

EN IT FR ES DE RU PT  
 EL NL HU RO SV DA  
 NO FI CS SK SL HR-SR  
 LT ET LV BG PL AR

(EN) INSTRUCTION MANUAL  
 (IT) MANUALE D'ISTRUZIONE  
 (FR) MANUEL D'INSTRUCTIONS  
 (ES) MANUAL DE INSTRUCCIONES  
 (DE) BEDIENUNGSANLEITUNG  
 (RU) РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ  
 (PT) MANUAL DE INSTRUÇÕES  
 (EL) ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ  
 (NL) INSTRUCTIEHANDLEIDING  
 (HU) HASZNÁLATI UTASÍTÁS  
 (RO) MANUAL DE INSTRUCȚIUNI  
 (SV) BRUKSANVISNING  
 (DA) INSTRUKTIONSMANUAL  
 (NO) BRUKERVEILEDNING  
 (FI) OHJEKIRJA  
 (CS) NÁVOD K POUŽITÍ  
 (SK) NÁVOD NA POUŽITIE  
 (SL) PRIROČNIK Z NAVODILI ZA UPORABO  
 (HR-SR) PRIRUČNIK ZA UPOTREBU  
 (LT) INSTRUKCIJŲ KNYGELĖ  
 (ET) KASUTUSJUHEND  
 (LV) ROKASGRĀMATA  
 (BG) РЪКОВОДСТВО С ИНСТРУКЦИИ  
 (PL) INSTRUKCJA OBSŁUGI  
 (AR) دليل التشغيل
















TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT • MMA



- ▶ (EN) Professional TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA welding machines with inverter.
- ▶ (IT) Saldatrici professionali ad inverter TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA.
- ▶ (FR) Postes de soudage professionnels à inverseur TIG (CC) (CA/CC) HF/LIFT, MMA.
- ▶ (ES) Soldadoras profesionales con inverter TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA.
- ▶ (DE) Professionelle Schweißmaschinen WIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA mit Invertertechnik.
- ▶ (RU) Профессиональные сварочные аппараты с инвертером TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA.
- ▶ (PT) Aparelhos de soldar profissionais com variador de frequência TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA.
- ▶ (EL) Επαγγελματικοί συγκολλητές με ινβέρτερ TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA.
- ▶ (NL) Professionele lasmachines met inverter TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA.
- ▶ (HU) Professzionális TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA inverthegeosztók.
- ▶ (RO) Aparate de sudură cu inverter pentru sudură TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA destinate uzului profesional.
- ▶ (SV) Professionella svetsar med växelriktare TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA.
- ▶ (DA) Professionelle svejsemaskiner med inverter TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA.
- ▶ (NO) Profesjonelle sveisebrenner med inverter TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA.
- ▶ (FI) Ammattihiittauslaitteet vaihtosuuntaajalla TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA.
- ▶ (CS) Profesionální svařovací agregáty pro svařování TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA.
- ▶ (SK) Profesionálne zväracie agregáty pre zváranie TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA.
- ▶ (SL) Profesionalni varilni aparati s frekvenčnim menjalnikom TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA.
- ▶ (HR-SR) Profesionalni stroj za varenje sa inverterom TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA.
- ▶ (LT) Profesionalūs suvirinimo aparatai su Inverteriu TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA.
- ▶ (ET) Inverter TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA professionaalsed keevitusaparaadid.
- ▶ (LV) Profesionālie metināšanas aparāti ar inverteru un līdzstrāvas TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA metināšanai.
- ▶ (BG) Професионални инверторни електрожени за заваряване ВИГ (TIG) (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA.
- ▶ (PL) Profesjonalne spawarki inwerterowe TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA.
- ▶ (AR) آلات لحام احترافية ذات محول TIG (DC) (AC/DC) HF/LIFT, MMA

|      |   |         |  |
|------|---|---------|--|
| (EN) | EXPLANATION OF DANGER, MANDATORY AND PROHIBITION SIGNS.                         | (DA)    | OVERSIGT OVER FARE, PLIGT OG FORBUDSSIGNALER.                |
| (IT) | LEGENDA SEGNALE DI PERICOLO, D'OBBLIGO E DIVIETO.                               | (NO)    | SIGNALERINGSTEKST FOR FARE, FORPLIKTELSER OG FORBUDT.        |
| (FR) | LEGENDE SIGNAUX DE DANGER, D'OBLIGATION ET D'INTERDICTION.                      | (FI)    | VAROITUS, VELVOITUS, JA KIELTOMERKIT.                        |
| (ES) | LEYENDA SEÑALES DE PELIGRO, DE OBLIGACION Y PROHIBICIÓN.                        | (CS)    | VYSVĚTLIVKY K SIGNÁLŮM NEBEZPEČÍ, PŘÍKAZŮM A ZÁKAZŮM.        |
| (DE) | LEGENDE DER GEFÄHREN-, GEBOTS- UND VERBOTSZEICHEN.                              | (SK)    | VYSVETLIVKY K SIGNÁLŮM NEBEZPEČENSTVA, PŘÍKAZOM A ZÁKAZOM.   |
| (RU) | ЛЕГЕНДА СИМВОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ, ОБЯЗАННОСТИ И ЗАПРЕТА.                           | (SL)    | LEGENDA SIGNALOV ZA NEVARNOST, ZA PREDPISANO IN PREPOVEDANO. |
| (PT) | LEGENDA DOS SINAIS DE PERIGO, OBRIGAÇÃO E PROIBIDO.                             | (HR-SR) | LEGENDA OZNAKA OPASNOSTI, OBAVEZA I ZABRANA.                 |
| (EL) | ΛΕΞΑΝΤΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗΣ.                           | (LT)    | PAVOJUS, PRIVALOMUJU IR DRAUDZIAMUJU ŽENKLŲ PAAIŠKINIMAS.    |
| (NL) | LEGENDE SIGNALEN VAN GEVAAR, VERPLICHTING EN VERBOD.                            | (ET)    | OHUD, KOHUSTUSED JA KEELUD.                                  |
| (HU) | A VESZÉLY, KÖTELEZTÉS ÉS TILTÁS JELZÉSEINEK FELIRATAI.                          | (LV)    | BĪSTĀMĪBA, PIENĀKUMU UN AIZLIEGUMA ZĪMJU PASKAIDROJUMI.      |
| (RO) | LEGENDA INDICATOARE DE AVERTIZARE A PERICOLELOR, DE OBLIGARE ȘI DE INTERZICERE. | (BG)    | ЛЕГЕНДА НА ЗНАЦИТЕ ЗА ОПАСНОСТ, ЗАДЪЛЖИТЕЛНО И ЗА ЗАБРАНА.   |
| (SV) | BILDTEXT SYMBOLER FÖR FARA, PÅBUD OCH FÖRBUD.                                   | (PL)    | OBJAŚNIENIA ZNAKÓW OSTRZEŻAWCZYCH, NAKAZU I ZAKAZU.          |
|      |   | (AR)    | مفاتيح رموز الخطر والإلزام والحظر                            |

