

Инструкция по эксплуатации

Аппарат плазменной резки TELWIN TECHNOLOGY
PLASMA 54 KOMPRESSOR 815088

Цены на товар на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/silovaya_tehnika/svarochnoe_oborudovanie/plazmennaya_rezka_metalla/apparaty_inventory/telwin/apparat_plazmennoy_rezki_telwin_technology_plasma_54_kompressor/

Отзывы и обсуждения товара на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/silovaya_tehnika/svarochnoe_oborudovanie/plazmennaya_rezka_metalla/apparaty_inventory/telwin/apparat_plazmennoy_rezki_telwin_technology_plasma_54_kompressor/#tab-Responses

MANUALE ISTRUZIONE

Cod. 953745

GB	pag. 04	NL	pag. 31	RU	pag. 57	SI	pag. 83
I	pag. 08	DK	pag. 35	H	pag. 61	HR/SCG ..	pag. 87
F	pag. 12	SF	pag. 40	RO	pag. 66	LT	pag. 91
D	pag. 17	N	pag. 44	PL	pag. 70	EE	pag. 95
E	pag. 21	S	pag. 48	CZ	pag. 75	LV	pag. 99
P	pag. 26	GR	pag. 52	SK	pag. 79	BG	pag. 103

GB	EXPLANATION OF DANGER, MANDATORY AND PROHIBITION SIGNS.	N	KIELTOMERKIT. SIGNALERINGSTEKST FOR FARE, FORPLIKTELSE OG FORBUDT.	SK	NEBEZPEČÍ, PŘÍKAZŮM A ZÁKAZŮM. VÝSVĚTLIVKY K SIGNALŮM NEBEZPEČENSTVA, PŘÍKAZOM A ZÁKAZŮM.
I	LEGENDA SEGNALE DI PERICOLO, D'OBBLIGO E DIVIETO.	S	BILDTÆXT SYMBOLER FOR FARA, PÅBUD OCH FORBUD.	SI	LEGENDA SIGNALOV ZA NEVARNOST ZA PREDPISANO IN PREPOVEDANO.
F	DÉSIGNÉ SIGNAUX DE DANGER, D'OBLIGATION ET D'INTERDICTION.	GR	ΛΕΞΑΝΤΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗΣ.	HR/SCG	LEGENDA OZNAKA OPASNOSTI, OBAVEZA I ZABRANA.
D	LEGENDEN DER GEFÄHREN- GEBOTS- UND VERBOTSZEICHEN.	RU	ЛЕГЕНДА СИМВОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ, ОБЯЗАНОСТИ И ЗАПРЕТА.	LT	PAVOJAUS, PRIVALOMUJŲ IR DRAUDŽIAMUJŲ ŽENKLŲ PAAIŠKINIMAS.
E	LEYENDA SEÑALES DE PELIGRO, DE OBLIGACIÓN Y PROHIBICIÓN.	H	A VESZÉLY, KÖTELEZETTSÉG ÉS TILTÁS JELZÉSEINEK FELÍRATAI.	EE	OHUD, KOHUSTUSED JA KEELUD.
P	LEGENDA DOS SINAIS DE PERIGO, OBRIGAÇÃO E PROIBIDO.	RO	LEGENDA INDICATOARE DE AVERTIZARE A PERICOLELOR, DE OBLIGARE SI DE INTERZICERE.	LV	BĪSTAMĪBU, PIENĀKUMU UN AIZLIEGUMA ZĪMJU PASKAIDROJUMI.
NL	LEGENDE SIGNALE VAN GEVAAR, VERPLICHTING EN VERBOD.	PL	OBJASNIENIA ZNAKOW OSTRZEŻAWCZYCH, NAKAZU I ZAKAZU.	BG	ЛЕГЕНДА НА ЗНАЦИТЕ ЗА ОПАСНОСТ, ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ И ЗА ЗАБРАНА.
DK	OVERSIGT OVER FARE, PLIGT OG FORBUDDSIGNALER.	CZ	VÝSVĚTLIVKY K SIGNALŮM		
SF	VAROITUS, VELVOITUS, JA				



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 - ΣΑΗΚΟΙΣΚΥΝΑΑΡΑ - FARE FOR ELEKTRISK STØT - FARA FOR ELEKTRISK STØT - ΚΙΝΑΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΘΙΑΣ - ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ - ÁRAMŰTES VESZÉLYE - PERICOL DE ELECTROSCUTARE - NIEBEZPIECZENSTWO SZOKU ELEKTRYCZNEGO - NEBEZPEČÍ ZASAHU ELEKTRICKÝM PROUDEM - NEBEZPEČENSTVO ZASAHU ELEKTRICKÝM PRUDOM - NEVARNOST ELEKTRICNEGA UDARA - OPASNOST STRUJNOG UDARA - ELEKTROS SMUGIO PAVOJUS - ELEKTRILIOGIOT - ELEKTROSKA BĪSTAMĪBA - OPAČNOCT OT TOKOV UDAR



DANGER OF FUMES FROM PLASMA CUTTING - PERICOLO FUMI DI LAVORAZIONE - DANGER FUMÉES DE PROCESSUS - BEIM ARBEITEN GEFAHR DURCH RAUCHGASE - PELIGRO HUMOS DE ELABORACION - PERIGO DE FUMOS DE PROCESSAMENTO - GEVAAR ROK VAN BEWERKING - FARE PGA. DAMPE FRA BEARBEJDNINGEN - TYÖSKENTELYSTÄ AIEHTUVAN SAVUN VAARA - RISIKO FOR RØYK UNDER BEARBEJDELSEN - FARA FOR RØK FRÅN BEARBEITNING - ΚΙΝΑΥΝΟΣ ΚΑΠΝΩΝ ΚΑΤΕΡΓΑΖΙΑΣ - ОПАСНОСТЬ ВЫДЕЛЕНИЯ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ - MUNKAVEGZES KÖVETKEZTEBEN KELETKEZETT FÜST VESZÉLYE - PERICOL GAZE DE SUDURĂ - NIEBEZPIECZENSTWO POWSTAWANIA OPARÓW - NEBEZPEČÍ DYMU POCHÁZÉJÍCÍCH Z PRACOVNÍ ČINNOSTI - NEBEZPEČENSTVO DYMŮM VZNIKAJÍCÍCH PŘI PRACOVNEJ ČINNOSTI - NEVARNOST NASTAJANJA DIMNIH OHLAV MED DELOM - OPASNOST OD DIMA TIJEKOM RADA - DŪMU PAVOJUS DARBO METU - KEEVITAMISEL SUITSU OHT - IZTVAIKOJUMU BĪSTAMĪBA APSTRĀDES LAIKA - OPAČNOCT OT PUŠEČI PRI OPRABOTAHETO



DANGER OF EXPLOSION - PERICOLO ESPLOSIONE - RISQUE D'EXPLOSION - EXPLOSIONSGEFAHR - PELIGRO EXPLOSION - PERIGO DE EXPLOSAO - GEVAAR ONTPOFFING - SPRÆNGFARE - RAJANDHVSVAARA - FARE FOR EKSPLOSION - FARA FOR EXPLOSION - ΚΙΝΑΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗ - ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА - ROBBANAS VESZÉLYE - PERICOL DE EXPLOZIE - NIEBEZPIECZENSTWO WYBUCHU - NEBEZPEČÍ VYBUCHU - NEBEZPEČENSTVO VYBUCHU - NEVARNOST EKSPLOZIJE - OPASNOST OD EKSPLOZIJE - SPROGIMO PAVOJUS - PLAHVATUSOHT - SPRADZIENBĪSTAMĪBA - ОПАСНОCT OT ЕКСПЛОЗИЯ



WEARING PROTECTIVE CLOTHING IS COMPULSORY - OBBLIGO INDOSSARE INDUMENTI PROTETTIVI - PORT DES VÊTEMENTS DE PROTECTION OBLIGATOIRE - DASTRAGEN VON SCHUTZKLEIDUNG IST PFLICHT - OBLIGACIÓN DE LLEVAR ROPA DE PROTECCION - OBRIGATORIO O USO DE VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO - VERPLICHT BESCHERMEDE KLEDIJ TE DRAGEN - PLIGT TIL AT ANVENDE BESKYTTELSESTØJ - SUOJAJAATETUKSEN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - FORPLIKTELSE Å BRUKE VERNETØY - OBLIGATORISKT ATT BÄRA SKYDDSPLAGG - ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ - ОБЯЗАНОСТЬ НАДЕВАТЬ ЗАЩИТНУЮ ОДЕЖДУ - VEDŐRUKA HASZNÁLATA KÖTELEZŐ - FOLOSIREA ÎMBRĂCĂMIŢEI DE PROTECŢIE OBLIGATORIE - NAKAZ NOSZENIA ODIĘZY OCHRONNEJ - POVINNE POUIŢI OCHRANŔNYCH PROSTRĚDKŮ - POVINNE POUIŢI OCHRANŔNYCH PROSTRĚDKOV - OBEVZNO OBLECITE ZAŠČITNA OBLAČILA - OBAVEZNO KORISTENJE ZAŠTITNE ODEJCE - PRIVALOMA DĒVĒTI APSAUGINE APRANGA - 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 - DASTRAGEN VON SCHUTZHANDSCHUHEN IST PFLICHT - OBLIGACIÓN DE LLEVAR GUANTES DE PROTECCION - OBRIGATORIO O USO DE LUVAS DE SEGURANÇA - VERPLICHT BESCHERMEDE HANDSCHOEVEN TE DRAGEN - PLIGT TIL AT BRUGE BESKYTTELSESHANDSKER - SUOJAJAKSINEIDEN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - FORPLIKTELSE Å BRUKE VERNEHANSKER - OBLIGATORISKT ATT BÄRA SKYDDSHANDSKAR - ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΑΝΤΙΑ - ОБЯЗАНОСТЬ НАДЕВАТЬ ЗАЩИТНЫЕ ПЕРЧАТКИ - VEDŐKESZTŰY HASZNÁLATA KÖTELEZŐ - FOLOSIREA MANUSILOR DE PROTECŢIE OBLIGATORIE - NAKAZ NOSZENIA REKAWIC OCHRONNYCH - POVINNE POUIŢI OCHRANŔNYCH RUKAVIC - POVINNE KORISTENJE ZAŠTITNIH RUKAVICA - PRIVALOMA MUŲETI APSAUGINES PIŘSTINES - KOHUSTUSLIK KANDA KAITSEKINDAID - PIENĀKUMS ĢĒRBT AIZSARGCIMDUS - ЗАДЪЛЖИТЕЛНО НОСЕНЕ НА ПРЕДПАЗНИ РЪКАВИЦИ



DANGER OF UV RADIATION FROM PLASMA CUTTING - PERICOLO RADIAZIONI ULTRAVIOLETTE DA LAVORAZIONE - DANGER RADIATIONS ULTRAVIOLETES DE PROCESSUS - BEIM ARBEITEN GEFAHR DURCH UV-STRAHLUNG - PELIGRO RADIACIONES ULTRAVIOLETAS DE ELABORACION - PERIGO DE RADIAÇÕES ULTRAVIOLETAS DE PROCESSAMENTO - GEVAAR ULTRAVIOLETSTRALLEN VAN BEWERKING - FARE FOR ULTRAVIOLETTE STRALER FRA BEARBEJDNINGEN - TYÖSKENTELYSTÄ AIEHTUVAN ULTRAVIOLETISÄTELYN VAARA - RISIKO FOR ULTRAVIOLET STRALNING UNDER BEARBEJDELSEN - FARA FOR ULTRAVIOLET STRÅLING FRÅN BEARBEITNING - ΚΙΝΑΥΝΟΣ ΥΠΕΡΥΦΙΟΛΕΤΩΒΗ ΙΣΤΡΛΥΧΕΙΗ - MUNKAVEGZESBOL BEKÖVETKEZO ULTRAVIOLET-SUGARZAS VESZÉLYE - PERICOL RAZE ULTRAVIOLETE DE SUDURĂ - NIEBEZPIECZENSTWO PROMIENIOWANIA NADFIOLETOWEGO PODCZAS CIĘCIA - NEBEZPEČÍ ULTRAFIALOVÉHO ŽARENÍ POCHÁZÉJÍCÍHO Z PRACOVNÍ ČINNOSTI - NEBEZPEČENSTVO ULTRAFIALOVÉHO ŽIARENIA VZNIKAJÚCEHO PŘI PRACOVNEJ ČINNOSTI - NEVARNOST ULTRAVIOLETNEGA SEVANJA MED DELOM - OPASNOST OD ULTRALJUBICASTIH ZRAKA TIJEKOM RADA - ULTRAVIOLETINI SPINDULIU PAVOJUS DARBO METU - KEEVITAMISEL ERALDUVA ULTRAVIOLETTKIIRGUSE OHT - ULTRAVIOLETA IZSTAROJUMA BĪSTAMĪBA APSTRĀDES LAIKA - OPAČNOCT OT OBLČIVANE S ULTRAVIOLETOBIVI LŦČI PRI OPRABOTAHETO



