









MANUALE ISTRUZIONE

(EN).....pag. 4	(NL).....pag. 26	(FI).....pag. 47	(ET).....pag. 68
(IT).....pag. 7	(EL).....pag. 29	(DA).....pag. 50	(LV).....pag. 71
(FR).....pag. 10	(RO).....pag. 32	(NO).....pag. 53	(BG).....pag. 74
(ES).....pag. 13	(SV).....pag. 35	(SL).....pag. 56	(TR).....pag. 78
(DE).....pag. 16	(CS).....pag. 38	(SK).....pag. 59	(AR).....pag. 81
(RU).....pag. 19	(HR-SR).....pag. 41	(HU).....pag. 62	
(PT).....pag. 23	(PL).....pag. 44	(LT).....pag. 65	

(EN) EXPLANATION OF DANGER, MANDATORY AND PROHIBITION SIGNS.	(PL) OBJAŚNIENIA ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH, NAKAZU I ZAKAZU.
(IT) LEGENDA SEGNALE DI PERICOLO, D'OBBLIGO E DIVIETO.	(FI) VAROITUS, VELVOITUS, JA KIELTOMERKIT.
(FR) LÉGENDE SIGNAUX DE DANGER, D'OBLIGATION ET D'INTERDICTION.	(DA) OVERSIGT OVER FARE, PLIGT OG FORBUDSSIGNALER.
(ES) LEYENDA SEÑALES DE PELIGRO, DE OBLIGACIÓN Y PROHIBICIÓN.	(NO) SIGNALERINGSTEKST FOR FARE, FORPLIKTELSER OG FORBUDT.
(DE) LEGENDE DER GEFAHREN-, GEBOTS- UND VERBOTSZEICHEN.	(SL) LEGENDA SIGNALOV ZA NEVARNOST, ZA PREDPISANO IN PREPOVEDANO.
(RU) ЛЕГЕНДА СИМВОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ, ОБЯЗАННОСТИ И ЗАПРЕТА.	(SK) VYSVETLIVKY K SIGNÁLOM NEBEZPEČENSTVA, PRÍKAZOM A ZÁKAZOM.
(PT) LEGENDA DOS SINAIS DE PERIGO, OBRIGAÇÃO E PROIBIDO.	(HU) A VESZÉLY, KÖTELEZETTSÉG ÉS TILTÁS JELZÉSEINEK FELÍRATAI.
(NL) LEGENDE SIGNALEN VAN GEVAAR, VERPLICHTING EN VERBOD.	(LT) PAVOJAUS, PRIVALOMŪJŲ IR DRAUDŽIAMŪJŲ ŽENKLŲ PAAIŠKINIMAS.
(EL) ΛΕΓΑΝΤΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗΣ.	(ET) OHUD, KOHUSTUSED JA KEELUD.
(RO) LEGENDĂ INDICATOARE DE AVERTIZARE A PERICOLELOR, DE OBLIGARE ȘI DE INTERZICERE.	(LV) BĪSTĀMĪBU, PIENĀKUMU UN AIZLIEGUMA ZĪMĪJU PASKAIDROJUMI.
(SV) BILDTXT SYMBOLER FÖR FARA, FÅBUD OCH FÖRBUD.	(BG) ЛЕГЕНДА НА ЗНАЦИТЕ ЗА ОПАСНОСТ, ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ И ЗА ЗАБРАНА.
(CS) VYSVĚTLIVKY K SIGNÁLŮM NEBEZPEČÍ, PŘÍKAZŮM A ZÁKAZŮM.	(TR) TEHLİKE, ZORUNLULUK VE YASAK İŞARETLERİNİN AÇIKLAMASI.
(HR-SR) LEGENDA OZNAKA OPASNOSTI, OBAVEZA I ZABRANA.	(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 ELÉCTRICO - (NL) GEVAAR ELEKTROSHOCK - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΓΗΣ - (RO) PERICOL DE ELECTROCUTARE - (SV) FARA FÖR ELEKTRISK STÖT - (CS) NEBEZPEČÍ ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRŮDEM - (HR-SR) OPASNOST STRUJNOG UDARA - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO SZOKU ELEKTRYCZNEGO - (FI) SÄHKÖISKUNVAARA - (DA) FARE FOR ELEKTRISK STØD - (NO) FARE FOR ELEKTRISK STØT - (SL) NEVARNOST ELEKTRICNEGA UDARA - (SK) NEBEZPEČENSTVO ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRŮDOM - (HU) ÁRAMÚTÉS VESZÉLYE - (LT) ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS - (ET) ELEKTRILÕIGIOHT - (LV) ELEKTROŠOKA BĪSTĀMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ТОКОВ УДАР - (TR) ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ - (AR) خطر الصدمة الكهربائية
	(EN) DANGER OF EXPLOSION - (IT) PERICOLO ESPLOSIONE - (FR) RISQUE D'EXPLOSION - (ES) PELIGRO EXPLOSIÓN - (DE) EXPLOSIONSGEFAHR - (RU) ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА - (PT) PERIGO DE EXPLOSIÃO - (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 EKSPLOSION - (SL) NEVARNOST EKSPLOZIJE - (SK) NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU - (HU) ROBBANÁS VESZÉLYE - (LT) SPROGIMO PAVOJUS - (ET) PLAHVATSOHT - (LV) SPRĀDZĪENBĪSTĀMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ЕКСПЛОЗИЯ - (TR) PATLAMA TEHLİKESİ - (AR) خطر الانفجار
	(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) TŰVESZÉLYE - (LT) GAISRO PAVOJUS - (ET) TULEOHT - (LV) UGUNSGRĒKA BĪSTĀMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ПОЖАР - (TR) YANGIN TEHLİKESİ - (AR) خطر التسبب في إنحدار حريق
	(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) ALLMÅN FARA - (CS) VŠEOBECNĚ NEBEZPEČÍ - (HR-SR) OPĆA OPASNOST - (PL) OGÓLNE NIEBEZPIECZEŃSTWO - (FI) YLEINEN VAARA - (DA) ALMEN FARE - (NO) GENERISK FARE STRÅLNING - (SL) SPLOŠNA NEVARNOST - (SK) VŠEOBECNÁ NEBEZPEČENSTVO - (HU) ÁLTALÁNOS VESZÉLYE - (LT) BENDRAS PAVOJUS - (ET) ÜLDINE OHT - (LV) VISPĀRĀGA BĪSTĀMĪBA - (BG) ОБЩИ ОПАСНОСТИ - (TR) GENEL TEHLİKE - (AR) خطر عام
	(EN) DANGER OF CRUSHING UPPER LIMBS - (IT) PERICOLO SCHIACCIAMENTO ARTI SUPERIORI - (FR) RISQUE D'ÉCRASEMENT DES MEMBRES SUPÉRIEURS - (ES) PELIGRO DE APLASTAMIENTO DE LOS MIEMBROS SUPERIORES - (DE) QUETSCHGEFAHR FÜR DIE OBEREN GLIEDMASSEN - (RU) ОПАСНОСТЬ РАЗДАВЛИВАНИЯ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ - (PT) PERIGO DE ESMAGAMENTO DOS MEMBROS SUPERIORES - (EL) ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΣΥΝΘΛΙΨΗΣ ΑΝΩ ΜΕΛΩΝ - (NL) GEVAAR VOOR VERPLETTING BOVENSTE LEDEMATEN - (HU) FELSŐ VÉGTAGOK ÖSSZENEMÁSÁNAK VESZÉLYE - (RO) PERICOL DE STRIVIRE A MEMBRELOR SUPERIOARE - (SV) RISK FÖR KLÄMNING AV DE ÖVRE EXTREMITETERNA - (DA) FARE FOR FASTKLEMNING AF DE ØVRE LEMMER - (NO) FARE FOR Å KLEMMER ARMENE - (FI) YLÄRAAJOJEN PURISTUMISVAARA - (CS) NEBEZPEČÍ PŘITLACENÍ HORNÍCH KONČETIN - (SK) NEBEZPEČENSTVO PRITLACENIA HORNÝCH KONČATÍN - (SL) NEVARNOST ZMEČKANIN GORNJIH UDŌV - (HR-SR) OPASNOST OD GNJEČENJA GORNJIH UDŌVA - (LT) VIRŠUTINIŲ GALŪNIŲ SUSPAUDIMŲ PAVOJUS - (ET) ÜLAJÄSEMETE MULDJASAMMISE OHT - (LV) AUGŠĒJO EKSTREMITĀŠU SASPIESĀNAS BĪSTĀMĪBA - (BG) ОПАСНОСТ ОТ ПРЕМАЗВАНЕ НА ГОРНИТЕ КРАЙНИЦИ - (PL) NIEBEZPIECZEŃSTWO ZGNIECENIA KONCZYŃ GÓRNYCH - (TR) ÜST UZUVLARIN EZİLME TEHLİKESİ - (AR) خطر دهس الاطراف العلوية
	(EN) EYE PROTECTIONS MUST BE WORN - (IT) OBBLIGO DI INDOSSARE OCCHIALI PROTETTIVI - (FR) PORT DES LUNETTES DE PROTECTION OBLIGATOIRE - (ES) OBLIGACIÓN DE USAR GAFAS DE PROTECCIÓN - (DE) DAS TRAGEN EINER SCHUTZBRILLE IST PFLICHT - (RU) ОБЯЗАННОСТЬ НОСИТЬ ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ - (PT) OBRIGAÇÃO DE VESTIR ÓCULOS DE PROTEÇÃO - (NL) VERPLICHT DRAGEN VAN BESCHERMENDE BRIL - (EL) ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΤΕΚΤΗΤΙΚΑ ΓΥΑΛΙΑ - (RO) ESTE OBLIGATORIE PURTAREA OCHELARILOR DE PROTECTIE - (SV) OBLIGATORISKT ATT ANVÄNDA SKYDDSGLASÖGON - (CS) POVINNOST POUŽÍVÁNÍ OCHRANĚNÝCH BRÝLÍ - (HR-SR) OBAVEZNA UPOTREBA ZAŠTITNIH NAČALA - (PL) NAKAZ NOSZENIA OKULARÓW OCHRONNYCH - (FI) SUOJALASIEN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - (DA) PLIGTTIL AT ANVENDE BESKYTTELESBRILLER - (NO) DET ER OBLIGATORISKT Å HA PÅ SEG VERNEBRILLER - (SL) OBEVZNA UPORABA ZAŠČITNIH OČAL - (SK) POVINNOSŤ POUŽÍVANIA OCHRANÝCH OKULIAROV - (HU) VÉDŐSZEMÉVEG VISELETE KÖTELEZŐ - (LT) PRIVALOMA DIRBTI SU APSAUGINIAIS AKINIAMS - (ET) KOHUSTUS KANDA KAITSEPRILLE - (LV) PIENĀKUMS VILKT AIZSARGBRILLES - (BG) ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ДА СЕ НОСЯТ ПРЕДПАЗНИ ОЧИЛА - (TR) KORYUYUCU GÖZLÜK KULLANILMALDIR - (AR) الإلتزام بارتداء نظارات واقية

	<p>(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) OBRIGATORIO O USO DE VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO - (NL) VERPLICHT BESCHERMENDE KLEDIJ TE DRAGEN - (EL) ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΤΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ - (RO) FOLOSIREA ÎMBRĂCĂMINTEI DE PROTECTIE OBLIGATORIE - (SV) OBLIGATORISKT ATT BÄRA SKYDDSPÅGG - (CS) POVINNÉ POUŽITÍ OCHRANNÝCH PROSTŘEDKŮ - (HR-SR) OBAVEZNO KORISTENJE ZAŠTITNE ODEJCE - (PL) NAKAZ NOSZENIA ODDZIAŁY OCHRONNEJ - (FI) SUOJAAVAETUKSEN KÄYTTÖ PAKOLLISTA - (DA) PLIGT TIL AT ANVENDE BESKYTTELSESTØJ - (NO) FORPLIKTELSE Å BRUKE VERNETØY - (SL) OBVEZNO OBLICITE ZAŠČITNA OBLAČILA - (SK) POVINNÉ POUŽITIE OCHRANNÝCH PROSTRIEDKOV - (HU) VÉDŐRUHA HASZNÁLATA KÖTELEZŐ - (LT) PRIVALOMA DĖVėti APSAUGINĘS APRANGA - (ET) KOHUSTUSLIK KANDA KAITSERIETUST - (LV) PIENĀKUMS ĢĒRBT AIZSARGTĒRPUS - (BG) ЗАДЪЛЖИТЕЛНО НОСЕНЕ НА ПРЕДПАЗНО ОБЛЕКЛО - (TR) KORUYUCU GİYSİ GİYMEK ZORUNLUDUR - (AR) الالتزام بارتداء الملابس الوقائية</p>
	<p>(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) OBRIGATORIO O USO DE LUVAS DE SEGURANÇA - (NL) VERPLICHT BESCHERMENDE HANDSCHOENEN TE DRAGEN - (EL) ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΤΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΑΝΤΙΑ - (RO) FOLOSIREA MĂNUȘILOR DE PROTECTIE OBLIGATORIE - (SV) OBLIGATORISKT ATT BÄRA SKYDDSHANDSKAR - (CS) POVINNÉ POUŽITÍ OCHRANNÝCH RUKAVIC - (HR-SR) OBAVEZNO KORISTENJE 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 RUKAVICE - (SK) POVINNÉ POUŽITIE OCHRANNÝCH RUKAVIC - (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) الالتزام بارتداء القفازات الوقائية</p>
	<p>(EN) USE OF SAFETY SHOES MANDATORY - (IT) OBBLIGO INDOSSARE SCARPE PROTETTIVE - (FR) PORT DE CHAUSSURES DE SÉCURITÉ OBLIGATOIRE - (ES) OBLIGATORIO LLEVAR CALZADO DE PROTECCIÓN - (DE) SICHERHEITSSCHUHE MÜSSEN GETRAGEN WERDEN - (RU) ТРЕБОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАЩИТНУЮ ОБУВЬ - (PT) OBRIGAÇÃO DE USAR CALÇADO DE PROTEÇÃO - (NL) HET IS VERPLICHT BESCHERMENDE SCHOENEN TE DRAGEN - (EL) ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΤΑ ΦΟΡΑΤΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΑ - (RO) PROTECTIE OBLIGATORIE A PICIOARELOR - (SV) OBLIGATORISKT ATT ANVÄNDA SKYDDSSKOR - (CS) POVINNÉ POUŽITÍ OCHRANNÉ OBUVI - (HR-SR) OBAVEZNO MORATE NOSITI ZAŠTITNE CIPELE - (PL) NAKAZ STOSOWANIA OBUIWIA OCHRONNEGO - (FI) SUOJAJALKINEIDEN KÄYTTÖPAKKO - (DA) PLIGT TIL AT BENYTTE SIKKERHEDSSKO - (NO) BRUK AV VERNESKO ER PÅBUDT - (SL) OBVEZNA ZAŠČITNA OBUVE - (SK) POVINNÉ POUŽITIE OCHRANNEJ OBUVI - (HU) VÉDŐCÍPŐ HASZNÁLATA KÖTELEZŐ - (LT) BŪTINA AVĖTI APSAUGINIAMS BATUS - (ET) KOHUSTUSLIK KANDA KAITSEJALATSEID - (LV) PIENĀKUMS VALKĀT AIZSARGAPĀRUVS - (BG) ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ЗА НОСЕНЕ НА ЗАЩИТНИ ОБУВКИ - (TR) KORUYUCU AYAKKABI GİYME ZORUNLUDUR - (AR) الالتزام بارتداء الأحذية الوقائية</p>
	<p>(EN) ADEQUATE LIGHTING MANDATORY, NOT STROBOSCOPIC - (IT) OBBLIGO PRESENZA DI ILLUMINAZIONE ADEGUATA, NON STROBOSCOPICA - (FR) PRÉSENCE D'ÉCLAIRAGE ADÉQUAT, NON STROBOSCOPIQUE, OBLIGATOIRE - (ES) OBLIGATORIA PRESENCIA DE ILUMINACIÓN ADECUADA, NO ESTROBOSCÓPICA - (DE) EINE GEEIGNETE BELEUCHTUNG MUSS VORHANDEN SEIN, KEINE STROBOSKOPEFFEKTE - (RU) ТРЕБОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПОДХОДЯЩЕ ОСВЕЩЕНИЕ, НЕ ЯВЛЯЮЩЕЕСЯ СТРОБОСКОПИЧЕСКИМ - (PT) OBRIGAÇÃO DE PRESENCIA DE ILUMINAÇÃO ADEQUADA, NÃO ESTROBOSCÓPICA - (NL) VERPLICHTE AANWEZIGHEID VAN VOLDOENDE, NIET STROBOSCOPISCHE VERLICHTING - (EL) ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΝΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ, ΟΧΙ ΣΤΡΟΒΟΣΚΟΠΙΚΟΣ - (RO) OBLIGATORIU ILUMINAT ADECVAT, NESTROBOSCOPIC - (SV) OBLIGATORISKT ATT ORDNA MED LÄMPLIG BELYSNING UTAN STROBOSKOPISK EFFEKT - (CS) POVINNÁ PŘÍTOMNOST VHDNĚNÉHO OSVĚTLENÍ, JINĚHO NEZ STROBOSKOPICKÉHO - (HR-SR) OBAVEZNO MORA POSTOJATI PRIKLADNO OSVJETLENJE, A NE STROBOSKOPSKO SVJETLO - (PL) NAKAZ STOSOWANIA ODPWIEDNIEGO OSWIETLENIA, BEZ MIGOTANIA - (FI) RIITÄVÄN, EI-STROBOSKOOPPISEN VALAISTUSIN PAKKO - (DA) PLIGT TIL AT INDRETTE PASSENDE, IKKE STROBOSKOPISK BELYSNING - (NO) PÅBUD OM BRUK AV TILSTREKkelig, IKKE STROBOSKOPISK BELYSNING - (SL) PRISOTNA USTREZNE NESTROBOSKOPSKPE OSVETLJAVE - (SK) POVINNÁ PŘÍTOMNOST VHDNĚHO OSVETLENIA, INĚHO AKO STROBOSKOPICKÉHO - (HU) MEGFELELŐ, NEM STROBOSZKOPIKUS MEGVILÁGÍTÁS KÖTELEZŐ - (LT) PRIVALOMAS TINKAMAS NESTROBOSKOPINIS APŠVIETIMAS - (ET) KOHUSTUSLIK SOBILIKU, MITTE STROBOSKOOPILISE, VALGUSTUSE OLEMASOLU - (LV) PIENĀKUMS NODROŠINĀT ATBILTOŠU, NESTROBOSKOPISKU APGAISMOJUMU - (BG) ИЗИСКВАНЕ ЗА ПОДХОДЯЩО, НЕСТРОБОСКОПСКО ОСВЕТЛЕНИЕ - (TR) YETERLİ, STROBOSKOPİK OLMAYAN AYDINLATMA ZORUNLULUĞU - (AR) الالتزام بوجود إضاءة مناسبة غير اصطرابية أو عارشة</p>
	<p>(EN) NO ENTRY FOR UNAUTHORISED PERSONNEL - (IT) DIVIETO DI ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE - (FR) ACCÈS INTERDIT AUX PERSONNES NON AUTORISÉES - (ES) PROHIBIDO EL ACCESO A PERSONAS NO AUTORIZADAS - (DE) UNBEFUGTEN PERSONEN IST DER ZUTRITT VERBOTEN - (RU) ЗАПРЕТ ДЛЯ ДОСТУПА ПОСТОРОННЫМ ЛИЦ - (PT) PROIBIÇÃO DE ACESSO ÀS PESSOAS NÃO AUTORIZADAS - (NL) TOEGANGSVERBOD VOOR NIET GEAUTHORISEERDE PERSONEN - (EL) ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΕ ΜΗ ΕΠΙΤΡΑΠΕΙΑ ΑΤΟΜΑ - (RO) ACCESUL PERSOANELOR NEAUTORIZATE ESTE INTERZIS - (SV) TILLRÄTT FÖRBJUDET FÖR ICKEAUKTORISERADE PERSONER - (CS) ZÁKAZ VSTUPU NEPOVOLANÝM OSOĚM - (HR-SR) ZABRANA PRISTUPA NEOVLAŠTENIM OSOBA - (PL) ZAKAZ DOSTĘPU OSOBOM NIEPOWAZNIANYM - (FI) PÄÄSY KIELLETTY ASIANTILMITLA - (DA) ADGANG FORBUDT FOR UVEDKOMMENDE - (NO) PERSONER SOM IKKE ER AUTORIZERTE MÅ IKKE HA ADGANG TIL APPARATEN - (SL) DOSTOP PREPOVEDAN NEPOOVLASČENIM OSEBAM - (SK) ZÁKAZ NEOPRÁVNĚNÉHO PRISTUPU K OSOĚ - (HU) FEL NEM JOGOSÍTOT SZEMÉLYEK SZÁMÁRA TILOS A BELEPÉS - (LT) PAŠALIENIAMS JEITI DRAUDŽIAMA - (ET) SELLEKS VOLITAMATA ISIKUTEL ON TÕOLALAS VIIBIMINE KEELATUD - (LV) NEPIEDEROŠĀM PERSONĀMI IEĒJA AIZLIEGTA - (BG) ЗАБРАНЕНО Е ДОСТЪПЪТ НА НЕУПЪЛНОМОЩЕНИ ЛИЦА - (TR) YETKİLİ OLMAYAN KİŞİLER GİREMEZ - (AR) يحظر الدخول على الأشخاص الغير مصرح لهم</p>
	<p>(EN) NOT TO BE USED BY UNAUTHORISED PERSONNEL - (IT) VIETATO L'USO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE - (FR) UTILISATION INTERDITE AU PERSONNEL NON AUTORISÉ - (ES) PROHIBIDO EL USO A PERSONAS NO AUTORIZADAS - (DE) DER GEBRAUCH DURCH UNBEFUGTE PERSONEN IST VERBOTEN - (RU) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЛЮДЯМ, НЕ ИМЕЮЩИМ РАЗРЕШЕНИЯ - (PT) PROIBIDO O USO ÀS PESSOAS NÃO AUTORIZADAS - (NL) HET GEBUIK IS VERBODEN AAN NIET GEAUTHORISEERDE PERSONEN - (EL) ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΣΕ ΜΗ ΕΠΙΤΡΑΠΕΙΑ ΑΤΟΜΑ - (RO) FOLOSIREA DE CĂTRE PERSOANELE NEAUTORIZATE ESTE INTERZISĂ - (SV) FÖRBJUDET FÖR ICKEAUKTORISERADE PERSONER ATT ANVÄNDA APPARATEN - (CS) ZÁKAZ POUŽITÍ NEPOVOLANÝM OSOĚM - (HR-SR) ZABRANJENA UPREBA NEOVLAŠTENIM OSOBA - (PL) ZAKAZ UŻYWANIA OSOBOM NIEAUTORYZOWANYM - (FI) KÄYTTÖ KIELLETTY VALTUUTAMATTAMITLA HENKILÖILTÄ - (DA) DET ER FORBUDT FOR UVEDKOMMENDE AT ANVENDE MASKINEN - (NO) BRUK ER IKKE TILLATT FOR UAUTORISERTE PERSONER - (SL) NEPOOVLASČENIM OSEBAM UPORABA PREPOVEDANA - (SK) ZÁKAZ POUŽITIA NEPOVOLANÝM OSOĚM - (HU) TILOS A HASZNÁLATA A FEL NEM JOGOSÍTOT SZEMÉLYEK SZÁMÁRA - (LT) PAŠALIENIAMS NAUDOTIS DRAUDŽIAMA - (ET) SELLEKS VOLITAMATA ISIKUTEL ON SEADME KASUTAMINE KEELATUD - (LV) NEPIĻNVAROTĀM PERSONĀM IR AIZLIEGTS IZMANTOT APĀRĀTU - (BG) ЗАБРАНЕНО Е ПОЛЗВАНЕТО ОТ НЕУПЪЛНОМОЩЕНИ ЛИЦА - (TR) YETKİLİZ PERSONEL TARAFINDAN KULLANILAMAZ - (AR) يحظر الاستخدام من قبل الأشخاص الغير مصرح لهم</p>

	<p>(EN) GENERAL SYMBOL INDICATING THE ORIGIN OF THE MATERIAL THAT CAN BE SUBJECT TO A RECOVERY/RECYCLING PROCESS - (IT) SIMBOLO GENERALE CHE INDICA L'APPARTENENZA DEL MATERIALE SU CUI È POSTO AL PROCESSO DI RECUPERO / RICICLAGGIO - (FR) SYMBOLE GÉNÉRAL INDIQUANT QUE LE MATÉRIAU SUR LEQUEL IL EST APPLIQUÉ EST RÉCUPÉRABLE / RECYCLABLE - (ES) SÍMBOLO GENERAL QUE INDICA A QUÉ CATEGORÍA PERTENECE EL MATERIAL QUE SE SOMETE AL PROCESO DE RECUPERACIÓN/RECICLAJE - (DE) ALLGEMEINES SYMBOL, WELCHES DIE MATERIALZUGEHÖRIGKEIT ANGIBT, BEI DEM DER WIEDERHERSTELLUNGS-/RÜCKGEWINNUNGSPROZESS GEMACHT WIRD - (RU) ОБЩИЙ СИМВОЛ, УКАЗЫВАЮЩИЙ НА ТО, ЧТО МАТЕРИАЛ, НА КОТОРЫЙ ОН НАНЕСЕН, МОЖЕТ БЫТЬ ВОССТАНОВЛЕН/ПЕРЕРАБОТАН - (PT) SÍMBOLO GERAL QUE INDICA O MATERIAL DISPOSTO PARA O PROCESSO DE RECUPERAÇÃO/RECICLAGEM - (NL) ALGEMEEN SYMBOOL DAT AANGEeft DAT HET MATERIAAL WAAROP HET IS AANGEBRACHT, GESCHIKT IS VOOR TERUGWINNING/RECYCLING - (EL) ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΛΟ ΠΟΥ ΔΕΙΧΝΕΙ ΠΟΥ ΑΝΗΚΕΙΤΟ ΥΛΙΚΟ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΟΠΟΙΟ ΤΕΘΗΚΕ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ / ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ - (RO) SIMBOL GENERAL, CARE INDICĂ APARTENENȚA MATERIALULUI PE CARE ESTE APLICAT ÎN CADRUL PROCESULUI DE RECUPERARE/RECICLARE - (SV) ALLMÅN SYMBOL SOM ANGER MATERIALTILLHÖRIGHET AVSEENDE ÅTERANVÄNDNINGEN-/ÅTERVINNINGS-PROCESSEN - (CS) VŠEOBECNÝ SYMBOLO, OZNAČUJÍCÍ PŘÍSLUŠNOST MATERIÁLU, NA KTERÉM JE UVEDEN, K PROCESU REKUPERAČE/RECYKLACE - (HR-SR) OPĆA OZNAKA KOJA OZNAČAVA DA JE MATERIJAL NA KOJEM SE ONA NALAZI PODVRGNET POSTUPKU OPORAVE/RECIKLAZE - (PL) OGÓLNY SYMBOLO WSKAZUJĄCY PRZYNALEŻNOŚĆ MATERIAŁU, NA KTÓRYM SIĘ ZNAJDUJE DO PROCESU ODZYSKIWANIA / RECYKLINGU - (FI) YLEINEN MERKKI, JOKA OSOITAA UDELLEENKÄSITTELY -KIERRÄTYSPROSESSIN KUULUVAA MATERIAALIA - (DA) ALMENT SYMBOLO, DER ANGIVER MATERIALETS KATEGORI VED GUVINDINGS-/GENBRUGS-PROCESSEN - (NO) GENERELT SYMBOLO SOM INDIKERER MATERIALETS OPPHAV FOR GJENVINNINGEN -/RESIRULERINGSPROSESSEN - (SL) SPOŠNI SIMBOL, KI PRIKAŽUJE, DA JE MATERIAL, NA KATEREM JE, USTREZEN ZA PREDELAVO/RECIKLIRANJE - (SK) VŠEOBECNÝ SYMBOLO, OZNAČUJÍCÍ PŘÍSLUŠNOST MATERIÁLU, NA KTOROM JE UVEDENÝ, K PROCESU REKUPERAČIE/RECYKLÁCIE - (HU) ÁLTALÁNOS JEL, AMELY AZ ALAPANYAG VISSZANYERÉSÉ / ŰJRAHASZNOSÍTÁSÁ ELJÁRÁSRA VALÓ ALKALMASÁGÁT JELZI - (LT) BENDRASIS ZENKLAS, NURODANTIS MĖŽIAŽOGES, ANT KURIOS JIS YRA, TINKAMUMĄ SURINKIMO IR PERDIRBIMO PROCESUI - (ET) ÜLDINE SÜMBOL, MIS TÄHISTAB ALLA ASETATUD MATERIALI KUULUMIST TAASKASUTUS-/TÖÖTLUS PROTSESSI - (LV) VISPĀRĒJS SIMBOLS, KAS NORĀDA, KA MATERIĀLS, UZ KURA TĀS NORĀDĪTS, VAR TIKT PAKĻAUTS ATJAUNOŠANAI/PĀRSTRĀDEI - (BG) ОБЩ СИМВОЛ, КОЙТО ПОКАЗВА ПРИНАДЛЕЖНОСТТА НА МАТЕРИАЛА, ЗА КОЙТО Е ПРЕДВИДЕН ПРОЦЕСЪТ ПО ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ / РЕЦИКЛИРАНЕ - (TR) ÜZERİNE UYGULANMIŞ OLDUĞU MATERYALİN GERİ KAZANIM / GERİ DÖNÜŞÜM SÜRECİNE AİDİYETİNİ GÖSTEREN GENEL SEMBOL - (AR) رمز عام يشير إلى ائماء الخامة الموضوع عليها إلى مجريات الاسترجاع والتدوير</p>
	<p>(EN) Symbol indicating separation of electrical and electronic appliances for refuse collection. The user is not allowed to dispose of these appliances as solid, mixed urban refuse, and must do it through authorised refuse collection centres. - (IT) Simbolo che indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'utente ha l'obbligo di non smaltire questa apparecchiatura come rifiuto municipale solido misto, ma di rivolgersi ai centri di raccolta autorizzati. - (FR) Symbole indiquant la collecte différenciée des appareils électriques et électroniques. L'utilisateur ne peut éliminer ces appareils avec les déchets ménagers solides mixtes, mais doit s'adresser à un centre de collecte autorisé. - (ES) Símbolo que indica la recogida por separado de los aparatos eléctricos y electrónicos. El usuario tiene la obligación de no eliminar este aparato como desecho urbano sólido mixto, sino de dirigirse a los centros de recogida autorizados. - (DE) Symbol für die getrennte Erfassung elektrischer und elektronischer Geräte. Der Benutzer hat pflichtgemäß dafür zu sorgen, daß dieses Gerät nicht mit dem gemischt erfaßten festen Siedlungsabfall entsorgt wird. Stattdessen muß er eine der autorisierten Entsorgungsstellen einschalten. - (RU) Символ, указывающий на раздельный сбор электрического и электронного оборудования. Пользователь не имеет права выбрасывать данное оборудование в качестве смешанного твердого бытового отхода, а обязан обращаться в специализированные центры сбора отходов. - (PT) Símbolo que indica a reunião separada das aparelhagens eléctricas e electrónicas. O utente tem a obrigação de não eliminar esta aparelhagem como lixo municipal sólido misto, mas deve procurar os centros de recolha autorizados. - (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 και ηλεκτρονικών συσκευών. Ο χρήστης υποχρεούται να μην διοχετεύει αυτή τη συσκευή σαν μικτό στερεό αστικό απόβλητο, αλλά να απευθύνεται σε ευκρινεμένα κέντρα συλλογής. - (RO) Simbol ce indică depozitarea separată a aparatelor electrice și electronice. Utilizatorul este obligat să nu depoziteze acest aparat împreună cu deșeurile solide mixte ci să-l predea într-un centru de depozitare a deșeurilor autorizat. - (SV) Symbol som indikar separat sortering 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 sběrný. - (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 mieszanicy odpadów miejskich stych, obowiązkiem użytkownika jest skierowanie się do autoryzowanych ośrodków gromadzących odpady - (FI) Symboli, joka ilmoittaa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden erillisen keräyksen. Käyttäjän velvollisuus on kääntäy valtuutettujen keräyspisteiden puoleen eikä välttää laitetta kunalliseen 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 forpliknelsen å ikke kaste bort dette apparatet sammen med vanlige hjemmeavfall, uten henvende seg til autoriserte oppsamlingsentraler. - (SL) Simbol, ki označuje ločeno zbiranje električnih in elektronskih aparatov. Uporabnik tega aparata ne sme zavreči kot navaden gospodinski trden odpadke, ampak se mora obrniti na pooblašene 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 autorizovaného zberní. - (HU) Jelölés, mely az elektromos és elektronikus felszerelések szelektiv hulladékgyűjtését jelzi. A felhasználó köteles ezt a felszerelést nem a városi törmelék hulladékkal együttesen gyűjteni, hanem erre engedélyvel 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) Sümbool, mis tähistab elektri- ja elektroonikaseadmete eraldi kogumist. Kasutaja kohustuseks on pööruda valitud kogumiskeskuste poole ja mitte käsitleda seda aparati kui muunduspäalne segajätte. - (LV) Simbols, kas norāda uz to, ka utilizācija ir jāveic atsevišķi no citām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm. Lietotāja pienākums ir neizmest šo aparāturu municipalajā cieto atkritumu izgāztuvē, bet nogādāt to pilnvarotajā atkritumu savākšanas centrā. - (BG) Символ, който означава разделяно 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 belirlen sembol. Kullanıcının bu cihazları katı, karışık kentsel atık olarak bertaraf etmesine izin verilmez, bertaraf yetkili çöp toplama merkezlerine yapılmalıdır. - (AR) رمز يشير إلى التجميع المنفصل للأجهزة الكهربائية والإلكترونية. يجب على المستخدم عدم التخلص من هذا الجهاز وكأنه نفايات البلدية الصلبة المختلطة، بل عليه التوجه إلى مراكز تجميع النفايات المصح بها</p>



ATTENTION! READ THE INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY BEFORE USING THE EQUIPMENT!

1. GENERAL SAFETY FOR THE USE OF THIS BATTERY-POWERED RIVETING GUN

Note: the term "RIVETER" will be used in the following text.



- Tampering with the equipment or modifying any of its parts is prohibited. This may cause dangerous situations for the user and will immediately void the warranty, releasing the manufacturer from any liability.



- The operator must wear suitable protective clothing such as safety shoes, gloves, goggles, ear muffs, etc. Do not wear loose clothing that could get caught in the equipment during operation.
- The locking pin on the quick connector of the arm head prevents the arm head from falling or coming off. Do not remove it, as this could cause serious injury and damage to the equipment.
- Remove grease and dust from the handle and control components to prevent them from slipping during operation and to avoid damage to the equipment and injury to users.



- Remove the battery when replacing accessories.
- Do not touch moving parts during use.
- Keep the work area clear. The work area must allow for safe manoeuvring by the operator and, in particular, slippery or corrosive substances must be avoided on the floor.
- Inspect the equipment before use, check that the screws are not loose and that the equipment is not damaged.
- Do not drop the equipment.
- Do not use the equipment beyond its intended functions, as this will not only damage the equipment but may also cause damage to property and injury to persons.
- Do not use the equipment if any parts are defective.
- Do not disassemble or tamper with the equipment; only authorised personnel should carry out repairs.
- Only use accessories and spare parts supplied by the manufacturer to avoid damaging the equipment.
- For spare parts and repairs, contact the manufacturer or distributor where the equipment was purchased.
- After replacing any damaged parts, check that the equipment is working properly.
- Do not use the riveting machine without the appropriate dies, as this could damage the machine and cause personal injury.
- Do not use the riveting machine without the workpiece between the male and female dies.
- Choose the appropriate accessories for the work to be carried out.
- The equipment has been designed for professional use, specifically for joining sheet metal, mainly in the body repair sector.
- During vehicle repair operations, strictly follow the manufacturer's instructions.



- Inexperienced persons must be properly trained before using the equipment.
- Keep children and unauthorised persons away from the equipment. Only qualified personnel over the age of 18 who are familiar with the operation of the equipment are permitted to use it.
- Children must not play with the equipment.
- Cleaning and routine maintenance must be carried out by experienced or suitably trained persons.

1.1 BATTERY CHARGER SAFETY



- Only use the power supply for charging indoors and ensure that you operate in well-ventilated areas: **DO NOT EXPOSE TO RAIN OR SNOW.**
- Do not use the battery charger in the presence of flammable gases or liquids.
- Check the charger periodically and have it replaced if it is damaged.
- Do not use the battery charger with a damaged cable or plug; have it repaired at a qualified service centre.
- Replace the charging power supply only with an original power supply.
- Repairs or extraordinary maintenance of the equipment must only be carried out by qualified personnel.
- Do not use the supplied battery charger to recharge batteries other than those supplied with the riveting gun.
- Check that the available power supply voltage corresponds to that indicated on the battery charger's data plate.
- Clean the equipment exclusively using a soft, damp cloth without the use of corrosive substances.
- **CAUTION: ALWAYS DISCONNECT THE PLUG FROM THE MAINS BEFORE PERFORMING ANY SIMPLE MAINTENANCE ON THE BATTERY CHARGER, DANGER!**
- After use, recharge the battery, then disconnect the battery charger and store all components of the equipment in a safe, dry place.

1.2 SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS FOR THE USE OF LITHIUM BATTERIES CONTAINED IN THE EQUIPMENT

Failure to comply with the following rules may result in the battery breaking, overheating, swelling, catching fire or exploding:

- Keep batteries out of the reach of children.
- Do not open the battery casing for any reason.
- Do not tamper with or modify the battery casing.
- Do not throw the battery or subject it to strong impacts.
- Do not pierce the battery casing with sharp objects, strike it with a hammer, or step on it.
- Do not charge the battery in direct sunlight, near flames or in similar conditions.
- Do not use the gun or leave it near heaters, flames or other hot places.
- Do not place the battery inside ovens, microwave ovens, etc.
- Do not throw the battery into a fire or heat it.
- Do not short-circuit the battery terminals.
- Do not store batteries loose in a box or drawer where they could short-circuit each other or be short-circuited by other metal objects.
- Always use and store the lithium-ion battery correctly. Failure to do so may cause fire or explosion or adversely affect the performance of the riveter.
- Charge the battery only using the supplied charging base and in a well-ventilated place.
- Do not use cells or batteries that are not intended for use with the specific equipment.
- Always purchase the battery recommended by the equipment manufacturer.
- Only use the cell or battery in the application for which it was designed.
- If, during use, charging or storage, the battery emits strange odours, becomes hot or deforms, it must be removed from its housing and no longer used.
- Do not get the battery wet.
- Keep cells and batteries clean and dry.
- Clean the cell or battery terminals with a dry, clean cloth.
- Dispose of the battery correctly (see section on "battery disposal").
- If the battery leaks acid or emits strange odours, it must be immediately removed from sources of heat or open flames.
- In case of contact with battery acid and skin or clothing, rinse immediately with running water.
- If battery acid comes into contact with your eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical attention.



BATTERY DISPOSAL

Used batteries should be recycled. In some countries, this is mandatory. Contact your local solid waste authorities for information on recycling.

The battery and electrical/electronic equipment must be disposed of separately from other types of waste.



WARNING!

Do not dispose of the battery by burning it. This could cause an explosion.

Before disposing of the battery, cover the exposed terminals with suitable insulating tape to prevent short circuits.

Do not expose the battery to intense heat or fire, as this could cause an explosion.

2. TECHNICAL DATA

2.1 DATA PLATE (Fig. A)

The main data relating to the use and performance of the riveting gun are summarised on the data plate with the following meanings.

- 1 - Name and address of the manufacturer.
- 2 - Model name.
- 3 - Serial number.
- 4 - Thrust force, symbol.
- 5 - Minimum - maximum force range.
- 6 - Useful opening of the C-shaped arm, symbol.
- 7 - Opening and throat dimensions for the standard gripper supplied.
- 8 - DC power supply, symbol.
- 9 - Nominal voltage value.
- 10 - Safety symbols.

Note: The example shown is indicative of the meaning of the symbols and figures; the exact values of the technical data of the equipment in your possession must be taken directly from the equipment's data plate.

2.2 OTHER TECHNICAL DATA

Li-ion battery capacity	4Ah
Li-ion battery voltage	18.5V
Duration of a work cycle	3 to 5 seconds
Li-ion battery autonomy	130 to 350 cycles (depending on working pressure)
Product weight with battery	7 kg
Weight of complete standard kit	10.9 kg
Hydraulic oil	100 ml, low condensation and anti-wear
Operating temperature	-10°C to +40°C
Operating stroke	35 mm to 40 mm
Noise	75 dB

3. INTRODUCTION AND GENERAL DESCRIPTION

The riveting gun is a system equipped with a hydraulically driven C-arm, capable of developing a force of 60 kN between the dies. This system is convenient and easy to use thanks to its small size and battery power supply.

3.1 Intended use

The riveting gun has been designed and intended for use in body shops for the repair of damaged vehicles.

3.2 DESCRIPTION

3.2.1 Composition of the riveting gun (Fig. B)

- 1 - C-shaped arm.
- 2 - Matrix.
- 3 - Stem.
- 4 - Quick-lock pin.
- 5 - Pressure adjustment.
- 6 - Trigger.

- 7 - Release button.
- 8 - Rechargeable battery.
- 9 - Handle.
- 10 - LCD display.
- 11 - LED light.
- 12 - Red alarm LED.

3.2.2 Complete kit supplied as standard (Fig. C)

- 1 - Carrying case.
- 2 - Rechargeable battery.
- 3 - Battery charger.
- 4 - Tool box (Fig. D).
- 5 - Rivet box (Fig. E).
- 6 - Strap.
- 7 - Various replacement seals.

3.2.3 Optional accessories

Refer to the updated catalogue.

4. BATTERY INSTALLATION (Fig. F)



ATTENTION! Recharge the battery before using the equipment.

When a battery has not been used for a long time, it should be charged before use.

- To insert the battery into the equipment, align the battery contacts with the handle socket and slide it until you hear a "click" (fig. F). Ensure that the battery is securely attached to the equipment before starting any operation.
- Do not force the battery into the equipment; if it does not fit easily, it has not been inserted correctly.
- To remove the battery from the equipment, press the red release button and simultaneously slide the battery out of the handle.

4.1 CHARGING THE BATTERY (Fig. G)

Check that the battery charger plug is correctly connected to the power supply and insert the charging jack into the battery, as shown in Fig. G-1.

- The battery charge status can be obtained by pressing the [O] button and is indicated by the LEDs lighting up (fig. G-2).
- During charging, the charge status is indicated by the LEDs lighting up in sequence.
- After charging the battery, disconnect the battery charger from the power supply.

4.2 INSTALLATION OF THE MATRICES (inserts)



WARNINGS: The inserts do not need to be tightened excessively and can be installed manually. If necessary, a small wrench is provided to facilitate assembly.

The inserts can be installed on either side (fixed or mobile) of the arm, depending on the specific requirements of the job to be performed. The inserts must be inserted completely into the fixing seat, otherwise they may break during operation.

Refer to Table 1 for the selection of the appropriate die-punch combination for the type of work to be performed.



ATTENTION!

The riveting machine must never be operated without the inserts fitted and without the sheets to be riveted in place, otherwise the equipment may break.

5. OPERATION

5.1 PRESSURE ADJUSTMENT

Before using the equipment, set the pressure (as per Table 1) by turning the wheel shown in Fig. H-2:

- turn fully anticlockwise to set the minimum pressure (30 kN);
- turn fully clockwise to set the maximum pressure (60 kN);
- Each quarter turn corresponds to a variation of approximately 2.85 kN.

5.2 USE OF THE EQUIPMENT (fig. I)

5.2.1 SPR "Self Piercing Rivet" riveting (fig. 7, 8, 9 of TAB.1)

- Place the SPR rivet on the special magnetic die (Fig. I-1).
- Position the sheets to be riveted on the fixed side of the arm so that they are firmly supported by the die (Fig. I-2).
- Press the trigger on the machine body to start the process and keep it pressed until the cycle is complete: once the set pressure is reached, the system releases the force, the extension bar retracts and the punch detaches from the piece, thus completing the operation. It is possible to interrupt the pressure at any time to correct the position of the joint.

5.2.2 Rivet extraction (Fig. 1, 2 of TAB. 1)

Old or defective rivets can be removed from body panels without drilling. Using the extraction terminal and the specific die, it is possible to remove the fasteners while preserving the condition of the original surfaces.

- Mark the centre of the rivet to be removed with the punch (P14 in Fig. D).
- Press the trigger and move the movable die closer until it reaches the centre of the rivet (Fig. I-3).
- Continue pressing until the sheet metal is pierced and the scrap comes out of the hollow die.
- Return the extension bar to its starting position by pressing the release button (Fig. H-3).



ATTENTION!

- **To prevent the insert from breaking:**
- **stop processing by releasing the trigger as soon as the insert pierces the sheet metal, generating waste;**
- **remove any scrap that may accumulate inside the hollow die (Fig. I-4).**

5.2.3 Preliminary drilling of the sheets (Figs. 3, 4, 5, 6 of TAB. 1)

To apply FFR or solid rivets to the sheets, it is necessary to drill and calibrate the sheets with the diameter of the rivet in order to then insert it.

- Place the appropriate hollow die in the fixed part and the pointed insert in the movable part.
- Apply the appropriate washer to the tip of the insert (the washer has the same name as the insert, e.g. A9).
- Press the trigger until the sheet metal is pierced and the scrap comes out of the hollow die.
- Return the extension bar to its starting position by pressing the release button (Fig. H-3).
- Retrieve the washer and place it on the tip of the insert to make a new hole.



ATTENTION!

- **To avoid breaking the insert:**
- **stop processing by releasing the trigger as soon as the insert pierces the sheet metal, generating waste;**
- **remove any scrap that may accumulate inside the hollow die (Fig. I-4).**

5.2.4 FFR "Flow Form Rivet" riveting (Fig. 10 of TAB. 1)

- Place the A26 die in the moving part and the N32 die in the fixed part.
- Insert the appropriate FFR rivet into the hole in the sheet metal, which was created previously.
- Centre the rivet centring hole with the tip of the movable die.
- Press the trigger on the machine body to start the process and keep it pressed until the cycle is complete (fig. I-5): once the set pressure is reached, the system releases the force, the extension bar retracts and the punch detaches from the piece, thus completing the operation. It is possible to interrupt the pressure at any time to correct the position of the joint.



WARNING: never reverse the direction of rotation while the equipment is in operation.

NOTE: The machine is equipped with an excessive temperature sensor to protect the motor and electronic control components. Prolonged and continuous use will cause the red light to come on and an audible alarm to sound, indicating that the machine is in protection mode. In this situation, allow the machine to cool down: it will then be possible to continue using it.

6. MAINTENANCE

It is recommended that maintenance operations be carried out only after carefully reading the entire manual and learning how to use the equipment through practical use.

The operations described below are the only ones that the user is authorised to perform. Any other intervention on the equipment will be considered tampering and will automatically void the warranty.

- All maintenance operations must be performed after disconnecting the battery from the equipment.
- Periodically check that the fasteners are not loose and that the equipment is not damaged.
- Periodically lubricate the movable stem with grease.
- Clean the equipment thoroughly periodically, removing dirt, dust and

any greasy or slippery substances. Use self-cleaning cloths; do not use water, flammable or corrosive liquids.

7. TROUBLESHOOTING

N°	Problem	Probable cause	Solution
1	The device does not start up.	Battery is flat.	Recharge the battery.
2	Lack of pressure or insufficient pressure.	- Impurities in the hydraulic oil. - Insufficient hydraulic oil level. - Problem with the electrical circuit.	- Replace the hydraulic oil. - Top up or replace the oil. - Contact the distributor or manufacturer for technical assistance.
3	Machine started, but no pressure delivered.	- Impurities in the hydraulic oil. - Internal hydraulic oil leak. - Insufficient hydraulic oil level. - Oil temperature too low.	- Replace the hydraulic oil. - Contact your distributor or manufacturer for technical assistance. - Top up or replace the oil. - Use the machine within a temperature range of -10°C to 40°C.
4	Leakage at the front (piston and control valve).	- Air in the hydraulic system. - Damaged seals.	- Contact your distributor or manufacturer for technical assistance. - Contact your distributor or manufacturer for replacement.
5	Significant oil leak from the machine body.	Oil tank cap detached.	Top up the oil and seal the tank according to the manufacturer's instructions (or send for repair).
6	Closing point too thick (non-compliant).	- The machine does not reach the set pressure. - Incorrect dies are being used.	- See solution in point 2. - Replace with the correct dies.
7	Point thickness compliant, but joint unsuccessful.	Use of incorrect dies.	Replace the dies according to the material and thickness of the sheet metal.
8	Difficulty extracting the punch.	- Pressure too high. - Worn punch (end of service life).	- Adjust the pressure. - Replace the punch.
9	Inaccurate pressure.	Damaged pressure control valve.	Contact the distributor or manufacturer for repair.



ATTENZIONE! PRIMA DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE DI ISTRUZIONE!

1. SICUREZZA GENERALE PER L'USO DI QUESTA PISTOLA RIVETTATRICE ALIMENTATA A BATTERIA

Nota: nel testo che segue verrà impiegato il termine "RIVETTATRICE".