|  |   |
|--|---|
|    | (EN) DANGER OF ELECTRIC SHOCK - (IT) PERICOLO SHOCK ELETTRICO - (FR) RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - (ES) PELIGRO DESCARGA ELÉCTRICA - (DE) STROMSCHLÄGGEFAHR - (RU) ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ - (PT) PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ - (NL) GEVAAR ELEKTROSHOCK - (HU) ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE - (RO) PERICOL DE ELECTROCUTARE - (SV) FARA FÖR ELEKTRISK STÖT - (DA) FARE FOR ELEKTRISK STØD - (NO) FARE FOR ELEKTRISK STØT - (FI) SÄHKÖISKUN VAARA - (CS) NEBEZPEČÍ ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PŮDEM - (SK) NEBEZPEČENSTVO ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRŮDOM - (SL) NEVARNOST ELEKTRIČNEGA UDARA - (HR-SR) OPASNOST STRUJNOG UDARA - (LT) ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS - (ET) ELEKTRILÕÕGHOHT - (LV) ELEKTROŠOKA BĪSTĀMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР - (PL) NIEBEZPIECZENSTWO SZOKU ELEKTRYCZNEGO - (AR) خطر الصدمة الكهربائية  |
|    | (EN) DANGER OF WELDING FUMES - (IT) PERICOLO FUMI DI SALDATURA - (FR) DANGER FUMÉES DE SOUDAGE - (ES) PELIGRO HUMOS DE SOLDADURA - (DE) GEFAHR DER ENTWICKLUNG VON RAUCHGASEN BEIM SCHWEISSEN - (RU) ОПАСНОСТЬ ДЫМОВ СВАРКИ - (PT) PERIGO DE FUMAÇAS DE SOLDAGEM - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΠΝΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ - (NL) GEVAAR LASROOK - (HU) HEGESZTÉS KÖVETKEZTÉBEN KELETKEZTÉ FŰST VESZÉLYE - (RO) PERICOL DE GAZE DE SUDURĂ - (SV) FARA FÖR RÖK FRÅN SVETSNING - (DA) FARE P.G.A. SVEJSEDAKKE - (NO) FARE FOR SVEISERØYK - (FI) HITSAUSAVUJEN VAARA - (CS) NEBEZPEČÍ SVAŘOVAČÍCH DÝMŮ - (SK) NEBEZPEČENSTVO VÝPAROV Z VÁRENIA - (SL) NEVARNOST VARILNEGA DIMA - (HR-SR) OPASNOST OD DIMA PRILIKOM VARENJA - (LT) SUVIRINAMO DŪMŲ PAVOJUS - (ET) KEEVITAMISEL SUITSU OHT - (LV) METINĀŠANAS IZVAIKOJUMU BĪSTĀMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ПУШЕКА ПРИ ЗАВАРЯВАНЕ - (PL) NIEBEZPIECZENSTWO OPARÓW SPAWALNICZYCH - (AR) خطر ادخنة اللحام  |
|    | (EN) DANGER OF EXPLOSION - (IT) PERICOLO ESPLOSIONE - (FR) RISQUE D'EXPLOSION - (ES) PELIGRO EXPLOSIÓN - (DE) EXPLOSIONSGEFAHR - (RU) ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА - (PT) PERIGO DE EXPLOSAO - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ - (NL) GEVAAR ONTPLOFFING - (HU) ROBBANÁS VESZÉLYE - (RO) PERICOL DE EXPLOZIE - (SV) FARA FÖR EXPLOSION - (DA) SPRÆNGFARE - (NO) FARE FOR EKSPLOSJON - (FI) RÄJÄHDYSVAARA - (CS) NEBEZPEČÍ VÝBUCHU - (SK) NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU - (SL) NEVARNOST EKSPLOZIJE - (HR-SR) OPASNOST OD EKSPLOZIJE - (LT) SPROGIMO PAVOJUS - (ET) PLAHVATUSOHT - (LV) SPRĀDIENBĪSTĀMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ - (PL) NIEBEZPIECZENSTWO WYBUCHU - (AR) خطر الانفجار   |
|    | (EN) WEARING PROTECTIVE CLOTHING IS COMPULSORY - (IT) OBBLIGO INDOSSARE INDUMENTI PROTETTIVI - (FR) PORT DES VÊTEMENTS DE PROTECTION OBLIGATOIRE - (ES) OBLIGACIÓN DE LLEVAR ROPA DE PROTECCIÓN - (DE) DAS TRAGEN VON SCHUTZKLEIDUNG IST PFLICHT - (RU) ОБЯЗАТЕЛЬНО НАДЕВАТЬ ЗАЩИТНУЮ ОДЕЖДУ - (PT) OBRIGATORIO O USO DE VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO - (EL) ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΤΕΖΤΕΥΤΙΚΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ - (NL) VERPLICHT BESCHERMENDE KLEDIJ TE DRAGEN - (HU) VÉDŐRÖPNA HASZNÁLATA KÖTELEZŐ - (RO) FOLOSIREA ÎMBRĂCĂMIŢEI DE PROTECŢIE OBLIGATORIE - (SV) OBLIGATORISKT ATT BÄRA SKYDDSPÅLÅG - (DA) PLIGT TIL AT ANVENDE BESKYTTELSESTØJ - (NO) FORPLIKTELSE Å BRUKE VERNEUTØY - (FI) SUOJAJAATEUKSEN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - (CS) POVINNÉ POUŽITÍ OCHRANNÝCH PROSTŘEDKŮ - (SK) POVINNÉ POUŽITIE OCHRANNÝCH PROSTRIEDKOV - (SL) OBEZNO OBLICITE ZAŠČITNA OBLAČILA - (HR-SR) OBAVEZNO KORIŠTENJE ZAŠČITNE ODJEĆE - (LT) PRIVALOMA DĖVETI APSAUGINIAI APRANGA - (ET) KOHUSTUSLIK KANDA KAITSERIETUST - (LV) PIENĀKUMS ĢĒRBT AIZSARGTĒRPU - (BG) ЗАДЪЛЖИТЕЛНО НОСЕНЕ НА ПРЕДПАЗНО ОБЛЕКЛО - (PL) NAKAZ NOSZENIA ODDZIEŻY OCHRONNEJ - (AR) الالتزام بارتداء الملابس الواقية  |
|    | (EN) WEARING PROTECTIVE GLOVES IS COMPULSORY - (IT) OBBLIGO INDOSSARE GUANTI PROTETTIVI - (FR) PORT DES GANTS DE PROTECTION OBLIGATOIRE - (ES) OBLIGACIÓN DE LLEVAR GUANTES DE PROTECCIÓN - (DE) DAS TRAGEN VON SCHUTZHANDSCHUHEN IST PFLICHT - (RU) ОБЯЗАТЕЛЬНО НАДЕВАТЬ ЗАЩИТНЫЕ ПЕРЧАТКИ - (PT) OBRIGATORIO O USO DE LUVAS DE SEGURANÇA - (EL) ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΤΕΖΤΕΥΤΙΚΑ ΓΑΝΤΙΑ - (NL) VERPLICHT BESCHERMENDE HANDSCHOENEN TE DRAGEN - (HU) VÉDŐKESZTYŰ HASZNÁLATA KÖTELEZŐ - (RO) FOLOSIREA MĂNUȘILOR DE PROTECŢIE OBLIGATORIE - (SV) OBLIGATORISKT ATT BÄRA SKYDDSHANDSKAR - (DA) PLIGT TIL AT BRUGE BESKYTTELSESHANDSKER - (NO) FORPLIKTELSE Å BRUKE VERNEHANDSKER - (FI) SUOJAJAKASINEIDEN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - (CS) POVINNÉ POUŽITÍ OCHRANNÝCH RUKAVIC - (SK) POVINNÉ POUŽITIE OCHRANNÝCH RUKAVIC - (SL) OBEZNO NADENITNE ZAŠČITNE ROKAVICE - (HR-SR) OBAVEZNO KORIŠTENJE ZAŠČITNIH RUKAVICA - (LT) PRIVALOMA MŪVETI APSAUGINES PIRŠTINES - (ET) KOHUSTUSLIK KANDA KAITSEKINDAID - (LV) PIENĀKUMS ĢĒRBT AIZSARGCĪMDSU - (BG) ЗАДЪЛЖИТЕЛНО НОСЕНЕ НА ПРЕДПАЗНИ РЪКЪВИЦИ - (PL) NAKAZ NOSZENIA RĘKAWIC OCHRONNYCH - (AR) الالتزام بارتداء القفازات الواقية   |
|   | (EN) DANGER OF ULTRAVIOLET RADIATION FROM WELDING - (IT) PERICOLO RADIAZIONI ULTRAVIOLETTE DA SALDATURA - (FR) DANGER RADIATIONS ULTRAVIOLETTES DE SOUDAGE - (ES) PELIGRO RADIACIONES ULTRAVIOLETAS - (DE) GEFAHR ULTRAVIOLETT STRAHLUNGEN BEIM SCHWEISSEN - (RU) ОПАСНОСТЬ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ СВАРКИ - (PT) PERIGO DE RADIACOES ULTRAVIOLETAS DE SOLDADURA - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΥΠΕΡΥΦΑΙΝΟΥΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΑΠΟ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ - (NL) GEVAAR ULTRAVIOLETT STRALEN VAN HET LASSEN - (HU) HEGESZTÉS KÖVETKEZTÉBEN LÉTREJÖTT IBOLYANTŰLI SUGÁRZÁS VESZÉLYE - (RO) PERICOL DE RADIATII ULTRAVIOLETE DE LA SUDURĂ - (SV) FARA FÖR ULTRAVIOLETT STRÅLNING FRÅN SVETSNING - (DA) FARE FOR ULTRAVIOLETTE SVEJSESTRALER - (NO) FARE FOR ULTRAVIOLETT STRÅLNING UNDER SVEJSEPROSEDEREN - (FI) HITSAUKSEN AIHEUTTAMAN ULTRAVIOLETTISÄTELYN VAARA - (CS) NEBEZPEČÍ ULTRAFIALOVÉHO ZÁŘENÍ ZE SVAŘOVÁNÍ - (SK) NEBEZPEČENSTVO ULTRAFIALOVÉHO ŽIARENIA ZO ZVÁRANIA - (SL) NEVARNOST SEVANJA ULTRAVIOLETNIH ŽARKOV ZARADI VARJENJA - (HR-SR) OPASNOST OD ULTRALJUBIČASTIH ZRAKA PRILIKOM VARENJA - (LT) ULTRAVIOLETINIO SPINDULIAVIMO SUVIRINIMO METU PAVOJUS - (ET) KEEVITAMISEL ERALDUVA ULTRAVIOLETTKIIRGUSEOHT - (LV) METINĀŠANAS ULTRAVIOLETĀ IZSTAROJUMA BĪSTĀMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ УЛТРАВИОЛЕТОВО ОБЛЪЧВАНЕ ПРИ ЗАВАРЯВАНЕ - (PL) NIEBEZPIECZENSTWO PROMIENIOWANIA NADFIOLETOWEGO PODCZAS SPAWANIA - (AR) خطر التعرض للأشعة تحت البنفسجية الناتجة عن اللحام  |
|  | (EN) DANGER OF FIRE - (IT) PERICOLO INCENDIO - (FR) RISQUE D'INCENDIE - (ES) PELIGRO DE INCENDIO - (DE) BRANDGEFAHR - (RU) ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА - (PT) PERIGO DE INCENDIO - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ - (NL) GEVAAR VOOR BRAND - (HU) TŰZVESZÉLY - (RO) PERICOL DE INCENDIU - (SV) BRANDRISK - (DA) BRANDFARE - (NO) BRANNFARE - (FI) TULIPALON VAARA - (CS) NEBEZPEČÍ POŽÁRU - (SK) NEBEZPEČENSTVO POŽIARU - (SL) NEVARNOST POŽARA - (HR-SR) OPASNOST OD POŽARA - (LT) GAISRO PAVOJUS - (ET) TULEOHT - (LV) UGUNSGRĒKA BĪSTĀMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ПОЖАР - (PL) NIEBEZPIECZENSTWO POŻARU - (AR) خطر التسبب في إندلاع حريق   |
|  | (EN) DANGER OF BURNS - (IT) PERICOLO DI USTIONI - (FR) RISQUE DE BRÛLURES - (ES) PELIGRO DE QUEMADURAS - (DE) VERBRENNUNGSGEFAHR - (RU) ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ - (PT) PERIGO DE QUEIMADURAS - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ - (NL) GEVAAR VOOR BRANDWONDEN - (HU) EGÉSI SÉRÛLÉS VESZÉLYE - (RO) PERICOL DE ARSURI - (SV) RISK FÖR BRÄNNKÅDA - (DA) FARE FOR FORBRÆNDINGER - (NO) FARE FOR FORBRENNINGER - (FI) PALOVAMMONEN VAARA - (CS) NEBEZPEČÍ POPÁLENIN - (SK) NEBEZPEČENSTVO POPÁLENÍ - (SL) NEVARNOST PORAŽENJA - (HR-SR) OPASNOST OD OPEKLINE - (LT) NUSIDĖGINIMO PAVOJUS - (ET) PÕLETUSHAVADE SAAMISE OHT - (LV) APDEGUMU GŪŠANAS BĪSTĀMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНИЯ - (PL) NIEBEZPIECZENSTWO OPARZEN - (AR) خطر التعرض لحروق   |
|  | (EN) DANGER OF NON-IONISING RADIATION - (IT) PERICOLO RADIAZIONI NON IONIZZANTI - (FR) DANGER RADIATIONS NON IONISANTES - (ES) PELIGRO RADIACIONES NO IONIZANTES - (DE) GEFAHR NICHT IONISIERENDER STRAHLUNGEN - (RU) ОПАСНОСТЬ НЕ ИОНИЗИРУЮЩЕЙ РАДИАЦИИ - (PT) PERIGO DE RADIACOES NÃO IONIZANTES - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΜΗ ΙΟΝΙΖΟΝΤΩΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΩΝ - (NL) GEVAAR NIET IONISERENDE STRALEN - (HU) NEM INOGEN SUGÁRZÁS VESZÉLYE - (RO) PERICOL DE RADIATII NEIONIZANTE - (SV) FARA FÖR ICKE IONISERANDE STRÅLER - (NO) FARE FOR UJONISERT STRÅLNING - (FI) IONISOIMATTOMAN SÄTELYN VAARA - (CS) NEBEZPEČÍ NEJONIZUJÍCÍHO ZÁŘENÍ - (SK) NEBEZPEČENSTVO NEJONIZUJÚCEHO ZARIADENIA - (SL) NEVARNOST NEJONIZIRANEGA SEVANJA - (HR-SR) OPASNOST NEJONIZIRAJUĆIH ZRAKA - (LT) NEJONIZUOTO SPINDULIAVIMO PAVOJUS - (ET) MITTEIONISEERTUDKIIRGUSTE OHT - (LV) NEJONIZĒJOŠĀ IZSTAROJUMA BĪSTĀMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ НЕ ИОНИЗИРАНО ОБЛЪЧВАНЕ - (PL) ZAGROZENIE PROMIENIOWANIEM NIEJONIZUJĄCYM - (AR) خطر التعرض للإشعاعات غير مؤينة   |
|  | (EN) GENERAL HAZARD - (IT) PERICOLO GENERICO - (FR) DANGER GÉNÉRIQUE - (ES) PELIGRO GENÉRICO - (DE) GEFAHR ALLGEMEINER ART - (RU) ОБЩАЯ ОПАСНОСТЬ - (PT) PERIGO GERAL - (EL) ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ - (NL) ALGEMEEN GEVAAR - (HU) ÁLTALÁNOS VESZÉLY - (RO) PERICOL GENERAL - (SV) ALLMÄN FARA - (DA) ALMEN FARE - (NO) GENERISK FARE STRÅLNING - (FI) YLEINEN VAARA - (CS) VŠEOBECNĚ NEBEZPEČÍ - (SK) VŠEOBECNĚ NEBEZPEČENSTVO - (SL) SPLOŠNA NEVARNOST - (HR-SR) OPĆA OPASNOST - (LT) BENDRAS PAVOJUS - (ET) ÜLDINE OHT - (LV) VISPĀRĪGA BĪSTĀMĪBA - (BG) ОБЩИ ОПАСНОСТИ - (PL) OGÓLNE NIEBEZPIECZENSTWO - (AR) خطر عام  |
|  | (EN) DO NOT USE THE HANDLE TO HANG THE WELDING MACHINE. - (IT) VIETATO UTILIZZARE LA MANIGLIA COME MEZZO DI SOSPENSIONE DELLA SALDATRICE - (FR) INTERDIT D'UTILISER LA POIGNÉE COMME MOYEN DE SUSPENSION DU POSTE DE SOUDAGE - (ES) SE PROHIBE UTILIZAR LA MANILLA COMO MEDIO DE SUSPENSION DE LA SOLDADORA - (DE) ES IST UNTERSAGT, DEN GRIFF ALS MITTEL ZUM AUFHÄNGEN DER SCHWEISSMASCHINE ZU BENUTZEN - (RU) ЗАПРЕЩЕНО ПОДВЕШИВАТЬ СВАРЧНЫЙ АППАРАТ ЗА РУЧКУ - (PT) É PROIBIDO UTILIZAR A MAÇANETA COMO MEIO DE SUSPENSÃO DO APARELHO DE SOLDAR - (EL) ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΛΗΒΗΣ ΖΑΝ ΜΕΣΩ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗΣ ΣΥΖΚΕΥΗΣ - (NL) DE HANDGREEP MAG NIET WORDEN GEBRUIKT OM HET LASAPPARAAT AAN OP TE HANGEN - (HU) TILOS A HEGESZTŐGÉPET A FOGANTYÚJÁNÁL FOGVA FELAKASZTANI - (RO) SE INTERZICE FOLOSIREA MĂNERILUI CA MIJLOC DE SUSTINERE A APARATULUI DE SUDURĂ - (SV) DET ÄR FÖRBUDET ATT ANVÄNDA HANDTAGET FÖR ATT HÄNGA UPP SVETSEN - (DA) DET ER FORBUDT AT ANVENDE HÅNDBRETT TIL AT HEVE SVEJSEMASKINEN - (NO) DET ER FORBUDT Å BRUKE HÅNDTAKET FOR Å HENGE SVEISEMASKINEN OPP - (FI) ON KIELLETTYÄ KÄYTTÄÄ KÄSIKÄHVAÄ HITSAUSLAITTEEN RIPUSTUSVÄLINEENÄ - (CS) JE ZAKÁZANO POUŽÍVAT RUKOJET JAKO PROSTŘEDEK K ZAVĚŠENÍ SVAŘOVAČÍHO PŘÍSTROJE - (SK) JE ZAKÁZANÉ VEŠAŤ ZVÁRACÍ PŘÍSTROJ ZA RUKOVÄŤ - (NL) ROCAJA NE SMETE UPORABLJATI ZA OBEŠANJE VARILNEGA APARATA - (HR-SR) ZABRANJENO JE UPOTREBLJAVATI RUKU ZA PODIZANJE STROJA ZA VARENJE - (LT) DRAUDZIAMAS NAUDOTI RANKENA KAIP PRIEMONĖSUVRINIMO APARATO SUSTĀBDYMIUI - (ET) ON KEELATUD RIPUTADA KEEVITAMISEADET KASUTAJDES SELLEKS KÄERIDET - (LV) IR AIZLIEGTS IZMANTOT ROKTURI METINĀŠANAS APARĀTA PIEKĀRŠANAI - (BG) ЗАБРАНЕНО Е ДА СЕ ИЗПОЛЗВА РЪКЪКВАТКА КАТО СРЕДСТВО ЗА ОКАЧВАНЕ НА ЗАВАРЪЧНИЯ АПАРАТ - (PL) ZABRANIA SIĘ UŻYWANIA UCHWYTU JAKO ŚRODKA DO ZAWIESZANIA SPAWARKI - (AR) يحظر استخدام المقبض كوسيلة لتعليق أداة اللحام |
|  | (EN) EYE PROTECTIONS MUST BE WORN - (IT) OBBLIGO DI INDOSSARE OCCHIALI PROTETTIVI - (FR) PORT DES LUNETTES DE PROTECTION OBLIGATOIRE - (ES) OBLIGACIÓN DE USAR GAFAS DE PROTECCIÓN - (DE) DAS TRAGEN EINER SCHUTZBRILLE IST PFLICHT - (RU) ОБЯЗАТЕЛЬНО НОСИТЬ ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ - (PT) OBRIGAÇÃO DE VESTIR ÓCULOS DE PROTEÇÃO - (EL) ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΤΕΖΤΕΥΤΙΚΑ ΓΥΑΛΙΑ - (NL) VERPLICHT DRAGEN VAN BESCHERMENDE BRIL - (HU) VÉDŐSZEMÜVEG VISELETE KÖTELEZŐ - (RO) ESTE OBLIGATORIE PURTAREA OCHELARILOR DE PROTECŢIE - (SV) OBLIGATORISKT ATT ANVÄNDA SKYDDSGLASÖGON - (DA) PLIGT TIL AT ANVENDE BESKYTTELSESBRILLER - (NO) DET ER OBLIGATORISKT Å HA PÅ SEG VERNEBRILLE - (FI) SUOJALASIEN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - (CS) POVINNOST POUŽÍVÁNÍ OCHRANNÝCH BRÝLÍ - (SK) POVINNOST POUŽIVANIA OCHRANNÝCH OKULIAROV - (SL) OBEZNA UPORABA ZAŠČITNIH OČAL - (HR-SR) OBAVEZNA UPOTREBA ZAŠČITNIH NAOČALA - (LT) PRIVALOMA DIRBTI SU APSAUGINIAIS AKINIAMS - (ET) KOHUSTUS KANDA KAITSEPRILLE - (LV) PIENĀKUMS VILKT AIZSARGBRILLES - (BG) ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ДА СЕ НОСЯТ ПРЕДПАЗНИ ОЧИЛА - (PL) NAKAZ NOSZENIA OKULARÓW OCHRONNYCH - (AR) الالتزام بارتداء نظارات واقية   |
|  | (EN) NO ENTRY FOR UNAUTHORISED PERSONNEL - (IT) DIVIETO DI ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE - (FR) ACCÈS INTERDIT AUX PERSONNES NON AUTORISÉES - (ES) PROHIBIDO EL ACCESO A PERSONAS NO AUTORIZADAS - (DE) UNBEGUFENEN PERSONEN IST DER ZUTRITT VERBOTEN - (RU) ЗАПРЕТ ДЛЯ ДОСТУПА ПОСТОРОННИХ ЛИЦ - (PT) PROIBIÇÃO DE ACESSO AS PESSOAS NÃO AUTORIZADAS - (EL) ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΕ ΜΗ ΕΠΙΤΡΕΠΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ - (NL) TOEGANGSVERBOD VOOR NIET GEAUTORISEERDE PERSONEN - (HU) FEL NEM JOGOSÍTOT SZEMÉLYEK SZÁMÁRA TILOS A BELÉPÉS - (RO) ACCESUL PERSONELOR NEAUTORIZATE ESTE INTERZIS - (SV) TILLTRÄDE FÖRBUDDET FÖR ICKE AUKTORISERADE PERSONER - (DA) ADGANG FORBUDT FOR UVEDKOMMEDE - (NO) PERSONER SOM IKKE ER AUTORISERTE MÅ IKKE HA ADGANG TIL APPARATEN - (FI) PÄÄSY KIELLETTY ASIATTOMILTA - (CS) ZÁKAZ VSTUPU NEPOVOLANÝM OSOBAM - (SK) ZÁKAZ NEOPŔAVNENÉHO PRÍSTUPU K OSOVB - (SL) DOSTOP PREPOVEDAN NEOPRABLJENIM OSEBAM - (HR-SR) ZABRANA PRISTUPA NEVOLASTENIM OSOBAMA - (LT) PAŠALINIAMS ĮEITI DRAUDZIAMA - (ET) SELLEKS VOLITAMATA ISIKUTEL ON TÕÕLAS VIIBIMINE KEELATUD - (LV) NEPIEDEROSĀM PERSONĀM IEEJA AIZLIEGTA - (BG) ЗАБРАНЕНО Е ДОСТЪПЪТ НА НЕУПЪЛНОМОЩЕНИ ЛИЦА - (PL) ZAKAZ DOSTĘPU OSOBOM NIEUPRAWNIONYM - (AR) يحظر دخول الأشخاص الغير مصرح لهم   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>(EN) WEARING A PROTECTIVE MASK IS COMPULSORY - (IT) OBBLIGO USARE MASCHERA PROTETTIVA - (FR) PORT DU MASQUE DE PROTECTION OBLIGATOIRE - (ES) OBLIGACIÓN DE USAR MÁSCARA DE PROTECCIÓN - (DE) DER GEBRAUCH EINER SCHUTZMASKE IST PFLICHT - (RU) ОБЯЗАННОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЗАЩИТНОЙ МАСКОЙ - (PT) OBRIGATORIO O USO DE MÁSCARA DE PROTEÇÃO - (EL) ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΤΕΛΕΥΤΙΚΗ ΜΑΣΚΑ - (NL) VERPLICHT GEBUIK VAN BESCHERMEND MASKER - (HU) VÉDŐMASZK HASZNÁLATA KÖTELEZŐ - (RO) FOLOSIREA MĂȘTI DE PROTECȚIE OBLIGATORIE - (SV) OBLIGATORISKT ATT BÄRA SKYDDSMASK - (DA) PLOGT TIL AT ANVENDE BESKYTTELSESMASKE - (NO) FORPLIKTELSE Å BRUKE VERNEBRILLER - (FI) SUOJAJAMASIN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - (CS) POVINNÉ POUŽITÍ OCHRANNÉHO ŠTÍTU - (SK) POVINNÉ POUŽITIE OCHRANNÉHO ŠTÍTU - (SL) OBEVZOSTNOST UPORABI ZAŠČITNE MASKE - (HR-SR) OBAVEZNOST KORISTENJE ZAŠTITNE MASKE - (LT) PRIVALOMOS APSAUGOS PRIEMONĖS KLAUSOS ORGANAMS - (ET) KOHUSTUSLIK KANDA KAITSEMASKE - (LV) PIENĀKUMS IZMANTOT AIZSARGMASKU - (BG) ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПРЕДПАЗНА ЗАВАРЪЧНА МАСКА - (PL) NAKAZ UŻYWANIA MASKI OCHRONNEJ - (AR) الالتزام باستخدام قناع واقٍ</p>   |
|  | <p>(EN) WEARING EAR PROTECTORS IS COMPULSORY - (IT) OBBLIGO PROTEZIONE DELL'UDITO - (FR) PROTECTION DE L'OUÏE OBLIGATOIRE - (ES) OBLIGACIÓN DE PROTECCIÓN DEL OÍDO - (DE) DAS TRAGEN VON GERHÖRSCHUTZ IST PFLICHT - (RU) ОБЯЗАННОСТЬ ЗАЩИЩАТЬ СЛУХ - (PT) OBRIGATORIO PROTEGER O OUVIDO - (EL) ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΚΟΗΣ - (NL) VERPLICHT OORBESCHERMING - (HU) HALLÁSVÉDELLEM KÖTELEZŐ - (RO) PROTECȚIA AUZULUI OBLIGATORIE - (SV) OBLIGATORISKT ATT SKYDDA HÖRSELN - (DA) PLOGT TIL AT ANVENDE HØRVEJERN - (NO) FORPLIKTELSE Å BRUKE HØRSELVERN - (FI) KUULUSUOJAJAUS KAKOLLINEN - (CS) POVINNOST OCHRANY SLUCHU - (SK) POVINNÁ OCHRANA SLUCHU - (SL) OBEVZNA UPORABA GLUŠNIKOV - (HR-SR) OBAVEZNA ZAŠTITA SLUHA - (LT) PRIVALOMOS APSAUGOS PRIEMONĖS KLAUSOS ORGANAMS - (ET) KOHUSTUS KANDA KUULMISKAITSEVAHENDID - (LV) PIENĀKUMS AIZSARGĀT DZIRDĒS ORGĀNUS - (BG) ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ДА СЕ НОСЯТ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА ЗА СЛУХА - (PL) NAKAZ OCHRONY SŁUCHU - (AR) الالتزام بحماية الاذن</p>  |
|  | <p>(EN) USERS OF VITAL ELECTRICAL AND ELECTRONIC APPARATUS MUST NEVER USE THE MACHINE - (IT) VIETATO L'USO DELLA MACCHINA AI PORTATORI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE VITALI - (FR) L'UTILISATION DE LA MACHINE EST DÉCONSEILLÉE AUX PORTEURS D'APPAREILS ÉLECTRIQUES OU ÉLECTRONIQUES MÉDICAUX - (ES) PROHIBIDO EL USO DE LA MÁQUINA A LOS PORTADORES DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS VITALES - (DE) TRÄGERN LEBENSERHALTENDER ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHER GERÄTE IST DER GEBRAUCH DER MASCHINE UNTERSAGT - (RU) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТАНОВОК ЗАПРЕЩЕНО ЛИЦАМ, ИСПОЛЬЗУЮЩИМ ЭЛЕКТРОННУЮ И ЭЛЕКТРОАППАРАТУРУ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ - (PT) É PROIBIDO O USO DA MÁQUINA AOS PORTADORES DE APARELHAGENS ELÉCTRICAS E ELECTRÓNICAS VITAIS - (EL) ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΠΟΥ ΦΕΡΟΥΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΖΩΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ - (NL) HET GEBRUIK VAN DE MACHINE IS VERBODEN AAN DRAGERS VAN ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE VITALE APPARATUUR - (HU) TILOS A GÉP HASZNÁLATA IMAZDOK SZÁMÁRA, AKIK SZERVEZETÉBEN ELETTFENNTARTÓ ELEKTROMOS VAGY ELEKTRONIKUS KÉSZÜLÉK VON BÉEPÍTVE - (RO) SE INTERZICE FOLOSIREA MAȘINI DE CĂTRE PERSOANELE PURTĂTOARE DE APARATE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE VITALE - (SV) FÖRBJUDET FÖR ANVÄNDARE AV LIVSUPPEHÅLLANDE ELEKTRISKA ELLER ELEKTRONISKA APPARATER ATT ANVÄNDA DENNA MASKIN - (DA) DET ER FORBUDT FOR PERSONER, DER ANVENDER LIVSVIGTIGT ELEKTRISK OG ELEKTRONISK APPARATUR, AT ANVENDE MASKINEN - (NO) DET ER FORBUDT FOR PERSONER SOM BRUKER LIVSVIKTIGE ELEKTRISKE ELLER ELEKTRONISKE APPARATER Å BRUKE MASKINEN - (FI) KONEEN KÄYTTÖKIELTO SÄHKÖISTEN JA ELEKTRONISTEN HENKILÖNSUOJALAITTEIDEN KÄYTTÄJILLE - (CS) ZÁKAZ POUŽITÍ STROJE NOSITELŮM ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ŽIVOTNĚ DŮLEŽITÝCH ZAŘÍZENÍ - (SK) ZÁKAZ POUŽÍVANIA STROJA OSOBAŤ SO ŽIVOTNĚ DŮLEŽITÝMI ELEKTRICKÝMI A ELEKTRONICKÝMI ZARIADENAMI - (SL) PREPOVEDANA UPORABA STROJA ZA UPORABNIKE ŽIVLJENSKO POMEMBNIH ELEKTRIČNIH IN ELEKTRONIČNIH NAPRAV - (HR-SR) ZABRANJENO JE UPOTREBLJAVATI STROJ OSOBAMA KOJE IMAJU UGRAĐENE VITALNE ELEKTRIČNE ILI ELEKTRONIČNE UREĐAJE - (LT) GRIEZTI DRAUDŽIAMA SU ĮRANGA DIRBTI ASMENIMS, BESINAUDOJANTIEMS GYVYBĖS KAMBAIS SVARBIAIS ELEKTRINIAMS AR ELEKTRONINIAMS PRIETAISAMS - (ET) SEADET EI TOHI KASUTADA ISIKUD, KES KASUTAVAD MEDITSINIILISI ELEKTRI-JA ELEKTRONIKASEADMEID - (LV) ELEKTRISKO VAI ELEKTRONISKO MEDICĪNISKO IERĪCIS LIETOTĀJIEM IR AIZLIEGTS IZMANTOT MAŠĪNU - (BG) ЗАБРАНЕНО Е ПОЛЗВАНЕТО НА МАШИНАТА ОТ ЛИЦА, НОСИТЕЛИ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ И ЕЛЕКТРОНИЧНИ МЕДИЦИНСКИ УСТРОЙСТВА - (PL) ZABRONIONE JEST UŻYWANIE URZĄDZENIA OSOBOM STOSUJĄCYM ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE URZĄDZENIA WSPOMAGAJĄCE FUNKCJE ŻYCIOWE - (AR) يحظر استخدام الآلة لحاملي الأجهزة الكهربائية والإلكترونية الحيوية</p>  |
|  | <p>(EN) PEOPLE WITH METAL PROSTHESES ARE NOT ALLOWED TO USE THE MACHINE - (IT) VIETATO L'USO DELLA MACCHINA AI PORTATORI DI PROTESI METALLICHE - (FR) UTILISATION INTERDITE DE LA MACHINE AUX PORTEURS DE PROTHÈSES MÉTALLIQUES - (ES) PROHIBIDO EL USO DE LA MÁQUINA A LOS PORTADORES DE PROTESIS METÁLICAS - (DE) TRÄGERN VON METALLPROTHESEN IST DER UMGAHNG MIT DER MASCHINE VERBOTEN - (RU) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЛЮДЯМ, ИМЕЮЩИМ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПРОТЕЗЫ - (PT) PROIBIDO O USO DA MÁQUINA AOS PORTADORES DE PROTESES METÁLICAS - (EL) ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΠΟΥ ΦΕΡΟΥΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΖΕΣ - (NL) HET GEBRUIK VAN DE MACHINE IS VERBODEN AAN DE DRAGERS VAN METALE PROTHESEN - (HU) TILOS A GÉP HASZNÁLATA FEMPROTEZIST VISELŐ SZEMÉLYEK SZÁMÁRA - (RO) SE INTERZICE FOLOSIREA MAȘINI DE CĂTRE PERSOANELE PURTĂTOARE DE PROTEZE METALICE - (SV) FÖRBJUDET FÖR PERSONER SOM BÄR METALLPROTES ATT ANVÄNDA MASKINEN - (DA) DET ER FORBUDT FOR PERSONER MED METALPROTESER AT BENYTTJE MASKINEN - (NO) BRUK AV MASKINEN ER IKKE TILLATT FOR PERSONER MED METALLPROTESER - (FI) KONEEN KÄYTTÖ KIELLETTY METALLIPROTEESIEN KANTAJILTA - (CS) ZÁKAZ POUŽITÍ STROJE NOSITELŮM KOVOVÝCH PROTEZ - (SK) ZÁKAZ POUŽÍVANIA STROJA OSOBAŤ S KOVOVÝMI PROTEZAMI - (SL) PREPOVEDANA UPORABA STROJA ZA NOSILCE KOVINSKIH PROTEZ - (HR-SR) ZABRANJENA UPOTREBA STROJA OSOBAMA KOJE NOSE METALNE PROTEZE - (LT) SU SUVIRINIMO APARATU DRAUDŽIAMA DIRBTI ASMENIMS, NAUDOJANTIEMS METALINIUS PROTEZUS - (ET) SEADET EI TOHI KASUTADA ISIKUD, KES KASUTAVAD METALLIPROTEESE - (LV) CILVĒKIEM AR METĀLA PROTEZĒM IR AIZLIEGTS LIETOT IERĪCI - (BG) ЗАБРАНЕНО Е УПОТРЕБАТА НА МАШИНАТА ОТ НОСИТЕЛИ НА МЕТАЛНИ ПРОТЕЗИ - (PL) ZAKAZ UŻYWANIA URZĄDZENIA OSOBOM STOSUJĄCYM PROTEZY METALOWE - (AR) يحظر استخدام الآلة على مستخدمي أجهزة السمع المعدنية</p>  |
|  | <p>(EN) DO NOT WEAR OR CARRY METAL OBJECTS, WATCHES OR MAGNETISED CARDS - (IT) VIETATO INDOSSARE OGGETTI METALLICI, OROLOGI E SCHEDE MAGNETICHE - (FR) INTERDICTION DE PORTER DES OBJETS MÉTALLIQUES, MONTRES ET CARTES MAGNÉTIQUES - (ES) PROHIBIDO LLEVAR OBJETOS METÁLICOS, RELOJES, Y TARJETAS MAGNÉTICAS - (DE) DAS TRAGEN VON METALLOBJEKTEN, UHREN UND MAGNETKARTEN IST VERBOTEN - (RU) ЗАПРЕЩАЕТСЯ НОСИТЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПРЕДМЕТЫ, ЧАСЫ ИЛИ МАГНИТНЫЕ ПЛАТЫЮ - (PT) PROIBIDO VESTIR OBJECTOS METÁLICOS, RELÓGIOS E FICHAS MAGNÉTICAS - (EL) ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΟΥΚΕΙΜΕΝΑ, ΡΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΜΑΓΝΗΤΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΤΕΣ - (NL) HET IS VERBODEN METALEN VOORWERPEN, UURWERKEN EN MAGNETISCHE FICHES TE DRAGEN - (HU) TILOS A KÉP FÉMÁRÉGYAK, KARÓRÁK VISELETE ÉS MAGNÉSSES KÁRTYÁK MAGUKNÁL TARTÁSA - (RO) ESTE INTERZISĂ PURTAREA OBIECTELOR METALICE, A CEASURILOR ȘI A CARTELELOR MAGNETICE - (SV) FÖRBJUDET ATT BÄRA METALLFÖREMÅL, KLOCKOR OCH MAGNETKORT - (DA) FORBUD MOD AT BÆRE METALGENSTANDE, URE OG MAGNETISKE KORT - (NO) FORBUDT Å HA PÅ SEG METALLFORMÅL, KLOKKER OG MAGNETISKE KORT - (FI) METALLISTEN ESINEIDEN, KELLOJEN JA MAGNETTIKORTTIEN MUKANA PITÄMINEN KIELLETTY - (CS) ZÁKAZ NOŠENÍ KOVOVÝCH PŘEDMĚTŮ, HODINEK A MAGNETICKÝCH KARET - (SK) ZÁKAZ NOSENIA KOVOVÝCH PREDMETOV, HODINIEK A MAGNETICKÝCH KARIET - (SL) PREPOVEDANO NOŠENJE KOVINSKIH PREDMETOV, UR IN MAGNETNIH KARTIC - (HR-SR) ZABRANJENO NOŠENJE METALNIH PREDMETA, SATOVA I MAGNETSKIH ČIPOVA - (LT) DRAUDŽIAMA PRIE SAVES TURĖ TI METALINIŲ DAIKTŲ, LAIKRODŽIŲ AR MAGNETINIŲ PLOKŠTELIŲ - (ET) KEELATUD ON KANDA METALLESEMEID, KELLASID JA MAGNETKAARTE - (LV) IR AIZLIEGTS VIĻKT METĀLA PRIEKŠMETUS, PULKSTENUS UN ŅĒMT LĪDZI MAGNĒTSKĀS KARTES - (BG) ЗАБРАНЕНО Е НОСЕНЕТО НА МЕТАЛНИ ПРЕДМЕТИ, ЧАСОВНИЦИ И МАГНИТНИ СХЕМИ - (PL) ZAKAZ NOSZENIA PRZEDMIOTÓW METALOWYCH, ZEGARKÓW I KART MAGNETYCZNYCH - (AR) يحظر استخدام أشياء معدنية، ساعات وطاقات مغنطة</p>  |
|  | <p>(EN) NOT TO BE USED BY UNAUTHORISED PERSONNEL - (IT) VIETATO L'USO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE - (FR) UTILISATION INTERDITE AU PERSONNEL NON AUTORISÉ - (ES) PROHIBIDO EL USO A PERSONAS NO AUTORIZADAS - (DE) DER GEBRAUCH DURCH UNBEFUGTE PERSONEN IST VERBOTEN - (RU) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЛЮДЯМ, НЕ ИМЕЮЩИМ РАЗРЕШЕНИЯ - (PT) PROIBIDO O USO ÀS PESSOAS NÃO AUTORIZADAS - (EL) ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΜΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ - (NL) HET GEBRUIK IS VERBODEN AAN NIET GEAUTORISEERDE PERSONEN - (HU) TILOS A HASZNÁLATA A FEL NEM JOGOSÍTOTT SZEMÉLYEK SZÁMÁRA - (RO) FOLOSIREA DE CĂTRE PERSOANELE NEAUTORIZATE ESTE INTERZISĂ - (SV) FÖRBJUDET FÖR IKKE AUKTORISERADE PERSONER ATT ANVÄNDA APPARATEN - (DA) DET ER FORBUDT FOR UVEDKOMMENDE AT ANVENDE MASKINEN - (NO) BRUK ER IKKE TILLATT FOR UAUTORISERTE PERSONER - (FI) KÄYTTÖ KIELLETTY VALTUUTTAMATILTA HENKILÖILTÄ - (CS) ZÁKAZ POUŽITÍ NEPOVOLANÝM OSOBAŤ - (SK) ZÁKAZ POUŽÍVANIA NEPOVOLANÝM OSOBAŤ - (SL) NEPOOBLAŠČENIM OSEBAM UPORABA PREPOVEDANA - (HR-SR) ZABRANJENA UPOTREBA NEOVLAŠTENIM OSOBAMA - (LT) PAŠALINIAMS NAUDOTIS DRAUDŽIAMA - (ET) SELLEKS VOLITAMATA ISIKUTEL ON SEADME KASUTAMINE KEELATUD - (LV) NEPIĻNVAROTĀM PERSONĀM IR AIZLIEGTS IZMANTOT APARĀTU - (BG) ЗАБРАНЕНО Е ПОЛЗВАНЕТО ОТ НЕУПЪЛНОМОЩЕНИ ЛИЦА - (PL) ZAKAZ UŻYWANIA OSOBOM NIEAUTORYZOWANYM - (AR) يحظر الاستخدام من قبل الأشخاص الغير مصرح لهم</p>   |
|  | <p>(EN) 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. - (IT) 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. - (FR) 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. - (ES) Símbolo 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. - (DE) 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. - (RU) 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. - (PT) Símbolo 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. - (EL) Σύμβολο που δείχνει τη διαφοροποιημένη συλλογή των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Ο χρήστης υποχρεούται να μην διοχετεύει αυτή τη συσκευή σαν μικτό στερεό αστικό απόβλητο, αλλά να απευθύνεται σε ειδικευμένα κέντρα συλλογής. - (NL) Symbool 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. - (HU) 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. - (RO) 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. - (SV) Symbol som indikerar separat sortering av elektriska och elektroniska apparater. Användaren får inte sortera denna anordning tillsammans med blandat fast hushållsaffval, utan måste vända sig till en auktoriserad insamlingsstation. - (DA) 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. - (NO) Symbol som angir separat sortering av elektriske og elektroniske apparater. Brukeren må oppfylle forpliktelsen å ikke kaste bort dette apparat sammen med vanlige hjemmefallet, uten henvende seg til autoriserte oppsamlingsentraler. - (FI) Symboli, joka ilmoittaa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden erillisen keräyksen. Käyttäjän velvollisuus on kääntä valtuutettujen keräyspisteiden puoleen eikä välittää laitetta kunnallisenä sekajätteenä. - (CS) Symbol 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. - (SK) 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. - (SL) Simbol, ki označuje ločeno zbiranje električnih in elektronskih aparatov. Uporabnik tega aparata ne sme zavreči kot navaden gospodinjski trden odpad, ampak se mora obrniti na pooblaščen centre za zbiranje. - (HR-SR) 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. - (LT) Simbolis, nurodantis atskirti nebenaudojamų elektrinių ir elektroninių prietaisų surinkimą. Vartotojas negali išmesti šių prietaisų kaip mišrių kietųjų komunalinių atliekų, bet privalo kreiptis į specializuotus atliekų surinkimo centrus. - (ET) Simbol, mis tähistab elektri- ja elektroniikaseadmete eraldi kogumist. Kasutaja kohustuseks on pöörduda volitatud kogumiskustade poole ja mitte käsitleda seda aparati kui munitsipaalne segajätte. - (LV) Simbols, kas norāda uz to, ka utilizācija ir jāveic atsevišķi no citām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm. Lietotāja pienākums ir neiznest šo aparātu uz atkritumu municipālajā cieto atkritumu izgāztuvē, bet nogādāt to pilnvarotajā atkritumu savākšanas centrā. - (BG) Символ, който означава отделно 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 - (PL) 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 - (AR) رمز يُشير إلى التجميع المنفصل للأجهزة الكهربائية والإلكترونية. يجب على المستخدم عدم التخلص من هذا الجهاز وكأنه نفايات البلدية الصلبة المختلطة، بل عليه التوجه إلى مراكز تجميع النفايات المُصرح بها</p> |

