





# MANUALE ISTRUZIONE

GB .....	pag. 05	NL .....	pag. 32	RU .....	pag. 59	SI .....	pag. 86
I .....	pag. 09	DK .....	pag. 37	H .....	pag. 64	HR/SCG .....	pag. 90
F .....	pag. 13	SF .....	pag. 41	RO .....	pag. 68	LT .....	pag. 94
D .....	pag. 18	N .....	pag. 45	PL .....	pag. 73	EE .....	pag. 99
E .....	pag. 23	S .....	pag. 49	CZ .....	pag. 77	LV .....	pag. 103
P .....	pag. 27	GR .....	pag. 54	SK .....	pag. 82	BG .....	pag. 107

GB	EXPLANATION OF DANGER, MANDATORY AND PROHIBITION SIGNS.	H	A VESZÉLY, KÖTELEZETTSÉG ÉS TILTÁS JELZÉSEINEK FELIRATAI.
I	LEGENDA SEGNALI DI PERICOLO, D'OBLIGO E DIVIETO.	RO	LEGENDĂ INDICATOARE DE AVERTIZARE A PERICOLELOR, DE OBLIGARE ȘI DE INTERZICERÉ.
F	LÉGENDE SIGNAUX DE DANGER, D'OBLIGATION ET D'INTERDICTION.	PL	OBJASNIENIA ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH, NAKAZU I ZAKAZU.
D	LEGENDE DER GEFAHREN-, GEBOTS- UND VERBOTSZEICHEN.	CZ	VYSVĚTLIVKY K SIGNÁLŮM NEBEZPEČÍ, PŘIKAZŮM A ZÁKAZŮM.
E	LEYENDA SEÑALES DE PELIGRO, DE OBLIGACION Y PROHIBICIÓN.	SK	VYSVĚTLIVKY K SIGNÁLŮM NEBEZPEČENSTVA, PŘIKAZOM A ZÁKAZOM.
P	LEGENDA DOS SINAIS DE PERIGO, OBRIGAÇÃO E PROIBIDO.	SI	LEGENDA SIGNALOV ZA NEVARNOST, ZA PREDPISANO IN PREPOVEDANO.
NL	LEGENDE SIGNALEN VAN GEVAAR, VERPLICHTING EN VERBOD.	HR/SCG	LEGENDA OZNAKA OPASNOSTI, OBAVEZA I ZABRANA.
DK	OVERSIGT OVER FARE, PLIGT OG FORBUDSSIGNALER.	LT	PAVOJAUS, PRIVALOMUJU IR DRAUDŽIAMŪJŲ ŽENKLŲ PAAIŠKINIMAS.
SF	VAROITUS, VELVOITUS, JA KIELTOMERKIT.	EE	OHU, KOHUSTUSED JA KEELUD.
N	SIGNALERINGSTEKST FOR FARE, FORPLIKTELSE OG FORBUDT.	LV	BĪSTĀMĪBU, PIENĀKUMU UN AIZLĒGUMA ZĪMĀJŲ PASKAIDROJUMI.
S	BILDTXT SYMBOLER FÖR FARA, PÅBUD OCH FORBUD.	BG	ЛЕГЕНДА НА ЗНАЦИТЕ ЗА ОПАСНОСТ, ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ И ЗА ЗАБРАНА.
GR	ΛΕΓΑΝΤΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗΣ.		
RU	ЛЕГЕНДА СИМВОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ, ОБЯЗАННОСТИ И ЗАПРЕТА.		

	DANGER OF ELECTRIC SHOCK - PERICOLO SHOCK ELETTRICO - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - STROMSCHLÄGGEFAHR - PELIGRO DESCARGA ELÉCTRICA - PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO - GEVAAR ELEKTROSHOCK - FARE FOR ELEKTRISK STØD - SÄHKÖISKUN VAARA - FARE FOR ELEKTRISK STØT - FARA FÖR ELEKTRISK STÖT - ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ - ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ - АΡΑΜŪΤΕΣ VESZÉLYE - PERICOL DE ELECTROCUTARE - NIEBEZPIECZENSTWO SZOKU ELEKTRYCZNEGO - NEBEZPEČIZASAHU ELEKTRICKÝM PROUDEM - NEBEZPEČENSTVO ZASAHU ELEKTRICKÝM PRŮDOM - NEVARNOST ELEKTRIČNEGA UDARA - OPASNOST STRUJNOG UDARA - ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS - ELEKTRILŌOGIOHT - ELEKTROŠOKA BĪSTĀMĪBA - ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР.
	DANGER OF WELDING FUMES - PERICOLO FUMI DI SALDATURA - DANGER FUMÉES DE SOUDAGE - GEFAHR DER ENTWICKLUNG VON RAUCHGASEN BEIM SCHWEISSEN - PELIGRO HUMOS DE SOLDADURA - PERIGO DE FUMAÇAS DE SOLDAGEM - GEVAAR LASROOK - FARE P.G.A. SVEJSEDAMPE - HITSAAVAUTUJEN VAARA - FARE FOR SVEISERØYK - FARA FÖR RÖK FRÅN SVETSNING - ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΠΝΩΝ ΟΞΥΚΟΛΛΗΣΗΣ - ОПАСНОСТЬ ДЫМОВ СВАРКИ - HEGESZTÉS KÖVETKEZÉBEN KELETKEZETT FŰST VESZÉLYE - PERICOL DE GAZE DE SUDURĂ - NIEBEZPIECZENSTWO OPARÓW SPAWALNICZYCH - NEBEZPEČÍ SVAŘOVACÍCH DŮMŮ - NEBEZPEČENSTVO VYPAROV ZO ZVÁRANIA - NEVARNOST VARILNEGA DIMA - OPASNOST OD DIMA PRILIKOM VARENJA - SUVRINIMO DŪMU PAVOJUS - KEEVITAMISEL SUITSU OHT - METINÁŠANAS IZTVAIKOJUMU BĪSTĀMĪBA - ОПАСНОСТ ОТ ПУШЕКА ПРИ ЗАВАРЯВАНЕ.
	WEARING PROTECTIVE CLOTHING IS COMPULSORY - OBLIGO INDOSSARE INDUMENTI PROTETTIVI - PORT DES VÊTEMENTS DE PROTECTION OBLIGATOIRE - DAS TRAGEN VON SCHUTZKLEIDUNG IST PFLICHT - OBLIGACIÓN DE LLEVAR ROPA DE PROTECCIÓN - OBRIGATORIO O USO DE VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO - VERPLICHT BESCHERMENDE KLEDIJ TE DRAGEN - PLIGT TIL AT ANVENDE BESKYTTELSESTØJ - SUOJAAVATUKSEN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - FORPLIKTELSE Å BRUKE VERNETØY - OBLIGATORISKT ATT BÅRA SKYDDSPLAGG - ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ - ОБЯЗАННОСТЬ НАДЕВАТЬ ЗАЩИТНУЮ ОДЕЖДУ - VEDŐRUNA HASZNÁLATA KÖTELEZŐ - FOLOSIREA ÎMBRĂCĂMINTEI DE PROTECTIE OBLIGATORIE - NAKAZ NOSZENIA ODZIEŻY OCHRONNEJ - POVINNÉ POUŽITÍ OCHRANNÝCH PROSTŘEDKŮ - POVINNÉ POUŽITIE OCHRANNÝCH PROSTRIEDKOV - OBVEZNO OBLECITE ZAŠČITNA OBLAČILA - OBAVEZNO KORISTENJE ZAŠTITNE ODJECE - PRIVALOMA DEVĒTI APSAUGĪNE APRANGA - KOHUSTUSLIK KANDA KAITSERIETUST - PIENĀKUMS ĢĒRBT AIZSARGTĒRPUS - ЗАДЪЛЖИТЕЛНО НОСЕНЕ НА ПРЕДПАЗНО ОБЛЕКЛО.
	WEARING PROTECTIVE CLOTHING IS COMPULSORY - OBLIGO INDOSSARE INDUMENTI PROTETTIVI - PORT DES VÊTEMENTS DE PROTECTION OBLIGATOIRE - DAS TRAGEN VON SCHUTZKLEIDUNG IST PFLICHT - OBLIGACIÓN DE LLEVAR ROPA DE PROTECCIÓN - OBRIGATORIO O USO DE VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO - VERPLICHT BESCHERMENDE KLEDIJ TE DRAGEN - PLIGT TIL AT ANVENDE BESKYTTELSESTØJ - SUOJAAVATUKSEN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - FORPLIKTELSE Å BRUKE VERNETØY - OBLIGATORISKT ATT BÅRA SKYDDSPLAGG - ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ - ОБЯЗАННОСТЬ НАДЕВАТЬ ЗАЩИТНУЮ ОДЕЖДУ - VEDŐRUNA HASZNÁLATA KÖTELEZŐ - FOLOSIREA ÎMBRĂCĂMINTEI DE PROTECTIE OBLIGATORIE - NAKAZ NOSZENIA ODZIEŻY OCHRONNEJ - POVINNÉ POUŽITÍ OCHRANNÝCH PROSTŘEDKŮ - POVINNÉ POUŽITIE OCHRANNÝCH PROSTRIEDKOV - OBVEZNO OBLECITE ZAŠČITNA OBLAČILA - OBAVEZNO KORISTENJE ZAŠTITNE ODJECE - PRIVALOMA DEVĒTI APSAUGĪNE APRANGA - KOHUSTUSLIK KANDA KAITSERIETUST - PIENĀKUMS ĢĒRBT AIZSARGTĒRPUS - ЗАДЪЛЖИТЕЛНО НОСЕНЕ НА ПРЕДПАЗНО ОБЛЕКЛО.







NOT TO BE USED BY UNAUTHORISED PERSONNEL - VIETATO L'USO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE - UTILISATION INTERDITE AU PERSONNEL NON AUTORISÉ - DER GEBRAUCH DURCH UNBEGUGTE PERSONEN IST VERBOTEN - PROHIBIDO EL USO A PERSONAS NO AUTORIZADAS - PROIBIDO O USO AS PESSOAS NÃO AUTORIZADAS - HET GEBRUIK IS VERBODEN AAN NIET GEAUTORISEERDE PERSONEN - DET ER FORBUDT FOR UVEDKOMMENDE AT ANVENDE MASKINEN - KÄYTTÖ KIELLETTY VALTUUTTAMATILTA HENKILÖILTÄ - BRUK ER IKKE TILLATT FOR UAUTORISERTE PERSONER - FÖRBJUDET FÖR IKKE AUKTORISERADE PERSONER ATT ANVÄNDA APPARATEN - ΑΠΑΓΟΡΕΥΖΗ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΜΗ ΕΠΙΤΡΑΜΕΝΑ ΟΥΣΑ - ИСПОЛЪЗОВАНИЕ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЛЮДЯМ, НЕ ИМЕЮЩИМ РАЗРЕШЕНИЯ - TILOS A HASZNÁLATA A FEL NEM JOGOSÍTOTT SZEMÉLYEK SZÁMÁRA - FOLOSIREA DE CĂTRE PERSOANELE NEAUTORIZATE ESTE INTERZISĂ - ZAKAZ UZYWANIA OSOBOM NIEAUTORYZOWANYM - ZAKAZ POUZITÍ NEPOVOLANÝM OSOBAM - ZAKAZ POUŽITIA NEPOVOLANÝM OSOBAM - NEPOOBĽASŇENIM OSOBAM UPORABA PREPOVEDANA - ZABRANJENA UPOTREBA NEOVLAŠTENIM OSOBAMA - PAŠALINIAMS NAUDOTIS DRAUDŽIAMA - SELLEKS VOLITAMATA ISIKUTEL ON SEADME KASUTAMINE KEELATUD - NEPILVAROTÁM PERSONÁM IR AZLIEGTS IZMANTOT APARÁTU - ЗАБРАНЕНО Е ПОЛЗВАНЕТО ОТ НЕУПЪЛНОМОЩЕНИ ЛИЦА.



