



SIRIO DENTAL s.r.l.
PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DI APPARECCHIATURE
PER ODONTOTECNICI, DENTISTI ED ESTESTISTI

USO Y MANUTENCIÓN

Centrífuga a Motor MINNI (CO,CB)



SIRIO DENTAL Srl
Via A.Accardi, 11 - 47014 Meldola FC Italy Tel. +39 0543 490327 Fax: +39 0543 499126
E.Mail: sirio@siriodental.com Website: www.siriodental.it
Reg. Imprese di Forli-Cesena P.IVA e CF: 03694510409 Capitale sociale : € 60.000,00 i.v.

1 - INFORMACIONES GENERALES

1.1 Finalidad del Manual

Esta manual ha sido escrito por el fabricante y por lo tanto es parte integrante del equipamiento de esta máquina. Las informaciones contenidas en el mismo son para el usuario y contienen también las indicaciones de seguridad. Antes que utilizar la máquina, sobre todo la primera vez, se aconseja leer con atención el manual, para familiarizarse con los mandos y comprender sus funciones y posición. Se aconseja también hacer pruebas de uso.

El manual tiene que ser conservado para consultas futuras.

1.2 Identificación del fabricante de la máquina.

Sobre la máquina se encuentra una placa como la de la Fig. 1

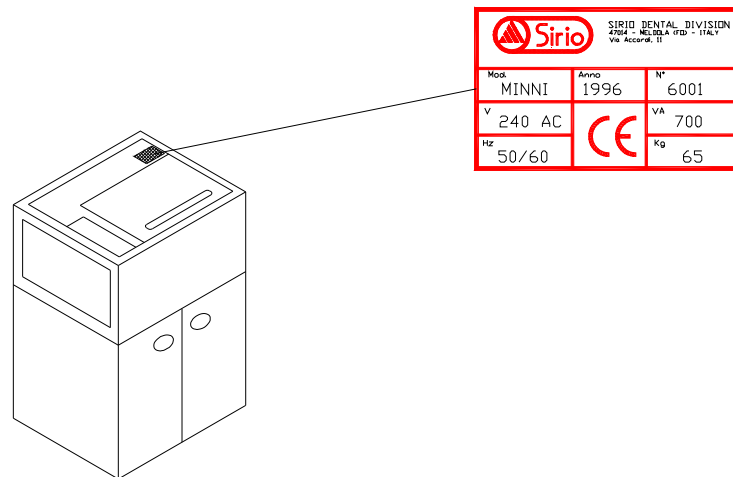


Fig. . 1

1.3 Informaciones técnicas

Diseñada en modelo único (con o sin mueble) y conforme a la directiva CEE sobre la seguridad de las máquinas, la centrífuga a motor *MINNI* ha sido proyectada y construida para realizar coladas de metal, fundidas consoplete, en laboratorios odontotécnicos y que trabajan el oro (Fig. 2)

ÍNDICE: A - CENTRÍFUGA

B - TAPA OPERATIVA

C - PANEL DE MANDOS

D - CABLE DE ALIMENTACIÓN

E - MUEBLE (opcional)

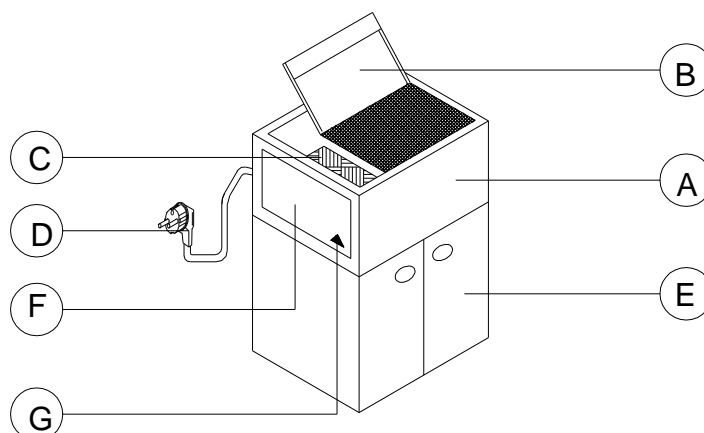


FIG. 2

1.4 Dispositivos de Seguridad

A: Protector con bloqueo de seguridad; durante la centrifugación protege al usuario de las partes en movimiento. Su apertura causa el bloqueo instantáneo del brazo giratorio de la centrífuga

B: Parte fija; no permite el contacto con las partes alimentadas electrónicamente

C: Señal de peligro eléctrico

1.5 Datos técnicos

Medidas - Modelo de Mesa	60(A) x 33(H) x 57(P)
Medidas - Modelo con Mueble	60 (A) x 94(H) x 57(P)
Peso - Modelo de Mesa	43 Kg.
Peso - Modelo con Mueble	60 Kg.
Tensión de Alimentación	220V - 50Hz
Fusible	10A
Velocidad del Motor	420 tr/mn.

