

**freud**<sup>®</sup>

High Performance Power Tools

**casals** | 

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

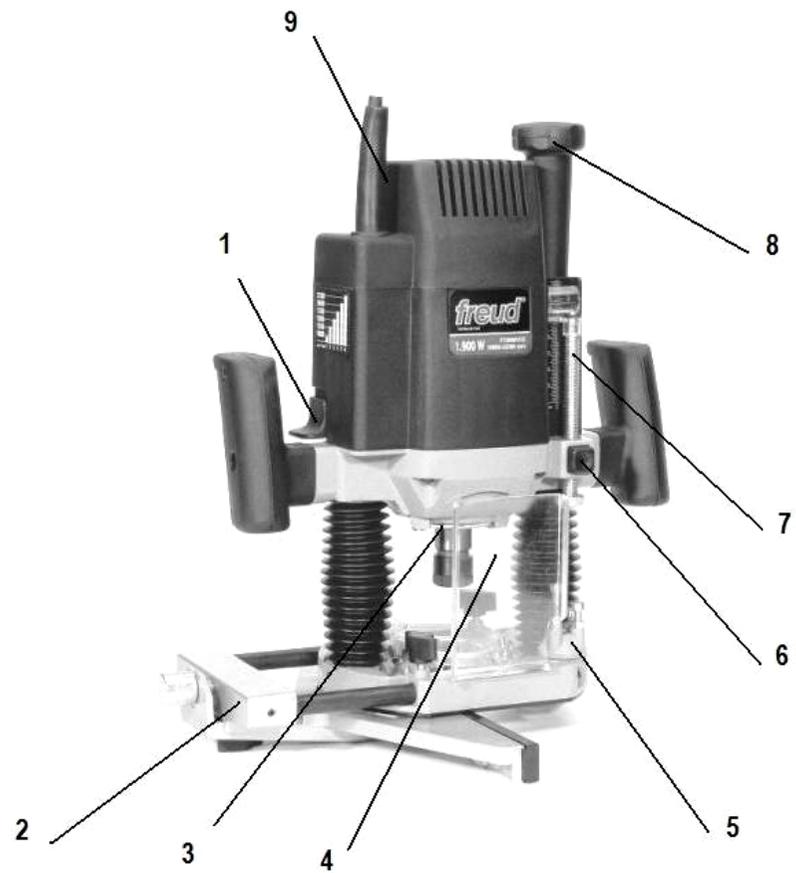


***Вертикальная фрезерная машина***

***freud FT-2000VCE Industrial***

***casals FT-2000VCE Professional***







Сайт производителя: <http://www.casals.tv>  
 Адреса сервисных центров: <http://www.casals.tv/index2.php?opcion=4>

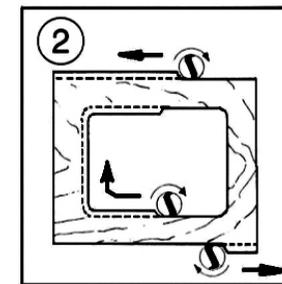


Рис. 2

№

- 1 . Клавиша Вкл/Выкл. ON/OFF
- 2 . Направляющая с боковым упором.
- 3 . Фиксатор вала.
- 4 . Прозрачный защитный щиток.
- 5 . Трёх позиционный ограничитель глубины (револьвер).
- 6 . Фиксатор ограничителя погружения.
- 7 . Ограничитель погружения совмещённый с мерной шкалой
- 8 . Вращательная рукоятка погружения и ограничитель обратного хода.
- 9 . Электронный регулятор оборотов.
- 10 . Рычаг блокиратор перемещения.
- 11 . Цанговый патрон.

## ВВЕДЕНИЕ

Приобретая этот инструмент, вы становитесь владельцем одного из лучших изделий в своём классе. Инструмент фирмы CASALS разработан и изготовлен как результат более чем 60-летних практических исследований, а также требований современных высокотехнологичных стандартов. Для получения максимальной пользы от работы с данным инструментом мы советуем Вам досконально ознакомиться с руководством по эксплуатации. Всегда держите руководство по эксплуатации вместе с инструментом.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Модель: Freud FT-2000 VCE // Casals FT-2000 VCE**

Мощность	1900 Вт.
Скорость вращения вала	10000 – 22500 об/мин.
Диаметр цангового патрона	12 мм.
Вертикальный ход фрезы	0 – 67 мм.
Максимально допустимый диаметр фрезы до	60 мм.
Вес	5,6 кг.

### ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЫ:

- \* Поддержание постоянной частоты вращения под нагрузкой,
- \* Ограничение пускового тока,
- \* Защита от перегрузки,
- \* Самоотключающиеся при чрезмерном износе угольные щётки.

Применена двойная изоляция в соответствии с Европейскими стандартами безопасности CEE20, CENELEC HD 400.1, UNE 20060 и VDE 0740

Подавление теле и радио помех в соответствии с указаниями EMC

Уровень шума данного электроинструмента отвечает стандартам

IEC 59 CO 11, IEC 704, DIN 45635 part 21, NFS 31-031 (84/537/EMG).

### СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, КОМПЛЕКТАЦИЯ (VCE)

Фрезер.

Цанговый патрон 8 и 12 мм.

Параллельный боковой упор.

Патрубок для подключения пылесоса.

Прозрачный защитный щиток.

Копировальная втулка (1шт. штампованная)

Гаечный ключ 22 и 8 .

Чемодан (комплектация VCEK / VCEM)

## ACCESSORIES:

<b>FT2000E</b>	<b>3-1/4hp Plunge Router</b>
BF3	Router Table
FT1200	Template Guide Adapter
FT1301	1/4" x 5/16" Guide
FT1302	9/32" x 3/8" Guide
FT1303	11/32" x 7/16" Guide
FT1304	13/32" x 1/2" Guide
FT1305	17/32" x 5/8" Guide
FT1306	5/8" x 51/64" Guide
FT1307	21/32" x 3/4" Guide
FT1500	Inlay Template Guide Set
FT2010	Edge Guide
FT2020	Template Guide Set
FT2030	1/4" Collet
FT2050	Edge Guide Bearing



## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ:**

Следите за чистотой инструмента и сетевого шнура.

Некоторые бытовые чистящие средства и растворители могут повредить пластиковые детали: к таким средствам относятся содержащие –бензин, трихлорэтан, ацетон, аммиак и другие. Чрезмерное искрение, как правило, указывает на наличие пыли в электромоторе или на износ угольных щёток.

В случае нарушения нормальной работы электрических или механических частей, немедленно выключить инструмент и вынуть штепсельную вилку из розетки.

В случае каких-либо электрических или механических неисправностей обращайтесь для ремонта к одной из официально зарегистрированных станций технического обслуживания.

## **СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:**

Обращайтесь по поводу ремонта только в официально зарегистрированные станции технического обслуживания, адреса которых указаны на гарантийном талоне инструмента. После истечения примерно 600 часов работы фрезера, обратитесь в авторизованную станцию технического обслуживания для осмотра инструмента и профилактического ремонта.

## **ГАРАНТИЯ:**

Данный продукт прошёл тщательное тестирование на производстве.

Имеет 12-ти месячный гарантийный срок, исчисляемый со дня покупки.

Гарантийное соглашение имеет силу только в случае, когда секция «А» гарантийного талона, правильным образом заполнена и отослана в ближайшую станцию технического обслуживания.

При наличии претензий, пожалуйста, отправьте инструмент в собранном виде вместе с комплектацией и упаковкой на ближайшую станцию технического обслуживания.

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ОСНАЩЕНИЕ.**

Используйте оригинальные дополнительные инструменты, которые можно приобрести у вашего дилера.

## **БЕЗОПАСНОСТЬ.**

Проверьте соответствие напряжение питания в сети, указанное на шилдике фрезера.

Никогда не переносите инструмент за сетевой шнур.

Никогда не используйте инструмент с поврежденным сетевым шнуром.

Никогда не включайте инструмент в условиях повышенной влажности.

Никогда не используйте инструмент вблизи легковоспламеняющихся и взрывоопасных предметов и веществ. Убедитесь, что ваш верстак устойчиво зафиксирован для избежания сдвигов и различного рода вибрации и тряски. Избегайте попадания распущенных волос и частей одежды в инструмент.