Symbol indicating separation of electrical and electronic appliances for refuse collection. The user is not allowed to dispose of these appliances as solid, mixed urban refuse, and must do it through authorised refuse collection centres. - Simbolo che indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'utente ha l'obbligo di non smaltire questa apparecchiatura come rifiuto municipale solido misto, ma di rivolgersi ai centri di raccolta autorizzati. - Symbole indiquant la collecte différenciée des appareils électriques et électroniques. L'utilisateur ne peut éliminer ces appareils avec les déchets ménagers solides mixtes, mais doit s'adresser à un centre de collecte autorisé. - Symbol für die getrennte Erfassung elektrischer und elektronischer Geräte. Der Benutzer hat pflichtgemäß dafür zu sorgen, daß dieses Gerät nicht mit dem gemischt erfaßten festen Siedlungsabfall entsorgt wird. Stattdessen muß er eine der autorisierten Entsorgungsstellen einschalten. - Simbolo que indica la recogida por separado de los aparatos eléctricos y electrónicos. El usuario tiene la obligación de no eliminar este aparato como desecho urbano sólido mixto, sino de dirigirse a los centros de recogida autorizados. - Simbolo que indica a reunião separada das aparelhagens eléctricas e electrónicas. O utente tem a obrigação de não eliminar esta aparelhagem como lixo municipal sólido misto, mas deve procurar os centros de recolha autorizados. - Symbol dat wijst op de gescheiden inzameling van elektrische en elektronische toestellen. De gebruiker is verplicht deze toestellen niet te lozen als gemengde vaste stadsafval, maar moet zich wenden tot de geautoriseerde ophaalcentra. - Symbol, der står for særlig indsamling af elektriske og elektroniske apparater. Brugeren har pligt til ikke at bortskaffe dette apparat som blandet, fast byaffald; der skal rettes henvendelse til et autoriseret indsamlingscenter. - Symboli, joka ilmoittaa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden erillisen keräyksen. Käyttäjän velvollisuus on kääntyy valtuutettujen keräyspisteiden puoleen eikä välittää laitetta kunnallisena sekajätteenä. - Symbol som angir separat sortering av elektriske og elektroniske apparater. Brukeren må oppfylle forpliknelsen å ikke kaste bort dette apparatet sammen med vanlige hjemmeavfallet, uten henvende seg til autoriserte oppsamlingsentraler. - Symbol som indikerer separat sopsortering av elektriska och elektroniska apparater. Användaren får inte sortera denna anordning tillsammans med blandat fast hushållsavfall, utan måste vända sig till en auktoriserad insamlingsstation. - Σύμβολο που δείχνει τη διαφορετική συλλογή των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Ο χρήστης υποχρεούται να μην διοχετεύει αυτή τη συσκευή σαν μίκτο στερεό απόβλητο, αλλά να απευθύνεται σε ηλεκτρισμένα κέντρα συλλογής. - Символ, указывающий на раздельный сбор электрического и электронного оборудования. Пользователь не имеет права выбрасывать данное оборудование в качестве смешанного твердого бытового отхода, а обязан обращаться в специализированные центры сбора отходов. - Jelölés, mely az elektromos és elektronikus felszerelések szelektív hulladékgyűjtését jelzi. A felhasználó köteles ezt a felszerelést nem a városi törmelék hulladékkal együttesen gyűjteni, hanem erre engedéllyel rendelkező hulladékgyűjtő központhoz fordulni. - Simbol ce indică depozitarea separată a aparatelor electrice și electronice. Utilizatorul este obligat să nu depoziteze acest aparat împreună cu deșeurile solide mixte ci să-l predea într-un centru de depozitare a deșeurilor autorizat. - Symbol, który oznacza sortowanie odpadów aparatury elektrycznej i elektronicznej. Zabrania się likwidowania aparatury jako mieszanych odpadów miejskich stałych, obowiązkiem użytkownika jest skierowanie się do autoryzowanych ośrodków gromadzących odpady. - Simbol označující separovaný sběr elektrických a elektronických zařízení. Uživatel je povinen nezlikvidovat toto zařízení jako pevný smíšený komunální odpad, ale obrátit se s ním na autorizované sběrný. - Symbol označujúci separovaný zber elektrických a elektronických zariadení. Užívateľ nesmie likvidovať toto zariadenie ako pevný zmiešaný komunálny odpad, ale je povinný doručiť ho do autorizovaný zberní. - Simbol, ki označuje ločeno zbiranje električnih in elektronskih aparatov. Uporabnik tega aparata ne sme zavreči kot navaden gospodinjški trden odpad, ampak se mora obrniti na pooblaščen centre za zbiranje. - Simbol koji označava posebno sakupljanje električnih i elektronskih aparata. Korisnik ne smije odložiti ovaj aparat kao običan kruti otpad, već se mora obratiti ovlaštenim centrima za sakupljanje. - Simbolis, nurodantis atskirų nebenaudojamų elektrinių ir elektroninių prietaisų surinkimą. Vartotojas negali išmesti šių prietaisų kaip mišrių kietųjų komunalinių atliekų, bet privalo kreiptis į specializuotus atliekų surinkimo centrus. - Sömböl, mis táhístab elektri- ja elektroonikaseadmete eraldi kogumist. Kasutaja kohustuseks on pöörduda volitatud kogumiskeskuste poole ja mitte käsitleda seda aparati kui munitsipaalne segajäade. - Simbols, kas norāda uz to, ka utilizācija ir jāveic atsevišķi no citām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm. Lietotāja pienākums ir neizmest šo aparātu municipālajā cieto atkritumu izgāztuvē, bet nodādāt to pilnvarotāj atkritumu savākšanas centrā. - Символ, който означава разделно събиране на електрическата и електронна апаратура. Ползвателят се задължава да не изхвърля тази апаратура като смесен твърд отпадък в контейнерите за смет, поставени от общината, а трябва да се обърне към специализираните за това центрове.

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



**ВНИМАНИЕ:**  
**ПЕРЕД ТЕМ, КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ МАШИНУ,**  
**ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВО**  
**ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ!**

**СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ РАЗРЯДОМ**  
**КОНДЕНСАТОРОВ ДЛЯ СВАРКИ ШПИЛЕК С**  
**ТОЧЕЧНЫМ ПОДЖИГОМ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ**  
**ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО**  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.**

Примечание: в приведенном далее тексте будет использован термин “сварочный аппарат”.

### 1. ОБЩАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ДЛЯ СВАРКИ РАЗРЯДОМ

#### КОНДЕНСАТОРОВ

Оператор должен быть хорошо знаком с безопасным использованием сварочного аппарата и проинформирован о рисках, связанных с операциями сварки разрядом конденсаторов, с соответствующими мерами безопасности и аварийными процедурами.



- Избегать прямых контактов с контуром сварки; холостое напряжение, подаваемое генератором, может быть опасно в данных условиях.
- Соединение кабелей сварки, операции по проверке и ремонту должны выполняться при отключенном и отсоединенном от сети питания сварочном аппарате.
- Выключить сварочный аппарат и отсоединить его от сети питания перед тем, как заменять изнашиваемые детали пистолета.
- Выполнить электрический монтаж в соответствии с предусмотренными нормами и правилами техники безопасности.
- Сварочный аппарат должен быть соединен только с системой питания с нулевым проводником соединенным с заземлением.
- Убедиться, что розетка питания правильно соединена с защитным заземлением.
- Не использовать сварочный аппарат во влажных или мокрых помещениях, или под дождем.
- Не использовать кабели с поврежденной изоляцией или с ослабленными соединениями. Запрещается проникать внутрь машины (разрешается только для внепланового техобслуживания), если не были удовлетворены следующие условия:
  - переключатель машины находится в положении “0”;
  - автоматический переключатель линии находится в позиции “0” и заблокирован ключом или, в случае отсутствия блокировки с ключом, последующее физическое отсоединение клемм кабеля питания;
  - с учетом наличия конденсаторов, техобслуживание должно проводиться после того, как генератор был выключен минимум за 5 минут до этого.



- Не проводить сварку на резервуарах, емкостях или трубах, содержащих или ранее содержавших

жидкие или газообразные возгораемые вещества.

- Избегать работать на материалах, очищенных растворителями, содержащими хлор, или рядом с указанными веществами.
- Не проводить сварку на резервуарах под давлением.
- Убрать из рабочей зоны все возгораемые материалы (например, дерево, бумагу, тряпки, и т. д.)
- Для снижения образования дымов во время сварки рекомендуется выполнять очистку деталей (например, окрашенных деталей, испачканных в смазке или растворители, с гальваническим покрытием);



- Использовать подходящую электрическую изоляцию относительно обрабатываемой детали и возможных заземленных металлических частей, находящихся рядом (доступных). Этого можно достичь, надев перчатки, обувь, каску или специальную одежду, предусмотренную для данных целей, а также использовать платформы или изолирующие коврики.
- Всегда защищать глаза. Надевать специальную защитную невозгораемую одежду.
- Шум: Если из-за особенно интенсивных операций сварки будет выявлен ежедневный индивидуальный уровень шума (LEPD), равный или больший 85 децибелов (A), обязательно использовать специальные средства защиты.



- Прохождение сварочного тока приводит к возникновению электромагнитных полей (EMF), находящихся рядом с контуром сварки. Электромагнитные поля могут отрицательно влиять на некоторые медицинские аппараты (например, водитель сердечного ритма, респираторы, металлические протезы и т. д.). Необходимо принять соответствующие защитные меры в отношении людей, имеющих указанные аппараты. Например, следует запретить доступ в зону работы сварочного аппарата. Этот сварочный аппарат удовлетворяет техническим стандартам изделия для использования исключительно в промышленной среде в профессиональных целях. Не гарантируется соответствие основным пределам, касающимся воздействия на человека электромагнитных полей в бытовых условиях.

Оператор должен использовать следующие процедуры так, чтобы сократить воздействие электромагнитных полей:

- Прикрепить вместе как можно ближе два кабеля сварки.
- Держать голову и туловище как можно дальше от сварочного контура.
- Никогда не наматывать сварочные кабели вокруг тела.
- Не вести сварку, если ваше тело находится внутри сварочного контура. Держать оба кабеля с одной и той же стороны тела.
- Соединить обратный кабель сварочного тока со свариваемой деталью как можно ближе к выполняемому соединению.
- Не вести сварку рядом со сварочным аппаратом, сидя на нем или опираясь на сварочный аппарат

(минимальное расстояние: 50 см).

- Не оставлять ферромагнитные предметы рядом со сварочным контуром.
- Минимальное расстояние  $d = 20$  см (РИС. L).