1.6 Informaciones sobre la Seguridad

La máquina permite al usuario efectuar el ciclo de fusión y centrifugación del metal fundido en condiciones de seguridad, porque ha sido proyectada de modo que la centrifugación se realice siempre y sólo con la tapa operativa cerrada. Por lo tanto la centrífuga se pone en marcha cerrando la tapa y se para al terminar el tiempo dispuesto en el timer, o forzosamente al abrir la tapa. Dado que la parada se produce inmediatamente al abrir la tapa, el motor es autofrenante, con freno de tipo mecánico.

2 - MANIPULACIÓN E INSTALACIÓN

2.1 Embalaje y Desembalaje

El embalaje se compone de:

- Banco de madera sobre el que se pone la máquina
- Revestimientos con placas de poliesterol K10 que protegen la máquina por los lados, parte superior e inferior
- Cobertura en cartón duro
- Zuncho

2.2 Carga y Descarga

El aparato embalado puede ser movido con carretillas o también manualmente por como mínimo 2 personas. Durante el traslado evitar golpes, dejar caer o volcar el aparato: éste podría estropearse de modo irreparable. El descarte del material de embalaje tiene que ser efectuado según las normas, y respetando el medio ambiente.

2.3 Areas y modos de instalación

La máquina tiene que ser colocada en locales amplios y ventilados. El suelo del local tiene que ser llano y rígido. Al instalar la máquina verificar que esté bien apoyada sobre el suelo: mover, si es necesario, los piecillos regulables. No poner la máquina sobre alfombrillas de madera, o entablados: se producirían vibraciones y oscilaciones peligrosas que perjudicarían la vida útil de la máquina.

2.4 Conexión Eléctrica

Conectar la máquina a un toma eléctrico 220V AC. Es obligación del usuario verificar que la instalación eléctrica del local cumpla con las normas de seguridad, en particular verificar que la toma a tierra de la instalación sea correcta. Es importante también verificar la tensión de la red. Si la tensión es demasiado baja (bajo 210V) el motor se pone en marcha demasiado lentamente por lo que podría ser necesario instalar un equipo estabilizador.

3 - INFORMACIONES PARA EL USO

3.1 Descripción de los mandos (Fig. 7)

Mandos del timer:

- 1 - Display: señala, en segundos, el tiempo de rotación
- 2 - Baja el tiempo dispuesto en el timer
- 3 - Eleva el tiempo dispuesto en el timer
- 4 - Memoria: registra el tiempo dispuesto con las teclas 2 y 3

Mandos Operativos:

- 5 - Luz indicadora: se enciende cuando la máquina está en PRE-START
- 6 - PRE-START: pulsando este botoncito la máquina está lista para ponerse en marcha, lo cual se realiza al cerrar la tapa.
- 7 - FREE: pulsando este botoncito se desbloquea el freno del motor, cuando hay que posicionar el brazo de la centrífuga, antes de empezar la fusión

- 8 - TORQUE: regula el par de arranque
- 9 - Interruptor general
- 10- Fusible 10A
- 11- Tapa operativa

3.2 Descripción partes del brazo (Fig. 7)

- 12 - Porta- cilindro: soporte fijo sobre el que se colocan los cilindros: directamente el 9X con sus correspondientes soportes 6X, 3X, 1X.
- 13 - Cilindro
- 14 - Porta-crisol: corredizo sobre su guía
- 15 - Crisol: tipo DEGUSSA
- 16 - Contrapeso móvil: puede moverse a lo largo del brazo y su posición se define girando el ajuste 17 según el cilindro utilizado
- 17 - Ajuste del contrapeso.

