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

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

- *(EN) Hand Welding Screen*
- *(IT) Schermo a mano per Saldatura*
- *(FR) Écran à main pour soudage*
- *(ES) Pantalla de mano para soldadura*
- *(DE) Schweißschutzschild mit Griff*
- *(RU) Ручной сварочный щиток*
- *(PT) Máscara de mão para soldadura*
- *(NL) Handlasmasker*
- *(EL) Προσωπίδα χεριού για Συγκόλληση*
- *(RO) Ecran de mână pentru Sudură*
- *(SV) Handhållen svetsskärm*
- *(CS) Ruční svářečský štít*
- *(HR-SR) Ručni štit za varenje*
- *(PL) Tarcza spawalnicza z uchwytem*
- *(FI) Kädessä pidettävä hitsaussuojus*
- *(DA) Håndholdt svejseskærm*
- *(NO) Håndskjerm for sveising*
- *(SL) Ročni zaslon za varjenje*
- *(SK) Ručný zváračský štít*
- *(HU) Hegesztő kézipajzs*
- *(LT) Rankinis suvirintojo skydas*
- *(ET) Keevitusmask*
- *(LV) Rokās turams metināšanas sejsargs*
- *(BG) Ръчен заваръчен екран*
- *(TR) El tipi kaynak siperi*
- *(AR) شاشة يد للحام*

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

	(EN) DANGER OF ELECTRIC SHOCK - (IT) PERICOLO SHOCK ELETTRICO - (FR) RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - (ES) PELIGRO DESCARGA ELÉCTRICA - (DE) STROMSCHLAGGEFAHR - (RU) ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ - (PT) PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO - (NL) GEVAAR ELEKTROSHOCK - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ - (RO) PERICOL DE ELECTROCUTARE - (SV) FARA FÖR ELEKTRISK STÖT - (CS) NEBEZPEČÍ ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PROUDEM - (HR-SR) OPASNOST STRUJNOG UDARA - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO SZOKU ELEKTRYCZNEGO - (FI) SÄHKÖISKUN VAARA - (DA) FARE FOR ELEKTRISK STØD - (NO) FARE FOR ELEKTRISK STØT - (SL) NEVARNOST ELEKTRIČNEGA UDARA - (SK) NEBEZPEČENSTVO ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRÚDOM - (HU) ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE - (LT) ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS - (ET) ELEKTRILÖÖGIOHT - (LV) ELEKTROŠOKA BĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР - (TR) ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ - (AR) خطر الصدمة الكهربائية
	(EN) DANGER OF WELDING FUMES - (IT) PERICOLO FUMI DI SALDATURA - (FR) DANGER FUMÉES DE SOUDAGE - (ES) PELIGRO HUMOS DE SOLDADURA - (DE) GEFAHR DER ENTWICKLUNG VON RAUCHGASEN BEIM SCHWEISSEN - (RU) ОПАСНОСТЬ ДЫМОВ СВАРКИ - (PT) PERIGO DE FUMAÇAS DE SOLDAGEM - (NL) GEVAAR LASROOK - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΠΝΩΝ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ - (RO) PERICOL DE GAZE DE SUDURĂ - (SV) FARA FÖR RÖK FRÅN SVETSNING - (CS) NEBEZPEČÍ SVAŘOVACÍCH DÝMŮ - (HR-SR) OPASNOST OD DIMA PRILIKOM VARENJA - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO OPARÓW SPAWALNICZYCH - (FI) HITSAUSSAVUJEN VAARA - (DA) FARE P.G.A. SVEJSEDAMPE - (NO) FARE FOR SVEISERØYK - (SL) NEVARNOST VARILNEGA DIMA - (SK) NEBEZPEČENSTVO VÝPAROV ZO ZVÁRANIA - (HU) HEGESZTÉS KÖVETKEZTÉBEN KELETKEZETT FÜST VESZÉLYE - (LT) SUVIRINIMO DŪMŲ PAVOJUS - (ET) KEEVITAMISEL SUITSU OHT - (LV) METINĀŠANAS IZTVAIKOJUMU BĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ПУШЕКА ПРИ ЗАВАРЯВАНЕ - (TR) KAYNAK DUMANI TEHLİKESİ - (AR) خطـر أدخنـة اللحـام
	(EN) DANGER OF EXPLOSION - (IT) PERICOLO ESPLOSIONE - (FR) RISQUE D'EXPLOSION - (ES) PELIGRO EXPLOSIÓN - (DE) EXPLOSIONSGEFAHR - (RU) ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА - (PT) PERIGO DE EXPLOSÃO - (NL) GEVAAR ONTPLOFFING - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ - (RO) PERICOL DE EXPLOZIE - (SV) FARA FÖR EXPLOSION - (CS) NEBEZPEČÍ VÝBUCHU - (HR-SR) OPASNOST OD EKSPLOZIJE - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU - (FI) RÄJÄHDYSVAARA - (DA) SPRÆNGFARE - (NO) FARE FOR EKSPLOSJON - (SL) NEVARNOST EKSPLOZIJE - (SK) NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU - (HU) ROBBANÁS VESZÉLYE - (LT) SPROGIMO PAVOJUS - (ET) PLAHVATUSOHT - (LV) SPRĀDZIENBĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ - (TR) PATLAMA TEHLİKESİ - (AR) خطـر الانفجـار
	(EN) WEARING PROTECTIVE CLOTHING IS COMPULSORY - (IT) OBBLIGO INDOSSARE INDUMENTI PROTETTIVI - (FR) PORT DES VÊTEMENTS DE PROTECTION OBLIGATOIRE - (ES) OBLIGACIÓN DE LLEVAR ROPA DE PROTECCIÓN - (DE) DAS TRAGEN VON SCHUTZKLEIDUNG IST PFLICHT - (RU) ОБЯЗАННОСТЬ НАДЕВАТЬ ЗАЩИТНУЮ ОДЕЖДУ - (PT) OBRIGATÓRIO O USO DE VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO - (NL) VERPLICHT BESCHERMENDE KLEDIJTE DRAGEN - (EL) ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ - (RO) FOLOSIREA ÎMBRĂCĂMINTEI DE PROTECȚIE OBLIGATORIE - (SV) OBLIGATORISKT ATT BÄRA SKYDDSPLAGG - (CS) POVINNÉ POUŽITÍ OCHRANNÝCH PROSTŘEDKŮ - (HR-SR) OBAVEZNO KORIŠTENJE ZAŠTITNE ODJEĆE - (PL) NAKAZ NOSZENIA ODZIEŻY OCHRONNEJ - (FI) SUOJAVAATETUKSEN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - (DA) PLIGT TIL AT ANVENDE BESKYTTELSESTØJ - (NO) FORPLIKTELSE Å BRUKE VERNETØY - (SL) OBVEZNO OBLECITE ZAŠČITNA OBLAČILA - (SK) POVINNÉ POUŽITIE OCHRANNÝCH PROSTRIEDKOV - (HU) VÉDŐRUHA HASZNÁLATA KÖTELEZŐ - (LT) PRIVALOMA DĖVĖTI APSAUGINĘ APRANGĄ - (ET) KOHUSTUSLIK KANDA KAITSERIIETUST - (LV) PIENĀKUMS ĢĒRBT AIZSARGTĒRPUS - (BG) ЗАДЪЛЖИТЕЛНО НОСЕНЕ НА ПРЕДПАЗНО ОБЛЕКЛО - (TR) KORUYUCU GİYSİ GİYMEK ZORUNLUDUR - (AR) الالـتزام بارتـداء الملابـس الواقيـة
	(EN) WEARING PROTECTIVE GLOVES IS COMPULSORY - (IT) OBBLIGO INDOSSARE GUANTI PROTETTIVI - (FR) PORT DES GANTS DE PROTECTION OBLIGATOIRE - (ES) OBLIGACIÓN DE LLEVAR GUANTES DE PROTECCIÓN - (DE) DAS TRAGEN VON SCHUTZHANDSCHUHEN IST PFLICHT - (RU) ОБЯЗАННОСТЬ НАДЕВАТЬ ЗАЩИТНЫЕ ПЕРЧАТКИ - (PT) OBRIGATÓRIO O USO DE LUVAS DE SEGURANÇA - (NL) VERPLICHT BESCHERMENDE HANDSCHOENEN TE DRAGEN - (EL) ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΑΝΤΙΑ - (RO) FOLOSIREA MĂNUȘILOR DE PROTECȚIE OBLIGATORIE - (SV) OBLIGATORISKT ATT BÄRA SKYDDSHANDSKAR - (CS) POVINNÉ POUŽITÍ OCHRANNÝCH RUKAVIC - (HR-SR) OBAVEZNO KORIŠTENJE ZAŠTITNIH RUKAVICA - (PL) NAKAZ NOSZENIA RĘKAWIC OCHRONNYCH - (FI) SUOJAKÄSINEIDEN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - (DA) PLIGT TIL AT BRUGE BESKYTTELSESHANDSKER - (NO) FORPLIKTELSE Å BRUKE VERNEHANSKER - (SL) OBVEZNO NADENITE ZAŠČITNE ROKAVICE - (SK) POVINNÉ POUŽITIE OCHRANNÝCH RUKAVÍC - (HU) VÉDŐKESZTYŰ HASZNÁLATA KÖTELEZŐ - (LT) PRIVALOMA MŪVĖTI APSAUGINES PIRŠTINES - (ET) KOHUSTUSLIK KANDA KAITSEKINDAID - (LV) PIENĀKUMS ĢĒRBT AIZSARGCIMDUS - (BG) ЗАДЪЛЖИТЕЛНО НОСЕНЕ НА ПРЕДПАЗНИ РЪКАВИЦИ - (TR) KORUYUCU ELDİVEN KULLANMAK ZORUNLUDUR - (AR) الالـتزام بارتـداء القفـازات الواقيـة
	(EN) DANGER OF ULTRAVIOLET RADIATION FROM WELDING - (IT) PERICOLO RADIAZIONI ULTRAVIOLETTE DA SALDATURA - (FR) DANGER RADIATIONS ULTRAVIOLETTES DE SOUDAGE - (ES) PELIGRO RADIACIONES ULTRAVIOLETAS - (DE) GEFAHR ULTRAVIOLETTER STRAHLUNGEN BEIM SCHWEISSEN - (RU) ОПАСНОСТЬ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ СВАРКИ - (PT) PERIGO DE RADIAÇÕES ULTRAVIOLETAS DE SOLDADURA - (NL) GEVAAR ULTRAVIOLET STRALEN VAN HET LASSEN - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΥΠΕΡΙΩΔΟΥΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΑΠΟ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ - (RO) PERICOL DE RADIAȚII ULTRAVIOLETE DE LA SUDURĂ - (SV) FARA FÖR ULTRAVIOLETT STRÅLNING FRÅN SVETSNING - (CS) NEBEZPEČÍ ULTRAFIALOVÉHO ZÁŘENÍ ZE SVAŘOVÁNÍ Í - (HR-SR) OPASNOST OD ULTRALJUBIČASTIH ZRAKA PRILIKOM VARENJA - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO PROMIENIOWANIA NADFIOLETOWEGO PODCZAS SPAWANIA - (FI) HITSAUKSEN AIHEUTTAMAN ULTRAVIOLETTISÄTEILYN VAARA - (DA) FARE FOR ULTRAVIOLETTE SVEJSESTRÅLER - (NO) FARE FOR ULTRAFIOLETT STRÅLNING UNDER SVEISINGSPROSEDYREN - (SL) NEVARNOST SEVANJA ULTRAVIJOLIČNIH ŽARKOV ZARADI VARJENJA - (SK) NEBEZPEČENSTVO ULTRAFIALOVÉHO ŽIARENIA ZO ZVÁRANIA - (HU) HEGESZTÉS KÖVETKEZTÉBEN LÉTREJÖTT IBOLYÁNTÚLI SUGÁRZÁS VESZÉLYE - (LT) ULTRAVIOLETINIO SPINDULIAVIMO SUVIRINIMO METU PAVOJUS - (ET) KEEVITAMISEL ERALDUVA ULTRAVIOLETTKIIRGUSE OHT - (LV) METINĀŠANAS ULTRAVIOLETĀ IZSTAROJUMA BĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ УЛТРАВИОЛЕТОВО ОБЛЪЧВАНЕ ПРИ ЗАВАРЯВАНЕ - (TR) KAYNAKTAN ULTRAVİOLE IŞIMA TEHLİKESİ - (AR) خطر التعرض للاشعة تحت البنفسجية الناتجة عن اللحام
	(EN) DANGER OF FIRE - (IT) PERICOLO INCENDIO - (FR) RISQUE D'INCENDIE - (ES) PELIGRO DE INCENDIO - (DE) BRANDGEFAHR - (RU) ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА - (PT) PERIGO DE INCÊNDIO - (NL) GEVAAR VOOR BRAND - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ - (RO) PERICOL DE INCENDIU - (SV) BRANDRISK - (CS) NEBEZPEČÍ POŽÁRU - (HR-SR) OPASNOST OD POŽARA - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU - (FI) TULIPALON VAARA - (DA) BRANDFARE - (NO) BRANNFARE - (SL) NEVARNOST POŽARA - (SK) NEBEZPEČENSTVO POŽIARU - (HU) TŰZVESZÉLY - (LT) GAISRO PAVOJUS - (ET) TULEOHT - (LV) UGUNSGRĒKA BĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ПОЖАР - (TR) YANGIN TEHLİKESİ - (AR) خطـر التسـبب في إنـدلاع حريـق
	(EN) DANGER OF BURNS - (IT) PERICOLO DI USTIONI - (FR) RISQUE DE BRÛLURES - (ES) PELIGRO DE QUEMADURAS - (DE) VERBRENNUNGSGEFAHR - (RU) ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ - (PT) PERIGO DE QUEIMADURAS - (NL) GEVAAR VOOR BRANDWONDEN - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΩΝ - (RO) PERICOL DE ARSURI - (SV) RISK FÖR BRÄNNSKADA - (CS) NEBEZPEČÍ POPÁLENIN - (HR-SR) OPASNOST OD OPEKLINA - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO OPARZEŃ - (FI) PALOVAMMOJEN VAARA - (DA) FARE FOR FORBRÆNDINGER - (NO) FARE FOR FORBRENNINGER - (SL) NEVARNOST OPEKLIN - (SK) NEBEZPEČENSTVO POPÁLENÍN - (HU) ÉGÉSI SÉRÜLÉS VESZÉLYE - (LT) NUSIDEGINIMO PAVOJUS - (ET) PÕLETUSHAAVADE SAAMISE OHT - (LV) APDEGUMU GŪŠANAS BĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ИЗГАРЯНИЯ - (TR) YANIK TEHLİKESİ - (AR) خطـر التعـرض لحـروق
	(EN) DANGER OF STRONG MAGNETIC FIELD - (IT) PERICOLO CAMPI MAGNETICI INTENSI - (FR) DANGER CHAMPS MAGNÉTIQUES INTENSES - (ES) PELIGRO CAMPOS MAGNÉTICOS INTENSOS - (DE) GEFAHR STARKER MAGNETFELDER - (RU) ОПАСНОСТЬ ИНТЕНСИВНЫХ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ - (PT) PERIGO DE CAMPOS MAGNÉTICOS INTENSOS - (NL) GEVAAR INTENSE MAGNETISCHE VELDEN - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΝΤΟΝΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΠΕΔΙΩΝ - (RO) PERICOL CÂMPURI MAGNETICE INTENSE - (SV) RISK FÖR INTENSIVA MAGNETFÄLT - (CS) NEBEZPEČÍ INTENZIVNÍCH MAGNETICKÝCH POLÍ - (HR-SR) OPASNOST OD INTENZIVNIH ELEKTROMAGNETSKIH POLJA - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO SILNYCH PÓL MAGNETYCZNYCH - (FI) VOIMAKKAIDEN MAGNEETTIKENTTIEN VAARA - (DA) FARE STÆRKE MAGNETISKE FELTER - (NO) FARE FOR INTENSIVE MAGNETISKE FELT - (SL) NEVARNOST MOČNIH MAGNETNIH POLJ - (SK) NEBEZPEČENSTVO INTENZÍVNYCH MAGNETICKÝCH POLÍ - (HU) INTENZÍV MÁGNESES MEZŐK VESZÉLYE - (LT) INTENSYVAUS MAGNETINIO LAUKO PAVOJUS - (ET) OHT - TUGEVAD MAGNETVÄLJAD - (LV) SPĒCĪGĀ MAGNĒTISKĀ LAUKA BĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ СИЛНИ МАГНИТНИ ПОЛЕТА - (TR) GÜÇLÜ MANYETİK ALAN TEHLİKESİ - (AR) خطر حقول مغناطيسية كثيفة
	(EN) DANGER OF NON-IONISING RADIATION - (IT) PERICOLO RADIAZIONI NON IONIZZANTI - (FR) DANGER RADIATIONS NON IONISANTES - (ES) PELIGRO RADIACIONES NO IONIZANTES - (DE) GEFAHR NICHT IONISIERENDER STRAHLUNGEN - (RU) ОПАСНОСТЬ НЕ ИОНИЗИРУЮЩЕЙ РАДИАЦИИ - (PT) PERIGO DE RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES - (NL) GEVAAR NIET IONISERENDE STRALEN - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΜΗ ΙΟΝΙΖΟΝΤΩΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΩΝ - (RO) PERICOL DE RADIAȚII NEIONIZANTE - (SV) FARA FÖR ICKE JONISERANDE - (CS) NEBEZPEČÍ NEIONIZUJÍCÍHO ZÁŘENÍ - (HR-SR) OPASNOST NEJONIZIRAJUĆIH ZRAKA - (PL) ZAGROŻENIE PROMIENIOWANIEM NIEJONIZUJĄCYM - (FI) IONISOIMATTOMAN SÄTEILYN VAARA - (DA) FARE FOR IKKE-IONISERENDE STRÅLER - (NO) FARE FOR UJONISERT STRÅLNING - (SL) NEVARNOST NEJONIZIRANEGA SEVANJA - (SK) NEBEZPEČENSTVO NEIONIZUJÚCEHO ZARIADENIA - (HU) NEM INOGEN SUGÁRZÁS VESZÉLYE - (LT) NEJONIZUOTO SPINDULIAVIMO PAVOJUS - (ET) MITTEIONISEERITUDKIIRGUSTE OHT - (LV) NEJONIZĒJOŠA IZSTAROJUMA BĪSTAMĪBA - (BG) ОПАСТНОСТ ОТ НЕ ЙОНИЗИРАНО ОБЛЪЧВАНЕ - (TR) İYONLAŞTIRICI OLMAYAN RADYASYON TEHLİKESİ - (AR) خطـر التعـرض لاشـعاعات غـير مؤينـة
	(EN) GENERAL HAZARD - (IT) PERICOLO GENERICO - (FR) DANGER GÉNÉRIQUE - (ES) PELIGRO GENÉRICO - (DE) GEFAHR ALLGEMEINER ART - (RU) ОБЩАЯ ОПАСНОСТЬ - (PT) PERIGO GERAL - (NL) ALGEMEEN GEVAAR - (EL) ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ - (RO) PERICOL GENERAL - (SV) ALLMÄN FARA - (CS) VŠEOBECNÉ NEBEZPEČÍ - (HR-SR) OPĆA OPASNOST - (PL) OGÓLNE NIEBEZPIECZEŃSTWO - (FI) YLEINEN VAARA - (DA) ALMEN FARE - (NO) GENERISK FARE STRÅLNING - (SL) SPLOŠNA NEVARNOST - (SK) VŠEOBECNÉ NEBEZPEČENSTVO - (HU) ÁLTALÁNOS VESZÉLY - (LT) BENDRAS PAVOJUS - (ET) ÜLDINE OHT - (LV) VISPĀRĪGA BĪSTAMĪBA - (BG) ОБЩИ ОПАСТНОСТИ - (TR) GENEL TEHLİKE - (AR) خطـر عـام

(EN) WEARING A PROTECTIVE MASK IS COMPULSORY - (IT) OBBLIGO USARE MASCHERA PROTETTIVA - (FR) PORT DU MASQUE DE PROTECTION OBLIGATOIRE - (ES) OBLIGACIÓN DE USAR MÁSCARA DE PROTECCIÓN - (DE) DER GEBRAUCH EINER SCHUTZMASKE IST PFLICHT - (RU) ОБЯЗАННОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЗАЩИТНОЙ МАСКОЙ - (PT) OBRIGATÓRIO O USO DE MÁSCARA DE PROTEÇÃO - (NL) VERPLICHT GEBRUIK VAN BESCHERMEND MASKER - (EL) ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΜΑΣΚΑ - (RO) FOLOSIREA MĂŞTII DE PROTECŢIE OBLIGATORIE - (SV) OBLIGATORISKT ATT BÄRA SKYDDSMASK - (CS) POVINNÉ POUŽITÍ OCHRANNÉHO ŠTÍTU - (HR-SR) OBAVEZNO KORIŠTENJE ZAŠTITNE MASKE - (PL) NAKAZ UŻYWANIA MASKI OCHRONNEJ - (FI) SUOJAMASKIN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - (DA) PLIGT TIL AT ANVENDE BESKYTTELSESMASKE - (NO) FORPLIKTELSE Å BRUKE VERNEBRILLER - (SL) OBVEZNOST UPORABI ZAŠČITNE MASKE - (SK) POVINNÉPOUŽITIEOCHRANNÉHOŠTÍTU-(HU)VÉDŐMASZKHASZNÁLATAKÖTELEZŐ-(LT)PRIVALOMAUŽSIDĖTIAPSAUGINĘKAUKĘ-(ET)KOHUSTUSLIKKANDAKAITSEMASKI-(LV)PIENĀKUMS IZMANTOT AIZSARGMASKU - (BG) ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПРЕДПАЗНА ЗАВАРЪЧНА МАСКА - (TR) KORUYUCU MASKE TAKMAK ZORUNLUDUR - (AR) الالـتزام باستخدام قنـاع واقٍ

(EN) USERS OF VITAL ELECTRICAL AND ELECTRONIC APPARATUS MUST NEVER USE THE MACHINE - (IT) VIETATO L'USO DELLA MACCHINA AI PORTATORI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE VITALI - (FR) L'UTILISATION DE LA MACHINE EST DÉCONSEILLÉE AUX PORTEURS D'APPAREILS ÉLECTRIQUES OU ÉLECTRONIQUES MÉDICAUX - (ES) PROHIBIDO EL USO DE LA MÁQUINA A LOS PORTADORES DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS VITALES - (DE) TRÄGERN LEBENSERHALTENDER ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHER GERÄTE IST DER GEBRAUCH DER MASCHINE UNTERSAGT - (RU) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТАНОВКИ ЗАПРЕЩЕНО ЛИЦАМ, ИСПОЛЬЗУЮЩИМ ЭЛЕКТРОННУЮ И ЭЛЕКТРОАППАРАТУРУ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ - (PT) É PROIBIDO O USO DA MÁQUINA AOS PORTADORES DE APARELHAGENS ELÉCTRICAS E ELECTRÓNICAS VITAIS - (NL) HET GEBRUIK VAN DE MACHINE IS VERBODEN AAN DRAGERS VAN ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE VITALE APPARATUUR - (EL) ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΠΟΥ ΦΕΡΟΥΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΖΩΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ - (RO) SE INTERZICE FOLOSIREA MAŞINII DE CĂTRE PERSOANELE PURTĂTOARE DE APARATE ELECTRICE ŞI ELECTRONICE VITALE - (SV) FÖRBJUDET FÖR ANVÄNDARE AV LIVSUPPEHÅLLANDE ELEKTRISKA ELLER ELEKTRONISKA APPARATER ATT ANVÄNDA DENNA MASKIN - (CS) ZÁKAZ POUŽITÍ STROJE NOSITELŮM ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ŽIVOTNĚ DŮLEŽITÝCH ZAŘÍZENÍ - (HR-SR) ZABRANJENO JE UPOTREBLJAVATI STROJ OSOBAMA KOJE IMAJU UGRAĐENE VITALNE ELEKTRIČNE ILI ELEKTRONIČKE UREĐAJE - (PL) ZABRONIONE JEST UŻYWANIE URZĄDZENIA OSOBOM STOSUJĄCYM ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE URZĄDZENIA WSPOMAGAJĄCE FUNKCJE ŻYCIOWE - (FI) KONEEN KÄYTTÖKIELTO SÄHKÖISTEN JA ELEKTRONISTEN HENKILÖNSUOJALAITTEIDEN KÄYTTÄJILLE - (DA) DET ER FORBUDT FOR PERSONER, DER ANVENDER LIVSVIGTIGT ELEKTRISK OG ELEKTRONISK APPARATUR, AT ANVENDE MASKINEN - (NO) DET ER FORBUDT FOR PERSONER SOM BRUKER LIVSVIKTIGE ELEKTRISKE ELLER ELEKTRONISKE APPARATER Å BRUKE MASKINEN - (SL) PREPOVEDANA UPORABA STROJA ZA UPORABNIKE ŽIVLJENJSKO POMEMBNIH ELEKTRIČNIH IN ELEKTRONSKIH NAPRAV - (SK) ZÁKAZ POUŽÍVANIA STROJA OSOBÁM SO ŽIVOTNE DÔLEŽITÝMI ELEKTRICKÝMI A ELEKTRONICKÝMI ZARIADENIAMI - (HU) TILOS A GÉP HASZNÁLATA MINDAZOK SZÁMÁRA, AKIK SZERVEZETÉBEN ÉLETFENNTARTÓ ELEKTROMOS VAGY ELEKTRONIKUS KÉSZÜLÉK VAN BEÉPÍTVE - (LT) GRIEŽTAI DRAUDŽIAMA SU ĮRANGA DIRBTI ASMENIMS, BESINAUDOJANTIEMS GYVYBIŠKAI SVARBIAIS ELEKTRINIAIS AR ELEKTRONINIAIS PRIETAISAIS - (ET) SEADET EI TOHI KASUTADA ISIKUD, KES KASUTAVAD MEDITSIINILISI ELEKTRI-JA ELEKTROONIKASEADMEID - (LV) ELEKTRISKO VAI ELEKTRONISKO MEDICĪNISKO IERĪČU LIETOTĀJIEM IR AIZLIEGTS IZMANTOT MAŠĪNU - (BG) ЗАБРАНЕНО Е ПОЛЗВАНЕТО НА МАШИНАТА ОТ ЛИЦА, НОСИТЕЛИ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ И ЕЛЕКТРОННИ МЕДИЦИНСКИ УСТРОЙСТВА - (TR) HAYATİ ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK CİHAZ KULLANANLAR MAKİNEYİ KULLANMAMALIDIR - (AR) يحظـر اسـتخدام الالـة لحامـلي الاجهـزة الكهربائيـة والالكترونيـة الحيويـة

(EN) PEOPLE WITH METAL PROSTHESES ARE NOT ALLOWED TO USE THE MACHINE - (IT) VIETATO L'USO DELLA MACCHINA AI PORTATORI DI PROTESI METALLICHE - (FR) UTILISATION INTERDITE DE LA MACHINE AUX PORTEURS DE PROTHÈSES MÉTALLIQUES - (ES) PROHIBIDO EL USO DE LA MÁQUINA A LOS PORTADORES DE PRÓTESIS METÁLICAS - (DE) TRÄGERN VON METALLPROTHESEN IST DER UMGANG MIT DER MASCHINE VERBOTEN - (RU) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЛЮДЯМ, ИМЕЮЩИМ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПРОТЕЗЫ - (PT) PROIBIDO O USO DA MÁQUINA AOS PORTADORES DE PRÓTESES METÁLICAS - (NL) HET GEBRUIK VAN DE MACHINE IS VERBODEN AAN DE DRAGERS VAN METALEN PROTHESEN - (EL) ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΠΟΥ ΦΕΡΟΥΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ - (RO) SE INTERZICE FOLOSIREA MAŞINII DE CĂTRE PERSOANELE PURTĂTOARE DE PROTEZE METALICE - (SV) FÖRBJUDET FÖR PERSONER SOM BÄR METALLPROTES ATT ANVÄNDA MASKINEN - (CS) ZÁKAZ POUŽITÍ STROJE NOSITELŮM KOVOVÝCH PROTÉZ - (HR-SR) ZABRANJENA UPOTREBA STROJA OSOBAMA KOJE NOSE METALNE PROTEZE - (PL) ZAKAZ UŻYWANIA URZĄDZENIA OSOBOM STOSUJĄCYM PROTEZY METALOWE - (FI) KONEEN KÄYTTÖ KIELLETTY METALLIPROTEESIEN KANTAJILTA - (DA) DET ER FORBUDT FOR PERSONER MED METALPROTESER AT BENYTTE MASKINEN - (NO) BRUK AV MASKINEN ER IKKE TILLATT FOR PERSONER MED METALLPROTESER - (SL) PREPOVEDANA UPORABA STROJA ZA NOSILCE KOVINSKIH PROTEZ - (SK) ZÁKAZ POUŽITIA STROJA OSOBÁM S KOVOVÝMI PROTÉZAMI - (HU) TILOS A GÉP HASZNÁLATA FÉMPROTÉZIST VISELŐ SZEMÉLYEK SZÁMÁRA - (LT) SU SUVIRINIMO APARATU DRAUDŽIAMA DIRBTI ASMENIMS, NAUDOJANTIEMS METALINIUS PROTEZUS - (ET) SEADET EI TOHI KASUTADA ISIKUD, KES KASUTAVAD METALLPROTEESE - (LV) CILVĒKIEM AR METĀLA PROTĒZĒM IR AIZLIEGTS LIETOT IERĪCI - (BG) ЗАБРАНЕНА Е УПОТРЕБАТА НА МАШИНАТА ОТ НОСИТЕЛИ НА МЕТАЛНИ ПРОТЕЗИ - (TR) METAL PROTEZLİ İNSANLAR MAKİNEYİ KULLANAMAZ - (AR) يحظـر اسـتخدام الالـة عـلى مسـتخدمي اجهـزة السـمع المعدنيـة

(EN) Symbol indicating separation of electrical and electronic appliances for refuse collection. The user is not allowed to dispose of these appliances as solid, mixed urban refuse, and must do it through authorised refuse collection centres. - (IT) Simbolo che indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'utente ha l'obbligo di non smaltire questa apparecchiatura come rifiuto municipale solido misto, ma di rivolgersi ai centri di raccolta autorizzati. - (FR) Symbole indiquant la collecte différenciée des appareils électriques et électroniques. L'utilisateur ne peut éliminer ces appareils avec les déchets ménagers solides mixtes, mais doit s'adresser à un centre de collecte autorisé. - (ES) Símbolo que indica la recogida por separado de los aparatos eléctricos y electrónicos. El usuario tiene la obligación de no eliminar este aparato como desecho urbano sólido mixto, sino de dirigirse a los centros de recogida autorizados. - (DE) Symbol für die getrennte Erfassung elektrischer und elektronischer Geräte. Der Benutzer hat pflichtgemäß dafür zu sorgen, daß dieses Gerät nicht mit dem gemischt erfaßten festen Siedlungsabfall entsorgt wird. Stattdessen muß er eine der autorisierten Entsorgungsstellen einschalten. - (RU) Символ, указывающий на раздельный сбор электрического и электронного оборудования. Пользователь не имеет права выбрасывать данное оборудование в качестве смешанного твердого бытового отхода, а обязан обращаться в специализированные центры сбора отходов. - (PT) Símbolo que indica a reunião separada das aparelhagens eléctricas e electrónicas. O utente tem a obrigação de não eliminar esta aparelhagem como lixo municipal sólido misto, mas deve procurar os centros de recolha autorizados. - (NL) Symbool dat wijst op de gescheiden inzameling van elektrische en elektronische toestellen. De gebruiker is verplicht deze toestellen niet te lozen als gemengde vaste stadsafval, maar moet zich wenden tot de geautoriseerde ophaalcentra. - (EL) Σύμβολο που δείχνει τη διαφοροποιημένη συλλογή των ηλεκτρικών κια ηλεκτρονικών συσκευών. Ο χρήστης υποχρεούται να μην διοχετεύει αυτή τη συσκευή σαν μικτό στερεό αστικό απόβλητο, αλλά να απευθύνεται σε εγκεκριμένα κέντρα συλλογής. - (RO) Simbol ce indică depozitarea separată a aparatelor electrice şi electronice. Utilizatorul este obligat să nu depoziteze acest aparat împreună cu deşeurile solide mixte ci să-l predea într-un centru de depozitare a deşeurilor autorizat. - (SV) Symbol som indikerar separat sopsortering av elektriska och elektroniska apparater. Användaren får inte sortera denna anordning tillsammans med blandat fast hushållsavfall, utan måste vända sig till en auktoriserad insamlingsstation. - (CS) Symbol označující separovaný sběr elektrických a elektronických zařízení. Uživatel je povinen nezlikvidovat toto zařízení jako pevný smíšený komunální odpad, ale obrátit se s ním na autorizované sběrny. - (HR-SR) Simbol koji označava posebno sakupljanje električnih i elektronskih aparata. Korisnik ne smije odložiti ovaj aparat kao običan kruti otpad, već se mora obratiti ovlaštenim centrima za sakupljanje. - (PL) Symbol, który oznacza sortowanie odpadów aparatury elektrycznej i elektronicznej. Zabrania się likwidowania aparatury jako mieszanych odpadów miejskich stałych, obowiązkiem użytkownika jest skierowanie się do autoryzowanych ośrodków gromadzących odpady - (FI) Symboli, joka ilmoittaa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden erillisen keräyksen. Käyttäjän velvollisuus on kääntyä valtuutettujen keräyspisteiden puoleen eikä välittää laitetta kunnallisena sekajätteenä. - (DA) Symbol, der står for særlig indsamling af elektriske og elektroniske apparater. Brugeren har pligt til ikke at bortskaffe dette apparat som blandet, fast byaffald; der skal rettes henvendelse til et autoriseret indsamlingscenter. - (NO) Symbol som angir separat sortering av elektriske og elektroniske apparater. Brukeren må oppfylle forpliktelsen å ikke kaste bort dette apparatet sammen med vanlige hjemmeavfallet, uten henvende seg til autoriserte oppsamlingssentraler. - (SL) Simbol, ki označuje ločeno zbiranje električnih in elektronskih aparatov. Uporabnik tega aparata ne sme zavreči kot navaden gospodinjski trden odpadek, ampak se mora obrniti na pooblaščene centre za zbiranje. - (SK) Symbol označujúci separovaný zber elektrických a elektronických zariadení. Užívateľ nesmie likvidovať toto zariadenie ako pevný zmiešaný komunálny odpad, ale je povinný doručiť ho do autorizovaný zberní. - (HU) Jelölés, mely az elektromos és elektronikus felszerelések szelektív hulladékgyűjtését jelzi. A felhasználó köteles ezt a felszerelést nem a városi törmelékhulladékkal együttesen gyűjteni, hanem erre engedéllyel rendelkező hulladékgyűjtő központhoz fordulni. - (LT) Simbolis, nurodantis atskirų nebenaudojamų elektrinių ir elektroninių prietaisų surinkimą. Vartotojas negali išmesti šių prietaisų kaip mišrių kietųjų komunalinių atliekų, bet privalo kreiptis į specializuotus atliekų surinkimo centrus. - (ET) Sümbol, mis tähistab elektri- ja elektroonikaseadmete eraldi kogumist. Kasutaja kohustuseks on pöörduda volitatud kogumiskeskuste poole ja mitte käsitleda seda aparaati kui munitsipaalne segajääde. - (LV) Simbols, kas norāda uz to, ka utilizācija ir jāveic atsevišķi no citām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm. Lietotāja pienākums ir neizmest šo aparatūru municipālajā cieto atkritumu izgāztuvē, bet nogādāt to pilnvarotajā atkritumu savākšanas centrā. - (BG) 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 - (TR) Atık toplama için elektrikli ve elektronik cihazların ayrılmasını belirten sembol. Kullanıcının bu cihazları katı, karışık kentsel atık olarak bertaraf etmesine izin verilmez, bertaraf yetkili çöp toplama merkezlerince yapılmalıdır. - (AR) رمـز يُشير إلى التجميـع المنفصـل للأجهـزة الكهربائيـة والإلكترونيـة. يجـب عـلى المسـتخدم عـدم التخلـص مـن هـذا الجهـاز وكأنـه نفايـات البلديـة الصلبـة المختلطـة، بـل عليـه التوجـه إلى مراكـز تجميـع النفايـات المُـصرح بهـا

⚠ 📖	**INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE .....page 05** ATTENTION! READ THE INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY BEFORE USING THE HAND WELDING SCREENS!	EN
⚠ 📖	**ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE .....pag. 07** ATTENZIONE! PRIMA DI UTILIZZARE LO SCHEMO A MANO PER SALDATURA LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE DI ISTRUZIONE!	IT
⚠ 📖	**MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN.....pag. 09** ATTENTION ! AVANT D'UTILISER L'ÉCRAN DE SOUDAGE, LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'UTILISATION !	FR
⚠ 📖	**INSTRUCCIONES PARA EL USO Y MANTENIMIENTO.....pág. 11** ¡ATENCIÓN! ANTES DE UTILIZAR LA PANTALLA DE MANO PARA SOLDADURA LEER ATENTAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES.	ES
⚠ 📖	**GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG.....s. 13** ACHTUNG! VOR DER VERWENDUNG DES SCHWEISSSCHUTZSCHILDS MIT GRIFF IST DIE BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG ZU LESEN!	DE
⚠ 📖	**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ.....стр. 15** ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РУЧНОГО СВАРОЧНОГО ЩИТКА ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ!	RU
⚠ 📖	**INSTRUÇÕES DE USO E MANUTENÇÃO.....pág. 17** ATENÇÃO! ANTES DE UTILIZAR A MÁSCARA DE MÃO PARA SOLDADURA LER COM ATENÇÃO O MANUAL DE INSTRUÇÕES!	PT
⚠ 📖	**GEBRUIKS- EN ONDERHOUDSINSTRUCTIES.....pag. 19** OPGELET! LEES VOORDAT U HET HANDLASMASKER GEBRUIKT EERST AANDACHTIG DE GEBRUIKSAANWIJZING!	NL
⚠ 📖	**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ.....σελ. 21** ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΩΠΙΔΑ ΧΕΡΙΟΥ ΓΙΑ ΣΥΓΚΌΛΛΗΣΗ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ!	EL
⚠ 📖	**INSTRUCŢIUNI DE FOLOSIRE ŞI ÎNTREŢINERE.....pag. 23** ATENŢIE! ÎNAINTE DE A UTILIZA ECRANUL DE MÂNĂ PENTRU SUDURĂ, CITIŢI CU ATENȚIE MANUALUL DE INSTRUCȚIUNI!	RO
⚠ 📖	**INSTRUKTIONER FÖR ANVÄNDNING OCH UNDERHÅLL.....sid. 25** OBS! INNAN DU ANVÄNDER DEN HANDHÅLLNA SVETSSKÄRMEN SKA DU NOGA LÄSA BRUKSANVISNINGEN!	SV
⚠ 📖	**NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ.....str. 27** UPOZORNĚNÍ! PŘED POUŽITÍM RUČNÍHO SVÁŘEČSKÉHO ŠTÍTU SI POZORNĚ PŘEČTĚTE NÁVOD!	CS
⚠ 📖	**UPUTE ZA UPORABU I ODRŽAVANJE.....str. 29** PAŽNJA! PRIJE UPORABE ŠTITA ZA VARENJE PAŽLJIVO PROČITAJTE PRIRUČNIK S UPUTAMA!	HR SR
⚠ 📖	**INSTRUKCJE OBSŁUGI I KONSERWACJI.....str. 31** UWAGA! PRZED UŻYCIEM RĘCZNEJ TARCZY SPAWALNICZEJ NALEŻY DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI!	PL
⚠ 📖	**KÄYTTÖOHJEET JA KUNNOSSAPITO.....s. 33** VAROITUS! ENNEN HITSAUSMASKIN KÄYTTÖÄ LUE HUOLELLISESTI OHJEKIRJA!	FI
⚠ 📖	**BRUGS- OG VEDLIGEHOLDELSESVEJLEDNING.....sd. 35** GIV AGT! LÆS BRUGERVEJLEDNINGEN OMHYGGELIGT IGENNEM, FØR DEN HÅNDHOLDTE SVEJSESKÆRM TAGES I BRUG!	DA
⚠ 📖	**INSTRUKSJONER FOR BRUK OG VEDLIKEHOLD.....s. 37** ADVARSEL! FØR DU BRUKER SKJERMEN MÅ DU LESE INSTRUKSJONSHÅNDBOKA NØYE!	NO
⚠ 📖	**NAVODILA ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE.....str. 39** POZOR! PREDEN ZAČNETE UPORABLJATI ROČNI ZASLON ZA VARJENJE, SKRBNO PREBERITE PRIROČNIK Z NAVODILI!	SL
⚠ 📖	**NÁVOD NA POUŽITIE A ÚDRŽBU.....str. 41** UPOZORNENIE! PRED POUŽITÍM RUČNÉHO ZVÁRAČSKÉHO ŠTÍTU SI POZORNE PREČÍTAJTE NÁVOD!	SK
⚠ 📖	**HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI ÚTMUTATÓ.....oldal 43** FIGYELEM! A HEGESZTŐ KÉZIPAJZS HASZNÁLATA ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL A HASZNÁLATI ÚTMUTATÓT!	HU
⚠ 📖	**NAUDOJIMO IR TECHNINĖS PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJA.....psl. 45** DĖMESIO! PRIEŠ NAUDOJANT RANKINĮ SUVIRINTOJO SKYDĄ, ATIDŽIAI PERSKAITYTI INSTRUKCIJŲ VADOVĄ!	LT
⚠ 📖	**KASUTUSJUHEND JA HOOLDUS.....lk. 47** TÄHELEPANU! ENNE KEEVITAMISE KÄSIMASKI KASUTAMIST KASUTUSJUHEND HOOLIKALT LÄBI LUGEDA!	ET
⚠ 📖	**LIETOŠANAS UN TEHNISKĀS APKOPES INSTRUKCIJA.....lpp. 49** UZMANĪBU! PIRMS ROKĀS TURAMA METINĀŠANAS SEJSARGA IZMANTOŠANAS UZMANĪGI IZLASIET EKSPLUATĀCIJAS ROKASGRĀMATU!	LV
⚠ 📖	**ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА И ПОДДРЪЖКА.....стр. 51** ВНИМАНИЕ! ПРЕДИ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ РЪЧНИЯ ЗАВАРЪЧЕН ЕКРАН, ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО РЪКОВОДСТВОТО С ИНСТРУКЦИИ!	BG
⚠ 📖	**KULLANIM VE BAKIM BİLGİLERİ.....sayfa 53** DİKKAT! EL TİPİ KAYNAK SİPERİNİ KULLANMADAN ÖNCE, TALİMAT KILAVUZUNU DİKKATLE OKUYUN!	TR
⚠ 📖	**تعليمات للاستخدام والصيانة.....صفحة. 55** انتبه! يرجى قراءة دليل الارشادات بعناية قبل إستخدام شاشة اليد للحام!	AR

(EN) WARRANTY AND CONFORMITY WITH STANDARDS - (IT) GARANZIA E CONFORMITÀ ALLE NORME - (FR) GARANTIE ET CONFORMITÉ AUX NORMES - (ES) GARANTÍA Y CONFORMIDAD CON LAS NORMAS - (DE) GARANTIE UND ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN NORMEN - (RU) ГАРАНТИЯ И СООТВЕТСТВИЕ НОРМАМ - (PT) GARANTIA E CONFORMIDADE COM AS NORMAS - (NL) GARANTIE EN NALEVING VAN DE NORMEN - (EL) ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - (RO) GARANȚIE ȘI CONFORMITATEA CU REGLEMENTĂRILE - (SV) GARANTI OCH ÖVERENSSTÄMMELSE MED STANDARDER - (CS) ZÁRUKA A SHODA S NORMAMI - (HR-SR) JAMSTVO I SUKLADNOST PROPISIMA - (PL) GWARANCJA I ZGODNOŚĆ Z NORMAMI - (FI) TAKUU JA NORMIEN MUKAISUUS - (DA) GARANTI OG OVERENSSTEMMELSE MED STANDARDER - (NO) GARANTI OG SAMSVAR MED REGELVERK - (SL) GARANCIJA IN SKLADNOST S PREDPISI - (SK) ZÁRUKA A ZHODA S NORMAMI - (HU) GARANCIA ÉS A SZABVÁNYOKNAK VALÓ MEGFELELÉS - (LT) GARANTIJA IR ATITIKTIS STANDARTAMS - (ET) GARANTII JA NÕUETELE VASTAVUS - (LV) GARANTIJA UN ATBILSTĪBA NORMĀM - (BG) ГАРАНЦИЯ И СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ - (TR) GARANTİ VE STANDARTLARA UYGUNLUK - (AR) الضمان والملائمة للتشريعات.....58-60

INDEX

page
1. GENERAL SAFETY FOR SCREEN USE AND PROFESSIONAL AND INDUSTRIAL USE 5
2. INTRODUCTION AND GENERAL DESCRIPTION 5
3. TECHNICAL SPECIFICATIONS 5
3.1 TECHNICAL SPECIFICATIONS OF FILTER PWF11 5
3.2 MARKING 5
3.2.1 MARKING ON FILTER 5
3.2.2 MARKING ON SCREEN 5
3.2.3 MARKING ON TRANSPARENT EXTERNAL GUARD 5
4. DESCRIPTION 5
4.1 SCREEN AND MAIN COMPONENTS ASSEMBLY (Fig. A) 5
5. ASSEMBLY 5
6. USE 5
7. MAINTENANCE AND CLEANING 5
8. TROUBLESHOOTING 5

HAND SCREEN WITH FIXED GRADATION FILTER.
NB: In the text that follows, the term "screen" and "filter" will be used.

1. GENERAL SAFETY FOR SCREEN USE AND PROFESSIONAL AND INDUSTRIAL USE

The operator must be sufficiently trained on safe use of the welding machine and informed on the risks relating to arc welding procedures, the relevant safety measures and the emergency procedures.