- Оборудование класса A:

Этот сварочный аппарат удовлетворяет техническому стандарту изделия для использования исключительно в промышленной среде в профессиональных целях. Не гарантируется соответствие требованиям электромагнитной совместимости в бытовых помещениях и в помещениях, прямо соединенных с электросетью низкого напряжения, подающей питание в бытовые помещения.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ОПЕРАЦИИ СВАРКИ:**

- В помещениях с повышенным риском электрического разряда;
- В прилегающих пространствах;
- В присутствии возгораемых или взрывоопасных веществ;  
**ДОЛЖНЫ** предварительно оцениваться "Ответственным экспертом" и выполняться в присутствии других людей, обученных действиям в случае аварии.  
**ДОЛЖНЫ** использоваться технические средства защиты, описанные в 5.10; A.7; A.9. "ТЕХНИЧЕСКОЙ СПЕЦИФИКАЦИИ ИЕС или CLC/TS 62081".
- **ДОЛЖНА** быть запрещена сварка, когда оператор находится в приподнятом над землей положении, за исключением случаев использования платформ безопасности.
- **НАПРЯЖЕНИЕ МЕЖДУ ПИСТОЛЕТОМ ИЛИ ГОРЕЛКОЙ:** работая с несколькими сварочными аппаратами на одной детали или на нескольких соединенных между собой электрически деталях, может генерироваться опасная сумма холостых напряжений между двумя различными пистолетами или горелками, с величиной, способной достигать двойной допустимой предельной величины.  
Необходимо, чтобы опытный координатор проверил при помощи приборов измерение для определения данного риска и для принятия необходимых защитных мер, как указано в 5.9 "ТЕХНИЧЕСКОЙ СПЕЦИФИКАЦИИ ИЕС или CLC/TS 62081".



**ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ**

- Персонал, занятый в работе, должен быть знаком с безопасным использованием сварочного аппарата с разрядом конденсаторов, для конкретного типа машины.
- Рабочая зона должна быть закрыта для доступа посторонних лиц.
- Не разрешать нескольким людям одновременно работать на одной машине.
- **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ:** опасно использование сварочного аппарата для любой обработки, отличающейся от предусмотренной.

## 2. ВВЕДЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Передвижная сварочная конденсаторная установка, применяемая для приваривания штырей, возбуждается в точке зажигания. В данном руководстве описываются два типа установки, в зависимости от номинальной емкости конденсаторов: 66 мФ и 19,5 мФ (смотри

табличку данных). Оборудование было спроектировано и изготовлено для приваривания железных и не железных штырей на необработанные и не окисленные стальные поверхности, поверхности из нержавеющей стали, латуни и, в особенности, поверхности из алюминия, для выполнения специальных операций в автомастерских и для применения в тех областях, где требуются аналогичные виды обработки.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Выбор напряжения заряда конденсаторов, или энергии контактной сварки.
- Управление при помощи светодиодов функциями оборудования (наличие сети, термостатическая защита, тревога SCR, тревога конденсаторов, хороший электрический контакт контуров сварки).
- Только для модели 66 мФ, быстрые розетки для кабелей сварки.
- Только для модели 66 мФ, автоматическое изменение напряжения 115/230 В.  
Оборудование автоматически адаптирует свою работу к напряжению сети, в зависимости от соединения с сетью питания 115 В или 230 В.

## СЕРИЙНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Пистолет с соединением DINSE для модели 66 мФ; у модели 19,5 мФ пистолет постоянно соединен с оборудованием. (Пистолет используется при всех процедурах сварки).
- Базовый комплект расходных принадлежностей, включающий в себя: электрод со штырями M4, регулировочный ключ для электродов, кольцо со втулкой M4, шпильки M4.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПО ЗАКАЗУ

- Alupull System Automotive (Автомобильная система Alupull).
- Комплект Aluspotter Plus: экстрактор для гвоздей и ящик для принадлежности.
- Другие принадлежности следует смотреть в обновленном каталоге.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные данные, относящиеся к использованию и эксплуатационным характеристикам машины обобщены на табличке с характеристиками (задняя панель) со следующим значением:

**Рис. А**

- 1- Справочная ЕВРОПЕЙСКАЯ норма по безопасности и по изготовлению оборудования для дуговой сварки.
- 2- Символ **S** : указывает, что могут быть выполнены операции сварки в помещении с повышенным риском электрического разряда (например, в непосредственной близости от больших металлических масс).
- 3- Символ линии питания.
- 4- Символ предупредительной процедуры сварки.
- 5- Эксплуатационные характеристики контура сварки:
  - $U_{0}$  : холостое напряжение (открытый контур сварки).
  - $S$  : величина общей мощности, установленной на машине.
  - $N^{\circ}$  : макс. число выполняемых в минуту точек сварки.
- 6- Характеристики линии питания:
  - $U_1$  : Переменное напряжение питания машины (допустимые пределы  $\pm 15\%$ ).
  - $I_1$  max : Максимальный ток, поглощаемый линией.
- 7- Серийный номер производства. Идентификация машины (необходимо для оказания технической помощи, при заказе запчастей, поиске происхождения изделия).
- 8- Символ внутреннего устройства машины.
- 9- Символы, соответствующие правилам безопасности.

**Примечание:** Приведенная в примере табличка носит указательный характер для обозначения значений символов и цифр; точные значения технических характеристик имеющейся у вас машины должны проверяться на табличке самой машины.

#### ДРУГИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

- **СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ** : смотри таблицу 1 (ТАБ. 1)  
Вес сварочного аппарата приводится в таблице 1 (ТАБ. 1).

#### 4. ОПИСАНИЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА (Рис. В) УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ, РЕГУЛИРОВАНИЯ И СОЕДИНЕНИЯ

- 1- Соединение для соединителя кнопки пистолета (только для модели 66 мФ).
- 2- Потенциометр регулирования напряжения заряда конденсаторов или энергия контактной сварки.
- 3- Сигнальный диод "хороший контакт"  
Для того, чтобы избежать опасности для оператора, машина проверяет, что электрический контур контактной сварки соответствует требованиям. Только в том случае, если импеданс указанного контура достаточно низкий (условие "хорошего контакта"), о чем сигнализирует включение светодиода 3, дается разрешение на контактную сварку.  
Мигание индикатора указывает на то, что оборудование еще не готово для контактной сварки (только для модели 19.5 мФ).
- 4- Сигнальный светодиод термостатической защиты, тревога SCR, тревога конденсаторов:  
Постоянное включение сигнализирует блокировку сварочной установки контактной сварки из-за высокой температуры.  
Защита от очень высокой температуры имеет автоматическое восстановление: после охлаждения светодиод отключается.



Если желтый светодиод не выключается в течение 10 минут, отключить машину и обратиться в полномочный центр техсервиса! Не совершать доступ внутрь оборудования.

Мигающее включение сигнализирует неисправность SCR, управляющей разрядом, или неисправность конденсаторов (обратиться в центр техсервиса!).

- 5- Индикатор сигнализации наличия напряжения сети.

#### 5. МОНТАЖ



**ВНИМАНИЕ! ВНИМАНИЕ! ВЫПОЛНИТЬ ВСЕ ОПЕРАЦИИ ПО МОНТАЖУ И ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКОМУ СОЕДИНЕНИЮ С ОТКЛЮЧЕННЫМ И ОТСОЕДИНЕННЫМ ОТ СЕТИ ПИТАНИЯ СВАРОЧНЫМ АППАРАТОМ.**

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО ОПЫТНЫМ И КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.**

#### РАСПОЛОЖЕНИЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА

Выбрать место для монтажа сварочного аппарата, так, чтобы не было препятствий рядом с отверстиями входа и выхода воздуха охлаждения; проверить также, что не происходит всасывание проводящей пыли, коррозионных паров, влаги, и т. д..  
Оставить минимальное свободное пространство, равное 250 мм, вокруг сварочного аппарата.



**ВНИМАНИЕ! Установить сварочный аппарат плоскую поверхность с грузоподъемностью, соответствующей его весу, чтобы избежать опрокидывания или опасного смещения.**

#### СОЕДИНЕНИЕ С СЕТЬЮ

##### Предупреждения

- Перед выполнением любого электрического соединения, проверить, что данные на табличке сварочного аппарата соответствуют напряжению и частоте сети, имеющейся в месте монтажа.
- Сварочный аппарат должен быть соединен только с системой питания с нулевым проводником, соединенным с заземлением.
- Сварочный аппарат соответствует требованиям стандарта IEC/EN 61000-3-2.

##### Вилка и розетка

Сварочный аппарат имеет свой кабель питания со стандартной вилкой, (2P + T) 16 A/250 V.

Поэтому его можно соединять с розеткой сети, оборудованной предохранителем или автоматическим переключателем; специальная клемма заземления должна быть соединена с проводником заземления (желто-зеленого цвета) линии питания. В таблице 1 (ТАБ. 1) приведены значения в амперах, рекомендуемые для предохранителей замедленного действия, выбранных на основе максимального значения номинального тока, вырабатываемого сварочным аппаратом, и номинального напряжения питания.

##### Изменение напряжения (только для модели 66 мФ)

Происходит автоматически только между 115 В и 230 В, в зависимости от существующей линии.



**ВНИМАНИЕ!** Несоблюдение указанных выше правил существенно снижает эффективность электрозащиты, предусмотренной изготовителем (класс I) и может привести к серьезным травмам у людей (например, электрический шок) и нанесению материального ущерба (например, к возникновению пожара).

#### СОЕДИНЕНИЯ КОНТУРА СВАРКИ



**ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ СЛЕДУЮЩИХ СОЕДИНЕНИЙ СЛЕДУЕТ УБЕДИТЬСЯ, ЧТО ИСТОЧНИК ТОКА ОТКЛЮЧЕН И ОТСОЕДИНЕН ОТ СЕТИ ПИТАНИЯ.**

В таблице 1 (ТАБ. 1) приводятся значения, рекомендуемые для кабелей сварки (в мм<sup>2</sup>) в соответствии с максимальным током сварочного аппарата.

##### Соединение пистолета сварки и кабеля управления (только для модели 66 мФ - Рис. С)

- Вставить вилку DINSE в соответствующее гнездо.
- Вставить соединитель кабеля управления в соответствующее гнездо.

##### Соединение обратного кабеля тока сварки

Следует соединить обратный кабель тока сварки со свариваемой деталью, как можно ближе к сварному шву.

##### Рекомендации:

- До конца повернуть соединители кабелей сварки в быстрых разьемах (если они имеются), для обеспечения хорошего электрического контакта; в противном случае происходит перегрев самих соединителей с их последующим быстрым износом и потерей работоспособности.
- Избегать использовать металлические структуры, не относящиеся к обрабатываемой детали, для замены обратного кабеля тока сварки; это может быть опасно и приведет к плохим результатам сварки.

#### 6. СВАРКА: ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА

##### Подготовительные операции

Перед тем как начать контактную сварку, необходимо

выполнить ряд проверок и регулирований, которые выполняются с главным переключателем, установленным в положение "0":

- 1- Проверить, что электрическое соединение выполнено правильно согласно приведенным ранее инструкциям.
- 2- Сварочный аппарат не должен включаться и выключаться повторно, поскольку рассеяние энергии, находящейся внутри конденсаторов, может вызвать перегрев и ущерб.
- 3- Подготовка пистолета.

