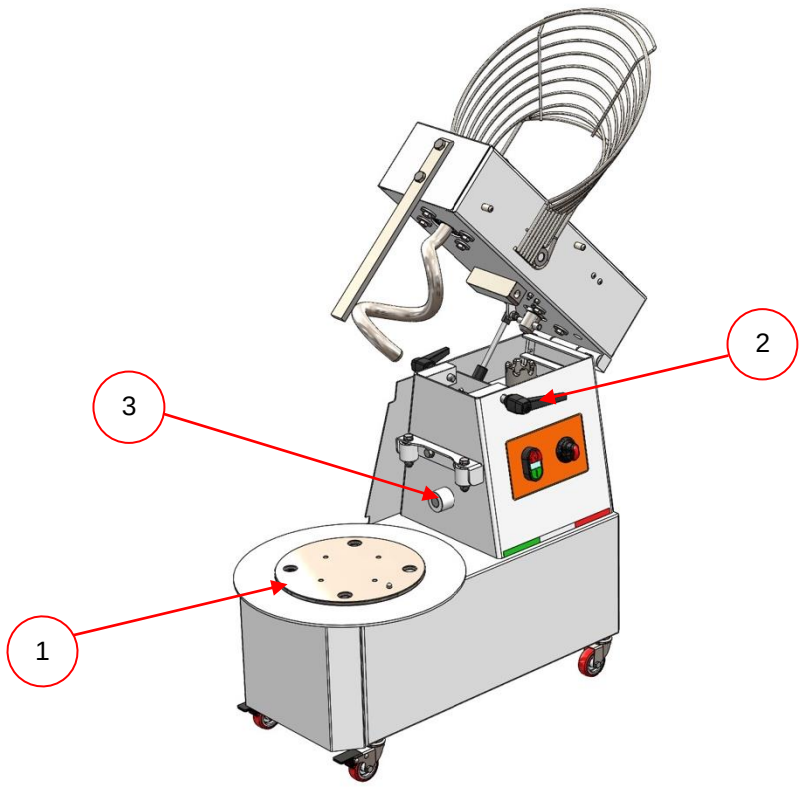


Fig. 3-2 Layout máquina ribaltabile

REF.	PARTE	DESCRIPCIÓN
1	Disco	Permite retirar la cubeta.
2	Asa	Le permite inclinar el cabezal de la mezcladora.
3	Sensor de proximidad	Detecta la presencia de la cubeta.

3.2Datos técnicos

3.2.1Modelo L

MODEL	L10	L22			L33			L42			L53				L62			
volt (V)	230/1	230/1	400/3	400/3	230/1	400/3	400/3	230/1	400/3	400/3	230/1	400/3	400/3	400/3	230/1	400/3	400/3	400/3
				1°VEL. 6x06c.			1°VEL. 6x06c.			1°VEL. 6x06c.			1°VEL. 6x06c.	2°VEL. 6x06c.			1°VEL. 6x06c.	2°VEL. 6x06c.
Bowl speed (rpm)	10	10	10	10	10	10	10	13	13	13	10	10	10	20	10	10	10	20
Spiral speed (rpm)	88	84	84	84	84	84	84	84	84	84	80	80	80	160	80	80	80	160
Power (kW)	0,37	0,75	0,75	0,75	1,1	1,1	0,75	1,5	1,5	1,5	1,8	1,8	1,5	2,2	1,8	1,8	1,5	2,2
Power (hp)	0,5	1	1	1	1,5	1,5	1	2	2	2	2,5	2,5	2	3	2,5	2,5	2	3
Ampere (A)	3	4,9	2	2	7,3	3	2	9,6	3,3	3,3	11	4,5	3,3	4,5	11	4,4	3,3	4,5
Bowl capacity (L)	10	22			33			42			53				62			
Dough capacity (kg)	8	17			25			33			42				50			
Dough cycle (min)	14	12 - 14			12 - 14			12 - 14			12 - 14				12 - 14			
Net sizes (cm- l*p*h)	30*55*62	40*70*68			45*74*73			51*84*78			56*88*83				56*88*83			
Net weight (kg)	41	65			70			94			95				97			
Gross sizes (cm- l*p*h)	36*72*71	47*79*77			51*83*81			57*90*83			62*96*88				62*96*88			
Gross weight (kg)	47	75			81			107			111				113			

Figura 3-3. Datos técnicos

3.2.2Modelo LR

MODEL	LR22				LR33				LR42			
volt (V)	230/1	400/3	400/3		230/1	400/3	400/3		230/1	400/3	400/3	
			1°VEL	2°VEL			1°VEL	2°VEL			1°VEL	2°VEL
Bowl speed (rpm)	10	10	10	20	10	10	10	20	13	13	13	26
Spiral speed (rpm)	84	84	84	168	84	84	84	168	84	84	84	168
Power (kW)	0,75	0,75	0,75	1,1	1,1	1,1	0,75	1,1	1,5	1,5	1,5	2,2
Power (hp)	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1	1,5	1,5	2	2	3
Amperè (A)	4,9	2	2	3	7,3	3	2	3	9,6	3,3	3,3	4,5
Bowl capacity (L)	22				33				42			
Dough capacity (kg)	17				25				33			
Dough cycle (min)	12 - 14				12 - 14				12 - 14			
Net sizes (cm- l*p*h)	40*70*70				45*74*75				51*84*80			
Net weight (kg)	79				87				112			
Gross sizes (cm- l*p*h)	47*79*77				51*83*81				57*90*83			
Gross weight (kg)	89				98				125			

Figura 3-4. Datos técnicos modelo LR

3.3Límites ambientales

Salvo diversa precisación contractual, se entiende que la máquina puede funcionar regularmente solo en las condiciones ambientales mencionadas en los siguientes puntos. Condiciones ambientales diversas de las prescritas pueden causar malos funcionamientos o roturas con consecuentes situaciones de peligro para la salud del operador y de las personas expuestas.
Es tarea del encargado del local de producción verificar que estas condiciones se cumplan siempre.

3.3.1Explosión y/o incendio

La máquina no ha sido diseñada para ser utilizada en lugares donde sustancias bajo forma de nube de polvo pueden determinar con el aire una atmósfera explosiva.



PELIGRO DE EXPLOSIÓN Y/O INCENDIO

LA MÁQUINA NO DEBE TRABAJAR EN ÁREAS CON PELIGRO DE EXPLOSIÓN O RIESGO DE INCENDIO.

3.3.2 Altitud

La máquina es capaz de funcionar correctamente a altitudes hasta **1000 metros** sobre el nivel del mar.

3.3.3 Temperatura del aire ambiental

El equipamiento eléctrico funciona correctamente a temperaturas del aire comprendidas entre **+5°C** y **+40°C**.
El equipamiento eléctrico es capaz de funcionar correctamente cuando la humedad relativa no supera el **50%** a una temperatura máxima de **+40°C**. Humedades relativas superiores son admitidas a temperaturas inferiores.

3.3.4Vibraciones e impactos

La máquina debe ser instalada en superficies que **NO** transmitan vibraciones y en ambientes donde **NO** exista el peligro de impactos con otros conjuntos mecánicos.

3.3.5Interferencia electromagnética

La máquina en objeto en este manual ha sido realizada para operar correctamente en un ambiente electromagnético de tipo industrial.

3.3.6Ruido

La emisión de ruido de la máquina durante el funcionamiento normal es inferior al valor de **70 dB.**

3.3.7Iluminación

La instalación de luz del local es de considerar importante para la seguridad de las personas. Los instaladores de la instalación de iluminación deben respetar, en el interior del SEE, el requisito mínimo fijado por la norma UNI EN 12464-1, relativa a la iluminación natural y artificial de los locales. Iluminación mínima debe ser tal de garantizar la **correcta percepción** de símbolos y marcas.
El nivel de iluminación debe siempre ser tal de garantizar la operatividad con la máxima seguridad posible.
Las operaciones de **instalación** deben ser efectuadas en condición de luz “normal”, es decir tal de no encandilar la vista del operador o no forzarla en caso de escasa iluminación.
Utilizar dispositivos de iluminación de pila o dispositivos instalados en columnas y conectados a la red de alimentación eléctrica del local. No apuntar los dispositivos auxiliares de iluminación directamente a los ojos del operador de modo de no encandilarlo.

3.3.8 Grado de protección de los equipos eléctricos

El grado de protección con respecto a las protecciones del motor es IP23.
El grado de protección con respecto a las protecciones del equipo de control es IP22.

3.3.9Materiales utilizados

Los materiales metálicos que entran en contacto con los alimentos han sido examinados y resultan conformes con el reglamento 1935/2004.

3.3.10Limpieza del ambiente de trabajo

la máquina puede ser utilizada solamente en ambientes adecuados a la conservación y la producción de alimentos. Es además necesario respetar las siguientes condiciones de funcionamiento:

- ausencia de ventilación durante la carga de los ingredientes y durante la fase inicial del ciclo de trabajo (amalgamación de los ingredientes) con el fin de prevenir emisiones excesivas de polvo alimentario;
- uso de contenedores y utensilios adecuados al tratamiento de productos alimentarios.

3.2 Límites de tiempo

La duración prevista de la vida de la máquina es de 10 años.

4 Instalación

4.1 Advertencias generales

El operador encargado de la instalación de la máquina debe ser una persona adecuadamente formada e informada sobre el trabajo que está por hacer.

El operador debe utilizar medios idóneos para realizar con seguridad las operaciones de instalación: por lo tanto se recuerda que todos los equipos utilizados para la instalación deben estar en perfecto estado de uso y deben ser utilizados como está previsto por los respectivos fabricantes.

La selección del lugar y de los espacios es importante para la calidad del trabajo (mantenimiento, seguridad, etc...): dicha zona debe estar bien iluminada y ventilada.

Las condiciones ambientales y operativas no deben constituir obstáculo para el acceso a los mandos.

Antes de iniciar la movilización de la máquina, es necesario verificar:

- la eficiencia de los medios de elevación;
- la capacidad de los mismos, para la elevación de las máquinas o de partes de esta son necesarios medios que tengan una capacidad mínima superior a la masa declarada;
- las características (masa, dimensión, etc) de la máquina indicadas en el párrafo 0.



ATENCIÓN

LA MÁQUINA DEBE SER COLOCADA EN UN LOCAL CUBIERTO Y PROTEGIDO DEL CONTACTO DIRECTO CON LOS AGENTES ATMOSFÉRICOS.

4.2 Transporte de la máquina

La máquina puede ser enviada mediante camión, container o en raros casos por vía aérea.
El embalaje está constituido por una caja de cartón que contiene la máquina en un pallet en madera.

Las dimensiones y la masa bruta de las máquinas embaladas están indicadas en Figura 3-3.

4.3 Movilización

Las operaciones de movilización de la máquina deben ser efectuadas por personal adiestrado (eslingadores, carretilleros, gruistas, etc).



ATENCIÓN

PARA EL TRANSPORTE DE LAS MÁQUINA SON NECESARIOS MEDIOS QUE TENGAN CAPACIDAD MÍNIMA SUPERIOR A LA MASA DECLARADA EN LA MISMA (VÉASE PÁRRAFO 0). ANTES DE INICIAR LA MOVILIZACIÓN ES NECESARIO VERIFICAR LA EFICIENCIA DE LOS MEDIOS DE ELEVACIÓN Y SU CAPACIDAD.

La máquina embalada es movilizada mediante transpallet metiendo las horquillas en el pallet asegurándose de que sobresalgan del pallet mismo.

La máquina desembalada es movilizada manualmente por el operador mediante empuje o arrastre dado que la máquina está dotada de 4 ruedas de las cuales 2 delanteras con dispositivo de freno mecánico.

4.4 Colocación

La máquina debe ser movilizada como está indicado en el párrafo 4.3

Durante la colocación de la máquina verificar:

- que el suelo esté liso, plano y suficientemente resistente para permitir que la máquina se apoye de modo seguro;
- mediante un nivel de burbuja centesimal verificar que la máquina esté en plano;
- que haya un espacio suficiente entorno a la máquina tal de respetar la distancia mínima recomendada de 800 mm desde las paredes circundantes;
- que la máquina sea colocada cerca de una adecuada fuente de alimentación eléctrica;
- que el operador pueda cargar fácilmente los ingredientes y remover el amasijo;
- que haya un espacio suficiente entorno a la máquina para realizar fácilmente las operaciones de limpieza y mantenimiento;
- que las dos ruedas delanteras estén bloqueadas mediante el dispositivo de freno mecánico.

4.5 Cableado y conexión

4.5.1 Conexión a la alimentación eléctrica

Consultar los datos técnicos indicados en el párrafo 0 para la conexión de la máquina a la alimentación eléctrica.

La conexión de la máquina a la red eléctrica debe ser efectuada por personal especializado, en conformidad con las normas de buena técnica y de seguridad vigentes.

Es indispensable conectar la máquina a una red de toma de tierra eficiente y controlada.

En caso de dudas sobre la eficiencia de la red no conectar la máquina.

El Usuario debe preparar un seccionador de la línea eléctrica adecuado aguas arriba de la máquina, además de eficaces medios de protección contra sobrecargas eléctricas y contactos indirectos.

Eficaces medios de protección contra las sobrecargas eléctricas pueden estar representados por:

- fusibles,
- interruptores automáticos,
- interruptores magnetotérmicos.

Eficaces medios de protección contra los contactos directos en cambio pueden estar representados por:

- interruptores diferenciales,
- sensores de daño.

En el momento de la conexión verificar:

- que la tensión de la red de alimentación corresponda al voltaje y a la frecuencia indicados en el esquema eléctrico adjunto a la máquina (una tensión de alimentación errada puede dañar la máquina);
- que la red de alimentación esté dotada de adecuada instalación de toma de tierra;
- la correcta posición y la fijación de los microinterruptores;
- que el sentido de rotación de la cubeta sea correcto, es decir en sentido horario visto desde arriba (como está indicado en la etiqueta aplicada en la cubeta). Si el sentido de rotación de la cubeta no es correcto es necesario invertir los dos hilos del cable de alimentación eléctrica en la caja eléctrica de la máquina con el fin de corregir el sentido de rotación.

4.6 Almacenamiento

4.6.1 Conservación de la máquina en caso de largos periodos de inutilización

- Desconectar la máquina de la alimentación eléctrica.
- Limpiar la máquina cuidadosamente como está descrito en el párrafo 8.4.4.
- Proteger la máquina de agentes atmosféricos, polvo y suciedad.

4.6.2 Conservación de la máquina embalada

La máquina debe ser conservada en un ambiente higiénicamente limpio, cerrado y cubierto, colocada en una superficie plana y sólida y protegida de agentes atmosféricos, polvo y suciedad.
La temperatura del ambiente debe estar comprendida entre –20 y +40°C, mientras que la humedad del ambiente no debe ser superior al 90%.

4.6.3 Conservación de la máquina desembalada

Una vez desembalada la máquina, además de implementar las condiciones especificadas arriba, esta debe además ser levantada del suelo (en un pallet adecuado o en otra plataforma estable) y cubierta cuidadosamente para protegerla contra la humedad, el polvo y la suciedad. Si la máquina está envuelta en celofán u otro tipo de plástico es absolutamente necesario asegurarse de que no esté cerrada herméticamente, de modo de evitar la corrosión debida a la condensación. Si es posible, conservar el embalaje original.



ATENCIÓN

ESTÁ TERMINANTEMENTE PROHIBIDO EL ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA A CIELO ABIERTO.

5 Descripción de mandos e indicaciones

5.1 Panel de mando

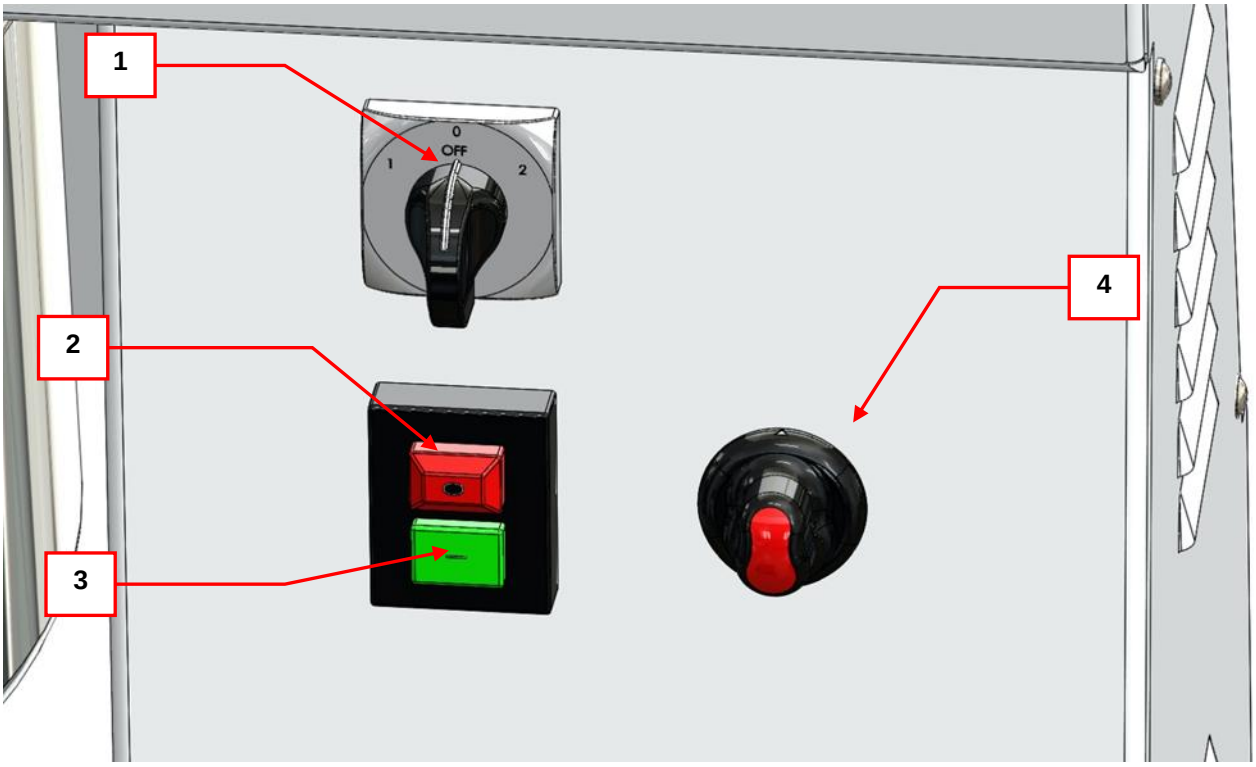


Figura 5-1 Tipo 1

REF.	MANDO	COLOR	FUNCIÓN
1	Selector **VELOCIDAD**	//	Selector de tres posiciones que permite regular la velocidad de rotación de la cubeta y de la espiral. 1: Velocidad mínima. OFF: Máquina detenida. 2: Velocidad máxima.
2	Botón **STOP**	Rojo	Si se pulsa detiene el ciclo de mezclado.
3	Botón **START**	Verde	Si se pulsa pone en marcha el ciclo de mezclado a la velocidad seleccionada.
4	Pomo **TIMER CICLO**	//	Timer para la configuración del tiempo ciclo en minutos. Si la flecha indica la mano el ciclo se pone en marcha sin timer.

ATENCIÓN

EL PANEL DE MANDO PUEDE ESTAR EN DOS CONFIGURACIONES DIVERSAS:

1: SIN EL SELECTOR DE VELOCIDAD.