Избегайте повреждений, которые могут быть вызваны винтами, гвоздями, и прочими элементами, находящимися в обрабатываемом предмете.

Не подпускайте детей и других посторонних ближе безопасной дистанции во время работы.

Следите за тем, чтобы сетевой шнур не находился рядом с движущимися деталями инструмента.

Если вы кладёте инструмент, выключите двигатель и убедитесь в том, что все движущиеся детали полностью остановились.

Всегда выключайте инструмент из электросети перед его чисткой, обслуживанием или установкой, заменой фрезы и настройкой деталей.

Никогда не отключайте инструмент от электросети, дёргая за шнур питания.

Храните инструмент отключённым от электросети в сухом, не доступном для детей месте.

Используйте полностью разматываемые и безопасные удлинители с поперечным сечением каждого провода минимум 1 кв/мм.

В случае заклинивания немедленно выключите инструмент и выньте штепсельную вилку из розетки.

Прежде чем использовать дополнительные инструменты, сравните максимально допустимую скорость вращения этого конкретного инструмента со скоростью вращения вала мотора. Никогда не крепите сервисный ключ к фрезеру верёвкой, резинкой или чем-либо подобным.

Никогда не пользуйтесь инструментом без защитного ограждения, входящего в комплект поставки.

Избегайте травм, используя для этого, где это необходимо, индивидуальные защитные средства, такие как защитные очки, перчатки, ботинки и т. д.

Этим инструментом не должны пользоваться лица моложе 16 лет.

Перед подключением к электросети убедитесь, что выключатель находится в положении «Выключено» -OFF.

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:**

Убедитесь, что переключатель №1 «Включено/Выключено»-ON/OFF находится в положении «ВЫКЛ» -OFF.

### **Угольные щетки и коллектор**

На данный фрезер установлены самоотключающиеся при чрезмерном износе угольные щётки. Щетки подлежат регулярному осмотру на наличие сильного искрения и заедания их хода в щёткодержателе, при необходимости осторожно очистить от древесной стружки и пыли. Если при замене были установлены простые не отключаемые щётки, то точкой износа щеток считается длина 5 мм. и их своевременно необходимо заменить. Использовать только оригинальные угольные щетки. Для контроля и замены щеток инструмент необходимо сдавать в сервисные мастерские.

Используйте параллельный упор (линейку) для проведения параллельный краю рабочей поверхности заготовки пропилов.



Для проведения таких пропилов далеко от края заготовки двумя струбцинами закрепите ровно доску на поверхности заготовки. Ведите инструмент вдоль доски, прижимая к ней плоскую сторону основания инструмента, доска здесь работает как параллельный упор. Для обработки краёв досок с пластиковым покрытием всегда используйте фрезу с твёрдосплавными лезвиями и с направляющим наконечником -подшипником. Край обрабатываемой поверхности должен быть исключительно ровным, так как он в данном случае используется в качестве направляющей.

### Установка направляющей втулки (для фрезерования по шаблону).

Установите на основании платформы снизу и по центру - копировальную втулку и закрепите, прижимая 2-мя винтами входящие в комплект.

Если копировальные втулки имеют разборную конструкцию, то установите втулку на соединительную пластину из комплекта дополнительного оборудования.

Комплект копировальных втулок в комплектацию не входит, спрашивайте отдельно у вашего дилера.



### СОВЕТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

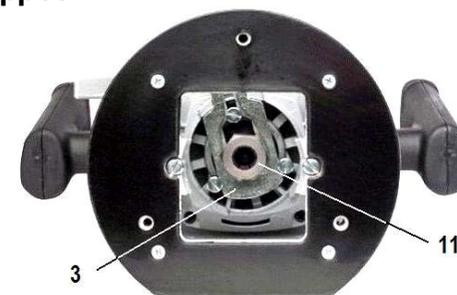
Всегда проверяйте установленную глубину фрезерования на ненужном обрезке материала.