#### Рис. D

- Выбрав шпильку (1) для приваривания, в соответствии с определенным типом, диаметром, длиной и материалом, использовать и отрегулировать держатель шпильки (2), соответствующий требуемому диаметру. Для правильной вставки следует смотреть рисунок D (держатель шпильки 2).
- Вставить привариваемую шпильку, которая должна быть хорошо закручена; отрегулировать выступ, чтобы он равнялся 0,8+1,2 мм, винтом (3) и блокировать гайку (4).
- Вставить держатель шпильки (2) в шпindelь пистолета, нажать, пока она не упрется в дно и блокировать гайку.

#### ПРИНЦИП РАБОТЫ СВАРКИ ШПИЛЕК С ТОЧЕЧНЫМ ПОДЖИГОМ (Рис. E):

Системы сварки работают с использованием очень быстрого разряда (2-3 мс) батареи конденсаторов, позволяющего вести сварку штырей от Ø 3 мм до Ø 8 мм, в зависимости от используемой для сварки модели.

Эта технология позволяет приваривать шпильки на чистые поверхности, без оксидов, из мягкой стали, гальванизированной стали, нержавеющей стали, алюминия, латуни.

Высокая скорость процесса приводит к тому, что обратная поверхность сварки не изменяется, в том случае, если обрабатываются окрашенные, предварительно окрашенные, лакированные или оцинкованные листы. Сварка невозможна на закаленной стали, окисленном или окрашенном металле.

Шпилька вставляется в зажим держателя шпилек, отрегулировав пружины предварительной нагрузки при помощи винта, находящегося на пистолете, (смотри фазу 1) и помещается наконечником поджига прямо на поверхность свариваемого листа (смотри фазу 2). Внимание: держать пистолет перпендикулярно свариваемому листу.

Нажать пистолетом на металл, до тех пор, пока четыре крылышка опоры, монтированной на головку пистолета, не будут в полном контакте с материалом. Команда пуска определяет начало прохождения тока, который испаряет точку поджига и электрическая дуга распространяется по всей поверхности шпильки (фаза 3), которая прижимается к металлической поверхности.

Внимание: НЕ прилагать избыточное усилие к шпильке.

Расплавленный металл застывает, приваривая шпильку (фаза 4). Извлечение пистолета должно выполняться совершенно по оси со штырем, чтобы не деформировать зажим и гарантировать ему долгий срок службы (фаза 5 + Рис. F).

#### Рис. F

#### ПРОБНЫЕ СВАРКИ ШПИЛЕК

Перед началом работы необходимо выполнить несколько пробных сварок, для определения правильного регулирования генератора и давления, которое следует прилагать к пистолету, действуя, как описано ниже:

- вставить выбранную шпильку в держатель шпильки (2) (предварительно отрегулированный, как показано

на Рис. D)

- включить генератор при помощи светового переключателя I.
- поместить лист основы в те же условия, что и условия работы, в том, что касается толщины, площади соединения массы, размеров детали, качества материала; взять пистолет и нажать им на лист, так, чтобы его ось была полностью перпендикулярна плоскости о.
- зажим массы располагается как можно ближе к точке сварки.
- выполнить несколько сварок, регулируя напряжение и давление, до тех пор, пока не будет получена совершенная по качеству сварка.

Примечание (только для модели 66 мФ): шпильки большего размера (M5, M6) требуют для правильной контактной сварки более высоких давлений, как следствие, необходимо, чтобы лист, к которому они привариваются, имел соответствующие механические характеристики. В мастерской, следует избегать использовать шпильки M5, M6 по указанным выше причинам.

Перед выполнением следующей точки сварки пистолет должен быть извлечен и в держатель шпилек необходимо вставить новую шпильку.

Извлечение пистолета должно выполняться совершенно по оси со штырем, чтобы не деформировать зажим.

#### СПОСОБНОСТЬ К СВАРКЕ ТИПИЧНЫХ СОЧЕТАНИЙ МЕЖДУ ШПИЛЬКОЙ И МЕТАЛЛОМ ОСНОВЫ ДЛЯ СВАРКИ РАЗРЯДОМ КОНДЕНСАТОРОВ.

Важно с особым вниманием проверить сопротивление и способность к деформации в точке сварки между шпилькой и металлом основы. В случае со сталью необходимо обращать повышенное внимание на ломкость вследствие отверждения. Материал и сопротивление шпильки подвержены ограниченному допуску. Содержание углерода в стальных шпильках должно равняться  $\leq 0,2\%$  (анализ плавки). Способность к сварке различных материалов и допустимых сочетаний между шпилькой и металлом основы показана в Таб. 2.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Поверхность металла основы должна быть чистой. Слои краски, ржавчины, шлама, смазки и покрытия из не свариваемых металлов должны быть удалены из зоны сварки. Это следует делать при помощи подходящих средств. Металлы основы со слоями шлама и ржавчины должны быть совершенно чистыми.

На **Рис. I** (регулирование энергии и давления контактной сварки) приводятся значения напряжения заряда конденсаторов (регулируемые при помощи потенциометра) и давления предварительно напряженной пружины, в зависимости от привариваемой шпильки (M3, M4, M5, M6, штыревое быстрое соединение)

Примечание: для железосодержащих материалов следует снизить величину энергии в таблице на 20-30 %.

#### ДЕФЕКТЫ И МЕРЫ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ ПРИ СВАРКЕ ШПИЛЕК РАЗРЯДОМ КОНДЕНСАТОРОВ (Рис. H).

Для того, чтобы оценить качество выполненной сварки, на рисунке приводятся различные изображения возможных дефектов и соответствующие корректировочные действия, с которыми можно встретиться во время процесса сварки.

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПИСТОЛЕТА



- ВНИМАНИЕ!**  
- Для крепления или демонтажа принадлежностей с оправки пистолета использовать неподвижный шестигранный ключ.



- В случае проведения операций на дверях или кузовах, необходимо обязательно соединить массу с этими частями, чтобы помешать прохождению тока через шарниры, или рядом с зонами сварки (длинные пути прохождения тока снижают эффективность прихвата).

### СОЕДИНЕНИЕ КАБЕЛЯ МАССЫ

- Очистить до открытого состояния лист как можно ближе к той точке, где будет вестись сварка, затем соединить соответствующий зажим массы.

**Контактная сварка резьбовых шпилек (Поз. 6, Рис. G),**

гладких штырей (ПОЗ. 5, Рис. G), гвоздей (ПОЗ. 4, Рис. G), держателей штыревых быстрых соединений (ПОЗ. 7, Рис. G).

Оборудовать пистолет подходящим держателем шпильки, вставить элемент, который нужно приварить и поместить его на лист в требуемом месте; отрегулировать энергию и давление пистолета и нажать на кнопку пистолета.

**Использование экстрактора (Опция) (ПОЗ. 1, Рис. G)**

#### Зацепление и тяга шайб

Эта функция выполняется, монтируя и закручивая оправку (ПОЗ. 3, Рис. G) на экстрактор и воздействуя на шайбу (ПОЗ. 8 Рис. G), привинченную предварительно на резьбовую шпильку и начиная тягу корпуса электрода (ПОЗ. 1, Рис. G).

#### Зацепление и тяга гвоздей

Эта функция выполняется, монтируя и закручивая оправку (ПОЗ. 2, Рис. G) на корпус экстрактора (ПОЗ. 1, Рис. G). Дать войти гвоздю в экстрактор (ПОЗ. 4, Рис. G), потянув оправку в сторону молотка. После завершения ввода отпустить оправку и начинать тягу. В конце потянуть оправку в сторону молотка для того, чтобы вынуть гвоздь.

## 7. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ



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

### ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ОПЕРАЦИИ ПЛАНОВОГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ МОГУТ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ОПЕРАТОРОМ.

Проверить кабель сети и кабели сварки. Они должны быть изолированы и в отличном состоянии. Обратит особое внимание на точки сгибов: рядом с клеммами соединения, с зажимом массы и входом в пистолет. Поддерживать чистым и хорошо закрученным соединитель тока сварки в розетке dīnse (если имеется - смотри Рис.С).

Зажим для соединения с металлом основы должен иметь хороший контакт, таким образом можно избежать:

- нагрева
- искр;
- несбалансированного движения тока;
- поврежденный компонента, к которому привариваются штыри;
- сварка с непостоянным качеством;

Не позволять проникать грязи, пыли и стружкам внутрь сварочного аппарата.

Всегда гарантировать циркуляцию воздуха охлаждения.

Проверить, что вентилятор (если имеется) работает правильно.

Проверить держатели шпилек, которые должны хорошо удерживать штыри, шпильки, гвозди или штыревые

быстрые соединения со всеми пружинами контакта.

Оправка держателя зажима должна свободно перемещаться по всему ходу, без изменений из-за трения или наличия посторонних предметов.

### ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ОПЕРАЦИИ ПО ВНЕПЛАНОВОМУ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО ОПЫТНЫМ ИЛИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ В ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ ПЕРСОНАЛОМ.



**ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ТЕМ, КАК СНИМАТЬ ПАНЕЛИ СВАРОЧНОЙ МАШИНЫ И ПОЛУЧИТЬ ДОСТУП К ЕЕ ВНУТРЕННЕЙ ЧАСТИ, УБЕДИТЬСЯ, ЧТО СОБЛЮДЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ:**

- переключатель машины в положении "0";
- автоматический переключатель линии в положении "0" и заблокирован специальным ключом, в случае отсутствия блокировки с ключом, необходимо физически отсоединить клеммы кабеля питания;
- счетчомналичия конденсаторов, техобслуживание должно проводиться после того, как генератор был выключен минимум за 5 минут до этого.

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

- Регулярно осматривайте внутреннюю часть аппарата, в зависимости от частоты использования и запыленности рабочего места. Удаляйте накопившуюся на трансформаторе, соприкосновения и выпрямителе пыль при помощи сухого сжатого воздуха с низким давлением ( макс 10 бар).
- Не направлять струю сжатого воздуха на электрические платы; произвести их очистку очень мягкой щеткой или специальными растворителями.
- 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 операции сварки при открытом сварочном аппарате.

## 8. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В случаях неудовлетворительной работы аппарата, перед ПРОВЕДЕНИЕМ СИСТЕМАТИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ и обращением в сервисный центр, проверьте следующее:

- Когда главный переключатель машины закрыт " I ", зеленый индикатор горит; в противном случае дефект связан с линией питания (кабели, розетка и вилка, предохранители, избыточное падение напряжения, предохранители в машине и т. д.).
- Что не сработали термозащиты (желтый индикатор горит постоянно).
- Что не сработали защиты машины (желтый индикатор мигает).
- Убедиться, что соблюдается номинальный временный режим, т. е. Делать перерывы в работе для охлаждения аппарата. В случаях срабатывания термозащиты подождите, пока аппарат не остынет естественным образом, и проверьте состояние вентилятора.
- Убедиться, что на выходе сварочного аппарата нет короткого замыкания, в случае его наличия, устранили его.
- Проверить качество и правильность соединений сварочного контура, в особенности зажим кабеля

massy должен быть соединен с деталью, без наложения изолирующего материала (например, красок).

- Параметри сварки (напряжение заряда, тип штыря; давление, прилагаемое к штырю) не соответствуют выполняемой работе.

( H )

## HASZNÁLATI UTASÍTÁS



**FIGYELEM: A HEGESZTŐGÉP HASZNÁLATÁNAK MEGKEZDESE ELŐTT OLVASSA EL FIGYELMESEN A HASZNÁLATI UTASÍTÁST!**

**KONDEZÁTOR-KISÜLÉSEK HEGESZTŐGÉPEK CSÜCSGYÚJTÁSOS TÓCSAVAR HEGESZTÉSHEZ, IPARI ÉS PROFESSZIONÁLIS FELHASZNÁLÁSRA.**

Megjegyzés: A következő szövegben a "hegesztőgép" kifejezést használjuk.

