

Инструкция по эксплуатации

Сварочный аппарат Telwin UTILITY1650 Turbo 230V ACD

Цены на товар на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/silovaya_tehnika/svarochnoe_oborudovanie/mma/svarochnyj_transformator/telwin/utility1650_turbo_230v_acd/

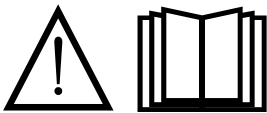
Отзывы и обсуждения товара на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/silovaya_tehnika/svarochnoe_oborudovanie/mma/svarochnyj_transformator/telwin/utility1650_turbo_230v_acd/#tab-Responses

με τη χρήση και την ποσότητα σκόνης του περιβάλλοντος, ανιχνεύστε το εσωτερικό του συγκολλητή και αφαιρέστε τη σκόνη που συγκεντρώθηκε στο μετασχηματιστή, αντίσταση και ανορθωτή με ξηρό πεπιεσμένο αέρα. (μέχρι 10 bar).

- Με την ευκαιρία ελέγχετε ότι οι ηλεκτρικές συνδέσεις είναι ασφαλισμένες και τα καμπλαρίσματα δεν παρουσιάζουν βλάβες στη μόνωση.
- Στο τέλος αυτών των ενεργειών ξανατοποθετήστε τις πλάκες του συγκολλητή σφαλίζοντας μέχρι το τέρμα τις βίδες στερέωσης.
- Αποφεύγετε απολύτως να εκτελείτε ενέργειες συγκόλλησης με ανοιχτό συγκολλητή.
- Αν είναι απαραίτητο βάλτε ένα πολύ λεπτό στρώμα γκράσου, με υψηλή θερμοκρασία, στα τμήματα υπό κίνηση των οργάνων ρύθμισης (σπειροειδή άξονα, επίπεδα κυλίσματος, shunts κλπ.).
- **Αντικατάσταση του καλωδίου τροφοδοσίας:** πριν αντικαταστήσετε το καλώδιο, εντοπίστε τους ακροδέκτες σύνδεσης τύπου βίδας L1 και L2 (N) στους διακόπτες (Eικ.L).

(RU)



ВНИМАНИЕ:
ПЕРЕД ТЕМ, КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ МАШИНУ,
ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ РУКОВОДСТВО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.

РУЧНЫЕ ДУГОВЫЕ СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ ДЛЯ
ЭЛЕКТРОДОВ С ПОКРЫТИЕМ (ММА) С
ОГРАНИЧЕННОЙ СЛУЖБОЙ.

Примечание: В приведенном далее тексте используется термин "сварочный аппарат".

1. ОБЩАЯ ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ДУГОВОЙ СВАРКЕ



- Избегать непосредственного контакта с электрическим контуром сварки, так как в отсутствии нагрузки напряжение, подаваемое генератором, возрастает и может быть опасно.
- Отсоединять вилку машины от электрической сети перед проведением любых работ по соединению кабелей сварки, мероприятий по проверке и ремонту.
- Выполнить электрическую установку в соответствии с действующим законодательством и правилами техники безопасности.
- Соединять сварочную машину только с сетью питания с нейтральным проводником, соединенным с заземлением.
- Убедиться, что розетка сети правильно соединена с заземлением защиты.
- Не пользоваться аппаратом в сырых и мокрых помещениях, и не производите сварку под

дождем.

- Не пользоваться кабелем с поврежденной изоляцией или с плохим контактом в соединениях.



- Не проводить сварочных работ на контейнерах, емкостях или трубах, которые содержали жидкие или газообразные горючие вещества.
- Не проводить сварочных работ на материалах, чистка которых проводилась хлоросодержащими растворителями или поблизости от указанных веществ.
- Не проводить сварку на резервуарах под давлением.
- Убирать с рабочего места все горючие материалы (например, дерево, бумагу, тряпки и т.д.).
- Обеспечить достаточную вентиляцию рабочего места или пользоваться специальными вытяжками для удаления дыма, образующегося в процессе сварки рядом с дугой. Необходимо систематически проверять воздействие дымов сварки, в зависимости от их состава, концентрации и продолжительности воздействия.



- Применять соответствующую электроизоляцию электрода, свариваемой детали и металлических частей с заземлением, расположенных поблизости (доступных).
Этого можно достичь, надев перчатки, обувь, каску и спецодежду, предусмотренные для таких целей, и посредством использования изолирующих платформ или ковров.
- Всегда защищать глаза специальными неактивными стеклами, смонтированными на маски и на каски.
Пользоваться защитной невозгораемой спецодеждой, избегая подвергать кожу воздействию ультрафиолетовых и инфракрасных лучей, производимых дугой; защита должна относиться также к прочим лицам, находящимся поблизости от дуги, при помощи экранов или не отражающих штор.



- Электромагнитные поля, генерируемые процессом сварки, могут влиять на работу электрооборудования и электронной аппаратуры.
Люди, имеющие необходимую для жизнедеятельности электрическую и электронную аппаратуру (прим. Регулятор сердечного ритма, респиратор и т.д...), должны проконсультироваться с врачом перед тем, как находиться в зонах рядом с местом использования этого сварочного аппарата
Людам, имеющим необходимую для жизнедеятельности электрическую и электронную аппаратуру, не рекомендуется пользоваться данным сварочным аппаратом.



ИСТАТОЧНЫЙ РИСК

- **ОПРОКИДЫВАНИЕ:** расположить сварочный аппарат на горизонтальной поверхности несущей способности, соответствующей массе; в противном случае (напр., пол под наклоном, неровный и т. д..) существует опасность опрокидывания.
- **ПРИМЕНЕНИЕ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ:** опасно применять сварочный аппарат для любых работ, отличающихся от предусмотренных (напр. Размораживание труб водопроводной сети).
- Запрещается пользоваться рукояткой в качестве приспособления для подвешивания сварочного аппарата.

2. ВВЕДЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Этот сварочный аппарат является источником переменного тока для дуговой сварки, выполнен специально для сварки MMA при переменном токе (АС) электродами с покрытием.

СЕРИЙНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

- горелка
- обратный кабель с зажимом заземления
- набор колес (модели с тележками)

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Табличка данных

Технические данные, характеризующие работу и пользование аппаратом, приведены на специальной табличке, их разъяснение дается ниже:

рис. А

- 1- Справочная ЕВРОПЕЙСКАЯ НОРМА по безопасности и изготовлению машин для дуговой сварки.
- 2- Символ внутренней структуры сварочного аппарата.
- 3- Характеристика сварочного аппарата: падающая.
- 4- Символ предусмотренного порядка сварки.
- 5- Символ линии питания:
1~: переменное однофазное напряжение
- 6- Степень защиты корпуса.
- 7- **H** :класс изоляции трансформатора
- 8-  :защита класс II
 :сварочный аппарат подходит для использования в среде с повышенным риском электрического шока
- 9- **Характеристики линии питания:**
 - **U_i**: Переменное напряжение и частота питания сварочного аппарата (допустимые пределы $\pm 10\%$)
 -  :Значение предохранителей с замедленным срабатыванием, предусматриваемых для защиты линии
 - **I_{1max}**: Максимальный ток, поглощенный линией
- 10- **Характеристики тока сварки:**
 - **U₀**: максимальное холостое напряжение (открытый сварочный контур).
 - **I₂**: конвекционный ток сварки; указывает диапазон регулирования тока сварки (минимальный - максимальный) в зависимости от напряжения дуги.
 - **Ø**: диаметр свариваемых электродов.

- **nc**: количество эталонных электродов, которые могут свариваться, начиная работать при температуре сварочного аппарата, равной температуре окружающей среды до первого срабатывания термостата.
- **nc1**: количество эталонных электродов, которые могут свариваться в течение часа при температуре окружающей среды сварочного аппарата.
- **nh**: СРЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ количества эталонных электродов, которые могут свариваться между восстановлением и срабатыванием термостата.
- **nh1**: количество эталонных электродов, которые могут свариваться в течение часа, начиная работать со сварочным аппаратом при рабочей температуре.

11-Серийный номер для идентификации сварочного аппарата (необходим для технической помощи, запроса запасных частей, поиска происхождения изделия).
У некоторых моделей этот номер указан на передней панели.

Примечание: Пример идентификационной таблички является указательным для объяснения значения символов и цифр: точные значения технических данных вашего аппарата приведены на его табличке.

ПРОЧИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

- **СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ:** смотри таблицу 1 (ТАБ.1)

Вес сварочного аппарата указан в таблице 1 (ТАБ. 1)

4. ОПИСАНИЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ, РЕГУЛИРОВАНИЯ И СОЕДИНЕНИЯ

СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ рис. В

5. УСТАНОВКА

 **ВНИМАНИЕ! ВЫПОЛНИТЬ ВСЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ СО СВАРОЧНЫМ АППАРАТОМ, ОТКЛЮЧЕННЫМ И ОТСОЕДИНЕННЫМ ОТ СЕТИ ПИТАНИЯ. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО ОПЫТНЫМ И КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.**

СБОРКА Рис. С

Снять со сварочного аппарата упаковку, выполнить сборку отсоединенных частей, имеющихся в упаковке.

Сборка защитной маски Рис. D

Сборка кабеля возврата - зажима Рис. E

Сборка кабеля/сварки - зажима держателя электрода Рис.F

 **ВНИМАНИЕ! Установить сварочный аппарат на плоскую поверхность с соответствующей грузоподъемностью, чтобы избежать опасных смещений или опрокидывания.**

ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ ПИТАНИЯ

- Перед подсоединением аппарата к электрической сети, проверьте соответствие напряжения и частоты сети в месте установки техническим характеристикам, приведенным на табличке аппарата.
- Сварочный аппарат должен соединяться только с системой питания с нулевым проводником, подсоединенным к заземлению.

ВИЛКА И РОЗЕТКА: (Для сварочных аппаратов без вилки): соединить кабель питания со стандартной вилкой (**2 полюса + заземление, 3 полюса + заземление**), рассчитанной на потребляемый аппаратом ток. Необходимо подключать к стандартной сетевой розетке, оборудованной плавким или автоматическим предохранителем; специальная заземляющая клемма должна быть соединена с заземляющим проводником (желто-зеленого цвета) линии питания. В таблице 1 (**ТАБ. 1**) приведены значения в амперах, рекомендуемые для предохранителей линии замедленного действия, выбранных на основе макс. номинального тока, вырабатываемого сварочным аппаратом, и номинального напряжения питания.

Для аппаратов, напряжение питающей электросети которых может иметь два значения, необходимо установить блокирующий винт рукоятки коммутатора переключения напряжения, который блокирует переключатель в положении, соответствующем имеющемуся в действительности напряжению линии.

Рис. G

⚠ Внимание!

Несоблюдение указанных выше правил существенно снижает эффективность электрозащиты, предусмотренной изготовителем (класс I) и может привести к серьезным травмам у людей (напр., электрический шок) и нанесению материального ущерба (напр., пожару).

СОЕДИНЕНИЕ КОНТУРА СВАРКИ

⚠ ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ТЕМ, КАК ВЫПОЛНЯТЬ СОЕДИНЕНИЯ, ПРОВЕРИТЬ, ЧТО СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ ОТКЛЮЧЕН И ОТСОЕДИНЕН ОТ СЕТИ ПИТАНИЯ.

В таблице 1 (**ТАБ. 1**) имеются значения, рекомендуемые для кабелей сварки (в мм²) в соответствие с максимальным током сварочного аппарата.

Соединение кабеля сварки держателя электрода

На конце имеется специальный зажим, который нужен для закручивания открытой части электрода.

Для сварочных аппаратов с зажимом, этот кабель необходимо соединить с зажимом, обозначенным символом .

Соединение кабеля возврата тока сварки

Соединяется со свариваемой деталью или с металлическим столом, на котором она лежит, как можно ближе к выполняемому сварному соединению. Для сварочных аппаратов с зажимом, этот кабель необходимо соединить с зажимом, обозначенным символом .

6. СВАРКА: ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

Эти сварочные аппараты состоят из однофазного трансформатора с падающей характеристикой и подходят для сварки при переменном токе электродами с покрытием (тип E 43 R) на основе диаметра, указанного на табличке данных.

Для включения сварочного аппарата нажать на главный выключатель (**Рис. В-1**). Интенсивность вырабатываемого тока сварки может непрерывно регулироваться, посредством магнитного шунта, управляемого вручную (**Рис. В-2**), или регулироваться ступенчато, посредством шунта, управляемого вручную (**Рис. В-3**).

ПРОВЕРИТЬ МОДЕЛЬ СВАРОЧНОГО АППАРАТА.

ПРИМ. Регулирование тока в случае сварочного аппарата с шунтом должно выполняться с главным выключателем (**Рис. В-1**), находящимся в положении **О** (открыто).

Значение заданного тока, (I_2) читается на градуированной в амперах шкале (**Рис. В-4**), расположенной на верхней или боковой панели на машинах, оснащенных шкалой.