2: SIN EL SELECTOR DE VELOCIDAD Y SIN EL TIMER CICLO (MOD. L10).

NOTA

PARA CONTROLES ADICIONALES RELACIONADOS CON EL MODELO LR, CONSULTE EL APARTADO 0.

.

6 Funcionamiento y uso

6.1 Controles y verificaciones para un uso seguro de la máquina

Acordado que:

- la máquina puede ser utilizada por un solo operador a la vez;
- el operador no debe nunca dejar desatendida la máquina cuando está encendida. Si existe la necesidad de abandonar el puesto de trabajo, es necesario desconectar la máquina de la alimentación eléctrica;
- el usuario no debe manipular ni alterar el funcionamiento o la eficiencia de los dispositivos de protección colocados en la máquina;
- debe poseer las características enumeradas en el párrafo 2.1.2.

Antes de iniciar las operaciones con la máquina, diariamente, deberá efectuar controles para asegurarse de que haya todas las condiciones de seguridad tales de evitar accidentes.

Para facilitar al operador, indicamos a continuación la lista de los **controles pre-puesta en marcha**.

1. Controlar que la máquina esté limpia y que la cubeta no contenga cuerpos extraños.
2. Controlar que la máquina se encuentre en una posición estable, en una superficie plana, lisa y sólida.
3. Controlar que la máquina haya sido conectada correctamente a la alimentación eléctrica.
4. Controlar que la máquina esté dotada de todos los pictogramas y las placas monitorias previstas.
5. Controlar visualmente el estado general de la máquina y controlar que no hayan presentes daños o condiciones de evidente deformación sobre todo en cuanto se refiere al envejecimiento, el desgaste y el agotamiento.
6. Controlar la eficiencia de los dispositivos de seguridad, si la máquina resulta manipulada, **no utilizar la máquina.**

6.2 Carga ingredientes



ATENCIÓN

NO SUPERAR LAS CANTIDADES MÁXIMAS PERMITIDAS DEL RESPECTIVO MODELO DE MÁQUINA UTILIZADO INDICADAS EN EL PÁRRAFO 0.

La secuencia recomendada para la carga de los ingredientes es la siguiente:

1. Verter la cantidad de agua requerida en la cubeta.
2. Verter la harina (en la proporción correcta respecto al agua) colocando el saco dentro de la cubeta y cortándolo con un instrumento de corte en la parte inferior, para así evitar la formación de nubes de polvo.
3. Luego, agregar los otros ingredientes para el amasijo levantado el resguardo móvil y vertiéndolos dentro de la cubeta. Si el resguardo móvil es levantado mientras la máquina está trabajando, la máquina se detiene; es por lo tanto necesario cerrar el resguardo móvil y hacer partir de nuevo la máquina para completar el ciclo de trabajo pulsando **START**.



ATENCIÓN

SE RECOMIENDA COLOCAR LA HARINA EN LA CUBETA ANTES QUE EL AGUA YA QUE ESTO GENERA MASAS COMPACTAS DE HARINA DE ELEVADA DENSIDAD EN EL AMASIJO QUE PUEDEN CAUSAR UN FUNCIONAMIENTO IRREGULAR DE LA MÁQUINA.

6.3 Funcionamiento

Para encender la máquina proceder como sigue (consultar el capítulo 5):
1. seguir el procedimiento indicado en el párrafo 6.2;
2. controlar que el resguardo móvil esté cerrado;
3. regular mediante el TIMER CICLO (si está presente) el tiempo del ciclo de producción o configurarlo hacia la mano para proceder con el ciclo sin timer;
4. configurar la velocidad del ciclo de trabajo mediante el selector VELOCIDAD (si está presente);
5. pulsar el botón START para iniciar el ciclo de producción;
6. la máquina se detiene automáticamente al finalizar el tiempo configurado, si no ha sido configurado un tiempo para el ciclo de producción pulsar el botón STOP para detener la máquina manualmente.

6.4 Descarga del amasijo

Para facilitar la operación de descarga del amasijo es posible mantener pulsado el botón START para accionar la máquina manualmente y permitir al operador hacer girar la cubeta y descargar el amasijo desde diversas posiciones con el resguardo móvil abierto.



ATENCIÓN

ESTÁ PROHIBIDO USAR CUALQUIER UTENSILIO QUE PUEDA RAYAR O DAÑAR LA CUBETA Y LOS UTENSILIOS DE LA MÁQUINA.

6.5 Desconexión

En el momento de la puesta fuera de servicio de máquina se recomienda:
1. Desconectar la máquina de la instalación eléctrica.
2. Limpiar la máquina cuidadosamente como está indicado en el párrafo 8.4.4.
3. Proteger la máquina de agentes atmosféricos como está indicado en el párrafo 4.6.

7 Malos funcionamientos

7.1 Anomalías

Tabla 3: Anomalías

Anomalía	Causa	Intervención
La máquina no está alimentada eléctricamente.	La toma de corriente no está conectada a la instalación eléctrica.	Conectar el enchufe a la instalación eléctrica.
La máquina está alimentada eléctricamente pero no funciona.	La máquina ha sido conectada de modo incorrecto.	Verificar la conexión eléctrica (párrafo 4.5.1).
	No ha sido configurado un tiempo para el ciclo de producción.	Girar el TIMER CICLO hacia el tiempo deseado para el ciclo de producción.
	El resguardo móvil de la cubeta está abierto.	Prever el cierre del resguardo móvil de la cubeta.
La espiral gira de modo inconstante o la máquina emite más ruido del normal.	La cadena está floja.	Tensar la cadena como está descrito en el párrafo 8.4.2.

8 Mantenimiento

8.1 Advertencias

Será tarea del usuario crear un sistema (si todavía no existe) para registrar todas las intervenciones de mantenimiento realizadas.
La falta de registro de una intervención se considera como “mantenimiento no realizado”.
Todas las informaciones sobre el mantenimiento se refieren única y exclusivamente al mantenimiento ordinario con intervenciones dirigidas al correcto funcionamiento cotidiano de la máquina.
El mantenimiento debe ser realizado por las siguientes categorías de personas:

- **encargado de mantenimiento mecánico especializado**: Técnico cualificado capaz de conducir la máquina en condiciones normales, de hacerla funcionar con protecciones desactivadas, de intervenir en los órganos mecánicos para efectuar todas las regulaciones, intervenciones de mantenimiento y reparaciones necesarias;
- **encargado de mantenimiento eléctrico especializado**: Técnico cualificado capaz de conducir la máquina en condiciones normales y de hacerla funcionar con protecciones desactivadas; está preparado para todas las intervenciones de naturaleza eléctrica de regulación, de mantenimiento y reparación. Es capaz de operar en presencia de tensión.

Es buena norma utilizar, para las reparaciones, solo materiales originales con el fin de garantizar en todo caso la seguridad de la máquina.
Controlar que las herramientas a disposición sean adecuadas para el uso, evitar en el modo más absoluto el uso inadecuado de utensilios o herramientas.

8.2 Precauciones para la puesta en mantenimiento

El personal encargado del mantenimiento debe estar consciente de que efectuando estas operaciones pueden generarse peligros. Es por lo tanto necesario respetar todas las advertencias indicadas en las presentes instrucciones para el uso.
Es de fundamental importancia:

- utilizar los **dispositivos de protección individual**;
- evitar el contacto físico con órganos en movimiento de la máquina;
- que el personal no cualificado y no autorizado **no** acceda al área de trabajo de la máquina cuando esta está en estado de mantenimiento;



PROHIBICIÓN

PROHIBICIÓN DE ACCESO AL ÁREA DE TRABAJO DE LA MÁQUINA PARA EL PERSONAL NO CUALIFICADO Y NO AUTORIZADO.

- que las operaciones de mantenimiento sean efectuadas con iluminación suficiente; en caso de mantenimientos localizados en áreas no iluminadas suficientemente es necesario utilizar dispositivos de iluminación portátiles teniendo cuidado de evitar zonas de sombra que impidan o reduzcan la visibilidad del punto donde se va a operar o de las zonas circundantes (seguir las indicaciones del párrafo 0 “Iluminación del ambiente operativo”).



PELIGRO DE FULGURACIÓN

LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO QUE REQUIEREN LA PRESENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA, COMO LA BÚSQUEDA DE DAÑOS EN EL CUADRO ELÉCTRICO, **DEBEN SER REALIZADAS SOLO POR PERSONAL CUALIFICADO SIGUIENDO LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD EN EL INTERIOR DE LA INSTALACIÓN DONDE LA MÁQUINA ES INSTALADA.**



CONTROLAR QUE RESGUARDOS Y PROTECCIONES SEAN EFICIENTES

LOS RESGUARDOS Y LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PUEDEN REMOVERSE EN PARTE O COMPLETAMENTE DURANTE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO POR PERSONAL ESPECIALIZADO Y/O AUTORIZADO, EL CUAL PROVEERÁ A VOLVER A MONTARLOS EN LA POSICIÓN ORIGINAL APENAS FINALIZADAS LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO: AL FINAL DEL MANTENIMIENTO ES NECESARIO ASEGURARSE DE QUE LAS PROTECCIONES ESTÉN CORRECTAMENTE MONTADAS Y EFICIENTES. LA MÁQUINA NO PUEDE SER PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DESPUÉS DE UNA INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO SIN QUE LAS PROTECCIONES Y OTROS DISPOSITIVOS HAYAN SIDO VUELTOS A MONTAR.

8.3 Procedimientos para la puesta en estado de mantenimiento

Proceder como sigue:
1. Seguir las instrucciones indicadas en el párrafo 6.5.
2. Cercar la máquina y colocar el cartel “MÁQUINA EN MANTENIMIENTO”.

8.4 Mantenimiento periódico

8.4.1 Controles diarios

CADA inicio de turno.
1. Control eficiencia del microinterruptor conectado al resguardo móvil de la cubeta.
2. Control funcionamiento del panel de mandos (véase párrafo 5.1).
3. Limpiar la máquina como está descrito en el párrafo 8.4.4.
4. Comprobación de la eficiencia del sensor de proximidad entre la cubeta y el bastidor de la máquina

8.4.2 Controles mensuales

Al menos **UNA VEZ AL MES:**
1. Controlar la tensión de la cadena superior colocada dentro del cabezal de la máquina que debe ser regulada cuando se detecta una ralentización de la rotación de la espiral o si el movimiento de rotación no resulta fluido durante la ejecución de un ciclo de producción desenroscando el tornillo y removiendo el resguardo fijo superior, en este punto es necesario aflojar algunas vueltas los tornillos que fijan el soporte de la espiral y tirar esta última hasta optimizar el tensado de la cadena; finalmente bloquear el soporte de la espiral volviendo a enroscar los tornillos y volver a montar el resguardo fijo.

Al menos **UNA VEZ CADA 6 MESES:**
1. Engrasar las cadenas colocadas dentro del cabezal y dentro de la base de la máquina desenroscando los tornillos que bloquean el resguardo fijo de protección del cabezal y el resguardo fijo colocado detrás de la máquina; depositar en el interior de las cadenas una cantidad razonable de grasa adecuada y suficiente para asegurar la lubricación de todas las mallas de las cadenas; al completar la operación volver a montar los dos resguardos fijos.

8.4.3 Controles anuales

Al menos **UNA VEZ CADA 5 AÑOS:**
1. Prever la sustitución del microinterruptor de seguridad de protección del resguardo móvil frontal situado dentro de la tapa del cabezal de la máquina ya que, luego del análisis del nivel de rendimiento realizado, resultó que el dispositivo no garantiza más un nivel adecuado de confiabilidad.

Al menos **UNA VEZ CADA 10 AÑOS:**
2. Prever la sustitución del bloque interruptor constituido por el botón START y STOP de protección del que garantiza la función de seguridad del mando de acción retenida ya que, luego del análisis del nivel de rendimiento realizado, resultó que el dispositivo no garantiza más un nivel adecuado de confiabilidad.

8.4.4 Limpieza de la máquina



PROHIBICIÓN

ESTÁ PROHIBIDO LIMPIAR LA MÁQUINA DE MODO DIVERSO AL PREVISTO POR EL FABRICANTE.

GGF S.R.L. NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR POSIBLES DAÑOS CAUSADOS A LA MÁQUINA POR EL IRRESPETO DE LAS RECOMENDACIONES CONTENIDAS EN LA PRESENTE DOCUMENTACIÓN.

La máquina ha sido diseñada para la producción de productos alimentarios y es por lo tanto indispensable que sea limpiada y desinfectada cuidadosamente cada día, según las normas higiénico-sanitarias locales para los ambientes destinados a la producción de alimentos. La principal y más eficaz forma de mantenimiento preventivo consiste en mantener la máquina limpia. Una limpieza cuidadosa y regular previene la formación de residuos de amasijo que, a la larga, podrían dañar los órganos en movimiento.

Limpieza del cuerpo externo de la máquina
El cuerpo externo de la máquina debe ser limpiado utilizando solamente un paño húmedo previamente sumergido en agua y exprimido suficientemente. El paño debe ser escogido e higienizado como está especificado por las normas higiénico-sanitarias locales relativas a los ambientes destinados a la producción de alimentos. Para la limpieza, está terminantemente prohibido usar utensilios que puedan rayar o dañar la máquina.

Limpieza del interior de la cubeta y de los utensilios amasadores
Remover los residuos de masa con un utensilio antirayas adecuado que no dañe la superficie interna de la cubeta y los utensilios amasadores. Limpiar la cubeta con agua y, si es necesario, con jabón para alimentos. Aclarar bien la cubeta e higienizarla como está especificado por las normas higiénico-sanitarias locales relativas a los ambientes destinados a la producción de alimentos.

9 Demolición y eliminación



ATENCIÓN

CONSULTAR LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN EL PAÍS DEL USUARIO EN MATERIA DE DEMOLICIÓN PARA CONOCER EVENTUALES PROCEDIMIENTOS DE “INSPECCIÓN ENTE AUTORIZADO” O “VERBALIZACIÓN” A ACTIVAR.



ATENCIÓN

EN LOS PERIODOS EN QUE LA MÁQUINA ES PUESTA FUERA DE FUNCIONAMIENTO POR TIEMPOS PROLONGADOS EN ESPERA DEL DESMANTELAMIENTO, ES OPORTUNO DELIMITAR LA ZONA Y SEÑALAR LA PROHIBICIÓN DE ACCESO A LAS PERSONAS NO AUTORIZADAS.

La máquina está fabricada con materiales que no presentan, a los efectos de la demolición, aspectos particulares de peligro para el operador.
El operador o las personas encargadas del desmantelamiento deben tener en consideración que los materiales que constituyen la máquina no son de naturaleza peligrosa y consisten esencialmente en acero, acero inox; hierro fundido, cobre, aluminio, motores eléctricos, plástico, cables eléctricos con relativas fundas y juntas en goma.

En caso de demolición y eliminación de la máquina, el operador debe adoptar todas las precauciones necesarias para evitar que se generen riesgos asociados con las operaciones de desmantelamiento del equipo, en analogía con cuanto prescrito en el capítulo 4.

En particular deberán tomarse precauciones particulares durante las fases de:

- Desmontaje de la máquina de zona operativa.
- Transporte y movilización.
- Separación de los materiales.

El operador deberá manejar los desechos (es decir, la sustancia u objeto que el titular dispone o haya decidido o tenga la obligación de descartar) como está previsto por las directivas comunitarias 91/156/CEE sobre los desechos, 91/689/CEE sobre los desechos peligrosos y 94/62/CE sobre los embalajes y sobre los desechos de embalaje de modo que los desechos puedan ser recuperados o eliminados sin peligros para la salud del hombre y sin usar procedimientos o métodos que podrían causar perjuicio al ambiente, en particular:

- sin determinar riesgos para el agua, el aire, el suelo, la fauna y la flora;
- sin causar inconvenientes por ruidos u olores;
- sin dañar el paisaje y los sitios de interés particular, protegidos en base a la normativa vigente.



ATENCIÓN

TODO EL MATERIAL USADO PARA EL EMBALAJE DEBE SER RECUPERADO Y ELIMINADO EN CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES DE LEY DEFINIDAS POR EL TIPO DE MATERIAL, EN CUMPLIMIENTO DE LAS LEYES VIGENTES AL RESPECTO, PARA LA SALVAGUARDIA Y LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE.



ELIMINACIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE) SUJETOS A LA DIRECTIVA ROHS

LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE) QUE LLEVAN ESTE SÍMBOLO DEBEN ESTAR SUJETOS A RECOGIDA DIFERENCIADA.