### 1. ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK A KONDEZÁTOR-KISÜLÉSEK HEGESZTÉSHEZ

A kezelőnek kellő információval kell rendelkeznie a hegesztőgép biztonságos használatáról és tájékozottnak kell lennie a kondenzátor-kisüléses hegesztési eljárásokkal kapcsolatos veszélyekről, a vonatkozó védelmi rendszabályokról és a vészhelyzetben alkalmazandó eljárásokról.



- Kerülje a közvetlen érintkezést a hegesztő áramkörrel; a generátor által előállított, üresjárású feszültség bizonyos körülmények között veszélyes lehet.
- A hegesztőkábeleket csatlakoztatását, az ellenőrzési és javítási műveleteket kikapcsolt és a táphálózatból kicsatlakoztatott hegesztőgéppel kell elvégezni.
- Kapcsolja ki és csatlakoztassa ki a táphálózatból a hegesztőgépet a hegesztőpisztoly elhasználatodott alkatrészeinek kicserélése előtt.
- Végezze el az elektromos összeszerelést a balesetvédelmi normák és szabályok előírásai szerint.
- A hegesztőgépet kizárólag egy földelt, semleges vezetékkel szabad a táprendszerbe csatlakoztatni.
- Győződjön meg arról, hogy a tápaljzat helyesen csatlakoztatva van a földeléshez.
- Ne használja a hegesztőgépet nedves, nyirkos környezetben vagy esőben.
- Ne használjon sérült szigetelésű vagy meglazult csatlakozású kábeleket.
- Tilos a gép belsejébe nyúlni (csak rendkívüli karbantartásnál elfogadott), ha az alábbi feltételeknek nem tették eleget:
  - gép bekapcsológomb "O" pozícióban van;
  - automata vonalkapcsoló "O" pozícióban van és kulcsos rögzített, vagy kulcsos rögzítés hiányában a tápkábel végződések fizikai kicsatlakoztatása megtörtént;
  - a kondenzátorok jelenlétéből következően a karbantartást legalább 5 perccel korábban kikapcsolt generátorral kell elvégezni.



- Ne hegeszsen olyan tartályokon, edényeken vagy csővezetéseken, melyek gyúlékony folyadékokat vagy gáznemű anyagokat tartalmaznak vagy

tartalmaztak.

- Kerülje a klórtartalmú oldószerekkel tisztított alapanyagokon vagy az ilyen szerek közelében történő munkavégést.
- Ne hegeszsen nyomás alatt álló edényeken.
- Távolítsa el a munkaterületéről minden gyúlékony anyagot (pl. fa, papír, rongy, stb.).
- A hegesztés folyamán bekövetkező füstképződés lecsökkentéséhez a munkadarabok tisztításának elvégzése ajánlatos (pl. festett, kenőanyagotl vagy oldószerrel szennyezett, galvanikusan kezelt munkadarabok);



- Megfelelő elektromos szigetelést alkalmazzon a megmunkálás alatt lévő darabban és a közelben a talajon esetleg elhelyezett (megközelíthető) fémrészekkel szemben.  
Ez rendszerint megvalósítható a célhoz előírt védőkesztyű, lábbeli, fejvédő és védőruházat viseletével és szigetelő járópallók vagy szőnyegek használata révén.
- Mindig védje a szemét. Megfelelő tűzálló védőruházatot viseljen.
- Zajszint: Ha rendkívül intenzív hegesztési műveletek miatt 85db(A)-nek megfelelő vagy annál nagyobb egyéni kitéli szint (LEPd) észlelhető, akkor a megfelelő egyéni védőeszközök használata kötelező.



- A hegesztőáram áthaladása a hegesztő áramkör környékén lokalizált, elektromágneses terek (EMF) keletkezését okozza.

Az elektromágneses terek néhány orvosi készülékkel (pl. Pace-maker, lélegeztetők, fémprotézisek, stb.) interferálhatnak.

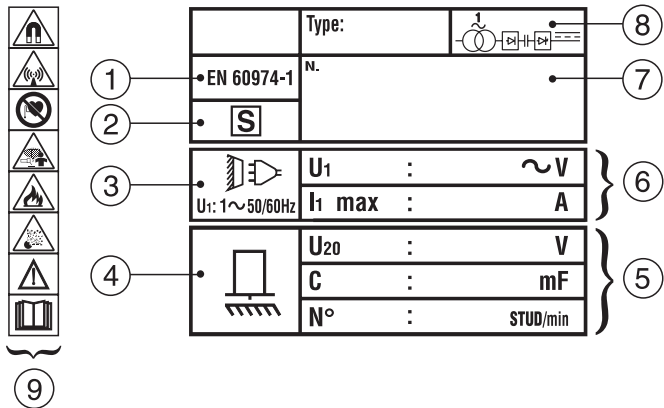
Az ilyen készülékeket viselő személy számára megfelelő óvintézkedéseket kell hozni. Például meg kell tiltani a hegesztőgép használati térségének megközelítését.

Ez a hegesztőgép megfelel azon műszaki termékszabványok követelményeinek, amelyek meghatározzák az ipari környezetben, professzionális célból való, kizárólagos felhasználást. Nem biztosított azon határértékeknek való megfelelés, amelyek a háztartási környezetben az ember elektromágneses tereknek való kitételére vonatkoznak.

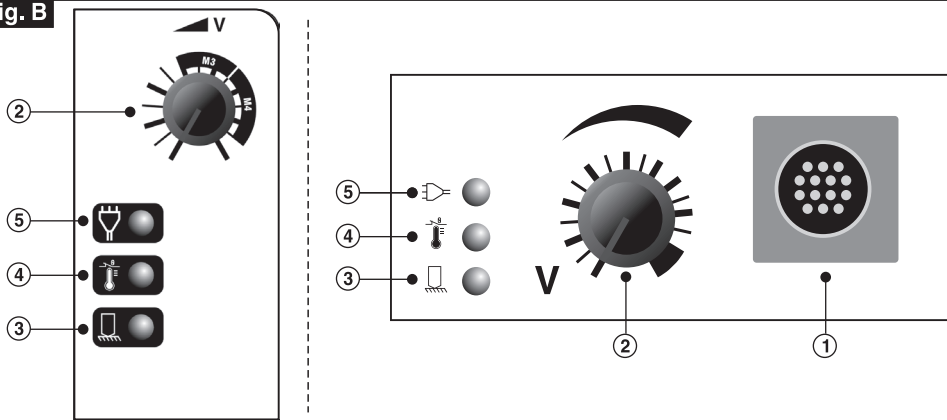
A kezelőnek a következő eljárásokat kell alkalmaznia az elektromágneses tereknek való kitétel csökkentése érdekében:

- Rögzítse együtt, egymáshoz a lehető legközelebb a két hegesztőkábelt.
- Tartsa a fejét és a törzsét a lehető legtávolabb a hegesztő áramkörtől.
- Soha ne csavarja a hegesztőkábeleket a teste köré.
- Ne hegeszsen úgy, hogy a teste a hegesztő áramkör között van. Tartsa mindkét kábelt a testéhez képest ugyanazon az oldalon.
- Csatlakoztassa a hegesztőáram visszavezető kábelét a hegesztendő munkadarabhoz a lehető legközelebb a készítődo varrathoz.
- Ne hegeszsen a hegesztőgép mellett, arra ülve vagy annak nekítámaszkodva (minimum távolság: 50 cm).
- Ne hagyjon ferromágneses tárgyakat a hegesztő áramkör közelében.
- Minimum távolság  $d = 20\text{cm}$  (L. Ábr.).

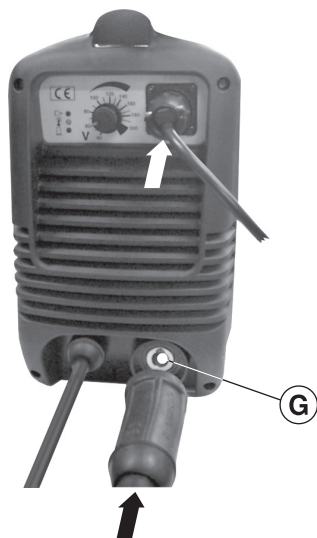
**Fig. A**



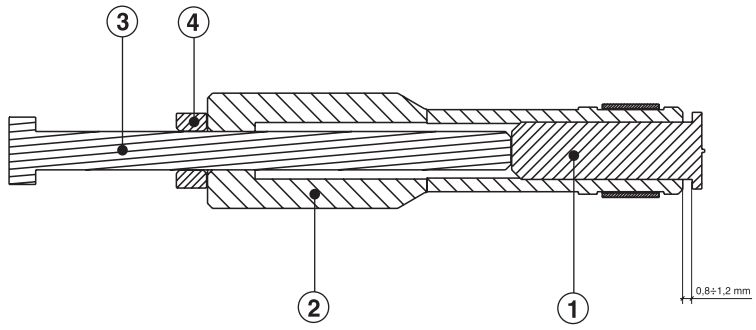
**Fig. B**



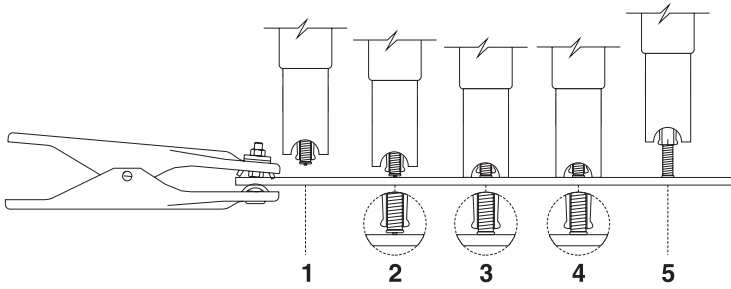
**Fig. C**



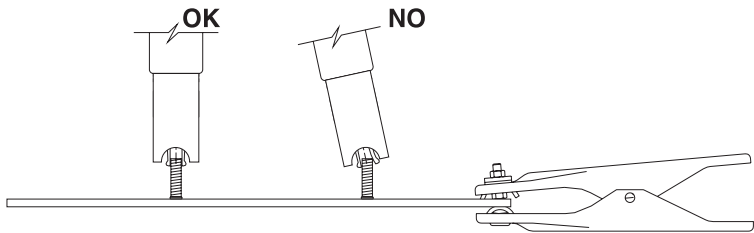
**Fig. D**



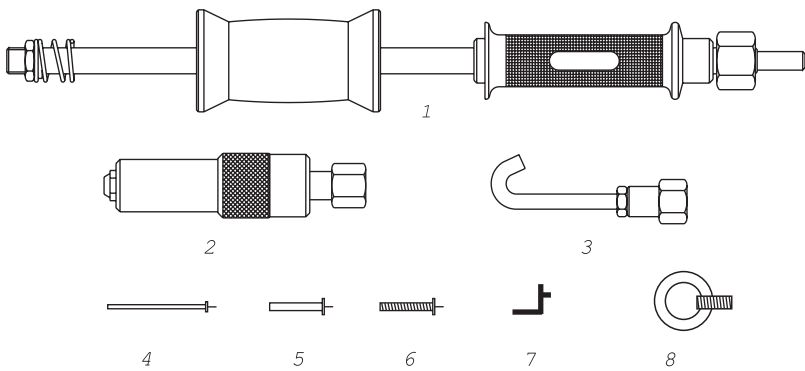
**Fig. E**



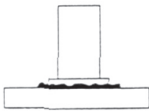

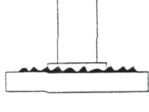
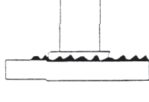
**Fig. F**



