

04/2019

Mod: PBR-35/T2V(230/3)

Production code: FC35DZ



AMASADORA DE HORQUILLA | SERIE FC

Manual de uso mantenimiento



AMASADORA DE HORQUILLA | SERIE FC

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

SOMMAIRE

CAPÍTULO 1 | NORMAS INTRODUCTORIAS

1.1	Introducción	46
1.2	Advertencias	46
1.3	Instalación y transporte	47
1.4	Conexiones eléctricas	48
1.5	Normas de garantía	48

CAPÍTULO 2 | DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

2.1	Datos técnicos y de identificación	49
2.2	Descripción de la máquina y de sus partes principales	50
2.3	Tablero de mandos	53
2.4	Protecciones contra accidentes de trabajo	53
2.4.1	Protecciones mecánicas	54
2.4.2	Protecciones eléctricas	54

CAPÍTULO 3 | LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

3.1	Normas generales	56
3.2	Limpieza de la máquina	56
3.3	Mantenimiento ordinario	56
3.4	Mantenimiento extraordinario	57
3.5	Repuestos	57

Prefacio

Este manual está dirigido a todos aquellos que son responsables de la instalación, uso y mantenimiento de los amasadora para que puedan tomar la mejor manera posible las características del producto. Es importante que este manual se mantenga y siga la máquina en todas sus posibles transferencias, incluyendo el cambio de propiedad, con el fin de ser consultado si es necesario y tener la información necesaria para operar con seguridad.

El fabricante no asume la obligación de notificar cualquier modificación posterior del producto. Además de la propiedad se reserva el derecho de este documento que prohíbe la manipulación, reproducción y transmisión a terceros sin su permiso.

CAPÍTULO 1 | NORMAS INTRODUCTORIAS

1.1 Introducción

stimado cliente: ante todo queremos agradecerle por haber elegido una amasadora de horquilla de la firma Mecnosud S.R.L. Si la utilizará correctamente, respetando las normas de seguridad y todo lo indicado en este manual, la amasadora Mecnosud será una herramienta de trabajo segura y fiable. Antes de efectuar la instalación de la máquina, utilizarla o efectuar cualquier servicio sobre la misma, leer atentamente este manual y atenerse a todas las prescripciones contenidas en el mismo manual.

1.2 Advertencias

El manual de uso y mantenimiento debe mantenerse junto con la máquina y quedar a disposición de todos los operadores (usuarios y técnicos) que tuvieran que entrar en contacto con ella. En el caso de cesión de la máquina por venta, mantenimiento, reparaciones, etc., entregar el manual junto con la máquina. Los operadores que utilicen la amasadora de horquilla en su trabajo cotidiano deben ser capacitados profesionalmente para su utilización.

Antes de utilizar la máquina cerciorarse de que todos los dispositivos de seguridad, mecánicos y electromecánicos, funcionen según lo indicado en las correspondientes secciones de este manual. En caso que tales dispositivos no funcionen o su funcionamiento sea incorrecto, contactar inmediatamente al fabricante o, en su defecto, al revendedor autorizado de la zona. Además, los dispositivos de seguridad no deben ser quitados por ningún motivo. Antes de trasladar la máquina o de efectuar cualquier servicio de limpieza, mantenimiento, etc., cortar la conexión eléctrica de la máquina con la red eléctrica. De todos modos, tales actividades deben ser efectuadas exclusivamente por personal calificado y ateniéndose a las normativas vigentes en materia de seguridad. El fabricante no se asume ninguna responsabilidad por daños que se tuvieran que derivar por la falta de respeto de tales normativas.