10 Documentación adjunta

10.1 Copia Declaración CE de conformidad



Versione originale in lingua italiana

Pg611_DC0642_it_00

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ
di una macchina
(2006/42/CE, All. II, p. 1, let. A)

Il fabbricante e
Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico:

GGF S.R.L.
Via Tarantelli, 15
31030 Casier (TV) Italia

Dichiara
sotto la propria responsabilità che la macchina:

DENOMINAZIONE COMMERCIALE

Denominazione generica:	
Modello:	
Matricola:	
Funzione:	

è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti direttive comunitarie:
Direttiva Macchine 2006/42/CE
Direttiva EMC 2014/30/UE

e alle seguenti norme armonizzate, norme e/o specifiche tecniche applicate:
UNI EN ISO 12100:2010
EN 453:2014

e ai seguenti regolamenti comunitari:
Regolamento (CE) 1935:2004, Regolamento (CE) 2023:2006

Luogo:

Data:

Timbro e Firma

Ernesto Giacomini
(persona autorizzata a redigere la dichiarazione)

GGF s.r.l.
Via Tarantelli, 15
31030 Casier (TV)

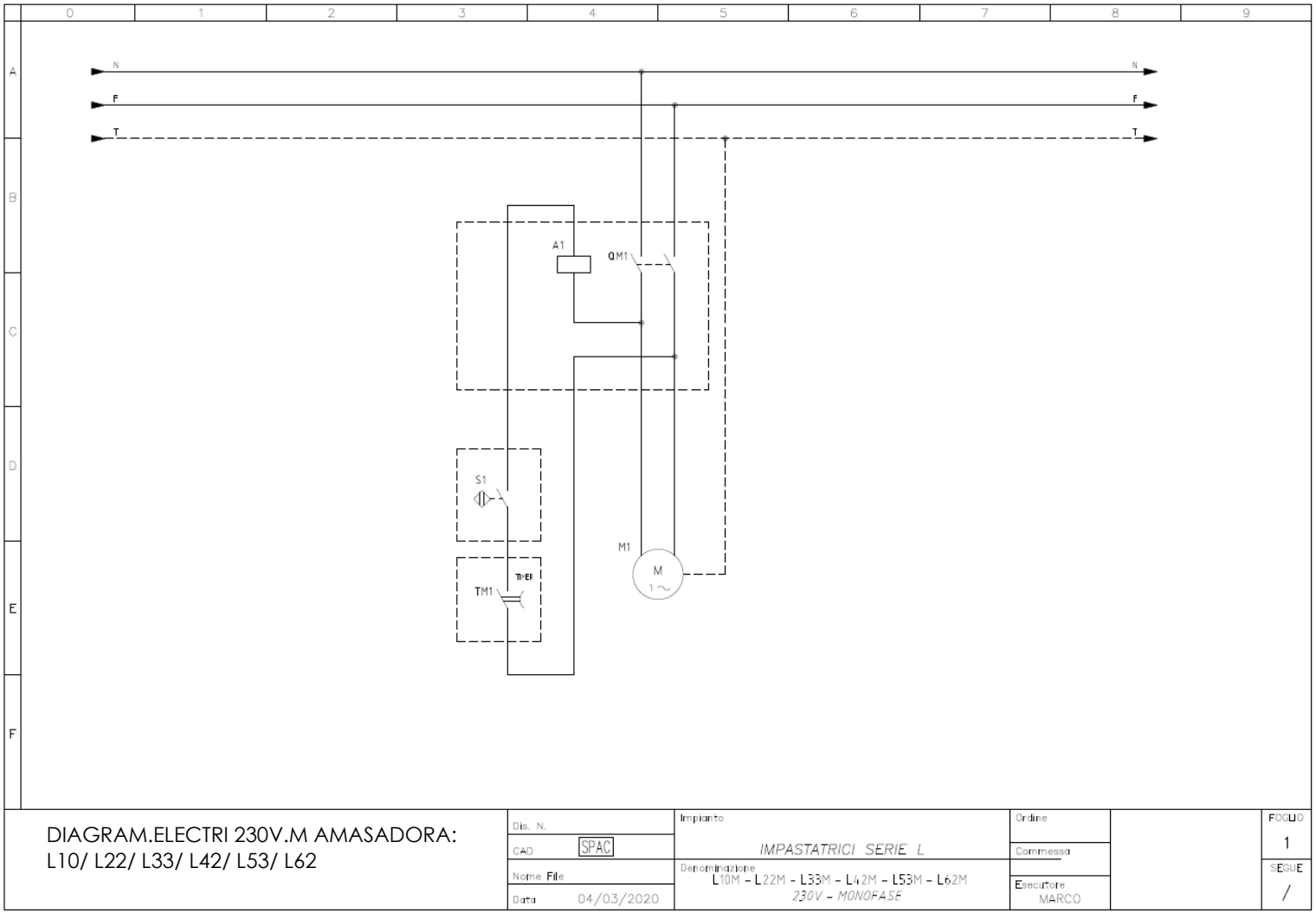
Figura 10-1. Copia Declaración CE de Conformidad

10.2 Copia Placa CE de Conformidad

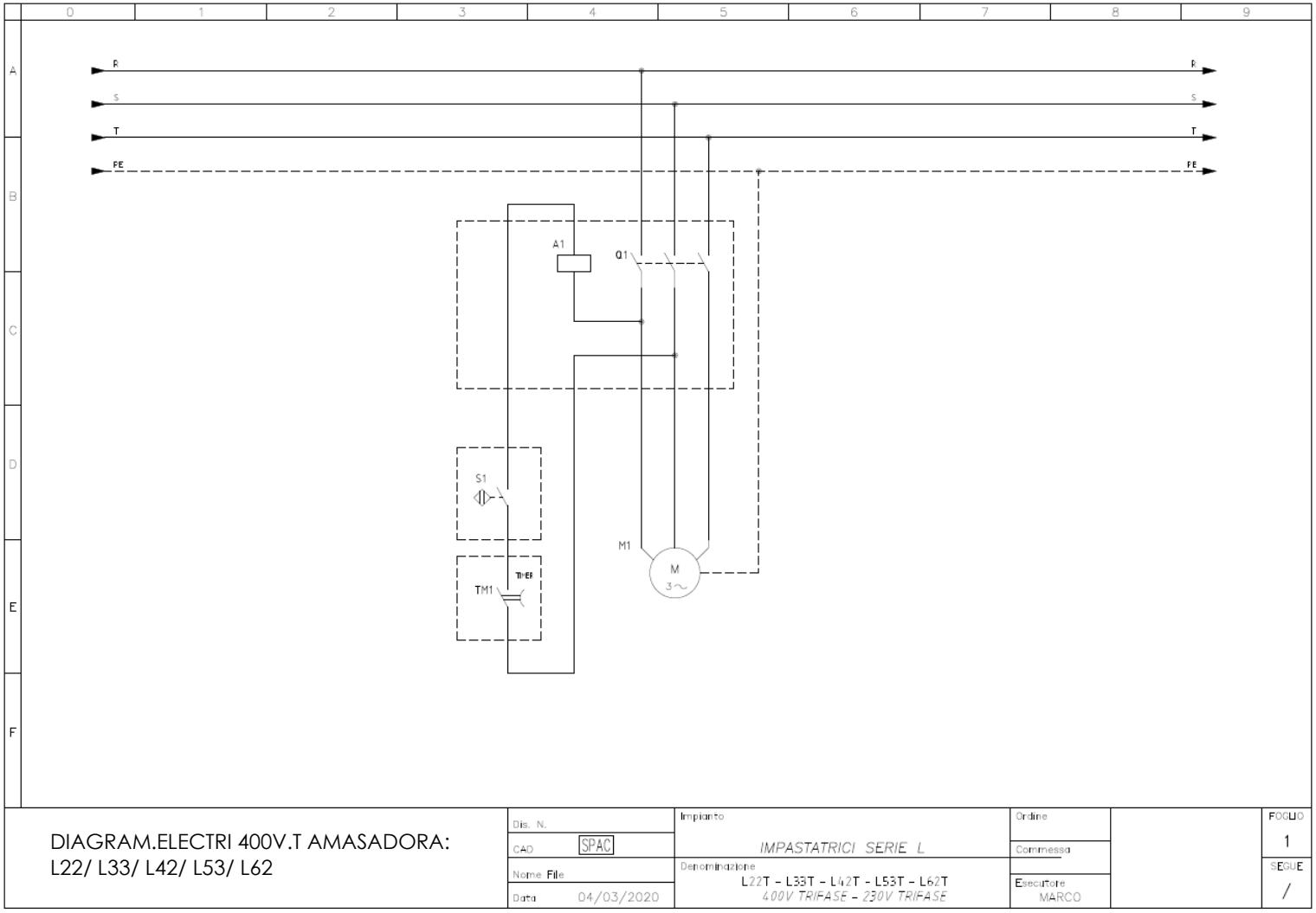


Figura 10-2. Copia Placa CE de Conformidad

10.3 Diagrama elèctrico



REF.	DESCRIPCIÓN	CANT.
M1	Motor	1
S1	Sensor de protección de la cubeta	1
S2	Sensor con cabezal elevado	-
S3	Sensor de detección de la cubeta	-
TM1	Temporizador mecánico unipolar.	1
HL1	Bombilla	-
SB1	Botón	-
SB2	Botón	-
TGCE TSP	Tarjeta	-
QM1	Interruptor de alimentación	1
A1	Activador del motor	1
D1	Conmutador Dahlander	-



REF.	DESCRIPCIÓN	CANT.
M1	Motor	1
S1	Sensor de protección de la cubeta	1
S2	Sensor con cabezal elevado	-
S3	Sensor de detección de la cubeta	-
TM1	Temporizador mecánico unipolar.	1
HL1	Bombilla	-
SB1	Botón	-
SB2	Botón	-
TGCETSP	Tarjeta	-
QM1	Interruptor de alimentación	1
A1	Activador del motor	1
D1	Conmutador Dahlander	-

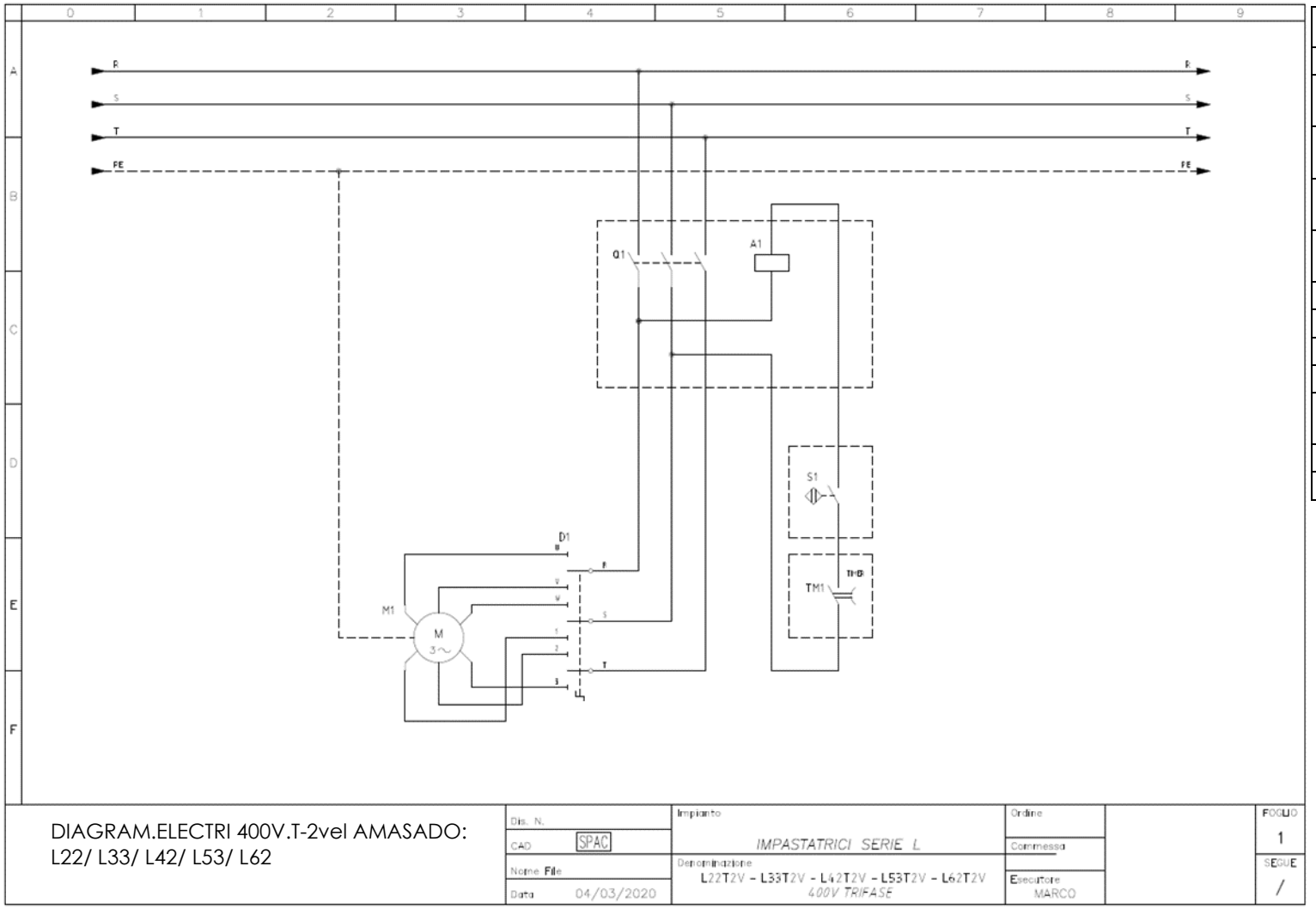
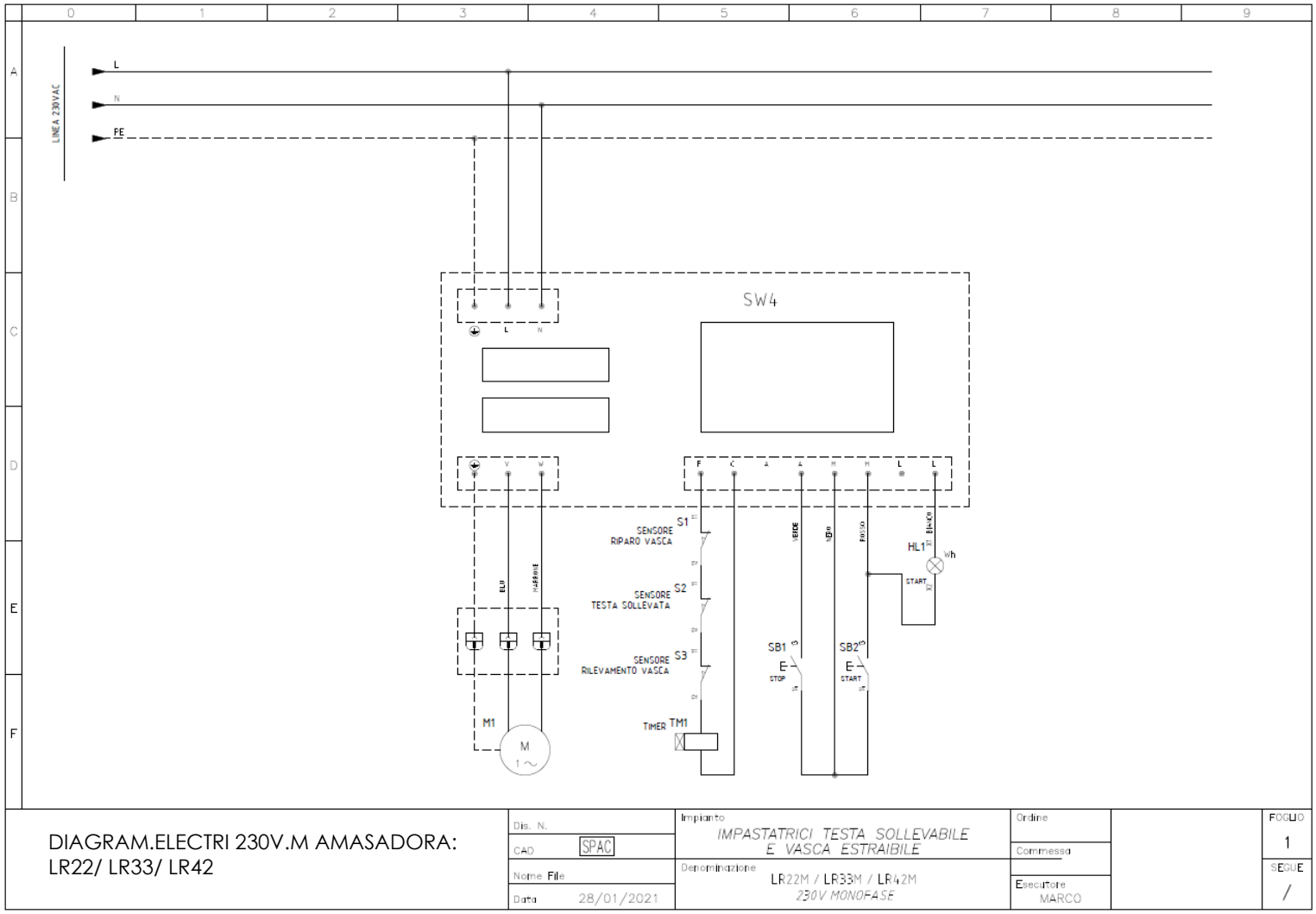


DIAGRAM.ELECTRI 400V.T-2vel AMASADO:
L22/ L33/ L42/ L53/ L62

Dis. N.
CAD SPAC
Nome File
Data 04/03/2020
Impianto: *IMPASTATRICI SERIE L*
Denominazione: L22T2V - L33T2V - L42T2V - L53T2V - L62T2V *400V TRIFASE*
Ordine
Commessa
Esecutore: MARCO
FOGLIO 1
SEGUE /

REF.	DESCRIPCIÓN	CANT.
M1	Motor	1
S1	Sensor de protección de la cubeta	1
S2	Sensor con cabezal elevado	-
S3	Sensor de detección de la cubeta	-
TM1	Temporizador mecánico unipolar.	1
HL1	Bombilla	-
SB1	Botón	-
SB2	Botón	-
TGCETSP	Tarjeta	-
QM1	Interruptor de alimentación	1
A1	Activador del motor	1
D1	Conmutador Dahlander	1



REF.	DESCRIPCIÓN	CANT.
M1	Motor	1
S1	Sensor de protección de la cubeta	1
S2	Sensor con cabezal elevado	1
S3	Sensor de detección de la cubeta	1
TM1	Temporizador mecánico unipolar.	1
HL1	Bombilla	1
SB1	Botón	1
SB2	Botón	1
SW4	Tarjeta	1
QM1	Interruptor de alimentación	-
A1	Activador del motor	-
D1	Conmutador Dahlander	-

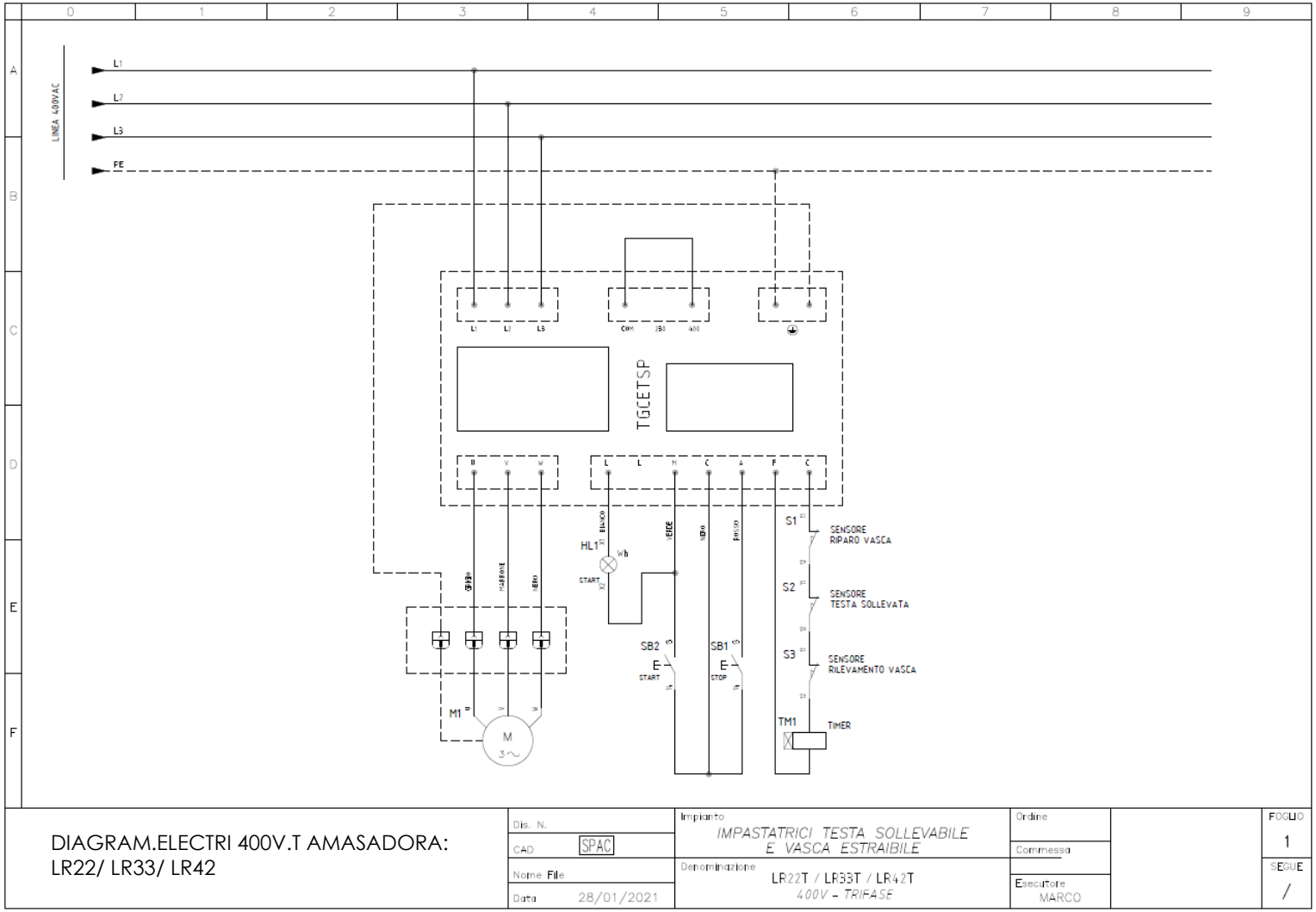


DIAGRAM.ELECTRI 400V.T AMASADORA:
LR22/ LR33/ LR42

Dis. N.	
CAD	SPAC
Nome File	
Data	28/01/2021
Impianto	IMPASTATRICI TESTA SOLLEVABILE E VASCA ESTRAIBILE
Denominazione	LR22T / LR33T / LR42T 400V - TRIFASE
Ordine	
Commessa	
Esecutore	MARCO
FOGLIO	1
SEGUE	/