**Fig. G**



**Fig. H**

n°	Aspect of the joint	Possible cause	Remedy
1	 <p>Piccoli spruzzi di saldatura attorno al giunto, nessun difetto visibile. <i>Small sprays from welding around joint, no visible defect</i></p>	<p>Parametri corretti <i>Parameters correct</i></p>	<p>Nessuna <i>None necessary</i></p>
2	 <p>Distacco tra la flangia e il metallo di base <i>Gap between flange and base metal</i></p>	<p>Energia di saldatura troppo bassa Supporto insufficiente del metallo Pressione troppo alta <i>Welding energy too low Insufficient support for metal Pressure too high</i></p>	<p>Aumentare l'energia di saldatura Migliorare il supporto Ridurre la pressione <i>Increase welding energy Improve support Decrease pressure</i></p>
3	 <p>Spruzzi notevoli attorno alla saldatura <i>Large amount of spray around weld</i></p>	<p>Energia di saldatura troppo alta Pressione troppo bassa <i>Welding energy too high Pressure too low</i></p>	<p>Diminuire l'energia di saldatura Aumentare la pressione <i>Decrease welding energy Increase pressure</i></p>
4	 <p>Spruzzi di saldatura non centrati <i>Welding spray off-centre</i></p>	<p>Energia del soffio magnetico dell'arco <i>Energy from magnetic disturbance of arc</i></p>	<p>Rotazione della pistola attorno al suo asse Riposizionamento della presa di massa <i>Rotate the clamp around its axis. Reposition the earth clamp</i></p>

**Fig. I**

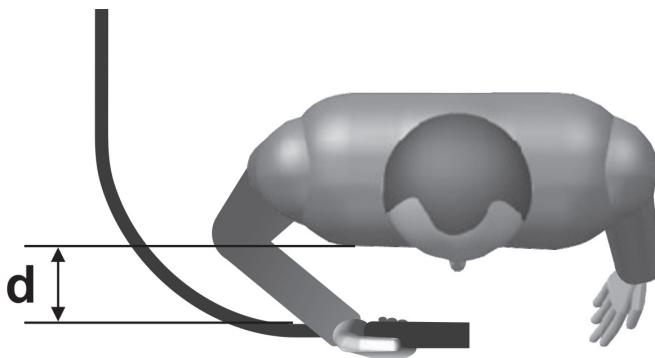






**STUD WELDING  
PARAMETER SETTING**

Type	Capacitor Voltage [V]	Pressure
M3	130	3 ÷ 3.5
M4	170	3.5 ÷ 4
Nail Ø3	190	3.5 ÷ 4

**STUD WELDING PARAMETER SETTING**

Type	Capacitor Voltage [V]	Pressure
M3	80	2.5 ÷ 3
M4	100	3.5 ÷ 4
M5	140	6 ÷ 6.5
M6	160	6.5 ÷ 7
Nail	80	3 ÷ 3.5
Faston	110	4.5 ÷ 5

**Fig. L**

**TAB.1**


						
	115V	230V	115V	230V	mm <sup>2</sup>	Kg
<b>19.5mF</b>	-	T3.15A	-	16A	16	11
<b>66mF</b>	T6A	T6A	16A	16A	25	13

**TAB.2**

**SALDABILITA' DELLE COMBINAZIONI METALLO/BASE METALLO PRIGIONIERI**  
**WELDABILITY OF BASE METAL / STUD METAL COMBINATIONS**

Stud metal	Steel 0.2 C copper-plated	St. steel	Brass Cu Zn 38	Al. Mg 3	AlSi 12	Al.99.5
Carico di rottura/ <i>Ultimate tensile strength</i> Rm N/mm2	400	500	350	180	150	100
Metallo base/ <i>Base metal</i> : Acciaio fino a / <i>Steel up to</i> 0,30 C%	A	A	A	-	-	-
Acciaio zincato/ <i>Galvanised steel</i>	B	B	A	-	-	-
Acciaio inossidabile/ <i>Stainless steel</i>	A	A	B	-	-	-
Ottone/ <i>Brass</i>	A	B	A	-	-	-
Rame/ <i>Copper</i>	B	-	A	-	-	-
Al 99,5	-	-	-	A	B	B
Al Mg 1	-	-	-	B	A	B
Al Mg 3 - Al Mg 5	-	-	-	B	A	B
Al Mg Si	-	-	-	B	A	B

**A = BUONA SALDABILITA'**  
**GOOD WELDABILITY**

**B = BASSA SALDABILITA'**  
**LOW WELDABILITY**

**- = NON SALDABILI**  
**UNWELDABLE**

## (GB) GUARANTEE

The manufacturer guarantees proper operation of the machines and undertakes to replace free of charge any parts should they be damaged due to poor quality of materials or manufacturing defects within 12 months of the date of commissioning of the machine, when proven by certification. Returned machines, also under guarantee, should be dispatched CARRIAGE PAID and will be returned CARRIAGE FORWARD. This with the exception of, as decreed, machines considered as consumer goods according to European directive 1999/44/EC, only when sold in member states of the EU. The guarantee certificate is only valid when accompanied by an official receipt or delivery note. Problems arising from improper use, tampering or negligence are excluded from the guarantee. Furthermore, the manufacturer declines any liability for all direct or indirect damages.

## (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 e per difetti di costruzione entro 12 mesi dalla data di messa in funzione della macchina, comprovata sul certificato. Le macchine rese, anche se in garanzia, dovranno essere spedite in PORTO FRANCO e verranno restituite in PORTO ASSEGNATO. Fanno eccezione, a quanto stabilito, le macchine che rientrano come beni di consumo secondo la direttiva europea 1999/44/CE, solo se vendute negli stati membri della EU. Il certificato di garanzia ha validità solo se accompagnato da scontrino fiscale o bolla di consegna. Gli inconvenienti derivati da cattiva utilizzazione, manomissione o incuria, sono esclusi dalla garanzia. Inoltre si declina ogni responsabilità per tutti i danni diretti ed indiretti.

## (F) GARANTIE

Le fabricant garantit le fonctionnement correct des machines et s'engage à remplacer gratuitement les composants endommagés à la suite d'une mauvaise qualité de matériel ou d'un défaut de fabrication durant une période de 12 mois à compter de la mise en service de la machine attestée par le certificat. Les machines rendues, même sous garantie, doivent être expédiées en PORT FRANCO et seront renvoyées en PORT DÙ. Font exception à cette règle les machines considérées comme biens de consommation selon la directive européenne 1999/44/CE et vendues aux états membres de l'EU uniquement. Le certificat de garantie n'est valable que s'il est accompagné de la preuve d'achat ou du bulletin de livraison. Tous les inconvénients dus à une utilisation incorrecte, une manipulation ou une négligence sont exclus de la garantie. La société décline en outre toute responsabilité pour tous les dommages directs ou indirects.

## (D) GEWÄHRLEISTUNG

Der Hersteller übernimmt die Gewährleistung für den einwandfreien Betrieb der Maschinen und verpflichtet sich, solche Teile kostenlos zu ersetzen, die aufgrund schlechter Materialqualität und von Herstellungsfehlern innerhalb von 12 Monaten ab der Inbetriebnahme schadhaft werden. Als Nachweis der Inbetriebnahme gilt der Garantieschein. Werden Maschinen zurückgesendet, muß dies - auch im Rahmen der Gewährleistung - FRACHTFREI geschehen. Sie werden anschließend per FRACHTNACHNACHNAME wieder zurückgesendet. Von den Regelungen ausgenommen sind Maschinen, die nach der Europäischen Richtlinie 1999/44/EG unter die Verbrauchsgüter fallen, und nur dann, wenn sie in einem Mitgliedstaat der EU verkauft worden sind. Der Garantieschein ist nur gültig, wenn ihm der Kassenbon oder der Lieferschein beiliegt. Unsere Gewährleistung bezieht sich nicht auf Schäden aufgrund fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung oder aufgrund von Fremdeinwirkung. Außerdem wird jede Haftung für direkte und indirekte Schäden ausgeschlossen.

## (E) GARANTÍA

La empresa fabricante garantiza el buen funcionamiento de las máquinas y se compromete a efectuar gratuitamente la sustitución de las piezas que se deterioren por mala calidad del material y por defectos de fabricación en los 12 meses posteriores a la fecha de puesta en funcionamiento de la máquina, comprobada en el certificado. Las máquinas entregadas, incluso en garantía, deberán ser enviadas a PORTE PAGADO y se devolverán a PORTE DEBIDO. Solo excepción, según cuanto establecido, las máquinas que se consideran bienes de consumo según la directiva europea 1999/44/CE sólo si han sido vendidas en los estados miembros de la UE. El certificado de garantía tiene validez sólo si está acompañado de resguardo fiscal o albarán de entrega. Los problemas derivados de una mala utilización, modificación o negligencia están excluidos de la garantía. Además, se declina cualquier responsabilidad por todos los daños directos e indirectos.

## (P) GARANTIA

A empresa fabricante torna-se garante do bom funcionamento das máquinas e compromete-se a efectuar gratuitamente a substituição das peças que porventura se deteriorarem devido à má qualidade de material e por defeitos de fabricação no prazo de 12 meses da data de entrada da máquina em funcionamento, comprovada no certificado. As máquinas devolvidas, mesmo se em garantia, deverão ser despachadas em PORTO FRANCO e serão devolvidas com FRETE A PAGAR. São excepção, a quanto estabelecido, as máquinas que são consideradas como bens de consumo segundo a directiva europeia 1999/44/CE, somente se vendidas nos estados-membros da EU. O certificado de garantia tem validade somente se acompanhado pela nota fiscal ou conhecimento de entrega. Os inconvenientes decorrentes de utilização imprópria, adulteração ou descuido, são excluídos da garantia. Para além disso, o fabricante exime-se de qualquer responsabilidade para todos os danos directos e indirectos.

## (NL) GARANTIE

De fabrikant is garant voor de goede werking van de machines en verplicht er zich toe gratis de vervanging uit te voeren van de stukken die afslijten omwille van de slechte kwaliteit van het materiaal en omwille van fabricagefouten, binnen de 12 maanden vanaf de datum van in bedrijfstelling van de machine, bevestigd op het certificaat. De geretoureerde machines, ook al zijn ze in garantie, moeten PORTVRIJ verzonden worden en zullen op KOSTEN BESTEMMELING teruggestuurd worden. Hierop maken een uitzondering de machines die vallen onder de verbruiksartikelen overeenkomstig de Europese richtlijn, 1999/44/EG, alleen indien ze verkocht zijn in de lidstaten van de EU. Het garantiecertificaat is alleen geldig indien het vergezeld is van de fiscale reçu of van het ontvangstbewijs. De inconvenienten te wijten aan een slecht gebruik, schendingen of nalatigheid zijn uitgesloten uit de garantie. Bovendien wijst men alle verantwoordelijkheid af voor alle rechtstreekse en onrechtstreekse schade.