Указанный ток соответствует напряжению дуги (U_2) согласно соотношению:

$$U_2 = (18 + 0,04 I_2) \text{ V (EN 50060)}.$$

ТЕРМОСТАТИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА:

Этот сварочный аппарат защищен от термических перегрузок автоматической защитой (термостат с автоматическим восстановлением). Когда обмотка достигает заранее установленной температуры, защита отключает цепь питания, и включает желтую лампу на передней панели (**Рис. В-5**). После охлаждения в течение нескольких минут защита автоматически восстанавливается и включает линию питания; желтая лампа гаснет. Сварочный аппарат готов к дальнейшей работе.

Сварка

- Использовать электроды, подходящие для работы с переменным током.
- Ток сварки должен выбираться в зависимости от диаметра электрода и типа сварочных работ. Ниже приводится таблица допустимых токов сварки в зависимости от диаметра электродов:

Диаметр электрода (мм)	Ток сварки (А)	
	минимальный	максимальный
1.6	25	- 50
2	40	- 80
2.5	60	- 110
3.2	80	- 160
4	120	- 200

- Пользователю необходимо учитывать, что величина сварочного тока для одного и того же типа электродов выбирается разной, в зависимости от положения свариваемых деталей: при сварке на плоскости величина тока максимальна, а при вертикальном шве или работе над головой минимальна.
- Помните, что характер сварочного шва зависит не только от величины тока сварки, но и других параметров, таких как диаметр и качество электродов, длина дуги, скорости сваривания и положения сварщика, а также от состояния электродов, которые должны быть защищены от сырости их упаковкой.

Выполнение

- Держа маску ПЕРЕД ЛИЦОМ, прикоснитесь к месту сварки концом электрода, движение вашей руки должно быть похоже на то, каким вы зажигаете спичку. Это и есть правильный метод зажигания дуги.
- Наденьте маску на лицо. Прикоснитесь к месту сварки

концом электрода, движение вашей руки должно быть похоже на Внимание: Не стучите электродом по детали, так как это может привести к повреждению покрытия и затруднит зажигание дуги.

- Как только появится электрическая дуга, попытайтесь удерживать расстояние до шва равным диаметру используемого электрода. В процессе сварки удерживайте это расстояние постоянно для получения равномерного шва. Помните, что наклон оси электрода в направлении движения должен составлять около 20-30 градусов. (Рис. Н)
- Заканчивая шов, отведите электрод немного назад, по отношению к направлению сварки, чтобы заполнился сварочный кратер, а затем резко поднимите электрод из расплава для исчезновения дуги.

**Параметры сварочных швов
Рис. I**

7. ТЕХ ОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ОПЕРАЦИЙ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ПРОВЕРИТЬ, ЧТО СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ ОТКЛЮЧЕН И ОТСОЕДИНЕН ОТ СЕТИ ПИТАНИЯ.

**ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ:
ОПЕРАЦИИ ПЛАНОВОГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ОПЕРАТОРОМ.**

Горелка

- Не оставляйте горелку или её кабель на горячих предметах, это может привести к расплавлению изоляции и сделает горелку и кабель непригодными к работе.
- Регулярно проверяйте крепление труб и патрубков подачи газа.
- При каждой смене катушки со сварочной проволокой продувайте сухим сжатым воздухом под давлением не более 5 бар шланг подачи проволоки и проверяйте его состояние.
- Ежедневно проверяйте состояние и правильность монтажа деталей конечной части горелки: сопла, контактной трубки и газового диффузора.

Подача проволоки

- Проверить степень износа роликов, протягивающих проволоку. Периодически удалять металлическую пыль, откладывающуюся в зоне протягивания (ролики и направляющая проволоки на входе и выходе).

**ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ОПЕРАЦИИ ВНЕПЛАНОВОГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО ОПЫТНЫМ ИЛИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ В ЭЛЕКТРИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ РАБОТАХ ПЕРСОНАЛОМ.**

⚠ ВНИМАНИЕ!

НИКОГДА НЕ СНИМАЙТЕ ПАНЕЛЬ И НЕ ПРОВОДИТЕ НИКАКИХ РАБОТ ВНУТРИ КОРПУСА АППАРАТА, НЕ ОТСОЕДИНИВ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ВИЛКУ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ.

Выполнение проверок под напряжением может привести к серьезным электротравмам, так как возможен непосредственный контакт с токоведущими частями аппарата и/или повреждениям вследствие контакта с частями в движении.

- Регулярно осматривайте внутреннюю часть аппарата, в зависимости от частоты использования и запыленности рабочего места. Удаляйте накопившуюся на трансформаторе, сопротивлении и

выпрямителе пыль при помощи струи сухого сжатого воздуха с низким давлением (макс. 10 бар).

- Проверить при очистке, что электрические соединения хорошо закручены и на кабелепроводке отсутствуют повреждения изоляции.
- После окончания операции техобслуживания верните панели аппарата на место и хорошо закрутите все крепежные винты.
- Никогда не проводите сварку при открытой машине.
- Если необходимо, смажьте очень тонким слоем консистентной смазки при высокой температуре, части в движении регулировочных органов (резьбовой вал, поверхности скольжения, шунты и т. д.).
- **Замена кабеля питания:** перед тем, как заменить кабель питания, определить соединительные винтовые клеммы L1 и L2 (N) на переключателях (Рис. L).

