

INSTRUCTION MANUAL
 MANUALE D'ISTRUZIONE
 MANUEL D'INSTRUCTIONS
 BEDIENUNGSANLEITUNG
 MANUAL DE INSTRUCCIONES
 MANUAL DE INSTRUÇÕES
 INSTRUCTIEHANDLEIDING
 INSTRUKTIONSMANUAL
 OHJEKIRJA
 BRUKERVEILEDNING
 BRUKSANVISNING
 ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ
 РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
 HASZNÁLATI UTASÍTÁS
 MANUAL DE INSTRUCTIUNI
 INSTRUKCJA OBSŁUGI
 NÁVOD K POUŽITÍ
 NÁVOD NA POUŽITIE
 PRIROČNIK Z NAVODILI ZA UPORABO
 PRIRUČNIK ZA UPOTREBU
 INSTRUKCIJŲ KNYGELĖ
 KASUTUSJUHEND
 ROKASGRĀMATA
 РЪКОВОДСТВО С ИНСТРУКЦИИ



MMA • TIG



- Professional MMA, TIG-DC welding machines with inverter
- Saldatrici professionali ad inverter TIG AC/DC HF/LIFT
- Postes de soudage professionnels à inverseur MMA, TIG-CC
- Professionelle Schweißmaschinen MMA, WIG-DC mit Invertertechnik
- Soldadoras profesionales con inverter MMA, TIG-DC
- Aparelhos de soldar profissionais com variador de frequência MMA, TIG-DC
- Professionele lasmachines met inverter MMA, TIG-DC
- Professionelle svejsemaskiner med inverter MMA, TIG-DC
- Ammattihiitsauslaitteet vaihtosuuntaajalla MMA, TIG-DC
- Profesjonelle sveisebrenner med inverter MMA, TIG-DC
- Professionella svetsar med växelriktare MMA, TIG-DC
- Επαγγελματικοί συγκολλητές με ινβέρτερ MMA, TIG-DC
- Профессиональные сварочные аппараты с инвертером MMA, TIG-DC
- Professionális MMA, TIG-DC invertergesztők
- Aparate de sudură cu inverter pentru sudura MMA și TIG-CC, destinate uzului profesional
- Profesjonalne spawarki inwerterowe MMA, TIG-DC
- Profesionální svařovací agregáty pro svařování MMA, TIG-DC
- Profesionálne zvaracie agregáty pre zváranie MMA, TIG-DC
- Profesionalni varilni aparati s frekvenčnim menjalnikom MMA, TIG-DC
- Profesionalni stroj za varenje sa inverterom MMA, TIG-DC
- Profesionalūs suvirinimo aparatai su Inverteriu MMA, TIG-DC
- Inverter MMA, TIG-DC profesionālsed keevitusaparaadid
- Profesionālie metināšanas aparāti ar inverteru MMA un līdzstrāvas TIG-DC metināšanai
- Професионални инверторни електрожени за заваряване MMA, ВИГ (TIG) DC

GB EXPLANATION OF DANGER, MANDATORY AND PROHIBITION SIGNS.
 I LEGENDA SEGNALE DI PERICOLO, D'OBBLIGO E DIVIETO.
 F LÉGENDE SIGNAUX DE DANGER, D'OBLIGATION ET D'INTERDICTION.
 D LEGENDE DER GEFAHREN-, GEBOTS- UND VERBOTSZEICHEN.
 E LEYENDA SEÑALES DE PELIGRO, DE OBLIGACIÓN Y PROHIBICIÓN.
 P LEGENDA DOS SINAIS DE PERIGO, OBRIGAÇÃO E PROIBIDO.
 NL LEGENDE SIGNALLEN VAN GEVAAR, VERPLICHTING EN VERBOD.
 DK OVERSIGT OVER FARE, PLIGT OG FORBUDSSIGNALER.
 SF VAROITUS, VELVOITUS, JA KIELTOMERKIT.
 N SIGNALERINGSTEKST FOR FARE, FORPLIKTELSE OG FORBUDT.
 S BILDTEXT SYMBOLER FÖR FARA, PÅBUD OCH FÖRBUD.
 GR ΛΕΞΑΝΤΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗΣ.
 RU ЛЕГЕНДА СИМВОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ, ОБЯЗАТЕЛЬНОСТИ И ЗАПРЕТА.
 H A VESZÉLY, KÖTELEZETTSÉG ÉS TILTÁS JELZÉSEINEK FELIRATAI.
 RO LEGENDĂ INDICATOARE DE AVERTIZARE A PERICOLELOR, DE OBLIGARE ȘI DE INTERZICERE.

PL OBJAŚNIENIA ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH, NAKAZU I ZAKAZU.
 CZ VYSVĚTLIVKY K SIGNÁLŮM NEBEZPEČÍ, PŘIKÁZŮM A ZÁKAZŮM.
 SK VYSVETLIVKY K SIGNÁLŮM NEBEZPEČENSTVA, PŘIKAZOM A ZÁKAZOM.
 SI LEGENDA SIGNALOV ZA NEVARNOST, ZA PREDPISANO IN PREPOVEDANO.
 HR/SCG LEGENDA OZNAKA OPASNOSTI, OBAVEZA I ZABRANA.
 LT PAVOJAUS, PRIVALOMŲJŲ IR DRAUDŽIAMŲJŲ ŽENKLŲ PAAIŠKINIMAS.
 EE OHUD, KOHUSTUSED JA KEELUD.
 LV BĪSTAMĪBU, PIENĀKUMU UN AIZLIEGUMA ZĪMJU PASKAIDROJUMI.
 BG ЛЕГЕНДА НА ЗНАЦИТЕ ЗА ОПАСНОСТ, ЗАДЪЛЖИТЕЛНОСТИ И ЗА ЗАБРАНА.



DANGER OF ELECTRIC SHOCK - PERICOLO SHOCK ELETTRICO - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - STROMSCHLAGEGEFAHR - PELIGRO DESCARGA ELÉCTRICA - PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO - GEVAAR ELEKTROSHOCK - FARE FOR ELEKTRISK STØD - SÄHKÖISKUN VAARA - FARE FOR ELEKTRISK STØT - FARA FÖR ELEKTRISK STÖT - ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΓΙΑΣ - ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ - ÁRAMŰTÉS VESZÉLYE - PERICOL DE ELECTROCUTARE - NIEBEZPIECZENSTWO SZOKU ELEKTRYCZNEGO - NEBEZPEČÍ ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PŘUDEM - NEBEZPEČENSTVO ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRUDEM - NEVARNOST ELEKTRIČNEGA UDARA - OPASNOST STRUJNOG UDARA - ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS - ELEKTRILÖÖGHOHT - ELEKTROŠOKA BĪSTAMĪBA - ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР



DANGER OF WELDING FUMES - PERICOLO FUMI DI SALDATURA - DANGER FUMÉES DE SOUDAGE - GEFAHR DER ENTWICKLUNG VON RAUCHGASEN BEIM SCHWEISSEN - PELIGRO HUMOS DE SOLDADURA - PERIGO DE FUMAÇAS DE SOLDAGEM - GEVAAR LASROOK - FARE P.G.A. SVEJSEDDAMPE - HITSAUSSAVUJEN VAARA - FARE FOR SVEISEROYK - FARA FÖR RÖK FRÅN SVETSNING - ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΠΝΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ - ОПАСНОСТЬ ДЫМОВ СВАРКИ - HEGESZTÉS KÖVETKEZTÉBEN KELETKEZETT FŰST VESZÉLYE - PERICOL DE GAZE DE SUDURĂ - NIEBEZPIECZENSTWO OPARÓW SPAWALNICZYCH - NEBEZPEČÍ SVAŘOVACÍCH DÝMŮ - NIEBEZPEČENSTVO VÝPAROV ZO ZVÁRANIA - NEVARNOST VARILNEGA DIMA - OPASNOST OD DIMA PRILIKOM VARENJA - SUVRINIMO DŪMŲ PAVOJUS - KEEVITAMISEL SUITSU OHT - METINÄŠANAS IZTVAIKOJUMU BĪSTAMĪBA - ОПАСНОСТ ОТ ПУШЕКА ПРИ ЗАВАРЯВАНЕ



DANGER OF EXPLOSION - PERICOLO ESPLOSIONE - RISQUE D'EXPLOSION - EXPLOSIONSGEFAHR - PELIGRO EXPLOSIÓN - PERIGO DE EXPLOSAO - GEVAAR ONTPLOFFING - SPRÆNGFARE - RÄJÄHDYSVAARA - FARE FOR EKSPLOSION - FARA FÖR EXPLOSION - ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ - ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА - ROBBANÁS VESZÉLYE - PERICOL DE EXPLOZIE - NIEBEZPIECZENSTWO WYBUCHU - NEBEZPEČÍ VÝBUCHU - NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU - NEVARNOST EKSPLOZIJE - OPASNOST OD EKSPLOZIJE - SPROGIMO PAVOJUS - PLAHVATUSOHT - SPRÄDZIENBĪSTAMĪBA - ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ



WEARING PROTECTIVE CLOTHING IS COMPULSORY - OBBLIGO INDOSSARE INDUMENTI PROTETTIVI - PORT DES VÊTEMENTS DE PROTECTION OBLIGATOIRE - DAS TRAGEN VON SCHUTZKLEIDUNG IST PFLICHT - OBLIGACIÓN DE LLEVAR ROPA DE PROTECCIÓN - OBRIGATÓRIO O USO DE VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO - VERPLICHT BESCHERMENDE KLEDIJ TE DRAGEN - PLIGT TIL AT ANVENDE BESKYTTELSESTØJ - SUOJAJAATETUKSEN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - FORPLIKTELSE Å BRUKE VERNETØY - OBLIGATORISK ATT BÄRA SKYDDSPLAGG - ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ - ОБЯЗАТЕЛЬНО НАДЕВАТЬ ЗАЩИТНУЮ ОДЕЖДУ - VEDŐRÓHA HASZNÁLATA KÖTELEZŐ - FOLOSIREA ÎMBRĂCĂMIŢEI DE PROTECŢIE OBLIGATORIE - NAKAZ NOSZENIA ODZIEŻY OCHRONNEJ - POVINNÉ POUŽITÍ OCHRANNÝCH PROSTŘEDKŮ - POVINNÉ POUŽITIE OCHRANNÝCH PROSTRIEDKOV - OBVEZNO OBLECITE ZAŠČITNA OBLAČILA - OBAVEZNO KORIŠTENJE ZAŠČITNE ODJEČE - PRIVALOMA DĒVĒTI APSAUGINĀPRAUGA - KOHUSTUSLIK KANDA KAITSERIETUST - PIENĀKUMS ĢĒRBT AIZSARGTĒRPUS - ЗАДЪЛЖИТЕЛНО НОСЕНЕ НА ПРЕДПАЗНО ОБЛЕКЛО



WEARING PROTECTIVE GLOVES IS COMPULSORY - OBBLIGO INDOSSARE GUANTI PROTETTIVI - PORT DES GANTS DE PROTECTION OBLIGATOIRE - DAS TRAGEN VON SCHUTZHANDSCHUHEN IST PFLICHT - OBLIGACIÓN DE LLEVAR GUANTES DE PROTECCIÓN - OBRIGATÓRIO O USO DE LUVAS DE SEGURANÇA - VERPLICHT BESCHERMENDE HANDSCHOENEN TE DRAGEN - PLIGT TIL AT BRUGE BESKYTTELSHANSKER - SUOJAKÄSINEIDEN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - FORPLIKTELSE Å BRUKE VERNEHANSKER - OBLIGATORISK ATT BÄRA SKYDDSHANDSKAR - ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΑΝΤΙΑ - ОБЯЗАТЕЛЬНО НАДЕВАТЬ ЗАЩИТНЫЕ ПЕРЧАТКИ - VEDŐKESZTYŰ HASZNÁLATA KÖTELEZŐ - FOLOSIREA MÂNSULOR DE PROTECŢIE OBLIGATORIE - NAKAZ NOSZENIA RĘKAWIC OCHRONNYCH - POVINNÉ POUŽITÍ OCHRANNÝCH RUKAVIC - POVINNÉ POUŽITIE OCHRANNÝCH RUKAVIC - OBVEZNO NADENITE ZAŠČITNE ROKAVICE - OBAVEZNO KORIŠTENJE ZAŠČITNIH RUKAVICA - PRIVALOMA MŪVĒTI APSAUGINĀPIRSTINES - KOHUSTUSLIK KANDA KAITSEKINDAID - PIENĀKUMS ĢĒRBT AIZSARGCĪMDUS - ЗАДЪЛЖИТЕЛНО НОСЕНЕ НА ПРЕДПАЗНИ РЪКАВИЦИ