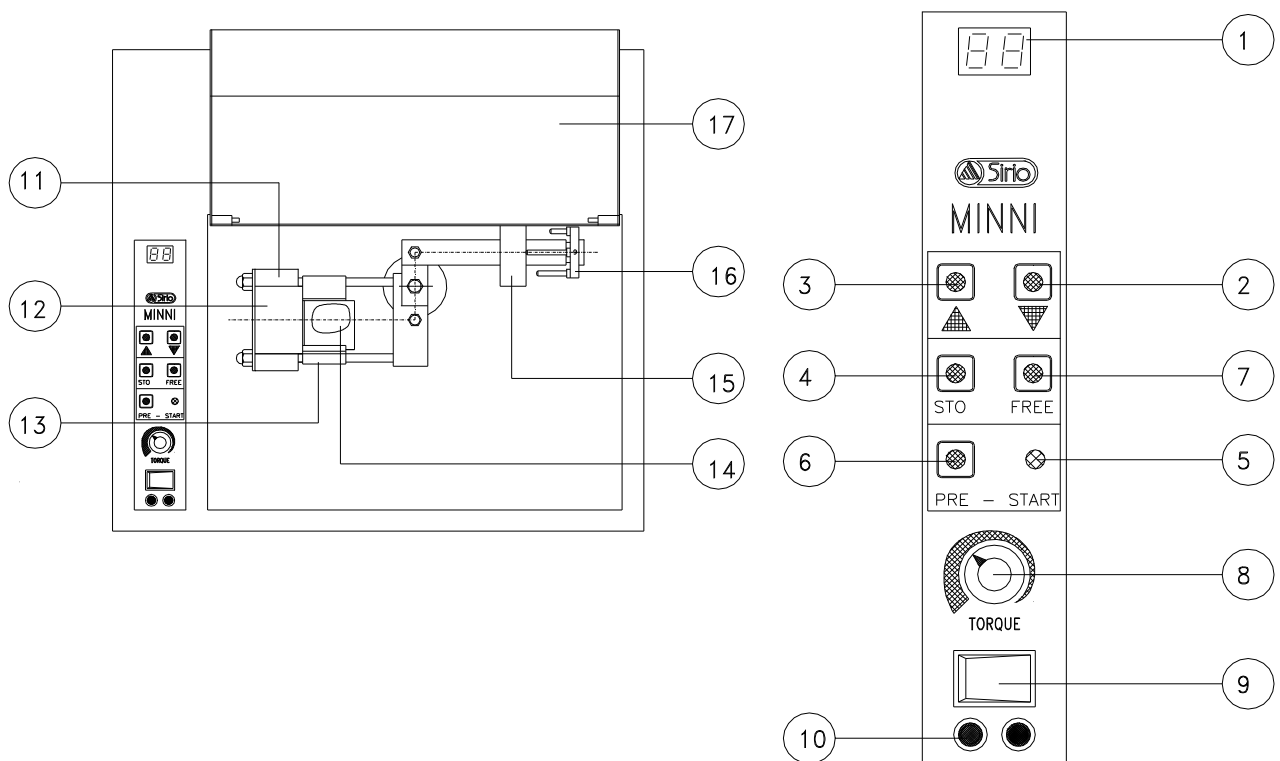


Fig. 7

3.3 Posición de los cilindros

La centrífuga a motor MINNI puede trabajar con todos los tipos de cilindros.

En especial ha sido equilibrada y preparada para el uso de cilindros DEGUSSA, es decir 1X, 3X, 6X, 9X. En caso que se utilicen cilindros Degussa, basta poner los cilindros sobre el brazo, actuando como sigue:

1 - Cilindro 9X (Fig. 8)

Poner el cilindro directamente sobre el porta- cilindros 12;

Girar el ajuste 17 hasta llegar a poner el n°9 hacia arriba;

Apoyar el contrapeso 16 al ajuste 17

2 - Cilindros 1X, 3X, 6X (Fig. 9)

Por cada uno de estos cilindros se provee un soporte reconocible por el número escrito sobre el mismo (1, 3, 6).

En caso de querer utilizar el cilindro 3X, actuar como sigue (Fig. 9):

Poner el soporte 3 sobre el porte-cilindros 11;

Poner sobre éste el cilindro 3X;

Girar el ajuste 17 hasta volver a colocar arriba el número 3;

Apoyar el contrapeso 16 al ajuste 17 .