-
During welding, luminous radiation emitted by the electric arc can damage eyes and burn skin; furthermore, welding produces sparks and drops of molten metal can be projected in all directions. It is therefore necessary to use the safety screen to avoid physical injury, which may even be serious.
- **Avoid the welding screen catching fire, for any reason, as the fumes produced are harmful to eyes and, if inhaled, for the body.**
- **The material composing the complete screen is free of hazardous substances and does not present any risk for man or the environment.**
- **Regularly check the condition of the screen and the filter:**
  - **Before each use, check correct positioning and fastening of the filter and the protective plates which must be exactly in the space described.**
  - **Keep the screen far from flames.**
  - **The screen must not be too close to the welding area.**
  - **In prolonged welding, every now and then check the screen for any deformations or wear.**
  - **For particularly sensitive people, the materials that come in contact with the skin could cause allergic reactions.**
- **This screen is only certified to protect the face and eyes from harmful ultraviolet and infra-red radiation, from sparks and welding sprays; it is not suitable for laser welding and oxy-acetylene welding and cutting or to protect the face from explosions or corrosive liquids.**
- **Only replace screen parts with others specified in this manual. Non-compliance with this regulation can expose the operator to health risks.**
- **Protect the filter and the protective plates from contact with liquids and dirt.**
- **Never use the screen without the internal or external transparent protective plates of the filter.**
- **Check compatibility of the protective plates of the filter and the screen: both should be marked with the same impact resistance symbol against high speed particles, in this case F. If the marking symbols are not common to both, the protective plates of the filter and the screen, then the lowest protection level of the screen-filter assembly should be used.**
- **The eye protection against high speed particles worn over standard glasses can produce impact, thereby creating hazards for those who wear them.**
- **Do not use spare parts other than original TELWIN parts.**
  Unauthorised modifications and replacement with non-original parts will void the warranty and expose the operator to the risk of personal injury.
- **Remember to use the screen, the filter and the relevant protective plates for a maximum of 2 years. The duration of these items depends on various factors such as the frequency of their use, cleaning, storage and maintenance. You are advised to frequently inspect and replace if damaged.**

PRECAUTIONS
To protect the user's safety, read these instructions carefully and consult a qualified instructor or supervisor before starting work.
- **These filters and protection plates can be used in all welding processes, with the exception of oxy-acetylene welding and laser welding.**
- **The light protection plate in standard polycarbonate must be applied on both sides of the filters.**
- **Non-use of the protection plates can be hazardous for safety or cause irreparable damage to the filter.**

2. INTRODUCTION AND GENERAL DESCRIPTION

The "TWH" model screen is composed of a filter "PWF11"; furthermore, it is composed of transparent external front guard.
The screen is held by hand during welding and was designed to guarantee correct eye and face protection during welding, as well as providing the maximum performance both in facilitated assembly and the convenience and quality of use: it guarantees permanent protection against UV and IR radiation and sparks generated during the arc welding process.

3. TECHNICAL SPECIFICATIONS

3.1 TECHNICAL SPECIFICATIONS OF FILTER PWF11

- Overall measurements:	108x50mm
- Filter protection plates:	front 108x50mm
- Visual area:	100x47mm
- Dark state:	fixed gradation 11 DIN

3.2 MARKING

3.2.1 MARKING ON FILTER

The marking found on the PWF11 model filter, on the upper front section, is composed of a series of symbols with the following meanings:

11 WWH 1 CE

scale number	**11**
Manufacturer's symbol	**WWH**
optic class	**1**
CE marking	**CE**

3.2.2 MARKING ON SCREEN

The marking found on the TWH screen internal lower front section is composed of a series of symbols with the following meanings:

TW EN175 CE

Manufacturer's symbol: TELWIN ITALY	**TW**
numerical standard of legislation referenced when requesting certification	**EN175**
CE marking	**CE**

3.2.3 MARKING ON TRANSPARENT EXTERNAL GUARD

The marking on the transparent external guard is composed of a series of symbols with the following meanings:

WWH F CE

Manufacturer's symbol:	**WWH**
mechanical strength: impact at low energy	**F**
CE marking	**CE**

ATTENTION: This screen is not suitable for protection against the high speed particles.

4. DESCRIPTION

4.1 SCREEN AND MAIN COMPONENTS ASSEMBLY (Fig. A)

5. ASSEMBLY

Assemble as in the drawing (**FIG. A**).

6. USE

The screen must always and only be used to protect the face and eyes during welding.
The screen and therefore the zone of the visual filter glass must be kept, during welding, as near as possible to the eyes to protect them from luminous radiation and any drops of molten metal.
Before starting the welding process, check the filter, the external and internal guards (if present) are correctly positioned.
Adjust the "Shade" luminous gradation, in the models where this is possible, based on the current and the welding procedure.
Table 1 gives the recommended "shade" luminous gradation numbers for using an electric arc welding machine to carry out common jobs and the different welding current intensity levels. Check the intensity of the current and the welding procedure are suitable for the luminous gradation of filter protection.
Adjust the "Sensitivity", in the models where planned, based on the luminous intensity of the welding arc.
Adjust the "delay-time, in the models where planned, to set the delay time for passage from the dark state to light state, after interrupting the arc and based on piece luminosity.
Before use, test the arc strike.
After use and however before repositioning it after work, the screen must be checked to ensure it is intact and to eliminate any molten metal drops on the visual filter, which could reduce performance of the filter.
The screen must always be repositioned in such a manner to avoid its permanent dimensional deformation or breaking the protective visual filter.

7. MAINTENANCE AND CLEANING

- Replace the transparent internal/external protection plates of the filter in the event of breakage, scratches, nicks and deformations. Cheap guards compromise good vision of what you are doing, dangerously lowering the level of protection of the screen.
- Regularly clean the surface of the filter and the protection plates with a soft cloth with non-aggressive cleaning solutions, for example window cleaning formulas (do not pour the product directly on the filter).
- Clean and disinfect the screen only with water and soap or solvent-free products. Use of chemical products causes aesthetic defacing even up to a complete reduction in the intactness of the screen.
- Good general care of the screen allows to reduce its obsolescence to the minimum, both from the point of view of use and that of components on the screen.
- Regularly clean the surface of the filter with a soft cloth with non-aggressive cleaning solutions, for example window cleaning formulas (do not pour the product directly on the filter).

8. TROUBLESHOOTING

During screen operation, common problems may arise, listed here with the relevant

solutions:

- Poor visibility.
  Possible solution:
  - The external guard and/or the internal guard of the filter and/or the filter are dirty or damaged (clean the dirty components and replace damaged ones).
  - The surrounding ambient does not have sufficient light (provide more light to the surrounding ambient).

ATTENTION!
If the aforementioned malfunctions cannot be resolved, immediately suspend use of the screen and contact your nearest distributor.

TAB. 1 **Numbers of shades and uses recommended for arc welding**

Welding process and related technics	Amper Current																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Coated electrodes	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8							9		10		11			12			13			14
TIG		8				9			10		11			12		13					
MIG on heavy metals (*)	9										10		11			12		13		14	
MIG on light alloys	10												11		12		13		14		
Air-arc cutting	10												11	12			13		14		15
Plasma-jet cutting	9										10	11		12			13				
Microplasma arc welding	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) The term "Heavy metals" refers to steel and its alloys, copper and its alloys.

ITALIANO

INDICE

pag.

1. SICUREZZA GENERALE PER L'UTILIZZO DELLO SCHERMO PER USO PROFESSIONALE ED INDUSTRIALE 7
2. INTRODUZIONE E DESCRIZIONE GENERALE 7
3. DATI TECNICI 7
3.1 SPECIFICHE TECNICHE FILTRO PWF11 7
3.2 MARCATURE 7
3.2.1 MARCATURA SUL FILTRO 7
3.2.2 MARCATURA SULLO SCHERMO 7
3.2.3 MARCATURA SULLA PROTEZIONE ESTERNA TRASPARENTE 7
4. DESCRIZIONE 7
4.1 ASSIEME DELLO SCHERMO E COMPONENTI PRINCIPALI (Fig. A) 7
5. MONTAGGIO 7
6. UTILIZZO 7
7. MANUTENZIONE E PULIZIA 7
8. PROBLEMI E RIMEDI 8

SCHERMO A MANO PER SALDATURA CON FILTRO A GRADAZIONE FISSA.
Nota: Nel testo che segue verrà impiegato il termine "schermo" e "filtro".

1. SICUREZZA GENERALE PER L'UTILIZZO DELLO SCHERMO PER USO PROFESSIONALE ED INDUSTRIALE

L'operatore deve essere sufficientemente edotto sull'uso sicuro della saldatrice ed informato sui rischi connessi ai procedimenti per saldatura ad arco, alle relative misure di protezione ed alle procedure di emergenza.

- **Durante la saldatura, le radiazioni luminose emesse dall'arco elettrico possono danneggiare gli occhi e causare scottature all'epidermide; inoltre, la saldatura, produce scintille e gocce di metallo fuso proiettato in tutte le direzioni. È quindi necessario utilizzare lo schermo di protezione per evitare d'incorrere in danni fisici anche gravi.**
- **Evitare di dare fuoco, per qualsiasi motivo, allo schermo di saldatura poiché i fumi prodotti sono dannosi per gli occhi e se inalati per il corpo.**
- **Il materiale di cui è costituito lo schermo completo è privo di sostanze dannose e non presenta alcun rischio per l'uomo e per l'ambiente.**
- **Controllare regolarmente lo stato dello schermo e del filtro:**
  - **Prima di ogni utilizzo controllare la corretta posizione e fissaggio del filtro e delle piastre protettive che devono essere esattamente nello spazio descritto.**
  - **Tenere lontano lo schermo dalle fiamme.**
  - **Lo schermo non deve essere avvicinato troppo all'area di saldatura.**
  - **Nel caso di saldature prolungate, di tanto in tanto si deve controllare lo schermo per verificare eventuali deformazioni o deterioramenti.**
  - **Per soggetti particolarmente sensibili, i materiali che vengono a contatto con la cute potrebbero causare reazioni allergiche.**
- **Questo schermo è omologato solo per la protezione del viso e degli occhi dalle radiazioni nocive ultraviolette e infrarosse, dalle scintille e dagli spruzzi di saldatura; non è adatto per procedimenti di saldatura laser, saldatura e taglio Ossi-acetilene e a proteggere il volto da esplosioni o liquidi corrosivi.**
- **Non sostituire parti dello schermo con altre diverse da quelle specificate in questo manuale, l'inosservanza di ciò può esporre l'operatore a rischio per la propria salute.**
- **Proteggere il filtro e le piastre protettive dal contatto con liquidi e sporco.**
- **Non usare mai lo schermo sprovvisto delle piastre protettive, esterna e interna, trasparenti del filtro.**
- **Verificare la compatibilità tra le piastre protettive del filtro e lo schermo: entrambi dovranno essere marcati con lo stesso simbolo di resistenza d'impatto contro le particelle ad alta velocità, in questo caso F. Se i simboli di marcatura non sono comuni ad entrambi, le piastre protettive del filtro e lo schermo, allora dovrà essere utilizzato il livello di protezione più basso dell'insieme schermo-filtro.**
- **I protettori degli occhi contro le particelle ad alta velocità indossati sopra gli occhiali di vista standard posso produrre impatti, creando così dei pericoli a chi li indossa.**
- **Non utilizzare parti di ricambio diverse da quelle originali TELWIN. Modifiche non autorizzate e sostituzione di parti non originali invalidano la garanzia ed espongono l'operatore al rischio di lesioni personali.**
- **Raccomandiamo un uso dello schermo, del filtro e delle relative piastre protettive per un periodo massimo di 2 anni. La durata di questi articoli dipende da vari fattori come la frequenza dell'utilizzo, la pulizia, la conservazione e manutenzione degli stessi. Si consiglia di ispezionare e sostituire frequentemente se danneggiati.**

PRECAUZIONI
Per salvaguardare la sicurezza dell'utente, leggere attentamente queste istruzioni e consultarsi con un istruttore o supervisore qualificato prima di iniziare ad operare.
- **Questi filtri e piastre protettive possono essere utilizzati in tutti i processi di saldatura fatta eccezione per saldatura Ossi-acetileniche e saldatura a laser.**
- **La piastra protettiva chiara in policarbonato standard deve essere applicata su entrambi i lati dei filtri.**
- **Il mancato utilizzo delle piastre protettive può costituire un pericolo per la sicurezza o provocare un danno irreparabile al filtro.**

2. INTRODUZIONE E DESCRIZIONE GENERALE

Lo schermo modello "TWH" è composto dal filtro "PWF11"; inoltre è composto dalla protezione trasparente frontale esterna.
Lo schermo viene sorretto a mano durante la saldatura ed è stato progettato per garantire la corretta protezione degli occhi e del viso durante la saldatura oltre che fornire il massimo delle prestazioni sia nella facilità di montaggio che nella comodità e qualità d'uso: garantisce una protezione permanente contro le radiazioni UV e IR e le scintille generate durante il processo di saldatura ad arco.

3. DATI TECNICI

3.1 SPECIFICHE TECNICHE FILTRO PWF11

- Dimensione complessiva: 108x50mm
- Piastre protettive del filtro: frontale 108x50mm
- Zona visiva: 100x47mm
- Stato oscuro: gradazione fissa 11 DIN

3.2 MARCATURE

3.2.1 MARCATURA SUL FILTRO

Il marchio riportato sul filtro modello PWF11, nella zona frontale-superiore, è costituito da una serie di simboli aventi il seguente significato:

11 WWH 1 CE

numero di scala	**11**
Simbolo del costruttore	**WWH**
classe ottica	**1**
marcatura CE	**CE**

3.2.2 MARCATURA SULLO SCHERMO

Il marchio riportato sullo schermo TWH nella zona frontale-inferiore interna è costituito da una serie di simboli aventi il seguente significato:

TW EN175 CE

Simbolo del costruttore: TELWIN ITALY	**TW**
standard numerico della normativa a cui si è fatto riferimento per la richiesta di certificazione	**EN175**
marcatura CE	**CE**

3.2.3 MARCATURA SULLA PROTEZIONE ESTERNA TRASPARENTE

Il marchio riportato sulla protezione esterna trasparente è costituito da una serie di simboli aventi il seguente significato:

WWH F CE

Simbolo del costruttore:	**WWH**
resistenza meccanica: impatto a bassa energia	**F**
marcatura CE	**CE**

ATTENZIONE: Questo schermo non è adatto alla protezione contro le particelle ad alta velocità.

4. DESCRIZIONE

4.1 ASSIEME DELLO SCHERMO E COMPONENTI PRINCIPALI (Fig. A)

5. MONTAGGIO

Eseguire il montaggio come nel disegno (**FIG. A**).

6. UTILIZZO

Lo schermo deve essere utilizzato sempre ed unicamente per proteggere il volto e gli occhi durante la saldatura. Lo schermo e quindi la zona del vetro filtro visivo deve essere mantenuta, durante la saldatura, il più vicino possibile agli occhi in modo tale da proteggerli dalle radiazioni luminose e dalle eventuali gocce di metallo fuso.
Prima di iniziare il processo di saldatura verificare che il filtro, le protezioni trasparenti esterna ed interna (se presente) siano correttamente posizionati.
Regolare la gradazione luminosa "Shade", nei modelli ove ciò è possibile, in funzione della corrente e del procedimento di saldatura.
Nella **tabella 1** sono riportati i numeri di gradazione luminosa "Shade" raccomandati per la saldatura ad arco elettrico per i procedimenti di uso comune e diversi livelli d'intensità di corrente di saldatura. Controllare che l'intensità di corrente e il procedimento di saldatura siano adatti alla gradazione luminosa di protezione del filtro.
Regolare la sensibilità "Sensitivity", nei modelli dove è previsto, in funzione dell'intensità luminosa dell'arco di saldatura.
Regolare il "delay-time, nei modelli dove è previsto, per impostare il tempo di ritardo per il passaggio dallo stato scuro allo stato chiaro, dopo l'interruzione dell'arco e in funzione della luminosità del pezzo.
Prima dell'uso effettuare un test con l'innesco di un arco.
Dopo l'uso e comunque prima di riporlo alla fine del lavoro, lo schermo deve essere controllato per verificarne l'integrità e per eliminare eventuali gocce di metallo fuso presenti sul filtro visivo, che potrebbero ridurre le prestazioni visive del filtro stesso.
Lo schermo deve essere riposto in modo tale da evitare che possa subire deformazioni dimensionali permanenti o che il filtro visivo protettivo possa rompersi.

7. MANUTENZIONE E PULIZIA

- Sostituire le piastre protettive esterna/interna trasparente del filtro nel caso presenti delle rotture, rigature, scalfitture e deformazioni. Protezioni scadenti compromettono la buona visione di ciò che si sta facendo abbassando pericolosamente il livello di protezione dello schermo.
- Pulire regolarmente la superficie del filtro e delle piastre protettive con un panno morbido con soluzioni per pulizia non aggressive, ad esempio preparati per la pulizia dei vetri (non versare il prodotto direttamente sul filtro).
- Pulire e disinfettare lo schermo unicamente con acqua e sapone o comunque con prodotti privi di solventi. L'utilizzo di solventi chimici causa la deturpazione dell'estetica anche fino alla completa riduzione dell'integrità dello schermo stesso.
- La buona cura generale dello schermo permette di ridurre ai minimi termini la sua obsolescenza, sia dal punto di vista dell'utilizzo sia da quello dei componenti dello schermo stesso.
- Pulire regolarmente la superficie del filtro con un panno morbido con soluzioni per pulizia non aggressive, ad esempio preparati per la pulizia dei vetri (non versare il prodotto direttamente sul filtro).

8. PROBLEMI E RIMEDI

Durante il funzionamento dello schermo possono sorgere dei problemi comuni, qui elencati con i relativi rimedi:

- Cattiva visibilità.
  Possibile rimedio:
  - La protezione esterna o/e la protezione interna del filtro o/e il filtro sono sporchi o danneggiati (pulire i componenti sporchi e sostituire quelli danneggiati).
  - Non c'è nell'ambiente circostante luce sufficiente (provvedere ad illuminare maggiormente l'ambiente circostante).

ATTENZIONE!
Se i malfunzionamenti sopra descritti non possono essere risolti, sospendere immediatamente l'uso dello schermo e contattare il più vicino distributore.

TAB. 1 **Numeri di graduazione (shade) e utilizzazioni raccomandate per la saldatura ad arco**

Procedimento di saldatura e tecniche connesse	Corrente in Ampere																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Elettrodi rivestiti	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8								9	10		11			12			13			14
TIG		8				9			10		11			12		13					
MIG su metalli pesanti (*)					9						10		11			12		13		14	
MIG su leghe leggere					10								11		12		13		14		
Taglio aria-arco					10								11	12			13		14		15
Taglio plasma-jet					9						10	11		12			13				
Saldatura ad arco al microplasma	4		5			6		7	8		9		10		11		12				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) Il termine "metalli pesanti" si applica ad acciai, leghe di acciaio, rame e leghe correlate, ecc.

FRANÇAIS

SOMMAIRE

pag.

1. SÉCURITÉ GÉNÉRALE POUR L'UTILISATION DE L'ÉCRAN À USAGE PROFESSIONNEL ET INDUSTRIEL 9
2. INTRODUCTION ET DESCRIPTION GÉNÉRALE 9
3. DONNÉES TECHNIQUES 9
3.1 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DU FILTRE PWF11 9
3.2 MARQUAGES 9
3.2.1 MARQUAGE SUR LE FILTRE 9
3.2.2 MARQUAGE SUR L'ÉCRAN 9
3.2.3 MARQUAGE SUR LA PROTECTION TRANSPARENTE EXTÉRIEURE 9
4. DESCRIPTION 9
4.1 ENSEMBLE ÉCRAN ET COMPOSANTS PRINCIPAUX (Fig. A) 9
5. MONTAGE 9
6. UTILISATION 9

pag.

7. ENTRETIEN ET NETTOYAGE 9
8. PROBLÈMES ET SOLUTIONS 10

ÉCRAN À MAIN POUR SOUDAGE AVEC FILTRE À GRADATION FIXE.
Note : Dans le texte qui suit, les termes « écran » et « filtre » seront utilisés.

1. SÉCURITÉ GÉNÉRALE POUR L'UTILISATION DE L'ÉCRAN À USAGE PROFESSIONNEL ET INDUSTRIEL

L'opérateur doit être suffisamment informé sur l'utilisation en sécurité du poste de soudage et sur les risques liés aux procédés de soudage à l'arc, aux mesures de protection associées et aux procédures d'urgence.

-
Pendant le soudage, les radiations lumineuses émises par l'arc électrique peuvent être à l'origine de lésions oculaires et de brûlures de l'épiderme ; le soudage génère de plus des étincelles et des gouttes de métal en fusion, projetées dans toutes les directions. L'écran de protection doit donc être utilisé pour éviter les risques de lésions pouvant être graves.
- **Éviter de brûler, pour quelque motif que ce soit, l'écran de soudure car les fumées produites sont nocives pour les yeux et pour l'organisme en cas d'inhalation.**
- **Le matériau dont est composé l'écran intégral ne contient pas de substances dangereuses et ne présente aucun risque pour l'homme et l'environnement.**
- **Contrôler régulièrement l'état de l'écran et du filtre :**
  - **Avant chaque utilisation, contrôler la position et la fixation du filtre et des plaques de protection, qui doivent être exactement dans la position décrite.**
  - **Tenir l'écran éloigné des flammes.**
  - **L'écran ne doit pas être trop approché de la zone de soudage.**
  - **En cas de soudures prolongées, contrôler de temps à autre l'écran à la recherche de déformations ou détériorations.**
  - **Pour des sujets particulièrement sensibles, les matériaux qui sont en contact avec la peau peuvent causer des réactions allergiques.**
- **Cet écran est homologué uniquement pour la protection du visage et des yeux contre les rayonnements ultra-violets et infrarouges nocifs, les étincelles et les projections de soudure ; il n'est pas indiqué pour les procédés de soudage au laser, le soudage et la découpe oxyacétylénique ni pour la protection du visage contre les explosions ou les liquides corrosifs.**
- **Ne pas remplacer de parties de l'écran par des éléments qui ne sont pas spécifiés dans ce manuel ; le non-respect de cette consigne peut exposer l'opérateur à des risques pour sa santé.**
- **Protéger le filtre et les plaques de protection du contact avec les liquides et la saleté.**
- **Ne jamais utiliser l'écran sans les plaques de protection transparentes du filtre, extérieure et intérieure.**
- **S'assurer de la compatibilité des plaques de protection du filtre avec l'écran : les deux doivent être marqués du même symbole de résistance aux chocs contre les particules à haute vitesse, F dans ce cas. Si les symboles de marquage ne sont pas les mêmes pour les plaques de protection du filtre et l'écran, le niveau de protection le plus bas de l'ensemble écran-filtre devra alors être pris en compte.**
- **Les protections oculaires contre les particules à haute vitesse portées par-dessus les lunettes de vue standard peuvent produire des impacts, en générant ainsi des risques pour la personne qui les porte.**
- **Utiliser exclusivement des pièces de rechange originale de marque TELWIN. Les modifications non autorisées et l'utilisation de pièces de rechange non originales entraînent l'annulation de la garantie et exposent l'opérateur à des risques de lésions corporelles.**
- **Il est recommandé d'utiliser l'écran, le filtre et les plaques de protection pendant une période maximale de 2 ans. La durée de ces articles dépend de différents facteurs, comme la fréquence d'utilisation, le nettoyage, la conservation et l'entretien. Il est conseillé de procéder à de fréquents contrôles et de remplacer les dispositifs s'ils sont endommagés.**

PRÉCAUTIONS
Pour préserver la sécurité de l'utilisateur, lire avec attention ces instructions et consulter un formateur ou un responsable superviseur qualifié avant de commencer à opérer.

- **Ces filtres à obscurcissement automatique et les plaques de protection peuvent être utilisés dans tous les procédés de soudage hormis pour la soudure oxyacétylénique et au laser.**
- **La plaque de protection claire en polycarbonate standard doit être appliquée sur les deux côtés des filtres.**
- **L'utilisation sans les plaques de protection peut être dangereuse pour la sécurité ou endommager irréversiblement le filtre.**

2. INTRODUCTION ET DESCRIPTION GÉNÉRALE

L'écran modèle « TWH » se compose du filtre « PWF11 » et de la protection transparente frontale extérieure.
L'écran se tient à la main pendant le soudage et a été conçu pour garantir une protection adéquate des yeux et du visage pendant le soudage et pour obtenir les meilleures performances aussi bien en termes de facilité de montage que de fonctionnalité et qualité d'utilisation : il garantit une protection permanente contre les radiations UV et IR et les étincelles générées au cours du procédé de soudage à l'arc.

3. DONNÉES TECHNIQUES

3.1 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DU FILTRE PWF11

- Dimension totale : 108x50mm
- Plaques de protection du filtre : frontale 108x50mm
- Zone de vision : 100x47mm
- État sombre : gradation fixe 11 DIN

3.2 MARQUAGES

3.2.1 MARQUAGE SUR LE FILTRE

Le marquage reporté sur le filtre modèle PWF11 dans la zone frontale supérieure est constitué d'une série de symboles ayant la signification suivante :

11 WWH 1 CE

Numéro d'échelon	**11**
Symbole du fabricant	**WWH**
classe optique	**1**
marquage CE	**CE**

3.2.2 MARQUAGE SUR L'ÉCRAN

Le marquage reporté sur l'écran TWH dans la zone frontale inféro-interne est constitué d'une série de symboles ayant la signification suivante :

TW EN175 CE

Symbole du fabricant : TELWIN ITALY	**TW**
standard numérique de référence à la base de la demande de certification	**EN175**
marquage CE	**CE**

3.2.3 MARQUAGE SUR LA PROTECTION TRANSPARENTE EXTÉRIEURE

Le marquage reporté sur la protection transparente extérieure est constitué d'une série de symboles ayant la signification suivante :

WWH F CE

Symbole du fabricant :	**WWH**
résistance mécanique, impact à basse énergie	**F**
marquage CE	**CE**

ATTENTION : Cet écran n'est pas indiqué pour la protection contre les particules à haute vitesse.

4. DESCRIPTION

4.1 ENSEMBLE ÉCRAN ET COMPOSANTS PRINCIPAUX (Fig. A)

5. MONTAGE

Procéder au montage en suivant le schéma (**FIG. A**).

6. UTILISATION

L'écran doit toujours être utilisé et exclusivement pour protéger le visage et les yeux pendant les opérations de soudure. L'écran, et donc la zone du verre filtrant de vision doit être maintenu, pendant le soudage, le plus près possible des yeux afin de les protéger des radiations lumineuses et des éventuelles gouttes de métal en fusion.
Avant de commencer la procédure de soudage, s'assurer que le filtre, les protections transparentes extérieure et intérieure (si présente) sont correctement positionnés.
Régler la gradation lumineuse « Shade », sur les modèles le permettant, en fonction du courant et du procédé de soudage.
Le **tableau 1** indique les valeurs de gradation lumineuse « Shade » recommandées pour la soudure à l'arc électrique pour les procédés couramment utilisés et les différents niveaux d'intensité de courant de soudage. Contrôler que l'intensité de courant et le procédé de soudage sont adaptés à la gradation lumineuse de protection du filtre.
Régler la sensibilité « Sensibility », sur les modèles le permettant, en fonction de l'intensité lumineuse de l'arc de soudage.
Régler le « delay-time », sur les modèles le permettant, pour définir le temps de retard pour le passage de l'état foncé à l'état clair, après l'interruption de l'arc électrique et en fonction de la luminosité de la pièce.
Avant l'utilisation, effectuer un test en amorçant un arc.
Après usage, et en tout cas avant de le ranger en fin de travail, l'écran doit être contrôlé pour s'assurer de son parfait état et pour éliminer les éventuelles projections de métal en fusion sur le filtre de vision, qui risqueraient d'en réduire les performances visuelles.
L'écran doit être rangé de manière à éviter qu'il subisse des déformations dimensionnelles permanentes ou que le filtre de vision de protection puisse se casser.

7. ENTRETIEN ET NETTOYAGE

- Remplacer les plaques de protection extérieure/intérieure transparentes si elle sont cassées, rayées, éraflées ou déformées. Des protections de mauvaise qualité altèrent la vision des opérations, en réduisant dangereusement le niveau de protection de l'écran.
- Nettoyer régulièrement la surface du filtre et des plaques de protection avec un chiffon doux et des solutions nettoyantes non agressives, comme les produits pour vitres (ne pas verser le produit directement sur le filtre).
- Nettoyer et désinfecter l'écran uniquement à l'eau et au savon, en tout cas avec des produits sans solvants. L'utilisation de solvants chimiques entraîne la dégradation de l'aspect, pouvant aller jusqu'à l'altération complète de l'intégrité de l'écran.
- Un bon entretien général de l'écran permet de réduire au minimum son obsolescence, aussi bien en termes d'utilisation que des composants.

- Nettoyer régulièrement la surface du filtre avec un chiffon doux et des solutions nettoyantes non agressives, comme les produits pour vitres (ne pas verser le produit directement sur le filtre).

8. PROBLÈMES ET SOLUTIONS

Au cours de l'utilisation de l'écran, des problèmes courants peuvent être rencontrés. Ils sont indiqués ci-après, avec leurs solutions :

- Mauvaise visibilité.
  Solution possible :
  - La protection extérieure et/ou la protection intérieure du filtre et/ou le filtre sont sales ou endommagés (nettoyer les composants sales et remplacer ceux qui sont endommagés).
  - Lumière insuffisante dans l'espace environnant (éclairer davantage l'espace environnant).

ATTENTION !
Si les dysfonctionnements ci-dessus ne peuvent pas être résolus, cesser immédiatement d'utiliser l'écran et contacter le distributeur le plus proche.

TAB. 1 **Numéros de graduation (shade) et utilisations recommandées pour le soudage à l'arc**

Procédés de soudage et techniques liées	Courant en ampères																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Électrodes enrobées	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8							9		10		11			12			13			14
TIG		8				9			10		11			12		13					
MIG sur métaux lourds (*)	9										10		11			12		13	14		
MIG sur alliages légers	10												11		12		13		14		
Découpage air-arc	10												11	12			13		14	15	
Découpage plasma-jet	9										10	11		12			13				
Soudage à l'arc au microplasma	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) L'expression “métaux lourds” s'applique aux aciers et ses alliages, au cuivre et ses alliages, etc.

ÍNDICE

pág.
1. SEGURIDAD GENERAL PARA LA UTILIZACIÓN DE LA PANTALLA PARA USO PROFESIONAL E INDUSTRIAL 11
2. INTRODUCCIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL 11
3. DATOS TÉCNICOS 11
3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FILTRO PWF11 11
3.2 MARCADOS 11
3.2.1 MARCADO EN EL FILTRO 11
3.2.2 MARCADO EN LA PANTALLA 11
3.2.3 MARCADO EN LA PROTECCIÓN EXTERNA TRANSPARENTE 11
4. DESCRIPCIÓN 11
4.1 CONJUNTO DE LA PANTALLA Y DE COMPONENTES PRINCIPALES (Fig. A) 11
5. MONTAJE 11
6. UTILIZACIÓN 11
7. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA 11
8. PROBLEMAS Y SOLUCIONES 12

PANTALLA DE MANO PARA SOLDADURA CON FILTRO DE GRADACIÓN FIJA.
Nota: En el siguiente texto se usará el término «pantalla» y «filtro».

1. SEGURIDAD GENERAL PARA LA UTILIZACIÓN DE LA PANTALLA PARA USO PROFESIONAL E INDUSTRIAL

El operador debe tener una formación suficiente sobre el uso seguro de la soldadora y estar informado sobre los riesgos relacionados con los procedimientos de soldadura por arco, con las relativas medidas de protección y los procedimientos de emergencia.

-
Durante la soldadura, las radiaciones luminosas emitidas por el arco eléctrico pueden dañar los ojos y causar quemaduras en la epidermis; además, la soldadura produce chispas y gotas de metal fundido que se proyectan en todas las direcciones. Por lo tanto, es necesario utilizar la pantalla de protección para evitar sufrir daños físicos incluso graves.
- **Evitar que por cualquier motivo el fuego afecte a la pantalla para soldadura ya que los humos producidos son dañinos para los ojos y si se inhalan para el cuerpo.**
- **El material con el que está realizado la pantalla completa no tiene sustancias dañinas y no presenta ningún riesgo para el hombre y para el medio ambiente.**
- **Controlar con regularidad el estado de la pantalla y del filtro:**
  - **Antes de cualquier utilización controlar que sean correctas la posición y fijación del filtro y de las placas de protección que deben estar exactamente en el espacio descrito.**
  - **Mantener la pantalla lejos de las llamas.**
  - **La pantalla no debe acercarse demasiado al área de soldadura.**
  - **En caso de soldaduras prolongadas, de vez en cuando se debe controlar la pantalla para comprobar si se han producido deformaciones o deterioros.**
  - **Para sujetos especialmente sensibles, los materiales que entran en contacto con la piel podrían provocar reacciones alérgicas.**
- **Esta pantalla se ha homologado solo para la protección de la cara y de los ojos de las radiaciones nocivas ultravioletas e infrarrojas, de las chispas y de las salpicaduras de soldadura; no es adecuada para procedimientos de soldadura láser, soldadura y corte oxiacetilénicos ni para proteger el rostro de explosiones o líquidos corrosivos.**
- **No sustituir partes de la pantalla con otras diferentes de las especificadas en este manual, la falta de respeto de este punto puede exponer el operador a riesgos para su propia salud.**
- **Proteger el filtro y las placas de protección del contacto con líquidos y suciedad.**
- **No usar nunca la pantalla sin las placas de protección, externa e interna, transparentes del filtro.**
- **Comprobar la compatibilidad entre las placas de protección del filtro y la pantalla: ambos deben estar marcados con el mismo símbolo de resistencia de impacto contra las partículas a alta velocidad, en este caso F. Si los símbolos de marcado no son comunes entre ambos, las placas de protección del filtro y la pantalla, se deberá utilizar el nivel de protección más bajo del conjunto pantalla-filtro.**
- **Los protectores de los ojos contra las partículas a alta velocidad usados encima de las gafas graduadas estándar pueden transmitir impactos, creando de esta manera un peligro para quien las lleva.**
- **No utilizar piezas de recambio diferentes de las originales TELWIN.**
  Las modificaciones no autorizadas o la sustitución de piezas no originales anulan la garantía y exponen al operador al riesgo de lesiones personales.
- **Recomendamos un uso de la pantalla, del filtro y de las relativas placas de protección durante un periodo máximo de 2 años. La duración de estos artículos depende de varios factores, como la frecuencia de utilización, la limpieza, la conservación y el mantenimiento de los mismos. Se aconseja revisar y sustituir con frecuencia si se han dañado.**

PRECAUCIONES
Para proteger la seguridad del usuario, leer atentamente estas instrucciones y consultar con un instructor o supervisor calificado antes de comenzar a trabajar.
- **Estos filtros y placas de protección pueden utilizarse en todos los procesos de soldadura con excepción de la soldadura oxiacetilénica, soldadura al plasma y soldadura láser.**
- **Debe aplicarse una placa de protección clara de policarbonato estándar en ambos lados de los filtros.**
- **La falta de utilización de las placas de protección puede constituir un peligro para la seguridad o provocar un daño irreparable al filtro.**

2. INTRODUCCIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL

La pantalla modelo “TWH” se compone del filtro “PWF11”; además, incluye una protección transparente frontal externa.
La pantalla se sujeta con la mano durante la soldadura y se ha proyectado para garantizar la protección correcta de los ojos y de la cara durante la soldadura además de ofrecer el máximo de las prestaciones tanto en la facilidad de montaje como en la comodidad y calidad de uso: garantiza una protección permanente contra las radiaciones UV e IR y las chispas generadas durante el proceso de soldadura por arco.

3. DATOS TÉCNICOS

3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FILTRO PWF11

- Dimensión total:	108x50mm
- Placas de protección del filtro:	frontal 108x50mm
- Zona visual:	100x47mm
- Estado oscuro:	gradación fija 11 DIN

3.2 MARCADOS

3.2.1 MARCADO EN EL FILTRO

La marca incluida en el filtro modelo PWF11 en la zona frontal-superior está formada por una serie de símbolos que tienen este significado:

11 WWH 1 CE

número de escala	**11**
Símbolo del fabricante	**WWH**
clase óptica	**1**
marcado CE	**CE**

3.2.2 MARCADO EN LA PANTALLA

La marca incluida en la pantalla TWH en la zona frontal-inferior interna está formada por una serie de símbolos que tienen este significado:

TW EN175 CE

Símbolo del fabricante: TELWIN ITALY	**TW**
estándar numérico de la normativa a la que se hace referencia para la solicitud de certificación	**EN175**
marcado CE	**CE**

3.2.3 MARCADO EN LA PROTECCIÓN EXTERNA TRANSPARENTE

La marca incluida en la protección externa transparente está formada por una serie de símbolos que tienen este significado:

WWH F CE

Símbolo del fabricante:	**WWH**
resistencia mecánica: impacto a baja energía	**F**
marcado CE	**CE**

ATENCIÓN: Esta pantalla no es adecuada para la protección contra las partículas a alta velocidad.

4. DESCRIPCIÓN

4.1 CONJUNTO DE LA PANTALLA Y DE COMPONENTES PRINCIPALES (Fig. A)

5. MONTAJE

Efectuar el montaje como se muestra en el diseño (**Fig. A**).

6. UTILIZACIÓN

La pantalla debe utilizarse siempre única y exclusivamente para proteger la cara y los ojos durante la soldadura. Por lo tanto, la pantalla y la zona del vidrio del filtro visual deben mantenerse durante la soldadura lo más cerca posible de los ojos de manera que los proteja de las radiaciones luminosas y de las gotas de metal fundido.
Antes de comenzar el proceso de soldadura comprobar que el filtro, las protecciones transparentes exterior e interior (si están presentes) estén correctamente colocadas.
Regular la gradación luminosa «Shade» en los modelos donde esto es posible, en función de la corriente y del procedimiento de soldadura.
En la **tabla 1** se indican los números de gradación luminosa «Shade» recomendados para la soldadura de arco eléctrico para los procedimientos de uso común y diferentes niveles de intensidad de corriente de soldadura. Controlar que la intensidad de corriente y el procedimiento de soldadura sean adecuados para la gradación luminosa de protección del filtro.
Regular la sensibilidad «Sensitivity», en los modelos donde está previsto, en función de la intensidad luminosa del arco de soldadura.
Regular el «delay-time» en los modelos donde está previsto, para configurar el tiempo de retraso para el paso del estado oscuro al estado claro, después de la interrupción del arco y en función de la luminosidad de la pieza.
Antes del uso efectuar una prueba con el cebado de un arco.
Después del uso y antes de guardarla al final del trabajo, debe controlarse la integridad de la pantalla y eliminar cualquier gota de metal fundido que esté presente en el filtro visual, que podrían reducir las prestaciones visuales del filtro mismo.
La pantalla debe guardarse de manera que se evite que pueda sufrir deformaciones permanentes de las dimensiones o que el filtro visual pueda romperse.

7. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

- Sustituir las placas de protección exterior e interior transparente del filtro en caso que presente roturas, rayas, partes melladas y deformadas. Las protecciones en malas condiciones ponen en peligro la buena visión de lo que se está haciendo y por lo tanto reducen peligrosamente el nivel de protección de la pantalla.
- Limpiar regularmente la superficie del filtro y de las placas de protección con un paño suave con soluciones para la limpieza no agresivas, por ejemplo preparados para la limpieza de los vidrios (no verter el producto directamente en el filtro).
- Limpiar y desinfectar la pantalla únicamente con agua y jabón o con productos sin solventes. La utilización de solventes químicos causa una degradación de la parte estética llegando incluso a reducir la integridad de la pantalla misma.
- Un buen cuidado general de la pantalla permite reducir al mínimo su obsolescencia,

tanto desde el punto de vista de la utilización como de los componentes de la pantalla misma.
- Limpiar regularmente la superficie del filtro con un paño suave con soluciones para la limpieza no agresivas, por ejemplo preparados para la limpieza de los vidrios (no verter el producto directamente en el filtro).

8. PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Durante el funcionamiento de la pantalla pueden surgir problemas comunes, que se indican a continuación con las relativas soluciones:
- Mala visibilidad.
  Solución posible:
  - La protección exterior y/o la protección interior del filtro y/o el filtro están sucios o dañados (limpiar los componentes sucios y sustituir los dañados).
  - En el ambiente circundante no hay luz suficiente (iluminar más el ambiente circundante).

¡ATENCIÓN!
Si los problemas de mal funcionamiento antes descritos no pueden resolverse, suspender inmediatamente el uso de la pantalla y ponerse en contacto con el distribuidor más cercano.

TAB. 1 **Números de graduación (shade) y utilizaciones recomendadas para la soldadura por arco**

Procedimiento de soldadura y técnicas relacionadas	Corriente en amperios																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Electrodos revestidos	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8							9		10		11			12			13			14
TIG		8				9			10		11			12		13					
MIG en metales pesados (*)	9										10		11			12		13		14	
MIG en aleaciones ligeras	10												11		12		13		14		
Corte aire-arco	10												11	12			13		14	15	
Corte plasma-chorro	9										10	11		12			13				
Soldadura de arco con microplasma	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) La expresión “metales pesados” se aplica a los aceros, aleaciones de acero, cobre y sus aleaciones, etc.

INHALTSVERZEICHNIS

s.
1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN PROFESSIONELLEN UND INDUSTRIELLEN GEBRAUCH DES SCHUTZSCHILDS 13
2. EINFÜHRUNG UND ALLGEMEINE BESCHREIBUNG 13
3. TECHNISCHE DATEN 13
3.1 TECHNISCHE FILTERDATEN PWF11 13
3.2 KENNZEICHNUNGEN 13
3.2.1 KENNZEICHNUNG AM FILTER 13
3.2.2 KENNZEICHNUNG AM SCHUTZSCHILD 13
3.2.3 KENNZEICHNUNG AN DER DURCHSICHTIGEN ÄUSSEREN SCHUTZEINRICHTUNG 13
4. BESCHREIBUNG 13
4.1 SCHUTZSCHILD UND HAUPTKOMPONENTEN IN DER GESAMTDARSTELLUNG (Abb. A) 13
5. ZUSAMMENBAU 13
6. ANWENDUNG 13
7. WARTUNG UND REINIGUNG 14
8. URSACHEN UND FEHLERBEHEBUNG 14

SCHWEISSSCHUTZSCHILD MIT GRIFF UND FILTER MIT FESTSTUFE.
Anmerkung: Nachfolgend werden die Begriffe „Schutzschild“ und „Filter“ verwendet.

1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN PROFESSIONELLEN UND INDUSTRIELLEN GEBRAUCH DES SCHUTZSCHILDS

Der Bediener muss ausreichend in den sicheren Umgang mit der Schweißmaschine eingewiesen und über die mit dem Lichtbogenschweißen verbundenen Risiken, die entsprechenden Schutzmaßnahmen und die Notfallverfahren informiert sein.

- **Während des Schweißens kann die vom elektrischen Lichtbogen ausgegebene Lichtstrahlung die Augen schädigen und zu Verbrennungen der Epidermis führen. Zudem erzeugt das Schweißen Funken und Spritzer aus geschmolzenem Metall, die in alle Richtungen geschleudert werden. Daher ist die Verwendung eines Schutzschilds notwendig, um körperliche, auch schwere Schäden zu vermeiden.**
- **Es ist, egal aus welchem Grund, zu vermeiden, das Schutzschild in Brand zu setzen, da der erzeugte Rauch für die Augen und für den Körper, wenn er eingeatmet wird, schädlich sein kann.**
- **Das Material, aus dem sich das vollständige Schutzschild zusammensetzt, enthält keine schädlichen Stoffe und stellt kein Risiko für Mensch und Umgebung dar.**
- **Den Zustand des Schutzschilds und des Filters regelmäßig überprüfen:**
  - **Vor jeder Anwendung die korrekte Position und Befestigung des Filters und der Schutzscheiben, die sich genau an dem beschriebenen Platz befinden müssen, kontrollieren.**
  - **Das Schutzschild entfernt von Flammen halten.**
  - **Das Schutzschild darf dem Schweißbereich nicht zu nah kommen.**
  - **Bei längeren Schweißungen das Schutzschild von Zeit zu Zeit kontrollieren, um eventuelle Verformungen oder Verschleißzustände zu erkennen.**
  - **Für besonders empfindliche Personen könnten die Materialien, die mit der Haut in Kontakt kommen, allergische Reaktionen hervorrufen.**
- **Dieses Schutzschild wurde nur zum Schutz des Gesichts und der Augen vor schädlicher ultravioletter und Infrarot-Strahlung, vor Funken und Schweißspritzern zugelassen. Es ist nicht für Laserschweißverfahren sowie Autogenschweißen und -schneiden und zum Schutz des Gesichts vor Explosionen oder korrosiven Flüssigkeiten geeignet.**
- **Teile des Schutzschilds dürfen nicht mit anderen als denen in diesem Handbuch angegebenen Teilen ausgetauscht werden. Die Missachtung kann ein Risiko für die Gesundheit des Bedieners darstellen.**
- **Den Filter und die Schutzscheiben vor dem Kontakt mit Flüssigkeiten und Schmutz schützen.**
- **Das Schutzschild niemals ohne durchsichtige Schutzscheiben des Filters, innen und außen, verwenden.**
- **Die Kompatibilität der Schutzscheiben des Filters und des Schutzschilds überprüfen: beide müssen mit demselben Symbol für den Aufprallwiderstand bei Partikeln bei hoher Geschwindigkeit gekennzeichnet sein; in diesem Fall F. Wenn die Kennzeichnungssymbole nicht bei beiden, den Schutzscheiben des Filters und des Schutzschilds, vorhanden sind, dann muss die niedrigste Schutzstufe von Schutzschild und Filter als Ganzes verwendet werden.**
- **Der Augenschutz gegen Partikel bei hoher Geschwindigkeit über der Standardbrille kann einen Aufprall weitergeben und so eine Gefahr für den Träger darstellen.**
- **Keine Ersatzteile verwenden, die sich von den TELWIN Originalteilen unterscheiden.**
  Durch nicht autorisierte Änderungen oder dem Austausch mit Nichtoriginalteilen geht die Garantie verloren und der Bediener wird dem Risiko von Verletzungen ausgesetzt.
- **Es wird die Verwendung des Schutzschilds, des Filters und der entsprechenden Schutzscheiben über einen Zeitraum von höchstens 2 Jahren empfohlen. Die Lebensdauer dieser Artikel hängt von unterschiedlichen Faktoren wie deren Anwendungshäufigkeit, Reinigung, Aufbewahrung und Wartung ab. Es wird empfohlen, sie häufig zu prüfen und im Falle von Beschädigungen auszutauschen.**

VORSICHTSMASSNAHMEN
Um die Sicherheit des Anwenders zu gewährleisten, diese Anweisungen aufmerksam lesen und sich mit einem Ausbilder oder qualifizierten Leiter vor Arbeitsbeginn abstimmen.