DANGER OF ULTRAVIOLET RADIATION FROM WELDING - PERICOLO RADIAZIONI ULTRAVIOLETTE DA SALDATURA - DANGER RADIATIONS ULTRAVIOLETES DE SOUDAGE - GEFAHR ULTRAVIOLETT STRALUNGEN BEIM SCHWEISSEN - PELIGRO RADIACIONES ULTRAVIOLETAS - PERIGO DE RADIAÇÕES ULTRAVIOLETAS DE SOLDADURA - GEVAAR ULTRAVIOLETT STRALEN VAN HET LASSEN - FARE FOR ULTRAVIOLETTE SVEJSESTRÅLER - HITSUKSEN AIHEUTTAMAN ULTRAVIOLETTISÄTEILYN VAARA - FARE FOR ULTRAVIOLETT STRÅLING UNDER SVEISINGSPROSEDYREN - FARA FÖR ULTRAVIOLETT STRÅLNING FRÅN SVETSNING - ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΥΠΕΡΙΘΑΛΩΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΑΠΟ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ - ОПАСНОСТЬ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ СВАРКИ - HEGESZTÉS KÖVETKEZTÉBEN LETREJÖTT IBOVÁNTÚLI SUGÁRZÁS VESZÉLYE - PERICOL DE RADIAȚII ULTRAVIOLETE DE LA SUDURĂ - NIEBEZPIECZENSTWO PROMIENIOWANIA NADFIOLETOWEGO PODCZAS SPAWANIA - NEBEZPEČÍ ULTRAFIALOVÉHO ŽÁŘENÍ ZE SVAŘOVÁNÍ - NIEBEZPEČENSTVO ULTRAFIALOVÉHO ŽIARENIA ZO ZVÁRANIA - NEVARNOST SEVANJA ULTRAVIOLETNIH ŽARKOV ZARADI VARJENJA - OPASNOST OD ULTRALJUBČASTIH ZRAKA PRILIKOM VARENJA - ULTRAVIOLETTINIO SPINDULIAVIMO SUVRINIMO METŲ PAVOJUS - KEEVITAMISEL ERALDUVA ULTRAVIOLETTKIIRGUSEOHT - METINÄŠANAS ULTRAVIOLETÄ IZSTAROJUMA BĪSTAMĪBA - ОПАСНОСТ ОТ УЛТРАВИОЛЕТОВО ОБЛЪЧВАНЕ ПРИ ЗАВАРЯВАНЕ



WEARING A PROTECTIVE MASK IS COMPULSORY - OBBLIGO USARE MASCHERA PROTETTIVA - PORT DU MASQUE DE PROTECTION OBLIGATOIRE - DER GEBRAUCH EINER SCHUTZMASKE IST PFLICHT - OBLIGACIÓN DE USAR MÁSCARA DE PROTECCIÓN - OBRIGATÓRIO O USO DE MÁSCARA DE PROTEÇÃO - VERPLICHT BESCHERMEND MASKER - PLIGT TIL AT ANVENDE BESKYTTELSESMASKE - SUOJAMASKIN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - FORPLIKTELSE Å BRUKE VERNEBRILLER - OBLIGATORISK ATT BÄRA SKYDDSMASK - ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΜΑΣΚΑ - ОБЯЗАТЕЛЬНО ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЗАЩИТНОЙ МАСКОЙ - VEDŐMÁSZK HASZNÁLATA KÖTELEZŐ - FOLOSIREA MĂȘTI DE PROTECȢIE OBLIGATORIE - NAKAZ UŽYVANIA MASKI OCHRONNEJ - POVINNÉ POUŽITÍ OCHRANNEHO ŠTÍTU - POVINNÉ POUŽITIE OCHRANNEHO ŠTÍTU - OBVEZNO UPORABI ZAŠČITNE MASKE - OBAVEZNO KORIŠTENJE ZAŠČITNE MASKE - PRIVALOMA UŽSIDETI APSAUGINĀKAUKĒ - KOHUSTUSLIK KANDA KAITSEMASKI - PIENĀKUMS IZMANTOT AIZSARGMASKU - ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ИЗПОЗВАНЕ НА ПРЕДПАЗНА ЗАВАРЪЧНА МАСКА



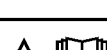
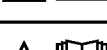
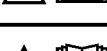
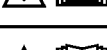
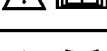
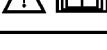
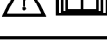
USERS OF VITAL ELECTRICAL AND ELECTRONIC DEVICES MUST NOT USE THE WELDING MACHINE - VIETATO L'USO DELLA SALDATRICE AI PORTATORI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE VITALI - UTILISATION DU POSTE DE SOUDAGE INTERDIT AUX PORTEURS D'APPAREILS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES MÉDICAUX - TRÄGERN LEBENSERHALTENDER ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHER GERÄTE IST DER GEBRAUCH DER SCHWEISSMASCHINE UNTERSAGT - PROHIBIDO EL USO DE LA SOLDADORA A LOS PORTADORES DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRONICOS VITALES - É PROIBIDO O USO DA MÁQUINA DE SOLDA POR PORTADORES DE APARELHAGENS ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS VITAIS - HET GEBRUIK VAN DE LASMACHINE IS VERBODEN AAN DE DRAGERS VAN VITALE ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE APPARATUUR - DET ER FORBUDT FOR DEM, DER ANVENDER LIVSVIGTIGT ELEKTRISK OG ELEKTRONISK APPARATUR, AT BENYTTJE SVEJSEMASKINEN - HITSUKSKEEN KÄYTTÖ KIELLETTY HENKILÖILLE, JOILLA ON ELIMISTÖÖN ASENETTU SÄHKÖINEN TAI ELEKTRONINEN LAITE - FORBUDT Å BRUKE SVEISEBRENNEREN FOR PERSONER SOM BRUKER LIVSVIKTIGE ELEKTRISKE OG ELEKTRONISKE APPARATER - FÖRBJUDET FÖR PERSONER SOM BÄR ELEKTRISKA OCH ELEKTRONISKA LIVSUPPEHÅLLANDE APPARATER ATT ANVÄNDA SVETSEN - ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΗ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΠΟΥ ΦΕΡΟΥΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΖΩΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ - ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА ЛИЦАМ С ЖИЗНЕННО ВАЖНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ - TILOS A HEGESZTŐGÉP HASZNÁLATA MINDAZOK SZÁMÁRA, AKIK SZERVEZETÉBEN ÉLETFENNTARTÓ ELEKTROMOS VAGY ELEKTRONIKUS KÉSZÜLEK VAN BEÉPÍTVE - SE INTERZICE FOLOSIREA APARATULUI DE SUDURĂ DE CĂTRE PERSOANE PURTĂTOARE DE APARATURĂ ELECTRĂCĂ ȘI ELECTRONICĂ VITALE - ZABRONIONE JEST UŻYWANIE SPARKAR OŚOBOM STOSUJĄCYM URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE WSPOMAGAJĄCE FUNKCJE ŻYCIOWE - ZÁKAZ POUŽITÍ SVAŘOVACÍHO PŘÍSTROJE NOSITELŮM ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ŽIVOTNĚ DŮLEŽITÝCH ZAŘIZENÍ - ZÁKAZ POUŽIVANIA ZVÁRACIEHO PRÍSTROJA OSOBAM POUŽÍVAJÚCIM ELEKTRICKÉ A ELEKTRONICKÉ ŽIVOTNE DŮLEŽITÉ ZARIADENIA - PREPOVEDANA UPORABA VARILNE NAPRAVE ZA OSEBE, KI UPORABLJAJO ELEKTRICNE I ELEKTRONSKE ŽIVLJENJSKO POMEMBNE NAPRAVE - ZABRANJENO JE KORIŠTENJE STROJA ZA VARENJE NOSITELJIMA ELEKTRONIKIH I ELEKTRONSKIH APARATA - ASMENIMS, SU GYVYBIŠKAI SVARBIAS ELEKTRINI AIS AR ELEKTRONINIAIS PRIETAIS AIS, SUVRINIMO APARATU NAUDOTIS DRAUDŽIAMA - KEEVITUSAPARAADI KASUTAMINE ON KEELATUD ISIKULELE, KES KANNAVAD MEDITSINILISI ELEKTRIINSTRUMENTI JA ELUSTAMISSEADMEID - ELEKTRISKO VAI ELEKTRONISKO MEDICINISKO IERČU LIETOTĀJĒM IR AIZLIEGTS IZMANTOT METINÄŠANAS APARĀTU - ZABRANENO JE IZPOLZVANETO NA ELEKTROJENAH OT LICA - NOSITELI NA ELEKTRICESKI I ELEKTRONNI MEDICINSKI USTROJSTVA



DANGER OF NON-IONISING RADIATION - PERICOLO RADIAZIONI NON IONIZZANTI - DANGER RADIATIONS NON IONISANTES - GEFAHR NICHT IONISIERENDER STRAHLENGEN - PELIGRO RADIACIONES NO IONIZANTES - PERIGO DE RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES - GEVAAR NIET IONISERENDE STRALEN - FARE FOR IKKE-IONISERENDE STRÅLER - IONISIMATTOMAN SÄTEILYN VAARA - FARE FOR UJONISERT STRÅLING - FARA FÖR ICKE IONISERANDE - ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΜΗ ΙΟΝΙΖΟΝΤΩΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΩΝ - ОПАСНОСТЬ НЕ ИОНИЗИРУЮЩЕЙ РАДИАЦИИ - NEM INOGEN SUGÁRZÁS VESZÉLYE - PERICOL DE RADIAȚII NEIONIZANTE - ZAGROŻENIE PROMIENIOWANIEM NIEJONIZUJĄCYM - NEBEZPEČÍ NEJONIZUJÍCÍHO ŽÁŘENÍ - NEBEZPEČENSTVO NEJONIZUJÚCEHO ZARIADENIA - NEVARNOST NEJONIZIRANEGA SEVANJA - OPASNOST NEJONIZIRAJUĆIH ZRAKA - NEJONIZUOTO SPINDULIAVIMO PAVOJUS - MITTEIONISIERITUDKIIRGUSTE OHT - NEJONIZUJOŠA IZSTAROJUMA BĪSTAMĪBA - ОПАСНОСТЬ ОТ НЕ ИОНИЗИРАНО ОБЛЪЧВАНЕ



GENERAL HAZARD - PERICOLO GENERICO - DANGER GÉNÉRIQUE - GEFAHR ALLGEMEINER ART - PELIGRO GENERAL - ALGEMEEN GEVAAR - ALMEN FARE - YLEINEN VAARA - GENERISK FARE STRÅLING - ALLMÄN FARA - ГЕНІКІС КІНДΥΝΟΣ - ОБЩАЯ ОПАСНОСТЬ - ÁLTALÁNOS VESZÉLY - PERICOL GENERAL - OGÓLE NIEBEZPIECZENSTWO - VŠEOBECNÉ NEBEZPEČÍ - VŠEOBECNÉ NEBEZPEČENSTVO - SPLOŠNA NEVARNOST - OPĆA OPASNOST - BENDRAS PAVOJUS - ÜLDINE OHT - VISPÄRĪGA BĪSTAMĪBA - ОБЩИ ОПАСНОСТИ

	INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCEpag. 4 WARNING! BEFORE USING THE WELDING MACHINE READ THE INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY!	GB
	ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONEpag. 6 ATTENZIONE! PRIMA DI UTILIZZARE LA SALDATRICE LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE DI ISTRUZIONE!	I
	INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIENpag. 9 ATTENTION! AVANT TOUTE UTILISATION DU POSTE DE SOUDAGE, LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'INSTRUCTIONS!	F
	BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNGs.12 ACHTUNG! VOR GEBRAUCH DER SCHWEISSMASCHINE LESEN SIE BITTE SORGFÄLTIG DIE BETRIEBSANLEITUNG!	D
	INSTRUCCIONES PARA EL USO Y MANTENIMIENTOpág.15 ATENCIÓN! ANTES DE UTILIZAR LA SOLDADORA LEER ATENTAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES!	E
	INSTRUÇÕES DE USO E MANUTENÇÃOpág.18 CUIDADO! ANTES DE UTILIZAR A MÁQUINA DE SOLDA LER CUIDADOSAMENTE O MANUAL DE INSTRUÇÕES !	P
	INSTRUCTIES VOOR HET GEBRUIK EN HET ONDERHOUDpag.20 OPGELET! VOORDAT MEN DE LASMACHINE GEBRUIKT MOET MEN AANDACHTIG DE INSTRUCTIEHANDLEIDING LEZEN!	NL
	BRUGS- OG VEDLIGEHODELSESVEJLEDNING sd.23 GIV AGT! LÆS BRUGERVEJLEDNINGEN OMHYGGELIGT, FØR MASKINEN TAGES I BRUG!	DK
	KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET s. 26 HUOM! ENNEN HITSAUSKONEEN KÄYTTÖÄ LUE HUOLELLISESTI KÄYTTÖOHJEKIRJA!	SF
	INSTRUKSER FOR BRUK OG VEDLIKEHOLD s. 29 ADVARSEL! FØR DU BRUKER SVEISEBRENNEREN MÅ DU LESE BRUKERVEILEDNINGEN NØYE!	N
	INSTRUKTIONER FÖR ANVÄNDNING OCH UNDERHÅLL sid.31 VIGTIGT! LÄS BRUKSANVISNINGEN NOGGRANT INNAN NI ANVÄNDER SVETSEN!	S
	ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣσελ.34 ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΗ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ!	GR
	ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ стр. 36 ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ТЕМ, КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ МАШИНУ, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ!	RU
	HASZNÁLATI UTASÍTÁSOK ÉS KARBANTARTÁSI SZABÁLYOKoldal 39 FIGYELEM! A HEGESZTŐGÉP HASZNÁLATÁNAK MEGKEZDÉSE ELŐTT OLVASSA EL FIGYELMESEN A HASZNÁLATI UTASÍTÁST!	H
	INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE ȘI ÎNTREȚINEREpag. 42 ATENȚIE: CITIȚI CU ATENȚIE ACEST MANUAL DE INSTRUCȚIUNI ÎNAINTE DE FOLOSIREA APARATULUI DE SUDURĂ!	RO
	INSTRUKCJE OBSŁUGI I KONSERWACJIstr. 45 UWAGA: PRZED ROZPOCZĘCIEM SPAWANIA NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI!	PL
	NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚstr. 48 UPOZORNĚNÍ: PŘED POUŽITÍM SVAŘOVACÍHO PŘÍSTROJE SI POZORNĚ PŘEČTĚTE NÁVOD K POUŽITÍ!	CZ
	NÁVOD NA POUŽITIE A ÚDRŽBU str. 51 UPOZORNENIE: PRED POUŽITÍM ZVÁRACIEHO PŘÍSTROJA SI POZORNE PREČÍTAJTE NÁVOD NA POUŽITIE!	SK
	NAVODILA ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJEstr. 54 POZOR: PRED UPORABO VARILNE NAPRAVE POZORNO PREBERITE PRIROČNIK Z NAVODILI ZA UPORABO!	SI
	UPUTSTVA ZA UPOTREBU I SERVISIRANJEstr. 57 POZOR: PRIJE UPOTREBE STROJA ZA VARENJE POTREBNO JE PAŽLJIVO PROČITATI PRIRUČNIK ZA UPOTREBU!	HR SCG
	EKSPLOATAVIMO IR PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJOSpsl. 60 DĖMESIO: PRIEŠ NAUDOJANT SUVIRINIMO APARATĄ, ATIDŽIAI PERSKAITYTI INSTRUKCIJŲ KNYGELĘ!	LT
	KASUTUSJUHENDID JA HOOLDUSlk. 63 TÄHELEPANU: ENNE KEEVITUSAPARAADI KASUTAMIST LUGEGE KASUTUSJUHISET TÄHELEPANELIKULT LÄBI!	EE
	IZMANTOŠANAS UN TEHNISKĀS APKOPES ROKASGRĀMATAlpp. 66 UZMANĪBU: PIRMS METINĀŠANAS APARĀTA IZMANTOŠANAS UZMANĪGI IZLASIET ROKASGRĀMATU!	LV
	ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА И ПОДДРЪЖКАcmp. 69 ВНИМАНИЕ: ПРЕДИ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ ЕЛЕКТРОЖЕНА, ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО РЪКОВОДСТВОТО С ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОЛЗВАНЕ.	BG

GUARANTEE AND CONFORMITY - GARANZIA E CONFORMITÀ - GARANTIE ET CONFORMITÉ - GARANTIE UND KONFORMITÄT - GARANTÍA Y CONFORMIDAD GARANTIA E CONFORMIDADE - GARANTIE EN CONFORMITEIT - GARANTI OG OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING TAKUJ JA VAATIMUSTENMUKAISUUS - GARANTI OG KONFORMITET - GARANTI OCH ÖVERENSSTÄMMELSE - ΕΓΓΥΗΞΗ ΚΑΙ ΣΥΜΜΟΡΦΟΣΗ ΣΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ - ГАРАНТИЯ И СООТВЕТСТВИЕ - GARANCIA ÉS A JOGSZABÁLYI ELŐÍRÁSOKNAK VALÓ MEGFELELŐSÉG - GARNTE SI CONFORMITATE - GWARANCJA I ZGODNOŚĆ - ZÁRUKA A SHODA - ZÁRUKA A ZHODA - GARANCIJA IN UDOBJE - GARANCIJA I SÚKLADNOST - GARANTIJA IR ATITIKTIS - GARANTII JA VASTAVUS - GARANTIJA UN ATBILSTĪBA - ГАРАНЦІЯ И СЬОТВЕТСТВИЕ76

- Μπορεί η συγκόλληση ειδικών ηλεκτροδίων ρουτίλιου να προκαλεί υπερβολικές πιπιλίες, συνιστάται, στην περίπτωση αυτή, να μεταφέρετε τον επιλογέα του μετωπικού μέρους της συγκολλητικής μηχανής στη θέση TIG.

6.1 Διαδικασία συγκόλλησης:

- Κρατώντας τη μάσκα ΜΠΡΟΣΤΑ ΣΤΟ ΠΡΟΣΩΠΟ, τρίβετε την άκρη του ηλεκτροδίου πάνω στο κομμάτι που πρόκειται να συγκολληθεί εκτελώντας μια κίνηση σαν να ανάβετε ένα ξυλάκι: αυτή είναι η πιο σωστή μέθοδος για να εμπυρευματίζετε το τόξο.
- ΠΡΟΣΟΧΗ: ΜΗΝ ΧΤΥΠΑΤΕ το ηλεκτρόδιο στο κομμάτι: υπάρχει κίνδυνος να καταστρέψετε την επικάλυψη καθιστώντας δύσκολη την εμπιρευματισμό του τόξου.
- Μόλις εμπυρευματιστεί το τόξο, προσπαθείτε να διατηρήσετε μια απόσταση από το κομμάτι, ισοδύναμη με τη διάμετρο του χρησιμοποιούμενου ηλεκτροδίου και να διατηρείτε αυτήν την απόσταση όσο το δυνατόν πιο σταθερή κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της συγκόλλησης: να θυμάστε ότι η κλίση του ηλεκτροδίου κατά τη φορά του προχωρήματος πρέπει να είναι περίπου 20-30 βαθμών (Εικ. Η).
- Στο τέλος της ραφής συγκόλλησης, φέρετε την άκρη του ηλεκτροδίου ελαφρά προς τα πίσω σε σχέση με τη διεύθυνση του προχωρήματος, πάνω από τον κρατήρα για να κάνετε το γέμισμα, επομένως ανασηκώνετε ταχέως το ηλεκτρόδιο από το τηγμένο μέταλλο για να επιτυγχάνετε το σβήσιμο του τόξου.

ΜΟΡΦΕΣ ΤΗΣ ΡΑΦΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ (Εικ. Ι)

6.2 συγκόλληση τίγ με εμπύρευμα τριβός

Η συγκόλληση TIG είναι μια διαδικασία συγκόλλησης που εκμεταλλεύεται τη θερμότητα παραγόμενη από το ηλεκτρικό τόξο που ενεργοποιείται, και διατηρείται ανάμεσα σε μη τηγμένο ηλεκτρόδιο (Βολφράμιου) και μέταλλο προς συγκόλληση. Το ηλεκτρόδιο από Βολφράμιο στηρίζεται από μια άκρη κατάλληλη για να του διαβιβάζει το ρεύμα συγκόλλησης και να προστατεύει το ίδιο ηλεκτρόδιο και το βύθισμα συγκόλλησης από την ατμοσφαιρική οξείδωση δια μέσου της ροής αδρανούς αερίου (συνήθως Argon: Ar 99%) που βγαίνει από το κεραμικό στόμιο.

Είναι αναγκαίο, για την καλή απόδοση της συγκόλλησης, τα μέταλλα να είναι πολύ καθαρά και χωρίς οξείδια, λάδια υγράσα, διαλυτικά κλπ. Είναι αναγκαίο να λεπτύνετε αξονικά το ηλεκτρόδιο από Βολφράμιο σε τροχό λείανσης, όπως δείχνεται στην ΕΙΚ.Λ. προσεχόντας η αιχμή να είναι εντελώς ομόκεντρη για να αποφευχθεί εκτροπές τόξου. Είναι σημαντικό να εκτελέσετε το πρόγραμμα στην κατεύθυνση μήκους του ηλεκτροδίου. Η ενέργεια αυτή θα επαναλαμβάνεται περιοδικά ανάλογα με τη χρήση και τη φθορά του ηλεκτροδίου ή όταν το ίδιο μολυνεται από βλεπτά, οξειδώνεται ή χρησιμοποιείται ακατάλληλα. Η διάμετρος των ηλεκτροδίων επιλέγεται ενδεικτικά σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα, θεωρώντας ότι για συγκόλληση σε DC (με ηλεκτρόδιο στον πόλο (-)) χρησιμοποιείται γενικά το ηλεκτρόδιο με 2% Δημητρίου (γκρι λωρίδα). Είναι απαραίτητο, για την καλή συγκόλληση, να χρησιμοποιείτε την ακριβή διάμετρο ηλεκτροδίου με το ακριβές ρεύμα. Η κανονική προεξοχή του ηλεκτροδίου από το κεραμικό στόμιο είναι περίπου 2-3mm και μπορεί να φτάσει 8mm για γωνιακές συγκολλήσεις (βλέπε ΤΑΜΠ. 3).

6.2.1 Διαδικασία

- Κρατώντας τη μάσκα ΜΠΡΟΣΤΑ ΣΤΟ ΠΡΟΣΩΠΟ, τρίβετε την άκρη του ηλεκτροδίου πάνω στο κομμάτι που πρόκειται να συγκολληθεί εκτελώντας μια κίνηση σαν να ανάβετε ένα ξυλάκι: αυτή είναι η πιο σωστή μέθοδος για να εμπυρευματίζετε το τόξο.
- Για να διακόψετε τη συγκόλληση σιγαστε γρήγορα το ηλεκτρόδιο από το μέταλλο

7. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΙΝ ΕΚΤΕΛΕΣΕΤΕ ΤΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ Ο ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΣΒΗΣΤΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΜΕΝΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ.

7.1 ΕΚΤΑΚΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΟΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΕΠΕΙΡΑΜΕΝΟ Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΜΕΝΟ ΣΤΟΝ ΗΛΕΚΤΡΟ-ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΤΟΜΕΑ.



ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΙΝ ΑΦΑΙΡΕΣΕΤΕ ΤΙΣ ΠΛΑΚΕΣ ΤΟΥ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΗ ΚΑΙ ΕΠΕΜΒΕΤΕ ΣΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΤΗΣ, ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ Ο ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΣΒΗΣΤΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΜΕΝΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ.

Ενδεχόμενοι έλεγχοι με ηλεκτρική τάση στο εσωτερικό του συγκολλητή μπορεί να προκαλέσουν σοβαρή ηλεκτροπληξία από άμεση επαφή με μέρη υπό τάση και/ή τραύματα οφειλόμενα σε άμεση επαφή με όργανα σε κίνηση.

- Περιοδικά και οποσδήποτε με συχνότητα, ανάλογα με τη χρήση και την ποσότητα σκόνης του περιβάλλοντος, ανιχνεύστε το εσωτερικό του συγκολλητή και αφαιρέστε τη σκόνη που συγκεντρώθηκε στο μετασχηματιστή, αντιστάτη και ανορθωτή με ξηρό πεπιεσμένο αέρα. (μέχρι 10bar).
- Μη κατευθύνετε τον πεπιεσμένο αέρα στις ηλεκτρονικές πλακέτες. Καθαρίστε τις με μια πολύ απαλή βούρτσα ή κατάλληλα διαλυτικά.
- Με την ευκαιρία ελέγχετε ότι οι ηλεκτρικές συνδέσεις είναι ασφαλισμένες και τα καμπλαρίσματα δεν παρουσιάζουν βλάβες στη μόνωση.
- Στο τέλος αυτών των ενεργειών αναποθετήστε τις πλάκες του συγκολλητή σφαιλίζοντας μέχρι το τέρμα τις βίδες στερέωσης.
- Αποφεύγετε απολύτως να εκτελείτε ενέργειες συγκόλλησης με ανοιχτό συγκολλητή.

7.2 Λάμπα

- Μην ακουμπάτε τη λάμπα και το καλώδιο της σε θερμά κομμάτια. Αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει την τήξη των μονωτικών υλικών θέτοντας γρήγορα τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
- Ελέγχετε περιοδικά το κράτημα της σωλήνωσης και των συνδέσεων αερίου.
- Ζευγαρώστε προσεκτικά λάμπα σφάλσης ηλεκτροδίου, τσοκ λάμπας με τη διάμετρο του ηλεκτροδίου επιλεγμένη ώστε να αποφεύγονται υπερθερμάνσεις, κακή διάδοση του αερίου και σχετική δυσλειτουργία.
- Ελέγχετε, τουλάχιστον μια φορά την ημέρα, την κατάσταση φθοράς και τη σωστή συναρμολόγηση των τερματικών μερών της λάμπας: στόμιο, ηλεκτρόδιο, λαβίδα, σφάλμα ηλεκτροδίου, διανομέας αερίου.
- Ελέγχετε, πριν από κάθε χρήση, το βαθμό φθοράς καθώς και ότι είναι σωστά εγκατεστημένα τα τερματικά μέρη της λάμπας: μπεκ, ηλεκτρόδιο, λαβίδα σφάλματος ηλεκτροδίου, διανομέας αερίου.

8. ΨΑΞΙΜΟ ΒΛΑΒΗΣ

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΗΣ ΑΝΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ, ΚΑΙ ΠΡΙΝ ΝΑ ΚΑΝΕΤΕ ΠΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ Η ΠΡΙΝ ΝΑ ΑΠΕΥΘΥΝΘΕΤΕ ΣΕ ΕΝΑ ΔΙΚΟ ΜΑΖ ΚΕΝΤΡΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΕΛΕΓΧΤΕ ΑΝ:

- Το ρεύμα συγκόλλησης, ρυθμισμένο μέσω ενός ποτενσιόμετρου με αναφορά την κλίμακα διαβαθμισμένη σε αμπέρ, είναι κατάλληλο για τη διάμετρο και τον τύπο του χρησιμοποιούμενου ηλεκτροδίου.
- Με το γενικό διακόπτη σε «ON» η σχετική λάμπα είναι αναμμένη: σε αντίθετη περίπτωση η βλάβη συνήθως βρίσκεται στη γραμμή τροφοδότησης ρεύματος (καλώδια, πρίζα και/ή φίλας, ασφάλειες, κλπ.).
- Το κύρινο LED που σημαίνει την επέμβαση της θερμικής ασφάλειας ύπερ ή υπο-τάση LED που κυκλώματος συγκόλλησης δεν είναι αναμμένο.
- Βεβαιωθείτε ότι παρακολουθήσατε τη σχέση ονομαστικής διάλωσης σε περίπτωση επέμβασης της θερμοστατικής προστασίας αναμένετε τη φυσική ψύξη της συσκευής, επαληθεύσατε τη λειτουργικότητα του ανεμιστήρα.
- Ελέγξτε την τάση της γραμμής: αν η τιμή είναι υπερβολικά υψηλή ή χαμηλή ο συγκολλητής παραμένει μπλοκαρισμένος.
- Ελέγξτε ότι δεν εμφανίζεται κάποιο βραχυκύκλωμα κατά την έξοδο της συσκευής: σ' αυτή τη περίπτωση προβείτε στον αποκλεισμό του απόρροτου.
- Οι συνδέσεις του κυκλώματος συγκόλλησης έχουν γίνει σωστά, ειδικά αν η λαβίδα του καλωδίου μάζας είναι πράγματι συνδεδεμένη στο κομμάτι και χωρίς παρεμβολή μονωτικών υλικών (π.χ. Βερνίκι).
- Το αέριο της προστασίας που χρησιμοποιείτε είναι σωστό και στη σωστή ποσότητα. (Α rgon 99.5%).

РУССКИЙ		ОГЛАВЛЕНИЕ			
	стр.		стр.		
1. ОБЩАЯ ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ДУГОВОЙ СВАРКЕ	36	5. УСТАНОВКА	38		
2. ВВЕДЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	37	5.1 СБОРКА	38		
2.1 ВВЕДЕНИЕ	37	5.1.1 Сборка кабеля возврата - зажима	38		
2.2 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ПО ЗАКАЗУ	37	5.1.2 Сборка кабеля/сварки - зажима держателя электрода	38		
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	37	5.2 СПОСОБ ПОДЪЕМА СВАРОЧНОГО АППАРАТА	38		
3.1 ТАБЛИЦА ДАННЫХ	37	5.3 Расположение аппарата	38		
3.2 ПРОЧИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	37	5.4 ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ ПИТАНИЯ	38		
4. ОПИСАНИЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА	37	5.4.1 ВИЛКА И РОЗЕТКА	38		
4.1 БЛОК-СХЕМА	37	5.5 СОЕДИНЕНИЕ КОНТУРА СВАРКИ	38		
4.2 УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ, РЕГУЛИРОВАНИЯ И СОЕДИНЕНИЯ	37	5.5.1 Сварка MMA	38		
4.2.1 СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ С СЕЛЕКТОРОМ С ДВУМЯ ПОЛОЖЕНИЯМИ	37	5.5.2 Сварка TIG с пуском СКОЛЬЖЕНИЕМ	38		
4.2.1.1 Передняя панель	37				
4.2.1.2 Задняя панель	37				
4.2.2 СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ С СЕЛЕКТОРОМ С ТРЕМЯ ПОЛОЖЕНИЯМИ	37				
4.2.2.1 Передняя панель	37				
4.2.2.2 Задняя панель	38				
		6. СВАРКА: ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ	38		
		6.1 Сварка MMA	38		
		6.1.1 Порядок сварки	38		
		6.2 СВАРКА TIG С ПУСКОМ LIFT	38		
		6.2.1 Порядок сварки	38		
		7. ТЕХ ОБСЛУЖИВАНИЕ	38		
		7.1 ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ			
		7.2 Горелка	38		
		8. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ	39		

ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΕΣ ΜΕ ΙΝΒΕΡΤΕΡ ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ TIG ΚΑΙ MMA ΠΟΥ ΠΡΩΒΛΕΠΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ.

Примечание: В приведенном далее тексте используется термин "сварочный 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 ТЕХНИЧЕСКУЮ СПЕЦИФИКАЦИЮ IEC или CLC/TS 62081": УСТАНОВКА И РАБОТА С ОБОРУДОВАНИЕМ ДЛЯ ДУГОВОЙ СВАРКИ).



- Избегать непосредственного контакта с электрическим контуром сварки, так как в отсутствии нагрузки напряжение, подаваемое генератором, возрастает и может быть опасно.
- Отсоединять вилку машины от электрической сети перед проведением любых работ по соединению кабелей сварки, мероприятии по проверке и ремонту.
- Выключать сварочный аппарат и отсоединять питание перед тем, как заменить изношенные детали сварочной горелки.



- Не проводить сварочных работ на контейнерах, емкостях или трубах, которые содержат жидкие или газообразные горючие вещества.
- Не проводить сварочных работ на материалах, чистка которых проводилась хлорсодержащими 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).



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



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



- Этот сварочный аппарат удовлетворяет техническому стандарту изделия для исключительного использования в промышленной среде и в профессиональных целях. Не гарантируется электромагнитное соответствие в домашней обстановке.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕДОСТРОЖНОСТИ

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** применять технические средства защиты, описанные в 5.10: A.7: A.9. "ТЕХНИЧЕСКОЙ СПЕЦИФИКАЦИИ IEC или CLC/TS 62081".
- **НЕОБХОДИМО** запретить сварку, когда рабочий приподнят над полом, за исключением случаев, когда используются платформы безопасности.
 - **НАПРЯЖЕНИЕ МЕЖДУ ДЕРЖАТЕЛЯМИ ЭЛЕКТРОДОВ ИЛИ ГОРЕЛКИ:** работая с несколькими сварочными аппаратами на одной детали или на соединенных электрически деталях возможна генерация опасной суммы "холодного" напряжения между двумя различными держателями электродов или горелками, до значения, могущего в два раза превысить допустимый предел.
- Необходимо, чтобы опытный координатор при помощи приборов провел измерение для определения риска и принял подходящие защитные меры, как указано в 5.9 "ТЕХНИЧЕСКОЙ СПЕЦИФИКАЦИИ IEC или CLC/TS 62081".



ОТСТОЯЧНЫЙ 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, выполнен специально для сварки MMA при постоянном токе (DC) Специфические характеристики этой системы регулирования (ИНВЕРТЕР), такие, как высокая скорость и точность регулирования, обеспечивают сварочному аппарату прекрасные качества сварки со всеми электродами с покрытием (рутиловое, кислотные, щелочные). и при сварка TIG постоянным током с регулированием скольжением.

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

- Набор для сварки MMA.
- Набор для сварки TIG.
- Адаптор для баллона с аргоном.
- Редуктор давления с манометром.
- Горелка для сварки TIG.
- Самозатемняющаяся маска: стекло неподвижное и регулируемое.

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 (необходим при обращении за технической помощью, запасными частями, проверке оригинальности изделия).
- 8- Параметры сварочного контура:
 - U_0 : максимальное напряжение без нагрузки.
 - I_0/U_0 : ток и напряжение, соответствующие нормализованным производимые

аппаратом во время сварки.

- X: коэффициент преувеличности 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.).
 - A/V-A/V: указывает диапазон регулировки тока сварки (минимальный/максимальный) при соответствующем напряжении дуги.
- 9- Параметры электрической сети питания:
 - U_1 : переменное напряжение и частота питающей сети аппарата (максимальный допуск $\pm 10\%$).
 - I_{max} : максимальный ток, потребляемый от сети.
 - I_{eff} : 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 С СЕЛЕКТОРОМ С ДВУМЯ ПОЛОЖЕНИЯМИ И ЗАЖИМОМ ДЕРЖАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОДА:** смотри таблицу 1 (ТАБ.1А, 2А)
 - **СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ С СЕЛЕКТОРОМ С ТРЕМЯ ПОЛОЖЕНИЯМИ И ЗАЖИМОМ ДЕРЖАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОДА:** смотри таблицу 2 (ТАБ.1В, 2В)
- Вес сварочного аппарата указан в таблице 1 (ТАБ.1)

4. ОПИСАНИЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА

4.1 БЛОК-СХЕМА (РИС.В)

Сварочный аппарат состоит в основном из блоков мощности, выполненных из печатных плат и оптимизированных для получения максимальной надежности и снижения техобслуживания.