USE OF EAR PROTECTORS IS COMPULSORY - OBBLIGO PROTEZIONE DELL'UDITO - PROTECTIONS DE L'OUIE OBLIGATOIRES - DAS TRAGEN EINES GEHÖRSCHUTZES IST PFLICHT - OBLIGACIÓN DE PROTECCION DEL OIDO - OBRIGAÇÃO DE PROTECÇÃO DOS OUVIDOS - OORBESCHERMING VERPLICHT - PLIGT TIL AT ANVENDE HØRVERN - KUULON SUOJAJAPAKKO - DU MA NA PA DIG HØRSELVERN - HØRSELN MÅSTE SKYDDAS - ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΚΟΗΣ - ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА ОРГАНОМ СЛУХА - HALLASVEDELEM KÖTELEZŐ - PROTECȚIA AUZULUI OBLIGATORIE - NAKAZ OCHRONY SŁUCHU - POVINNOST OČIŠŤI SLYCHU - POVINNE OČIŠŤI SLYCHU - OBEVZNO UPORABA GLUSNIKOV - OBAVEZNA ZAŠTITA SLUHA - PRIVALOMOS APSAUGOS PRIEMONES KLAUSO ORGANAMS - KOHUSTUSLIK ON KANDA KUULMISKAITSEVAHENEID - PIENĀKUMS AIZSARGAT DZIRDĒS ORGANUS - ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ДА СЕ ПОЛЗВАТ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА ЗА СЛУХА



DANGER OF FIRE - PERICOLO INCENDIO - RISQUE D'INCENDIE - BRANDGEFAHR - PELIGRO DE INCENDIO - PERIGO DE INCENDIO - GEVAAR VOOR BRAND - BRANDFARE - TULIPALN VAARA - BRANDFARE - BRANDRISK - KINAYNOZ PYRKAYTIAZ - OPIACHOST POZHARA - TUZVESZELY - PERICOL DE INCENDIU - NIEBEZPIECZENSTWO POZARU - NIEBEZPECI POZARU - NIEBEZPEČENSTVO POŽARU - NEVARNOST POŽARA - OPASNOST OD POŽARA - GAISRO PAVOJUS - TULEOHT - UGUNSGRĒKA BISTAMIBA - OPIACHOST OT POZHAR.



DANGER OF BURNS - PERICOLO DI USTIONI - RISQUE DE BRÛLURES - VERBRENNUNGSGEFAHR - PELIGRO DE QUEIMADURAS - PERIGO DE QUEIMADURAS - GEVAAR VOOR FORBRENNINGER - RISK FOR BRANNKADA - KINAYNOZ EGKAYMATON - OPIACHOST OZHOGO - EGESI SERULES VESZELY - PERICOL DE ARSURI - NIEBEZPIECZENSTWO OPARZEN - NIEBEZPECI POPALENIEN - NIEBEZPEČENSTVO POPALENIEN - NEVARNOST OPEKLIN - OPASNOST OD OPEKLINA - NUSIDEGINIMO PAVOJUS - POLETUSHAVADE SAAMISE OHT - APDEGUMU GUSANAS BISTAMIBA - OPIACHOST OT IZGARYNIYA.



DANGER OF NON-IONISING RADIATION - PERICOLO RADIAZIONI NON IONIZZANTI - DANGER RADIATIONS NON IONISANTES - GEFAHR NICHT IONISIERENDER STRAHLUNGEN - PELIGRO RADIACIONES NO IONIZANTES - PERIGO DE RADIACOES NAO IONIZANTES - GEVAAR NIET IONISERENDE STRALEN - FARE FOR IKKE-IONISERENDE STRALER - IONISOIMATTOMAN SATIELYN VAARA - FARE FOR UJONISERT STRALNING - FARA FOR IKKE JONISERANDE - KINAYNOZ MH IONIZONTQN AKTINOBOIION - OPIACHOST NE IOHИЗИPYIOUEИ PAДИAЦИИ - NEM INOGEN SUGARZAS VESZELY - PERICOL DE RADIATIИ NEIONIZANTE - ZAGROZENIE PROMIENIOWANIEM NIEJONIZUJACYM - NIEBEZPECI NIEJONIZUJICHO ZARENI - NIEBEZPEČENSTVO NEJONIZUJECHEO ZARIADENIA - NEVARNOST NEJONIZIRANEGA SEVANA - OPASNOST NEJONIZIRAJUCIH ZRAKOV - NEJONIZUOTO SPINDULAVIMO PAVOJUS - MITTEIONISEERITUDKIRGUSTE OHT - NEJONIZIJOJA IZSTAROJUMA BISTAMIBA - OPIACHOST OT HE IOHИЗИPAHIO OБЛЧEHAHE.



GENERAL HAZARD - PERICOLO GENERICO - DANGER GÉNÉRIQUE - GEFAHR ALLGEMEINER ART - PELIGRO GÉNÉRICO - PERIGO GERAL - ALGEMEEN GEVAAR - ALMEN FARE - YLEINEN VAARA - GENERISK FARE STRALNING - ALLMAN FARA - GENIKOS KINAYNOZ - ОБЩАЯ ОПАСНОСТЬ - ALTALANOS VESZELY - PERICOL GENERAL - OGOLNE NIEBEZPIECZENSTWO - VSEOBECNE NIEBEZPECI - VSEOBECNE NIEBEZPEČENSTVO - SPLOSNA NEVARNOST - OPĆA OPASNOST - BENDRAS PAVOJUS - ULDINE OHT - VISPARĠGA BISTAMIBA - ОБЩИ ОПАСНОСТИ.



EYE PROTECTIONS MUST BE WORN - OBLIGO DI INDOSSARE OCCHIALI PROTETTIVI - PORT DES LUNETTES DE PROTECTION OBLIGATOIRE - DAS TRAGEN EINER SCHUTZBRILLE IST PFLICHT - OBLIGACION DE USAR GAFAS DE PROTECCION - OBRIGACAO DE VESTIR OCULOS DE PROTECCAO - VERPLICHT DRAGEN VAN BESCHERMENDE BRIL - PLIGT TIL AT ANVENDE BESKYTTELSESBRILLER - SUOJALASIEN KAYTTO PAKOLLISTA - DET ER OBLIGATORISK Å HA PÅ SEG VERNEBRILLER - OBLIGATORISKT ATT ANVÄNDA SKYDDSGLASÖGON - ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΗΤΕΥΤΙΚΑ ΓΥΑΛΙΑ - OBYAZANNOST HOSIT' ZASHITNYE OCHKI - VEDOSZEMUVEG VISELETE KOTELEZO - ESTE OBLIGATORIE PURTARE OCHERANILOR DE PROTECTIE - NAKAZ NOSZENIA OKULAROV OCHRONNYCH - POVINNOST POUZIVANI OCHRANNYCH BRYLLI - POVINNOST POUZIVANIA OCHRANNYCH OKULAROV - OBEZNA UPORABA ZASITNIH OCALI - OBEZNA UPOTREBA ZASITNIH NAOCALI - PRIVALOMA DIRBTI SU APSAUGINAIS AKINIAIS KOKUSTUS KANDA KAITSEPRILLE - PIENAKUMS VILKT AIZSARGBRILLES - ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ДА СЕ НОСИТ ПРЕДПАЗНИ ОЧИЛА.



NO ENTRY FOR UNAUTHORIZED PERSONNEL - DIVIETO DI ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE - ACCÈS INTERDIT AUX PERSONES NON AUTORISÉES - UNBEFUGTEN PERSONEN IST DER ZUTRIFF VERBOTEN - PROHIBIDO O ACESSO A PERSONAS NON AUTORIZADAS - PROIBICAO DE ACESSO A PESSOAS NAO AUTORIZADAS - TOEGANGSVERBOD VOOR NIET GEAUTORISEERDE PERSONEN - ADGANG FORBUDT FOR UVEDKOMMENDE - PAASY KIELLETTY ASIATTOIMITLA - PERSONER SOM IKKE ER AUTORISERTE MÅ IKKE HA ADGANG TIL APPARATEN - TILLTRÄDE FÖRBJUDET FÖR IKKE AKTORISERADE PERSONER - ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΕ ΜΗ ΕΠΙΤΡΑΠΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ - ЗАПРЕТ ДЛЯ ДОСТУПА ПОСТОРОННИХ ЛИЦ - FEL NEM JOGOSITOTT SZEMELYEK SZAMARA TILOS A BELEPES - ACCESUL PERSONEORUL NEAUTORIZATE ESTE INTERZIS - ZAKAZ DOSTĘPU OSOBOM NIEUPRAWNIONYM - DOSTOP PREPOVEDAN NEPOBOCHASCENIM OSEBAM - ZAKAZ VSTUPU NEPOVOLANYM OSOBAM - ZABRANA PRISTUPA NEOVLASTENIM OSOBAMA - PAŠALINIAMIS JEITI DRAUDZIAMA - SELLEKS VOLITAMATA ISIKUTEL ON TÖÖALAS VIBIMINE KEELATUD - NEPIEDEROSĀM PERSONĀM IEEJA AIZLIEGTA - ЗАБРАНЕН Е ДОСТЪПЪТ НА НЕУПЪЛНОМОЩЕНИ ЛИЦА.



WEARING A PROTECTIVE MASK IS COMPULSORY - OBLIGO USARE MASCHERA PROTETTIVA - PORT DU MASQUE DE PROTECTION OBLIGATOIRE - DER GEBRAUCH EINER SCHUTZMASKE IST PFLICHT - OBLIGACION DE USAR MASCARA DE PROTECCION - OBRIGATORIO O USO DE MASCARA DE PROTECCAO - VERPLICHT GEBRUIK VAN BESCHERMENDE MASKER - PLIGT TIL AT ANVENDE BESKYTTELSESMASKER - SUOJAMASKIN KAYTTO PAKOLLISTA - FORPLIKTESE Å BRUKE VERNEBRILLER - OBLIGATORISKT ATT ANVÄNDA SKYDDSMASKAR - ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΟΧΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΗΤΕΥΤΙΚΗ ΜΑΣΚΑ - OBYAZANNOST POL'ZOVAT'SYA ZASHITNOY MASKOY - VEDOMASZK HASZNALATA KOTELEZO - FOLOSIREA MASTII DE PROTECTIE OBLIGATORIE - NAKAZ UZYWANIA MASKI OCHRONNEJ - POVINNE POUZITI OCHRANNEHO STITU - POVINNE POUZITIE OCHRANNEHO STITU - OBEZNOTO UPORABI ZASITNE MASKE - OBEZNO KOISTENJE ZASITNE MASKE - PRIVALOMA UZSIDETI APSAUGINE KAUKI - KOKUSTUSLIK KANDA KAITSEMASKI - PIENAKUMS IZMANTOT AIZSARGMASKU - ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПРЕДПАЗНА ЗАВЪРЪЧНА МАСКА.