È vietata la manomissione dell'attrezzatura o la modifica di qualunque delle sue parti. Ciò può provocare situazioni di pericolo per l'utilizzatore e comporta la decadenza immediata della garanzia sollevando il costruttore da ogni responsabilità.



- L'operatore dovrà indossare idonei indumenti protettivi come ad esempio: scarpe di sicurezza, guanti, occhiali, cuffie etc., non indossare indumenti larghi che potrebbero impigliarsi nell'attrezzatura durante il funzionamento.
- La spina di arresto sul connettore rapido della testa del braccio serve a impedire che la testa del braccio cada o fuoriesca. Non rimuoverla, poiché potrebbe causare lesioni gravi e danni all'apparecchiatura.
- Rimuovere grasso e polvere dall'impugnatura e dai componenti di controllo per evitare che scivolino durante il funzionamento e per evitare danni all'apparecchiatura e lesioni agli utenti.



- Togliere la batteria durante la sostituzione degli accessori.
- Non toccare le parti in movimento durante l'utilizzo.
- Tenere libera l'area di lavoro, l'area di lavoro dovrà consentire manovre di sicurezza per l'operatore e in particolare dovrà essere evitata la presenza di sostanze scivolose o corrosive sul pavimento.
- Ispezionare l'attrezzatura prima dell'utilizzo, controllare che le viti non siano allentate e che l'attrezzatura non sia danneggiata.
- Non fare cadere l'attrezzatura.
- Non utilizzare l'attrezzatura al di là delle sue funzioni, questo non solo danneggerà l'attrezzatura ma potrà provocare danni a cose e persone.
- Non utilizzare l'attrezzatura con parti difettose.
- Non smontare o manomettere l'attrezzatura, solo personale addetto dovrà effettuare tutte le riparazioni.
- Utilizzare solo accessori e parti di ricambio fornite dal costruttore per non creare danni all'attrezzatura.
- Per le parti di ricambio e le riparazioni contattare il costruttore o il distributore, dove è stata acquistata l'attrezzatura.
- Controllare, dopo qualunque sostituzione di parti danneggiate, che l'attrezzatura funzioni a dovere.
- Non utilizzare la rivettatrice senza le opportune matrici perché potrebbe danneggiarsi e causare lesioni personali.
- Non utilizzare la rivettatrice senza che vi sia il pezzo da lavorare tra le matrici maschio e femmina.
- Scegliere gli accessori appropriati alle lavorazioni da effettuare.
- L'apparecchiatura è stata progettata per un utilizzo professionale, specificamente per la giunzione di lamiere, principalmente nel settore della riparazione carrozzeria.
- Durante le operazioni di riparazione dei veicoli, attenersi scrupolosamente alle istruzioni del costruttore.



- Le persone inesperte devono essere opportunamente istruite prima di utilizzare l'apparecchio.
- Tenere lontani dall'attrezzatura i bambini e le persone non autorizzate, è consentito l'utilizzo a personale qualificato che abbia una età superiore a 18 anni e che conosca bene il funzionamento dell'attrezzatura.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- La pulizia e la manutenzione ordinaria deve essere effettuata da persone esperte o opportunamente istruite.

1.1 SICUREZZA DEL CARICABATTERIE



- Utilizzare l'alimentatore per la ricarica esclusivamente all'interno e assicurarsi di operare in ambienti ben areati: **NON ESPORRE A PIOGGIA O NEVE.**
- Non utilizzare la carica batteria in presenza di gas o liquidi infiammabili.
- Verificare periodicamente l'alimentatore per la ricarica e se risulta danneggiato farlo sostituire.
- Non utilizzate il carica batteria con il cavo o la spina danneggiata, effettuare la riparazione presso un centro assistenza qualificato.
- Sostituire l'alimentatore per la ricarica solo con un alimentatore originale.
- Interventi di riparazione o manutenzione straordinaria dell'apparecchiatura devono essere eseguiti solo da personale esperto.
- Non utilizzare il caricabatterie in dotazione per ricaricare altre batterie diverse da quelle fornite con la rivettatrice.
- Verificare che la tensione di alimentazione disponibile sia corrispondente a quella indicata sulla targa dati del caricabatterie.
- Pulire l'apparecchiatura esclusivamente utilizzando un panno morbido e umido senza l'uso di sostanze corrosive.
- ATTENZIONE: DISINSERIRE SEMPRE LA PRESA DALLA RETE PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI INTERVENTO DI SEMPLICE MANUTENZIONE DEL CARICABATTERIE, PERICOLO!**
- Al termine dell'utilizzo ricaricare la batteria e quindi scollegare il caricabatterie e custodire tutti i componenti dell'apparecchiatura in un luogo sicuro e privo di umidità.

1.2 AVVERTENZE E PRECAUZIONI SULLA SICUREZZA PER L'UTILIZZO DELLE BATTERIE AL LITIO CONTENUTE NELL'APPARECCHIATURA

L'insosservanza delle seguenti regole può provocare la rottura, il riscaldamento, il rigonfiamento, l'incendio e l'esplosione della batteria:

- Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini.
- Non aprire l'involucro della batteria per nessun motivo.
- Non manomettere o modificare l'involucro della batteria.
- Non lanciare la batteria o provocare forti urti.
- Non forare l'involucro della batteria con punte, non colpirla col martello, non calpestarlo.
- Non caricare la batteria al sole, in prossimità di fiamme o in condizioni simili.
- Non utilizzare la pistola o lasciarla vicino a stufe, fiamme o in altri luoghi caldi.
- Non collocare la batteria all'interno di forni, forni a microonde, ecc.
- Non gettare la batteria nel fuoco o riscaldarla.
- Non cortocircuitare i terminali della batteria.
- Non conservare le batterie alla rinfusa in una scatola o cassetto in cui potrebbero cortocircuitarsi a vicenda o essere cortocircuitate da altri oggetti metallici.
- Usare e conservare sempre correttamente la batteria agli ioni di litio. In caso contrario, si potrebbero causare incendi o esplosioni o influire negativamente sulle prestazioni della rivettatrice.
- Caricare la batteria utilizzando esclusivamente la base per la ricarica in dotazione e in un luogo ben areato.
- Non utilizzare celle o batterie il cui impiego non sia previsto per l'apparecchiatura specifica.
- Acquistare sempre la batteria raccomandata dal produttore dell'apparecchiatura.
- Utilizzare la cella o la batteria solo nell'applicazione per cui è stata progettata.
- Se durante l'uso, la carica o la conservazione la batteria emana strani odori, si scalda o si deforma la batteria deve essere rimossa dal suo alloggiamento e non più utilizzata.
- Non bagnare la batteria.
- Mantenere le celle e le batterie pulite e asciutte.
- Pulire i terminali della cella o della batteria con un panno asciutto e pulito.
- Smaltire correttamente la batteria (vedi paragrafo "smaltimento della batteria").
- Se la batteria perde acido o emana strani odori deve essere allontanata subito da sorgenti di calore o da fiamme libere.
- In caso di contatto con l'acido della batteria e la pelle o i vestiti, subito sciacquare con acqua corrente.
- In caso di contatto con l'acido della batteria e gli occhi, subito

sciaccare abbondantemente e contattare il medico.



SMALTIMENTO DELLA BATTERIA

La batteria esausta dovrebbe essere riciclata. In alcuni stati questo è obbligatorio. Contattare le autorità locali per i rifiuti solidi per ricevere informazioni relative al riciclaggio.

La batteria e l'apparecchiatura elettrica/elettronica deve essere smaltita separatamente da rifiuti di altro tipo.



AVVERTENZA!

Non smaltire la batteria bruciandola. Questo potrebbe causare un'esplosione.

Prima di smaltire la batteria, coprire i terminali scoperti con nastro isolante adeguato, allo scopo di evitare i corti circuiti.

Non esporre la batteria a calore intenso o a fuoco poiché questo potrebbe causare un'esplosione.

2. DATI TECNICI

2.1 TARGA DATI (Fig. A)

I principali dati relativi all'impiego e alle prestazioni della pistola rivettatrice sono riassunti nella targa caratteristiche col seguente significato.

- 1 - Nome e indirizzo del costruttore.
- 2 - Nome del modello.
- 3 - Numero seriale.
- 4 - Forza in spinta, simbolo.
- 5 - Range forza minima - massima.
- 6 - Apertura utile del braccio a "C", simbolo.
- 7 - Misure dell'apertura e della gola relative alla pinza in dotazione standard.
- 8 - Alimentazione DC, simbolo.
- 9 - Valore della tensione nominale.
- 10 - Simbologia di sicurezza.

Nota: L'esempio riportato è indicativo del significato dei simboli e delle cifre; i valori esatti dei dati tecnici dell'apparecchiatura in vostro possesso devono essere rilevati direttamente sulla targa dati dell'apparecchiatura.

2.2 ALTRI DATI TECNICI

Capacità batteria Li-ion	4Ah
Tensione batteria Li-ion	18,5V
Durata di un ciclo di lavoro	3 ÷ 5s
Autonomia batteria Li-ion	130 ÷ 350 cicli (dipende dalla pressione di lavoro)
Peso del prodotto con batteria	7 Kg
Peso del kit standard completo	10,9 Kg
Olio idraulico	100ml, a bassa condensa e antiusura
Temperatura di utilizzo	-10° C ÷ +40° C
Corsa operativa	35 mm ÷ 40 mm
Rumore	75 dB

3. INTRODUZIONE E DESCRIZIONE GENERALE

La pistola rivettatrice è un sistema dotato di braccio a "C" a spinta idraulica, in grado di sviluppare una forza di 60kN tra le matrici.

Questo sistema diviene comodo e facile da usare grazie alle ridotte dimensioni ed all'alimentazione a batteria.

3.1 Uso previsto

La pistola rivettatrice è stata progettata e destinata alle attività di carrozzeria per le riparazioni di veicoli incidentati.

3.2 DESCRIZIONE

3.2.1 Composizione della rivettatrice (Fig. B)

- 1 - Braccio a "C".
- 2 - Matrice.
- 3 - Stelo.
- 4 - Spina bloccaggio rapido.

- 5 - Regolazione della pressione.
- 6 - Grilletto.
- 7 - Pulsante di rilascio.
- 8 - Batteria ricaricabile.
- 9 - Impugnatura.
- 10 - Display LCD.
- 11 - Luce led.
- 12 - Led rosso allarme.

3.2.2 Kit completo in dotazione standard (Fig. C)

- 1 - Valigetta.
- 2 - Batteria ricaricabile.
- 3 - Caricabatterie.
- 4 - Tool box (Fig. D).
- 5 - Rivet box (Fig. E).
- 6 - Cinghia.
- 7 - Guarnizioni di ricambio varie.

3.2.3 Accessori opzionali

Fare riferimento al catalogo aggiornato.

4. INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA (Fig. F)



ATTENZIONE! Ricaricare la batteria prima di utilizzare l'attrezzatura.

Quando non si utilizza una batteria da molto tempo è opportuno metterla in carica prima dell'utilizzo.

- Per inserire la batteria nell'apparecchiatura, allineare i contatti della batteria con la sede dell'impugnatura e farla scorrere fino ad udire il "click" di aggancio (fig. F). Assicurarsi che la batteria sia ben fissata all'attrezzatura prima di iniziare qualunque operazione.
- Non forzare la batteria nell'attrezzatura, se non si inserisce facilmente significa che non è stata inserita correttamente.
- Per rimuovere la batteria dall'attrezzatura premere il pulsante rosso di sgancio e contemporaneamente sfilare la batteria dall'impugnatura.

4.1 RICARICA DELLA BATTERIA (Fig. G)

Controllare che la spina del carica batteria sia innestata correttamente alla fonte di alimentazione e inserire il jack di ricarica nella batteria, come in Fig. G-1.

- Lo stato di carica della batteria si ottiene premendo il pulsante [O] e viene indicato dall'accensione dei led (Fig. G-2).
- Durante la ricarica lo stato di carica viene segnalato tramite l'accensione dei led in sequenza.
- Dopo aver caricato la batteria disconnettere il caricabatteria dalla fonte di alimentazione.

4.2 INSTALLAZIONE DELLE MATRICI (inserti)



AVVERTENZE: Il montaggio degli inserti non richiede un serraggio eccessivo e può essere effettuato manualmente. Se necessario, è fornita in dotazione una piccola chiave per agevolare le operazioni di assemblaggio.

Gli inserti possono essere installati su entrambi i lati (fisso o mobile) del braccio, in base alle esigenze specifiche del lavoro da eseguire. Gli inserti devono essere inseriti completamente nella sede di fissaggio, pena la loro rottura durante il funzionamento.

Si rimanda alla **Tabella 1** per la selezione della coppia matrice-punzone idonea al tipo di lavorazione prevista.



ATTENZIONE!

La rivettatrice non deve mai operare senza gli inserti montati e senza interporre le lamiere da rivettare, pena la rottura dell'apparecchiatura.

5. FUNZIONAMENTO

5.1 REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE

Prima di utilizzare l'apparecchiatura bisogna impostare la pressione (come da Tab.1) ruotando l'apposita rotella di Fig. H-2:

- ruotare completamente in senso antiorario per impostare la pressione minima (30kN);
- ruotare completamente in senso orario per impostare la pressione massima (60kN);
- ad ogni rotazione di ¼ di giro corrisponde una variazione di 2.85 kN circa.

5.2 UTILIZZO DELL'APPARECCHIATURA (fig. I)

5.2.1 Rivettatura SPR "Self Piercing Rivet" (fig. 7,8,9 di TAB.1)

- Posizionare il rivetto di tipo SPR sull'apposita matrice calamitata (Fig. I-1).

- Posizionare le lamiere da rivettare sul lato fisso del braccio in modo che siano ben appoggiate alla matrice (Fig. I-2).
- Premere il grilletto sul corpo macchina per avviare la lavorazione e mantenere premuto fino al completamento del ciclo: una volta raggiunta la pressione impostata, il sistema scarica la forza, la barra di estensione rientra e il punzone si distacca dal pezzo, completando così l'operazione. È possibile interrompere la pressione in qualsiasi momento per correggere la posizione del giunto.

5.2.2 Estrazione dei rivetti (Fig. 1, 2 di TAB. 1)

La rimozione di rivetti vecchi o difettosi dalle lamiere di carrozzeria può essere effettuata senza procedere alla perforazione. Utilizzando il terminale di estrazione e la specifica matrice è possibile rimuovere i punti di fissaggio salvaguardando lo stato delle superfici originali.

- Segnare con il punzone (P14 di Fig. D) il centro del rivetto che si vuole rimuovere.
- Premere il grilletto e avvicinare la matrice mobile fino a raggiungere il centro del rivetto (Fig. I-3).
- Continuare con la pressione fino a quando la lamiera viene forata ed esce lo sfrido dalla matrice cava.
- Portare la barra di estensione alla posizione di partenza premendo il pulsante di rilascio (Fig. H-3).



ATTENZIONE!

- Per evitare la rottura dell'inserto:
- **interrompere la lavorazione rilasciando il grilletto non appena l'inserto trapassa le lamiere generando lo sfrido;**
- **eliminare l'eventuale sfrido che si può accumulare all'interno della matrice cava (Fig. I-4).**

5.2.3 Foratura preliminare delle lamiere (Fig. 3, 4, 5, 6 di TAB. 1)

Per applicare alle lamiere i rivetti di tipo FFR o solidi è necessario forare e calibrare le lamiere con il diametro del rivetto per poterlo poi inserire.

- Posizionare l'apposita matrice cava nella parte fissa e l'inserto a punta in quella mobile.
- Applicare l'apposita rondella sulla punta dell'inserto (la rondella ha lo stesso nome dell'inserto, ad es. A9).
- Premere il grilletto fino a quando la lamiera viene forata ed esce lo sfrido dalla matrice cava.
- Portare la barra di estensione alla posizione di partenza premendo il pulsante di rilascio (Fig. H-3).
- Recuperare la rondella e posizionarla sulla punta dell'inserto per eseguire una nuova foratura.



ATTENZIONE!

- Per evitare la rottura dell'inserto:
- **interrompere la lavorazione rilasciando il grilletto non appena l'inserto trapassa le lamiere generando lo sfrido;**
- **eliminare l'eventuale sfrido che si può accumulare all'interno della matrice cava (Fig. I-4).**

5.2.4 Rivettatura FFR "Flow Form Rivet" (Fig. 10 di TAB. 1)

- Posizionare la matrice A26 nella parte mobile e la matrice N32 in quella fissa.
- Inserire nel foro delle lamiere, generato in precedenza, l'apposito rivetto FFR.
- Centrare con la punta della matrice mobile il foro di centraggio del rivetto.
- Premere il grilletto sul corpo macchina per avviare la lavorazione e mantenere premuto fino al completamento del ciclo (fig. I-5): una volta raggiunta la pressione impostata, il sistema scarica la forza, la barra di estensione rientra e il punzone si distacca dal pezzo, completando così l'operazione. È possibile interrompere la pressione in qualsiasi momento per correggere la posizione del giunto.



AVVERTENZA: non invertire mai il senso di rotazione quando l'attrezzatura è in funzione.

NOTA: la macchina è dotata di un sensore di temperatura eccessiva per proteggere il motore e i componenti elettronici di controllo. Un utilizzo prolungato e continuativo farà accendere la spia rossa e attivare un allarme acustico, a indicare che la macchina è in modalità di protezione. In questa situazione, lasciare raffreddare la macchina: poi sarà possibile continuare a utilizzarla.

6. MANUTENZIONE

Si raccomanda di eseguire le operazioni di manutenzione solo dopo aver letto con attenzione l'intero manuale ed aver appreso con l'uso pratico il funzionamento dell'attrezzatura.

Le operazioni descritte di seguito sono le sole che l'utilizzatore è autorizzato ad eseguire, qualsiasi altro intervento sull'attrezzatura equivarrà a manomissione e comporterà l'automatica decadenza della garanzia.

- Ogni operazione di manutenzione va eseguita dopo aver disconnesso la batteria dall'attrezzatura.
- Controllare periodicamente che i fissaggi non siano allentati e l'attrezzatura danneggiata.
- Lubrificare periodicamente con del grasso lo stelo mobile.
- Pulire periodicamente con cura l'attrezzatura, asportando sporco, polvere e eventuali sostanze imbrattanti e scivolose. Utilizzare panni autopulenti, non utilizzare acqua, liquidi infiammabili o corrosivi.

7. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI PIÙ COMUNI

N°	Problema	Probabile causa	Soluzione
1	Il dispositivo non si avvia.	Batteria scarica.	Ricaricare la batteria.
2	Mancanza di pressione o pressione insufficiente.	- Impurità nell'olio idraulico. - Livello olio idraulico insufficiente. - Problema al circuito elettrico.	- Sostituire l'olio idraulico. - Rabboccare o sostituire l'olio. - Contattare il distributore o il produttore per assistenza tecnica.
3	Macchina avviata, ma nessuna pressione erogata.	- Impurità nell'olio idraulico. - Perdita interna di olio idraulico. - Livello olio idraulico insufficiente. - Temperatura olio troppo bassa.	- Sostituire l'olio idraulico. - Contattare il distributore o il produttore per assistenza tecnica. - Rabboccare o sostituire l'olio. - Utilizzare la macchina in un intervallo di temperatura tra -10°C e 40°C.
4	Perdita nella parte anteriore (pistone e valvola di regolazione).	- Aria nel sistema idraulico. - Guarnizioni danneggiate.	- Contattare il distributore o il produttore per assistenza tecnica. - Contattare il distributore o il produttore per la sostituzione.
5	Ingente perdita di olio dal corpo macchina.	Distacco del tappo del serbatoio olio.	Rabboccare l'olio e sigillare il serbatoio secondo le istruzioni del produttore (o inviare in riparazione)
6	Punto di chiusura troppo spesso (non conforme).	- La macchina non raggiunge la pressione impostata - Utilizzo di matrici errate.	- Vedere risoluzione al punto 2. - Sostituire con le matrici corrette.
7	Spessore punto conforme, ma giunzione non riuscita.	Utilizzo di matrici errate.	Sostituire le matrici in base al materiale e allo spessore della lamiera.
8	Difficoltà di estrazione del punzone.	- Pressione troppo alta. - Punzone usurato (fine vita utile).	- Regolare la pressione. - Sostituire il punzone.
9	Pressione imprecisa.	Valvola di regolazione pressione danneggiata.	Contattare il distributore o il produttore per la riparazione.

MANUEL D'INSTRUCTIONS



ATTENTION ! AVANT D'UTILISER L'APPAREIL, LISEZ ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'INSTRUCTIONS !

1. SÉCURITÉ GÉNÉRALE POUR L'UTILISATION DE CE PISTOLET À RIVETER ALIMENTÉ PAR BATTERIE

Remarque : le terme « RIVETUEUSE » sera utilisé dans le texte qui suit.



- Il est interdit de manipuler l'équipement ou de modifier l'une de ses pièces. Cela pourrait entraîner des situations dangereuses pour l'utilisateur et entraînerait l'annulation immédiate de la garantie, dégageant le fabricant de toute responsabilité.



- L'opérateur doit porter des vêtements de protection appropriés, tels que des chaussures de sécurité, des gants, des lunettes, un casque, etc. Il ne doit pas porter de vêtements amples qui pourraient se coincer dans l'équipement pendant son fonctionnement.
- La goupille d'arrêt sur le connecteur rapide de la tête du bras sert à empêcher la tête du bras de tomber ou de sortir. Ne la retirez pas, car cela pourrait causer des blessures graves et endommager l'équipement.
- Enlevez la graisse et la poussière de la poignée et des composants de commande afin d'éviter qu'ils ne glissent pendant le fonctionnement et d'éviter d'endommager l'équipement et de blesser les utilisateurs.



- Retirez la batterie lors du remplacement des accessoires.
- Ne touchez pas les pièces mobiles pendant l'utilisation.
- Gardez la zone de travail dégagée, celle-ci doit permettre à l'opérateur d'effectuer des manœuvres en toute sécurité et, en particulier, il faut éviter la présence de substances glissantes ou corrosives sur le sol.
- Inspectez l'équipement avant utilisation, vérifiez que les vis ne sont pas desserrées et que l'équipement n'est pas endommagé.
- Ne laissez pas tomber l'équipement.
- N'utilisez pas l'équipement au-delà de ses fonctions, cela endommagerait non seulement l'équipement, mais pourrait également causer des dommages matériels et corporels.
- N'utilisez pas l'équipement si certaines pièces sont défectueuses.
- Ne démontez pas et ne modifiez pas l'équipement, seules les personnes qualifiées sont autorisées à effectuer les réparations.
- N'utilisez que des accessoires et des pièces de rechange fournis par le fabricant afin de ne pas endommager l'équipement.
- Pour les pièces de rechange et les réparations, contactez le fabricant ou le distributeur auprès duquel vous avez acheté l'équipement.
- Après tout remplacement de pièces endommagées, vérifiez que l'équipement fonctionne correctement.
- N'utilisez pas la riveteuse sans les matrices appropriées, car cela pourrait l'endommager et causer des blessures corporelles.
- N'utilisez pas la riveteuse sans que la pièce à travailler soit placée entre les matrices mâle et femelle.
- Choisissez les accessoires adaptés aux travaux à effectuer.
- L'appareil a été conçu pour un usage professionnel, spécifiquement pour l'assemblage de tôles, principalement dans le secteur de la réparation de carrosseries.
- Lors des opérations de réparation des véhicules, respectez scrupuleusement les instructions du constructeur.



- Les personnes inexpérimentées doivent être formées de manière appropriée avant d'utiliser l'appareil.
- Tenir les enfants et les personnes non autorisées à l'écart de l'équipement. L'utilisation est réservée au personnel qualifié âgé de plus de 18 ans et connaissant bien le fonctionnement de

l'équipement.

- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Le nettoyage et l'entretien courant doivent être effectués par des personnes expérimentées ou dûment formées.

1.1 SÉCURITÉ DU CHARGEUR DE BATTERIE



- Utilisez le chargeur uniquement à l'intérieur et veillez à ce que l'environnement soit bien ventilé : NE L'EXPOSEZ PAS À LA PLUIE OU À LA NEIGE.
- N'utilisez pas le chargeur de batterie en présence de gaz ou de liquides inflammables.
- Vérifiez régulièrement le chargeur et remplacez-le s'il est endommagé.
- N'utilisez pas le chargeur de batterie si le câble ou la fiche sont endommagés. Faites-le réparer par un centre de service qualifié.
- Remplacez le chargeur uniquement par un chargeur d'origine.
- Les réparations ou l'entretien extraordinaire de l'appareil doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.
- N'utilisez pas le chargeur de batterie fourni pour recharger d'autres batteries que celles fournies avec le pistolet d'u la riveteuse.
- Vérifiez que la tension d'alimentation disponible correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique du chargeur de batterie.
- Nettoyez l'appareil exclusivement à l'aide d'un chiffon doux et humide, sans utiliser de substances corrosives.
- **ATTENTION : DÉBRANCHEZ TOUJOURS LA PRISE DU RÉSEAU AVANT D'EFFECTUER TOUTE OPÉRATION DE SIMPLE ENTRETIEN DU CHARGEUR DE BATTERIE, DANGER!**
- À la fin de l'utilisation, rechargez la batterie, puis débranchez le chargeur de batterie et rangez tous les composants de l'appareil dans un endroit sûr et à l'abri de l'humidité.

1.2 AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ CONCERNANT L'UTILISATION DES BATTERIES AU LITHIUM CONTENUES DANS L'APPAREIL

Le non-respect des règles suivantes peut entraîner la rupture, l'échauffement, le gonflement, l'incendie et l'explosion de la batterie :

- Gardez les batteries hors de portée des enfants.
- N'ouvrez en aucun cas le boîtier de la batterie.
- Ne pas altérer ni modifier le boîtier de la batterie.
- Ne jetez pas la batterie et ne lui infligez pas de chocs violents.
- Ne percez pas le boîtier de la batterie avec des pointes, ne le frappez pas avec un marteau et ne marchez pas dessus.
- Ne chargez pas la batterie au soleil, à proximité d'une flamme ou dans des conditions similaires.
- N'utilisez pas le pistolet et ne le laissez pas à proximité de radiateurs, de flammes ou d'autres sources de chaleur.
- Ne placez pas la batterie dans un four, un four à micro-ondes, etc.
- Ne jetez pas la batterie au feu et ne la chauffez pas.
- Ne court-circuitez pas les bornes de la batterie.
- Ne conservez pas les piles en vrac dans une boîte ou un tiroir où elles pourraient se court-circuiter entre elles ou être court-circuitées par d'autres objets métalliques.
- Utilisez et conservez toujours correctement la batterie lithium-ion. Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer un incendie ou une explosion, ou nuire aux performances de la riveteuse.
- Chargez la batterie uniquement à l'aide du socle de recharge fourni et dans un endroit bien ventilé.
- N'utilisez pas de cellules ou de batteries qui ne sont pas prévues pour l'appareil spécifique.
- Achetez toujours la batterie recommandée par le fabricant de l'appareil.
- N'utilisez la pile ou la batterie que dans l'application pour laquelle elle a été conçue.
- Si, pendant l'utilisation, la charge ou le stockage, la batterie dégage des odeurs étranges, chauffe ou se déforme, elle doit être retirée de son logement et ne plus être utilisée.
- Ne mouillez pas la batterie.
- Maintenez les cellules et les batteries propres et sèches.
- Nettoyez les bornes de la cellule ou de la batterie à l'aide d'un chiffon sec et propre.
- Éliminez la batterie de manière appropriée (voir le paragraphe « Élimination de la batterie »).
- Si la batterie fuit de l'acide ou dégage des odeurs étranges, elle

doit être immédiatement éloignée de toute source de chaleur ou de flammes nues.

- En cas de contact de l'acide de la batterie avec la peau ou les vêtements, rincer immédiatement à l'eau courante.
- En cas de contact de l'acide de la batterie avec les yeux, rincez immédiatement et abondamment et consultez un médecin.



ÉLIMINATION DE LA BATTERIE

Les batteries usagées doivent être recyclées. Dans certains pays, cela est obligatoire. Contactez les autorités locales chargées des déchets solides pour obtenir des informations sur le recyclage.

La batterie et les équipements électriques/électroniques doivent être éliminés séparément des autres types de déchets.



AVERTISSEMENT!

Ne jetez pas la batterie en la brûlant. Cela pourrait provoquer une explosion.

Avant de jeter la batterie, recouvrez les bornes dénudées avec du ruban isolant approprié afin d'éviter tout court-circuit.

N'exposez pas la batterie à une chaleur intense ou au feu, car cela pourrait provoquer une explosion.

2. DONNÉES TECHNIQUES

2.1 PLAQUE SIGNALÉTIQUE (Fig. A)

Les principales données relatives à l'utilisation et aux performances du pistolet à riveter sont résumées dans la plaque signalétique avec la signification suivante.

- 1 - Nom et adresse du fabricant.
- 2 - Nom du modèle.
- 3 - Numéro de série.
- 4 - Force de poussée, symbole.
- 5 - Plage de force minimale - maximale.
- 6 - Ouverture utile du bras en « C », symbole.
- 7 - Dimensions de l'ouverture et de la gorge relatives à la pince fournie en standard.
- 8 - Alimentation CC, symbole.
- 9 - Valeur de la tension nominale.
- 10 - Symboles de sécurité.

Remarque : l'exemple indiqué est représentatif de la signification des symboles et des chiffres ; les valeurs exactes des données techniques de l'appareil en votre possession doivent être relevées directement sur la plaque signalétique de l'appareil.

2.2 AUTRES DONNÉES TECHNIQUES

Capacité de la batterie Li-ion	4 Ah
Tension de la batterie Li-ion	18,5 V
Durée d'un cycle de travail	3 à 5 s
Autonomie de la batterie Li-ion	130 à 350 cycles (en fonction de la pression de travail)
Poids du produit avec batterie	7 kg
Poids du kit standard complet	10,9 kg
Huile hydraulique	100 ml, à faible condensation et anti-usure
Température d'utilisation	-10 °C à +40 °C
Course opérationnelle	35 mm + 40 mm
Bruit	75 dB

3. INTRODUCTION ET DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le pistolet à riveter est un système équipé d'un bras en « C » à poussée hydraulique, capable de développer une force de 60 kN entre les matrices. Ce système est pratique et facile à utiliser grâce à ses dimensions réduites et à son alimentation par batterie.

3.1 Utilisation prévue

Le pistolet à riveter a été conçu et destiné aux activités de carrosserie pour la réparation de véhicules accidentés.

3.2 DESCRIPTION

3.2.1 Composition de la riveteuse (Fig. B)

- 1 - Bras en « C ».
- 2 - Matrice.
- 3 - Tige.
- 4 - Goupille de blocage rapide.
- 5 - Réglage de la pression.
- 6 - Gâchette.
- 7 - Bouton de déverrouillage.
- 8 - Batterie rechargeable.
- 9 - Poignée.
- 10 - Écran LCD.
- 11 - Voyant LED.
- 12 - LED rouge d'alarme.

3.2.2 Kit complet fourni en standard (Fig. C)

- 1 - Mallette.
- 2 - Batterie rechargeable.
- 3 - Chargeur de batterie.
- 4 - Boîte à outils (Fig. D).
- 5 - Boîte à rivets (Fig. E).
- 6 - Sangle.
- 7 - Joints de rechange divers.

3.2.3 Accessoires en option

Se reporter au catalogue mis à jour.

4. INSTALLATION DE LA BATTERIE (Fig. F)



ATTENTION ! Rechargez la batterie avant d'utiliser l'équipement.

Lorsque vous n'utilisez pas une batterie pendant une longue période, il est conseillé de la charger avant de l'utiliser.

- Pour insérer la batterie dans l'appareil, alignez les contacts de la batterie avec le logement de la poignée et faites-la glisser jusqu'à ce que vous entendiez le « clic » d'enclenchement (fig. F). Assurez-vous que la batterie est bien fixée à l'appareil avant de commencer toute opération.
- Ne forcez pas la batterie dans l'appareil. Si elle ne s'insère pas facilement, cela signifie qu'elle n'est pas correctement positionnée.
- Pour retirer la batterie de l'appareil, appuyez sur le bouton rouge de déverrouillage et retirez simultanément la batterie de la poignée.

4.1 RECHARGE DE LA BATTERIE (Fig. G)

Vérifiez que la fiche du chargeur de batterie est correctement branchée à l'alimentation et insérez la prise de recharge dans la batterie, comme indiqué sur la Fig. G-1.

- L'état de charge de la batterie s'obtient en appuyant sur le bouton [O] et est indiqué par l'allumage des voyants LED (Fig. G-2).
- Pendant la recharge, l'état de charge est signalé par l'allumage des voyants LED dans l'ordre.
- Une fois la batterie chargée, débranchez le chargeur de batterie de l'alimentation.

4.2 INSTALLATION DES MATRICES (inserts)



AVERTISSEMENTS : Le montage des inserts ne nécessite pas de serrage excessif et peut être effectué manuellement. Si nécessaire, une petite clé est fournie pour faciliter les opérations d'assemblage.

Les inserts peuvent être installés des deux côtés (fixe ou mobile) du bras, en fonction des besoins spécifiques du travail à effectuer. Les inserts doivent être insérés complètement dans leur logement, sous peine de se casser pendant le fonctionnement.

Reportez-vous au **tableau 1** pour sélectionner la paire matrice-poinçon adaptée au type d'usinage prévu.



ATTENTION !

La riveteuse ne doit jamais fonctionner sans les inserts montés et sans intercaler les tôles à riveter, sous peine de casser l'appareil.

5. FONCTIONNEMENT

5.1 RÉGLAGE DE LA PRESSION

Avant d'utiliser l'appareil, il faut régler la pression (comme indiqué dans le tableau 1) en tournant la molette prévue à cet effet sur la figure H-2 :

- tourner complètement dans le sens antihoraire pour régler la pression minimale (30 kN) ;
- tourner complètement dans le sens horaire pour régler la pression maximale (60 kN) ;
- chaque quart de tour correspond à une variation d'environ 2,85 kN.

5.2 UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT (fig. I)

5.2.1 Rivetage SPR « Self Piercing Rivet » (fig. 7, 8, 9 du TABLEAU 1)

- Positionner le rivet de type SPR sur la matrice magnétique prévue à cet effet (Fig. I-1).
- Positionner les tôles à riveter sur le côté fixe du bras de manière à ce qu'elles soient bien appuyées contre la matrice (Fig. I-2).
- Appuyez sur la gâchette du corps de la machine pour démarrer le processus et maintenez-la enfoncée jusqu'à la fin du cycle : une fois la pression réglée atteinte, le système relâche la force, la barre d'extension se rétracte et le poinçon se détache de la pièce, terminant ainsi l'opération. Il est possible d'interrompre la pression à tout moment pour corriger la position du joint.

5.2.2 Extraction des rivets (Fig. 1, 2 du TABLEAU 1)

- Le retrait des rivets anciens ou défectueux des tôles de carrosserie peut être effectué sans procéder à la perforation. À l'aide du terminal d'extraction et de la matrice spécifique, il est possible de retirer les points de fixation tout en préservant l'état des surfaces d'origine.
- Marquer avec le poinçon (P14 de la Fig. D) le centre du rivet à retirer.
 - Appuyez sur la gâchette et approchez la matrice mobile jusqu'à atteindre le centre du rivet (Fig. I-3).
 - Continuer à appuyer jusqu'à ce que la tôle soit percée et que les résidus sortent de la matrice creuse.
 - Ramenez la barre d'extension à sa position initiale en appuyant sur le bouton de déverrouillage (Fig. H-3).



ATTENTION!

- Pour éviter de casser l'insert :
- interrompre le travail en relâchant la gâchette dès que l'insert traverse les tôles en générant des déchets ;
- éliminer les éventuels résidus qui peuvent s'accumuler à l'intérieur de la matrice creuse (Fig. I-4).

5.2.3 Perçage préliminaire des tôles (Fig. 3, 4, 5, 6 du TABLEAU 1)

Pour appliquer les rivets de type FFR ou solides sur les tôles, il est nécessaire de percer et de calibrer les tôles avec le diamètre du rivet afin de pouvoir ensuite l'insérer.

- Positionner la matrice creuse appropriée dans la partie fixe et l'insert pointu dans la partie mobile.
- Appliquer la rondelle appropriée sur la pointe de l'insert (la rondelle porte le même nom que l'insert, par exemple A9).
- Appuyez sur la gâchette jusqu'à ce que la tôle soit percée et que les copeaux sortent de la matrice creuse.
- Ramenez la barre d'extension à sa position initiale en appuyant sur le bouton de déverrouillage (Fig. H-3).
- Récupérez la rondelle et placez-la sur la pointe de l'insert pour effectuer un nouveau perçage.



ATTENTION!

- Pour éviter de casser l'insert :
- interrompre le travail en relâchant la gâchette dès que l'insert traverse les tôles en générant des déchets ;
- éliminer les éventuels résidus qui peuvent s'accumuler à l'intérieur de la matrice creuse (Fig. I-4).

5.2.4 Rivetage FFR « Flow Form Rivet » (Fig. 10 du TABLEAU 1)

- Positionner la matrice A26 dans la partie mobile et la matrice N32 dans la partie fixe.
- Insérer le rivet FFR approprié dans le trou précédemment percé dans les tôles.
- Centrer le trou de centrage du rivet avec la pointe de la matrice mobile.
- Appuyez sur la gâchette du corps de la machine pour démarrer le processus et maintenez-la enfoncée jusqu'à la fin du cycle (fig. I-5) : une fois la pression réglée atteinte, le système relâche la force, la barre d'extension se rétracte et le poinçon se détache de la pièce, terminant ainsi l'opération. Il est possible d'interrompre la pression à tout moment pour corriger la position du joint.



AVERTISSEMENT : ne jamais inverser le sens de rotation lorsque l'équipement est en marche.

REMARQUE : la machine est équipée d'un capteur de température excessive pour protéger le moteur et les composants électroniques de commande. Une utilisation prolongée et continue allumera le voyant rouge et déclenchera une alarme sonore, indiquant que la machine est en mode protection. Dans ce cas, laissez la machine refroidir : vous pourrez ensuite continuer à l'utiliser.

6. ENTRETIEN

Il est recommandé d'effectuer les opérations d'entretien uniquement après avoir lu attentivement l'ensemble du manuel et avoir appris le fonctionnement de l'équipement par la pratique.

Les opérations décrites ci-dessous sont les seules que l'utilisateur est autorisé à effectuer. Toute autre intervention sur l'équipement sera considérée comme une altération et entraînera automatiquement l'annulation de la garantie.

- Toute opération d'entretien doit être effectuée après avoir déconnecté la batterie de l'équipement.
- Vérifiez régulièrement que les fixations ne sont pas desserrées et que l'équipement n'est pas endommagé.
- Lubrifiez régulièrement la tôle mobile avec de la graisse.
- Nettoyez régulièrement et soigneusement l'équipement, en éliminant la saleté, la poussière et toute substance salissante et glissante. Utilisez des chiffons autonettoyants, n'utilisez pas d'eau, de liquides inflammables ou corrosifs.

7. RÉSOLUTION DES PROBLÈMES LES PLUS COURANTS

N°	Problème	Cause probable	Solution
1	L'appareil ne démarre pas.	Batterie déchargée.	Rechargez la batterie.
2	Absence de pression ou pression insuffisante.	- Impuretés dans l'huile hydraulique. - Niveau d'huile hydraulique insuffisant. - Problème au niveau du circuit électrique.	- Remplacer l'huile hydraulique. - Faire l'appoint ou remplacer l'huile. - Contacter le distributeur ou le fabricant pour obtenir une assistance technique.
3	La machine démarre, mais aucune pression n'est fournie.	- Impuretés dans l'huile hydraulique. - Fuite interne d'huile hydraulique. - Niveau d'huile hydraulique insuffisant. - Température de l'huile trop basse.	- Remplacer l'huile hydraulique. - Contacter le distributeur ou le fabricant pour obtenir une assistance technique. - Faire l'appoint ou remplacer l'huile. - Utilisez la machine dans une plage de température comprise entre -10 °C et 40 °C.
4	Fuite à l'avant (piston et soupape de régulation).	- Présence d'air dans le système hydraulique. - Joints endommagés.	- Contactez le distributeur ou le fabricant pour obtenir une assistance technique. - Contacter le distributeur ou le fabricant pour le remplacement.
5	Fuite importante d'huile du corps de la machine.	Détachement du bouchon du réservoir d'huile.	Faire l'appoint d'huile et sceller le réservoir conformément aux instructions du fabricant (ou envoyer en réparation).
6	Point de fermeture trop épais (non conforme).	- La machine n'atteint pas la pression réglée. - Utilisation de matrices incorrectes.	- Voir la solution au point 2. - Remplacer par les matrices correctes.
7	Épaisseur du point conforme, mais jonction non réussie.	Utilisation de matrices incorrectes.	Remplacer les matrices en fonction du matériau et de l'épaisseur de la tôle.

8	Difficulté à extraire le poinçon.	- Pression trop élevée. - Poinçon usé (fin de vie utile).	- Régler la pression. - Remplacer le poinçon.
9	Pression imprécise.	Vanne de régulation de pression endommagée.	Contacteur le distributeur ou le fabricant pour la réparation.

(ES)

MANUAL DE INSTRUCCIONES



¡ATENCIÓN! ¡ANTES DE UTILIZAR EL EQUIPO, LEA ATENTAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES!

1. SEGURIDAD GENERAL PARA EL USO DE ESTA PISTOLA REMACHADORA ALIMENTADA POR BATERÍA

Nota: en el texto que sigue se utilizará el término «REMACHADORA».



- Está prohibido manipular el equipo o modificar cualquiera de sus piezas. Esto puede provocar situaciones de peligro para el usuario y conllevar la pérdida inmediata de la garantía, eximiendo al fabricante de toda responsabilidad.



- El operador deberá llevar ropa de protección adecuada, como por ejemplo: calzado de seguridad, guantes, gafas, casco, etc., y no llevar ropa holgada que pueda engancharse en el equipo durante su funcionamiento.
- El pasador de bloqueo del conector rápido del cabezal del brazo sirve para evitar que el cabezal del brazo se caiga o se salga. No lo retire, ya que podría causar lesiones graves y daños al equipo.
- Elimine la grasa y el polvo del mango y los componentes de control para evitar que se deslicen durante el funcionamiento y para evitar daños en el equipo y lesiones a los usuarios.



- Retire la batería cuando sustituya los accesorios.
- No toque las piezas móviles durante el uso.
- Mantenga despejada la zona de trabajo, que deberá permitir maniobras seguras para el operario y, en particular, se deberá evitar la presencia de sustancias resbaladizas o corrosivas en el suelo.
- Inspeccione el equipo antes de utilizarlo, compruebe que los tornillos no estén flojos y que el equipo no esté dañado.
- No deje caer el equipo.
- No utilice el equipo más allá de sus funciones, ya que esto no solo dañará el equipo, sino que también puede causar daños a personas y objetos.
- No utilice el equipo con piezas defectuosas.
- No desmonte ni manipule el equipo, solo el personal autorizado debe realizar todas las reparaciones.
- Utilice únicamente accesorios y piezas de repuesto suministrados por el fabricante para no dañar el equipo.
- Para piezas de repuesto y reparaciones, póngase en contacto con el fabricante o el distribuidor donde se adquirió el equipo.
- Después de sustituir cualquier pieza dañada, compruebe que el equipo funciona correctamente.
- No utilice la remachadora sin las matrices adecuadas, ya que podría dañarse y causar lesiones personales.
- No utilice la remachadora sin que haya una pieza que trabajar entre las matrices macho y hembra.
- Elija los accesorios adecuados para los trabajos que vaya a realizar.
- El equipo ha sido diseñado para uso profesional, específicamente para la unión de chapas metálicas, principalmente en el sector de la reparación de carrocerías.
- Durante las operaciones de reparación de vehículos, siga estrictamente las instrucciones del fabricante.



- Las personas sin experiencia deben recibir la formación adecuada antes de utilizar el aparato.
- Mantenga alejados del equipo a los niños y a las personas no autorizadas. Solo pueden utilizarlo personas cualificadas mayores de 18 años que conozcan bien el funcionamiento del equipo.
- Los niños no deben jugar con el aparato.
- La limpieza y el mantenimiento ordinario deben ser realizados por personas expertas o debidamente formadas.

1.1 SEGURIDAD DEL CARGADOR DE BATERÍAS



- Utilice el cargador exclusivamente en interiores y asegúrese de trabajar en ambientes bien ventilados: NO LO EXPONGA A LA LLUVIA NI A LA NIEVE.
- No utilice el cargador de baterías en presencia de gases o líquidos inflamables.
- Compruebe periódicamente el cargador y, si está dañado, sustitúyalo.
- No utilice el cargador de batería con el cable o el enchufe dañados; llévelo a reparar a un centro de asistencia cualificado.
- Sustituya el cargador solo por uno original.
- Las reparaciones o el mantenimiento extraordinario del equipo solo deben ser realizados por personal experto.
- No utilice el cargador de baterías suministrado para recargar otras baterías que no sean las suministradas con la remachadora.
- Compruebe que la tensión de alimentación disponible sea la indicada en la placa de características del cargador de baterías.
- Limpie el equipo exclusivamente con un paño suave y húmedo, sin utilizar sustancias corrosivas.
- **ATENCIÓN: DESCONECTE SIEMPRE EL ENCHUFE DE LA RED ELÉCTRICA ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TIPO DE MANTENIMIENTO DEL Cargador de baterías; ¡PELIGRO!**
- Al finalizar su uso, recargue la batería y, a continuación, desconecte el cargador de baterías y guarde todos los componentes del equipo en un lugar seguro y libre de humedad.

1.2 ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PARA EL USO DE LAS BATERÍAS DE LITIO CONTENIDAS EN EL EQUIPO

El incumplimiento de las siguientes normas puede provocar la rotura, el calentamiento, el hinchamiento, el incendio y la explosión de la batería:

- Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños.
- No abra la carcasa de la batería bajo ningún concepto.
- No manipule ni modifique la carcasa de la batería.
- No lance la batería ni la someta a golpes fuertes.
- No perforo la carcasa de la batería con puntas, no la golpee con un martillo ni la pise.
- No cargue la batería al sol, cerca de llamas o en condiciones similares.
- No utilice la pistola ni la deje cerca de estufas, llamas u otros lugares calientes.
- No coloque la batería dentro de hornos, hornos microondas, etc.
- No tire la batería al fuego ni la caliente.
- No cortocircuite los terminales de la batería.
- No guarde las baterías a granel en una caja o cajón donde puedan cortocircuitarse entre sí o ser cortocircuitadas por otros objetos metálicos.
- Utilice y guarde siempre correctamente la batería de iones litio. De lo contrario, podría provocar incendios o explosiones o afectar negativamente al rendimiento de la remachadora.
- Cargue la batería utilizando exclusivamente la base de carga suministrada y en un lugar bien ventilado.
- No utilice celdas o baterías que no estén diseñadas para el equipo específico.
- Compre siempre la batería recomendada por el fabricante del equipo.
- Utilice la pila o batería solo en la aplicación para la que ha sido diseñada.
- Si durante el uso, la carga o el almacenamiento la batería desprende olores extraños, se calienta o se deforma, debe retirarse de su alojamiento y dejar de utilizarse.
- No moje la batería.
- Mantenga las pilas y baterías limpias y secas.

- Limpie los terminales de la celda o batería con un paño seco y limpio.
- Deseche la batería correctamente (véase el apartado «Deseche la batería»).
- Si la batería pierde ácido o desprende olores extraños, debe alejarse inmediatamente de fuentes de calor o llamas abiertas.
- En caso de contacto del ácido de la batería con la piel o la ropa, enjuague inmediatamente con agua corriente.
- En caso de contacto del ácido de la batería con los ojos, enjuague inmediatamente con abundante agua y acuda al médico.



ELIMINACIÓN DE LA BATERÍA

Las baterías agotadas deben reciclarse. En algunos países, esto es obligatorio. Póngase en contacto con las autoridades locales responsables de los residuos sólidos para obtener información sobre el reciclaje.

La batería y los aparatos eléctricos/electrónicos deben desecharse por separado del resto de residuos.



ADVERTENCIA!

No elimine la batería quemándola. Esto podría provocar una explosión.

Antes de desechar la batería, cubra los terminales expuestos con cinta aislante adecuada para evitar cortocircuitos.

No exponga la batería a calor intenso ni al fuego, ya que podría provocar una explosión.

2. DATOS TÉCNICOS

2.1 PLACA DE DATOS (Fig. A)

Los datos principales relativos al uso y al rendimiento de la remachadora se resumen en la placa de características con el siguiente significado.

- 1 - Nombre y dirección del fabricante.
- 2 - Nombre del modelo.
- 3 - Número de serie.
- 4 - Fuerza de empuje, símbolo.
- 5 - Rango de fuerza mínima - máxima.
- 6 - Apertura útil del brazo en «C», símbolo.
- 7 - Medidas de la apertura y de la garganta relativas a la pinza suministrada de serie.
- 8 - Alimentación CC, símbolo.
- 9 - Valor de la tensión nominal.
- 10 - Símbolos de seguridad.

Nota: El ejemplo mostrado es indicativo del significado de los símbolos y las cifras; los valores exactos de los datos técnicos del equipo que posee deben leerse directamente en la placa de características del equipo.