- 1-Вход: трехфазная линия питания, блок выпрямителя и конденсаторы для выравнивания.
- 2-Переключающий мост с транзисторами (IGBT) и приводами: переключается выпрямленное напряжение линии на переменное напряжение с высокой частотой и выполняется регулирование мощности, в зависимости от требуемого тока/напряжения сварки.
- 3-Трансформатор с высокой частотой: первичная обмотка получает питание с преобразованным напряжением от блока 2; он выполняет функцию адаптации напряжения и тока к значениям, необходимым для выполнения дуговой сварки и одновременно осуществляет гальваническую изоляцию контура сварки от линии питания.
- 4-Вторичный мост выпрямителя с индуктивностью выравнивания: переключается переменное напряжение/ток, подаваемое вторичной обмоткой, на постоянный ток/ напряжение с очень низкими колебаниями.
- 5-Электронное устройство управления и регулирования: мгновенно контролирует величину тока сварки и сравнивает ее с I_0 величиной заданной оператором величиной; модулирует импульсы управления приводами IGBT, которые осуществляют регулирование. Определяет динамический ответ тока во время плавки электрода (мгновенные короткие замыкания) и ведет наблюдение за системами безопасности.

4.2 УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ, РЕГУЛИРОВАНИЯ И СОЕДИНЕНИЯ

4.2.1 СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ С СЕЛЕКТОРОМ С ДВУМЯ ПОЛОЖЕНИЯМИ

4.2.1.1 Передняя панель (РИС.С1)

- 1-Гнездо положительного полюса (+) для подсоединения сварочного кабеля.
- 2-Желтая индикаторная лампа, не горит в нормальном состоянии. Если она загорелась, то это значит, что дальнейшая работа не возможна по одной из следующих причин:
 - **Срабатывание термозащиты:** слишком высокая температура внутри корпуса прибора. Аппарат включен, но сварочный ток не будет протекать до тех пор, пока температура не понизится до нормального значения. При ее понижении включение произойдет автоматически.
 - **Защита от слишком низкого или слишком высокого напряжения сети:** когда напряжение сети становится слишком высоким или слишком низким, то блокируется работа аппарата.
 - **Защита от ПРИКЛЕИВАНИЯ:** в том случае, если электрод приклеивается к свариваемому материалу, сварочный аппарат блокируется автоматически, позволяя удаление электрода вручную, не испортив зажим электрода.
- 3-Зеленая индикаторная лампа индикатор присоединения к электрической сети и готовности к работе.
- 4-Потенциометр для регулирования сварочного тока со шкалой, проградуированной в амперах, позволяющий изменять величину тока во время сварки.
- 5-Селектор функций: позволяет выбрать желаемый режим сварки:



Сварка электродом MMA

Устройства ПУСКА ИЗ ГОРЯЧЕГО СОСТОЯНИЯ и СИЛА ДУГИ гарантируют для всех типов электродов легкий пуск и текучесть сварки.



Сварка TIG с пуском скольжением

(ПУСК ИЗ ГОРЯЧЕГО СОСТОЯНИЯ и СИЛА ДУГИ не включены).

- 6- Гнездо отрицательного полюса (-) для подсоединения сварочного кабеля.

4.2.1.2 Задняя панель (РИС.С2)

- 1- кабель питания 2 п + (⊕).
- 2- Главный выключатель O/ выключен, I/ включен (светящийся).

4.2.2 СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ С СЕЛЕКТОРОМ С ТРЕМЯ ПОЛОЖЕНИЯМИ

4.2.2.1 Передняя панель (РИС.Д1)

- 1-Гнездо положительного полюса (+) для подсоединения сварочного кабеля.
- 2-Желтая индикаторная лампа, не горит в нормальном состоянии. Если она загорелась, то это значит, что дальнейшая работа не возможна по одной из следующих причин:
 - **Срабатывание термозащиты:** слишком высокая температура внутри корпуса прибора. Аппарат включен, но сварочный ток не будет протекать до тех пор, пока температура не понизится до нормального значения. При ее понижении включение произойдет автоматически.
 - **Защита от слишком низкого или слишком высокого напряжения сети:** когда напряжение сети становится слишком высоким или слишком низким, то блокируется работа аппарата.
 - **Защита от ПРИКЛЕИВАНИЯ:** в том случае, если электрод приклеивается к свариваемому материалу, сварочный аппарат блокируется автоматически, позволяя удаление электрода вручную, не испортив зажим электрода.
- 3-Потенциометр для регулирования сварочного тока со шкалой, проградуированной в амперах, позволяющий изменять величину тока во время сварки.
- 4- - Сварка электродом MMA
Выбор между двумя положениями при сварке MMA выполняется в зависимости от типа выбранного электрода. Специальное устройство, Система контроля дуги, обеспечивает лучшую динамику сварки, легкий пуск (ПУСК ИЗ ГОРЯЧЕГО СОСТОЯНИЯ), жидкотекучесть сварки (СИЛА ДУГИ) для любого типа электрода:
 - Щелочные, алюминиевые, целлюлозные электроды (мод. CE), и т. д.
 - Рутитовые электроды, электроды из нержавеющей стали и т. д.

 Сварка TIG с пуском скольжением
(ПУСК ИЗ ГОРЯЧЕГО СОСТОЯНИЯ И СИЛА ДУГИ не включены).

4.2.2.2 Задняя панель (РИС.D2)

- 1- кабель питания 2 п + (+)
2- Главный выключатель О/ выключен, /I/ включен (светящийся).

5. УСТАНОВКА

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

5.1 СБОРКА

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

5.1.1 Сборка кабеля возврата - зажима (РИС.E)

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

5.2 ПОРЯДОК ПОДЪЕМА СВАРОЧНОГО АППАРАТА (РИС. G)

Все сварочные аппараты с селектором с 3 положениями (РИС.D) должны подниматься, используя специальный ремень в комплекте. Убедиться, что соединение между ремнем и креплением соответствует схеме.

5.3 Расположение аппарата

Располагайте 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.

5.4 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.
- Рекомендуется осуществлять питание сварочного аппарата при помощи электрогенераторов. Модель сварочного аппарата, обозначенная маркировкой "GE" (Электрогенератор), подходит для питания при помощи электрогенераторов с мощностью не менее, чем максимальная мощность сварочного аппарата, умноженная на 1.5.
- Возможно, что сварка с определенными рутитовыми электродами приведет к образованию избыточных брызг. В этом случае рекомендуется переставить селектор, находящийся на передней панели сварочного аппарата, в положение TIG.

5.4.1 ВИЛКА И РОЗЕТКА

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

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

5.5 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 мм²) в соответствие с максимальным током сварочного аппарата.

5.5.1 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 зажим, который нужен для закручивания открытой части электрода. Этот кабель необходимо соединить с зажимом, обозначенным символом (+).

Соединение кабеля возврата тока сварки

Соединяется со свариваемой деталью или с металлическим столом, на котором она лежит, как можно ближе к выполняемому сварному соединению. Этот кабель необходимо соединить с зажимом, обозначенным символом (-).

5.5.2 Сварка TIG постоянным током с зажиганием скольжением

- Горелки TIG: токонесущий кабель должен быть соединен с отрицательным полюсом (-).
- Обратный кабель массы: должен быть соединен с положительным полюсом (+); зажим массы, на другом конце, соединяется со свариваемой деталью или с металлическим столом, как можно ближе к месту выполняемого соединения.
- Соединение с баллоном газа защиты для сварки TIG. Завинтить редуктор давления на клапан баллона. Обратите внимание на то, чтобы количество защитного газа (литры/минуту) регулируется только при помощи регулятора давления на баллоне. Установить гибкую трубу для подачи защитного газа к горелке. Открыть ручной клапан на горелке перед тем, как производить сварку, и закрыть после окончания сварки.

ВНИМАНИЕ! Всегда закрывать клапан баллона с газом в конце работы.

Рекомендации:

- Закрутить 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 ОПЕРАЦИИ СВАРКИ ПРИ ПОСТОЯННОМ ТОКЕ

- Рекомендую всегдa читать инструкции 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:

Диаметр электрода (мм)	Ток сварки, А		
	ми.		мак.
1,6	25	-	50
2	40	-	80
2,5	60	-	110
3,2	80	-	160
4	120	-	200

- 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 ARC-FORCE (ДАВЛЕНИЯ ДУГИ) (динамическое поведение) машины. Этот параметр выбирается на панели управления селектором. При установке селектора в положение TIG с зажиганием скольжением, полностью устраняются функции ARC-FORCE (СИЛА ДУГИ) и HOT START (ПУСК ИЗ ГОРЯЧЕГО СОСТОЯНИЯ). Следует заметить, что высокие значения ARC-FORCE обеспечивают большую глубину проникновения и позволяют проводить сварку в любом положении.
- Возможно, что сварка с определенными рутитовыми электродами приведет к образованию избыточных брызг. В этом случае рекомендуется переставить селектор, находящийся на передней панели сварочного аппарата, в положение TIG.

6.1 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 (РИС. H)
- Закончивая шов, отведите электрод немного назад, по отношению к направлению сварки, чтобы заполнился сварочный шкел, а затем резко поднимите электрод из расплава для исчезновения дуги.

Параметры сварочных швов (Рис. I)

6.2 СВАРКА TIG ПОСТОЯННЫМ ТОКОМ С ЗАЖИГАНИЕМ СКОЛЬЖЕНИЕМ

Сварка TIG это процесс сварки, который использует тепло, производимое электрической дугой, которая возбуждается, и поддерживается, между неплавким электродом (вольфрамом) и свариваемой деталью. Электрод из вольфрама поддерживается горелкой, подпадающей для передачи тока сварки и защиты самого электрода и расплава сварки от атмосферного окисления, посредством потока инертного газом (обычно используется аргон: Ar 99%) выходящего из керамического сопла. Следует, для получения хорошего результата сварки, чтобы детали были хорошо очищены и не имели ржавчины, масел, консистентной смазки, растворителей, и т.д.

Необходимо заострить электрод из вольфрама по оси на шлифовальном круге, как показано на РИС. L, так, чтобы наконечник был совершенно концентрический, чтобы избежать отклонений дуги. Важно выполнять шлифование в направлении длины электрода. Эта операция должна повторяться периодически, в зависимости от использования и износа электрода или в тех случаях, когда он случайно загрязнен, окислился или использовался неправильно. Диаметр электрода выбирается, в соответствии с приведенной далее таблицей, с учетом того, что для сварки постоянным током (электродом с полюсом (-)) обычно используется электрод с 2% содержанием церия (серая полоса). Незаменимо, для получения хорошей сварки, использовать точный диаметр электрода с точной величиной тока. Нормальное выдвигание электрода из керамического сопла составляет 2-3 мм и может достигать 8 мм для угловой сварки (смотри ТАБ. 3).

6.2.1 Порядок сварки

- 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.
- Для прерывания сварки быстро поднять электрод от детали.

7. ТЕХ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

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

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

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

- Регулярно осматривайте внутреннюю часть аппарата, в зависимости от частоты использования и запыленности рабочего места. Удаляйте накопившуюся на трансформаторе, сопротивлении и выпрямителе пыль при помощи струи сухого сжатого воздуха с низким давлением (макс. 10 бар).
- Не направлять струю сжатого воздуха на электрические платы; произвести их очистку очень мягкой щеткой или специальными растворителями.
- Проверить при очистке, что электрические соединения хорошо закручены и на кабелепроводах 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.

7.2 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 соедините 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.

8. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

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

- Убедиться, что ток сварки, величина которого регулируется потенциометром, 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 временный режим, т.е. делать перерывы в работе для охлаждения аппарата. В случаях срабатывания термозащиты подождите, пока аппарат не остынет естественным образом, и проверьте состояние вентилятора.
- 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 низкое, сварочный аппарат остается заблокированным.
- Убедиться, что на выходе аппарата нет короткого замыкания, в случае его наличия, устраните его.
- Проверить качество и правильность соединений сварочного контура, в особенности зажим кабеля массы должен быть соединен с деталью, без наложения изолирующего материала (например, красок).