REF.	DESCRIPCIÓN	CANT.
M1	Motor	1
S1	Sensor de protección de la cubeta	1
S2	Sensor con cabezal elevado	1
S3	Sensor de detección de la cubeta	1
TM1	Temporizador mecánico unipolar.	1
HL1	Bombilla	1
SB1	Botón	1
SB2	Botón	1
TGCETSP	Tarjeta	1
QM1	Interruptor de alimentación	-
A1	Activador del motor	-
D1	Conmutador Dahlander	-

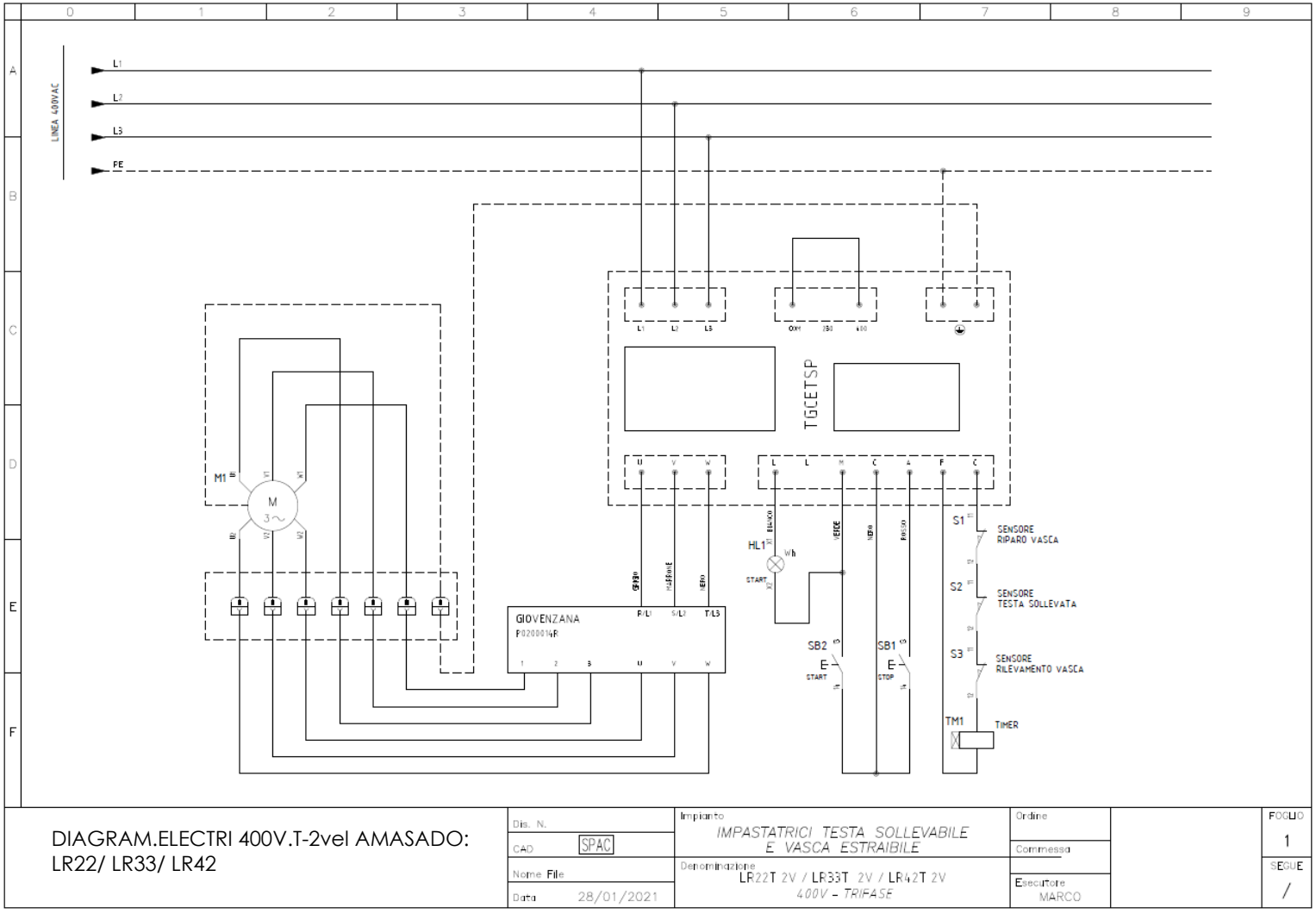


DIAGRAM.ELECTRI 400V.T-2vel AMASADO:
LR22/ LR33/ LR42

Dis. N.		Impianto	Ordine	FOGLIO
CAD	SPAC	*IMPASTATRICI TESTA SOLLEVABILE E VASCA ESTRAIBILE*	Commessa	1
Nome File		Denominazione	Esecutore	SEGUE
Data	28/01/2021	LR22T 2V / LR33T 2V / LR42T 2V *400V - TRIFASE*	MARCO	/

REF.	DESCRIPCIÓN	CANT.
M1	Motor	1
S1	Sensor de protección de la cubeta	1
S2	Sensor con cabezal elevado	1
S3	Sensor de detección de la cubeta	1
TM1	Temporizador mecánico unipolar.	1
HL1	Bombilla	1
SB1	Botón	1
SB2	Botón	1
TGCETSP	Tarjeta	1
QM1	Interruptor de alimentación	-
A1	Activador del motor	-
D1	Conmutador Dahlander	1

10.4 Modelo L10

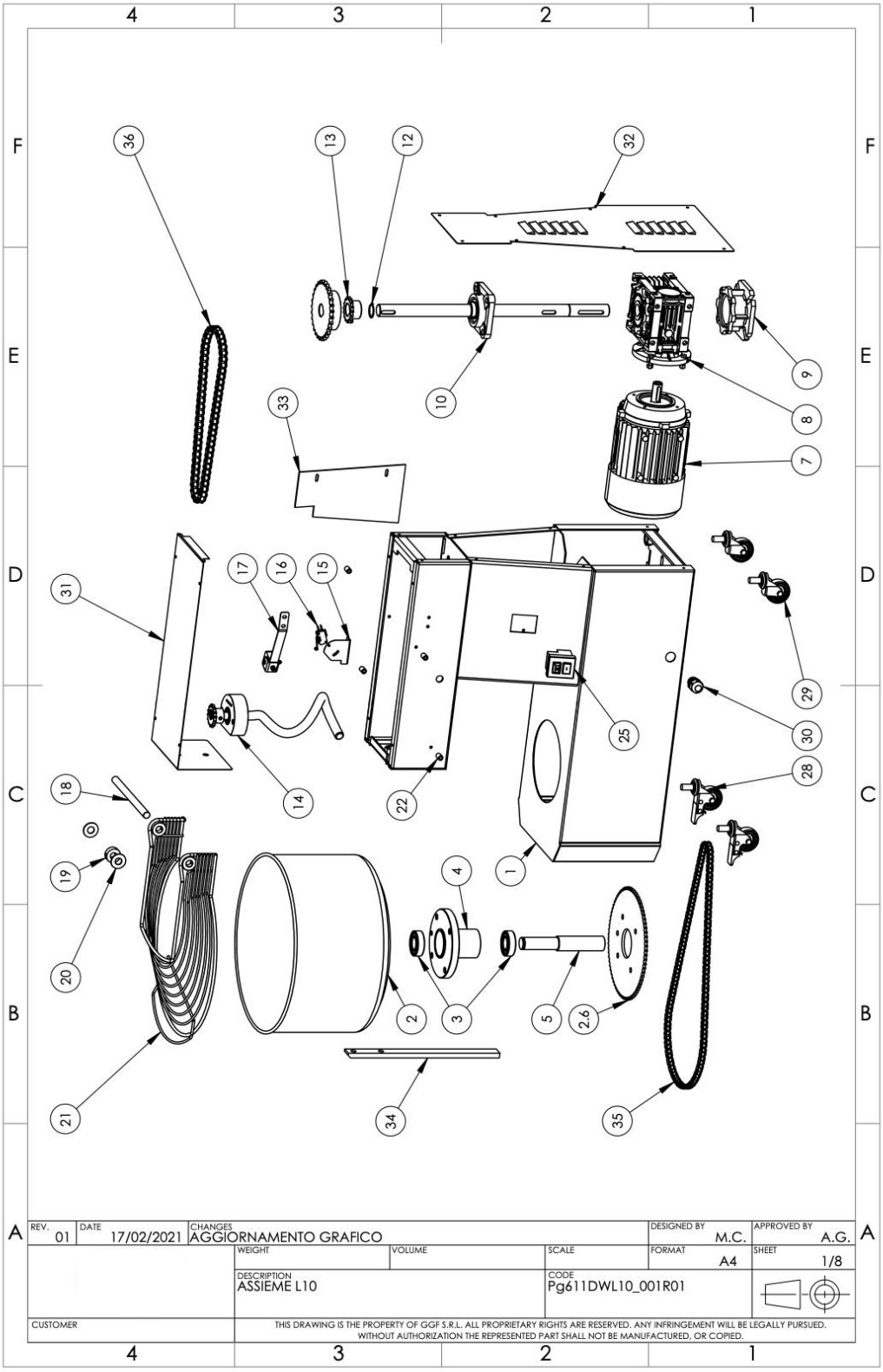
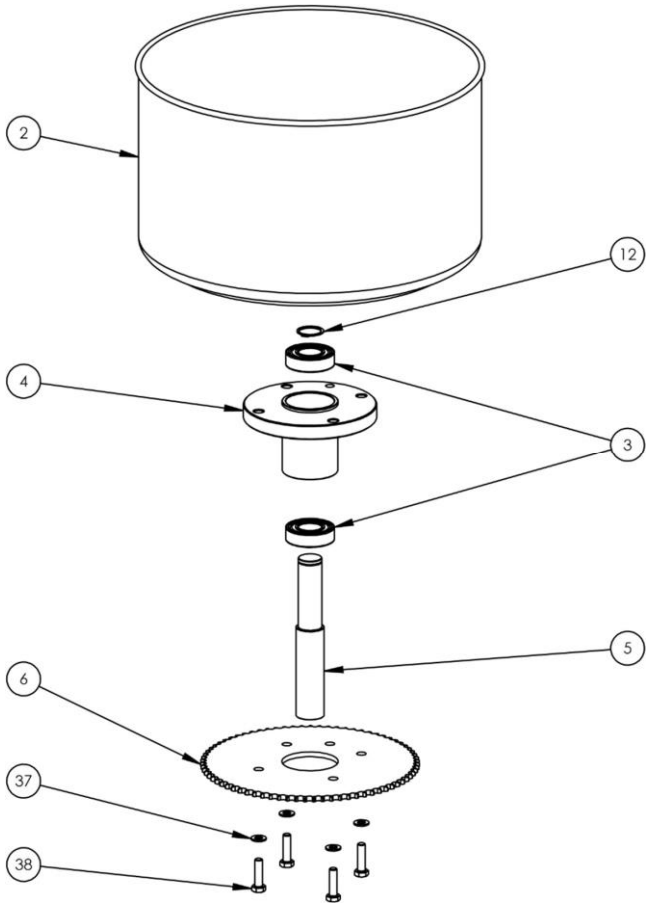


Figura 10-3. Conjunto L10

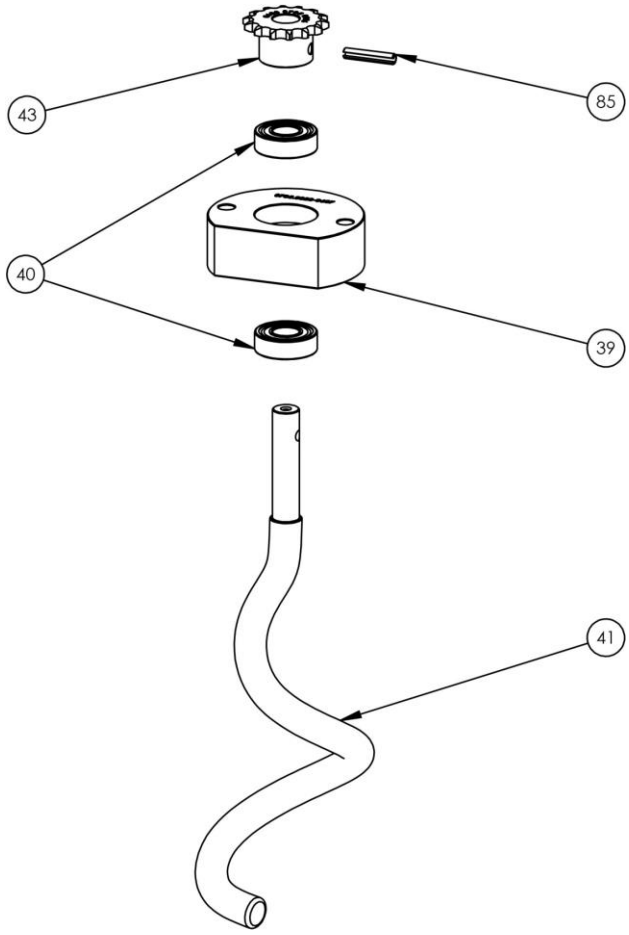
REF.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	CIL00001	ESTRUCTURA L10	1
2	CIL00021	CUBETA L10 260 x 200	1
3	CIL00093	RODAMIENTO 6205 2RS	2
4	CIL00074	SOPORTE CUBETA L10	1
5	CIL00066	EJE DE SOPORTE DE LA CUBETA L10	1
6	CIL00079	CORONA DE LA CUBETA L10 Z65 3/8''	1
7	CIL00045	MOTOR L10 230V – 0.37Kw	1
8	CIL00055	REDUCTOR L10 (S40)	1
9	CIL00058	BRIDA REDUCTOR S40 (L10)	1
10	CIL00077	UCF204	1
11	CIL00061	EJE DE TRANSMISIÓN L10	1
12	BIL00008	SEEGER PARA EXTERIOR D20	2
13	CIL00087	PIÑÓN DE TRANSM. CUBETA L10 Z14 3/8'' D20	1
14	CIL00140	CONJUNTO ESPIRAL L10	1
15	CIL00114	BRIDA MICROINTERRUPTOR DE TAPA L10	1
16	CIL00113	MICROINTERRUPTOR D3V-166-1C5	1
17	CIL00123	CONJUNTO DEL TENSOR DE CADENA	1
18	CIL00068	EJE DE LA TAPA L10	1
19	CIL00038	BUJE PARA MICROINTERRUPTOR	1
20	CIL00127	ARANDELA PARA LA TAPA DE NYLON	2
21	CIL00231	TAPA L10	1
22	CIL00104	ESPACIADOR DE TOPE DE PLÁSTICO 10x15	4
25	CIL00110	INTERRUPTOR MONOFÁSICO	1
28	CIL00106	RUEDA CON FRENO D50 M12	2
29	CIL00107	RUEDA SIN FRENO D50M12	2
30	CIL00119	PRENSAESTOPAS PLÁSTICO M20 x 1.5	1
31	CIL00002	PANEL SUPERIOR L10	1
32	CIL00003	PANEL TRASERO L10	1
33	CIL00004	PANEL LATERAL L10	1
34	CIL00040	PERNO SEPARADOR DE MASA L10	1
35	CIL00099	CADENA DE LA CUBETA L10 3/8'' 69P	1
36	CIL00094	CADENA ESPIRAL 3/82 69P	1

Figura 10-4. Lista de componentes del conjunto L10



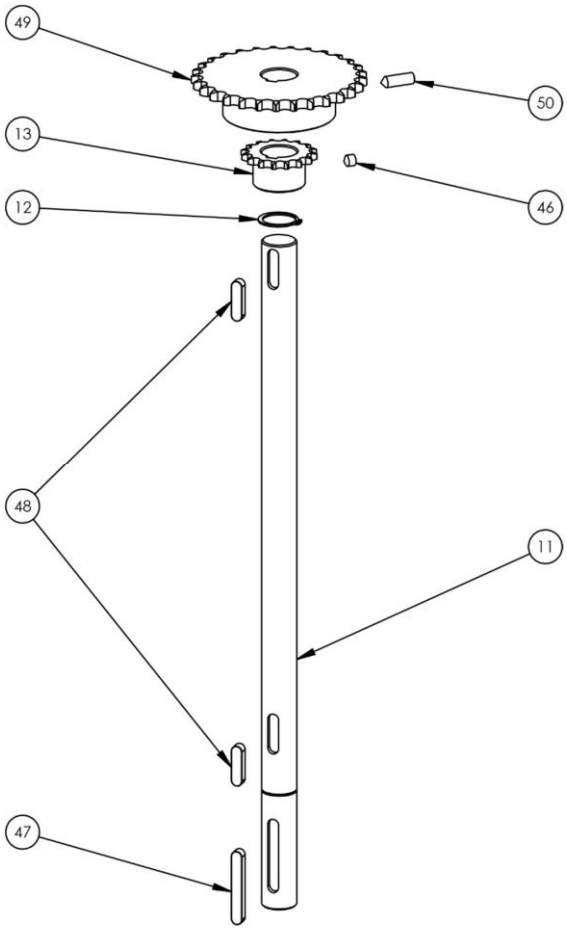
REF.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANT.
2	CIL00021	CUBETA L10 260 x 200	1
3	CIL00093	RODAMIENTO 6205 2RS	2
4	CIL00074	SOPORTE CUBETA L10	1
5	CIL00066	EJE DE SOPORTE DE LA CUBETA L10	1
6	CIL00079	CORONA DE LA CUBETA L10 Z65 3/8"	1
12	BIL00008	SEEGER PARA EXTERIOR D20	1
37	BIL00035	ARANDELA PLANA 8 ZN	4
38	BIL00034	TORNILLO TE M8 x 30 ZN	4