|  |  |              |
|--|--|--------------|
|     | <b>INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE</b> .....pag. 5<br>WARNING! BEFORE USING THE WELDING MACHINE READ THE INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY!                                    | <b>EN</b>    |
|    | <b>ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE</b> .....pag. 10<br>ATTENZIONE! PRIMA DI UTILIZZARE LA SALDATRICE LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE DI ISTRUZIONE!                     | <b>IT</b>    |
|    | <b>INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN</b> .....pag. 16<br>ATTENTION! AVANT TOUTE UTILISATION DU POSTE DE SOUDAGE, LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'INSTRUCTIONS!          | <b>FR</b>    |
|    | <b>INSTRUCCIONES PARA EL USO Y MANTENIMIENTO</b> .....pág. 22<br>ATENCIÓN! ANTES DE UTILIZAR LA SOLDADORA LEER ATENTAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES!                         | <b>ES</b>    |
|    | <b>BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG</b> .....s. 28<br>ACHTUNG! VOR GEBRAUCH DER SCHWEISSMASCHINE LESEN SIE BITTE SORGFÄLTIG DIE BETRIEBSANLEITUNG!                              | <b>DE</b>    |
|    | <b>ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ</b> .....стр. 34<br>ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ТЕМ, КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ МАШИНУ, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ!                    | <b>RU</b>    |
|    | <b>INSTRUÇÕES DE USO E MANUTENÇÃO</b> .....pág. 40<br>CUIDADO! ANTES DE UTILIZAR A MÁQUINA DE SOLDA LER CUIDADOSAMENTE O MANUAL DE INSTRUÇÕES !                                | <b>PT</b>    |
|    | <b>ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ</b> .....σελ. 46<br>ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΗ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ!                                     | <b>EL</b>    |
|    | <b>INSTRUCTIES VOOR HET GEBRUIK EN HET ONDERHOUD</b> .....pag. 52<br>OPGELET! VOORDAT MEN DE LASMACHINE GEBRUIKT MOET MEN AANDACHTIG DE INSTRUCTIEHANDLEIDING LEZEN!           | <b>NL</b>    |
|    | <b>HASZNÁLATI UTASÍTÁSOK ÉS KARBANTARTÁSI SZABÁLYOK</b> .....oldal 58<br>FIGYELEM: A HEGESZTŐGÉP HASZNÁLATÁNAK MEGKEZDÉSE ELŐTT OLVASSA EL FIGYELMESEN A HASZNÁLATI UTASÍTÁST! | <b>HU</b>    |
|    | <b>INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE ȘI ÎNTREȚINERE</b> .....pag. 64<br>ATENȚIE: CITIȚI CU ATENȚIE ACEST MANUAL DE INSTRUCȚIUNI ÎNAINTE DE FOLOSIREA APARATULUI DE SUDURĂ!              | <b>RO</b>    |
|    | <b>INSTRUKTIONER FÖR ANVÄNDNING OCH UNDERHÅLL</b> .....sid. 70<br>VIKTIGT! LÄS BRUKSANVISNINGEN NOGGRANT INNAN NI ANVÄNDER SVETSEN!  | <b>SV</b>    |
|   | <b>BRUGS- OG VEDLIGEHOLDELSERVEJLEDNING</b> .....sd. 75<br>GIV AGT! LÆS BRUGERVEJLEDNINGEN OMHYGGELIGT, FØR MASKINEN TAGES I BRUG!   | <b>DA</b>    |
|  | <b>INSTRUKSER FOR BRUK OG VEDLIKEHOLD</b> .....s. 81<br>ADVARSEL! FØR DU BRUKER SVEISEBRENNEREN MÅ DU LESE BRUKERVEILEDNINGEN NØYE!  | <b>NO</b>    |
|  | <b>KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET</b> .....s. 86<br>HUOM! ENNEN HITSAUSKONEEN KÄYTTÖÄ LUE HUOLELLISESTI KÄYTTÖOHJEKIRJA!   | <b>FI</b>    |
|  | <b>NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ</b> .....str. 91<br>UPOZORNĚNÍ: PŘED POUŽITÍM SVAŘOVACÍHO PŘÍSTROJE SI POZORNĚ PŘEČTĚTE NÁVOD K POUŽITÍ!   | <b>CS</b>    |
|  | <b>NÁVOD NA POUŽITIE A ÚDRŽBU</b> .....str. 97<br>UPOZORNENIE: PRED POUŽITÍM ZVÁRACIEHO PŘÍSTROJA SI POZORNE PREČÍTAJTE NÁVOD NA POUŽITIE!                                     | <b>SK</b>    |
|  | <b>NAVODILA ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE</b> .....str. 103<br>POZOR: PRED UPORABO VARILNE NAPRAVE POZORNO PREBERITE PRIROČNIK Z NAVODILI ZA UPORABO!                              | <b>SL</b>    |
|  | <b>UPUTSTVA ZA UPOTREBU I SERVISIRANJE</b> .....str. 108<br>POZOR: PRIJE UPOTREBE STROJA ZA VARENJE POTREBNO JE PAŽLJIVO PROČITATI PRIRUČNIK ZA UPOTREBU!                      | <b>HR SR</b> |
|  | <b>EKSPLOATAVIMO IR PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJOS</b> .....psl. 113<br>DĖMESIO: PRIEŠ NAUDOJANT SUVIRINIMO APARATĄ, ATIDŽIAI PERSKAITYTI INSTRUKCIJŲ KNYGELE!                        | <b>LT</b>    |
|  | <b>KASUTUSJUHENDID JA HOOLDUS</b> .....lk. 119<br>TÄHELEPANU: ENNE KEEVITUSAPARAADI KASUTAMIST LUGEGE KASUTUSJUHISET TÄHELEPANELIKULT LÄBI!                                    | <b>ET</b>    |
|  | <b>IZMANTOŠANAS UN TEHNISKĀS APKOPES ROKASGRĀMATA</b> .....lpp. 124<br>UZMANĪBU: PIRMS METINĀŠANAS APARĀTA IZMANTOŠANAS UZMANĪGI IZLASIET ROKASGRĀMATU!                        | <b>LV</b>    |
|  | <b>ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА И ПОДДРЪЖКА</b> .....стр. 130<br>ВНИМАНИЕ: ПРЕДИ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ ЕЛЕКТРОЖЕНА, ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО РЪКОВОДСТВОТО С ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОЛЗВАНЕ.             | <b>BG</b>    |
|  | <b>INSTRUKCJE OBSŁUGI I KONSERWACJI</b> .....str. 136<br>UWAGA: PRZED ROZPOCZĘCIEM SPAWANIA NALEŻY UWAGNIE PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI!                                      | <b>PL</b>    |
|  | <b>142. صفحة.....تعليمات للاستخدام والصيانة</b><br>إنتبه! أقرأ بعناية دليل الإرشادات قبل استخدام آلة اللحام!   | <b>AR</b>    |

(EN) GUARANTEE AND CONFORMITY - (IT) GARANZIA E CONFORMITÀ - (FR) GARANTIE ET CONFORMITÉ - (ES) GARANTÍA Y CONFORMIDAD - (DE) GARANTIE UND KONFORMITÄT - (RU) ГАРАНТИЯ И СООТВЕТСТВИЕ - (PT) GARANTIA E CONFORMIDADE - (EL) ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ - (NL) GARANTIE EN CONFORMITEIT - (HU) GARANCIA ÉS A JOGSZABÁLYI ELŐÍRÁSOKNAK VALÓ MEGFELELŐSÉG - (RO) GARANȚIE ȘI CONFORMITATE - (SV) GARANTI OCH ÖVERENSSTÄMMELSE - (DA) GARANTI OG OVERENSSTEMMELSE/SERKLÆRING - (NO) GARANTI OG KONFORMITET - (FI) TAKUUS JA VAATIMUSTENMUKAISUUS - (CS) ZÁRUKA A SHODA - (SK) ZÁRUKA A ZHODA - (SL) GARANCIJA IN UDOBJE - (HR-SR) GARANCIJA I SUKLADNOST - (LT) GARANTIJA IR ATITIKTIS - (ET) GARANTII JA VASTAVUS - (LV) GARANTIJA UN ATBILSTĪBA - (BG) ГАРАНЦИЯ И СЪОТВЕТСТВИЕ - (PL) GWARANCJA I ZGODNOŚĆ - (AR) الضمان والتوافق .....153-156

|   | стр.      |  | стр.      |
|---|-----------|--|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ДУГОВОЙ СВАРКЕ .....                                    | 34        | 5.4 СОЕДИНЕНИЕ КОНТУРА СВАРКИ.....             | 38        |
| 2. ВВЕДЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ .....  | 35        | 5.4.1 Сварка TIG.....                          | 38        |
| 2.1 ВВЕДЕНИЕ.....   | 35        | 5.4.2 ОПЕРАЦИИ СВАРКИ ПРИ ПОСТОЯННОМ ТОКЕ..... | 38        |
| 2.2 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ПО ЗАКАЗУ .....  | 35        | <b>6. СВАРКА: ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ .....</b>     | <b>38</b> |
| 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ .....   | 35        | 6.1 СВАРКА TIG.....                            | 38        |
| 3.1 ТАБЛИЧКА ДАННЫХ (РИС. А).....   | 35        | 6.1.1 Возбуждение HF и LIFT .....              | 38        |
| 3.2 ДРУГИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....  | 35        | 6.1.2 Сварки TIG DC .....                      | 38        |
| 4. ОПИСАНИЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА .....   | 35        | 6.1.3 Сварка TIG AC .....                      | 38        |
| 4.1 БЛОК-СХЕМА .....  | 35        | 6.1.4 Процедура .....                          | 38        |
| 4.2 УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ, РЕГУЛИРОВАНИЯ И СОЕДИНЕНИЯ.....                                | 35        | 6.2 ОПЕРАЦИИ СВАРКИ ПРИ ПОСТОЯННОМ ТОКЕ .....  | 38        |
| 4.2.1 ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ (РИС. С) .....  | 35        | 6.2.1 Выполнение.....                          | 39        |
| 4.2.2 Передняя панель РИС. D1 .....   | 35        | <b>7. ТЕХ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>               | <b>39</b> |
| 4.2.3 Передняя панель РИС. D2 .....   | 36        | 7.1 ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ .....             | 39        |
| 4.3 СОХРАНЕНИЕ И ВЫЗОВ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОГРАММ .....                                      | 37        | 7.1.1 Горелка .....                            | 39        |
| 4.4 Режим ВКЛЮЧЕНИЯ и ВЫКЛЮЧЕНИЯ узла охлаждения воды G.R.A.<br>(если предусмотрено)..... | 37        | 7.2 ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ.....           | 39        |
| <b>5. УСТАНОВКА .....</b>   | <b>37</b> | <b>8. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....</b>            | <b>39</b> |
| 5.1 СБОРКА.....   | 37        |  |           |
| 5.1.1 Сборка кабеля возврата - зажима (РИС.Е).....  | 37        |  |           |
| 5.1.2 Сборка кабеля/сварки - зажима держателя электрода (РИС. F) .....                    | 37        |  |           |
| 5.2 Расположение аппарата.....  | 37        |  |           |
| 5.3 ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ ПИТАНИЯ.....                                       | 37        |  |           |
| 5.3.1 ВИЛКА и РОЗЕТКА.....  | 37        |  |           |

## СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ С ИНВЕРТОРОМ ДЛЯ СВАРКИ TIG И MMA ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

Примечание: В приведенном далее тексте используется термин «варочный аппарат».