USERS OF VITAL ELECTRICAL AND ELECTRONIC APPARATUS MUST NEVER USE THE MACHINE - VIETATO L'USO DELLA MACCHINA AI PORTATORI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE VITALI - L'UTILISATION DE LA MACHINE EST DECONSEILLÉE AUX PORTEURS D'APPAREILS ÉLECTRIQUES OU ÉLECTRONIQUES MÉDICAUX - TRÄGERN LEBENSERHALTENDER ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHER GERÄTE IST DER GEBRAUCH DER MASCHINE UNTERSAGT - PROHIBIDO EL USO DE LA MAQUINA A LOS PORTADORES DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRONICOS VITALES - É PROIBIDO O USO DA MAQUINA AOS PORTADORES DE APARELHAGENS ELÉCTRICAS E ELECTRONICAS VITAIS - HET GEBRUIK VAN DE MACHINE IS VERBODEN AAN DRAGERS VAN ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE VITALE APPARATUUR - DET ER FORBUDT FOR PERSONER DER ANVENDER LIVSVIKTIGE ELEKTRISK APPARAT - AT ANVENDE MASKINEN - KONEEN KAYTOKIELTO SAHKOSTEIN JA ELEKTRONISTEN HENKILÖNSUOJALAITTEIDEN KAYTTÄJILLE - DET ER FORBUDT FOR PERSONER SOM BRUKER LIVSVIKTIGE ELEKTRISKE ELLER ELEKTRONISKE APPARATER Å BRUKE MASKINEN - FORBJUDET FOR ANVÄNDARE AV LIVSUPPEHÅLLANDE ELEKTRISKA ELLER ELEKTRONISKA APPARATER ATT ANVÄNDA DENNA MASKIN - ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΠΟΥ ΦΟΡΟΥΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΖΩΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ - ИСПОЛЪЗОВАНИЕ УСТАНОВКИ ЗАПРЕЩЕНО ЛИЦАМ, ИСПОЛЪЗВЮЩИМ ЭЛЕКТРОННУЮ И ЭЛЕКТРОАППАРАТУРУ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ - TILOS A GÉP HASZNÁLATA MINDAZOK SZAMARA AKIK SZERVEZETEBEN ELETTFENNTARTÓ ELEKTROMOS VAGY ELEKTRONIKUS KESZULEK VAN BEPITVE - SE INTERZICE FOLOSIREA MASINI DE CATRE PERSONE PURTARE DE PROTECTIE ELECTRICE SI ELECTRONICE - ЗАПРЕЩЕНО Е ПОЛЗОВАНИЕ НА МАШИНАТА ОТ ЛИЦА СЪС ЗОТЪКЪЩАЩИ УРЪДЗЕНИЯ - OSOBOM STOSUJACYM ELEKTRYCZĄ SI ELEKTRONICZNYM URZĄDZENIA WSPÓLNE EST U FUNKCJE ZYCIOWE - ZAKAZ POUZITI STROJE NOSITELUM ELEKTRICKYCH A ELEKTRONICKYH ŽIVOTNE DOLEŽITYCH ZARÍZENÍ - ZAKAZ POUZIVANIA STROJA OSOBAM SO ŽIVOTNE DOLEŽITYMI ELEKTRYKNIMI A ELEKTRONICKYMI ZARIADENIAMI - PREPOVEDANA UPORABA STROJA ZA UPORABNIKE ŽIVLJENJSKO POMEMBNIH ELEKTRONIH I ELEKTRONSKIH NAPRAV - ZABRANJENO JE UPOTREBLJAVATI STROJ OSOBAMA KOJE IMAJU UGRADENE VITALNE ELEKTRICNE ILI ELEKTRONICKE UREĐAJE - GRIEZTATI DRAUDZIAMA SU IRANGA DIRBTI ASMENINIS, BESINAUDOJANTIEMS GYVYBISKAI SVARBAIS ELEKTRINIAIS AR ELEKTRONINIAIS PRIETAISIAIS - SEADET EI TOHI KASUTADA ISIKUD, KES KASUTAVAD MEDITSINILISI ELEKTRI-JA ELEKTRONIKASEADMEID - ELEKTRISKO VAI ELEKTRONISKO MEDICINISKO IERICU LIETOTAJIEM IR AIZLIEGTS IZMANTOT MASINU - ЗАБРАНЕНО Е ПОЛЗВАНЕТО НА МАШИНАТА ОТ ЛИЦА, НОСИТЕЛИ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ И ЕЛЕКТРОНИИ МЕДИЦИНСКИ УСТРОЙСТВА.



PEOPLE WITH METAL PROSTHESES ARE NOT ALLOWED TO USE THE MACHINE - VIETATO L'USO DELLA MACCHINA AI PORTATORI DI PROTESI METALLICHE - UTILISATION INTERDITE DE LA MACHINE AUX PORTEURS DE PROTHÈSES MÉTALLIQUES - TRÄGERN VON METALLPROTHESEN IST DER UMGANG MIT DER MASCHINE VERBOTEN - PROHIBIDO EL USO DE LA MAQUINA A LOS PORTADORES DE PROTESIS METÁLICAS - PROIBIDO O USO DA MAQUINA AOS PORTADORES DE PROTESES METÁLICAS - HET GEBRUIK VAN DE MACHINE IS VERBODEN AAN DRAGERS VAN METALEN PROTHESSEN - DET ER FORBUDT FOR PERSONER MED METALPROTESER AT BENYTTE MASKINEN - KONEEN KAYTTO KIELLETTY METALLIPROTEESIEN KANTAJILLA - BRUK AV MASKINEN ER IKKE TILLATT FOR PERSONER MED METALLPROTESER - FORBJUDET FOR PERSONER SOM BÄR METALLPROTES ATT ANVÄNDA MASKINEN - ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΠΟΥ ΦΟΡΟΥΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΠΡΟΤΕΖΗΣΕΙΣ - ИСПОЛЪЗОВАНИЕ МАШИНЫ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЛЮДИМ, ИМЕЮЩИМ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПРОТЕЗЫ - TILOS A GÉP HASZNÁLATA FEMPOTÉZIST VISELO SZEMELYEK SZAMARA - SE INTERZICE FOLOSIREA MASINI DE CATRE PERSONE PURTARE DE PROTECTIE METALICE - ЗАПРЕЩЕНО Е ПОЛЗОВАНИЕ НА МАШИНАТА ОТ ЛИЦА СЪС МЕТАЛИЧЕСКИ УРЪДЗЕНИЯ - OSOBOM STOSUJACYM PROTEZĄ SI METALICZĄ - ZAKAZ POUZITI STROJE NOSITELUM KOVINNYH PROTEZAMI - PREPOVEDANA UPORABA STROJA ZA NOSILCE KOVINSKIH PROTEZ - ZABRANJENA UPOTREBA STROJA OSOBAMA KOJE NOSE METALNE PROTEZE - SU SUVRINIMO APARATU DRAUDZIAMA DIRBTI ASMENINIS, NAUDEVAMTIEMS METALINUIS PROTEZUS - SEADET EI TOHI KASUTADA ISIKUD, KES KASUTAVAD METALLPROTEESE - ČILVĖKIAM AR METALA PROTEŽEM IR AIZLIEGTS LIETOT IERICU - ЗАБРАНЕНА Е УПОТРЕБАТА НА МАШИНАТА ОТ НОСИТЕЛИ НА МЕТАЛИНИ ПРОТЕЗИ.



DO NOT WEAR OR CARRY METAL OBJECTS, WATCHES OR MAGNETISED CARDS - VIETATO INDOSSARE OGGETTI METALLICI, OROLOGI E SCHEDE MAGNETICHE - INTERDICTION DE PORTER DES OBJETS MÉTALLIQUES, MONTRES ET CARTES MAGNÉTIQUES - DAS TRAGEN VON METALLOBJEKTEN, UHREN UND MAGNETKARTEN IST VERBOTEN - PROHIBIDO LLEVAR OBJETOS METÁLICOS, RELOJES, Y TARJETAS MAGNÉTICAS - PROIBIDO VESTIR OBJECTOS METÁLICOS, RELÓGIOS E FICHAS MAGNÉTICAS - HET IS VERBODEN METALEN VOORWERPEN, UURWERKEN EN MAGNETISCHE FICHES TE DRAGEN - FORBUD MOD AT BÆRE METALGENSTANDE, URE OG MAGNETISCHE KORT - METALLISTEN ESINEIDEN, KELLOJEN JA MAGNEETIKORTTIEN MUKANA PITÄMINEN KIELLETTY - FORBUDET Å HA PÅ SEG METALLFORMÅL, KLOKKER OG MAGNETISCHE KORT - FORBJUDET ATT BÄRA METALLFÖRMÅL, KLOKKOR OCH MAGNETKORT - ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ, ΡΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΜΑΓΝΗΤΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΤΕΣ - ЗАПРЕЩАЕТСЯ НОСИТЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПРЕДМЕТЫ, ЧАСЫ ИЛИ МАГНИТНЫЕ ПЛАТЫЮ - ΤΙΛΟΣ ΕΦΕΜΤΑΡΓΥΑΚ, ΚΑΡΟΡΑΚ VISELETE ÉS MÁGNESSES KÁRTYÁK MAGUKNÁL TARTÁSA - ESTE INTERZISĂ PURTAREA OBIECTELOR METALICE, A CEASURILOR ȘI A CARTELELOR MAGNETICE - ZAKAZ NOSZENIA PRZEDMIOTÓW METALOWYCH, ZEGARKÓW I KART MAGNETYCZNYCH - ZÁKAZ NOŠENÍ KOVOVÝCH PŘEDMĚTŮ, HODINEK A MAGNETICKÝCH KARET - ZÁKAZ NOSENIA KOVOVÝCH PŘEDMĚTOV, HODINEK A MAGNETICKÝCH KARIET - PREPOVEDANO NOŠENJE KOVINSKIH PREDMETOV, UR IN MAGNETNIH KARTIC - ZABRANJENO NOŠENJE METALNIH PREDMETA, SATOVA I MAGNETSKIH ČIPOVA - DRAUDŽIAMA PRIE SAVĖS TURĖ TI METALINIŲ DAIKTŲ, LAIKRODŽIŲ AR MAGNETINIŲ PLOKŠTELIŲ - KEELATUD ON KANDA METALLESEMEID, KELLASID JA MAGNETKAA RTE - IR AIZLIEGTS VILKT METĀLA PRIEKŠMETUS, PULKSTENUS UN NEMT LĪDZI MAGNĒTISKĀS KARTES - ЗАБРАНЕНО Е НОСЕНЕТО НА МЕТАЛНИ ПРЕДМЕТИ, ЧАСОВНИЦИ И МАГНИТНИ СХЕМИ.



NOT TO BE USED BY UNAUTHORISED PERSONNEL - VIETATO L'USO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE - UTILISATION INTERDITE AU PERSONNEL NON AUTORISÉ - DER GEBRAUCH DURCH UNBEFUGTE PERSONEN IST VERBODEN - PROHIBIDO EL USO A PERSONAS NO AUTORIZADAS - PROIBIDO O USO ÀS PESSOAS NÃO AUTORIZADAS - HET GEBRUIK IS VERBODEN AAN NIET GEAUTORISEERDE PERSONEN - DET ER FORBUDT FOR UVEDKOMMENDE AT ANVENDTE MASKINEN - KÄYTTÖ KIELLETTY VALTUUTTAMATTOMILTA HENKILÖILTÄ - BRUK ER IKKE TILLATT FOR UAUORISERTE PERSONER - FORBJUDET FÖR IKKE AUKTORISERADE PERSONER ATT ANVÄNDA APPARATEN - ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΜΗ ΕΠΙΤΡΕΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ - ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЛЮДЯМ, НЕ ИМЕЮЩИМ РАЗРЕШЕНИЯ - TILOS A HASZNÁLATA A FEL NEM JOGOSÍTOTT SZEMÉLYEK SZÁMÁRA - FOLOSIREA DE CĂTRE PERSONELE NEAUTORIZATE ESTE INTERZISĂ - ZAKAZ UŻYWANIA OSOBOM NIEAUTORYZOWANYM - ZÁKAZ POUŽITÍ NEPOVOLANÝM OSOBÁM - ZAKAZ POUIZITIA NEPOVOLANÝM OSOBÁM - NEPOVOBLAŠČENIM OSEBAM UPORABA PREPOVEDANA - ZABRANJENA UPOTREBA NEOVAŠTENIM OSOBAMA - PAŠALINIAMS NAUDOTIS DRAUDŽIAMA - SELLEKS VOLITAMATA ISIKUTEL ON SEADME KASUTAMINE KEELATUD - NEPIILVAROTĀM PERSONĀM IR AIZLIEGTS IZMANTOT APARĀTU - ЗАБРАНЕНО Е ПОЛЗВАНЕТО ОТ НЕУПЪЛНОМОЩЕНИ ЛИЦА.