2.2 OTROS DATOS TÉCNICOS

Capacidad de la batería de iones de litio	4 Ah
Voltaje de la batería de iones de litio	18,5 V
Duración de un ciclo de trabajo	3 ÷ 5 s
Autonomía de la batería Li-ion	130 ÷ 350 ciclos (depende de la presión de trabajo)
Peso del producto con batería	7 kg
Peso del kit estándar completo	10,9 kg
Aceite hidráulico	100 ml, de baja condensación y antidesgaste
Temperatura de uso	-10 °C ÷ +40 °C
Recorrido operativo	35 mm ÷ 40 mm
Ruido	75 dB

3. INTRODUCCIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL

La pistola remachadora es un sistema equipado con un brazo en «C» de empuje hidráulico, capaz de desarrollar una fuerza de 60 kN entre las matrices.

Este sistema resulta cómodo y fácil de usar gracias a sus reducidas dimensiones y a su alimentación por batería.

3.1 Uso previsto

La pistola remachadora ha sido diseñada y destinada a actividades de carrocería para la reparación de vehículos accidentados.

3.2 DESCRIPCIÓN

3.2.1 Composición de la remachadora (Fig. B)

- 1 - Brazo en forma de «C».
- 2 - Matriz.
- 3 - Tallo.
- 4 - Pasador de bloqueo rápido.
- 5 - Regulación de la presión.
- 6 - Gatillo.
- 7 - Botón de liberación.
- 8 - Batería recargable.
- 9 - Empuñadura.
- 10 - Pantalla LCD.
- 11 - Luz LED.
- 12 - LED rojo de alarma.

3.2.2 Kit completo incluido de serie (Fig. C)

- 1 - Maletín.
- 2 - Batería recargable.
- 3 - Cargador de baterías.
- 4 - Caja de herramientas (Fig. D).
- 5 - Caja de remaches (Fig. E).
- 6 - Correa.
- 7 - Juntas de repuesto varias.

3.2.3 Accesorios opcionales

Consulte el catálogo actualizado.

4. INSTALACIÓN DE LA BATERÍA (Fig. F)



¡ATENCIÓN! Recargue la batería antes de utilizar el equipo. Cuando no se utilice una batería durante mucho tiempo, es conveniente aplicar una carga antes de usarla.

- Para insertar la batería en el equipo, alinee los contactos de la batería con el alojamiento del mango y deslícela hasta que oiga el «clic» de enganche (fig. F). Asegúrese de que la batería esté bien fijada al equipo antes de iniciar cualquier operación.
- No fuerce la batería en el equipo; si no se inserta fácilmente, significa que no se ha colocado correctamente.
- Para retirar la batería del equipo, pulse el botón rojo de desbloqueo y, al mismo tiempo, extraiga la batería del mango.

4.1 RECARGA DE LA BATERÍA (Fig. G)

Compruebe que el enchufe del cargador de la batería esté correctamente conectado a la fuente de alimentación e inserte el conector de carga en la batería, como se muestra en la Fig. G-1.

- El estado de carga de la batería se obtiene pulsando el botón [O] y se indica mediante el encendido de los leds (Fig. G-2).
- Durante la recarga, el estado de carga se indica mediante el encendido secuencial de los LED.
- Después de cargar la batería, desconecte el cargador de baterías de la fuente de alimentación.

4.2 INSTALACIÓN DE LAS MATRICES (insertos)



ADVERTENCIAS: El montaje de los insertos no requiere un apriete excesivo y puede realizarse manualmente. Si es necesario, se suministra una pequeña llave para facilitar las operaciones de montaje.

Los insertos pueden instalarse en ambos lados (fijo o móvil) del brazo, según las necesidades específicas del trabajo a realizar.

Los insertos deben insertarse completamente en el alojamiento de fijación, ya que de lo contrario podrían romperse durante el funcionamiento.

Consulte la **Tabla 1** para seleccionar el par matriz-punzón adecuado para el tipo de trabajo previsto.



¡ATENCIÓN! La remachadora nunca debe funcionar sin los insertos montados y sin interponer las chapas a remachar, ya que podría romperse el equipo.

5. FUNCIONAMIENTO

5.1 REGULACIÓN DE LA PRESIÓN

Antes de utilizar el equipo, es necesario ajustar la presión (según la Tab. 1) girando la rueda correspondiente de la Fig. H-2:

- girar completamente en sentido antihorario para ajustar la presión mínima (30 kN);
- girar completamente en sentido horario para ajustar la presión máxima (60 kN);
- cada cuarto de vuelta corresponde a una variación de aproximadamente 2,85 kN.

5.2 USO DEL EQUIPO (fig. 1)

5.2.1 Remachado SPR «Self Piercing Rivet» (fig. 7, 8 y 9 de la TAB. 1)

- Coloque el remache SPR en la matriz magnética correspondiente (fig. I-1).
- Coloque las chapas que se van a remachar en el lado fijo del brazo, de modo que queden bien apoyadas en la matriz (Fig. I-2).
- Pulse el gatillo del cuerpo de la máquina para iniciar el proceso y manténgalo pulsado hasta que se complete el ciclo: una vez alcanzada la presión establecida, el sistema descarga la fuerza, la barra de extensión se retrae y el punzón se separa de la pieza, completando así la operación. Es posible interrumpir la presión en cualquier momento para corregir la posición de la unión.

5.2.2 Extracción de remaches (Fig. 1, 2 de la TAB. 1)

La extracción de remaches viejos o defectuosos de las chapas de la carrocería se puede realizar sin necesidad de perforar. Utilizando el terminal de extracción y la matriz específica, es posible retirar los puntos de fijación sin dañar el estado de las superficies originales.

- Marque con el punzón (P14 de la Fig. D) el centro del remache que desea retirar.
- Aprieta el gatillo y acerca la matriz móvil hasta alcanzar el centro del remache (fig. I-3).
- Continúe presionando hasta que se perforo la chapa y salga el rebaba de la matriz hueca.
- Lleve la barra de extensión a la posición inicial pulsando el botón de liberación (Fig. H-3).



ATENCIÓN!

- Para evitar la rotura del inserto:
- **interrumpa el trabajo soltando el gatillo tan pronto como el inserto atraviese las chapas generando rebabas;**
- **elimine los posibles residuos que puedan acumularse en el interior de la matriz hueca (Fig. I-4).**

5.2.3 Perforación preliminar de las chapas (Fig. 3, 4, 5, 6 de la TAB. 1)

Para aplicar remaches de tipo FFR o sólidos a las chapas, es necesario perforarlas y calibrarlas con el diámetro del remache para poder insertarlo.

- Coloque la matriz hueca adecuada en la parte fija y el inserto puntiagudo en la parte móvil.
- Aplique la arandela adecuada en la punta del inserto (la arandela tiene el mismo nombre que el inserto, por ejemplo, A9).
- Presione el gatillo hasta que se perforo la chapa y salga el rebaba de la matriz hueca.
- Lleve la barra de extensión a la posición inicial pulsando el botón de liberación (Fig. H-3).
- Recuperar la arandela y colocarla en la punta del inserto para realizar una nueva perforación.



ATENCIÓN!

- Para evitar la rotura del inserto:
- **interrumpa el trabajo soltando el gatillo tan pronto como el inserto atraviese las chapas generando rebabas;**
- **elimine los posibles residuos que puedan acumularse en el interior de la matriz hueca (Fig. I-4).**

5.2.4 Remachado FFR «Flow Form Rivet» (Fig. 10 de la TAB. 1)

- Coloque la matriz A26 en la parte móvil y la matriz N32 en la parte fija.
- Inserte el remache FFR adecuado en el orificio de las chapas, generado previamente.
- Centrar con la punta de la matriz móvil el orificio de centrado del remache.
- Pulse el gatillo del cuerpo de la máquina para iniciar el proceso y manténgalo pulsado hasta que se complete el ciclo (fig. I-5): una vez alcanzada la presión establecida, el sistema descarga la fuerza, la barra de extensión se retrae y el punzón se separa de la pieza, completando así la operación. Es posible interrumpir la presión en cualquier momento para corregir la posición de la unión.



ADVERTENCIA: nunca invierta el sentido de giro cuando el equipo esté en funcionamiento.

NOTA: la máquina está equipada con un sensor de temperatura excesiva para proteger el motor y los componentes electrónicos de control. Un uso prolongado y continuo hará que se encienda la luz roja y se active una alarma acústica, lo que indica que la máquina está en modo de protección. En esta situación, deje que la máquina se enfríe: luego podrá seguir utilizándola.

6. MANTENIMIENTO

Se recomienda realizar las operaciones de mantenimiento solo después de haber leído atentamente todo el manual y haber aprendido el funcionamiento del equipo mediante su uso práctico.

Las operaciones descritas a continuación son las únicas que el usuario está autorizado a realizar; cualquier otra intervención en el equipo se considerará una manipulación indebida y supondrá la pérdida automática de la garantía.

- Todas las operaciones de mantenimiento deben realizarse después de desconectar la batería del equipo.
- Compruebe periódicamente que las fijaciones no estén flojas y que el equipo no esté dañado.
- Lubricar periódicamente con grasa el vástago móvil.
- Limpiar periódicamente y con cuidado el equipo, eliminando la suciedad, el polvo y cualquier sustancia manchante y resbaladiza. Utilizar paños autolimpiantes, no utilizar agua, líquidos inflamables o corrosivos.

7. RESOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS MÁS COMUNES

N.	Problema	Causa probable	Solución
1	El dispositivo no se inicia.	Batería descargada.	Recargue la batería.
2	Falta de presión o presión insuficiente.	- Impurezas en el aceite hidráulico. - Nivel de aceite hidráulico insuficiente. - Problema en el circuito eléctrico.	- Sustituir el aceite hidráulico. - Rellenar o sustituir el aceite. - Póngase en contacto con el distribuidor o el fabricante para obtener asistencia técnica.
3	La máquina se ha puesto en marcha, pero no suministra presión.	- Impurezas en el aceite hidráulico. - Fuga interna de aceite hidráulico. - Nivel de aceite hidráulico insuficiente. - Temperatura del aceite demasiado baja.	- Sustituir el aceite hidráulico. - Póngase en contacto con el distribuidor o el fabricante para obtener asistencia técnica. - Rellenar o sustituir el aceite. - Utilice la máquina en un intervalo de temperatura comprendido entre -10 °C y 40 °C.
4	Fuga en la parte delantera (pistón y válvula reguladora).	- Aire en el sistema hidráulico. - Juntas dañadas.	- Póngase en contacto con el distribuidor o el fabricante para obtener asistencia técnica. - Póngase en contacto con el distribuidor o el fabricante para su sustitución.
5	Fuga importante de aceite del cuerpo de la máquina.	Desprendimiento del tapón del depósito de aceite.	Rellene el aceite y selle el depósito según las instrucciones del fabricante (o envíelo a reparar).
6	Punto de cierre demasiado grueso (no conforme).	- La máquina no alcanza la presión establecida. - Uso de matrices incorrectas.	- Véase la solución en el punto 2. - Sustituir por las matrices correctas.

7	El espesor del punto es correcto, pero la unión no se ha realizado correctamente.	Uso de matrices incorrectas.	Sustituir las matrices en función del material y el espesor de la chapa.
8	Dificultad para extraer el punzón.	- Presión demasiado alta. - Punzón desgastado (fin de vida útil).	- Ajustar la presión. - Sustituir el punzón.
9	Presión imprecisa.	Válvula reguladora de presión dañada.	Póngase en contacto con el distribuidor o el fabricante para su reparación.

- Wählen Sie das für die auszuführenden Arbeiten geeignete Zubehör.
- Das Gerät ist für den professionellen Einsatz konzipiert, insbesondere für die Verbindung von Blechen, vor allem im Bereich der Karosseriereparatur.
- Befolgen Sie bei der Reparatur von Fahrzeugen genau die Anweisungen des Herstellers.



- Unerfahrene Personen müssen vor der Verwendung des Geräts entsprechend geschult werden.
- Halten Sie Kinder und unbefugte Personen von dem Gerät fern. Die Verwendung ist nur qualifiziertem Personal gestattet, das älter als 18 Jahre ist und mit der Funktionsweise des Geräts vertraut ist.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Die Reinigung und regelmäßige Wartung muss von erfahrenen oder entsprechend geschulten Personen durchgeführt werden.

(DE)

BETRIEBSANLEITUNG



ACHTUNG! LESEN SIE VOR DER VERWENDUNG DES GERÄTS DIE BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH!

1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE VERWENDUNG DIESER AKKU-BETRIEBENEN NIETPISTOLE

Hinweis: Im folgenden Text wird der Begriff „NIETPISTOLE“ verwendet.



- Es ist verboten, das Gerät zu manipulieren oder Teile davon zu verändern. Dies kann zu gefährlichen Situationen für den Benutzer führen und hat den sofortigen Verlust der Garantie zur Folge, wodurch der Hersteller von jeglicher Haftung befreit wird.



- Der Bediener muss geeignete Schutzkleidung tragen, wie z. B. Sicherheitsschuhe, Handschuhe, Schutzbrille, Kopfschutz usw. Tragen Sie keine weite Kleidung, die sich während des Betriebs in der Ausrüstung verfangen könnte.
- Der Arretierungsstift am Schnellanschluss des Armkopfes dient dazu, ein Herunterfallen oder Herausrutschen des Armkopfes zu verhindern. Entfernen Sie ihn nicht, da dies zu schweren Verletzungen und Schäden am Gerät führen kann.
- Entfernen Sie Fett und Staub vom Griff und den Bedienelementen, um ein Verrutschen während des Betriebs zu vermeiden und Schäden am Gerät sowie Verletzungen der Benutzer zu verhindern.



- Entfernen Sie die Batterie, wenn Sie Zubehörteile austauschen.
- Berühren Sie während des Betriebs keine beweglichen Teile.
- Halten Sie den Arbeitsbereich frei, damit der Bediener sichere Manöver ausführen kann. Insbesondere dürfen sich keine rutschigen oder ätzenden Substanzen auf dem Boden befinden.
- Überprüfen Sie die Ausrüstung vor dem Gebrauch, stellen Sie sicher, dass keine Schrauben locker sind und dass die Ausrüstung nicht beschädigt ist.
- Lassen Sie die Ausrüstung nicht fallen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht über seine Funktionen hinaus, da dies nicht nur das Gerät beschädigen, sondern auch Sach- und Personenschäden verursachen kann.
- Verwenden Sie das Gerät nicht mit defekten Teilen.
- Das Gerät darf nicht zerlegt oder manipuliert werden. Alle Reparaturen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller gelieferte Zubehörteile und Ersatzteile, um Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Wenden Sie sich für Ersatzteile und Reparaturen an den Hersteller oder den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.
- Überprüfen Sie nach jedem Austausch beschädigter Teile, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.
- Verwenden Sie die Nietmaschine nicht ohne die entsprechenden Matrizen, da dies zu Schäden und Verletzungen führen kann.
- Verwenden Sie die Nietmaschine nicht, ohne dass sich das zu bearbeitende Teil zwischen den männlichen und weiblichen Matrizen befindet.

1.1 SICHERHEIT DES BATTERIELADEGERÄTS



- Verwenden Sie das Netzteil zum Aufladen ausschließlich in Innenräumen und achten Sie darauf, dass die Umgebung gut belüftet ist: SETZEN SIE ES KEINEM REGEN ODER SCHNEE AUS.
- Verwenden Sie das Ladegerät nicht in Gegenwart von brennbaren Gasen oder Flüssigkeiten.
- Überprüfen Sie das Ladegerät regelmäßig und lassen Sie es ersetzen, wenn es beschädigt ist.
- Verwenden Sie das Ladegerät nicht mit einem beschädigten Kabel oder Stecker. Lassen Sie es von einem qualifizierten Kundendienst reparieren.
- Ersetzen Sie das Ladegerät nur durch ein Original-Ladegerät.
- Reparaturen oder außerordentliche Wartungsarbeiten am Gerät dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Verwenden Sie das mitgelieferte Batterieladegerät nicht zum Laden anderer Akkus als denen, die mit der Nietpistole geliefert wurden.
- Überprüfen Sie, ob die verfügbare Spannungsversorgung mit der auf dem Typenschild des Batterieladegeräts angegebenen Spannung übereinstimmt.
- Reinigen Sie das Gerät ausschließlich mit einem weichen, feuchten Tuch ohne Verwendung von aggressiven Reinigungsmitteln.
- **ACHTUNG: ZIEHEN SIE IMMER DEN STECKER AUS DER STECKDOSE, BEVOR SIE EINFACHE WARTUNGSARBEITEN AM BATTERIELADEGERÄT DURCHFÜHREN, GEFAHR!**
- Laden Sie den Akku nach Gebrauch wieder auf, trennen Sie dann das Batterieladegerät vom Stromnetz und bewahren Sie alle Komponenten des Geräts an einem sicheren und trockenen Ort auf.

1.2 WARNUNGEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE VERWENDUNG DER IM GERÄT ENTHALTENEN LITHIUM-BATTERIE

Die Nichtbeachtung der folgenden Regeln kann zum Bruch, zur Erwärmung, zum Aufblähen, zum Brand und zur Explosion der Batterie führen:

- Bewahren Sie die Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Öffnen Sie das Gehäuse der Batterie unter keinen Umständen.
- Das Gehäuse der Batterie darf nicht manipuliert oder verändert werden.
- Werfen Sie den Akku nicht und setzen Sie ihn keinen starken Stößen aus.
- Durchstechen Sie das Gehäuse der Batterie nicht mit spitzen Gegenständen, schlagen Sie nicht mit einem Hammer darauf und treten Sie nicht darauf.
- Laden Sie den Akku nicht in der Sonne, in der Nähe von offenen Flammen oder unter ähnlichen Bedingungen.
- Verwenden Sie die Pistole nicht in der Nähe von Öfen, Flammen oder anderen heißen Orten und lassen Sie sie nicht dort liegen.
- Legen Sie den Akku nicht in Öfen, Mikrowellenherde usw.
- Werfen Sie den Akku nicht ins Feuer und erhitzen Sie ihn nicht.
- Die Batteriekontakte nicht kurzschließen.
- Bewahren Sie Batterien nicht lose in einer Schachtel oder Schublade auf, wo sie sich gegenseitig kurzschließen oder durch andere Metallgegenstände kurzgeschlossen werden könnten.
- Verwenden und lagern Sie Lithium-Ionen-Batterien immer

ordnungsgemäß. Andernfalls kann es zu Bränden oder Explosionen kommen oder die Leistung des Nietgeräts beeinträchtigt werden.

- Laden Sie den Akku ausschließlich mit der mitgelieferten Ladestation und an einem gut belüfteten Ort.
- Verwenden Sie keine Zellen oder Akkus, die nicht für das jeweilige Gerät vorgesehen sind.
- Kaufen Sie immer den vom Hersteller des Geräts empfohlenen Akku.
- Verwenden Sie die Zelle oder Batterie nur für den vorgesehenen Verwendungszweck.
- Wenn die Batterie während des Gebrauchs, beim Laden oder bei der Lagerung seltsame Gerüche abgibt, sich erwärmt oder verformt, muss sie aus ihrem Gehäuse entfernt und darf nicht mehr verwendet werden.
- Die Batterie darf nicht nass werden.
- Halten Sie die Zellen und Akkus sauber und trocken.
- Reinigen Sie die Pole der Zelle oder Batterie mit einem trockenen, sauberen Tuch.
- Entsorgen Sie den Akku ordnungsgemäß (siehe Abschnitt „Entsorgung des Akkus“).
- Wenn die Batterie Säure verliert oder seltsame Gerüche abgibt, muss sie sofort von Wärmequellen oder offenen Flammen entfernt werden.
- Bei Kontakt der Batteriesäure mit Haut oder Kleidung sofort mit fließendem Wasser abspülen.
- Bei Kontakt der Batteriesäure mit den Augen sofort gründlich ausspülen und einen Arzt aufsuchen.



ENTSORGUNG DER BATTERIE

Verbrauchte Batterien sollten recycelt werden. In einigen Ländern ist dies gesetzlich vorgeschrieben. Wenden Sie sich an Ihre örtliche Abfallentsorgungsbehörde, um Informationen zum Recycling zu erhalten.

Die Batterie und elektrische/elektronische Geräte müssen getrennt von anderen Abfällen entsorgt werden.



WARNUNG!

Entsorgen Sie die Batterie nicht durch Verbrennen. Dies kann zu einer Explosion führen.

Decken Sie vor der Entsorgung der Batterie die freiliegenden Pole mit geeignetem Isolierband ab, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

Setzen Sie die Batterie keiner starken Hitze oder Feuer aus, da dies zu einer Explosion führen kann.

2. TECHNISCHE DATEN

2.1 TYPENSCHILD (Abb. A)

Die wichtigsten Daten zum Einsatz und zur Leistung der Nietpistole sind auf dem Typenschild mit folgender Bedeutung zusammengefasst.

- 1 - Name und Anschrift des Herstellers.
- 2 - Modellname.
- 3 - Seriennummer.
- 4 - Schubkraft, Symbol.
- 5 - Mindest- bis Höchstkraftbereich.
- 6 - Nutzbare Öffnung des C-Arms, Symbol.
- 7 - Maße der Öffnung und der Kehle in Bezug auf die im Lieferumfang enthaltene Zange.
- 8 - Spannungsversorgung, Symbol.
- 9 - Nennspannungswert.
- 10 - Sicherheitssymbole.

Hinweis: Das angegebene Beispiel dient zur Veranschaulichung der Bedeutung der Symbole und Zahlen; die genauen Werte der technischen Daten Ihres Geräts müssen direkt auf dem Typenschild des Geräts abgelesen werden.

2.2 WEITERE TECHNISCHE DATEN

Kapazität Li-Ionen-Akku	4 Ah
Spannung des Li-Ionen-Akkus	18,5 V
Dauer eines Arbeitszyklus	3 ÷ 5 s
Autonomie Li-Ionen-Akku	130 bis 350 Zyklen (abhängig vom Arbeitsdruck)

Gewicht des Produkts mit Akku	7 kg
Gewicht des kompletten Standard-Kits	10,9 kg
Hydrauliköl	100 ml, kondensationsarm und verschleißfest
Betriebstemperatur	-10 °C bis +40 °C
Arbeitshub	35 mm bis 40 mm
Geräuschentwicklung	75 dB

3. EINLEITUNG UND ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die Nietpistole ist ein System mit einem hydraulisch betätigten C-Arm, der eine Kraft von 60 kN zwischen den Matrizen entwickeln kann. Dieses System ist dank seiner geringen Abmessungen und der spannungsversorgten Batterie bequem und einfach zu bedienen.

3.1 Verwendungszweck

Die Nietpistole wurde für Karosseriearbeiten zur Reparatur von Unfallfahrzeugen entwickelt und ist für diesen Zweck bestimmt.

3.2 BESCHREIBUNG

3.2.1 Aufbau der Nietpistole (Abb. B)

- 1 - C-förmiger Arm.
- 2 - Matrize.
- 3 - Stiel.
- 4 - Schnellverschlussstift.
- 5 - Druckeinstellung.
- 6 - Abzug.
- 7 - Auslöseknopf.
- 8 - Wiederaufladbarer Akku.
- 9 - Griff.
- 10 - LCD-Display.
- 11 - LED-Leuchte.
- 12 - Rote LED-Alarmanzeige.

3.2.2 Komplettes Standard-Kit (Abb. C)

- 1 - Koffer.
- 2 - Wiederaufladbare Batterie.
- 3 - Batterie Ladegerät.
- 4 - Werkzeugkasten (Abb. D).
- 5 - Nietkasten (Abb. E).
- 6 - Gurt.
- 7 - Verschiedene Ersatzdichtungen.

3.2.3 Optionales Zubehör

Siehe aktuellen Katalog.

4. EINBAU DER BATTERIE (Abb. F)



ACHTUNG! Laden Sie die Batterie vor der Verwendung des Geräts auf.

Wenn der Akku längere Zeit nicht verwendet wurde, sollte er vor der Verwendung geladen werden.

- Um den Akku in das Gerät einzusetzen, richten Sie die Kontakte des Akkus am Griff aus und schieben Sie ihn hinein, bis er mit einem Klicken einrastet (Abb. F). Vergewissern Sie sich, dass der Akku fest im Gerät sitzt, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- Drücken Sie den Akku nicht mit Gewalt in das Gerät. Wenn er sich nicht leicht einsetzen lässt, bedeutet dies, dass er nicht richtig eingesetzt wurde.
- Um den Akku aus dem Gerät zu entfernen, drücken Sie den roten Entriegelungsknopf und ziehen Sie gleichzeitig den Akku aus dem Griff heraus.

4.1 AUFLADEN DES AKKUS (Abb. G)

Vergewissern Sie sich, dass der Stecker des Ladegeräts richtig an die spannungsversorgung angeschlossen ist, und stecken Sie den Ladestecker in den Akku, wie in Abb. G-1 dargestellt.

- Der Ladezustand des Akkus wird durch Drücken der Taste [O] abgerufen und durch das Aufleuchten der LEDs angezeigt (Abb. G-2).
- Während des Ladevorgangs wird der Ladestand durch das sequenzielle Aufleuchten der LEDs angezeigt.
- Nach dem Laden der Batterie trennen Sie das Batterieladegerät von der spannungsversorgung.

4.2 EINBAU DER MATRIZEN (Einsätze)



HINWEIS: Die Montage der Einsätze erfordert kein übermäßiges Anziehen und kann von Hand durchgeführt werden. Bei Bedarf wird ein kleiner Schlüssel mitgeliefert, um die Montage zu erleichtern.

Die Einsätze können je nach den spezifischen Anforderungen der auszuführenden Arbeit auf beiden Seiten (fest oder beweglich) des Arms installiert werden.

Die Einsätze müssen vollständig in die Befestigungsaufnahme eingesetzt werden, da sie sonst während des Betriebs brechen können.

Die Auswahl des für die jeweilige Bearbeitung geeigneten Matrizen-Stempel-Paares entnehmen Sie bitte **Tabelle 1**.



ACHTUNG!

Die Nietmaschine darf niemals ohne montierte Einsätze und ohne die zu nietenden Bleche betrieben werden, da dies zum Bruch des Geräts führen kann.

5. BETRIEB

5.1 DRUCKREGELUNG

Vor der Verwendung des Geräts muss der Druck (gemäß Tab. 1) durch Drehen des entsprechenden Rädchen in Abb. H-2 eingestellt werden:

- Drehen Sie das Rad vollständig gegen den Uhrzeigersinn, um den Mindestdruck (30 kN) einzustellen.
- Drehen Sie das Rad vollständig im Uhrzeigersinn, um den maximalen Druck (60 kN) einzustellen.
- Jede Viertelumdrehung entspricht einer Änderung von ca. 2,85 kN.

5.2 VERWENDUNG DES GERÄTS (Abb. I)

5.2.1 SPR-Nieten „Self Piercing Rivet“ (Abb. 7, 8, 9 in TAB.1)

- Setzen Sie die SPR-Niete auf die dafür vorgesehene magnetische Matrize (Abb. I-1).
- Die zu nietenden Bleche so auf der festen Seite des Arms positionieren, dass sie gut auf der Matrize aufliegen (Abb. I-2).
- Drücken Sie den Auslöser am Maschinenkörper, um den Arbeitsvorgang zu starten, und halten Sie ihn bis zum Abschluss des Zyklus gedrückt: Sobald der eingestellte Druck erreicht ist, entlädt das System die Kraft, die Verlängerungsstange fährt zurück und der Stempel löst sich vom Werkstück, wodurch der Vorgang abgeschlossen ist. Der Druck kann jederzeit unterbrochen werden, um die Position der Verbindung zu korrigieren.

5.2.2 Entfernen von Nieten (Abb. 1, 2 von TAB. 1)

Das Entfernen alter oder defekter Nieten aus Karosserieblechen kann ohne Bohren erfolgen. Mit dem Ausziehaufsatz und der speziellen Matrize können die Befestigungspunkte entfernt werden, ohne die Originaloberflächen zu beschädigen.

- Markieren Sie mit dem Stempel (P14 in Abb. D) die Mitte der zu entfernenden Niete.
- Drücken Sie den Auslöser und führen Sie die bewegliche Matrize bis zur Mitte der Niete heran (Abb. I-3).
- Weiter drücken, bis das Blech durchbohrt ist und der Abfall aus der Hohlmatrize austritt.
- Bringen Sie die Verlängerungsstange durch Drücken des Entriegelungsknopfes in die Ausgangsposition (Abb. H-3).



ACHTUNG!

- Um einen Bruch des Einsatzes zu vermeiden:
- Unterbrechen Sie die Bearbeitung, indem Sie den Auslöser loslassen, sobald der Einsatz die Bleche durchdringt und Abfall erzeugt.
- Entfernen Sie eventuelle Späne, die sich im Inneren der Hohlmatrize ansammeln können (Abb. I-4).

5.2.3 Vorbohren der Bleche (Abb. 3, 4, 5, 6 von TAB. 1)

Um FFR- oder Vollnieten an den Blechen anzubringen, müssen die Bleche mit dem Durchmesser der Niete vorgebohrt und kalibriert werden, damit diese anschließend eingesetzt werden kann.

- Setzen Sie die entsprechende Hohlmatrize in den festen Teil und den Spitzeneinsatz in den beweglichen Teil ein.
- Setzen Sie die entsprechende Unterlegscheibe auf die Spitze des Einsatzes (die Unterlegscheibe hat denselben Namen wie der Einsatz, z. B. A9).
- Drücken Sie den Auslöser, bis das Blech durchbohrt ist und der Abfall aus der Hohlmatrize austritt.
- Bringen Sie die Verlängerungsstange durch Drücken des Entriegelungsknopfes in die Ausgangsposition (Abb. H-3).

- Nehmen Sie die Unterlegscheibe wieder auf und setzen Sie sie auf die Spitze des Einsatzes, um eine neue Bohrung durchzuführen.



ACHTUNG!

- Um einen Bruch des Einsatzes zu vermeiden:
- Unterbrechen Sie die Bearbeitung, indem Sie den Auslöser loslassen, sobald der Einsatz die Bleche durchdringt und Abfall erzeugt.
- Entfernen Sie eventuelle Grate, die sich im Inneren der Hohlmatrize ansammeln können (Abb. I-4).

5.2.4 Nieten mit FFR „Flow Form Rivet“ (Abb. 10 in TAB. 1)

- Setzen Sie die Matrize A26 in den beweglichen Teil und die Matrize N32 in den festen Teil ein.
- Setzen Sie die entsprechende FFR-Niete in das zuvor erzeugte Loch in den Blechen ein.
- Zentrieren Sie mit der Spitze der beweglichen Matrize die Zentrierbohrung der Niete.
- Drücken Sie den Auslöser am Maschinenkörper, um den Arbeitsvorgang zu starten, und halten Sie ihn bis zum Abschluss des Zyklus gedrückt (Abb. I-5): Sobald der eingestellte Druck erreicht ist, entlädt das System die Kraft, die Verlängerungsstange fährt zurück und der Stempel löst sich vom Werkstück, wodurch der Vorgang abgeschlossen ist. Der Druck kann jederzeit unterbrochen werden, um die Position der Verbindung zu korrigieren.



WARNUNG: Drehen Sie niemals die Drehrichtung um, wenn das Gerät in Betrieb ist.

HINWEIS: Die Maschine ist mit einem Überhitzungssensor ausgestattet, um den Motor und die elektronischen Steuerungskomponenten zu schützen. Bei längerem und kontinuierlichem Gebrauch leuchtet die rote Kontrollleuchte auf und ein akustischer Alarm wird ausgelöst, um anzuzeigen, dass sich die Maschine im Schutzmodus befindet. Lassen Sie in diesem Fall die Maschine abkühlen: Anschließend kann sie weiter verwendet werden.

6. WARTUNG

Es wird empfohlen, Wartungsarbeiten erst nach sorgfältiger Lektüre der gesamten Bedienungsanleitung und nach praktischer Einarbeitung in die Funktionsweise des Geräts durchzuführen.

Die nachfolgend beschriebenen Arbeiten sind die einzigen, zu deren Durchführung der Benutzer berechtigt ist. Alle anderen Eingriffe an der Ausrüstung gelten als Manipulation und führen zum automatischen Erlöschen der Garantie.

- Alle Wartungsarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, nachdem die Batterie vom Gerät getrennt wurde.
- Überprüfen Sie regelmäßig, ob sich die Befestigungen nicht gelöst haben und das Gerät beschädigt ist.
- Schmieren Sie die bewegliche Stange regelmäßig mit Fett.
- Reinigen Sie die Ausrüstung regelmäßig sorgfältig und entfernen Sie Schmutz, Staub und eventuelle verschmutzende und rutschige Substanzen. Verwenden Sie selbstreinigende Tücher, kein Wasser, keine brennbaren oder ätzenden Flüssigkeiten.

7. BEHEBUNG DER HÄUFIGSTEN PROBLEME

Nr.	Problem	Mögliche Ursache	Lösung
1	Das Gerät startet nicht.	Batterie leer.	Laden Sie den Akku auf.
2	Kein oder unzureichender Druck.	- Verunreinigungen im Hydrauliköl. - Unzureichender Hydraulikölstand. - Problem im Stromkreis.	- Hydrauliköl wechseln. - Öl nachfüllen oder ersetzen. - Wenden Sie sich an den Händler oder Hersteller, um technische Unterstützung zu erhalten.

3	Maschine gestartet, aber kein Druck wird geliefert.	- Verunreinigungen im Hydrauliköl. - Interner Verlust von Hydrauliköl. - Unzureichender Hydraulikölstand. - Zu niedrige Öltemperatur.	- Hydrauliköl wechseln. - Wenden Sie sich an Ihren Händler oder Hersteller, um technische Unterstützung zu erhalten. - Öl nachfüllen oder austauschen. - Verwenden Sie die Maschine in einem Temperaturbereich zwischen -10 °C und 40 °C.
4	Leckage im vorderen Bereich (Kolben und Regelventil).	- Luft im Hydrauliksystem. - Beschädigte Dichtungen.	- Wenden Sie sich an Ihren Händler oder Hersteller, um technische Unterstützung zu erhalten. - Wenden Sie sich für einen Austausch an den Händler oder Hersteller.
5	Starker Ölverlust aus der Maschine.	Lösung der Tankkappe.	Öl nachfüllen und den Tank gemäß den Anweisungen des Herstellers abdichten (oder zur Reparatur einschicken).
6	Verschlussstelle zu dick (nicht konform).	- Die Maschine erreicht den eingestellten Druck nicht. - Verwendung falscher Matrizen.	- Siehe Lösung unter Punkt 2. - Durch korrekte Matrizen ersetzen.
7	Die Punktdicke ist korrekt, aber die Verbindung ist fehlgeschlagen.	Verwendung falscher Matrizen.	Ersetzen Sie die Matrizen entsprechend dem Material und der Dicke des Blechs.
8	Schwierigkeiten beim Herausziehen des Stempels.	- Zu hoher Druck. - Abgenutzter Stempel (Ende der Lebensdauer).	- Druck einstellen. - Stempel austauschen.
9	Ungenauer Druck.	Druckregelventil beschädigt.	Wenden Sie sich zur Reparatur an den Händler oder Hersteller.

(RU)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСТРОЙСТВА ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТИТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ!

1. ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭТОГО АККУМУЛЯТОРНОГО ЗАКЛЕПОЧНОГО ПИСТОЛЕТА

Примечание: В тексте будет использоваться термин «ЗАКЛЕПОЧНЫЙ ПИСТОЛЕТ».



- **Запрещается вмешиваться в работу оборудования или изменять какие-либо его части. Это может привести к опасным для пользователя ситуациям и повлечь за собой немедленную утрату гарантии, освобождая производителя от любой ответственности.**



- Оператор должен носить подходящую защитную одежду, такую как: защитную обувь, перчатки, очки, наушники и т. д., не носить свободную одежду, которая может зацепиться за оборудование во время работы.
- Фиксирующий штифт на быстроразъемном соединителе головки рычага служит для предотвращения падения или выпадения головки рычага. Не снимайте его, так как это может привести к серьезным травмам и повреждению оборудования.
- Удалите жир и пыль с рукоятки и элементов управления, чтобы предотвратить их скольжение во время работы и избежать повреждения оборудования и травм пользователей.



- При замене принадлежностей извлекайте аккумулятор.
- Не прикасайтесь к движущимся частям во время использования.
- Держите рабочую зону свободной, она должна обеспечивать безопасность маневров оператора, в частности, следует избегать появления скользких или коррозионных веществ на полу.
- Перед использованием осмотрите оборудование, убедитесь, что винты не ослаблены и оборудование не повреждено.
- Не роняйте оборудование.
- Не используйте оборудование не по назначению, это не только повредит оборудование, но и может привести к повреждению имущества и травмированию людей.
- Не используйте оборудование с дефектными деталями.
- Не разбирайте и не модифицируйте оборудование, все ремонтные работы должны выполняться только квалифицированным персоналом.
- Используйте только аксессуары и запасные части, поставляемые производителем, чтобы не повредить оборудование.
- По вопросам запасных частей и ремонта обращайтесь к производителю или дистрибьютору, у которого было приобретено оборудование.
- После любой замены поврежденных деталей проверьте, что оборудование работает должным образом.
- Не используйте клепальный станок без соответствующих матриц, так как это может привести к его повреждению и травмированию персонала.
- Не используйте клепальный станок без заготовки между матрицами.
- Выбирайте принадлежности, подходящие для выполняемых работ.
- Оборудование предназначено для профессионального использования, в частности для соединения листового металла, главным образом в сфере ремонта кузовов автомобилей.
- При ремонте транспортных средств строго следуйте инструкциям производителя.



- Неопытные лица должны пройти соответствующее обучение перед использованием устройства.
- Держите детей и посторонних лиц подальше от оборудования. Использовать оборудование могут только квалифицированные специалисты старше 18 лет, хорошо знакомые с его работой.
- Дети не должны играть с устройством.
- Чистка и текущее техническое обслуживание должны выполняться опытными или соответствующим образом обученными лицами.

1.1 БЕЗОПАСНОСТЬ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА



- Используйте зарядное устройство исключительно в помещении и убедитесь, что оно находится в хорошо проветриваемом месте: **НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ СНЕГА.**
- Не используйте зарядку в присутствии горючих газов или жидкостей.
- Периодически проверяйте зарядное устройство и, если оно повреждено, замените его.
- Не используйте зарядку с поврежденным кабелем или вилкой, отнесите ее в квалифицированный сервисный центр для ремонта.
- Заменяйте зарядное устройство только оригинальным зарядным устройством.
- Ремонт или внеплановое техническое обслуживание оборудования должны выполняться только квалифицированным персоналом.
- Не используйте прилагаемое зарядное устройство для зарядки других аккумуляторов, кроме тех, которые поставляются с пистолетом-заклепщиком.
- Убедитесь, что напряжение питания соответствует напряжению, указанному на паспортной табличке зарядного устройства.
- Очищайте устройство исключительно мягкой влажной тканью, не используя агрессивные вещества.
- **ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ПРОСТЫХ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА ВСЕГДА ВЫВОДИТЕ ВИЛКУ ИЗ РОЗЕТКИ, ОПАСНОСТИ!**
- По окончании использования зарядите аккумулятор, затем отсоедините зарядное устройство и храните все компоненты оборудования в безопасном месте, защищенном от влаги.

1.2 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЛИТИЕВЫХ АККУМУЛЯТОРОВ, ВХОДЯЩИХ В КОМПЛЕКТ УСТРОЙСТВА

- Несоблюдение следующих правил может привести к поломке, нагреванию, вздутию, возгоранию и взрыву батареи:
- Держите батареи в недоступном для детей месте.
 - Ни в коем случае не открывайте корпус батареи.
 - Не подделывайте и не модифицируйте корпус батареи.
 - Не бросайте батарею и не подвергайте ее сильным ударам.
 - Не прокалывайте корпус батареи острыми предметами, не ударяйте по нему молотком, не наступайте на него.
 - Не проводите зарядку аккумулятора на солнце, вблизи открытого огня или в подобных условиях.
 - Не используйте пистолет и не оставляйте его рядом с печами, открытым огнем или в других горячих местах.
 - Не помещайте аккумулятор в духовки, микроволновые печи и т. д.
 - Не бросайте батарею в огонь и не нагревайте ее.
 - Не замыкайте клеммы батареи.
 - Не храните батареи в коробке или ящике, где они могут закоротиться между собой или быть закорочены другими металлическими предметами.
 - Всегда правильно используйте и храните литий-ионную батарею. В противном случае это может привести к возгоранию или взрыву, а также негативно повлиять на производительность клепального станка.
 - Заряжайте батарею только с помощью прилагаемой зарядной базы в хорошо проветриваемом месте.
 - Не используйте элементы питания или батареи, которые не

- предназначены для данного оборудования.
- Всегда приобретайте аккумулятор, рекомендованный производителем оборудования.
- Используйте элемент питания или батарею только в том применении, для которого он был разработан.
- Если во время использования, зарядки или хранения батарея издает странный запах, нагревается или деформируется, ее необходимо извлечь из корпуса и больше не использовать.
- Не мочите батарею.
- Сохраняйте элементы и батарею в чистом и сухом состоянии.
- Очищайте клеммы элемента или батареи сухой чистой тканью.
- Утилизируйте батарею надлежащим образом (см. раздел «Утилизация батареи»).
- Если из батареи вытекает кислота или исходит странный запах, ее следует немедленно удалить от источников тепла или открытого огня.
- В случае попадания кислоты из батареи на кожу или одежду немедленно промойте их проточной водой.
- При попадании кислоты из аккумулятора в глаза немедленно промойте их большим количеством воды и обратитесь к врачу.



УТИЛИЗАЦИЯ АККУМУЛЯТОРА

Использованные батареи должны быть переработаны. В некоторых странах это является обязательным требованием. Обратитесь в местные органы по утилизации твердых отходов для получения информации о переработке. Батарея и электрическое/электронное оборудование должны утилизироваться отдельно от других видов отходов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не утилизируйте батарею путем сжигания. Это может привести к взрыву. Перед утилизацией батареи закройте открытые клеммы подходящей изоляционной лентой, чтобы избежать короткого замыкания. Не подвергайте батарею воздействию высокой температуры или огня, так как это может привести к взрыву.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 ТАБЛИЧКА С ТЕХНИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ (рис. А)

Основные данные, касающиеся использования и характеристик запечатного пистолета, приведены на табличке с характеристиками со следующим значением.

- 1 - Название и адрес производителя.
- 2 - Название модели.
- 3 - Серийный номер.
- 4 - Сила тяги, символ.
- 5 - Диапазон минимальной - максимальной силы.
- 6 - Полезная ширина C-образного рычага, символ.
- 7 - Размеры проёма и паза для стандартных захватов.
- 8 - Питание постоянного тока, символ.
- 9 - Значение номинального напряжения.
- 10 - Символы безопасности.

Примечание: Приведенный пример иллюстрирует значение символов и цифр; точные значения технических характеристик вашего оборудования необходимо снимать непосредственно с паспортной таблички оборудования.

2.2 ДРУГИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Емкость литий-ионного аккумулятора	4 Ач
Напряжение литий-ионного аккумулятора	18,5 В
Продолжительность рабочего цикла	3 ÷ 5 с
Автономность литий-ионного аккумулятора	130 ÷ 350 циклов (зависит от рабочего давления)
Вес продукта с батареями	7 кг
Вес полного стандартного комплекта	10,9 кг

Гидравлическое масло	100 мл, с низким уровнем конденсации и износостойким
Температура использования	-10 °C ÷ +40 °C
Рабочий ход	35 мм ÷ 40 мм
Уровень шума	75 дБ

входит небольшой ключ, облегчающий монтаж.

Вставки могут быть установлены на обеих сторонах (фиксированной или подвижной) кронштейна в зависимости от конкретных требований выполняемой работы.

Вставки должны быть полностью вставлены в крепежное гнездо, в противном случае они могут сломаться во время работы.

См. таблицу 1 для выбора пары матрицы-пуансона, подходящей для предполагаемого типа обработки.



ВНИМАНИЕ!

Клепальный станок никогда не должен работать без установленных вставок и без зажимаемых листов, так как это может привести к поломке оборудования.

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.1 РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ

Перед использованием оборудования необходимо установить давление (согласно табл. 1), повернув специальное колесико на рис. H-2:

- поверните полностью против часовой стрелки, чтобы установить минимальное давление (30 кН);
- поверните полностью по часовой стрелке, чтобы установить максимальное давление (60 кН);
- каждый поворот на ¼ оборота соответствует изменению примерно на 2,85 кН.

5.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ (рис. I)

5.2.1 Заклепывание SPR «Self Piercing Rivets» (рис. 7, 8, 9 ТАБ. 1)

- Установите заклепку типа SPR на специальную магнитную матрицу (рис. I-1).
- Установите листы, которые необходимо заклепать, на фиксированной стороне рычага так, чтобы они плотно прилегли к матрице (рис. I-2).
- Нажмите на курок на корпус аппарата, чтобы начать обработку, и удерживайте его нажатым до завершения цикла: после достижения заданного давления система сбрасывает силу, удлинительная штанга вытягивается, а пуансон отрывается от детали, завершая таким образом операцию. Давление можно прервать в любой момент, чтобы скорректировать положение соединения.

5.2.2 Извлечение заклепок (рис. 1, 2 ТАБ. 1)

Удаление старых или дефектных заклепок из кузовных листов может быть выполнено без просверливания. Используя извлекающий наконечник и специальную матрицу, можно удалить крепежные точки, сохранив состояние оригинальных поверхностей.

- Отметьте пуансоном (P14 на рис. D) центр заклепки, которую необходимо удалить.
- Нажмите на курок и приблизьте подвижную матрицу к центру заклепки (рис. I-3).
- Продолжайте давить, пока лист не будет пробит и обрезки не выйдут из полой матрицы.
- Верните удлинительную штангу в исходное положение, нажав на кнопку освобождения (рис. H-3).



ВНИМАНИЕ!

- Чтобы избежать поломки вставки:
- прекратите обработку, отпустив курок, как только вставка пройдет через лист, образовав обрезки;
- удалите возможные обрезки, которые могут скопиться внутри полой матрицы (рис. I-4).

5.2.3 Предварительное сверление листов (рис. 3, 4, 5, 6 ТАБ. 1)

Для крепления заклепок типа FFR или сплошных заклепок к листам необходимо просверлить и откалибровать листы по диаметру заклепки, чтобы затем можно было ее вставить.

- Установите соответствующую полой матрицы в фиксированную часть, а заостренную вставку - в подвижную.
- Установите специальную шайбу на наконечник вставки (шайба имеет то же название, что и вставка, например, A9).
- Нажмите на курок, пока лист не будет пробит и обрезки не выйдут из полой матрицы.
- Верните удлинительную штангу в исходное положение, нажав на кнопку освобождения (рис. H-3).
- Возьмите шайбу и поместите ее на кончик вставки, чтобы выполнить новое пробивание.

3. ВВЕДЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Клепальный пистолет представляет собой систему, оснащенную гидравлическим рычагом в форме буквы «С», способным развивая усилие 60 кН между матрицами.

Эта система удобна и проста в использовании благодаря компактным размерам и питанию от аккумулятора.

3.1 Предполагаемое использование

Клиповый пистолет был разработан и предназначен для кузовных работ по ремонту автомобилей, попавших в аварию.

3.2 ОПИСАНИЕ

3.2.1 Состав заклепочного пистолета (рис. B)

- 1 - С-образный рычаг.
- 2 - Матрица.
- 3 - Стебель.
- 4 - Быстродействующий фиксирующий штифт.
- 5 - Регулировка давления.
- 6 - Спускной крючок.
- 7 - Кнопка спуска.
- 8 - Перезаряжаемая батарея.
- 9 - Ручка.
- 10 - ЖК-дисплей.
- 11 - Светодиодный индикатор.
- 12 - Красный светодиодный индикатор тревоги.

3.2.2 Полный комплект в стандартной комплектации (рис. C)

- 1 - Чемодан.
- 2 - Перезаряжаемая батарея.
- 3 - Зарядное устройство.
- 4 - Ящик для инструментов (рис. D).
- 5 - Ящик для заклепок (рис. E).
- 6 - Ремни.
- 7 - Различные запасные уплотнения.

3.2.3 Дополнительные принадлежности

См. обновленный каталог.

4. УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРА (рис. F)



ВНИМАНИЕ! Перед использованием оборудования зарядите аккумулятор.

Если аккумулятор не использовался в течение длительного времени, перед использованием его следует провести зарядку.

- Чтобы вставить аккумулятор в оборудование, совместите контакты аккумулятора с гнездом рукоятки и вставьте его, пока не услышите щелчок фиксатора (рис. F). Перед началом любой работы убедитесь, что аккумулятор надежно закреплен в оборудовании.
- Не вставляйте аккумулятор в оборудование с усилием, если он не устанавливается легко, это означает, что он установлен неправильно.
- Чтобы извлечь аккумулятор из оборудования, нажмите красную кнопку фиксации и одновременно вытащите аккумулятор из рукоятки.

4.1 ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА (рис. G)

Убедитесь, что вилка устройства для зарядки правильно подключена к источнику питания, и вставьте разъем устройства для зарядки в аккумулятор, как показано на рис. G-1.

- Состояние заряда аккумулятора можно узнать, нажав кнопку [O], после чего загорятся светодиоды (рис. G-2).
- Во время зарядки состояние заряда отображается последовательным включением светодиодов.
- После зарядки аккумулятора отсоедините зарядное устройство от источника питания.