### 1. ОБЩАЯ ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ДУГОВОЙ СВАРКЕ

Рабочий должен быть хорошо знаком с безопасным использованием сварочного аппарата и ознакомлен с рисками, связанными с процессом дуговой сварки, с соответствующими нормами защиты и аварийными ситуациями.

(См. также стандарт «EN 60974-9: Оборудование для дуговой сварки. Часть 9: Установка и использование»).



- Избегать непосредственного контакта с электрическим контуром сварки, так как в отсутствие 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.
- Выключать сварочный аппарат и отсоединять питание перед тем, как заменить изношенные детали сварочной горелки.
- 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.
- Избегайте нагревания баллона различными источниками тепла, в том числе и прямыми солнечными лучами (если используется).



- Обеспечьте должную электрическую изоляцию между горелкой, обрабатываемой деталью и заземленными металлическими деталями, которые могут находиться поблизости (в радиусе досягаемости). Как правило, это можно обеспечить, используя перчатки, обувь, головные уборы и одежду, предусмотренные для этих целей и посредством использования изоляционных подставок или ковров.
- Всегда защищайте глаза, используя соответствующие фильтры, соответствующие требованиям стандартов UNI EN 169 или UNI EN 379, установленные на масках или касках, соответствующих требованиям стандарта UNI EN 175. Используйте специальную защитную огнестойкую одежду (соответствующую требованиям стандарта UNI EN 11611) и сварочные перчатки (соответствующие требованиям стандарта UNI EN 12477), следя за тем, чтобы эпидермис не подвергался бы воздействию ультрафиолетовых и инфракрасных лучей, излучаемых дугой; необходимо также защитить людей, находящихся вблизи сварочной дуги, используя неотражающие экраны или тенты.
- Уровень шума: Если вследствие выполнения особенно интенсивной

сварки ежедневный уровень воздействия на работников (LEPd) равен или превышает 85 дБ(А), необходимо использовать индивидуальные средства защиты (таб. 1).



- 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. О).



- 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 ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- ОПЕРАЦИИ СВАРКИ:
  - в помещении с высоким риском электрического разряда.
  - в пограничных зонах.
  - при наличии возгораемых и взрывчатых материалов.
- НЕОБХОДИМО, чтобы «ответственный эксперт» предварительно оценил риск и работы должны проводиться в присутствии других лиц, умеющих действовать в ситуации тревоги.
- НЕОБХОДИМО использовать технические средства защиты, описанные в разделах 7.10; А.8; А.10. стандарта «EN 60974-9: Оборудование для дуговой сварки. Часть 9: Установка и использование».
- НЕОБХОДИМО запретить сварку, когда рабочий приподнят над полом, за исключением случаев, когда используются платформы безопасности.
- НАПРЯЖЕНИЕ МЕЖДУ ДЕРЖАТЕЛЯМИ ЭЛЕКТРОДОВ ИЛИ ГОРЕЛКАМИ: работая с несколькими сварочными аппаратами на одной детали или на соединенных электрически деталях возможна генерация опасной суммы «холостого» напряжения между двумя различными держателями электродов или горелками, до значения, могущего в два раза превысить допустимый предел. Квалифицированному специалисту необходимо поручить приборное измерение для выявления рисков и выбора подходящих средств защиты согласно разделу 7.9. стандарта «EN 60974-9: Оборудование для дуговой сварки. Часть 9: Установка и использование».



## ИСТАТОЧНЫЙ РИСК

- ПРИМЕНЕНИЕ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ: опасно применять сварочный аппарат для любых работ, отличающихся от предусмотренных (напр. Размораживание труб водопроводной сети).

## 2. ВВЕДЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

### 2.1 ВВЕДЕНИЕ

Этот сварочный аппарат является источником тока для дуговой сварки, специально изготовленный для выполнения сварки TIG (DC) (AC/DC) с возбуждением HF или LIFT для сварки MMA электродами с покрытием (рутиловые, кислотные, щелочные).

Особыми характеристиками данного сварочного аппарата (ИНВЕРТЕР), являются высокая скорость и точность регулирования, которые обеспечивают прекрасное качество сварки.

Регулирование системой "инвертер" на входе в линию питания (первичную) приводит к резкому сокращению объема, как трансформатора, так и выпрямляющего сопротивления, позволяя создать сварочный аппарат очень небольшого веса и объема, подчеркивая качества подвижности и легкости в работе.

### 2.2 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ПО ЗАКАЗУ

- Адаптер баллона с аргоном.
- Обратный кабель тока сварки, укомплектованный зажимом заземления.
- Ручное дистанционное управление при помощи 1 потенциометра.
- Ручное дистанционное управление 2 потенциометрами.
- Дистанционное управление при помощи педали.
- Набор для сварки MMA.
- Набор для сварки TIG.
- Само-затемняющаяся маска: с фиксированным или регулируемым фильтром.
- Патрубок для газа и газовая трубка для соединения баллона с аргоном.
- Редуктор давления с манометром.
- Горелка для сварки TIG.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### 3.1 ТАБЛИЧКА ДАННЫХ (РИС. А)

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

- 1- Степень защиты корпуса.
- 2- Символ питающей сети:  
Однофазное переменное напряжение;  
Трехфазное переменное напряжение.
- 3- Символ **S**: указывает, что можно выполнять сварку в помещении с повышенным риском электрического шока (например, рядом с металлическими массами).
- 4- Символ предусмотренного типа сварки.
- 5- Внутренняя структурная схема сварочного аппарата.
- 6- Соответствует Европейским нормам безопасности и требованиям к конструкции дуговых сварочных аппаратов.
- 7- Серийный номер. Идентификация машины (необходимо при обращении за технической помощью, запасными частями, проверке оригинальности изделия).
- 8- Параметры сварочного контура:
  - **U**: максимальное напряжение без нагрузки.
  - **I<sub>н</sub>**: ток и напряжение, соответствующие нормализованным производимые аппаратом во время сварки.
  - **X**: коэффициент прерывистости работы. Показывает время, в течении которого аппарат может обеспечить указанный в этой же колонке ток. Коэффициент указывается в % к основному 10 - минутному циклу. (например, 60% равняется 6 минутам работы с последующим 4-х минутным перерывом, и т. Д.). В том случае, если факторы использования (применительно к температуре окружающей среды 40°C) превышаются, это приведет к срабатыванию температурной защиты (сварочный аппарат останется в состоянии покоя, пока его температура не вернется в допустимые пределы).
  - **A/V-A/V**: указывает диапазон регулировки тока сварки (минимальный/максимальный) при соответствующем напряжении дуги.
- 9- Параметры электрической сети питания:
  - **U<sub>н</sub>**: переменное напряжение и частота питающей сети аппарата (максимальный допуск ± 10 %).
  - **I<sub>1 макс</sub>**: максимальный ток, потребляемый от сети.
  - **I<sub>1 eff</sub>**: эффективный ток, потребляемый от сети.
- 10- : Величина плавких предохранителей замедленного действия, предусматриваемых для защиты линии.
- 11- Символы, соответствующие правилам безопасности, чье значение приведено в главе 1 "Общая техника безопасности для дуговой сварки".

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

### 3.2 ДРУГИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

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

- ГОРЕЛКА: смотри таблицу 2 (ТАБ.2).

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

## 4. ОПИСАНИЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА

### 4.1 БЛОК-СХЕМА

Сварочный аппарат в основном состоит из силовых блоков и блоков управления, изготовленных на базе печатных плат и оптимизированных для обеспечения максимальной надежности и снижения техобслуживания.

Этот сварочный аппарат управляется микропроцессором, позволяющим задавать большое количество параметров для того, чтобы обеспечить оптимальную сварку в любых условиях и на любом материале. Для того, чтобы полностью использовать характеристики, необходимо знать рабочие возможности.

### Описание (РИС. В)

- 1- Вход однофазной линии питания, блок выпрямителя и сглаживающих конденсаторов.
- 2- Мост переключения на транзисторах (IGBT) и приводы; переключает выпрямленное напряжение линии на переменное напряжение с высокой частотой, а также выполняет регулирование мощности, в зависимости от требуемого тока/напряжения сварки.
- 3- Трансформатор с высокой частотой; первичная обмотка получает питание в виде преобразованного напряжения от блока 2; он выполняет функцию адаптации напряжения и тока к величинам, необходимым для выполнения дуговой сварки и одновременно для гальванической изоляции цепи сварки от линии питания.
- 4- Вторичный мост-выпрямитель со сглаживающим индуктивным

сопротивлением; переключает напряжение / переменный ток, подаваемые на вторичную обмотку, на постоянный ток / напряжение с очень низкими колебаниями.

- 5- Мост переключения на транзисторах (IGBT) и приводы; преобразует вторичный выходной ток с постоянного на переменный, для сварки TIG AC (если имеются).
- 6- Электронное оборудование для контроля и регулирования; мгновенно контролирует величину тока сварки и сравнивает ее с заданной оператором величиной; модулирует управляющие импульсы приводов IGBT, которые выполняют регулирование.
- 7- Логика управления работой сварочного аппарата: устанавливает циклы сварки, управляет исполнительными механизмами, ведет наблюдение за системами безопасности.
- 8- Панель установки и визуализации параметров и режимов функционирования.
- 9- Генератор зажигания HF (если имеются).
- 10- Электрочлапан защитного газа EV.
- 11- Вентилятор охлаждения сварочного аппарата.
- 12- Дистанционное регулирование.

## 4.2 УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ, РЕГУЛИРОВАНИЯ И СОЕДИНЕНИЯ

### 4.2.1 ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ (РИС. С)

- 1- Кабель питания (2полюса + заземление (1~)), (3полюса + заземление (3~)).
- 2- Главный выключатель O/OFF - I/ON.
- 3- Патрубок для соединения газовой трубки (редуктор давления баллона - сварочного аппарата).
- 4- Соединитель для дистанционного управления: При помощи специального соединителя с 14 полюсами, расположенными на задней части, к сварочному аппарату можно присоединить 3 различных типа дистанционного управления. Каждое устройство распознается автоматически и позволяет регулировать следующие параметры:
  - Дистанционное управление с одним потенциометром: повернув рукоятку потенциометра, можно изменить главный ток с минимума на максимум. Регулирование главного тока исключительно для дистанционного управления.
  - Дистанционное управление с педалью: величина тока определяется положением педали. В режиме TIG 2 TEMPI (2 ЦИКЛА), давление на педаль дополнительно выполняет функцию команды пуска машины, вместо кнопки горелки.
  - Дистанционное управление с двумя потенциометрами: Первый потенциометр регулирует главный ток. Второй потенциометр регулирует другой параметр, который зависит от выбранного режима сварки. Повернув данный потенциометр, показывается параметр, который изменится (который уже невозможно контролировать рукояткой панели). Значение второго потенциометра следующее: ARC FORCE (СИЛА ДУГИ), в режиме MMA, и КОНЕЧНАЯ РАМПА в режиме TIG.
  - Контроллер горелки TIG с потенциометром (если предусмотрено): контроллер TIG позволяет регулировать ток, используя горелку с потенциометром.

### 4.2.2 Передняя панель РИС. D1

- 1- Быстрая положительная розетка (+) для соединения кабеля сварки.
- 2- Быстрая отрицательная розетка (-) для соединения кабеля сварки.
- 3- Соединитель для соединения кабеля кнопки горелки.
- 4- Соединитель для соединения трубы газа горелки TIG.
- 5- Панель управления.
- 6- Кнопки для выбора режима сварки:

### 6a ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ



Позволяет осуществлять управление параметрами сварки с дистанционного устройства управления.

### 6b MMA-TIG LIFT



Режим работы: сварка электродом с покрытием (MMA) и сварка TIG с возбуждением дуги при контакте (TIG LIFT).

### 7- Кнопка для выбора задаваемых параметров.

Кнопка выбирает параметр для регулирования при помощи ручки

кодера (8);

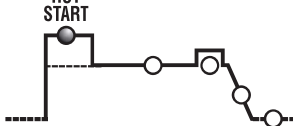
Величина и единица измерения показывается соответственно на дисплее (10) и на индикаторе (9).

ПРИМ.: Настройка параметров свободная. Однако существуют сочетания значений, которые не имеют никакого практического значения для сварки; в таком случае сварочный аппарат может работать неправильно.

### ПРИМ.: ПЕРЕНАСТРОЙКА ВСЕХ ПАРАМЕТРОВ, ЗАДАННЫХ НА ЗАВОДЕ (СБРОС - RESET)

Нажав на кнопку (7) при включении возвращаются значения по умолчанию всех параметров сварки.

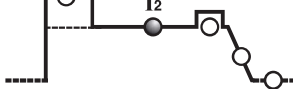
### 7a



HOT START

В режиме MMA представляет начальный свертток "HOT START" (регулирование 0-100) с указанием на дисплее процентного возрастания, относительно выбранной величины тока сварки. Эта настройка улучшает пуск.

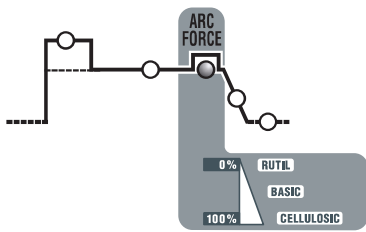
### 7b



ГЛАВНЫЙ ТОК (I<sub>2</sub>)

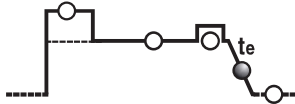
В режиме TIG, MMA представляет ток сварки, измеренный в амперах.

7c **ARC-FORCE (Сила дуги)**



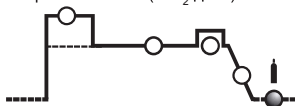
В режиме MMA представляет динамический свертток "ARC-FORCE" (регулирование 0÷100%) с указанием на дисплее процентного возрастания, относительно выбранной ранее величины тока сварки. Это регулирование улучшает текучесть сварки, помогает избежать приклеивания электрода к детали и позволяет использовать различные типы электродов.

7d **КОНЕЧНАЯ РАМПА ( $t_e$ )**



В режиме TIG представляет время конечной ramпы (регулирование 0.1÷10 сек.); позволяет избежать формирования кратера в конце сварочного шва (от  $I_2$  до 0).

7e **POSTGAS (ГАЗ ПОСЛЕ СВАРКИ)**



В режиме TIG представляет время подачи газа после сварки, выраженное в секундах (регулирование 0.1÷25 сек.); защищает электрод и расплав сварки от окисления.

- 8- Ручка кодера для настройки параметров сварки, выбираемых кнопкой (7);
- 9- Красный индикатор, указывает единицы измерения.
- 10- Буквенно-цифровой дисплей.

11- **СВЕТОДИОД СИГНАЛИЗАЦИИ ТРЕВОГИ (машина заблокирована).**

Восстановление автоматическое после устранения причины, вызвавшей тревогу.

Сообщения тревоги, показываемые на дисплее (10):

- "A. 1" : срабатывание температурной защиты первичного контура.
  - "A. 2" : срабатывание температурной защиты вторичного контура.
  - "A. 3" : срабатывание защиты от сверхнапряжения линии питания.
  - "A. 4" : срабатывание защиты от низкого напряжения линии питания.
  - "A. 5" : срабатывание защиты от слишком высокой температуры первичного контура.
  - "A. 6" : срабатывание защиты от отсутствия фазы линии питания.
  - "A. 7" : избыточное отложение пыли внутри сварочного аппарата, восстановление при помощи:
    - внутренняя очистка машины;
    - кнопка дисплея панели управления.
  - "A. 8" : Вспомогательное напряжение вне нужного диапазона.
- После отключения сварочного аппарата в течение нескольких секунд может быть видна сигнализация "OFF".

**ПРИМ.: ЗАПОМИНАНИЕ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ТРЕВОГ**

При каждой тревоге запоминаются настройки машины. Можно вызывать последние 10 тревог, как указано далее:

В течение нескольких секунд нажать на кнопку (6a) "AY.X", где "Y" указывает на номер тревоги (A0 более поздняя тревога, A9 более ранняя тревога) и "X" указывает на тип зарегистрированной тревоги (от 1 до 8, смотри AY.1 ... AY.8).

- 12- Зеленый индикатор, мощность подключена.

4.2.3 **Передняя панель РИС. D2**

- 1- Быстрая положительная розетка (+) для соединения кабеля сварки.
- 2- Быстрая отрицательная розетка (-) для соединения кабеля сварки.
- 3- Соединитель для подключения кабеля кнопки горелки TIG (РИС. D2-a) и контроллера TIG (РИС. D2-b).
- 4- Соединитель для соединения трубы газа горелки TIG.
- 5- Панель управления.
- 6- Кнопки для выбора режима сварки:

6a **ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ**



Позволяет перенести управление параметрами сварки на дистанционное устройство управления.

6b **TIG - MMA**



Режим работы: сварка электродом с покрытием (MMA), сварка TIG с возбуждением дуги с высокой частотой (TIG HF) и сварка TIG с возбуждением дуги при контакте (TIG LIFT).

6c **AC/DC**



В режиме TIG позволяет выбирать между сваркой при постоянном токе (DC) и сваркой при переменном токе (AC) (эта функция имеется только у моделей AC/DC).

6d **2T - 4T - SPOT**



В режиме TIG позволяет выбирать между двухтактным, четырехтактным управлением или синхронизатором точечной сварки (SPOT).

6e **PULSE - PULSE EASY - BiLEVEL**



В режиме TIG позволяет выбирать между процессом импульсной сварки, заранее заданной импульсной сварки или двухуровневой сварки (bi-

level). При наличии выключенных индикаторов используется процесс стандартной сварки.

- 7- **Кнопка для выбора задаваемых параметров.** Кнопка выбирает параметр для регулирования при помощи ручки

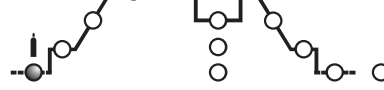
кодера (9); Величина и единица измерения показываются соответственно на дисплее (10) и на индикаторе (11).

**ПРИМ.:** Настройка параметров свободная. Однако существуют сочетания значений, которые не имеют никакого практического значения для сварки; в таком случае сварочный аппарат может работать неправильно.

**ПРИМ.: ПЕРЕНАСТРОЙКА ВСЕХ ПАРАМЕТРОВ, ЗАДАННЫХ НА ЗАВОДЕ (СБРОС - RESET)**

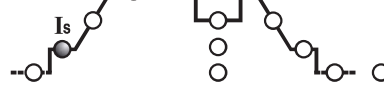
Одновременно нажав на кнопку (8) при включении возвращаются значения по умолчанию для всех параметров сварки.

7a **PRE-GAS (ГАЗ ПЕРЕД СВАРКОЙ)**



В режиме TIG/HF представляет собой время предварительной подачи газа в секундах (регулирование 0÷5 сек.). Улучшает пуск сварки.

7b **НАЧАЛЬНЫЙ ТОК ( $I_{START}$ )**

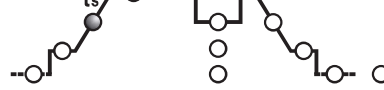


В режиме TIG 2 такта и SPOT представляет собой начальный ток  $I_s$ , который поддерживается в течение определенного времени, при нажатии на кнопку горелки (регулирование в амперах).

В режиме TIG 4 такта представляет собой начальный ток  $I_s$ , который поддерживается в течение всего времени нажатия на кнопку горелки (регулирование в амперах).

В режиме MMA представляет собой динамический свертток "HOT START" (регулирование 0÷100%). С указанием на дисплее процентного возрастания, относительно выбранной величины тока сварки. Эта настройка улучшает текучесть сварки.

7c **НАЧАЛЬНАЯ РАМПА ( $t_{START}$ )**



В режиме TIG представляет собой время начальной ramпы тока (от  $I_2$  до  $I_1$ ) (регулирование 0.1÷10 секунд). В режиме OFF (ВЫКЛ.) ramпа отсутствует.

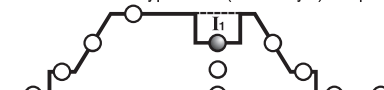
Параметры  $I_{START}$  и  $t_{START}$  можно использовать также с педалью дистанционного управления, но регулировку в этом случае необходимо осуществить перед использованием этой функции.

7d **ГЛАВНЫЙ ТОК ( $I_2$ )**



В режиме TIG AC/DC и MMA представляет собой выходной ток  $I_2$ . В режиме ДВУХУРОВНЕВОЙ СВАРКИ и ИМПУЛЬСНОЙ СВАРКИ это ток с более высоким уровнем (максимум). Параметр измеряется в амперах.