FIG. A

1: Type: _____ N. _____

2: EN 50060

3: U₀ V Hz I₂ A

4: Ø mm 1.6 2.0 2.5 3.2 4

5: I₂ A 40 55 80 115 160

6: nc / nc1

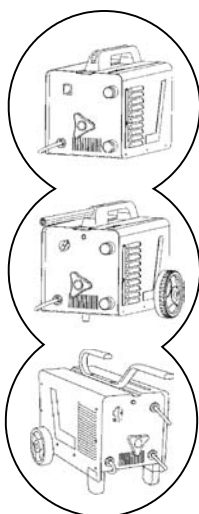
7: nh / nh1

8: U₁ V A I₁ MAX A

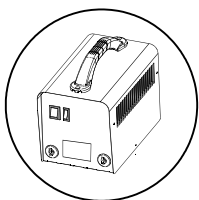
9: 50/60Hz

10: IP H

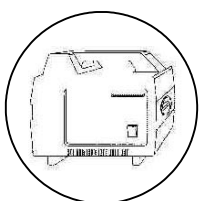
TAB. 1

DATI TECNICI SALDATRICE - WELDING MACHINE TECHNICAL DATA


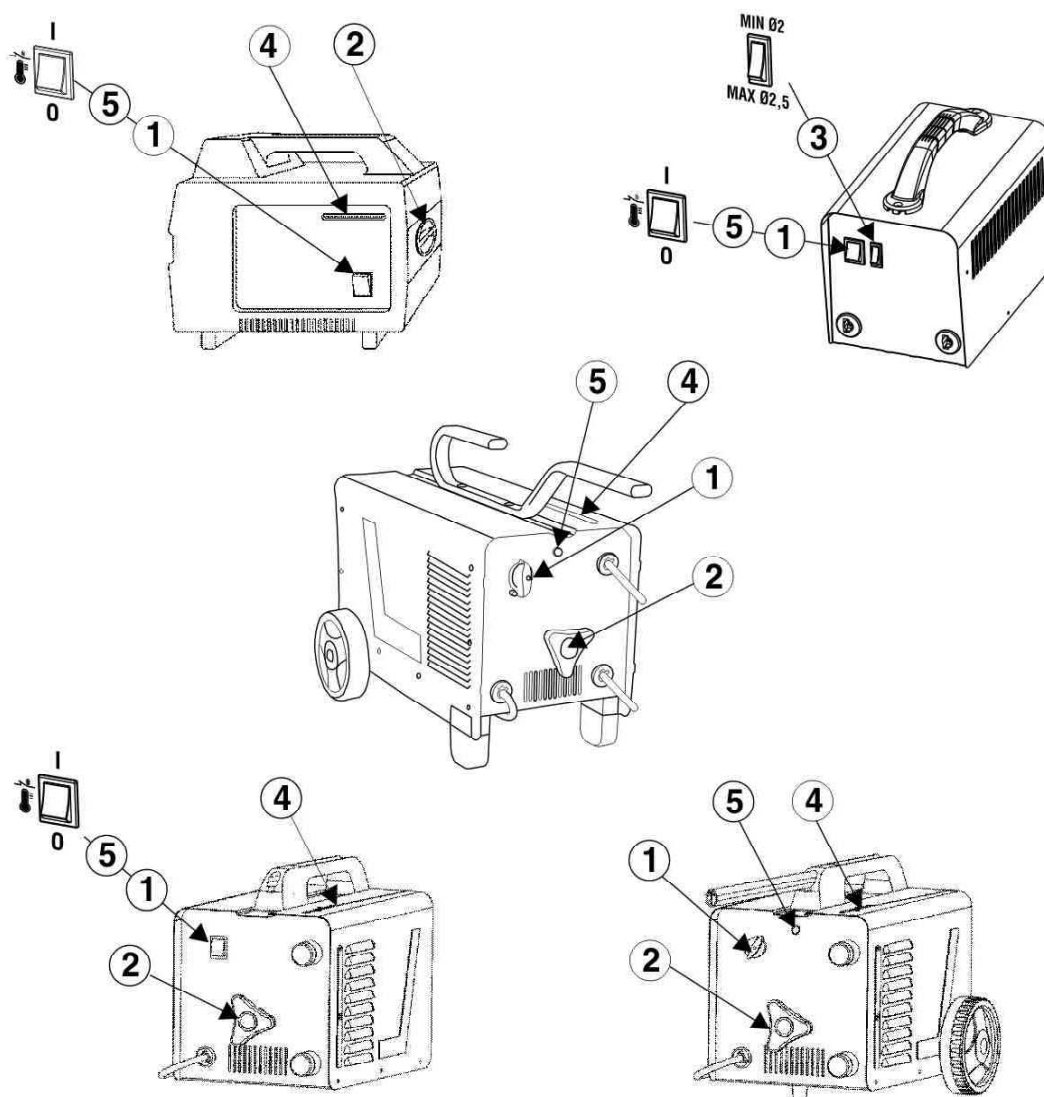
I ₂ max	110V	230V	400V	110V	230V	400V	mm ²	Kg
110A	-	T10A	-	-	16A	-	6	12,5
140A	T32A	T16A	T10A	32A	16A	16A	10	14,5
160A	T32A	T16A	T10A	32A	16A	16A	10/16	17
190A	T40A	T20A	T10A	64A	32A	16A	16	20



I ₂ max	110V	230V	110V	230V	mm ²	Kg
70A	T16A	-	16A	-	6	8,8
80A	-	T16A	-	16A	6	9,4



I ₂ max	230V	230V	mm ²	Kg
100A	T10A	16A	6	11
140A	T16A	16A	10	13

FIG. B


1- Interruttore generale
2-3 Regolazione corrente di saldatura
4- Scala graduata
5- Lampada intervento termostato

I

1- Interrupteur général
2-3 Régler courant de soudure
4- Échelle graduée
5- Témoin d'intervention du thermostat

F

1- Main switch
2-3 Welding current adjustment
4- Graduated scale
5- Thermostat trigger light

GB

1- Hauptschalter
2-3 Schweißstrom-einstellung
4- Gradskala
5- Lampe für das Ansprechen des Thermostats

D

1- Interruptor general (donde lo haya)
2-3 Regulación de la corriente de soldadura
4- Escala graduada
5- Lámpara de intervención del termostato

E

1- Interruptor geral (onde existir)
2-3 Regulação corrente de soldadura
4- Escala graduada
5- Lámpada intervenção termóstato

P

1- Hoofdschakelaar
2-3 Regeling lasstroom
4- Gegradueerde schaal
5- Lamp ingreep thermostaat

NL

1- Hovedafbryder
2-3 Regulering af svejsestrøm
4- Gradinddelt skala
5- Lampe for termostatudløsning

DK

1- Yleiskatkaisin
2-3 Hitsausvirran säätö
4- Asteikko
5- Termostaatin toimintavallo

SF

1- Hovedstrømbryter
2-3 Regulering av sveisestrøm
4- Gradert skale
5- Lampe for aktivering av termostaten

N

1- Huvudströmbrytare
2-3 Reglering av svetsström
4- Graderad skala
5- Lampa för ingrepp termostat

S

1- Γενικός διακόπτης
2-3 Ρύθμιση ρεύματος συγκόλλησης
4- Βαθμολογική κλίμακα
5- Λυχνία επέμβασης θερμοστάτη

GR

1- Главный выключатель
2-3 Регулирование тока сварки
4- Градуированная шкала
5- Лампа вмешательства термостата