Следите за правильно выставленными требуемыми оборотами вращения фрезы регулятором №9 в соответствии с особенностями фрезы и обрабатываемого материала, его твёрдости. **! Регулировать скорость вращения в включённом положении допускается только без прикладывания нагрузки на мотор, т.е. при вращении в холостом режиме или в выключенном состоянии.**

**Внимание!** При любых манипуляциях с инструментом его необходимо отключить от сети. Поврежденный кабель следует незамедлительно заменять. При замене поврежденного кабеля на новый в инструментах с защитной изоляцией ни в коем случае не подсоединять третий провод в качестве защитной линии. Избегать повреждений кожуха двигателя. Для информации использовать только наклейки. При работе обязательно использовать защитные очки.

Подвод фрезы осуществлять согласно рисунку- 2. Подвод фрезы в обратном направлении может привести к отскоку инструмента, что может стать причиной несчастного случая.

### Установка/снятие фрез:



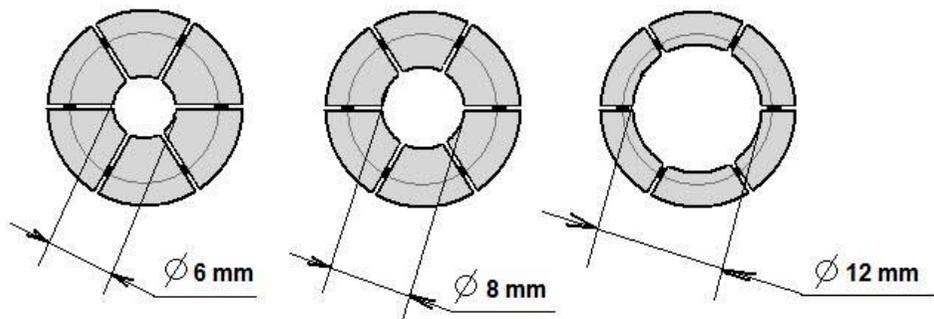
Возьмите гаечный ключ, Переверните Фрезер нижней стороной (платформой) вверх, Зафиксируйте вал, с использованием специального фиксатора №3, при помощи нажатия и удержания, Гаечным ключом 22 освободите гайку цангового патрона №11, **! Для освобождения фрезы может понадобится осторожное постукивание по гайке цангового патрона.** Установите в цангу нужную фрезу, **! соответствие диаметра хвостовика фрезы обязательно должно соответствовать внутреннему диаметру цанги,** Затяните цанговый патрон гаечным ключом, придерживая вал фиксатором.

**! Никогда не затягивайте цанговый патрон без фрезы, - это приведёт к его повреждению, деформации или поломке.**

**Замена цангового патрона:**



Открутите снимите гайку патрона с цангой,  
Выньте цангу из гайки,  
Вставьте новую цангу в гайку нажимая до фиксации щелчком,  
Прикрутите гайку с цангой на вал (не затягивая до конца).



(Цанга на 6-мм в комплектацию не входит, спрашивайте у вашего дилера или в сервисном центре).

**Регулировка глубины фрезерования:**



Поднимите расслабьте рычаг №10 , Открутите рукоятку №8,  
Опустите инструмент вниз до касания фрезы с поверхностью обрабатываемой детали,  
Верните рычаг №10 в исходное положение (фиксирующее),  
Прибавьте глубину фрезерования к величине показываемой в данный момент на шкале глубины инструмента, выставить полученную величину,  
Закрутить рукоятку.

**Трёх позиционный ограничитель глубины): №5**

При необходимости проделывания нескольких пропилов разной глубины, соответствующие величины могут быть выставлены закручиванием и откручиванием трёх болтов на поворотной подставке.

При глубоком фрезеровании следует повторить операцию, при этом 3-х-позиционный держатель служит упором.

Для обработки больших диаметров следует настраивать минимальную глубину и производить резку поэтапно. Вращающуюся фрезу медленно подвести к необходимой глубине и начать подачу вперед, придерживая машинку обеими руками. Для достижения оптимального результата фрезы должны быть всегда хорошо заточенными.