7e **БАЗОВЫЙ ТОК - ARC FORCE**



В режиме ДВУХУРОВНЕВОЙ четырехтактной сварки TIG и ИМПУЛЬСНОЙ сварки, параметр  $I_1$  представляет собой величину тока, который может чередоваться с величиной главного тока  $I_2$  во время сварки. Значение выражено в амперах. В режиме MMA представляет динамический свертток "ARC-FORCE" (регулирование 0÷100%) с указанием на дисплее процентного возрастания, относительно выбранной ранее величины тока сварки. Это регулирование улучшает текучесть сварки и помогает избежать приклеивания электрода к детали.

7f **ЧАСТОТА**



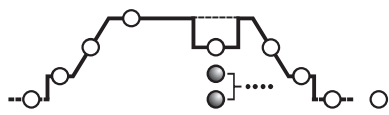
В режиме TIG ИМПУЛЬСНАЯ СВАРКА представляет собой частоту импульсов. Для моделей AC/DC, в режиме TIG AC (с отключенной пульсацией) представляет собой частоту тока сварки.

7g **БАЛАНС**



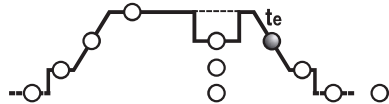
В режиме ИМПУЛЬСНЫЙ TIG соответствует соотношению (процентному) времени, которое ток находится на более высоком уровне (главный сварочный ток) и общего периода пульсации. Кроме того, в случае моделей AC/DC, в режиме TIG AC (с выключенной пульсацией), этот параметр характеризует отношение длительности положительного тока и отрицательного тока: если значение параметра является отрицательным, обеспечивается больший нагрев и проникновение в деталь, если значение параметра является положительным, поверхность остается более чистой, а электрод нагревается сильнее, в свою очередь, если значение параметра нулевое, то обеспечивается равновесие между отрицательным и положительным полупериодом тока в периоде частоты переменного тока. (ТАБ. 4).

#### 7h ВРЕМЯ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ



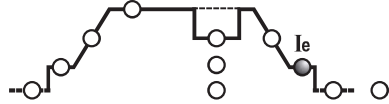
В режиме TIG (SPOT - ТОЧЕЧНАЯ СВАРКА) представляет продолжительность сварки (регулирование 0.1-10 сек.).

#### 7k КОНЕЧНАЯ РАМПА ( $t_{END}$ )



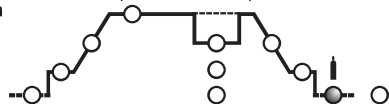
В режиме TIG представляет собой время конечной ramпы тока (от  $I_2$  до  $I_e$ ) (регулирование 0.1-10 секунд). В режиме OFF (ВЫКЛ.) ramпа отсутствует.

#### 7l КОНЕЧНЫЙ ТОК ( $I_{END}$ )



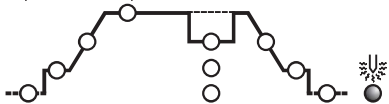
В режиме двухтактной сварки TIG представляет конечный ток, только в том случае, если КОНЕЧНАЯ РАМПА (7k) задана на величину свыше нуля (>0.1 сек.). В режиме четырехтактной сварки TIG представляет собой конечный ток  $I_e$ , который поддерживается в течение всего времени нажатия на кнопку горелки. Значение выражено в амперах.

#### 7m POSTGAS (ГАЗ ПОСЛЕ СВАРКИ)



В режиме TIG представляет время POSTGAS подачи газа после сварки, выраженное в секундах (регулирование 0.1-25 сек.); защищает электрод и расплав сварки от окисления.

#### 7n ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАГРЕВ ЭЛЕКТРОДА



В режиме TIG AC соответствует произведению значения тока и времени предварительного нагрева вольфрамового электрода в момент зажигания дуги.

#### 8- JOB



Кнопки "RECALL" и "SAVE" для запоминания и вызова выбранных программ.

- 9- Ручка кодера для настройки параметров сварки, выбираемых кнопкой (7);
- 10- Буквенно-цифровой дисплей.
- 11- Красный индикатор, указывает единицы измерения.
- 12- Зеленый индикатор, мощность подключена.
- 13- СВЕТОДИОД СИГНАЛИЗАЦИИ ТРЕВОГИ (машина заблокирована).

Восстановление автоматическое после устранения причины, вызвавшей тревогу.

Сообщения тревоги, показываемые на дисплее (10):

- "A. 1" : срабатывание температурной защиты первичного контура.
- "A. 2" : срабатывание температурной защиты вторичного контура.
- "A. 3" : срабатывание защиты от сверхнапряжения линии питания.
- "A. 4" : срабатывание защиты от низкого напряжения линии питания.
- "A. 5" : срабатывание защиты от слишком высокой температуры первичного контура.
- "A. 6" : срабатывание защиты от отсутствия фазы линии питания.
- "A. 7" : избыточное отложение пыли внутри сварочного аппарата, восстановление при помощи:
  - внутренняя очистка машины;
  - кнопка дисплея панели управления.
- "A. 8" : Вспомогательное напряжение вне диапазона.
- "A. 9" : срабатывание защита из-за недостаточного давления контура водяного охлаждения горелки. Восстановление после сбоя не автоматическое.

После отключения сварочного аппарата в течение нескольких секунд может быть видна сигнализация "OFF".

#### ПРИМ.: ЗАПОМИНАНИЕ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ТРЕВОГ

При каждой тревоге запоминаются настройки машины. Можно вызывать последние 10 тревог, как указано далее:

В течение нескольких секунд следует нажать на кнопку (6a) "ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ".

На дисплее появляется надпись "AY.X", где "Y" указывает на номер тревоги (A0 - более поздняя тревога, A9 - более ранняя тревога) и "X" указывает на тип зарегистрированной тревоги (от 1 до 9, смотри AY.1 ... AY.9).

#### 4.3 СОХРАНЕНИЕ И ВЫЗОВ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОГРАММ

##### Введение

Сварочный аппарат позволяет сохранить (SAVE) индивидуальные программы работы, относящиеся к набору параметров, годных для определенной сварки. Каждая индивидуальная программа может быть вызвана (RECALL) в любой момент, предоставляя в распоряжение пользователя сварочный аппарат "готовый к работе" для конкретной работы, оптимизированной ранее. Сварочный аппарат позволяет запоминание 9 индивидуальных программ сварки.

##### Процедура сохранения (SAVE)

После того, как сварочный аппарат был оптимально отрегулирован для проведения определенного вида сварки, действовать, как описано далее (PIS. D2):

- a) Нажать на кнопку (8) "SAVE" в течение 3 секунд.
- b) Появляется "S\_" на дисплее (10) и цифра от 1 до 9.
- c) Повернув рукоятку (9) нужно выбрать номер, под которым вы собираетесь сохранить программу.
- d) вновь нажать на кнопку (8) "SAVE":
  - если кнопка "SAVE" нажимается в течение более 3 секунд, программа сохраняется правильно и появляется надпись "YES" (ДА);

- если кнопка "SAVE" нажимается в течение менее 3 секунд, программа не сохраняется и появляется надпись "no" (нет).

##### Процедура вызова (RECALL)

Действовать, как описано ниже (смотри PIS. D2):

- a) Нажать на кнопку (8) "RECALL" в течение 3 секунд.
- b) Появляется "r\_" на дисплее (10) и цифра от 1 до 9.
- c) Повернув рукоятку (9) нужно выбрать номер, под которым была сохранена программа, которую вы собираетесь использовать.
- d) вновь нажать на кнопку (8) "RECALL":
  - если кнопка "RECALL" нажимается в течение более 3 секунд, программа вызывается правильно и появляется надпись "YES" (ДА);
  - если кнопка "RECALL" нажимается в течение менее 3 секунд, программа не вызывается и появляется надпись "no" (нет).

##### Примечания:

- ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КНОПОК "SAVE" И "RECALL", ГОРИТ ИНДИКАТОР "PRG".
- ВЫЗВАННАЯ ПРОГРАММА МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНА ПО ЖЕЛАНИЮ ОПЕРАТОРА, НО ИЗМЕНЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НЕ СОХРАНЯЮТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ. ЕСЛИ ВЫ ХОТИТЕ СОХРАНИТЬ НОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ В ТОЙ ЖЕ САМОЙ ПРОГРАММЕ, НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ ПРОЦЕДУРУ ЗАПОМИНАНИЯ.
- РЕГИСТРАЦИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОГРАММ И СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ЗАПОМИНАНИЕ СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПАРАМЕТРОВ ВЫПОЛНЯЕТСЯ САМИМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ.

#### 4.4 Режим ВКЛЮЧЕНИЯ И ВЫКЛЮЧЕНИЯ узла охлаждения воды G.R.A. (если предусмотрено)

##### Процедура выключения:

- 1- Включите машину при помощи главного выключателя (2-РИС. С), одновременно с этим удерживая в нажатом состоянии правую кнопку на передней панели (6e-РИС. D2).
  - 2- После выполнения последовательности включения на дисплее появляется надпись "G.r.a - on" (заводская настройка: узел охлаждения включен).
  - 3- Поверните ручку регулятора (9-РИС. D2), чтобы на дисплее высветилось сообщение "G.r.a - OFF".
  - 4- Подтвердите выбор, один раз нажав кнопку (7-РИС. D2).
- В результате узел охлаждения выключится, сварочный аппарат можно использовать без G.R.A. (узла охлаждения) и без поляризирующего штепселя.



**ВНИМАНИЕ! ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СВАРОЧНОГО АППАРАТА В РЕЖИМЕ "G.r.a - OFF" (узел охлаждения выключен) С ПОДКЛЮЧЕННЫМ УЗЛОМ ОХЛАЖДЕНИЯ, ПОСЛЕДНИЙ НЕ ПОЛНОСТЬЮ ЗАЩИЩЕН ОТ СБОЕВ В РАБОТЕ.**

##### Процедура включения:

Повторите эту процедуру, чтобы высветилось сообщение "G.r.a - on", если хотите включить узел.

**Примечание:** Если сварочный аппарат установлен в режим "G.r.a - on", но узел охлаждения не подключен, через несколько секунд работы включится защита из-за сбоя в контуре ограждения (код "A. 9"). Заводская настройка: "G.r.a - on".

#### 5. УСТАНОВКА



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

##### 5.1 СБОРКА

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

##### 5.1.1 Сборка кабеля возврата - зажима (PIS.E)

##### 5.1.2 Сборка кабеля/сварки - зажима держателя электрода (PIS.F)



##### 5.2 Расположение аппарата

Расположите аппарат так, чтобы не перекрывать приток и отток охлаждающего воздуха к аппарату (принудительная вентиляция при помощи вентилятора): следите также за тем, чтобы не происходило всасывание проводящей пыли, коррозионных паров, влаги и т. д. Вокруг сварочного аппарата следует оставить свободное пространство минимум 250 мм.



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

##### 5.3 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.
- Для обеспечения защиты от непрямого контакта использовать дифференциальные выключатели типа:
  - Тип А () для однофазных машин;
  - Тип В () для трехфазных машин.

- Для того, чтобы удовлетворять требованиям Стандарта EN 61000-3-11 (Мерцание изобржения) рекомендуется производить соединения сварочного аппарата с точками интерфейса сети питания, имеющими импеданс менее  $Z_{max} = 0.228\Omega\text{m} (1\sim), Z_{max} = 0.283\Omega\text{m} (3\sim)$ .

- Сварочный аппарат соответствует требованиям стандарта IEC/EN 61000-3-12.

##### 5.3.1 ВИЛКА И РОЗЕТКА

соединить кабель питания со стандартной вилкой (2полюса + заземление (1~)), (3полюса + заземление (3~)), 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 (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.



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

#### 5.4 СОЕДИНЕНИЕ КОНТУРА СВАРКИ



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

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

##### 5.4.1 Сварка TIG

###### Соединение горелки

- Вставить кабель, по которому поступает ток, в соответствующую быструю клемму (-)/+. Соединить соединитель с тремя полюсами (кнопка горелки) с соответствующей розеткой. Соединить трубу газа горелки со специальным патрубком.

###### Соединения обратного кабеля тока сварки

- Соединяется со свариваемой деталью или с металлическим столом, на котором он лежит, как можно ближе к выполняемому соединению. Этот кабель соединяется с клеммой с символом (+) (~ для машин TIG, предусматривающих сварку при AC).

###### Соединения с газовым баллоном

- Привинтить редуктор давления к клапану газового баллона, установив поставленный в качестве принадлежности редуктор, когда используется газ аргон.
  - Соединить трубу входа газа с редуктором и затянуть прилагаемый в комплекте хомут.
  - Ослабить регулировочное кольцо редуктора давления перед тем, как открыть клапан баллона.
  - Открыть баллон и отрегулировать количество газа (л/мин), согласно ориентировочным данным, смотри таблицу (ТАБ. 4); возможные регулирование потока газа могут быть выполнены во время сварки, воздействуя на кольцо редуктора давления. Проверить герметичность трубы и патрубков.
- ВНИМАНИЕ! Всегда закрывать клапан газового баллона в конце работы.**

#### 5.4.2 ОПЕРАЦИИ СВАРКИ ПРИ ПОСТОЯННОМ ТОКЕ

Почти все электроды с покрытием соединяются с положительным полюсом (+) генератора; за исключением электродов с кислотным покрытием, соединяемых с отрицательным полюсом (-).

###### Соединение кабеля сварки держателя электрода

На конце имеется специальный захим, который нужен для закрепления открытой части электрода.

Этот кабель необходимо соединить с захимом, 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.

Этот кабель необходимо соединить с захимом, обозначенным символом (-).

###### Рекомендации:

- Закрывать до конца соединители кабелей сварки в быстрых соединениях (если имеются), для обеспечения хорошего электрического контакта; в противном случае произойдет перегрев самих соединителей с их последующим быстрым износом и потерей эффективности.
- Использовать как можно более короткие кабели сварки.
- Избегать пользоваться металлическими структурами, не относящимися к обрабатываемой детали, вместо кабеля возврата тока сварки; это может быть опасно для безопасности и дать плохие результаты при сварке.

## 6. СВАРКА: ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ

### 6.1 СВАРКА TIG

Сварка TIG это процедура сварки, использующая температуру, производимую электрической дугой, которая возбуждается и поддерживается, между неплавящимся электродом (вольфрамовым электродом) и свариваемой деталью. Вольфрамовый электрод поддерживается горелкой, подходящей для передачи тока сварки и защиты самого электрода и расплава сварки от атмосферного окисления, при помощи потока инертного газа (обычно, аргона: Ar 99.5 %), выходящего из керамического сопла (PIS.C).

Для хорошей сварки незаменимо использовать точный диаметр электрода с применением точной величины тока, смотри таблицу (ТАБ. 3).

Нормальный выход наружу электрода из керамического сопла составляет 2-3 мм и может достигать 8 мм для угловой сварки.

Сварка происходит для расплавления краев соединения. Для небольших толщин с соответствующей подготовкой (до 1 мм кажд.), не требуется материал припой (PIS. H).

Для больших толщин требуются палочки с таким же составом материала основы и соответствующего диаметра, с адекватной подготовкой краев (PIS. I). Для хорошего результата сварки следует тщательно очистить детали, чтобы на них не было окиси, масла, консистентной смазки, растворителей, и т. д.

#### 6.1.1 Возбуждение HF и LIFT

##### Возбуждение HF :

Возбуждение электрической дуги происходит без контакта между вольфрамовым электродом и свариваемой деталью, посредством одной искры, генерируемой устройством с высокой частотой. Это способ возбуждения не приводит к включениям вольфрама в расплав сварки, а также не способствует износу электрода и обеспечивает простой пуск в любом положении сварки.

##### Процедура

Нажать кнопку горелки, приблизив к детали наконечник электрода (2-3 мм), подождать возбуждения дуги, передаваемой импульсами HF и, при возбужденной дуге, образовать расплав на детали и продолжать сварку вдоль шва.

Если возникнут трудности при возбуждении дуги, даже если было проверено наличие газа, и видны разряды HF, не пытаться долго подвергать электрод действию HF, но проверить поверхностную целостность и форму наконечника, при необходимости, заточив его на шлифовальном диске. По завершении цикла ток аннулируется с заданной рампы спуска.

##### Возбуждение LIFT :

Включение электрической дуги происходит, отдаляя вольфрамовый электрод от свариваемой детали. Этот режим возбуждения вызывает меньше электроизлучающих помех и сводит к минимуму включения вольфрама и

изнашивание электрода.

##### Процедура

Поместить наконечник электрода на деталь, оказывая легкий нажим. До конца нажать на кнопку горелки и поднять электрод на 2-3 мм с несколькими секундами опоздания, добившись таким образом возбуждения дуги. Сварочный аппарат в начале производит ток I<sub>HF</sub>, спустя несколько секунд будет подан заданный ток сварки. По окончании цикла ток отключается, по заданной рампе спуска.

#### 6.1.2 Сварки TIG DC

Сварка TIG DC подходит для любой углеродистой низколегированной и высоколегированной стали и для тяжелых металлов: меди, никеля, титана и их сплавов.

Для сварки TIG DC электродом на полюсе (-) обычно применяется электрод с 2 % тория (полоса красного цвета) или электрод с 2 % церия (полоса серого цвета). Необходимо заточить вольфрамовый электрод по оси на шлифовальном диске, смотри PIS. L, чтобы наконечник был совершенно концентрическим, во избежание отклонений дуги. Необходимо выполнить шлифование в направлении длины электрода. Эта операция должна периодически повторяться, в зависимости от режима работы и степени износа электрода или когда он был случайно загрязнен, окислен или использовался неправильно. В режиме TIG DC возможно функционирование 2 цикла (2T) и 4 цикла (4T).

#### 6.1.3 Сварка TIG AC

Этот тип сварки позволяет проводить сварку на таких металлах, как алюминий и магний, формирующих на поверхности защитный и изолирующий оксид. Изменяя полярность тока сварки удается "разбить" поверхностный слой оксида, при помощи механизма, называемого "ионная пескоструйная обработка". Напряжение на вольфрамовом электроде меняется поочередно на положительное (EP) и отрицательное (EN). Во время EP оксид удаляется с поверхности ("очистка" или "травление"), позволяя сформировать расплав. Во время EN происходит максимальная подача температуры к детали, позволяя провести ее сварку. Возможность изменять баланс параметров при переменном токе и снизить время тока EP до минимума позволяет проводить более быструю сварку.

Большие величины баланса позволяют более быструю сварку, большую глубину проникновения, более концентрированную дугу, более узкий бассейн сварки, и ограниченный нагрев электрода. Меньшие цифры позволяют большую чистоту детали. Использование слишком низкой величины баланса приводит к расширению дуги и части без оксида, перегрев электрода с формированием сферы на наконечнике и деградация легкости возбуждения и направления дуги. Использование слишком низкой величины баланса приводит к «грязному» расплаву сварки с темными включениями.

Таблица (ТАБ. 4) обобщает эффекты изменения параметров сварки при переменном токе.

При режиме TIG AC возможно функционирование в 2 цикла (2T) и 4 цикла (4T). Также действительны инструкции, касающиеся процедуры сварки.

В таблице (ТАБ. 3) приведены ориентировочные данные для сварки алюминия; наиболее подходящий тип электрода это чисто вольфрамовый электрод (полоса зеленого цвета).

#### 6.1.4 Процедура

- Отрегулировать ток сварки на требуемую величину при помощи ручки; при необходимости во время сварки адаптировать к реальной величине температуры.
- Нажать на кнопку горелки для получения правильного потока газа из горелки; при необходимости откалибровать время предварительной подачи газа и последующей подачи газа; это время должно регулироваться в зависимости от рабочих условий, в частности задержка газа после сварки должна быть таковой, чтобы позволить в конце сварки охладить электрод и расплав, без того, чтобы они вступили в контакт с атмосферой (окисление и загрязнение).

##### Режим TIG с последовательностью 2T:

- Нажав до конца на кнопку горелки (P.T.) приводит к розжигу дуги с током I<sub>START</sub>. В дальнейшем ток возрастает, в зависимости от функции НАЧАЛЬНАЯ РАМПА, до достижения значения тока сварки.

- Для прерывания сварки необходимо отпустить кнопку горелки, приводя к постепенному аннулированию тока (если включена функция КОНЕЧНАЯ РАМПА) или к немедленному прерыванию дуги с последующим газом.

##### Режим TIG с последовательностью 4T:

- Первое нажатие на кнопку приводит к возбуждению дуги с током I<sub>START</sub>. При отпускании кнопки ток возрастает в соответствии с функцией НАЧАЛЬНАЯ РАМПА, до величины тока сварки; эта величина сохраняется также при отпущенной кнопке. При повторном нажатии на кнопку ток уменьшается в соответствии с функцией КОНЕЧНОЙ РАМПА, до I<sub>END</sub>. Эта величина поддерживается до момента отпускания кнопки, прерывающей цикл сварки, начиная период последующего газа. Наоборот, если во время функции КОНЕЧНОЙ РАМПА отпускают кнопку, цикл сварки прекращается немедленно и начинается период последующего газа.