Figura 10-5. Conjunto de la cubeta



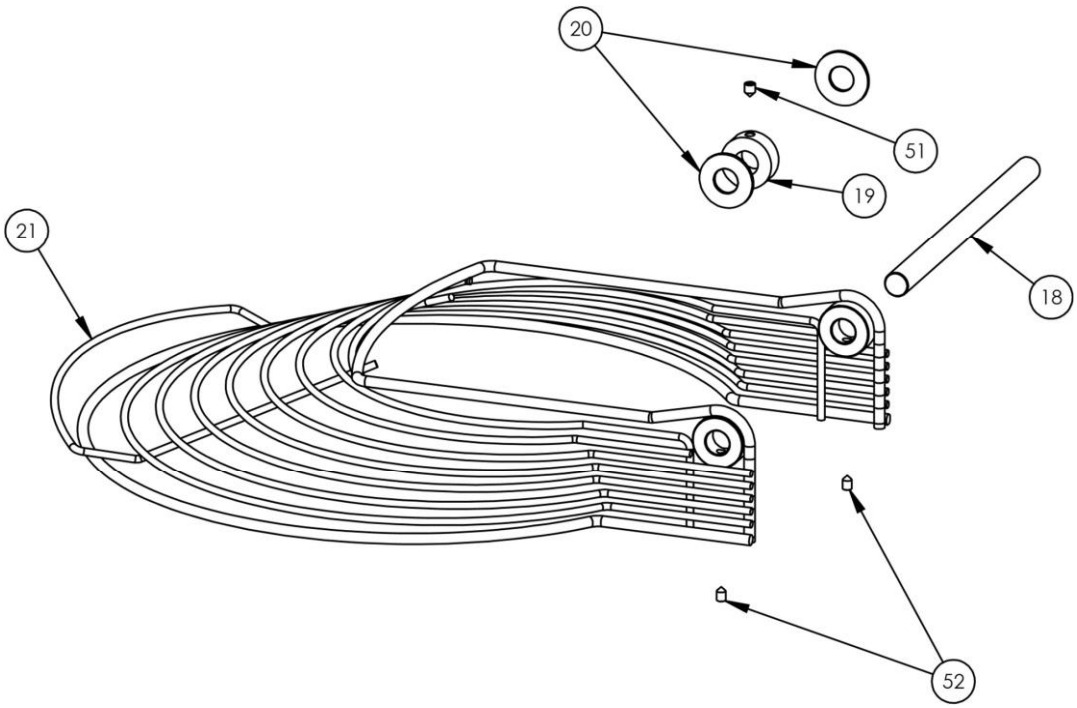
REF.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANT.
39	CIL00071	SOPORTE ESPIRAL L10	1
40	CIL00090	RODAMIENTO 6202 2RS	1
41	CIL00027	ESPIRAL L10	1
43	CIL00082	PIÑÓN ESPIRAL L10 Z14 3/8'' D15	1
85	BIL00006	PASADOR ELÁSTICO 6 x 30	1

Figura 10-6. Conjunto del espiral



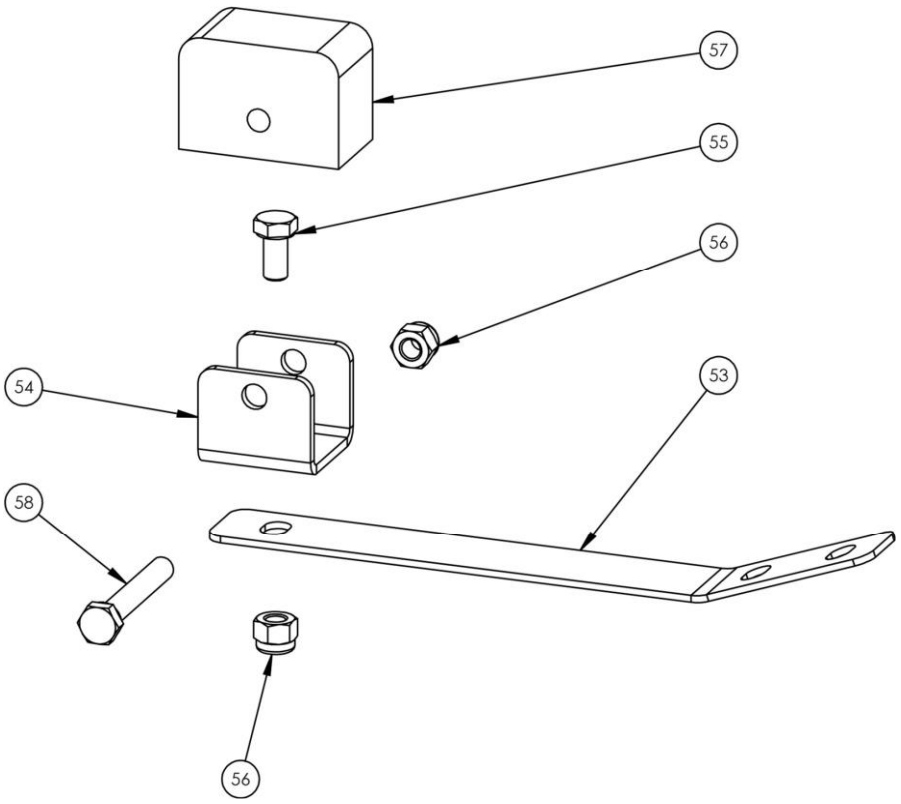
REF.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANT.
11	CIL00061	EJE DE TRANSMISIÓN L10	1
12	BIL00008	SEEGER PARA EXTERIOR D20	1
13	CIL00087	PIÑÓN DE TRANSMISIÓN DE LA CUBETA L10 Z14 3/8" D20	1
46	BIL00020	PERNO DE PUNTA M8 x 8 BRUTO	1
47	BIL00003	PESTAÑA DE ENCLAVAMIENTO 6 x 40	1
48	BIL00004	PESTAÑA DE ENCLAVAMIENTO 6 x 30	2
49	CIL00085	PIÑÓN DE TRANSMISIÓN ESPIRAL L10 Z25 3/8" D20	1
50	BIL00021	PERNO DE PUNTA M8 x 25 BRUTO	1

Figura 10-7. Conjunto del eje de transmisión



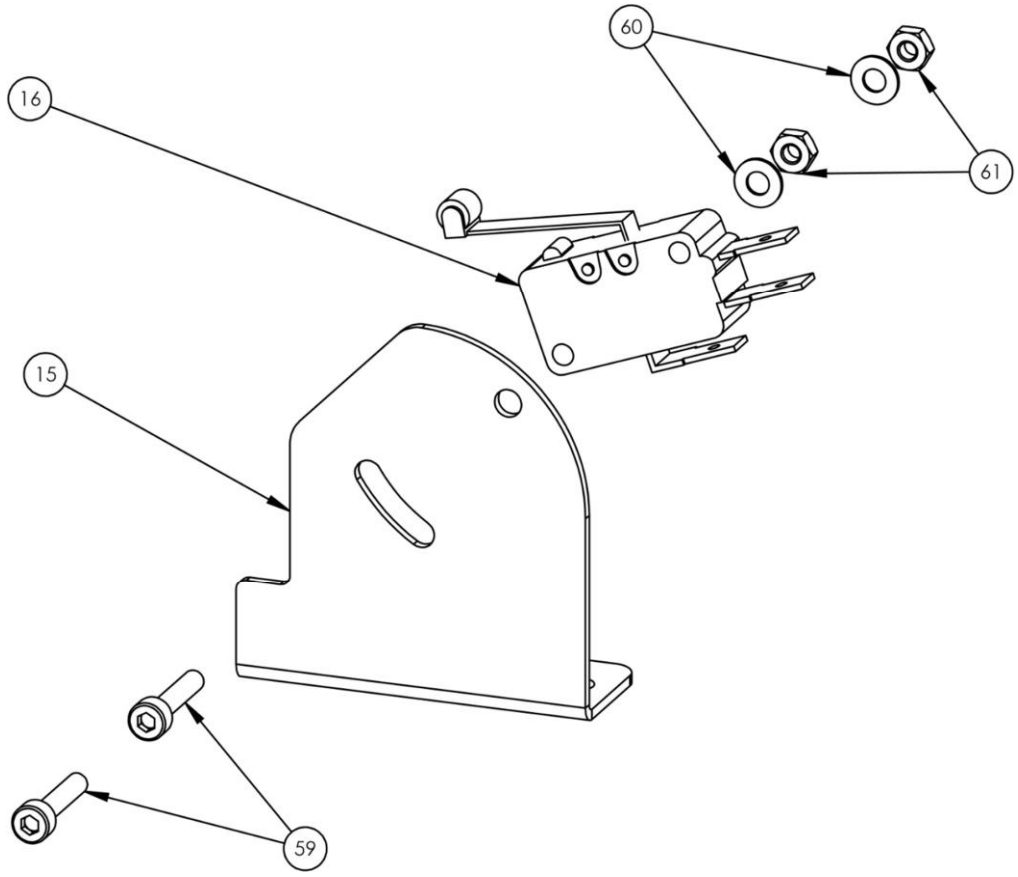
REF.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANT.
18	CIL00068	EJE DE LA TAPA L10	1
19	CIL00038	BUJE PARA MICROINTERRUPTOR	1
20	CIL00127	ARANDELA DE NYLON PARA TAPA DE LA REJILLA	2
21	CIL00231	TAPA L10	1
51	BIL00019	PERNO DE PUNTA M6 x 8 ZN	1
52	BIL00018	PERNO DE PUNTA M6 x 8 ZN	2

Figura 10-8. Conjunto tapa



REF.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANT.
53	CIL00124	RESORTE DE TENSIÓN CADENA	1
54	CIL00125	SOPORTE DE INSERCIÓN DE NYLON PARA TENSOR DE CADENA	1
55	BIL00013	TORNILLO TE M5 x 10 ZN	1
56	BIL00010	TUERCA AUTOBLOCANTE M5 ZN	2
57	CIL00126	INSERTO DE TENSOR DE CADENA DE NYLON	1
58	BIL00014	TORNILLO TE M5 x 35 ZN	1

Figura 10-9. Conjunto tensor de cadena



REF.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANT.
15	CIL00114	BRIDA MICROINTERRUPTOR DE TAPA L10	1
16	CIL00113	MICROINTERRUPTOR D3V-166-1C5	1
59	BIL00015	TORNILLO TCCE M3 x 16 A2	2
60	BIL00043	ARANDELA PLANA 3 x 7 x 0,5	2
61	BIL00016	TUERCA M3 A2	2

Figura 10-10. Conjunto del microinterruptor

10.5 Modelo L22 / L33 / L42 / L53 / L62

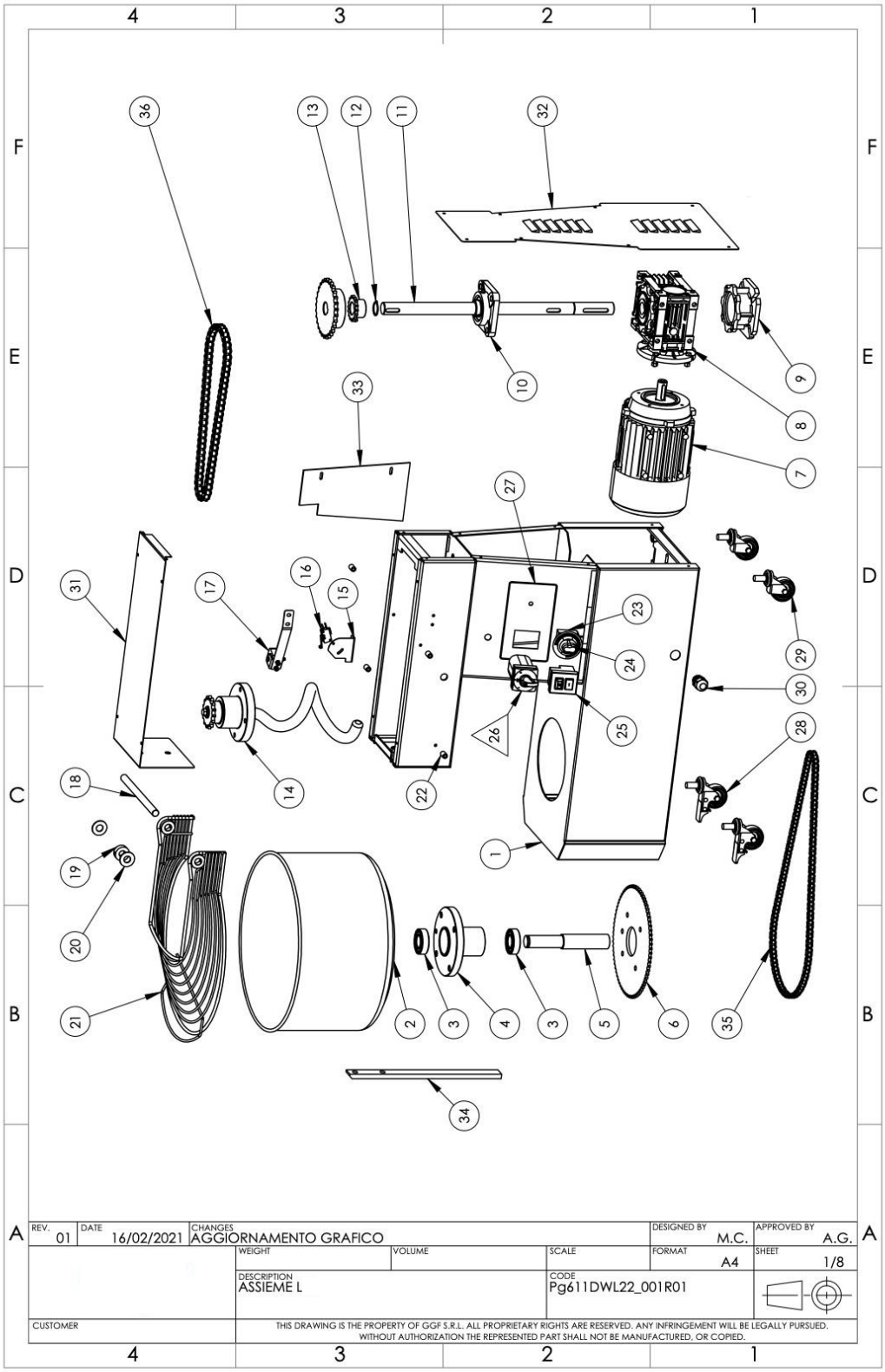
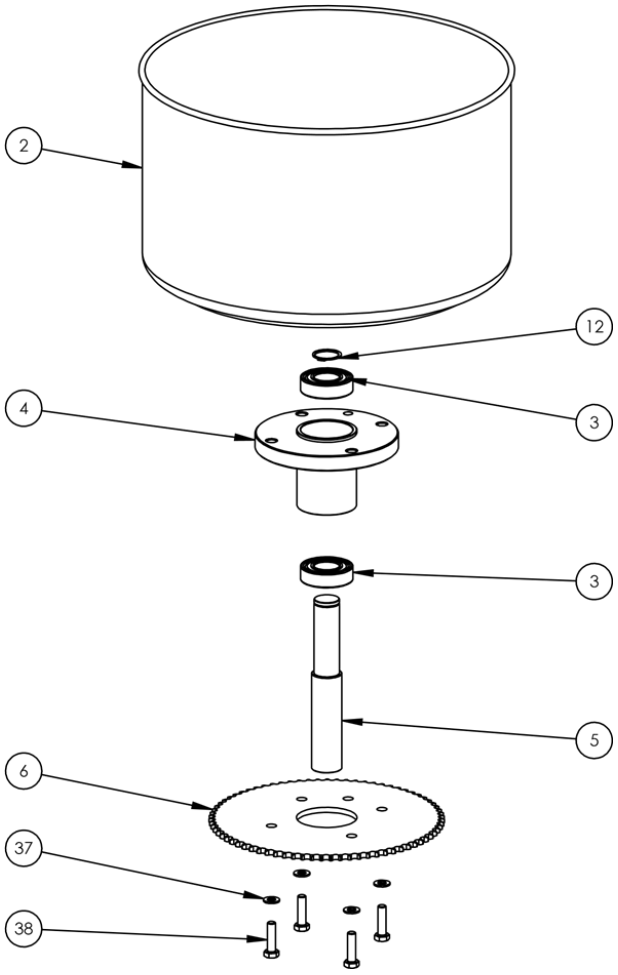


Figura 0-1. Conjunto L22 / L33 / L42 / L53 / L62

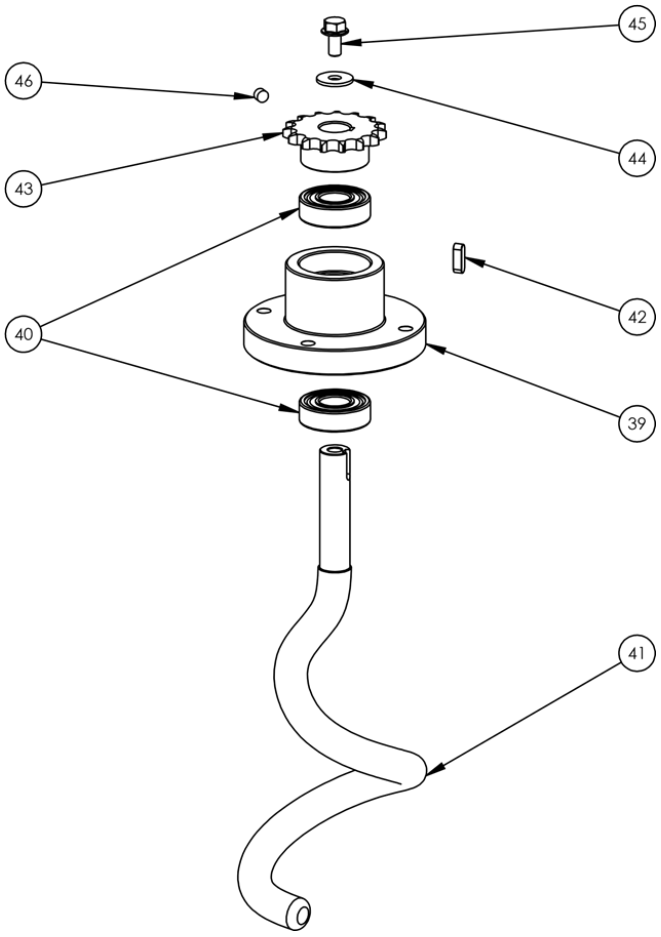
REF.	CÓD. L22	COD. L33	COD. L42	CÓD. L53	CÓD. L62	DESCRIPCIÓN
1	CIL00005	CIL00009	CIL00013	CIL00017	CIL00017	ESTRUCTURA
2	CIL00022	CIL00023	CIL00024	CIL00025	CIL00026	CUBETA
3	CIL00093	CIL00093	CIL00093	CIL00093	CIL00093	RODAMIENTO 6205 2RS
4	CIL00075	CIL00075	CIL00075	CIL00075	CIL00075	SOPORTE DE LA CUBETA EN COMÚN
5	CIL00067	CIL00067	CIL00067	CIL00067	CIL00067	EJE DE SOPORTE DE LA CUBETA EN COMÚN
6	CIL00080	CIL00080	CIL00081	CIL00081	CIL00081	CORONA DE LA CUBETA
7	CIL00046	CIL00050	CIL00135	CIL00052	CIL00052	MOTOR
8	CIL00056	CIL00056	CIL00057	CIL00057	CIL00057	REDUCTOR
9	CIL00059	CIL00059	CIL00060	CIL00060	CIL00060	BRIDA DEL REDUCTOR S63
10	CIL00078	CIL00078	CIL00078	CIL00078	CIL00078	SOPORTE DEL EJE DE TRANSMISIÓN
11	CIL00062	CIL00063	CIL00064	CIL00065	CIL00065	EJE DE TRANSMISIÓN
12	BIL00007	BIL00007	BIL00007	BIL00007	BIL00007	SEEGER PARA EXTERIOR D25mm
13	CIL00088	CIL00088	CIL00138	CIL00138	CIL00138	PIÑÓN DE TRANSMISIÓN DE LA CUBETA
14	CIL00141	CIL00263	CIL00142	CIL00143	CIL00143	CONJUNTO ESPIRAL
15	CIL00115	CIL00115	CIL00115	CIL00115	CIL00115	BRIDA DEL MICROINTERRUPTOR
16	CIL00113	CIL00113	CIL00113	CIL00113	CIL00113	MICROINTERRUPTOR D3V-166-1C5
17	CIL00123	CIL00123	CIL00123	CIL00123	CIL00123	CONJUNTO DEL TENSOR DE CADENA
18	CIL00069	CIL00069	CIL00070	CIL00070	CIL00070	EJE DE LA TAPA
19	CIL00038	CIL00038	CIL00038	CIL00038	CIL00038	BUJE PARA MICROINTERRUPTOR
20	CIL00127	CIL00127	CIL00127	CIL00127	CIL00127	ARANDELA PARA LA TAPA DE NYLON
21	CIL00232	CIL00233	CIL00234	CIL00235	CIL00236	TAPA
22	CIL00104	CIL00104	CIL00104	CIL00104	CIL00104	ESPACIADOR DE TOPE DE PLÁSTICO
23	CIL00112	CIL00112	CIL00112	CIL00112	CIL00112	TEMPORIZADOR TEMPOMATIC
24	MANOP005	MANOP005	MANOP005	MANOP005	MANOP005	POMO NEGRO NO GRAD.
25	CIL00110	CIL00110	CIL00110	CIL00110	CIL00110	BOTÓN 0-1
25	CIL00111	CIL00111	CIL00111	CIL00111	CIL00111	BOTÓN 0-1 400V
25	CIL00162	CIL00162	CIL00162	CIL00162	CIL00162	BOTÓN 0-1 230V
26	CIL000116	CIL000116	CIL000116	CIL000116	CIL000116	SELECTOR DE VELOCIDAD
27	CIL00144	CIL00144	CIL00144	CIL00144	CIL00144	ETIQUETA ADHESIVA SERIGRAFIADA
28	CIL00106	CIL00106	CIL00106	CIL00106	CIL00106	RUEDA CON FRENO D50 M12
29	CIL00107	CIL00107	CIL00107	CIL00107	CIL00107	RUEDA SIN FRENO D50 M12
30	CIL00119	CIL00119	CIL00119	CIL00119	CIL00119	PRENSACABLES DE PLÁSTICO M20 x 1,5
31	CIL00006	CIL00010	CIL00014	CIL00018	CIL00018	PANEL SUPERIOR
32	CIL00007	CIL00011	CIL00015	CIL00019	CIL00019	PANEL TRASERO
33	CIL00008	CIL00012	CIL00016	CIL00020	CIL00020	PANEL LATERAL
34	CIL00041	CIL00042	CIL00043	CIL00044	CIL00044	PERNO SEPARADOR DE MASA
35	CIL00100	CIL00101	CIL00102	CIL00103	CIL00103	CADENA