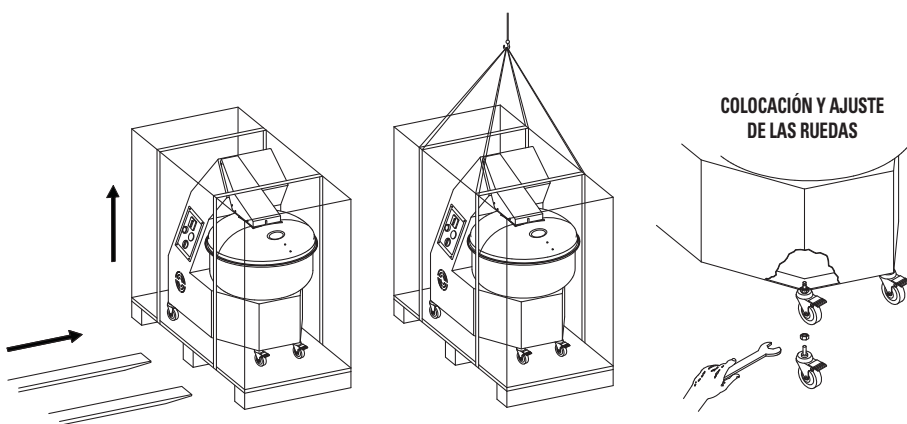
El personal que tuviera que entrar en contacto con la máquina para su utilización o para realizar cualquier otra operación, debe vestir de conformidad con las normas de seguridad e higiénicas vigentes y, como quiera que sea, no presentar extremidades o colgajos que de alguna manera puedan entrar en contacto con los órganos giratorios de la amasadora.

El cometido de la amasadora de horquilla Mecnosud es el de realizar masas de harina y agua, cuya finalidad es la de preparar pizzas, pan u otros productos de horno. Cualquier otro uso de la máquina deberá ser considerado impropio, lo cual, por ende, conlleva el decaimiento de toda responsabilidad por los daños que se pudieran derivar, así como quedan sin efecto todas las normas de garantía.

1.3 Instalación y transporte

La máquina deberá ser instalada en lugares que cumplen con los requisitos impuestos por las normas vigentes. Además, deberá ser colocada sobre un piso plano y compacto, fácil de limpiar y en condiciones de sostener toda la carga. Por otro lado, la máquina deberá ser dispuesta de manera tal que se pueda tener acceso inmediato a cualquier parte de la misma. El piso, las paredes y cualquier otro elemento del lugar donde estará instalada la máquina deben haber sido realizados de conformidad con las normas higiénicas y de seguridad de referencia. La instalación eléctrica, asimismo, debe satisfacer las normativas de referencia y cumplir con lo indicado en el manual de uso.

La máquina será expedida ya armada y embalada dentro de una caja de cartón u otro material apto o bien será enviada apoyada sobre una paleta, fijándola apropiadamente. Las operaciones de carga y descarga de la máquina podrán ser realizadas haciendo uso de una grúa o carretilla elevadora. Todos los medios que se utilizarán deberán ser de una capacidad y de un alcance aptos para el peso de la carga. Por lo que concierne al peso de la máquina, ver el párrafo sobre datos técnicos y de identificación.



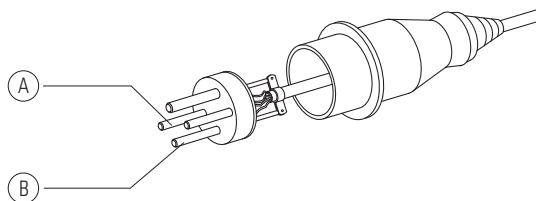
Los movimientos deben realizarse con suma prudencia, teniendo en cuenta las cargas y la repartición de los pesos de la máquina. Todas las operaciones indicadas en este párrafo deben ser efectuadas exclusivamente por personal especializado, provisto de todos los instrumentos necesarios para desempeñar las mismas actividades. Durante el transporte tomar todas las precauciones que pudieran servir a impedir que la máquina sufra un daño. El transporte y la colocación en el punto de utilización deben realizarse sin quitar la máquina de su embalaje. Después de haber llegado al lugar de la instalación, quitar la máquina de su embalaje, controlar que esté intacta y, finalmente, ubicarla en el lugar más apropiado. Después de lo cual y antes de efectuar otras operaciones, colocar las ruedas (anteriores con freno), y comprobar que la máquina esté en condición estable y bien nivelada.