- **Diese Filter und Schutzscheiben können bei allen Schweißverfahren verwendet werden. Ausgenommen hiervon sind Autogen- und Laserschweißen.**
- **Die klare Schutzscheibe aus Standardpolycarbonat muss auf beiden Filterseiten angebracht werden.**
- **Der fehlende Einsatz der Schutzscheiben kann ein Sicherheitsrisiko darstellen oder einen irreparablen Schaden am Filter verursachen.**

2. EINFÜHRUNG UND ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Das Schutzschildmodell „TWH“ setzt sich aus dem Filter „PWF11“ zusammen. Zudem besteht es aus durchsichtigen äußeren und inneren Schutzeinrichtungen vorne.
Das Schutzschild wird mit der Hand aufrecht gehalten und wurde entwickelt, um den korrekten Schutz der Augen und des Gesichts während des Schweißens sicherzustellen. Darüber hinaus sollen die bestmöglichen Leistungen bei der Einfachheit der Montage sowie beim benutzerfreundlichen Gebrauch und der Qualität gegeben werden: Es wird ein durchgehender Schutz gegenüber UV- und IR-Strahlung sowie gegenüber Schweißspritzern garantiert, die während des Lichtbogenschweißens entstehen.

3. TECHNISCHE DATEN

3.1 TECHNISCHE FILTERDATEN PWF11

- Gesamtabmessungen: 108x50mm
- Filterschutzscheiben: vorne 108x50mm
- Sichtfeld: 100x47mm
- Dunkler Zustand: Feststufe 11 DIN

3.2 KENNZEICHNUNGEN

3.2.1 KENNZEICHNUNG AM FILTER

Die Kennzeichnung im oberen, vorderen Bereich des Filtermodells PWF11 besteht aus einer Reihe an Symbolen mit folgender Bedeutung:

11 WWH 1 CE

Stufenanzahl	**11**
Symbol des Herstellers	**WWH**
optische Klasse	**1**
CE-Kennzeichnung	**CE**

3.2.2 KENNZEICHNUNG AM SCHUTZSCHILD

Die Kennzeichnung im unteren, vorderen Innenbereich des Schutzschildes TWH besteht aus einer Reihe an Symbolen mit folgender Bedeutung:

TW EN175 CE

Symbol des Herstellers: TELWIN ITALY	**TW**
Zahlenstandard der Norm, auf die für die Anfrage zur Zertifizierung Bezug genommen wurde	**EN175**
CE-Kennzeichnung	**CE**

3.2.3 KENNZEICHNUNG AN DER DURCHSICHTIGEN ÄUSSEREN SCHUTZEINRICHTUNG

Die Kennzeichnung an der durchsichtigen äußeren Schutzeinrichtung besteht aus einer Reihe an Symbolen mit folgender Bedeutung:

WWH F CE

Symbol des Herstellers:	**WWH**
mechanische Festigkeit: niedrige Aufprallenergie	**F**
CE-Kennzeichnung	**CE**

ACHTUNG: Dieses Schutzschild ist nicht zum Schutz gegen Partikel mit hoher Geschwindigkeit geeignet.

4. BESCHREIBUNG

4.1 SCHUTZSCHILD UND HAUPTKOMPONENTEN IN DER GESAMTDARSTELLUNG (Abb. A)

5. ZUSAMMENBAU

Den Zusammenbau, wie in der Zeichnung (**ABB. A**) angegeben, durchführen.

6. ANWENDUNG

Das Schutzschild muss immer und ausschließlich zum Schutz des Gesichts und der Augen während des Schweißens verwendet werden. Das Schutzschild und somit der Bereich der Filtersichtscheibe muss beim Schweißen so nah wie möglich an den Augen verweilen, sodass diese vor der Lichtstrahlung und den möglichen geschmolzenen Metallspritzern geschützt werden.
Bevor mit dem Schweißverfahren begonnen wird, überprüfen, dass der Filter und die durchsichtigen Schutzeinrichtungen innen und außen (falls vorhanden) korrekt positioniert sind.
Die helle Stufe „Shade“ bei den Modellen, bei denen dies möglich ist, in Abhängigkeit des Schweißstroms und des Schweißverfahrens einstellen.
In **Tabelle 1** sind die Zahlen der hellen Stufe „Shade“ angegeben, die für das elektrische Lichtbogenschweißen für das allgemeine Verfahren und verschiedene Schweißstromintensitätsstufen empfohlen werden. Überprüfen, dass die Stromintensität und das Schweißverfahren an die helle Stufe des Filterschutzes angepasst sind.
Die Empfindlichkeit „Sensitivity“ bei den Modellen, bei denen dies möglich ist, in Abhängigkeit zur hellen Schweißlichtbogenstärke einstellen.
„Delay-time“ bei den Modellen, bei denen dies möglich ist, einstellen, um die Verzögerungsdauer für den Übergang vom dunklen zum hellen Zustand vorzugeben, nachdem der Lichtbogen unterbrochen wurde und in Abhängigkeit zur Helligkeit des Werkstücks.
Vor dem Gebrauch einen Test mit der Zündung eines Lichtbogens durchführen.
Nach dem Gebrauch und auf alle Fälle bevor das Schutzschild bei Arbeitsende weggelegt wird, muss es kontrolliert werden. Dabei ist zu überprüfen, dass es intakt ist und mögliche Spritzer geschmolzenen Metalls auf dem Sichtfilter, die die Sichtleistungen des Filters selbst verringern könnten, sind zu entfernen.
Beim Weglegen des Schutzschilds muss vermieden werden, dass verbleibende Größenverformungen entstehen können oder dass der Sichtschutzfilter kaputt gehen könnte.

7. WARTUNG UND REINIGUNG

- Die durchsichtigen Schutzscheiben innen und außen bei Brüchen, Kratzern, Schrammen und Verformungen austauschen. Minderwertige Schutzvorrichtungen beeinträchtigen die gute Sicht bei der Arbeit und setzen somit die Schutzstufe des Schutzschildes gefährlich herab.
- Die Oberfläche des Filters und der Schutzscheiben regelmäßig mit einem weichen Tuch mit nicht aggressiven Reinigungslösungen putzen, beispielsweise Glasreiniger (das Produkt nicht direkt auf den Filter geben).
- Das Schutzschild nur mit Wasser und Seife oder mit Produkten reinigen und desinfizieren, die frei von Lösungsmitteln sind. Die Verwendung von chemischen Lösungsmitteln verursacht die ästhetische Verunstaltung des Schutzschilds und kann auch dazu führen, dass das Schutzschild nicht mehr intakt ist.
- Die allgemeine gute Pflege des Schutzschilds ermöglicht seinen Alterungsprozess auf ein Minimum zu reduzieren, sowohl was seinen Gebrauch als auch die Komponenten des Schutzschilds betrifft.
- Die Oberfläche des Filters regelmäßig mit einem weichen Tuch mit nicht aggressiven Reinigungslösungen putzen, beispielsweise Glasreiniger (das Produkt nicht direkt auf den Filter geben).

8. URSACHEN UND FEHLERBEHEBUNG

Während der Verwendung des Schutzschilds können allgemeine Probleme entstehen, die hier mit den entsprechenden Fehlerbehebungen aufgelistet sind:

- Schlechte Sicht.
  Mögliche Fehlerbehebung:
  - Die äußere bzw. innere Schutzeinrichtung des Filter bzw. der Filter ist verschmutzt oder beschädigt (die verschmutzten Komponenten reinigen und die beschädigten austauschen).
  - In der umliegenden Umgebung ist nicht ausreichend Licht vorhanden (dafür sorgen, dass die umliegende Umgebung besser ausgeleuchtet wird).

ACHTUNG!
Wenn die oben beschriebenen Fehlfunktionen nicht behoben werden können, den Gebrauch des Schutzschilds umgehend einstellen und den nächstgelegenen Vertreiber kontaktieren.

TAB. 1 **Schutzstufen (shade) und empfohlene Verwendungen für das Lichtbogenschweißen**

Schweißverfahren und verwandte Techniken	Ummantelte Elektroden																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Ummantelte Elektroden	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8							9		10		11		12			13				14
WIG	8					9		10			11			12		13					
MIG-Schweißen von Schwermetallen (*)	9										10		11			12		13		14	
MIG-Schweißen von Leichtmetallen	10												11		12		13		14		
Lichtbogenschneiden mit Luft	10												11	12			13		14		15
Plasmastrahlschneiden	9										10	11		12			13				
Mikroplasmaschweißen	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) Der Ausdruck “Schwermetalle” wird unter anderem für Stahl, Kupfer und ihre Legierungen benutzt.

ОГЛАВЛЕНИЕ

стр.
1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЩИТКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ УСЛОВИЯХ 15
2. ВВЕДЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ 15
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 15
3.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЛЬТРА PWF11 15
3.2 МАРКИРОВКА 15
3.2.1 МАРКИРОВКА НА ФИЛЬТРЕ 15
3.2.2 МАРКИРОВКА НА ЩИТКЕ 15
3.2.3 МАРКИРОВКА НА ВНЕШНЕМ ПРОЗРАЧНОМ ЩИТКЕ 15
4. ОПИСАНИЕ 15
4.1 ОБЩИЙ ВИД ЩИТКА И ОСНОВНЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ (рис. A) 15
5. МОНТАЖ 15
6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 15
7. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА 15
8. НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ 16

РУЧНОЙ СВАРОЧНЫЙ ЩИТОК С ФИЛЬТРОМ С ФИКСИРОВАННОЙ СТЕПЕНЬЮ ЗАТЕМНЕНИЯ.
Примечание: Далее в тексте будет использоваться термин «щиток» и «фильтр».

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЩИТКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Оператор должен быть в достаточной степени ознакомлен с безопасным использованием сварочного аппарата и проинформирован о рисках, связанных с выполнением дуговой сварки, с соответствующими мерами защиты и порядком действий в аварийных ситуациях.

- **Во время сварки световые лучи, излучаемые электрической дугой могут повредить глаза, привести к ожогам эпидермиса; кроме того, во время сварки образуются искры и капли расплавленного металла, вылетающие во всех направлениях. Поэтому необходимо использовать щиток, чтобы избежать получения физических травм, в том числе тяжелых.**
- **Избегайте воспламенения (по любым причинам) сварочного щитка, поскольку образующийся дым вреден для глаз и для здоровья (при вдыхании).**
- **Материал, из которого изготовлены все части щитка, не содержит вредных веществ и не представляет опасности для человека и окружающей среды.**
- **Регулярно проверяйте состояние щитка и фильтра:**
  - **Перед каждым использованием проверяйте правильность расположения и крепления фильтра и защитных пластин, которые должны находиться точно в указанном месте.**
  - **Держите щиток на безопасном расстоянии от огня.**
  - **Щиток запрещается слишком приближать к зоне сварки.**
  - **В случае длительных сварочных работ, время от времени необходимо проверять щиток, чтобы выявить возможные деформации или износ.**
  - **Материалы, соприкасающиеся с кожей, у особо чувствительных людей могут вызывать аллергические реакции.**
- **Этот щиток предназначен только для защиты лица и глаз от вредного ультрафиолетового и инфракрасного излучения, от искр и сварочных брызг; он не предназначен для использования при лазерной сварке, кислородно-ацетиленовой сварке и резке, а также для защиты лица от взрывов или едких жидкостей.**
- **Не заменяйте части щитка другими частями, отличающимися от указанных в настоящем руководстве, несоблюдение этого указания может подвергнуть риску здоровье оператора.**
- **Защитите фильтр и защитные пластины от соприкосновения с жидкостями и грязью.**
- **Никогда не используйте щиток без внешних и внутренних защитных прозрачных пластин фильтра.**
- **Проверьте совместимость защитных пластин фильтра и щитка: на них должен быть указан один и тот же символ стойкости к ударам твердых частиц, летящих с высокой скоростью, в данном случае – F. Если символы маркировки различаются, защитные пластины фильтра и щиток должны использоваться на наименьшем из уровней защиты, указанных на щитке/фильтре.**
- **При одевании средств для защиты глаз от твердых частиц, летящих с высокой скоростью, поверх обычных очков, они могут передать энергию удара, тем самым подвергая пользователя опасности.**
- **Не используйте запчасти, отличающиеся от оригинальных частей TELWIN.**
  Несогласованные модификации и установка неоригинальных частей аннулируют гарантию и подвергают оператора риску получения травм.
- **Рекомендуем использовать щиток, фильтр и соответствующие защитные пластины не более 2-х лет. Срок использования этих изделий зависит от различных факторов, таких как частота использования, чистка, сохранность и уход. Рекомендуем регулярно проверять их и заменять в случае повреждения.**

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
Чтобы обеспечить безопасность пользователя, внимательно прочитайте эту инструкцию и перед началом работы проконсультируйтесь с квалифицированным инструктором или руководителем работ.
- **Эти фильтры и защитные пластины можно использовать во всех сварочных процессах, за исключением кислородно-ацетиленовой сварки и лазерной сварки.**
- **Стандартная прозрачная защитная пластина из поликарбоната должна быть установлена с обеих сторон фильтров.**
- **В случае неиспользования защитных пластин безопасность может быть подвергнута опасности, а фильтр может быть безвозвратно поврежден.**

2. ВВЕДЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

В щитке модели «TWH» используется фильтр «PWF11»; кроме того в нем имеется внешняя прозрачная передняя защитная пластина.
Щиток во время сварки удерживается рукой и спроектирован таким образом, чтобы обеспечить должную защиту глаз и лица во время сварки, а также максимальную производительность благодаря простоте монтажа, удобству использования и качеству: обеспечение постоянной защиты от ультрафиолетового и инфракрасного излучения и искр, возникающих во время дуговой сварки.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЛЬТРА PWF11

- Общий размер: 108x50 мм
- Защитные пластины фильтра: передняя 108x50 мм
- Смотровая часть: 100x47 мм
- Затемненное состояние: фиксированная степень затемнения 11 DIN

3.2 МАРКИРОВКА

3.2.1 МАРКИРОВКА НА ФИЛЬТРЕ

Маркировка на фильтре модели PWF11, расположенная в верхней передней части, состоит из ряда символов, имеющих следующее значение:

11 WWH 1 CE

номер затемнения	**11**
Символ изготовителя	**WWH**
оптический класс	**1**
маркировка CE	**CE**

3.2.2 МАРКИРОВКА НА ЩИТКЕ

Маркировка на щитке TWH, расположенная внутри в нижней передней части, состоит из ряда символов, значение которых пояснено ниже:

TW EN175 CE

Символ изготовителя: TELWIN ITALY	**TW**
номер стандарта, согласно которому изделие сертифицировано	**EN175**
маркировка CE	**CE**

3.2.3 МАРКИРОВКА НА ВНЕШНЕМ ПРОЗРАЧНОМ ЩИТКЕ

Маркировка на внешнем прозрачном щитке состоит из ряда символов, значение которых пояснено ниже:

WWH F CE

Символ изготовителя:	**WWH**
механическая прочность: низкоэнергетический удар	**F**
маркировка CE	**CE**

ВНИМАНИЕ: Этот щиток не пригоден для защиты от частиц, летящих с высокой скоростью.

4. ОПИСАНИЕ

4.1 ОБЩИЙ ВИД ЩИТКА И ОСНОВНЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ (рис. A)

5. МОНТАЖ

Осуществите монтаж, следуя указаниям, приведенным на схеме (**РИС. A**).

6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Щиток всегда должен использоваться только для защиты лица и глаз во время сварки. Щиток и, таким образом, смотровую часть стеклянного фильтра, во время сварки необходимо держать как можно ближе к глазам, чтобы защитить их от светового излучения и возможных капель расплавленного металла.
Перед тем как приступить к сварке убедитесь, что фильтр, внешняя и внутренняя прозрачные защитные пластины (если имеются) расположены правильно.
Отрегулируйте степень затемнения «Shade», если ваша модель позволяет это сделать, согласно сварочному току и процессу.
В **таблице 1** приведены степени затемнения «Shade», рекомендуемые для электродуговой сварки для наиболее распространенных методов сварки и различных уровней интенсивности сварочного тока. Убедитесь, что интенсивность тока и сварочный процесс соответствуют номеру защитного затемнения фильтра.
Отрегулируйте чувствительность «Sensitivity», если ваша модель позволяет это сделать, согласно силе света сварочной дуги.
Отрегулируйте «delay-time», если ваша модель позволяет это сделать, чтобы установить время задержки перехода из темного состояния в светлое состояние после выключения дуги и в зависимости от яркости детали.
Перед использованием проведите пробу, возбудив дугу.
После использования щитка и перед тем как вернуть его на хранение после завершения работ, щиток необходимо проверить, чтобы убедиться в его целостности и удалить капли расплавленного металла со смотровой части фильтра, которые могут ухудшить визуальные характеристики фильтра.
Щиток необходимо хранить таким образом, чтобы избежать неустранимых размерных деформаций или поломки защитного смотрового фильтра.

7. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА

- Замените внешнюю/внутреннюю прозрачную защитную пластину в случае если на ней имеются повреждения, царапины, порезы и деформации. Низкокачественные средства защиты нарушают хорошую видимость, что приводит к опасному снижению уровня защиты щитка.
- Регулярно чистите поверхность фильтра и защитных пластин мягкой ветошью

и неагрессивными чистящими средствами, например, средством для чистки стекол (не лейте средство непосредственно на фильтр).

- Очищайте и дезинфицируйте щиток только водой с мылом или другими средствами, не содержащими растворителей. Использование химических растворителей приводит к поверхностным повреждениям, вплоть до полного нарушения целостности щитка.
- Хороший общий уход за щитком позволяет до минимума снизить его моральный износ, как с точки зрения эксплуатации, так и компонентов щитка.
- Регулярно чистите поверхность фильтра мягкой ветошью и неагрессивными чистящими средствами, например, средством для чистки стекол (не лейте средство непосредственно на фильтр).

8. НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

Во время использования щитка могут возникнуть некоторые общие проблемы, перечисленные ниже, с указанием возможного способа устранения:

- Плохая видимость.
  Возможное решение:
  - Внешняя защитная пластина и/или внутренняя защитная пластина фильтра и/или фильтр загрязнены или повреждены (очистите грязные элементы и замените поврежденные).
  - Недостаточное освещение окружающего пространства (увеличьте освещение окружающего пространства).

ВНИМАНИЕ!
Если описанные выше неисправности не удается устранить, немедленно прекратите использование щитка и обратитесь к ближайшему дистрибьютору.

TAB. 1 **Номера градации (shade) и использование, рекомендованное для дуговой сварки**

Процедура сварки и связанные технологии	Ток в амперах																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Электроды с покрытием	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8							9		10		11			12			13			14
TIG	8					9		10			11			12		13					
MIG на тяжелых металлах (*)	9										10		11			12		13	14		
MIG на легких сплавах	10												11		12		13		14		
Воздушно-дуговая резка	10												11	12			13		14	15	
Плазменная резка	9										10	11		12			13				
Дуговая микроплазменная сварка	4		5			6		7	8		9		10		11		12				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) Выражение "тяжелые металлы" применимо к сталям, стальным сплавам, меди и ее сплавам, и т. д.

INDICE

pág.
1. SEGURANÇA GERAL PARA A UTILIZAÇÃO DA MÁSCARA PARA USO PROFISSIONAL E INDUSTRIAL 17
2. INTRODUÇÃO E DESCRIÇÃO GERAL 17
3. DADOS TÉCNICOS 17
3.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS FILTRO PWF11 17
3.2 MARCAÇÕES 17
3.2.1 MARCAÇÃO NO FILTRO 17
3.2.2 MARCAÇÃO NA MÁSCARA 17
3.2.3 MARCAÇÃO NA PROTEÇÃO EXTERNA TRANSPARENTE 17
4. DESCRIÇÃO 17
4.1 CONJUNTO DA MÁSCARA E COMPONENTES PRINCIPAIS (Fig. A) 17
5. MONTAGEM 17
6. UTILIZAÇÃO 17
pág.
7. MANUTENÇÃO E LIMPEZA 17
8. PROBLEMAS E SOLUÇÕES 18

MÁSCARA DE MÃO PARA SOLDADURA COM FILTRO DE GRADAÇÃO FIXA.
Nota: No texto a seguir serão utilizados os termos "máscara" e "filtro".

1. SEGURANÇA GERAL PARA A UTILIZAÇÃO DA MÁSCARA PARA USO PROFISSIONAL E INDUSTRIAL

O operador deve estar adequadamente informado sobre o uso seguro do aparelho de soldar e sobre os riscos associados aos procedimentos de soldadura de arco, as respetivas medidas de proteção e os procedimentos de emergência.

-
Durante a soldadura, as radiações luminosas emitidas pelo arco elétrico podem danificar os olhos e causar queimaduras na epiderme; além disso, a soldadura produz faíscas e gotas de metal fundido projetadas em todas as direções. Assim, é necessário utilizar a máscara de proteção para evitar danos físicos possivelmente graves.
- **Evitar incendiar, por qualquer motivo, a máscara de soldadura, uma vez que os fumos produzidos são prejudiciais para os olhos e se inalados para o corpo.**
- **O material que compõe a máscara completa não possui substâncias prejudiciais e não apresenta qualquer risco para o homem e para o ambiente.**
- **Verificar regularmente o estado da máscara e do filtro:**
  - **Antes de cada utilização, verificar a correta posição e fixação do filtro e das placas de proteção que devem estar exatamente no espaço descrito.**
  - **Manter a máscara afastada das chamas.**
  - **A máscara não se deve aproximar demasiado da área de soldadura.**
  - **Em caso de soldaduras prolongadas, de vez em quando deve-se verificar se a máscara apresenta deformações ou danos.**
  - **Para indivíduos particularmente sensíveis, os materiais que entram em contacto com a pele podem provocar reações alérgicas.**
- **Esta máscara é homologada apenas para a proteção do rosto e dos olhos das radiações nocivas ultravioleta e infravermelhas, das faíscas e dos salpicos de soldadura; não é adequada para procedimentos de soldadura laser, soldadura e corte oxiacetilénica e para proteger o rosto de explosões ou líquidos corrosivos.**
- **Não substituir partes da máscara por outras diferentes das especificadas neste manual, o incumprimento pode expor o operador a riscos para a sua saúde.**
- **Proteger o filtro e as placas protetoras do contacto com líquidos e sujidade.**
- **Nunca usar a máscara sem as placas protetoras transparentes, externa e interna, do filtro.**
- **Verificar a compatibilidade entre as placas protetoras do filtro e a máscara: ambos devem estar marcadas com o mesmo símbolo de resistência de impacto contra partículas de elevada velocidade, neste caso F. Se os símbolos de marcação não forem comuns a ambos, as placas de proteção do filtro e a máscara, então deverá ser utilizado o nível de proteção mais baixo do conjunto máscara-filtro.**
- **As proteções oculares contra partículas a alta velocidade utilizadas por cima dos óculos oftálmicos normais podem produzir impactos, criando assim um perigo para quem os usa.**
- **Não utilizar peças de substituição diferentes das originais TELWIN. Modificações não autorizadas e a substituição de peças não originais invalidam a garantia e expõem o operador ao risco de lesões pessoais.**
- **Recomendamos um uso da máscara, do filtro e das respetivas placas protetoras por um período máximo de 2 anos. A duração destes artigos depende de vários fatores como a frequência de utilização, a limpeza, a conservação e a manutenção dos mesmos. Recomenda-se inspecionar e substituir frequentemente se danificados.**

PRECAUÇÕES
Para salvaguardar a segurança do utilizador, ler atentamente estas instruções e consultar um instrutor ou supervisor qualificado antes de iniciar o trabalho.
- **Estes filtros e placas protetoras podem ser utilizados em todos os processos de soldadura, à exceção da soldadura oxiacetilénica e soldadura a laser.**
- **A placa protetora clara em policarbonato padrão deve ser aplicada em ambos os lados dos filtros.**
- **A não utilização das placas protetoras pode constituir um perigo para a segurança ou provocar um dano irreparável ao filtro.**

2. INTRODUÇÃO E DESCRIÇÃO GERAL

A máscara modelo “TWH” é composta pelo filtro “PWF11”; além disso, é composta pela proteção transparente frontal externa.
A máscara é segurada com a mão durante a soldadura e foi projetada para garantir a correta proteção dos olhos e do rosto durante a soldadura, além de fornecer o máximo do desempenho quer na facilidade de montagem quer na comodidade e qualidade de uso: garante uma proteção permanente contra as radiações UV e IR e as faíscas geradas durante o processo de soldadura de arco.

3. DADOS TÉCNICOS

3.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS FILTRO PWF11

- Dimensões totais:	108x50 mm
- Placas protetoras do filtro:	frontal 108x50 mm
- Zona visual:	100x47 mm
- Estado escuro:	gradação fixa 11 DIN

3.2 MARCAÇÕES

3.2.1 MARCAÇÃO NO FILTRO

A marcação contida no filtro modelo PWF11, na área frontal-superior, é composta por uma série de símbolos que têm o significado a seguir:

11 WWH 1 CE

Número de escala	**11**
Símbolo do fabricante	**WWH**
classe ótica	**1**
marcação CE	**CE**

3.2.2 MARCAÇÃO NA MÁSCARA

A marcação contida na máscara TWH na área frontal-inferior interna é composta por uma série de símbolos que têm o significado a seguir:

TW EN175 CE

Símbolo do fabricante: TELWIN ITALY	**TW**
número da norma de referência para o pedido de certificação	**EN175**
marcação CE	**CE**

3.2.3 MARCAÇÃO NA PROTEÇÃO EXTERNA TRANSPARENTE

A marcação contida na proteção externa transparente é composta por uma série de símbolos que têm o significado a seguir:

WWH F CE

Símbolo do fabricante:	**WWH**
resistência mecânica: impacto de baixa energia	**F**
marcação CE	**CE**

ATENÇÃO: esta máscara não é adequada para a proteção contra partículas de alta velocidade.

4. DESCRIÇÃO

4.1 CONJUNTO DA MÁSCARA E COMPONENTES PRINCIPAIS (Fig. A)

5. MONTAGEM

Efetuar a montagem de acordo com o desenho (**FIG. A**).

6. UTILIZAÇÃO

A máscara deve ser utilizada sempre e unicamente para proteger o rosto e os olhos durante a soldadura. A máscara e, como tal, a zona do vidro do filtro visual, durante a soldadura deve ser mantido o mais próximo possível dos olhos de forma a protegê-los das radiações luminosas e de eventuais gotas de metal fundido.
Antes de iniciar o processo de soldadura, verificar se o filtro e as proteções transparentes externa e interna (se presente) estão corretamente posicionadas.
Regular a gradação luminosa "Shade", nos modelos onde é possível, em função da corrente e do procedimento de soldadura.
Na **tabela 1** são indicados os números de gradação luminosa "Shade" recomendados para a soldadura de arco elétrico para os procedimentos de uso comum e diferentes níveis de intensidade de corrente de soldadura. Verificar se a intensidade de corrente e o procedimento de soldadura são adequados à gradação luminosa de proteção do filtro.
Regular a sensibilidade "Sensitivity", nos modelos com esta opção, em função da intensidade luminosa do arco de soldadura.
Regular o "delay-time", nos modelos com esta opção, para configurar o tempo de atraso para a passagem do estado escuro para o estado claro, após a interrupção do arco e em função da luminosidade da peça.
Antes do uso, efetuar um teste com ignição do arco.
Após o uso e, em qualquer caso, antes de o guardar no final do trabalho, a máscara deve ser verificada em termos de integridade e para eliminar eventuais gotas de metal fundido presentes no filtro visual, que podem reduzir os desempenhos visuais do próprio filtro.
A máscara deve ser guardada de forma a evitar que sofra deformações dimensionais permanentes ou que o filtro visual protetor fique danificado.

7. MANUTENÇÃO E LIMPEZA

- Substituir as placas protetoras externa/interna transparentes do filtro caso apresentem ruturas, riscos, mossas e deformações. Proteções em mau estado comprometem a visão do trabalho diminuindo perigosamente o nível de proteção da máscara.
- Limpar regularmente a superfície do filtro e das placas protetoras com um pano macio com soluções de limpeza não agressivas, por exemplo, preparados para a limpeza de vidros (não colocar o produto diretamente sobre o filtro).
- Limpar e desinfetar a máscara apenas com água e sabão ou com produtos sem solventes. O uso de solventes químicos provoca a deturpação da estética até à completa redução da integridade da própria máscara.
- Uma boa manutenção geral da máscara permite reduzir ao mínimo a sua obsolescência, quer do ponto de vista do uso quer dos componentes da própria máscara.
- Limpar regularmente a superfície do filtro com um pano macio com soluções de limpeza não agressivas, por exemplo, preparados para a limpeza de vidros (não

colocar o produto diretamente sobre o filtro).

8. PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Durante o funcionamento da máscara podem surgir problemas comuns, aqui indicados com as respetivas soluções:

- Má visibilidade.
  Possível solução:
  - A proteção externa ou/e a proteção interna do filtro ou/e o filtro estão sujos ou danificados (limpar os componentes sujos e substituir os danificados).
  - No ambiente circundante não existe luz suficiente (iluminar mais o ambiente circundante).

ATENÇÃO!
Se os problemas acima descritos não puderem ser resolvidos, suspender imediatamente o uso da máscara e contactar o distribuidor mais próximo.

TAB. 1 **Números de gradação (shade) e utilizações recomendadas para a soldadura por arco**

Processo de soldadura e técnicas conexas	Corrente em Ampère																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Eléctrodos revestidos	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8								9	10		11			12			13			14
TIG	8					9			10		11			12		13					
MIG sobre metais pesados (*)	9										10		11			12		13	14		
MIG sobre ligas leves	10												11		12		13		14		
Corte ar-arco	10												11	12			13		14	15	
Corte plasma-jato	9										10	11		12			13				
Soldadura por arco com microplasma	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) A expressão "metais pesados" aplica-se aos aços, ligas de aço, cobre e a suas ligas, etc.

INHOUD

pag.
1. ALGEMENE VEILIGHEID VOOR HET GEBRUIK VAN HET MASKER VOOR PROFESSIONEEL EN INDUSTRIEEL GEBRUIK 19
2. INLEIDING EN ALGEMENE BESCHRIJVING 19
3. TECHNISCHE GEGEVENS 19
3.1 TECHNISCHE SPECIFICATIES FILTER PWF11 19
3.2 MERKEN 19
3.2.1 MERKEN OP HET FILTER 19
3.2.2 MERKEN OP HET MASKER 19
3.2.3 MERKEN OP DE BUITENSTE TRANSPARANTE BESCHERMING 19
4. BESCHRIJVING 19
4.1 CONSTRUCTIE VAN HET MASKER EN DE BELANGRIJKSTE ONDERDELEN (Fig. A) 19
5. MONTAGE 19
6. GEBRUIK 19
7. ONDERHOUD EN REINIGEN 19
8. PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN 20

HANDLASMASKER MET FILTER MET VASTE KLEUR.
Let op: In de volgende tekst worden de termen "masker" en "filter" gebruikt.

1. ALGEMENE VEILIGHEID VOOR HET GEBRUIK VAN HET MASKER VOOR PROFESSIONEEL EN INDUSTRIEEL GEBRUIK

De gebruiker moet voldoende geïnformeerd zijn over het veilige gebruik van het lasapparaat en over de risico's met betrekking tot de procedures voor booglassen, de bijbehorende beschermingsmaatregelen en de noodprocedures.

- **Tijdens het lassen kunnen de stralen die door de elektrische boog worden afgegeven de ogen beschadigen en brandwonden op de huid veroorzaken; bovendien produceert het lassen vonken en druppels gesmolten metaal die in alle richtingen worden weggeslingerd. Daarom is het noodzakelijk om het beschermende masker te gebruiken, om ook mogelijk ernstig letsel te voorkomen.**
- **Zorg ervoor dat het lasmasker om geen enkele reden vlam vat, omdat de geproduceerde rook schadelijk is voor de ogen en bij inademing ook voor het lichaam.**
- **Het materiaal waar het masker volledig uit bestaat bevat geen schadelijke stoffen en vormt geen enkel risico voor de mens en het milieu.**
- **Controleer regelmatig de staat van het masker en het filter:**
  - **Controleer voor ieder gebruik of het filter en de beschermplaatjes op de juiste plaats zitten en goed zijn bevestigd; ze moeten precies op de beschreven plaats zitten.**
  - **Het masker uit de buurt van open vuur houden.**
  - **Het masker mag niet te dicht in de buurt van het lasgebied komen.**
  - **In het geval van langdurig lassen, moet u af en toe het masker controleren op eventuele vervormingen of beschadigingen.**
  - **Bij bijzonder gevoelige personen kunnen de materialen die in contact met de huid komen allergische reacties veroorzaken.**
- **Dit masker is alleen goedgekeurd voor de bescherming van het gezicht en de ogen tegen schadelijke ultraviolette en infrarode straling, tegen vonken en lasspetters en is niet geschikt voor laserlasprocedures, autogeen lassen en snijden of om het gezicht te beschermen tegen explosies of corrosieve vloeistoffen.**
- **Vervang geen delen van het masker door delen die niet zijn gespecificeerd in deze handleiding. Als u dit niet in acht neemt, kan de gebruiker worden blootgesteld aan gezondheidsrisico's.**
- **Bescherm het filter en de beschermplaatjes tegen contact met vloeistoffen en vuil.**
- **Gebruik het masker nooit zonder de buitenste en binnenste transparante beschermplaatjes van het filter.**
- **Controleer of de beschermplaatjes van het filter en het masker compatibel zijn: beide moeten zijn gemarkeerd met hetzelfde symbool voor weerstand tegen deeltjes met hoge snelheid, in dit geval F. Als de markeringssymbolen van de beschermplaatjes van het filter en het masker niet hetzelfde zijn, moet het laagste beschermniveau van het masker-filtersamenstel worden gebruikt.**
- **Oogbescherming tegen deeltjes met hoge snelheid die over normale brillen heen wordt gedragen, kan botsingen veroorzaken, waardoor deze een gevaar vormt voor wie deze draagt.**
- **Gebruik geen andere reserveonderdelen dan de originele van TELWIN. Ongeautoriseerde wijzigingen en vervanging door niet-originele onderdelen, maken de garantie ongeldig en stellen de gebruiker bloot aan het gevaar voor verwondingen.**
- **We raden aan om het masker, het filter en de bijbehorende beschermplaatjes maximaal 2 jaar te gebruiken. De levensduur van deze artikelen hangt af van diverse factoren, zoals de gebruiksfrequentie, schoonheid, opslag en onderhoud. Het wordt aangeraden om ze vaak te controleren en te vervangen als ze zijn beschadigd.**

VOORZORGSMAATREGELEN
Ter bescherming van de veiligheid van de gebruiker, moet u deze instructies aandachtig lezen en een deskundige instructeur of supervisor raadplegen voordat u met de werkzaamheden begint.
- **Deze filters en beschermplaatjes kunnen worden gebruikt bij alle lasprocedures, behalve voor autogeen lassen en laserlassen.**
- **Het lichte beschermplaatje van standaard polycarbonaat moet worden aangebracht op beide zijden van de filters.**
- **Als de beschermplaatjes niet worden gebruikt, kan dit een gevaar vormen voor de veiligheid of onherstelbare schade aan het filter veroorzaken.**

2. INLEIDING EN ALGEMENE BESCHRIJVING

Het masker model "TWH" bestaat uit het filter "PWF11" en de buitenste transparante bescherming op de voorkant.
Het masker wordt tijdens het lassen met de hand vastgehouden en is ontworpen om de juiste bescherming van de ogen en het gezicht te bieden tijdens het lassen en om de maximale prestaties te leveren, zowel op het gebied van montagegemak als wat comfort en gebruikskwaliteit betreft: de helm garandeert een permanente bescherming tegen UV- en IR-stralen en de vonken die ontstaan tijdens het booglassen.

3. TECHNISCHE GEGEVENS

3.1 TECHNISCHE SPECIFICATIES FILTER PWF11

- Totale grootte:	108 x 50 mm
- Beschermplaatjes van het filter:	voorkant 108 x 50 mm
- Visueel gebied:	100 x 47 mm
- Donkere staat:	vaste kleur 11 DIN

3.2 MERKEN

3.2.1 MERKEN OP HET FILTER

Het merk dat bovenaan het voorste gedeelte van het filtermodel PWF11 is aangebracht, bestaat uit een reeks symbolen met de volgende betekenis:

11 WWH 1 CE

schaalnummer	**11**
Symbool van de constructeur	**WWH**
optische klasse	**1**
CE-markering	**CE**

3.2.2 MERKEN OP HET MASKER

Het merk dat onderaan het voorste gedeelte van het masker TWH is aangebracht, bestaat uit een reeks symbolen met de volgende betekenis:

TW EN175 CE

Symbool van de constructeur: TELWIN ITALY	**TW**
numerieke standaard van de norm waarnaar wordt verwezen voor het verzoek om certificatie	**EN175**
CE-markering	**CE**

3.2.3 MERKEN OP DE BUITENSTE TRANSPARANTE BESCHERMING

Het merk dat op de buitenste transparante bescherming is aangebracht, bestaat uit een reeks symbolen met de volgende betekenis:

WWH F CE

Symbool van de constructeur:	**WWH**
mechanische weerstand: lage slagenergie	**F**
CE-markering	**CE**

OPGELET: Dit masker is niet geschikt voor bescherming tegen deeltjes met hoge snelheid.

4. BESCHRIJVING

4.1 CONSTRUCTIE VAN HET MASKER EN DE BELANGRIJKSTE ONDERDELEN (Fig. A)

5. MONTAGE

Voer de montage uit zoals aangegeven op de tekening (**FIG. A**).

6. GEBRUIK

Het masker moet altijd en uitsluitend worden gebruikt om het gezicht en de ogen te beschermen tijdens het lassen. Het masker en dus de zone van het filterende gezichtsglas, moet tijdens het lassen zo dicht mogelijk bij de ogen worden gehouden om ze te beschermen tegen de straling en eventuele druppels gesmolten metaal.
Controleer voordat u de lasprocedure start of het filter en de externe en interne (indien aanwezig) transparante beschermplaatjes goed zijn aangebracht.
Regel de lichtgradatie "Shade" op de modellen waarbij dat mogelijk is, afhankelijk van de lasstroom en -procedure.
In **tabel 1** staan de lichtgradatienummers "Shade" die worden aanbevolen voor elektrisch booglassen, voor algemene gebruiksprocedures en diverse intensiteitsniveaus van de lasstroom. Controleer of de intensiteit van de lasstroom en de lasprocedure geschikt zijn voor de lichtgradatiebescherming van het filter.
Regel de gevoeligheid "Sensitivity", op de modellen waarop dat is voorzien, afhankelijk van de lichtintensiteit van de lasboog.
Regel de "delay-time" op de modellen waarop dat is voorzien, om de vertragingstijd in te stellen voor de overgang van de donkere naar de lichte status, na onderbreking van de boog en afhankelijk van de lichtintensiteit van het werkstuk.
Voer voor gebruik een test uit met het starten van een lasboog.
Na het gebruik en hoe dan ook voordat het masker wordt opgeborgen na het werk, moet worden gecontroleerd of het masker niet beschadigd is en moeten eventuele druppels gesmolten metaal van het zichtfilter worden verwijderd omdat die het zicht kunnen verminderen.
Het masker moet zo worden opgeborgen dat er geen permanente vervormingen van de afmetingen kunnen ontstaan en dat het filterende gezichtsglas niet kan breken.

7. ONDERHOUD EN REINIGEN

- Vervang de externe/interne transparante beschermplaatjes van het filter als deze breuken, krassen, kerven of vervormingen hebben. Beschermingen van slechte kwaliteit belemmeren het zicht op uw werk, waardoor het beschermingsniveau van het masker gevaarlijk veel wordt verminderd.
- Reinig regelmatig het oppervlak van het filter en de beschermplaatjes met een zachte doek met een niet-agressieve reinigingsoplossing, bijvoorbeeld glasreinigers (het product niet direct op het filter gieten).
- Reinig en desinfecteer het masker uitsluitend met water en zeep of in ieder geval met een product zonder oplosmiddelen. Het gebruik van chemische oplosmiddelen tast het uiterlijk van het masker aan en kan zelfs de volledige integriteit van het masker verminderen.

- Een goede algemene verzorging van het masker zorgt ervoor dat het in goede staat blijft, zowel wat het gebruik als de onderdelen van het masker betreft.
- Reinig regelmatig het oppervlak van het filter met een zachte doek met een niet-agressieve reinigingsoplossing, bijvoorbeeld glasreinigers (het product niet direct op het filter gieten).

8. PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN

Tijdens de werking van het masker kunnen er algemeen voorkomende problemen ontstaan, die hier worden vermeld, samen met de oplossingen:

- Slecht zicht.
  Mogelijke oplossing:
  - De externe en/of interne bescherming van het filter en/of het filter zelf zijn vuil of beschadigd (reinig de vuile onderdelen en vervang de beschadigde).
  - Er is niet voldoende licht in de omgeving (zorg voor een betere verlichting van de omgeving).

OPGELET!
Als de hierboven beschreven storingen niet kunnen worden opgelost, stop dan onmiddellijk het gebruik van het masker en neem contact op met de dichtstbijzijnde distributeur.

TAB. 1 **Nummers van gradatie (shade) en aanbevolen gebruiken voor het booglassen**

Procedure van lassen en aanverwante technieken	Stroom in Ampères																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Beklede elektroden	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8							9		10		11		12			13				14
TIG	8					9		10			11			12		13					
MIG op zware metalen (*)	9										10		11			12		13		14	
MIG op lichte legeringen	10												11		12		13		14		
Boogsnijden met perslucht	10												11	12			13			14	15
Plasmajet-snijden	9										10	11		12			13				
Microplasma-booglassen	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) De uitdrukking "zware metalen" is van toepassing op stalen, staallegeringen, koper en legeringen, enz.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

σελ.

1. ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΚΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΔΑΣ 21
2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 21
3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ 21
3.1 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΦΙΛΤΡΟΥ PWF11 21
3.2 ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ 21
3.2.1 ΣΗΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ 21
3.2.2 ΣΗΜΑΝΣΗ ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ 21
3.2.3 ΣΗΜΑΝΣΗ ΣΤΗΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΦΑΝΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ 21
4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 21
4.1 ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΩΠΙΔΑΣ ΚΑΙ ΚΥΡΙΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΗΣ (Εικ. A) 21
5. ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ 21
6. ΧΡΗΣΗ 21
7. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ 21
8. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ 22

ΠΡΟΣΩΠΙΔΑ ΧΕΡΙΟΥ ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΜΕ ΦΙΛΤΡΟ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗΣ.
Σημείωση: Στο κείμενο που ακολουθεί θα χρησιμοποιούνται οι όροι «προσωπίδα" και "φίλτρο".

1. ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΚΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΔΑΣ

Ο χειριστής πρέπει να είναι επαρκώς εκπαιδευμένος ως προς την ασφαλή χρήση της συσκευής συγκόλλησης και ενημερωμένος για τους κινδύνους που σχετίζονται με τις διαδικασίες συγκόλλησης με τόξο, τα σχετικά μέτρα προστασίας και τις διαδικασίες έκτακτης ανάγκης.

- **Κατά τη συγκόλληση, η φωτεινή ακτινοβολία που εκπέμπεται από το ηλεκτρικό τόξο μπορεί να βλάψει τα μάτια και να προκαλέσει εγκαύματα στην επιδερμίδα, επίσης, η συγκόλληση παράγει σπίθες και σταγόνες λιωμένου μετάλλου που διαδίδεται σε όλες τις κατευθύνσεις. Είναι για αυτό απαραίτητο να χρησιμοποιείτε την προσωπίδα προστασίας ώστε να αποφύγετε τον κίνδυνο ακόμα και σοβαρών σωματικών βλαβών.**
- **Αποφεύγετε να δίνετε φωτιά, για οποιονδήποτε λόγο, στην προσωπίδα συγκόλλησης διότι οι παραγόμενοι καπνοί είναι βλαβεροί για τα μάτια και αν εισπνέονται για το σώμα.**
- **Το υλικό από το οποίο αποτελείται η προσωπίδα στο σύνολο της, δεν περιέχει βλαβερές ουσίες και δεν παρουσιάζει κανέναν κίνδυνο για τον άνθρωπο και για το περιβάλλον.**
- **Ελέγχετε τακτικά την κατάσταση της προσωπίδας και του φίλτρου:**
  - **Πριν από κάθε χρήση ελέγξτε τη σωστή θέση και στερέωση του φίλτρου και των προστατευτικών πλακών που πρέπει να βρίσκονται ακριβώς στην περιγραφόμενη θέση.**
  - **Διατηρείτε την προσωπίδα μακρυά από τη φωτιά.**
  - **Η προσωπίδα δεν πρέπει να πλησιάζει πολύ την περιοχή συγκόλλησης.**
  - **Σε περίπτωση παρατεταμένων συγκολλήσεων, ελέγχετε που και που ότι η προσωπίδα δεν έχει παραμορφωθεί ή φθαρεί.**
  - **Για άτομα με ιδιαίτερη ευαισθησία, τα υλικά που έρχονται σε επαφή με την επιδερμίδα θα μπορούσαν να προκαλέσουν αλλεργικές αντιδράσεις.**
- **Αυτή η προσωπίδα είναι πιστοποιημένη μόνο για την προστασία του προσώπου και των οφθαλμών από τις βλαβερές υπεριώδεις και υπέρυθρες ακτινοβολίες, από τις σπίθες και από τα ραντίσματα της συγκόλλησης, δεν είναι κατάλληλη για διαδικασίες συγκόλλησης με λέιζερ, συγκόλλησης και κοπής με Οξυ-ακετυλένιο και για την προστασία του προσώπου από εκρήξεις ή διαβρωτικά υγρά.**
- **Μην αντικαταστήσετε τμήματα της προσωπίδας με άλλα διαφορετικά από εκείνα που διευκρινίζονται σε αυτό το εγχειρίδιο. Η μη τήρηση αυτού του κανόνα θα μπορούσε να εκθέσει το χειριστή σε κινδύνους για την υγεία του.**
- **Προστατεύετε το φίλτρο και τις προστατευτικές πλάκες από επαφή με υγρά και ακαθαρσίες.**
- **Μην χρησιμοποιείτε ποτέ την προσωπίδα χωρίς τις διαφανείς προστατευτικές πλάκες, εξωτερική και εσωτερική, του φίλτρου.**
- **Ελέγξτε τη συμβατότητα μεταξύ της προσωπίδας και των προστατευτικών πλακών του φίλτρου: αμφότερα πρέπει να φέρουν το ίδιο σύμβολο αντοχής στην κρούση με σωματίδια υψηλής ταχύτητας, στην περίπτωση αυτή F. Αν αμφότερα, προστατευτικές πλάκες και προσωπίδα, δεν φέρουν κοινό σήμα, τότε θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί το χαμηλότερο επίπεδο προστασίας του συνόλου προσωπίδα-φίλτρο.**
- **Τα προστατευτικά των ματιών κατά των σωματιδίων υψηλής ταχύτητας αν φοριούνται πάνω σε στάνταρντ οφθαλμικά γυαλιά μπορούν να μεταδώσουν κρούσεις, δημιουργώντας έτσι κίνδυνο για όποιον τα φορά.**
- **Μην χρησιμοποιείτε ανταλλακτικά διαφορετικά από τα πρωτότυπα TELWIN. Μη επιτρεπόμενες τροποποιήσεις και αντικαταστάσεις με μη αυθεντικά ανταλλακτικά ακυρώνουν την εγγύηση και εκθέτουν το χειριστή σε κίνδυνο ατομικών τραυμάτων.**
- **Συνιστάται η χρήση της προσωπίδας, του φίλτρου και των σχετικών προστατευτικών πλακών για μέγιστη χρονική περίοδο 2 ετών. Η διάρκεια ζωής αυτών των εξαρτημάτων εξαρτάται από διάφορους παράγοντες όπως η συχνότητα χρήσης, η καθαριότητα, ο τρόπος διατήρησης και συντήρησης τους. Συνιστάται η συχνή επιθεώρηση και η αντικατάστασή τους αν παρουσιάζουν αλλοιώσεις.**

ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ
Για να εξασφαλίσετε την ασφάλεια του χρήστη, διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες και συμβουλευτείτε έναν ειδικό εκπαιδευτή η επιθεωρητή πριν ξεκινήσετε την εργασία.
- **Αυτές οι προστατευτικές πλάκες και φίλτρα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλες τις διαδικασίες συγκόλλησης εκτός της συγκόλλησης με Οξυ-ακετυλένιο και συγκόλλησης με λέιζερ.**
- **Η ανοιχτόχρωμη προστατευτική πλάκα από πολυανθρακικό στάνταρντ πρέπει να εφαρμοστεί σε αμφότερες τις πλευρές των φίλτρων.**
- **Η μη χρήση των προστατευτικών πλακών μπορεί να αποτελέσει αιτία κινδύνου για την ασφάλεια ή να προκαλέσει ανεπανόρθωτη ζημία στο φίλτρο.**

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η προσωπίδα μοντέλο “TWH” αποτελείται από το φίλτρο “PWF11”; επίσης αποτελείται από τη διαφανή μετωπική εξωτερική προστασία.
Η προσωπίδα στηρίζεται με το χέρι κατά τη συγκόλληση και σχεδιάστηκε ώστε να εξασφαλίζει τη σωστή προστασία των οφθαλμών και του προσώπου κατά τη συγκόλληση καθώς και να προσφέρει τη μέγιστη αποδοτικότητα τόσο στην ευκολία συναρμολόγησης όσο στην ευχρηστία και ποιότητα χρήσης: εγγυάται μόνιμη προστασία από την υπεριώδη (UV) και την υπέρυθρη (IR) ακτινοβολία και από τις σπίθες που παράγονται κατά τη διαδικασία συγκόλλησης με τόξο.