Figura 0-2. Lista de componentes del conjunto L22 / L33 / L42 / L53 / L62



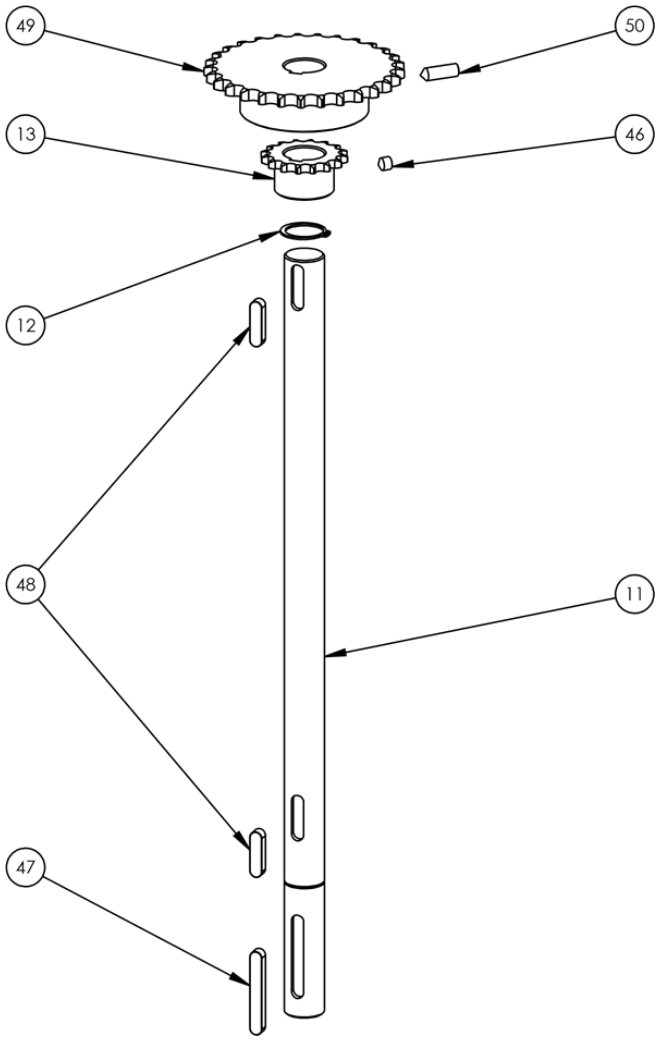
REF.	COD. L22	COD. L33	COD. L42	COD. L53	COD. L62	DESCRIPCIÓN
2	CIL00022	CIL00023	CIL00024	CIL00025	CIL00026	CUBETA
3	CIL00093	CIL00093	CIL00093	CIL00093	CIL00093	RODAMIENTO 6205 RS
4	CIL00075	CIL00075	CIL00075	CIL00075	CIL00075	SOPORTE CUBETA
5	CIL00067	CIL00067	CIL00067	CIL00067	CIL00067	EJE DE SOPORTE DE LA CUBE
6	CIL00080	CIL00080	CIL00081	CIL00081	CIL00081	CORONA DE LA CUBETA
12	BIL00007	BIL00007	BIL00007	BIL00007	BIL00007	SEEGER PARA EXTERIOR D25
37	BIL00035	BIL00035	BIL00035	BIL00035	BIL00035	ARANDELA PLANA 8 ZN
38	BIL00034	BIL00034	BIL00034	BIL00034	BIL00034	TORNILLO TE M8 x 30 ZN

Figura 0-3. Conjunto de la cubeta



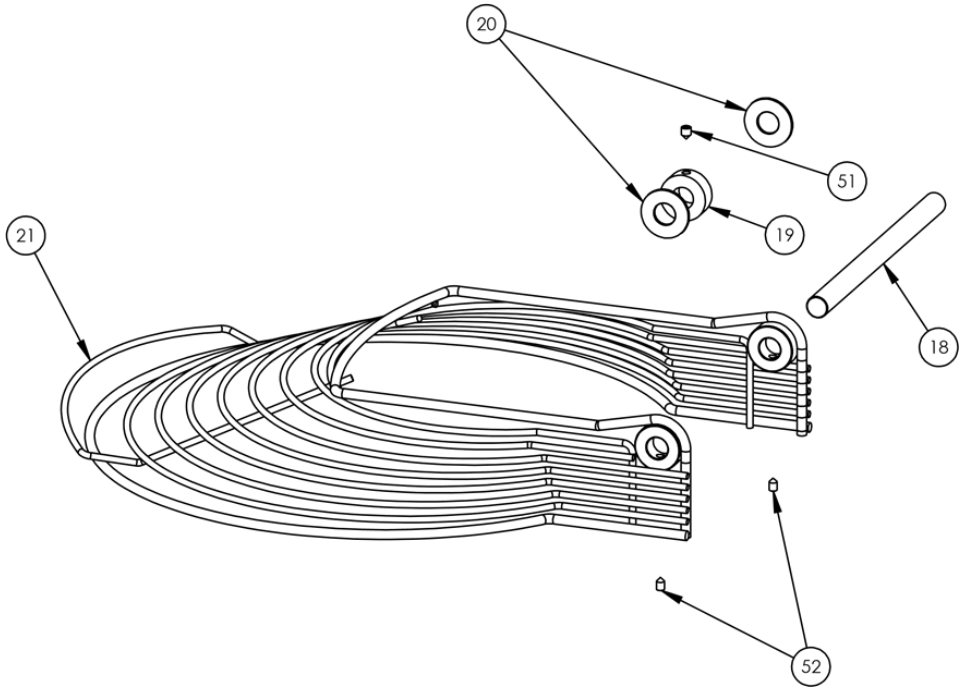
REF.	COD. L22	COD. L33	COD. L42	COD. L53	COD. L62	DESCRIPCIÓN
39	CIL00072	CIL00072	CIL00073	CIL00073	CIL00073	SOPORTE ESPIRAL
40	CIL00091	CIL00091	CIL00092	CIL00092	CIL00092	RODAMIENTO
41	CIL00028	CIL00029	CIL00030	CIL00031	CIL00031	ESPIRAL
42	BIL00005	BIL00005	BIL00005	BIL00005	BIL00005	PESTAÑA DE ENCLAVAMIENTO 6 x 20
43	CIL00083	CIL00083	CIL00084	CIL00136	CIL00136	PIÑÓN DE TRANSMISIÓN ESPIRAL
44	BIL00036	BIL00036	BIL00036	BIL00036	BIL00036	ARANDELA PLANA 8 ZN
45	BIL00030	BIL00030	BIL00030	BIL00030	BIL00030	TORNILLO M8 x 16 ZN
46	BIL00020	BIL00020	BIL00020	BIL00020	BIL00020	PERNO DE PUNTA M8 x 25 BRUTO

Figura 0-4. Conjunto del espiral



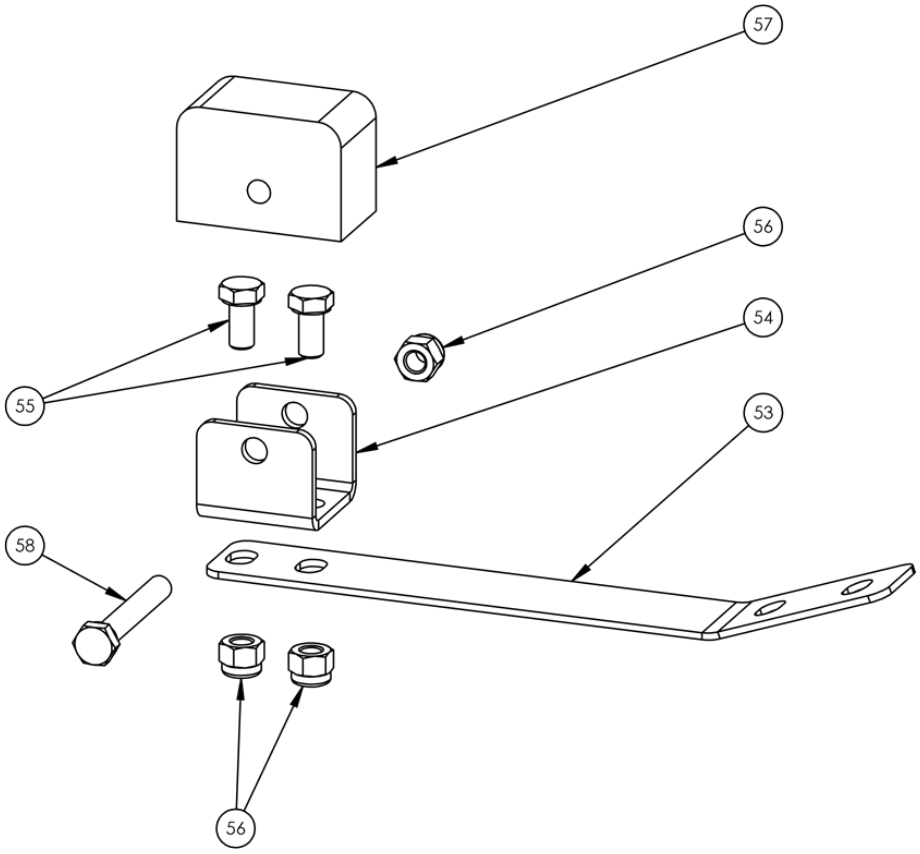
REF.	COD. L22	COD. L33	COD. L42	COD. L53	COD. L62	DESCRIPCIÓN
11	CIL00062	CIL00063	CIL00064	CIL00065	CIL00065	EJE DE TRANSMISIÓN
12	BIL00007	BIL00007	BIL00007	BIL00007	BIL00007	SEEGER PARA EXTERIOR D25
13	CIL00088	CIL00088	CIL00138	CIL00089	CIL00089	PIÑÓN DE TRANSMISIÓN DE LA CUBE.
46	BIL00020	BIL00020	BIL00020	BIL00020	BIL00020	PERNO DE PUNTA M8 x 8 BRUTO
47	BIL00001	BIL00001	BIL00001	BIL00001	BIL00001	PESTAÑA DE ENCLAVAMIENTO 8 x 55
48	BIL00002	BIL00002	BIL00002	BIL00002	BIL00002	PESTAÑA DE ENCLAVAMIENTO 8 x 30
49	CIL00137	CIL00137	CIL00137	CIL00086	CIL00086	PIÑÓN DE TRANSMISIÓN ESPIRAL L10
50	BIL00021	BIL00021	BIL00021	BIL00021	BIL00021	PERNO DE PUNTA M8 x 25 BRUTO

Figura 0-5. Conjunto del eje de transmisión



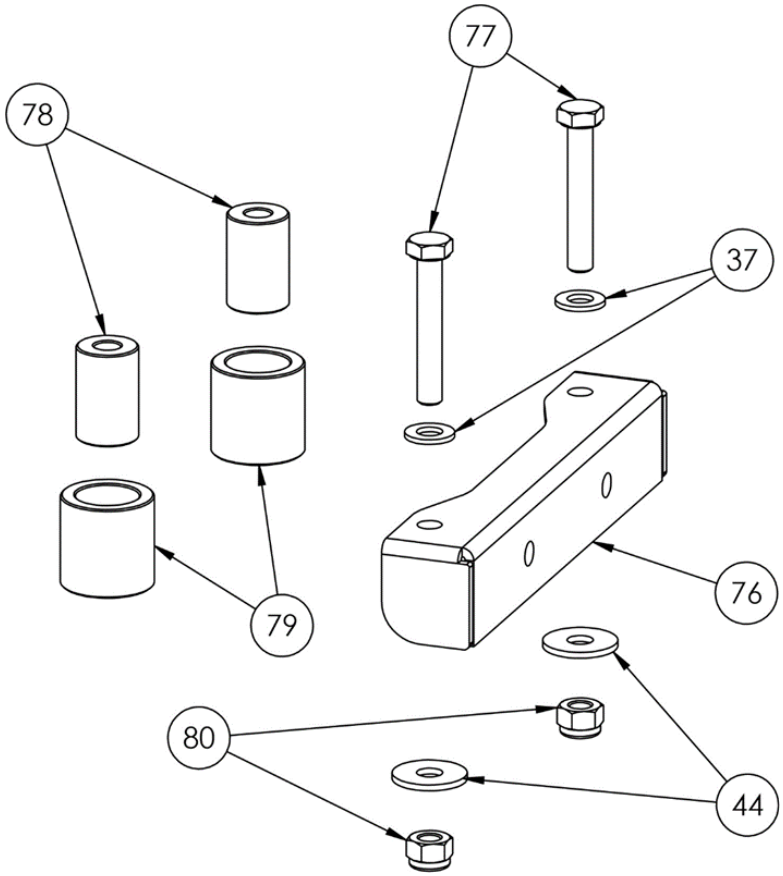
REF.	COD. L22	COD. L33	COD. L42	COD. L53	COD. L62	DESCRIPCIÓN
18	CIL00069	CIL00069	CIL00070	CIL00070	CIL00070	EJE DE LA TAPA
19	CIL00038	CIL00038	CIL00038	CIL00038	CIL00038	BUJE PARA MICROINTERRUPTOR
20	CIL00127	CIL00127	CIL00127	CIL00127	CIL00127	ARANDELA DE NYLON PARA TAPA DE LA REJILLA
21	CIL00232	CIL00233	CIL00234	CIL00235	CIL00236	TAPA
51	BIL00019	BIL00019	BIL00019	BIL00019	BIL00019	PERNO DE PUNTA M6 x 8 ZN
52	BIL00018	BIL00018	BIL00018	BIL00018	BIL00018	PERNO DE PUNTA M5 x 8 ZN

Figura 0-6. Conjunto tapa



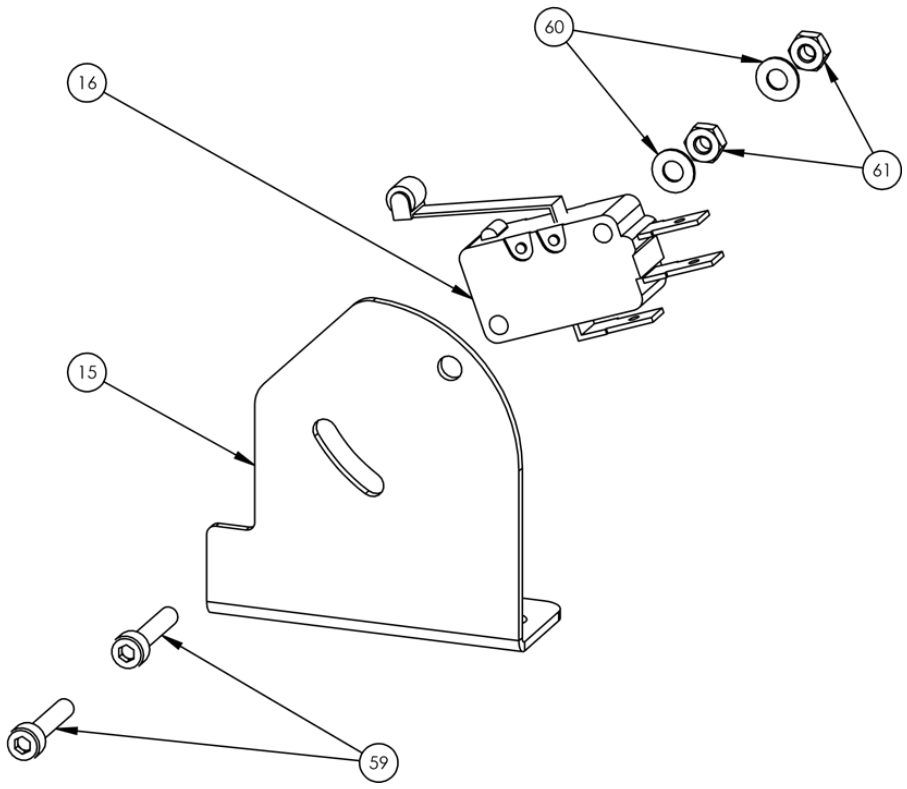
REF.	COD. L22	COD. L33	COD. L42	COD. L53	COD. L62	DESCRIPCIÓN
53	CIL00124	CIL00124	CIL00124	CIL00124	CIL00124	RESORTE DE TENSIÓN CADENA
54	CIL00125	CIL00125	CIL00125	CIL00125	CIL00125	SOPORTE DE INSERCIÓN DE NYLON PARA TENSOR
55	BIL00013	BIL00013	BIL00013	BIL00013	BIL00013	TORNILLO TE M5 x 10 ZN
56	BIL00010	BIL00010	BIL00010	BIL00010	BIL00010	TUERCA AUTOBLOCANTE M5 ZN
57	CIL00126	CIL00126	CIL00126	CIL00126	CIL00126	INSERTO DE TENSOR DE CADENA DE NYLON
58	BIL00014	BIL00014	BIL00014	BIL00014	BIL00014	TORNILLO TE M5 x 35 ZN