# freud®

FT 2000 VCE

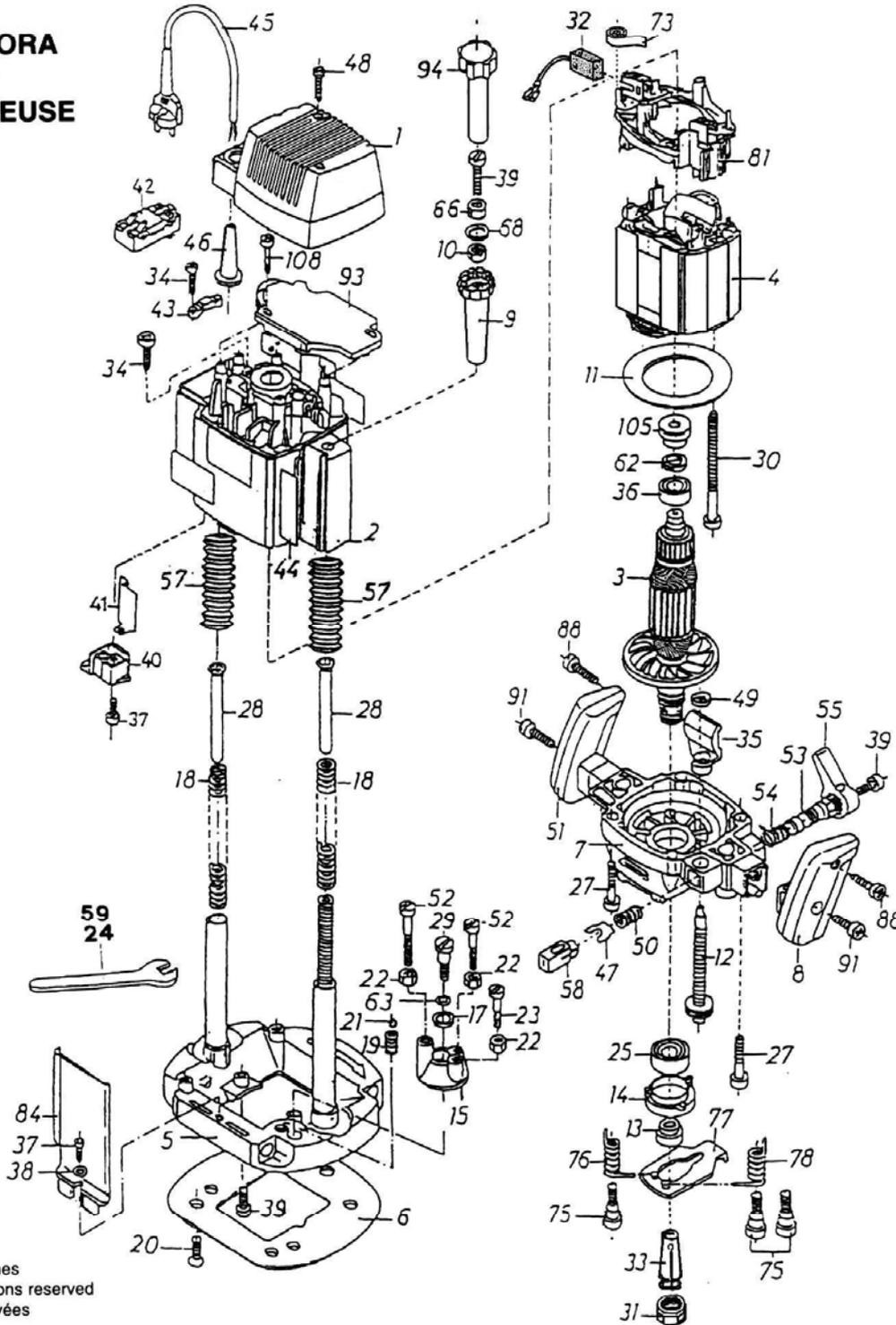
FRESADORA  
ROUTER  
DEFONCEUSE

LISTA DE RECAMBIOS  
SPARE PARTS LIST  
LISTE DE RECHANGES

VERSION: 2-1-0

# casals

FT 2000 VCE



Salvo modificaciones  
Right of modifications reserved  
Modification réservées

**TALLERES CASALS, S.A.**  
Ctra. S. Joan Abadesses, s/n  
E - 17500 RIPOLL (Girona)  
Tel.: 972 70 02 00 - Tlx. 57167

13603.7173

## LISTA DE RECAMBIOS / LISTE DE PIECES DETACHÉES / SPARE PART LIST

VERSION:2-1-0

POS	CODIGO	VERS	DENOMINACION	DESCRIPTION	DESCRIPTION
1A	13603.1061		Casquete cubierta motor azul	Couvercle carcasse blue	Blue Motor housing cap
1B	13603.1062		Casquete cubierta motor negra	Couvercle carcasse noire	Black motor housing cap
2A	13603.1034		Cubierta motor azul	Carcasse moteur blue	Blue Top motor housing
2B	13603.1035		Cubierta motor negro	Carcasse moteur black	Black top motor housing
3A	13603.9031		Inducido 120V	Induit 120V	Armature 120V
3B	13603.9033		Inducido 230V	Induit 230V	Armature 230V
4A	13603.9021		Estator 120V	Stator 120V	Field 120V
4B	13603.9023		Estator 230V	Stator 230V	Field 230V
5	13603.9751		Base	Base	Base
6	13602.5531		Placa apoyo	Plaque base	Base plate
7A	13603.1081	V-2-1	Plato	Plateau moteur	Bottom motor housing
7B	13602.1081	V-0	Plato	Plateau moteur	Bottom motor housing
8	13602.5632		Puño mano derecha	Poignée main droite	Right hand grip
9A	13603.5631	V-2-1	Pomo ajuste fino	Poignée ajustage fin	Micro-adjustment Knob
9B	13602.5631	V-0	Pomo ajuste fino	Poignée ajustage fin	Micro-adjustment Knob
10	86020.1100		Tuerca M10 DIN 934	Écrou M10 DIN 934	Nut M10 DIN 934
11A	13603.2611	V-2	Guía de aire	Guide d'air	Air guide
11B	13603.2021	V-1-0	Camisa estator	Carcasse stator	Field housing
12	13603.6131		Tornillo tope	Vis d'arrêt	Stop rod
13	13602.1521		Anillo rodamiento	Écrou roulement	Bearing shaft nut
14	13602.1311		Tapa rodamiento	Plaque rétention roulement	Bearing retention plate
15A	13603.9291	V-2-1	Tope retención	Tourelle réglable	Turret
15B	13602.5651	V-0	Tope retención	Tourelle réglable	Turret