Se aconseja hacer funcionar la máquina sin aplicar las ruedas.

1.4 Conexiones eléctricas

Las conexiones eléctricas deben ser realizadas sólo por personal cuyas calificaciones profesionales cumplan con las normativas vigentes. Todas las operaciones indicadas en este párrafo deben ser efectuadas después de haber cortado la conexión eléctrica de la máquina con la red de alimentación. Todos los componentes eléctricos que se utilizarán para la conexión y que no fueron suministrados por el fabricante (interruptores, enchufes, etc.) deben ser de una capacidad apta para las características eléctricas de la máquina, especificadas en la etiqueta de identificación colocada en la parte posterior de la misma máquina. Por otro lado, comprobar que la tensión de la instalación eléctrica del lugar corresponda a la de alimentación de la máquina. Conectar la máquina a la red eléctrica en un punto donde haya un dispositivo eléctrico de mando manual, que permita, de ser necesario, desconectar la instalación eléctrica de la máquina de la red (por ejemplo, en caso de servicios de mantenimiento o traslado).

La máquina está provista de un cable eléctrico que sale por un costado. Cerciorarse de que dicho cable esté intacto y no haya sido dañado durante el transporte o el traslado. Después de haber conectado el enchufe a la toma, comprobar que el sentido de rotación de la artesa sea el indicado por la flecha dispuesta en el borde de la misma artesa. De no ser así, invertir el hilo A y el hilo B. Una vez comprobado que el sentido de rotación es correcto, la máquina está lista para su utilización.



1.5 Normas de garantía

La garantía que ofrece Mecnosud abarca todos los componentes de la máquina, excepto las partes eléctricas, y tiene vigencia por un período de DOS AÑOS a partir de la fecha de compra, que consta en el resguardo o en la factura de compra. Mecnosud se compromete a reemplazar o reparar todas las partes que tuvieran que resultar defectuosas. La garantía no cubre averías cuyo origen es imputable a errada instalación, indebido mantenimiento, uso impropio, manumisión o servicios hechos no de conformidad con lo especificado en este manual.

La expedición de la máquina para su reparación será a cargo y riesgo del comprador. Todo servicio de mantenimiento debe ser llevado a cabo exclusivamente por personal de un centro de asistencia autorizado de Mecnosud.

CAPÍTULO 2 | DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

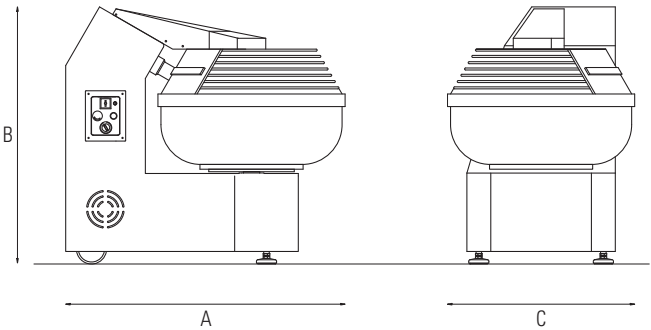
2.1 Datos técnicos y de identificación

La amasadora de horquilla Mecnosud se compone de una estructura de chapa barnizada, en la cual se han colocado los órganos mecánicos y de transmisión, adecuadamente protegidos. Además, la máquina está provista de un motor y dos reductores en baño de aceite, independientes para artesa y horquilla. Para la transmisión se emplean correas trapezoidales y poleas de hierro fundido.

Para el barnizado se utilizan barnices epoxídicas, atóxicas para alimentos, según lo dispuesto por las normas vigentes. La horquilla, el árbol portaherramientas, la artesa, la rejilla de protección (en las versiones de 60 y 80 Kg.) son de acero inoxidable. Las distintas versiones de la amasadora de horquilla Mecnosud abarcan un intervalo de capacidad comprendido entre 25 y 80 Kg. Además, las distintas versiones están caracterizadas por lo especificado en la tabla que sigue.