Figura 0-7. Conjunto tensor de cadena



REF	COD. L22	COD. L33	COD. L42	COD. L53	COD. L62	DESCRIPCIÓN
37	-	-	BIL00035	BIL00035	BIL00035	TORNILLO TE BRIDADO
44	-	-	BIL00036	BIL00036	BIL00036	ARANDELA PIANA 8 x 24 ZN
76	-	-	CIL00131	CIL00131	CIL00131	SOPORTE DE RODILLO
77	-	-	BIL00051	BIL00051	BIL00051	TORNILLO TE M8 x 50 ZN
78	-	-	CIL00133	CIL00133	CIL00133	CASQUILLO DE RODILLO
79			CIL00132	CIL00132	CIL00132	RODILLO GUIA' DEL TANQUE
80			BIL00050	BIL00050	BIL00050	TUERCA AUTOBLOCANTE M8

Figura 0-8. Conjunto guia' del tanque



REF	COD. L22	COD. L33	COD. L42	COD. L53	COD. L62	DESCRIPCIÓN
15	CIL00115	CIL00115	CIL00115	CIL00115	CIL00115	BRIDA MICROINTERRUPTOR
16	CIL00113	CIL00113	CIL00113	CIL00113	CIL00113	MICROINTERRUPTOR
59	BIL00015	BIL00015	BIL00015	BIL00015	BIL00015	TORNILLO TCCE M3 x 16 A2
60	BIL00043	BIL00043	BIL00043	BIL00043	BIL00043	ARANDELA PLANA 3 x 7 x 0,5
61	BIL00016	BIL00016	BIL00016	BIL00016	BIL00016	TUERCA M3 A2

Figura 0-9. Conjunto del microinterruptor

10.6 Modelo LR22 / LR33 / LR42

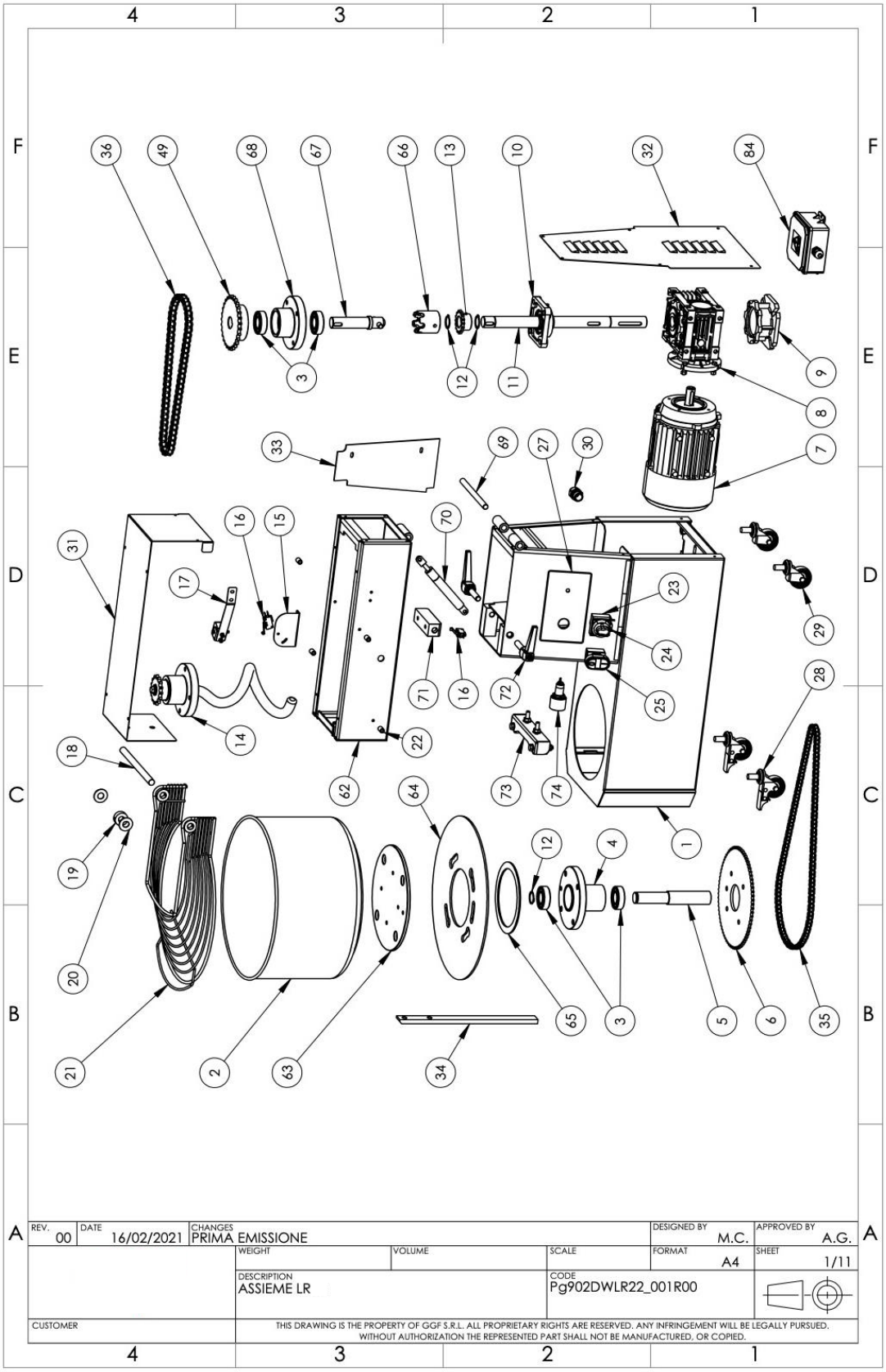
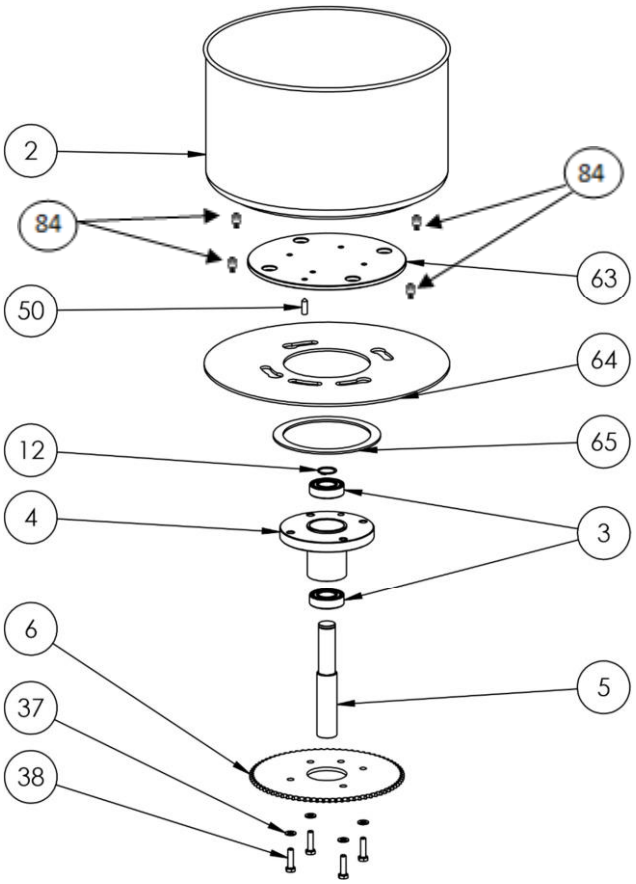


Figura 0-1.Conjunto LR22 / LR33 / LR42

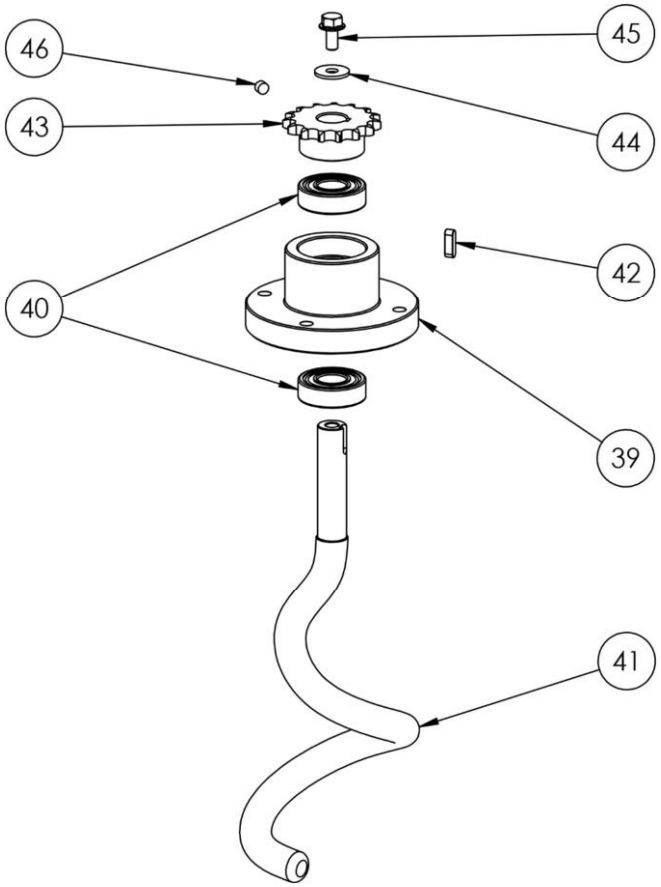
REF.	CÓD. LR22	CÓD. LR33	CÓD. LR42	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	CIL00200	CIL00205	CIL00210	ESTRUCTURA	1
2	CIL00022	CIL00023	CIL00024	CUBETA	1
3	CIL00093	CIL00093	CIL00093	RODAMIENTO 6205 2RS	2
4	CIL00075	CIL00075	CIL00075	SOPORTE DE LA CUBETA EN COMÚN	1
5	CIL00067	CIL00067	CIL00067	EJE DE SOPORTE DE LA CUBETA EN COMÚN	1
6	CIL00080	CIL00080	CIL00081	CORONA DE LA CUBETA	1
7	CIL00046	CIL00049	CIL00135	MOTOR	1
8	CIL00056	CIL00056	CIL00057	REDUCTOR	1
9	CIL00059	CIL00059	CIL00060	BRIDA DEL REDUCTOR S63	1
10	CIL00077	CIL00077	CIL00077	SOPORTE DEL EJE DE TRANSMISIÓN UCF204	1
11	CIL00215	CIL00216	CIL00217	EJE DE TRANSMISIÓN	1
12	BIL00007	BIL00007	BIL00007	SEEGER PARA EXTERIOR D25mm	1
13	CIL00088	CIL00088	CIL00138	PIÑÓN DE TRANSMISIÓN DE LA CUBETA	1
14	CIL00141	CIL00263	CIL00142	CONJUNTO ESPIRAL	1
15	CIL00115	CIL00115	CIL00115	SOPORTE DEL MICROINTERRUPTOR DE LA TAPA	1
16	CIL00113	CIL00113	CIL00113	MICROINTERRUPTOR D3V-166-1C5	1
17	CIL00123	CIL00123	CIL00123	CONJUNTO DEL TENSOR DE CADENA	1
18	CIL00069	CIL00069	CIL00070	EJE DE LA TAPA	1
19	CIL00038	CIL00038	CIL00038	BUJE PARA MICROINTERRUPTOR	1
20	CIL00127	CIL00127	CIL00127	ARANDELA PARA LA TAPA DE NYLON	2
21	CIL00232	CIL00233	CIL00234	TAPA	1
22	CIL00104	CIL00104	CIL00104	ESPACIADOR DE TOPE DE PLÁSTICO 10 x 15	4
23	CIL00112	CIL00112	CIL00112	TEMPORIZADOR TEMPOMATIC M1 130 M10 SM-T	1
24	MANOP005	MANOP005	MANOP005	POMO NEGRO NO GRAD. CON INSERTO	1
25	CIL00161	CIL00161	CIL00161	BOTÓN 0-1	1
26	CIL000116	CIL000116	CIL000116	SELECTOR DE VELOCIDAD	
27	CIL00144	CIL00144	CIL00144	ETIQUETA ADHESIVA SERIGRAFIADA	1
28	CIL00106	CIL00106	CIL00106	RUEDA CON FRENO D50 M12	2
29	CIL00107	CIL00107	CIL00107	RUEDA SIN FRENO D50 M12	2
30	CIL00119	CIL00119	CIL00119	PRENSACABLES DE PLÁSTICO M20 x 1,5	1
31	CIL00201	CIL00206	CIL00211	PANEL SUPERIOR	1
32	CIL00202	CIL00207	CIL00212	PANEL TRASERO	1
33	CIL00203	CIL00208	CIL00213	PANEL LATERAL	1
34	CIL00041	CIL00042	CIL00043	PERNO SEPARADOR DE MASA	1
35	CIL00100	CIL00101	CIL00102	CADENA 3/8" 153P	1
36	CIL00095	CIL00095	CIL00096	CADENA ½" 69P	1
62	CIL00321	CIL00322	CIL00323	ESTRUCTURA DEL CABEZAL	1
63	CIL00221	CIL00221	CIL00221	BRIDA SOPORTE CUBETA	1
64	CIL00204	CIL00209	CIL00214	DISCO DE BLOQUEO DE LA CUBETA	1
65	CIL00222	CIL00222	CIL00222	ANILLA DE 3mm, DISCO SUJECCIÓN CUBETA	1
66	CIL00219	CIL00219	CIL00219	JUNTA ENDURECIDA	1
67	CIL00218	CIL00218	CIL00218	EJE DE SOPORTE DE TRANSMISIÓN CON PASADOR	1
68	CIL00220	CIL00220	CIL00220	SOPORTE DEL EJE DE SOPORTE DE TRANSMISIÓN	1
69	CIL00133	CIL00133	CIL00133	PERNO GALVANIZADO D12 x 128mm PARA RODILLO	1
70	CIL00229	CIL00229	CIL00229	PISTÓN DE GAS	1
71	CIL00324	CIL00325	CIL00326	BLOQUE PARA FIJAR EL CABEZAL	1
72	CIL00230	CIL00230	CIL00230	ASA DE PALANCA PARA BLOQUEO DEL CABEZAL	1
73	-	-	CIL00131	SOPORTE RODILLOS DE LA CUBETA	1
74	CIL00252	CIL00252	CIL00252	CONJUNTO PROXIMITY	1
84	CIL00239	CIL00239	CIL00239	CAJA DEL SISTEMA ELÉCTRICO MONOFÁSICO	1
84	CIL00240	CIL00240	CIL00240	CAJA DEL SISTEMA ELÉCTRICO TRIFÁSICO	1

Figura 0-2. Lista de componentes del conjunto LR22 / LR33 / LR42



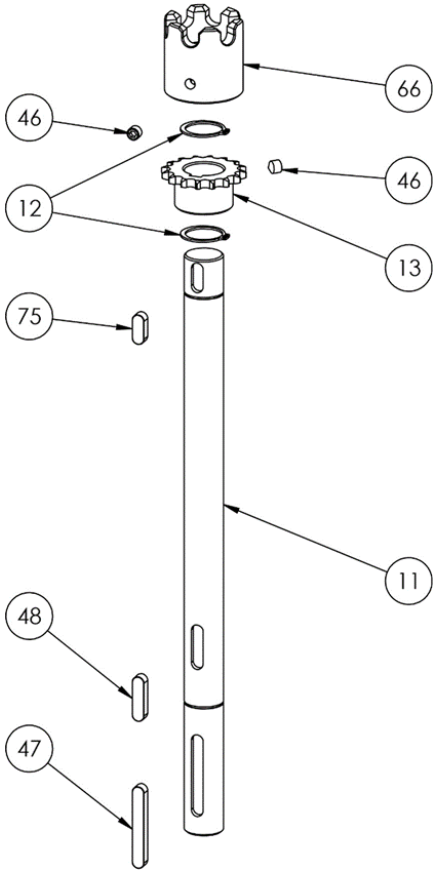
REF.	COD. LR22	COD. LR33	COD. LR42	DESCRIPCIÓN	CANT
2	CIL00022	CIL00023	CIL00024	CUBETA	1
3	CIL00093	CIL00093	CIL00093	RODAMIENTO 6205 2RS	2
4	CIL00075	CIL00075	CIL00075	SOPORTE DE LA CUBETA EN COMÚN	1
5	CIL00067	CIL00067	CIL00067	EJE DE SOPORTE DE LA CUBETA	1
6	CIL00080	CIL00080	CIL00081	CORONA CUBETA Z75 3/8"	1
12	BIL00007	BIL00007	BIL00007	SEEGER PARA EXTERIOR D25	1
37	BIL00035	BIL00035	BIL00035	ARANDELA PLANA 8 ZN	4
38	BIL00034	BIL00034	BIL00034	TORNILLO TE M8 x 30 ZN	4
50	BIL00021	BIL00021	BIL00021	PERNO DE PUNTA M8 x 25 BRUTO	1
63	CIL00221	CIL00221	CIL00221	BRIDA SOPORTE CUBETA	1
64	CIL00204	CIL00209	CIL00214	DISCO DE BLOQUEO	1
65	CIL00222	CIL00222	CIL00222	ANILLA DE DISCO SOPORTE CUBETA	1
84	CIL00262	CIL00262	CIL00262	PIN DE FIJACIÓN DEL DEPÓSITO	4

Figura 0-3. Conjunto de la cubeta



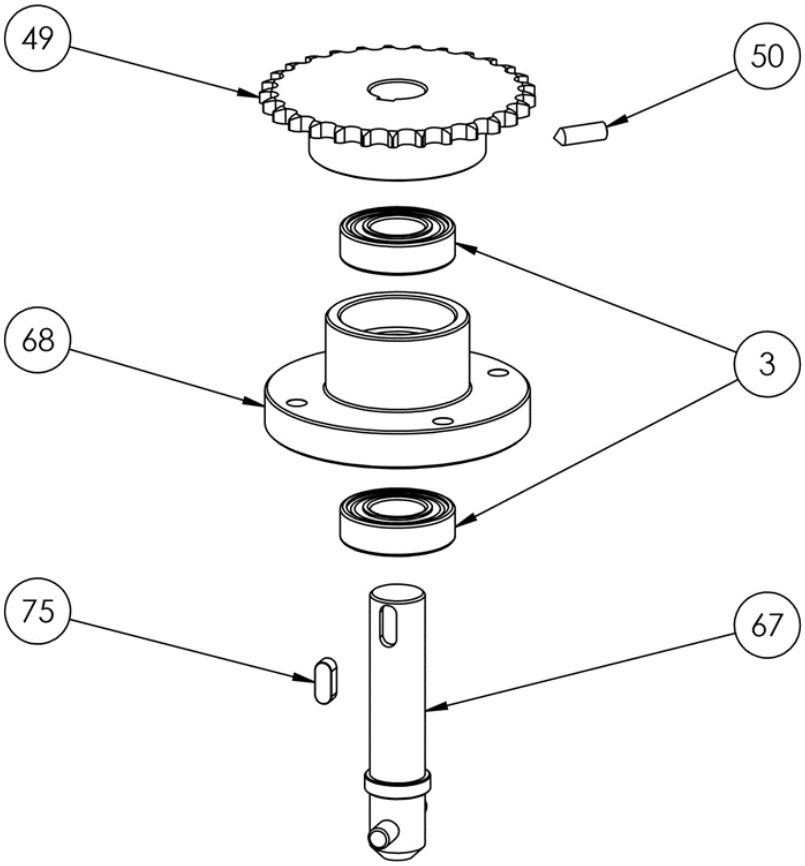
REF.	COD. LR22	COD. LR33	COD. LR42	DESCRIPCIÓN	CANT
39	CIL00072	CIL00072	CIL00073	SOPORTE ESPIRAL	1
40	CIL00091	CIL00091	CIL00092	RODAMIENTO	2
41	CIL00028	CIL00029	CIL00030	ESPIRAL	1
42	BIL00005	BIL00005	BIL00005	PESTAÑA DE ENCLAVAMIENTO 6 x 20	1
43	CIL00083	CIL00083	CIL00084	PIÑÓN DE TRANSMISIÓN ESPIRAL	1
44	BIL00036	BIL00036	BIL00036	ARANDELA PLANA 8 ZN	1
45	BIL00030	BIL00030	BIL00030	TORNILLO M8 x 16 ZN	1
46	BIL00020	BIL00020	BIL00020	PERNO DE PUNTA M8 x 25 BRUTO	1