##### Режим TIG с последовательностью 4T и BI-LEVEL:

- Первое нажатие на кнопку приводит к возбуждению дуги с током I<sub>START</sub>. При отпускании кнопки ток возрастает в соответствии с функцией НАЧАЛЬНАЯ РАМПА, до величины тока сварки; эта величина сохраняется также при отпущенной кнопке. При каждом повторном нажатии на кнопку (время, проходящее между нажатием и отпусканием, должно быть коротким) ток будет изменяться между заданным значением в параметре BI-LEVEL I<sub>1</sub> и величиной главного тока I<sub>1</sub>.

- Держа нажатой кнопку в течение длительного времени, ток уменьшается в соответствии с функцией КОНЕЧНОЙ РАМПА до I<sub>END</sub>. Эта величина поддерживается до момента отпускания кнопки, прерывающей цикл сварки, начиная период последующего газа. Наоборот, если во время функции КОНЕЧНОЙ РАМПА отпускают кнопку, цикл сварки прекращается немедленно и начинается период последующего газа (PIS.M).

## 6.2 ОПЕРАЦИИ СВАРКИ ПРИ ПОСТОЯННОМ ТОКЕ

- Рекомендую всегда читать инструкцию производителя электродов, так как в ней указаны и полярность подсоединения и оптимальный ток сварки для данных электродов.

- Ток сварки должен выбираться в зависимости от диаметра электрода и типа выполняемых сварочных работ. Ниже приводится таблица допустимых токов сварки в зависимости от диаметра электродов:

| Ø Диаметр электрода (мм) | Ток сварки, А |            |             |
|--------------------------|---------------|------------|-------------|
|                          |               | <b>ми.</b> | <b>мак.</b> |
| 1.6                      | 25            | -          | 50          |
| 2                        | 40            | -          | 80          |
| 2.5                      | 60            | -          | 110         |
| 3.2                      | 80            | -          | 160         |
| 4                        | 120           | -          | 200         |
| 5                        | 150           | -          | 280         |
| 6                        | 200           | -          | 350         |

- Помните, что механические характеристики сварочного шва зависят не только от величины выбранного тока сварки, но и других параметров сварки, таких как диаметр и качество электродов.
- Механические характеристики сварочного шва определяются, помимо интенсивности выбранного тока, другими параметрами сварки: длиной дуги, скоростью и положением выполнения, диаметром и качеством электродов (для лучшей сохранности хранить электроды в защищенном от влаги месте, в специальных упаковках или контейнерах).
- Характеристики сварки зависят также от величины СИЛЫ ДУГИ (динамическое поведение) сварочного аппарата. Этот параметр задается на панели или при помощи дистанционного управления, с 2 потенциометрами.
- Следует заметить, что высокие значения СИЛЫ ДУГИ дают большее проникновение и позволяют проводить сварку в любом положении обычно щелочными электродами, а низкие значения СИЛЫ ДУГИ дают более плавную дугу и без брызг, обычно с рutilовыми электродами. Сварочный аппарат дополнительно оборудован устройствами HOT START и ANTI STICK, обеспечивающими легкий пуск и отсутствие приклеивания электрода к детали.
- низкое, сварочный аппарат остается заблокированным.
- Убедиться, что на выходе аппарата нет короткого замыкания, в случае его наличия, устранили его.
- Проверить качество и правильность соединений сварочного контура, в особенности зажим кабеля массы должен быть соединен с деталью, без наложения изолирующего материала (например, красок).
- Защитный газ должен быть правильно подобран по типу и процентному содержанию (Аргон 99.5%).

### 6.2.1 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.  
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.
- 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. N**).

## 7. ТЕХ ОБСЛУЖИВАНИЕ



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

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

### 7.1.1 Горелка

- Не оставляйте горелку или её кабель на горячих предметах, это может привести к расплавлению изоляции и сделать горелку и кабель непригодными к работе.
- Регулярно проверяйте крепление труб и патрубков подачи газа.
- Аккуратно соединить зажим, закручивающий электрод, шпindel, несущий зажим, с диаметром электрода, выбранным так. Чтобы избежать перегрева, плохого распределения газа и соответствующей плохой работы.
- Проверять, минимум раз в день, степень износа и правильность монтажа концевых частей горелки: сопла, электрода, держателя электрода, газового диффузора.

### 7.2 ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

**ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ДОЛЖНО ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО ОПЫТНЫМ ИЛИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ В ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ ПЕРСОНАЛОМ СОГЛАСНО ПОЛОЖЕНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОЙ НОРМЫ ИЕС/EN 60974-4.**



**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.

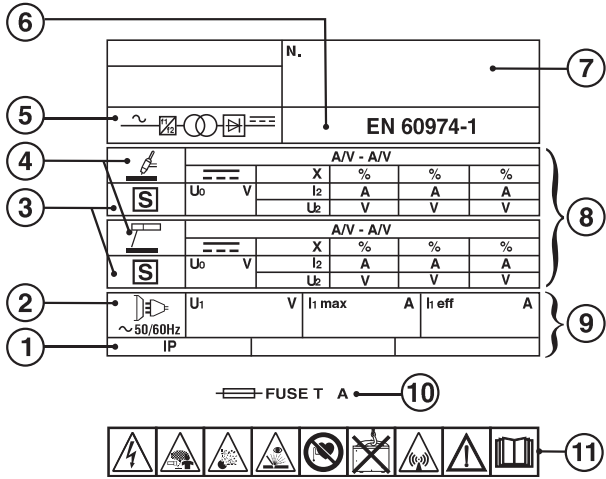
- Периодически с частотой, зависящей от использования и наличия пыли окружающей среды, следует проверять внутреннюю часть аппарата сварки для удаления пыли, откладывающейся на электронных платах, при помощи очень мягкой щетки или специальных растворителей.
- Проверить при очистке, что электрические соединения хорошо закручены и на кабелепроводе 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.
- После выполнения техобслуживания или ремонта подсоедините обратно соединения и кабели так, как они были подсоединены изначально, следя за тем, чтобы они не соприкасались с подвижными частями или частями, температура которых может значительно повыситься. Закрепите все провода стяжками, вернув их в первоначальный вид, следя за тем, чтобы соединения первичной обмотки высокого напряжения были бы должным образом отделены от соединений вторичной обмотки низкого напряжения.  
Для закрытия металлоконструкции установите обратно все гайки и винты.

## 8. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

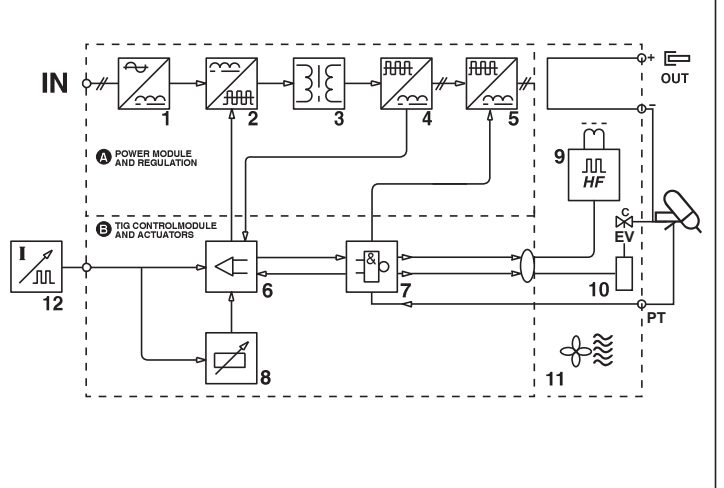
В случаях неудовлетворительной работы аппарата, перед ПРОВЕДЕНИЕМ СИСТЕМАТИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ И обращением в сервисный центр, проверьте следующее:

- Убедиться со ссылкой на градуированную в амперах шкалу, соответствует диаметру и типу используемого электрода.
- Убедиться, что основной выключатель включен и горит соответствующая лампа. Если это не так, то напряжение сети не доходит до аппарата, поэтому проверьте линию питания (кабель, вилку и/или розетку, предохранитель и т. д.).
- Проверить, не загорелась ли желтая индикаторная лампа, которая сигнализирует о срабатывании защиты от перенапряжения или недостаточного напряжения или короткого замыкания.
- Для отдельных режимов сварки необходимо соблюдать номинальный временной 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.
- Проверить напряжение сети. Если напряжение обслуживания слишком высокое или слишком низкое, то аппарат не будет работать.
- Проверить напряжение линии: если значение слишком высокое или слишком

**FIG. A**



**FIG. B**



**TAB. 1**

DATI TECNICI SALDATRICE - WELDING MACHINE TECHNICAL DATA -  
البيانات الفنية لآلة اللحام

| MODEL | Transformer |      | Rectifier |      | mm <sup>2</sup> | kg | dB(A) |     |
|-------|-------------|------|-----------|------|-----------------|----|-------|-----|
|       | 230V        | 400V | 230V      | 400V |                 |    |       |     |
| 3~    | 270A        | -    | T16A      | -    | 16A             | 25 | 29    | <85 |
|       | 350A        | -    | T16A      | -    | 16A             | 50 | 31    | <85 |

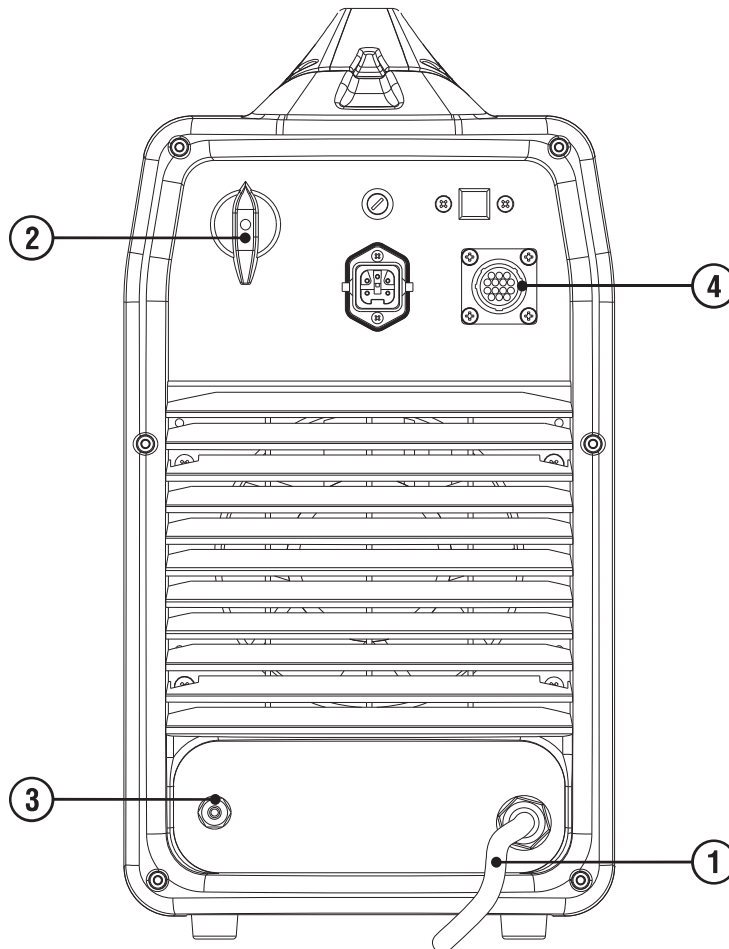
**TAB. 2**

DATI TECNICI TORCIA TIG IN ACCORDO ALLA EN 60974-7 -  
TIG TORCH TECHNICAL DATA ACCORDING TO EN 60974-7 -  
البيانات الفنية لشعلة TIG المطابقة للتشريعات EN 60974-7

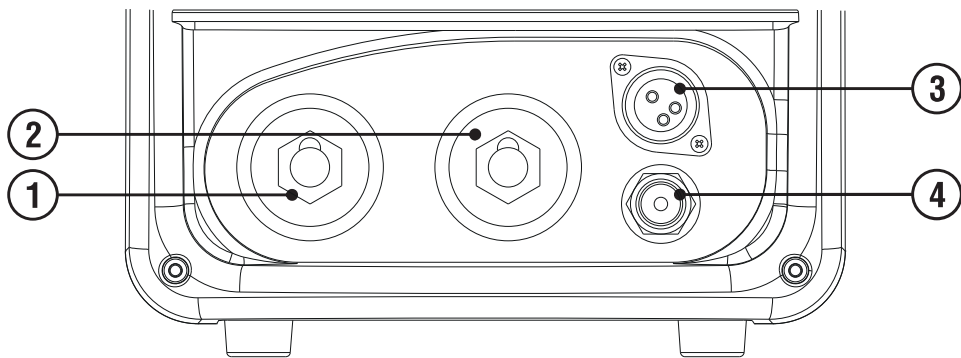
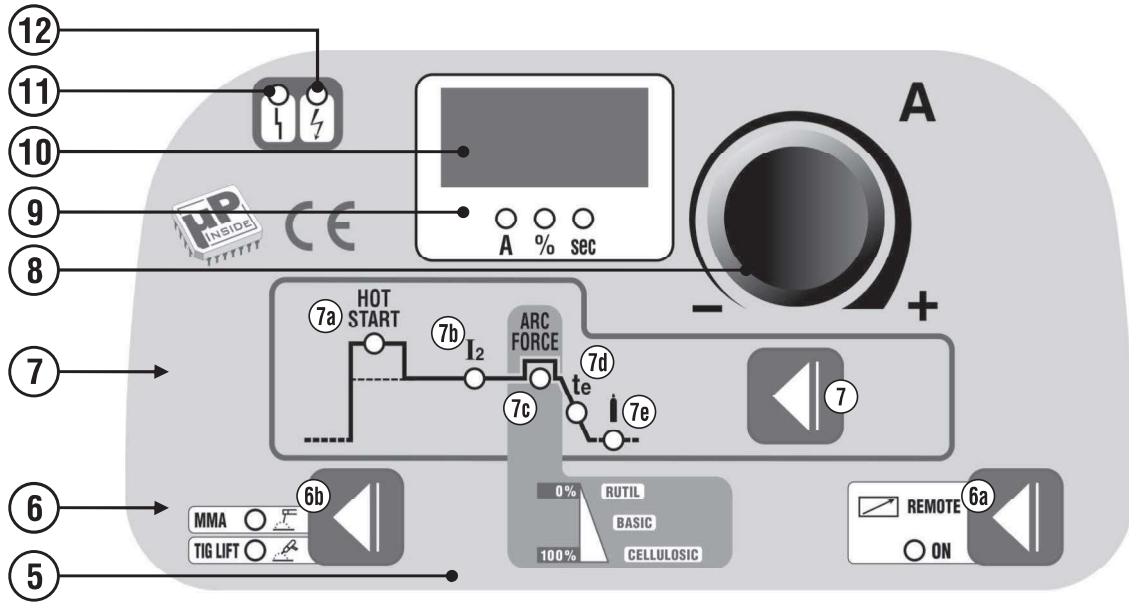
VOLTAGE CLASS: 113V

| $I$ max (A) | X (%) | Argon | $\varnothing$ mm |
|-------------|-------|-------|------------------|
| 140         | 35    | Argon | 1 ÷ 1.6          |
| 100         | 35    |       |                  |
| 180         | 35    | Argon | 1 ÷ 2.4          |
| 125         | 35    |       |                  |
| 320 R.A.    | 100   | Argon | 1 ÷ 2.4          |
| 225 R.A.    | 100   |       |                  |

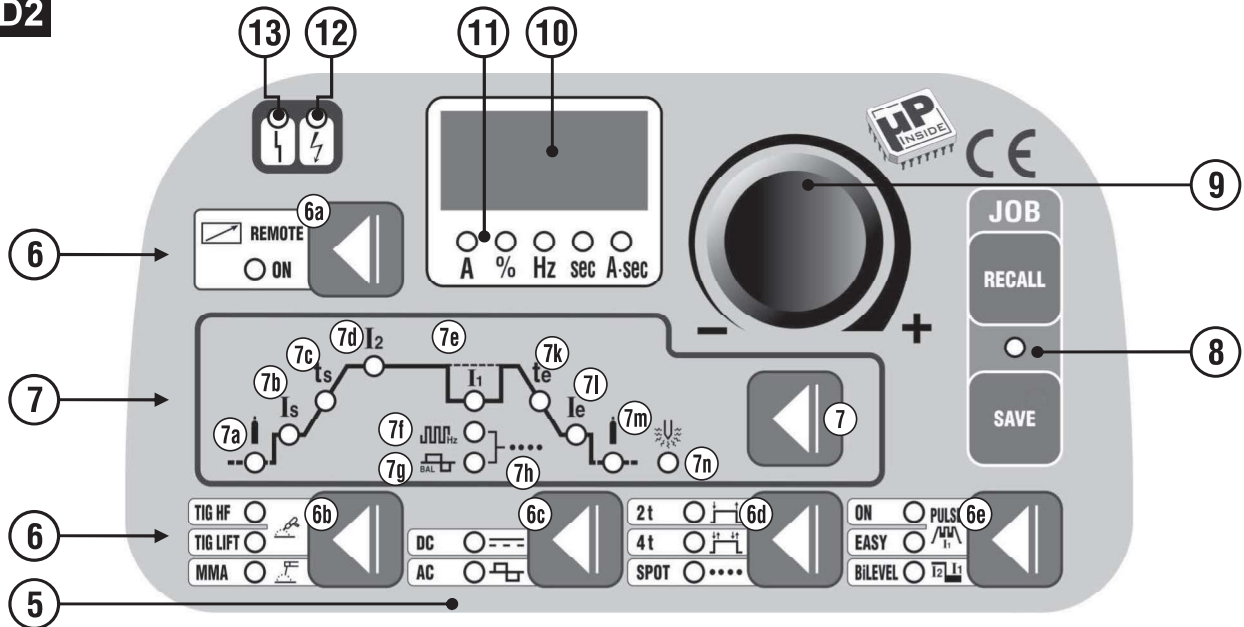
**FIG. C**



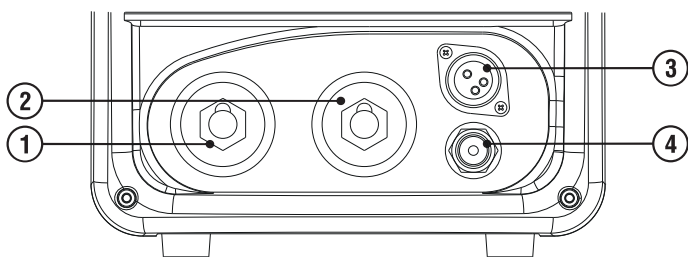
**FIG. D1**



**FIG. D2**



**a**



**b**

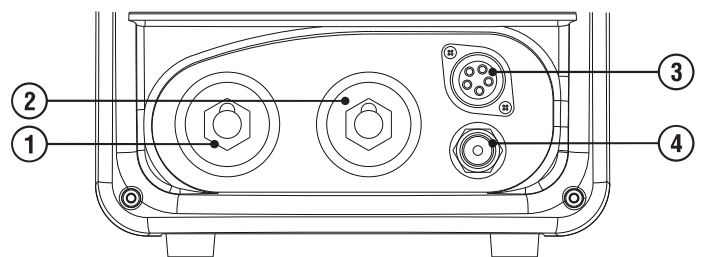


FIG. E

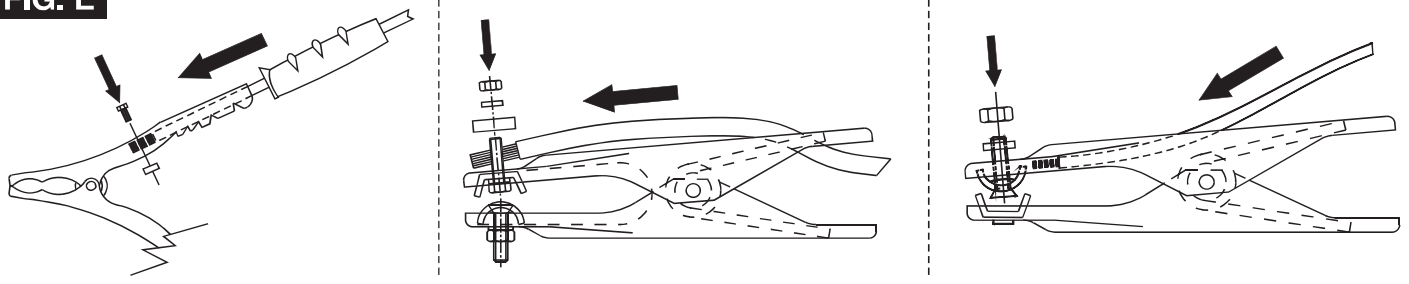
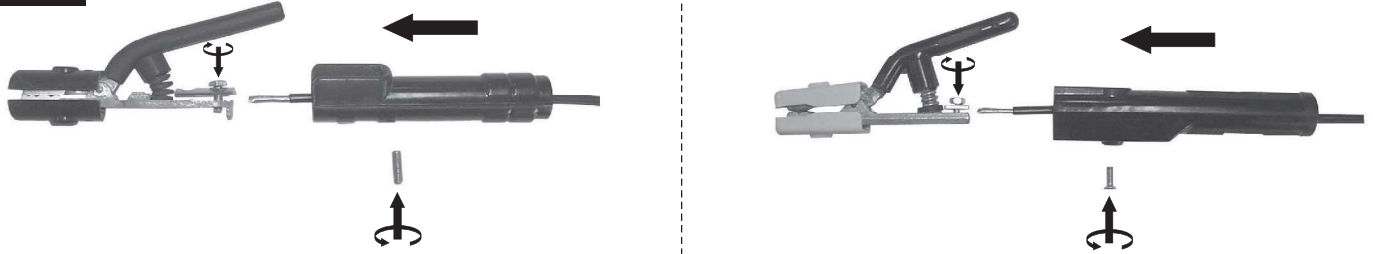