Modelo	Capacidad de masa Kg	Capacidad de harina Kg	Volumen de artesa Lt	Potencia motor Kw	Voltios	Dimensiones			Peso Kg
						A	C	B	
FC25M	25	16	30	1,1	230/50/1	850x500x755			140
FC25T	25	16	30	1,1	400/50/3	850x500x755			140
FC25D	25	16	30	0,75 / 1,1	400/50/3	850x500x755			140
FC35M	35	23	40	1,1	230/50/1	850x550x755			145
FC35T	35	23	40	1,1	400/50/3	850x550x755			145
FC35D	35	23	40	0,75 / 1,1	400/50/3	850x550x755			145
FC60D	60	40	70	0,9/1,3	400/50/3	1068x660x1025			240
FC80D	80	53	93	1,1/1,5	400/50/3	1110x744x1025			290

DIMENSIONES GENERALES



Los datos de identificación de la amasadora de horquilla se hallan en la tarjeta de identificación colocada en la parte posterior de la máquina.

MODELO FC35CE2V

VOLTIOS 400 HZ 50 FASES 3 AMP. 2.9/2.6

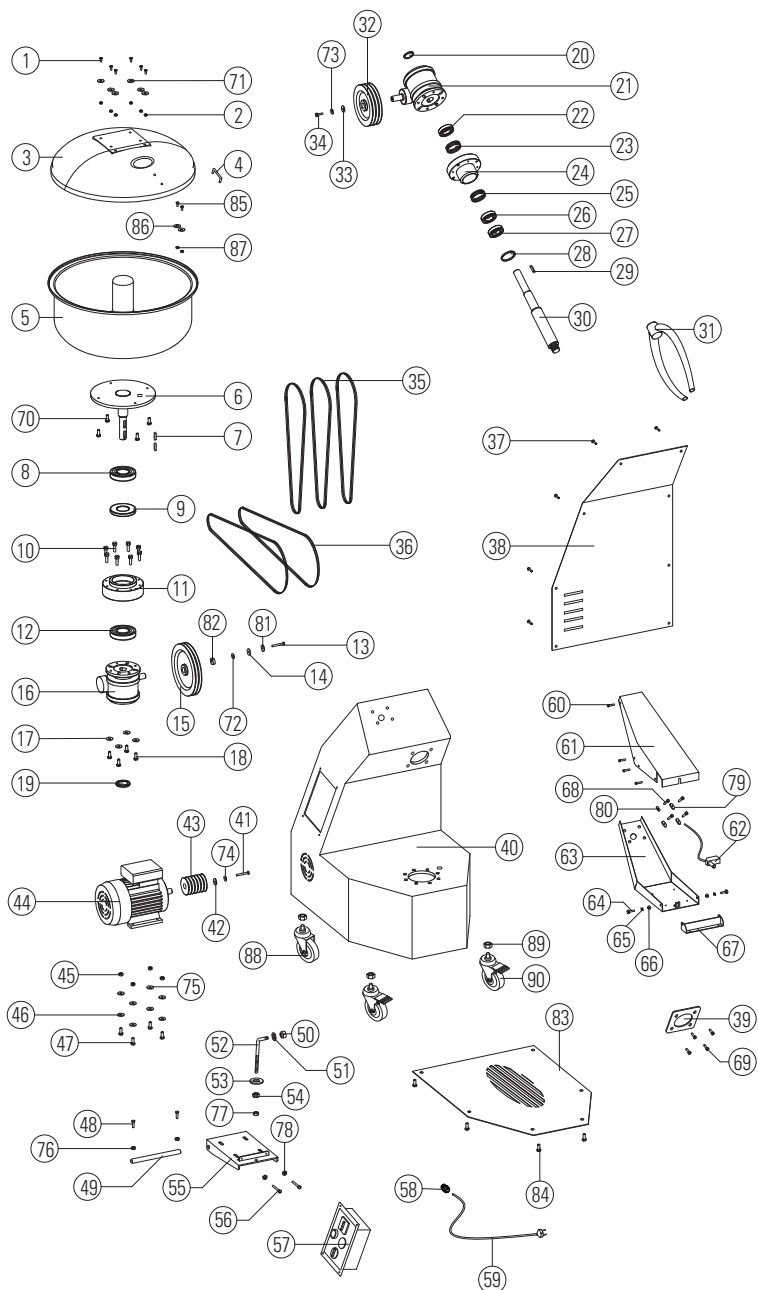
HP 1/1.5 KW 0.75/1.1 PESO KG. 145

N° DE SERIE 35FC2V052 AÑO 2004

2.2 Descripción de la máquina y de sus partes principales

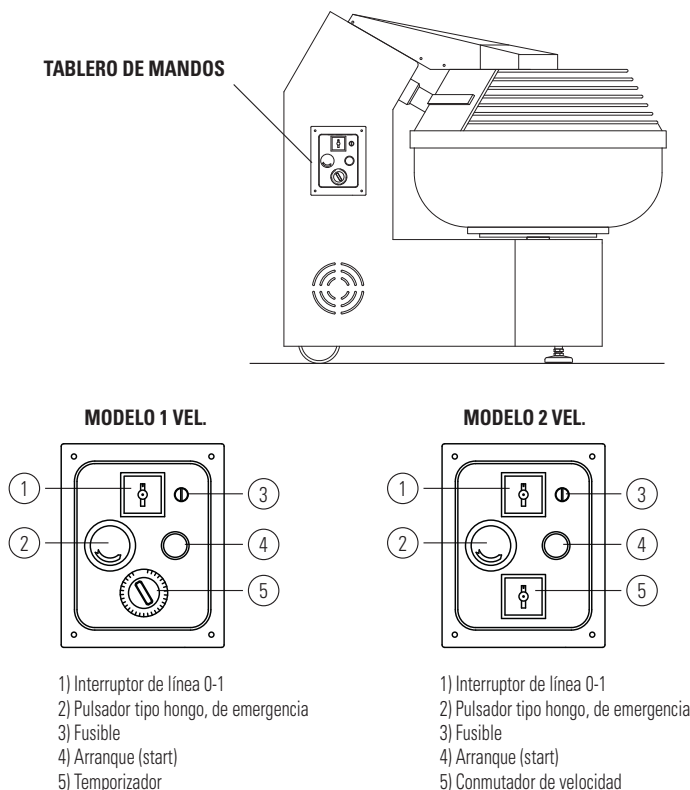
En la página siguiente se han listado todos los componentes de la amasadora de horquilla, con la respectiva descripción.