## (DK) GARANTI

Producenten stiller garanti for, at maskinerne fungerer ordentligt, og forpligter sig til vederlagsfrit at udskifte de dele, der måtte fremvise defekter på grund af ringe materialekvalitet eller fabrikationsfejl i løbet af de første 12 måneder efter maskinens idriftsættelsesdato, der fremgår af beviset. Selvom de returnerede maskiner er i garanti, skal de sendes FRANKO FRAGT, mens de tilbageleveres PR. EFTERKRAV. Dette gælder dog ikke for de maskiner, der i henhold til Direktivet 1999/44/EØF udgør forbrugsgoder, men kun på betingelse af at de sælges i EU-landene. Garantibeviset er kun gyldigt, hvis der vedlægges en kassebon eller fragtpapirer. Garantien dækker ikke for forstyrrelser, der skyldes forkert anvendelse, manipulering eller skødesløshed. Producenten fralægger sig desuden ethvert ansvar for alle direkte og indirekte skader.

## ( SF ) TAKUU

Valmistusyritys takaa koneiden hyvän toimivuuden sekä huolehtii huonolaatuisen materiaalin ja rakennusvirheiden takia huonontuneiden osien vaihdosta ilmaiseksi 12 kuukauden sisällä koneen käyttöönottopäivästä, mikä ilmenee sertifiikaatista. Palautettavat koneet, myös takuussa olevat, on lähetettävä LÄHETTÄJÄN KUSTANNUKSELLA ja ne palautetaan VASTAANOTTAJAN KUSTANNUKSELLA. Poikkeuksen muodostavat koneet, jotka asetuksissa kuuluu kulutusjyödykkeisiin eurooppalaisen direktiivin 1999/44/EC mukaan vain, jos ne myydään EU:n jäsen maissa. Takuutoodistus on voimassa vain, jos siihen on liitetty verotuskiritti tai todistus tavarain toimituksesta. Takuu ei kata väärinkäytöstä, vaurioittamisesta tai huolimattomuudesta johtuvia haittoja. Lisäksi yritys kieltäytyy ottamasta vastuuta kaikista välittömistä tai välillisistä vaurioista.

## ( N ) GARANTI

Tilverkaren garanterer maskinens korrekte funksjon og forplikter seg å utføre gratis bytte av deler som blir ødelagt på grunn av en dårlig kvalitet i materialer eller konstruksjonsfeil som oppstår innen 12 måneder fra maskinens igangsetting, i overensstemmelse med sertifikatet. Maskiner som sendes tilbake, også i løpet av garantiperioden, skal skikkes FRAKTFRITT og skal sendes tilbake MED BETALNING AV MOTTAKEREN, unntatt maskinene som tilhører forbrukningsvarer ifølge europadirektiv 1999/44/EC, kun hvis de selges i en av EUs medlemsstater. Garantisertifikatet er gyldig kun sammen med kvittering eller leveringsblankett. Feil som oppstår på grunn av galt bruk, manipulering eller slurv, er utelukket fra garantin. Dessuten frasier seg selskapet alt ansvar for alle direkte og indirekte skader.

## ( S ) GARANTI

Tillverkaren garanterar att maskinerna fungerar bra och åtar sig att kostnadsfritt byta ut delar som går sönder p.g.a. dålig materialkvalitet och defekter inom 12 månader efter idriftsättningen av maskinen, som ska styrkas av intyg. De maskiner som lämnas tillbaka, även om de täcks av garantin, måste skickas FRAKTFRITT, och kommer att skickas tillbaka PÅ MOTTAGARENS BEKOSTNAD. Ett undantag från detta utgörs av de maskiner som räknas som konsumtionsvaror enligt EU-direktiv 1999/44/EG, och då enbart om de har sålts till något av EU:s medlemsländer. Garantisedeln är bara giltig tillsammans med kvitto eller leveranssedel. Problem som beror på felaktig användning, åverkan eller vårdslöshet täcks inte av garantin. Tillverkaren fransäger sig även allt ansvar för direkt och indirekt skada.

## ( GR ) ΕΓΓΥΗΣΗ

Η κατασκευαστική εταιρία εγγυάται την καλή λειτουργία των μηχανών και δεσμεύεται να εκτελέσει δωρεάν την αντικατάσταση τμημάτων σε περίπτωση φθοράς τους εξαιτίας κακής ποιότητας υλικού ή ελαττωμάτων κατασκευής, εντός 12 μηνών από την ημερομηνία θέσης σε λειτουργίας του μηχανήματος επίβλεπαιμένη από το πιστοποιητικό. Τα μηχανήματα που επιστρέφονται, ακόμα και αν είναι σε εγγύηση, θα στέλνονται ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ και θα επιστρέφονται με έξοδα ΠΛΗΡΩΤΕΑ ΣΤΟΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟ. Εξαιρούνται από τα οριζόμενα τα μηχανήματα που αποτελούν καταναλωτικά αγαθά σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 1999/44/EC μόνο αν πωλούνται σε κράτη μέλη της ΕΕ. Το πιστοποιητικό εγγύησης ισχύει μόνο αν συνοδεύεται από επίσημη απόδειξη πληρωμής ή απόδειξη παραλαβής. Ενδεχόμενα προβλήματα οφειλόμενα σε κακή χρήση, παραποίηση ή αμέλεια, αποκλείονται από την εγγύηση. Απορρίπτεται, επίσης, κάθε ευθύνη για οποιαδήποτε βλάβη άμεση ή έμμεση.

## ( RU ) ГАРАНТИЯ

Компания-производитель гарантирует хорошую работу машинного оборудования и обязуется бесплатно произвести замену частей, имеющих неисправности, явившиеся следствием плохого качества материала или дефектов производства, в течении 12 месяцев с даты пуска в эксплуатацию машинного оборудования, проставленной на сертификате. Возвращенное оборудование, даже находящееся под действием гарантии, должно быть направлено на условиях ПОРТО ФРАНКО и будет возвращено в УКАЗАННОЕ МЕСТО. Из оговоренного выше исключается машинное оборудование, считающееся товарами потребления, в соответствии с европейской директивой 1999/44/EC, только в том случае, если они были проданы в государствах, входящих в ЕС. Гарантийный сертификат считается действительным только при условии, что к нему прилагается товарный чек или талон-проводительная накладная. Неисправности, возникшие из-за неправильного использования, порчи или небрежного обращения, не покрываются действием гарантии. Дополнительно производитель снимает с себя любую ответственность за какой-либо прямой или непрямой ущерб.

## ( H ) JÓTÁLLÁS

A gyártó cég jótállást vállal a gépek rendeltetésszerű üzemeléséért illetve vállalja az alkatrészek ingyenes kicserélését ha azok az alanyang rossz minőségéből valamint gyártási hibából erednek a gép üzembe helyezésének a bizonylat szerinti igazolható napjától számított 12 hónapon belül. A cserélendő alkatrészeket még a jótállás keretében is BÉRMENTESÉN kell visszaküldeni, amelyek UTÓVÉTTTEL lesznek a vevőhöz kiszállítva. Kivételt képeznek e szabály alól azon gépek, melyek az Európai Unió 1999/44/EC irányelve szerint meghatározott fogyasztási cikknek minősülnek, s az EU tagországában kerültek értékesítésre. A jótállás csak a blokki igazolás illetve szállítólevél mellékelésével érvényes. A nem rendeltetésszerű használatból, megrongálásból illetve nem megfelelő gondossággal való kezelésből eredő rendellenességek a jótállást kizárják. Kizárt továbbá bármينemű felelősségvállalás minden közvetlen és közvetelt kárért.

## ( RO ) GARANȚIE

Fabricantul garantează buna funcționare a aparatelor produse și se angajează la înlocuirea gratuită a pieselor care s-ar putea deteriora din cauza calității scadente a materialului sau din cauza defectelor de construcție în max. 12 luni de la data punerii în funcțiune a aparatului, dovedită cu certificatul de garanție. Aparatele restituite, chiar dacă sunt în garanție, se vor expedia FĂRĂ PLATĂ și se vor restitui CU PLATA LA PRIMIRE. Fac excepție, conform normelor, aparatele care se categorisesc ca și bunuri de consum, conform directivei europene 1999/44/EC, numai dacă acestea sunt vândute în statele membre din UE. Certificatul de garanție este valabil numai dacă este însoțit de bonul fiscal sau de fișa de livrare. Nefuncționarea cauzată de o utilizare improprie, manipulare inadecvată nu neglijență este exclusă din dreptul la garanție. În plus fabricantul își declină orice responsabilitate față de toate daunele provocate direct și indirect.

## ( PL ) GWARANCJA

Producent gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie urządzeń i zobowiązuje się do bezpłatnej wymiany części, które zepsują się w wyniku złej jakości materiału lub wad fabrycznych w ciągu 12 miesięcy od daty uruchomienia urządzenia, poświadczonej na gwarancji. Urządzenia przesłane do Producenta, również w okresie gwarancji, należy wysłać na warunkach PORTO FRANKO, po naprawie zostaną one zwrócone na koszt odbiorcy. Zgodnie z ustaleniami wyjątkiem są te urządzenia, które są odsyłane jako dobra konsumpcyjne, zgodnie z dyrektywą europejską 1999/44/WE, wyłącznie, jeżeli zostały sprzedane w krajach członkowskich UE. Karta gwarancyjna jest ważna wyłącznie, jeżeli towarzyszy jej kwit fiskalny lub dowód dostawy. Trudności wynikające z nieprawidłowego użytkowania, naruszenia lub niedbalności o urządzenie nie są objęte gwarancją. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody pośrednie i bezpośrednie.



#### ( CZ ) ZÁRUKA

Výrobce ručí za správnou činnost strojů a zavazuje se provést bezplatnou výměnu dílů opotřebovaných z důvodu špatné kvality materiálu a následkem konstrukčních vad do 12 měsíců od data uvedení stroje do provozu, uvedeného na záručním listě. Vrácené stroje a to i v záruční době musí být odeslány se ZAPLACENÝM POŠTOVNÝM a budou vráceny na NÁKLADY PŘÍJEMCE. Na základě dohody tvoří výjimku stroje spadající do spotřebního majetku ve smyslu směrnice 1999/44/ES pouze za předpokladu, že byly prodány v členských státech EU. Záruční list má platnost pouze v případě, že je předložen spolu s účtenkou nebo dodacím listem. Poruchy vyplývající z nesprávného použití, úmyslného poškození nebo chybějící péče nespádají do záruky. Odpovědnost se dále nevztahuje na všechny přímé a nepřímé škody.

#### ( SK ) ZÁRUKA

Výrobca ručí za správnú činnosť strojov a zaväzuje sa vykonať bezplatnú výmenu dielov opotrebovaných z dôvodu zlej kvality materiálu a následkom konštrukčných väd do 12 mesiacov od dátumu uvedenia stroja do prevádzky, uvedeného na záručnom liste. Vrátene stroje a to i v podmienkach záručnej doby musia byť odoslané so ZAPLATENÝM POŠTOVNÝM a budú vrátene na NÁKLADY PRÍJEMCU. Na základe dohody výnimku tvoria stroje spadajúce do spotrebného majetku, v zmysle smernice 1999/44/ES, len za predpokladu, že boli predané v členských štátoch EÚ. Záručný list je platný len v prípade, keď je predložený spolu s účtenkou alebo dodacím listom. Poruchy vyplývajúce z nesprávneho použitia, neoprávneného zásahu alebo nedostatočnej starostlivosti nespádajú do záruky. Zodpovednosť sa ďalej nevzťahuje na všetky priame i nepriame škody.