4.2 УСТАНОВКА МАТРИЦ (вставка)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ: Установка вставок не требует чрезмерного затягивания и может быть выполнена вручную. При необходимости в комплект поставки

**ВНИМАНИЕ!**

- Чтобы избежать поломки вставки:
 - прекратите обработку, отпустив курок, как только вставка пройдет через листы, образовав обрезки;
 - удалите возможные обрезки, которые могут скопиться внутри полой матрицы (рис. 1-4).

5.2.4 Клепление FFR «Flow Form Rivet» (рис. 10 ТАБ. 1)

- Установите матрицу A26 в подвижную часть и матрицу N32 в неподвижную часть.
- Вставьте в отверстие в листах металла, проделанное ранее, специальный заклепку FFR.
- С помощью кончика подвижной матрицы отцентрируйте отверстие для центрирования заклепки.
- Нажмите на курок на корпусе аппарата, чтобы начать обработку, и удерживайте его нажатым до завершения цикла (рис. 1-5): после достижения заданного давления система сбрасывает силу, удлинительная штанга втягивается, и пуансон отрывается от детали, завершая таким образом операцию. Давление можно прервать в любой момент, чтобы скорректировать положение соединения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: никогда не меняйте направление вращения, когда оборудование находится в рабочем состоянии.

ПРИМЕЧАНИЕ: аппарат оснащен датчиком перегрева для защиты двигателя и электронных компонентов управления. При длительном и непрерывном использовании загорится красный индикатор и включится звуковой сигнал, указывающий, что аппарат находится в режиме защиты. В этой ситуации дайте аппарату остыть: после этого его можно будет продолжать использовать.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Рекомендуется выполнять операции по техническому обслуживанию только после внимательного прочтения всего руководства и практического ознакомления с работой оборудования.

Пользователь имеет право выполнять только описанные ниже операции, любые другие действия с оборудованием будут считаться несанкционированным вмешательством и повлекут за собой автоматическую утрату гарантии.

- Любые операции по техническому обслуживанию должны выполняться после отсоединения аккумулятора от оборудования.
- Периодически проверяйте, что крепления не ослаблены и оборудование не повреждено.
- Периодически смазывайте подвижный шток смазкой.
- Периодически тщательно очищайте оборудование, удаляя грязь, пыль и любые загрязняющие и скользкие вещества. Используйте самоочищающиеся салфетки, не используйте воду, легковоспламеняющиеся или коррозионные жидкости.

7. РЕШЕНИЕ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ПРОБЛЕМ

№	Проблема	Вероятная причина	Решение
1	Устройство не запускается.	Разряженная батарея.	Зарядите аккумулятор.
2	Отсутствие давления или недостаточное давление.	- Примеси в гидравлическом масле. - Недостаточный уровень гидравлического масла. - Проблема в электрической цепи.	- Замените гидравлическое масло. - Долейте или замените масло. - Обратитесь к производителю для получения технической помощи.

3	Аппарат запущен, но давление не подается.	- Примеси в гидравлическом масле. - Внутренняя утечка гидравлического масла. - Недостаточный уровень гидравлического масла. - Слишком низкая температура масла.	- Замените гидравлическое масло. - Обратитесь к производителю или производителю для получения технической помощи. - Долейте или замените масло. - Используйте аппарат в диапазоне температур от -10 °C до 40 °C.
4	Утечка в передней части (поршень и регулирующий клапан).	- Воздух в гидравлической системе. - Поврежденные уплотнения.	- Обратитесь к дистрибьютору или производителю для получения технической помощи. - Обратитесь к дистрибьютору или производителю для замены.
5	Сильная утечка масла из корпуса аппарата.	Отсоединение крышки масляного бака.	Долейте масло и закройте бак в соответствии с инструкциями производителя (или отправьте на ремонт).
6	Точка закрытия слишком толстая (не соответствует требованиям).	- Аппарат не достигает заданного давления - Использование неправильных матриц.	- См. решение в пункте 2. - Замените на правильные матрицы.
7	Толщина точки соответствует, но соединение не удалось.	Использование неправильных матриц.	Заменить матрицы в соответствии с материалом и толщиной листа.
8	Трудности при извлечении пуансона.	- Слишком высокое давление. - Изношенный пуансон (конец срока службы).	- Отрегулируйте давление. - Заменить пуансон.
9	Неточное давление.	Поврежден клапан регулировки давления.	Обратитесь к дистрибьютору или производителю для ремонта.

MANUAL DE INSTRUÇÕES



ATENÇÃO! ANTES DE UTILIZAR O EQUIPAMENTO, LEIA ATENTAMENTE O MANUAL DE INSTRUÇÕES!

1. SEGURANÇA GERAL PARA A UTILIZAÇÃO DESTA PISTOLA DE REBITAGEM ALIMENTADA A BATERIA

Nota: no texto que se segue, será utilizado o termo «REBITADEIRA».



- É proibido adulterar o equipamento ou modificar qualquer uma das suas peças. Isso pode causar situações de perigo para o utilizador e implica a caducidade imediata da garantia, isentando o fabricante de qualquer responsabilidade.



- O operador deve usar vestuário de proteção adequado, como, por exemplo: calçado de segurança, luvas, óculos, capacete, etc., e não usar vestuário largo que possa ficar preso no equipamento durante o funcionamento.
- O pino de bloqueio no conector rápido da cabeça do braço serve para impedir que a cabeça do braço caia ou saia. Não o remova, pois isso pode causar ferimentos graves e danos ao equipamento.
- Remova a gordura e o pó da pega e dos componentes de controlo para evitar que escorreguem durante o funcionamento e para evitar danos no equipamento e ferimentos nos utilizadores.



- Retire a bateria durante a substituição dos acessórios.
- Não toque nas peças móveis durante a utilização.
- Mantenha a área de trabalho livre, a área de trabalho deve permitir manobras de segurança para o operador e, em particular, deve ser evitada a presença de substâncias escorregadias ou corrosivas no chão.
- Inspeccione o equipamento antes da utilização, verifique se os parafusos não estão soltos e se o equipamento não está danificado.
- Não deixe cair o equipamento.
- Não utilize o equipamento para além das suas funções, pois isso não só danificará o equipamento, como poderá causar danos a pessoas e bens.
- Não utilize o equipamento com peças defeituosas.
- Não desmonte nem altere o equipamento; apenas o pessoal autorizado deve realizar todas as reparações.
- Utilize apenas acessórios e peças de reposição fornecidos pelo fabricante para não danificar o equipamento.
- Para peças de reposição e reparações, contacte o fabricante ou o distribuidor onde o equipamento foi adquirido.
- Após qualquer substituição de peças danificadas, verifique se o equipamento está a funcionar corretamente.
- Não utilize a rebiteadora sem as matrizes adequadas, pois isso pode danificá-la e causar ferimentos pessoais.
- Não utilize a rebiteadora sem que a peça a ser trabalhada esteja entre as matrizes macho e fêmea.
- Escolha os acessórios adequados para os trabalhos a realizar.
- O equipamento foi concebido para uso profissional, especificamente para a junção de chapas metálicas, principalmente no setor de reparação de carroçarias.
- Durante as operações de reparação de veículos, siga rigorosamente as instruções do fabricante.



- Pessoas inexperientes devem receber instruções adequadas antes de utilizar o equipamento.
- Mantenha crianças e pessoas não autorizadas afastadas do equipamento. A sua utilização é permitida apenas a pessoal qualificado com idade superior a 18 anos e que conheça bem o funcionamento do equipamento.
- As crianças não devem brincar com o aparelho.
- A limpeza e a manutenção de rotina devem ser realizadas por

pessoas experientes ou devidamente instruídas.

1.1 SEGURANÇA DO CARREGADOR DE BATERIAS



- Utilize o carregador exclusivamente em ambientes interiores e certifique-se de que opera em ambientes bem ventilados: **NÃO EXPOSTA À CHUVA OU À NEVE.**
- Não utilize o carregador de bateria na presença de gases ou líquidos inflamáveis.
- Verifique periodicamente o carregador e, se estiver danificado, substitua-o.
- Não utilize o carregador de bateria com o cabo ou a ficha danificados; repare-o num centro de assistência qualificado.
- Substitua a fonte de alimentação para recarga apenas por uma fonte de alimentação original.
- As reparações ou a manutenção extraordinária do equipamento devem ser realizadas apenas por pessoal especializado.
- Não utilize o carregador de baterias fornecido para recarregar outras baterias que não sejam as fornecidas com a rebiteadora.
- Verifique se a tensão de alimentação disponível corresponde à indicada na placa de identificação do carregador de baterias.
- Limpe o equipamento exclusivamente com um pano macio e húmido, sem utilizar substâncias corrosivas.
- **ATENÇÃO: DESLIGUE SEMPRE A FICHA DA TOMADA ANTES DE EFETUAR QUALQUER INTERVENÇÃO DE MANUTENÇÃO SIMPLES NO CARREGADOR DE BATERIAS, PERIGO!**
- Após a utilização, recarregue a bateria e, em seguida, desligue o carregador de baterias e guarde todos os componentes do equipamento num local seguro e sem humidade.

1.2 AVISOS E PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA PARA O USO DAS BATERIAS DE LÍTHIO CONTIDAS NO EQUIPAMENTO

O não cumprimento das seguintes regras pode provocar a quebra, o aquecimento, o inchaço, o incêndio e a explosão da bateria:

- Mantenha as baterias fora do alcance das crianças.
- Não abra o invólucro da bateria por nenhum motivo.
- Não adulterar ou modificar o invólucro da bateria.
- Não atire a bateria nem a sujeite a impactos fortes.
- Não perfure o invólucro da bateria com pontas, não o bata com um martelo, não o pise.
- Não faça a carga da bateria ao sol, perto de chamas ou em condições semelhantes.
- Não utilize a pistola nem a deixe perto de aquecedores, chamas ou outros locais quentes.
- Não coloque a bateria dentro de fornos, micro-ondas, etc.
- Não deite a bateria no fogo nem a aqueça.
- Não provoque curto-circuito nos terminais da bateria.
- Não guarde as baterias a granel numa caixa ou gaveta onde possam entrar em curto-circuito entre si ou com outros objetos metálicos.
- Utilize e guarde sempre a bateria de íões de lítio corretamente. Caso contrário, poderá causar incêndios ou explosões ou afetar negativamente o desempenho da rebiteadora.
- Carregue a bateria utilizando exclusivamente a base de carga fornecida e num local bem ventilado.
- Não utilize células ou baterias que não sejam destinadas ao uso específico do equipamento.
- Compre sempre a bateria recomendada pelo fabricante do equipamento.
- Utilize a pilha ou bateria apenas na aplicação para a qual foi concebida.
- Se, durante a utilização, a carga ou o armazenamento, a bateria emitir odores estranhos, aquecer ou deformar-se, deve ser removida do seu compartimento e não deve ser mais utilizada.
- Não molhe a bateria.
- Mantenha as células e as baterias limpas e secas.
- Limpe os terminais da célula ou da bateria com um pano seco e limpo.
- Elimine a bateria de forma adequada (consulte o parágrafo «eliminação da bateria»).
- Se a bateria perder ácido ou emitir odores estranhos, deve ser imediatamente afastada de fontes de calor ou chamas livres.
- Em caso de contacto do ácido da bateria com a pele ou a roupa, lave imediatamente com água corrente.
- Em caso de contacto do ácido da bateria com os olhos, lave

imediatamente com água em abundância e contacte o médico.



ELIMINAÇÃO DA BATERIA

A bateria usada deve ser reciclada. Em alguns países, isso é obrigatório. Contacte as autoridades locais responsáveis pelos resíduos sólidos para obter informações sobre reciclagem.

A bateria e o equipamento elétrico/eletrónico devem ser eliminados separadamente de outros tipos de resíduos.



AVISO!

Não elimine a bateria queimando-a. Isso pode causar uma explosão. Antes de descartar a bateria, cubra os terminais expostos com fita isolante adequada, a fim de evitar curtos-circuitos.

Não exponha a bateria a calor intenso ou fogo, pois isso pode causar uma explosão.

2. DADOS TÉCNICOS

2.1 PLACA DE DADOS (Fig. A)

Os principais dados relativos à utilização e ao desempenho da pistola de rebitar estão resumidos na placa de características com o seguinte significado.

- 1 - Nome e endereço do fabricante.
- 2 - Nome do modelo.
- 3 - Número de série.
- 4 - Força impulsionalora, símbolo.
- 5 - Intervalo de força mínima - máxima.
- 6 - Abertura útil do braço em «C», símbolo.
- 7 - Medidas da abertura e da garganta relativas à pinça fornecida de série.
- 8 - Alimentação CC, símbolo.
- 9 - Valor da tensão nominal.
- 10 - Símbolos de segurança.

Nota: O exemplo apresentado é indicativo do significado dos símbolos e dos números; os valores exatos dos dados técnicos do equipamento em sua posse devem ser verificados diretamente na placa de identificação do equipamento.

2.2 OUTROS DADOS TÉCNICOS

Capacidade da bateria Li-ion	4Ah
Tensão da bateria Li-ion	18,5V
Duração de um ciclo de trabalho	3 ÷ 5s
Autonomia da bateria Li-ion	130 ÷ 350 ciclos (depende da pressão de trabalho)
Peso do produto com bateria	7 kg
Peso do kit padrão completo	10,9 kg
Óleo hidráulico	100 ml, de baixa condensação e antidesgaste
Temperatura de utilização	-10 °C ÷ +40 °C
Curso operacional	35 mm ÷ 40 mm
Ruído	75 dB

3. INTRODUÇÃO E DESCRIÇÃO GERAL

A pistola de rebitar é um sistema equipado com um braço em «C» com impulso hidráulico, capaz de desenvolver uma força de 60 kN entre as matrizes.

Este sistema é prático e fácil de usar graças às suas dimensões reduzidas e à alimentação a bateria.

3.1 Utilização prevista

A pistola de rebitar foi concebida e destinada a atividades de carroçaria para a reparação de veículos acidentados.

3.2 DESCRIÇÃO

3.2.1 Composição da rebiteadora (Fig. B)

- 1 - Braço em «C».
- 2 - Matriz.

- 3 - Haste.
- 4 - Pino de bloqueio rápido.
- 5 - Regulação da pressão.
- 6 - Gatilho.
- 7 - Botão de libertação.
- 8 - Bateria recarregável.
- 9 - Pega.
- 10 - Ecrã LCD.
- 11 - Luz LED.
- 12 - LED vermelho de alarme.

3.2.2 Kit completo fornecido de série (Fig. C)

- 1 - Mala.
- 2 - Bateria recarregável.
- 3 - Carregador de baterias.
- 4 - Caixa de ferramentas (Fig. D).
- 5 - Caixa de rebites (Fig. E).
- 6 - Correia.
- 7 - Várias juntas de substituição.

3.2.3 Acessórios opcionais

Consulte o catálogo atualizado.

4. INSTALAÇÃO DA BATERIA (Fig. F)



ATENÇÃO! Recarregue a bateria antes de utilizar o equipamento.

Quando não se utiliza uma bateria durante muito tempo, é aconselhável aplicá-la antes de a utilizar.

- Para inserir a bateria no equipamento, alinhe os contactos da bateria com o encaixe da pega e deslize-a até ouvir o «clique» de encaixe (fig. F). Certifique-se de que a bateria está bem fixada ao equipamento antes de iniciar qualquer operação.
- Não force a bateria no equipamento; se não encaixar facilmente, significa que não foi inserida corretamente.
- Para remover a bateria do equipamento, pressione o botão vermelho de libertação e, ao mesmo tempo, retire a bateria da pega.

4.1 RECARGA DA BATERIA (Fig. G)

Verifique se a ficha do carregador da bateria está corretamente ligada à fonte de alimentação e insira a ficha de recarga na bateria, conforme ilustrado na Fig. G-1.

- O estado de carga da bateria é obtido pressionando o botão [O] e é indicado pelo acendimento dos LEDs (Fig. G-2).
- Durante a recarga, o estado de carga é sinalizado através do acendimento dos LEDs em sequência.
- Após carregar a bateria, desligue o carregador de baterias da fonte de alimentação.

4.2 INSTALAÇÃO DAS MATRIZES (inserções)



AVERTÊNCIAS: A montagem dos insertos não requer um aperto excessivo e pode ser feita manualmente. Se necessário, é fornecida uma pequena chave para facilitar as operações de montagem.

Os insertos podem ser instalados em ambos os lados (fixo ou móvel) do braço, de acordo com as necessidades específicas do trabalho a ser realizado.

Os insertos devem ser inseridos completamente no local de fixação, sob pena de se partirem durante o funcionamento.

Consulte a Tabela 1 para selecionar o par matriz-punção adequado ao tipo de trabalho previsto.



ATENÇÃO!

A rebiteadora nunca deve funcionar sem os insertos montados e sem interpor as chapas a rebitar, sob pena de quebra do equipamento.

5. FUNCIONAMENTO

5.1 REGULAÇÃO DA PRESSÃO

Antes de utilizar o equipamento, é necessário ajustar a pressão (conforme Tab.1) girando a roda apropriada da Fig. H-2:

- girar completamente no sentido anti-horário para ajustar a pressão mínima (30 kN);
- girar completamente no sentido horário para ajustar a pressão máxima (60 kN);
- cada rotação de ¼ de volta corresponde a uma variação de aproximadamente 2,85 kN.

5.2 UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO (fig. I)

5.2.1 Rebitagem SPR "Self Piercing Rivet" (fig. 7,8,9 da TAB.1)

- Posicione o rebite do tipo SPR na matriz magnética apropriada (Fig. I-1).
- Posicione as chapas a serem rebitadas no lado fixo do braço, de modo que fiquem bem apoiadas na matriz (Fig. I-2).
- Pressione o gatilho no corpo da máquina para iniciar o processo e mantenha-o pressionado até a conclusão do ciclo: uma vez atingida a pressão definida, o sistema descarrega a força, a barra de extensão retorna e o punção se destaca da peça, concluindo assim a operação. É possível interromper a pressão a qualquer momento para corrigir a posição da junta.

5.2.2 Extração de rebites (Fig. 1, 2 da TAB. 1)

- A remoção de rebites antigos ou defeituosos das chapas da carroçaria pode ser feita sem perfuração. Utilizando o terminal de extração e a matriz específica, é possível remover os pontos de fixação, preservando o estado das superfícies originais.
- Marque com o punção (P14 da Fig. D) o centro do rebite que deseja remover.
 - Pressione o gatilho e aproxime a matriz móvel até atingir o centro do rebite (Fig. I-3).
 - Continue a pressionar até que a chapa seja perfurada e os resíduos saiam da matriz oca.
 - Leve a barra de extensão para a posição inicial pressionando o botão de liberação (Fig. H-3).



ATENÇÃO!

- Para evitar a quebra do inserto;
- interrompa o trabalho soltando o gatilho assim que o inserto atravessar as chapas, gerando o refugo;
- eliminar eventuais resíduos que possam acumular-se no interior da matriz oca (Fig. I-4).

5.2.3 Perfuração preliminar das chapas (Fig. 3, 4, 5, 6 da TAB. 1)

Para aplicar rebites do tipo FFR ou sólidos nas chapas, é necessário perfurar e calibrar as chapas com o diâmetro do rebite para poder inseri-lo.

- Posicionar a matriz oca apropriada na parte fixa e o inserto pontiagudo na parte móvel.
- Aplicar a anilha apropriada na ponta do inserto (a anilha tem o mesmo nome do inserto, por exemplo, A9).
- Pressione o gatilho até que a chapa seja perfurada e os resíduos saiam da matriz oca.
- Leve a barra de extensão para a posição inicial pressionando o botão de liberação (Fig. H-3).
- Recupere a anilha e coloque-a na ponta do inserto para fazer uma nova perfuração.



ATENÇÃO!

- Para evitar a quebra do inserto;
- interrompa o trabalho soltando o gatilho assim que o inserto atravessar as chapas, gerando o refugo;
- eliminar os resíduos que possam acumular-se no interior da matriz oca (Fig. I-4).

5.2.4 Rebitagem FFR «Flow Form Rivet» (Fig. 10 da TAB. 1)

- Posicione a matriz A26 na parte móvel e a matriz N32 na parte fixa.
- Insira o rebite FFR apropriado no orifício das chapas, previamente gerado.
- Centrar com a ponta da matriz móvel o orifício de centragem do rebite.
- Pressione o gatilho no corpo da máquina para iniciar o trabalho e mantenha-o pressionado até a conclusão do ciclo (fig. I-5): uma vez atingida a pressão definida, o sistema descarrega a força, a barra de extensão retorna e o punção se destaca da peça, concluindo assim a operação. É possível interromper a pressão a qualquer momento para corrigir a posição da junta.



AVISO: nunca inverta o sentido de rotação quando o equipamento estiver em funcionamento.

NOTA: a máquina está equipada com um sensor de temperatura excessiva para proteger o motor e os componentes eletrônicos de controle. Uma utilização prolongada e contínua fará com que a luz vermelha acenda e um alarme sonoro seja ativado, indicando que a máquina está em modo de proteção. Nesta situação, deixe a máquina arrefecer: depois será possível continuar a utilizá-la.

6. MANUTENÇÃO

Recomenda-se realizar as operações de manutenção somente após ler atentamente todo o manual e ter aprendido com a utilização prática o funcionamento do equipamento.

As operações descritas a seguir são as únicas que o utilizador está autorizado a realizar; qualquer outra intervenção no equipamento será considerada uma adulteração e implicará a perda automática da garantia.

- Todas as operações de manutenção devem ser realizadas após desconectar a bateria do equipamento.
- Verifique periodicamente se as fixações não estão soltas e se o equipamento não está danificado.
- Lubrifique periodicamente a haste móvel com graxa.
- Limpe periodicamente o equipamento com cuidado, removendo sujidade, pó e quaisquer substâncias gordurosas e escorregadias. Utilize panos autolimpantes, não utilize água, líquidos inflamáveis ou corrosivos.

7. RESOLUÇÃO DOS PROBLEMAS MAIS COMUNS

N.	Problema	Causa provável	Solução
1	O dispositivo não inicia.	Bateria descarregada.	Recarregue a bateria.
2	Falta de pressão ou pressão insuficiente.	- Impurezas no óleo hidráulico. - Nível de óleo hidráulico insuficiente. - Problema no circuito elétrico.	- Substituir o óleo hidráulico. - Atirar óleo ou substituir o óleo. - Contacte o distribuidor ou o fabricante para obter assistência técnica.
3	Máquina ligada, mas sem pressão.	- Impurezas no óleo hidráulico. - Fuga interna de óleo hidráulico. - Nível de óleo hidráulico insuficiente. - Temperatura do óleo demasiado baixa.	- Substitua o óleo hidráulico. - Contacte o distribuidor ou o fabricante para obter assistência técnica. - Atirar óleo ou substituir o óleo. - Utilizar a máquina num intervalo de temperatura entre -10 °C e 40 °C.
4	Fuga na parte dianteira (pistão e válvula de regulação).	- Ar no sistema hidráulico. - Juntas danificadas.	- Contacte o distribuidor ou o fabricante para obter assistência técnica. - Contacte o distribuidor ou o fabricante para a substituição.
5	Grande perda de óleo do corpo da máquina.	Desprendimento da tampa do depósito de óleo.	Atire óleo e sele o depósito de acordo com as instruções do fabricante (ou envie para reparação).
6	Ponto de fecho demasiado espesso (não conforme).	- A máquina não atinge a pressão definida - Utilização de matrizes incorretas.	- Ver resolução no ponto 2. - Substituir pelas matrizes corretas.
7	Espessura do ponto conforme, mas junção mal sucedida.	Utilização de matrizes incorretas.	Substituir as matrizes de acordo com o material e a espessura da chapa.
8	Dificuldade em extrair o punção.	- Pressão demasiado elevada. - Punção desgastada (fim da vida útil).	- Ajustar a pressão. - Substituir o punção.
9	Pressão imprecisa.	Válvula de regulação da pressão danificada.	Contacte o distribuidor ou o fabricante para reparação.

GEBRUIKSAANWIJZING



OPGELET! LEES DE GEBRUIKSAANWIJZING ZORGVULDIG DOOR VOORDAT U HET APPARAAT GEBRUIKT!

1. ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET GEBRUIK VAN DEZE BATTERIJGEDREVEN KLINKNAGELPISTOOL

Opmerking: in de volgende tekst wordt de term "KLINKNAGELPISTOOL" gebruikt.



- Het is verboden om het apparaat te manipuleren of onderdelen ervan te wijzigen. Dit kan gevaarlijke situaties voor de gebruiker veroorzaken en leidt tot onmiddellijke verval van de garantie, waardoor de fabrikant van elke verantwoordelijkheid wordt ontheven.



- De gebruiker moet geschikte beschermende kleding dragen, zoals veiligheidsschoenen, handschoenen, een veiligheidsbril, een helm enz. Draag geen wijde kleding die tijdens het gebruik in de apparatuur verstrikt kan raken.
- De vergrendelingspen op de snelkoppeling van de armkop dient om te voorkomen dat de armkop valt of losraakt. Verwijder deze niet, omdat dit ernstig letsel en schade aan de apparatuur kan veroorzaken.
- Verwijder vet en stof van de handgreep en de bedieningselementen om te voorkomen dat ze tijdens het gebruik wegglijden en om schade aan de apparatuur en letsel bij gebruikers te voorkomen.



- Verwijder de batterij tijdens het vervangen van accessoires.
- Raak tijdens het gebruik geen bewegende onderdelen aan.
- Houd de werkruiimte vrij. De werkruiimte moet voldoende ruimte bieden voor veilige handelingen door de gebruiker. Er mogen met name geen gladde of bijtende stoffen op de vloer aanwezig zijn.
- Inspecteer de apparatuur voor gebruik, controleer of de schroeven niet los zitten en of de apparatuur niet beschadigd is.
- Laat de apparatuur niet vallen.
- Gebruik de apparatuur niet voor andere doeleinden dan waarvoor deze bedoeld is. Dit kan niet alleen schade aan de apparatuur veroorzaken, maar ook schade aan personen en eigendommen.
- Gebruik de apparatuur niet als er onderdelen defect zijn.
- Demonteer of manipuleer de apparatuur niet. Alle reparaties mogen alleen door bevoegd personeel worden uitgevoerd.
- Gebruik alleen accessoires en reserveonderdelen die door de fabrikant zijn geleverd om schade aan de apparatuur te voorkomen.
- Neem voor reserveonderdelen en reparaties contact op met de fabrikant of de distributeur waar u de apparatuur hebt gekocht.
- Controleer na elke vervanging van beschadigde onderdelen of de apparatuur naar behoren functioneert.
- Gebruik de klinkmachine niet zonder de juiste matrijzen, omdat deze anders beschadigd kan raken en persoonlijk letsel kan veroorzaken.
- Gebruik de klinkmachine niet zonder dat het te bewerken onderdeel tussen de mannelijke en vrouwelijke matrijzen zit.
- Kies de juiste accessoires voor de uit te voeren bewerkingen.
- Het apparaat is ontworpen voor professioneel gebruik, met name voor het verbinden van plaatmetaal, voornamelijk in de carrosserieherstelbranche.
- Volg bij het repareren van voertuigen nauwkeurig de instructies van de fabrikant op.



- Onervaren personen moeten eerst een passende opleiding volgen voordat ze het apparaat gebruiken.
- Houd kinderen en onbevoegde personen uit de buurt van de apparatuur. Het gebruik is alleen toegestaan voor gekwalificeerd

personeel dat ouder is dan 18 jaar en goed bekend is met de werking van de apparatuur.

- Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- De reiniging en het routineonderhoud moeten worden uitgevoerd door deskundige of goed opgeleide personen.

1.1 VEILIGHEID VAN DE BATTERIJLADER



- Gebruik de oplader uitsluitend binnenshuis en zorg ervoor dat u in een goed geventileerde ruimte werkt: **STEL DE OPLADER NIET BLOOT AAN REGEN OF SNEEUW.**
- Gebruik de batterijlader niet in de aanwezigheid van brandbare gassen of vloeistoffen.
- Controleer de oplader regelmatig en laat deze vervangen als hij beschadigd is.
- Gebruik de batterijlader niet met een beschadigde kabel of stekker. Laat deze repareren door een gekwalificeerd servicetechnicum.
- Vervang de oplader alleen door een originele oplader.
- Reparaties of buitengewoon onderhoud aan het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd door deskundig personeel.
- Gebruik de meegeleverde batterijlader niet om andere batterijen op te laden dan die welke bij de klinknagelmachine zijn geleverd.
- Controleer of de beschikbare voeding overeenkomt met die aangegeven op het typeplaatje van de batterijlader.
- Reinig het apparaat uitsluitend met een zachte, vochtige doek zonder gebruik te maken van bijtende stoffen.
- **LET OP: HAAL ALTIJD DE STEKKER UIT HET STOPCONTACT VOORDAT U ENIG ONDERHOUD AAN DE BATTERIJLADER UITVOERT, GEVAAR!**
- Laad de batterij na gebruik op, koppel vervolgens de batterijlader los en bewaar alle onderdelen van het apparaat op een veilige, vochtvrije plaats.

1.2 WAARSCHUWINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN VOOR HET GEBRUIK VAN DE LITHIUMBATTERIJEN IN DE APPARAATUUR

Het niet naleven van de volgende regels kan leiden tot breuk, verhitting, zwelling, brand en explosie van de batterij:

- Houd batterijen buiten het bereik van kinderen.
- Open de behuizing van de batterij onder geen enkele voorwaarde.
- Knoei niet met de batterijbehuizing en breng er geen wijzigingen in aan.
- Gooi de batterij niet en stel deze niet bloot aan harde schokken.
- Prik niet met puntige voorwerpen in de behuizing van de batterij, sla er niet met een hamer op en trap er niet op.
- Laad de batterij niet op in de zon, in de buurt van vlammen of in soortgelijke omstandigheden.
- Gebruik het pistool niet en laat het niet in de buurt van kachels, vlammen of andere warme plaatsen liggen.
- Plaats de batterij niet in ovens, magnetrons, enz.
- Gooi de batterij niet in het vuur en verwarm deze niet.
- Sluit de polen van de batterij niet kort.
- Bewaar batterijen niet los in een doos of lade waar ze elkaar kunnen kortsluiten of door andere metalen voorwerpen kunnen kortgesloten.
- Gebruik en bewaar de lithium-ionbatterij altijd op de juiste manier. Anders kan dit brand of explosies veroorzaken of de prestaties van de klinknageltang negatief beïnvloeden.
- Laad de batterij uitsluitend op met de meegeleverde oplaadbasis en in een goed geventileerde ruimte.
- Gebruik geen cellen of batterijen die niet bedoeld zijn voor het specifieke apparaat.
- Koop altijd de batterij die door de fabrikant van het apparaat wordt aanbevolen.
- Gebruik de cel of batterij alleen voor het doel waarvoor deze is ontworpen.
- Als de batterij tijdens het gebruik, laden of bewaren vreemde geuren afgeeft, warm wordt of vervormt, moet deze uit de behuizing worden verwijderd en niet meer worden gebruikt.
- Maak de batterij niet nat.
- Houd de cellen en batterijen schoon en droog.
- Reinig de polen van de cel of batterij met een droge, schone doek.
- Voer de batterij op de juiste manier af (zie paragraaf 'Afvoer van de batterij').
- Als de batterij zuur lekt of vreemde geuren afgeeft, moet deze onmiddellijk uit de buurt van warmtebronnen of open vuur worden gehouden.

- Bij contact met het zuur van de batterij en de huid of kleding, onmiddellijk spoelen met stromend water.
- Bij contact met het zuur van de batterij en de ogen, onmiddellijk grondig spoelen en een arts raadplegen.



AFVOER VAN DE BATTERIJ

De lege batterij moet worden gerecycled. In sommige landen is dit verplicht. Neem contact op met de lokale autoriteiten voor vast afval voor informatie over recycling.

De batterij en elektrische/elektronische apparatuur moeten apart van ander afval worden afgevoerd.



WAARSCHUWING!

Gooi de batterij niet weg door deze te verbranden. Dit kan een explosie veroorzaken.

Bedek de blootliggende polen met geschikt isolatietape om kortsluiting te voorkomen voordat u de batterij weggooit.

Stel de batterij niet bloot aan intense hitte of vuur, omdat dit een explosie kan veroorzaken.

2. TECHNISCHE GEGEVENS

2.1 TYPEPLAATJE (Fig. A)

De belangrijkste gegevens met betrekking tot het gebruik en de prestaties van het klinkpistool zijn samengevat op het typeplaatje met de volgende betekenis.

- 1 - Naam en adres van de fabrikant.
- 2 - Naam van het model.
- 3 - Serienummer.
- 4 - Drijfkracht, symbool.
- 5 - Minimaal - maximaal krachtbereik.
- 6 - Nuttige opening van de C-arm, symbool.
- 7 - Afmetingen van de opening en de keel met betrekking tot de standaard meegeleverde tang.
- 8 - DC-voeding, symbool.
- 9 - Nominale spanningswaarde.
- 10 - Veiligheidssymbolen.

Opmerking: Het gegeven voorbeeld geeft een indicatie van de betekenis van de symbolen en cijfers; de exacte waarden van de technische gegevens van het apparaat in uw bezit moeten rechtstreeks op het typeplaatje van het apparaat worden afgelezen.

2.2 OVERIGE TECHNISCHE GEGEVENS

Capaciteit Li-ion-batterij	4Ah
Spanning Li-ion-batterij	18,5V
Duur van een werkcyclus	3 ÷ 5s
Autonomie Li-ion-batterij	130 ÷ 350 cycli (afhankelijk van de werkdruk)
Gewicht van het product met batterij	7 kg
Gewicht van de complete standaardkit	10,9 kg
Hydraulische olie	100 ml, condensarm en slijtvast
Gebruikstemperatuur	-10 °C ÷ +40 °C
Werkingslag	35 mm ÷ 40 mm
Geluidsniveau	75 dB

3. INLEIDING EN ALGEMENE BESCHRIJVING

Het klinkpistool is een systeem met een hydraulisch aangedreven C-arm, dat een kracht van 60 kN tussen de matrijzen kan ontwikkelen.

Dit systeem is comfortabel en gebruiksvriendelijk dankzij de compacte afmetingen en de batterijvoeding.

3.1 Beoogd gebruik

Het klinkpistool is ontworpen en bedoeld voor carrosseriewerkzaamheden bij de reparatie van beschadigde voertuigen.

3.2 BESCHRIJVING

3.2.1 Samenstelling van de klinknageltang (Fig. B)

- 1 - C-arm.
- 2 - Matrijs.
- 3 - Staal.
- 4 - Snelvergrendelingspen.
- 5 - Drukinstelling.
- 6 - Trekker.
- 7 - Ontgrendelingsknop.
- 8 - Oplaadbare batterij.
- 9 - handgreep.
- 10 - LCD-display.
- 11 - Ledlampje.
- 12 - Rode alarm-led.

3.2.2 Complete standaarduitrusting (Fig. C)

- 1 - Koffer.
- 2 - Oplaadbare batterij.
- 3 - Batterijlader.
- 4 - Gereedschapskist (afb. D).
- 5 - Klinknageldoos (afb. E).
- 6 - Riem.
- 7 - Diverse reserveonderdelen.

3.2.3 Optionele accessoires

Raadpleeg de bijgewerkte catalogus.

4. INSTALLATIE VAN DE BATTERIJ (Fig. F)



OPGELET! Laad de batterij op voordat u het apparaat gebruikt.

Wanneer een batterij lange tijd niet is gebruikt, is het raadzaam deze voor gebruik op te laden.

- Om de batterij in het apparaat te plaatsen, lijnt u de contactpunten van de batterij uit met de zitting van de handgreep en schuift u de batterij naar binnen tot u een klik hoort (fig. F). Controleer of de batterij goed in het apparaat is bevestigd voordat u met de werkzaamheden begint.
- Forceer de batterij niet in het apparaat. Als deze niet gemakkelijk kan worden geplaatst, betekent dit dat deze niet correct is geplaatst.
- Om de batterij uit het apparaat te verwijderen, drukt u op de rode ontgrendelingsknop en trekt u tegelijkertijd de batterij uit de handgreep.

4.1 DE BATTERIJ OPLADEN (Afb. G)

Controleer of de stekker van de batterijlader correct is aangesloten op de voeding en steek de oplaadstekker in de batterij, zoals weergegeven in Afb. G-1.

- De laadstatus van de batterij wordt weergegeven door op de knop [O] te drukken en wordt aangegeven door het oplichten van de leds (Afb. G-2).

- Tijdens het opladen wordt de status van het laden aangegeven door het oplichten van de leds in volgorde.

- Koppel de batterijlader na het laden van de batterij los van de voeding.

4.2 INSTALLATIE VAN DE MATRIJZEN (inzetstukken)



WAARSCHUWINGEN: De montage van de inzetstukken vereist geen overmatig aandringen en kan met de hand worden uitgevoerd. Indien nodig wordt een kleine sleutel meegeleverd om de montage te vergemakkelijken.

De inzetstukken kunnen aan beide zijden (vast of beweegbaar) van de arm worden geïnstalleerd, afhankelijk van de specifieke eisen van de uit te voeren werkzaamheden.

De inzetstukken moeten volledig in de bevestigingszitting worden geplaatst, anders kunnen ze tijdens het gebruik breken.

Raadpleeg tabel 1 voor de selectie van de juiste matrijs-stempelcombinatie voor het type bewerking dat u wilt uitvoeren.



LET OP!

De klinkmachine mag nooit worden gebruikt zonder dat de inzetstukken zijn gemonteerd en zonder dat de te klinken platen zijn geplaatst, omdat anders het apparaat kan breken.

5. WERKING

5.1 DRUKREGELING

Voordat u het apparaat gebruikt, moet u de druk instellen (zoals aangegeven in tab. 1) door aan het daarvoor bestemde wielje te draaien (afb. H-2):

- draai het wiel volledig tegen de klok in om de minimale druk (30 kN) in te stellen;

- draai het wiel volledig met de klok mee om de maximale druk (60 kN) in te stellen;
- elke kwartslag komt overeen met een variatie van ongeveer 2,85 kN.

5.2 GEBRUIK VAN DE APPARATUUR (fig. 1)

5.2.1 SPR-klingsnagelen "Self Piercing Rivet" (fig. 7,8,9 van TAB. 1)

- Plaats de SPR-klingsnagel op de daarvoor bestemde magnetische matrijzen (afb. I-1).
- Plaats de te klinken platen op de vaste zijde van de arm, zodat ze goed tegen de matrijzen aanliggen (afb. I-2).
- Druk op de trekker op het machinehuis om het proces te starten en houd deze ingedrukt totdat de cyclus is voltooid: zodra de ingestelde druk is bereikt, laat het systeem de kracht los, trekt de verlengstang zich terug en komt de pons los van het werkstuk, waarmee de bewerking is voltooid. U kunt de druk op elk moment onderbreken om de positie van de verbinding te corrigeren.

5.2.2 Verwijderen van klingsnagels (Fig. 1, 2 van TAB. 1)

- Het verwijderen van oude of defecte klingsnagels uit carrosserieplaten kan worden uitgevoerd zonder te boren. Met behulp van de extractieterminal en de specifieke matrijzen is het mogelijk om de bevestigingspunten te verwijderen zonder de originele oppervlakken te beschadigen.
- Markeer met de pons (P14 van Fig. D) het midden van de klingsnagel die u wilt verwijderen.
 - Druk op de trekker en breng de beweegbare matrijzen dichterbij totdat deze het midden van de klingsnagel bereikt (afb. I-3).
 - Blijf druk uitoefenen totdat het plaatmetaal is doorboord en het afval uit de holle matrijzen komt.
 - Breng de verlengstang terug naar de uitgangspositie door op de ontgrendelingsknop te drukken (afb. H-3).



OPGELET!

- **Om breuk van het inzetstuk te voorkomen:**
- **stop het werk door de trekker los te laten zodra het inzetstuk door de platen gaat en er afval ontstaat;**
- **Verwijder eventueel afvalmateriaal dat zich in de holle matrijzen kan ophopen (Fig. I-4).**

5.2.3 Voorboren van de platen (Fig. 3, 4, 5, 6 van TAB. 1)

Om FFR- of massieve klingsnagels op de platen aan te brengen, moeten de platen worden geboord en gekalibreerd met de diameter van de klingsnagel, zodat deze vervolgens kan worden aangebracht.

- Plaats de speciale holle matrijzen in het vaste deel en het puntige inzetstuk in het beweegbare deel.
- Breng de speciale sluitring aan op de punt van het inzetstuk (de sluitring heeft dezelfde naam als het inzetstuk, bijv. A9).
- Druk de trekker in totdat het plaatmateriaal is doorboord en het afval uit de holle matrijzen komt.
- Breng de verlengstang naar de uitgangspositie door op de ontgrendelingsknop te drukken (afb. H-3).
- Pak de sluitring en plaats deze op de punt van het inzetstuk om een nieuwe boring uit te voeren.



OPGELET!

- **Om te voorkomen dat het inzetstuk breekt:**
- **stop het werk door de trekker los te laten zodra het inzetstuk door de platen heen gaat en er afval ontstaat;**
- **verwijder eventueel afvalmateriaal dat zich in de holle matrijzen kan ophopen (Fig. I-4).**

5.2.4 FFR-klingsnagelen "Flow Form Rivet" (Fig. 10 van TAB. 1)

- Plaats matrijzen A26 in het beweegbare deel en matrijzen N32 in het vaste deel.
- Plaats de speciale FFR-klingsnagel in het eerder gemaakte gat in de platen.
- Centreer met de punt van de beweegbare matrijzen het centreergat van de klingsnagel.
- Druk op de trekker op het machinehuis om de bewerking te starten en houd deze ingedrukt totdat de cyclus is voltooid (afb. I-5): zodra de ingestelde druk is bereikt, laat het systeem de kracht los, gaat de verlengstang terug en komt de stempel los van het werkstuk, waarmee de bewerking is voltooid. U kunt de druk op elk moment onderbreken om de positie van de verbinding te corrigeren.



WAARSCHUWING: Keer nooit de draairichting om wanneer de machine in werking is.

OPMERKING: de machine is uitgerust met een sensor voor oververhitting om de motor en de elektronische besturingscomponenten te beschermen. Bij langdurig en continu gebruik gaat het rode lampje branden en wordt een akoestisch alarm geactiveerd, wat aangeeft dat de machine in de beschermingsmodus staat. Laat de machine in deze situatie afkoelen: daarna kan het gebruik worden voortgezet.

6. ONDERHOUD

Het wordt aanbevolen om onderhoudswerkzaamheden alleen uit te voeren nadat u de hele handleiding zorgvuldig hebt gelezen en door praktisch gebruik de werking van de apparatuur hebt geleerd.

De hieronder beschreven handelingen zijn de enige die de gebruiker mag uitvoeren. Elke andere ingreep aan de apparatuur wordt beschouwd als sabotage en leidt tot het automatisch vervallen van de garantie.

- Elke onderhoudsbeurt moet worden uitgevoerd nadat de batterij van de apparatuur is losgekoppeld.
- Controleer regelmatig of de bevestigingen niet los zitten en of de apparatuur niet beschadigd is.
- Smeer de beweegbare stang regelmatig met vet.
- Reinig de apparatuur regelmatig zorgvuldig en verwijder vuil, stof en eventuele vlekken en gladde substanties. Gebruik zelfreinigende doeken, geen water, brandbare of bijtende vloeistoffen.

7. OPLOSSING VAN DE MEEST VOORKOMENDE PROBLEMEN

Nr.	Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
1	Het apparaat start niet op.	De batterij is leeg.	Laad de batterij op.
2	Geen of onvoldoende druk.	- Onzuiverheden in de hydraulische olie. - Onvoldoende hydraulische olie. - Probleem met het elektrische circuit.	- Vervang de hydraulische olie. - Vul olie bij of vervang de olie. - Neem contact op met de distributeur of fabrikant voor technische ondersteuning.
3	Machine gestart, maar geen druk geleverd.	- Onzuiverheden in de hydraulische olie. - Intern verlies van hydraulische olie. - Onvoldoende hydraulische olie. - Olietemperatuur te laag.	- Vervang de hydraulische olie. - Neem contact op met de distributeur of fabrikant voor technische ondersteuning. - Vul olie bij of vervang de olie. - Gebruik de machine bij een temperatuur tussen -10 °C en 40 °C.
4	Lek aan de voorkant (zuiger en regelklep).	- Lucht in het hydraulische systeem. - Beschadigde afdichtingen.	- Neem contact op met de distributeur of fabrikant voor technische ondersteuning. - Neem contact op met de distributeur of fabrikant voor vervanging.
5	Aanzienlijk olielek uit de machinebehuizing.	Losraken van de dop van het oliereservoir.	Vul olie bij en sluit de tank af volgens de instructies van de fabrikant (of stuur het apparaat op voor reparatie).
6	Sluitpunt te dik (niet conform).	- De machine bereikt de ingestelde druk niet - Gebruik van verkeerde matrijzen.	- Zie oplossing onder punt 2. - Vervang door de juiste matrijzen.
7	Puntdikte conform, maar verbinding mislukt.	Gebruik van verkeerde matrijzen.	Vervang de matrijzen op basis van het materiaal en de dikte van de plaat.

8	Moelijkheden bij het uittrekken van de stempel.	- Te hoge druk. - Stempel versleten (einde levensduur).	- Pas de druk aan. - Vervang de stempel.
9	Onnauwkeurige druk.	Drukregelklep beschadigd.	Neem contact op met de distributeur of fabrikant voor reparatie.

(EL)

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ



ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ, ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ!

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΠΡΤΙΣΙΝΙΟΥ ΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΜΕ ΜΠΑΤΑΡΙΑ

Σημείωση: στο παρακάτω κείμενο θα χρησιμοποιείται ο όρος «ΠΡΙΤΣΙΝΙΑ».



- Απαγορεύεται η παραβίαση του εξοπλισμού ή η τροποποίηση οποιουδήποτε από τα μέρη του. Αυτό μπορεί να προκαλέσει επικίνδυνες καταστάσεις για τον χρήστη και συνεπάγεται την άμεση ακύρωση της εγγύησης, απαλλάσσοντας τον κατασκευαστή από κάθε ευθύνη.



- Ο χειριστής πρέπει να φοράει κατάλληλο προστατευτικό ρουχισμό, όπως για παράδειγμα: παπούτσια ασφαλείας, γάντια, γυαλιά, καπέλα κ.λπ. Δεν πρέπει να φοράει φαρδιά ρούχα που θα μπορούσαν να πιαστούν στον εξοπλισμό κατά τη λειτουργία του.
- Το πέριο ασφάλισης στον σύνδεσμο ταχείας σύνδεσης της κεφαλής του βραχίονα χρησιμοποιείται για να αποτρέψει την πτώση ή την έξοδο της κεφαλής του βραχίονα. Μη το αφαιρείτε, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς και ζημιά στον εξοπλισμό.
- Αφαιρέστε το λίπος και τη σκόνη από τη λαβή και τα εξαρτήματα ελέγχου για να αποφύγετε την ολίσθηση κατά τη λειτουργία και να αποτρέψετε ζημιές στον εξοπλισμό και τραυματισμούς στους χρήστες.



- Αφαιρέστε την μπαταρία κατά την αντικατάσταση των εξαρτημάτων.
- Μην αγίζετε τα κινούμενα μέρη κατά τη χρήση.
- Διατηρήστε τον χώρο εργασίας ελεύθερο. Ο χώρος εργασίας πρέπει να επιτρέπει την ασφαλή κίνηση του χειριστή και, ειδικότερα, πρέπει να αποφεύγεται η παρουσία ολισθηρών ή διαβρωτικών ουσιών στο δάπεδο.
- Επιθεωρήστε τον εξοπλισμό πριν από τη χρήση, ελέγξτε ότι οι βίδες δεν είναι χαλαρές και ότι ο εξοπλισμός δεν έχει υποστεί ζημιά.
- Μην αφήνετε τον εξοπλισμό να πέσει.
- Μην χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό πέρα από τις λειτουργίες του, καθώς αυτό όχι μόνο θα προκαλέσει ζημιά στον εξοπλισμό, αλλά μπορεί να προκαλέσει ζημιά σε αντικείμενα και άτομα.
- Μην χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό με ελαττωματικά εξαρτήματα.
- Μην αποσυναρμολογείτε ή παραβιάζετε τον εξοπλισμό, μόνο εξειδικευμένο προσωπικό πρέπει να πραγματοποιεί όλες τις επισκευές.
- Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα και ανταλλακτικά που παρέχονται από τον κατασκευαστή, ώστε να μην προκληθεί ζημιά στον εξοπλισμό.
- Για ανταλλακτικά και επισκευές, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή ή τον διανομέα από τον οποίο αγοράσατε τον εξοπλισμό.
- Μετά από κάθε αντικατάσταση κατεστραμμένων εξαρτημάτων, ελέγξτε ότι ο εξοπλισμός λειτουργεί σωστά.
- Μην χρησιμοποιείτε την πριτίσνια χωρίς τα κατάλληλα καλύπια, καθώς μπορεί να προκληθεί ζημιά και να προκληθούν τραυματισμοί.