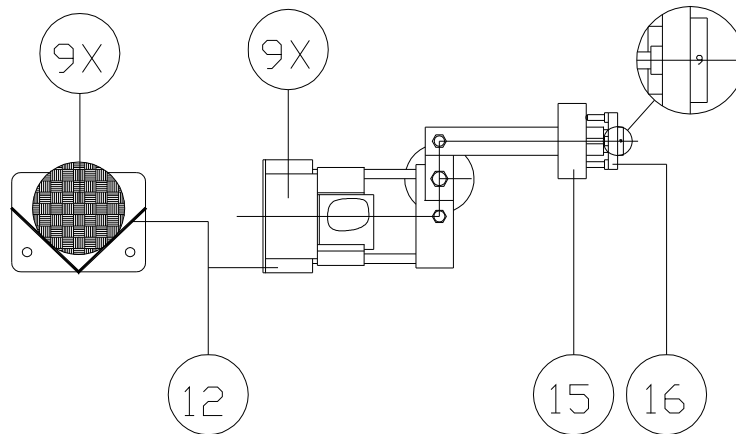


Fig. 8

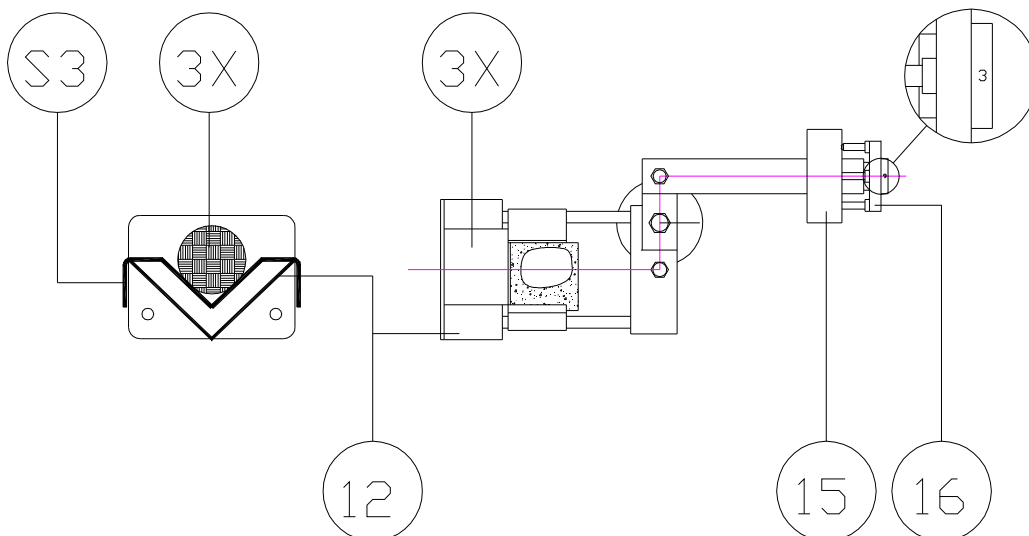


Fig. 9

3.4 Puesta en marcha y Parada

Para efectuar un ciclo de trabajo, desde la puesta en marcha hasta la parada, realizar la siguiente secuencia de operaciones :

1. Encender el interruptor general 8, el cual se iluminará, así como el display del timer 1.
1. Levantar la tapa operativa 11.
2. Con la tecla 7 (FREE) desbloquear el freno del motor y colocar el brazo de la centrífuga en la posición más cómoda para trabajar.
3. Disponer el tiempo de centrifugación con las teclas 2 y 3, registrarlo en memoria pulsando la tecla 4. El número que aparece en el display 1 es el tiempo de centrifugación expresado en segundos.
4. Pulsar la tecla 6 (PRE-START): se enciende la luz indicadora 5 y así la máquina está preparada para ponerse en marcha, al cerrar la tapa operativa 11.
5. Efectuar la fusión.
6. Cuando la fusión ha sido completada, rápidamente cerrar la tapa operativa 11, de esta manera la centrífuga se pone en marcha. **NOTA BENE** - Como dicho anteriormente, la centrífuga se pone en marcha sólo si se realizan en secuencia las operaciones indicadas.. Si la máquina no está en posición PRE-START, no se pondrá en marcha al cerrarse la tapa operativa, al igual que si la tapa no está abierta, la máquina no se pone en PRE-START. Si la tapa se abre mientras que la máquina está en marcha, ésta se para inmediatamente; luego si se cierra no se pondrá en marcha.
8. La máquina se para cuando el tiempo dispuesto en el timer ha concluido, o al abrir la tapa.

3.5 Informaciones Útiles

Aconsejamos al usuario utilizar tiempos de centrifugación de 20 a 60 seg. Si se utilizan tiempos superiores, por ejemplo 60 seg., se aconseja dejar descansar la máquina entre dos fusiones por un tiempo igual a por lo menos el triple del tiempo de rotación. Después de 5 fusiones consecutivas, con tiempos superiores a 60 seg., dejar descansar la máquina como mínimo 20 minutos.

Para la regulación del par de arranque (TORQUE) actuar como sigue:

- Para aleaciones nobles con punto de fusión bajo, utilizar par de arranque (Torque) bajo, por lo tanto girar el botón hacia la derecha
- Para aleaciones no nobles con punto de fusión alto, utilizar par de arranque (Torque) alto, por lo tanto girar el botón hacia la izquierda

Durante la fusión no dirigir la llama en ningún momento hacia el panel de los mandos u otras partes de la máquina.

Recordamos al usuario que para efectuar buenas fusiones no necesita una llama muy grande, sino una llama bien dirigida y generada por un soplete de elevado rendimiento.

4 - INFORMACIONES SOBRE EL MANTENIMIENTO

4.1 Mantenimiento Ordinario

La máquina no necesita mantenimiento.

Se aconseja mantenerla limpia aspirando el polvo y los residuos dejados durante la fusión en el interior.