#### ( SI ) GARANCIJA

Proizvajalec zagotavlja pravilno delovanje strojev in se zavezuje, da bo brezplačno zamenjal dele, ki se bodo obrabili zaradi slabe kakovosti materiala in zaradi napak pri proizvodnji v roku 12 me secev od dne začetka delovanja stroja, ki je naveden na certifikatu. Stroje, tudi če zarje še velja garancija, je treba poslati do proizvajalca na stroške stranke in bodo na stroške stranke le-telj tudi vrjnjeni. Izjema so stroji, ki so del potrošnih dobrin v skladu z evropsko direktivo 1999/44/EC, le če so bili prodani v državi članici EU. Garancijsko potrdilo je veljavno le, če sta mu priložena veljaven račun ali prevzemnica. Nepriljetnosti, ki izhajajo iz nepravilne uporabe, posegov ali malomarnosti, garancija ne pokriva. Poleg tega proizvajalec zavrača odgovornost za vse neposredne in posredne poškodbe.

#### ( HR ) GARANCIJA

Proizvođač garantira ispravan rad strojeva i obvezuje se izvršiti besplatnu zamjenu dijelova koji su oštećeni zbog loše kvalitete materijala i zbog tvorničkih grešaka, u roku od 12 mjeseci od dana pokretanja stroja, koji je potvrđen na garancnom listu. Vraćeni strojevi, i ako su pod garancijom, moraju biti poslani bez plaćanja troškova prijevoza. Iznimka su strojevi koji se vraćaju kao potrošni materijal, u skladu sa Europskom odredbom 1999/44/EC, samo ako su prodani zemljama članicama EU-a. Garantni list vrijedi samo ako je popraćen računom ili dostavnom listom. Oštećenja nastala uslijed neispravne upotrebe, izmjena izvršenih na stroju ili nemara nisu pokriveni garancijom. Proizvođač se ujedno odriče bilo kakve odgovornosti za sve izravne i neizravne štete.

#### ( LT ) GARANTIJA

Gamintojas garantuoja nepriekiaštinga įrenginio veikimą ir įsipareigoja nemokamai pakeisti gaminio dalis, susidėvėjusias ar susigadinusias dėl prastos medžiagos kokybės ar dėl konstrukcijos defektų 12 mėnesių laikotarpyje nuo įrenginio paleidimo datos, kuri turi būti paildyta pažymėjimu. Gražinami įrenginiai, net ir galiojant garantijai, turi būti siunčiami ir bus sugrąžinti atgal PIRKĖJO lėšomis. Išimtį aukščiau aprašytai sąlygai sudaro prietaisai, kurie pagal 1999/44/EC Europos direktyvą gali būti laikomi plataus vartojimo prekėmis bei yra pardudamos tik ES šalyse. Garantijas pažymėjimas galioja tik tuo atveju, jei yra lydimas fiskalinio čekio arba pristatymo dokumento. Į garantiją nėra įtraukti nesklundamui, susijęs su netinkamu prietaiso naudojimu, aplaidumu ar prasta jo priežiūra. Gamintojas taip pat atsisrboja nuo atsakomybės už bet kokius tiesioginius ar netiesioginius nuostolius.

#### ( EE ) GARANTI

Tootajafirma vastutab masinate hea funktsioneerimise eest ja kohustub asendama tasuta osad, mis riknevad halva kvaliteediga materjali ja konstruktsioonidefektide tõttu, 12 kuu jooksul alates masina käikupanemise sertifikaadil tõestatud kuupäevast. Tagasi saadetavad masinad, ka kehtiva garantiiga, tuleb saata TASUTUD POSTIMAKSUGA ja nende tagastamise SAATEKULUD ON KAUBASAAJA TASUDA. Nagu kehtestatud, teevad erandi masinad, mis kuuluvad euroopa normatiivi 1999/44/EC kohaselt tarbekauba kategooriasse ja ainult siis, kui müüdad UE liikmesriikides. Garantisertifikaat kehtib ainult koos ostu- või kätetoimetamiskviitungiga. Garantii ei hõlma riknemisi, mis on põhjustatud seadme väärtat käsitlemisest, modifitseerimisest või hoolimatust kasutamisest. Peale selle ei vastuta firma kõigi otseste või kaudsete kahjude eest.

#### ( LV ) GARANTIJA

Ražotājs garantē mašīnu labu darbšpēju un apņemas bez maksas nomainīt detaļas, kuras nodilst materiāla sliktas kvalitātes dēļ vai ražošanas defektu dēļ 12 mēnešu laikā kopš sertifikātā norādītā mašīnas ekspluatācijas sākuma datumā. Atpakaļ nosūtāmas mašīnas, pat to garantijas laikā, ir jānosūta saskaņā ar FRANKO-OSTA noteikumiem un ražotājs tās atgriezīs uz NORĀDĪTO OSTU. Minētie nosacījumi neattiecas uz mašīnām, kuras saskaņā ar Eiropas direktīvu 1999/44/EC tiek uzskatītas par patēriņa precī, bet tikai gadījumā, ja tās tiek pārdotas ES dalībvalstīs. Garantijas sertifikāts ir spēkā tikai kopā ar kases čekū vai pavadzīmi. Garantija neattiecas uz gadījumiem, kad bojājumi ir radušies nepareizās izmantošanas, noteikumu neievērošanas vai nolaidības dēļ. Turklāt, šajā gadījumā ražotājs noņem jebkādu atbildību par tiešajiem un netiešajiem zaudējumiem.

#### ( BG ) ГАРАНЦИЯ

Фирмата производител гарантира за доброто функциониране на машините и се задължава да извърши безплатно подмяната на части, които са се повредили, заради некачествен материал или производствени дефекти, до 12 месеца от датата на пускане в действие на машината, доказана с гаранционна карта. Върнатите машини, дори и в гаранция, трябва да бъдат изпратени със ЗАПЛАТЕН ПРЕВОЗ и ще бъдат върнати с НАЛОЖЕН ПЛАТЕЖ. С изключение на машините, които се считат за движимо имущество за постоянно ползване, както е установено от европейската директива 1999/44/ЕС, само ако машините са продавани в страни членки на Европейския съюз. Гаранционната карта е валидна, само ако е придружена от фискален бон или разписка за доставка. Передностите, произтичащи от лоша употреба или небрежност, са изключени от гаранцията. Освен това се отклонява всякаква отговорност за директни или индиректни щети.

GB	CERTIFICATE OF GUARANTEE	N	GARANTIBEVIS	SI	CERTIFICAT GARANCIJE
I	CERTIFICATO DI GARANZIA	S	GARANTISEDEL	HR/SCG	GARANTNI LIST
F	CERTIFICAT DE GARANTIE	GR	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ	LT	GARANTINIS PAŽYMĖJIMAS
D	GARANTIEKARTE	RU	ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ	EE	GARANTISERTIFIKAAT
E	CERTIFICADO DE GARANTIA	H	GARANCIALEVĚL	LV	GARANTIJAS SERTIFIKĀTS
P	CERTIFICADO DE GARANTIA	RO	CERTIFICAT DE GARANȚIE	BG	ГАРАНЦИОННА КАРТА
NL	GARANTIEBEWIJS	PL	CERTYFIKAT GWARANCJI		
DK	GARANTIBEVIS	CZ	ZÁRUČNÍ LIST		
SF	TAKUUTODISTUS	SK	ZÁRUČNÝ LIST		

MOD. / MONT / МОД./ ŪRLAP / MUDEL / МОДЕЛ / Št / Br.

GB Date of buying - I Data di acquisto - F Date d'achat - D Kaufdatum - E Fecha de compra - P Data de compra - NL Datum van aankoop - DK Købsdato - SF Ostopäivämäärä - N Innkjøpsdato - S Inköpsdatum - GR Ημερομηνία αγοράς - RU Дата продажи - H Vásárlás kelte - RO Data achiziției - PL Data zakupu - CZ Datum zakoupení - SK Datum zákupeňa - SI Datum nakupa - HR/SCG Datum kupnje - LT Pirkimo data - EE Ostu kuupäev - LV Pirkšanas datums - BG ДАТА НА ПОКУПКАТА

NR. / ARIQM / È. / Ć. / HOMEP:

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

RU ШТАМП И ПОДПИСЬ (ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ)  
H Eladás helye (Pecset és Aláírás)  
RO Reprezentant comercial (Ștampila și semnătura)  
PL Firma odsprzedająca (Pieczęć i Podpis)  
CZ Prodejce (Razítko a podpis)  
SK Predajca (Pečiatka a podpis)  
SI Prodajno podjetje (Žig in podpis)  
HR/SCG Tvrtka prodavatelj (Pečat i potpis)  
LT Pardavėjas (Antspaudas ir Parašas)  
EE Edasimüügi firma (Tempel ja allkiri)  
LV Izplātītājs (Zīmogs un paraksts)  
BG ПРОДАВАЧ (Подпис и Печат)



The product is in compliance with:

Il prodotto è conforme a:

Le produit est conforme aux:

Die maschine entspricht:

Het produkt overeenkomstig de:

El producto es conforme as:

O produto è conforme as:

At produktet er i overensstemmelse med:

Että laite mallia on yhdenmukainen direktiivissä:

At produktet er i overensstemmelse med:

Att produkten är i överensstämmelse med:

Το προϊόν είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τη:

Заявляется, что изделие соответствует:

A termék megfelel a követközőknek:

Produsul este conform cu:

Produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw:

Výrobok je v súlade so:

Výrobek je ve shodě se:

Proizvod je u skladu z:

Proizvod je u skladu sa:

Produktas atitinka:

Toode on kooskõlas:

Izstrādājums atbilst:

Продуктът отговаря на:

DIRECTIVE - DIRETTIVA - DIRECTIVE - RICHTLINIE  
- RICHTLIJN - DIRECTIVA - DIRECTIVA - DIREKTIV -  
DIREKTIIVI - DIREKTIV - DIREKTIV - KATEΓYNHPIA  
ΟΔΗΓΙΑ - ДИРЕКТИВЕ - IRÁNYELV - DIRECTIVA -  
DYREKTYWA - SMERNICOU - NAPUTAK - DIREKIVA  
- SMĚRNICI - DIREKTYVA - DIREKTIIVIGA -  
DIREKTÍVAI - ДИРЕКТИВА НА ЕС

LVD 2006/95/EC + Amdt.

STANDARD

EN 60974-1 + Amdt.  
EN 50445 + Amdt.

DIRECTIVE - DIRETTIVA - DIRECTIVE - RICHTLINIE  
- RICHTLIJN - DIRECTIVA - DIRECTIVA - DIREKTIV -  
DIREKTIIVI - DIREKTIV - DIREKTIV - KATEΓYNHPIA  
ΟΔΗΓΙΑ - ДИРЕКТИВЕ - IRÁNYELV - DIRECTIVA -  
DYREKTYWA - SMERNICOU - NAPUTAK - DIREKIVA  
- SMĚRNICI - DIREKTYVA - DIREKTIIVIGA -  
DIREKTÍVAI - ДИРЕКТИВА НА ЕС

EMC 2004/108/EC + Amdt.

STANDARD

EN 60974-10 + Amdt.