Figura 0-4. Conjunto del espiral Assieme spirale



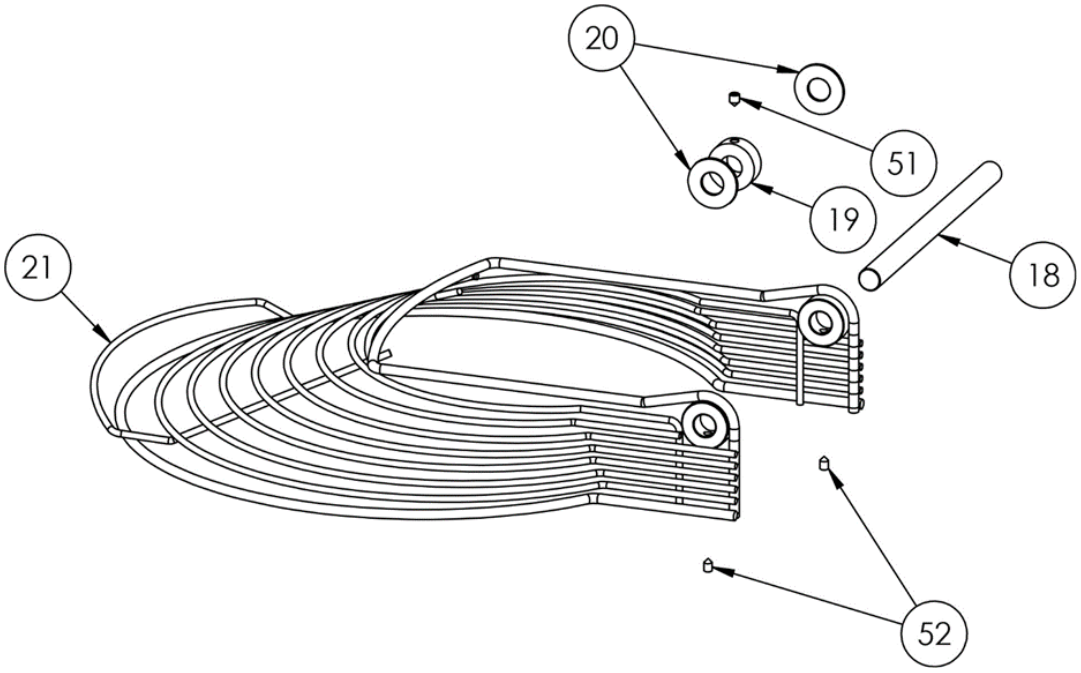
REF.	COD. LR22	COD. LR33	COD. LR42	DESCRIPCIÓN	CANT
11	CIL00215	CIL00216	CIL00217	EJE DE TRANSMISIÓN	1
12	BIL00007	BIL00007	BIL00007	SEEGER PARA EXTERIOR	2
13	CIL00088	CIL00088	CIL00138	PIÑÓN DE TRANSMISIÓN	1
46	BIL00020	BIL00020	BIL00020	PERNO DE PUNTA M8 x 8 BRUTO	2
47	BIL00001	BIL00001	BIL00001	PESTAÑA DE ENCLAVAMIENTO 8 x 55	1
48	BIL00002	BIL00002	BIL00002	PESTAÑA DE ENCLAVAMIENTO 8 x 30	1
66	CIL00219	CIL00219	CIL00219	JUNTA ENDURECIDA D50 x 50	1
75	BIL00047	BIL00047	BIL00047	PESTAÑA DE ENCLAVAMIENTO 8 x 20	1

Figura 0-5. Conjunto del eje de transmisión inferior



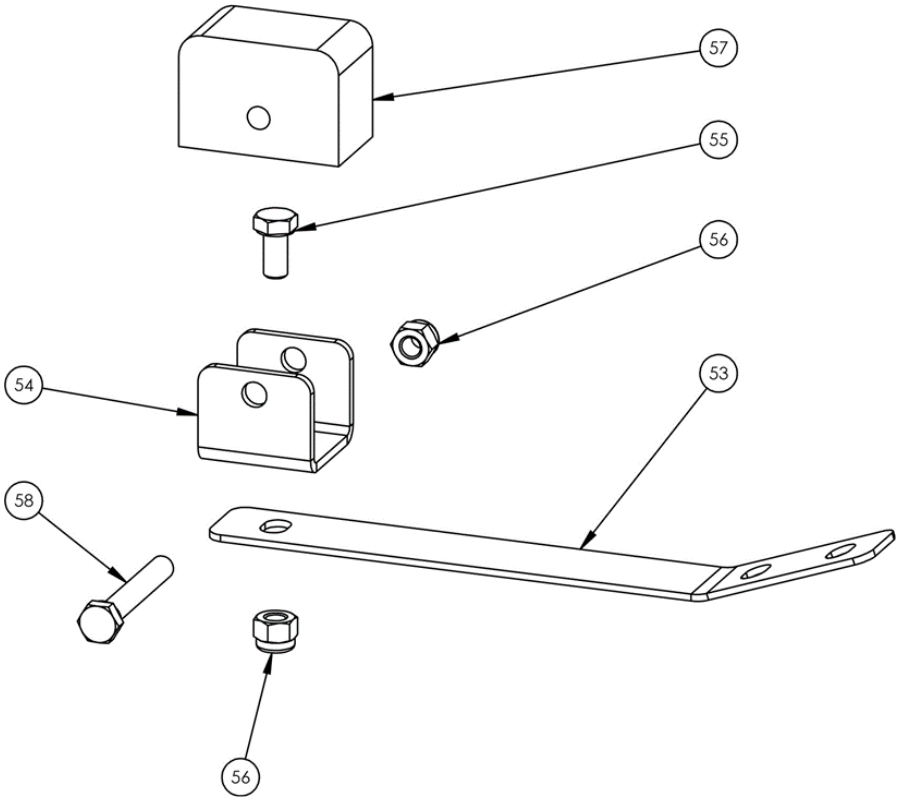
REF.	COD. LR22	COD. LR33	COD. LR42	DESCRIPCIÓN	CANT
3	CIL00093	CIL00093	CIL00093	RODAMIENTO 6205 2RS	2
49	CIL00137	CIL00137	CIL00137	PIÑÓN DE TRANSMISIÓN ESPIRAL	1
50	BIL00021	BIL00021	BIL00021	PERNO DE PUNTA M8 x 25 BRUTO	1
67	CIL00218	CIL00218	CIL00218	EJE DE SOPORTE DE TRANSMISIÓN CON PASADOR	1
75	BIL00047	BIL00047	BIL00047	PESTAÑA DE ENCLAVAMIENTO 8 x 20	1
68	CIL00220	CIL00220	CIL00220	SOPORTE DEL EJE DE SOPORTE DE TRANSMISIÓN	1

Figura 0-6. Conjunto del eje de transmisión superior



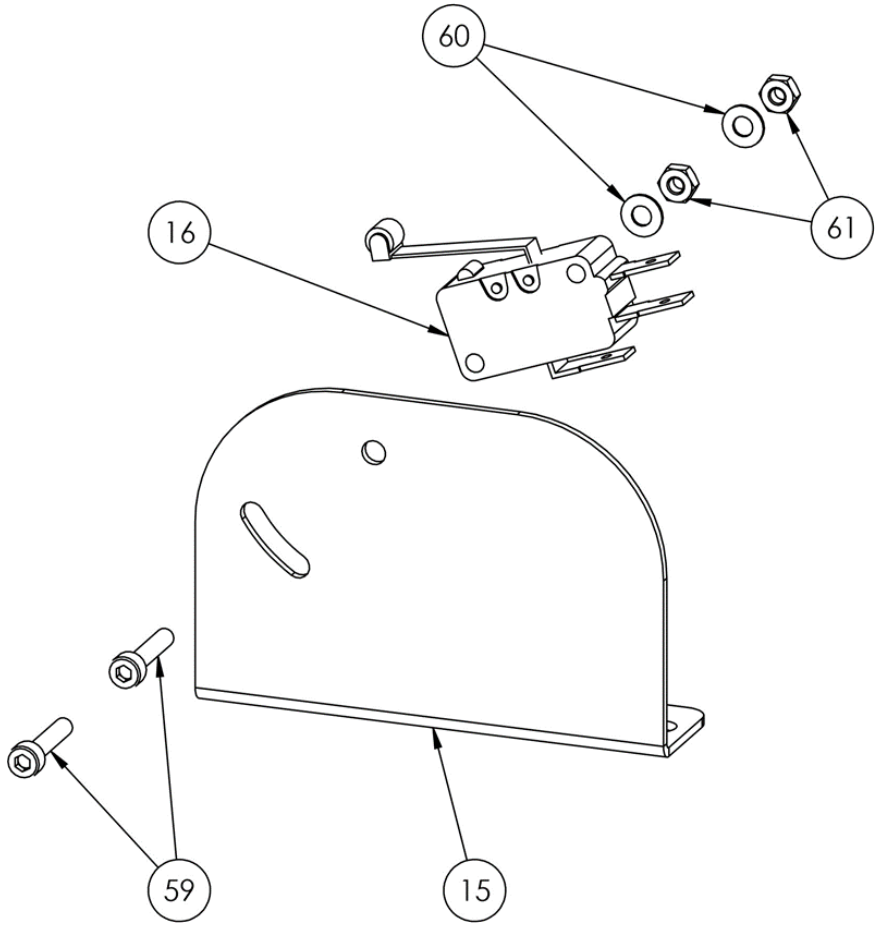
REF.	COD. LR22	COD. LR33	COD. LR42	DESCRIPCIÓN	CANT
18	CIL00069	CIL00069	CIL00070	EJE DE LA TAPA	1
19	CIL00038	CIL00038	CIL00038	BUJE PARA MICROINTERRUPTOR	1
20	CIL00127	CIL00127	CIL00127	ARANDELA DE NYLON PARA TAPA DE LA REJILLA	2
21	CIL00232	CIL00233	CIL00234	TAPA	1
51	BIL00019	BIL00019	BIL00019	PERNO DE PUNTA M6 x 8 ZN	1
52	BIL00018	BIL00018	BIL00018	PERNO DE PUNTA M5 x 8 ZN	2

Figura 0-7. Conjunto tapa



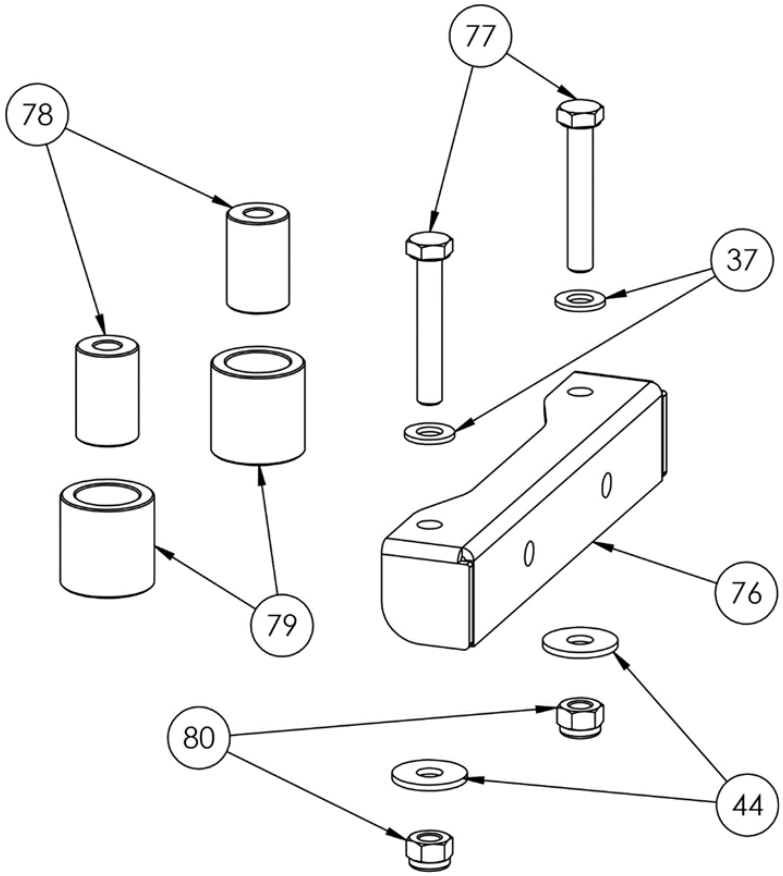
REF.	COD. LR22	COD. LR33	COD. LR42	DESCRIPCIÓN	CANT
53	CIL00124	CIL00124	CIL00124	RESORTE DE TENSIÓN CADENA	1
54	CIL00125	CIL00125	CIL00125	SOPORTE DE INSERCIÓN DE NYLON PARA TENSOR DE CADENA	1
55	BIL00013	BIL00013	BIL00013	TORNILLO TE M5 x 10 ZN	2
56	BIL00010	BIL00010	BIL00010	TUERCA AUTOBLOCANTE M5 ZN	3
57	CIL00126	CIL00126	CIL00126	INSERTO DE TENSOR DE CADENA DE NYLON	1
58	BIL00014	BIL00014	BIL00014	TORNILLO TE M5 x 35 ZN	1

Figura 0-8. Conjunto tensor de cadena



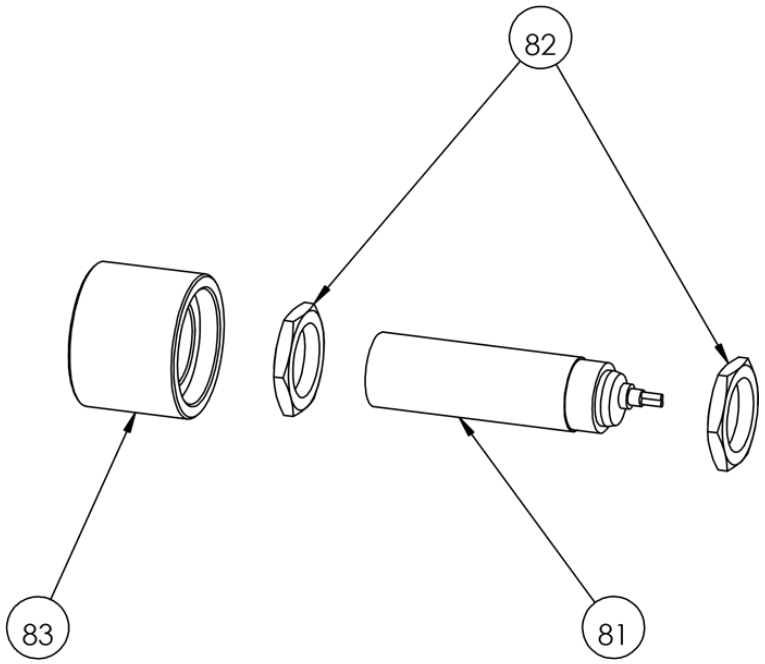
REF.	COD. LR22	COD. LR33	COD. LR42	DESCRIPCIÓN	CANT
15	CIL00506	CIL00506	CIL00506	BRIDA MICROINTERRUPTOR DE TAPA	1
16	CIL00113	CIL00113	CIL00113	MICROINTERRUPTOR D3V-166-1C5	1
59	BIL00015	BIL00015	BIL00015	TORNILLO TCCE M3 x 16 A2	2
60	BIL00010	BIL00010	BIL00010	ARANDELA PLANA 3 x 7 x 0,5	2
61	BIL00013	BIL00013	BIL00013	TUERCA M3 A2	2

Figura 0-9. Conjunto del microinterruptor



REF.	COD. LR22	COD. LR33	COD. LR42	DESCRIPCIÓN	CANT
37	-	-	BIL00035	TORNILLO TE BRIDADO	2
44	-	-	BIL00031	ARANDELA PIANA 8 x 24 ZN	2
76	-	-	CIL00131	SOPORTE DE RODILLO	1
77	-	-	BIL00051	TORNILLO TE M8 x 50 ZN	2
78	-	-	CIL00133	CASQUILLO DE RODILLO	2
79	-	-	CIL00132	RODILLO GUIA' DEL TANQUE	2
80	-	-	BIL00050	TUERCA AUTOBLOCANTE M8	2

Figura 0-10. Conjunto guia' del tanque



REF.	COD. LR22	COD. LR33	COD. LR42	DESCRIPCIÓN	CANT
81	CIL00236	CIL00236	CIL00236	PROXIMITY	1
82	CIL00237	CIL00237	CIL00237	PROXIMITY_ABRAZADERA	2
83	CIL00238	CIL00238	CIL00238	PROTECCIÓN DE PROXIMITY D35X27	1

Figura 0-11. Conjunto proximity

10.7Combinación motor-máquina

TARJETA DE EMPAREJAMIENTO DEL MOTOR-MÁQUINA

MOTOR	CÓDIGO	L10	L22	L33	L42	L53	L62	LR22	LR33	LR42
Motor 0.37 kW ; 230V. M	CIL00045	V	-	-	-	-	-	-	-	-
Motor 0.75 kW ; 230V. M	CIL00046	-	V	-	-	-	-	V	-	-
Motor 0,75 kW ; 230 - 400 V. T	CIL00047	-	V	-	-	-	-	V	-	-
Motor de dos velocidades 0,75-1,1 kW – 400 V. T	CIL00048	-	V	V	-	-	-	V	V	-
Motor 1.1 kW ; 230V. M	CIL00049	-	-	V	-	-	-	-	V	-
Motor 1.1 kW ; 230 - 400 V. T	CIL00050	-	-	V	-	-	-	-	V	-
Motor 1.5 kW ; 230V. M	CIL00135	-	-	-	V	-	-	-	-	V
Motor 1.5 kW ; 230 - 400 V. T	CIL00051	-	-	-	V	-	-	-	-	V
Motor 1.8 kW ; 230V. M	CIL00052	-	-	-	-	V	V	-	-	-
Motor 1.8 kW ; 230 - 400 V. T	CIL00053	-	-	-	-	V	V	-	-	-
Motor de dos velocidades 1,5 - 2,2 kW – 400 V. T	CIL00054	-	-	-	V	V	V	-	-	V