4.2 Mantenimiento Extra-Ordinario

Para la reparación o sustitución de las partes dirigirse exclusivamente al personal de servicio autorizado o al fabricante.

Evitar abrir las partes fijas de la máquina, sin tomar antes las precauciones necesarias. Antes de efectuar cualquiera intervención de mantenimiento extra-ordinario desconectar el enchufe de la corriente.

En caso que el usuario no respete todas las reglas contenidas en este manual, el fabricante no se responsabiliza de daños o perjuicios que se puedan producir.

MINNI CENTRÍFUGA

Piezas de repuesto del Brazo

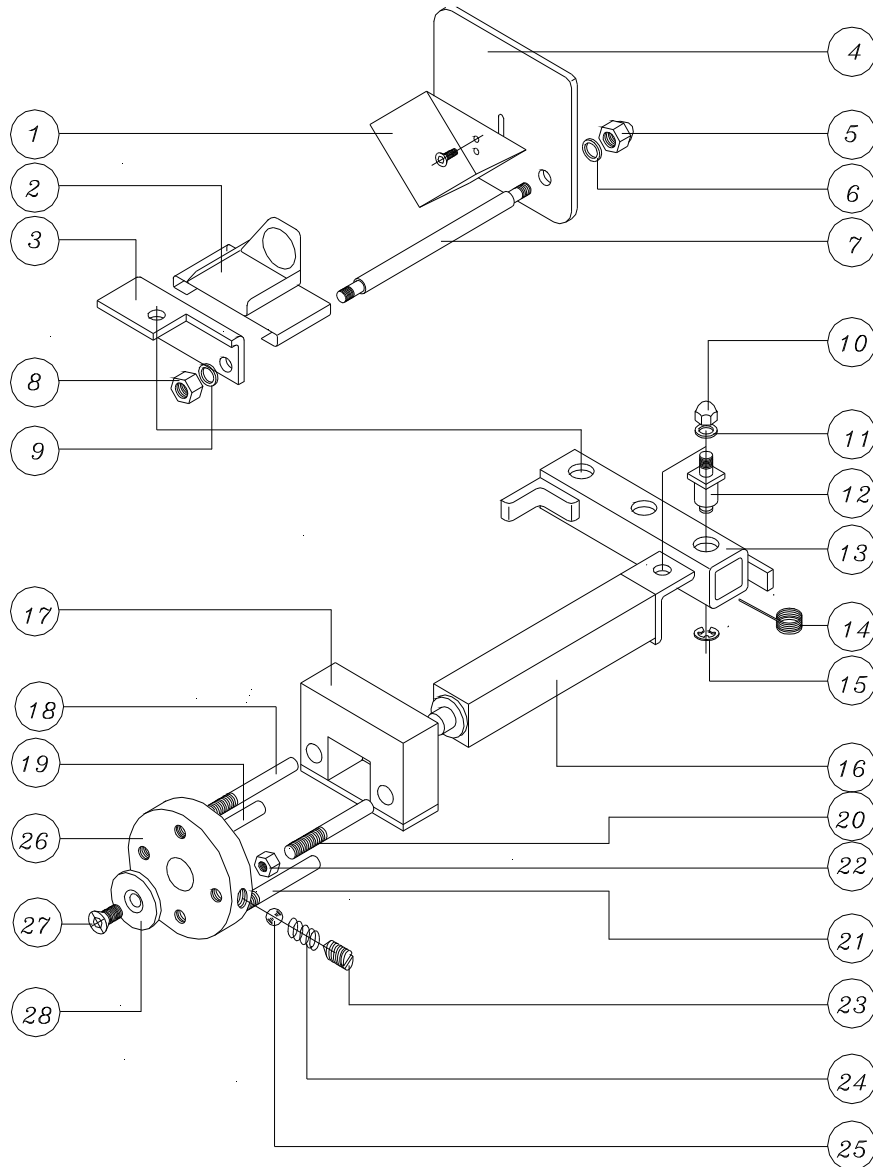


Fig. 10

MINNI CENTRÍFUGA

Piezas de repuesto de la Trasmisión

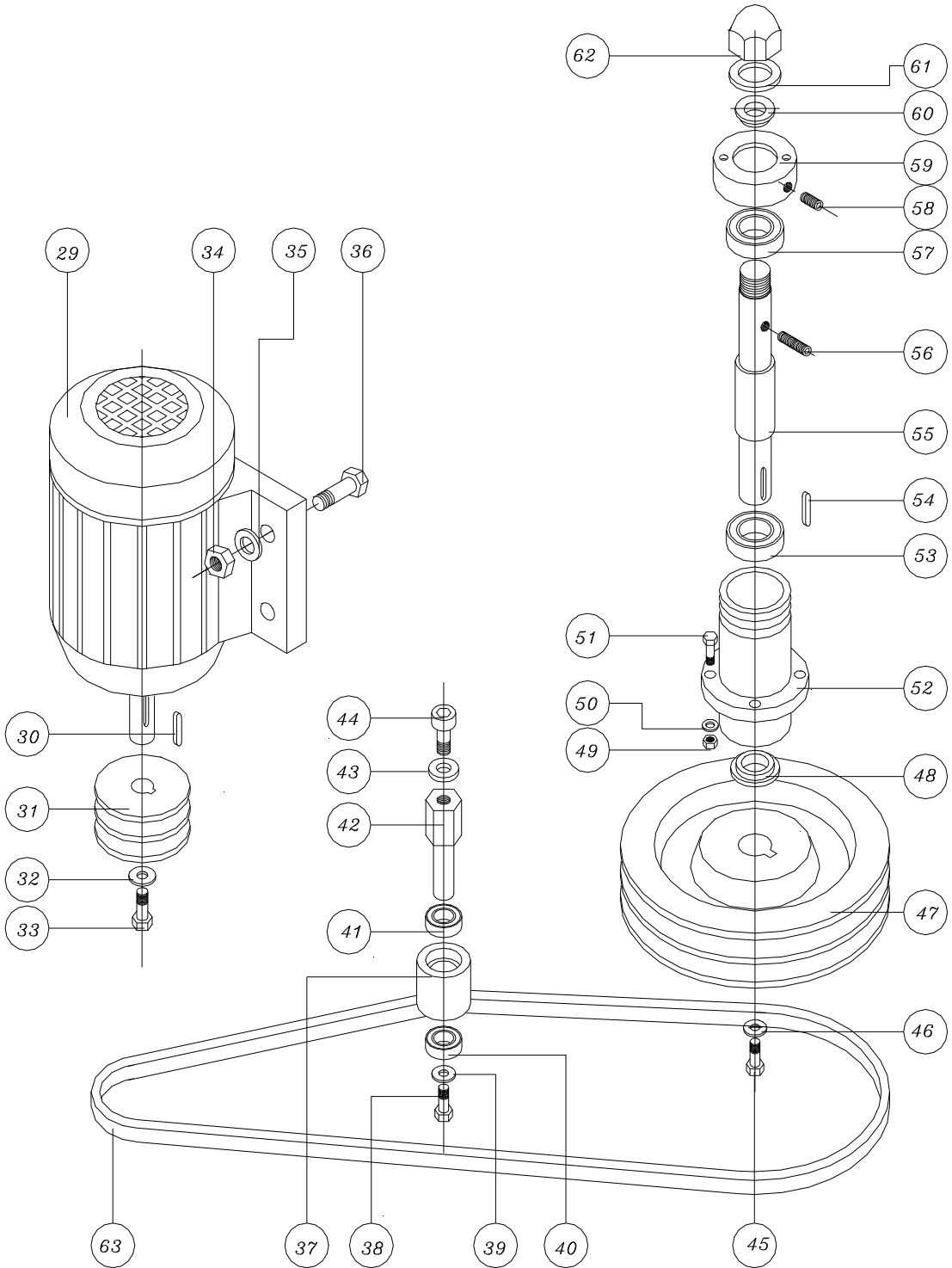


Fig.11

MINNI CENTRÍFUGA

Piezas de repuesto de los Mandos

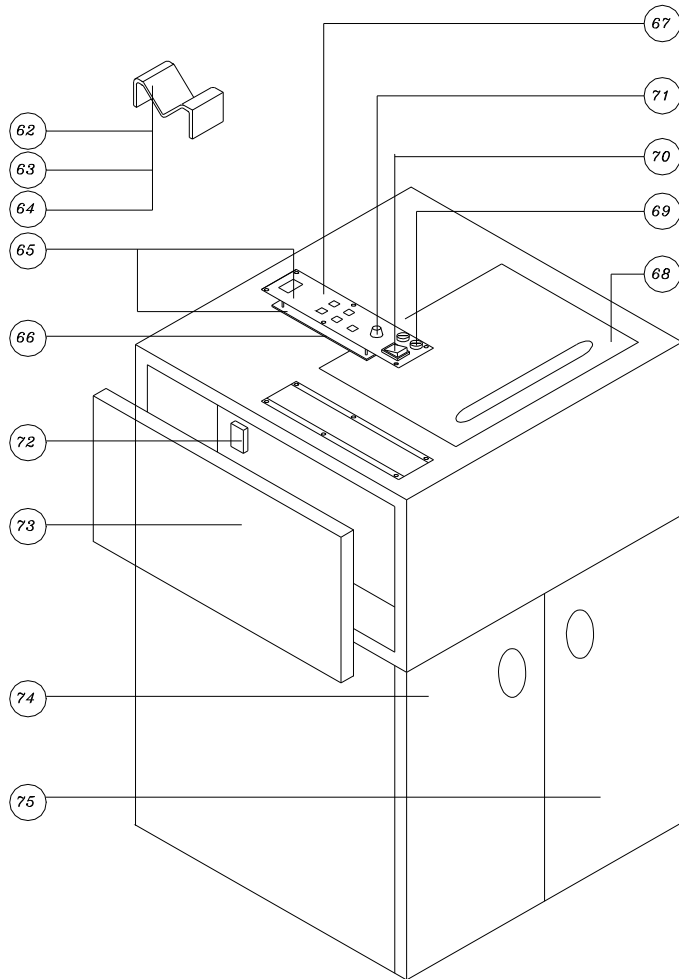


Fig. 12

MINNI CENTRÍFUGA Instalación eléctrica (Fig. 13)