- Μην χρησιμοποιείτε τη μηχανή πριτίσνωσης χωρίς το τεμάχιο που θέλετε να επεξεργαστείτε να βρίσκεται μεταξύ των αρσενικών και θηλυκών καλυπτιών.
- Επιλέξτε τα κατάλληλα εξαρτήματα για τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.
- Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για επαγγελματική χρήση, ειδικά για τη σύνδεση λαμιναρίων, κυρίως στον τομέα της επισκευής αμαξωμάτων.
- Κατά τη διάρκεια των εργασιών επισκευής οχημάτων, ακολουθήστε πιστά τις οδηγίες του κατασκευαστή.



- Τα άτομα πρέπει να λάβουν την κατάλληλη εκπαίδευση πριν από τη χρήση της συσκευής.
- Κρατήστε τα παιδιά και τα μη εξουσιοδοτημένα άτομα μακριά από τον εξοπλισμό. Η χρήση επιτρέπεται μόνο σε εξειδικευμένο προσωπικό άνω των 18 ετών που γνωρίζει καλά τη λειτουργία του εξοπλισμού.
- Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή.
- Ο καθαρισμός και η συντήρηση συστήρησης πρέπει να πραγματοποιούνται από έμπειρα ή κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα.

1.1 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ



- Χρησιμοποιείτε το τροφοδοτικό για τη φόρτιση αποκλειστικά σε εσωτερικούς χώρους και βεβαιωθείτε ότι λειτουργεί σε καλά αεριζόμενους χώρους: ΜΗΝ ΤΟ ΕΚΘΕΤΕΣΤΕ ΣΕ ΒΡΟΧΗ Ή ΧΙΟΝΙ.
- Μην χρησιμοποιείτε το φορτιστή μπαταρίας σε παρουσία εύφλεκτων αερίων ή υγρών.
- Ελέγχετε περιοδικά το τροφοδοτικό για φόρτιση και αν είναι κατεστραμμένο, αντικαταστήστε το.
- Μην χρησιμοποιείτε το φορτιστή μπαταρίας με καλώδιο ή βύσμα που έχει υποστεί ζημιά. Επισκευθείτε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για την επισκευή του.
- Αντικαταστήστε το τροφοδοτικό φόρτισης μόνο με ένα γνήσιο τροφοδοτικό.
- Οι επισκευές ή η έκτακτη συντήρηση του εξοπλισμού πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.
- Μην χρησιμοποιείτε τον παρεχόμενο φορτιστή μπαταριών για να φορτίσετε άλλες μπαταρίες εκτός από αυτές που παρέχονται με το πριτίσνια.
- Βεβαιωθείτε ότι η διαθέσιμη τάση τροφοδοσίας αντιστοιχεί σε αυτή που αναγράφεται στην πινακίδα δεδομένων του φορτιστή μπαταριών.
- Καθαρίστε τη συσκευή αποκλειστικά με ένα μαλακό, υγρό πανί, χωρίς τη χρήση διαβρωτικών ουσιών.
- **ΠΡΟΣΟΧΗ: ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΤΕ ΠΑΝΤΑ ΤΟ ΦΙΣΚΑΛΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΞΟΥΔΑ ΠΡΙΝ ΠΡΟΒΕΤΕ ΣΕ ΟΠΟΙΔΗΠΟΤΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΑΠΛΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ, ΚΙΝΔΥΝΟΣ!**
- Μετά τη χρήση, φορτίστε την μπαταρία και, στη συνέχεια, αποσυνδέστε τον φορτιστή μπαταριών και φυλάξτε όλα τα εξαρτήματα της συσκευής σε ασφαλές και στεγνό μέρος.

1.2 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΛΙΘΙΟΥ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ

- Η μη τήρηση των παρακάτω κανόνων μπορεί να προκαλέσει θραύση, υπερθέρμανση, διόγκωση, πυρκαγιά και έκρηξη της μπαταρίας:
- Κρατήστε τις μπαταρίες μακριά από παιδιά.
 - Μην ανοίγετε το περίβλημα της μπαταρίας για κανένα λόγο.
 - Μην παραβιάζετε ή τροποποιείτε το περίβλημα της μπαταρίας.
 - Μην πετάτε την μπαταρία και μην την υποβάλλετε σε ισχυρά χτυπήματα.
 - Μην τρυπάτε το περίβλημα της μπαταρίας με αιχμηρά αντικείμενα, μην το χτυπάτε με σφυρί και μην το πατάτε.
 - Μην πραγματοποιείτε τη φόρτιση μπαταρίας στον ήλιο, κοντά σε φλόγες ή σε παρόμοιες συνθήκες.
 - Μην χρησιμοποιείτε το πιστόλι και μην το αφήνετε κοντά σε σόμπες, φλόγες ή άλλα θερμά μέρη.
 - Μην τοποθετείτε την μπαταρία σε φούρνους, φούρνους μικροκυμάτων κ.λπ.
 - Μην ρίχνετε την μπαταρία στη φωτιά και μην την θερμαίνετε.
 - Μην βραχυκυκλώνετε τους ακροδέκτες της μπαταρίας.
 - Μην αποθηκεύετε τις μπαταρίες χύμα σε κουτί ή συρτάρι όπου

ενδέχεται να βραχυκυκλωθούν μεταξύ τους ή να βραχυκυκλωθούν από άλλα μεταλλικά αντικείμενα.

- Χρησιμοποιείτε και αποθηκεύετε πάντα σωστά την μπαταρία ιόντων λιθίου. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή έκρηξη ή να επηρεαστεί αρνητικά η απόδοση της πριτσίνας.
- Φορτίζετε την μπαταρία χρησιμοποιώντας αποκλειστικά τη βάση φόρτισης που παρέχεται και σε καλά αεριζόμενο χώρο.
- Μην χρησιμοποιείτε κυψέλες ή μπαταρίες που δεν προορίζονται για τη συγκεκριμένη συσκευή.
- Αγοράζετε πάντα την μπαταρία που συνιστά ο κατασκευαστής της συσκευής.
- Χρησιμοποιείτε την μπαταρία ή το στοιχείο τροφοδοσίας μόνο στην εφαρμογή για την οποία έχει σχεδιαστεί.
- Εάν κατά τη χρήση, τη φόρτιση ή την αποθήκευση η μπαταρία εκπέμπει παράξενες οσμές, θερμαίνεται ή παραμορφώνεται, πρέπει να αφαιρεθεί από τη θήκη της και να μην χρησιμοποιείται πλέον.
- Μην βρέχετε την μπαταρία.
- Διατηρήστε τα στοιχεία και τις μπαταρίες καθαρά και στεγνά.
- Καθαρίστε τους ακροδέκτες του στοιχείου ή της μπαταρίας με ένα στεγνό και καθαρό πανί.
- Απορρίψτε τη μπαταρία με τον σωστό τρόπο (βλ. παράγραφο «Απόρριψη της μπαταρίας»).
- Εάν η μπαταρία παρουσιάζει διαρροή οξέος ή εκπέμπει παράξενες οσμές, πρέπει να απομακρυνθεί αμέσως από πηγές θερμότητας ή ανοιχτές φλόγες.
- Σε περίπτωση επαφής του οξέος της μπαταρίας με το δέρμα ή τα ρούχα, ξεπλύνετε αμέσως με τρεχούμενο νερό.
- Σε περίπτωση επαφής του οξέος της μπαταρίας με τα μάτια, ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο νερό και επικοινωνήστε με το γιατρό σας.



ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Η εξαντλημένη μπαταρία πρέπει να ανακυκλώνεται. Σε ορισμένες χώρες αυτό είναι υποχρεωτικό. Επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές για τα στερεά απόβλητα για να λάβετε πληροφορίες σχετικά με την ανακύκλωση.

Η μπαταρία και ο ηλεκτρικός/ηλεκτρονικός εξοπλισμός πρέπει να απορρίπτονται ξεχωριστά από άλλα είδη απορριμμάτων.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Μην απορρίψετε την μπαταρία με καύση. Αυτό μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.

Πριν από την απόρριψη της μπαταρίας, καλύψτε τα ακάλυπτα τερματικά με κατάλληλη μονωτική ταινία, προκειμένου να αποφύγετε βραχυκυκλώματα.

Μην εκθέτε την μπαταρία σε έντονη θερμότητα ή φωτιά, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.

2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

2.1 ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (Εικ. Α)

Τα κύρια στοιχεία σχετικά με τη χρήση και τις επιδόσεις του πριτσινιού συνοψίζονται στην πινακίδα χαρακτηριστικών με την ακόλουθη σημασία.

- 1 - Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή.
- 2 - Όνομα μοντέλου.
- 3 - Σειριακός αριθμός.
- 4 - Δύναμη ώθησης, σύμβολο.
- 5 - Εύρος ελάχιστης - μέγιστης δύναμης.
- 6 - Χρήσιμο άνοιγμα βραχίονα σε σχήμα «C», σύμβολο.
- 7 - Διαστάσεις ανοίγματος και αυλακίου σχετικά με την πένα που παρέχεται ως στάνταρ εξοπλισμός.
- 8 - Τροφοδοσία DC, σύμβολο.
- 9 - Τιμή ονομαστικής τάσης.
- 10 - Σύμβολα ασφαλείας.

Σημείωση: Το παράδειγμα που παρατίθεται είναι ενδεικτικό της σημασίας των συμβόλων και των αριθμών. Οι ακριβείς τιμές των τεχνικών δεδομένων της συσκευής που διαθέτετε πρέπει να αναγράφονται απευθείας στην πινακίδα δεδομένων της συσκευής.

2.2 ΆΛΛΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Χωρητικότητα μπαταρίας Li-ion	4Ah
Τάση μπαταρίας Li-ion	18,5V

Διάρκεια ενός κύκλου εργασίας	3 ÷ 5s
Αυτονομία μπαταρίας Li-ion	130 ÷ 350 κύκλοι (εξαρτάται από την πίεση λειτουργίας)
Βάρος προϊόντος με μπαταρία	7 Kg
Βάρος του πλήρους βασικού κιτ	10,9 Kg
Υδραυλικό λάδι	100 ml, χαμηλής συμπίκνωσης και ανθεκτικό στη φθορά
Θερμοκρασία χρήσης	-10° C ÷ +40° C
Λειτουργική διαδρομή	35 mm ÷ 40 mm
Θόρυβος	75 dB

3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το πιστόλι πριτσίωσης είναι ένα σύστημα εξοπλισμένο με βραχίονα «C» υδραυλικής ώθησης, ικανό να αναπτύξει δύναμη 60kN μεταξύ των καλοπιών.

Αυτό το σύστημα είναι βολικό και εύκολο στη χρήση χάρη στις μικρές διαστάσεις και την τροφοδοσία με μπαταρία.

3.1 Προβλεπόμενη χρήση

Το πιστόλι πριτσίωσης έχει σχεδιαστεί και προορίζεται για εργασίες καροσερίας για την επισκευή οχημάτων που έχουν υποστεί ατύχημα.

3.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

3.2.1 Σύνθεση του πριτσινιού (Εικ. Β)

- 1 - Βραχίονας σε σχήμα «C».
- 2 - Μήτρα.
- 3 - Στέλεχος.
- 4 - Γρίγγορος πείρος ασφάλισης.
- 5 - Ρύθμιση πίεσης.
- 6 - Σκανδάλη.
- 7 - Κουμπί απελευθέρωσης.
- 8 - Επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
- 9 - Λαβή.
- 10 - Θθόνη LCD.
- 11 - Φωτεινή ένδειξη LED.
- 12 - Κόκκινο LED συναγερμού.

3.2.2 Πλήρες κιτ που παρέχεται ως στάνταρ εξοπλισμός (Εικ. C)

- 1 - Βαλίτσα.
- 2 - Επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
- 3 - Φορτιστής μπαταριών.
- 4 - Εργαλειοθήκη (Εικ. Δ).
- 5 - Κουτί πριτσινιών (Εικ. Ε).
- 6 - Ιμάντας.
- 7 - Διάφορα ανταλλακτικά παρεμβύσματα.

3.2.3 Προαιρετικά εξαρτήματα

Ανατρέξτε στον ενημερωμένο κατάλογο.

4. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ (Εικ. F)



ΠΡΟΣΟΧΗ! Φορτίστε την μπαταρία πριν χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό.

Όταν δεν χρησιμοποιείτε μια μπαταρία για μεγάλο χρονικό διάστημα, είναι σκόπιμο να την πραγματοποιήσετε πρώτα τη φόρτιση πριν από τη χρήση.

- Για να τοποθετήσετε την μπαταρία στη συσκευή, ευθυγραμμίστε τις επαφές της μπαταρίας με τη θέση της λαβής και αúρετε την μέχρι να ακούσετε το «κλικ» της ασφάλισης (εικ. F). Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία είναι καλά στερεωμένη στη συσκευή πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε λειτουργία.

- Μην πιέετε τη μπαταρία μέσα στη συσκευή. Εάν δεν εισέρχεται εύκολα, αυτό σημαίνει ότι δεν έχει τοποθετηθεί σωστά.

- Για να αφαιρέσετε την μπαταρία από τη συσκευή, πατήστε το κόκκινο κουμπί απελευθέρωσης και ταυτόχρονα τραβήξτε την μπαταρία από τη λαβή.

4.1 ΦΟΡΤΙΣΗ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ (Εικ. G)

Βεβαιωθείτε ότι το βύσμα του φορτιστή μπαταρίας είναι σωστά συνδεδεμένο στην πηγή τροφοδοσίας και συνδέστε το βύσμα φόρτισης στη μπαταρία, όπως στην Εικ. G-1.

- Η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας εμφανίζεται πατώντας το κουμπί [O] και υποδεικνύεται από την ανάμνηση των LED (Εικ. G-2).
- Κατά τη διάρκεια της φόρτισης, η κατάσταση φόρτισης υποδεικνύεται από την ανάμνηση των LED σε σειρά.
- Αφού φορτίσετε την μπαταρία, αποσυνδέστε τον φορτιστή μπαταριών από την πηγή τροφοδοσίας.

4.2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΜΑΤΡΙΤΩΝ (ενθέματα)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΙΣ: Η τοποθέτηση των ενθέντων δεν απαιτεί υπερβολική σύσφιξη και μπορεί να γίνει με το χέρι. Εάν είναι απαραίτητο, παρέχεται ένα μικρό κλειδί για να διευκολύνει τις εργασίες συναρμολόγησης.

Τα ένθετα μπορούν να εγκατασταθούν και στις δύο πλευρές (σταθερή ή κινητή) του βραχίονα, ανάλογα με τις συγκεκριμένες απαιτήσεις της εργασίας που πρέπει να εκτελεστεί.

Τα ένθετα πρέπει να εισάγονται πλήρως στη θέση στερέωσης, διαφορετικά ενδέχεται να σπάσουν κατά τη λειτουργία.

Ανατρέξτε στον Πίνακα 1 για την επιλογή του κατάλληλου ζεύγους μήτρας-σφηνίου για τον τύπο της προβλεπόμενης κατεργασίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Η πριτσίνια δεν πρέπει ποτέ να λειτουργεί χωρίς τα ένθετα τοποθετημένα και χωρίς να παρεμβάλλονται τα φύλλα που πρόκειται να πριτσινωθούν, διότι υπάρχει κίνδυνος θραύσης του εξοπλισμού.

5. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

5.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ

Πριν από τη χρήση του εξοπλισμού, πρέπει να ρυθμίσετε την πίεση (σύμφωνα με τον Πίνακα 1) περιστρέφοντας τον ειδικό τροχό της Εικ. H-2:

- περιστρέψτε πλήρως αριστερόστροφα για να ρυθμίσετε την ελάχιστη πίεση (30kN)
- περιστρέψτε πλήρως δεξιόστροφα για να ρυθμίσετε τη μέγιστη πίεση (60kN)
- κάθε περιστροφή κατά ¼ της στροφής αντιστοιχεί σε μεταβολή περίπου 2,85 kN.

5.2 ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (Εικ. I)

5.2.1 Πριτσίνωμα SPR «Self Piercing Rivet» (εικ. 7,8,9 του ΠΙΝΑΚΑ 1)

- Τοποθετήστε το πριτσίνι τύπου SPR στην ειδική μαγνητική μήτρα (Εικ. I-1).
- Τοποθετήστε τα φύλλα που θα πριτσινωθούν στη σταθερή πλευρά του βραχίονα, έτσι ώστε να ακουμπούν καλά στη μήτρα (Εικ. I-2).
- Πατήστε τη σκανδάλη στο σώμα του μηχανήματος για να ξεκινήσει η επεξεργασία και κρατήστε την πατημένη μέχρι να ολοκληρωθεί ο κύκλος: μόλις επιτευχθεί η ρυθμισμένη πίεση, το σύστημα αποφορτίζει τη δύναμη, η ράβδος επέκτασης επιστρέφει στη θέση της και το σφυρί αποκολλάται από το τεμάχιο, ολοκληρώνοντας έτσι τη λειτουργία. Μπορείτε να διακόψετε την πίεση ανά πάσα στιγμή για να διορθώσετε τη θέση της σύνδεσης.

5.2.2 Αφαίρεση πριτσινιών (Εικ. 1, 2 του ΠΙΝΑΚΑ 1)

Η αφαίρεση παλαιών ή ελαττωματικών πριτσινιών από τα φύλλα του αμαξώματος μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς διάτρηση. Χρησιμοποιώντας το εξάρτημα εξαγωγής και το ειδικό καλούπι, είναι δυνατή η αφαίρεση των σημείων στερέωσης διατηρώντας την κατάσταση των αρχικών επιφανειών.

- Σημώστε με το σφυρί (P14 της Εικ. D) το κέντρο του πριτσινιού που θέλετε να αφαιρέσετε.
- Πατήστε τη σκανδάλη και πλησιάστε τη κινητή μήτρα μέχρι να φτάσετε στο κέντρο του πριτσινιού (Εικ. I-3).
- Συνεχίστε να πιέζετε μέχρι να τρυπηθεί το φύλλο και να βγει το υπολείμμα από το κοίλο καλούπι.
- Φέρτε τη ράβδο επέκτασης στην αρχική θέση πατώντας το κουμπί απελευθέρωσης (Εικ. H-3).

ΠΡΟΣΟΧΗ!

- Για να αποφύγετε τη θραύση του ενθέματος:
- διακόψτε την κατεργασία απελευθερώνοντας τη σκανδάλη μόλις το ένθετο διαπεράσει τα φύλλα δημιουργώντας τα υπολείμματα.
- απομακρύνετε τυχόν υπολείμματα που μπορεί να έχουν συσσωρευτεί στο εσωτερικό της κοίλης μήτρας (Εικ. I-4).

5.2.3 Προκαταρκτική διάτρηση των λαμαρινών (Εικ. 3, 4, 5, 6 του ΠΙΝΑΚΑ 1)

Για να τοποθετήσετε τα πριτσίνια τύπου FFR ή τα συμπαγή πριτσίνια στα φύλλα, είναι απαραίτητο να τρυπηθεί και να διαστασιολογήσετε τα φύλλα με τη διάμετρο του πριτσινιού, ώστε να μπορείτε στη

συνέχεια να το τοποθετήσετε.

- Τοποθετήστε την κατάλληλη κοίλη μήτρα στο σταθερό μέρος και το αιχμηρό ένθετο στο κινητό μέρος.
- Τοποθετήστε την κατάλληλη ροδέλα στην άκρη του ενθέματος (η ροδέλα έχει το ίδιο όνομα με το ένθεμα, π.χ. A9).
- Πατήστε τη σκανδάλη μέχρι να τρυπηθεί το φύλλο και να βγει το υπολείμμα από το κοίλο καλούπι.
- Φέρτε τη ράβδο επέκτασης στην αρχική θέση πατώντας το κουμπί απελευθέρωσης (Εικ. H-3).
- Ανακτήστε τη ροδέλα και τοποθετήστε την στην άκρη του ενθέματος για να εκτελέσετε μια νέα διάτρηση.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

- Για να αποφύγετε τη θραύση του ενθέματος:
- διακόψτε την κατεργασία απελευθερώνοντας τη σκανδάλη μόλις το ένθετο διαπεράσει τα φύλλα δημιουργώντας τα υπολείμματα.
- απομακρύνετε τυχόν υπολείμματα που μπορεί να συσσωρευτούν στο εσωτερικό της κοίλης μήτρας (Εικ. I-4).

5.2.4 Πριτσίνωμα FFR «Flow Form Rivet» (Εικ. 10 του ΠΙΝΑΚΑ 1)

- Τοποθετήστε τη μήτρα A26 στο κινητό μέρος και τη μήτρα N32 στο σταθερό μέρος.
- Τοποθετήστε το κατάλληλο πριτσίνι FFR στην οπή των λαμαρινών που δημιουργήθηκε προηγουμένως.
- Κεντράρετε με την άκρη της κινητής μήτρας την οπή κεντραρισματος του πριτσινιού.
- Πατήστε τη σκανδάλη στο σώμα του μηχανήματος για να ξεκινήσει η κατεργασία και κρατήστε την πατημένη μέχρι την ολοκλήρωση του κύκλου (εικ. I-5): μόλις επιτευχθεί η ρυθμισμένη πίεση, το σύστημα αποφορτίζει τη δύναμη, η ράβδος επέκτασης επιστρέφει στη θέση της και το σφυρί αποκολλάται από το τεμάχιο, ολοκληρώνοντας έτσι τη λειτουργία. Είναι δυνατό να διακόψετε την πίεση ανά πάσα στιγμή για να διορθώσετε τη θέση του συνδέσμου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: μην αντιστρέψετε ποτέ την κατεύθυνση περιστροφής όταν ο εξοπλισμός είναι σε λειτουργία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: η μηχανή είναι εξοπλισμένη με αισθητήρα υπερβολικής θερμοκρασίας για την προστασία του κινητήρα και των ηλεκτρονικών εξαρτημάτων ελέγχου. Η παρατεταμένη και συνεχής χρήση θα αναίτη την κόκκινη λυχνία και θα ενεργοποιήσει έναν ηχητικό συναγερμό, υποδεικνύοντας ότι η μηχανή βρίσκεται σε λειτουργία προστασίας. Σε αυτή την περίπτωση, αφήστε τη μηχανή να κρυώσει: στη συνέχεια, θα μπορείτε να συνεχίσετε να τη χρησιμοποιείτε.

6. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Συνιστάται να εκτελείτε τις εργασίες συντήρησης μόνο αφού διαβάσετε προσεκτικά ολόκληρο το εγχειρίδιο και έχετε μάθει με την πρακτική χρήση τη λειτουργία του εξοπλισμού.

Οι εργασίες που περιγράφονται παρακάτω είναι οι μόνες που ο χρήστης έχει το δικαίωμα να εκτελέσει. Οποιαδήποτε άλλη επέμβαση στον εξοπλισμό θα θεωρηθεί παραβίαση και θα έχει ως αποτέλεσμα την αυτόματη ακύρωση της εγγύησης.

- Κάθε εργασία συντήρησης πρέπει να εκτελείται αφού αποσυνδέσετε την μπαταρία από τον εξοπλισμό.
- Ελέγχετε περιοδικά ότι οι συνδυασμοί δεν είναι χαλαρές και ότι ο εξοπλισμός δεν έχει υσοστεί ζημιά.
- Απλώνετε περιοδικά με γράσο τον κινητό άξονα.
- Καθαρίζετε περιοδικά και προσεκτικά τον εξοπλισμό, αφαιρώντας βρωμιά, σκόνη και τυχόν λεκέδες και ολισθηρές ουσίες. Χρησιμοποιείτε αυτοκαθαριζόμενα πανιά, μην χρησιμοποιείτε νερό, εύφλεκτα ή διαβρωτικά υγρά.

7. ΕΠΙΛΥΣΗ ΤΩΝ ΠΙΟ ΣΥΝΗΘΕΙΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Αρ.	Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
1	Η συσκευή δεν ξεκινά.	Η μπαταρία είναι άδεια.	Φορτίστε την μπαταρία.
2	Έλξη της πίεσης ή ανεπαρκής πίεση.	- Ακαθάρσιες στο υδραυλικό λάδι. - Ανεπαρκής στάθμη υδραυλικού λαδιού. - Πρόβλημα στο ηλεκτρικό κύκλωμα.	- Αντικαταστήστε το υδραυλικό λάδι. - Συμπληρώστε ή αντικαταστήστε το λάδι. - Επικοινωνήστε με τον διανομέα ή τον κατασκευαστή για τεχνική βοήθεια.

3	Η μηχανή έχει τεθεί σε λειτουργία, αλλά δεν παράγεται πίεση.	- Ακαθαρσίες στο υδραυλικό λάδι. - Εσωτερική διαρροή υδραυλικού λαδιού. - Ανεπαρκές επίπεδο υδραυλικού λαδιού. - Πολύ χαμηλή θερμοκρασία λαδιού.	- Αντικαταστήστε το υδραυλικό λάδι. - Επικοινωνήστε με τον διανομέα ή τον κατασκευαστή για τεχνική βοήθεια. - Συμπληρώστε ή αντικαταστήστε το λάδι. - Χρησιμοποιήστε την μηχανή σε θερμοκρασία μεταξύ -10°C και 40°C.
4	Διαρροή στο μπροστινό μέρος (έμβολο και βαλβίδα ρύθμισης).	- Αέρας στο υδραυλικό σύστημα. - Κατεστραμμένες φλάντζες.	- Επικοινωνήστε με τον διανομέα ή τον κατασκευαστή για τεχνική υποστήριξη. - Επικοινωνήστε με τον διανομέα ή τον κατασκευαστή για αντικατάσταση.
5	Σημαντική διαρροή λαδιού από το σώμα της μηχανής.	Αποκόλληση του πώματος του δοχείου λαδιού.	Συμπληρώστε λάδι και σφραγίστε το δοχείο σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή (ή στείλτε το για επισκευή).
6	Σημείο κλεισίματος πολύ παχύ (μη συμμορφούμενο).	- Η μηχανή δεν φτάνει την καθορισμένη πίεση - Χρήση λανθασμένων καλουπιών.	- Δείτε τη λύση στο σημείο 2. - Αντικαταστήστε με τα σωστά καλούπια.
7	Το πάχος του σημείου είναι σύμφωνο, αλλά η σύνδεση δεν είναι επιτυχή.	Χρήση λανθασμένων καλουπιών.	Αντικαταστήστε τα καλούπια ανάλογα με το υλικό και το πάχος του φύλλου.
8	Δυσκολία στην εξαγωγή του σφραγιστικού.	- Υπερβολικά υψηλή πίεση. - Φθαρμένο στέλεχος (τέλος ωφέλιμης ζωής).	- Ρυθμίστε την πίεση. - Αντικαταστήστε το σφύρι.
9	Ανακριβής πίεση.	Βλάβη στη βαλβίδα ρύθμισης πίεσης.	Επικοινωνήστε με τον διανομέα ή τον κατασκευαστή για επισκευή.

(RO)

MANUAL DE INSTRUCȚIUNI


ATENȚIE! CITIȚI CU ATENȚIE MANUALUL DE INSTRUCȚIUNI ÎNAINTE DE A UTILIZA ECHIPAMENTUL!
1. SIGURANȚA GENERALĂ PENTRU UTILIZAREA ACESTUI PISTOL DE NITARE ALIMENTAT CU BATERIE

Notă: termenul „PISTOL DE NITARE” va fi utilizat în textul următor.



- Este interzisă modificarea echipamentului sau a oricărei părți a acestuia. Acest lucru poate provoca situații periculoase pentru utilizator și va duce la anularea imediată a garanției, producătorul fiind exonerat de orice răspundere.



- Operatorul trebuie să poarte îmbrăcăminte de protecție adecvată, cum ar fi încălțăminte de protecție, mănuși, ochelari de protecție, căști de protecție etc. Nu purtați îmbrăcăminte largă care ar putea rămâne prinsă în echipament în timpul funcționării.
- Știftul de blocare de pe conectorul rapid al capului brațului împiedică căderea sau desprinderea capului brațului. Nu îl îndepărtați, deoarece acest lucru ar putea provoca leziuni grave și deteriorarea echipamentului.
- Îndepărtați grăsimea și praful de pe mâner și componentele de control pentru a preveni alunecarea acestora în timpul funcționării și pentru a evita deteriorarea echipamentului și rănirea utilizatorilor.



- Scoateți bateria atunci când înlocuiți accesoriile.
- Nu atingeți părțile mobile în timpul utilizării.
- Păstrați zona de lucru liberă. Zona de lucru trebuie să permită manevrarea în siguranță de către operator și, în special, trebuie evitate substanțele alunecoase sau corozive pe podea.
- Inspectați echipamentul înainte de utilizare, verificați dacă șuruburile nu sunt slăbite și dacă echipamentul nu este deteriorat.
- Nu scăpați echipamentul pe jos.
- Nu utilizați echipamentul în afara funcțiilor sale prevăzute, deoarece acest lucru nu numai că va deteriora echipamentul, dar poate provoca și daune materiale și vătămări corporale.
- Nu utilizați echipamentul dacă există piese defecte.
- Nu dezasamblați și nu modificați echipamentul; reparațiile trebuie efectuate numai de personal autorizat.
- Utilizați numai accesorii și piese de schimb furnizate de producător pentru a evita deteriorarea echipamentului.
- Pentru piese de schimb și reparații, contactați producătorul sau distribuitorul de la care ați achiziționat echipamentul.
- După înlocuirea pieselor deteriorate, verificați dacă echipamentul funcționează corect.
- Nu utilizați mașina de nituit fără matricele adecvate, deoarece acest lucru ar putea deteriora mașina și provoca vătămări corporale.
- Nu utilizați mașina de nituit fără piesa de lucru între matricele masculine și feminine.
- Alegeți accesoriile adecvate pentru lucrarea care trebuie efectuată.
- Echipamentul a fost proiectat pentru uz profesional, în special pentru îmbinarea tablelor, în principal în sectorul reparațiilor caroseriilor.
- În timpul operațiilor de reparație a vehiculelor, respectați cu strictețe instrucțiunile producătorului.



- Persoanele fără experiență trebuie să fie instruite corespunzător înainte de a utiliza echipamentul.
- Țineți copii și persoanele neautorizate la distanță de echipament. Numai personalul calificat cu vârsta peste 18 ani, care este familiarizat cu funcționarea echipamentului, are dreptul să îl utilizeze.
- Copiii nu trebuie să se joace cu echipamentul.
- Curățarea și întreținerea de rutină trebuie efectuate de persoane

cu experiență sau instruite corespunzător.



ELIMINAREA BATERIILOR

Bateriile uzate trebuie reciclate. În unele țări, acest lucru este obligatoriu. Contactați autoritățile locale responsabile cu gestionarea deșeurilor solide pentru informații privind reciclarea. Bateria și echipamentele electrice/electronice trebuie eliminate separat de alte tipuri de deșeuri.



AVERTISMENT!

Nu aruncați bateria prin ardere. Acest lucru ar putea provoca o explozie.

Înainte de a arunca bateria, acoperiți terminalele expuse cu bandă izolatoare adecvată pentru a preveni scurtcircuitul.

Nu expuneți bateria la căldură intensă sau foc, deoarece acest lucru ar putea provoca o explozie.

2. DATE TEHNICE

2.1 PLĂCUȚA DE IDENTIFICARE (Fig. A)

Principalele date referitoare la utilizarea și performanța pistolului de nituit sunt rezumate pe plăcuța de date cu următoarele semnificații.

- 1 - Numele și adresa producătorului.
- 2 - Denumirea modelului.
- 3 - Număr de serie.
- 4 - Forța de împingere, simbol.
- 5 - Intervalul minim - maxim al forței.
- 6 - Deschidere utilă a brațului în formă de C, simbol.
- 7 - Dimensiunile deschiderii și ale gâtului pentru cleștele standard furnizat.
- 8 - Alimentare, simbol.
- 9 - Valoarea tensiunii nominale.
- 10 - Simbolul de siguranță.

Notă: Exemplul prezentat este indicativ pentru semnificația simbolurilor și cifrelor; valorile exacte ale datelor tehnice ale echipamentului pe care îl dețineți trebuie preluate direct de pe plăcuța cu date a echipamentului.

2.2 ALTE DATE TEHNICE

Capacitatea bateriei Li-ion	4Ah
Tensiunea bateriei Li-ion	18,5 V
Durata unui ciclu de lucru	3 până la 5 secunde
Durata de viață a bateriei Li-ion	130 până la 350 de cicluri (în funcție de presiunea de lucru)
Greutatea produsului cu baterie	7 kg
Greutatea kitului standard complet	10,9 kg
Ulei hidraulic	100 ml, cu condensare redusă și antiuzură
Temperatura de funcționare	-10 °C până la +40 °C
Cursă de funcționare	35 mm până la 40 mm
Zgomot	75 dB

3. INTRODUCERE ȘI DESCRIERE GENERALĂ

Pistolul de nituit este un sistem echipat cu un braț C acționat hidraulic, capabil să dezvolte o forță de 60 kN între matrice.

Acest sistem este convenabil și ușor de utilizat datorită dimensiunilor reduse și alimentării cu baterie.

3.1 Utilizare prevăzută

Pistolul de nituit a fost proiectat și destinat utilizării în atelierile de caroserie pentru repararea vehiculelor avariate.

3.2 DESCRIERE

3.2.1 Componenta pistolului de nituit (Fig. B)

- 1 - Braț în formă de C.
- 2 - Matrice.
- 3 - Tulpina.
- 4 - Știft cu blocare rapidă.
- 5 - Reglarea presiunii.

1.1 SIGURANȚA ÎNCĂRCĂTORULUI DE BATERII



- Utilizați sursa de alimentare numai pentru încărcarea în interior și asigurați-vă că o utilizați în zone bine ventilate: NU O EXPUNEȚI LA PLĂOIE SAU ZĂPADĂ.

- Nu utilizați încărcătorul de baterii în prezența gazelor sau lichidelor inflamabile.

- Verificați periodic încărcătorul și înlocuiți-l dacă este deteriorat.

- Nu utilizați încărcătorul de baterii cu un cablu sau o priză deteriorate; reparați-l la un centru de service autorizat.

- Înlocuiți sursa de alimentare pentru încărcare numai cu o sursă de alimentare originală.

- Reparațiile sau întreținerea extraordinară a echipamentului trebuie efectuate numai de personal calificat.

- Nu utilizați încărcătorul baterii furnizat pentru a reîncărca alte baterii decât cele furnizate împreună cu dispozitivul de nituiregun.

- Verificați dacă tensiunea de alimentare disponibilă corespunde cu cea indicată pe plăcuța de date a încărcătorului baterii.

- Curățați aparatul exclusiv cu o cârpă moale și umedă, fără a utiliza substanțe corozive.



ATENȚIE! DECONECTAȚI ÎNTOATEAUNA ȘTECHERUL DE LA REȚEA ÎNAINTE DE A EFECTUA ORICE OPERAȚIUNE SIMPLĂ DE ÎNȚEȚINERE A ÎNCĂRCĂTORULUI DE BATERII, PERICOLI!

- După utilizare, reîncărcați bateria, apoi deconectați încărcătorul baterii și depozitați toate componentele echipamentului într-un loc sigur și uscat.

1.2 AVERTISMENT DE SIGURANȚĂ ȘI PRECAUȚII PENTRU UTILIZAREA BATERIILOR DE LITIU CONȚINUTE ÎN ECHIPAMENT

Nerespectarea următoarelor reguli poate duce la ruperea, supraîncălzirea, umflarea, aprinderea sau explozia bateriei:

- Păstrați bateriile la îndemâna copiilor.
- Nu deschideți carcasa bateriei sub niciun motiv.
- Nu manipulați și nu modificați carcasa bateriei.
- Nu aruncați bateria și nu o supuneți la șocuri puternice.
- Nu perforați carcasa bateriei cu obiecte ascuțite, nu o loviți cu un ciocan și nu călcați pe ea.
- Nu efectuați încărcarea bateriei în lumina directă a soarelui, în apropierea flăcărilor sau în condiții similare.
- Nu utilizați pistolul și nu îl lăsați în apropierea surselor de căldură, flăcări sau alte locuri fierbinți.
- Nu introduceți bateria în cuptoare, cuptoare cu microunde etc.
- Nu aruncați bateria în foc și nu o încălziți.
- Nu scurtcircuitați bornele bateriei.
- Nu depozitați bateriile în cutii sau sertare, unde ar putea intra în scurtcircuit între ele sau ar putea fi scurtcircuitate de alte obiecte metalice.
- Utilizați și depozitați întotdeauna bateria litiu-ion în mod corect. Nerespectarea acestei indicații poate provoca incendii sau explozii sau poate afecta negativ performanța nitorului.
- Încărcați bateria numai folosind baza de încărcare furnizată și într-un loc bine ventilat.
- Nu utilizați celule sau baterii care nu sunt destinate utilizării cu echipamentul specific.
- Achiziționați întotdeauna bateria recomandată de producătorul echipamentului.
- Utilizați celula sau bateria numai în aplicația pentru care a fost proiectată.
- Dacă, în timpul utilizării, încărcării sau depozitării, bateria emite mirosuri ciudate, se încălzește sau se deformează, aceasta trebuie scoasă din carcasă și nu mai trebuie utilizată.
- Nu udați bateria.
- Păstrați celulele și bateriile curate și uscate.
- Curățați bornele celulelor sau bateriilor cu o cârpă uscată și curată.
- Aruncați bateria în mod corespunzător (consultați secțiunea „Aruncarea bateriilor”).
- Dacă bateria prezintă scurgeri de acid sau emite mirosuri ciudate, aceasta trebuie îndepărtată imediat de sursele de căldură sau de flăcări deschise.
- În cazul contactului cu acidul bateriei și pielea sau îmbrăcămintea, clătiți imediat cu apă curentă.
- Dacă acidul bateriei intră în contact cu ochii, clătiți imediat cu apă din abundență și solicitați asistență medicală.

- 6 - Declanșator.
- 7 - Buton de eliberare.
- 8 - Baterie reîncărcabilă.
- 9 - Mâner.
- 10 - Ecran LCD.
- 11 - Lumină LED.
- 12 - LED roșu de alarmă.

3.2.2 Kit complet furnizat standard (Fig. C)

- 1 - Geantă de transport.
- 2 - Baterie reîncărcabilă.
- 3 - Încărcător baterii.
- 4 - Cutie de scule (Fig. D).
- 5 - Cutie pentru nituri (Fig. E).
- 6 - Cureauă.
- 7 - Diverse garnituri de schimb.

3.2.3 Accesorii opționale

Consultați catalogul actualizat.

4. INSTALAREA BATERIEI (Fig. F)



ATENȚIE! Reîncărcați bateria înainte de a utiliza echipamentul.

Când o baterie nu a fost utilizată pentru o perioadă lungă de timp, aceasta trebuie supusă unei încărcări înainte de utilizare.

- Pentru a introduce bateria în echipament, aliniați contactele bateriei cu soclul mânerului și glisați-o până auziți un „clic” (fig. F). Asigurați-vă că bateria este fixată bine pe echipament înainte de a începe orice operațiune.
- Nu forțați bateria în echipament; dacă nu se potrivește ușor, înseamnă că nu a fost introdusă corect.
- Pentru a scoate bateria din echipament, apăsați butonul roșu de eliberare și glisați simultan bateria afară din mâner.

4.1 ÎNCĂRCAREA BATERIEI (Fig. G)

Verificați dacă mufa încărcătorului de baterie este conectată corect la sursa de alimentare și introduceți mufa de încărcare în baterie, așa cum se arată în Fig. G-1.

- Starea de încărcare a bateriei poate fi obținută apăsând butonul [O] și este indicată de aprinderea LED-urilor (Fig. G-2).
- În timpul încărcării, starea de încărcare este indicată de aprinderea secvențială a LED-urilor.
- După încărcarea bateriei, deconectați încărcătorul de la sursa de alimentare.

4.2 INSTALAREA MATRIȚELOR (Inserții)



AVERTISMENTE: Inserțiile nu trebuie strânse excesiv și pot fi instalate manual. Dacă este necesar, se furnizează o cheie mică pentru a facilita asamblarea.

Inserțiile pot fi instalate pe oricare dintre părțile laterale (fixă sau mobilă) ale brațului, în funcție de cerințele specifice ale lucrării care trebuie efectuată.

Inserțiile trebuie introduse complet în locașul de fixare, altfel se pot rupe în timpul funcționării.

Consultați Tabelul 1 pentru selectarea combinației adecvate de matriță-punch pentru tipul de prelucrare necesar.



ATENȚIE!

Mașina de nituit nu trebuie niciodată utilizată fără inserții montate și fără foile care trebuie nituite în poziție, altfel echipamentul se poate rupe.

5. FUNCȚIONARE

5.1 REGLAREA PRESIUNII

Înainte de a utiliza echipamentul, reglați presiunea (conform Tabelului 1) rotind roata prezentată în Fig. H-2:

- rotii complet în sens antiorar pentru a seta presiunea minimă (30 kN);
- rotii complet în sensul acelor de ceasornic pentru a seta presiunea maximă (60 kN);
- Fiecare sfert de rotație corespunde unei variații de aproximativ 2,85 kN.

5.2 UTILIZAREA ECHIPAMENTULUI (fig. I)

5.2.1 Nituire SPR „Self Piercing Rivet” (fig. 7, 8, 9 din TAB. 1)

- Așezați nitul SPR pe matrița magnetică specială (Fig. I-1).
- Poziționați foile care urmează să fie nituite pe partea fixă a brațului, astfel încât acestea să fie susținute ferm de matriță (Fig. I-2).
- Apăsați trăgaciul de pe echipamentul de lucru pentru a porni procesul și mențineți-l apăsat până la finalizarea ciclului: odată ce presiunea

setată este atinsă, sistemul eliberează forța, bara de extensie se retrage și poansonul se detașează de piesă, finalizând astfel operațiunea. Este posibilă întreruperea presiunii în orice moment pentru a corecta poziția îmbinării.

5.2.2 Extragerea niturilor (Fig. 1, 2 din TAB. 1)

Niturile vechi sau defecte pot fi îndepărtate de pe panourile caroseriei fără a fi necesară găurirea. Folosind terminalul de extragere și matrița specifică, este posibilă îndepărtarea elementelor de fixare, păstrând în același timp starea suprafețelor originale.

- Marcați centrul nitului care trebuie îndepărtat cu poansonul (P14 în Fig. D).
- Apăsați pe trăgaci și apropiați matrița mobilă până când ajunge în centrul nitului (Fig. I-3).
- Continuați să apăsați până când tabla este perforată și resturile ies din matrița goală.
- Reduceți bara de extensie în poziția inițială apăsând butonul de eliberare (Fig. H-3).



ATENȚIE!

- Pentru a preveni ruperea inserției:
- **opriți procesarea eliberând declanșatorul imediat ce inserția străpunge tabla, generând deșeur;**
- **îndepărtați orice resturi care s-ar putea acumula în interiorul matriței goale (Fig. I-4).**

5.2.3 Găurirea preliminară a tablelor (Fig. 3, 4, 5, 6 din TAB. 1)

Pentru a aplica FFR sau nituri solide pe foi, este necesar să găuriți și să calibrați foile cu diametrul nitului, astfel încât acesta să poată fi introdus.

- Așezați matrița tubulară corespunzătoare în partea fixă și inserția ascuțită în partea mobilă.
- Aplicați șaiba corespunzătoare pe vârful inserției (șaiba are același nume ca inserția, de exemplu A9).
- Apăsați pe trăgaci până când tabla este perforată și resturile ies din matrița tubulară.
- Reduceți bara de extensie în poziția inițială apăsând butonul de eliberare (Fig. H-3).
- Recuperați șaiba și așezați-o pe vârful inserției pentru a face o nouă gaură.



ATENȚIE!

- Pentru a evita ruperea inserției:
- **opriți procesarea eliberând declanșatorul imediat ce inserția străpunge tabla, generând deșeur;**
- **îndepărtați orice resturi care s-ar putea acumula în interiorul matriței goale (Fig. I-4).**

5.2.4 Nituire FFR „Flow Form Rivet” (Fig. 10 din TAB. 1)

- Așezați matrița A26 în partea mobilă și matrița N32 în partea fixă.
- Introduceți nitul FFR corespunzător în orificiul din tabla metalică, care a fost creat anterior.
- Centrați orificiul de centrare al nitului cu vârful matriței mobile.
- Apăsați pe trăgaciul de pe echipamentul de producție pentru a porni procesul și mențineți-l apăsat până la finalizarea ciclului (fig. I-5): odată ce presiunea setată este atinsă, sistemul eliberează forța, bara de extensie se retrage și poansonul se detașează de piesă, finalizând astfel operațiunea. Este posibilă întreruperea presiunii în orice moment pentru a corecta poziția îmbinării.



AVERTISMENT: nu inversați niciodată sensul de rotație în timp ce echipamentul este în funcțiune.

NOTĂ: Echipamentul este echipat cu un senzor de temperatură excesivă pentru a proteja motorul și componentele electronice de control. Utilizarea prelungită și continuă va determina aprinderea luminii roșii și declanșarea unei alarme sonore, indicând că echipamentul se află în modul de protecție. În această situație, lăsați echipamentul să se răcească: apoi va fi posibilă continuarea utilizării acestuia.

6. ÎNTREȚINERE

Se recomandă efectuarea operațiunilor de întreținere numai după citirea atentă a întregului manual și învățarea modului de utilizare a echipamentului prin utilizarea practică.

Operațiunile descrise mai jos sunt singurele pe care utilizatorul este autorizat să le efectueze. Orice altă intervenție asupra echipamentului

- va fi considerată o modificare neautorizată și va anula automat garanția.
- Toate operațiunile de întreținere trebuie efectuate după deconectarea bateriei de la echipament.
- Verificați periodic dacă elementele de fixare nu sunt slăbite și dacă echipamentul nu este deteriorat.
- Lubrifiați periodic tija mobilă cu unsoare.
- Curățați periodic echipamentul în profunzime, îndepărtând murdăria, praful și orice substanțe grase sau alunecoase. Utilizați cârpe autocurățabile; nu utilizați apă, lichide inflamabile sau corozive.

7. DEPARANRE

Nr.	Problemă	Cauza probabilă	Soluție
1	Dispozitivul nu pornește.	Bateria este descărcată.	Reîncărcați bateria.
2	Lipsa presiunii sau presiune insuficientă.	- Impurități în uleiul hidraulic. - Nivel insuficient de ulei hidraulic. - Problemă cu circuitul electric.	- Încoluiți uleiul hidraulic. - Completați sau înlocuiți uleiul. - Contactați distribuitorul sau producătorul pentru asistență tehnică.
3	Echipamentul a pornit, dar nu furnizează presiune.	- Impurități în uleiul hidraulic. - Scurgere internă de ulei hidraulic. - Nivel insuficient de ulei hidraulic. - Temperatura uleiului prea scăzută.	- Încoluiți uleiul hidraulic. - Contactați distribuitorul sau producătorul pentru asistență tehnică. - Completați sau înlocuiți uleiul. - Utilizați echipamentul într-un interval de temperatură cuprins între -10 °C și 40 °C.
4	Scurgeri în partea din față (piston și supapă de control).	- Aer în sistemul hidraulic. - Garnituri deteriorate.	- Contactați distribuitorul sau producătorul pentru asistență tehnică. - Contactați distribuitorul sau producătorul pentru a obține un produs de înlocuire.
5	Scurgeri semnificative de ulei din corpul echipamentului.	Desprinderea capacului rezervorului de ulei.	Completați uleiul și etanșați rezervorul conform instrucțiunilor producătorului (sau trimiteți-l la reparat).
6	Punctul de închidere este prea gros (neconform).	- Echipamentul nu atinge presiunea setată. - Se utilizează matrițe incorecte.	- A se vedea soluția de la punctul 2. - Înlocuiți cu matrițele corecte.
7	Grosimea punctului este conformă, dar imbinarea nu este reușită.	Utilizarea matrițelor incorecte.	Înlocuiți matrițele în funcție de materialul și grosimea tablei.
8	Dificultate la extragerea poansonului.	- Presiune prea mare. - Punch uzat (sfârșitul duratei de viață).	- Reglați presiunea. - Înlocuiți pumnul.
9	Presiune inexactă.	Supapă de control a presiunii deteriorată.	Contactați distribuitorul sau producătorul pentru reparații.

(SV)

BRUKSANVISNING



WARNING! LÄS INSTRUKTIONSBOKEN NOGGRANT INNAN DU ANVÄNDER UTRUSTNINGEN!

1. ALLMÄN SÄKERHET VID ANVÄNDNING AV DENNA BATTERIDRIVNA NITPISTOL

Obs: I följande text kommer termen "NITPISTOL" att användas.



- Det är förbjudet att manipulera utrustningen eller modifiera någon av dess delar. Detta kan orsaka farliga situationer för användaren och medför omedelbar upphävning av garantin, vilket befriar tillverkaren från allt ansvar.



- Operatören måste bära lämplig skyddsutrustning, t.ex. skyddsskor, handskar, skyddsglasögon, hörselskydd etc. Bär inte löst sittande kläder som kan fastna i utrustningen under drift.
- Läspinnen på snabbkopplingen på armens huvud förhindrar att armens huvud faller av eller lossnar. Ta inte bort den, eftersom det kan orsaka allvarliga skador och skada utrustningen.
- Ta bort fett och damm från handtaget och kontrollkomponenterna för att förhindra att de glider under drift och för att undvika skador på utrustningen och personskador.