REF	DESCRIPCIÓN	REF	DESCRIPCIÓN	REF	DESCRIPCIÓN
1	Bulón 5x16 T.C. Inox. (6)	32	Polea Ø 155 3 gargantas Z	60	Tornillo 4,5x16 autopercutor (8)
2	Tuerca M5 autob. Inox. (6)	33	Arandela 6x24 cinc. (1)	61	Protección de brazo
3	Protección de artesa 25 kg Ø 539 (35 kg Ø 569)	34	Bulón 6x20 T.E. cinc. (1)	62	Final de carrera
4	Manija de protección artesa	35	Correa SPZ 1187	63	Brazo
5	Artesa 25 kg Ø 500 (35 kg Ø 550)	36	Correa SPZ 1187	64	Bulón 4x20 T.E. Inox. (2)
6	Árbol de artesa	37	Tornillo 4,8x16 autopercutor en cruz (8)	65	Arandela Ø 4 Inox. (2)
7	Lengüeta 8x7x30 (2)	38	Protección posterior	66	Tuerca M4 autob. Inox (2)
8	Cojinete 6208 2RS	39	Protección soporte de horquilla	67	Bisagra de brazo
9	Cojinete 51108	40	Bastidor	68	Bulón 8x25 T.E. (4)
10	Bulón 8x20 T.B.E. (8)	41	Bulón 8x45 T.E. (1)	69	Bulón 10x25 T.I.E. Inox. (4)
11	Soporte de artesa	42	Arandela 8x32 (1)	70	Bulón 8x20 T.I.E. Inox. (4)
12	Cojinete 6007 2RS	43	Polea Ø 65 6 gargantas Z	71	Arandela Ø 5 corona (1)
13	Bulón 6x25 T.E. (1)	44	Motor	72	Arandela Ø 6 corona (1)
14	Arandela 6x24 cinc. (1)	45	1 vel./volt 230/hz 50/fases 1/amp. 8,5/hp 1,5/kw 1,1	73	Arandela Ø 6 corona (1)
15	Polea Ø 195 2 gargantas Z		1 vel./volt 400/hz 50/fases 3/amp. 8,5/hp 1,5/kw 1,1	74	Arandela Ø 8 corona (1)
16	Reductor de artesa relac. 1/50		1 vel./volt 400/hz 50/fases 1/amp. 2,9/2,6/hp 1/1,5/kw 0,75/1,1	75	Arandela Ø 8x24 (4)
17	Arandela Ø 8 (4)	46	Tuerca M8 (4)	76	Tuerca M8 (2)
18	Bulón 8x20 T.E. (4)	47	Arandela 8x32 (4)	77	Tuerca M10 autob. (1)
19	Virola M35x1,5 autob.	48	Bulón 8x30 T.E. (4)	78	Tuerca M8 (2)
20	Virola M30x1,5 autob.	49	Bulón 8x20 T.E. (2)	79	Arandela 8x24 (3)
21	Reductor horquilla relac. 1/20	50	Perno de placa motor	80	Arandela Ø 8 (1)
22	Cojinete 6006 2RS	51	Tuerca M10 (2)	81	Arandela 8x32 (1)
23	Cojinete 51106	52	Arandela Ø 10 (1)	82	Separador
24	Soporte de horquilla	53	Tirante de placa motor	83	Rejilla debajo de bastidor
25	Cojinete 51106	54	Arandela Ø 10 (2)	84	Bulón 4,8x16 (9)
26	Cojinete 6006 2RS	55	Tuerca M10 (2)	85	Bulón 5x20 T.B. (2)
27	Cojinete 6006 2RS	56	Placa motor	86	Arandela Ø 5 (2)
28	Anillo de estanqueidad 55x40x8	57	Bulón 8x35 (2)	87	Tuerca M5 (2)
29	Lengüeta 8x7x30	58	Tablero eléctrico	88	Rueda (2)
30	Árbol de horquilla	59	Toma cable	89	Tuerca M10 ZN (4)
31	Horquilla 25 kg Ø ext. 196 (35 kg Ø ext 220)		Cable con enchufe	90	Rueda con freno (2)



2.3 Tablero de mandos

El tablero de mandos está dispuesto en la parte lateral de la máquina e incluye todos los pulsadores necesarios para su control (accionamiento, programación de tiempos de amasadura, etc.).



2.4 Protecciones contra accidentes de trabajo

La amasadora de horquilla Mecnosud está provista de una serie de dispositivos de seguridad, que no deben ser quitados o modificados, por ningún motivo. El fabricante no se asume ninguna responsabilidad por daños provocados por la falta de respeto de las normas de seguridad durante el trabajo o en el caso de modificación o remoción de los dispositivos de seguridad de la máquina. Antes de utilizar la máquina cerciorarse de que los dispositivos de seguridad que se listan a continuación estén en su lugar y que funcionen correctamente. En el caso que se observaran anomalías de funcionamiento de dichos dispositivos o la inexistencia de los mismos, no utilizar por ningún motivo la máquina y avisar de inmediato al fabricante.