MAGYAR

TARTALOMJEGYZÉK

	pag.
1. AZ ÍVHEGESZTÉSRE VONATKOZÓ ALAPVETŐ BALESETVÉDELMI SZABÁLYOK	39
2. BEVEZETŐ ÉS ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ	39
2.1 BEVEZETŐ	39
2.2 KÜLÖNIGENYELHETŐ EXTRA FELSZERELÉS	40
3. MŰSZAKI ADATOK	40
3.1 TÁBLÁN FELTÜNTETETT ADATOK	40
3.2 EGYEB MŰSZAKI ADATOK	40
4. A HEGESZTŐ BEMUTATÁSA	40
4.1 RÉSZEGYSÉGEK VÁZLATA	40
4.2 ELLENŐRZŐ, SZABÁLYOZÓ ÉS ÖSSZEKÖTŐ BERENDEZÉSEK	40
4.2.1 KÉTÁLLÁSÚ VÁLTÓKAPCSOLÓS HEGESZTŐ	40
4.2.1.1 Földelő borítólappal	40
4.2.1.2 Hátsó borítólappal	40
4.2.2 HÁROMÁLLÁSÚ VÁLTÓKAPCSOLÓS HEGESZTŐ	40
4.2.2.1 Földelő borítólappal	40
4.2.2.2 Hátsó borítólappal	40
5. ÜZEMBEHELYEZÉS	40

	pag.
5.1 ÖSSZESZERELÉS	40
5.1.1 A csipesz és a visszahívó kábel összeszerelése	40
5.1.2 Az elektródafogó csipesz és hegesztőkábel összeszerelése	40
5.2 A HEGESZTŐ EMELÉSENEK MÓDOZATAI	40
5.3 A HEGESZTŐ ELHELYEZKEDÉSE	40
5.4 HÁLÓZATRA KAPCSOLÁS	40
5.4.1 Villásdugó és csatlakozó	41
5.5 A HEGESZTŐ ÁRAMKÖR ÖSSZEKÖTÉSE	41
5.5.1 MMA hegesztés	41
5.5.2 TIG hegesztés DÖRZS indítással	41
6. HEGESZTÉS: AZ ELJÁRÁS LEÍRÁSA	41
6.1 MMA HEGESZTÉS	41
6.1.1 Eljárás	41
6.2 TIG HEGESZTÉS DÖRZSINDÍTÁSSAL	41
6.2.1 Eljárás	41
7. KARBANTARTÁS	41
7.1 RENDKÍVÜLI KARBANTARTÁS	41
7.2 FÁKLYA KARBANTARTÁS	41
8. HIBAKERESÉS	41

IPARI ÁÉS PROFESSZIONÁLIS INVERT HEGESZTŐK TIG ÉS MMA HEGESZTÉSRE.

Megjegyzés: A szöveg hátralévő részében a "hegesztő" kifejezést használjuk.

1. AZ ÍVHEGESZTÉS ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI SZABÁLYAI

A hegesztőgépet kezelője kellő információ birtokában kell legyen a hegesztőgépet biztos használatáról valamint az ivhegesztés folyamataival kapcsolatos kockázatokról, védelmi rendszabályokról és vészhelyzetben alkalmazandó eljárásokról.

(Hivatkozási alapként használatosak a következő anyag is: "IEC vagy CLC/TS 62081 MŰSZAKI JEGYZÉK": IVHEGESZTÉST SZOLGÁLÓ BERENDEZÉSEK ÖSSZESZERELÉSE ÉS HASZNÁLATA).



- A hegesztés áramkörével való közvetlen érintkezés elkerülendő; a generátor által létrehozott üresjárású feszültség néhány helyzetben veszélyes lehet.
- A hegesztés kábelek csatlakoztatásakor valamint, az ellenőrzési és javítási műveletek végrehajtásakor a hegesztőgéphez kikapcsolt állapotban kell lennie és kapcsolatot az áramellátási hálózattal meg kell szakítani.
- A fáklya elhasználatát részének pótlását megelőzően a hegesztőgépet ki kell kapcsolni és kapcsolatot az áramellátási hálózattal meg kell szakítani.
- Az elektromos összeszerelés végrehajtására a biztonságvédelmi normák és szabályok által előírtaknak megfelelően kell hogy sor kerüljön.
- A hegesztőgépet kizárólag földelt, nulla vezetékű áramellátási rendszerrel lehet összekapcsolni.
- Meg kell győződni arról, hogy az áramellátás konnektora kifogástalanul csatlakozik a földeléshez.
- Tilos a hegesztőgépet, nedves, nyirkos környezetben, vagy esős időben való használata.
- Tilos olyan kábelek használata, melyek szigetelése megrongálódott, vagy csatlakozása meglazult.



- Nem hajtható végre hegesztés olyan tartályokon és edényeken, melyek gyűlékony folyadékokat vagy gáznemű anyagokat tartalmaznak, vagy tartalmazhatnak.
- Elkerülendő az olyan anyagokon való műveletek végrehajtása, melyek tisztítására klórtartalmú oldószerekkel került sor, vagy a nevezett anyagok közelében való hegesztés.
- Tilos a nyomás alatt álló tartályokon való hegesztés.
- A munkaterület környékéről minden gyűlékony anyag eltávolítandó (pl. fa, papír, rongy, stb.).
- Biztosítani kell a megfelelő szellőzést, vagy a hegesztés következtében kepződött füstök ivhegesztés környékéről való eltávolítására alkalmas eszközöket; szisztematikus vizsgálat szükséges a hegesztés következtében kepződött füstök expozíciós határainak megbecsléséhez, azok összetételének, koncentrációjának és magának az expozíció időtartamának függvényében.
- A palackot védeni kell a hőforrásoktól, beleértve a szolár-sugárzást is (amennyiben használatos).



- Az elektródtól, a megmunkálendő darabtól és a közelben elhelyezett (megközelíthető) esetleges fém alkatrésztől való megfelelő szigetelést kell alkalmazni.
- A munkálatokat a célhoz előírtan kell kezelni, lábbelit, fejfedőt viselve, és felhagdosztak, vagy szigetelőanyagot átváltoztatni kell.
- A szemek a maszkra, vagy a sisakra szerelt különleges, fényre nem reagáló üvegekkel védendők.

Megfelelő védő tűzálló öltözkész használata kötelező, megvédve ilyen módon a bőr felhővételét az ivhegesztés által keltett ibolyantúli és infravörös sugaraktól; e védelmet vászon, vagy fényt vissza nem verő függöny segítségével az ivhegesztés közelében álló más személyekre is ki kell terjeszteni.



- A hegesztési folyamat által generált elektromágneses mezők hatást gyakorolhatnak az elektromos vagy elektronikus készülékek működésére. Azon személyeknek, akik szervezetében élelennartó elektromos vagy elektronikus készülék van beépítve (p. pace-maker, légzőkészülék), orvossal kell konzultálniuk azt megelőzően, hogy ilyen használatban lévő hegesztőgéphez közelébe mennek.
- Nem tanácsos, hogy olyan személyek működtessék ezt a hegesztőgépet, akik szervezetében élelennartó elektromos vagy elektronikus készülék van beépítve.



- Ez a hegesztőgépet kifejezetten ipari környezetben, szakmai célból való alkalmazás műszaki szabványai által megköveteltnek felel meg.
- Házi környezetű elektromágneses mezőnek való megfelelése nem biztosított.



KIEGÉSZÍTŐ ÖVINTÉZKEDÉSEK

- AZON HEGESZTÉSI MŰVELETEKET, melyeket:
- Olyan környezetben, ahol az áramütés veszélye megnövekedett;
- Közvetlenül szomszédos területeken;
- Vagy gyűlékony, robbanékony anyagok jelenlétében kell végezni.
- Egy „Felolós szakértőnek” KELL előzetesen értékelnie, és mindig más - vészhelyzet esetére kiképzett személyek jelenlétében kell végrehajtani azokat.
- Az „IEC vagy CLC/TS 62081 MŰSZAKI JEGYZÉK” 5.10; A.7; A9” pontjaiban leírt védelmi műszaki eszközök alkalmazása KÖTELEZŐ.
- TILOS, hogy a hegesztést a földön álló munkás végezze kivéve, ha biztonsági kezelődobogón tartózkodik.
- AZ ELEKTRODARTARTÓK VAGY FÁKLYÁK KÖZÖTTI FESZÜLTÉG: amennyiben egy munkadarabon több hegesztőgéppel, vagy több - egymással elektromosan összekötött munkadarabon kerül munka elvégzésre, két különböző elektródtartó vagy fáklya között olyan veszélyes mennyiségű üresjárású feszültség generálódhat, melynek értéke a megengedett kétszerese is lehet.
- Ilyenkor feltétlenül szükséges, hogy egy szakértő koordinátor mérési méréseket végezzen annak megállapítása érdekében, hogy fennáll-e veszély, és megtehesse az „IEC vagy CLC/TS 62081 MŰSZAKI JEGYZÉK” 5.9.pontjában feltüntetettnek megfelelő védelmi intézkedéseket.



EGYEB KOCKÁZATOK

- NEM MEGFELELŐ HASZNÁLAT: a hegesztőgépet használata veszélyes bármilyen, nem előírtan művelet végrehajtására (pl. vízvezeték csőberendezésének fagytalánítása).

2. BEVEZETÉS ÉS ÁLTALÁNOS ISMERETEK

2.1 BEVEZETÉS

Ez a hegesztő az ivhegesztés egyik áramforrása, melyet kimondottan az egyenáramon (DC) történő MMA hegesztésre hoztak létre.

Az ilyen jellegű szabályozóberendezés jellemzői (INVERT), mint a nagy sebesség és a szabályozás pontossága, a hegesztőnek kiváló minőséget tulajdonítanak mind a (rutin, savas, lúgos) burkolású elektródok hegesztése során, mind a dörzsindítású TIG DC hegesztés során.