RU

FIG. C

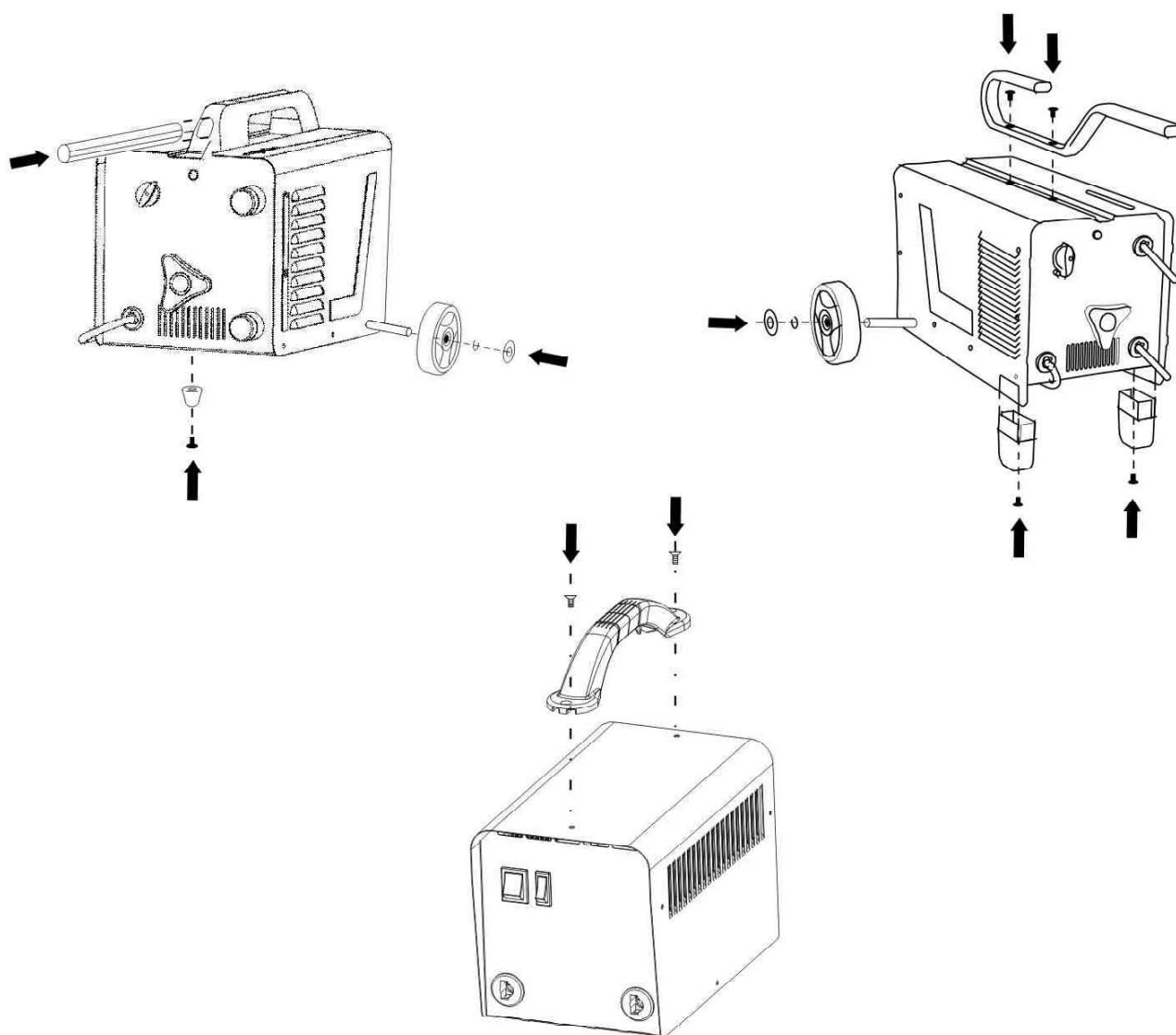
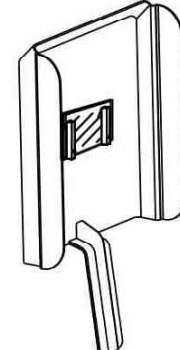
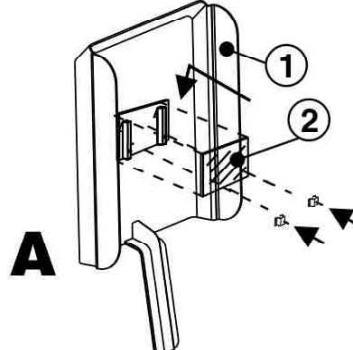
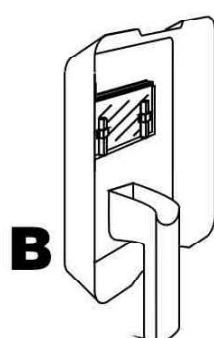
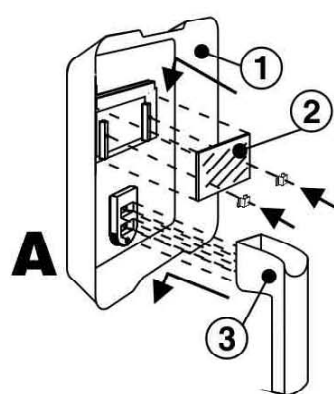