Symbol indicating separation of electrical and electronic appliances for refuse collection. The user is not allowed to dispose of these appliances as solid, mixed urban refuse, and must do it through authorised refuse collection centres. - Simbolo che indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'utente ha l'obbligo di non smaltire questa apparecchiatura come rifiuto municipale solido misto, ma di rivolgersi ai centri di raccolta autorizzati. - Symbole indiquant la collecte différenciée des appareils électriques et électroniques. L'utilisateur ne peut éliminer ces appareils avec les déchets ménagers solides mixtes, mais doit s'adresser à un centre de collecte autorisé. - Symbol für die getrennte Erfassung elektrischer und elektronischer Geräte. Der Benutzer hat pflichtgemäß dafür zu sorgen, daß dieses Gerät nicht mit dem

gemischt erfaßten festen Siedlungsabfall entsorgt wird. Stattdessen muß er eine der autorisierten Entsorgungsstellen einschalten. - Simbolo que indica la recogida por separado de los aparatos eléctricos y electrónicos. El usuario tiene la obligación de no eliminar este aparato como desecho urbano sólido mixto, sino de dirigirse a los centros de recogida autorizados. - Simbolo que indica a reunião separada das aparelhagens eléctricas e electrónicas. O utente tem a obrigação de não eliminar esta aparelhagem como lixo municipal sólido misto, mas deve procurar os centros de recolha autorizados. - 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. - Symbol, der står for særlig indsamling af elektriske og elektroniske apparater. Brugeren har pligt til ikke at bortsælge dette apparat som blandet, fast byaffald; der skal rettes henvendelse til et autoriseret indsamlingscenter. - Symboli, joka ilmoittaa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden erillisen keräyksen. Käyttäjän velvollisuus on kääntää valtuutettujen keräyspisteiden puoleen eikä välittää laitetta kunnallisenä sekajätteenä. - Symbol som angir separat sortering av elektriske og elektroniske apparater. Brukeren må oppfylle forpliktelser å ikke kaste bort dette apparatet sammen med vanlige hjemmeavfallet, uten henvende seg til autorisert oppsamlingssentraler. - Symbol som indikerar separat sopsortering av elektriska och elektroniska apparater. Användaren får inte sortera denna anordning tillsammans med blandat fast hushållsaffall, utan måste vända sig till en auktoriserad insamlingsstation. - 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 ευκρινή κέντρα συλλογής. - Символ, указывающий на раздельный сбор электрического и электронного оборудования. Пользователь не имеет права выбрасывать данное оборудование в качестве смешанного твердого бытового отхода, а обязан обращаться в специализированные центры сбора отходов. - Jelölés, mely az elektrómos és elektronikus felszerelések szelektív hulladékgyűjtését jelzi. A felhasználó köteles ezt a felszerelést nem a városi törmelék hulladékkal együttesen gyűjteni, hanem erre engedéllyel rendelkező hulladékgyűjtő központhoz fordulni. - Simbol ce indică depozitarea separată a aparatelor electrice și electronice. Utilizatorul este obligat să nu depoziteze acest aparat împreună cu deșeurile solide mixte ci să-l predea într-un centru de depozitare a deșeurilor autorizat. - Symbol, ktorý označuje sortovanie odpadov aparatury elektrickej i elektronickej. Zabráni sa likvidovania aparatury jako mieszaných odpadów miejskich stalych, obowiązkiem użytkownika jest skierowanie się do autoryzowanych ośrodków gromadzących odpady. - 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. - Symbol označující separovaný zber elektrických a elektronických zariadení. Užívateľ nesmie likvidovať toto zariadenie ako pevný zmiešaný komunálny odpad, ale je povinný doručiť ho do autorizovaný zberní. - Simbol, ki označuje ločeno zbiranje elektrčnih in elektronskih aparatov. Uporabnik tega aparata ne sme zavreči kot navaden gospodinjski trden odpad, ampak se mora obrniti na pooblašene centre za zbiranje. - Simbol koji označava posebno sakupljanje električnih i elektronskih aparata. Korisnik ne smije odložiti ovaj aparat kao običan kruti otpad, već se mora obratiti ovlaštenim centrima za sakupljanje. - Simbolis, nurodantis 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. - Simbol, mis tähistab elektri- ja elektroonikaseadmete eraldi kogumist. Kasutaja kohustuseks on pöörduda volitatud kogumiskeskuste poole ja mitte käsitleda seda aparati kui munitsipaalne segajäät. - Simbols, kas norāda uz to, ka utilizācija ir jāveic atsevišķi no citām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm. Lietotāja pienākums ir neizmet šo aparātu municipālajā cieto atkritumu izgāzuvē, bet nodotāt to pilnvarotajā atkritumu savākšanas centrā. - Символ, който означава разделно събиране на електрическата и електронна апаратура. Ползвателят се задължава да не изхвърля тази апаратура като смесен твърд отпадък в контейнерите за смет, поставени от общината, а трябва да се обърне към специализираните за това центрове.

- Ακατάλληλη πίεση αέρα.
- **ΕΥΓΕΡΒΟΛΙΚΗ ΦΩΡΑ** υπερχωρη και ηλεκτροδίου:
- Πίεση αέρα υπερβολικά χαμηλή
- Μολυσμένος αέρας (υγρασία-έλαια)
- Βάση υπερχωρη με βλάβη
- Υπερβολικά επιπυρεύματα ηλεκτρικού τόξου στον αέρα.
- Υπερβολική ταχύτητα με επιστροφή λειωμένων σωμάτων πάνω σε τμήματα λήψης.

инфракрасных лучей, производимых дугой; защита должна относиться также к прочим лицам, находящимся поблизости от дуги, при помощи экранов или не отражающих штор.

- Уровень шума: если при проведении особенно интенсивных сварочных работ уровень шумовой нагрузки составляет или превышает 85 дБ(А), обязательно использование средств личной защиты.



(RU)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД НАЧАЛОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСТАНОВКИ ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ СЛЕДУЕТ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМИТЬСЯ С РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ!

УСТАНОВКА ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

1. ОБЩАЯ ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКЕ

Рабочий должен быть хорошо знаком с безопасным использованием установки плазменной резки и ознакомлен с рисками, связанными с процессом дуговой сварки, с соответствующими мерами защиты и аварийными ситуациями.

(См. также «ТЕХНИЧЕСКУЮ СПЕЦИФИКАЦИЮ IEC или CLC/TS 62081»: УСТАНОВКА И РАБОТА С ОБОРУДОВАНИЕМ ДЛЯ ДУГОВОЙ СВАРКИ СОПУТСТВУЮЩИМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ).



- Избегать непосредственного контакта с электрическим контуром сварки, так как в отсутствие нагрузки напряжение, подаваемое установкой плазменной резки, возрастает и может быть опасно.
- Отсоединять вилку машины от электрической сети перед проведением любых работ по соединению кабелей сварки, мероприятий по проверке и ремонту.
- Выключить сварочный аппарат и отсоединить питание перед тем, как заменить изношенные детали сварочной горелки.
- Выполнить электрическую установку в соответствие с действующим законодательством и правилами техники безопасности.
- Соединять установку плазменной резки только с сетью питания с нейтральными проводником, соединенным с заземлением.
- Убедиться, что розетка сети правильно соединена с заземлением защиты.
- Не пользоваться аппаратом в сырых и мокрых помещениях, и не производить сварку подождем.
- Не пользоваться кабелем с поврежденной изоляцией или с плохим контактом соединения.



- Не производить 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 производить сварку на резервуарах под давлением.
- Убирать с рабочего места все горючие материалы (например, дерево, бумагу, тряпки и т.д.)
- Обеспечить достаточную вентиляцию рабочего места или пользоваться специальными вытяжками для удаления дыма, образующегося в процессе сварки рядом с дугой. Необходимо систематически проверять воздействие дымов сварки, в зависимости от их состава, концентрации и продолжительности воздействия.



- Применять соответствующую электроизоляцию сопла горелки плазменной резки, свариваемой детали и металлических частей с заземлением, расположенных поблизости (доступных). Этого можно достичь, надев перчатки, обувь, каску, спецодежду, предусмотренные для таких целей, и посредством использования изолирующих платформ и ковров.
- Всегда защищать глаза специальными неактивными стеклами, монтированными на маски и на каски. Пользоваться защитной невозгораемой спецодеждой, которая подвергает кожу воздействию ультрафиолетовых и

- Прохождение тока резки приводит к возникновению электромагнитных полей (EMF), находящихся рядом с контуром резки.

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 системы плазменной резки.

Эта система плазменной резки 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.
- Держать голову и туловище как можно дальше от контура резки.
- Никогда не наматывать кабели вокруг тела.
- Не вести резку, если ваше тело находится внутри контура резки. Держать оба кабеля с одной и той же стороны тела.
- Соединить обратный кабель тока резки с разрезаемой деталью как можно ближе к выполняемому разрезу.
- Не вести резку рядом с системой резки, сидя на ней или опираясь на систему плазменной резки (минимальное расстояние: 50 см).
- Не оставлять ферромагнитные предметы рядом с контуром резки.
- Минимальное расстояние $d = 20$ см (Рис. Р).



- Оборудование класса А:

Эта система плазменной резки удовлетворяет требованиям технического стандарта 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:
ОПЕРАЦИИ ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ:**

- в помещениях с высоким риском электрического разряда.
- в пожароопасных 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 аварийных ситуациях.
- НЕОБХОДИМО применять технические средства защиты, описанные в 5.10; А.7; А.9. «ТЕХНИЧЕСКОЙ СПЕЦИФИКАЦИИ IEC или CLC/TS 62081».
- НЕОБХОДИМО запретить выполнение плазменной резки, если рабочий держит источник тока (например, с помощью ремня).
- НЕОБХОДИМО запретить сварку, когда рабочий приподнят над полом, за исключением случаев, когда используются платформы безопасности.
- ВНИМАНИЕ! ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ
- Эффективность системы безопасности, предусмотренной производителем (система блокировки), гарантируется исключительно при использовании предусмотренной горелки и соответствующего источника питания, указанного на листке ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ.
- СТРОГО ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование горелок и расходных частей другого происхождения.
- КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЮТСЯ ЛЮБЫЕ ПОПЫТКИ соединять с источником питания горелки, предназначенные для других типов резки и СВАРКИ, не предусмотренных данным руководством.
- НЕСООБЛЮДЕНИЕ ДАННЫХ ПРАВИЛ может создать СЕРЬЕЗНУЮ угрозу безопасности рабочего персонала и вызвать повреждения оборудования.



ОСТАТОЧНЫЙ РИСК

- **ОПРОКИДЫВАНИЕ:** источник тока для установки плазменной резки должен устанавливаться на горизонтальную поверхность с грузоподъемностью, соответствующей его весу; в противном случае (например, при наклонных полах, с неровной поверхностью и т.п.) возникает риск опрокидывания.
- **ПРИМЕНЕНИЕ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ:** опасно применять установку плазменной резки для любых работ, кроме предусмотренных.

2. ВВЕДЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Данные установки производятся с использованием современной инверторной технологии на БТИЗ (IGBT) и предназначены для ручной резки любого листового металла и решеток (если предусмотрено).

Плавное регулирование тока резки от минимального до максимального значения обеспечивает высокую точность резки в зависимости от толщины и типа металла.

Цикл резки инициируется дежурной дугой, которая в зависимости от модели может создаваться либо током короткого замыкания на электроде горелки либо высокочастотным разрядом (HF).

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Регулятор напряжения на горелке, давления воздуха, тока короткого замыкания горелки (где предусмотрено).
- Термостатическая защита.
- Визуализация давления воздуха (где предусмотрено).

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Горелка для плазменной резки
- Комплект для подключения сжатого воздуха.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ПО ОТДЕЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

- Комплект запасных электродов-горелок
- Комплект удлиненных электродов-горелок (где предусмотрено).

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ТАБЛИЧКА ДАННЫХ

Технические данные, характеризующие работу и пользование установкой плазменной резки, приведены на табличке с техническими данными, их разъяснение дается ниже:

Рис. А

- 1- Применимая **ЕВРОПЕЙСКАЯ** норма по технике безопасности использования и изготовлению установок для дуговой сварки и плазменной резки.
- 2- Обозначение внутреннего устройства установки.
- 3- Обозначение порядка выполнения плазменной резки.
- 4- Символ Σ : указывает, что можно выполнять резку в помещении с повышенным риском электрического шока (например, в непосредственной близости от металлических масс).
- 5- Символ линии электропитания:
1~: переменное однофазное напряжение
3~: переменное трехфазное напряжение
- 6- Степень защиты корпуса.
- 7- Параметры электрической сети питания:
- U_1 : переменное напряжение и частота питающей сети установки (а(максимальный допуск $\pm 10\%$)).
- I_{max} : максимальный ток, потребляемый от сети.
- I_{eff} : эффективный ток, потребляемый от сети.
- 8- Параметры сварочного контура:
- U_0 : максимальное напряжение холостого хода (контур открытой резки).
- I_0/U_0 : ток и напряжение, соответствующие нормализованным, производимые установкой во время сварки.
- X : коэффициент прерывистости работы: указывает 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.). При превышении коэффициента использования (указанного на табличке для температуры окружающей среды 40°C) включается система термозащиты (установка переводится в резервный режим до тех пор, пока его температура не достигнет допустимого уровня).
- $A/V-A/V$: указывает диапазон регулировки тока сварки (минимальный/максимальный) при соответствующем напряжении дуги.
- 9- Серийный номер для идентификации установки (необходим при обращении за технической помощью, запасными частями, проверки оригинальности изделия).
- 10- : Величина плавких предохранителей замедленного действия, предусматриваемых для защиты линии.
- 11- Символы, соответствующие правилам безопасности, значение которых 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 вашей установки плазменной сварки приведены на ее табличке с паспортными данными.

ДРУГИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

- **ИСТОЧНИК ТОКА:** см. таблицу 1 (ТАВ.1)

- **ГОРЕЛКА:** см. таблицу 2 (ТАВ.2)

Вес установки приводится в табл. 1 (ТАВ. 1).

4. ОПИСАНИЕ УСТАНОВКИ ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ

Установка плазменной резки в основном состоит из блоков мощности, выполненных из печатных плат и оптимизированных для получения максимальной надежности и снижения техобслуживания.

(Рис.В)

- 1- Вход монофазной линии питания, блок выпрямителя и конденсаторы для выравнивания.
- 2- Переключающий мост с транзисторами (IGBT) и приводами: изменяет выпрямленное напряжение линии на переменное напряжение с высокой частотой и выполняет регулирование мощности, в зависимости от требуемого тока/напряжения резки.
- 3- Трансформатор высокой частоты: первичная обмотка получает питание с преобразованным напряжением от блока 2; он выполняет функцию адаптации напряжения и тока к значениям, необходимым для выполнения резки и одновременно осуществляет гальваническую изоляцию контура сварки от линии питания.
- 4- Вторичный мост выпрямителя с индуктивностью выравнивания: переключает переменное напряжение/ток, подаваемое вторичной обмоткой, на постоянный ток/напряжение с очень низкими колебаниями.
- 5- Электронные устройства управления и регулирования: мгновенно контролирует величину тока сварки в зависимости от заданной оператором величины; модулирует импульсы управления приводами IGBT, которые осуществляют регулирование.
Определяет динамический ответ тока во времени резки и ведет наблюдение за системами безопасности.

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ, РЕГУЛИРОВАНИЯ И СОЕДИНЕНИЯ

Задняя панель (Рис. С)

- 1- Главный выключатель
I (ON) (ВКЛ.) – Генератор готов к работе, отсутствует напряжение на горелке. Генератор в режиме ожидания.
O (OFF) (ВЫКЛ.) – Запрещены любые виды работ, вспомогательные устройства и световые индикаторы выключены.
- 2- Кабель питания.
- 3- Соединение для сжатого воздуха (не предусмотрено в модели «компрессор» (Compressor)
Соединяет установку с контуром сжатого воздуха с минимальным давлением 5 бар и максимальным 8 бар (ТАБЛ. 2).
- 4- Регулятор давления сжатого воздуха (где предусмотрено)

Передняя панель (Рис. D1)

- 1- **Регулятор тока резки.**
Позволяет регулировать интенсивность тока резки, подаваемого установкой, в зависимости от типа использования (толщина материала/скорость). Точное соотношение между периодами работы и паузами, в зависимости от выбранного значения силы тока следует см. в ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ.
- 2- **Желтая индикаторная лампа общей аварийной ситуации:**
 - зажженная лампа означает перегрев какого-либо компонента контура мощности или аномальное напряжение питания (слишком высокое или слишком низкое). Защита от слишком низкого или слишком высокого напряжения сети: блокируется работа установки; напряжение питания выходит за пределы указанного на табличке диапазона $\pm 15\%$. **ВНИМАНИЕ:** При превышении верхнего уровня напряжения, указанного выше, оборудование будет серьезно повреждено.
 - В этой фазе блокируется работа установки.
 - Восстановление работы осуществляется автоматически (выключается желтая индикаторная лампа), после того как будет устранена одна из выше указанных отклонений.
- 3- **Желтая индикаторная лампа наличия напряжения на горелке.**
 - зажженная лампа означает, что готовность контура резки к работе: дежурная дуга или дуга резки "ON" (ВКЛ.).
 - как правило выключена (контур резки в нерабочем состоянии), когда НЕ НАЖАТА пусковая кнопка горелки (режим ожидания).
 - выключена и при нажатой пусковой кнопке горелки при следующих условиях:
 - во время фазы «POST ARRA».
 - если дежурная дуга не приложена к обрабатываемой детали в течение максимум 2 сек.
 - если дуга резки прерывается вследствие слишком большого расстояния между горелкой и деталью, чрезмерным износом электрода или принудительным удалением горелки от детали.
 - если включается система безопасности.
- 4- **Зеленая индикаторная лампа наличия напряжения в сети и вспомогательных контурах.**
Контур управления получает питание.
- 5- **Красная индикаторная лампа состояния контура сжатого воздуха (где предусмотрено).**
Когда данная лампа зажжена, это означает перегрев обмотки электродвигателя воздушного компрессора.
- 6- **Манометр.**
Позволяет считывать показания давления сжатого воздуха.
- 7- **Соединение горелки.**
Горелка с прямым или централизованным соединением
- кнопка горелки является единственным органом управления,

- с помощью которого можно дать команду на выполнение или прекращение операции резки;
 - при прекращении нажатия на кнопку рабочий цикл прерывается в любой фазе за исключением фазы подачи воздуха охлаждения (post-aria);
 - случайные действия: для подачи команды начала рабочего цикла необходимо, чтобы нажатие на кнопку продолжалось не менее нескольких десятых секунды;
 - электрическая безопасность: кнопка блокируется, если на головке горелки НЕ УСТАНОВЛЕН изолирующий держатель сопла или он установлен неправильно..
- 8- Соединительный зажим кабеля заземления.**

Передняя панель (Рис. D2)

- 1- Регулятор тока резки.**
Позволяет регулировать интенсивность тока резки, подаваемого установкой, в зависимости от типа использования (толщина материала/скорость). Точное соотношение между периодами работы и паузами в зависимости от выбранного значения силы тока следует см. в ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ.
 - 2- Красная индикаторная лампа общей аварийной ситуации:**
- зажженная лампа означает перегрев какого-либо компонента контура мощности или аномальное напряжение питания (слишком высокое или слишком низкое). Защита от слишком низкого или слишком высокого напряжения сети: блокируется работа установки; напряжение питания выходит за пределы указанного на табличке диапазона +/- 15%. **ВНИМАНИЕ!** При превышении верхнего уровня напряжения, указанного выше, оборудование будет серьезно повреждено.
- В этой фазе блокируется работа установки.
- Восстановление работы осуществляется автоматически (выключается желтая индикаторная лампа), после того как будет устранена одна из выше указанных отклонений.
 - 3- Желтая индикаторная лампа наличия напряжения на горелке.**
- зажженная лампа означает, что готовность контура резки к работе; дежурная дуга или дуга резки "ON" (ВКЛ.).
- как правило выключена (контур резки в нерабочем состоянии), когда НЕ НАЖАТА пусковая кнопка горелки (режим ожидания).
- выключена и при нажатой пусковой кнопке горелки при следующих условиях:
- во время фазы «POSTARIA».
- если дежурная дуга не приложена к обрабатываемой детали в течение максимум 2 сек.
если дуга резки прерывается вследствие слишком большого расстояния между горелкой и деталью, чрезмерным износом электрода или принудительным удалением горелки от детали.
- если включается система безопасности.
 - 4- Зеленая индикаторная лампа наличия напряжения в сети и вспомогательных контурах.**
Контур управления получают питание.
 - 5- Желтая индикаторная лампа отсутствия фазы (где предусмотрено).**
зажженная желтая индикаторная лампа означает отсутствие одной из фаз в линии питания; работа блокируется и восстановление осуществляется автоматически через 4 секунды после возвращения сети в нормальное состояние.
 - 6- Сигнализация аномального состояния контура сжатого воздуха (где предусмотрено).**
ЖЕЛТАЯ индикаторная лампа (Рис. D2-6) вместе с КРАСНОЙ индикаторной лампой общей аварийной ситуации (Рис.D2-2). Если зажигаются обе лампочки, это означает, что давление сжатого воздуха недостаточно для правильной работы установки. Работа установки в данном состоянии блокируется. Восстановление осуществляется автоматически (индикаторная лампа выключается) после возвращения давления в разрешенные пределы.
 - 7- Кнопка сжатого воздуха (где предусмотрено).**
При нажатии на данную кнопку из горелки в течение заданного времени выходит воздух.
Данная функция обычно используется:
- для охлаждения горелки
- при регулировании давления на манометре.
 - 8- Манометр.**
Позволяет считывать показания давления сжатого воздуха.
 - 9- Соединение горелки.**
Горелка с прямым или централизованным соединением
- кнопка горелки является единственным органом управления, с помощью которого можно дать команду на выполнение или прекращение операции резки;
- при прекращении нажатия на кнопку рабочий цикл прерывается в любой фазе за исключением фазы подачи воздуха охлаждения (post-aria);
- случайные действия: для подачи команды начала рабочего цикла необходимо, чтобы нажатие на кнопку продолжалось не менее нескольких десятых секунды.
- электрическая безопасность: кнопка блокируется, если на головке горелки НЕ УСТАНОВЛЕН изолирующий держатель сопла или он установлен неправильно..
- 10- СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЗАЖИМ КАБЕЛЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ**

5. УСТАНОВКА

ВНИМАНИЕ! ВСЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ АППАРАТА ДЛЯ ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ПРИ

ВЫКЛЮЧЕННОМ АППАРАТЕ И ОТКЛЮЧЕНИИ ОТ СЕТИ ПИТАНИЯ.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО ОПЫТНЫМ И КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ

СБОРКА

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

Сборка обратного кабеля с зажимом заземления (Рис. E)

ПОРЯДОК ПОДЪЕМА СВАРОЧНОГО АППАРАТА

Все сварочные аппараты должны подниматься с помощью рукоятки или специального ремня, если он входит в комплектацию модели (присоединяется как показано на рис. F).

РАСПОЛОЖЕНИЕ АППАРАТА

Располагайте аппарат так, чтобы не перекрывать приток и отток охлаждающего воздуха к аппарату, 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! Устанавливать сварочный аппарат следует на плоскую поверхность с соответствующей грузоподъемностью, чтобы избежать опасных смещений или опрокидывания.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

- Перед подсоединением аппарата к электрической сети, следует проверить 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 прямого контакта использовать дифференциальные выключатели типа:
- Тип А () для однофазных установок;
- Тип В () для трехфазных установок.
- Для удовлетворения требований нормы EN 61000-3-11 (Flicker) рекомендуется осуществлять подключение источника питания через точки соединения, полное сопротивление которых меньше чем... см. таблицу 1 (ТАБ. 1).
- Система плазменной резки не соответствует требованиям стандарта IEC/EN 61000-3-12.
Если аппарат соединяется с общественной сетью электропитания, монтажник или пользователь обязан проверить возможность соединения системы плазменной резки (если требуется, проконсультироваться с компанией, управляющей распределительной сетью).

ВИЛКА И РОЗЕТКА

- Монофазные модели, потребляемый ток которых равен или меньше 16 А оснащены кабелем питания со стандартной вилкой (2 полюса + заземление) 16А/250В.
- Монофазные модели, потребляемый ток которых превышает 16 А и трехфазные модели, оснащены кабелем питания, рассчитанным на подключение со стандартной вилкой (2 полюса + заземление) для монофазных моделей и (3 полюса + заземление) для трехфазных моделей с соответствующей мощностью. Необходимо подключать к стандартной сетевой розетке, оборудованной плавким предохранителем или автоматическим выключателем; специальная заземляющая клемма должна быть соединена с заземляющим проводником (желто-зеленого цвета) линии питания.
- В таблице 1 (ТАБ. 1) приведены значения в амперах, рекомендуемые для предохранителей замедленного действия, выбранных на основе максимального значения номинального тока, вырабатываемого сварочным аппаратом, и номинального напряжения питания.