3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

3.1 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΦΙΛΤΡΟΥ PWF11

- Συνολικές διαστάσεις:	108X50mm
- Προστατευτικές πλάκες φίλτρου:	μετωπική 108x50mm
- Οπτική περιοχή:	100x47mm
- Σκοτεινότητα:	σταθερή διαβάθμιση 11 DIN

3.2 ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

3.2.1 ΣΗΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ

Το σήμα που αναγράφεται στο φίλτρο μοντέλο PWF11, στην επάνω-μετωπική περιοχή, αποτελείται από μια σειρά συμβόλων που έχουν την ακόλουθη έννοια:

11 WWH 1 CE

αριθμός κλίμακας	**11**
Σύμβολο του κατασκευαστή	**WWH**
οπτική κατηγορία	**1**
σήμανση CE	**CE**

3.2.2 ΣΗΜΑΝΣΗ ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ

Το σήμα που αναγράφεται στην προσωπίδα TWH στην εσωτερική κάτω-μετωπική περιοχή αποτελείται από μια σειρά συμβόλων που έχουν την ακόλουθη έννοια:

TW EN175 CE

Σύμβολο του κατασκευαστή: TELWIN ITALY	**TW**
αριθμητικό στάνταρντ προτύπου στο οποίο έγινε αναφορά για την έκδοση πιστοποίησης	**EN175**
σήμανση CE	**CE**

3.2.3 ΣΗΜΑΝΣΗ ΣΤΗΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΦΑΝΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Το σήμα που αναγράφεται στην εξωτερική διαφανή προστασία αποτελείται από μια σειρά συμβόλων που έχουν την ακόλουθη έννοια:

WWH F CE

Σύμβολο του κατασκευαστή:	**WWH**
μηχανική αντοχή: κρούση χαμηλής ενέργειας	**F**
σήμανση CE	**CE**

ΠΡΟΣΟΧΗ: Αυτή η προσωπίδα δεν είναι κατάλληλη για την προστασία από σωματίδια υψηλής ταχύτητας.

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

4.1 ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΩΠΙΔΑΣ ΚΑΙ ΚΥΡΙΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΗΣ (Εικ. A)

5. ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

Εκτελέστε τη συναρμολόγηση όπως περιγράφεται στην εικόνα (**ΕΙΚ. A**).

6. ΧΡΗΣΗ

Η προσωπίδα πρέπει να χρησιμοποιείται πάντα και αποκλειστικά για να προστατεύονται το πρόσωπο και τα μάτια κατά τη συγκόλληση. Η προσωπίδα και κατά συνέπεια η περιοχή του γυάλινου οπτικού φίλτρου πρέπει να διατηρείται, κατά τη συγκόλληση, όσο το δυνατόν πιο κοντά στα μάτια ώστε να τα προστατεύει από τη φωτεινή ακτινοβολία και από ενδεχόμενες σταγόνες λιωμένου μετάλλου.
Πριν αρχίσετε τη διαδικασία συγκόλλησης βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο, οι διαφανείς προστασίες,εξωτερική και εσωτερική (αν υπάρχουν) έχουν τοποθετηθεί σωστά.
Ρυθμίστε τη φωτεινή διαβάθμιση “Shade”, στα μοντέλα όπου αυτό είναι δυνατό, σε συνάρτηση με το ρεύμα και τη διαδικασία συγκόλλησης.
Στον **πίνακα 1** αναγράφονται οι αριθμοί φωτεινής διαβάθμισης “Shade” που συνιστώνται για τη συγκόλληση με ηλεκτρικό τόξο για τις διαδικασίες κοινής χρήσης και διάφορα επίπεδα έντασης ρεύματος συγκόλλησης. Βεβαιωθείτε ότι η ένταση του ρεύματος και η διαδικασία συγκόλλησης είναι κατάλληλες προς τη φωτεινή διαβάθμιση προστασίας του φίλτρου.
Ρυθμίστε την ευαισθησία “Sensitivity”, στα μοντέλα όπου αυτό προβλέπεται, σε συνάρτηση με τη φωτεινή ένταση του τόξου συγκόλλησης.
Ρυθμίστε το “delay-time”, στα μοντέλα όπου προβλέπεται, για να προσδιορίσετε το χρόνο καθυστέρησης για το πέρασμα από σκοτεινό σε φωτεινό, μετά τη διακοπή του τόξου και σε συνάρτηση με τη φωτεινότητα του υλικού.
Πριν από τη χρήση εκτελέστε ένα τεστ με το εμπύρευμα τόξου.
Μετά τη χρήση και οπωσδήποτε πριν την επανατοποθέτηση στο τέλος της εργασίας, η προσωπίδα πρέπει να ελέγχεται για να βεβαιώνεται η ακεραιότητά της και να αφαιρούνται ενδεχόμενες σταγόνες λιωμένου μετάλλου που βρίσκονται πάνω στο οπτικό φίλτρο, και που θα μπορούσαν να μειώσουν την οπτική απόδοση του ίδιου φίλτρου.
Η προσωπίδα πρέπει να επανατοποθετείται με τρόπο ώστε να μην μπορεί να υποστεί μόνιμες παραμορφώσεις στις διαστάσεις της και το οπτικό φίλτρο να μην μπορεί να σπάσει.

7. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

• Αντικαταστήστε τις διαφανείς προστατευτικές πλάκες, εξωτερική/εσωτερική, του

φίλτρου σε περίπτωση που παρουσιάζουν θραύσεις, γραμμώσεις, χαραγματιές ή παραμορφώσεις. Προστασίες χαμηλής ποιότητας διακυβεύουν την καλή ορατότητα της εργασίας υπό εκτέλεση και ελαττώνουν επικίνδυνα το επίπεδο προστασίας της προσωπίδας.

- Καθαρίζετε τακτικά την επιφάνεια του φίλτρου αυτόματης σκίασης και των προστατευτικών πλακών με μαλακό πανί και μη επιθετικά διαλυτικά καθαρισμού, για παράδειγμα προϊόντα καθαρισμού για τζάμια (μην χύνετε το προϊόν κατευθείαν πάνω στο φίλτρο).
- Καθαρίστε και απολυμάνατε την προσωπίδα αποκλειστικά με νερό και σαπούνι ή πάντως με προϊόντα χωρίς διαλυτικά. Η χρήση χημικών διαλυτικών προκαλεί τη φθορά της αισθητικής όψης, ως και την πλήρη ελάττωση της ακεραιότητας της προσωπίδας.
- Η γενική καλή φροντίδα της προσωπίδας βοηθάει την ελάττωση στο ελάχιστο της παλαίωσης της, τόσο από την άποψη της χρήσης όσο από την άποψη των κατασκευαστικών της στοιχείων.
- Καθαρίζετε τακτικά την επιφάνεια του φίλτρου με μαλακό πανί και μη επιθετικά διαλυτικά καθαρισμού, για παράδειγμα προϊόντα καθαρισμού για τζάμια (μην χύνετε το προϊόν κατευθείαν πάνω στο φίλτρο).

8. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

Κατά τη λειτουργία της προσωπίδας μπορούν να εμφανιστούν κοινά προβλήματα, που αναφέρονται παρακάτω με τις αντίστοιχες λύσεις:

- Κακή ορατότητα.
  Δυνατή λύση:
  - Η εξωτερική προστασία και/ή η εσωτερική προστασία του φίλτρου και/ή το φίλτρο είναι βρώμικοι ή έχουν υποστεί βλάβη (καθαρίστε τα βρώμικα μέρη και αντικαταστήστε εκείνα που έχουν υποστεί βλάβη).
  - Δεν υπάρχει στο γύρω περιβάλλον επαρκές φως (φροντίστε να φωτίσετε περισσότερο το γύρω περιβάλλον).

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Αν οι πιο πάνω περιγραφόμενες δυσλειτουργίες δεν μπορούν να λυθούν, διακόψτε αμέσως τη χρήση της προσωπίδας και επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο διανομέα.

TAB. 1 **Διαβάθμιση (shade) και χρήσεις που συνιστώνται για τη συγκόλληση τόξου**

Διαδικασία συγκόλλησης και σχετικές τεχνικές	Ρεύμα σε Ampere																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Επενδεδυμένα ηλεκτρόδια	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8								9	10		11			12			13			14
TIG	8					9			10		11			12		13					
MIG σε βαριά μέταλλα (*)	9										10		11			12		13	14		
MIG σε ελαφρά μέταλλα	10												11		12		13		14		
Κοπή αέρα-τόξου	10												11	12			13		14	15	
Κοπή πλάσματος-jet	9										10	11		12			13				
Συγκόλληση τόξου με μικροπλάσμα	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) Η έκφραση "βαριά μέταλλα" αναφέρεται σε χάλυβες, κράματα χάλυβα, χαλκό και κράματα, κλπ.

CUPRINS

pag.
1. SIGURANŢA GENERALĂ PENTRU FOLOSIREA ECRANULUI PENTRU UZ PROFESIONAL ŞI INDUSTRIAL 23
2. INTRODUCERE ŞI DESCRIERE GENERALĂ 23
3. DATE TEHNICE 23
3.1 SPECIFICAŢII TEHNICE FILTRU PWF11 23
3.2 MARCAJE 23
3.2.1 MARCAJ PE FILTRU 23
3.2.2 MARCAJ PE ECRAN 23
3.2.3 MARCAJ PE PROTECȚIA EXTERNĂ TRANSPARENTĂ 23
4. DESCRIERE 23
4.1 ANSAMBLUL ECRANULUI ŞI COMPONENTELE PRINCIPALE (Fig. A) 23
5. MONTAJUL 23
6. UTILIZARE 23
7. ÎNTREŢINEREA ŞI CURĂŢENIA 23
8. PROBLEME ŞI REMEDII 24

ECRAN FIX DE MÂNĂ PENTRU SUDURĂ CU FILTRU CU GRADAȚIE FIXĂ.
Notă: În textul următor se va folosi termenul „ecran” și „filtru”.

1. SIGURANȚA GENERALĂ PENTRU FOLOSIREA ECRANULUI PENTRU UZ PROFESIONAL ȘI INDUSTRIAL

Operatorul trebuie să fie suficient de instruit pentru folosirea în siguranţă a aparatului de sudură şi informat asupra riscurilor care pot proveni din procedeele de sudură cu arc, asupra măsurilor de protecţie şi asupra procedurilor de urgenţă.

-
În timpul sudurii, radiaţiile luminoase emise de arcul electric pot afecta ochii şi pot cauza arsuri ale epidermei; de asemenea, sudura produce scântei şi împroşcări de metal topit în toate direcţiile. De aceea, este necesară folosirea ecranului de protecţie pentru a evita producerea unor afecţiuni fizice chiar grave.
- **Nu daţi foc, sub niciun motiv, ecranului de sudură deoarece fumul produs, dacă este inhalat, este dăunător pentru ochi şi pentru corp.**
- **Materialul din care este constituit ecranul complet nu conține substanțe dăunătoare și nu prezintă niciun risc pentru om și pentru mediul înconjurător.**
- **Controlaţi în mod regulat starea ecranului şi a filtrului:**
  - **Înainte de fiecare folosire, controlaţi poziţia corectă şi fixarea filtrului și a plăcilor de protecție, care trebuie să se afle exact în spaţiul descris.**
  - **Ţineţi ecranul departe de flăcări.**
  - **Ecranul nu trebuie să fie apropiat prea mult de zona de sudură.**
  - **În cazul sudurilor prelungite, din când în când trebuie să controlaţi ecranul pentru a verifica eventualele deformări sau deteriorări.**
  - **Pentru persoanele deosebit de sensibile, materialele care intră în contact cu pielea ar putea provoca reacţii alergice.**
- **Acest ecran este omologat numai pentru protecţia feţei şi a ochilor de radiaţiile nocive ultraviolete şi infraroşii, de scântei şi de stropii de sudură; nu este adecvată pentru procedeele de sudură laser, sudură şi tăiere Oxi-acetienă şi pentru protejarea feţei de explozii sau lichide corozive.**
- **Nu înlocuiţi părţi ale ecranului cu altele decât cele specificate în acest manual; nerespectarea acestui lucru îl poate expune pe operator la riscuri pentru sănătatea sa.**
- **Feriţi filtrul de contactul cu lichidele şi murdăria.**
- **Nu folosiţi niciodată ecranul fără plăcile de protecție, externă şi internă, transparente ale filtrului.**
- **Verificați compatibilitatea dintre plăcile de protecție ale filtrului și ecranului: ambele trebuie să fie marcate cu același simbol de rezistență la impact împotriva particulelor de mare viteză, în acest caz F. Dacă simbolurile de marcare nu sunt comune pentru ambele, plăcile de protecție ale filtrului și ecranul, atunci trebuie utilizat cel mai scăzut nivel de protecție al ansamblului ecran-filtru.**
- **Dispozitivele de protecție a ochilor împotriva particulelor cu viteză ridicată purtaţi deasupra ochelarilor oftalmologici standard pot produce impacte, creând astfel pericole pentru cine îi poartă.**
- **Nu folosiţi alte piese de schimb decât cele originale TELWIN. Modificările neautorizate şi înlocuirea unor piese neoriginale determină ieşirea din garanţie şi îl expun pe operator la riscul unor leziuni personale.**
- **Vă recomandăm utilizarea ecranului, a filtrului și a plăcilor de protecție respective pentru o perioadă maximă de 2 ani. Durata acestor articole depinde de diferiți factori, precum frecvența utilizării, curățarea, păstrarea și întreținerea acestora. Se recomandă controlarea și înlocuirea frecventă dacă sunt deteriorate.**

MĂSURI DE PRECAUŢIE
Pentru a asigura securitatea utilizatorului, citiţi cu atenţie aceste instrucţiuni şi consultaţi-vă cu un instructor sau supervizor calificat înainte de a începe să lucraţi.
- **Aceste filtre și plăci de protecție pot fi folosite în toate procesele de sudură, cu excepţia sudurii Oxiacetilenice şi a sudurii cu laser.**
- **Placa de protecție deschisă la culoare din policarbonat standard trebuie să fie aplicată pe ambele părţi ale filtrelor.**
- **Nefolosirea plăcilor de protecție poate constitui un pericol pentru siguranţă sau poate provoca o daună ireparabilă filtrului.**

2. INTRODUCERE ŞI DESCRIERE GENERALĂ

Ecranul model „TWH“ este format din filtrul „PWF11“; de asemenea, este format din protecția transparentă frontală externă.
Ecranul este ținut cu mâna în timpul sudurii și a fost proiectat pentru a asigura o protecție adecvată a ochilor și feței în timpul sudurii, precum și pentru a oferi o performanță maximă atât în ceea ce privește ușurința montării, cât și calitatea și confortul utilizării: asigură o protecție permanentă împotriva radiațiilor UV și IR, precum și a scânteilor generate în timpul procesului de sudură cu arc.

3. DATE TEHNICE

3.1 SPECIFICAŢII TEHNICE FILTRU PWF11

- Dimensiune totală:	108x50mm
- Plăci de protecție a filtrului:	frontal 108x50mm
- Zonă vizuală:	100x47mm
- Stare întunecată:	gradație fixă 11 DIN

3.2 MARCAJE

3.2.1 MARCAJ PE FILTRU

Marca indicată pe filtrul model PWF11 în zona frontală-superioară este constituită dintr-o serie de simboluri având următoarea semnificaţie:

11 WWH 1 CE

indice de filtrare	**11**
Simbolul producătorului	**WWH**
clasa optică	**1**
marcaj CE	**CE**

3.2.2 MARCAJ PE ECRAN

Marca indicată pe ecran TWH în zona frontal-superioară internă este constituită dintr-o serie de simboluri având următoarea semnificaţie:

TW EN175 CE

Simbolul producătorului: TELWIN ITALY	**TW**
standardul numeric al normativei la care s-a făcut referire pentru cererea de certificare	**EN175**
marcaj CE	**CE**

3.2.3 MARCAJ PE PROTECȚIA EXTERNĂ TRANSPARENTĂ

Marca indicată pe protecția externă transparentă este constituită dintr-o serie de simboluri având următoarea semnificaţie:

WWH F CE

Simbolul producătorului:	**WWH**
rezistență mecanică: impact cu energie redusă	**F**
marcaj CE	**CE**

ATENŢIE: Acest ecran nu este adecvat pentru protecție împotriva particulelor de mare viteză.

4. DESCRIERE

4.1 ANSAMBLUL ECRANULUI ŞI COMPONENTELE PRINCIPALE (Fig. A)

5. MONTAJUL

Efectuaţi montajul după cum se arată în desen (**FIG. A**).

6. UTILIZARE

Ecranul trebuie să fie folosit întotdeauna numai pentru protejarea feţei şi a ochilor în timpul sudurii. Ecranul şi, deci, zona filtrului vizual din sticlă, trebuie să fie ţinută în timpul sudurii cât mai aproape posibil de ochi, pentru a-i proteja de radiaţiile luminoase şi de eventualele picături de metal topit.
Înainte de a începe procesul de sudură, verificaţi ca filtrul, protecţia transparentă externă şi cea internă (dacă este prezentă) să fie poziţionate corect.
Reglaţi gradaţia luminoasă "Shade" la modelele în care este posibil, în funcţie de curent şi de procedeul de sudură.
În **tabelul 1** sunt menţionate numerele gradaţiei luminoase „Shade” recomandate pentru sudura cu arc electric pentru procedeele de uz comun și diferite nivele de intensitate a curentului de sudură. Controlați că intensitatea curentului și procedeul de sudură sunt adecvate pentru gradația luminoasă de protecție a filtrului.
Reglați sensibilitatea „Sensitivity”, la modelele unde este prevăzut, în funcție de intensitatea luminoasă a arcului de sudură.
Reglați „delay-time”, la modelele unde este prevăzut, pentru a seta timpul de întârziere pentru trecerea de la starea întunecată la starea deschisă la culoare, după întreruperea arcului și în funcție de luminozitatea piesei.
Înainte de folosire, efectuaţi un test cu amorsarea unui arc.
După folosire şi, oricum, înainte de depozitarea la sfârşitul lucrului, ecranul trebuie să fie controlat pentru a verifica caracterul intact al acesteia şi pentru a elimina eventualele picături de metal topit aflate pe filtrul vizual, care ar putea reduce prestaţiile vizuale ale acestuia.
Ecranul trebuie să fie aşezat astfel încât să nu poată suferi deformări dimensionale permanente, iar filtrul de protecţie să nu se poată sparge.

7. ÎNTREŢINEREA ŞI CURĂŢENIA

- Înlocuiţi plăcile de protecţie externă/internă transparentă a filtrului în cazul în care prezintă spargeri, brăzdări, zgârieturi şi deformări. Protecţiile de proastă calitate nu permit vederea bună a lucrării care se execută, scăzând în mod periculos nivelul de protecţie al ecranului.
- Curăţaţi în mod regulat suprafaţa filtrului și a plăcilor de protecție cu o cârpă moale cu soluţii de curăţat neagresive, de exemplu preparate pentru curăţarea geamurilor (nu turnaţi produsul direct pe filtru).
- Curăţaţi şi dezinfectaţi ecranul numai cu apă şi săpun sau cu produse fără solvenţi. Folosirea unor solvenţi chimici provoacă deformarea estetică, ducând chiar la reducerea completă a integrităţii ecranului.
- Îngrijirea generală bună a ecranului permite reducerea la minim a învechirii sale, atât în privinţa folosirii, cât şi a componentelor ecranului.
- Curăţaţi în mod regulat suprafaţa filtrului cu o cârpă moale cu soluţii de curăţat neagresive, de exemplu preparate pentru curăţarea geamurilor (nu turnaţi produsul direct pe filtru).

8. PROBLEME ŞI REMEDII

În timpul funcţionării ecranului se pot ivi probleme comune, enumerate în continuare împreună cu remediile respective:

- Vizibilitate redusă.
  Remediu posibil:
  - Protecţia externă sau/şi protecţia internă a filtrului sau/şi filtrul sunt murdare sau deteriorate (curăţaţi componentele murdare şi înlocuiţi-le pe cele deteriorate).
  - Nu există suficientă lumină în mediul înconjurător (iluminaţi mai bine mediul înconjurător).

ATENŢIE!
Dacă defecţiunile de mai sus nu pot fi rezolvate, întrerupeţi imediat folosirea ecranului şi contactaţi-l pe distribuitorul cel mai apropiat.

TAB. 1 **Numerele de gradaţie (shade) şi utilizările recomandate pentru sudura cu arc**

Procedeul de sudură şi tehnicile conexe	Curent în amperi																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Electrozi înveliţi	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8								9	10		11			12			13			14
TIG	8						9		10		11			12		13					
MIG pe metale grele (*)	9										10		11			12		13	14		
MIG pe aliaje uşoare	10												11		12		13		14		
Tăiere aer-arc	10												11	12			13		14	15	
Tăiere plasmă-jet	9										10	11		12			13				
Sudură cu arc cu microplasmă	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) Expresia "metale grele" se aplică oţelurilor, aliajelor de oţel, cuprului şi aliajelor acestuia etc.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

sid.
1. ALLMÄN SÄKERHET FÖR FACKMÄSSIG OCH INDUSTRIELL ANVÄNDNING AV SKÄRMEN 25
2. INLEDNING OCH ALLMÄN BESKRIVNING 25
3. TEKNISKA DATA 25
3.1 TEKNISKA SPECIFIKATIONER FÖR FILTER PWF11 25
3.2 MÄRKNINGAR 25
3.2.1 MÄRKNING PÅ SVETSFILTRET 25
3.2.2 MÄRKNING PÅ SKÄRMEN 25
3.2.3 MÄRKNING PÅ DET YTTRE GENOMSKINLIGA SKYDDSGLASET 25
4. BESKRIVNING 25
4.1 RITNING ÖVER SVETSSKÄRM OCH HUVUDKOMPONENTER (Fig. A) 25
5. MONTERING 25
6. ANVÄNDNING 25
sid.
7. UNDERHÅLL OCH RENGÖRING 25
8. PROBLEM OCH LÖSNINGAR 25

HANDHÅLLEN SVETSSKÄRM MED FILTER MED FAST TÄTHETSGRAD.
Anmärkning: I texten som följer används termen ”skärm” och "filter".

1. ALLMÄN SÄKERHET FÖR FACKMÄSSIG OCH INDUSTRIELL ANVÄNDNING AV SKÄRMEN

Användaren ska vara tillräckligt informerad avseende säker användning av svetsmaskinen och känna till alla risker som förknippas med bågsvetsarbeten samt respektive skyddsåtgärder och nödförfaranden.

-
Vid svetsning kan den elektriska ljusbågens strålar skada ögonen och orsaka brännskador på huden. Dessutom kan gnistor och svetsstänk av smält metall kastas åt alla håll under svetsning. Således är det nödvändigt att använda skyddsskärmen för att förhindra fysiska skador, även allvarliga sådana.
- **Svetsskärmen får inte av någon anledning fatta eld, eftersom den rök som tillkommer därav skadar ögonen och är farliga för hälsan vid inandning.**
- **Materialet som hela svetsskärmen är gjord av består inte av några skadliga ämnen och medför inga risker för människor och miljön.**
- **Kontrollera regelbundet skicket på svetsskärmen och filtret:**
  - **Före användning ska du kontrollera att svetsfiltret och skyddsglasen sitter korrekt och är ordentligt fastsatta i det exakta läge som beskrivs.**
  - **Håll svetsskärmen på avstånd från lågor.**
  - **Svetsskärmen får inte komma för nära svetsområdet.**
  - **Vid långvarig svetsning ska du då och då kontrollera att svetsskärmen inte har deformerats eller skadats.**
  - **För särskilt känsliga personer kan huden få allergiska reaktioner vid kontakt med material.**
- **Denna svetsskärm är typgodkänd endast för att skydda ögonen från farlig ultraviolett och ultraröd strålning, från gnistor och från svetsstänk. Den är inte lämplig för lasersvetsning, acetylensyrgasbaserad svetsning och skärning eller för att skydda ansiktet mot explosion och frätande vätska.**
- **Byt inte ut svetsskärmens delar mot andra än de som specificeras i denna handbok. Underlåtenhet att följa denna föreskrift kan utsätta operatören för hälsorisker.**
- **Skydda filtret och skyddsglasen från kontakt med vätska och smuts.**
- **Svetsskärmen får inte användas utan svetsfiltrets genomskinliga inre och yttre skyddsglas.**
- **Kontrollera att svetsfiltrets skyddsglas och svetsskärmen är kompatibla: båda ska vara märkta med samma symbol för slagtålighet mot höghastighetspartiklar, i detta fallet “F”. Om svetsfiltrets skyddsglas och svetsskärmen inte har samma märkningssymboler ska den lägsta skyddsnivån för enheten skärm-filter tillämpas.**
- **Skyddsglasögon mot höghastighetspartiklar som placeras framför vanliga glasögon med korrektionsglas kan överföra stötar och således medföra risker för den som bär dem.**
- **Använd inte reservdelar som inte är original från TELWIN.**
  Ändringar som inte har godkänts och byte till delar som inte är original medför att garantin upphävs och utsätter operatören för skaderisker.
- **Vi rekommenderar att använda skärmen, svetsfiltret och skyddsglasen i högst 2 år. Varaktigheten på dessa produkter beror på olika faktorer, till exempel hur ofta de används och tillvägagångssättet för rengöring, förvaring och underhåll. Vi rekommenderar att inspektera och byta ut ofta om skadade.**

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER
För att garantera användarens säkerhet ska man noga läsa följande instruktioner och rådfråga behörig handledare eller tillsynsman innan arbetet inleds.
- **Dessa svetsfilter och skyddsglas kan användas med alla slags svetsmetoder med undantag för acetylensyrgassvetsning och lasersvetsning.**
- **Det ljusa skyddsglaset av vanlig polykarbonat ska fästas på filtrens båda sidor.**
- **Om skyddsglasen inte används kan säkerheten äventyras eller så kan svetsfiltret skadas irreparabelt.**

2. INLEDNING OCH ALLMÄN BESKRIVNING

Svetsskärmen modell “TWH” består av svetsfiltret “PWF11” och av det yttre främre genomskinliga skyddet.
Svetsskärmen hålls med handen när du svetsar och har utarbetats för att garantera korrekt skydd för ögon och ansikte under svetsning och för att ge maximal prestanda både vad gäller enkel montering och en bekväm och högkvalitativ användning. Den garanterar ett permanent skydd mot UV- och IR-strålar och mot gnistor som uppstår under bågsvetsning.

3. TEKNISKA DATA

3.1 TEKNISKA SPECIFIKATIONER FÖR FILTER PWF11

- Utvändiga mått:	108x50mm
- Filtrets skyddsglas:	fram 108x50mm
- Synfält:	100x47mm
- Mörkt läge:	fast täthetsgrad 11 DIN

3.2 MÄRKNINGAR

3.2.1 MÄRKNING PÅ SVETSFILTRET

Märkningen som finns framtill längst upp på svetsfiltret modell PWF11 består av en rad symboler med följande betydelse:

11 WWH 1 CE

Täthetsgrad	**11**
Tillverkarens symbol	**WWH**
optisk klass	**1**
CE-märkning	**CE**

3.2.2 MÄRKNING PÅ SKÄRMEN

Märkningen som finns framtill längst ned på insidan av svetsskärmen TWH består av en rad symboler med följande betydelse:

TW EN175 CE

Tillverkarens symbol: TELWIN ITALY	**TW**
numret på standarden som det hänvisats till vid ansökan om certifiering	**EN175**
CE-märkning	**CE**

3.2.3 MÄRKNING PÅ DET YTTRE GENOMSKINLIGA SKYDDSGLASET

Märkningen som finns på det yttre genomskinliga skyddsglaset består av en rad symboler med följande betydelse:

WWH F CE

Tillverkarens symbol:	**WWH**
Mekanisk hållfasthet: måttlig anslagsenergi	**F**
CE-märkning	**CE**

OBS! Denna svetsskärm skyddar inte mot höghastighetspartiklar.

4. BESKRIVNING

4.1 RITNING ÖVER SVETSSKÄRM OCH HUVUDKOMPONENTER (Fig. A)

5. MONTERING

Utför monteringen så som visas på bilden (**FIG. A**).

6. ANVÄNDNING

Svetsskärmen får endast användas för att skydda ögon och ansikte vid svetsning. Vid svetsning ska svetsskärmen, dvs. det genomskinliga filterglaset, hållas så nära ögonen som möjligt för att skydda dem mot ljusbågens strålningar och mot eventuella stänk av smält metall.
Innan svetsningen påbörjas ska du kontrollera att filtret och de genomskinliga inre och yttre skyddsglasen (i förekommande fall) sitter rätt.
Justera täthetsgraden "Shade", om din modell tillåter denna justering, baserat på svetsström och svetsmetod.
I **tabell 1** kan du se numren på de täthetsgrader “Shade” som rekommenderas för elektrisk bågsvetsning för de mest vanliga svetsmetoderna och med olika strömstyrkor.
Kontrollera att strömstyrkan och svetsmetoden är lämpliga för filtrets täthetsgrad.
Justera känsligheten “Sensitivity”, om din modell tillåter denna justering, baserat på svetsbågens ljusstyrka.
Justera fördröjningstiden “delay-time", om din modell tillåter denna justering, för att ställa in fördröjningstiden för att gå från mörkt till ljust läge efter bågens avbrott och baserat på detaljens ljusstyrka.
Utför ett test genom att aktivera en båge före användning.
Efter användning, och i varje fall innan svetsskärmen läggs undan när du är klar med arbetet, ska du kontrollera att den är oskadd och ta bort eventuella svetsstänk på filterglaset eftersom sådana kan minska synbarheten genom filterglaset.
Svetsskärmen ska sedan placeras på ett sätt som garanterar att den inte deformeras permanent eller att det skyddande filterglaset går sönder.

7. UNDERHÅLL OCH RENGÖRING

- Byt ut filtrets genomskinliga inre/yttre skyddsglas om det finns sprickor, repor och formförändringar. Dåliga skyddsglas försämrar synbarheten över arbetet som utförs och sänker skyddsskärmens skyddsnivå till en farlig nivå.
- Rengör regelbundet ytan på svetsfiltret och på skyddsglasen med en mjuk duk fuktad med en lösning av milt rengöringsmedel, till exempel med glasputs (häll inte produkten direkt på filtret).
- Rengör och desinficera svetsskärmen med bara vatten och tvål eller annat rengöringsmedel som inte innehåller lösningsmedel. Användning av kemiska lösningsmedel försämrar svetsskärmens yta till den grad att den t.o.m. kan förstöras.
- Genom att sköta svetsskärmen enligt anvisningarna förlängs dess livslängd till max, både vad gäller användning och svetsskärmens beståndsdelar.
- Rengör regelbundet ytan på svetsfiltret med en mjuk duk fuktad med en lösning av milt rengöringsmedel, till exempel med glasputs (häll inte produkten direkt på filtret).

8. PROBLEM OCH LÖSNINGAR

När svetsskärmen används kan vissa vanliga problem inträffa, vilka listas nedan tillsammans med respektive åtgärder:
- Dålig synbarhet.
  Möjlig åtgärd:

- Filtrets yttre och/eller inre skydd och/eller själva filtret är smutsigt eller trasigt (rengör smutsiga komponenter och byt ut trasiga komponenter).
- Omgivningen har inte tillräcklig belysning (ordna med bättre belysning i omgivningen).

OBS!
Om ovannämnda funktionsstörningar inte kan åtgärdas ska du genast sluta använda svetsskärmen och kontakta närmaste återförsäljare.

TAB. 1 **Rekommenderade täthetsgrader (shade) och användningsmetoder för bågsvetsning**

Svetsmetoder och associerade svetstekniker	Ström i Ampere																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Belagda elektroder	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8								9	10		11			12			13			14
TIG	8					9			10		11			12		13					
MIG på tungmetaller (*)	9										10		11			12		13		14	
MIG på lättlegeringar	10												11		12		13		14		
Luftbådeskärning	10												11	12			13		14		15
Plasma-jetskärning	9										10	11		12			13				
Bågsvetning med mikroplasma	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) Uttrycket "tungmetaller" syftar på stål, stållegeringar, koppar och på legeringar, osv.

OBSAH

str.
1. ZÁKLADNÍ BEZPEČNOST PRO POUŽITÍ ŠTÍTU PRO PROFESIONÁLNÍ A PRŮMYSLOVÉ ÚČELY ... 27
2. ÚVOD A ZÁKLADNÍ POPIS ... 27
3. TECHNICKÉ PARAMETRY ... 27
3.1 TECHNICKÉ PARAMETRY FILTRU PWF11 ... 27
3.2 OZNAČENÍ ... 27
3.2.1 OZNAČENÍ NA FILTRU ... 27
3.2.2 OZNAČENÍ NA ŠTÍTU ... 27
3.2.3 OZNAČENÍ NA VNĚJŠÍM PRŮSVITNÉM OCHRANNÉM KRYTU ... 27
4. POPIS ... 27
4.1 SESTAVA ŠTÍTU A JEHO HLAVNÍ SOUČÁSTI (obr. A) ... 27
5. MONTÁŽ ... 27
6. POUŽITÍ ... 27
7. ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ ... 27
8. PROBLÉMY A ZPŮSOB JEJICH ODSTRANĚNÍ ... 27

RUČNÍ SVÁŘEČSKÝ ŠTÍT S FILTREM S PEVNOU GRADACÍ.
Poznámka: V následujícím textu budou použity výrazy „štít“ a „filtr“.

1. ZÁKLADNÍ BEZPEČNOST PRO POUŽITÍ ŠTÍTU PRO PROFESIONÁLNÍ A PRŮMYSLOVÉ ÚČELY

Operátor musí být dostatečně vyškolený k bezpečnému použití svářečky a informován o rizicích spojených s postupy při sváření obloukem, o příslušných ochranných opatřeních a o postupech v nouzovém stavu.

- **Během sváření může světelné záření, které je produkováno elektrickým obloukem, poškodit oči a způsobit popáleniny pokožky; kromě toho sváření produkuje jiskry a kapky roztaveného kovu, vymršťované do všech směrů. Proto je třeba používat ochranný štít s cílem předejít fyzickému ublížení na zdraví, které by mohlo být i vážné.**
- **Jednoznačně zabraňte zapálení štítu z jakýchkoli příčin, protože produkovaný dým je v případě jeho vdechování škodlivý pro oči a tělo.**
- **Materiál, jímž je tvořen celý štít, neobsahuje škodlivé látky a nepředstavuje žádné riziko pro člověka ani pro životní prostředí.**
- **Pravidelně kontrolujte stav štítu a filtru:**
  - **Před každým použitím zkontrolujte správnou polohu a upevnění filtru a ochranných desek, které se musí nacházet přesně v popsaném prostoru.**
  - **Udržujte štít v dostatečné vzdálenosti od plamenů.**
  - **Štít se nesmí příliš přiblížit k prostoru svařování.**
  - **V případě dlouhodobého svařování je třeba průběžně kontrolovat stav štítu z hlediska deformací nebo opotřebení.**
  - **U mimořádně citlivých subjektů by materiály, které se dostanou do styku s pokožkou, mohly způsobit alergické reakce.**
- **Tento štít je homologován pouze pro ochranu tváře a očí před škodlivým ultrafialovým a infračerveným zářením, před jiskrami a odprskáváním při svařování; není vhodný pro svařování laserem, svařování a řezání kyslíkem-acetylenem a na ochranu tváře před výbuchy nebo před korozivními kapalinami.**
- **Nenahrazujte části štítu jinými částmi, než jsou ty, které jsou uvedeny v tomto návodu; nedodržení tohoto pokynu by mohlo ohrozit uživatele i jeho zdraví.**
- **Chraňte filtr a ochranné desky před stykem s kapalinami a před znečištěním.**
- **Nikdy nepoužívejte štít bez vnější a vnitřní průsvitné ochranné desky filtru.**
- **Zkontrolujte kompatibilitu mezi ochrannými deskami filtru a štítem: obojí musí být označeno stejným symbolem odolnosti vůči nárazu částic s vysokou mohutností a rychlostí, v tomto případě štít F. V případě, že se symboly označení u ochranné desky filtru a štítu liší, musí být použita nižší ochranná úroveň celku tvořeného štítem-filtrem.**
- **Chrániče očí, chránící proti částicím s vysokou rychlostí, nasazené na standardní dioptrické brýle, by mohly přenášet nárazy a způsobit tak nebezpečí pro uživatele.**
- **Nepoužívejte jiné náhradní díly než originální od firmy TELWIN.**
- **Neautorizované změny a výměny součástí za neoriginální díly budou mít za následek zrušení platnosti záruky a vystavení operátora riziku ublížení na zdraví.**
- **Štít, filtr a příslušné ochranné desky doporučujeme používat po dobu maximálně 2 let. Životnost těchto artiklů závisí na různých faktorech, jako je interval jejich použití, čištění, uchovávání a údržba. Doporučuje se jejich častá kontrola, a když jsou poškozené, vyměňte je.**

OPATŘENÍ
Pro zajištění bezpečnosti uživatele si pozorně přečtěte tyto pokyny a před zahájením činnosti konzultujte kvalifikovaného instruktora nebo kontrolora.
- **Tyto filtry a ochranné desky mohou být použity ve všech svářecích procesech, s výjimkou sváření kyslíkem-acetylenem a laserového sváření.**
- **Světlá ochranná deska ze standardního polykarbonátu musí být aplikována na obě strany filtru.**
- **Nepoužití ochranných desek může být zdrojem nebezpečí nebo může způsobit trvalé poškození filtru.**

2. ÚVOD A ZÁKLADNÍ POPIS

Štít model „TWH“ je tvořen filtrem „PWF11“; dále je tvořen externím čelním průsvitným ochranným krytem.
Štít je během svařování držen rukou a byl navržen pro zajištění správné ochrany očí a obličeje během sváření a kromě toho poskytuje maximální vlastnosti z hlediska snadnosti montáže i pohodlí a kvality použití: zaručuje trvalou ochranu proti záření UV a IR, a proti jiskrám vznikajícím během procesu obloukového sváření.

3. TECHNICKÉ PARAMETRY

3.1 TECHNICKÉ PARAMETRY FILTRU PWF11

- Celkové rozměry:	108×50 mm
- Ochranné desky filtru:	čelní 108×50 mm
- Zorné pole:	100×47 mm
- Tmavý stav:	pevná gradace 11 DIN

3.2 OZNAČENÍ

3.2.1 OZNAČENÍ NA FILTRU

Obchodní značka, uvedená v přední horní části na filtru modelu PWF11, je tvořena sérií symbolů s následujícím významem:

11 WWH 1 CE

číslo stupnice	**11**
symbol výrobce	**WWH**
optická třída	**1**
označení CE	**CE**

3.2.2 OZNAČENÍ NA ŠTÍTU

Obchodní značka, uvedená na štítu TWH v přední spodní části, je tvořena sérií symbolů s následujícím významem:

TW EN175 CE

Symbol výrobce: TELWIN ITALY	**TW**
číselný standard normy, ze které se vycházelo při žádosti o certifikaci	**EN175**
označení CE	**CE**

3.2.3 OZNAČENÍ NA VNĚJŠÍM PRŮSVITNÉM OCHRANNÉM KRYTU

Obchodní značka uvedená na vnějším průsvitném ochranném krytu je tvořena sérií symbolů s následujícím významem:

WWH F CE

Symbol výrobce:	**WWH**
mechanická odolnost: náraz s nízkou energií	**F**
označení CE	**CE**

UPOZORNĚNÍ: Tento štít není vhodný na ochranu před částicemi s vysokou rychlostí.

4. POPIS

4.1 SESTAVA ŠTÍTU A JEHO HLAVNÍ SOUČÁSTI (obr. A)

5. MONTÁŽ

Proveďte montáž podle nákresu (**OBR. A**).

6. POUŽITÍ

Štít se musí používat vždy a výhradně na ochranu tváře a očí během svařování. Štít, a tedy i oblast skla vizuálního filtru, se musí během svařování udržovat co nejblíže k očím, aby je ochránila od světelného vyzařování a od případných kapek roztaveného kovu.
Před zahájením procesu sváření zkontrolujte, zda je na správném místě filtr, průsvitný vnější i vnitřní ochranný díl (je-li součástí).
U modelů, které to umožňují, nastavte světelnou gradaci „Shade“ v závislosti na proudu a svářecím postupu.
V **tabulce 1** jsou uvedena čísla světelné gradace „Shade“, doporučená pro sváření elektrickým obloukem pro běžně používané postupy s odlišnými úrovněmi svářecího proudu. Zkontrolujte, zda jsou intenzita proudu a svářecí postup vhodné pro ochrannou světelnou gradaci filtru.
U modelů, které to umožňují, nastavte citlivost „Sensitivity“ v závislosti na světelné intenzitě svářecího oblouku.
U modelů, které to umožňují, nastavte „delay-time“ kvůli nastavení doby opoždění přechodu z tmavého stavu do světlého stavu po přerušení oblouku a v závislosti na svítivosti dílu.
Před použitím proveďte zkoušku se zapálením oblouku.
Po použití štítu a před jejím uložením po skončení pracovní činnosti je třeba zkontrolovat jeho neporušenost a odstranit případné kapky roztaveného kovu přítomné na vizuálním filtru, které by mohly snížit jeho viditelnost.
Štít proto musí být uložen tak, aby se zabránilo jeho trvalým rozměrovým deformacím nebo prasknutí ochranného filtru.

7. ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ

- Když zjistíte, že je vnější/vnitřní průsvitná ochranná část filtru rozbitá, poškrábaná, jsou na ní rýhy nebo je deformovaná, vyměňte ji. Nekvalitní ochranné části snižují viditelnost a tím nebezpečně snižují úroveň ochrany poskytované štítem.
- Pravidelně čistěte povrch filtru a ochranných desek jemným hadrem s neagresivními čisticími roztoky, např. přípravky na čištění skla (neaplikujte přípravek přímo na filtr).
- Štít čistěte a dezinfikujte výhradně vodou a mýdlem nebo prostředky, které neobsahují rozpouštědla. Použití chemických rozpouštědel způsobuje vzhledové znehodnocení, a to až do úplného snížení neporušenosti samotného štítu.
- Správná základní péče o štít umožňuje snížit na minimum její znehodnocení jak z hlediska použití, tak i z hlediska součástí samotného štítu.
- Pravidelně čistěte povrch filtru jemným hadrem s neagresivními čisticími roztoky, např. přípravky pro čištění skla (neaplikujte přípravek přímo na filtr).

8. PROBLÉMY A ZPŮSOB JEJICH ODSTRANĚNÍ

Během používání štítu může dojít k výskytu běžných problémů, které uvádíme níže i s příslušnými řešeními:
- Špatná viditelnost.
  Možné řešení:

- Vnější a/nebo vnitřní ochranný díl filtru a/nebo samotný filtr je znečištěný nebo poškozený (očistěte znečištěné a nahraďte poškozené díly).
- V okolním prostředí není dostatek světla (zajistěte větší osvětlení okolního prostředí).

UPOZORNĚNÍ!
Když není možné vyřešit výše popsané poruchy, okamžitě přestaňte štít používat a obraťte se na nejbližšího distributora.

TAB. 1 **Stupně gradace (shade) a doporučená použití pro obloukové svařování**

Svařovací postup s kombinovanými technikami	Proud v Ampérech																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Obalované elektrody	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8							9		10		11		12			13				14
TIG	8					9		10			11			12		13					
MIG na těžkých kovech (*)	9										10		11			12		13		14	
MIG na lehkých slitinách	10												11		12		13		14		
Řezání stlačeným vzduchem v elektrickém oblouku (Air-arc)	10												11	12			13		14	15	
Řezání plazmou (Plasma-Jet)	9										10	11		12			13				
Obloukové svařování mikroplazmou	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) Výraz „těžké kovy" se aplikuje na ocel, ocelové slitiny, měď a slitiny atd.