FIG. D



1 - MASCHERA
2 - FILTRO
3 - IMPUGNATURA

1 - MASKE
2 - FILTER
3 - HANDGRIFF

1 - MASCARA
2 - FILTRO
3 - PUNHO

1 - MASKE
2 - FILTER
3 - HÄNDTAG

1 - MASQUE
2 - FILTRE
3 - POIGNÉE

1 - LASKAP
2 - LASGLAS
3 - HANDGRIEF

1 - MASKE
2 - FILTER
3 - HÄNDGRIEF

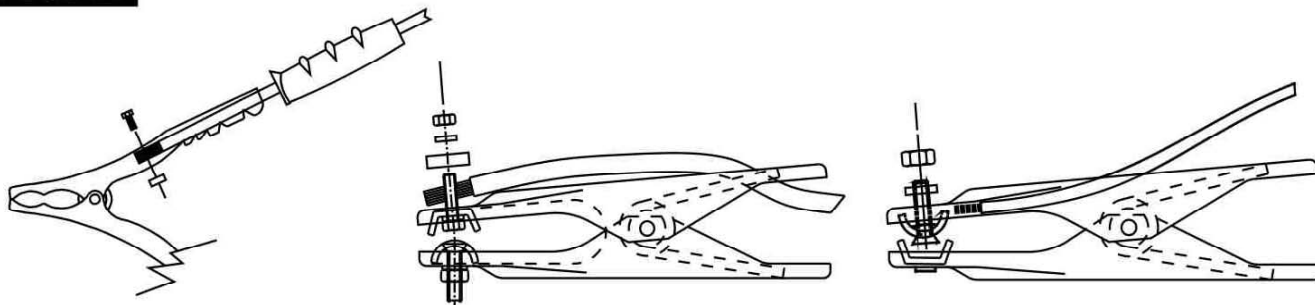
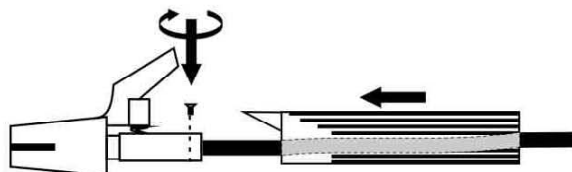
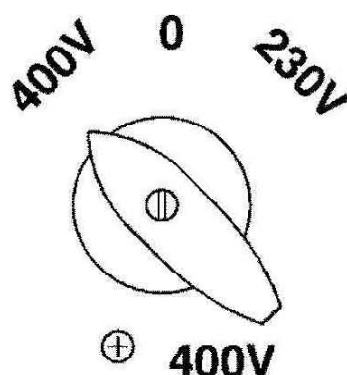
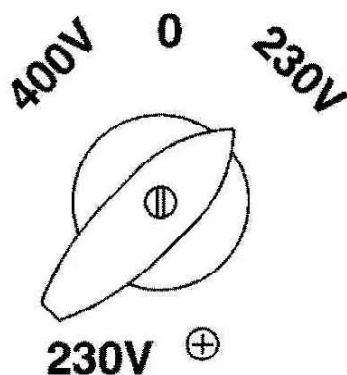
1 - ΜΑΣΚΑ
2 - ΦΙΛΤΡΟ
3 - ΛΑΒΗ

1 - MASK
2 - FILTER
3 - HANDGRIP

1 - MASCARA
2 - FILTRO
3 - EMPUNADURA

1 - NAAMARI
2 - SUODATIN
3 - KÄSIKÄHVA

1 - MASKA
2 - ФИЛЬТР
3 - РУКОЯТКА

FIG. E

FIG. F

FIG. G


Tensione di linea:	230V
Tension de ligne:	230V
Mains voltage:	230V
Netzspannung:	230V
Netspanning:	230V
Tension de alimentacion:	230V
Tensão da linha:	230V
Netspænding:	230V
Virtajännite:	230V
Nettspenning:	230V
Nätspänning:	230V
Tash gramhs:	230V
Напряжение линии	230 В

Tensione di linea:	400V
Tension de ligne:	400V
Mains voltage:	400V
Netzspannung:	400V
Netspanning:	400V
Tension de alimentacion:	400V
Tensão da linha:	400V
Netspænding:	400V
Virtajännite:	400V
Nettspenning:	400V
Nätspänning:	400V
Tash gramhs:	400V
Напряжение линии	400 В

220V	_____	380V
240V	_____	415V
110V	_____	220V

Altri abbinamenti a due tensioni di linea
D'autres possibilités a deux tensions de ligne
Other possibilities for double voltages
Weitere Möglichkeiten unter zwei Spannungen
Andere combinaties van twee netspanningen
Otras posibilidades en doble tension
Outras combinações a duas tensões de linha.
Andre muligheter for dobbelt spænding
Muut mahdollisuudet kaksinkertaista jännitettä varten
Andre muligheter til doble spenninger
Andra möjligheter med dubbelspänning
Ανδρα µίλιγυτες µεδ διββελοσπινινγυ
Другие сочетания с двумя напряжениями линии.

FIG. H

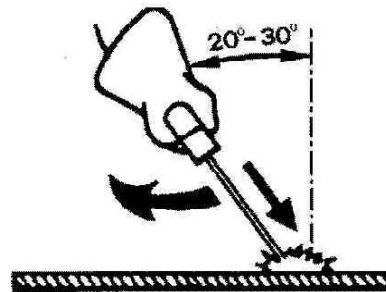
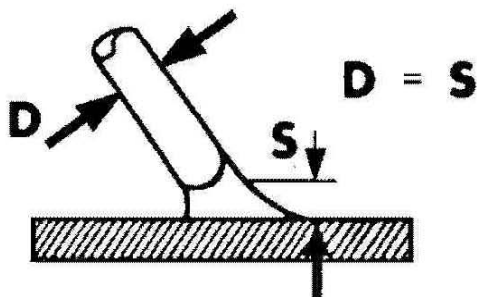


FIG. I



AVANZAMENTO TROPPO LENTO
AVANCEMENT TROP FAIBLE
ADVANCEMENT TOO SLOW
ZU LANGSAMES ARBEITEN
LASSNELHEID TE LAAG
AVANCE DEMASIADO VELOZ
AVANÇO MUITO LENTO
GÄR FÖR LANGSOMT FREMAD
EDISTYS LIIAN HIDAS
FÖR SAKTE FREMDRIFT
FÖR LÄNGSAM FLYTTNING
ПОЛУ АРГО ПРОХОДНМА
Медленное перемеще
ние электрода



ARCO TROPPO CORTO
ARC TROP COURT
ARC TOO SHORT
ZU KURZER BOGEN
LICHTBOOG TE KORT
ARCO DEMASIADO CORTO
ARCO MUITO CURTO
LYSBUE ER FÖR KORT
VALOKAARI LIIAN LYHYT
FÖR KORT BUE
BÄGEN ÄR FÖR KORT
ПОЛУ КОРТО ТОЗО
Слишком короткая дуга



CORRENTE TROPPO BASSA
COURANT TROP FAIBLE
CURRENT TOO LOW
ZU GERINGER STROM
LASSTROOM TE LAAG
CORRIENTE DEMASIADO BAJA
CORRENTE MUITO BAIXA
FÖR LILLE STRÖMSTYRKE
VIRTA LIIAN ALHAINEN
FÖR LAV STRÖM
FÖR LITE STRÖM
ОПЛОУ ХАМНАО РЕУМА
Слишком слабый ток сварки



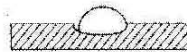
CORDONE CORRETTO
CORDON CORRECT
CURRENT CORRECT
RICHTIG
JUISTE LASSTROOM
CORDON CORRECTO
CORRENTE CORRECTA
KORREKT STRÖMSTYRKE
VIRTA OIKEA
RIKTIG STRÖM
RÄTT STRÖM
ΣΩΣΤΟ ΚΟΡΔΟΝΙ
Нормальный шов



AVANZAMENTO TROPPO VELOCE
AVANCEMENT EXCESSIF
ADVANCEMENT TOO FAST
ZU SCHNELLES ARBEITEN
LASSNELHEID TE HOOG
AVANCE DEMASIADO LENTO
AVANÇO MUITO RAPIDO
GÄR FÖR HURTIGT FREMAD
EDISTYS LIIAN NOPEA
FÖR RASK FREMDRIFT
FÖR SNABB FLYTTNING
ПОЛУ ГРНГОРО ПРОХОДНМА
Быстрое перемещение
электрода