Az "invert" típusú szabályozórendszer az (elsődeleges) tápegységvonal kezdeténél

FIG. A

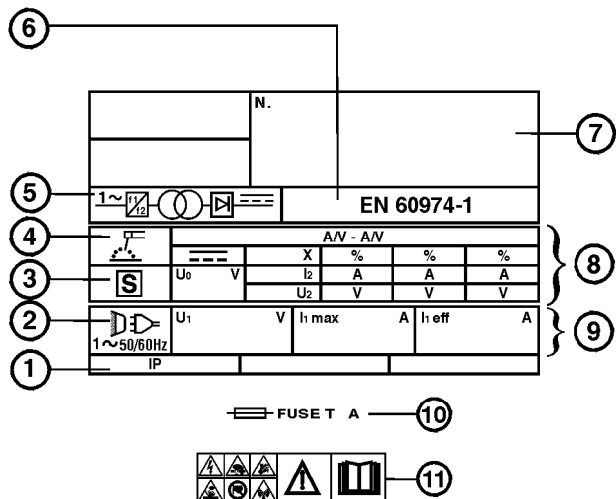


FIG. B

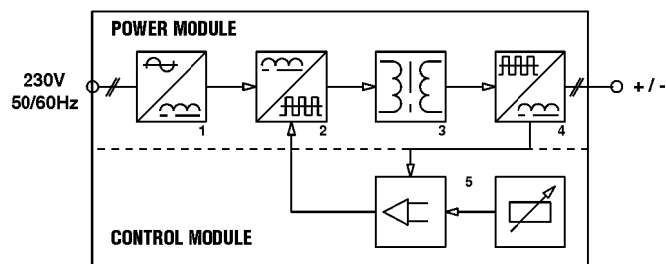


FIG. C1

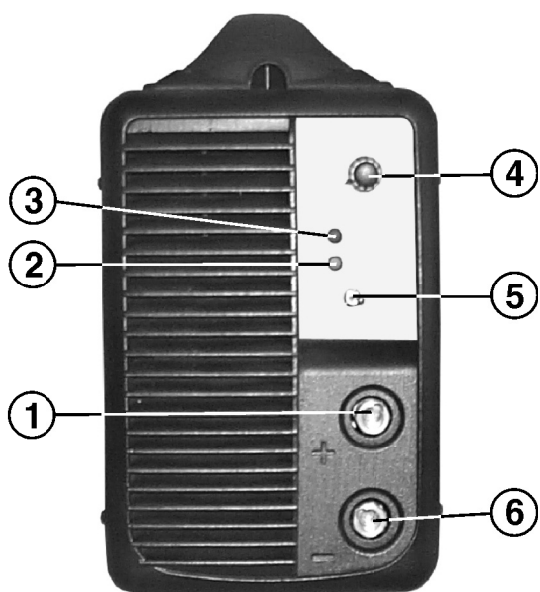


FIG. C2

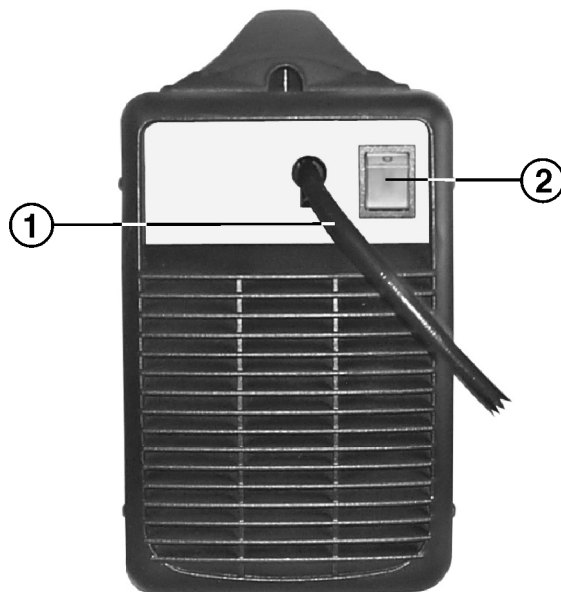
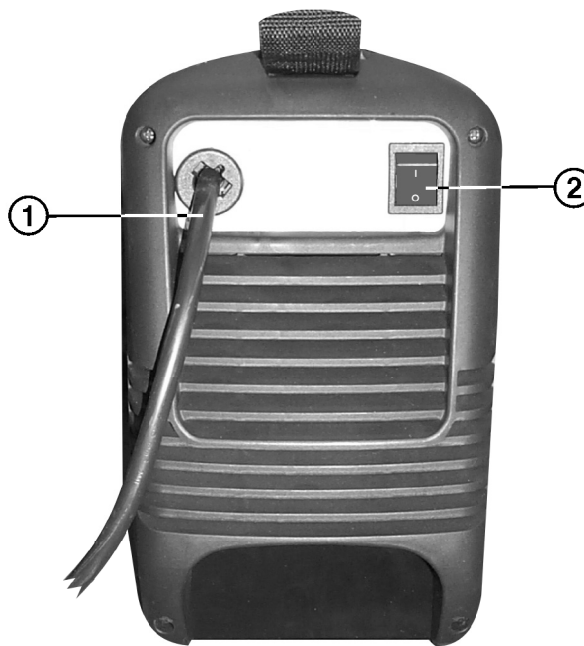


FIG. D1



FIG. D2



TAB.1

- DATI TECNICI SALDATRICE - DONNÉES TECHNIQUES POSTE DE SOUDAGE - WELDING MACHINE TECHNICAL DATA
 - TECHNISCHE DATEN SCHWEISSMASCHINE - DATOS TÉCNICOS DE LA SOLDADORA - DADOS TÉCNICOS DO APARELHO DE SOLDAR -
 TECHNISCHE GEGEVENS LASMACHINE - TEKNISCHE DATA SVEJSEMACHINE - HITSAUSLAITTEEN TEKNISET TIEDOT - SVEISER TEKNISCHE DATA
 - TEKNISKA DATA FÖR SVETS - ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΓΚΟΛΜΗΤΗ - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА
 - HEGESZTŐGÉP TECHNIKAI ADATAI - DATE TEHNICE ALE APARATULUI DE SUDURĂ - DANE TECHNICZNE UCHWYTU ELEKTRODY
 - TECHNIČKÉ ÚDAJE SVAŘOVACÍHO PŘÍSTROJE - TECHNIČKÉ ÚDAJE ZVÁRACIEHO PŘÍSTROJA - TEHNIČNI PODATKI VARILNEGA APARATA
 - TEHNIČKI PODACI STROJA ZA VARENJE - SUVRINIMO APARATO TECHNINIAI DUOMENYS - KEEVITUSAPARAADI TEHNILISED ANDMED
 - METINÄŠANAS APARĀTA TEHNISKIE DATI - ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ НА ЕЛЕКТРОЖЕНА

TAB.1A

I ₂ max	230V	230V	mm ²	kg
150A	T20A	32A	16	6,5
160A	T20A	32A	16	6,2
180A	T20A	32A	25	6,2

TAB.1B

I ₂ max	230V	230V	mm ²	kg
180A	T25A	32A	25	9,8
200A	T32A	32A	25	9,5

TAB.2

- DATI TECNICI PINZA PORTAELETTRODO - INFORMATIONS TECHNIQUES PINCE PORTE-ÉLECTRODE - TECHNICAL DATA ELECTRODE
 HOLDER CLAMP - TECHNISCHE DATEN ELEKTRODENKLEMME - DATOS TÉCNICOS PINZA PORTAELECTRODO - DADOS TÉCNICOS PINÇA
 PORTA ELETRODO - TECHNISCHE GEGEVENS TANG ELEKTRODENHOUDER - TEKNISCHE DATA ELEKTRODETANG - TEKNISET TIEDOT
 ELEKTRODIN PIDIN - TEKNISCHE DATA ELEKTRODHOLDERTANG - TEKNISKA DATA ELEKTRODHÄLLARTÄNG - ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
 ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣ - ΤΕХНІСКІЕ ДАННІЕ ЗАЖИМ С ЭЛЕКТРОДОМ - ELEKTRODTARTÓ FOGÓ TECHNIKAI ADATAI
 - DATE TEHNICE ALE CLEȘTELUI PORTELECTROD - TECHNIČKÉ ÚDAJE DRŽÁKU ELEKTROD - TECHNIČKÉ ÚDAJE DRŽIAKA ELEKTROD
 - TEHNIČNI PODATKI KLEŠČ ZA NOSILEC ELEKTROD - TEHNIČKI PODACI HVATALJKE NOSAČA ELEKTRODE
 - ELEKTRODŲ LAIKIKLIO GNYBTO TECHNINIAI DUOMENYS - ELEKTROODIHOIDJA TEHNILISED ANDMED
 - ELEKTRODU TURĒTĀJA TEHNISKIE DATI - ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ НА РЪКОХВАТКАТА ЗА ЕЛЕКТРОЖЕНА

TAB.2A

	VOLTAGE CLASS: 113V			
I ₂ max (A)	I max (A)	X (%)	Ømm	Ømm ²
150 ÷ 180	200	35		16
	150	60		

TAB.2B

	VOLTAGE CLASS: 113V			
I ₂ max (A)	I max (A)	X (%)	Ømm	Ømm ²
180 ÷ 200	200	35		25
	150	60		

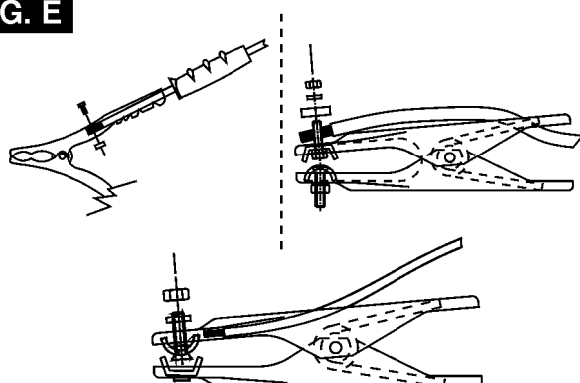
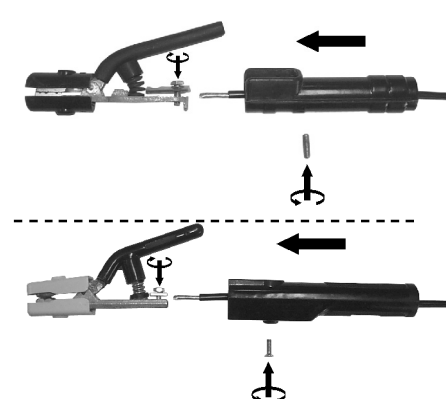
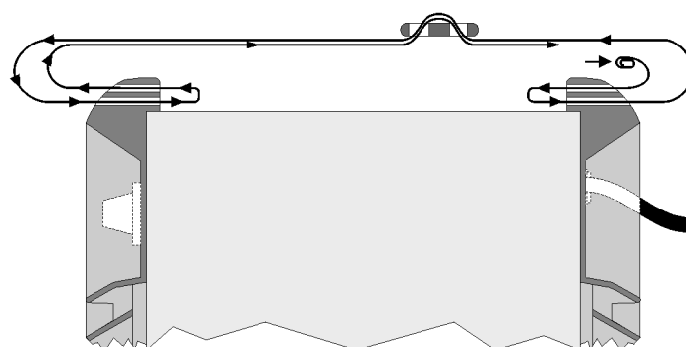
FIG. E**FIG. F****FIG. G**

FIG. H

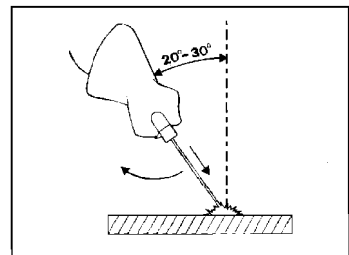
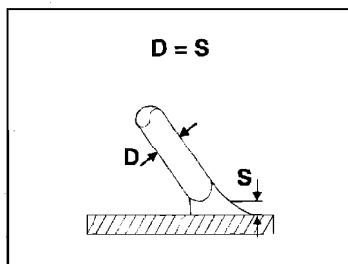


FIG. I



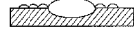
ADVANCEMENT TOO SLOW
AVANZAMENTO TROPPO LENTO
AVANCEMENT TROP FAIBLE
ZU LANGSAM ARBEITEN
LASSNELHEID TE LAAG
AVANCE DEMASIADO VELOZ
AVANÇO MUITO LENTO
GÄR FÖR LANGSOMT FREMAD
EDISTYS LIIAN HIDAS
FOR SÄKTE FREMDRIFT
FOR LANGSAM FLYTTNING
ΠΟΛΥ ΑΡΓΟ ΠΡΟΧΩΡΗΜΑ
Μεθιμένο περμεχέ νιτε ελκτροδα
AZ ELŐTOLÁS TULSÁGOSAN LASSU
AVANSARE PREA LENTĂ
POSIW ZBYT WOLNY
PRILIS POMALÝ POSUV
PREPOCASNO NAPREDOVANJE
PRESORO NAPREDOVANJE
PER LETAS JUDEJIMAS
LIIGAEAGLANE EDASIMINEK
KUSTUBA UZ PRIEKŠU IR PĀRĀK LĒNA
ΠΡΕΚΑΛΗΘΕ ΒΑΘΩ ΠΡΕΔΩΙΚΒΑΝΕ ΝΑ
ΕΛΕΚΤΡΟΔΑ



ADVANCEMENT TOO FAST
AVANZAMENTO TROPPO VELOCE
AVANCEMENT EXCESSIF
ZU SCHNELLES ARBEITEN
LASSNELHEID TE HOOG
AVANCE DEMASIADO LENTO
AVANÇO MUITO RAPIDO
GÄR FÖR HURDIGT FREMAD
EDISTYS LIIAN NOPEA
FOR RASK FREMDRIFT
FOR SNABB FLYTTNING
ΠΟΛΥ ΓΡΗΓΟΡΟ ΠΡΟΧΩΡΗΜΑ
Βαχτορ περμεχέ νιτε ελκτροδα
AZ ELŐTOLÁS TULSÁGOSAN GYORS
AVANSARE PREA RAPIDĂ
POSIW ZBYT SZBKI
PRILIS RYCHLY POSUV
PREHITRO NAPREDOVANJE
PREBROZO NAPREDOVANJE
PER GREITAS JUDEJIMAS
LIIGA KIIRE EDASIMINEK
KUSTUBA UZ PRIEKŠU IR PĀRĀK ĀTRA
ΠΡΕΚΑΛΗΘΕ ΒΥΣΩ ΠΡΕΔΩΙΚΒΑΝΕ ΝΑ
ΕΛΕΚΤΡΟΔΑ