- Ta bort batteriet när du byter tillbehör.
- Rör inte rörliga delar under användning.
- Håll arbetsområdet fritt, arbetsområdet måste möjliggöra säkra manövrer för operatören och i synnerhet måste förekomsten av hala eller frätande ämnen på golvet undvikas.
- Inspektera utrustningen före användning, kontrollera att skruvarna inte är lösa och att utrustningen inte är skadad.
- Tappa inte utrustningen.
- Använd inte utrustningen för andra ändamål än de den är avsedd för, detta kan inte bara skada utrustningen utan också orsaka skador på personer och egendom.
- Använd inte utrustningen om den har defekta delar.
- Demontera eller manipulera inte utrustningen. Endast behörig personal får utföra reparationer.
- Använd endast tillbehör och reservdelar som tillhandahålls av tillverkaren för att undvika skador på utrustningen.
- För reservdelar och reparationer, kontakta tillverkaren eller återförsäljaren där utrustningen köptes.
- Kontrollera att utrustningen fungerar som den ska efter varje byte av skadade delar.
- Använd inte nitmaskinen utan lämpliga matriser, eftersom den kan skadas och orsaka personskador.
- Använd inte nitmaskinen utan att det finns ett arbetsstycke mellan hane- och honmatriserna.
- Välj tillbehör som är lämpliga för det arbete som ska utföras.
- Utrustningen är avsedd för professionellt bruk, särskilt för sammanfogning av plåt, främst inom karosserireparation.
- Följ noggrant tillverkarens anvisningar vid reparation av fordon.



- Öerfarna personer måste få lämplig utbildning innan de använder utrustningen.
- Håll barn och obehöriga personer borta från utrustningen. Användning är endast tillåten för kvalificerad personal som är över 18 år och som är väl förtrogen med utrustningens funktion.
- Barn får inte leka med apparaten.
- Rengöring och rutinunderhåll måste utföras av experter eller personer som har fått lämplig utbildning.

1.1 SÄKERHET FÖR BATERIELLADDAREN



- Använd endast laddaren inomhus och se till att den används i väl ventilerade utrymmen: UTSÄTT DEN INTE FÖR REGN ELLER SNÖ.
- Använd inte batteriladdningen i närheten av brandfarliga gaser eller vätskor.
- Kontrollera regelbundet laddaren och byt ut den om den är skadad.
- Använd inte batteriladdningen om kabeln eller kontakten är skadad. Låt en auktoriserad serviceverkstad reparera den.
- Byt ut laddaren endast mot en original laddare.
- Reparationer eller extraordinärt underhåll av utrustningen får endast utföras av personal med relevant expertis.
- Använd inte den medföljande batteriladdaren för att ladda andra batterier än de som medföljer pistol nitmaskinen.
- Kontrollera att strömförsörjningen är överensstämmande med den som anges på batteriladdarens typskylt.
- Rengör utrustningen endast med en mjuk, fuktig trasa utan att använda frätande ämnen.
-  **VARNING: DRAG ALLTID UT NÄTSKONTAKTEN INNAN DU UTFÖR NÅGON ENKEL UNDERHÅLLNING AV BATERIELLADDARET, FARA!**
- När du är klar med användningen, ladda batteriet och koppla sedan bort batteriladdaren och förvara alla delar av utrustningen på en säker och fuktfri plats.

1.2 VARNINGAR OCH SÄKERHETSÅTGÄRDER FÖR ANVÄNDNING AV LITHIUMBATTERIERNA I APPARATEN

Om följande regler inte följs kan batteriet gå sönder, överhettas, svälla, antändas eller explodera:

- Förvara batterierna utom räckhåll för barn.
- Öppna aldrig batteriets hölje.
- Manipulera eller modifiera inte batteriets hölje.
- Kasta inte batteriet och utsätt det inte för kraftiga stötar.
- Borr inte hål i batteriets hölje med spetsiga föremål, slå inte på det med en hammare och trampa inte på det.
- Ladda inte batteriet i solen, i närheten av öppen eld eller under liknande förhållanden.
- Använd inte pistolen och lämna den inte nära kaminer, öppen eld eller andra varma platser.
- Placera inte batteriet i ugnar, mikrovågsugnar etc.
- Kasta inte batteriet i eld eller varm det.
- Kortslut inte batteriets poler.
- Förvara inte batterierna i en låda eller låda där de kan kortsutas med varandra eller kortsutas av andra metallföremål.
- Använd och förvara alltid litiumjonbatteriet på rätt sätt. Annars kan det orsaka brand eller explosioner eller påverka nitmaskinens prestanda negativt.
- Ladda batteriet endast med den medföljande laddningsbasen och på en väl ventilerad plats.
- Använd inte celler eller batterier som inte är avsedda för den specifika utrustningen.
- Köp alltid det batteri som rekommenderas av utrustningens tillverkare.
- Använd cellen eller batteriet endast i den applikation för vilken det är avsett.
- Om batteriet avger konstiga lukter, blir varmt eller deformeras under användning, laddning eller förvaring, måste det tas bort från sitt fack och får inte användas längre.
- Batteriet får inte utsättas för väta.
- Håll cellerna och batterierna rena och torra.
- Rengör cell- eller batteriterminalerna med en torr och ren trasa.
- Kasserar batteriet på rätt sätt (se avsnittet "Kassering av batteriet").
- Om batteriet läcker syra eller avger konstiga lukter måste det omedelbart avlägsnas från värmekällor eller öppen eld.
- Vid kontakt med batterisyra och hud eller kläder, skölj omedelbart med rinnande vatten.
- Vid kontakt med batterisyra och ögonen, skölj omedelbart med rikligt med vatten och kontakta läkare.



AVFALLSHANtering AV BATTERIET

Utnyttjade batterier ska återvinnas. I vissa länder är detta obligatoriskt. Kontakta lokala myndigheter för information om återvinning.

Batteriet och elektrisk/elektronisk utrustning ska kasseras separat från annat avfall.



VARNING!

Kasta inte batteriet genom att bränna det. Detta kan orsaka en explosion.

Innan du kasserar batteriet ska du täcka de fria polerna med lämpligt isoleringstejp för att undvika kortslutning.

Utsätt inte batteriet för stark värme eller eld, eftersom detta kan orsaka en explosion.

2. TEKNISKA DATA

2.1 TYPSSKYLT (Fig. A)

De viktigaste uppgifterna om användning och prestanda för nitpistolens sammanfattas på typskylten med följande betydelse.

- 1 - Tillverkarens namn och adress.
- 2 - Modellens namn.
- 3 - Serienummer.
- 4 - Kraft i framdrift, symbol.
- 5 - Minsta till maximal kraft.
- 6 - Användbar öppning av C-armen, symbol.
- 7 - Öppnings- och spärrmått för standardklämma.
- 8 - DC-strömförsörjning, symbol.
- 9 - Nominell spänning.
- 10 - Säkerhetssymboler.

Anmärkning: Exemplet ovan visar symbolernas och siffrornas betydelse. De exakta värdena för den tekniska informationen om den utrustning du har måste hämtas direkt från utrustningens typskylt.

2.2 ÖVRIGA TEKNISKA DATA

Li-ion-batteriets kapacitet	4Ah
Li-ion-batterispänning	18,5
Arbetscykelns varaktighet	3 ÷ 5s
Li-ion-batteriets autonomi	130 ÷ 350 cykler (beroende på arbetstryck)
Produktens vikt med batteri	7 kg
Vikt för komplett standardkit	10,9 kg
Hydraulolja	100 ml, låg kondens och slitstark
Användningstemperatur	-10 °C till +40 °C
Arbetssträcka	35 mm ÷ 40 mm
Buller	75 dB

3. INLEDNING OCH ALLMÄN BESKRIVNING

Nitpistolens är ett system utrustat med en hydraulisk C-arm som kan utveckla en kraft på 60 kN mellan matriserna.

Detta system är bekvämt och lätt att använda tack vare sina kompakta dimensioner och strömförsörjning.

3.1 Avsedd användning

Nitpistolens har konstruerats och är avsedd för karosseriarbeten vid reparationer av olycksdrabbade fordon.

3.2 BESKRIVNING

3.2.1 Nättans sammansättning (Fig. B)

- 1 - C-arm.
- 2 - Matris.
- 3 - Stjälk.
- 4 - Snabbspärrstift.
- 5 - Tryckjustering.
- 6 - Avtryckare.
- 7 - Utlösningssknapp.
- 8 - Uppladdningsbart batteri.
- 9 - handtag.
- 10 - LCD-display.
- 11 - LED-lampa.
- 12 - Röd LED-larm.

3.2.2 Komplet standardutrustning (Fig. C)

- 1 - Väska.
- 2 - Uppladdningsbart batteri.
- 3 - Batteriladdare.
- 4 - Verktygslåda (Fig. D).
- 5 - Nitlåda (Fig. E).
- 6 - Rem.
- 7 - Olika reservdelar.

3.2.3 Tillbehör

Se den uppdaterade katalogen.

4. INSTALLATION AV BATTERIET (Fig. F)



VARNING! Ladda batteriet innan du använder utrustningen. Om batteriet inte har använts på länge bör det utföras en laddning innan användning.

- För att sätta i batteriet i utrustningen, rikta in batteriets kontakter med handtagets fäste och skjut in det tills det hörs ett klick när det läses fast (fig. F). Se till att batteriet sitter ordentligt fast i utrustningen innan du påbörjar något arbete.
- Tvinga inte in batteriet i utrustningen. Om det inte går lätt att sätta in betyder det att det inte har satts i korrekt.
- För att ta bort batteriet från utrustningen, tryck på den röda frigöringsknappen och dra samtidigt ut batteriet ur handtaget.

4.1 LADDNING AV BATTERIET (Fig. G)

Kontrollera att batteriladdarens kontakt är korrekt ansluten till strömförsörjningen och sätt in laddningskontakten i batteriet, enligt fig. G-1.

- Batteriets laddningsstatus visas genom att trycka på knappen [O] och indikeras av att lysdioderna tänds (Fig. G-2).
- Under laddningen visas laddningsstatus genom att lysdioderna tänds i sekvens.
- Efter att batteriet har genomgått laddningen, koppla bort batteriladdaren från strömförsörjningen.

4.2 INSTALLATION AV MATRISER (insatser)



VARNINGAR: Monteringen av insatserna kräver inte överdriven åtdragning och kan utföras manuellt. Vid behov medföreljer en liten nyckel för att underlätta monteringen.

Insatserna kan installeras på båda sidor (fast eller rörlig) av armen, beroende på de specifika kraven för det arbete som ska utföras. Insatserna måste sättas in helt i fästet, annars kan de gå sönder under drift.

Se tabell 1 för val av lämpligt matris-stanspar för den typ av bearbetning som ska utföras.



VARNING!

Nitmaskinen får aldrig användas utan insatserna monterade och utan att plåtarna som ska nitas är placerade mellan dem, eftersom detta kan leda till att maskinen går sönder.

5. DRIFT

5.1 TRYCKREGULERING

Innan utrustningen används måste trycket ställas in (enligt tabell 1) genom att vrida på det särskilda hjulet i fig. H-2:

- Vrid helt moturs för att ställa in minimetrycket (30 kN).
- Vrid helt medurs för att ställa in maximalt tryck (60 kN).
- Varje vridning på ¼ varv motsvarar en variation på cirka 2,85 kN.

5.2 ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN (fig. I)

5.2.1 SPR-nitning (Self Piercing Rivet) (fig. 7, 8, 9 i TAB.1)

- Placera SPR-niten på den magnetiska matrisen (fig. I-1).
- Placera plåtarna som ska nitas på den fasta sidan av armen så att de ligger ordentligt mot matrisen (fig. I-2).
- Tryck på avtryckaren på maskinen för att starta bearbetningen och håll den intryckt tills cykeln är slutförd: när det inställda trycket har uppnåtts släpper systemet kraften, förlängningsstängens dras tillbaka och stansen lossnar från arbetsstycket, varvid operationen är slutförd. Trycket kan avbrytas när som helst för att korrigera fogens position.

5.2.2 Uttagning av nitar (Fig. 1, 2 i TAB. 1)

Gamla eller defekta nitar kan avlägsnas från karossplåtar utan att borra hål. Med hjälp av utdragningsmunstycket och den specifika matrisen kan fästpunkterna avlägsnas utan att de ursprungliga ytorna skadas.

- Markera med stansen (P14 i fig. D) mitten av den nit som ska avlägsnas.
- Tryck på avtryckaren och för den rörliga matrisen närmare tills den når mittpunkten på niten (fig. I-3).
- Fortsätt trycka tills plåten borras igenom och spillbiten kommer ut ur

den ihåliga matrisen.

- För förlängningsstängens till utgångsläget genom att trycka på frigöringsknappen (Fig. H-3).



VARNING!

- För att undvika att insatsen går sönder:
- avbryt bearbetningen genom att släppa avtryckaren så snart insatsen tränger igenom plåten och skapar spill.
- Ta bort eventuella rester som kan samlas inuti den ihåliga matrisen (Fig. I-4).

5.2.3 Förborring av plåtarna (Fig. 3, 4, 5, 6 i TAB. 1)

För att kunna applicera FFR-nitar eller solida nitar på plåtarna måste man borra och kalibrera plåtarna med nitens diameter för att sedan kunna sätta in den.

- Placera den speciella ihåliga matrisen i den fasta delen och spetsinsatsen i den rörliga delen.
- Sätt på den speciella brickan på spetsen av insatsen (brickan har samma namn som insatsen, t.ex. A9).
- Tryck på avtryckaren tills plåten borras igenom och spillbiten kommer ut ur den ihåliga matrisen.
- För förlängningsstängens till utgångsläget genom att trycka på frigöringsknappen (Fig. H-3).
- Ta upp brickan och placera den på insatsens spets för att göra ett nytt hål.



VARNING!

- För att undvika att insatsen går sönder:
- avbryt bearbetningen genom att släppa avtryckaren så snart insatsen tränger igenom plåten och skapar spill;
- ta bort eventuellt skrot som kan samlas inuti den ihåliga matrisen (Fig. I-4).

5.2.4 FFR-nitning (Flow Form Rivet) (Fig. 10 i TAB. 1)

- Placera matris A26 i den rörliga delen och matris N32 i den fasta delen.
- Sätt in den speciella FFR-niten i det tidigare gjorda hålet i plåtarna.
- Centrerar nitens centeringshål med spetsen på den rörliga matrisen.
- Tryck på avtryckaren på maskinen för att starta bearbetningen och håll den intryckt tills cykeln är slutförd (fig. I-5): när det inställda trycket har uppnåtts släpper systemet kraften, förlängningsstängens dras tillbaka och stansen lossnar från arbetsstycket, varvid operationen är slutförd. Trycket kan avbrytas när som helst för att korrigera kopplingens position.



VARNING: Vänd aldrig rotationsriktningen när utrustningen är i drift.

OBS: Maskinen är utrustad med en överhettningssensor för att skydda motorn och de elektroniska styrkomponenterna. Vid långvarig och kontinuerlig användning tänds den röda lampan och ett ljudlarm aktiveras, vilket indikerar att maskinen är i skyddsäge. Låt i detta fall maskinen svalna, varefter den kan användas igen.

6. UNDERHÅLL

Vi rekommenderar att du endast utför underhållsarbete efter att ha läst igenom hela manualen noggrant och lärt dig hur utrustningen fungerar genom praktisk användning.

De åtgärder som beskrivs nedan är de enda som användaren är behörig att utföra. Alla andra ingrepp på utrustningen betraktas som manipulation och medför att garantin automatiskt upphör att gälla.

- Allt underhållsarbete ska utföras efter att batteriet har kopplats bort från utrustningen.
- Kontrollera regelbundet att fästena inte är lösa och att utrustningen inte är skadad.
- Smörj regelbundet den rörliga stängens med fett.
- Rengör utrustningen regelbundet och noggrant genom att ta bort smuts, damm och eventuella kladdiga och hala ämnen. Använd självrengörande dukar, använd inte vatten, brandfarliga eller frätande vätskor.

7. LÖSNING AV DE VANLIGASTE PROBLEMEN

Nr	Problem	Trolig orsak	Lösning
1	Enheten startar inte.	Batteriet är urladdat.	Ladda batteriet.

2	Bristande tryck eller otillräckligt tryck.	- Föroreningar i hydrauloljan. - Otillräcklig nivå av hydraulolja. - Problem med elkretsen.	- Byt hydraulolja. - Fyll på eller byt olja. - Kontakta återförsäljaren eller tillverkaren för teknisk support.
3	Maskinen startar, men inget tryck levereras.	- Föroreningar i hydrauloljan. - Internt läckage av hydraulolja. - Otillräcklig nivå av hydraulolja. - För låg oljetemperatur.	- Byt ut hydrauloljan. - Kontakta återförsäljaren eller tillverkaren för teknisk support. - Fyll på eller byt olja. - Använd maskinen i ett temperaturintervall mellan -10 °C och 40 °C.
4	Läckage i den främre delen (kolv och reglerventil).	- Luft i hydraulsystemet. - Skadade tätningar.	- Kontakta återförsäljaren eller tillverkaren för teknisk support. - Kontakta distributören eller tillverkaren för utbyte.
5	Stort oljeläckage från maskinen.	Oljetankens lock har lossnat.	Fyll på olja och tät tanken enligt tillverkarens anvisningar (eller skicka in för reparation).
6	Stängningspunkten är för tjock (inte i enlighet med specifikationerna).	- Maskinen når inte det inställda trycket - Felaktiga matriser används.	- Se lösning i punkt 2. - Byt ut mot rätt matriser.
7	Punktens tjocklek är korrekt, men sammanfogningen misslyckades.	Felaktiga matriser används.	Byt ut matriserna efter material och plättjocklek.
8	Svårigheter att dra ut stansen.	- För högt tryck. - Sliten stans (slut på livslängden).	- Justera trycket. - Byt ut stansen.
9	Oexakt tryck.	Tryckregleringsventilen är skadad.	Kontakta återförsäljaren eller tillverkaren för reparation.

(CS)

NÁVOD K POUŽITÍ



POZOR! PŘED POUŽITÍM ZAŘÍZENÍ SI PŘEČTĚTE NÁVOD K POUŽITÍ!

1. OBECNÁ BEZPEČNOST PŘI POUŽÍVÁNÍ TĚTO AKUMULÁTOROVÉ NÝTOVACÍ PISTOLE

Poznámka: V následujícím textu bude použit termín „NÝTOVACÍ PISTOLE“.



- Je zakázáno manipulovat se zařízením nebo měnit jakékoli jeho části. To může způsobit nebezpečné situace pro uživatele a má za následek okamžitě zrušení záruky, čímž se výrobce zbavuje veškeré odpovědnosti.



- Obsluha musí nosit vhodné ochranný oděv, jako jsou například: bezpečnostní obuv, rukavice, brýle, čepice atd. Nesmí nosit volný oděv, který by se mohl během provozu zachytit za zařízení.
- Zarážka na rychlém spojovacím konektoru hlavy ramene slouží k zabránění pádu nebo vypadnutí hlavy ramene. Neodstraňujte ji, protože by mohlo dojít k vážným zraněním a poškození zařízení.
- Odstraňte masťotu a prach z rukojeti a ovládacích prvků, aby se během provozu neklouzaly a nedošlo k poškození zařízení a zranění uživatelů.



- Při výměně příslušenství vyjměte baterii.
- Během používání se nedotýkejte pohyblivých částí.
- Udržujte pracovní prostor volný, pracovní prostor musí umožňovat bezpečné manévrování obsluhy a zejména musí být zabráněno přítomnosti kluzkých nebo korozivních látek na podlaze.
- Před použitím zařízení zkontrolujte, zda nejsou uvolněné šrouby a zda není zařízení poškozeno.
- Nenechte zařízení spadnout.
- Nepoužívejte zařízení nad rámec jeho funkcí, mohlo by dojít nejen k poškození zařízení, ale také k poškození věcí a zranění osob.
- Nepoužívejte zařízení s vadnými součástmi.
- Nerozebírejte ani neupravujte zařízení, veškeré opravy smí provádět pouze oprávněný personál.
- Používejte pouze příslušenství a náhradní díly dodané výrobcem, aby nedošlo k poškození zařízení.
- Ohledně náhradních dílů a oprav se obraťte na výrobce nebo distributora, u kterého jste zařízení zakoupili.
- Po každé výměně poškozených dílů zkontrolujte, zda zařízení funguje správně.
- Nepoužívejte nýtovací stroj bez vhodných matic, protože by mohlo dojít k jeho poškození a zranění osob.
- Nenapínejte nýtovací stroj, pokud mezi matricí a zápusťkou není vložen obrobek.
- Vyberte příslušenství vhodné pro prováděné operace.
- Zařízení je určeno pro profesionální použití, konkrétně pro spojování plechů, zejména v oblasti oprav karosérií.
- Při opravách vozidel se přísně řiďte pokyny výrobce.



- Nezkoušené osoby musí být před použitím zařízení náležitě proškoleny.
- Udržujte děti a neoprávněné osoby v dostatečné vzdálenosti od zařízení. Používat zařízení smí pouze kvalifikovaný personál starší 18 let, který je dobře seznámen s jeho fungováním.
- Děti si s přístrojem nesmějí hrát.
- Čištění a běžnou údržbu musí provádět zkušení nebo náležitě proškolení pracovníci.

1.1 BEZPEČNOST NABÍJEČKY AKUMULÁTORŮ



- Nabíječku používejte výhradně v interiéru a zajistěte, aby byla v

- dobře větraném prostředí: NEVYSTAVUJTE JI DEŠTI NEBO SNĚHU.
- Nepoužívejte nabíječku v přítomnosti hořlavých plynů nebo kapalin.
- Nabíječku pravidelně kontrolujte a v případě poškození ji nechte vyměnit.
- Nepoužívejte nabíječku s poškozeným kabelem nebo zástrčkou, nechte ji opravit v autorizovaném servisu.
- Nabíjecí adaptér vyměňte pouze za originální adaptér.
- Opravy nebo mimořádnou údržbu zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
- Nepoužívejte dodávanou nabíječku akumulátorů k nabíjení jiných baterií než těch, které jsou dodávány s pistolí nýtovačk.
- Zkontrolujte, zda napětí napájení odpovídá napětí uvedenému na typovém štítku nabíječky akumulátorů.
- Zařízení čistěte výhradně měkkým, vlhkým hadříkem bez použití korozivních látek.



POZOR: PŘED PROVEDENÍM JAKÉKOLIV ÚDRŽBY NABÍJEČKY AKUMULÁTORŮ VŽDY VYJMI ZÁSTRČKU ZE ZÁSUVKY, NEBEZPEČÍ!

- Po skončení používání nabíjte baterii, odpojte nabíječku akumulátorů a uložte všechny součásti zařízení na bezpečném místě bez vlhkosti.

1.2 BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ A OPATŘENÍ PRO POUŽÍVÁNÍ LITIOVÝCH BATERIÍ OBSAHOVANÝCH V ZAŘÍZENÍ

Nedodržení následujících pravidel může způsobit poškození, zahřátí, nafouknutí, vznícení a explozi baterie:

- Baterie uchovávejte mimo dosah dětí.
- V žádném případě neotevírájte kryt baterie.
- Neupravujte ani neměňte kryt baterie.
- Baterii neházejte a nevystavujte silným nárazům.
- Nepropichujte kryt baterie špičkami, neudeřte do něj kladivem, nešlapejte na něj.
- Nenabíjete baterii na slunci, v blízkosti otevřeného ohně nebo v podobných podmínkách.
- Nepoužívejte pistolí a nenechávejte ji v blízkosti kamen, otevřeného ohně nebo jiných zdrojů tepla.
- Nevkládejte baterii do trouby, mikrovlnné trouby atd.
- Nevyhazujte baterii do ohně ani ji nezahřívajte.
- Nesmíte zkratovat póly baterie.
- Neskladujte baterie volně v krabici nebo zásuvce, kde by mohly dojít ke zkratce mezi nimi nebo ke zkratce s jinými kovovými předměty.
- Lithium-iontovou baterii vždy používejte a skladujte správným způsobem. V opačném případě může dojít k požáru nebo výbuchu nebo k negativnímu ovlivnění výkonu nýtovacího stroje.
- Baterie provádějte výhradně prostřednictvím dodané nabíjecí základny a na dobře větraném místě.
- Nepoužívejte články nebo baterie, které nejsou určeny pro konkrétní zařízení.
- Vždy kupujte baterii doporučenou výrobcem zařízení.
- Používejte články nebo baterie pouze v aplikacích, pro které byly navrženy.
- Pokud během používání, nabíjení nebo skladování baterie vydává podivný zápach, zahřívá se nebo se deformuje, musí být baterie vyjmuta z pouzdra a již se nesmí používat.
- Baterii nenamáčejte.
- Udržujte články a baterie čisté a suché.
- Vycistěte terminály článku nebo baterie suchým a čistým hadříkem.
- Baterii zlikvidujte správným způsobem (viz odstavec „Likvidace baterie“).
- Pokud z baterie uniká kyselina nebo vydává podivný zápach, musí být okamžitě odstraněna z dosahu zdrojů tepla nebo otevřeného ohně.
- V případě kontaktu kyseliny z baterie s pokožkou nebo oděvem okamžitě opláchněte tekoucí vodou.
- V případě kontaktu kyseliny z baterie s očima je okamžitě důkladně vypláchněte a vyhledejte lékařskou pomoc.



LIKVIDACE BATERIE

Výbitou baterii je třeba recyklovat. V některých státech je to povinné. Informace o recyklaci získáte u místních orgánů odpovědných za nakládání s pevným odpadem.

Baterie a elektrická/elektronická zařízení musí být likvidovány odděleně od ostatního odpadu.



UPOZORNĚNÍ!

Baterii nevyhazujte do ohně. Mohlo by dojít k výbuchu.

Před likvidací baterie zakryjte odkryté svorky vhodnou izolační páskou, aby nedošlo ke zkratce.

Neinstalujte baterii intenzivnímu teplu nebo ohni, protože by mohlo dojít k výbuchu.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1 TYPOVÝ ŠTÍTEK (obr. A)

Hlavní údaje týkající se použití a výkonu nýtovací pistole jsou shrnuty na typovém štítku s následujícím významem.

- 1 - Název a adresa výrobce.
- 2 - Název modelu.
- 3 - Sériové číslo.
- 4 - Síla v tahu, symbol.
- 5 - Rozsah minimální – maximální síly.
- 6 - Užití: rozpětí ramena ve tvaru „C“, symbol.
- 7 - Rozměry otevření a drážky pro standardně dodávané kleště.
- 8 - Napájení DC, symbol.
- 9 - Hodnota jmenovitého napětí.
- 10 - Bezpečnostní symboly.

Poznámka: Uvedený příklad ilustruje význam symbolů a čísel; přesné hodnoty technických údajů zařízení, které vlastnitel, musí být odečteny přímo z typového štítku zařízení.

2.2 DALŠÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Kapacita Li-ion baterie	4Ah
Napětí Li-ion baterie	18,5 V
Doba trvání jednoho pracovního cyklu	3 ÷ 5 s
Autonomie Li-ion baterie	130 ÷ 350 cyklů (v závislosti na pracovním tlaku)
Hmotnost produktu s baterií	7 kg
Hmotnost kompletní standardní sady	10,9 kg
Hydraulický olej	100 ml, s nízkou kondenzací a proti opotřebování
Provozní teplota	-10 °C ÷ +40 °C
Pracovní zdvih	35 mm ÷ 40 mm
Hlučnost	75 dB

3. ÚVOD A OBECNÝ POPIS

Nýtovací pistole je systém vybavený hydraulickým ramenem ve tvaru písmene „C“, které je schopné vyvinout sílu 60 kN mezi maticemi. Tento systém je díky svým malým rozměrům a napájení z baterie pohodlný a snadno použitelný.

3.1 Předpokládané použití

Nýtovací pistole byla navržena a určena pro karosářské práce při opravách havarovaných vozidel.

3.2 POPIS

3.2.1 Složení nýtovací pistole (obr. B)

- 1 - Rameno ve tvaru „C“.
- 2 - Matice.
- 3 - Stonek.
- 4 - Rychloupínací kolík.
- 5 - Nastavení tlaku.
- 6 - Spoušť.
- 7 - Uvolňovací tlačítko.
- 8 - Dobíjecí baterie.
- 9 - Rukojeť.
- 10 - LCD displej.
- 11 - LED kontrolka.
- 12 - Červená LED kontrolka alarmu.

3.2.2 Kompletní sada v standardní výbavě (obr. C)

- 1 - Kufřík.
- 2 - Dobíjecí baterie.

- 3 - Nabíječka akumulátorů.
- 4 - Nástrojová skříňka (obr. D).
- 5 - Nástrojová skříňka (obr. E).
- 6 - Řemínek.
- 7 - Různé náhradní těsnění.

3.2.3 Volitelné příslušenství

Viz aktuální katalog.

4. INSTALACE BATERIE (obr. F)



POZOR! Před použitím zařízení baterii nabijte.

Pokud baterii delší dobu nepoužíváte, je vhodné ji před použitím provést nabíjení.

- Chcete-li vložit baterii do zařízení, vyrovnejte kontakty baterie s drážkou v rukojeti a zasuněte ji, až uslyšíte cvaknutí (obr. F). Před zahájením jakékoli činnosti se ujistěte, že je baterie v zařízení správně upevněna.
- Baterii do zařízení nevkładejte silou. Pokud se nedá snadno vložit, znamená to, že není vložena správně.
- Chcete-li baterii z přístroje vyjmout, stiskněte červené uvolňovací tlačítko a současně baterii vysuňte z rukojeti.

4.1 NABÍJENÍ BATERIE (obr. G)

Zkontrolujte, zda je zástrčka nabíječky baterie správně zapojena do zdroje napájení, a zasuněte nabíjecí konektor do baterie, jak je znázorněno na obr. G-1.

- Stav nabití baterie získáte stisknutím tlačítka [O] a je indikován rozsvícením LED diod (obr. G-2).
- Během nabíjení je stav nabití signalizován postupným rozsvícením LED diod.
- Po nabití baterie odpojte nabíječku akumulátorů od zdroje napájení.

4.2 INSTALACE MATRIC (vložeč)



UPOZORNĚNÍ: Montáž vložek nevyžaduje nadměrné utahování a lze ji provést ručně. V případě potřeby je k dispozici malý klíč, který usnadňuje montáž.

Vložky lze instalovat na obou stranách (pevné nebo pohyblivé) ramene, podle konkrétních požadavků prováděné práce.

Vložky musí být zcela zasunuty do upevňovacího pouzdra, jinak by mohlo dojít k jejich poškození během provozu.

Pro výběr vhodného páru matrice a razníku pro daný typ obrábění viz tabulka 1.



POZOR!

Nýtovací stroj nesmí nikdy pracovat bez namontovaných vložek a bez vložení plechu, které mají být nýtovány, jinak může dojít k poškození zařízení.

5. PROVOZ

5.1 NASTAVENÍ TLAKU

Před použitím zařízení je nutné nastavit tlak (podle tab. 1) otočením příslušného kolečka na obr. H-2:

- otočte zcela proti směru hodinových ručiček, abyste nastavili minimální tlak (30 kN);
- otočte zcela ve směru hodinových ručiček, abyste nastavili maximální tlak (60 kN);
- každá čtvrtina otáčky odpovídá změně přibližně 2,85 kN.

5.2 POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ (obr. I)

5.2.1 Nýtování SPR „Self Piercing Rivet“ (obr. 7, 8, 9 TAB. 1)

- Umístěte nýt typu SPR na příslušnou magnetickou matici (obr. I-1).
- Umístěte plechy, které mají být nýtovány, na pevnou stranu ramene tak, aby dobře přiléhaly k matici (obr. I-2).
- Stiskněte spoušť na těle stroje, aby se spustilo zpracování, a držte ji stisknutou až do dokončení cyklu: jakmile je dosaženo nastaveného tlaku, systém uvolní sílu, prodlužovací tyč se zasune a děrovník se oddělí od dílu, čímž se operace dokončí. Tlak lze kdykoli přerušit, aby se opravila poloha spoje.

5.2.2 Vytáčení nýtů (obr. 1, 2 TAB. 1)

Odstranění starých nebo vadných nýtů z plechů karoserie lze provést bez vtření. Pomocí vyťahovacího nástavce a speciální matrice je možné odstranit upevňovací body bez poškození původního povrchu.

- Označte razníkem (P14 na obr. D) střed nýtu, který chcete odstranit.
- Stiskněte spoušť a přibližte pohyblivou matici, až dosáhnete středu nýtu (obr. I-3).
- Pokračujte v tlaku, dokud se plech nepropíchně a z duté matrice nevjde odřezek.
- Uvedte prodlužovací tyč do výchozí polohy stisknutím uvolňovacího

tlačítka (obr. H-3).



POZOR!

- Aby nedošlo k poškození vložky:
- přerušete práci uvolněním spouště, jakmile vložka prorazí plechy a vytvoří odřezek;
- odstranit případné zbytky, které se mohou hromadit uvnitř duté matrice (obr. I-4).

5.2.3 Předběžné vtření plechů (obr. 3, 4, 5, 6 TAB. 1)

Pro připravení nýtů typu FFR nebo plyných nýtů na plechy je nutné plechy provrtat a kalibrovat podle průměru nýtu, aby bylo možné nýt vložit.

- Umístěte příslušnou dutou matici do pevné části a špičatý vložku do pohyblivé části.
- Na špičku vložky nasadte příslušnou podložku (podložka má stejný název jako vložka, např. A9).
- Stiskněte spoušť, dokud se plech nepropíchně a z duté matrice nevjde odřezek.
- Uvedte prodlužovací tyč do výchozí polohy stisknutím uvolňovacího tlačítka (obr. H-3).
- Vyjměte podložku a umístěte ji na špičku vložky, abyste mohli provést nové vtření.



POZOR!

- Aby nedošlo k poškození vložky:
- přerušete práci uvolněním spouště, jakmile vložka prorazí plechy a vytvoří odřezek;
- odstraňte případné odřezky, které se mohou hromadit uvnitř duté matrice (obr. I-4).

5.2.4 Nýtování FFR „Flow Form Rivet“ (obr. 10 v TAB. 1)

- Umístěte matici A26 do pohyblivé části a matici N32 do pevné části.
- Do otvoru v plechu, který byl vytvořen dřívě, vložte příslušný nýt FFR.
- Vycentrujte špičku pohyblivé matrice centrovací otvor nýtu.
- Stiskněte spoušť na těle stroje, aby se spustilo zpracování, a držte ji stisknutou až do dokončení cyklu (obr. I-5): jakmile je dosaženo nastaveného tlaku, systém uvolní sílu, prodlužovací tyč se zasune a razník se oddělí od dílu, čímž se operace dokončí. Tlak lze kdykoli přerušit, aby se opravila poloha spoje.



UPOZORNĚNÍ: nikdy nemějte směr otáčení, když je zařízení v provozu.

POZNÁMKA: Stroj je vybaven snímačem přehřátí, který chrání motor a elektronické ovládací komponenty. Při delším a nepřetržitém používání se rozsvítí červená kontrolka a spustí se zvukový alarm, což znamená, že stroj je v ochranném režimu. V takovém případě nechte stroj vychladnout a poté jej můžete dále používat.

6. ÚDRŽBA

Údržbu provádějte pouze po pečlivém přečtení celého návodu a po praktickém seznámení se s fungováním zařízení.

Níže popsané úkony jsou jediné, které je uživatel oprávněn provádět, jakýkoli jiný zásah do zařízení bude považován za neoprávněnou manipulaci a bude mít za následek automatické zrušení záruky.

- Veškeré údržbové práce musí být prováděny po odpojení baterie od zařízení.
- Pravidelně kontrolujte, zda nejsou uvolněné upevňovací prvky a zda není zařízení poškozené.
- Pohyblivou tyč pravidelně promazávejte tukem.
- Pravidelně pečlivě čistěte zařízení a odstraňujte nečistoty, prach a případné mastné a kluzké látky. Používejte samočisticí utěrky, nepoužívejte vodu, hořlavé nebo žíravé kapaliny.

7. ŘEŠENÍ NEJČASTĚJŠÍCH PROBLÉMŮ

Č.	Problém	Pravděpodobná příčina	Řešení
1	Zařízení se nespustí.	Vybitá baterie.	Nabijte baterii.

2	Nedostatečný nebo žádný tlak.	- Nečistoty v hydraulickém oleji. - Nedostatečná hladina hydraulického oleje. - Problém s elektrickým obvodem.	- Vyměňte hydraulický olej. - Doplňte nebo vyměňte olej. - Obratse na prodejce nebo výrobce a požádejte o technickou pomoc.
3	Stroj se spustil, ale není dodáván žádný tlak.	- Nečistoty v hydraulickém oleji. - Vnitřní únik hydraulického oleje. - Nedostatečná hladina hydraulického oleje. - Příliš nízká teplota oleje.	- Vyměňte hydraulický olej. - Obratse na prodejce nebo výrobce a požádejte o technickou pomoc. - Doplňte nebo vyměňte olej. - Použijte stroj v teplotním rozmezí -10 °C až 40 °C.
4	Únik v přední části (píst a regulační ventil).	- Vzduch v hydraulickém systému. - Poškozené těsnění.	- Obratse na prodejce nebo výrobce a požádejte o technickou pomoc. - Kontaktujte distributora nebo výrobce a požádejte o výměnu.
5	Výrazný únik oleje z těla stroje.	Uvolnění víčka olejové nádrže.	Doplňte olej a utěsněte nádrž podle pokynů výrobce (nebo zašlete k opravě).
6	Uzávěr je příliš tlustý (nesplňuje požadavky).	- Stroje nedosahují nastaveného tlaku. - Použití nesprávných matic.	- Viz řešení v bodě 2. - Vyměňte za správné matrice.
7	Tloušťka bodu je v pořádku, ale spojení se nezdařilo.	Použití nesprávných matic.	Vyměňte matrice podle materiálu a tloušťky plechu.
8	Potíže s vytažením razníku.	- Příliš vysoký tlak. - Opotřebovaný razník (konec životnosti).	- Upravte tlak. - Vyměňte razník.
9	Nepřesný tlak.	Poškozený regulační ventil tlaku.	Obratse na prodejce nebo výrobce za účelem opravy.

(HR-SR)

PRIRUČNIK S UPUTAMA



UPOZORENJE! PAŽLJIVO PROČITAJTE UPUTSTVO ZA UPOTREBU PRIJE KORIŠTENJA OPREME!

1. OPĆA SIGURNOST PRI KORIŠTENJU OVOG AKUMULATORNOG ALATA ZA ZAKIVANJE

Napomena: U daljnjem tekstu koristit će se izraz "ALAT ZA ZAKIVANJE".




- Neovlašteno rukovanje opremom ili izmjena bilo kojeg njezina dijela je zabranjena. To može uzrokovati opasne situacije za korisnika i rezultirat će trenutačnim poništenjem jamstva, čime se proizvođač oslobađa svake odgovornosti.




- Operater mora nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću kao što su zaštitne cipele, rukavice, zaštitne naočale, štitnici za uši itd. Nemojte nositi labavu odjeću koja bi se mogla zapetljati u opremu tijekom rada.
- Osiguračka igla na brzim spojnicama glave kraka sprječava ispadanje ili otpuštanje glave kraka. Nemojte je uklanjati jer to može uzrokovati ozbiljne ozljede i oštećenje opreme.
- Uklonite mast i prašinu s ručke i kontrolnih komponenti kako biste spriječili njihovo klizanje tijekom rada i izbjegli oštećenje opreme i ozljede korisnika.



- Uklonite bateriju pri zamjeni dodatka.
 - Ne dodirujte pokretne dijelove tijekom upotrebe.
 - Održavajte radno područje čistim. Radno područje mora omogućiti siguran manevar operatera, a osobito je potrebno izbjegavati klizave ili korozivne tvari na podu.
 - Prije uporabe pregledajte opremu, provjerite jesu li vijci zategnuti i je li oprema oštećena.
 - Ne ispuštajte opremu.
 - Ne koristite opremu izvan njezine namijenjene funkcije, jer to ne samo da može oštetiti opremu, već i uzrokovati štetu na imovini i ozljede osoba.
 - Ne koristite opremu ako su neki dijelovi neispravni.
 - Ne rastavljajte i ne dirajte opremu; popravke smije obavljati samo ovlašteno osoblje.
 - Koristite samo dodatke i rezervne dijelove koje je isporučio proizvođač kako biste izbjegli oštećenje opreme.
 - Za rezervne dijelove i popravke obratite se proizvođaču ili distributeru kod kojeg je oprema kupljena.
 - Nakon zamjene bilo kojih oštećenih dijelova, provjerite radi li oprema ispravno.
 - Ne koristite stroj za zavarivanje bez odgovarajućih matica jer biste mogli oštetiti stroj i prouzročiti osobne ozljede.
 - Ne koristite stroj za zavarivanje bez radnog komada između muške i ženske matrice.
 - Odaberite odgovarajuće dodatke za rad koji se obavljaju.
 - Oprema je dizajnirana za profesionalnu upotrebu, posebno za spajanje limova, uglavnom u sektoru popravka karoserija.
 - Tijekom radova na popravku vozila strogo se pridržavajte uputa proizvođača.
- 
- Neiskusne osobe moraju biti adekvatno obučene prije upotrebe opreme.
 - Držite djecu i neovlaštene osobe podalje od opreme. Opremu smiju koristiti samo kvalificirano osoblje starije od 18 godina koje je upoznato s radom opreme.
 - Djeca se ne smiju igrati opremom.
 - Čišćenje i rutinsko održavanje moraju obavljati iskusne ili adekvatno obučene osobe.

1.1 SIGURNOST PUNJAČA



- Koristite napajanje samo za punjenje u zatvorenom prostoru i osigurajte rad u dobro prozračenim prostorima: NE IZLAŽITE KIŠI ILI SNIJU.
- Ne koristite punjač baterija u prisustvu zapaljivih plinova ili tekućina.
- Periodično provjeravajte punjač i zamijenite ga ako je oštećen.
- Ne koristite punjač baterija s oštećenim kablom ili utikačem; dajte ga popraviti u ovlaštenom servisnom centru.
- Zamijenite napajanje za punjenje samo originalnim napajanjem.
- Popravke ili izvanredno održavanje opreme smije obavljati samo kvalificirano osoblje.
- Ne koristite priloženi punjač za punjenje baterija koje nisu isporučene s alatom za zakivanje.
- Provjerite odgovara li napon napajanja odgovara onome naznačenom na pločici s podacima punjača.
- Čistite uređaj isključivo mekom, vlažnom krpom, bez upotrebe korozivnih tvari.
-  **PAŽNJA: UVIJEK ODSPOJITE UTIKALU IZ RASVJETNE UTIČNICE PRIJE IZVOĐENJA BILO KAKVOG JEDNOSTAVNOG ODRŽAVANJA NA PUNJAČU, OPASNOST!**
- Nakon upotrebe napunite bateriju, zatim odspojite punjač i pohranite sve komponente opreme na sigurno, suho mjesto.

1.2 SIGURNOSNA UPUTSTVA I MJERE OPREZA ZA UPOTREBU LITIJSKIH BATERIJA U OPREMI

Nepoštivanje sljedećih pravila može dovesti do loma, pregrijavanja, nabujanja, zapaljenja ili eksplozije baterije:

- Držite baterije izvan dohvata djece.
- Ne otvarajte kućište baterije ni iz kojeg razloga.
- Ne dirajte i ne mijenjajte kućište baterije.
- Ne bacajte bateriju niti je izlažite jakim udarcima.
- Ne probadajte kućište baterije oštrim predmetima, ne udarajte je čekićem niti stanite na nju.
- Ne punite bateriju na izravnoj sunčevoj svjetlosti, blizu plamena ili u sličnim uvjetima.
- Ne koristite pištolj niti ga ostavljajte blizu grijalica, plamena ili drugih vrućih mjesta.
- Ne stavljajte bateriju u pećnice, mikrotalasne pećnice itd.
- Ne bacajte bateriju u vatru niti je zagrijavajte.
- Nemojte kratko spojati terminale baterije.
- Nemojte pohranjivati baterije labavo u kutiji ili ladiči gdje bi mogle izazvati kratki spoj jedna s drugom ili bi mogle biti spojene u kratki spoj drugim metalnim predmetima.
- Uvijek pravilno koristite i pohranjujte litij-ionsku bateriju. Nepridržavanje toga može uzrokovati požar ili eksploziju ili negativno utjecati na radni učinak zakivljača.
- Punite bateriju samo pomoću priložene baze za punjenje i na dobro prozračenom mjestu.
- Ne koristite ćelije ili baterije koje nisu namijenjene za upotrebu s određenom opremom.
- Uvijek kupujte bateriju koju preporučuje proizvođač opreme.
- Koristite ćeliju ili bateriju samo u namjeni za koju je dizajnirana.
- Ako tijekom upotrebe, punjenja ili skladištenja baterija ispušta neobične mirise, zagrijava se ili se deformira, mora se izvaditi iz kućišta i više je ne smije koristiti.
- Nemojte mokriti bateriju.
- Čuvajte ćelije i baterije čistima i suhima.
- Očistite terminale ćelije ili baterije suhom, čistom krpom.
- Odložite bateriju na odgovarajući način (pogledajte odjeljak o "odlaganju baterija").
- Ako baterija curi kiselinu ili ispušta neobične mirise, odmah je uklonite iz blizine izvora topline ili otvorenih plamenova.
- U slučaju dodira s kiselinom iz baterije i kožom ili odjećom, odmah isperite tekućom vodom.
- Ako kiselina iz baterije dođe u kontakt s očima, odmah isperite obilnom količinom vode i potražite liječničku pomoć.



ODLAGANJE BATERIJA

Korištene baterije treba reciklirati. U nekim je zemljama to obavezno. Obratite se nadležnim službama za gospodarenje otpadom za informacije o recikliranju. Baterija i električna/elektronička oprema moraju se odlagati

odvojeno od drugih vrsta otpada.



UPOZORENJE!

Ne odlažite bateriju spaljivanjem. To bi moglo uzrokovati eksploziju. Prije odlaganja baterije, prekrijte izložene terminale odgovarajućom izolacijskom trakom kako biste spriječili kratki spoj. Ne izlažite bateriju intenzivnoj toplini ili vatru jer to može uzrokovati eksploziju.

2. TEHNIČKI PODACI

2.1 PLOČA S PODACIMA (SI. A)

Glavni podaci o upotrebi i performansama pištolja za zavarivanje zakovicama sažeti su na pločici s podacima s sljedećim značenjima.

- 1 - Naziv i adresa proizvođača.
 - 2 - Naziv modela.
 - 3 - Serijski broj.
 - 4 - Gurajući simbol, sila.
 - 5 - Minimalni - maksimalni raspon sile.
 - 6 - Korisno otvaranje C-oblika ruke, simbol.
 - 7 - Dimenzije otvora i grla za standardni prikačeni hvat.
 - 8 - DC napajanje, simbol.
 - 9 - Nominalna vrijednost napona.
 - 10 - Sigurnosni simboli.
- Napomena:** Primjer prikazan služi samo kao pokazatelj značenja simbola i slika; točne vrijednosti tehničkih podataka opreme koju posjedujete moraju se izravno uzeti s pločice s podacima opreme.

2.2 OSTALI TEHNIČKI PODACI

Kapacitet Li-ion baterije	4Ah
Napon Li-ion baterije	18,5 V
Trajanje radnog ciklusa	3 do 5 sekundi
Vijek trajanja Li-ion baterije	130 do 350 ciklusa (ovisno o radnom tlaku)
Težina proizvoda s baterijom	7 kg
Težina kompletnog standardnog kompleta	10,9 kg
Hidraulično ulje	100 ml, niska kondenzacija i protiv habanja
Radna temperatura	-10°C do +40°C
Radni hod	35 mm do 40 mm
Buka	75 dB

3. UVOD I OPĆI OPIS

Pištolj za zakivanje je sustav opremljen hidraulički pogonjenim C-krakom, sposoban razviti silu od 60 kN između matricea.

Ovaj sustav je praktičan i jednostavan za korištenje zahvaljujući maloj veličini i napajanju baterijama.

3.1 Namjena

Pištolj za zakovice je dizajniran i namijenjen za upotrebu u karoserijskim radionicama za popravak oštećenih vozila.

3.2 OPIS

3.2.1 Sastav pištolja za zakovice (slika B)

- 1 - C-oblika krak.
- 2 - Matrica.
- 3 - Stabljika.
- 4 - Brzi klin za zaključavanje.
- 5 - Podešavanje tlaka.
- 6 - Okidač.
- 7 - Oslobođanje gumba.
- 8 - Punjačka baterija.
- 9 - Drška.
- 10 - LCD zaslon.
- 11 - LED svjetlo.
- 12 - LED crveni alarm.

3.2.2 Potpuni komplet ispušten kao standard (SI. C)

- 1 - Futrola za nošenje.

- 2 - Punjačka baterija.
- 3 - Punjač baterije.
- 4 - Kutija s alatima (Sl. D).
- 5 - Kutija za zakovice (Sl. E).
- 6 - Traka.
- 7 - Razne zamjenske brtve.

3.2.3 Dodatna oprema

Pogledajte ažurirani katalog.

4. UGRADNJA BATERIJE (Sl. F)

OPREZI Napunite bateriju prije upotrebe uređaja. Kada bateriju dugo nije korištena, treba je napuniti prije upotrebe.