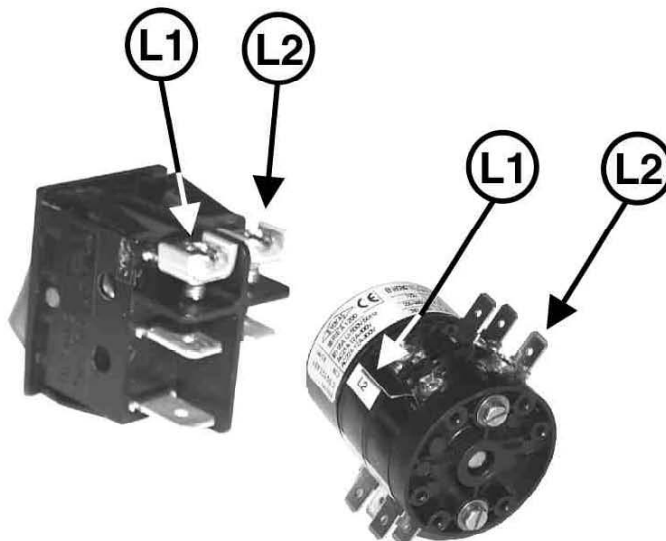


ARCO TROPPO LUNGO
ARC TROP LONG
ARC TOO LONG
ZU LANGER BOGEN
LICHTBOOG TE LANG
ARCO DEMASIADO LARGO
ARCO MUITO LONGO
LYSBUE ER FÖR LANG
VALOKAARI LIIAN PITKÄ
FÖR LANG BUE
BÄGEN ÄR FÖR LÄNG
ПОЛУ МАКРҮ ТОЗО
Слишком длинная дуга



CORRENTE TROPPO ALTA
COURANT TROP ELEVE
CURRENT TOO HIGH
ZU VIEL STROM
SPANNING TE HOOG
CORRIENTE DEMASIADO ALTA
CORRENTE MUITO ALTA
FÖR STOR STRÖMSTYRKE
VIRTA LIIAN VOIMAKAS
FÖR HÖY STRÖM
FÖR MYCKET STRÖM
ПОЛУ ЧФНАО РЕУМА
Слишком большой ток сварки

FIG. L



(I) GARANZIA

La ditta costruttrice si rende garante del buon funzionamento delle macchine e si impegna ad effettuare gratuitamente la sostituzione dei pezzi che si deteriorassero per cattiva qualità di materiale o per difetti di costruzione entro 24 MESI dalla data di messa in funzione della macchina, comprovata sul certificato. Gli inconvenienti derivati da cattiva utilizzazione, manomissione od incuria, sono esclusi dalla garanzia. Inoltre si declina ogni responsabilità per tutti i danni diretti ed indiretti. Il certificato di garanzia ha validità solo se accompagnato da scontrino fiscale o bolla di consegna.

(F) GARANTIE

Le Constructeur garantie le bon fonctionnement de son matériel et s'engage à effectuer gratuitement le remplacement des pièces contre tous vices ou défaut de fabrication, pendant 24 MOIS qui suivent la livraison du matériel à l'utilisateur, livraison prouvée par le timbre de l'agent distributeur. Les inconvénients dérivants d'une mauvaise utilisation de la part du client, ou d'un mauvais entretien ainsi que d'une modification non approuvée par nos services techniques, son exclus de la garantie et ceci décline notre responsabilité pour les dégâts directs ou indirects. Le certificat de garantie est valable si seulement il y a le bulletin fiscal ou le bulletin d'expédition.

(GB) GUARANTEE

The Manufacturer warrants the good working of the machines and takes the engagement to perform free of charge the replacement of the pieces which should result faulty for bad quality of the material or of defects of construction within 24 MONTHS from the date of starting of the machine, proved on the certificate. The inconvenients coming from bad utilization, tamperings or carelessness are excluded from the guarantee, while all responsibility is refused for all direct or indirect damages. Certificate of guarantee is valid only if a fiscal bill or a delivery note go with it.

(D) GARANTIE

Der Hersteller garantiert einen fehlerfreien Betrieb von den Maschinen und ist bereit die Ersetzung von den Teilen kostenfrei, durchzuführen, wegen schlechter Qualitaet vom Material oder wegen Fabrikationsfehler innerhalb von 24 MONATEN ab Betriebsdatum der Maschine (siehe Datum auf dem Garantieschein). Ein falscher Gebrauch, eine Verdaerbung oder Nachlaessigkeit sind aus der Garantie ausgeschlossen. Man lehnt jede Verantwortlichkeit fur direkte und indirekte Schaeden ab.

(NL) GARANTIE

De fabrikant garandeert het goede functioneren van het apparaat en zal onderdelen met aangetoonde materiaalgebreken of fabricagefouten binnen 24 MAANDEN na aankoop van het apparaat, aantoonbaar door middel van het door de handelaar gestempelde certificaat, gratis vervangen. Problemen veroorzaakt door oneigenlijk gebruik, niet toegestane wijzigingen en slecht onderhoud zijn van deze garantie uitgesloten. Het garantiebewijs zal uitsluitend geldig zijn indien voorzien aankoop- of bestelbon.

(E) GARANTIA

El fabricante garantiza el buen funcionamiento de las máquinas y se compromete a efectuar gratuitamente la sustitución de las piezas deterioradas por mala calidad del material o por defecto de fabricación, en un plazo de 24 meses desde la fecha de compra indicada en el certificado. Las averías producidas por mala utilización o por negligencia, quedan excluidas de la garantía, declinado toda responsabilidad por daños producidos directa o indirectamente. El certificado de garantía será válido, únicamente si va acompañado por la factura oficial y nota de entrega.

(P) GARANTIA

A empresa construtora garante o bom funcionamento das máquinas e se compromete a efetuar gratuitamente a substituição das peças, no caso em que essas se deteriorassem por causa da qualidade ruim ou por defeitos de construção, dentro do prazo de 24 MESES da data de compra comprovada no certificado. Os inconvenientes derivados do uso impróprio, manumissão ou falta de cuidado, são excluídos da garantia. Além do mais, se declina todas as responsabilidades por danos directos ou indirectos. O certificado de garantia tem validade somente se acompanhado com a nota fiscal de entrega.