ARC TOO SHORT
ARCO TROPPO CORTO
ARC TROP COURT
ZU KURZER BOGEN
LICHTBOOG TE KORT
ARCO DEMASIADO CORTO
ARCO MUITO CURTO
LYSBUE ER FÖR KORT
VALOKAARI LIIAN LYHYT
FOR KORT BUE
BÅGEN AR FÖR KORT
ΠΟΛΥ ΚΟΤΟ ΤΟΒΟ
Спиком короткая дуга
AZ IV TULSÁGOSAN RÖVID
ARC PREA SCURT
LUK ZBYT KRÓTKI
PRILIS KRÁTKÝ OBLOUK
PREKRATEK OBLUK
PREKRATAK LUK
PER TRUMPS LANKAS
LIIGALHKE KAAR
LOKS IR PĀRĀK ĪSS
ΜΗΧΤΟ ΚΥΣΑ ΔΥΓΑ



ARC TOO LONG
ARCO TROPPO LUNGO
ARC TROP LONG
ZU LANGER BOGEN
LICHTBOOG TE LANG
ARCO DEMASIADO LARGO
ARCO MUITO LONGO
LYSBUE ER FÖR LANG
VALOKAARI LIIAN PITKÄ
FOR LANG BUE
BÅGEN AR FÖR LÅNG
ΠΟΛΥ ΜΑΚΡΥ ΤΟΒΟ
Спиком длинная дуга
AZ IV TULSÁGOSAN HOSSZU
ARC PREA LUNG
LUK ZBYT DUGI
PRILIS DLHY OBLUK
PREDOLO OBLUK
PREDOLO OBLUK
PER LIGAS LANKAS
LIIGA PIKK KAAR
LOKS IR PĀRĀK GARS
ΠΡΕΚΑΛΗΘΕ ΔΥΓΛΑ ΔΥΓΑ



CURRENT TOO LOW
CORRENTE TROPPO BASSA
COURANT TROP FAIBLE
ZU GERINGER STROM
LASS STROOM TE LAAG
CORRIENTE DEMASIADO BAJA
CORRENTE MUITO BAIXA
FÖR LILLE STRÖMSTYRKE
VIRTA LIIAN ALHAINEN
FOR LAV STROM
FOR LITE STROM
ΠΟΛΥ ΧΑΜΗΛΟ ΡΕΥΜΑ
Спиком слабий ток сварки
AZ ÁRAM ERTEKE TULSÁGOSAN ALACSONY
CURRENT CU INTENSITATE PREA SCĂZUTĂ
PŘAD ZBYT NISKI
PRILIS NIZKÝ PROUD
PRILIS NIZKY PRUD
PRESÍBEK ELEKTRIČNI TOK
PRESLABA STRUJA
PER SILPNA SROVE
LIIGAMADAL VOOL
STRĀVA IR PĀRĀK VĀJA
ΜΗΧΤΟ ΝΙΣΚΥ ΤΟΚ



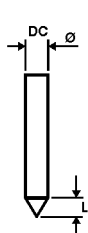
CURRENT TOO HIGH
CORRENTE TROPPO ALTA
COURANT TROP ELEVE
ZU VIEL STROM
SPANNING TE HOOG
CORRIENTE DEMASIADO ALTA
CORRENTE MUITO ALTA
FÖR STOR STRÖMSTYRKE
VIRTA LIIAN VOIMAKAS
FOR HÖY STROM
FOR MYCKET STROM
ΠΟΛΥ ΨΗΛΟ ΡΕΥΜΑ
Спиком большй ток сварки
AZ ÁRAM ERTEKE TULSÁGOSAN MAGAS
CURRENT CU INTENSITATE PREA RIDICATĂ
PŘAD ZBYT VYSOKI
PRILIS VYSOKÝ PROUD
PRILIS VYSOKY PRUD
PREMOČAN ELEKTRIČNI TOK
PREJAKA STRUJA
PER STIPRI SROVE
LIIGA TUGEVOOL
STRĀVA IR PĀRĀK STIPRA
ΜΗΧΤΟ ΒΙΣΚΟΚ ΤΟΚ



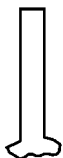
CURRENT CORRECT
CORDON CORRECTO
CORDON CORRECT
RICHTIG
JUUSTE LASSTROOM
CORDON CORRECTO
CORRENTE CORRECTA
KORREKT STRÖMSTYRKE
VIRTA OIKEA
RIKTIG STROM
RATT STROM
ΣΩΣΤΟ ΚΟΡΔΩΝΙ
Нормальный шов
A ZÁRÓVONAL PONTOS
CORDON DE SUDURĂ CORECT
PRAWIDŁOWY ŚCIEG
SPRAVNÝ SVAR
SPRAVNÝ ZVAR
PRAVILNÝ ZVAR
ISRAVLENI KABEL
TAUSYLKINGA-SIGLE
KORREKTNENÖÖR
PAREIZA SUNE
ПРАВИЛЕН ШЕВ

FIG. L

CHECK OF THE ELECTRODE TIP - CONTROLLO DELLA PUNTA DELL'ELETTRODO - CONTROLE DE LA POINTE DE L'ÉLECTRODE - KONTROLLE DER ELEKTRODENSPIITZE - CONTROL DE LA PUNTA DEL ELECTRODO - CONTROLLO DA PUNTA DO ELÉCTRODO - CONTROLE VAN DE PUNT VAN DE ELEKTRODE - KONTROL AF ELEKTRODENS SPIDS - ELEKTRODIN PÄÄN TARKISTUS - KONTROLL AV ELEKTRODENS SPISS - KONTROLL AV ELEKTRODENS SPETS - ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΙΧΜΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟΥ - КОНТРОЛЬ НАКОНЕЧНИКА ЭЛЕКТРОДА - AZ ELEKTROD HEGYÉNEK ELLENŐRZÉSE - CONTROLUL VÂRFULUI ELECTRODULUI - KONTROLA KOŃCÓWKI ELEKTRODY - KONTROLA HROTU ELEKTRODY - KONTROLA HROTU ELEKTRODY - PREGLED KONICE ELEKTRODE - PROVJERA VRHA ELEKTRODE - ELEKTRODO GALO KONTROLÉ - ELEKTROODI OTSA KONTROLL - ELEKTRODA GALA PĀRBAUDE - ПРОВЕРКА НА ВЪРХА НА ЕЛЕКТРОДА



CORRECT
CORRETTO
COURANT
EXACT
KORREKT
CORRECTO
CORRECTO
CORRECTO
CORRECT
KORREKT
OIKEIN
KORREKT
ΣΩΣΤΟ
ПРАВИЛЬНО
HELVES
CORECT
PRAWIDŁOWA
SPRÁVNÝ
SPRÁVNÝ
PRAVILNA
ISPRAVAN
TEISINGA
KORREKTNE
PAREIZI
ПРАВИЛНО



INSUFFICIENT CURRENT
CORRENTE SCARSA
COURANT INSUFFISANT
ZU WENIG STROM
CORRIENTE ESCASA
CORRENTE INSUFICIENTE
WEINIG STROOM
FOR LAV STRÖMSTYRKE
LIIAN VÄHÄN VIRTAA
DÄRLIG STROM
FÖR LÅG STRÖM
ΑΝΕΠΑΡΚΕΣ ΡΕΥΜΑ
НЕДОСТАТОЧНЫЙ ТОК
KEVÉS ÁRAM
CURRENT SLAB
ZNIKOMY PŘAD
NEDOSTATEČNÝ PROUD
NEDOSTATOČNÝ PRUD
PREMALO TOKA
ISPRAVAN
PER ŽEMĀ SROVĒ
PUUDULIK ELEKTRIVOOL
NEPRIETIEKAMA STRĀVA
СЛАБ ТОК



EXCESSIVE CURRENT
CORRENTE ECCESIVA
COURANT EXCESSIF
ZU VIEL STROM
CORRIENTE EXCESIVA
CORRENTE EXCESSIVA
EXCESSIVE STROOM
FOR HÖJ STRÖMSTYRKE
LIIKAA VIRTAA
ALTFOR HÖY STRO
FÖR HÖG STRÖM
ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΟ ΡΕΥΜΑ
ИЗБЫТОЧНЫЙ ТОК
TÜLZOTT ÁRAM
CURRENT IN EXCES
PŘAD NADMIERNY
NADMERNÝ PROUD
NADMERNÝ PRUD
PREVEĚ TOKA
SLABA STRUJA
PER AUKŠTĀ SROVĒ
LIIGNE ELEKTRIVOOL
PĀRĀK LIELA STRĀVA
ΠΡΕΚΑΛΗΘΕ ΒΙΣΚΟΚ ΤΟΚ

L= Ø IN DIRECT CURRENT - IN CORRENTE
CONTINUA - EN COURANT CONTINU
- BEI GLEICHSTROM - EN CORRIENTE
CONTINUA - EM CORRENTE CONTINUA
- IN CONTINUE STROOM - VED JÆVNSTRØM
- TASAVIRRASSA - MED LIKSTRØM
- I LIKSTRØM - ΣΕ ΣΥΝΕΧΟΜΕΝΟ ΡΕΥΜΑ
- ПРИ ПОСТОЯННОМ ТОКЕ - EGYENÁRAMON
- IN CURENT CONTINUU - PŘAD STALÝ
- STEJNOSMERNÝ PROUD - JEDNOSMERNÝ
PRUD - PRI ENOSMERNEM TOKU - PREJAKA
STRUJA - NUOLATINĖJE SROVĖJE
- PIDEVVOOL - LĪDZSTRĀVAS GADĪJUMĀ
- ПРИ ПОСТОЯННОМ ТОКЕ

TAB.3

SUGGESTED VALUES FOR WELDING TIG - DATI ORIENTATIVI PER SALDATURA TIG - DONNÉES INDICATIVES POUR LE SOUDAGE TIG - TIG SCHWEISSDATEN ZUR ORIENTIERUNG - DATOS ORIENTATIVOS PARA SOLDADURA TIG - DADOS INDICATIVOS PARA A SOLDADURA TIG - INDICATIEVE GEGEVENS VOOR HET LASSEN TIG - VEJLEDENDE SVEJSEDATA - OHJELLISET TIEDOT HITSAUSTA VARTEN TIG - ORIENTATIV INFORMASJON FOR SVEISING TIG - UNGEFÄRLIGA VÄRDEN FÖR SVETSNING TIG - ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΓΚΟΛΗΣΗ TIG - ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ СВАРКИ TIG - A TIG HEGESZTÉS ISMERTETŐ ADATAI - DATE ORIENTATIVE PENTRU SUDAREA TIG - DANE ORIENTACYJNE DLA SPAWANIA METODĄ TIG - ORIENTAČNÍ HODNOTY PRO SVAŘOVÁNÍ TIG - ORIENTAČNÉ HODNOTY PRE ZVÁRANIE TIG - OKVIRNI PODATKI ZA SPAJANJE TIG - ORIENTATIVNI PODACI ZA SVAJENJE TIG - ORIENTACINIAI DUOMENYS TIG SUVRINIMUI - TIG-KEEVITUSE ORIENTEERUVAD ANDMED - APTUVENI DATI TIG METINÁŠANAI - ОРИЕНТИРОВАЧНИ ДАННИ ЗА ВИГ (TIG) ЗАВАРЯВАНЕ

		I_2				
	(mm)	(A)	(mm)	(mm)	(l/min)	(mm)
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
	3	120 - 150	2.4	9.5	5	2 - 3
Cu	4	140 - 190	2.4	9.5 - 11	5 - 6	3
	0.3 - 0.8	20 - 30	0.5 - 1	6.5	4	-
	1	80 - 100	1	9.5	6	1.5
	1.5	100 - 140	1.6	9.5	8	1.5
	2	130 - 160	1.6	9.5	8	1.5