17	87080.0611		Arandela Ø6x11	Rondelle Ø6x11	Washer Ø6x11
18	75700.1051		Muelle	Ressort	Spring
19	75700.0351		Muelle	Ressort	Spring
20	84760.5248		Tornillo M4x8 DIN965	Vis M4x8 DIN965	Screw M4x8 DIN965
21	71390.0233		Bola 6 DIN5401	Bille 6 DIN5401	Steel ball 6 mm DIN5401
22	86020.1050		Tuerca M5 DIN934	Écrou M5 DIN934	Locking nut M5 DIN934
23	84200.9291		Tornillo M5x18 DIN912	Vis M5x18 DIN912	Screw M5x18 DIN912
25	71200.0526		Rodamiento 6005-2Z-TN9	Roulement 6005-2Z-TN9	Bearing 6005-2Z-TN9
27	84481.0130		Tornillo Ø8.5 TP 5x35 PZ	Vis Ø8.5 TP 5x35 PZ	Screw Ø8.5 TP 5x35 PZ
28	88301.0541		Remache 11x0.4x75 DIN7340MS	Rivet 11x0.4x75 DIN7340MS	Rivet 11x0.4x75 DIN7340MS
29	84410.5283		Tornillo mixto	Vis mixte	Shoulder screw
30	84480.0063		Tornillo Ø8.5 TP 5x80 PZ	Vis Ø8.5 TP 5x80 PZ	Screw Ø8.5 TP 5x80 PZ
31	13602.7413		Tuerca pinza	Écrou pince	Collet nut
32	13413.9073		Escobilla	Balai	Brush
33A	13602.7431		Pinza 1/2"	Pince 1/2"	1/2" Collet
33B	13602.7432		Pinza 12mm.	Pince 12mm.	12mm. Collet
33C	13602.7433		Pinza 8mm	Pince 8mm.	8mm. Collet
33D	13602.7434		Pinza 6mm	Pince 6mm.	6mm. Collet
33E	13602.7435		Pinza 1/4"	Pince 1/4"	1/4" Collet
34	84480.0050		Tornillo Ø7.5 TP 4x22 PZ	Vis Ø7.5 TP 4x22 PZ	Screw Ø7.5 TP 4x22 PZ
35	13603.5791	V-2-1	Visor de ajuste	Viseur d'ajustage	Adjustment finder
36	71202.0107		Rodamiento 6201-ZZ-C3	Roulement 6201-ZZ-C3	Top bearing 6201-ZZ-C3
37	84430.5248		Tornillo Ø7 M4x8 PZ	Vis Ø7 M4x8 PZ	Screw Ø7 M4x8 PZ
38	87301.1040		Arandela A4 DIN137	Rondelle A4 DIN137	Washer A4 DIN137
39	84600.1283		Tornillo M5x10 DIN85	Vis M5x10 DIN85	Screw M5x10 DIN85
40	13602.4111		Mando interruptor	Commande interrupteur	Power switch knob
41	13602.4201		Palanca	Lever	Switch plate
42	76325.7001		Interruptor 120 & 230V	Interrupteur 120 & 230V.	120 & 230V. Switch
43	11460.4231		Brida cable	Bride cable	Cable clamp.
44	79313.0009		Escala graduada	Échelle graduée	Stop rod scale
45A	13410.4001		Cable red CEE	Cable prise courant CEE	EEC power cord set
45B	76766.0600		Cable red USA	Cable prise courant USA	USA power cord set