KAZALO

str.
1. OPĆA SIGURNOST ZA KORISNIKA ŠTITA ZA PROFESIONALNU I INDUSTRIJSKU UPORABU 29
2. UVOD I OPĆI OPIS 29
3. TEHNIČKI PODACI 29
3.1 TEHNIČKE SPECIFIKACIJE FILTRA PWF11 29
3.2 OZNAKE 29
3.2.1 OZNAKA NA FILTRU 29
3.2.2 OZNAKA NA ŠTITU 29
3.2.3 OZNAKA NA PROZIRNOJ VANJSKOJ ZAŠTITI 29
4. OPIS 29
4.1 ŠTIT I NJEGOVI GLAVNI DIJELOVI (Sl. A) 29
5. MONTAŽA 29
6. UPORABA 29
str.
7. ODRŽAVANJE I ČIŠĆENJE 29
8. PROBLEMI I RJEŠENJA 29

RUČNI ŠTIT ZA VARENJE SA FILTROM S FIKSNOM GRADACIJOM.
Napomena: U tekstu koji slijedi upotrijebit će se termini "štit" i "filtar".

1. OPĆA SIGURNOST ZA KORISNIKA ŠTITA ZA PROFESIONALNU I INDUSTRIJSKU UPORABU

Operater mora biti dovoljno obučen u vezi sa sigurnom uporabom aparata za zavarivanje i mora biti informiran u vezi s rizicima vezanim za postupke elektrolučnog zavarivanja, kao i u vezi sa zaštitnim mjerama i postupcima za slučaj opasnosti.

- **Za vrijeme zavarivanja, svjetlosno zračenje koje emitira električni luk može oštetiti oči i spaliti kožu; nadalje, postupak zavarivanja dovodi do nastanka iskri i kapljica taljenog metala koje odlijeću u svim pravcima. Štit treba koristiti da ne dođe do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.**
- **Izbjegavajte paliti štit iz bilo kojeg razloga jer bi dim koji tom prilikom nastane mogao biti štetan za oči i za tijelo u slučaju udisanja.**
- **Materijal od kojeg je izrađen čitav štit ne sadrži štetne tvari i ne predstavlja niti kakav rizik po čovjeka i okoliš.**
- **Redovito kontrolirajte stanje štita i filtra:**
  - **Svaki put prije uporabe provjerite jesu li filtar i zaštitne ploče u ispravnom položaju; oni se moraju nalaziti točno u opisanom prostoru.**
  - **Držite podalje štit od plamena.**
  - **Štit ne treba suviše približavati području zavarivanja.**
  - **U slučaju dužeg zavarivanja, povremeno treba provjeravati štit da se vidi da se on nije eventualno deformirao ili oštetio.**
  - **Za posebice osjetljive osobe materijal koji dolazi u dodir s kožom može izazvati alergijske reakcije.**
- **Ovaj štit službeno je odobren samo za zaštitu lica i očiju od štetnog ultraljubičastog i infracrvenog zračenja, od iskri i prskanja nastalog tijekom zavarivanja; nije prikladan za korištenje prilikom laserskog zavarivanja, oksiacetilenskog zavarivanja i rezanja i za zaštitu lica od eksplozija i nagrizajućih tekućina.**
- **Ne mijenjajte dijelove štita s drugim dijelovima koji nisu navedeni u ovom priručniku; ukoliko se toga ne pridržavate, možete biti izloženi riziku po vaše zdravlje.**
- **Zaštititi filtar i zaštitne ploče od dodira s tekućinama i nečistoćom.**
- **Nemojte nikada koristiti štit bez vanjske i unutarnje prozirne zaštitne ploče filtra.**
- **Provjerite jesu li zaštitne ploče filtra kompatibilne sa štitom: i ploče i štit moraju imati istu oznaku otpornosti na udarce čestica velike brzine, u ovom slučaju F. Ako zaštitne ploče filtra i štit nemaju istu oznaku, to znači da treba koristiti razinu zaštite koja je manja od sklopa štit-filtar.**
- **Ako se štitnici za zaštitu očiju od čestica velike brzine nose preko standardnih naočala za vid, mogu prenijeti udarce i predstavljati opasnost po one koji ih nose.**
- **Koristiti isključivo originalne rezervne dijelove tvrtke TELWIN.**
- **Neovlaštena izmjena ili zamjena neoriginalnih dijelova dovode do poništenja jamstva i izlažu operatera riziku od tjelesnih ozljeda.**
- **Preporučamo da štit, filtar i odnosne zaštitne ploče koristite najviše 2 godine. Vrijeme trajanja ovih artikala ovisi o raznim čimbenicima kao što su učestalost korištenja, čišćenje, čuvanje i održavanje istih. Preporuča se da iste često pregledate i zamijenite ako su oštećeni.**

MJERE OPREZA
Da bi se zajamčila sigurnost korisnika, pažljivo pročitati ove upute i posavjetovati se sa instruktorom ili kvalificiranim nadzornikom prije početka rada.
- **Ovi filtri i zaštitne ploče mogu se koristiti u svim postupcima zavarivanja izuzev kod oksiacetilenskog i laserskog zavarivanja.**
- **Standardna svijetla zaštitna ploča od polikarbonata mora se postaviti na obadvije strane filtera.**
- **Ukoliko se ne koriste zaštitne ploče, može biti ugrožena sigurnost i filtar se može trajno oštetiti.**

2. UVOD I OPĆI OPIS

Štit modela “TWH” sastoji se od filtra “PWF11”; nadalje, sastoji se od vanjske prednje prozirne zaštite.
Štit se drži rukom za vrijeme zavarivanja i projektiran je da jamči ispravnu zaštitu očiju i lica za vrijeme zavarivanja kao i da pruži najviše performanse po pitanju lakše montaže, veće udobnosti i kvalitetnije uporabe: jamči trajnu zaštitu od UV i IR zračenja i od iskri koje nastaju za vrijeme elektrolučnog zavarivanja.

3. TEHNIČKI PODACI

3.1 TEHNIČKE SPECIFIKACIJE FILTRA PWF11

- Ukupne dimenzije:	108x50mm
- Zaštitne ploče filtra:	prednja 108x50mm
- Vizualno područje:	100x47mm
- Zatamnjeno:	fiksna gradacija 11 DIN

3.2. OZNAKE

3.2.1. OZNAKA NA FILTRU

Oznaka koja se nalazi na filtru modela PWF11 u prednjem-gornjem dijelu, sastoji se od niza simbola koji imaju sljedeće značenje:

11 WWH 1 CE

broj skale	**11**
Oznaka proizvođača	**WWH**
optički razred	**1**
oznaka CE	**CE**

3.2.2. OZNAKA NA ŠTITU

Oznaka koja se nalazi na štitu TWH u prednjem donjem dijelu s unutarnje strane sastoji se od niza simbola koji imaju sljedeće značenje:

TW EN175 CE

Oznaka proizvođača: TELWIN ITALY	**TW**
numerički standard zakonskih propisa kao referencija za izdavanje certifikata	**EN175**
oznaka CE	**CE**

3.2.3. OZNAKA NA PROZIRNOJ VANJSKOJ ZAŠTITI

Oznaka koja se nalazi na prozirnoj vanjskoj zaštiti sastoji se od niza simbola koji imaju sljedeće značenje:

WWH F CE

Oznaka proizvođača:	**WWH**
mehanička otpornost: niska udarna energija	**F**
oznaka CE	**CE**

PAŽNJA: Ovaj štit nije prikladan za zaštitu od čestica velike brzine.

4. OPIS

4.1. ŠTIT I NJEGOVI GLAVNI DIJELOVI (Sl. A)

5. MONTAŽA

Izvršite montažu kao na slici (**SL. A**).

6. UPORABA

Štit treba uvijek koristiti jedino za zaštitu lica i očiju za vrijeme zavarivanja. Štit odnosno dio sa staklom sa filtrom za oči trebate držati, za vrijeme zavarivanja, što bliže očima na način da zaštite oči od svjetlosnog zračenja i od eventualnih kapi taljenog metala.
Prije nego što počnete postupak zavarivanja, provjerite jesu li filtar, vanjska i unutarnja prozirna zaštita (ako postoji) ispravno postavljeni.
Podesite gradaciju svjetlosti "Shade", kod modela gdje je to moguće, ovisno o struji i postupku zavarivanja.
U **tablici 1** navedeni su brojevi gradacije svjetlosti “Shade” koji su preporučeni za elektrolučno zavarivanje za uobičajene postupke uporabe i različite razine jačine struje zavarivanja. Provjerite jesu li jačina struje i postupak zavarivanja prikladni za zaštitnu gradaciju svjetlosti filtra.
Podesite osjetljivost “Sensitivity”, kod modela gdje je to predviđeno, ovisno o jačini svjetlosti luka zavarivanja.
Podesite “delay-time“, kod modela gdje je to moguće, da postavite vrijeme odlaganja prelaska s tamnog na svijetlo stanje, nakon prekida luka i ovisno o svjetlosti komada.
Prije uporabe napravite test paljenjem luka.
Nakon uporabe prije nego što štit odložite na kraju rada, isti morate provjeriti da vidite je li čitav i da otklonite eventualne kapi taljenog materijala koji se nalaze na filtru za oči, koje bi mogle smanjiti vidnu sposobnost samog filtra.
Štit morate odložiti na način da ne pretrpi trajne deformacije dimenzije ili da se zaštitni filtar za oči ne slomi.

7. ODRŽAVANJE I ČIŠĆENJE

- Zamijeniti prozirnu internu/vanjsku zaštitnu ploču filtra u slučaju da je pukla, izgrebana, ulupljena i deformirana. Zbog loše zaštite nije moguće dobro vidjeti ono što se radi, što dovodi do opasnog smanjenja razine zaštite koju pruža štit.
- Redovito čistiti površinu filtra i zaštitnih ploča mekom krpom s otopinama za čišćenje koje nisu agresivne, kao na primjer pripravci za čišćenje prozora (ne sipati sredstvo za čišćenje izravno na filtar).
- Očistite i dezinficirajte štit jedino vodom i sapunom ili u svakom slučaju sredstvima koja ne sadrže otapala. Uporaba kemijskih otapala dovodi do pogoršanja estetskog izgleda pa i do kompletnog oštećenja integriteta samog štita.
- Ako dobro održavate štit, smanjit ćete na minimum dotrajalost istog, kako po pitanju uporabe tako i po pitanju njegovih komponenti.
- Redovito čistiti površinu filtra mekom krpom s otopinama za čišćenje koje nisu agresivne, kao na primjer pripravci za čišćenje prozora (ne sipati sredstvo za čišćenje izravno na filtar).

8. PROBLEMI I RJEŠENJA

Za vrijeme rada štita mogu nastati uobičajeni problemi koje ovdje navodimo kao i njihova rješenja:
- Slaba vidljivost.

Moguće rješenje:
- Vanjska i/ili unutarnja zaštita filtra i/ili filtera zaprljana ili oštećena (očistite prljave dijelove i zamijeni one oštećene).
- U okolnom prostoru nema dovoljno svjetlosti (osvijetlite bolje okolni prostor).

PAŽNJA!
Ako prethodno opisane probleme nije moguće otkloniti, odmah prestanite koristiti štit i kontaktirajte najbližeg distributera.

TAB. 1 **Vrijednosti stupnjevanja (shade) i upotrebe koje se savjetuju kod lučnog varenja**

Procedura varenja i odgovarajuće tehnike	Struja u amperima																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Obložene elektrode	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8								9	10		11			12			13			14
TIG	8					9			10		11			12		13					
MIG teških metala (*)	9										10		11			12		13	14		
MIG lakših legura	10												11		12		13		14		
Rezanje zrak-luk	10												11	12			13		14	15	
Rezanje plazma-jet	9										10	11		12			13				
Lučno varenje sa mikroplazmom	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) Naziv "teški metali" upotrebljava se za čelik, legure čelika, bakar i legure, itd.

SPIS TREŚCI

str.
1. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA TARCZY ZALECANEJ DO UŻYTKU PROFESJONALNEGO I PRZEMYSŁOWEGO 31
2. WPROWADZENIE I OGÓLNY OPIS 31
3. DANE TECHNICZNE 31
3.1 SPECYFIKACJE TECHNICZNE FILTRA PWH11 31
3.2 OZNAKOWANIA 31
3.2.1 OZNAKOWANIE NA FILTRZE 31
3.2.2 OZNAKOWANIE TARCZY 31
3.2.3 OZNAKOWANIE NA PRZEZROCZYSTYM ZABEZPIECZENIU ZEWNĘTRZNYM 31
4. OPIS 31
4.1 ZESPÓŁ TARCZY I GŁÓWNE KOMPONENTY (Rys. A) 31
5. MONTAŻ 31
6. UŻYTKOWANIE 31
7. KONSERWACJA I CZYSZCZENIE 31
8. PROBLEMY I ŚRODKI ZARADCZE 32

RĘCZNA TARCZA SPAWALNICZA Z FILTREM ZE STAŁĄ GRADACJĄ.
Uwaga: W dalszej części tej instrukcji zostanie zastosowana nazwa „tarcza" i "filtr".

1. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA TARCZY ZALECANEJ DO UŻYTKU PROFESJONALNEGO I PRZEMYSŁOWEGO

Operator powinien być odpowiednio przeszkolony w zakresie bezpiecznego używania spawarki i poinformowany o zagrożeniach związanych z procesami spawania łukowego oraz o odpowiednich środkach zabezpieczających i procedurach awaryjnych.

- **Promieniowanie świetlne emitowane podczas spawania przez łuk elektryczny może powodować uszkodzenie oczu i oparzenie naskórka; spawanie powoduje ponadto powstawanie iskier i kropli stopionego metalu rozpryskiwanych we wszystkich kierunkach. Jest więc konieczne stosowanie tarczy ochronnej w celu uniknięcia szkód fizycznych, również poważnych.**
- **Nie podpalać z żadnego powodu tarczy spawalniczej, ponieważ wytwarzane wtedy dymy są szkodliwe dla oczu i w przypadku ich wdychania również dla ciała.**
- **Materiał, z którego tarcza jest wykonana nie zawiera substancji szkodliwych i nie stanowi żadnego zagrożenia dla człowieka i otoczenia.**
- **Regularnie sprawdzać stan tarczy i filtra:**
  - **Przed każdym użyciem sprawdzić prawidłowe położenie i przymocowanie filtra oraz płytek zabezpieczających, które muszą znajdować się dokładnie w opisanym miejscu.**
  - **Trzymać tarczę w odpowiedniej odległości od płomieni.**
  - **Nie należy jej zbliżać zbytnio do strefy spawania.**
  - **W przypadku przedłużającego się spawania należy od czasu do czasu sprawdzać tarczę pod względem ewentualnych zniekształceń lub uszkodzeń.**
  - **W przypadku osób szczególnie wrażliwych, materiały, które stykają się ze skórą mogą powodować reakcje alergiczne.**
- **Tarcza jest homologowana wyłącznie do zabezpieczenia twarzy i oczu przed szkodliwym promieniowaniem ultrafioletowym i podczerwonym, iskrami oraz materiałem rozpryskiwanym podczas spawania; nie nadaje się do zastosowania podczas procesów spawania laserowego, spawania i cięcia płomieniami acetylenowo-tlenowymi oraz do zabezpieczania twarzy przed wybuchami lub płynami korozyjnymi.**
- **Nie wymieniać części tarczy na inne, różne od tych, które zostały podane w tej instrukcji obsługi; nieprzestrzeganie tych zaleceń może narażać operatora na zagrożenie dla własnego zdrowia.**
- **Chronić filtr i płytki zabezpieczające przed kontaktem z płynami i brudem.**
- **Nie używać nigdy tarczy pozbawionej płytki zabezpieczającej filtr, zarówno zewnętrznej, jak i wewnętrznej.**
- **Sprawdzić kompatybilność płytek zabezpieczających filtr z tarczą: muszą być oznaczone tym samym symbolem odporności na uderzenie cząsteczek o dużej prędkości, w tym przypadku F. Jeśli symbole oznakowania znajdujące się na obu elementach, płytkach zabezpieczających filtr i tarczę są różne, w tym przypadku należy zastosować niższy poziom zabezpieczenia zestawu tarcza-filtr.**
- **Okulary ochronne zabezpieczające przed cząsteczkami poruszającymi się z dużą prędkością, noszone na standardowych szkłach optycznych mogą przenosić uderzenia, powodując w ten sposób zagrożenia dla osób je stosujących.**
- **Nie używać części zamiennych odmiennych od oryginalnych części TELWIN. Nieautoryzowane modyfikacje i wymiana z zastosowaniem części nieoryginalnych, powodują unieważnienie gwarancji i narażają operatora na niebezpieczeństwo zranienia.**
- **Zaleca się używanie tarczy, filtra i odpowiednich płytek zabezpieczających przez okres maksymalny 2 lat. Trwałość tych elementów jest uzależniona od różnych czynników, takich jak częstotliwość użycia, czyszczenie, przechowywanie i konserwacja. Zaleca się przeprowadzać kontrole i często wymieniać w przypadku stwierdzenia uszkodzenia.**

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI
Aby zagwarantować bezpieczeństwo użytkownika, przed rozpoczęciem operacji dokładnie przeczytać te instrukcje i skonsultować się z wykwalifikowanym instruktorem lub nadzorującym.

- **Filtry automatycznie ściemniające i płytki zabezpieczające mogą być używane we wszystkich procesach spawania, za wyjątkiem spawania acetylenowo-tlenowego i spawania laserowego.**
- **Jasna poliwęglanowa płytka zabezpieczająca musi być umieszczona z obu stron filtrów.**
- **Niestosowanie płytek zabezpieczających może powodować zagrożenie dla bezpieczeństwa lub też nieodwracalne uszkodzenie filtra.**

2. WPROWADZENIE I OGÓLNY OPIS

Model tarczy "TWH" - składa się z filtra "PWF11"; ponadto zawiera w przedniej części przezroczyste zabezpieczenia zewnętrzne i wewnętrzne.
Tarcza ręczna jest podtrzymywana podczas spawania i została zaprojektowana w celu zagwarantowania prawidłowego zabezpieczenia oczu i twarzy podczas czynności spawania, a ponadto zapewnienia maksymalnych osiągów zarówno pod kątem łatwości montażu, jak i wygody oraz jakości użytkowania: gwarantuje stałe zabezpieczenie przed promieniowaniem UV i IR oraz iskrami generowanymi podczas procesu spawania łukowego.

3. DANE TECHNICZNE

3.1 SPECYFIKACJE TECHNICZNE FILTRA PWH11

- Wymiary całkowite: 108x50mm
- Płytki zabezpieczające filtr: przednia 108x50mm
- Pole widzenia: 100x47mm
- Stan ciemny: gradacja stała 11 DIN

3.2 OZNAKOWANIA

3.2.1 OZNAKOWANIE NA FILTRZE

Znak handlowy zamieszczony w górnej przedniej strefie filtra, model PWF11, składa się z serii symboli posiadających następujące znaczenie:

11 WWH 1 CE

stopień zaciemnienia	**11**
Symbol producenta	**WWH**
klasa optyczna	**1**
oznakowanie CE	**CE**

3.2.2 OZNAKOWANIE TARCZY

Znak handlowy zamieszczony w dolnej przedniej strefie tarczy TWH składa się z serii symboli posiadających następujące znaczenie:

TW EN175 CE

Symbol producenta: TELWIN ITALY	**TW**
standard numeryczny normy, do której należy nawiązać w przypadku zamawiania certyfikatu	**EN175**
oznakowanie CE	**CE**

3.2.3 OZNAKOWANIE NA PRZEZROCZYSTYM ZABEZPIECZENIU ZEWNĘTRZNYM

Znak handlowy zamieszczony na przezroczystym zabezpieczeniu zewnętrznym składa się z serii symboli posiadających następujące znaczenie:

WWH F CE

Symbol producenta:	**WWH**
wytrzymałość mechaniczna: uderzenie o niskiej energii	**F**
oznakowanie CE	**CE**

UWAGA: Tarcza nie jest zalecane do zabezpieczania przed cząsteczkami o dużej prędkości.

4. OPIS

4.1 ZESPÓŁ TARCZY I GŁÓWNE KOMPONENTY (Rys. A)

5. MONTAŻ

Wykonać montaż jak pokazano na rysunku (**RYS. A**).

6. UŻYTKOWANIE

Tarcza musi być używana zawsze i wyłącznie w celu zabezpieczenia twarzy i oczu podczas spawania. Podczas czynności spawania tarcza, a w związku z tym strefa szkła filtrującego musi być utrzymywana najbliżej możliwie oczu, aby zabezpieczyć je w ten sposób przed promieniowaniem świetlnym oraz przed ewentualnymi kroplami stopionego metalu.
Przed rozpoczęciem procesu spawania sprawdzić, czy filtr oraz przezroczyste zabezpieczenia zewnętrzne, (jeśli występują) znajdują się na właściwym miejscu.
Wyregulować stopień zaciemnienia „Shade" w modelach, w których jest to możliwe, w zależności od wartości prądu i procesu spawania.
W **tabeli 1** podane są stopnie zaciemnienia "Shade", zalecane podczas spawania łukiem elektrycznym, przeznaczone dla powszechnie stosowanych procesów, charakteryzujących się różnym stopniem natężenia prądu spawania. Sprawdzić, czy natężenie prądu i proces spawania są odpowiednie dla gradacji zaciemnienia zabezpieczenia filtra.
Ustawić czułość "Sensitivity" w modelach, w których jest przewidziana, w zależności od natężenia łuku spawalniczego.
Wyregulować czas delay-time w modelach, w których jest przewidziany, aby ustawić czas opóźnienia przełączenia ze stanu zaciemnionego do stanu jasnego po przerwaniu łuku, w zależności od naświetlenia przedmiotu.
Przed użyciem wykonać próbę z zajarzeniem łuku.
Po użyciu tarczy i przed jej schowaniem po zakończeniu pracy należy sprawdzić ewentualne uszkodzenia i usunąć ewentualne krople stopionego metalu, znajdujące się na filtrze, które mogłyby zredukować widoczność gwarantowaną przez filtr.
Schować tarczę zwracając uwagę, aby nie ulegała ona stałym zniekształceniom wymiarowym i zapobiegać stłuczeniu filtra ochronnego.

7. KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

- Wymienić przezroczyste płytki zewnętrzne/wewnętrzne zabezpieczające filtr w przypadku wystąpienia na nim pęknięć, zarysowań, zadrapań oraz zniekształceń. Zabezpieczenia gorszego gatunku zmniejszają widoczność podczas wykonywanych

operacji, niebezpiecznie obniżając poziom zabezpieczenia tarczy.

- Regularnie czyścić powierzchnię filtra oraz płytek zabezpieczających z zastosowaniem miękkiej ściereczki z dodatkiem nieagresywnych roztworów czyszczących, na przykład środki do czyszczenia szyb (nie wlewać produktu bezpośrednio na filtr).
- Do czyszczenia i dezynfekcji tarczy używać wyłącznie wodę z mydłem lub w każdym razie środki niezawierające rozpuszczalników. Stosowanie rozpuszczalników chemicznych powoduje zniekształcenie tarczy, aż do całkowitego zniszczenia powierzchni zewnętrznej.
- Ogólna dbałość o tarczę umożliwia zredukowanie do minimum jej zużycia, zarówno z punktu widzenia zastosowania, jak i komponentów.
- Regularnie czyścić powierzchnię filtra z zastosowaniem miękkiej ściereczki z dodatkiem nieagresywnego roztworu czyszczącego, na przykład środki do czyszczenia szyb (nie wlewać produktu bezpośrednio na filtr).

8. PROBLEMY I ŚRODKI ZARADCZE

Podczas funkcjonowania tarczy mogą pojawić się powszechnie znane problemy, wymienione niżej wraz z odnośnymi środkami zaradczymi:

- Zła widoczność.
  Możliwy środek zaradczy:
  - Zabezpieczenie zewnętrzne lub/i zabezpieczenie wewnętrzne filtra lub/i filtrów zabrudzone lub uszkodzone (wyczyścić zabrudzone i wymienić uszkodzone elementy).
  - Brak odpowiedniego oświetlenia w otoczeniu (zapewnić lepsze oświetlenie otoczenia).

UWAGA!
Jeżeli nie jest możliwe wyeliminowanie opisanego wyżej nieprawidłowego funkcjonowania, należy natychmiast przerwać używanie tarczy i skontaktować się z najbliższym dystrybutorem.

TAB. 1 **Stopnie gradacji (shade) i zastosowania zalecane podczas spawania łukowego**

Proces spawania i techniki z nim związane	Prąd w amperach																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Elektrody otulone	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8								9	10		11			12			13			14
TIG	8					9			10		11			12		13					
Metoda MIG w przypadku metali ciężkich (*)	9										10		11			12		13		14	
Metoda MIG w przypadku lekkich stopów	10												11		12		13		14		
Cięcie łukowo-powietrzne	10												11	12			13			14	15
Cięcie strumieniem plazmy	9										10	11		12			13				
Spawanie łukowe mikroplazmowe	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) Wyrażenie "metale ciężkie" jest stosowane w odniesieniu do stali, stopów stali, miedzi i stopów, itp.

SISÄLLYSLUETTELO

s.
1. AMMATILLISEEN JA TEOLLISEEN KÄYTTÖÖN TARKOITETUN SUOJUKSEN YLEINEN TURVALLISUUS ... 33
2. JOHDANTO JA YLEISKUVAUS ... 33
3. TEKNISET TIEDOT ... 33
3.1 SUODATTIMIEN PWF11 TEKNISET TIEDOT ... 33
3.2 MERKINNÄT ... 33
3.2.1 MERKINTÄ SUODATTIMESSA ... 33
3.2.2 MERKINTÄ SUOJUKSESSA ... 33
3.2.3 MERKINTÄ LÄPINÄKYVÄSSÄ ULKOISESSA SUOJASSA ... 33
4. KUVAUS ... 33
4.1 SUOJUKSEN JA TÄRKEIMPIEN OSIEN KOKONAISUUS (Kuva A) ... 33
5. ASENNUS ... 33
6. KÄYTTÖ ... 33
s.
7. KUNNOSSAPITO JA PUHDISTUS ... 33
8. ONGELMAT JA KORJAUKSET ... 33

KÄDESSÄ PIDETTÄVÄ HITSAUSSUOJUS KIINTEÄLLÄ SUODATUSASTEELLA.
Huomio: Seuraavassa tekstissä käytetään termiä "suojus" ja "suodatin".

1. AMMATILLISEEN JA TEOLLISEEN KÄYTTÖÖN TARKOITETUN SUOJUKSEN YLEINEN TURVALLISUUS

Käyttäjällä on oltava riittävästi tietoa hitsauslaitteen turvallisesta käytöstä ja hänen on tunnettava kaarihitsaukseen liittyvät vaarat, vastaavat suojausmenetelmät ja hätätoimenpiteet.

-
Hitsauksen aikana sähkökaaresta syntyvä valonsäteily voi vahingoittaa silmiä ja aiheuttaa palovammoja; hitsaus saa aikaan lisäksi kipinöitä ja eri suuntiin lentäviä sulametalliroiskeita. Tämän vuoksi on tarpeen käyttää suojusta myös vakavien ruumiinvammojen syntymisen estämiseksi.
- **Vältä hitsaussuojuksen polttamista mistä syystä tahansa, sillä syntyvät savut ovat vaaraksi silmille ja, jos niitä hengitetään, koko ruumiille.**
- **Kokosuojuksen valmistusmateriaali ei ole vaaraksi ihmiselle eikä ympäristölle.**
- **Tarkista säännöllisin väliajoin suojuksen ja suodattimen kunto:**
  - **Ennen jokaista käyttökertaa tarkista suodattimen oikea asento ja kiinnitys sekä suojalevyt, joiden on oltava tarkalleen kuvatussa paikassa.**
  - **Pidä suojus loitolla avotulesta.**
  - **Suojusta ei saa asettaa liian lähelle hitsausaluetta.**
  - **Jos kyseessä ovat pitkät hitsausajat, tarkista suojuksen kunto säännöllisin väliajoin mahdollisten muodonmuutosten tai vahinkojen havaitsemiseksi.**
  - **Käyttäjän ihon kanssa kosketuksiin joutuvat materiaalit voivat aiheuttaa allergisia reaktioita erittäin herkissä henkilöissä.**
- **Tämä suojus on hyväksytty vain kasvojen ja silmien suojaamiseen haitallisia ultravioletti- ja infrapunasäteilyjä, kipinöitä, hitsausroiskeita vastaan; se ei sovellu laserhitsaukseen, happi-asetyylihitsaukseen ja leikkaukseen ja kasvojen suojaamiseksi räjähdyksiltä tai syövyttäviltä nesteiltä.**
- **Älä vaihda suojukseen kuuluvia osia tässä käsikirjassa määritetyistä osista poikkeaviin. Tämän määräyksen noudattamatta jättäminen voi altistaa käyttäjän terveydelle aiheutuville vaaroille.**
- **Suojaa suodatinta ja suojalevyjä kosketukselta nesteisiin ja likaan.**
- **Älä koskaan käytä suojusta ilman suodattimen läpinäkyviä ulkoista ja sisäistä suojalevyä.**
- **Tarkista suodattimen suojalevyjen ja suojuksen välinen yhdenmukaisuus: molemmat on merkittävä samalla iskunkestävyyssymbolilla korkeanopeuksisia hiukkasia vastaan, tässä tapauksessa F. Jos merkintäsymbolit eivät ole vastaavat suodattimen suojalevyissä ja kypärässä, alhaisempaa suojatasoa on käytettävä suojus-suodatin yhdistelmässä.**
- **Tavallisten silmälasien päälle asetetut korkeanopeuksisilta hiukkasilta suojaavat suojalasit voivat välittää iskuja saamalla näin aikaan vaaran henkilölle joka käyttää niitä.**
- **Käytä vain alkuperäisiä TELWIN varaosia.**
  Muutokset ja ei alkuperäisten osien vaihto mitätöi takuun ja altistavat käyttäjän henkilövahinkojen vaaralle.
- **Suosittelemme suojuksen, automaattisesti tummuvan suodattimen ja vastaavien suojalevyjen käyttöä korkeintaan 2 vuoden ajan. Näiden osien kestoikä riippuu eri tekijöistä, kuten niiden käyttötiheys, puhdistus, säilytys ja huolto. Tarkasta ja vaihda usein jos ne ovat vahingoittuneet.**

VAROTOIMET
Käyttäjän turvallisuuden suojaamiseksi, lue nämä ohjeet huolella ja neuvottele ohjaajan tai pätevän vastuuhenkilön kanssa ennen toimenpiteen alkamista.
- **Näitä automaattisesti tummuvia suodattimia ja suojalevyjä voidaan käyttää kaikissa hitsausprosesseissa lukuun ottamatta happi-asetyleeni- ja laserhitsaus.**
- **Kirkas polykarbonaatti vakiosuojalevy on kiinnitettävä suodattimien molemmille puolille.**
- **Suojalevyjen käyttämättä jättäminen voi aiheuttaa vaaran turvallisuudelle tai rikkoa suodattimen korjauskelvottomaksi.**

2. JOHDANTO JA YLEISKUVAUS

Suojus malli “TWH” koostuu suodattimesta “PWF11”; lisäksi se koostuu edessä olevasta läpinäkyvästä ulkoisesta suojasta.
Suojusta pidetään kädessä hitsauksen aikana ja se on suunniteltu takaamaan silmien ja kasvojen oikea suojaus hitsauksen aikana sekä tarjoamaan maksimaalinen suorituskyky sekä helppo asennus, mukavuus ja käytön laatu: se takaa pysyvän suojan UV- ja IR-säteilyä vastaan sekä kaarihitsauksen aikana syntyviltä kipinöiltä.

3. TEKNISET TIEDOT

3.1 SUODATTIMIEN PWF11 TEKNISET TIEDOT

- Koko:	108x50mm
- Suodattimen suojalevyt:	edessä 108x50mm
- Näköalue:	100x47mm
- Tumma tila:	kiinteä aste 11 DIN

3.2 MERKINNÄT

3.2.1 MERKINTÄ SUODATTIMESSA

Suodattimen mallin PWF11 etu-yläosassa oleva merkki muodostuu joukosta symboleita, jotka merkitsevät:

11 WWH 1 CE

astenumero	**11**
Valmistajan symboli	**WWH**
optinen luokka	**1**
CE-merkintä	**CE**

3.2.2 MERKINTÄ SUOJUKSESSA

Suojuksen TWH sisällä etu-alaosassa oleva merkki muodostuu joukosta symboleita, jotka merkitsevät:

TW EN175 CE

Valmistajan symboli: TELWIN ITALY	**TW**
standardin numerotunnus, johon viitattiin sertifiointia anottaessa	**EN175**
CE-merkintä	**CE**

3.2.3 MERKINTÄ LÄPINÄKYVÄSSÄ ULKOISESSA SUOJASSA

Läpinäkyvässä ulkoisessa suojassa oleva merkki muodostuu joukosta symboleita, jotka merkitsevät:

WWH F CE

Valmistajan symboli:	**WWH**
mekaaninen lujuus: matalaenerginen isku	**F**
CE-merkintä	**CE**

VAROITUS: Tämä suojus ei sovellu suojaamaan korkeanopeuksisia hiukkasia vastaan.

4. KUVAUS

4.1 SUOJUKSEN JA TÄRKEIMPIEN OSIEN KOKONAISUUS (Kuva A)

5. ASENNUS

Suorita asennus kuvassa osoitetulla tavalla (**KUVA A**).

6. KÄYTTÖ

Suojusta on käytettävä aina ja yksinomaan kasvojen ja silmien suojaamiseksi hitsauksen aikana. Suojuksen suodatinlasin alue on pidettävä mahdollisimman lähellä silmiä hitsauksen aikana, jotta suojataan silmät valosäteiltä ja mahdollisilta sulametallin roiskeilta.
Ennen hitsausprosessin alkamista tarkista, että suodatin, läpinäkyvät ulkoiset ja sisäiset suojat (jos paikalla) on asemoitu oikein.
Säädä kirkkausasetetta "Shade" malleissa joissa se on mahdollista virran ja hitsausmenetelmän mukaisesti.
Taulukossa 1 annetaan suositellut kirkkausasteet “Shade” sähkökaarihitsaukselle, yleisessä käytössä oleville menetelmille ja hitsausvirran voimakkuuden eri tasoille. Tarkista, että virran voimakkuus ja hitsausmenetelmä soveltuu suodattimen kirkkausasteelle.
Säädä herkkyyttä “Sensitivity”, kyseisellä toiminnolla varustetuissa malleissa hitsauskaaren kirkkauden voimakkuuden mukaan.
Säädä “delay-time -aikaa", malleissa joissa se on varusteena, asettaaksesi viiveajan tummasta tilasta kirkkaaseen tilaan siirtymiseksi, kaaren keskeytyksen jälkeen ja kappaleen kirkkauden mukaan.
Ennen käyttöä suorita testi sytyttämällä kaari.
Käytön jälkeen, ja joka tapauksessa ennen sen varastointia työn lopussa, suojus on tarkastettava sen eheyden varmistamiseksi ja mahdollisten sulanmetalliroiskeiden poistamiseksi suodatinlasilta, jotka voivat vähentää suodattimen näkyvyyttä.
Suojus on varastoitava siten, että sitä koskevia pysyviä kokoa koskevia muodonmuutoksia voitaisiin välttää tai suodatinlasin rikkoutumista voitaisiin estää.

7. KUNNOSSAPITO JA PUHDISTUS

- Vaihda suodattimen ulkoiset/sisäiset läpinäkyvät suojalevyt jos niissä esiintyy rikkoutumista, säröjä, naarmuja ja muodonmuutoksia. Huonolaatuiset suojaukset vaarantavat hyvää näkyvyyttä toimenpiteen aikana alentamalla suojuksen tarjoamaa suojaustasoa vaarallisesti.
- Puhdista automaattisesti tummuvan suodattimen ja suojalevyjen pinta säännöllisesti pehmeällä liinalla ja miedoilla pesunesteillä, esimerkiksi ikkunoiden puhdistukseen tarkoitetut aineet (älä kaada tuotetta suoraan suodattimen päälle).
- Puhdista ja desinfioi suojus yksinomaan vedellä ja saippualla tai joka tapauksessa tuotteilla, jotka eivät sisällä liuottimia. Kemiallisten liuottimien käyttö aiheuttaa esteettisen epämuodostuman ja jopa suojuksen vahingoittumisen kokonaan.
- Suojuksen hyvä hoito saa sen vanhenemisen vähenemisen minimiin, sekä sen käytön että kypärän komponenttien kannalta.
- Puhdista suodattimen pinta säännöllisesti pehmeällä liinalla ja miedoilla pesunesteillä, esimerkiksi ikkunoiden puhdistukseen tarkoitetut aineet (älä kaada tuotetta suoraan suodattimen päälle).

8. ONGELMAT JA KORJAUKSET

Suojuksen toiminnan aikana voi syntyä yleisiä ongelmia, jotka on lueteltu vastaavilla korjaustoimenpiteillä:

- Huono näkyvyys.
  Mahdollinen korjaustoimenpide:
  - Suodattimen ulkoinen ja/tai sisäinen suojus on likainen tai vahingoittunut (puhdista likaiset osat ja vaihda vahingoittuneet osat uusiin).
  - Ympäröivässä tilassa oleva valaisu ei ole riittävä (valaise ympäristöä enemmän).

VAROITUS!
Jos edellä kuvattuja toimintahäiriöitä ei voi ratkaista, keskeytä suojuksen käyttö välittömästi ja ota yhteys lähimpään jakelijaan.

TAB. 1 **Astenumerot (shade) ja suositellut käytöt kaarihitsaukseen**

Hitsausmenetelmä ja siihen liittyvät tekniikat	Virta ampeereissa																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Päällystetyt elektrodit	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8								9	10		11			12			13			14
TIG		8				9			10		11			12		13					
MIG raskasmetalleilla (*)							9				10		11			12		13		14	
MIG kevyillä seoksilla							10						11		12		13		14		
Leikkaus ilma-kaari							10						11	12			13		14		15
Leikkaus plasma-jet							9				10	11		12			13				
Hitsaus mikroplasmakaarella	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) Nimitystä "raskasmetallit" käytetään teräksille, terässeoksille, kuparille ja seoksille jne.

INDHOLDSFORTEGNELSE

sd.
1. ALMEN SIKKERHED VED ANVENDELSE AF SKÆRMEN TIL PROFESSIONEL OG INDUSTRIEL BRUG 35
2. INDLEDNING OG ALMEN BESKRIVELSE 35
3. TEKNISKE DATA 35
3.1 TEKNISKE SPECIFIKATIONER FOR FILTRET PWF11 35
3.2 MÆRKNING 35
3.2.1 MÆRKNING PÅ FILTRET 35
3.2.2 MÆRKNING PÅ SKÆRMEN 35
3.2.3 MÆRKNING PÅ DEN UDVENDIGE, GENNEMSIGTIGE BESKYTTELSE 35
4. BESKRIVELSE 35
4.1 HELE SKÆRMEN OG HOVEDKOMPONENTERNE (Fig. A) 35
5. MONTERING 35
6. ANVENDELSE 35
7. VEDLIGEHOLDELSE OG RENGØRING 35
8. PROBLEMER OG AFHJÆLPNING 36

HÅNDHOLDT SVEJSESKÆRM MED FILTER MED FAST GRADINDDELING.
Bemærk: I den efterfølgende tekst anvendes udtrykkene “skærm” og ”filter”.

1. ALMEN SIKKERHED VED ANVENDELSE AF SKÆRMEN TIL PROFESSIONEL OG INDUSTRIEL BRUG

Operatøren skal have tilstrækkeligt kendskab til sikker anvendelse af svejsemaskinen og være oplyst om risiciene forbundet med buesvejseprocedurerne samt om de relevante sikkerhedsforanstaltninger og nødprocedurer.

-
De lysstråler, som lysbuen frembringer under svejsningen, kan beskadige øjnene og forårsage hudforbrændinger; under svejsningen opstår der desuden gnister og dråber af smeltet metal, der slynges ud i alle retninger. Det er derfor nødvendigt at anvende beskyttelsesskærmen for at undgå alvorlige fysiske skader.
- **Der må under ingen omstændigheder sættes ild til svejseskærmen, da røgen er skadelig for øjnene samt for kroppen, hvis den indåndes.**
- **Det materiale, som hele skærmen er lavet af, indeholder ikke nogen skadelige stoffer og udgør ikke nogen risiko for mennesker og miljøet.**
- **Kontrollér skærmens og filtrets tilstand med jævne mellemrum:**
  - **Kontrollér før hver anvendelse, om filtret og beskyttelsespladerne er anbragt og fastgjort korrekt. De skal være placeret helt nøjagtigt på det sted, der er angivet.**
  - **Hold skærmen på afstand af flammerne.**
  - **Skærmen må ikke komme for tæt på svejseområdet.**
  - **I tilfælde af længerevarende svejsning skal man ind imellem kontrollere skærmen for eventuelle formforandringer eller skader.**
  - **Hos særligt følsomme personer kan de materialer, der kommer i kontakt med huden, forårsage allergiske reaktioner.**
- **Denne skærm er kun godkendt til beskyttelse af ansigtet og øjnene mod de skadelige ultraviolette og infrarøde stråler samt mod gnister og sprøjt fra svejseprocessen; den er ikke egnet til lasersvejsning, oxygen-acetylen-svejsning og -skæring eller til at beskytte ansigtet mod eksplosioner eller ætsende væsker.**
- **Ingen dele af skærmen må erstattes med andre dele end dem, der er opført i denne vejledning. Manglende overholdelse af dette kan udsætte brugeren for helbredsrisici.**
- **Beskyt filtret og beskyttelsespladerne mod kontakt med væske eller snavs.**
- **Anvend aldrig skærmen uden filtrets gennemsigtige beskyttelsesplader udvendigt og indvendigt.**
- **Kontrollér, om filtrets og skærmens beskyttelsesplader passer sammen: De skal begge to være mærket med det samme symbol for slagbrudkraft overfor hurtige partikler, i dette tilfælde F. Hvis mærkningssymbolerne ikke er de samme på filtrets og skærmens beskyttelsesplader, anvendes det laveste beskyttelsesniveau for skærm-filterenheden.**
- **Hvis beskyttelsesbrillerne mod hurtige partikler tages på over almindelige briller, kan de frembringe stød, hvis de rammes af noget, og dermed udgøre en fare for brugeren.**
- **Der må ikke bruges andre reservedele end de originale fra TELWIN.**
  Hvis der foretages ikke-autoriserede ændringer eller udskiftning med ikke-originale reservedele, bortfalder garantien, og brugeren udsættes for risiko for personskader.
- **Det anbefales at bruge skærmen, filtret og de tilhørende beskyttelsesplader i højst 2 år. Udstyrets levetid afhænger af forskellige faktorer, såsom hvor hyppigt de bruges samt rengøringen, opbevaringen og vedligeholdelsen af dem. Det anbefales at se dem efter ofte og udskifte dem, hvis de er beskadiget.**

FORHOLDSREGLER
For at opretholde brugerens sikkerhed skal man læse denne vejledning omhyggeligt og tale med en underviser eller kvalificeret tilsynsførende, før man begynder at arbejde.
- **Disse filtre og beskyttelsesplader kan anvendes til alle svejseprocesser med undtagelse af oxygen-acetylen-svejsning samt lasersvejsning.**
- **Den lyse beskyttelsesplade af standardpolykarbonat skal sættes på begge sider af filtret.**
- **Manglende anvendelse af beskyttelsespladerne kan udgøre en sikkerhedsfare og forårsage uoprettelige skader på filtret.**

2. INDLEDNING OG ALMEN BESKRIVELSE

Skærmen af model “TWH” består af filtret “PWF11” samt en gennemsigtig beskyttelse foran udvendigt.
Skærmen holdes i hånden under svejsningen, og den er konstrueret til at sikre korrekt beskyttelse af øjnene og ansigtet under svejsningen, og den giver desuden en optimal ydelse, idet både monteringen og anvendelsen er yderst brugervenlige. Den sikrer permanent beskyttelse mod UV-og IR-stråler samt de gnister, der opstår under buesvejseprocessen.

3. TEKNISKE DATA

3.1 TEKNISKE SPECIFIKATIONER FOR FILTRET PWF11

- Samlet mål: 108x50mm
- Filtrets beskyttelsesplader: foran 108x50mm
- Synsfelt: 100X47mm
- Mørk tilstand: fast gradinddeling 11 DIN

3.2 MÆRKNING

3.2.1 MÆRKNING PÅ FILTRET

Varemærket på filtret af modellen PWF11, der befinder sig foran foroven, består af en række symboler med følgende betydning:

11 WWH 1 CE

skalatal	**11**
Producentens symbol	**WWH**
optisk klasse	**1**
CE-mærkning	**CE**

3.2.2 MÆRKNING PÅ SKÆRMEN

Varemærket på skærmen TWH, der befinder sig indvendigt foran forneden, består af en række symboler med følgende betydning:

TW EN175 CE

Producentens symbol: TELWIN ITALY	**TW**
numerisk standard for den norm, som anmodningen om certificering henviser til	**EN175**
CE-mærkning	**CE**

3.2.3 MÆRKNING PÅ DEN UDVENDIGE, GENNEMSIGTIGE BESKYTTELSE

Varemærket på den udvendige, gennemsigtige beskyttelse består af en række symboler med følgende betydning:

WWH F CE

Producentens symbol:	**WWH**
mekanisk styrke, lav slagbrudkraft	**F**
CE-mærkning	**CE**

GIV AGT: Denne skærm er ikke egnet til beskyttelse mod højhastighedspartikler.

4. BESKRIVELSE

4.1 HELE SKÆRMEN OG HOVEDKOMPONENTERNE (Fig. A)

5. MONTERING

Foretag monteringen som vist på tegningen (**Fig. A**).