2.4.1. Protecciones mecánicas

Cárter de protección de la artesa

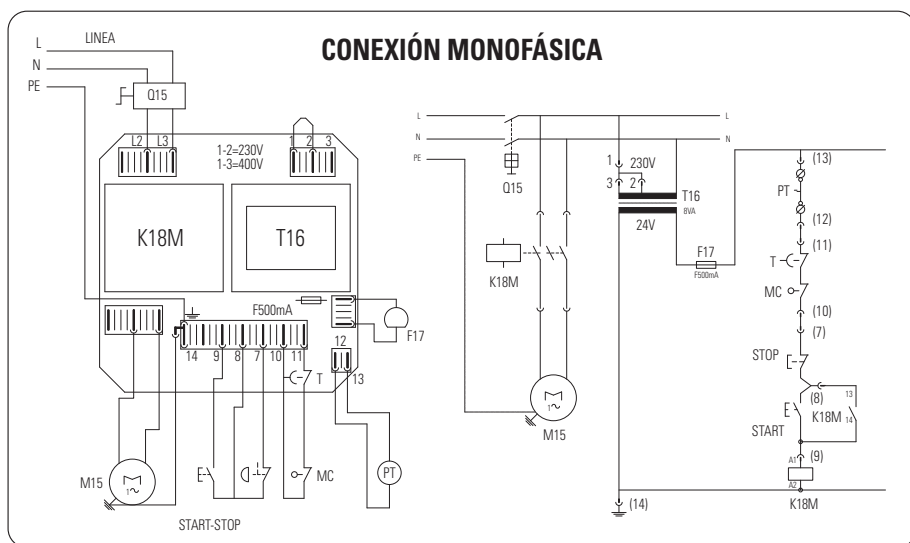
Este cárter impide que el operador entre en contacto con la horquilla. Si se lo levanta se interrumpe el movimiento de la horquilla puesto que se acciona del microinterruptor situado en el brazo de la máquina. Después de lo cual, para volver a poner en marcha la máquina hay que cerrar el cárter y apretar el pulsador START.

Rejilla perforada debajo de la máquina y panel de protección posterior

Estos dos componentes impiden el acceso a los órganos eléctricos y de transmisión de la máquina.

2.4.2. Protecciones eléctricas

Todos los componentes eléctricos están englobados en una caja cuyo grado de protección es IP54. La máquina ha sido predispuesta para su conexión a tierra contra riesgos de contacto indirecto. Los componentes del panel de mandos funcionan con baja tensión (24 Voltios), y están encerrados en envoltorios cuyo grado de protección es IP54. El circuito eléctrico está provisto de dispositivos de protección contra cortocircuitos y sobrecargas. En el caso que se tenga que intervenir sobre partes eléctricas, hacer referencia a los diagramas que siguen. Tales intervenciones deben ser efectuadas exclusivamente por personal especializado, provisto de las debidas autorizaciones, y sólo después de haber cortado la conexión con la red eléctrica.



CONEXIÓN TRIFÁSICA

Diagrama de conexión trifásica para un motor de 230V/400V. El diagrama muestra la conexión de las líneas L1, L2, L3 y PE a un interruptor Q15. El motor M15 está conectado a través de un contactor K18M y un térmico magnético T16. Se incluye un fusible F17 de 500mA y un selector de voltaje 1-2=230V/1-3=400V. El diagrama también muestra la conexión de los bornes de control (13, 12, 11, 10, 7, 8, 9) a un panel de control con botones STOP, E, MC, T, y START, y un selector de voltaje 24V. El motor M15 está conectado a los bornes 1, 2, 3.

CONEXIÓN TRIFÁSICA 2 VELOCIDADES

CAPÍTULO 3 | LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

3.1 Normas generales

La amasadora de horquilla Mecnosud, por sus características constructivas, no exige específicos y frecuentes servicios de mantenimiento. Sin embargo todas las operaciones de limpieza, mantenimiento ordinario y extraordinario deben ser efectuadas exclusivamente por personal especializado y después de haber cortado la conexión eléctrica con la red. Para los servicios de mantenimiento ordinario y extraordinario, dirigirse al propio revendedor o a un centro de asistencia autorizado. En los servicios de mantenimiento y reparación, utilizar exclusivamente repuestos originales.