- Da biste umetnuli bateriju u uređaj, poravnajte kontakte baterije s utovorom na dršci i gurnite je dok ne čujete "klik" (slika F). Prije početka bilo kakve radnje provjerite je li baterija čvrsto pričvršćena na uređaj.
- Nemojte silom uvrtavati bateriju u uređaj; ako se ne uklapa lako, nije pravilno umetnuta.
- Za vađenje baterije iz uređaja pritisnite crveno gumb za otpuštanje i istovremeno izvucite bateriju iz ručke.

4.1 PUNJENJE BATERIJE (Slika G)

Provjerite je li utikač punjača baterija ispravno priključen na izvor napajanja i umetnite priključak za punjenje u bateriju, kao što je prikazano na slici G-1.

- Status punjenja baterije može se provjeriti pritiskom na tipku [O], a označava se osvjetljenjem LED dioda (slika G-2).
- Tijekom punjenja, status punjenja označava se uzastopnim paljenjem LED dioda.
- Nakon punjenja baterije, odspojite punjač s izvora napajanja.

4.2 UGRADNJA MATRICA (umetaka)

UPOZORENJA: Umetke nije potrebno pretjerano zatezati i mogu se ručno postaviti. Ako je potrebno, priložen je mali ključ za olakšavanje montaže.

Umetke je moguće postaviti s obje strane (fiksne ili pokretne) ručke, ovisno o specifičnim zahtjevima posla koji se obavlja.

Umetke je potrebno u potpunosti umetnuti u ležište za pričvršćivanje, inače se mogu slomiti tijekom rada.

Za odabir odgovarajuće kombinacije matrice i utora pogledajte **Tablicu 1** za vrstu potrebne obrade.

OPREZI! Stroj za zavarivanje nikada se ne smije koristiti bez umetaka i bez limova koji se zavaruju na mjestu, jer bi se inače oprema mogla oštetiti.

5. RUKOVANJE

5.1 PODEŠAVANJE PRITISKA

Prije uporabe opreme postavite tlak (prema Tablici 1) okretanjem kotačića prikazanog na slici H-2:

- okrenite potpuno u smjeru suprotnom kazaljki na satu kako biste postavili minimalni tlak (30 kN);
- okrenite u potpunosti u smjeru kazaljke na satu za postavljanje maksimalnog tlaka (60 kN);
- Svaki četvrt okreta odgovara promjeni od približno 2,85 kN.

5.2 UPOTREBA OPREME (slika I)

5.2.1 Zavarivanje SPR "Self Piercing Rivet" (sl. 7, 8, 9 u TAB.1)

- Postavite SPR zakovicu na posebnu magnetiziranu matricu (Sl. I-1).
- Postavite limove koji se zavaruju na fiksnu stranu kraka tako da ih matrica čvrsto podupire (Sl. I-2).
- Pritisnite okidač na kućištu stroja za pokretanje procesa i držite ga pritisnutim dok se ciklus ne dovrši: kada se dostigne postavljeni tlak, sustav otpušta silu, produžna šipka se povlači i matrica se odmiče od dijela, čime se dovršava operacija. Tlak je moguće prekinuti u bilo kojem trenutku kako bi se ispravila pozicija spoja.

5.2.2 Vađenje zakovice (sl. 1, 2 u tablici 1)

Stare ili neispravne zakovice mogu se ukloniti s karoserijskih panela bez bušenja. Pomoću ekstrakcijskog terminala i specifičnog matrica moguće je ukloniti točke pričvršćivanja uz očuvanje stanja izvornog površina.

- Označite središte zakovice koju treba ukloniti pomoću probušivača (P14 na slici D).
- Pritisnite okidač i pomaknite pokretnu matricu bliže dok ne dosegne središte zakovice (Sl. I-3).
- Nastavite pritiskati dok se lim ne probuši i otpadnik ne izađe iz šupljeg matrica.

- Vratite produžnu šipku u početni položaj pritiskom na tipku za otpuštanje (slika H-3).



OPREZI

- **Kako biste spriječili lom umetka:**
- **zaustavite proces otpuštanjem okidača čim umetak probije lim, stvarajući otpad;**
- **Uklonite svaki otpadnik koji se može nakupiti unutar šupljeg kalupa (Sl. I-4).**

5.2.3 Preliminarno bušenje limova (sl. 3, 4, 5, 6 u tablici 1)

Za postavljanje FFR ili punih zakovica na ploče potrebno je izbušiti i kalibrirati ploče prema promjeru zakovice kako bi se ona potom mogla umetnuti.

- Postavite odgovarajući šuplji kalup u fiksni dio i šiljasti umetak u pokretni dio.
- Postavite odgovarajuću podlošku na vrh umetka (podloška ima isto ime kao i umetak, npr. A9).
- Pritisnite okidač dok se lim ne probuši i otpadnik ne izađe iz šupljeg matrica.
- Vratite produžnu šipku u početni položaj pritiskom na gumb za otpuštanje (slika H-3).
- Uzmite podlošku i stavite je na vrh umetka kako biste napravili novu rupu.



OPREZI

- **Kako biste izbjegli lom umetka:**
- **zaustavite rad otpuštanjem okidača čim umetak probije lim, stvarajući otpad;**
- **uklonite sve otpadnike koji se mogu nakupiti unutar šupljeg kalupa (Sl. I-4).**

5.2.4 FFR "Flow Form Rivet" zakivanje (slika 10 u TAB. 1)

- Postavite matricu A26 u pokretni dio i matricu N32 u fiksni dio.
- Umetnite odgovarajući FFR zakovicu u rupu u limu koja je prethodno napravljena.
- Centrirajte rupu za centriranje zakovice s vrhom pokretne matrica.
- Pritisnite okidač na kućištu stroja za pokretanje procesa i držite ga pritisnutim dok se ciklus ne dovrši (sl. I-5): kada se dostigne postavljeni tlak, sustav otpušta silu, produžna šipka se povlači i matrica se odvaja od dijela, čime se dovršava operacija. Tlak je moguće prekinuti u bilo kojem trenutku kako biste ispravili položaj spoja.



UPOZORENJE: nikada ne preokrećite smjer rotacije dok je oprema u pogonu.

NAPOMENA: Stroj je opremljen senzorom za prekomjernu temperaturu radi zaštite motora i elektroničkih upravljačkih komponenti. Dugotrajna i kontinuirana upotreba uzrokovat će paljenje crvenog svjetla i uključivanje zvučnog alarma, što označava da je stroj u načinu zaštite. U tom slučaju ostavite stroj da se ohladi: tada će biti moguće nastaviti s upotrebom.

6. ODRŽAVANJE

Preporučuje se da se radovi na održavanju obavljaju tek nakon pažljivog čitanja cijelog priručnika i upoznavanja s upotrebom uređaja kroz praktičnu primjenu.

Operacije opisane u nastavku su jedine koje je korisnik ovlašten obavljati. Svaka druga intervencija na opremi smatrat će se neovlaštenim zahvatom i automatski poništava jamstvo.

- Sve radove na održavanju potrebno je obaviti nakon odspajanja baterije od uređaja.
- Periodično provjeravajte jesu li pričvrtni elementi labavi i je li oprema oštećena.
- Povremeno podmazujte pokretni stup mastima.
- Povremeno temeljito očistite opremu, uklanjajući prljavštinu, prašinu i sve masne ili klizave tvari. Koristite samopročišćujuće krpice; nemojte koristiti vodu, zapaljive ili korozivne tekućine.

7. RJEŠAVANJE PROBLEMA

N°	Problem	Vjerojatni uzrok	Rješenje
1	Uređaj se ne uključuje.	Baterija je prazna.	Punite bateriju.

2	Nedostatak tlaka ili nedovoljno tlaka.	- Nečistoće u hidrauličkom ulju. - Nedovoljan razina hidrauličkog ulja. - Problem s električnim krugom.	- Zamijenite hidraulično ulje. - Doprinite ili zamijenite ulje. - Kontaktirajte distributera ili proizvođača za tehničku pomoć.
3	Stroj je pokrenut, ali nema tlaka.	- Nečistoće u hidrauličkom ulju. - Interni probaj hidrauličkog ulja. - Nedovoljan nivo hidrauličkog ulja. - Previše niska temperatura ulja.	- Zamijenite hidraulično ulje. - Kontaktirajte svog distributera ili proizvođača za tehničku pomoć. - Doprinite ili zamijenite ulje. - Koristite stroj u temperaturnom rasponu od -10°C do 40°C.
4	Procurivanje sprijeda (klipnjača i upravljačni ventil).	- Zrak u hidrauličkom sustavu. - Oštećene brtve.	- Za tehničku pomoć obratite se svom distributeru ili proizvođaču. - Kontaktirajte distributera ili proizvođača radi zamjene.
5	Značajan curenje ulja iz kucišta stroja.	Odvajanje poklopca spremnika ulja.	Dopunite ulje i zapečatite spremnik prema uputama proizvođača (ili pošaljite na popravak).
6	Točka zatvaranja je predebeli (neodgovarajuća).	- Stroj ne dostiže postavljene tlak. - Koriste se neispravni kalupi.	- Pogledajte rješenje u točki 2. - Zamijenite ispravne matricama.
7	Debljina točke je ispravna, ali spoj nije uspio.	Upotreba pogrešnih matrica.	Zamijenite matrice prema materijalu i debljini lima.
8	Teškoće pri vanđenju matrice.	- Pritisak prevelik. - Istrošena matrica (kraj vijeka trajanja).	- Podesite pritisak. - Zamijenite probušaivač.
9	Neispravan tlak.	Oštećeni ventil za kontrolu tlaka.	Kontaktirajte distributera ili proizvođača radi popravka.

(PL)

INSTRUKCIJA OBSŁUGI



UWAGA! PRZED UŻYCIEM URZĄDZENIA NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI!

1. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA TEGO AKUMULATOROWEGO PISTOLETU DO NITOWANIA

Uwaga: w poniższym tekście będzie używane określenie „NITOWNICA”:



- Zabrania się manipulowania przy urządzeniu lub modyfikowania jakichkolwiek jego części. Może to spowodować niebezpieczne sytuacje dla użytkownika i skutkuje natychmiastową utratą gwarancji, zwalniając producenta z wszelkiej odpowiedzialności.



- Operator musi nosić odpowiednią odzież ochronną, taką jak: obuwie ochronne, rękawice, okulary, nauszники itp. Nie należy nosić luźnej odzieży, która mogłaby się zaplątać w sprzęt podczas pracy.
- Zatrząsk na szybkozłączce głowicy ramienia służy do zapobiegania wypadnięciu lub wysunięciu się głowicy ramienia. Nie należy go usuwać, ponieważ może to spowodować poważne obrażenia i uszkodzenie sprzętu.
- Należy usunąć smar i kurz z uchwytu i elementów sterujących, aby zapobiec ich ześlizgnięciu się podczas pracy i uniknąć uszkodzenia sprzętu oraz obrażeń użytkowników.



- Podczas wymiany akcesoriów należy wyjąć baterię.
- Nie dotykaj ruchomych części podczas użytkowania.
- Utrzymywaj miejsce pracy w czystości, miejsce pracy powinno umożliwiać bezpieczne manewry operatora, a w szczególności należy unikać obecności substancji śliskich lub żrących na podłodze.
- Przed użyciem należy sprawdzić sprzęt, upewniając się, że śruby nie są poluzowane, a sprzęt nie jest uszkodzony.
- Nie upuszczaj sprzętu.
- Nie używaj sprzętu w sposób wykraczający poza jego funkcje, ponieważ może to nie tylko spowodować uszkodzenie sprzętu, ale także doprowadzić do obrażeń ciała i zniszczenia mienia.
- Nie używaj sprzętu z uszkodzonymi częściami.
- Nie demontować ani nie manipulować sprzętem, wszelkie naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Aby nie spowodować uszkodzenia sprzętu, należy używać wyłącznie akcesoriów i części zamiennych dostarczonych przez producenta.
- W sprawie części zamiennych i napraw należy skontaktować się z producentem lub dystrybutorem, u którego zakupiono sprzęt.
- Po każdej wymianie uszkodzonych części należy sprawdzić, czy sprzęt działa prawidłowo.
- Nie używać nitownicy bez odpowiednich matryc, ponieważ może to spowodować jej uszkodzenie i obrażenia ciała.
- Nie używać nitownicy bez umieszczenia obrabianego elementu między matrycą męską i żeńską.
- Należy wybrać akcesoria odpowiednie do wykonywanych prac.
- Urządzenie zostało zaprojektowane do użytku profesjonalnego, w szczególności do łączenia blach, głównie w sektorze napraw karoserii.
- Podczas naprawy pojazdów należy ściśle przestrzegać instrukcji producenta.



- Osoby niedoświadczone muszą zostać odpowiednio przeszkolone przed użyciem urządzenia.
- Należy trzymać dzieci i osoby nieuprawnione z dala od sprzętu. Używanie sprzętu jest dozwolone wyłącznie dla wykwalifikowanego personelu w wieku powyżej 18 lat, który dobrze zna działanie sprzętu.

- Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem.
- Czyszczenie i konserwacja rutynowa muszą być wykonywane przez osoby doświadczone lub odpowiednio przeszkolone.

1.1 BEZPIECZEŃSTWO PROSTOWNIKÓW DO AKUMULATORÓW



- Ładowarkę należy używać wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych i upewnić się, że znajduje się ona w dobrze wentylowanym miejscu: NIE WOLNO WYSTAWIAĆ JEJ NA DZIAŁANIE DESZCZU LUB ŚNIEGU.
- Nie używać ładowarki w obecności gazów lub płynów łatwopalnych.
- Należy regularnie sprawdzać zasilacz do ładowania i w przypadku stwierdzenia uszkodzeń wymienić go na nowy.
- Nie używaj ładowarki z uszkodzonym kablem lub wtyczką. Napraw ją w wykwalifikowanym serwisie.
- Zasilacz do ładowania należy wymieniać wyłącznie na oryginalny zasilacz.
- Naprawy lub konserwacja nadzwyczajna urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Nie należy używać doładowanego prostownika do akumulatorów do ładowania innych akumulatorów niż te dostarczone wraz z pistoletem nitowniczym.
- Sprawdź, czy dostępne napięcie zasilania odpowiada napięciu podanemu na tabliczce znamionowej prostowników do akumulatorów.
- Urządzenie należy czyścić wyłącznie miękką, wilgotną ściereczką, bez użycia środków żrących.



UWAGA: PRZED WYKONANIEM JAKICHKOLWIEK PRAC KONSERWACYJNYCH PROSTOWNIKÓW DO AKUMULATORÓW NALEŻY ZAWSZE ODŁĄCZYĆ JĄ OD SIECI ELEKTRYCZNEJ, NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- Po zakończeniu użytkowania należy naładować akumulator, a następnie odłączyć prostowniki do akumulatorów i przechowywać wszystkie elementy urządzenia w bezpiecznym miejscu, chroniącym przed wilgocią.

1.2 OSTRZEŻENIA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA KORZYSTANIA Z BATERII LITOWYCH ZAWARTYCH W URZĄDZENIU

Nieprzestrzeżenie poniższych zasad może spowodować pęknięcie, nagrzanie, spęcznienie, zapalenie się i wybuch baterii:

- Bateria należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Nie otwierać obudowy baterii pod żadnym pozorem.
- Nie manipulować ani nie modyfikować obudowy baterii.
- Nie rzucać baterią ani nie poddawać jej silnym wstrząsom.
- Nie należy przebić ani obudowy baterii ostrymi przedmiotami, uderzać w nią młotkiem ani na nią nadepnąć.
- Nie wykonywać ładowania baterii na słońcu, w pobliżu ognia lub w podobnych warunkach.
- Nie używaj pistoletu ani nie pozostawiaj go w pobliżu pieców, źródeł ognia lub innych gorących miejsc.
- Nie umieszczaj baterii w piekarnikach, kuchenkach mikrofalowych itp.
- Nie wrzucać baterii do ognia ani nie podgrzewać jej.
- Nie powodować zwarcia zacisków baterii.
- Nie przechowuj baterii luzem w pudełku lub szufladzie, gdzie mogą się wzajemnie zwarczyć lub zostać zwarte przez inne metalowe przedmioty.
- Zawsze należy prawidłowo używać i przechowywać akumulator litowo-jonowy. W przeciwnym razie może dojść do pożaru lub wybuchu lub negatywnego wpływu na działanie nitownicy.
- Ładować baterię wyłącznie za pomocą dołączonej podstawki do ładowania w dobrze wentylowanym miejscu.
- Nie używaj ognia ani akumulatorów, które nie są przeznaczone do konkretnego urządzenia.
- Zawsze kupuj baterię zalecaną przez producenta urządzenia.
- Używać ogni lub baterii tylko w zastosowaniu, do którego została zaprojektowana.
- Jeśli podczas użytkowania, ładowania lub przechowywania bateria wydziela dziwny zapach, nagrzewa się lub odkształca, należy ją wyjąć z obudowy i nie używać.
- Nie należy zamoczyć baterii.
- Komórki i baterie należy utrzymywać w czystości i suchości.
- Wyczyścić zaciski ogniwa lub akumulatora suchą i czystą szmatką.
- Utylizować baterię w odpowiedni sposób (patrz punkt „Utylizacja

- baterii”).
- Jeśli akumulator wycieka kwas lub wydziela dziwny zapach, należy go natychmiast odsunąć od źródeł ciepła lub otwartego ognia.
- W przypadku kontaktu kwasu z akumulatora ze skórą lub ubraniami należy natychmiast przepłukać je bieżącą wodą.
- W przypadku kontaktu kwasu z akumulatora z oczami należy natychmiast przepłukać je dużą ilością wody i skontaktować się z lekarzem.



UTYLIZACJA AKUMULATORA

Zużyty akumulator należy poddać recyklingowi. W niektórych krajach jest to obowiązkowe. Aby uzyskać informacje dotyczące recyklingu, należy skontaktować się z lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za gospodarkę odpadami. Akumulator i sprzęt elektryczny/elektroniczny należy utylizować oddzielnie od innych rodzajów odpadów.



OSTRZEŻENIE!

Nie należy utylizować baterii poprzez spalanie. Może to spowodować wybuch.

Przed utylizacją baterii należy zakleić odkryte zaciski odpowiednią taśmą izolacyjną, aby zapobiec zwarciu.

Nie wystawiaj baterii na działanie wysokiej temperatury lub ognia, ponieważ może to spowodować wybuch.

2. DANE TECHNICZNE

2.1 TABLICA DANYCH (rys. A)

Najważniejsze dane dotyczące użytkowania i wydajności pistoletu do nitowania są podsumowane na tabliczce znamionowej o następującym znaczeniu.

- 1 - Nazwa i adres producenta.
- 2 - Nazwa modelu.
- 3 - Numer seryjny.
- 4 - Siła pchająca, symbol.
- 5 - Zakres siły minimalnej – maksymalnej.
- 6 - Przynatny rozstaw ramion w kształcie litery „C”, symbol.
- 7 - Wymiary otwarcia i gardzieli w odniesieniu do standardowego chwytaka.
- 8 - Zasilanie DC, symbol.
- 9 - Wartość napięcia znamionowego.
- 10 - Symbole bezpieczeństwa.

Uwaga: Podany przykład ma charakter orientacyjny i służy wyjaśnieniu znaczenia symboli i cyfr; dokładne wartości danych technicznych posiadanego urządzenia należy odczytać bezpośrednio z tabliczki znamionowej urządzenia.

2.2 INNE DANE TECHNICZNE

Pojemność akumulatora litowo-jonowego	4Ah
Napięcie akumulatora litowo-jonowego	18,5 V
Czas trwania cyklu pracy	3 ÷ 5 s
Autonomia akumulatora litowo-jonowego	130 ÷ 350 cykli (w zależności od ciśnienia roboczego)
Waga produktu z akumulatorem	7 kg
Waga kompletnego zestawu standardowego	10,9 kg
Olej hydrauliczny	100 ml, o niskiej kondensacji i odporny na zużycie
Temperatura użytkowania	-10° C ÷ +40° C
Skok roboczy	35 mm ÷ 40 mm
Hałas	75 dB

3. WPROWADZENIE I OGÓLNY OPIS

Pistolet do nitowania to system wyposażony w ramię typu „C” z napędem hydraulicznym, zdolny do wytworzenia siły 60 kN między matrycami. System ten jest wygodny i łatwy w użyciu dzięki niewielkim rozmiarom i

zasilaniu baterijnemu.

3.1 Przeznaczenie

Pistolet do nitowania został zaprojektowany i przeznaczony do prac blacharskich związanych z naprawą pojazdów powypadkowych.

3.2 OPIS

3.2.1 Budowa nitownicy (rys. B)

- 1 - Ramie w kształcie litery „C”.
- 2 - Matryca.
- 3 - Łodyga.
- 4 - Szybkozłazka.
- 5 - Regulacja ciśnienia.
- 6 - Spust.
- 7 - Przycisk zwalniający.
- 8 - Akumulator.
- 9 - uchwyty.
- 10 - Wyświetlacz LCD.
- 11 - Dioda LED.
- 12- Czerwona dioda alarmowa.

3.2.2 Kompletny zestaw w standardowym wyposażeniu (rys. C)

- 1 - Walizka.
- 2 - Akumulator.
- 3 - Prostowniki do akumulatorów.
- 4 - Skrzynka narzędziowa (rys. D).
- 5 - Pudełko na nity (rys. E).
- 6 - Pasek.
- 7 - Różne uszczelki zamienne.

3.2.3 Akcesoria opcjonalne

Proszę zapoznać się z aktualnym katalogiem.

4. INSTALACJA AKUMULATORA (rys. F)



UWAGA! Przed użyciem sprzętu należy naładować akumulator.

Jeśli akumulator nie był używany przez dłuższy czas, przed użyciem należy go poddać procesowi ładowania.

- Aby włożyć akumulator do urządzenia, należy wyrównać styki akumulatora z gniazdem uchwyty i wsunąć go, aż usłyszysz kliknięcie (rys. F). Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek czynności upewnij się, że akumulator jest dobrze zamocowany w urządzeniu.
- Nie należy wciskać akumulatora na siłę do urządzenia. Jeśli nie da się go łatwo włożyć, oznacza to, że nie został prawidłowo umieszczony.
- Aby wyjąć akumulator z urządzenia, należy nacisnąć czerwony przycisk zwalniający i jednocześnie wyciągnąć akumulator z uchwyty.

4.1 ŁADOWANIE AKUMULATORA (rys. G)

Sprawdź, czy wtyczka ładowarki jest prawidłowo podłączona do źródła zasilania i podłącz wtyczkę ładowarki do akumulatora, jak pokazano na rys. G-1.

- Stan ładowania akumulatora można sprawdzić, naciskając przycisk [O], a jest on wskazywany przez zapalenie się diod LED (rys. G-2).
- Podczas ładowania stan ładowania jest sygnalizowany przez sekwencyjne zapalenie się diod LED.
- Po naładowaniu akumulatora należy odłączyć prostownik od źródła zasilania.

4.2 MONTAŻ MATRYC (wkładek)



UWAGA! Montaż wkładek nie wymaga nadmiernego dokręcania i może być wykonywany ręcznie. W razie potrzeby dołączono mały klucz ułatwiający montaż.

Wkładki można zamontować po obu stronach ramienia (stałej lub ruchomej), w zależności od konkretnych wymagań wykonywanej pracy.

Wkładki muszą być całkowicie włożone do gniazda mocującego, w przeciwnym razie mogą ulec uszkodzeniu podczas pracy.

W celu doboru odpowiedniego zestawu matrycy i stempla do danego rodzaju obróbki należy zapoznać się z tabelą 1.



UWAGA!

Nitownica nie może nigdy pracować bez zamontowanych wkładek i bez umieszczenia blach do nitowania, ponieważ grozi to uszkodzeniem urządzenia.

5. DZIAŁANIE

5.1 REGULACJA CIŚNIENIA

Przed użyciem urządzenia należy ustawić ciśnienie (zgodnie z tab. 1),

obracając odpowiednie pokrętko na rys. H-2:

- obrócić całkowicie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby ustawić minimalne ciśnienie (30 kN);
- obrócić całkowicie w prawo, aby ustawić maksymalne ciśnienie (60 kN);
- każdy obrót o ¼ obrotu odpowiada zmianie około 2,85 kN.

5.2 UŻYWANIE URZĄDZENIA (rys. I)

5.2.1 Nitowanie SPR „Self Piercing Rivet” (rys. 7, 8, 9 TAB. 1)

- Umieścić nit SPR na specjalnej matrycy magnetycznej (rys. I-1).
- Umieścić blachy do nitowania na stałej stronie ramienia tak, aby były dobrze przylegające do matrycy (rys. I-2).
- Nacisnąć spust na korpusie urządzenia, aby rozpocząć obróbkę, i przytrzymać go do zakończenia cyklu: po osiągnięciu ustawionego ciśnienia system rozładowuje siłę, pręt przedłużający cofa się, a stempel odłącza się od elementu, kończąc w ten sposób operację. W dowolnym momencie można przerwać nacisk, aby skorygować położenie połączenia.

5.2.2 Wyciąganie nitów (rys. 1, 2 z TAB. 1)

Usunięcie starych lub wadliwych nitów z blach karoserii można przeprowadzić bez konieczności wiercenia. Za pomocą końcówki do wyciągania i specjalnej matrycy można usunąć punkty mocowania, zachowując stan oryginalnych powierzchni.

- Zaznaczyć punktem (P14 na rys. D) środek nitu, który ma zostać usunięty.
- Nacisnąć spust i zbliżyć ruchomą matrycę do środka nitu (rys. I-3).
- Kontynuować naciskanie, aż blacha zostanie przebita, a odpady wyjdą z matrycy.
- Przenieść pręt przedłużający do pozycji wyjściowej, naciskając przycisk zwalniający (rys. H-3).



UWAGA!

- Aby uniknąć uszkodzenia wkładki:
- przerwać obróbkę, zwalniając spust, gdy tylko wkładka przebije blachę, powodując powstanie odpadów;
- usunąć ewentualne odpady, które mogą gromadzić się wewnątrz matrycy (rys. I-4).

5.2.3 Wstępne wiercenie blach (rys. 3, 4, 5, 6 TAB. 1)

Aby zamocować nity typu FFR lub lite, należy wywiercić otwory w blachach i wyregulować je do średnicy nitu, aby można było go następnie włożyć.

- Umieścić odpowiednią matrycę w części stałej, a wkładkę stożkową w części ruchomej.
- Nałożyć odpowiednią podkładkę na końcówkę wkładki (podkładka ma taką samą nazwę jak wkładka, np. A9).
- Nacisnąć spust, aż blacha zostanie przewiercona, a wióry wyjdą z matrycy.
- Przenieść pręt przedłużający do pozycji wyjściowej, naciskając przycisk zwalniający (rys. H-3).
- Odzyskać podkładkę i umieścić ją na końcówce wkładki, aby wykonać nowe wiercenie.



UWAGA!

- Aby uniknąć pęknięcia wkładki:
- przerwać obróbkę, zwalniając spust, gdy tylko wkładka przebije blachę, powodując powstanie odpadów;
- usunąć ewentualne odpady, które mogą gromadzić się wewnątrz matrycy (rys. I-4).

5.2.4 Nitowanie FFR „Flow Form Rivet” (rys. 10 w TAB. 1)

- Umieścić matrycę A26 w części ruchomej, a matrycę N32 w części stałej.
- Włożyć odpowiedni nit FFR do otworu w blasze, wykonanego wcześniej.
- Wyśrodkować otwór centrujący nitu za pomocą końcówki ruchomej matrycy.
- Nacisnąć spust na korpusie urządzenia, aby rozpocząć obróbkę, i przytrzymać go do zakończenia cyklu (rys. I-5): po osiągnięciu ustawionego ciśnienia system rozładowuje siłę, pręt przedłużający cofa się, a stempel odłącza się od elementu, kończąc w ten sposób operację. W dowolnym momencie można przerwać nacisk, aby skorygować położenie połączenia.



OSTRZEŻENIE: nigdy nie zmieniać kierunku obrotów podczas pracy urządzeniem.

UWAGA: urządzenia są wyposażone w czujnik nadmiernej

temperatury, który chroni silnik i elektroniczne elementy sterujące. Długotrwałe i ciągłe użytkowanie spowoduje zapalenie się czerwonej lampki i uruchomienie alarmu dźwiękowego, sygnalizującego, że urządzenia znajdują się w trybie ochronnym. W takiej sytuacji należy pozostawić urządzenia do ostygnięcia, a następnie można kontynuować ich użytkowanie.

6. KONSERWACJA

Zaleca się wykonywanie czynności konserwacyjnych dopiero po dokładnym przeczytaniu całej instrukcji i zapoznaniu się z działaniem urządzenia w praktyce.

Poniżej opisano czynności, do których wykonania użytkownik jest uprawniony. Wszelkie inne interwencje dotyczące sprzętu będą traktowane jako manipulacja i spowodują automatyczne wygaśnięcie gwarancji.

- Każda czynność konserwacyjna powinna być wykonywana po odłączeniu akumulatora od urządzenia.
- Należy okresowo sprawdzać, czy elementy mocujące nie są poluzowane, a sprzęt nie jest uszkodzony.
- Okresowo smarować tłoczysko smarem.
- Okresowo dokładnie czyścić sprzęt, usuwając brud, kurz i wszelkie substancje zabrudzające i śliskie. Należy używać ściereczek samoczyszczących, nie używać wody, łatwopalnych lub żrących płynów.

7. ROZWIĄZYWANIE NAJCZĘSTSZYCH PROBLEMÓW

Nr	Problem	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
1	Urządzenie uruchamia się.	nie Rozładowana bateria.	Naładuj baterię.
2	Brak ciśnienia lub ciśnienie niewystarczające.	- Zanieczyszczenia w oleju hydraulicznym. - Niewystarczający poziom oleju hydraulicznego. - Problem z obwodem elektrycznym.	- Wymień olej hydrauliczny. - Uzupełnij lub wymień olej. - Skontaktować się z dystrybutorem lub producentem w celu uzyskania pomocy technicznej.
3	Urządzenia uruchomione, ale nie ma ciśnienia.	- Zanieczyszczenia w oleju hydraulicznym. - Wewnętrzny wyciek oleju hydraulicznego. - Niewystarczający poziom oleju hydraulicznego. - Zbyt niska temperatura oleju.	- Wymień olej hydrauliczny. - Skontaktować się z dystrybutorem lub producentem w celu uzyskania pomocy technicznej. - Uzupełnić lub wymienić olej. - Używać urządzeń w zakresie temperatur od -10°C do 40°C.
4	Wyciek z przodu (tłok i zawór regulacyjny).	- Powietrze w układzie hydraulicznym. - Uszkodzone uszczelki.	- Skontaktować się z dystrybutorem lub producentem w celu uzyskania pomocy technicznej. - Skontaktuj się z dystrybutorem lub producentem w celu wymiany.
5	Duży wyciek oleju z korpusu urządzeń.	Odłączenie korka zbiornika oleju.	Uzupełnić olej i uszczelnić zbiornik zgodnie z instrukcjami producenta (lub odesłać do naprawy).
6	Punkt zamknięcia zbyt gruby (niezgodny).	- Urządzenia nie osiągają ustawionego ciśnienia - Użycie niewłaściwych matryc.	- Zobacz rozwiązanie w punkcie 2. - Wymień na prawidłowe matryce.

7	Grubość punktu zgodna, ale połączenie nieudane.	Użycie niewłaściwych matryc.	Wymienić matryce zgodnie z materiałem i grubością blachy.
8	Trudności z wyjęciem stempla.	- Zbyt wysokie ciśnienie. - Zużyty stempel (koniec okresu użytkowania).	- Wyregulować ciśnienie. - Wymienić stempel.
9	Niedokładne ciśnienie.	Uszkodzony zawór regulacji ciśnienia.	Skontaktować się z dystrybutorem lub producentem w celu naprawy.

(FI)

KÄYTTÖOHJE



HUOMIO! LUE KÄYTTÖOHJEET HUOLELLISESTI ENNEN LAITTEEN KÄYTTÖÄ!

1. YLEISET TURVALLISUUSOHJEET TÄMÄN AKKUKÄYTTÖISEN NIITTIPISTOLIN KÄYTTÖÖN

Huomautus: seuraavassa tekstissä käytetään termiä "NIITTIPISTOLLI".



- Laitteen tai sen osien muuttaminen tai muokkaaminen on kielletty. Se voi aiheuttaa vaaratilanteita käyttäjälle ja johtaa takuun välittömään raukeamiseen, jolloin valmistaja vapautuu kaikista vastuista.



- Käyttäjän on käytettävä sopivaa suojavaatetusta, kuten turvakengät, käsineet, suojalasit, suojakypärä jne. Älä käytä väljiä vaatteita, jotka voivat takertua laitteeseen sen käytön aikana.
- Armon pään pikalaittimen pysäytystappi estää armon päättämistä irtoamasta tai irtoamasta. Älä poista sitä, koska se voi aiheuttaa vakavia vammoja ja vahingoittaa laitetta.
- Poista rasva ja pöly kahvasta ja ohjausosista, jotta ne eivät luiskahda käytön aikana ja aiheuta laitevaurioita tai käyttäjälle vammoja.



- Poista akku, kun vaihdat lisävarusteita.
- Älä kosketa liikkuvia osia käytön aikana.
- Pidä työalue vapaana, työalueella on oltava tilaa käyttäjän turvallisille liikkeille ja erityisesti on vältettävä liukkaiden tai syyövyttävien aineiden esiintymistä lattialla.
- Tarkista laite ennen käyttöä, varmista, että ruuvit eivät ole löystyneet ja että laite ei ole vaurioitunut.
- Älä pudota laitetta.
- Älä käytä laitetta sen käyttötarkoituksen vastaisesti, sillä se voi vahingoittaa laitetta ja aiheuttaa vahinkoa ihmisille ja esineille.
- Älä käytä laitetta, jos siinä on viallisia osia.
- Älä pura tai peukaloi laitetta, vaan anna kaikkien korjausten suorittaminen ammattitaitoisen henkilöstön tehtäväksi.
- Käytä vain valmistajan toimittamia lisävarusteita ja varaosia, jotta laitteeseen ei aiheutua vaurioita.
- Varaosia ja korjauksia varten ota yhteyttä valmistajaan tai jälleenmyyjään, jolta laite on ostettu.
- Tarkista vaurioituneiden osien vaihdon jälkeen, että laite toimii oikein.
- Älä käytä niittikonetta ilman sopivia matriiseja, koska se voi vaurioittaa ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Älä käytä niittikonetta ilman, että työkalu on uros- ja naarasmuottien välissä.
- Valitse työhön sopivat lisävarusteet.
- Laite on suunniteltu ammattikäyttöön, erityisesti metallilevyjen liittämiseen, pääasiassa korikorjausalalla.
- Noudata ajoneuvojen korjaustöiden aikana tarkasti valmistajan ohjeita.



- Kokemattomat henkilöt on koulutettava asianmukaisesti ennen laitteen käyttöä.
- Pidä lapset ja sivulliset henkilöt poissa laitteesta. Laitetta saavat käyttää vain yli 18-vuotiaat pätevät henkilöt, jotka tuntevat laitteen toiminnan hyvin.
- Lapset eivät saa leikkiä laitteella.
- Puhdistus ja säännöllinen huolto on annettava ammattitaitoisten tai asianmukaisesti koulutettujen henkilöiden tehtäväksi.

1.1 AKKULATAURINEN TURVALLISUUS



- Käytä laturia lataamiseen vain sisätiloissa ja varmista, että tilat ovat hyvin tuuletettuja: ÄLÄ ALTISTA SADULLE TAI LUMELLE.
 - Älä käytä latauslaitteita syttyvien kaasujen tai nesteiden läheisyydessä.
 - Tarkista laturi säännöllisesti ja vaihdata se, jos se on vaurioitunut.
 - Älä käytä latauslaitteen johtoa tai pistokea, jos ne ovat vaurioituneet. Korjauta ne pätevällä huoltoliikkeellä.
 - Vaihda latauslaite vain alkuperäiseen latauslaitteeseen.
 - Laitteen korjaukset tai ylimääräiset huolto- ja korjaukset saa suorittaa vain ammattitaitoinen henkilöstö.
 - Älä käytä mukana toimitettua akkulaturia muiden kuin niittipistolin mukana toimitettujen akkujen lataamiseen.
 - Varmista, että virransyöttö vastaa akkulaturin tyyppikilvessä ilmoitettua jännitettä.
 - Puhdista laite vain pehmeällä, kostealla liinalla ilman syövyttäviä aineita.
- VAROITUS: IRROTA AINA PISTOKE PISTORASIESTA ENNEN KUIN SUORITAT MITÄÄN YKSINKERTAISTA HUOLTOA AKKULATURILLE, VAARA!**
- Kun laite on käytetty, lataa akku ja irrota sitten akkulaturi ja säilytä kaikki laitteen osat turvallisessa ja kuivassa paikassa.

1.2 VAROITUSOHJEET JA VAROITIMET LAITTEESSA OLEVIEN LITIUMAKKUIEN KÄYTTÖSSÄ

Seuraavien sääntöjen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa akun rikkoutumisen, kuumenemisen, turpoamisen, syttymisen ja räjähtämisen:

- Pidä akut poissa lasten ulottuvilta.
- Älä avaa akun koteloa missään nimessä.
- Älä peukaloi tai muokkaa pariston koteloa.
- Älä heitä akkua tai altista sitä voimakkaalle iskulle.
- Älä puhkaise akun koteloa terävillä esineillä, älä lyö sitä vasaralla äläkä astu sen päälle.
- Älä suorita akkua auringossa, liekkien lähellä tai vastaavissa olosuhteissa.
- Älä käytä pistoolia tai jätä sitä uunien, liekkien tai muiden kuumien paikkojen lähelle.
- Älä laita akkua uuniin, mikroaaltouuniin jne.
- Älä heitä akkua tuleen tai lämmitä sitä.
- Älä oikosulje akun napoja.
- Älä säilytä akkuja irrallisina laatikossa tai laatikossa, jossa ne voivat oikosulkea toisiaan tai joutua oikosulkuun muiden metalliesineiden kanssa.
- Käytä ja säilytä litiumioniakku aina oikein. Muussa tapauksessa se voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdysen tai vaikuttaa negatiivisesti niittipistoolin suorituskykyyn.
- Lataa akku vain mukana toimitetulla latausalustalla ja hyvin ilmastoidussa tilassa.
- Älä käytä kennoja tai akkuja, joita ei ole tarkoitettu käytettäväksi kyseisessä laitteessa.
- Hanki aina laitteen valmistajan suosittelema akku.
- Käytä paristoa tai akkua vain siihen tarkoitukseen, johon se on suunniteltu.
- Jos akku alkaa käyttää, lataa tai säilytä sitä, ja siitä lähtee outoa hajua, se kuumenee tai muuttaa muotoaan, se on poistettava kotelostaan eikä sitä saa enää käyttää.
- Älä kastele akkua.
- Pidä kennot ja akut puhtaina ja kuivina.
- Puhdista kennot tai akun navat kuivalla ja puhtaalla liinalla.
- Hävitä akku asianmukaisesti (katso kohta "Akun hävittäminen").
- Jos akkua vuotaa happoa tai siitä lähtee outoa hajua, se on välittömästi siirrettävä pois lämmönlähteiden ja avotulen

läheisyydestä.

- Jos akun happoa joutuu iholle tai vaatteille, huuhtele välittömästi juoksevalla vedellä.
- Jos akkuhappoa joutuu silmiin, huuhtele silmät välittömästi runsaalla vedellä ja ota yhteys lääkäriin.



AKUN HÄVITTÄMINEN

Käytetty akku on kierrätettävä. Joissakin maissa tämä on pakollista. Ota yhteyttä paikallisiin kiinteän jätteen viranomaisiin saadaksesi tietoa kierrätyksestä.

Akkua ja sähkö-/elektronikkalaitteet on hävitettävä erillään muista jätteistä.



VAROITUS!

Älä hävitä akkua polttamalla. Se voi aiheuttaa räjähdysen. Ennen akun hävittämistä peitä paljaat navat sopivalla eristysnauhalla oikosulkujen välttämiseksi. Älä altista akkua voimakkaalle lämmölle tai tullelle, sillä se voi aiheuttaa räjähdysen.

2. TEKNISET TIEDOT

2.1 TYYPPIKILPI (Kuva A)

Tärkeimmät tiedot niittipistoolin käytöstä ja suorituskyvystä on koottu tyyppikilpeen seuraavin merkinnöin.

- 1 - Valmistajan nimi ja osoite.
- 2 - Mallin nimi.
- 3 - Sarjanumero.
- 4 - Työntövoima, symboli.
- 5 - Minimi- ja maksimivoimakkuusalue.
- 6 - C-muotoisen varren hyödyllinen avautuma, symboli.
- 7 - Avautuman ja kurkun mitat vakiovarusteisena toimitettavalle pihdille.
- 8 - DC-virransyöttö, symboli.
- 9 - Nimellisyännitteen arvo.
- 10 - Turvallisuusmerkinnät.

Huomautus: Esitetty esimerkki on suuntaa-antava symbolien ja numeroiden merkityksen osalta; laiteen tarkat tekniset tiedot on luettavissa laitteen tyyppikilvestä.

2.2 MUUT TEKNISET TIEDOT

Li-ion-akun kapasiteetti	4Ah
Li-ion-akun jännite	18,5
Työjakson kesto	3–5 s
Li-ion-akun kesto	130–350 sykliä (riippuu käyttöpaineesta)
Tuotteen paino akun kanssa	7 kg
Täydellisen vakiokitin paino	10,9 kg
Hydraulioliqj	100 ml, vähäkondensoiva ja kulutusta kestävä
Käyttölämpötila	-10 °C – +40 °C
Käyttövälili	35 mm ± 40 mm
Melutaso	75 dB

3. JOHDANTO JA YLEISKUVAUS

Niittipistooli on järjestelmä, jossa on hydraulinen C-vari, joka pystyy tuottamaan 60 kN:n voiman matriisien välillä.

Järjestelmä on kätevä ja helpokäyttöinen pienikokoisuutensa ja virransyöttöön perustuvan toimintamallinsa ansiosta.

3.1 Käyttötarkoitukset

Niittipistooli on suunniteltu ja tarkoitettu autokorjaamoihin onnettomuudessa vaurioituneiden ajoneuvojen korjaamiseen.

3.2 KUVAUUS

3.2.1 Niittipistoolin rakenne (kuva B)

- 1 - C-mallinen varsi.
- 2 - Matriisi.

- 3 - Varsi.
- 4 - Pikakiinnitystappi.
- 5 - Paineen säätö.
- 6 - Liipaisin.
- 7 - Vapautuspainike.
- 8 - Ladattava akku.
- 9 - kahva.
- 10 - LCD-näyttö.
- 11 - LED-valo.
- 12 - Punainen LED-hällytysvalo.

3.2.2 Täydellinen vakiovarustussarja (kuva C)

- 1 - Kotelo.
- 2 - Ladattava akku.
- 3 - Akkulaturi.
- 4 - Työkalulaatikko (kuva D).
- 5 - Niittilaatikko (kuva E).
- 6 - Hihna.
- 7 - Erilaiset varahylsy.

3.2.3 Lisävarusteet

Katso päivitetty tuoteluettelo.

4. AKUN ASENNUS (Kuva F)



HUOMIO! Lataa akku ennen laitteen käyttöä.

Kun akkua ei ole käytetty pitkään aikaan, se on syytä suorittaa lataus ennen käyttöä.

- Aseta akku laitteeseen kohdistamalla akun koskettimet kahvan paikalleen ja liu'uttamalla sitä, kunnes kuulet napsahduksen (kuva F). Varmista, että akku on kunnolla kiinnitetty laitteeseen, ennen kuin aloitat minkään toiminnon.
- Älä pakota akkua laitteeseen, jos se ei mene helposti paikalleen, se ei ole asennettu oikein.
- Poista akku laitteesta painamalla punaista vapautuspainiketta ja vetämällä akku samanaikaisesti ulos kahvasta.

4.1 AKUN LATAAMINEN (kuva G)

Tarkista, että akun latauslaitteen pistoke on kytketty oikein virransyöttöön, ja aseta latausliitin akkuun kuvan G-1 mukaisesti.

- Latausaste saadaan painamalla [O]-painiketta, ja se ilmaistaan LED-valojen syttymisellä (kuva G-2).
- Lataamisen aikana lataustila ilmaistaan LED-valojen syttymisellä peräkkäin.
- Kun akku on ladattu, irrota akkulaturi virransyöttöstä.

4.2 MATRIISIN (insertien) ASENNUS



VAROITUKSET: Lisäosien asennus ei vaadi liiallista kiristämistä ja se voidaan suorittaa käsin. Tarvittaessa mukana toimitetaan pieni avain, joka helpottaa asennusta. **Insertit voidaan asentaa molemmille puoleille (kiinteälle tai liikkuvalle) varren, riippuen työn erityisvaatimuksista.**

Lisäosat on asetettava kokonaan kiinnityskohtaan, muuten ne voivat rikkoutua käytön aikana.

Katso taulukosta 1 sopiva matriisi-meisti-yhdistelmä suunnittelulle työlle.



HUOMIO!

Niittikonetta ei saa koskaan käyttää ilman asennettuja inserttejä ja ilman niitattavia levyjä, muuten laite voi rikkoutua.

5. KÄYTTÖ

5.1 PAINEEN SÄÄTÖ

Ennen laitteen käyttöä on asetettava paine (kuten taulukossa 1) käantämällä kuvan H-2 osoittamaa säätöpyörää:

- kierre kokonaan vastapäivään asettaaksesi minimipaineen (30 kN);
- kierre kokonaan myötäpäivään asettaaksesi maksimipaineen (60 kN);
- Jokainen ¼ kierros vastaa noin 2,85 kN:n muutosta.

5.2 LAITTEEN KÄYTTÖ (kuva I)

5.2.1 SPR-niittaus (Self Piercing Rivet) (kuvat 7, 8, 9 taulukosta 1)

- Aseta SPR-niittiyteliselle magneettimatriisille (kuva I-1).
- Aseta niitattavat levyt varren kiinteälle puolelle niin, että ne ovat tukevasti kiinni mutissa (kuva I-2).
- Paine কোনেং rungossa olevaa liipaisinta käynnistääksesi prosessin ja pidä liipaisinta painettuna, kunnes sykli on valmis: kun asetettu paine on saavutettu, järjestelmä vapauttaa voiman, jatkoputki vetäytyy sisään ja lävistin irtoaa kappaleesta, jolloin prosessi on valmis. Painetta voidaan keskeyttää milloin tahansa liitoksen asennon korjaamiseksi.

5.2.2 Niittien poisto (kuva 1, 2 taulukosta 1)

Vanhat tai vialliset niitit voidaan poistaa korin levyistä ilman poraamista. Poistopäätä ja erityistä matriisia käyttämällä kiinnityskohdat voidaan poistaa alkuperäisten pintojen kuntoa vahingoittamatta.

- Merkitse niitin keskikohta, joka haluat poistaa, lävistimellä (P14 kuvassa D).
- Paina liipaisinta ja lähennä liikkuvaa matriisia, kunnes se saavuttaa niitin keskikohdan (kuva I-3).
- Jatka painamista, kunnes levy on lävistetty ja ylimääräinen materiaali tulee ulos ontosta muotista.
- Palauta jatkotanko lähtöasentoon painamalla vapautuspainiketta (kuva H-3).



HUOMIO!

- **Välilevyn rikkoutumisen estämiseksi:**

- **keskeytä työstö vapauttamalla liipaisinta heti, kun terä läpäisee levyt ja aiheuttaa leikkausjätettä;**
- **Poista mahdolliset jätteet, jotka voivat kertyä ontelomatriisin sisään (kuva I-4).**

5.2.3 Levyn esiporaus (kuvat 3, 4, 5, 6 taulukosta 1)

FFR-tyyppisten tai kiinteiden niittien kiinnittämiseksi levyihin on porattava ja kalibroitava levyt niitin halkaisijan mukaan, jotta niitti voidaan sitten asettaa paikalleen.

- Aseta tyhjennysmatriisi kiinteään osaan ja terävä insertti liikkuvaan osaan.
- Aseta erityinen aluslevy terän kärkeen (aluslevy on samaa nimeä kuin terä, esim. A9).
- Paina liipaisinta, kunnes levy on porattu ja ylimääräinen materiaali tulee ulos ontosta muotista.
- Palauta jatkotanko lähtöasentoon painamalla vapautuspainiketta (kuva H-3).
- Ota aluslevy ja aseta se terän kärkeen uuden reiän poraamista varten.



HUOMIO!

- **Välilevyn rikkoutumisen estämiseksi:**

- **keskeytä työstö vapauttamalla liipaisinta heti, kun terä läpäisee levyt ja aiheuttaa leikkausjätettä;**
- **poista mahdolliset jätteet, jotka voivat kertyä onttoon muottiin (kuva I-4).**

5.2.4 FFR-niittaus (Flow Form Rivet) (kuva 10, taulukko 1)

- Aseta matriisi A26 liikkuvaan osaan ja matriisi N32 kiinteään osaan.
- Aseta aiemmin valmistettu FFR-niitti metallilevyn reiään.
- Keskitä niitin keskitysreikä liikkuvan matriisin kärjellä.
- Paine কোনেং rungossa olevaa liipaisinta käynnistääksesi työstön ja pidä sitä painettuna, kunnes sykli on valmis (kuva I-5): kun asetettu paine on saavutettu, järjestelmä vapauttaa voiman, jatkotanko vetäytyy ja lävistin irtoaa työkappaleesta, jolloin toimenpide on valmis. Painetta voidaan keskeyttää milloin tahansa liitoksen asennon korjaamiseksi.