6. ANVENDELSE

Skærmen skal altid kun anvendes til at beskytte ansigtet og øjnene under svejsning.
Skærmen og dermed øjenfilterglassets område skal holdes så tæt som muligt på øjnene under svejsningen, så de beskyttes mod lysstrålerne og eventuelle, smeltede metaldråber.
Før svejseprocessen startes, skal man kontrollere, om filtret, de gennemsigtige beskyttelsesplader indvendigt og udvendigt (såfremt de forefindes) er korrekt placeret.
Regulér ”Shade”-lyshedsgraden på de modeller, hvor dette er muligt, i betragtning af strømmen og svejseproceduren.
På **tabel 1** vises de anbefalede værdier for ”Shade”-lyshedsgraden ved elbuesvejsning til almindelige anvendelsesformål og med forskellig svejsestrømstyrke. Kontrollér, om strømstyrken og svejseproceduren egner sig til filtrets lysbeskyttelsesgrad.
Regulér følsomheden ”Sensitivity” på de modeller, hvor dette er muligt, i betragtning af svejsebuens lysstyrke.
Regulér forsinkelsestiden ”delay time” på de modeller, hvor dette er muligt, for at indstille forsinkelsen for overgang fra mørk til lys tilstand efter afbrydelse af lysbuen og afhængigt af emnets lyshedsgrad.
Foretag en test med udløsning af lysbuen før anvendelse.
Efter anvendelse og før skærmen lægges på plads, skal den altid kontrolleres for at sikre, at den er intakt og fjerne eventuelle metaldråber på beskyttelsesfiltret, som ellers vil kunne forringe filtrets optiske præstationer.
Skærmen skal placeres på sådan en måde, at den ikke kan blive udsat for varige formforandringer, og så beskyttelsesfiltret ikke kan gå i stykker.

7. VEDLIGEHOLDELSE OG RENGØRING

- Udskift filtrets udvendige/indvendige, gennemsigtige beskyttelsesplader, hvis de fremviser brud, ridser, revner eller formforandringer. Beskyttelsesudstyr i ringe tilstand gør det svært at se, hvad man laver, og nedsætter på farlig vis skærmens beskyttelsesniveau.
- Rens overfladen på filtret og beskyttelsespladerne med jævne mellemrum med en blød klud vædet med mildt rengøringsmiddel, som for eksempel ruderens (produktet må ikke hældes direkte på filtret).
- Skærmen må kun rengøres og desinficeres med sæbevand eller med produkter, der ikke indeholder opløsningsmidler. Anvendelse af kemiske opløsningsmidler ødelægger skærmens udseende og reducerer i værste fald dens intakthed.
- God, generel pleje af skærmen gør det muligt at minimere dens forældelse, både hvad angår dens anvendelse og selve skærmens komponenter.
- Rens overfladen på filtret med jævne mellemrum med en blød klud vædet med mildt rengøringsmiddel, som for eksempel ruderens (produktet må ikke hældes direkte på filtret).

8. PROBLEMER OG AFHJÆLPNING

Under anvendelsen af skærmen kan der opstå nogle problemer, hvoraf de hyppigste er opført nedenfor sammen med deres afhjælpning:

- Ringe udsyn.
  Mulig afhjælpning:
  - Filtrets udvendige og/eller indvendige beskyttelsesplade og/eller selve filtret er snavsede eller beskadigede (rens de snavsede komponenter, og erstat de beskadigede komponenter).
  - Der er ikke tilstrækkeligt lys i omgivelserne (sørg for bedre belysning i omgivelserne).

GIV AGT!
Hvis ovennævnte driftsforstyrrelser ikke kan udbedres, skal man straks holde op med at bruge skærmen og kontakte den nærmeste forhandler.

TAB. 1 **Gradværdier (shade) og anvendelsesformål, der anbefales for lysbuesvejsning**

Svejseprocedure og dermed forbundne metoder	Svejsestrøm i ampere																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Beklædte elektroder	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8								9	10		11			12			13			14
TIG	8					9			10		11			12		13					
MIG på tungmetaller (*)	9										10		11			12		13	14		
MIG på lette legeringer	10												11		12		13		14		
Luft-bueskæring	10												11	12			13		14	15	
Plasma-jetskæring	9										10	11		12			13				
Mikroplasmabuesvejsning	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) Med udtrykket "tungmetaller" menes stål, stållegeringer, kobber og dets legeringer, osv.

INNHOLDSFORTEGNELSE

s.
1. GENERELL SIKKERHET FOR BRUK AV SKJERMEN FOR PROFESJONELL OG INDUSTRIELL BRUK 37
2. INTRODUKSJON OG GENERELL BESKRIVELSE 37
3. TEKNISKE DATA 37
3.1 TEKNISKE SPESIFIKASJONER PWF11 FILTER 37
3.2 MERKING 37
3.2.1 MERKING PÅ FILTERET 37
3.2.2 MERKING PÅ SKJERMEN 37
3.2.3 MERKING PÅ UTVENDIG GJENNOMSIKTIG BESKYTTELSE 37
4. BESKRIVELSE 37
4.1 HELE SKJERMEN OG HOVEDKOMPONENTER (Fig. A) 37
5. MONTERING 37
6. BRUK 37
7. VEDLIKEHOLD OG RENGJØRING 37
8. PORBLEMER OG LØSNINGER 38

HÅNDSKJERM FOR SVEISING MED FAST GRADASJONSFILTER.
Merk: I den følgende teksten brukes uttrykket “skjerm” og “filter”.

1. GENERELL SIKKERHET FOR BRUK AV SKJERMEN FOR PROFESJONELL OG INDUSTRIELL BRUK

Operatøren må ha tilstrekkelig opplæring i sikker bruk av sveisemaskinen og ha blitt informert om risikoen knyttet til bue-sveising, de tilknyttede vernetiltakene og nødprosedyrene.

-
Under sveising kan strålingslyset som utstøtes av den elektriske buen skade øynene og forårsake forbrenninger på overhuden: i tillegg produserer sveiseprosessen gnister og dråper av smeltet metall som fyker i alle retninger. Det er derfor nødvendig å bruke verneskjermen for å unngå å pådra seg skader, som også kan være alvorlige.
- **Unngå, under alle omstendigheter, at sveiseskjermen tar fyr, fordi røyken som produseres er skadelig for øynene og kroppen hvis den inhaleres.**
- **Materialet som den fullstendige skjermen består av er fritt for skadelige stoffer, er ikke farlig for mennesker eller naturen.**
- **Kontroller regelmessig tilstanden ved skjermen og filteret:**
  - **Før hver bruk må du kontrollere riktig posisjon og feste av filteret og beskyttelsesplatene som må være plassert nøyaktig på beskrevet plass.**
  - **Hold skjermen unna flammer.**
  - **Skjermen må ikke plasseres for nært sveiseområdet.**
  - **I tilfelle forlenget sveising, må du innimellom kontrollere skjermen for å unngå eventuell deformasjon eller forringelse.**
  - **For spesielt følsomme personer, kan materialene som kommer i kontakt med hudoverflate forårsake allergiske reaksjoner.**
- **Denne skjermen er kun tilpasset for beskyttelse av øynene mot skadelige ultrafiolette og infrarøde stråler, fra gnister og sveisesprut: den passer ikke for operasjoner med lasersveising, sveising og skjæring av Oksygen-acetylen eller til å beskytte ansiktet mot eksplosjoner eller korrosive væsker.**
- **Ikke skift ut skjermens deler med andre enn det som står spesifisert i denne håndboken, manglende overholdelse av dette kan sette brukerens helse i fare.**
- **Beskytt filtret og beskyttelsesplatene fra kontakt med væsker og skitt.**
- **Ikke bruk skjermen uten beskyttelsesplatene, den indre og den ytre, gjennomsiktige ved filteret.**
- **Kontroller kompatibelheten mellom filterets beskyttelsesplater og skjermen: begge to må være merket med det samme symbolet for motstand mot støt fra høyhastighetspartikler, i dette tilfellet F. Dersom de avmerkede symbolene ikke er like på både på filterets beskyttende plater og skjermen, må et lavere beskyttelsesnivå brukes når skjermen og filteret brukes sammen.**
- **Vernebrillene mot høyhastighetspartiklene som iføres oppå synsbrillene kan overføre støt, og slik utgjøre en fare for den som har de på.**
- **Ikke bruk andre reservedeler enn originale fra TELWIN.**
  Endringer som ikke er godkjent eller utskiftning av deler med uoriginale reservedeler gjør garantien ugyldig og utsetter operatøren for faren for personskader.
- **Vi anbefaler bruk av skjermen, filteret og de tilhørende beskyttelsesplatene i en periode på maksimalt 2 år. Varigheten ved disse artiklene avhenger av ulike faktorer slik som bruksfrekvensen, rengjøring, oppbevaring og vedlikehold. Man anbefaler å foreta jevnlige inspeksjoner og skifte ut delene hvis ødelagte.**

FORHÅNDSREGLER
For å kunne garantere for brukerens sikkerhet, må du lese disse instruksjonene nøye og ta kontakt med en kvalifisert instruktør eller overordnet før du begynner bruken.
- **Disse selv-formørkende filtrene og beskyttelsesplatene kan brukes i alle sveiseprosesser med unntak av Oksygen-acetylen sveising og, lasersveising.**
- **Den lyse beskyttelsen i standard polykarbon må applikeres på begge de eksterne og interne overflatene på filtrene.**
- **Manglende bruk av beskyttelsesplatene kan utføre en fare for sikkerheten eller forårsake uopprettelig skade ved filteret.**

2. INTRODUKSJON OG GENERELL BESKRIVELSE

Skjermmodellen “TWH” består av filteret “PWF11”; i tilegg består den av ekstern gjennomsiktig beskyttelse i pannen.
Skjermen har blitt utviklet for å garantere riktig beskyttelse av øynene i løpet av sveisingen, i tillegg til å yte maksimalt, både i forhold til enkel montering og letthet og brukskvalitet: den garanterer en permanent beskyttelse mot UV- og IR-stråling og gnister generert i løpet av bue-sveisprosessen.

3. TEKNISKE DATA

3.1 TEKNISKE SPESIFIKASJONER PWF11 FILTER

- Total størrelse:	108x50mm
- Filteret beskyttende plater:	panne 108x50mm
- Synsfelt:	100x47mm
- Formørket tilstand:	fast gradering 11 DIN

3.2 MERKING

3.2.1 MERKING PÅ FILTERET

Merket som gjengis på filtermodellen PWF11 i det øvre panneområdet foran består av en serie symboler som har følgende betydning:

11 WWH 1 CE

skaleringsnummer	**11**
Produsentens symbol	**WWH**
optisk klasse	**1**
CE-Merking	**CE**

3.2.2 MERKING PÅ SKJERMEN

Merket som gjengis på skjermen TWH i det nedre panneområdet foran består av en serie symboler som har følgende betydning:

TW EN175 CE

Produsentens symbol: TELWIN ITALY	**TW**
numerisk standard ved lovverket som er referanse for sertifiseringsøknaden	**EN175**
CE-Merking	**CE**

3.2.3 MERKING PÅ UTVENDIG GJENNOMSIKTIG BESKYTTELSE

Merket som står på den utvendige gjennomsiktige beskyttelsen består av en serie symboler som har følgende betydning:

WWH F CE

Produsentens symbol:	**WWH**
mekanisk motstandskraft: lavt kraftig støt	**F**
CE-Merking	**CE**

ADVARSEL: Denne skjermen er ikke egnet for beskyttelse mot høyhastighetspartikler.

4. BESKRIVELSE

4.1 HELE SKJERMEN OG HOVEDKOMPONENTER (Fig. A)

5. MONTERING

Utfør monteringen som vist på tegningen (**FIG. A**).

6. BRUK

Skjermen må alltid og kun brukes til å beskytte ansiktet og øynene under sveising. Skjermen og dermed området ved det visuelle filteret under sveising, må holdes så nært øynene som mulig, slik at disse beskyttes mot lysstrålene og eventuelt dråper med smeltet metall.
Før du starter sveiseprosessen må du kontrollere at filteret og de gjennomsiktige eksterne og interne beskyttelsene (hvis finnes) er riktig plassert.
Reguler “Shade” lysgraderingen i modellene hvor dette er mulig, basert på sveisestrømmen og sveisemåte.
I **tabell 1** står tallene for “Shade” lysgradering oppført som anbefales for sveising med elektrisk bue og for prosedyrer for vanlig bruk og for ulike intensitetnivåer av sveisestrøm. Kontroller at strømintensiteten og sveiseprosedyren er tilpasset den beskyttende lysgraderingen ved filteret.
Reguler “Sensitivity” følsomheten, i modellene der dette er forutsett, basert på lysintensiteten ved sveisebuen.
Reguler “delay-time”, i modellene der dette er forutsett, for å stille inn forsinkelsestiden for overgang fra mørk tilstand til lys tilstand, etter avbrudd av buen og basert på delens lysstyrke.
Før bruk må du utføre en test med en sveisebue.
Etter bruk og uansett før den legges på plass etter endt arbeid, må du kontrollere skjermen for å se at den er hel og fjerne eventuelle dråper med smeltet metall som måtte finnes på siktsfilteret, som kan redusere sikten ved selve filteret.
Skjermen må legges på plass på en slik måte at permanente deformasjon unngås eller at det beskyttende siktsfilteret kan ødelegges.

7. VEDLIKEHOLD OG RENGJØRING

- Skift ut den eksterne/interne gjennomsiktige beskyttelsesplaten ved filteret i tilfelle det forekommer ødeleggelser, riper, skår eller defomeringer. Oppvarmede beskyttelser setter god sikt til det som du driver på med i fare og senker skjermens beskyttelsesnivå til et farlig nivå.
- Rengjør ofte overflaten ved det selv-formørkende filteret og beskyttelsesplatene med en myk klut med ikke-aggressive rengjøringsmidler, for eksempel produkter for vasking av vinduer (ikke hell produktet direkte på filteret).
- Rengjør og desinfiser skjermen kun med vann og såpe eller uansett med løsemiddelfrie produkter. Bruken av kjemiske løsemidler ødelegger skjermens utseende og kan ødelegge den helt.
- En god generell pleie av hjelmen gjør det mulig å redusere skjermens foreldelse til et minimum, både i forhold til bruk av selve skjermen og i forhold til skjermens komponenter.
- Rengjør ofte overflaten ved filteret med en myk klut med ikke-aggressive rengjøringsmidler, for eksempel produkter for vasking av vinduer (ikke hell produktet direkte på filteret).

8. PORBLEMER OG LØSNINGER

I løpet av bruk av skjermen kan det oppstå vanlige problemer, som her står oppført med tilhørende løsninger:

- Dårlig sikt.
  Mulig løsning:
  - Den eksterne og/eller indre beskyttelsen ved filteret og/eller filteret er skitten eller ødelagt (rengjør de skitne komponentene og skift ut de som er ødelagt).
  - Det finnes ikke nok lys i området rundt (sørg for en bedre belysning av området rundt).

ADVARSEL!
Dersom feilfunksjonene beskrevet ovenfor ikke kan løses, må du umiddelbart avbryte bruken av skjermen og ta kontakt med nærmeste forhandler.

TAB. 1 **Antall graderinger (shades) og anbefalt bruk for buesveising**

Sveiseprosedyre og tilhørende teknikk	Spenning i Ampere																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Kledde elektroder	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8								9	10		11			12				13		14
TIG		8				9			10		11			12		13					
MIG på tunge metaller (*)							9				10		11			12		13		14	
MIG på lette metaller							10						11		12		13		14		
Luft-bue skjæring							10						11	12			13		14	15	
Plasma-jet skjæring							9				10	11		12			13				
Buesveising med mikroplasma	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) Utrykket "tunge metaller" gjelder stål, stållegeringer, kobber og legeringer etc.

SLOVENSKO

KAZALO

str.
1. SPLOŠNA VARNOST ZA PROFESIONALNO IN INDUSTRIJSKO UPORABO ZASLONA ... 39
2. UVOD IN SPLOŠNI OPIS ... 39
3. TEHNIČNI PODATKI ... 39
3.1 TEHNIČNA SPECIFIKACIJA FILTRA PWF11 ... 39
3.2 OZNAKE ... 39
3.2.1 OZNAKA NA FILTRU ... 39
3.2.2 OZNAKA NA ZASLONU ... 39
3.2.3 OZNAKE NA ZUNANJI PROZORNI ZAŠČITI ... 39
4. OPIS ... 39
4.1 SKLOP ZASLONA IN GLAVNIH SESTAVNIH DELOV (Slika A) ... 39
5. SESTAVLJANJE ... 39
6. UPORABA ... 39
7. VZDRŽEVANJE IN ČIŠČENJE ... 39
8. TEŽAVE IN POMOČ ... 39

ROČNI ZASLON ZA VARJENJE S FIKSNIM FILTROM SVETLOSTI.
Opomba: V nadaljnjem besedilu bosta uporabljena izraza "zaslon" in "filter".

1. SPLOŠNA VARNOST ZA PROFESIONALNO IN INDUSTRIJSKO UPORABO ZASLONA

Operater mora biti primerno poučen o varnem uporabljanju varilnega aparata in o nevarnostih, povezanih s procesom obločnega varjenja, ter o potrebnih varnostnih ukrepih in ukrepanjem v nujnih primerih.

- **Med varjenjem lahko svetloba električnega obloka poškoduje oči in povzroči opekline na koži; poleg tega povzroča varjenje iskrice in prši kapljice stopljene kovine v vse smeri. Zato je treba uporabljati zaščitni zaslon, da ne bi prišlo do večjih ali manjših fizičnih poškodb.**
- **Na vsak način se izogibajte možnosti, da bi zaslon zažgali, saj je dim materiala, iz katerega je narejen, škodljiv za oči in za telo, če ga vdihnete.**
- **Material, iz katerega je izdelan zaslon, ne vsebuje škodljivih snovi in ne predstavlja nobenega tveganja za človeka ali za njegovo okolje.**
- **Redno preverjajte stanje zaslona in filtra:**
  - **Pred vsako uporabo preverite pravilni položaj in pritrditev filtra in zaščitnih plošč, ki morajo biti natanko na predpisanem prostoru.**
  - **Pazite, da se zaslon ne bo približal odprtemu plamenu.**
  - **Zaslona ne smete preveč približati mestu varjenja.**
  - **Če varite dlje časa, občasno preverite stanje zaslona, da ne izgubi oblike ali da se ne poškoduje material.**
  - **Pri zelo občutljivih osebah lahko materiali, ki pridejo v stik s kožo, povzročijo alergijske reakcije.**
- **Ta zaslon je preizkušen le za zaščito obraza in oči pred škodljivimi UV in IR žarčenji, iskrami in materialom, ki brizga med varjenjem; ni primeren za lasersko varjenje, za plamensko varjenje ali rezanje in za zaščito obraza pred eksplozijami ali korozivnimi tekočinami.**
- **Delov zaslona ne zamenjujte z deli, ki bi bili drugačni od specificiranih v tem priročniku. Nespoštovanje tega pravila lahko operaterja izpostavi tveganju za zdravje.**
- **Filter in zaščitne plošče zavarujte pred stikom s tekočinami in umazanijo.**
- **Zaslona nikoli ne uporabljajte brez prozornih zaščitnih plošč filtra, zunanje in notranje.**
- **Preverite združljivost zaščitnih plošč filtra in zaslona: oboje mora biti označeno z enakim simbolom odpornosti na udarce zelo hitrih delcev, v tem primeru F. Če oznake niso enake na zaščitnih ploščah filtra in zaslonu, je treba uporabiti nižjo stopnjo zaščite sklopa zaslon - filter.**
- **Ščitniki oči pred udarci zelo hitrih delcev, ki se nosijo čez standardna korekcijska očala lahko povzročijo udarce in lahko pomenijo nevarnost za tistega, ki jih nosi.**
- **Ne uporabljajte rezervnih delov, ki jih ni izdelalo podjetje TELWIN. Nepooblaščene spremembe ali zamenjava delov z neoriginalnimi rezervnimi deli izničijo garancijo in operaterja izpostavijo tveganju osebnih poškodb.**
- **Uporabo zaslona, filtra in ustreznih zaščitnih plošč priporočamo za največ 2 leti. Življenjska doba teh izdelkov je odvisna od več faktorjev, na primer od pogostosti rabe, čiščenja, shranjevanja in vzdrževanja. Priporočamo vam, da pogosto pregledujete in menjujete dele, če so poškodovani.**

VARNOSTNI UKREPI
Da bi zavarovali uporabnika, skrbno preberite ta navodila in se posvetujte s kvalificiranim inštruktorjem ali nadzornikom pred začetkom uporabe in dela.
- **Filtre in zaščitne plošče lahko uporabljamo pri vseh postopkih varjenja, razen pri oksidno-acetilenskem in laserskem varjenju.**
- **Svetla zaščitna plošča iz standardnega polikarbonata mora biti nameščena na obeh straneh filtrov.**
- **Če zaščitnih plošč ne boste uporabljali, je lahko to nevarno, saj se lahko filter za vedno poškoduje.**

2. UVOD IN SPLOŠNI OPIS

Zaslon model "TWH" je sestavljen iz filtra "PWF11"; sestavlja pa ga tudi zunanja prozorna sprednja zaščita.
Zaslon je treba med varjenjem držati z roko in je načrtovan tako, da zagotavlja pravilno zaščito oči in obraza med varjenjem. Poleg tega ga je zelo preprosto sestaviti, uporaba pa je udobna in kakovostna: zagotavlja stalno zaščito pred sevanjem UV in IR ter pred iskrami, ki se prožijo med obločnim varjenjem.

3. TEHNIČNI PODATKI

3.1 TEHNIČNA SPECIFIKACIJA FILTRA PWF11

- Skupne mere:	108x50mm
- Zaščitne plošče filtra:	čelna 108x50mm
- Vidno območje:	100x47mm
- Zatemnjeno stanje:	fiksna zatemnitev 11 DIN

3.2 OZNAKE

3.2.1 OZNAKA NA FILTRU

Oznaka na filtru PWF11 na sprednjem zgornjem delu je sestavljena iz različnih simbolov z naslednjim pomenom:

11 WWH 1 CE

gradacijska številka	**11**
Simbol proizvajalca	**WWH**
optični razred	**1**
Oznaka CE	**CE**

3.2.2 OZNAKA NA ZASLONU

Oznaka na čelno-spodnjem delu zaslona TWH je sestavljena iz vrste simbolov z naslednjimi pomeni:

TW EN175 CE

Simbol proizvajalca: TELWIN ITALY	**TW**
številka predpisa, na podlagi katere je bila izdana prošnja za certifikacijo	**EN175**
Oznaka CE	**CE**

3.2.3 OZNAKE NA ZUNANJI PROZORNI ZAŠČITI

Oznaka na zunanji prozorni zaščiti je sestavljena iz različnih simbolov z naslednjim pomenom:

WWH F CE

Simbol proizvajalca:	**WWH**
mehanski upor: nizkoenergijski udarec	**F**
Oznaka CE	**CE**

OPOZORILO: Ta zaslon ni primeren za zaščito pred udarci zelo hitrih delcev.

4. OPIS

4.1 SKLOP ZASLONA IN GLAVNIH SESTAVNIH DELOV (Slika A)

5. SESTAVLJANJE

Sestavite, kot je prikazano na sliki (**SLIKA A**).

6. UPORABA

Zaslon je treba vedno uporabljali le za zaščito obraza in oči med varjenjem. Zaslon in vidno polje filtra morata biti med varjenjem čim bliže oči, tako da jih lahko zaščiti pred svetlobo in morebitnim razprševanjem stopljene kovine.
Pred začetkom varjenja preverite, ali so filter ter zunanja in notranja prozorna zaščita (če je prisotna) pravilno nameščeni.
Gradacijo svetlosti "Shade", pri modelih, kjer je to mogoče, nastavite glede na tok in varilni postopek.
V **tabeli 1** so navedene priporočene stopnje gradacije svetlosti "Shade" za varjenje z električnim oblokom in z običajnimi postopki, ki so skupni različnim nivojem jakosti varilnega toka. Preverite, da je jakost delovnega toka za varjenje primerna za stopnjo svetlosti filtra.
Nastavite občutljivost "Sensitivity" pri modelih, ki to omogočajo glede na intenzivnost svetlobe varilnega obloka.
Nastavite zamik "delay time" pri modelih, kjer je to predvideno, da nastavite čas, za katerega se zamakne prehod iz temnega v svetlo stanje po prekinitvi obloka in glede na svetlost obdelovanca.
Pred uporabo izvedite test s sprožitvijo enega obloka.
Po uporabi in ko delo opravite, morate zaslon pregledati, da preverite, ali je še popoln, in da bi odstranili morebitne kapljice razpršene staljene kovine na filtru, saj te lahko zmanjšajo učinkovitost samega filtra.
Zaslon morate shraniti tako, da bi preprečili, da bi se za stalno deformiral ali da bi zaščitni filter počil.

7. VZDRŽEVANJE IN ČIŠČENJE

- Zamenjajte zunanjo/notranjo zaščitno ploščo, če poči, je opraskana, odgrnjena ali deformirana. Slaba zaščita povzroči slabšo vidljivost med varjenjem in zmanjša stopnjo zaščite zaslona.
- Redno čistite površino samozatemnitvenega filtra in zaščitnih plošč z mehko krpo in neagresivnimi čistilnimi sredstvi, na primer sredstvi za čiščenje stekla (izdelka nikar ne nalijte neposredno na filter).
- Zaslon čistite in razkužujte izključno z vodo in detergentom, v katerem ni topil. Uporaba kemičnih topil povzroči iznakaženje površine tudi do zmanjšanja integritete samega zaslona.
- Pravilna splošna skrb za zaslon omogoča počasnejše staranje z vidika uporabe in komponent samega zaslona.
- Redno čistite površino filtra z mehko krpo in neagresivnimi čistilnimi sredstvi, na primer sredstvi za čiščenje stekla (izdelka nikar ne nalijte neposredno na filter).

8. TEŽAVE IN POMOČ

Med delovanjem zaslona se lahko pojavijo težave, ki so v nadaljevanju navedene skupaj z ustreznimi dejanji za njihovo odpravljanje:
- Slaba vidljivost.
  Možnost za odpravljanje težave:

- Zunanja in/ali notranja zaščita filtra in/ali filter sta umazana ali poškodovana (očistite umazane dele in zamenjajte poškodovane).
- V okolju ni dovolj svetlobe (poskrbite za boljšo osvetljenost okolja).

POZOR!
Če zgoraj navedenih težav ne morete odpraviti, takoj prenehajte uporabljati zaslon in stopite v stik z najbližjim distributerjem.

TAB. 1 **Gradacijske stopnje (shade) in njihova uporaba, priporočena za obločno varjenje**

Postopek varjenja in z njim povezane tehnike	Tok v amperih																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Oplaščene elektrode	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8								9	10		11			12			13			14
TIG	8					9			10		11			12		13					
MIG na težkih kovinah (*)	9										10		11			12		13	14		
MIG na lahkih zlitinah	10												11		12		13		14		
Rezanje zrak-oblok	10												11	12			13		14	15	
Plazemsko rezanje-jet	9										10	11		12			13				
Mikroplazemsko obločno varjenje	4		5			6		7	8	9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) Izraz "težke kovine" se nanaša na jekla, jeklene zlitine, baker in njegove zlitine itd.

OBSAH

str.
1. ZÁKLADNÁ BEZPEČNOSŤ PRE POUŽITIE ŠTÍTU PRE PROFESIONÁLNE A PRIEMYSELNÉ ÚČELY 41
2. ÚVOD A ZÁKLADNÝ POPIS 41
3. TECHNICKÉ PARAMETRE 41
3.1 TECHNICKÉ PARAMETRE FILTRA PWF11 41
3.2 OZNAČENIA 41
3.2.1 OZNAČENIE NA FILTRI 41
3.2.2 OZNAČENIE NA ŠTÍTE 41
3.2.3 OZNAČENIE NA VONKAJŠOM PRIESVITNOM OCHRANNOM KRYTE 41
4. POPIS 41
4.1 ZOSTAVA ŠTÍTU A JEJ HLAVNÉ ČASTI (Obr. A) 41
5. MONTÁŽ 41
6. POUŽITIE 41
7. ÚDRŽBA A ČISTENIE 41
8. PROBLÉMY A SPÔSOB OCH ODSTRÁNENIA 41

RUČNÝ ZVÁRAČSKÝ ŠTÍT S FILTROM S PEVNOU GRADÁCIOU.
Poznámka: V nasledujúcom texte budú použité výrazy „štít“ a „filter“.

1. ZÁKLADNÁ BEZPEČNOSŤ PRE POUŽITIE ŠTÍTU PRE PROFESIONÁLNE A PRIEMYSELNÉ ÚČELY

Operátor musí byť dostatočne vyškolený na bezpečné používanie zváračky a musí byť informovaný o rizikách spojených s postupmi pri zváraní oblúkom, o príslušných ochranných opatreniach a o postupoch v núdzovom stave.

- **Počas zvárania môže svetelné vyžarovanie, ktoré je produkované elektrickým oblúkom, poškodiť oči a spôsobiť popáleniny kože; okrem toho sa pri zváraní tvoria iskry a kvapky roztaveného kovu vymršťované do všetkých smerov. Preto je potrebné používať ochranný štít, aby sa zabránilo fyzickému zraneniu, ktoré by mohlo byť aj vážne.**
- **V každom prípade zabráňte zapáleniu štítu z akýchkoľvek príčin, pretože dym z horenia je škodlivý pre dýchacie cesty, oči a telo.**
- **Materiál, z ktorého je tvorený celý štít, neobsahuje škodlivé látky, a nepredstavuje žiadne riziko pre človeka ani pre životné prostredie.**
- **Pravidelne kontrolujte stav štítu a filtra:**
  - **Pred každým použitím skontrolujte správnu polohu a upevnenie filtra a ochranných dosiek, ktoré sa musí nachádzať presne v popísanom priestore.**
  - **Udržiavajte štít v dostatočnej vzdialenosti od plameňov.**
  - **Štít sa nesmie príliš priblížiť k miestu zvárania.**
  - **V prípade dlhodobého zvárania je potrebné priebežne kontrolovať stav štítu z hľadiska deformácií alebo opotrebenia.**
  - **Pri mimoriadne citlivých osobách môžu látky, ktoré sa dostanú do styku s pokožkou, spôsobiť alergické reakcie.**
- **Tento štíti je homologovaný len pre ochranu tváre a očí pred škodlivým ultrafialovým a infračerveným žiarením, pred iskrami a odprskávaním pri zváraní; nie je vhodný pre zváranie laserom, zváranie a rezanie kyslíkom-acetylénom, brúsenie a na ochranu tváre pred výbuchmi alebo pred korozívnymi kvapalinami.**
- **Nenahrádzajte časti štítu inými časťami ako tými, ktoré sú uvedené v tomto návode; nedodržanie tohto pokynu by mohlo ohroziť používateľa ako aj jeho zdravie.**
- **Chráňte filter a ochranné doštičky pred stykom s kvapalinami a pred znečistením.**
- **Nikdy nepoužívajte štít bez vonkajšej a vnútornej priesvitnej ochrannej platničky filtra.**
- **Skontrolujte kompatibilitu medzi ochrannými platničkami filtra a štítom: obidva diely musia byť označené rovnakým symbolom odolnosti voči nárazu častíc s vysokou rýchlosťou, v tomto prípade štít F. Ak symboly nie sú pre obidva diely rovnaké, t.j. pre ochranné platničky filtra a štít, musí byť použitá nižšia úroveň ochrany zostavy.**
- **Chrániče očí, chrániace proti časticiam s vysokou rýchlosťou, nasadené na štandardné dioptrické okuliare, by mohli prenášať nárazy a spôsobiť tak nebezpečenstvo pre používateľa.**
- **Nepoužívajte iné náhradné diely než originálne od firmy TELWIN.**
- **Neautorizované zmeny a výmena častí za neoriginálne diely budú mať za následok zrušenie záruky a používateľ bude niesť osobne následky za prípadné zranenia.**
- **Odporúča sa používať štít, filter a príslušné ochranné platničky maximálne 2 roky. Životnosť týchto dielov závisí od rôznych faktorov, ako interval ich použitia, čistenie, uskladnenie a údržba. Odporúča sa často ich kontrolovať, a keď sú poškodené, vymeniť ich.**

OPATRENIA
Pre zaistenie bezpečnosti používateľa si pozorne prečítajte tieto pokyny a pred zahájením činnosti sa obráťte na kvalifikovaného inštruktora alebo kontrolóra.
- **Tieto filtre a ochranné dosky môžu byť použité vo všetkých zváracích procesoch, s výnimkou zvárania kyslíkom-acetylénom a laserového zvárania.**
- **Svetlá ochranná doska zo štandardného polykarbonátu musí byť aplikovaná na obidve strany filtra.**
- **Ak sa ochranné dosky nepoužívajú, môže to spôsobiť nebezpečenstvo alebo trvalé poškodenie filtra.**

2. ÚVOD A ZÁKLADNÝ POPIS

Štít model „TWH“ je tvorený filtrom „PWF11“; ďalej je tvorený externým čelným priesvitným ochranným krytom.
Štít sa počas zvárania drží v ruke a bol navrhnutý na spoľahlivú ochranu očí a tváre. Vyznačuje sa vynikajúcimi vlastnosťami z hľadiska jednoduchosti montáže aj pohodlia a kvality použitia: zaručuje trvalú ochranu proti žiareniu UV a IR a proti iskrám vznikajúcim pri oblúkovom zváraní.

3. TECHNICKÉ PARAMETRE

3.1 TECHNICKÉ PARAMETRE FILTRA PWF11

- Celkové rozmery: 108×50 mm
- Ochranné platničky filtra: čelná 108×50 mm
- Zorné pole: 100×47 mm
- Tmavý stav: pevná gradácia 11 DIN

3.2 OZNAČENIA

3.2.1 OZNAČENIE NA FILTRI

Obchodná značka, uvedená v prednej hornej časti filtra modelu PWF11, je tvorená sériou symbolov s nasledujúcim významom:

11 WWH 1 CE

číslo stupnice	**11**
symbol výrobcu	**WWH**
optická trieda	**1**
označenie CE	**CE**

3.2.2 OZNAČENIE NA ŠTÍTE

Obchodná značka, uvedená na štíte TWH v prednej spodnej časti, je tvorená sériou symbolov s nasledujúcim významom:

TW EN175 CE

Symbol výrobcu: TELWIN ITALY	**TW**
číselný štandard normy, z ktorej sa vychádzalo pri žiadosti o certifikáciu	**EN175**
označenie CE	**CE**

3.2.3 OZNAČENIE NA VONKAJŠOM PRIESVITNOM OCHRANNOM KRYTE

Obchodná značka uvedená na vonkajšom priesvitnom ochrannom kryte je tvorená sériou symbolov s nasledujúcim významom:

WWH F CE

Symbol výrobcu:	**WWH**
mechanická odolnosť: náraz s nízkou energiou	**F**
Označenie CE	**CE**

UPOZORNENIE: Tento štít nie je vhodný na ochranu pred časticami s vysokou rýchlosťou.

4. POPIS

4.1 ZOSTAVA ŠTÍTU A JEJ HLAVNÉ ČASTI (Obr. A)

5. MONTÁŽ

Vykonajte montáž podľa nákresu (**OBR. A**).

6. POUŽITIE

Štít sa musí používať vždy a výhradne na ochranu tváre a očí počas zvárania. Štít, a teda aj sklo vizuálneho filtra sa musí počas zvárania udržiavať čo najbližšie k očiam, aby ich ochránil pred svetelným žiarením a pred kvapkami roztaveného kovu.
Pred zahájením zvárania skontrolujte, či je na správnom mieste filter a priesvitný vonkajší aj vnútorný ochranný diel (ak je súčasťou).
U modelov, ktoré to umožňujú, nastavte svetelnú gradáciu „Shade“ v závislosti na prúde a na zváracom postupe.
V **tabuľke 1** sú uvedené čísla svetelnej gradácie „Shade“, odporúčané pre zváranie elektrickým oblúkom pre bežne používané postupy s odlišnými úrovňami zváracieho prúdu. Skontrolujte, či sú intenzita prúdu a zvárací postup vhodné pre ochrannú svetelnú gradáciu filtra.
V prípade modelov, ktoré to umožňujú, nastavte citlivosť „Sensitivity“ v závislosti na svetelnej intenzite zváracieho prúdu.
V prípade modelov, ktoré to umožňujú, nastavte „delay-time“ kvôli nastaveniu doby oneskorenia prechodu z tmavého stavu do svetlého stavu po prerušení oblúka a v závislosti na svietivosti dielu.
Pred použitím vykonajte skúšku so zapálením oblúka.
Po použití štítu a pred jeho uložením po skončení práce je potrebné skontrolovať neporušenosť štítu a odstrániť prípadné kvapky roztaveného kovu, prítomné na vizuálnom filtri, ktoré by mohli znížiť jeho viditeľnosť.
Štít preto musí byť uložený tak, aby sa zabránilo jeho trvalým rozmerovým deformáciám alebo prasknutiu ochranného filtra.

7. ÚDRŽBA A ČISTENIE

- Keď zistíte, že je vonkajšia/vnútorná priesvitná ochranná časť filtra rozbitá, poškriabaná, sú na nej ryhy alebo je deformovaná, vymeňte ju. Nekvalitné ochranné časti znižujú viditeľnosť a tým nebezpečne znižujú úroveň ochrany poskytovanej štítom.
- Pravidelne čistite povrch filtra a ochranných dosiek jemnou handrou s neagresívnymi čistiacimi roztokmi, napr. prípravky na čistenie skla (neaplikujte prípravok priamo na filter).
- Vyčistite a vydezinfikujte štít výhradne vodou a mydlom alebo prostriedkami, ktoré neobsahujú rozpúšťadlá. Pri použití chemických rozpúšťadiel môže dôjsť ku vizuálnemu poškodeniu ako aj k úplnému poškodeniu samotného štítu.
- Správna starostlivosť o štít zníži na minimum jeho znehodnotenie z funkčného hľadiska, ako aj z hľadiska jednotlivých častí.
- Pravidelne čistite povrch filtra jemnou handrou s neagresívnymi čistiacimi roztokmi, napr. prípravky na čistenie skla (neaplikujte prípravok priamo na filter).

8. PROBLÉMY A SPÔSOB OCH ODSTRÁNENIA

Počas používania štítu môže dôjsť k výskytu bežných problémov, ktoré uvádzame následne aj s príslušnými riešeniami:
- Zlá viditeľnosť.

Možné riešenie:
- Vonkajšia a/alebo vnútorná ochranná časť filtra a/alebo samotný filter je znečistený alebo poškodený (očistite znečistené časti a nahraďte poškodené diely).
- V okolitom prostredí nie je dostatok svetla (zaistite väčšie osvetlenie okolitého prostredia).

UPOZORNENIE!
Ak nie je možné vyriešiť vyššie popísané poruchy, okamžite prestaňte štít používať a obráťte sa na najbližšieho distribútora.

TAB. 1 **Stupne gradácie (shade) a odporučené použitie pre oblúkové zváranie**

Zvárací postup s kombinovanými technikami	Prúd v Ampéroch																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Obaľované elektródy	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8								9	10		11			12				13		14
TIG	8					9			10		11			12		13					
MIG ťažkých kovoch (*)	9										10		11			12		13		14	
MIG ľahkých zliatin	10												11		12		13		14		
Rezanie stlačeným vzduchom v elektrickom oblúku (Air-arc)	10												11	12			13		14	15	
Rezanie plazmou (Plasma-Jet)	9										10	11		12			13				
Oblúkové zváranie mikroplazmou	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) Výraz „ťažké kovy" sa vzťahuje na ocele, oceľové zliatiny, meď a zliatiny, atď.

TARTALOMJEGYZÉK

oldal

1. ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK A KÉZIPAJZS PROFESSZIONÁLIS ÉS IPARI CÉLÚ HASZNÁLATÁHOZ 43
2. BEVEZETÉS ÉS ÁLTALÁNOS LEÍRÁS 43
3. MŰSZAKI ADATOK 43
3.1 A PWF11 SZŰRŐ MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓJA 43
3.2 JELÖLÉSEK 43
3.2.1 JELÖLÉS A SZŰRŐN 43
3.2.2 JELÖLÉS A KÉZIPAJZSON 43
3.2.3 JELÖLÉS A KÜLSŐ ÁTLÁTSZÓ VÉDŐLAPON 43
4. LEÍRÁS 43
4.1 A KÉZIPAJZS ÉS ALAPVETŐ ALKOTÓRÉSZEINEK ÖSSZESSÉGE (A Ábra) 43
5. ÖSSZESZERELÉS 43
6. HASZNÁLAT 43
7. KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS 43
8. PROBLÉMÁK ÉS MEGOLDÁSOK 44

HEGESZTŐ KÉZIPAJZS FIX FOKOZATÚ SZŰRŐVEL.
Megjegyzés: A következő szövegben a "kézipajzs" és ”szűrő” kifejezést alkalmazzuk.

1. ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK A KÉZIPAJZS PROFESSZIONÁLIS ÉS IPARI CÉLÚ HASZNÁLATÁHOZ

A kezelőnek kielégítő ismeretekkel kell rendelkeznie a hegesztőgép biztonságos használatára vonatkozóan és tájékoztatva kell lennie az ívhegesztési folyamatokkal kapcsolatos kockázatokról, a vonatkozó védelmi intézkedésekről és a vészhelyzeti eljárásokról.

- **A hegesztés folyamán az elektromos ív által kibocsátott fénysugarak károsíthatják a szemet és égési sebeket okozhatnak a bőr felhámrétegén; ezenkívül a hegesztés minden irányban kipattanó szikrákat és olvadt fémcseppeket vált ki. Tehát szükséges a munkavédelmi kézipajzs használata az akár súlyos testi sérülések elkerülése érdekében.**
- **Akadályozza meg a hegesztő kézipajzs bármilyen okból történő meggyulladását, mivel a keletkező füstök károsak a szemre és a testre belélegzés esetén.**
- **A teljes kézipajzsot alkotó alapanyag káros anyagoktól mentes és semmilyen kockázatot nem jelent az emberre és a környezetre.**
- **Rendszeresen ellenőrizze a kézipajzs és a szűrő állapotát:**
  - **Minden használat előtt ellenőrizze a szűrő és a védőlapok helyes pozícióját és rögzítését, amelyeknek pontosan a leírt részen kell lenniük.**
  - **Tartsa távol nyílt lángtól a kézipajzsot.**
  - **A kézipajzsot nem szabad túlságosan közel vinni a hegesztési felülethez.**
  - **A hosszantartó hegesztések esetén időnként ellenőrizni kell a kézipajzsot az esetleges alakváltozások vagy károsodások észrevételezéséhez.**
  - **A különösen érzékeny egyéneknél a bőrrel érintkező anyagok allergiás reakciókat válthatnak ki.**
- **Ez a kézipajzs csak az arc és a szemek védelmére lett hitelesítve a káros ultraibolya és infravörös sugárzásokkal, a hegesztési szikrákkal és fröcskölésekkel szemben; nem alkalmas lézerhegesztéses eljárásoknál, oxiacetilénes hegesztésnél és vágásnál és az arc robbanásoktól vagy korrozív folyadékoktól való védelmére.**
- **Ne cserélje le a kézipajzs részeit a jelen útmutatóban meghatározottaktól eltérő elemekre, mert ennek figyelmen kívül hagyásával a kezelő a saját egészségét kockáztathatja.**
- **Védje a szűrőt és a védőlapokat a folyadékokkal és szennyeződéssel való érintkezéstől.**
- **Soha ne használja a kézipajzsot a szűrő külső és belső, átlátszó védőlapjai nélkül.**
- **Ellenőrizze a szűrő vádőlapjai és a kézipajzs közötti kompatibilitást: mindkettőn megtalálható legyen ugyanaz a nagysebességű részecskékkel szembeni becsapódási ellenállás szimbóluma, ebben az esetben F. Ha a jelölési szimbólumok nem azonosak mindkettőnél, vagyis a szűrő védőlapjainál és a kézipajzsnál, akkor a kézipajzs-szűrő egység alacsonyabb védelmi fokozatát kell használni.**
- **A szabványos látószemüveg fölé felvett, nagysebességű részecskék elleni szemvédők ütődéseket válthatnak ki, veszélyeket kialakítva az azt viselő személy számára.**
- **Ne használjon olyan cserealkatrészeket, amelyek az eredeti TELWIN alkatrészektől különböznek.**
  Nem engedélyezett átalakítások és nem eredeti alkatrészek felszerelése a garancia érvényességének elveszítését eredményezik és a személyi sérülések kockázatának teszik ki a kezelőt.
- **Javasoljuk, hogy a kézipajzsot, a szűrőt és a vonatkozó védőlapokat legfeljebb 2 évig használja. A termékcikkek élettartama olyan különböző tényezőktől függ, mint a használat gyakorisága, azok tisztítása, tárolása és karbantartása. A gyakori felülvizsgálatuk és kicserélésük javasolt, amennyiben sérültek.**

ÓVINTÉZKEDÉSEK
A felhasználó biztonságának megőrzéséhez figyelmesen olvassa el ezeket az előírásokat és beszéljen egy képesített oktatóval vagy felülvizsgálóval a munkavégzés megkezdése előtt.
- **Ezek a szűrők és a védőlapok minden hegesztési eljárásnál felhasználhatók, kivéve az oxiacetilénes hegesztésnél és a lézeres hegesztésnél.**
- **A világos, standard polikarbonát védőlapot a szűrők mindkét oldalára rá kell illeszteni.**
- **A védőlapok használatának mellőzése veszélyeztetheti a biztonságot vagy a szűrő jóváthetetlen károsodását okozhatja.**

2. BEVEZETÉS ÉS ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

A “TWH” modellű kézipajzs alkotóeleme a “PWF11” szűrő; ezenkívül a külső, frontális, átlátszó védelemből áll.
A kézipajzsot kézzel kell megtartani a hegesztés folyamán, amelyet oly módon terveztek, hogy a helyes szem- és arcvédelmet biztosítsa a hegesztés folyamán, valamint a maximális teljesítményt nyújtsa úgy a könnyű összeszerelésben, mint a kényelmes és minőségi használatban: állandó védelmet garantál az UV és IR sugarakkal valamint az ívhegesztési eljárás során képződő szikrákkal szemben.

3. MŰSZAKI ADATOK

3.1 A PWF11 SZŰRŐ MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓJA

- Teljes méret:	108x50mm
- A szűrő védőlapjai:	frontális 108x50mm
- Látótér:	100x47mm
- Sötét állapot:	fix fokozat 11 DIN

3.2 JELÖLÉSEK

3.2.1 JELÖLÉS A SZŰRŐN

A PWF11 modellű szűrőn a szemközti-felső részen feltüntetett jelzés egy sorozatnyi jelből tevődik össze, amelyek jelentése a következő:

11 WWH 1 CE

skálaszám	**11**
A gyártó szimbóluma	**WWH**
optikai osztály	**1**
CE jelölés	**CE**

3.2.2 JELÖLÉS A KÉZIPAJZSON

A TWH kézipajzson a szemközti-alsó, belső részen feltüntetett jelzés egy sorozatnyi jelből tevődik össze, amelyek jelentése a következő:

TW EN175 CE

A gyártó szimbóluma: TELWIN ITALY	**TW**
azon szabvány standard numerikus megjelölése, amelyre a hitelesítési kérelem benyújtásánál hivatkoztak	**EN175**
CE jelölés	**CE**

3.2.3 JELÖLÉS A KÜLSŐ ÁTLÁTSZÓ VÉDŐLAPON

A külső átlátszó védőlapon feltüntetett jelölés egy sorozatnyi jelből tevődik össze, amelyek jelentése a következő:

WWH F CE

A gyártó szimbóluma:	**WWH**
mechanikai ellenállás: alacsony energiájú becsapódás	**F**
CE jelölés	**CE**

FIGYELEM: Ez a kézipajzs a nagysebességű részecskékkel szembeni védelemre nem alkalmas.