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

СОЕДИНЕНИЕ КОНТУРА СВАРКИ



ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ СЛЕДУЮЩИХ СОЕДИНЕНИЙ СЛЕДУЕТ УБЕДИТЬСЯ, ЧТО ИСТОЧНИК ТОКА ОТКЛЮЧЕН И ОТСОЕДИНЕН ОТ СЕТИ ПИТАНИЯ.
В таблице 1 (ТАБ. 1) приводятся значения, рекомендуемые для кабелей сварки (в мм²) в соответствии с максимальным током оборудования.

Соединение сжатого воздуха (Рис. G).

- Для моделей, предусматривающих использование сжатого воздуха, следует подготовить распределительную подводящую линию с минимальным давлением и расходом, указанными в таблице 2 (ТАБ.2).

ВАЖНО!

Не допускается превышение максимального входного давления, составляющего 8 бар. Слишком влажный или содержащий значительные количества масла сжатый воздух может привести к чрезмерному износу расходных частей или повреждению горелки. При наличии сомнений в качестве воздуха рекомендуется установить на входе в фильтр сушилку для воздуха. Распределительная подводящая линия сжатого воздуха соединяется с установкой с помощью гибких шлангов и входящего в комплект установки переходника, устанавливаемого на входном фильтре, расположенном в задней части установки.

Соединение обратного кабеля тока резки.

Следует соединить обратный кабель тока резки с разрезаемой деталью либо с металлической опорой, соблюдая следующие меры предосторожности:

- Убедиться в наличии хорошего электрического контакта в особенности, если выполняется резка листового железа с изоляционным покрытием, с окисленной поверхностью и т.п.
- Выполнить соединение с системой заземления как можно ближе к зоне резки.
- Использование других металлических конструкций, кроме подвергаемых обработке деталей, например, обратного кабеля тока резки, может привести к созданию опасных ситуаций и снизить качество резки.
- Не соединять заземление с отрезаемой частью.

Соединение горелки для плазменной резки (Рис. H) (где предусмотрено).

Вставить концевую муфту с наружной резьбой горелки в расположенный на передней панели установки разъем, следя за правильным совмещением полюсов. Завернуть до упора по часовой стрелке зажимное кольцо, чтобы предотвратить потери воздуха и тока.

Некоторые модели поставляются с горелкой, присоединенной к источнику тока.

ВАЖНО!

Перед тем как начать резку необходимо убедиться в правильной сборке всех компонентов, проверив головку горелки в соответствии с указаниями раздела «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГОРЕЛКИ».

6. ПЛАЗМЕННАЯ РЕЗКА. ОПИСАНИЕ ХОДА РАБОТ.

Плазменная резка основана на использовании плазменной дуги.

Плазма представляет собой газ, который при большом нагревании становится электрическим проводником. При плазменной резке возникает луч плазмы с высокой температурой и плотностью энергии, который расплавляет и отделяет часть металлического изделия. Горелка использует сжатый воздух, подаваемый из одного источника, как для плазмообразующего газа, так и для охлаждения и создания защитной атмосферы.

Высокочастотное устройство зажигания дуги

Устройства зажигания данного типа, как правило, используются в моделях с током, выше 50 А.

Рабочий цикл начинается с зажигания дежурной дуги высокой частоты/высокого напряжения ("НГ"), обеспечивающей зажигание дуги между электродом (полярность -) и соплом горелки (полярность +). При приближении горелки к разрезаемому изделию, соединенному с положительным полюсом источника тока, дежурная дуга концентрирует плазменную дугу между электродом (-) и изделием (дуга резки). Как только между электродом и изделием создается плазменная дуга, дежурная и высокочастотная дуги удаляются.

Время действия дежурной дуги задается при изготовлении установки и составляет 2 секунды. Если в течение этого времени не зажигается дуга резки, рабочий цикл автоматически блокируется, за исключением подачи охлаждающего воздуха.

Для начала нового цикла следует отпустить, а затем вновь нажать пусковую кнопку горелки.

Зажигание коротким замыканием электрода

Данный тип зажигания, как правило, используется в моделях с силой тока ниже 50 А.

Рабочий цикл начинается движением электрода внутри сопла горелки, обеспечивающим зажигание дежурной дуги между электродом (полярность -) и соплом горелки (полярность +).

При приближении горелки к разрезаемому изделию, соединенному с положительным полюсом источника тока, дежурная дуга концентрирует плазменную дугу между электродом (-) и изделием (дуга резки).

Как только между электродом и изделием создается плазменная дуга, дежурная и высокочастотная дуги удаляются.

Время действия дежурной дуги задается при изготовлении установки и составляет 2 секунды. Если в течение этого времени не образуется дуга резки, рабочий цикл автоматически блокируется, за исключением подачи охлаждающего воздуха.

Для начала нового цикла следует отпустить, а затем вновь нажать пусковую кнопку горелки.

Подготовительные операции

Перед тем как начать резку необходимо убедиться в правильной сборке всех компонентов, проверив головку горелки в соответствии с указаниями раздела «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГОРЕЛКИ».

- Включить источник тока и задать требуемое значение тока резки (Рис. С-1) в зависимости от толщины и типа металла, подвергаемого резке. В Таблице 3 приводятся значения скорости резки в зависимости от толщины для алюминия, железа и стали.
- Нажать, а затем отпустить кнопку на горелке для получения потока воздуха (≥ 30 секунд).
- На этом этапе следует отрегулировать давление воздуха, пока манометр не покажет значение в барах, соответствующее используемому типу горелки (Таб. 2).
- Нажать на кнопку воздуха и выпустить воздух из горелки.
- Рукоятка: потянуть рукоятку вверх, чтобы разблокировать ее, а затем повернуть, чтобы отрегулировать давление в соответствии со значением, указанным в ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ.
- Снять показание в барах с манометра и потянуть рукоятку, чтобы заблокировать регулятор.
- Подождать окончания выхода воздуха для удаления конденсата, который мог собраться в горелке.

Важно!

- Контактная резка (сопло горелки прикасается к разрезаемому изделию): применяется при максимальном токе 40-50А (превышение указанных значений ведет к немедленному разрушению сопла-электрода/держателя сопла).
- Резка на дистанции (с промежуточной насадкой, установленной на горелке, Рис. I): применяется при силе тока, превышающей 35А;
- Электрод и удлиненное сопло: применяется, где предусмотрено.

Выполнение резки (Рис. L)

- Подвести сопло горелки к краю изделия (на расстояние около 2 мм), нажать на кнопку горелки и через приблизительно 1 секунду образуется дежурная дуга.
- Если расстояние задано правильно дежурная дуга будет немедленно перенесена на изделие и образуется дуга резки.
- После этого следует начать равномерное продвижение горелки по поверхности металла вдоль идеальной линии резки.
- Скорость резки задается в зависимости от толщины изделия и силы тока, при этом следует следить за тем, чтобы дуга, выходящая из нижней поверхности изделия под углом $5-10^\circ$ по отношению к вертикали в направлении, обратном направлению движения.
- Чрезмерное расстояние между горелкой и изделием либо отсутствие материала (конце реза) вызывает немедленное прерывание дуги.
- Дуга (дежурная или режущая) может быть прервана в любой момент отпуском кнопки горелки.

Вырезание (Рис. M)

При необходимости вырезать отверстие либо начать рез в центре изделия следует зажечь дугу, держа горелку в наклонном положении, а затем постепенно привести ее в вертикальное положение.

Данные действия помогают предотвратить повреждение отверстия сопла обратной дугой или расплавленными частицами металла.

Вырезание отверстий в изделиях, имеющих толщину до 25% от максимальной, предусмотренной диапазоном использования, может выполняться в обычном порядке.

7. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ



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

ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ ПЛАНОВОГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ОПЕРАТОРОМ.

ГОРЕЛКА (Рис. N)

Необходимо периодически, в зависимости от частоты использования либо при возникновении дефектов резки проверять степень износа частей горелки, участвующих в образовании плазменной дуги.

1- Промежуточная насадка.

Немедленно заменить при обнаружении деформаций либо при наличии большого количества шлака, делающих невозможным сохранение правильного положения горелки (расстояние и перпендикулярность).

2- Держатель сопла.

Отвинтить от головки горелки. Тщательно очистить либо заменить, если имеются повреждения (прогары, деформации или трещины). Проверить целостность верхней металлической части (исполнительный механизм системы безопасности горелки).

3- Сопло.

Проверить степень износа отверстия для прохода плазменной дуги и внутренних и внешних поверхностей. Если диаметр отверстия увеличился по сравнению с исходным либо края отверстия деформированы, следует заменить сопло. При сильном окислении поверхностей необходимо очистить их мелкой наждачной бумагой.

4- Распределительное кольцо для воздуха.

Убедиться в отсутствии прогаров или трещин, проверить, что отверстия для прохода воздуха не засорены. При обнаружении повреждений немедленно заменить

5- Электрод.

Заменить электрод, когда глубина кратера, образующегося на излучающей поверхности, достигнет около 1,5 мм (Рис. О).

6. Корпус горелки, рукоятка и кабель.

Как правило, данные компоненты не требуют специального технического обслуживания, за исключением периодического контроля и тщательной чистки, которая должна выполняться без применения каких бы то ни было растворителей. При обнаружении нарушений изоляции, таких как разрывы, трещины, прогары, либо повреждений электрических проводов горелки не может использоваться, поскольку не соблюдаются требования безопасности.

В таких случаях ремонт (внеплановое техническое обслуживание) не может выполняться на месте. Следует обратиться в специальный центр обслуживания, в котором после ремонта будет осуществлен технический контроль установки. Для обеспечения надежной и долгой работы горелки и кабеля следует соблюдать некоторые меры предосторожности:

- не оставлять горелку или кабель на горячих предметах.
- не натягивать с силой кабель.
- не допускать контакта кабеля с острыми, режущими краями или абразивными поверхностями.
- если длина кабеля превышает требуемую, сматывать кабель в аккуратный моток.
- не ставить на кабель никакие предметы и не наступать на него.

ВНИМАНИЕ!

- Перед выполнением любых работ на горелке следует подождать ее охлаждения на протяжении времени выхода воздуха.

- За исключением особых случаев рекомендуется заменять электрод и горелку одновременно.

- Сборка компонентов горелки должна производиться в порядке, обратном разборке.

- Обратит особое внимание на правильную установку распределительного кольца воздуха.

- При установке держателя сопла завинтите его вручную до конца с небольшим усилием.

- Не допускается установка держателя сопла до того, как будут смонтированы электрод, распределительное кольцо и сопло.

- Не держат без надобности зажженную дежурную арку в воздухе, так как это ведет к расходу электрода, диффузора и сопла.

- Не завинчивать электрод с излишним усилием, поскольку это может привести к повреждению горелки.

- Своевременность и правильное осуществление контроля быстроизнашивающихся деталей горелки имеют первостепенное значение для безопасной и эффективной работы установки плазменной резки.

- При обнаружении нарушений изоляции, таких как разрывы, трещины, прогары, либо повреждений электрических проводов горелки не может использоваться, поскольку не соблюдаются требования безопасности. В таких случаях ремонт (внеплановое техническое обслуживание) не может выполняться на месте. Следует обратиться в специальный центр обслуживания, в котором после ремонта будет осуществлен технический контроль установки.

Фильтр сжатого воздуха

- Фильтр оснащен автоматическим устройством отвода конденсата, осуществляемого при каждом отсоединении от линии подачи сжатого воздуха

- Следует регулярно осматривать фильтр и при обнаружении воды в конденсатоотводчике можно произвести спуск конденсата вручную, потянув вверх дренажное соединение.

- При значительном загрязнении фильтровального элемента необходимо заменить его.

ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО ОПЕЛТНЬМ И КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ В ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ РАБОТАХ ПЕРСОНАЛОМ.



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

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

- Регулярно осматривайте внутреннюю часть аппарата, в зависимости от частоты использования и запыленности рабочего места. Удаляйте накопившуюся на трансформаторе, сопловентиляторы и выжимайте пыль при помощи сухого сжатого воздуха с низким давлением (макс 10 бар)

- Не направляйте 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.

- Проверить состояние и герметичность трубопроводов и соединений сжатого воздуха.

- После окончания операции техобслуживания верните панель аппарата на и хорошо закройте все крепежные винты.

- Никогда не проводите резку при открытой машине.

8. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В СЛУЧАЯХ НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АППАРАТА, ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ СИСТЕМАТИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ И ОБРАЩЕНИЕМ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР, ПРОВЕРЬТЕ СЛЕДУЮЩЕЕ:

- Проверить, не загорелась ли желтая индикаторная лампа, которая сигнализирует о срабатывании защиты от перенапряжения или от недостаточного напряжения или короткого замыкания.
- Убедиться, что соблюдается номинальный временный режим, т. е. Делать перерывы в работе для охлаждения аппарата. В случаях срабатывания термозащиты подождите, пока аппарат не остынет естественным образом, и проверьте состояние вентилятора.
- Проверить напряжение сети. Если напряжение обслуживания слишком высокое или слишком низкое, то аппарат не будет работать.
- 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).

НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ДЕФЕКТЫ РЕЗА

В ходе резки могут возникнуть рабочие дефекты, зависящие не от работы самой установки плазменной резки, а от других факторов:

а-Недостаточное проникновение или чрезмерное образование окисины

- Слишком высокая скорость резки.
- Слишком большой наклон горелки
- Излишняя толщина изделия или слишком низкий ток.
- Не отвечающие требованиям давление или расход воздуха
- Изношенность электрода и сопла горелки.
- Не отвечающий требованиям держатель сопла.

б- Не происходит загибание дуги резки:

- Изношенный электрод.
- Плохой контакт зажима обратного кабеля.

в- Прерывание дуги резки:

- Слишком низкая скорость резки.
- Чрезмерное расстояние между горелкой и изделием.
- Изношенный электрод.
- Включение системы защиты.

г-Наклонный рез (не перпендикулярный):

- Неправильное положение горелки.
- Асимметричный износ отверстия сопла и/или неправильный монтаж компонентов горелки.
- Не отвечающие требованиям давление воздуха.

д- Чрезмерный износ электрода и сопла:

- Слишком низкое давление воздуха.
- Загрязненность воздуха (влажность – масло)
- Повреждение держателя сопла.
- Слишком сильная дежурная дуга.
- Чрезмерная скорость резки, вызывающая падение расплавленных частиц на горелку.

(H)

HASZNÁLATI UTASÍTÁS



FIGYELEM! A PLAZMAVÁGÓ BERENDEZÉS HASZNÁLATA ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL A HASZNÁLATI UTASÍTÁST!

PROFESSZIONÁLIS ÉS IPARI CÉLRA KÉSZÜLT PLAZMAVÁGÓ BERENDEZÉSEK

1. A PLAZMAVÁGÁS ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI SZABÁLYAI

A kezelőnek kellő információ birtokában kell lennie a plazmavágó berendezés biztos használatáról valamint az ivhegesztés folyamataival és az azzal összefüggő technikákkal kapcsolatos kockázatokról, a védelmi rendszabályokról és a vészhelyzetben alkalmazandó eljárásokról.

(Hivatkozási alapként használatos a következő anyag is: "IEC vagy CLC/TS 52011 MŰSZAKI JEGYZÉK" (MEGEKÉZTETÉST SZOLGÁLÓ BERENDEZÉSEK ÖSSZESZERELÉSE ÉS HASZNÁLATA ÉS AZ AZZAL ÖSSZEFÜGGŐ TECHNIKÁK).)



- A vágóáramkörrel való közvetlen érintkezés elkerülendő; a plazmavágó berendezés által létrehozott üresjárati feszültség néhány helyzetben veszélyes lehet.
- A vágóáramkör kábeleinek csatlakoztatásakor valamint az ellenőrzési és javítási műveletek végrehajtásakor a vágóberendezésnek kikapcsolt állapotban kell lennie és kapcsolót az áramellátási hálózattal meg kell szakítani.
- A vágópisztoly elhasználadott részeinek pótlását megelőzően a plazmavágó berendezést ki kell kapcsolni és kapcsolatát az áramellátási hálózattal meg kell szakítani.
- Az elektromos összeszerelés végrehajtásának a biztonságvédelmi normák és szabályok által előírányzatoknak megfelelően kell megtörténnie.

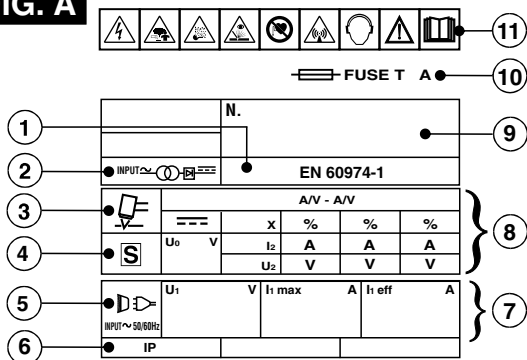
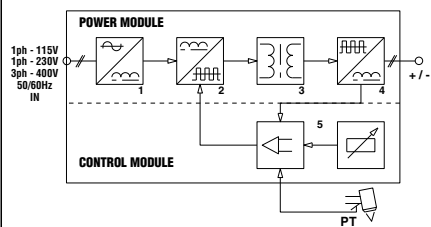
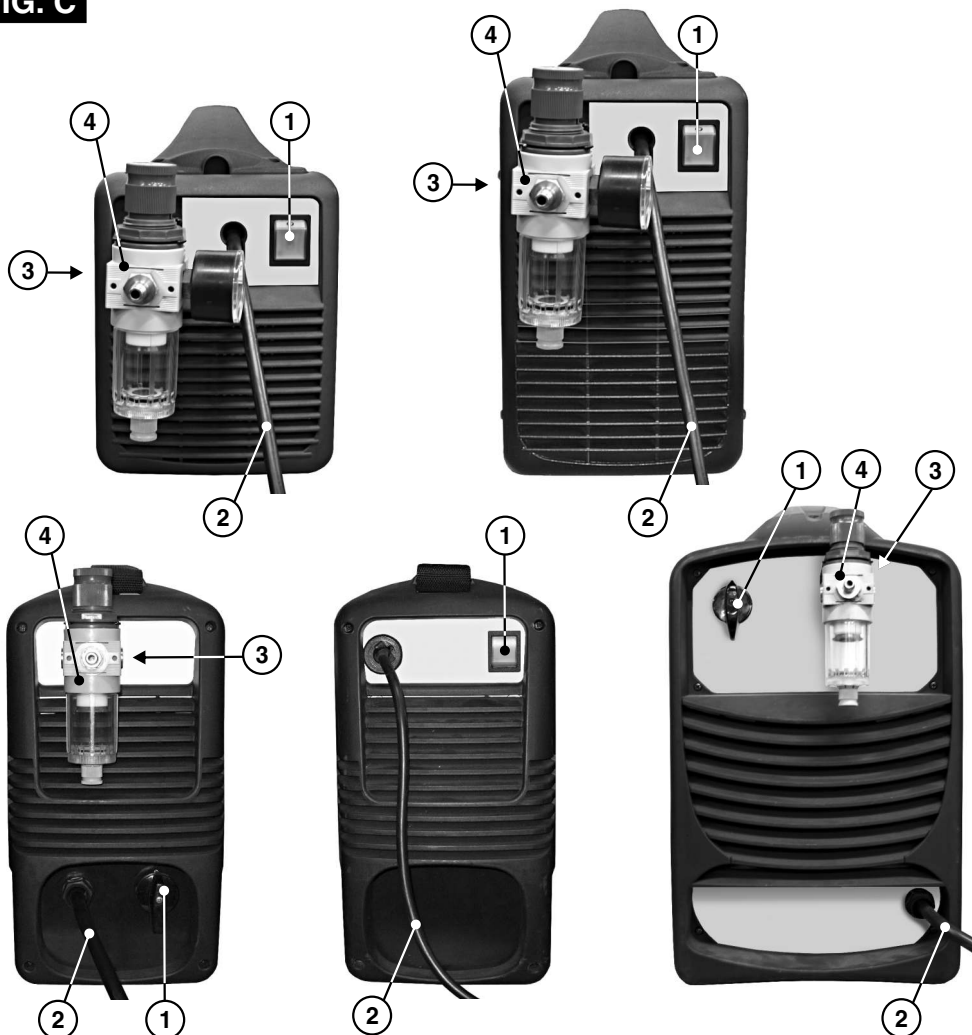
FIG. A