45C	76767.3100		Cable red UK	Cable prise courant UK	UK power cord
46	13413.4181		Manguito	Manchon	Power cord boot
47	13602.4911	V-2-1	Lengueta retención	Goujon rétention	Retaining wedge
48	84480.0054		Tornillo 4x30TP	Vis4x30TP	Screw 4x30 TP
49	87490.0040	V-2-1	Aranlock	Aranlock	Aranlock
50	75700.1200		Muelle	Ressort	Spring
51	13602.5641		Puño mano izquierda	Poignée main gauche	Left hand grip
52	84200.9297		Tornillo M5x30 DIN912	Vis M5x30 DIN912	Screw M5x30 DIN912
53	13602.6241		Tornillo fijación	Vis fixation	Locking screw
54	75702.1360		Muelle torsión	Ressort torsion	Torsion spring
55	13602.1231		Palanca	Lever blocage	Plunge lock lever
57	13603.1551		Fuelle protector	Soufflet protection	Flexible cover
58A	13602.4021	V-2-1	Botón regulador	Bouton poussoir	Stop rod button
58B	13602.5611	V-0	Botón regulador	Bouton poussoir	Stop rod button
62	74210.3225		Anillo junta OR	Joint OR	O-ring
63	74210.0620		Anillo junta OR	Joint OR	O-ring
66	86002.2100		Tuerca M10 DIN 439	Écrou M10 DIN 439	Nut M10 DIN 439
68	74210.1035		Anillo junta OR	Joint OR	O-ring
73	13413.2251		Muelle escobilla	Ressort balai	Brush spring
75	13602.6202		Tornillo combinado	Vis combiné	Combination screw
76	75702.6500		Resorte	Ressort	Spring
77	13602.5221		Plancha bloqueo	Lever blocage arbre	Shaft lock
78	75702.6501		Resorte	Ressort	Spring
81A	13415.9111	V-2	Portaescobilla	Porte balai	Brush holder
81B	13410.9111	V-1-0	Portaescobilla	Porte balai	Brush holder
84	13602.1211		Protección transparente	Protection transparente	Chip guard
88	84480.0028		Tornillo TP 3.5x16 PZ	Vis TP 3.5x16 PZ	Screw TP 3.5x16 PZ
91	84430.5916		Tornillo Ø10 M6x35 PZ	Vis Ø10 M6x35 PZ	Screw Ø10 M6x35 PZ
93A	76348.8015		Regul. tacométrico 120V	Regulateur tachymétr 120V	Speed control module 120V
93B	76348.7115		Regul. tacométrico 230V	Regulateur tachymétr 230V	Speed control module 230V
94	13603.5632		Pomo (tapa)	Couvercle poignée	Top knob
105	76388.9161		Anillo tacométrico	Anneau tachometryque	Tachometer ring
108	84481.0085		Tornillo 4,5x20 TP	Vis 4,5x20 TP	Screw 4.5x20 TP