3.2 Limpieza de la máquina

La amasadora de horquilla Mecnosud, cuyo cometido es el de elaborar productos alimenticios, debe ser limpiada constantemente con el fin de impedir formación de bacterias. Se aconseja efectuar una limpieza cotidiana de todos los elementos que entran en contacto directo con la masa (horquilla, artesa, rejilla de protección) y una limpieza al menos semanal de toda la máquina, para impedir que se acumule polvo en el bastidor o en cualquier elemento de acabado.

La limpieza debe ser efectuada exclusivamente con la máquina detenida y empleando sólo detergentes neutros, específicos para máquinas del sector alimenticio. La máquina debe ser limpiada sin desarmar ningún componente. Después de haber concluido las operaciones de limpieza y mantenimiento, cerciorarse de que todos los órganos de protección funcionen correctamente.

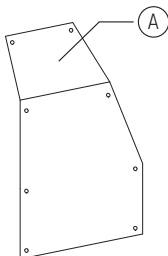
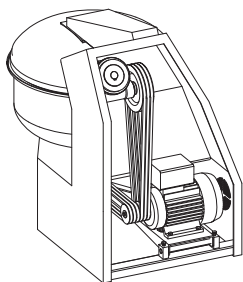
3.3. Mantenimiento ordinario

Los servicios de mantenimiento ordinario deben ser llevados a cabo exclusivamente por técnicos especializados, debidamente capacitados. Además, los servicios de mantenimiento ordinario se limitan principalmente al ajuste de la tensión de las correas de transmisión.

ATENCIÓN

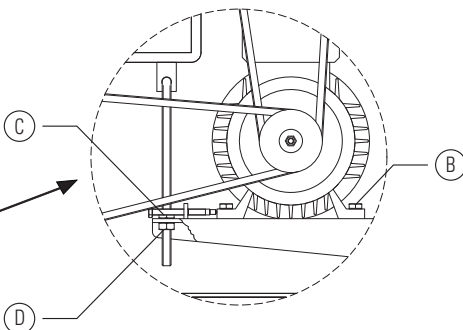
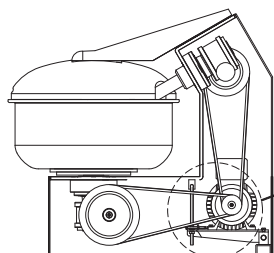
El primer ajuste debe ser efectuado después de las primeras veinte horas de trabajo de la máquina y, con posterioridad, al menos una vez por mes.

Para el ajuste de la tensión de las correas, actuar según se indica a continuación



TENSADO DE CORREAS

- 1) Quitar el cárter posterior "A"
- 2) Aflojar los cuatro tornillos "B"
- 3) Poner bajo tensión las correas de la artesa actuando sobre el tornillo "C"
- 4) Poner bajo tensión las correas de la horquilla actuando sobre la tuerca "D"
- 5) Apretar los tornillos "B"
- 6) Colocar en su lugar el cárter posterior



Al menos una vez por mes, comprobar que el cable de alimentación esté en buen estado.

3.4 Mantenimiento extraordinario

Los servicios de mantenimiento extraordinario deben ser efectuados sólo por personal especializado. Para la realización de estos servicios, ponerse en contacto con el propio revendedor o directamente con el fabricante de la máquina.

3.5 Repuestos

Durante los servicios de reparación o en caso de necesidad de reemplazar componentes desgastados de la amasadora de horquilla Mecnosud, utilizar solamente componentes originales. Para comprar tales componentes, dirigirse a un revendedor de Mecnosud o a la casa fabricante. Para efectuar una solicitud de repuestos se deberá indicar el número de serie de la máquina y todos los datos especificados en la tarjeta de identificación. Para la identificación del componente, citar el número especificado en el dibujo anexo al párrafo 2.2 de este manual.

Los repuestos gozan de una garantía de un año, pero sólo en el caso que la reparación haya sido efectuada por un técnico autorizado por parte del fabricante.

E **AMASADORA DE HORQUILLA**
SERIE FC
Manual de uso y mantenimiento
Edición 09-11