FIG. B

FIG. C


FIG. D1

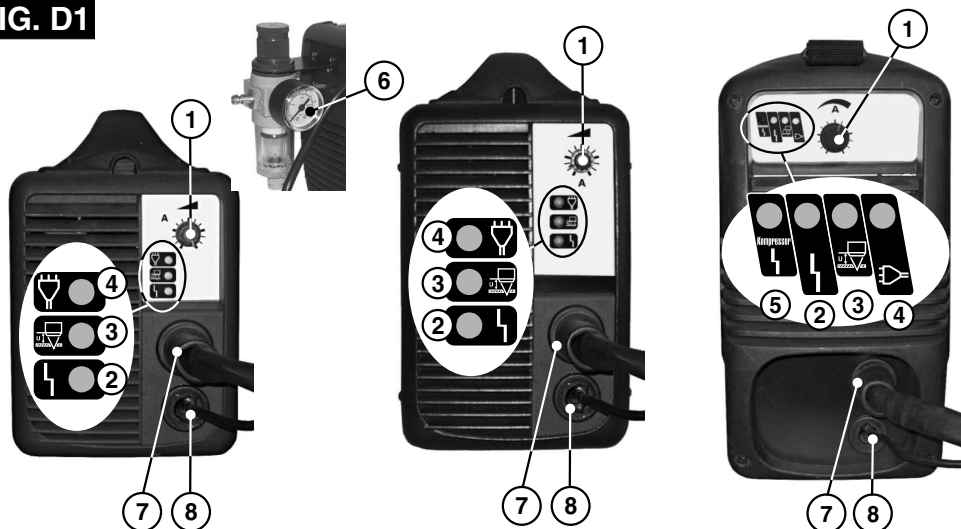


FIG. D2

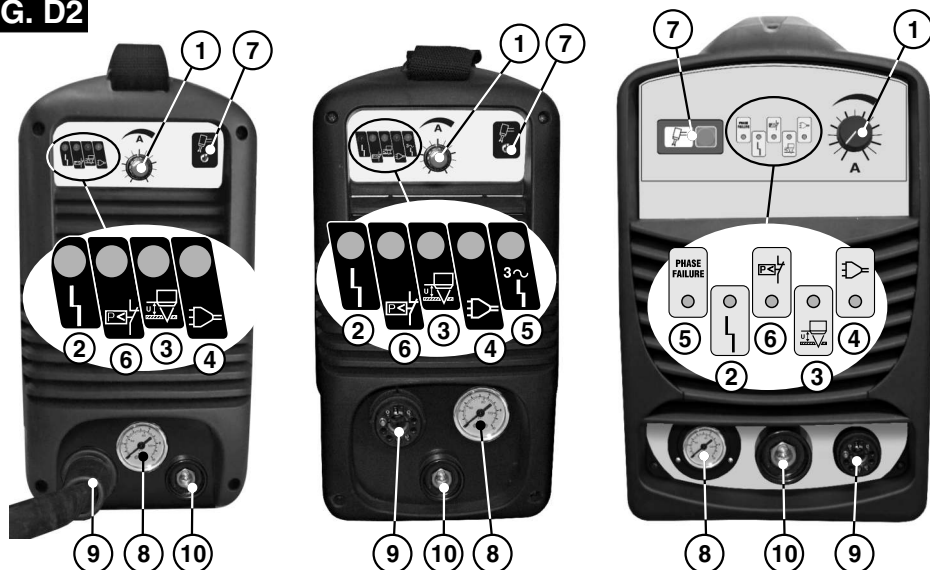


FIG. E

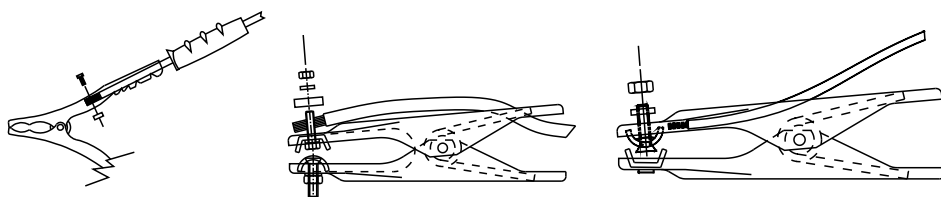


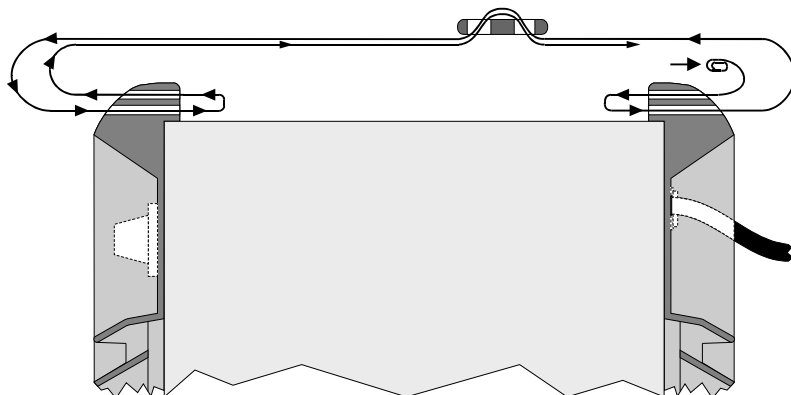
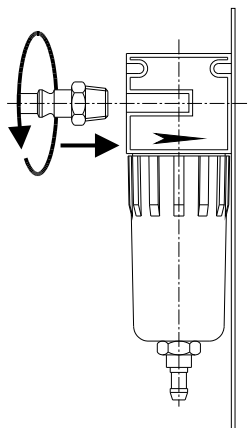
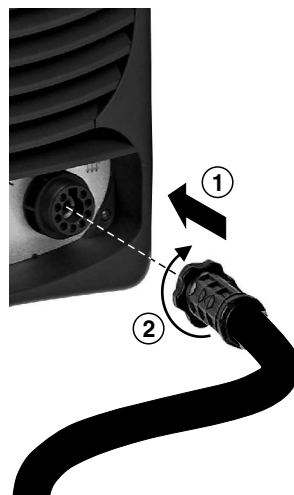
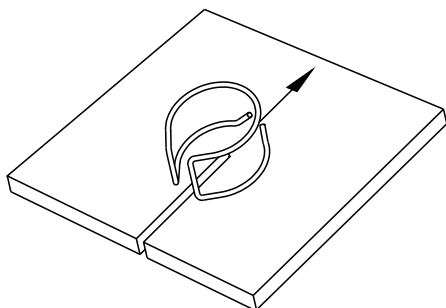
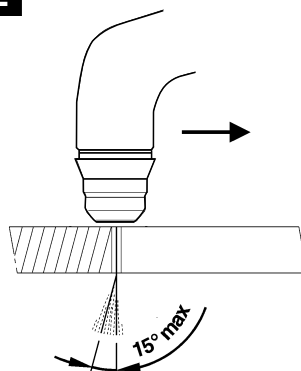
FIG. F**FIG. G****FIG. H****FIG. I****FIG. L**

FIG. M

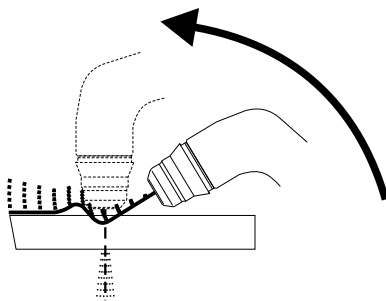


FIG. N

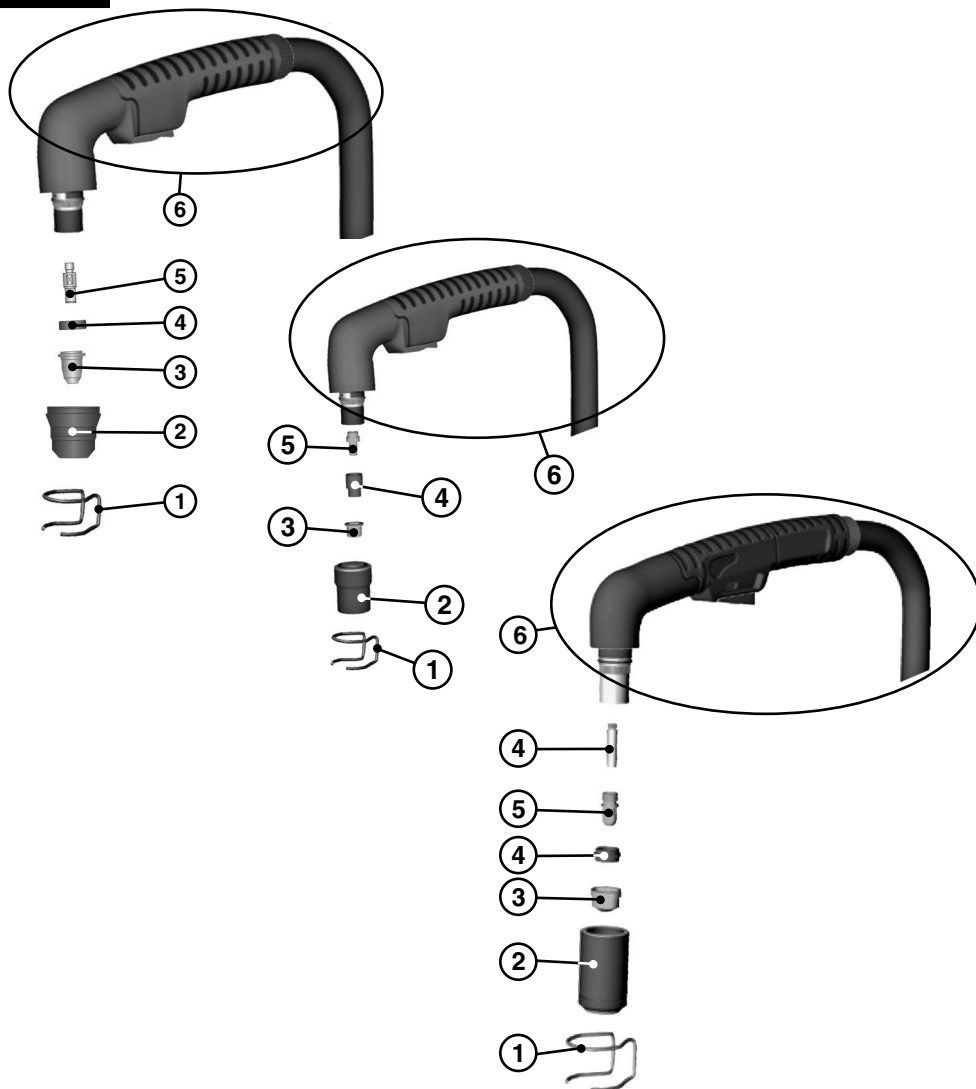
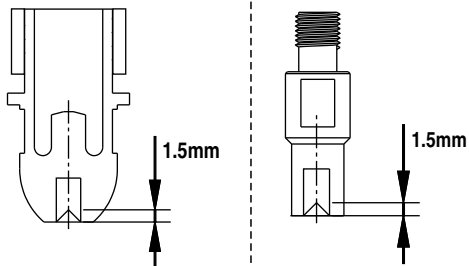
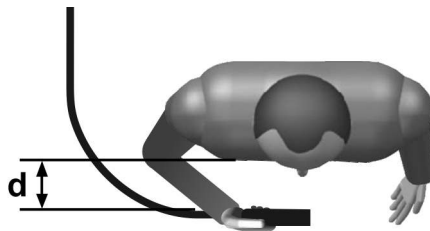


FIG. O

FIG. P

TAB.1

PLASMA CUTTING TECHNICAL DATA - DATI TECNICI SISTEMA DI TAGLIO PLASMA

MODEL										Zmax
I ₂ max (A)	115V	230V	400V	115V	230V	400V	mm ²	kg	ohm	
1~	15A	T15A	-	-	15A	-	-	6	6.1	0.378
	20A	-	T16A	-	-	16A	-	6	12.5	0.472
	25A	-	T16A	-	-	16A	-	6	6.4	0.400
	40A	-	T16A	-	-	16A	-	6	7.4	0.300
	40A	-	T20A	-	-	32A	-	6	10.7	0.306
	40A	-	T16A	-	-	16A	-	6	16.8	0.300
3~	60A	-	-	T16A	-	-	16A	10	15.8	0.283
	90A	-	-	T20A	-	-	32A	10	25.6	0.283

TAB.2

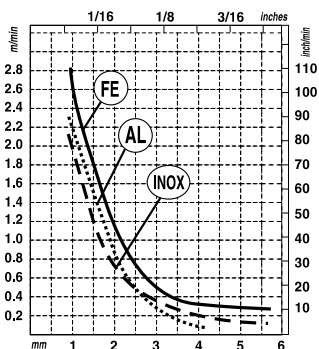
TORCH TECHNICAL DATA - DATI TECNICI TORCIA

MODEL		 VOLTAGE CLASS : 500V				
I ₂ max (A)	I ₂ (A)	X (%)	GAS SUPPLY: COMPRESSED AIR		 Ø mm	
			AIR PRESSURE (bar)	FLOW RATE (l/min)		
1~	20A	20A	35%	2.2	17	0.65
	40A	35A	35%	2.7	55	0.9
	40A	25A	60%	5.0	100	0.9
	40A	30A	60%	5.0	120	0.9
3~	60A	50A	60%	5.0	120	0.95
	90A	150A	100%	5.0	175	1.3

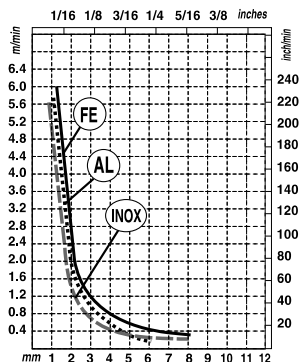
TAB.3



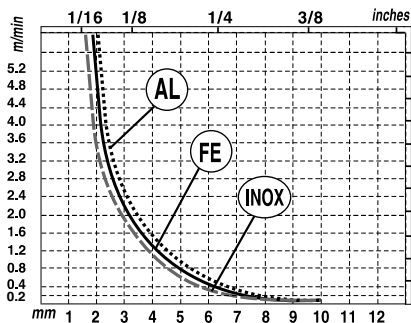
CUTTING RATE DIAGRAM ($I_2 = 15A$)
 DIAGRAMMA VELOCITA' DI TAGLIO ($I_2 = 15A$)



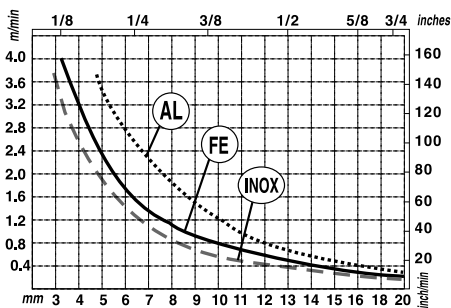
CUTTING RATE DIAGRAM ($I_2 = 25A$)
 DIAGRAMMA VELOCITA' DI TAGLIO ($I_2 = 25A$)



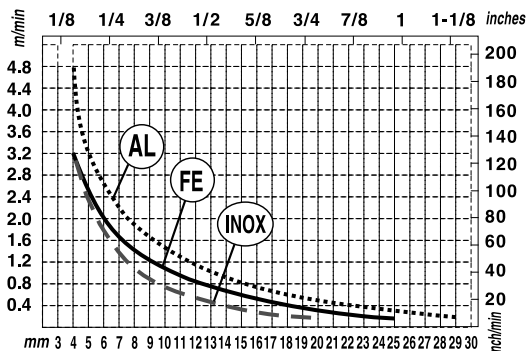
CUTTING RATE DIAGRAM ($I_2 = 40A$)
 DIAGRAMMA VELOCITA' DI TAGLIO ($I_2 = 40A$)



CUTTING RATE DIAGRAM (60A)
 DIAGRAMMA VELOCITA' DI TAGLIO (60A)



CUTTING RATE DIAGRAM (90A)
 DIAGRAMMA VELOCITA' DI TAGLIO (90A)



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.

(F) GARANTIE

(D) GEWAHRLEISTUNG

(E) GARANȚIA

(P) GARANTIA

(NL) GARANTIE

icht er zich toe grat

(DK) GARANTI

plikter sig til veder

maskinens idriftsår

(SF) TAKUU

laatuiseen materiaa

(N) GARANTI

utføre gratis bytte

(S) GARANTI

(3) GARANTI
kostnadsfritt byta ut

(GR) ΕΓΓΥΗΣΗ

11 ΔΕΣΙΜΕΪΕΤΑΙ ΝΑ ΕΚΤ

(RU) ГАРАНТИЯ

(RU) ГАРАНТИЯ
ного оборудовани

(H) JÓTÁLLÁS

(H) JOTALLAS
tve vállalja az alkat

(RO) GARANTIA

(RO) GARANȚIA
ajută la înlocuirea

PL) GWARANCJA

PL) GWARANCJA
zuje się do bezpłatn