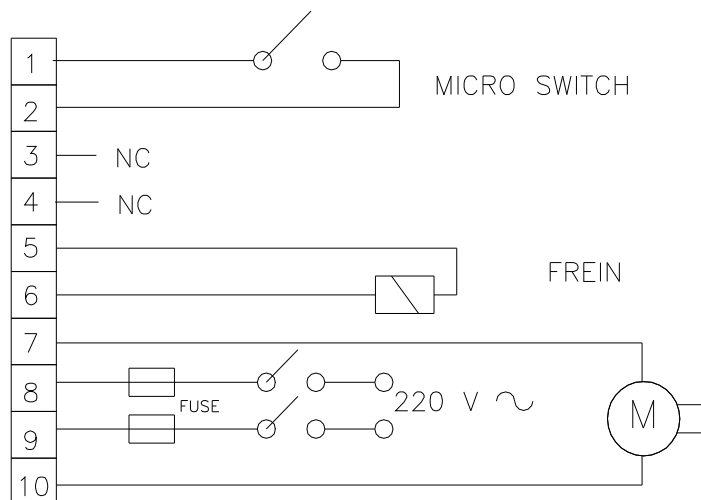


Fig.13

Lista de las piezas de repuesto

Pos	Denominación	Código
1	Portacilindro	016.01
2	Portacrisol	016.02
3	Estribo	016.03
4	Placa posterior	016.04
5	Tuerca ciega M8	016.05
6	Arandela grover D8	016.06
7	Tirante	016.07
8	Tuerca M8	016.08
9	Arandela grover D8	016.09
10	Tuerca ciega M8	016.10
11	Arandela grover D8	016.11
12	Perno	016.12
13	Brazo central	016.13
14	Muelle	016.14
15	Anillo Benzing	016.15
16	Tirante	016.16
17	Contrapeso	016.17
18	Sostén 1X	016.18
19	Sostén 3X	016.19
20	Sostén 6X	016.20
21	Sostén 9X	016.21
22	TuercaM5	016.22
23	Vástago M6	016.23
24	Muelle	016.24
25	Esfera	016.25
26	Cierre	016.26
27	Tornillo	016.27
28	Separador	016.28
29	Motor	016.29
30	Chaveta	016.30
31	Polea	016.31
32	Arandela	016.32
33	Tornillo	016.33
34	Tuerca	016.34
35	Arandela	016.35
36	Tornillo	016.36
37	Cilindro	016.37
38	Tornillo	016.38
39	Arandela	016.39
40	Cojinete	016.40
41	Cojinete	016.41
42	Perno	016.42
43	Arandela	016.43
44	Tornillo	016.44
45	Tornillo	016.45
46	Arandela	016.46
47	Polea	016.47

48	Separador	016.48
49	Tuerca	016.49
50	Arandela	016.50
51	Tornillo	016.51
52	Brida	016.52
53	Cojinete	016.53
54	Chaveta	016.54
55	Eje	016.55
56	Vástago	016.56
57	Cojinete	016.57
58	Vástago	016.58
59	Abrazadera	016.59
60	Arandela grover D16	016.60
61	Tuerca ciega M16	016.61
62	Estribo para cilindro 1X	016.62
63	Estribo para cilindro 3X	016.63
64	Estribo para cilindro 6X	016.64
65	Ficha control electrónico completo	016.65
66	Tarejta electrónica	016.66
67	Panel en policarbonato	016.67
68	Tapa superior	016.68
69	Porta fusible	016.69
70	Interruptor bipolar	016.70
71	Botón	016.71
72	Microinterruptor	016.72
73	Panel lateral	016.73
74	Hoja base izquierda	016.74
75	Hoja base derecha	016.75