4. LEÍRÁS

4.1 A KÉZIPAJZS ÉS ALAPVETŐ ALKOTÓRÉSZEINEK ÖSSZESSÉGE (A Ábra)

5. ÖSSZESZERELÉS

Végezze el az összeszerelést a rajz alapján (**A ÁBRA**).

6. HASZNÁLAT

A kézipajzsot mindig és kizárólag az arc és a szem védelmére kell használni a hegesztés folyamán. A kézipajzsot és ezáltal a szűrőüveg felületét a hegesztés folyamán a lehető legközelebb kell tartani a szemekhez, védve azokat a fénysugarakkal és az esetleges olvadt fémcseppekkel szemben.
A hegesztési eljárás elkezdése előtt vizsgálja meg, hogy a szűrő, a külső és belső, átlátszó védőüvegek (ha vannak) helyesen be vannak-e téve.
Állítsa be a “Shade” fényfokozatot azoknál a modelleknél, ahol az lehetséges, az áram és a hegesztési eljárás függvényében.
Az **1. táblázatban** vannak feltüntetve az elektromos ívhegesztéshez, a különféle hegesztő áramerősségi szinteken történő, általános felhasználási eljárásokhoz javasolt, “Shade” fényfokozati számok. Ellenőrizze, hogy az áramerősség és a hegesztési eljárás alkalmas-e a szűrő védelmi fényfokozathoz.
Szabályozza a “Sensitivity” érzékenységet azoknál a modelleknél, ahol előírt, a hegesztőív fényerősségének függvényében.
Szabályozza a “delay-time” -t azoknál a modelleknél, ahol előírt, a sötét állapotból a világos állapotba történő átmenet késési idejének beállításához a hegesztőív megszakadása után és a munkadarab fényessége függvényében.
A használat előtt végezzen egy próbát ívgyújtással.
A használat után és mindenesetre azelőtt, hogy a munka végén eltenné a kézipajzsot, meg kell vizsgálni annak épségét és a szűrőn esetleg jelenlévő, olvadt fémcseppeket el kell távolítani, amelyek lecsökkenthetik a szűrő által biztosított, látási teljesítményt.
A kézipajzsot oly módon kell eltenni, hogy megakadályozzuk a tartós méretbeli alakváltozásoknak való kitételét vagy azt, hogy a védőszűrő eltörhessen.

7. KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS

- Cserélje ki a szűrő átlátszó külső/belső védőlapjait abban az esetben, ha azon törések, repedések, karcolások és alakváltozások jelentkeznek. A tönkrement védőüvegek kétségessé teszik a jó látást az adott tevékenység végzése folyamán, veszélyes mértékben lecsökkentve a kézipajzs védelmi szintjét.
- Rendszeresen tisztítsa meg az automata sötétedésű szűrő és a védőlapok felületét egy puha törlőruhával és nem agresszív tisztítószerekkel, például az üvegek tisztítására alkalmas készítményekkel (ne öntse a terméket közvetlenül a szűrőre).
- Kizárólag vízzel és szappannal vagy mindenesetre oldószerektől mentes készítményekkel tisztítsa meg és fertőtlenítse a kézipajzsot. A vegyi oldószerek használata a kézipajzs esztétikai megcsúfítását okozza, de akár az épségének teljes mértékű tönkretételét is eredményezheti.
- A kézipajzs helyes, általános kezelése lehetővé teszi a leglassúbb mértékű

elöregedését, akár a felhasználás, akár a kézipajzs komponensei szempontjából.
- Rendszeresen tisztítsa meg a szűrő felületét egy puha törlőruhával és nem agresszív tisztítószerekkel, például az üvegek tisztítására alkalmas készítményekkel (ne öntse a terméket közvetlenül a szűrőre).

8. PROBLÉMÁK ÉS MEGOLDÁSOK

A kézipajzs használata folyamán felmerülhetnek olyan közönséges problémák, amelyek az alábbiakban vannak felsorolva a vonatkozó megoldásokkal együtt:
- Rossz láthatóság.
  Lehetséges megoldás:
  - A szűrő külső védőüvege és/vagy a belső védőüvege és/vagy a szűrő piszkos vagy sérült (tisztítsa meg a piszkos komponenseket és cserélje ki a sérülteket).
  - Nincs elegendő fény a környezetben (intézkedjen a környezet erősebb megvilágításáról).

FIGYELEM!
Ha a fentiekben leírt, rossz működések nem oldhatók meg, akkor azonnal függessze fel a kézipajzs használatát és vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi viszonteladóval.

TAB. 1 **(Shade) fokozati számok és az ívhegesztéshez javasolt felhasználások**

Hegesztési eljárás és a hozzá kapcsolódó technikák	Áramerősség Amperben																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Bevont elektródák	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8								9	10		11			12			13			14
TIG	8					9			10		11			12		13					
MIG nehézfémeken (*)	9										10		11			12		13	14		
MIG könnyű ötvözeteken	10												11		12		13		14		
Sűrített levegős ívvágás	10												11	12			13		14	15	
Plazmasugaras vágás	9										10	11		12			13				
Mikroplazmaív-hegesztés	4		5			6		7	8		9	10		11		12					
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) A "nehézfémek" kifejezés az acélokra, acélötvözetekre, rézre és annak ötvözeteire, stb. alkalmazható.

TURINYS

psl.
1. BENDRO POBŪDŽIO SAUGOS NURODYMAI PROFESIONALIAM IR PRAMONINIAM SKYDO NAUDOJIMUI 45
2. ĮVADAS IR BENDRAS APRAŠYMAS 45
3. TECHNINIAI DUOMENYS 45
3.1 PWF11 FILTRO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA 45
3.2 ŽENKLINIMAS 45
3.2.1 ŽENKLINIMAS ANT FILTRO 45
3.2.2 ŽENKLINIMAS ANT SKYDO 45
3.2.3 ŽENKLINIMAS ANT SKAIDRAUS IŠORINIO APSAUGO 45
4. APRAŠYMAS 45
4.1 SUVIRINTOJO SKYDO BLOKAS IR PAGRINDINĖS JO DALYS (A pav.) 45
5. SURINKIMAS 45
6. NAUDOJIMAS 45
7. TECHNINĖ PRIEŽIŪRA IR VALYMAS 45
8. PROBLEMOS IR JŲ SPRENDIMAI 45

RANKINIS SUVIRINTOJO SKYDAS SU PASTOVIU ŠVIESOS SAUGOS FILTRU.
Pastaba: Tekste toliau bus naudojami terminai „skydas“ ir „filtras“.

1. BENDRO POBŪDŽIO SAUGOS NURODYMAI PROFESIONALIAM IR PRAMONINIAM SKYDO NAUDOJIMUI

Operatorius turi būti pakankamai informuotas apie saugų suvirinimo aparato naudojimą, bei riziką, susijusią su lankinio suvirinimo procesu, taip pat apie atitinkamas apsaugos priemones ir apie procedūras avarinių situacijų atveju.

- **Suvirinimo metu šviesos spinduliuotė, kurią skleidžia elektros lankas gali pakenkti akims ir sukelti odos nudegimus; be to, suvirinimo metu susidaro kibirkštys ir į visas puses sklindantys lydyto metalo lašai. Dėl šios priežasties yra būtina naudoti apsauginį skydą, tokiu būdu bus galima išvengti sunkių kūno sužalojimų.**
- **Bet kokiu atveju vengti suvirintojo skydo užsidegimo, nes susidarę dūmai yra kenksmingi akims, o įkvėpti - ir visam organizmui.**
- **Medžiaga, iš kurios yra pagamintas skydas, nėra kenksminga, ji nekelia jokio pavojaus žmogui ir aplinkai.**
- **Periodiškai tikrinti skydo ir filtro stovį:**
  - **Prieš kiekvieną naudojimą patikrinti, ar yra tinkama filtro ir apsauginių plokštelių padėtis ir pritvirtinimas, jie turi būti tiksliai instrukcijoje nurodytoje vietoje.**
  - **Skydą laikyti atokiau nuo liepsnos.**
  - **Skydo negalima laikyti pernelyg arti prie suvirinimo zonos.**
  - **Ilgesnių suvirinimų metu karts nuo karto reikia patikrinti, ar skydas nepatyrė deformacijos ir ar nebuvo pažeistas.**
  - **Ypatingai jautriems asmenims odą liečiančios medžiagos gali sukelti alerginę reakciją.**
- **Šis skydas yra pritaikytas tik veido ir akių apsaugai nuo kenksmingos ultravioletinės ir infraraudonosios spinduliuotės, suvirinimo kibirkščių ir purslų; jis nėra skirtas lazerinio suvirinimo procesams, suvirinimui ir pjaustymui oksi-acetilenu ir veido apsaugai nuo sprogimų arba korozinių skysčių.**
- **Nekeisti skydo detalių kitomis, skirtingomis nuo išvardintųjų šioje instrukcijoje, šio nurodymo nesilaikymas gali sukelti pavojų operatoriaus sveikatai.**
- **Filtrą ir apsaugines plokšteles saugoti nuo sąlyčio su skysčiais ir nešvarumais.**
- **Niekada nenaudoti skydo be apsauginių vidinės ir išorinės skaidrių filtro plokštelių.**

Patikrinti apsauginių filtro plokštelių bei skydo suderinamumą: abu šie gaminiai turi būti pažymėti tokiu pat atsparumo didelės spartos dalelių smūgiams simboliu, šiuo atveju - F. Jei abiejų gaminių, t.y. filtro apsauginių plokštelių ir skydo, žymėjimo simboliai nesutampa, tada skydo- filtro įrenginio apsaugos lygis bus mažesnis.

- **Jei akių apsaugos nuo didelės spartos dalelių priemonės yra dėvimos ant standartinių receptinių akinių, jos gali perduoti smūgius, taip sukeldamos pavojų juos dėvinčiam asmeniui.**
- **Niekada nenaudoti kitokių atsarginių detalių, išskyrus originalias TELWIN dalis.**
- **Neleistini pakeitimai ir neoriginalių atsarginių detalių naudojimas panaikina garantijos galiojimą ir sukelia operatoriui kūno sužalojimų riziką.**
- **Rekomenduojama naudoti skydą, filtrą ir jo apsaugines plokšteles ne ilgiau kaip 2 metus. Šių produktų eksploatavimo laikas priklauso nuo įvairių veiksnių, tokių kaip jų naudojimo dažnis, valymas, sandėliavimas ir techninė priežiūra. Patartina dažnai juos tikrinti ir, pažeidimo atveju, pakeisti naujais.**

ATSARGUMO PRIEMONĖS

Norint užtikrinti vartotojo saugumą, prieš pradedant darbą atidžiai perskaityti šias instrukcijas ir pasitarti su instruktoriumi ar kvalifikuotu meistru.

- **Šie filtrai ir apsauginės plokštelės gali būti naudojami visuose suvirinimo procesuose, išskyrus suvirinimą oksi-acetilenu ir lazerinį suvirinimą.**
- **Šviesi apsauginė standartinio polikarbonato plokštelė turi būti uždėta ant abiejų filtrų šonų.**
- **Nenaudojant apsauginių plokštelių gali kilti saugos pavojus arba tai gali neatstatomai pakenkti filtrui.**

2. ĮVADAS IR BENDRAS APRAŠYMAS

„TWH“ modelio skydą sudaro filtras „PWF11“ bei išorinis skaidrus priekinis apsaugas. Atliekant suvirinimo darbus, skydas yra laikomas ranka. Jis yra suprojektuotas taip, kad būtų užtikrinta tinkama akių apsauga atliekant suvirinimo darbus. Lengvas jo surinkimas bei patogus ir kokybiškas naudojimas garantuoja maksimalų efektyvumą bei užtikrina nuolatinę apsaugą nuo UV ir IR spinduliuotės bei lankinio suvirinimo metu susidarančių kibirkščių.

3. TECHNINIAI DUOMENYS

3.1 PWF11 FILTRO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

- Bendras dydis: 108x50mm
- Apsauginės filtro plokštelės: priekinė 108x50mm
- Regėjimo laukas: 100x47mm
- Užtemdymo laipsnis: pastovus 11 DIN

3.2 ŽENKLINIMAS

3.2.1 ŽENKLINIMAS ANT FILTRO

Prekės ženklas, nurodytas PWF11 modelio filtro priekinėje viršutinėje srityje susideda iš keleto simbolių, kurių reikšmės yra tokios:

11 WWH 1 CE

skalės numeris	**11**
Gamintojo simbolis	**WWH**
optinė klasė	**1**
CE ženklinimas	**CE**

3.2.2 ŽENKLINIMAS ANT SKYDO

Prekės ženklas, nurodytas ant skydo TWX priekinėje apatinėje srityje susideda iš keleto simbolių, kurių reikšmės yra tokios:

TW EN175 CE

Gamintojo simbolis: TELWIN ITALY	**TW**
skaitmeninis standartas teisės aktams, kuriais remiantis pateikta sertifikavimo užklausa	**EN175**
CE ženklinimas	**CE**

3.2.3 ŽENKLINIMAS ANT SKAIDRAUS IŠORINIO APSAUGO

Prekės ženklas, nurodytas ant skaidraus išorinio apsaugo susideda iš keleto simbolių, kurių reikšmės yra tokios:

WWH F CE

Gamintojo simbolis:	**WWH**
mechaninis atsparumas: žemas energijos poveikis	**F**
CE ženklinimas	**CE**

DĖMESIO: Šis skydas nėra skirtas apsaugai nuo didelės spartos dalelių.

4. APRAŠYMAS

4.1 SUVIRINTOJO SKYDO BLOKAS IR PAGRINDINĖS JO DALYS (A pav.)

5. SURINKIMAS

Surinkimo darbus atlikti taip, kaip parodyta paveikslėlyje (**A PAV.**).

6. NAUDOJIMAS

Skydas visada turi būti naudojamas tik veido ir akių apsaugai suvirinimo metu. Suvirinimo metu skydas, o tuo pačiu ir stiklinė filtro regos zona turi būti išlaikomi kaip galima arčiau prie akių, tokiu būdu jos bus apsaugotos nuo šviesos spinduliuotės ir galimų išlydyto metalo lašų.
Prieš pradedant suvirinimo procesą, patikrinti, ar filtras bei skaidrūs išorinis ir vidinis apsaugai (jei jie yra), taisyklingai įstatyti.
Modeliuose, kur tai įmanoma, sureguliuoti šviesos saugos laipsnį „Shade“, atsižvelgiant į srovę ir suvirinimo procesą.
1 lentelėje yra pateikti suvirinimui elektros lanku rekomenduojami šviesos saugos laipsnių „Shade“ dydžiai, skirti įprastoms naudojimo procedūroms bei skirtingi suvirinimo srovės intensyvumo lygiai. Patikrinti, ar srovės intensyvumas bei suvirinimo procesas yra tinkami filtro šviesos saugos laipsnio dydžiui.
Modeliuose, kur tai numatyta, pakoreguoti jautrumą „Sensitivity“, atsižvelgiant į suvirinimo lanko šviesos stiprį.
Modeliuose, kur tai numatyta, sureguliuoti „delay-time“ (uždelsimo laiką), nustatant vėlavimo laiką perėjimui iš užtemimo būklės į šviesos būklę, po lanko nutraukimo ir atsižvelgiant į apdirbamo gaminio šviesingumą.
Prieš naudojimą, atlikti testą uždegant lanką.
Po naudojimo ir bet kokiu atveju prieš jį padedant į vietą darbo pabaigoje, reikia patikrinti skydo vientisumą, ir pašalinti visus ant regos filtro esančius išlydyto metalo lašus, kurie galėtų sumažinti paties filtro vizualinį efektyvumą.
Skydą reikia padėti į vietą taip, kad jam nekiltų nuolatinio matmenų deformavimosi pavojus ir kad apsauginis regos filtras nesulūžtų.

7. TECHNINĖ PRIEŽIŪRA IR VALYMAS

- Pakeisti apsaugines filtro (išorinę ir peršviečiamą vidinę) plokšteles, jei jos yra sulūžusios, įbrėžtos, nudilusios ar deformuotos. Prasti apsaugai trukdo geram atliekamo darbo vaizdui, tokiu būdu pavojingai sumažėja skydo apsaugos lygis.
- Periodiškai valyti filtro ir apsauginių plokštelių paviršių minkštu audiniu neagresyviais valymo skysčiais, pavyzdžiui, langų valymui skirtu skysčiu (nepilti priemonės tiesiogiai ant filtro).
- Skydą valyti ir dezinfekuoti tik vandeniu ir muilu arba, bet kuriuo atveju, priemonėmis be tirpiklių. Cheminių tirpiklių naudojimas sąlygoja estetinių savybių praradimą bei pažeidžia skydo vientisumą.
- Tinkama bendro pobūdžio skydo priežiūra leidžia minimaliai sumažinti jo nusidėvėjimą, turint galvoje tiek jį patį, tiek skydo sudedamąsias dalis.
- Periodiškai valyti filtro paviršių minkštu audiniu neagresyviais valymo skysčiais, pavyzdžiui, langų valymui skirtu skysčiu (nepilti priemonės tiesiogiai ant filtro).

8. PROBLEMOS IR JŲ SPRENDIMAI

Skydo eksploatavimo metu gali iškilti bendro pobūdžio problemų, jos yra pateikiamos žemiau kartu su atitinkamais jų sprendimo būdais:

- Prastas matomumas.
  Galimas sprendimas:
  - Filtro išorinis ir (arba) vidinis apsaugas ir (arba) pats filtras yra nešvarūs arba pažeisti (nuvalyti purvinas sudedamąsias dalis ir pakeisti pažeistus elementus naujais).
  - Supančioje aplinkoje nepakanka šviesos (pasirūpinti stipresniu aplinkos apšvietimu).

DĖMESIO!
Jeigu aukščiau aprašytų sutrikimų neįmanoma pašalinti, nedelsiant nutraukti skydo naudojimą ir kreiptis į artimiausią platintoją.

TAB. 1 **Gradacijos numeriai (shade) ir rekomenduotina paskirtis lankiniam suvirinimui**

Suvirinimo procesas ir jo metodai	Srovė amperais																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Glaistyti elektrodai	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8								9	10		11			12			13			14
TIG		8				9			10		11			12		13					
Sunkiųjų metalų (*) MIG							9				10		11			12		13	14		
Lengvųjų lydinių MIG							10						11		12		13		14		
Pjovimas oras-lankas							10						11	12			13		14	15	
Pjovimas plazma-jet							9				10	11		12			13				
Lankinis suvirinimas mikroplazma	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) Terminas "sunkieji metalai" yra naudojamas plieno, plieno lydinių, vario bei jo lydinių, ir t. t. apibūdinimui.

SISUKORD

lk.
1. ÜLDISED OHUTUSNÕUDED MASKI PROFESSIONAALSEKS JA INDUSTRIAALSEKS KASUTAMISEKS 47
2. SISSEJUHATUS JA ÜLDINE KIRJELDUS 47
3. TEHNILISED ANDMED 47
3.1 PWF11 FILTRI TEHNILINE KIRJELDUS 47
3.2 MÄRGISTUS 47
3.2.1 MÄRGISTUS FILTRIL 47
3.2.2 MÄRGISTUS MASKIL 47
3.2.3 VÄLIMINE LÄBIPAISTEV KAITSEMÄRGISTUS 47
4. KIRJELDUS 47
4.1 MASKIKOMPLEKT JA PÕHIKOMPONENDID (Joon. A) 47
5. KOKKUPANEK 47
6. KASUTUS 47
7. HOOLDUS JA PUHASTAMINE 47
8. PROMBLEEMID JA LAHENDUSED 47

FIKSEERITUD SKAALAGA FILTRIGA KÄSIMASK KEEVITAMISEKS.
Märkus: Järgnevas tekstis kasutatakse mõisteid "mask" ja "filter".

1. ÜLDISED OHUTUSNÕUDED MASKI PROFESSIONAALSEKS JA INDUSTRIAALSEKS KASUTAMISEKS

Operaator peab olema saanud keevitusseadet puudutava ohtusalase väljaõppe ja olema teavitatud kaarega keevitamisega seotud riskidest, vastavatest kaitsemeetmetest ja kuidas toimida hädaolukorras.

-
Keevitamise käigus elektrikaarest väljastatav kiirgus võib kahjustada silmi ja põhjustada nahapõletust; lisaks sellele tekib keevitamise käigus sädemeid ja igasse suunda paiskuvaid metallipritsmeid. Seega tuleb raskete füüsiliste vigastuste vältimiseks kasutada kaitsemaski.
- **Vältige mis tahes põhjusel keevitusmaski süttimist, sest tekkiv suits kahjustab silmi ja on ohtlik sissehingamisel.**
- **Mask on täielikult valmistatud kahjulikke aineid mitte sisaldavast materjalist, ja seega ei kujuta vähimatki ohtu inimesele ega keskkonnale.**
- **Kontrollige korrapäraselt maski ja filtri seisukorda:**
  - **Enne igat kasutamist kontrollige, et filter ja kaitseplaadid asuksid täpselt selleks ette nähtud kohal.**
  - **Hoidke maski leekidest eemal.**
  - **Maski ei tohi keevitamispiirkonnale liiga lähedale viia.**
  - **Pikemaajaliste keevitamiste puhul tuleb maski aeg-ajalt kontrollida, et ei leiduks võimalikke deformatsioone või kahjustusi.**
  - **Eriti tundlike isikute puhul võivad nahaga kokku puutuvad materjalid põhjustada allergilist reaktsiooni.**
- **Selle maski ülesanne on üksnes näo ja silmade kaitse kahjuliku ultraviolett- ja infrapunase kiirguse, sädemete ja keevituspritsmete eest; ei sobi laserkeevituseks, oksü-atsetüleenlõikuseks ja näo kaitseks plahvatuste või korrosiivsete vedelike eest.**
- **Maski osi ei tohi välja vahetada selles juhendis mainitud osadest erinevate vastu, nimetatud nõude eiramine võib seada operaatori tervise riski alla.**
- **Kaitske filtrit ja kaitseplaate kokkupuutest vedelike ja mustusega.**
- **Ärge kunagi kasutage maski ilma filtri läbipaistvate, sisemine ja välimine, kaitseplaatideta maski.**
- **Kontrollige filtri kaitseplaatide ja maski omavahelist sobivust: mõlemad peavad kandma sama, suure kiirusega osakeste vastast löögikindlust tähistavat sümbolit, mis nimetatud puhul on F. Kui märgistatud tähised pole filtri kaitsefiltritel ja maskil ühised, siis tuleb maski-filtri komplekti puhul kasutada madalamat kaitsetaset.**
- **Kiirete osakeste vastaste silmakaitsete kandmine tavaliste nägemisprillide peal võib tekitada neid kandvale inimesele kahjustusi.**
- **Mitte kasutada TELWINi originaalvaruosades erinevaid varuosi. Keelatud muudatuste tegemine ja originaalosade väljavahetamine muudavad garantii kehtetuks ja seavad töötaja isikliku ohutuse riski alla.**
- **Maski, filtri ja vastavate kaitseplaatide maksimaalne soovituslik kasutusiga on 2 aastat. Nimetatud artiklite kestus sõltub erinevatest faktoritest: kasutussagedus, puhastus, säilitamine ja hooldus. On soovitav sooritada sagedane ülevaatus ja vahetada välja kahjustada saanud osad.**

ETTEVAATUSABINÕUD

Kasutaja ohutuse tagamiseks, lugeda hoolikalt läbi käesolev juhend ja enne tööga alustamist konsulteerida kvalifitseeritud instruktori või ülevaatajaga.
- **Neid filtreid ja kaitseplaate saab kasutada kõikidel keevitustöödel, va oksi-atsetüleenkeevitus ja laserkeevitus.**
- **Hele, polükarbonaadist kaitseplaat peab olema asetatud filtri mõlemale küljele.**
- **Kaitseplaatide mitte kasutamine võib turvalisuse ohtu seada või pöördumatult filtrit kahjustada.**

2. SISSEJUHATUS JA ÜLDINE KIRJELDUS

Mask mudel "TWH" koosneb "PWF11" filtrist; lisaks sellele välimisest läbipaistvast kaitsest.
Keevitamise ajal hoitakse maski käes, selle ülesandeks on silmade ja näo kaitsmine keevitamise ajal, olles samal ajal maksimaalselt lihtsalt kokku monteeritav ja mugav kasutamisel: mask tagab püsiva kaitse UV ja IP kiirguse ning kaarega keevitamise käigus tekkivate sädemete eest.

3. TEHNILISED ANDMED

3.1 PWF11 FILTRI TEHNILINE KIRJELDUS

- Kogusuurus:	108x50mm
- Filtri kaitseplaadid:	esikülg 108x50mm
- Nägemisulatus:	100x47mm
- Tume olek:	fikseeritud skaala 11 DIN

3.2 MÄRGISTUS

3.2.1 MÄRGISTUS FILTRIL

Filtri mudeli PWF11 esikülje ülaosa märgistus koosneb reast järgmise tähendusega sümbolitest:

11 WWH 1 CE

skaala number	**11**
Valmistaja sümbol	**WWH**
optiline klass	**1**
CE märgistus	**CE**

3.2.2 MÄRGISTUS MASKIL

TWH maski esikülje alaosa märgistus koosneb reast järgmise tähendusega sümbolitest:

TW EN175 CE

Tootja sümbol: TELWIN ITALY	**TW**
seaduse numbriline standard, millele on tunnistuse taotlemisel viidatud	**EN175**
CE märgistus	**CE**

3.2.3 VÄLIMINE LÄBIPAISTEV KAITSEMÄRGISTUS

Välisel läbipaistval kaitsel ära toodud märgistus koosneb reast järgmise tähendusega numbritest:

WWH F CE

Tootja sümbol:	**WWH**
mehaaniline vastupidavus: madal energiatase	**F**
CE märgistus	**CE**

TÄHELEPANU: See mask ei sobi kaitseks suure kiirusega osakeste eest.

4. KIRJELDUS

4.1 MASKIKOMPLEKT JA PÕHIKOMPONENDID (Joon. A)

5. KOKKUPANEK

Monteerige vastavalt joonisele (**JOON. A**).

6. KASUTUS

Maski tuleb kasutada alati ja üksnes näo ja silmade kaitseks keevitamise ajal. Maski, see tähendab nägemisfiltri klaasist ala tuleb keevitamise ajal hoida silmadele võimalikult lähedal, kaitsmaks neid valguskiirguse ja võimalike sulametalli piiskade eest.
Enne keevitamisega alustamist kontrollige, et filter, välimine ja sisemine (kui on) läbipaistev kaitse asetuksid õigesti.
Reguleerige valguse gradatsiooni „Shade” mudelitel puhul, kus võimalik, vastavalt keevitusprotsessile ja voolule.
Tabelis 1 on ära toodud soovitatavad valguse gradatsiooni „Shade” väärtused elektrilise kaarega keevitamiseks, tavatoiminguteks ja erineva intensiivsusega keevitusvooludele. Kontrollige, et voolu tugevus ja keevitusprotsess oleksid filtri valguse gradatsioonile vastavad.
Reguleerige tundlikkust „Sensitivity” mudelitel, kus ette nähtud, vastavalt keevituskaare valguse tugevusele.
Reguleerige „delay time´i” mudelitel, kus ette nähtud, seadistamaks viivitusaega üleminekul tume olekust hele olekusse, peale kaare katkestust ja vastavalt tooriku helendusele.
Enne kasutamist sooritage test kaare süütega.
Pärast kasutamist, kuid kindlasti enne selle ärapanekut töö lõppedes, tuleb kontrollida, et mask oleks terve ja eemaldada võimalikud sulametalli piisad nägemisfiltril, mis võiksid filtri visuaalset tulemuslikkust kahjustada.
Mask tuleb ära panna nii, et välditakse selle mõõtmelist deformatsiooni või nägemisfiltri katkiminekut.

7. HOOLDUS JA PUHASTAMINE

- Vahetage välja välimine/sisemine läbipaistev filtri kaitseplaat, juhul kui seal leidub mõrasid, lainetusi, kriimustusi ja deformatsioone. Ebakvaliteetsed kaitsed takistavad hea ülevaate saamist tehtavast, alandades ohtlikult maski kaitsetaset.
- Puhastage korrapäraselt filtrit ja kaitseplaate pehme, mitte agressiivse pesuvahendiga niisutatud lapiga, nt klaasipuhastusvedelik (mitte kallata toodet otse filtrile).
- Puhastage ja desinfitseerige maski ainult vee ja seebiga, kindlasti lahustevabade toodetega. Keemiliste lahuste kasutamine rikub maski esteetikat, kuni selle terviklikkuse täieliku kahjustamiseni.
- Üldine maski hea hooldus võimaldab viia selle vanumise miinimumini, seda nii komponentide, kui maski enese poolest.
- Puhastage korrapäraselt filtri pinda pehme lapiga, kasutades mitteagressiivseid lahuseid, näiteks selliseid, mida kasutatakse klaasi puhastamiseks (mitte kallata toodet otse filtrile).

8. PROMBLEEMID JA LAHENDUSED

Maski kasutamise ajal võivad tekkida mõningad üldisemad probleemid, järgnevalt on üles loetletud vastavad lahendused:
- Halb nähtavus.
  Võimalik lahendus:
  - Filter või/ja filtri sisemine või/ja välimine kaitse on mustad või kahjustatud (puhastage määrdunud osad ja vahetage välja need, mis kahjustatud).
  - Ruum pole piisavalt valgustatud (suurendage ruumi valgustatust).

TÄHELEPANU!
Kui eelnevalt kirjeldatud puudulikku funktsioneerimist ei suudeta lahendada, katkestage koheselt maski kasutamine ja pöörduge lähima edasimüüja poole.

TAB. 1 **Tumedusastmete (shade) väärtused ja soovituslik kasutamine kaarkeevitusel**

Keevitusprotsess ja seonduvad	Keevitusvool amprites																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Kattega elektroodid	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8								9	10		11			12			13			14
TIG		8				9			10		11			12		13					
Raskemetallide (*) MIG-keevitus							9				10		11			12		13	14		
Kergsulamite MIG-keevitus							10						11		12		13		14		
Õhu-kaare lõige							10						11	12			13		14	15	
Plasmajoa lõige							9				10	11		12			13				
Mikroplasma veermikuga keevitus	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) Väljendiga "raskemetallid" tähistatakse teraseid, terasesulameid, vaske ja selle sulameid jne.

SATURS

lpp.
1. PROFESIONĀLAI UN INDUSTRIĀLAI LIETOŠANAI PAREDZĒTA SEJSARGA IZMANTOŠANAS DROŠĪBAS PAMATNOTEIKUMI 49
2. IEVADS UN VISPĀRĪGS APRAKSTS 49
3. TEHNISKIE DATI 49
3.1 PWF11 FILTRA TEHNISKIE RAKSTURLIELUMI 49
3.2 MARĶĒJUMS 49
3.2.1 MARĶĒJUMS UZ FILTRA 49
3.2.2 MARĶĒJUMS UZ SEJSARGA 49
3.2.3 MARĶĒJUMS UZ ĀRĒJĀ CAURSPĪDĪGA AIZSARGA 49
4. APRAKSTS 49
4.1 SEJSARGA KOPSKATS UN GALVENĀS SASTĀVDAĻAS (att. A) 49
5. MONTĀŽA 49
6. IZMANTOŠANA 49
7. TEHNISKĀ APKOPE UN TĪRĪŠANA 49
8. PROBLĒMAS UN RISINĀJUMI 49

ROKĀS TURAMS METINĀŠANAS SEJSARGS AR FILTRU AR FIKSĒTU TUMŠUMA PAKĀPI.
Piezīme: Turpmāk tekstā tiks izmantots termins "sejsargs" un "filtrs".

1. PROFESIONĀLAI UN INDUSTRIĀLAI LIETOŠANAI PAREDZĒTA SEJSARGA IZMANTOŠANAS DROŠĪBAS PAMATNOTEIKUMI

Operatoram jābūt pietiekoši labi instruētam par metināšanas aparāta drošu izmantošanu un jābūt informētam par riskiem, kas saistīti ar loka metināšanu, par attiecīgiem aizsardzības līdzekļiem un par rīcību ārkārtas situācijās.

-
Metināšanas laikā elektriskā loka gaismas starojums var sabojāt acis un izraisīt epidermas apdegumu; turklāt, metināšanas laikā rodas izkausēta metāla šļakatas un pilieni, kas izlido visos virzienos. Tādēļ ir jāizmanto sejsargs, lai izvairītos no traumu gūšanas, kuras var būt arī smagas.
- **Izvairieties no metināšanas sejsarga uzliesmošanās jebkura iemesla dēļ, jo dūmi, kas rodas degšanas laikā, ir kaitīgi acīm un arī veselībai, ja tie tiek ieelpoti.**
- **Materiāls, no kura ir izgatavots viss sejsargs, nesatur kaitīgas vielas un ir pilnīgi drošs cilvēkiem un apkārtējai videi.**
- **Regulāri pārbaudiet sejsarga un filtra stāvokli:**
  - **Pirms katras izmantošanas reizes pārbaudiet, vai filtrs un aizsargplāksnes ir pareizi ievietoti un nostiprināti tieši norādītajā vietā.**
  - **Turiet sejsargu tālu no liesmas.**
  - **Sejsargu nedrīkst tuvināt metināšanas vietai.**
  - **Ilgstošas metināšanas gadījumā laiku pa laikam pārbaudiet sejsargu, lai pārliecinātos, vai tā nav deformēta vai bojāta.**
  - **Ja jums ir jutīga āda, vietās kur tā nonāk saskarē ar materiāliem, var rasties alerģiskās reakcijas.**
- **Šis pašaptumšojošs sejsargs ir apstiprināts tikai sejas un acu aizsardzībai no kaitīgā ultravioletā un infrasarkanā starojuma, no dzirkstelēm un metināšanas šļakatām; tas nav piemērots lāzermetināšanai, oksiacetilēna metināšanai un griešanai, kā arī sejas aizsardzībai pret sprādzieniem vai kodīgiem šķidrumiem.**
- **Mainot sejsarga detaļas, lietojiet tikai šajā rokasgrāmatā norādītās detaļas. Šī noteikuma neievērošanas gadījumā var tikt apdraudēta operatora veselība.**
- **Izvairieties no ūdens un netīrumu nokļūšanas uz filtra un aizsargplāksnēm.**
- **Nekādā gadījumā neizmantojiet sejsargu bez ārējām un iekšējām caurspīdīgām filtra aizsargplāksnēm.**
- **Pārbaudiet aizsargplākšņu saderību ar filtru un sejsargu; abiem elementiem jābūt marķētiem ar vienādu simbolu, kas apzīmē izturību pret ātri lidojošu daļiņu triecieniem – šajā gadījumā simbolu F. Ja marķējuma simboli uz abām detaļām atšķiras, filtra aizsargplāksnes un sejsargs jāizmanto atbilstoši zemākajam aizsardzības līmenim, kas norādīts uz sejsarga/filtra.**
- **Ja aizsargbrilles, kas aizsargā pret ātri lidojošām daļiņām, valkā virs parastajām brillēm, tie var nodot trieciena enerģiju, radot bīstamību briļļu valkātājam.**
- **Izmantojiet tikai oriģinālās TELWIN rezerves daļas.**
  Neatļautas modifikācijas un neoriģinālu daļu uzstādīšana anulē garantiju un pakļauj operatoru traumu gūšanas riskam.
- **Sejsarga, filtru un attiecīgo aizsargplākšņu ieteicamais izmantošanas laiks ir 2 gadi. Šo izstrādājumu izmantošana ir atkarīga no dažādiem faktoriem, piemēram, izmantošanas biežuma, tīrības, uzglabāšanas un kopšanas. Iesakām bieži tos pārbaudīt un nomainīt, ja tie ir bojāti.**

PIESARDZĪBAS PASĀKUMI
Lai garantētu lietotāja drošību, uzmanīgi izlasiet šos norādījumus un pirms darba sākuma konsultējieties ar instruktoru vai kvalificētu speciālistu.
- **Šos filtrus un aizsargplāksnes var izmantot visos metināšanas procesos, izņemot acetilēna-skābekļa metināšanu un lāzermetināšanu.**
- **Standarta gaiša polikarbonāta aizsargplāksne ir jāuzstāda abās filtru pusēs.**
- **Aizsargplākšņu neizmantošana var radīt bīstamas situācijas vai izraisīt filtra neatgriezenisku bojājumu.**

2. IEVADS UN VISPĀRĪGS APRAKSTS

Sejsarga modelī "TWH" tiek izmantots filtrs "TH11"; turklāt tas ir aprīkots ar ārējo priekšējo caurspīdīgu aizsargu.
Metināšanas laikā sejsargu tur rokā un tas ir projektēts tā, lai nodrošinātu piemērotu acu un sejas aizsardzību metināšanas laikā, kā arī maksimālu ražīgumu gan pateicoties vieglai montāžai, gan ērtai lietošanai un kvalitātei: nodrošina pastāvīgu aizsardzību pret ultravioleto un infrasarkano starojumu un dzirkstelēm, kas rodas loka metināšanas laikā.

3. TEHNISKIE DATI

3.1 PWF11 FILTRA TEHNISKIE RAKSTURLIELUMI

- Kopējais izmērs:	108x50mm
- Filtra aizsargplāksnes:	priekšējā 108x50mm
- Skatlodziņš:	100x47mm
- Tumšs stāvoklis:	fiksēta tumšuma pakāpe 11 DIN

3.2 MARĶĒJUMS

3.2.1 MARĶĒJUMS UZ FILTRA

Marķējums, kas atrodas PWF11 modeļa filtra priekšējā augšējā daļā, sastāv no virknes simbolu, kuriem ir šāda nozīme:

11 WWH 1 CE

tumšuma pakāpe	**11**
Ražotāja simbols	**WWH**
optiskā klase	**1**
CE marķējums	**CE**

3.2.2 MARĶĒJUMS UZ SEJSARGA

Marķējums, kas atrodas TWH sejsarga iekšpusē, priekšējā apakšējā daļā, sastāv no virknes simbolu, kuriem ir šāda nozīme:

TW EN175 CE

Ražotāja simbols: TELWIN ITALY	**TW**
standarta numurs, saskaņā ar kuru izstrādājums tika sertificēts	**EN175**
CE marķējums	**CE**

3.2.3 MARĶĒJUMS UZ ĀRĒJĀ CAURSPĪDĪGA AIZSARGA

Marķējums, kas atrodas uz ārējā caurspīdīga aizsarga, sastāv no virknes simbolu, kuriem ir šāda nozīme:

WWH F CE

Ražotāja simbols:	**WWH**
mehāniskā izturība: zemas enerģijas trieciens	**F**
CE marķējums	**CE**

UZMANĪBU: Šis sejsargs nav paredzēts aizsardzībai pret ātri lidojošām daļiņām.

4. APRAKSTS

4.1 SEJSARGA KOPSKATS UN GALVENĀS SASTĀVDAĻAS (att. A)

5. MONTĀŽA

Veiciet montāžu, saskaņā ar norādījumiem zīmējumā (**ATT. A**).

6. IZMANTOŠANA

Sejsargs ir jāizmanto tikai sejas un acu aizsardzībai metināšanas laikā. Sejsargs un stikla filtrs metināšanas laikā jātur pēc iespējas tuvāk acīm, lai aizsargātu tās no gaismas starojuma un no izkausēta metāla pilieniem.
Pirms metināšanas pārbaudiet, vai filtrs, ārējais un iekšējais caurspīdīgais aizsargs (ja ir) ir pareizi uzstādīti.
Noregulējiet tumšuma pakāpi "Shade", ja jūsu modelis ļauj to izdarīt, atbilstoši metināšanas strāvai un metodei.
1. tabulā visbiežāk izmantojamajām loka metināšanas metodēm ir norādītas dažādām metināšanas strāvas vērtībām ieteicamās tumšuma pakāpes "Shade" vērtības. Pārbaudiet, vai strāvas intensitāte un metināšanas metode ir piemērotas aizsargfiltra tumšuma pakāpei.
Pielāgojiet jutīgumu "Sensitivity", ja jūsu modelis ļauj to izdarīt, atbilstoši metināšanas loka gaismas intensitātei.
Pielāgojiet "delay-time", ja jūsu modelis ļauj to izdarīt, lai iestatītu aizkaves laiku pārejai no tumšā stāvokļa uz gaišo stāvokli pēc loka izslēgšanas un atbilstoši detaļas spilgtumam.
Pirms lietošanas veiciet pārbaudi, aizdedzinot loku.
Pēc izmantošanas un pirms sejsarga novietošanas uzglabāšanā, tas ir jāpārbauda un jāpārliecinās par tā integritāti, no skatlodziņa ir jānoņem visi izkausēta metāla pilieni, kuri var pasliktināt stikla filtra caurspīdību.
Sejsargs ir jāuzglabā tādā vietā, kurā tam neradīsies neatgriezeniskas strukturālās deformācijas un kurā nav stikla aizsargfiltra saplīšanas riska.

7. TEHNISKĀ APKOPE UN TĪRĪŠANA

- Nomainiet filtra ārējo/iekšējo caurspīdīgo aizsargplāksni, ja uz tās ir bojājumi, rievas, skrāpējumi vai deformācijas. Zemas kvalitātes aizsargi pasliktina redzamību, samazinot sejsarga aizsargspēju līdz bīstami zemam līmenim.
- Regulāri tīriet filtra un aizsargplāksnes virsmas ar mīkstu drānu un neagresīvu tīrīšanas līdzekli, piemēram, stiklu tīrīšanas līdzekli (nelejiet tīrīšanas līdzekli tieši uz filtra).
- Tīriet un dezinficējiet sejsargu tikai ar ziepju un ūdens šķīdumu vai ar citiem līdzekļiem, kas nesatur šķīdinātājus. Ķīmisko šķīdinātāju lietošana var gan sabojāt sejsarga estētisko izskatu, gan būtiski samazināt sejsarga integritāti.
- Sejsarga rūpīga kopēja apkope ļauj līdz minimumam samazināt tā novecošanos, gan redzamības ziņā, gan sejsarga sastāvdaļu nodiluma ziņā.
- Regulāri tīriet filtra virsmu ar mīkstu lupatu un neagresīva tīrīšanas līdzekļa, piemēram, stiklu tīrīšanas līdzekļa šķīdumu (nelejiet līdzekli tieši uz filtra).

8. PROBLĒMAS UN RISINĀJUMI

Zemāk ir aprakstītas sejsarga lietošanas laikā visbiežāk radušās problēmas un to risinājumi:
- Slikta redzamība.
  Iespējamais risinājums:
  - Filtra ārējais aizsargs un/vai iekšējais aizsargs un/vai filtrs ir netīrs vai bojāts

(notīriet netīras detaļas un nomainiet bojātas detaļas).
- Apkārtējās zonas apgaismojums ir nepietiekošs (palieliniet apkārtējās zonas apgaismojumu).

UZMANĪBU!
Ja iepriekš norādītās kļūmes nevar novērst, nekavējoties pārtrauciet sejsarga izmantošanu un sazinieties ar tuvāko izplatītāju.

TAB. 1 **Rekomendējamās gradācijas vērtības (shade) un lietošanas veids loka metināšanai**

Metināšanas metode un ar to saistīti paņēmieni	Strāva ampēros																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Segtie elektrodi	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8								9	10		11			12			13			14
TIG		8				9			10		11			12		13					
Smago metālu MIG metināšana (*)							9				10		11			12		13	14		
Vieglu sakausējumu MIG metināšana							10						11		12		13		14		
Gaisa-loka griešana							10						11	12			13		14	15	
Plazmas griešana							9				10	11		12			13				
Loka mikroplazmas metināšana	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) Termins "smagie metāli" attiecas uz tēraudu, tērauda sakausējumiem, varu un tā sakausējumiem utt.

СЪДЪРЖАНИЕ

стр.
1. ОБЩА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕКРАНА ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА И ИНДУСТРИАЛНА УПОТРЕБА 51
2. УВОД И ОБЩО ОПИСАНИЕ 51
3. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ 51
3.1 ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ФИЛТЪР PWF11 51
3.2 МАРКИРОВКИ 51
3.2.1 МАРКИРОВКА ВЪРХУ ФИЛТЪРА 51
3.2.2 МАРКИРОВКА ВЪРХУ КАСКАТА 51
3.2.3 МАРКИРОВКА ВЪРХУ ВЪНШНАТА ПРОЗРАЧНА ЗАЩИТА 51
4. ОПИСАНИЕ 51
4.1 ОБЩ ИЗГЛЕД НА ЕКРАНА И ОСНОВНИТЕ МУ КОМПОНЕНТИ (Фиг. A) .. 51
5. МОНТАЖ 51
6. УПОТРЕБА 51
7. ПОДДРЪЖКА И ПОЧИСТВАНЕ 51
8. ПРОБЛЕМИ И РАЗРЕШАВАНЕ 52

РЪЧЕН ЗАВАРЪЧЕН ЕКРАН С ФИЛТЪР С ПОСТОЯННА ГРАДАЦИЯ.
Забележка: В текста, който следва ще се използва термина “екран” и “филтър”.

1. ОБЩА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕКРАНА ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА И ИНДУСТРИАЛНА УПОТРЕБА

Операторът трябва да е достатъчно обучен за безопасната употреба на заваръчния апарат и информиран за рисковете, свързани с методите на дъгово заваряване, за съответните мерки за безопасност и процедурите при аварийни ситуации.