(DK) GARANTI

Producenten garanterer apparatets gode kvalitet og forpligter sig til, uden beregning, at udskifte fejlbehæftede eller fejlkonstruerede dele indenfor en periode på 24 MÅNEDER regnet fra den dato som angives på garantibeviset. Fejl forårsaget af forkert anvendelse af apparatet, misbrug eller skødesløshed, dækkes ikke af garantien. Producenten frasiger sig al ansvar hvad angår direkte og indirekte skader på apparatet. Apparatet returneres senere på kundens regning. Garantibeviset er kun gyldigt sammen med købskvittering eller fragtseddel.

(SF) TAKUU

Valmistaja takaa laitteen korkean laadun ja vastaa omalla kustannuksellaan viallisten tai valmisteviallisten osien vaihtamisesta 24 KUUKAUDEN aikana laskettuna takuutodistuksessa mainitusta päivämäärästä. Laitteen vääristä käytöstä, tahallista vahingoista tai huolimattomuudesta johtuvat viat eivät kuulu takuun piiriin. Valmistaja ei ota mitään vastuuta laitteelle aiheutetuista suorista ja epäsuorista vahingoista. Takuutodistus on voimassa vain yhdessä ostokuitin tai rahtisetelin kanssa.

(N) GARANTI

Produsenten garanterer apparatets gode kvalitet og påtar seg uten kostnad å bytte feilaktige eller feilkonstruerte deler innenfor en periode på 24 MÅNEDER regnet fra datoen som er angitt på garantibeviset. Feil som oppstår på grunn av feilaktig bruk av apparatet, skjødesløshet eller uaktsomhet dekkes ikke av garantien. Produsenten frasier seg alt ansvar med hensyn til direkte eller indirekte skader på apparatet. . Garantibeviset er kun gyldig sammen med innkjøpskvittering eller fraktseddel.

(S) GARANTI

Tillverkaren garanterar apparatens goda kvalitet och åtar sig att utan kostnad byta ut felaktiga eller felkonstruerade delar inom en period av 24 MÅNADER räknat från det datum som anges på garantisedel. Fel orsakade genom ett felaktigt användande av apparaten, åverkan eller vårdslöshet täcks ej av garantin. Tillverkaren avsäger sig allt ansvar vad gäller direkta och indirekta skador på apparaten. Garantisedel är endast giltigt tillsammans med inköpskvitto eller fraktsedel.

(GR) ΕΓΓΥΗΣΗ

Ο οίκος κατασκευής δίνει εγγύηση για την καλή λειτουργία των μηχανών και υποχρεούται να κάνει δωρεάν την αντικατάσταση των κομματιών όταν φθαρουν εξαιτίας κακής ποιότητας υλικού ή μειωρηκτῆμάτων απο κατασκευής μέσα σε 24 ΜΗΝΕΣ από την ημερομηνία που μπαίνει σε λειτουργία η μηχανή, επικυρωμένη στο πιστοποιητικό εγγύησης. Τα μειονεκτήματα που προέρχονται από κακή χρήση, παραβίαση ή αμέλεια, εξαιρούνται από την εγγύηση. Εκτός αυτού αποκλίνεται κάθε ευθύνη για όλες τις βλάβες άμεσες ή έμμεσες. Το πιστοποιητικό εγγύησης είναι έγκυρο μόνο αν συνοδεύεται από απόδειξη ή δελτίο παραλαβής.

(RU) Гарантийные обязательства

Компания - Производитель гарантирует нормальную работу изделия и обязуется бесплатно заменить части, при выходе их из строя из-за их плохого качества материала или вследствие дефектов изготовления, в течении 24 месяцев после даты пуска в эксплуатацию машины, подтвержденной сертификатом. Из гарантии исключаются неисправности, явившиеся следствием неправильного использования, порчи или небрежности. Также исключается любая ответственность за прямой или косвенный ущерб. Гарантийный сертификат считается годным только при условии, что к нему прилагается чек или транспортная накладная.

I	CERTIFICATO DI GARANZIA	P	CERTIFICADO DE GARANTIA	S	GARANTISEDEL
F	CERTIFICAT DE GARANTIE	NL	GARANTIEBEWIJS	GR	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ
GB	CERTIFICATE OF GUARANTEE	DK	GARANTIBEVIS	RU	ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ
D	GARANTIEKARTE	SF	TAKUUTODISTUS		
E	CERTIFICADO DE GARANTIA	N	GARANTIBEVIS		

MOD. / MONT / МОД.: I Data di acquisto - F Date d'achat - GB Date of buying - D Kaufdatum - NL Datum van aankoop
E Fecha de compra - P Data de compra - DK Købsdato - SF Ostöpäivämäärä - N Innkjøpsdato
S Inköpsdatum - GR Ημερομηνία αγοράς. RU Дата продажи

NR. / ΑΡΙΘΜ.:

I	Ditta rivenditrice	(Timbro e Firma)	NL	Verkoper	(Stempel en naam)
F	Revendeur	(Chachet et Signature)	DK	Forhandler	(stempel og underskrift)
GB	Sales company	(Name and Signature)	SF	Jälleenmyyjä	(Leima ja Allekirjoitus)
D	Haendler	(Stempel und Unterschrift)	N	Forhandler	(Stempel og underskrift)
E	Vendedor	(Nombre y sello)	S	Återförsäljare	(Stämpel och Underskrift)
P	Revendedor	(Carimbo e Assinatura)	GR	Κατάστημα πώλησης	(Σφραγίδα και υπογραφή)
			RU	ШТАМП И ПОДПИСЬ	(ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ)



Il prodotto è conforme a: O produto é conforme as:
Le produit est conforme aux: At produktet er i overensstemmelse med:
The product is in compliance with: Että laite mallia on yhdenmukainen direktiivissä:
Die maschine entspricht: At produktet er i overensstemmelse med:
Het produkt overeenkomstig de Att produkten är i överensstämmelse med:
El producto es conforme as: Το προϊόν είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τη:
Заявляется, что изделие соответствует:

DIRETTIVA - DIRECTIVE - DIRECTIVE RICHTLINIE - RICHTLIJN - DIRECTIVA DIRECTIVA - DIREKTIV - DIREKTIIVI DIREKTIV - DIREKTIV ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΑ ΟΔΗΓΙΑ - ДИРЕКТИВЕ LDV 73/23 EEC + Amdt	DIRETTIVA - DIRECTIVE - DIRECTIVE RICHTLINIE - RICHTLIJN - DIRECTIVA DIRECTIVA - DIREKTIV - DIREKTIIVI DIREKTIV - DIREKTIV ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΑ ΟΔΗΓΙΑ - ДИРЕКТИВЕ EMC 89/336 + Amdt
STANDARD EN 50060+Amdt. 1	STANDARD EN 50199 + Amdt.

16.09.03