MODELO PARA ORDENAR PIEZAS DE REPUESTO MINNI

Pos	Denominación	Código	Cantidad
1	Portacilindro	016.01	
2	Portacrisol	016.02	
3	Estribo	016.03	
4	Placa Posterior	016.04	
5	Tuerca Ciega M8	016.05	
6	Arandela Grover D8	016.06	
7	Tirante	016.07	
8	Tuerca M8	016.08	
9	Arandela Grover D8	016.09	
10	Tuerca Ciega M8	016.10	
11	Arandela Grover D8	016.11	
12	Perno	016.12	
13	Brazo Central	016.13	
14	Muelle	016.14	
15	Anillo Benzig	016.15	
16	Tirante	016.16	
17	Contrapeso	016.17	

18	Sostén 1X	016.18	
19	Sostén 3X	016.19	
20	Sostén 6X	016.20	
21	Sostén 9X	016.21	
22	Tuerca M5	016.22	
23	Vástago M6	016.23	
24	Muelle	016.24	
25	Esfera	016.25	
26	Cierre	016.26	
27	Tornillo	016.27	
28	Separador	016.28	
29	Motor	016.29	
30	Chaveta	016.30	
31	Polea	016.31	
32	Arandela	016.32	
33	Tornillo	016.33	
34	Tuerca	016.34	
35	Arandela	016.35	
36	Tornillo	016.36	
37	Cilindro	016.37	
38	Tornillo	016.38	
39	Arandela	016.39	
40	Cojinete	016.40	
41	Cojinete	016.41	
42	Perno	016.42	
43	Arandela	016.43	
44	Tornillo	016.44	
45	Tornillo	016.45	
46	Arandela	016.46	
47	Polea	016.47	
48	Separador	016.48	
49	Tuerca	016.49	
50	Arandela	016.50	
51	Tornillo	016.51	
52	Brida	016.52	
53	Cojinete	016.53	
54	Chaveta	016.54	
55	Eje	016.55	
56	Vástago	016.56	
57	Cojinete	016.57	
58	Vástago	016.58	
59	Abrazadera	016.59	
60	Arandela Grover D16	016.60	
61	Tuerca Ciega M16	016.61	
62	Estribo para cilindro 1X	016.62	
63	Estribo para cilindro 3X	016.63	
64	Estribo para cilindro 6X	016.64	
65	Ficha control Electrónico Completo	016.65	
66	Tarjeta electrónica	016.66	
67	Panel en Policarbonato	016.67	
68	Tapa superior	016.68	
69	Porta fusible	016.69	
70	Interruptor Bipolar	016.70	
71	Botón	016.71	
72	Microinterruptor	016.72	
73	Panel Lateral	016.73	
74	Hoja Base Izquierda	016.74	
75	Hoja Base Derecha	016.75	



SIRIO DENTAL s.r.l.
PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DI APPARECCHIATURE
PER ODONTOTECNICI, DENTISTI ED ESTETISTI

DECLARACION DE CONFORMIDAD

Meldola 02/01/2000

89/392 CEE anexo II tipo A - 73/23 CEE - 89/336 CEE incluidas las modificaciones sucesivas efectuadas en cada directiva.

La empresa SIRIO DENTAL S.r.l. declara que la maquina MINNI Centrifuga a motor reconocible por las referencias al pie de la pagina, es conforme a las directivas anteriormente citadas.

SIRIO DENTAL Srl
Eng. Antonio Zaccarelli

ATESTATO DE GARANTIA

MODELO: MINNI Centrifuga a Motor

N° MATRICULA:

TIEMPO DE GARANTIA: 12 meses

1. La garantia es valida a partir de la fecha de adquisicion de la maquina atestada para un documento de venta entregado para el vendedor (albaran o recibo o factura) donde estan claro el modelo y el numero de matricula.
2. Por garantia se entiende la sustitucion de las partes defectuosas de la maquina.
3. La garantia no cubre las partes defectuosas por motivo de negligencia o descuido en lo empleo o manutencion, por manutenciones realizados para personal no calificado, por danos de transporte y en fin por danos que no se puede considerar defectos de fabrica.
4. La garanzia no cubre de ninguna manera lo empleo no correcto de la maquina.
5. Gatos y riesgos de transporte de la maquina a cobro revertido

Meldola,

SIRIO DENTAL Srl
Eng. Antonio Zaccarelli

Via A.Accardi, 11 - 47014 Meldola FC Italy Tel. +39 0543 490327 Fax: +39 0543 499126
E.Mail: sirio@siriodental.com Website: www.siriodental.it
Reg. Imprese di Forli-Cesena P.IVA e CF: 03694510409 Capitale sociale : € 60.000,00 i.v.