FIG. F



TAB. 3

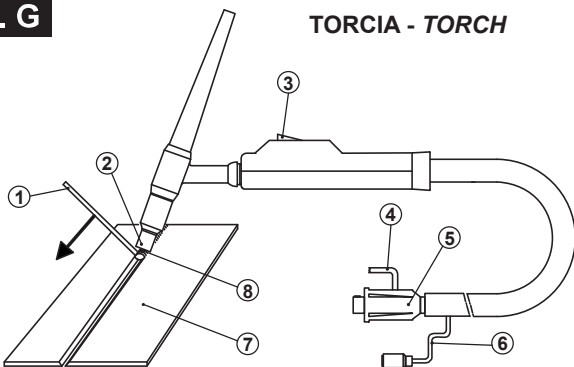
DATI ORIENTATIVI PER LA SALDATURA - SUGGESTED VALUES FOR WELDING -

بيانات توجيهية للحام

|        |    |           | $I_2$     |         |           |         |           |
|--------|----|-----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
|        |    | (mm)      | (A)       | (mm)    | (mm)      | (l/min) | (mm)      |
| TIG DC | Ss | 0.3 - 0.5 | 5 - 20    | 0.5     | 6.5       | 3       | -         |
|        |    | 0.5 - 0.8 | 15 - 30   | 1       | 6.5       | 3       | -         |
|        |    | 1         | 30 - 60   | 1       | 6.5       | 3 - 4   | 1         |
|        |    | 1.5       | 70 - 100  | 1.6     | 9.5       | 3 - 4   | 1.5       |
|        |    | 2         | 90 - 110  | 1.6     | 9.5       | 4       | 1.5 - 2.0 |
|        | Cu | 3         | 120 - 150 | 2.4     | 9.5       | 5       | 2 - 3     |
|        |    | 4         | 140 - 190 | 2.4     | 9.5 - 11  | 5 - 6   | 3         |
|        |    | 5         | 190 - 250 | 3.2     | 11 - 12.5 | 6 - 7   | 3 - 4     |
|        |    | 0.3 - 0.8 | 20 - 30   | 0.5 - 1 | 6.5       | 4       | -         |
|        |    | 1         | 80 - 100  | 1       | 9.5       | 6       | 1.5       |
| TIG AC | Al | 1.5       | 100 - 140 | 1.6     | 9.5       | 8       | 1.5       |
|        |    | 2         | 130 - 160 | 1.6     | 9.5       | 8       | 1.5       |
|        |    | 1         | 30 - 45   | 1 - 1.6 | 6.5       | 4 - 6   | 1.2 - 2   |
|        |    | 1.5       | 60 - 85   | 1.6     | 9.5       | 4 - 6   | 2         |
|        |    | 2         | 70 - 90   | 1.6     | 9.5       | 4 - 6   | 2         |
|        |    | 3         | 110 - 160 | 2.4     | 11        | 5 - 6   | 2         |

FIG. G

TORCIA - TORCH



- L'ARGON, GAS INERTE, PROTEGGE IL BAGNO DI FUSIONE DALL'OSSIDAZIONE ATMOSFERICA.
- THE ARGON, INERT GAS, PROTECTS THE WELDING PUDDLE FROM OXIDATION.
- DAS INERTGAS ARGON SCHÜTZT DAS SCHMELZBAD VOR DER ATMOSPHÄRISCHEN OXIDATION.
- EL ARGON, GAS INERTE, PROTEGE EL BAÑO DE FUSIÓN DE LA OXIDACION ATMOSFERICA.
- O ARGON, GAS INERTE, PROTEGE O BANHO DE FUSÃO DA OXIDAÇÃO ATMOSFÉRICA.
- HET ARGON, EEN INERT GAS, BESCHERMT HET SMELTBAD TEGEN DE ATMOSFERISCHE OXYDATIE.
- ARGON, EN INERT GAS, BESKYTTER SMELTEBADET MOD ATMOSFÆRISK OXIDATION.
- ARGON, JOKA ON JALOKAASU, SUOJAA HITSISULAA ILMASTON AIHEUTTAMALTA HAPETTUMISELTA.
- ARGON, INERT GASS, BESKYTTER FUSJONSBADET MOT ATMOSFÆRISK OKSIDERING.
- DEN INERTA GASEN ARGON SKYDDAR SMÅLTBADET FRÅN OXIDERING.
- ΑΡΓΟΝ ΑΔΡΑΝΕΣ ΑΕΡΙΟ, ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΙ ΤΟ ΒΥΘΙΣΜΑ ΤΗΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΟΞΕΙΔΩΣΗ.
- АРГОН, ИНЕРТНЫЙ ГАЗ, ЗАЩИЩАЕТ РАСПЛАВ ОТ АТМОСФЕРНОГО ОКИСЛЕНИЯ.


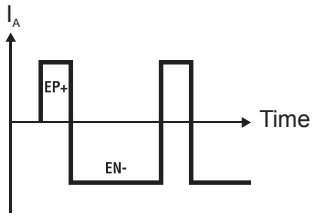

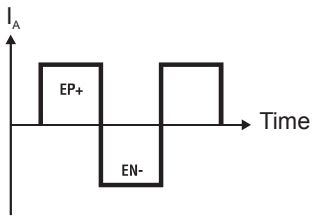

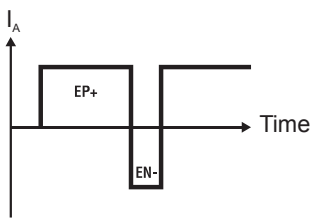
- 1- EVENTUALE BACCHETTA D'APPORTO - BAGUETTE D'APPORT ÉVENTUELLE - FILLER ROD IF NEEDED - BEDARFSWEISE EINGESETZTER SCHWEISSSTAB MIT ZUSATZWERKSTOFF - EVENTUAL VARILLA DE APORTE - EVENTUAL VARETA DE ENCHIMENTO - EVENTUEEL STAAFJE VAN TOEVOER - EVENTUEL TILSATSSTAV - MAHDOLLINEN LISÄAINESAUVA - STØTTERPINNE - EVENTUELL STAV FÖR PÅSVETSNING - ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΗ ΡΑΒΔΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ - ВОЗМОЖНАЯ ПАЛОЧКА ДЛЯ ПРИПОЯ - قطعة حشو محتملة
- 2- UGELLO - TUYÈRE - NOZZLE - DÛSE - BOQUILLA - BICO - SPROEIER - DYSE - SUUTIN - SMØRENIPPEL - MUNSTYCKE - МПЕК - СОПЛО - دواية
- 3- PULSANTE - BOUTON - PUSHBUTTON - DRUCKKNOPF - PULSADOR - BOTÃO - DRUKKNOP - TRYKKNAP - PAIÑIKE - TAST - KNAPP - ΠΛΗΚΤΡΟ - ΚΗΟΠΚΑ - زر
- 4- GAS - GAZ - GAS - GAS - GAS - GAS - GAS - GAS - GAS - GASS - GASEN - ΑΔΡΑΝΕΣ ΑΕΡΙΟ - ГАЗ - غاز
- 5- CORRENTE - COURANT - CURRENT - STROM - CORRIENTE - CORRENTE - STROOM - STRØM - STRØM - STRÖM - ΡΕΥΜΑ - ТОК - تيار
- 6- CAVI PULSANTE TORCIA - CÂBLES POUSSOIR TORCHE - TORCH BUTTON CABLES - KABEL BRENNERKNOPF - CABLES DEL PULSADOR SOPLETE - CABOS BOTÃO TOCHA - KABELS DRUKKNOP TOORTS - BRÆNDERKNAPKABEL - PURISTIMEN PAIÑONAPIN KAAPELIT - KAVLER TIL SVEISEBRENNERENS TAST - KABEL KNAPP PÅ SKÅRBRÄNNARE - ΚΑΛΩΔΙΑ ΠΛΗΚΤΡΟΥ ΛΑΜΠΑΣ - ΚΑΒΕΛΙ ΚΗΟΠΚΙ ΓΟΡΕΛΚΙ - كابلات زر الشعلة
- 7- PEZZO DA SILDARE - PIÈCE À SOUDER - PIECE TO BE WELDED - WERKSTÜCK - PIEZA A SOLDAR - PEÇA A SOLDAR - TE LASSEN STUK - EMNE, DER SKAL SVEJSES PÅ - HITSATTAVA KAPPALE - STYKKE SOM SKAL SVEISES - STYCKE SOM SKA SVETSAS - ΜΕΤΑΛΛΟ ΠΡΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ - СВАРИВАЕМАЯ ДЕТАЛЬ - القطعة المراد لحامها
- 8- ELETTRODO - ÉLECTRODE - ELECTRODE - ELEKTRODE - ELECTRODO - ELÉCTRODO - ELEKTRODE - ELEKTRODE - ELEKTRODI - ELEKTROD - ELEKTROD - ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ - ЭЛЕКТРОД - قطب

- الارجون غاز خامل يحمي حمام الانصهار من الاكسدة بالبيئة.

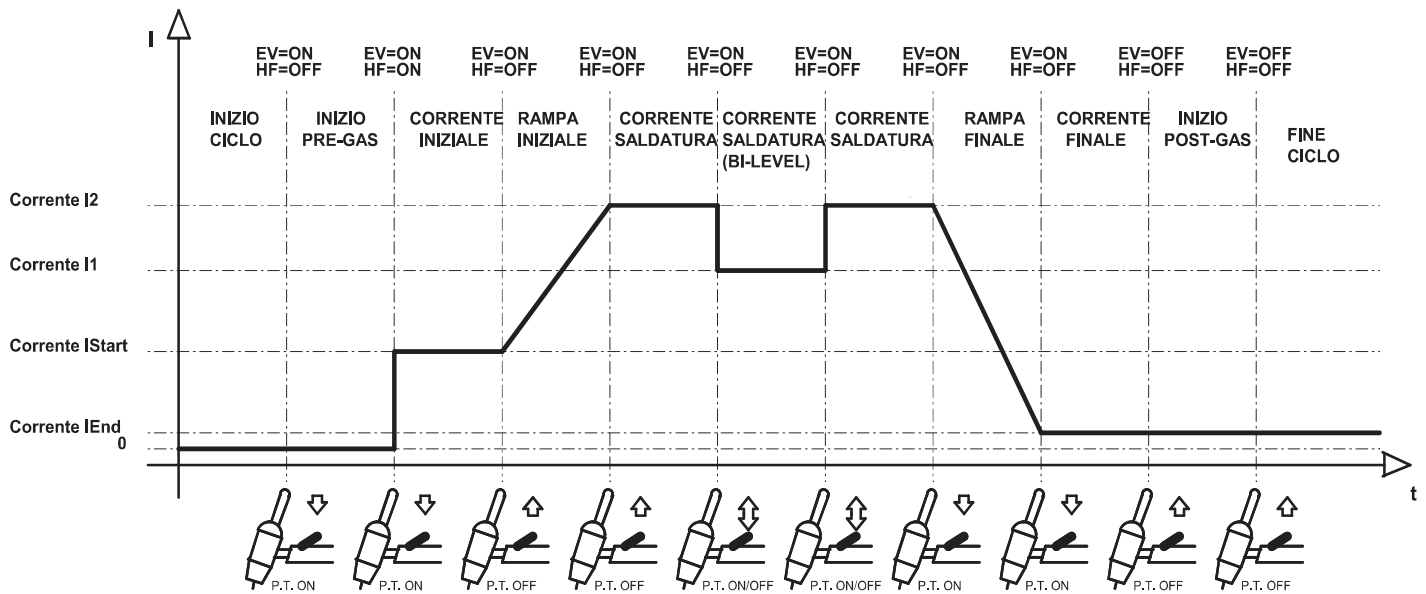


**TAB. 4**

**TIG AC**

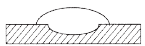
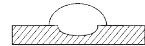

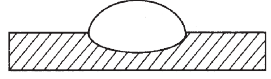
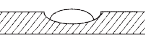
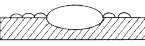

|   |   |  |   |  |
|---|---|--|---|--|
| <p>NEGATIVE BALANCE'S VALUE<br/>VALORE BALANCE NEGATIVO<br/>VALEUR BALANCE NEGATIVE<br/>VALOR DE BALANCE NEGATIVO<br/>BALANCE-WERT NEGATIV<br/>БАЛАНС ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ</p> <p>قيمة التوازن سلبية</p>    |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MAX PENETRATION</li> <li>- MIN CLEANNESS</li> <li>- MIN CONSUMPTION OF TUNGSTEN ELECTRODE</li> <li>- MAX EFFICIENCY (FAST WELDING)</li> <li>- MAX PENETRAZIONE</li> <li>- MIN PULIZIA</li> <li>- MIN CONSUMO ELETTRODO TUNGSTENO</li> <li>- MAX RENDIMENTO (SALDATURA VELOCE)</li> <li>- MAX NETTOYAGE</li> <li>- MIN CONSOMMATION D'ELECTRODE DE TUNGSTENE</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MAX RENDIMENT (SOLDADURA RAPID)</li> <li>- MAX LIMPIEZA</li> <li>- MIN CONSUMO ELECTRODO DE TUNGSTENO</li> <li>- MÁXIMO RENDIMIENTO (SOLDADURA RAPIDA)</li> <li>- HÖCHSTES DURCHDRINGEN</li> <li>- GERINGSTE REINIGUNG</li> <li>- GERINGSTER VERBRAUCH VON WOLFRAM ELEKTRODE</li> <li>- HÖCHSTE LEISTUNG (SCHNELLES SCHWEISSEN)</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- МАКСИМАЛЬНОЕ ПРОНИКНОВЕНИЕ</li> <li>- МИНИМАЛЬНАЯ ЧИСТОТА</li> <li>- МИНИМАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОЛЬФРАМОВЫМ ЭЛЕКТРОДОМ</li> <li>- МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ (БЫСТРАЯ СВАРКА)</li> <li>- أقصى حد للتغلغل</li> <li>- أقل حد للنظافة</li> <li>- أقل استهلاك لقطب التنجستن</li> <li>- أفضل عائد (لحام سريع)</li> </ul> |
| <p>BALANCE VALUE 0<br/>VALORE BALANCE 0<br/>VALEUR BALANCE 0<br/>VALOR DE BALANCE 0<br/>BALANCE-WERT 0<br/>БАЛАНС 0</p> <p>قيمة التوازن 0</p> <p><b>Standard</b></p>                                 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- STANDARD VALUE (RECOMMENDED)</li> <li>- BEST BALANCE BETWEEN EP+ AND EN- (50-50)</li> <li>- VALORE STANDARD (RACCOMANDATO)</li> <li>- OTTIMO BILANCIAMENTO TRA EP+ E EN- (50-50)</li> <li>- VALEUR STANDARD (RECOMMANDE)</li> <li>- EQUILIBRE OPTIMAL ENTRE LE EP+ ET EN- (50-50)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- VALOR ESTÁNDAR (RECOMENDADO)</li> <li>- SALDO ÓPTIMO ENTRE EL PE + Y ES-(50-50)</li> <li>- STANDARD WERT (EMPFOHLEN)</li> <li>- SEHR GUTE AUSGLEICH ZWISCHEN EP + UND EN- (50-50)</li> <li>- СТАНДАРТНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО (РЕКОМЕНДУЕТСЯ)</li> <li>- ЛУЧШИЙ БАЛАНС МЕЖДУ + И- (50-50)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- قيمة قياسية (موصى بها)</li> <li>- توازن مثالي بين EP+ و EN- (50-50)</li> </ul>  |
| <p>POSITIVE BALANCE'S VALUE<br/>VALORE BALANCE POSITIVO<br/>VALEUR BALANCE POSITIVE<br/>VALOR DE BALANCE POSITIVO<br/>BALANCE-WERT POSITIV<br/>БАЛАНС ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ</p> <p>قيمة التوازن إيجابية</p>  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MAX CLEANNESS</li> <li>- MIN PENETRATION</li> <li>- MAX CONSUPTION OF TUNGSTEN ELECTRODE</li> <li>- MIN EFFICIENCY (SLOW WELDING)</li> <li>- MAX PULIZIA</li> <li>- MIN PENETRAZIONE</li> <li>- MAX CONSUMO ELETTRODO TUNGSTENO</li> <li>- MIN RENDIMENTO (SALDATURA LENTA)</li> <li>- MAX NETTOYAGE</li> <li>- MIN PENETRATION</li> <li>- MAX CONSOMMATION D'ELECTRODE DE TUNGSTENE</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MIN RENDIMENT (SOLDADURA LENT)</li> <li>- MAX LIMPIEZA</li> <li>- MIN DE PENETRACION</li> <li>- MAX CONSUMO ELECTRODO DE TUNGSTENO</li> <li>- MIN RENDIMIENTO (SOLDADURA )</li> <li>- HÖCHSTE REINIGUNG</li> <li>- GERINGSTES DURCHDRINGEN</li> <li>- HÖCHSTER VERBRAUCH VON WOLFRAM ELEKTRODE</li> <li>- GERINGSTE LEISTUNG (LANGSAMES SCHWEISSEN)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- МАКСИМАЛЬНАЯ ЧИСТОТА</li> <li>- МИНИМАЛЬНОЕ ПРОНИКНОВЕНИЕ</li> <li>- МАКСИМАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОЛЬФРАМОВЫМ ЭЛЕКТРОДОМ</li> <li>- МИНИМАЛЬНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ (МЕДЛЕННАЯ СВАРКА)</li> <li>- أكبر حد للنظافة</li> <li>- أقل تغلغل</li> <li>- أكبر استهلاك لقطب التنجستن</li> <li>- أقل عائد (لحام بطئ)</li> </ul>         |

**FIG. M**

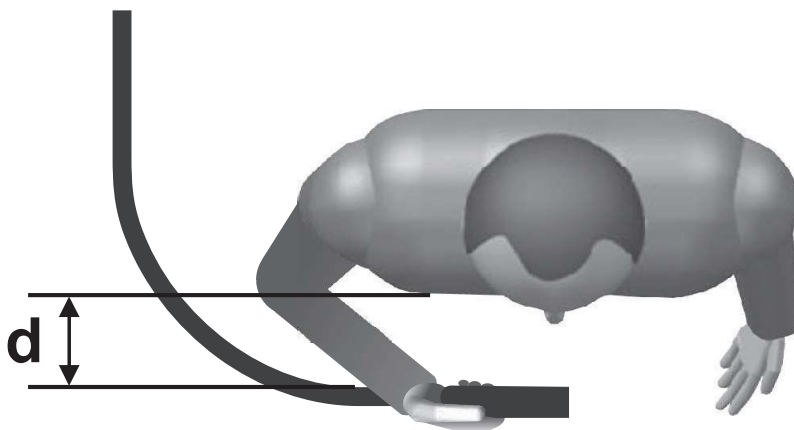


LEGENDA: EV = Elettrovalvola  
PT = Pulsante torcia  
HF = Alta frequenza (se attiva)