- **По време на заваряване, отделяното светлинно облъчване от електрическата дъга може да увреди очите и да предизвика изгаряне на епидермиса на кожата; освен това заваръчният процес образува искри и капки от разтопен метал, които се пръскат във всички посоки. Следователно е необходимо да се използва защитен екран, за да се избегне причиняването на физическо увреждане, дори и сериозно.**
- **Да се избягва запалването на заваръчния екран, поради каквато и да е причина, тъй като пушеците, които се образуват, са опасни за очите и ако се вдишат за тялото.**
- **Материалът, от който е направена целия екран, не съдържа опасни вещества и не представлява риск за човека и природата.**
- **Проверявайте редовно състоянието на екрана и на филтъра:**
  - **Преди всяка употреба проверявайте правилното разположение и закрепване на филтъра и на защитните плочки, които трябва да са точно поставени в описаното пространство.**
  - **Дръжте далеч екрана от пламъци.**
  - **Екранът не трябва да се приближава прекалено до зоната на заваряване.**
  - **В случай на продължително заваряване, от време на време трябва да се проверява екранът, за да се открият евентуални деформации или повреди.**
  - **За лица, които са особено чувствителни, материалите, които са в контакт с кожата биха могли да предизвикат алергични реакции.**
- **Този екран е одобрен само за защита на лицето и на очите от вредното ултравиолетово и инфрачервено облъчване, от искрите и от пръските при заваряване; не е подходящ за методи на заваряване с лазер, оксиацетиленово заваряване и рязане и за предпазване на лицето от експлозии и корозивни течности.**
- **Не подменяйте части на екрана с други, различни от специфичните в това ръководство, неспазването на това може да изложи оператора и неговото здраве на риск.**
- **Пазете филтъра и предпазните плочки от контакт с течности и замърсявания.**
- **Не използвайте никога екрана без защитните прозрачни плочки, външна и вътрешна, на филтъра.**
- **Проверете съвместимостта между защитните плочки на филтъра и екрана: двете трябва да са маркирани със същия символ за устойчивост на влияние срещу частици с висока скорост, в този случай F. Ако символите на маркировката не са общи за двете, защитните плочки на филтъра и екрана, тогава трябва да се използва най-ниското ниво на защита на съвкупността екран-филтър.**
- **Протекторите за очите срещу частици с висока скорост, носени върху стандартни очила за корекция на зрението могат да повлияят и по този начин да създадат опасна ситуация, за който ги носи.**
- **Не използвайте резервни части, които са различни от оригиналните на TELWIN.**
  Неразрешени промени и подмяна на части, които не са оригинални правят невалидна гаранцията и излагат оператора на риск от нараняване.
- **Препоръчваме употреба на екрана, на самозатъмняващия филтър и съответните защитни плочки за максимален период от 2 години. Продължителността на живот на тези артикули зависи от различни фактори като честотата на употреба, почистването, съхранението и поддръжката на същите. Препоръчва се да се проверяват и да се подменят често, ако са повредени.**

ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ
За да се гарантира безопасността на потребителя, прочетете внимателно тези инструкции и се консултирайте с квалифициран инструктор или супервайзер, преди да започнете да работите.
- **Тези филтри и защитни плочки могат да се използват при всички процеси на заваряване с изключение на оксиацетиленовото заваряване и лазерно заваряване.**
- **Светлата защитна плочка от поликарбонат трябва да бъде поставена върху двете страни на филтрите.**
- **Неизползването на защитните плочки може да представлява риск за безопасността или да причини непоправими щети на филтъра.**

2. УВОД И ОБЩО ОПИСАНИЕ

Екранът модел “TWH” се състои от филтър “PWF11”; освен това се състои от външна предна прозрачна защита.
Екранът се повдига с ръка по време на заваряване и е проектиран, за да гарантира правилната защита на очите и лицето по време на заваряване освен, че притежава максимални характеристики по отношение на лесния монтаж, така и на удобството и качеството на употреба: гарантира постоянна защита срещу UV и IR лъчи и генерирани искри по време на процеса на дъгово заваряване.

3. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

3.1 ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ФИЛТЪР PWF11

- Общи размери: 108x50mm
- Защитни плочки на филтъра: преден 108x50mm
- Зрителна зона: 100x47mm
- Затъмнено състояние: постоянна градация 11 DIN

3.2 МАРКИРОВКИ

3.2.1 МАРКИРОВКА ВЪРХУ ФИЛТЪРА

Марката, поставена на филтър модел PWF11 в предната горна зона, се състои от серия от символи, които имат следното значение:

11 WWH 1 CE

номер на скала	**11**
Символ на производителя	**WWH**
оптичен клас	**1**
маркировка CE	**CE**

3.2.2 МАРКИРОВКА ВЪРХУ КАСКАТА

Марката, поставена на екрана TWH в предната долна вътрешна зона, се състои от серия от символи, които имат следното значение:

TW EN175 CE

Символ на производителя: TELWIN ITALY	**TW**
цифров стандарт на референтната нормативна уредба за искане на сертификацията	**EN175**
маркировка CE	**CE**

3.2.3 МАРКИРОВКА ВЪРХУ ВЪНШНАТА ПРОЗРАЧНА ЗАЩИТА

Марката, поставена на външната прозрачна защита се състои от серия от символи, които имат следното значение:

WWH F CE

Символ на производителя:	**WWH**
механична устойчивост: ниско енергийно въздействие	**F**
маркировка CE	**CE**

ВНИМАНИЕ: Този екран не е подходящ за защита срещу частици с висока скорост.

4. ОПИСАНИЕ

4.1 ОБЩ ИЗГЛЕД НА ЕКРАНА И ОСНОВНИТЕ МУ КОМПОНЕНТИ (Фиг. A)

5. МОНТАЖ

Извършете монтажа, както е показано на чертеж (**ФИГ. A**).

6. УПОТРЕБА

Екранът трябва да се използва винаги и единствено за предпазване на лицето и очите по време на заваряването. Екранът и следователно зоната на филтъра за очите, по време на заваряване трябва да се постави възможно най-близо до очите, така че да ги предпазва от светлинната радиация и капките разтопен метал.
Преди да започне процесът на заваряване проверете, дали филтърът, прозрачните защити - външна и вътрешна (ако има такива) - са правилно позиционирани.
Регулирайте светлинната градация “Shade”, при моделите, където това е възможно, в зависимост от тока и метода на заваряване.
В **таблица 1** са посочени числата за светлинна градация “Shade”, които се препоръчват за електродъгово заваряване и най-често използваните методи и различни нива на интензитета на тока на заваряване. Проверявайте, дали интензитета на тока и метода на заваряване отговарят на градацията за светлинна защита на филтъра.
Регулирайте чувствителността “Sensitivity”, при моделите, където е предвидено, в зависимост от светлинния интензитет на заваръчната дъга.
Регулирайте забавянето “delay-time, при моделите, където е предвидено, за да зададете времето за забавяне за преминаването от затъмнено към светло състояние, след прекъсване на дъгата и в зависимост от осветяването на детайла.
Преди употреба, направете тест със запалване на дъгата.
След употреба и преди да се постави на мястото след края на работата, екранът трябва да се провери, дали не е нарушена целостта му, за да се отстранят евентуални капки разтопен метал, които се намират върху зрителния филтър, които могат да намалят зрителните характеристики на самия филтър.
Екранът трябва да се постави на място, така че да се избегнат постоянни деформации по размерите му или зрителният филтър да се счупи.

7. ПОДДРЪЖКА И ПОЧИСТВАНЕ

• Подменете защитните външна/вътрешна прозрачна плочка на филтъра в

случай, че са счупени, имат нарези, надраскани са или са деформирани. Некачествените защити нарушават добрата видимост и това което се прави като се понижи опасно нивото на защита на екрана.

- Почиствайте редовно повърхността на филтъра и защитните плочки с мека кърпа с разтвори за почистване, които не са агресивни, например препарати за почистване на стъкла (не изсипвайте продукта директно върху филтъра).
- Почистете и дезинфектирайте екрана единствено с вода и сапун и все пак с продукти, които не съдържат разтворители. Използването на химически разтворители влошава естетическия вид, до пълното нарушаване на целостта на самия екран.
- Добрата обща поддръжка на екрана позволява да се сведе до минимум захабяването, както от гледна точка на употребата, така и това на самите компоненти на екрана.
- Почиствайте редовно повърхността на филтъра с мека кърпа с разтвори за почистване, които не са агресивни, например препарати за почистване на стъкла (не изсипвайте продукта директно върху филтъра).

8. ПРОБЛЕМИ И РАЗРЕШАВАНЕ

По време на функционирането на екрана могат да възникнат общи проблеми, изброени тук със съответните решения:

- Лоша видимост.
  Възможно решение:
  - Външната защита и/или вътрешната защита на филтъра и/или филтъра са замърсени или повредени (почистете замърсените компоненти и подменете повредените).
  - В околната среда няма достатъчно светлина (погрижете се да осветите по-добре околната среда).

ВНИМАНИЕ!
Ако нарушеното функциониране, описано по-горе, не може да се разреши, прекъснете незабавно употребата на екрана и се свържете с най-близкия дистрибутор.

TAB. 1 **Номера на степените (shade) и препоръчвана употреба при дъгово заваряване**

Метод на заваряване и свързаните с него техники	Ток в Ампери																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Обмазани електроди	8							9		10		11		12			13			14	
MAG	8							9		10		11		12				13			14
ВИГ (TIG)	8					9		10			11			12		13					
MIG върху тежки метали (*)	9										10		11		12			13		14	
MIG върху леки сплави	10												11		12		13		14		
Въздушно-дъгово рязане	10												11	12			13		14	15	
Плазмено рязане "plasma-jet"	9										10	11		12			13				
Микроплазмено дъгово заваряване	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) Изразът "тежки метали" се прилага за стомани, стоманени сплави, мед и неговите сплави и т.н.

İÇİNDEKİLER

sf.
1. PROFESYONEL VE ENDÜSTRİYEL KULLANIM İÇİN SİPER KULLANIMIYLA İLGİLİ GENEL GÜVENLİK ... 53
2. GİRİŞ VE GENEL TANIM ... 53
3. TEKNİK VERİLER ... 53
3.1 PWF11 FİLTRE TEKNİK ÖZELLİKLERİ ... 53
3.2 İŞARETLEMELER ... 53
3.2.1 FİLTRE ÜZERİNDEKİ İŞARETLEMELER ... 53
3.2.2 SİPER ÜZERİNDEKİ İŞARETLEMELER ... 53
3.2.3 ŞEFFAF DIŞ KORUMA ÜZERİNDEKİ İŞARETLEME ... 53
4. TANIM ... 53
4.1 SİPER VE BAŞLICA PARÇALARIN BİLEŞİĞİ (Şekil A) ... 53
5. MONTAJ ... 53
6. KULLANIM ... 53
7. BAKIM VE TEMİZLİK ... 53
8. SORUNLAR VE ÇÖZÜMLER ... 54

SABİT KARARMA SEVİYELİ FİLTRELİ EL TİPİ KAYNAK SİPERİ.
Not: Aşağıda yer alan metinde "siper" ve "filtre" terimleri kullanılacaktır.

1. PROFESYONEL VE ENDÜSTRİYEL KULLANIM İÇİN SİPER KULLANIMIYLA İLGİLİ GENEL GÜVENLİK

Operatör, kaynak makinesinin güvenli kullanımı için yeterince eğitilmiş ve ark kaynağı işlemleriyle bağlantılı riskler, ilgili koruma önlemleri ve acil durum prosedürleri hakkında bilgilendirilmiş olmalıdır.

- **Kaynak işlemi sırasında, elektrik arkının oluşturduğu parlak radyasyonlar gözlere zarar verebilir ve üst deride yanıklara neden olabilir; ayrıca, kaynak işlemi, kıvılcımlar ve tüm yönlere fırlatılan erimiş metal damlaları üretir. Dolayısıyla, ciddi de olabilen fiziksel zararlardan kaçınmak için koruyucu siperin kullanılması gereklidir.**
- **Üretilen dumanlar gözler için ve soluma durumunda vücut için zararlı olduğundan, kaynak siperinin her türlü nedenden dolayı alev almasından kaçının.**
- **Komple siperin üretilmiş olduğu malzeme zararlı maddelerden yoksundur ve insan ve çevre için hiçbir risk bulundurmaz.**
- **Siper ve filtrenin durumunu düzenli aralıklarla kontrol edin:**
  - **Siperi kullanmaya başlamadan önce her defa, aynen tanımlanan yerde konumlanmaları gereken filtrenin ve koruyucu plakaların doğru pozisyonda ve doğru sabitlenmiş olduklarını kontrol edin.**
  - **Siperi alevlerden uzak tutun.**
  - **Siper, kaynak yapılan alana fazla yaklaştırılmamalıdır.**
  - **Uzun süreli kaynak işleri halinde, olası deformasyon veya bozulma olup olmadığını denetlemek için siper zaman zaman kontrol edilmelidir.**
  - **Özellikle duyarlı kişilerle ilgili olarak, ciltle temas eden malzemeler alerjik reaksiyonlara neden olabilir.**
- **Bu siper; sadece yüz ve gözlerin zararlı ultraviyole ve kızılötesi radyasyonlardan, kaynak kıvılcım ve sıçramalarından korunması için onaylıdır; lazer kaynak, oksi-asetilen kaynak ve kesme işlemleri için ve yüzü patlamalardan veya aşındırıcı sıvılardan korumak için uygun değildir.**
- **Siper parçalarını bu kılavuz bağlamında belirtilmiş olanlardan farklı başka parçalarla değiştirmeyin, bu kurala riayet edilmemesi, operatörün sağlığını riske atabilir.**
- **Filtre ve koruyucu plakaları sıvı ve kirle temasa karşı koruyun.**
- **Siperi, filtrenin dış ve iç şeffaf koruyucu plakaları olmadan asla kullanmayın.**
- **Filtrenin koruyucu plakaları ile siper arasındaki uyumluluğu kontrol edin: her ikisinin de, bu durumda F olarak ifade edilen, yüksek hızdaki parçacıklara karşı aynı darbe dayanım sembolüyle işaretlenmiş olmaları gerekir. Filtrenin koruyucu plakaları ile siper üzerindeki işaretleme sembolleri, her ikisinde de aynı değilse, bu durumda siper-filtre bileşiğinin daha düşük koruma seviyesinin kullanılması gerekecektir.**
- **Standart optik gözlükler üzerine takılan yüksek hızdaki parçacıklara karşı göz koruyucuları, gözlüklere vurabilir ve dolayısıyla bunları takanlar için tehlike yaratabilir.**
- **Orijinal TELWIN yedek parçalarından farklı yedek parçaları kullanmayın. İzin verilmemiş tadilatlar ve parçaların orijinal olmayanlarla değiştirilmesi, garantiyi geçersiz kılar ve operatörü kişisel yaralanma riskine maruz bırakır.**
- **Siper, filtre ve ilgili koruyucu plakalarının en fazla 2 yıl kullanılması önemle tavsiye olunur. Bu ürünlerin ömrü; kullanım sıklığı, temizlik, muhafaza şartları ve bakım gibi çeşitli faktörlere bağlıdır. Sık sık gözden geçirilmeleri ve hasar almış ise, değiştirilmeleri tavsiye olunur.**

TEDBİRLER

Kullanıcının güvenliğini korumak için bu talimatları dikkatle okuyun ve çalışmaya başlamadan önce nitelikli bir eğitmen veya amire danışın.
- **Bu filtreler ve koruyucu plakalar, Oksi-asetilen kaynak ve lazer kaynak işlemleri haricinde, bütün kaynak işlemlerinde kullanılabilir.**
- **Standart polikarbonat açık renk koruyucu plaka, filtrelerin her iki kenarı üzerine uygulanmalıdır.**
- **Koruyucu plakaların kullanılmaması, güvenlik açısından bir tehlike oluşturabilir veya filtreyi onarılamaz bir hasara uğratabilir.**

2. GİRİŞ VE GENEL TANIM

"TWH" modeli siper, "PWF11" filtresinden oluşur; ayrıca, dış şeffaf cephe koruyucusundan oluşur.
Kaynak işlemi sırasında siper elde tutulur ve kaynak işlemi sırasında gözlerin ve yüzün doğru korunmasını garanti etmekle birlikte gerek montaj kolaylığı gerekse kullanım konforu ve kalitesi açısından maksimum performans sunmak amacıyla tasarlanmıştır: UV ve IR radyasyonlarına ve ark kaynağı işlemi sırasında oluşan kıvılcımlara karşı kalıcı bir koruma garanti eder.

3. TEKNİK VERİLER

3.1 PWF11 FİLTRE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Toplam boyut: 108x50mm
- Filtre koruyucu plakaları: cephe 108x50mm
- Görüş bölgesi: 100x47mm
- Karanlık durum: sabit kararma derecesi 11 DIN

3.2 İŞARETLEMELER

3.2.1 FİLTRE ÜZERİNDEKİ İŞARETLEMELER

PWF11 modeli filtre üzerinde, cephe-üst bölgesinde yer alan işaret, aşağıdaki anlama sahip bir dizi sembolden oluşur:

11 WWH 1 CE

ölçek numarası	**11**
İmalatçı sembolü	**WWH**
optik sınıfı	**1**
CE işareti	**CE**

3.2.2 SİPER ÜZERİNDEKİ İŞARETLEMELER

TWH siper üzerinde, iç cephe-alt bölgesinde yer alan işaret, aşağıdaki anlama sahip bir dizi sembolden oluşur:

TW EN175 CE

İmalatçı sembolü: TELWIN ITALY	**TW**
belgelendirme talebi için referans olarak alınan yönetmeliğin sayısal standardı	**EN175**
CE işareti	**CE**

3.2.3 ŞEFFAF DIŞ KORUMA ÜZERİNDEKİ İŞARETLEME

Şeffaf dış koruma üzerinde yer alan işaret, aşağıdaki anlama sahip bir dizi sembolden oluşur:

WWH F CE

İmalatçı sembolü:	**WWH**
mekanik dayanım: düşük enerjili darbe	**F**
CE işareti	**CE**

DİKKAT: Bu siper, yüksek hızdaki parçacıklara karşı koruma sağlamaya uygun değildir.

4. TANIM

4.1 SİPER VE BAŞLICA PARÇALARIN BİLEŞİĞİ (Şekil A)

5. MONTAJ

Siperin montajını resimde gösterildiği gibi gerçekleştirin (**ŞEKİL A**).

6. KULLANIM

Siper, daima ve sadece kaynak işlemi sırasında yüz ve gözleri korumak için kullanılmalıdır. Siper ve dolayısıyla görüş filtresi camının bölgesi, kaynak işlemi sırasında, gözleri parlak radyasyonlar ve olası erimiş metal damlalarından korumak amacıyla mümkün olduğunca gözlere yakın tutulmalıdır.
Kaynak işlemine başlamadan önce; filtrenin, dış ve (mevcut ise) iç şeffaf korumaların doğru olarak konumlandırılmış olduğu kontrol edilmelidir.
Mümkün olduğu modellerde, akım ve kaynak işlemine bağlı olarak, "Shade" ışık geçirme miktarını ayarlayın.
Tablo 1 bağlamında, normalde uygulanan işlerde ark kaynağı işlemi için önemle tavsiye edilen "Shade" ışık geçirme miktarının numaraları ve kaynak akımının çeşitli yoğunluk seviyeleri belirtilmiştir. Akım yoğunluğunun ve kaynak işleminin filtrenin koruyucu ışık geçirme miktarına uygun olduğunu kontrol edin.
Öngörülen modellerde, ark kaynağının parlaklık yoğunluğuna göre "Sensitivity" hassasiyeti ayarlayın.
Öngörülen modellerde, ark kesildikten sonra ve parçanın parlaklığına göre karanlık durumundan aydınlık durumuna geçiş için gecikme süresini ayarlamak amacıyla "delay-time" fonksiyonunu ayarlayın.
Kullanımdan önce bir ark oluşturarak bir test gerçekleştirin.
Siper; kullanım sonunda ve her halükarda çalışma bittiğinde siperi kaldırmadan önce, sağlamlığını denetlemek ve filtrenin görüş performansını azaltabilecek olan görüş filtresi üzerinde mevcut olası erimiş metal damlalarının giderilmesi için kontrol edilmelidir.
Siper, kalıcı boyutsal deformasyonlara uğramasını ve koruyucu görüş filtresinin kırılmasını önleyecek şekilde kaldırılmalıdır.

7. BAKIM VE TEMİZLİK

- Filtrenin şeffaf dış/iç koruyucu plakalarını, kırık, çizik, sıyrık ve deformasyon görüldüğünde değiştirin. Kalitesiz koruyucular, yapmakta olduğunuz işin iyi görülmesini tehlikeye atar ve dolayısıyla siperin koruma seviyesini tehlikeli şekilde azaltır.
- Filtre ve koruyucu plakaların yüzeyini yumuşak bir bez kullanarak örneğin cam temizliğinde kullanılan karışımlar gibi agresif olmayan temizleme maddeleriyle (ürünü doğrudan filtre üzerine dökmeyin) düzenli aralıklarla temizleyin.
- Siperi, sadece su ve sabun ile veya her halükarda çözücü içermeyen ürünlerle temizleyin ve dezenfekte edin. Kimyasal çözücü maddelerin kullanılması, siperin estetiğinde bozulmaya neden olmanın yanı sıra, sağlamlığında da komple bir azalmaya neden olabilir.
- Sipere genel olarak özen gösterilmesi, gerek kullanım gerekse siperin parçaları açısından, siperin eskimesinin en alt düzeye indirilmesini sağlar.
- Filtre yüzeyini yumuşak bir bez kullanarak örneğin cam temizliğinde kullanılan karışımlar gibi agresif olmayan temizleme solüsyonları ile (ürünü doğrudan filtre üzerine dökmeyin) düzenli aralıklarla temizleyin.

8. SORUNLAR VE ÇÖZÜMLER

Siperin işlemesi sırasında, aşağıda bunları gidermek için uygulanabilecek çözümlerle birlikte sıralanan normal sorunlar ortaya çıkabilir:

- Zayıf görüş netliği.
  Mümkün çözüm:
  - Filtrenin dış koruması veya/ve iç koruması veya/ve filtre kirli veya hasarlı (kirli parçaları temizleyin ve hasarlı olanları değiştirin).
  - Etraf ortamındaki ışık yeterli değil (etraf ortamının daha fazla aydınlatılmasını sağlayın).

DİKKAT!
Yukarıda açıklanan bozukluklara çözüm getirilemiyorsa, siperi kullanmaya derhal son verin ve en yakın distribütöre başvurun.

TAB. 1 **Ark kaynak işlemi için tavsiye edilen gölgeleme (shade) numaraları ve kullanımlar**

Kaynak işlemi ve ilgili teknikler	Amper Akım																				
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
Örtülü elektrotlar	8							9	10			11		12			13			14	
MAG	8							9	10			11			12			13			14
TIG	8					9		10			11			12		13					
Ağır metaller üzerinde MIG (*)	9										10		11			12		13	14		
Hafif alaşımlar üzerinde MIG	10												11		12		13		14		
Hava-ark kesim	10												11	12			13		14	15	
Plazma-jet kesim	9										10	11		12			13				
Mikro plazma ark kaynağı	4		5		6		7	8		9	10		11		12						
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) “Ağır metaller” terimi, çelik, çelik alaşımları, bakır ve ilgili alaşımlar, vs. gibi maddelere uygulanır.

الفهرس

صفحة

1. الامان العام لاستخدام الشاشة لاغراض احترافية وصناعية 55
2. مقدمة ووصف عام 55
3. بيانات فنية 55
1.3 الخصائص الفنية للمرشح PWF11 55
2.3 علامات 55
1.2.3 علامات على المرشح 55
2.2.3 علامات على الشاشة 55
3.2.3 علامة على الحماية الخارجية الشفافة 55
4. وصف 55
1.4 مجمل الشاشة والمكونات الأساسية (الشكل A) 55
5. التركيب 55
6. الاستخدام 55
7. الصيانة والتنظيف 55
8. مشكلات وحلول 55

شاشة يد للحام مع مرشح ذو تدريج ثابت.
ملحوظة: في النص التالي سيتم استخدام مصطلحي "الشاشة" و "المرشح".

1. الامان العام لاستخدام الشاشة لاغراض احترافية وصناعية

يجب أن يكون العامل مدرك بشكل كافي لاستخدام آلة اللحام بشكل آمن وعلى علم بالمخاطر ذات الصلة بمجريات اللحام بالقوس بالاضافة إلى مقاييس الوقاية ذات الصلة فضلاً عن الاجراءات التي تتخذ في حالة الطوارئ.

- **يمكن أن تتسبب الإشعاعات المضيئة الصادرة عن اللحام بالقوس الكهربائي في أضرار للعين وحروق للجلد؛ علاوة على أن اللحام يصدر عنه شرر وقطرات من المعدن المنصهر تنتشر في جميع الاتجاهات. وعليه يجب استخدام الشاشة الواقية لتحاشي وقوع اضرار جسمانية قد تكون خطيرة.**
- **تجنب تعريض شاشة اللحام لاي سبب من الاسباب للنار لان الدخان الناتج ضار للعينين والجسم إذا تم استنشاقه بالجسم.**
- **لا تمثل الخامات المستخدمة في صنع الشاشة بالكامل أي خطر على الإنسان أو البيئة.**
- **يجب التحقق دائماً من حالة الشاشة والمرشح:**
  - قبل كل استخدام يجب التحقق من الوضع الصحيح وثبات الزجاج المرشح والشرائح الواقية التي يجب أن توجد تحديدًا في المساحة الموضحة.
  - يجب الابقاء على الشاشة بعيداً عن السنة اللهب.
  - لا يجب تقريب الشاشة كثيراً من منطقة اللحام .
  - في حالات اللحام المطول، يجب التحقق من الشاشة من حين لاخر لمعرفة ما إذا كانت هناك تشوهات أو تآكلات بها.
  - بالنسبة للأشخاص بالغي الحساسية فإن الخامات التي تلامس البشرة قد تتسبب في ردود أفعال من الحساسية.
- **تم اعتماد هذه الشاشة فقط لحماية الوجه والعينين من الإشعاعات فوق البنفسجية وتحت الحمراء الضارة ومن الشرر والقطرات المنصهرة المتناثرة كنتيجة للحام؛ وهي غير ملائمة لمجريات اللحام بالليزر أو اللحام والقطع بأكسيد الإستيلين أو حماية الوجه من الانفجارات والسوائل المؤدية للتآكل.**
- **لا تستبدل أجزاء من الشاشة بأجزاء أخرى مختلفة عن تلك الواردة في دليل الارشادات هذا حيث أن عدم الامتثال لذلك قد يعرض العامل لخطر على صحته.**
- **يجب حماية المرشح والشرائح الواقية من الاتصال بالسوائل والاتساخات.**
- **لا تستخدم أبدًا الشاشة بدون الشرائح الواقية، الخارجية والداخلية، الشفافة للمرشح.**
- **تحقق من التوافق بين الشرائح الواقية للمرشح والشاشة: يجب أن يحمل كلاهما نفس الرمز لمقاومة التأثير على الجسيمات بسرعة عالية، وفي هذه الحالة F. إذا لم تكن رموز العلامة هي نفسها لكلتا اللوحتين الواقيتين للمرشح والشاشة، فيجب استخدام مستوى حماية أقل من الشاشة - المرشح معاً.**
- **يمكن أن تُنتج واقيات العينين من الجزيئات ذات السرعة العالية التي يتم ارتداؤها على النظارات البصرية القياسية تأثيرات مما يتسبب في خطر على من يرتديها.**
- **لا تستخدم قطع غيار غير الأصلية TELWIN.**
  تجعل التعديلات الغير مصرح بها والإستبدال بقطع غيار غير أصلية الضمان غير صالح كما أنها تعرض العاملين لإصابات شخصية.
- **نوصي باستخدام الشاشة والمرشح والشرائح الواقية ذات الصلة لمدة أقصاها 2 سنة. تعتمد مدة استمرارية تلك الأدوات على عناصر مختلفة مثل كثافة الاستخدام والنظافة والحفظ والصيانة الخاصة بها. ينصح بالتحقق منها واستبدالها دوريًا إذا كانت تالفة.**

احتياطات
لضمان حماية المستخدم، يجب قراءة هذه التعليمات بعناية واستشارة مدرب أو مشرف مؤهل قبل البدء في العمل.

- **يمكن استخدام هذه المرشحات والشرائح الواقية في جميع مجريات اللحام ماعدا اللحام بأكسيد الإسيلين واللحام بالليزر.**
- **الشريحة الواقية الفاتحة من البولي كربونات القياسي يجب وضعها على كلا جانبي المرشحات.**
- **قد يتسبب عدم استخدام الشرائح الواقية في خطر على الأمان أو التسبب في ضرر لا يمكن إصلاحه للمرشح.**

2. مقدمة ووصف عام

تتكون الشاشة طراز "TWH" من مرشح "PWF11"؛ علاوة على أنها مكونة من الحماية الشفافة الامامية الخارجية.
يتم دعم الشاشة باليد خلال اللحام وتم تصميمها لتضمن الحماية الصحيحة للعين خلال مجريات اللحام علاوة على توفير أقصى درجات الوقاية سواء من حيث سهولة التركيب والراحة والجودة في الاستخدام: تضمن حماية دائمة ضد الاشعاعات فوق البنفسجية وتحت الحمراء والشرر الصادر خلال مرحلة اللحام بالقوس.

3. بيانات فنية

1.3 الخصائص الفنية للمرشح PWF11

- إجمالي الأبعاد:	108×50مم
- شرائح واقية للمرشح:	أمامية 108×50مم
- منطقة رؤية:	100×47مم
- الحالة المعتمة:	تدرج ثابت DIN 11

2.3 علامات

1.2.3 علامات على المرشح

العلامة التجارية الواردة على المرشح من طراز PWF11 في الجانب الأمامي - العلوي مكونة من مجموعة من الرموز تحمل المعنى التالي:

CE 1 WWH 11

رقم التدرج	**11**
رمز الشركة المصنعة	**WWH**
الفئة البصرية	**1**
علامة الاتحاد الاوروبي	**CE**

2.2.3 علامات على الشاشة

إن العلامة التجارية الواردة على شاشة TWH في الجانب الامامي السفلي الداخلي مكونة من مجموعة من الرموز تحمل المعنى التالي:

CE EN175 TW

رمز الشركة المصنعة: TELWIN - إيطاليا	**TW**
المعيار الرقمي للتشريعات التي يتم الرجوع إليها لطلب شهادة التوثيق	**EN175**
علامة الاتحاد الاوروبي	**CE**

3.2.3 علامة على الحماية الخارجية الشفافة

العلامة التجارية الواردة على الوقاية الخارجية الشفافة مكونة من مجموعة من الرموز تحمل المعنى التالي:

CE F WWH

رمز الشركة المصنعة:	**WWH**
مقاومة الآلة: تأثير ذو طاقة منخفضة	**F**
علامة الاتحاد الاوروبي	**CE**

انتبه: هذه الشاشة لا تناسب الحماية من الجزئيات عالية السرعة.

4. وصف

1.4 مجمل الشاشة والمكونات الأساسية (الشكل A)

5. التركيب

يتم اتباع التركيب كما هو موضح في التصميم (**الشكل A**).

6. الاستخدام

يجب استخدام الشاشة دائماً وأبداً لحماية الوجه والعينين اثناء اللحام. يجب الابقاء على الشاشة وبخاصة الجزء الزجاجي ذو المرشح أقرب ما يكون من العينين خلال اللحام بحيث تقي العينين من الاشعة المضيئة وقطرات المعدن المنصهرة المحتمل تناثرها.
قبل بدء مجريات اللحام، تأكد من أن المرشح والواقيات الشفافة الخارجية والداخلية (إن وجدت) مثبتة بشكل صحيح.
يتم ضبط التدرج الإضائي "shade" في الطرازات حيث يمكن القيام بذلك، على أساس التيار ومجريات اللحام.
في **الجدول 1** ترد أرقام التدرج الإضائي "shade" الموصى بها للحام بالقوس الكهربائي بالنسبة لمجريات الاستخدام العام على مستويات مختلفة من كثافة تيار اللحام. تأكد من أن كثافة التيار ومجريات اللحام تناسب التدرج الإضائي للحماية الخاصة بالمرشح.
يتم ضبط الحساسية "Sensitivity"، في الطرازات المتاح بها ذلك، على اساس كثافة الإضائة لقوس اللحام.
يتم ضبط مؤخر الوقت "delay-time"، في الطرازات الوارد بها ذلك، لضبط وقت تأخير الانتقال من الحالة المعتمة إلى الحالة الفاتحة، وذلك بعد توقف القوس وعلى أساس إضائة القطعة.
قبل الاستخدام يجب القيام بتجربة من خلال اندلاع القوس.
بعد الاستخدام وعلى أية حال قبل تركه بعد نهاية العمل، يجب التحقق من سلامة الشاشة والتخلص من أية قطرات معدنية محتمل وجودها على المرشح الشفاف لان هذه القطرات قد تتسبب في خفض روتة المرشح نفسه.
يجب وضع الشاشة في مكانها بطريقة تحميه من احتمالات تعرضه لتشوهات دائمة لأبعاده أو أن يتعرض المرشح الزجاجي الواقي للكسر.

7. الصيانة والتنظيف

- يجب استبدال الشرائح الواقية الخارجية/الداخلية الشفافة للمرشح في حالة وجدت بها كسور أو شروخ أو تشوهات. إذا كانت أدوات الحماية منتهية الصلاحية سيؤثر ذلك على الرؤية الجيدة لما يتم عمله حيث ينخفض بشكل خطير مستوى حماية الشاشة.
- يتم تنظيف أسطح المرشح ذاتي التعتيم والشرائح الواقية دوريًا بواسطة قطعة قماش طرية مع محلول تنظيف غير عنيف، على سبيل المثال المحاليل الخاصة بنظافة الزجاج (لا تسكب المنتج مباشرة على المرشح).
- يجب تنظيف الشاشة وتعقيمها فقط بالماء والصابون وعلى أية حال بمنتجات خالية من المذيبات. يتسبب استخدام المذيبات الكيميائية في أضرار للشكل الجمالي فضلًا عن الحد من تكامل وسلامة الشاشة ذاتها.
- تسمح العناية العامة بالشاشة بالحد من تهالكها إلى أدنى درجة سواء من حيث الاستخدام أو من حيث مكونات الشاشة نفسها.
- يتم تنظيف أسطح المرشح دورياً بواسطة قطعة قماش طرية بواسطة محلول تنظيف غير عنيف، على سبيل المثال المحاليل الخاصة بنظافة الزجاج (لا تسكب المنتج مباشرة على المرشح).

8. مشكلات وحلول

خلال عمل الشاشة قد تظهر بعض المشكلات الشائعة التي يتم سردها مع الحلول الخاصة بها تالياً:

- رؤية سيئة.
  الحلول المحتملة:
  - الحماية الخارجية و/أو الحماية الداخلية للمرشح و/أو المرشح نفسه متسخين أو تالفين (يتم تنظيف المكونات المتسخة

واستبدال التالفة).
- لا يوجد ضوء كافي في البيئة المحيطة (يجب إضاءة البيئة المحيطة بشكل أكبر).

انتبه!
إذا لم يكن بالإمكان حل عيوب التشغيل أعلاه يجب التوقف فوراً عن استخدام الشاشة والاتصال باقرب موزع.

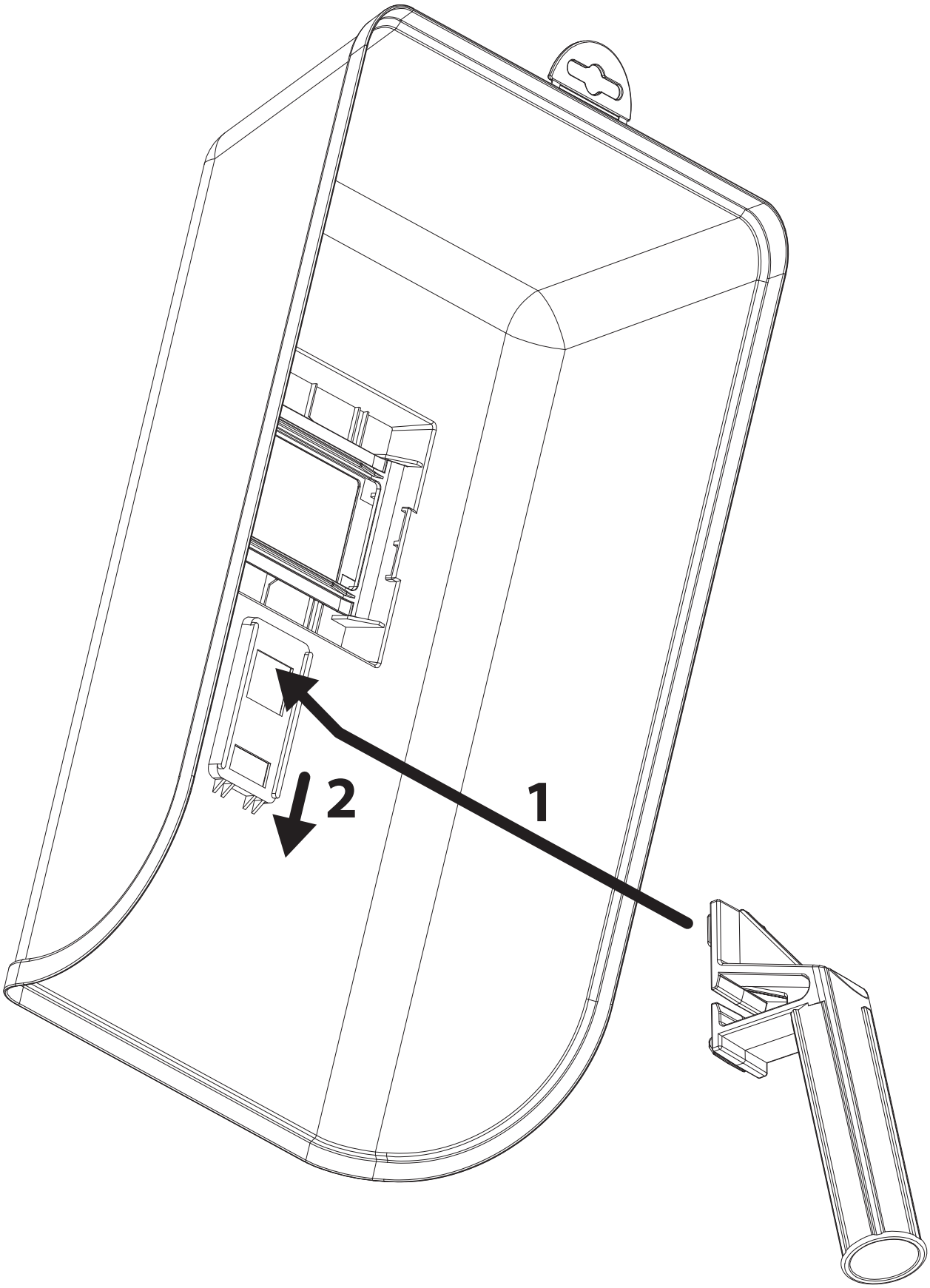
الجدول 1

ارقام التدرج (shade) والاستخدامات الموصى بها للحام بالقوس

مجريات اللحام والفنيات ذات الصلة	التيار بالامبير																					
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
أقطاب مغلفة	8							9		10		11		12		13		14			
MAG	8							9		10		11		12		13		14			
اللحام بغاز التنجستين الخامل	8					9		10		11		12		13							
MIG على المعادن الثقيلة (*)	9									10		11		12		13		14			
MIG على الروابط الخفيفة	10											11		12		13		14			
قاطع هواء-قوس	10											11		12		13		14		15	
قاطع بلازما-جت	9									10	11			12		13					
لحام بالقوس بالميكروبلازم	4		5		6		7	8		9	10			11		12					
	1.5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600

(*) التعبير "معادن ثقيلة" يطبق على الفولاذ وروابط الفولاذ والنحاس والسبائك ألخ.

Fig. A



(EN) GUARANTEE

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

(IT) GARANZIA

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

(FR) GARANTIE

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

(ES) GARANTÍA

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

(DE) GEWÄHRLEISTUNG

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

(RU) ГАРАНТИЯ

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

(PT) GARANTIA

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

(NL) GARANTIE

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

(EL) ΕΓΓΥΗΣΗ

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

(RO) GARANȚIE

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

(SV) GARANTI

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

(CS) ZÁRUKA

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

(HR-SR) GARANCIJA

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

(PL) GWARANCJA

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

(FI) TAKUU

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

(DA) GARANTI

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

(NO) GARANTI

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

(SL) GARANCIJA

Proizvajalec zagotavlja pravilno delovanje strojev in se zavezuje, da bo brezplačno zamenjal dele, ki se bodo obrabili zaradi slabe kakovosti materiala in zaradi napak pri proizvodnji v roku 12 mesecev od dneva nakupa označenega ne tem certifikatu. Izjema so le aparati, ki so del potrošnih dobrin v skladu z evropsko direktivo 1999/44/EC, le če so bili prodani v državi članici EU. Garancijsko potrdilo je veljavno le, če je priložen veljaven račun. Napake, ki izhajajo iz nepravilne uporabe, posegov ali malomarnosti, garancija ne pokriva. Poleg tega proizvajalec zavrača odgovornost za vse posredne in neposredne poškodbe. Ne delujoč aparat mora pooblaščen servis popraviti v roku 45 dni, v nasprotnem primeru se kupcu izroči nov aparat. Proizvajalec zagotavlja dobavo rezervnih delov še 5 let od nakupa izdelka.Na podlagi zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o varstvu potrošnikov (ZVPot-E) (Ur.l.RS št. 78/2011) podjetje Telwin s.p.a. , kot organizator servisne mreže izrecno izjavlja: da velja garancija za izdelek na teritorialnem območju države v kateri je izdelek prodan končnim potrošnikom ; opozarja potrošnike, da garancija in uveljavljanje zahtevkov iz naslova garancije ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz naslova odgovornosti prodajalca za napake na blagu. ORGANIZATOR SERVISNE SLUŽBE ZA SLOVENIJO: Itehnika d.o.o., Vanganelska cesta 26a, 6000 Koper, tel: 05/625-02-08.

(SK) ZÁRUKA

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

(HU) JÓTÁLLÁS

A gyártó cég jótállást vállal a gépek rendeltetésszerű üzemeléséért illetve vállalja az alkatrészek ingyenes kicserélését ha azok az alapanyag rossz minőségéből valamint gyártási hibából erednek a gép üzembe helyezésének a bizonylat szerint igazolható napjától számított 12 hónapon belül. A cserélendő alkatrészeket még a jótállás keretében is BÉRMENTESEN kell visszaküldeni, amelyek UTÓVÉTTEL lesznek a vevőhöz kiszállítva. Kivételt képeznek e szabály alól azon gépek, melyek az Európai Unió 199/44/EC irányelve szerint meghatározott fogyasztási cikknek minősülnek, s az EU tagországaiban kerültek értékesítésre. A jótállás csak a blokki igazolás illetve szállítólevél mellékletével érvényes. A nem rendeltetésszerű használatból, megrongálásból illetve nem megfelelő gondossággal való kezelésből eredő rendellenességek a jótállást kizárják. Kizárt továbbá bárminemű felelősségvállalás minden közvetlen és közvetett kárért.

(LT) GARANTIJA

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

(ET) GARANTII

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

(LV) GARANTIJA

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

(BG) ГАРАНЦИЯ

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

(TR) GARANTİ

Üretici, makinelerin düzgün şekilde çalışmasını garanti eder ve malzeme kalitesi veya üretim hatası nedeniyle hasar görmesi durumunda belgelendirme ile kanıtlandığında, makinenin devreye alınma tarihinden itibaren 12 ay içinde, parçaları ücretsiz olarak değiştirmeyi taahhüt eder. İade edilen makineler de garanti kapsamında olup, NAVLUN SATICIYA AİT gönderilir ve NAVLUN ALICIYA AİT iade edilir. Kararlaştırıldığı gibi, 1999/44 / EC sayılı Avrupa direktifine göre tüketici malları olarak kabul edilen makinelerin, yalnızca AB üye devletlerinde satılması bu durumun istisnasıdır. Garanti belgesi, yalnızca resmi bir makbuz veya teslimat notu eşliğinde geçerlidir. Yanlış kullanım, kurcalama veya ihmalden kaynaklanan sorunlar garanti kapsamı dışındadır. Ayrıca, üretici doğrudan veya dolaylı tüm zararlardan dolayı sorumluluk kabul etmemektedir.

الضمان (AR)

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

(EN)	**CERTIFICATE OF GUARANTEE**	**(EL)**	**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΌ ΕΓΓΎΗΣΗΣ**	**(SL)**	**CERTIFICAT GARANCIJE**
(IT)	**CERTIFICATO DI GARANZIA**	**(RO)**	**CERTIFICAT DE GARANȚIE**	**(SK)**	**ZÁRUČNÝ LIST**
(FR)	**CERTIFICAT DE GARANTIE**	**(SV)**	**GARANTISEDEL**	**(HU)**	**GARANCIALEVÉL**
(ES)	**CERTIFICADO DE GARANTIA**	**(CS)**	**ZÁRUČNÍ LIST**	**(LT)**	**GARANTINIS PAŽYMĖJIMAS**
(DE)	**GARANTIEKARTE**	**(HR-SR)**	**GARANTNI LIST**	**(ET)**	**GARANTIISERTIFIKAAT**
(RU)	**ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ**	**(PL)**	**CERTYFIKAT GWARANCJI**	**(LV)**	**GARANTIJAS SERTIFIKĀTS**
(PT)	**CERTIFICADO DE GARANTIA**	**(FI)**	**TAKUUTODISTUS**	**(BG)**	**ГАРАНЦИОННА КАРТА**
(NL)	**GARANTIEBEWIJS**	**(DA)**	**GARANTIBEVIS**	**(TR)**	**GARANTİ SERTİFİKASI**
		(NO)	**GARANTIBEVIS**	**(AR)**	**شهادة الضمان**

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

.....

NR. / ARIQM / È. / Č. / HOMEP:

.....

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

.....

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

CE

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

(EN) STANDARDS AND DIRECTIVES - (IT) NORME E DIRETTIVE - (FR) NORMES ET DIRECTIVES - (ES) NORMAS Y DIRECTIVAS - (DE) NORMEN UND RICHTLINIEN - (RU) НОРМЫ И ДИРЕКТИВЫ - (PT) NORMAS E DIRETIVAS - (NL) NORMEN EN RICHTLIJNEN - (EL) ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ - (RO) NORME ŞI DIRECTIVE - (SV) REGLER OCH DIREKTIV - (CS) NORMY A SMĚRNICE - (HR-SR) PROPISI I DIREKTIVE - (PL) NORMY I DYREKTYWY - (FI) NORMIT JA DIREKTIIVIT - (DA) STANDARDER OG DIREKTIVER - (NO) NORMER OG DIREKTIVER - (SL) PREDPISI IN DIREKTIVE - (SK) NORMY A SMERNICE - (HU) SZABVÁNYOK ÉS IRÁNYELVEK - (LT) STANDARTAI IR DIREKTYVOS - (ET) NORMID JA DIREKTIIVID - (LV) NORMAS UN DIREKTĪVAS - (BG) НОРМИ И ДИРЕКТИВИ - (TR) STANDARTLAR VE DİREKTİFLER - تشريعات وقواعد (AR)

2001/95/EC	**2016/425/EU**
	EN 166:2001 **EN 175:1997** **EN 169:2002**