**FIG. N**

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|  <p>(EN) ADVANCEMENT TOO SLOW<br/>(IT) AVANZAMENTO TROPPO LENTO<br/>(FR) AVANCEMENT TROP FAIBLE<br/>(ES) LASSNELHEID TE LAAG<br/>(DE) ZU LANGSAMES ARBEITEN<br/>(RU) МЕДЛЕННОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ НИЖЕ ЭЛЕКТРОДА<br/>(PT) AVANCE DEMASIADO VELOZ<br/>(EL) ΠΟΛΥ ΑΡΤΟ ΠΡΟΧΩΡΙΜΑ<br/>(NL) AVANÇO MUITO LENTO<br/>(HU) AZ ELŐTOLÁS TÚLSÁGOSAN LASSÚ<br/>(RO) AVANSARE PREA LENTA<br/>(SV) FÖR LÅNGSAM FLYTTNING<br/>(DA) GÅR FOR LANGSOMT FREMAD<br/>(NO) FOR SAKTE FREMDRIFT<br/>(FI) EDISTYS LIIAN HIDAS<br/>(CS) PŘÍLIŠ POMALÝ POSUV<br/>(SK) PŘÍLIŠ POMALÝ POSUV<br/>(SL) PŘEPOCASNO NAPREDOVANJE<br/>(HR-SR) PRESPORO NAPREDOVANJE<br/>(LT) PER LETAS JUDEJIMAS<br/>(ET) LIIGA AEGLANE EDASIMINEK<br/>(LV) KUSTĪBA UZ PRIEKŠU IR PARĀK LENA<br/>(BG) ПРЕКАЛЕНО БАВНО ПРЕДВИЖВАНЕ НА ЕЛЕКТРОДА<br/>(PL) POSUV ZBYT WOLNY<br/>(AR) التقدم بطئ للغاية</p> |  <p>(EN) ARC TOO SHORT<br/>(IT) ARCO TROPPO CORTO<br/>(FR) ARC TROP COURT<br/>(ES) LICHTBOOG TE KORT<br/>(DE) ZU KURZER BOGEN<br/>(RU) СЛИШКОМ КОРОТКАЯ ДУГА<br/>(PT) ARCO DEMASIADO CORTO<br/>(EL) ΠΟΛΥ ΚΟΝΤΟ ΤΟΞΟ<br/>(NL) ARCO MUITO CURTO<br/>(HU) AZ ÍV TÚLSÁGOSAN RÖVID<br/>(RO) ARC PREA SCURT<br/>(SV) BÅGEN ÄR FÖR KORT<br/>(DA) LYSBUEN ER FOR KORT<br/>(NO) FOR KORT BUE<br/>(FI) VALOKAARI LIIAN LYHYT<br/>(CS) PŘÍLIŠ KRÁTKÝ OBLOUK<br/>(SK) PŘÍLIŠ KRÁTKÝ OBLÚK<br/>(SL) PREKRATEK OBLOK<br/>(HR-SR) PREKRATAK LUK<br/>(LT) PER TRUMPAS LANKAS<br/>(ET) LIIGA LÜHIKE KAAR<br/>(LV) LOKS IR PARĀK ĪSS<br/>(BG) МНОГО КЪСА ДЪГА<br/>(PL) LUK ZBYT KRÓTKI<br/>(AR) القوس قصير للغاية</p> |  <p>(EN) CURRENT TOO LOW<br/>(IT) CORRENTE TROPPO BASSA<br/>(FR) COURANT TROP FAIBLE<br/>(ES) LASSTROOM TE LAAG<br/>(DE) ZU GERINGER STROM<br/>(RU) СЛИШКОМ СЛАБЫЙ ТОК СВАРКИ<br/>(PT) CORRIENTE DEMASIADO BAJA<br/>(EL) ΟΠΟΛΥ ΧΑΜΗΛΟ ΡΕΥΜΑ<br/>(NL) CORRENTE MUITO BAIXA<br/>(HU) AZ ÁRAM ÉRTÉKE TÚLSÁGOSAN<br/>(RO) CURENT CU INTENSITATE PREA SCĂZUTĂ<br/>(SV) FÖR LITE STRÖM<br/>(DA) FOR LILLE STRØMSTYRKE<br/>(NO) FOR LAV STRØM<br/>(FI) VIRTALIIAN ALHAINEN<br/>(CS) PŘÍLIŠ NÍZKÝ PROUD<br/>(SK) PŘÍLIŠ NÍZKÝ PRŮD<br/>(SL) PREŠIBEK ELEKTRIČNI TOK<br/>(HR-SR) PRESLABA STRUJA<br/>(LT) PER SILPNA SROVĖ<br/>(ET) LIIGA MADAL VOOL<br/>(LV) STRĀVA IR PĀRĀK VĀJA<br/>(BG) МНОГО НИСЪК ТОК<br/>(PL) PRĄD ZBYT NISKI<br/>(AR) التيار منخفض جداً</p>      |    |
|  <p>(EN) ADVANCEMENT TOO FAST<br/>(IT) AVANZAMENTO TROPPO VELOCE<br/>(FR) AVANCEMENT EXCESSIF<br/>(ES) LASSNELHEID TE HOOG<br/>(DE) ZU SCHNELLES ARBEITEN<br/>(RU) БЫСТРОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРОДА<br/>(PT) AVANCE DEMASIADO LENTO<br/>(EL) ΠΟΛΥ ΓΡΗΓΟΡΟ ΠΡΟΧΩΡΙΜΑ<br/>(NL) AVANÇO MUITO RAPIDO<br/>(HU) AZ ELŐTOLÁS TÚLSÁGOSAN GYORS<br/>(RO) AVANSARE PREA RAPIDĂ<br/>(SV) FÖR SNABB FLYTTNING<br/>(DA) GÅR FOR HURTIGT FREMAD<br/>(NO) FOR RASK FREMDRIFT<br/>(FI) EDISTYS LIIAN NOPEA<br/>(CS) PŘÍLIŠ RYCHLÝ POSUV<br/>(SK) PŘÍLIŠ RÝCHLÝ POSUV<br/>(SL) PŘEHITRO NAPREDOVANJE<br/>(HR-SR) PREBRZO NAPREDOVANJE<br/>(LT) PER GREITAS JUDEJIMAS<br/>(ET) LIIGA KIIRE EDASIMINEK<br/>(LV) KUSTĪBA UZ PRIEKŠU IR PĀRĀK ĀTRA<br/>(BG) ПРЕКАЛЕНО БЪЗО ПРЕДВИЖВАНЕ НА ЕЛЕКТРОДА<br/>(PL) POSUV ZBYT SZYBK<br/>(AR) التقدم سريع للغاية</p>            |  <p>(EN) ARC TOO LONG<br/>(IT) ARCO TROPPO LUNGO<br/>(FR) ARC TROP LONG<br/>(ES) ARCO DEMASIADO LARGO<br/>(DE) ZU LANGER BOGEN<br/>(RU) СЛИШКОМ ДЛИННАЯ ДУГА<br/>(PT) ARCO MUITO LONGO<br/>(EL) ΠΟΛΥ ΜΑΚΡΥ ΤΟΞΟ<br/>(NL) LICHTBOOG TE LANG<br/>(HU) AZ ÍV TÚLSÁGOSAN HOSSZÚ<br/>(RO) ARC PREA LUNG<br/>(SV) BÅGEN ÄR FÖR LÅNG<br/>(DA) LYSBUEN ER FOR LANG<br/>(NO) FOR LANG BUE<br/>(FI) VALOKAARI LIIAN PITKÄ<br/>(CS) PŘÍLIŠ DLOUHÝ OBLOUK<br/>(SK) PŘÍLIŠ DLHÝ OBLÚK<br/>(SL) PREDOLG OBLOK<br/>(HR-SR) PREDUGI LUK<br/>(LT) PER ILGAS LANKAS<br/>(ET) LIIGA PIKK KAAR<br/>(LV) LOKS IR PĀRĀK GARŠ<br/>(BG) ПРЕКАЛЕНО ДЪЛГА ДЪГА<br/>(PL) LUK ZBYT DŁUGI<br/>(AR) القوس طويل للغاية</p>         |  <p>(EN) CURRENT TOO HIGH<br/>(IT) CORRENTE TROPPO ALTA<br/>(FR) COURANT TROP ELEVE<br/>(ES) SPANNING TE HOOG<br/>(DE) ZU VIEL STROM<br/>(RU) СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ ТОК СВАРКИ<br/>(PT) CORRIENTE DEMASIADO ALTA<br/>(EL) ΟΠΟΛΥ ΥΨΗΛΟ ΡΕΥΜΑ<br/>(NL) CORRENTE MUITO ALTA<br/>(HU) AZ ÁRAM ÉRTÉKE TÚLSÁGOSAN MAGAS<br/>(RO) CURENT CU INTENSITATE PREA RIDICATĂ<br/>(SV) FÖR MYCKET STRÖM<br/>(DA) FOR STOR STRØMSTYRKE<br/>(NO) FOR HØY STRØM<br/>(FI) VIRTALIIAN VOIMAKAS<br/>(CS) PŘÍLIŠ VYSOKÝ PROUD<br/>(SK) PŘÍLIŠ VYSOKÝ PRŮD<br/>(SL) PŘEMOČAN ELEKTRIČNI TOK<br/>(HR-SR) PREJAKA STRUJA<br/>(LT) PER STIPRI SROVĖ<br/>(ET) LIIGA TUGEV VOOL<br/>(LV) STRĀVA IR PĀRĀK STIPRA<br/>(BG) МНОГО ВИСОК ТОК<br/>(PL) PRĄD ZBYT WYSOKI<br/>(AR) التيار مرتفع جداً</p> | <p>(EN) CURRENT CORRECT<br/>(IT) CORDONE CORRETTO<br/>(FR) CORDON CORRECT<br/>(ES) CORDON CORRECTO<br/>(DE) RICHTIG<br/>(RU) НОРМАЛЬНЫЙ ШОВ<br/>(PT) CORRENTE CORRECTA<br/>(EL) ΣΩΣΤΟ ΚΟΡΔΟΝΙ<br/>(NL) JUISTE LASSTROOM<br/>(HU) A ZÁRÓVONAL PONTOS<br/>(RO) CORDON DE SUDURĂ CORECT<br/>(SV) RÄTT STRÖM<br/>(DA) KORREKT STRØMSTYRKE<br/>(NO) RIKTIG STRØM<br/>(FI) VIRTALIIAN OIKEA<br/>(CS) SPRÁVNÝ SVAR<br/>(SK) SPRÁVNÝ ZVAR<br/>(SL) PRAVILEN ZVAR<br/>(HR-SR) ISPRAVLJENI KABEL<br/>(LT) TAISYKLINGA SIULĖ<br/>(ET) KORREKTNE NÕÖR<br/>(LV) PAREIZA ŠUVE<br/>(BG) ПРАВИЛЕН ШЕВ<br/>(PL) PRAWIDŁOWY ŚCIEG<br/>(AR) حبل صحيح</p> |

**FIG. O**





---

#### (EN) 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.

#### (IT) 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.

#### (FR) 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 DÛ. 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.

#### (ES) 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. Son 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.

#### (DE) 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.

#### (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/ЕС, 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 товаросопроводительная 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 косвенный ущерб.

#### (PT) 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.

#### (EL) 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 λειτουργία του μηχανήματος επιβεβαιωμένη 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.

#### (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 geretourneerde 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 inconvenianten 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.

#### (HU) JÓTÁLLÁS

A gyártó cég jótállást vállal a gépek rendeltetésszerű üzemeléséért illetve vállalja az alkatrészek ingyenes kicserélését ha azok az alapanyag rossz minőségéből valamint gyártási hibából erednek a gép üzembe helyezésének a bizonylat szerint igazolható napjától számított 12 hónapon belül. A cserélendő alkatrészeket még a jótállás keretében is BÉRMENTESEN kell visszaküldeni, amelyek UTÓVÉTTTEL lesznek a vevőhöz kiszállítva. Kivételt képeznek e szabály alól azon gépek, melyek az Európai Unió 199/44/EC irányelve szerint meghatározott fogasztási cikknek minősülnek, s az EU tagországaiiban kerültek értékesítésre. A jótállás csak a blokki igazolás illetve szállítólevél mellékletével érvényes. A nem rendeltetésszerű használatból, megrongálásból illetve nem megfelelő gondossággal való kezelésből eredő rendellenességek a jótállást kizárják. Kizárt továbbá bárminemű felelősségvállalás minden közvetlen és közvetett 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 sau neglijență este exclusă din dreptul la garanție. În plus fabricantul își declină orice responsabilitate față de toate daunele provocate direct și indirect.

#### (SV) 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.

#### (DA) 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/EF 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.

#### (NO) GARANTI

Tilverkeren 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.

#### (FI) TAKUU

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

#### **(CS) 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 vrátené na NÁKLADY PŘÍJEMCU. 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.

#### **(SL) 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 mesecev od dneva nakupa označenega ne tem certifikatu. Izjema so le aparati, 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 je priložen veljaven račun. Napake, ki izhajajo iz nepravilne uporabe, posegov ali malomarnosti, garancija ne pokriva. Poleg tega proizvajalec zavrača odgovornost za vse posredne in neposredne poškodbe. Ne delujoč aparat mora pooblaščen servis popraviti v roku 45 dni, v nasprotnem primeru se kupcu izroči nov aparat. Proizvajalec zagotavlja dobavo rezervnih delov še 5 let od nakupa izdelka. Na podlagi zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o varstvu potrošnikov (ZVPot-E) (Ur.l.RS št. 78/2011) podjetje Telwin s.p.a., kot organizator servisne mreže izrecno izjavlja: da velja garancija za izdelek na teritorialnem območju države v kateri je izdelek prodan končnim potrošnikom; opozarja potrošnike, da garancija in uveljavljanje zahtevkov iz naslova garancije ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz naslova odgovornosti prodajalca za napake na blagu. ORGANIZATOR SERVISNE SLUŽBE ZA SLOVENIJO: Itehnika d.o.o., Vanganska cesta 26a, 6000 Koper, tel: 05/625-02-08.

#### **(HR-SR) GARANCIJA**

Proizvođač garantira ispravan rad strojeva i obvezuje se izvršiti besplatno 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 garantnom 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 dostavnim 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 nepriekaištingą 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 paliudyta pažymėjimu. Gražinami įrenginiai, net ir galiojant garantijai, turi būti siunčiami ir bus sugražinti atgal PIRKĖJO lėšomis. Išimtį aukščiau aprašytai sąlygai sudaro prietaisai, kurie pagal 1999/44/EC Europos direktyvą gali būti laikomi plataus vartojimo prekėmis bei yra parduodami tik ES šalyse. Garantinis pažymėjimas galioja tik tuo atveju, jei yra lydimas fiskalinio čekio arba pristatymo dokumento. Į garantiją nėra įtraukti nesklandumai, susiję su netinkamu prietaiso naudojimu, aplaidumu ar prasta jo priežiūra. Gamintojas taip pat atsiriboja nuo atsakomybės už bet kokius tiesioginius ar netiesioginius nuostolius.

#### **(ET) GARANTII**

Tootjafirma 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 müüdüd ÜE liikmesriikides. Garantiisertifikaat kehtib ainult koos ostu- või kättetoimetamiskviitungiga. Garantii ei hõlma riknemisi, mis on põhjustatud seadme väärast käsitsemisest, modifitseerimisest või hoolimatust kasutamisest. Peale selle ei vastuta firma kõigi otseste või kaudsete kahjude eest.

#### **(LV) GARANTIJA**

Ražotājs garantē mašīnu labu darbību 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 datuma. 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 čeku 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.

(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 niedbałości o urządzenia nie są objęte gwarancją. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody pośrednie i bezpośrednie.

(AR) الضمان

تضمن الشركة المُصنعة جودة الماكينات، كما أنها تتعهد باستبدال قطع مجانباً في حالة تلفها بسبب سوء جودة المادة وعيوب التصنيع وذلك في خلال 12 شهر من تاريخ تشغيل الماكينة المثبت في الشهادة. سترسل الماكينات المسترجعة - حتى وإن كانت في الضمان- على حساب المرسل ويتم استرجاعهم على حساب المستلم. وذلك باستثناء -كما هو مقرر- الماكينات التي تُعتبر سلع استهلاكية وفقاً للتوجيه الأوروبي رقم 44 لعام 1999 - الاتحاد الأوروبي "CE/44/1999"، والتي يتم بيعها فقط في الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي. تسري شهادة الضمان فقط إذا كان معها إيصال أو مذكرة تسليم. لا يشمل الضمان المشاكل التي تنتج عن سوء الاستخدام أو العبث أو الإهمال. كما أنها لا تتحمل أي مسئولية عن جميع الأضرار المباشرة وغير المباشرة.

Table with 4 columns listing warranty certificate titles in various languages: (EN) CERTIFICATE OF GUARANTEE, (NL) GARANTIEBEWIJS, (SK) ZÁRUČNÝ LIST, (IT) CERTIFICATO DI GARANZIA, (HU) GARANCIALEVÉL, (SL) CERTIFICAT GARANCIJE, (FR) CERTIFICAT DE GARANTIE, (RO) CERTIFICAT DE GARANȚIE, (HR-SR) GARANTNI LIST, (ES) CERTIFICADO DE GARANTIA, (SV) GARANTISEDEL, (LT) GARANTINIS PAŽYMĖJIMAS, (DE) GARANTIEKARTE, (DA) GARANTIBEVIS, (ET) GARANTIISERTIFIKAAT, (RU) ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ, (NO) GARANTIBEVIS, (LV) GARANTIJAS SERTIFIKĀTS, (PT) CERTIFICADO DE GARANTIA, (FI) TAKUUTODISTUS, (BG) ГАРАНЦИОННА КАРТА, (EL) ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ, (CS) ZÁRUČNÍ LIST, (PL) CERTYFIKAT GWARANCJI, (AR) شهادة الضمان

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

(EN) Date of buying - (IT) Data di acquisto - (FR) Date d'achat - (ES) Fecha de compra - (DE) Kaufdatum - (RU) Дата продажи - (PT) Data de compra - (EL) Ημερομηνία αγοράς - (NL) Datum van aankoop - (HU) Vásárlás kelte - (RO) Data achiziției - (SV) Inköpsdatum - (DA) Købsdato - (NO) Innkjøpsdato - (FI) Ostopäivämäärä - (CS) Datum zakoupení - (SK) Dátum zakúpenia - (SL) Datum nakupa - (HR-SR) Datum kupnje - (LT) Pirkimo data - (ET) Ostu kuupäev - (LV) Pirkšanas datums - (BG) ДАТА НА ПОКУПКАТА - (PL) Data zakupu - (AR) تاريخ الشراء

NR. / ARIQM / È. / Č. / HOMEP:

Table with 2 columns listing sales company and forhandler information in various languages: (EN) Sales company (Name and Signature), (NO) Forhandler (Stempel og underskrift), (IT) Ditta rivenditrice (Timbro e Firma), (FI) Jälleenmyyjä (Leima ja Allekirjoitus), (FR) Revendeur (Chachet et Signature), (CS) Prodejce (Razítko a podpis), (ES) Vendedor (Nombre y sello), (SK) Predajca (Pečiatka a podpis), (DE) Händler (Stempel und Unterschrift), (SL) Prodajno podjetje (Žig in podpis), (RU) ШТАМП и ПОДПИСЬ (ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ), (HR-SR) Tvrtka prodavatelj (Pečat i potpis), (PT) Revendedor (Carimbo e Assinatura), (LT) Pardavėjas (Antspaudas ir Parašas), (EL) Κατάστημα πώλησης (Σφραγίδα και υπογραφή), (ET) Edasimüügi firma (Tempel ja allkiri), (NL) Verkoper (Stempel en naam), (LV) Izplātītājs (Zīmogs un paraksts), (HU) Eladás helye (Pecset és Aláírás), (BG) ПРОДАВАЧ (Подпис и Печат), (RO) Reprezentant comercial (Ștampila și semnătura), (PL) Firma odsprzedająca (Pieczęć i Podpis), (SV) Återförsäljare (Stämpel och Underskrift), (AR) شركة المبيعات (ختم وتوقيع), (DA) Forhandler (stempel og underskrift)

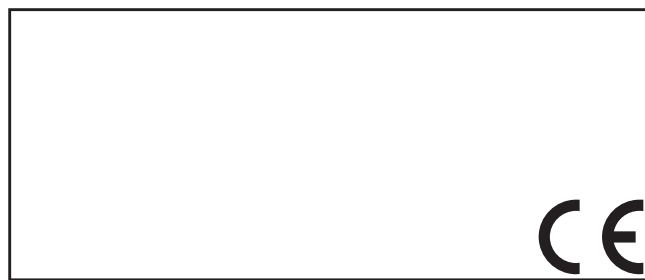


Table with 3 columns listing compliance information in various languages: (EN) The product is in compliance with: (HU) A termék megfelel a következőknek: (HR-SR) Proizvod je u skladu sa: (IT) Il prodotto è conforme a: (RO) Produsul este conform cu: (LT) Produktas atitinka: (FR) Le produit est conforme aux: (SV) Att produkten är i överensstämmelse med: (ET) Toode on kooskõlas: (ES) Het produkt overeenkomstig de: (DA) At produktet er i overensstemmelse med: (LV) Izstrādājums atbilst: (DE) Diemaschine entspricht: (NO) At produktet er i overensstemmelse med: (BG) Продуктът отговаря на: (RU) Заявляется, что изделие соответствует: (FI) Että laite mallia on yhdenmukainen direktiivissä: (PL) Produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw: (PT) El producto es conforme as: (CS) Výrobek je v souladu so: (AR) المنتج متوافق مع: (EL) Το προϊόν είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τη: (SK) Výrobek je v shodě se: (NL) O produto è conforme as: (SL) Proizvod je v skladu z:

(EN) DIRECTIVES - (IT) DIRETTIVE - (FR) DIRECTIVES - (ES) DIRECTIVAS - (DE) RICHTLINIEN - (RU) ДИРЕКТИВЫ - (PT) DIRECTIVAS - (EL) ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - (NL) RICHTLIJNEN - (HU) IRÁNYELVEK - (RO) DIRECTIVE - (SV) DIREKTIV - (DA) DIREKTIVER - (NO) DIREKTIVER - (FI) DIREKTIIVIT - (CS) SMĚRNICE - (SK) SMERNICE - (SL) DIREKTIVE - (HR-SR) DIREKTIVE - (LT) DIREKTYVOS - (ET) DIREKTIIVID - (LV) DIREKTĪVAS - (BG) ДИРЕКТИВИ - (PL) DYREKTYWY - (AR) توجيه

LVD 2014/35/EU + Amdt.

EMC 2014/30/EU + Amdt.

RoHS 2011/65/EU + Amdt.