VAROITUS: Älä koskaan käännä pyörimissuuntaa laitteen ollessa käynnissä.

HUOMAUTUS: Laitteessa on ylikuumenemisen estävä lämpötilanturki, joka suojaa moottoria ja elektronisia ohjauskomponentteja. Pitkäaikainen ja jatkuva käyttö saa punaisen merkkivalon syttymään ja äänimerkin soimaan, mikä osoittaa, että laite on suojatilassa. Tässä tilanteessa anna laitteen jäähtyä, minkä jälkeen sen käyttöä voidaan jatkaa.

6. HUOLTO

Suosittellemme, että huolto-toimenpiteet suoritetaan vasta, kun olet lkenut huollollisesti koko käyttöohjeen ja opinut laitteen käytön käytännön kautta.

Käyttäjä saa suorittaa vain seuraavassa kuvatut toimenpiteet. Kaikki muut laitteeseen kohdistuvat toimenpiteet katsotaan laittomaksi puuttumiseksi laitteeseen, mikä johtaa takuun automaattiseen raukeamiseen.

- Kaikki huolto-toimenpiteet on suoritettava irrottamalla akku laitteesta.
- Tarkista säännöllisesti, että kiinnikkeet eivät ole löystyneet ja että laite ei ole vaurioitunut.
- Voitele liikkuva varsi säännöllisesti rasvalla.
- Puhdista laite säännöllisesti huolellisesti poistamalla lika, pöly ja mahdolliset tahrat ja liukkaat aineet. Käytä itsepuhdistuvia liinoja, älä käytä vettä, sytyttyä tai syövyttäviä nesteitä.

7. YLEISIMPÄN ONGELMIEN RATKAISEMINEN

N ^o	Ongelma	Todennäköinen syy	Ratkaisu
1	Laitte ei käynnisty.	Akku on tyhjä.	Lataa akku.
2	Paine puuttuu tai paine on riittämätön.	- Epäpuhtauksia hydrauliohjlyssä. - Hydrauliohjlyn määrä riittämätön. - Sähköpiirin vika.	- Vaihda hydrauliohjly. - Lisää öljyä tai vaihda öljy. - Ota yhteyttä jälleenmyyjään tai valmistajaan saadaksesi teknistä apua.
3	Laitte käynnistyy, mutta painetta ei tule.	- Epäpuhtauksia hydrauliohjlyssä. - Sisäinen hydrauliohjlyvuoto. - Hydrauliohjlyn määrä riittämätön. - Öljyn lämpötila liian alhainen.	- Vaihda hydrauliohjly. - Ota yhteyttä jälleenmyyjään tai valmistajaan saadaksesi teknistä apua. - Lisää tai vaihda öljy. - Käytä laitteen käyttöaikaan lämpötila-alueella -10 °C – 40 °C.
4	Vuoto edessä (mäntä ja säätöventtiili).	- Ilmaa hydraulikkajärjestelmässä. - Tiivisteet vaurioituneet.	- Ota yhteyttä jälleenmyyjään tai valmistajaan saadaksesi teknistä apua. - Ota yhteyttä jälleenmyyjään tai valmistajaan vaihdon järjestämiseksi.
5	Merkittävä öljyvuoto laitteen rungosta.	Öljysäiliön korkki on irronnut.	Täytä öljyä ja tiivistä säiliö valmistajan ohjeiden mukaisesti (tai lähetä korjattavaksi).
6	Sulkeutumispiste liian paksu (ei vaatimusten mukainen).	- Laitteen ei saavuta asetettua painetta - Väärien matriisien käyttö.	- Katso ratkaisu kohdasta 2. - Vaihda oikeisiin muotteihin.
7	Pisteen paksuus on oikea, mutta liitos ei onnistu.	Väärien matriisien käyttö.	Vaihda matriisit materiaalin ja levyyn paksuuden mukaan.
8	Pistimen irrottaminen on vaikeaa.	- Liian suuri paine. - Kulunut pistin (käyttöiän päättymisen).	- Säädä painetta. - Vaihda pistoke.
9	Paine epätarkka.	Paineensäätöventtiili vaurioitunut.	Ota yhteyttä jälleenmyyjään tai valmistajaan korjausta varten.

(DA)

BRUGERVEJLEDNING



GIV AGT! LÆS BRUGSANVISNINGEN OMHYGGELEGT, INDEN DU BRUGER UDSYSTRET!

1. GENERELLE SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER VED BRUG AF DENNE BATTERIDREVNE NITPISTOL

Bemærk: I det følgende vil udtrykket "NITPISTOL" blive anvendt.



- Det er forbudt at manipulere udstyret eller ændre nogen af dets dele. Dette kan medføre farlige situationer for brugeren og medfører øjeblikkelig bortfald af garantien, hvorved producenten fritages for ethvert ansvar.



- Operatøren skal bære passende beskyttelsesbeklædning, f.eks. sikkerhedssko, handsker, briller, hovedbeklædning osv. Bær ikke løstsiddende tøj, der kan vikles sig ind i udstyret under drift.
- Låsebolten på armhovedets hurtigkobling forhindrer armhovedet i at falde af eller glide ud. Den må ikke fjernes, da dette kan forårsage alvorlige personskader og beskadigelse af udstyret.
- Fjern fedt og støv fra håndtag og betjeningskomponenterne for at undgå, at de glider under brug, og for at undgå skader på udstyret og personskader på brugerne.




- Fjern batteriet, når du udsifter tilbehør.
- Rør ikke ved bevægelige dele under brug.
- Hold arbejdsområdet frit. Arbejdsområdet skal give mulighed for sikre manøvrer for operatøren, og der skal især undgås glatte eller ætsende stoffer på gulvet.
- Kontroller udstyret for brug, kontroller at skrueerne ikke er løse, og at udstyret ikke er beskadiget.
- Undgå at tabe udstyret.
- Brug ikke udstyret til andet end dets funktioner, da dette ikke kun vil beskadige udstyret, men også kan forårsage skader på ting og personer.
- Brug ikke udstyret, hvis det har defekte dele.
- Udstyret må ikke skilles ad eller manipuleres. Alle reparationer skal udføres af autoriseret personale.
- Brug kun tilbehør og reservedele leveret af producenten for at undgå at beskadige udstyret.
- Kontakt producenten eller forhandleren, hvor udstyret er købt, for reservedele og reparationer.
- Kontroller, at udstyret fungerer korrekt, efter udskiftning af beskadigede dele.
- Brug ikke nittepressen uden de korrekte matricer, da den kan blive beskadiget og forårsage personskade.
- Brug ikke nittepressen uden, at emnet er placeret mellem han- og hunmatricerne.
- Vælg det tilbehør, der passer til den pågældende bearbejdning.
- Udstyret er designet til professionel brug, specifikt til samling af plader, hovedsageligt inden for karosserireparation.
- Følg nøje producentens anvisninger under reparation af køretøjer.



- Uerfarne personer skal have den nødvendige instruktion, inden de bruger apparatet.
- Hold børn og uautoriserede personer væk fra udstyret. Det må kun betjenes af kvalificeret personale, der er over 18 år og har indgående kendskab til udstyrets funktion.
- Børn må ikke lege med apparatet.
- Rengøring og almindelig vedligeholdelse skal udføres af erfarne eller behørigt uddannede personer.

1.1 SIKKERHED AF BATERIOPLADEREN



- Brug kun strømforsyningen til opladning indendørs, og sørg for at arbejde i velventilerede omgivelser: UDSÆT IKKE FOR REGN ELLER SNE.
- Brug ikke opladningen i nærheden af brændbare gasser eller væsker.
- Kontroller regelmæssigt opladeren, og udskift den, hvis den er beskadiget.
- Brug ikke opladningsenheden, hvis kablet eller stikket er beskadiget. Få det repareret hos et autoriseret servicecenter.
- Udskift kun opladeren med en original oplader.
- Reparationer eller ekstraordinær vedligeholdelse af udstyret må kun udføres af fagfolk.
- Brug ikke den medfølgende batterioplader til at oplade andre batterier end dem, der følger med nitmaskinen.
- Kontroller, at den tilgængelige forsyningsspænding svarer til den, der er angivet på batteriopladerens typeskilt.
- Rengør udstyret udelukkende med en blød, fugtig klud uden brug af ætsende stoffer.
-  **FORSIGTIG: TRÆK ALTID STIKKET UD AF STIKKONTAKTEN, FØR DU UDFØRER ENKEL VEDLIGEHOLDELSE AF BATERIOPLADEREN, FARE!**
- Når du er færdig med at bruge apparatet, skal du oplade batteriet og derefter frakoble batteriopladeren og opbevare alle apparatets komponenter på et sikkert og tørt sted.

1.2 SIKKERHEDSADVARSEL OG FORHOLDSREGLER VED BRUG AF LITHIUMBATTERIERNE I APPARATET

Manglende overholdelse af følgende regler kan medføre brand, opvarmning, opsvulmning, brand og eksplosion af batteriet:

- Opbevar batterierne utilgængeligt for børn.
- Åbn under ingen omstændigheder batteriets kabinet.
- Manipuler eller modificer ikke batteriets kappe.
- Batteriet må ikke kastes eller udsættes for kraftige stød.
- Bore ikke huller i batteriets kabinet med spidse genstande, slå ikke på det med en hammer og trød ikke på det.
- Oplad ikke batteriet i solen, i nærheden af åben ild eller under lignende forhold.
- Brug ikke pistolen og lad den ikke ligge i nærheden af ovne, åben ild eller andre varme steder.
- Placer ikke batteriet i ovne, mikrobølgeovne osv.
- Batteriet må ikke kastes i ilden eller opvarmes.
- Kortslut ikke batteriets poler.
- Opbevar ikke batterier i en kasse eller skuffe, hvor de kan kortslutte hinanden eller blive kortsluttede af andre metalgenstande.
- Brug og opbevar altid lithium-ion-batteriet korrekt. I modsat fald kan det forårsage brand eller eksplosioner eller påvirke nitterens ydeevne negativt.
- Opladning af batteriet kun ved hjælp af den medfølgende oplader og på et godt ventileret sted.
- Brug ikke celler eller batterier, der ikke er beregnet til det specifikke udstyr.
- Køb altid det batteri, der anbefales af udstyrets producent.
- Brug kun cellen eller batteriet til det formål, det er beregnet til.
- Hvis batteriet under brug, opladning eller opbevaring afgiver en mærkelig lugt, bliver varmt eller deformeres, skal det fjernes fra batteriholderen og må ikke længere anvendes.
- Undgå at få batteriet vådt.
- Hold cellerne og batterierne rene og tørre.
- Rengør cellens eller batteriets poler med en tør, ren klud.
- Bortskaf batteriet korrekt (se afsnittet "Bortskaffelse af batteriet").
- Hvis batteriet lækker syre eller afgiver en mærkelig lugt, skal det straks fjernes fra varmekilder eller åben ild.
- Ved kontakt med batterisyre og hud eller tøj skal du straks skylle med rindende vand.
- Ved kontakt med batterisyre og øjnene skal du straks skylle grundigt og kontakte lægen.



BORTSKAFFELSE AF BATTERIET

Den brugte batteri skal genbruges. I nogle lande er dette obligatorisk. Kontakt de lokale myndigheder for fast affald for at få oplysninger om genbrug. Batteriet og elektrisk/elektronisk udstyr skal bortskaffes separat fra

andet affald.



ADVARSEL!

Batteriet må ikke bortskaffes ved afbrænding. Dette kan forårsage eksplosion.
Inden du bortskaffer batteriet, skal du dække de blottede poler med egnet isoleringstape for at undgå kortslutning.
Udsæt ikke batteriet for intens varme eller ild, da dette kan forårsage en eksplosion.

2. TEKNISKE DATA

2.1 TYPESKILT (Fig. A)

De vigtigste oplysninger om brugen og ydeevnen af nitpistolen er sammenfattet på typeskiltet med følgende betydning.

- 1 - Navn og adresse på producenten.
- 2 - Modelbetegnelse.
- 3 - Serienummer.
- 4 - Kraft i fremdrift, symbol.
- 5 - Minimums- og maksimumsstyrke.
- 6 - Nyttig åbning af C-armen, symbol.
- 7 - Åbnings- og halsmål for standardtangen.
- 8 - DC-forsyning, symbol.
- 9 - Nominel spændingsværdi.
- 10 - Sikkerhedssymboler.

Bemærk: Eksemplet er vejledende for symbolernes og tallernes betydning. De nøjagtige værdier for de tekniske data for det udstyr, du har, skal aflæses direkte på udstyrets typeskilt.

2.2 ANDRE TEKNISKE DATA

Li-ion-batterikapacitet	4Ah
Li-ion-batterispænding	18,5V
Varighed af en arbejds cyklus	3 ÷ 5s
Li-ion-batteriets autonomi	130 ÷ 350 cyklusser (afhænger af arbejdsstryk)
Produktets vægt med batteri	7 kg
Vægt af komplet standardkit	10,9 kg
Hydraulikolie	100 ml, lav kondensering og slidstærk
Anvendelsestemperatur	-10 °C til +40 °C
Arbejdsslag	35 mm ÷ 40 mm
Støj	75 dB

3. INTRODUKTION OG GENEREL BESKRIVELSE

Nitpistolen er et system udstyret med en hydraulisk C-arm, der kan udvikle en kraft på 60 kN mellem matricerne.

Dette system er praktisk og nemt at bruge takket være dets kompakte størrelse og forsyning med batterier.

3.1 Tilsigtet anvendelse

Nitpistolen er designet og beregnet til karosserireparationer af havareder køretøjer.

3.2 BESKRIVELSE

3.2.1 Sammensætning af nitpistolen (Fig. B)

- 1 - C-arm.
- 2 - Matrix.
- 3 - Stilk.
- 4 - Hurtig låsebolt.
- 5 - Trykjustering.
- 6 - Aftrækker.
- 7 - Udløserknap.
- 8 - Genopladeligt batteri.
- 9 - Håndtag.
- 10 - LCD-display.
- 11 - LED-lys.
- 12 - Rød alarm-LED.

3.2.2 Komplet sæt i standardudstyr (Fig. C)

- 1 - Kuffert.
- 2 - Genopladeligt batteri.
- 3 - Batterioplader.
- 4 - Værktøjskasse (fig. D).
- 5 - Nittekasse (Fig. E).
- 6 - Rem.
- 7 - Forskellige reservedele til pakninger.

3.2.3 Valgfrit tilbehør

Se den opdaterede katalog.

4. INSTALLATION AF BATTERIET (Fig. F)



GIV AGT! Oplad batteriet, før udstyret tages i brug.

Når batteriet ikke har været brugt i længere tid, bør det udføres en opladning inden brug.

- For at indsætte batteriet i udstyret skal du rette batteriets kontakter ind efter håndtagets holder og skubbe det ind, indtil du hører et klik, der angiver, at det er låst fast (fig. F). Sørg for, at batteriet er korrekt fastgjort til udstyret, inden du påbegynder arbejdet.
- Batteriet må ikke tvinges ind i udstyret. Hvis det ikke kan indsættes let, betyder det, at det ikke er indsat korrekt.
- For at fjerne batteriet fra udstyret skal du trykke på den røde udløserknop og samtidig trække batteriet ud af håndtaget.

4.1 OPLADNING AF BATTERIET (Fig. G)

Kontroller, at batteriopladerens stik er korrekt tilsluttet forsyningen, og sæt opladningsstikket i batteriet, som vist i fig. G-1.

- Batteriets opladningstilstand vises ved at trykke på knappen [O] og angives ved, at LED'erne lyser (Fig. G-2).
- Under opladningen vises opladningsstatus ved, at LED'erne lyser i rækkefølge.
- Når batteriet er opladet, skal batteriopladeren frakobles forsyningen.

4.2 INSTALLATION AF MATRIXER (indsatser)



ADVARSEL: Montering af indsatser kræver ikke overdreven tilsænkning og kan udføres manuelt. Om nødvendigt medfølger der en lille nøgle for at lette monteringen.

Indsætterne kan monteres på begge sider (fast eller bevægelig) af armen, afhængigt af de specifikke krav til det arbejde, der skal udføres.

Indsætterne skal indsættes helt i fastgørelsesstedet, ellers kan de gå i stykker under drift.

Se tabel 1 for valg af det passende matrice-stempelpar til den påtænkte bearbejdning.



OPMÆRKSOMHED!

Nittpressen må aldrig betjenes uden indsætterne monteret og uden at indsætte de plader, der skal nittes, da dette kan medføre, at udstyret går i stykker.

5. DRIFT

5.1 TRYKSINDSTILLING

Inden apparatet tages i brug, skal trykket indstilles (som angivet i tabel 1) ved at dreje det dertil beregnede hjul i fig. H-2:

- Drej helt mod uret for at indstille det minimale tryk (30 kN).
- Drej helt med uret for at indstille det maksimale tryk (60 kN).
- Hver ¼ omdrejning svarer til en ændring på ca. 2,85 kN.

5.2 BRUG AF UDSYRET (fig. I)

5.2.1 SPR-nitning "Self Piercing Rivet" (fig. 7,8,9 i TAB.1)

- Placer SPR-niten på den dertil beregnede magnetiske matrice (fig. I-1).
- Placer de plader, der skal nittes, på den faste side af armen, så de ligger godt an mod matricen (fig. I-2).
- Tryk på aftrækkeren på maskinen for at starte bearbejdningen, og hold den nede, indtil cyklussen er afsluttet; Når det indstillede tryk er nået, aflader systemet kraften, forlængelsesstangen trækker sig tilbage, og stemplet løser sig fra emnet, hvorved operationen er afsluttet. Det er muligt at afbryde trykket når som helst for at korrigere samlingens position.

5.2.2 Udtrækning af nitter (Fig. 1, 2 i TAB. 1)

Fjernelse af gamle eller defekte nitter fra karosserplader kan udføres uden boring. Ved hjælp af udtrækningshovedet og den specifikke matrice er det muligt at fjerne fastgørelsespunkterne uden at beskadige de originale overflader.

- Markér med stemplet (P14 i fig. D) midten af den nitte, der skal fjernes.
- Tryk på aftrækkeren og bring den bevægelige matrice tættere på, indtil

den når midten af nitten (fig. I-3).

- Fortsæt med at trykke, indtil pladen er boret igennem, og spånet kommer ud af den hule matrice.
- Bring forlængerstangen tilbage til udgangspositionen ved at trykke på frigørelsesknappen (fig. H-3).



GIV AGT!

- For at undgå brud på indsatsen:
- Afbryd bearbejdningen ved at slippe aftrækkeren, så snart indsatsen trænger igennem pladerne og genererer spåner.
- Fjern eventuelle rester, der kan samle sig inde i den hule matrice (fig. I-4).

5.2.3 Forboring af pladerne (Fig. 3, 4, 5, 6 i TAB. 1)

For at kunne påsætte FFR- eller solide nitter på pladerne er det nødvendigt at bore og kalibrere pladerne med nittens diameter, så den kan indsættes.

- Placer den specielle hule matrice i den faste del og spidsindsatsen i den bevægelige del.
- Anbring den specielle skive på spidsen af indsatsen (skiven har samme navn som indsatsen, f.eks. A9).
- Tryk på aftrækkeren, indtil pladen er boret igennem, og spånerne kommer ud af den hule matrice.
- Bring forlængerstangen tilbage til udgangspositionen ved at trykke på udløserknappen (fig. H-3).
- Tag skiven op og sæt den på spidsen af indsatsen for at udføre en ny boring.



GIV AGT!

- For at undgå, at indsatsen går i stykker:
- Afbryd bearbejdningen ved at slippe aftrækkeren, så snart indsatsen trænger igennem pladerne og genererer spåner.
- Fjern eventuelle spåner, der kan samle sig inde i den hule matrice (Fig. I-4).

5.2.4 FFR-nitning "Flow Form Rivet" (Fig. 10 i TAB. 1)

- Placer matricen A26 i den bevægelige del og matricen N32 i den faste del.
- Indsæt den specielle FFR-nitte i det tidligere udskårne hul i pladerne.
- Centrér nittens centeringshul med spidsen af den bevægelige matrice.
- Tryk på aftrækkeren på maskinen for at starte bearbejdningen, og hold den nede, indtil cyklussen er afsluttet (fig. I-5): Når det indstillede tryk er nået, aflader systemet kraften, forlængelsesstangen trækker sig tilbage, og stemplet løser sig fra emnet, hvorved operationen er afsluttet. Det er muligt at afbryde trykket når som helst for at korrigere samlingens position.



ADVARSEL: Vend aldrig rotationsretningen, når udstyret er i drift.

BEMÆRK: Maskinen er udstyret med en overophedningssensor til beskyttelse af motoren og de elektroniske styrekomponenter. Ved langvarig og kontinuerlig brug tændes den røde lampe og der aktiveres en akustisk alarm, der angiver, at maskinen er i beskyttelsestilstand. I denne situation skal maskinen afkøles, hvorefter den kan bruges igen.

6. VEDLIGEHOLDELSE

Det anbefales kun at udføre vedligeholdelsesarbejder efter at have læst hele manualen omhyggeligt og lært udstyrets funktion gennem praktisk brug.

- De nedenfor beskrevne handlinger er de eneste, som brugeren er autoriseret til at udføre. Enhver anden indgriben i udstyret vil blive betragtet som manipulation og medføre automatisk bortfald af garantien.
- Alle vedligeholdelsesarbejder skal udføres efter at batteriet er afmonteret fra udstyret.
- Kontroller regelmæssigt, at fastgørelserne ikke er løse, og at udstyret ikke er beskadiget.
- Smør den bevægelige stang regelmæssigt med fedt.
- Rengør udstyret regelmæssigt og omhyggeligt, og fjern snavs, støv og eventuelle fedtede og glatte stoffer. Brug selvrensende klude, og undgå at bruge vand, brandfarlige eller ætsende væsker.

7. LØSNING AF DE MEST ALMINDELIGE PROBLEMER

Nº	Problem	Sandsynlig årsag	Løsning
1	Enheden starter ikke.	Batteriet er afladet.	Oplad batteriet.
2	Manglende tryk eller utilstrækkeligt tryk.	- Urenheder i hydraulikolien. - Utilstrækkeligt niveau af hydraulikolie. - Problem med det elektriske kredsløb.	- Udskift hydraulikolien. - Efterfyld eller udskift olien. - Kontakt forhandleren eller producenten for at få teknisk assistance.
3	Maskinen er startet, men der leveres ikke tryk.	- Urenheder i hydraulikolien. - Internt tab af hydraulikolie. - Utilstrækkeligt niveau af hydraulikolie. - Olietemperaturen er for lav.	- Udskift hydraulikolien. - Kontakt forhandleren eller producenten for at få teknisk assistance. - Efterfyld eller udskift olien. - Brug maskinen i et temperaturområde mellem -10 °C og 40 °C.
4	Lækage foran (stempel og reguleringsventil).	- Luft i det hydrauliske system. - Beskadigede pakninger.	- Kontakt forhandleren eller producenten for at få teknisk assistance. - Kontakt forhandleren eller producenten for at få produktet udskiftet.
5	Stort olielækage fra maskinen.	Olietankens prop er løst.	Påfyld olie og tæt tanken i henhold til producentens anvisninger (eller send den til reparation).
6	Lukningspunktet er for tykt (ikke i overensstemmelse).	- Maskinen når ikke det indstillede tryk - Brug af forkerte matricer.	- Se løsning i punkt 2. - Udskift med de korrekte matricer.
7	Punktets tykkelse er korrekt, men samlingen mislykkes.	Brug af forkerte matricer.	Udskift matricerne i henhold til materialet og pladens tykkelse.
8	Vanskeligheder med at trække stempel ud.	- For højt tryk. - Slidt stempel (slutningen af levetiden).	- Juster trykket. - Udskift stempel.
9	Unnøjtigt tryk.	Trykreguleringsventil beskadiget.	Kontakt forhandleren eller producenten for at få det repareret.

(NO)

INSTRUKSJONSHÅNDBOK



OPPMERKSOMHET! LES BRUKSANVISNINGEN NØYE FØR DU TAR I BRUK UTSTYRET!

1. GENERELLE SIKKERHETSVANDELIGHETER VED BRUK AV DENNE BATTERIDREVNE NITPISTOLEN

Merke: I det følgende vil begrepet «NITPISTOL» bli brukt.



- Det er forbudt å manipulere utstyret eller endre noen av delene. Dette kan føre til farlige situasjoner for brukeren og medfører umiddelbar bortfall av garantien, slik at produsenten fritas for ethvert ansvar.



- Operatøren må bruke egnet verneutstyr, for eksempel vernesko, hansker, vernebriller, vernehjelm osv. Ikke bruk løstsittende klær som kan sette seg fast i utstyret under bruk.
- Låsepluggen på hurtigkoblingen til armhodet hindrer armhodet i å falle av eller gli ut. Ikke fjern den, da dette kan forårsake alvorlige skader og skade utstyret.
- Fjern fett og støv fra håndtaket og kontrollkomponentene for å forhindre at de glir under bruk og for å unngå skade på utstyret og personskader.




- Ta ut batteriet når du skifter tilbehør.
- Ikke berør bevegelige deler under bruk.
- Hold arbeidsområdet fritt, arbeidsområdet må tillate sikker manøvrering for operatøren, og det må spesielt unngås at det er glatte eller etsende stoffer på gulvet.
- Inspiser utstyret før bruk, sjekk at skruene ikke er løse og at utstyret ikke er skadet.
- Ikke la utstyret falle ned.
- Ikke bruk utstyret utover dets funksjoner, da dette ikke bare vil skade utstyret, men også kan forårsake skade på ting og personer.
- Ikke bruk utstyret hvis det har defekte deler.
- Ikke demonter eller manipuler utstyret. Alle reparasjoner må utføres av autorisert personell.
- Bruk kun tilbehør og reservedeler levert av produsenten for å unngå skader på utstyret.
- For reservedeler og reparasjoner, kontakt produsenten eller forhandleren der utstyret ble kjøpt.
- Kontroller at utstyret fungerer som det skal etter utskifting av skadede deler.
- Ikke bruk naglemaskinen uten de riktige matrisene, da dette kan skade maskinen og forårsake personskader.
- Ikke bruk naglemaskinen uten at det er et arbeidsstykke mellom hann- og hunnmatrisen.
- Velg tilbehør som er egnet for arbeidet som skal utføres.
- Utstyret er designet for profesjonell bruk, spesielt for sammenføring av metallplater, hovedsakelig innen karosserireparasjon.
- Følg produsentens instruksjoner nøye under reparasjon av kjøretøy.



- Uerfarne personer må få tilstrekkelig opplæring før de bruker utstyret.
- Hold barn og uautoriserte personer borte fra utstyret. Bruk er kun tillatt for kvalifisert personell over 18 år som er godt kjent med utstyrets funksjon.
- Barn må ikke leke med apparatet.
- Rengjøring og rutinemessig vedlikehold må utføres av erfarne eller tilstrekkelig opplærte personer.

1.1 SIKKERHET FOR BATERIOPPLADEREN



- Bruk strømforsyningen til lading utelukkende innendørs, og sørg for at det er godt ventilert: IKKE UTSTILL DEN FOR REGN ELLER SNØ.
- Ikke bruk batteriladingen i nærheten av gass eller brennbare væsker.
- Kontroller strømforsyningen for lading med jevne mellomrom, og bytt den ut hvis den er skadet.
- Ikke bruk laderen for lading med skadet kabel eller støpsel. Få den reparert hos et kvalifisert servicested.
- Bytt ut laderen kun med en original lader.
- Reparasjoner eller ekstraordinær vedlikehold av utstyret må kun utføres av fagpersonell.
- Ikke bruk den medfølgende batterioppladeren til å lade andre batterier enn de som følger med naglemaskinen.
- Kontroller at forsyningen samsvarer med den som er angitt på batterioppladerens typeskilt.
- Rengjør utstyret utelukkende med en myk, fuktig klut uten bruk av etsende stoffer.
-  **FORSIKTIG: TREKK ALLTID UT STRØMKONTAKTEN FØR DU UTFØRER ENKEL VEDLIKEHOLD AV BATERIOPPLADEREN, FARE!**
- Når du er ferdig med å bruke batteriet, må du lade det opp, koble fra batterioppladeren og oppbevare alle delene av utstyret på et sikkert sted uten fuktighet.

1.2 ADVARSEL OG FORHOLDSREGLER FOR BRUK AV LITHIUMBATTERIER I UTSTYRET

Manglende overholdelse av følgende regler kan føre til brudd, oppvarming, oppblåsing, brann og eksplosjon av batteriet:

- Hold batteriene utenfor barns rekkevidde.
- Ikke åpne batteriets deksel under noen omstendigheter.
- Ikke manipuler eller modifier batteriets deksel.
- Ikke kast batteriet eller utsett det for kraftige støt.
- Ikke stikk hull i batteriets kapsel med spisse gjenstander, ikke slå på den med hammer og ikke tråkk på den.
- Ikke utføre ladingen av batteriet i solen, i nærheten av åpen ild eller under lignende forhold.
- Ikke bruk pistolen eller la den ligge i nærheten av ovner, flammer eller andre varme steder.
- Ikke plasser batteriet i ovner, mikrobølgeovner osv.
- Ikke kast batteriet i ild eller varm det opp.
- Ikke kortslut batteriets poler.
- Ikke oppbevar batteriene løst i en eske eller skuff hvor de kan kortslutte hverandre eller kortslutte andre metallgjenstander.
- Bruk og oppbevar alltid litiumionbatteriet på riktig måte. Hvis ikke kan det føre til brann eller eksplosjon eller påvirke ytelsen til naglemaskinen negativt.
- Lad batteriet utelukkende ved hjelp av den medfølgende ladestasjonen og på et godt ventilert sted.
- Ikke bruk celler eller batterier som ikke er beregnet for det aktuelle utstyret.
- Kjøp alltid batteriet som anbefales av produsenten av utstyret.
- Bruk cellen eller batteriet kun til det formålet det er beregnet for.
- Hvis batteriet avgir merkelige lukter, blir varmt eller deformeres under bruk, lading eller oppbevaring, må det fjernes fra batteriholderen og ikke brukes lenger.
- Ikke fukt batteriet.
- Hold cellene og batteriene rene og tørre.
- Rengjør cellene eller batteriets poler med en tørr og ren klut.
- Kast batteriet på riktig måte (se avsnittet «Kast batteriet»).
- Hvis batteriet lekker syre eller avgir merkelige lukter, må det umiddelbart fjernes fra varmekilder eller åpen ild.
- Ved kontakt med batterisyre og hud eller klær, skyll umiddelbart med rennende vann.
- Ved kontakt med batterisyre og øynene, skyll umiddelbart med rikelig med vann og kontakt lege.



AVFALLSHÅNDTERING AV BATTERIET

Brukte batterier skal resirkuleres. I noen land er dette obligatorisk. Kontakt lokale myndigheter for fast avfall for å få informasjon om resirkulering. Batteriet og elektrisk/elektronisk utstyr må kastes separat fra annet

avfall.



ADVARSEL!

Ikke kast batteriet ved å brenne det. Dette kan forårsake eksplosjon. Før du kasserer batteriet, må du dekke de blottlagte polene med egnet isolasjonstape for å unngå kortslutning. Ikke utsett batteriet for sterk varme eller ild, da dette kan forårsake eksplosjon.

2. TEKNISKE DATA

2.1 DATASKILT (Fig. A)

De viktigste opplysningene om bruk og ytelse av naglepistolen er oppsummert på typeskiltet med følgende betydning.

- 1 - Navn og adresse på produsenten.
- 2 - Modellens navn.
- 3 - Serienummer.
- 4 - Kraft i fremdrift, symbol.
- 5 - Minimum-maksimum styrkeområde.
- 6 - Nyttig åpning av C-armen, symbol.
- 7 - Åpnings- og spennvidde for standardklemme.
- 8 - DC-forsyning, symbol.
- 9 - Nominell spenningsverdi.
- 10 - Sikkerhetsymboler.

Merk: Eksemplet ovenfor er veiledende for betydningen for symbolene og tallene. De eksakte verdiene for de tekniske dataene for utstyret du har, må leses av direkte på typeskiltet på utstyret.

2.2 ANDRE TEKNISKE DATA

Li-ion-batterikapasitet	4Ah
Li-ion-batterispenning	18,5
Varighet av en arbeidsyklus	3 ÷ 5s
Li-ion-batteriets autonomi	130 ÷ 350 sykluser (avhengig av arbeidstrykk)
Produktvekt med batteri	7 kg
Vekt på komplett standard sett	10,9 kg
Hydraulikkolje	100 ml, lav kondens og slitesterk
Brukstemperatur	-10 °C til +40 °C
Arbeidsslag	35 mm ÷ 40 mm
Støy	75 dB

3. INNLEDNING OG GENERELL BESKRIVELSE

Nittepistolen er et system utstyrt med en hydraulisk C-arm som kan utvikle en kraft på 60 kN mellom matrisene.

Dette systemet er praktisk og enkelt å bruke takket være de reduserte dimensjonene og batteriforsyningen.

3.1 Forventet bruk

Nittepistolen er designet og beregnet for karosseriarbeid ved reparasjon av skadede kjøretøy.

3.2 BESKRIVELSE

3.2.1 Sammensetning av naglemaskinen (Fig. B)

- 1 - C-arm.
- 2 - Matrisen.
- 3 - Stilk.
- 4 - Hurtiglåsepinne.
- 5 - Trykkjustering.
- 6 - Avtrekker.
- 7 - Utløserknapp.
- 8 - Oppladbar batteri.
- 9 - håndtak.
- 10 - LCD-skjerm.
- 11 - LED-lys.
- 12 - Rød LED-alarm.

3.2.2 Komplet sett som standardutstyr (Fig. C)

- 1 - Koffert.
- 2 - Oppladbar batteri.

- 3 - Batteriopplader.
- 4 - Verktøykasse (fig. D).
- 5 - Nitteboks (fig. E).
- 6 - Stropp.
- 7 - Diverse reservedeler til tetninger.

3.2.3 Valgfritt tilbehør

Se den oppdaterte katalogen.

4. INSTALLASJON AV BATTERIET (Fig. F)



OPPMERKSOMHET! Lad batteriet før du bruker utstyret.
Når batteriet ikke har vært brukt på lenge, bør det utføres lading før bruk.

- For å sette batteriet inn i utstyret, må du rette inn batterikontaktene med håndtakets holder og skyve det inn til du hører et klikk (fig. F). Forsikre deg om at batteriet sitter godt fast i utstyret før du starter noen operasjoner.
- Ikke tvinge batteriet inn i utstyret. Hvis det ikke går lett inn, betyr det at det ikke er satt inn riktig.
- For å fjerne batteriet fra utstyret, trykk på den røde utløserknappen og trekk samtidig batteriet ut av håndtaket.

4.1 LADING AV BATTERIET (Fig. G)

Kontroller at ladekontakten er riktig koblet til forsyningen, og sett ladekontakten inn i batteriet, som vist i fig. G-1.

- Batteriets lading vises ved å trykke på knappen [O] og indikeres ved at LED-lampene lyser (Fig. G-2).
- Under lading vises ladestatus ved at LED-lampene lyser i rekkefølge.
- Etter at batteriet er ladet, kobler du batterioppladeren fra forsyningen.

4.2 INSTALLASJON AV MATRIKSER (innsats)



ADVARSEL: Montering av innsatsene krever ikke overdreven tiltrekking og kan utføres manuelt. Om nødvendig følger det med en liten nøkkel for å lette monteringen.

Innsatsene kan installeres på begge sider (fast eller bevegelig) av armen, avhengig av de spesifikke kravene til arbeidet som skal utføres.

Innsatsene må settes helt inn i festesetet, ellers kan de gå i stykker under bruk.

Se **tabell 1** for valg av passende matrise-stempelkombinasjon for den aktuelle bearbeidningen.



FORSIKTIG! Nittepressen må aldri brukes uten at innsatsene er montert og uten at metallplatene som skal nittes er plassert mellom dem, da dette kan føre til at utstyret går i stykker.

5. DRIFT

5.1 TRYKKJUSTERING

Før utstyret tas i bruk, må trykket stilles inn (som angitt i tabell 1) ved å dreie det spesielle hjulet i fig. H-2:

- Drei helt mot klokken for å stille inn minimalt trykk (30 kN).
- Drei den helt med klokken for å stille inn maksimalt trykk (60 kN).
- hver ¼ omdreining tilsvarer en endring på ca. 2,85 kN.

5.2 BRUK AV UTSTYRET (fig. I)

5.2.1 SPR-nitting «Self Piercing Rivet» (fig. 7, 8, 9 i TAB. 1)

- Plasser SPR-naglen på den spesielle magnetiske matrisen (fig. I-1).
- Plasser platene som skal naggles på den faste siden av armen, slik at de ligger godt an mot matrisen (fig. I-2).
- Trykk på avtrekkeren på maskinen for å starte bearbeidningen og hold den inne til syklusen er fullført: når det innstilte trykket er nådd, slipper systemet kraften, forlengelsesstangen trekkes tilbake og stempelet løsner fra emnet, og operasjonen er dermed fullført. Det er mulig å avbryte trykket når som helst for å korrigere posisjonen til skjøten.

5.2.2 Utvinning av nagler (Fig. 1, 2 i TAB. 1)

Fjerning av gamle eller defekte nagler fra karosserplater kan utføres uten å bore. Ved hjelp av uttrekksterminalen og den spesifikke matrisen er det mulig å fjerne festepunktene uten å skade de originale overflatene.

- Merk med stansen (P14 i fig. D) midten av naglen som skal fjernes.
- Trykk på avtrekkeren og før den bevegelige matrisen nærmere til den når midten av naglen (fig. I-3).
- Fortsett å trykke til metallplaten er gjennomboret og avfallet kommer ut av den hule matrisen.
- Sett forlengelsesstangen tilbake i utgangsposisjon ved å trykke på utløserknappen (fig. H-3).



OPPMERKSOMHET!

- For å unngå at innsatsen går i stykker:
- **avbryt bearbeidningen ved å slippe avtrekkeren så snart innsatsen går gjennom platene og genererer avfall;**
- **Fjern eventuelt avfall som kan samle seg inne i den hule matrisen (fig. I-4).**

5.2.3 Forboring av platene (Fig. 3, 4, 5, 6 i TAB. 1)

For å kunne påføre FFR- eller solide nagler på platene, er det nødvendig å bore og kalibrere platene med nagelens diameter for å kunne sette den inn.

- Plasser den spesielle hule matrisen i den faste delen og det spisse innsettet i den bevegelige delen.
- Sett den spesielle skiven på spissen av innsatsen (skiven har samme navn som innsatsen, f.eks. A9).
- Trykk på avtrekkeren til metallplaten er boret gjennom og avfallet kommer ut av den hule matrisen.
- Sett forlengelsesstangen tilbake i utgangsposisjon ved å trykke på utløserknappen (fig. H-3).
- Hent skiven og plasser den på spissen av innsatsen for å utføre en ny boring.



OPPMERKSOMHET!

- For å unngå at innsatsen går i stykker:
- **avbryt bearbeidningen ved å slippe avtrekkeren så snart innsatsen går gjennom platene og genererer avfall;**
- **fjern eventuelt avfall som kan samle seg inne i den hule matrisen (Fig. I-4).**

5.2.4 FFR-nitting «Flow Form Rivet» (Fig. 10 i TAB. 1)

- Plasser matrisen A26 i den bevegelige delen og matrisen N32 i den faste delen.
- Sett den spesielle FFR-naglen inn i hullet i platene som ble laget tidligere.
- Sentrer hullet for sentrering av naglen med spissen av den bevegelige matrisen.
- Trykk på avtrekkeren på maskinhuset for å starte bearbeidningen og hold den inne til syklusen er fullført (fig. I-5): når det innstilte trykket er nådd, slipper systemet kraften, forlengelsesstangen trekkes tilbake og stempelet løsner fra emnet, og operasjonen er dermed fullført. Det er mulig å avbryte trykket når som helst for å korrigere posisjonen til skjøten.



ADVARSEL: Vend aldri rotasjonsretningen når utstyret er i drift.

MERK: Maskinen er utstyrt med en overopphettingssensor for å beskytte motoren og de elektroniske kontrollkomponentene. Ved langvarig og kontinuerlig bruk vil den røde lampen lyse og en akustisk alarm aktiveres, som indikerer at maskinen er i beskyttelsesmodus. I denne situasjonen må du la maskinen avkjøles før du kan fortsette å bruke den.

6. VEDLIKEHOLD

Det anbefales å utføre vedlikeholdsarbeid først etter å ha lest hele håndboken nøye og lært hvordan utstyret fungerer gjennom praktisk bruk.

Brukeren er kun autorisert til å utføre de operasjonene som er beskrevet nedenfor. Alle andre inngrep på utstyret vil bli ansett som manipulering og medføre automatisk bortfall av garantien.

- All vedlikehold må utføres etter at batteriet er koblet fra utstyret.
- Kontroller regelmessig at festene ikke er løse og at utstyret ikke er skadet.
- Smør den bevegelige stangen med fett med jevne mellomrom.
- Rengjør utstyret regelmessig og grundig, og fjern smuss, støv og eventuelle flekker og glatte stoffer. Bruk selvrensende kluter, ikke bruk vann, brennbare eller etsende væsker.

7. LØSNING AV DE VANLIGSTE PROBLEMENE

Nr	Problem	Sannsynlig årsak	Løsning
1	Enheten starter ikke.	Batteriet er tomt.	Lad batteriet.

2	Manglende trykk eller utilstrekkelig trykk.	- Urenheter i hydraulikkoljen. - For lavt nivå på hydraulikkoljen. - Problem med det elektriske kretsløpet.	- Skift hydraulikkoljen. - Fyll på eller skift olje. - Kontakt forhandleren eller produsenten for teknisk assistanse.
3	Maskinen starter, men det leveres ikke trykk.	- Urenheter i hydraulikkoljen. - Intern lekkasje av hydraulikkolje. - For lavt nivå på hydraulikkoljen. - For lav oljetemperatur.	- Skift hydraulikkoljen. - Kontakt forhandleren eller produsenten for teknisk assistanse. - Fyll på eller skift olje. - Bruk maskinen i et temperaturområde mellom -10 °C og 40 °C.
4	Lekkasje foran (stempel og reguleringsventil).	- Luft i hydraulikksystemet. - Skadete pakninger.	- Kontakt forhandleren eller produsenten for teknisk assistanse. - Kontakt distributøren eller produsenten for utskifting.
5	Stort oljetap fra maskinen.	Løsning av oljetanklokket.	Fyll på olje og tett tanken i henhold til produsentens instruksjoner (eller send den til reparasjon).
6	Lukkepunktet er for tykt (ikke i samsvar).	- Maskinen når ikke det innstilte trykket. - Feil matriser brukes.	- Se løsning i punkt 2. - Bytt ut med riktige matriser.
7	Punkttykkelse i henhold til spesifikasjonene, men sammenføyningen mislykkes.	Bruk av feil matriser.	Bytt ut matrisene i henhold til materialet og tykkelsen på metallplaten.
8	Vanskeligheter med å trekke ut stampelet.	- For høyt trykk. - Slitt stempel (slutten av levetiden).	- Juster trykket. - Bytt ut stampelet.
9	Upresist trykk.	Trykkreguleringsventil skadet.	Kontakt forhandleren eller produsenten for reparasjon.

(SL)

PRIROČNIK ZA UPORABO



POZORI PRED UPORABO NAPRAVE POZORNO PREBERITE NAVODILA ZA UPORABO!

1. SPLOŠNA VARNOST PRI UPORABI TE AKUMULATORSKE PIŠTOLE ZA ZAKOVANJE

Opomba: v nadaljevanju besedila bo uporabljen izraz „ZAKOVALNIK“.



- Prepovedano je nedovoljeno poseganje v opremo ali spreminjanje katerega koli njenega dela. To lahko povzroči nevarne situacije za uporabnika in ima za posledico takojšnja izgubo garancije, s čimer se proizvajalec razreši vseh odgovornosti.



- Operater mora nositi ustrezna zaščitna oblačila, kot so: varnostni čevlji, rokavice, očala, želada itd., ne sme nositi ohlapnih oblačil, ki bi se med delovanjem lahko zapletla v opremo.
- Zatišni vtič na hitrem priključku glave roke služi za preprečevanje padca ali izpadanja glave roke. Ne odstranjujte ga, saj bi to lahko povzročilo hude poškodbe in poškodbe opreme.
- Odstranite mast in prah z ročaja in krmilnih elementov, da se med delovanjem ne bi zdrsnili in povzročili poškodbe opreme in poškodbe uporabnikov.




- Med zamenjavo dodatkov odstranite baterijo.
- Med uporabo ne dotikajte se gibljivih delov.
- Delovno območje mora biti prosto, da omogoča varno delovanje operaterja, zlasti pa je treba preprečiti prisotnost spolzkih ali jedkih snovi na tleh.
- Pred uporabo pregledjte opremo, preverite, ali so vijaki zategnjeni in ali oprema ni poškodovana.
- Oprema ne sme padati.
- Opreme ne uporabljajte za namene, za katere ni namenjena, saj lahko to poškoduje opremo in povzroči škodo na stvareh in osebah.
- Ne uporabljajte opreme z okvarjenimi deli.
- Opreme ne razstavljajte in ne spreminjajte, vse popravilo mora opraviti usposobljeno osebo.
- Uporabljajte samo dodatke in nadomestne dele, ki jih je priskrbel proizvajalec, da ne poškodujete opreme.
- Za nadomestne dele in popravila se obrnite na proizvajalca ali distributerja, pri katerem ste opremo kupili.
- Po vsaki zamenjavi poškodovanih delov preverite, ali oprema deluje pravilno.
- Ne uporabljajte zakovice brez ustreznih matric, saj se lahko poškoduje in povzroči telesne poškodbe.
- Ne uporabljajte zakovicevalnika, če med moško in žensko matrico ni obdelovanega kosa.
- Izberite dodatke, ki so primerni za opravila, ki jih želite izvesti.
- Naprava je zasnovana za profesionalno uporabo, posebej za spajanje pločevin, predvsem v avtomehanični industriji.
- Pri popravljenih vozil se natančno držite navodil proizvajalca.



- Neizkušene osebe morajo biti pred uporabo naprave ustrezno usposobljene.
- Otroke in nepooblaščen osebe je treba držati stran od opreme. Uporaba je dovoljena le usposobljenemu osebu, starejšemu od 18 let, ki dobro pozna delovanje opreme.
- Otroci ne smejo igrati z napravo.
- Čiščenje in redno vzdrževanje morajo opravljati izkušene ali ustrezno usposobljene osebe.

1.1 VARNOST POLNILNIKA AKUMULATORJEV



- Napajalnik za polnjenje uporabljajte izključno v notranjih prostorih in poskrbite, da delujete v dobro prezačenih prostorih: NE IZPOSTAVLJAJTE DEŽJU ALI SNEŽU.
- Polnjenje ne uporabljajte v prisotnosti vnetljivih plinov ali tekočin.
- Redno preverjajte napajalnika za polnjenje in ga zamenjajte, če je poškodovan.
- Ne uporabljajte polnilnika z okvarjenim kablom ali vtičem, popravilo opravite v pooblaščenem servisnem centru.
- Napajalnik za polnjenje zamenjajte samo z originalnim napajalnikom.
- Popravila ali izredno vzdrževanje naprave smejo opravljati le usposobljeni strokovnjaki.
- Polnilnika akumulatorjev, ki je priložen, ne uporabljajte za polnjenje drugih baterij, razen tistih, ki so priložene k zakovicevalnemu stroju.
- Preverite, ali je napetost napajanja enaka napetosti, navedeni na podatkovni tablici polnilnika akumulatorjev.
- Napravo čistite izključno z mehko, vlažno krpo, brez uporabe jedkih snovi.
-  **POZOR: PRED IZVEDBO KAKRŠNEGA KOLI ENOSTAVNEGA VZDRŽEVALNEGA POSEGA NA POLNILNIKU AKUMULATORJEV VEDNO IZKLOPITE VTIČ IZ VTIČNICE, NEVARNOST!**
- Po končani uporabi napolnite baterijo, nato odklopite polnilnik akumulatorjev in vse sestavne dele naprave shranite na varnem mestu, kjer ni vlage.

1.2 OPOZORILA IN PREVIDNOSTNI UKREPI ZA UPORABO LITJEVIH BATERIJ, KI SO VKLJUČENE V NAPRAVO

- Neupoštevanje naslednjih pravil lahko povzroči poškodbo, segrevanje, nabrekanje, požar in eksplozijo baterije:
- Baterije hranite izven dosega otrok.
 - Nikoli ne odpirajte ohišja baterije.
 - Ne posegajte v ohišje baterije in ga ne spreminjajte.
 - Baterije ne mečite in ne izpostavljajte močnim udarcem.
 - Ne prebijajte ohišja baterije s konicami, ne udarjajte po njem s kladivom in ne stopajte po njem.
 - Baterije ne polnite na soncu, v bližini ognja ali v podobnih pogojih.
 - Ne uporabljajte pištole in je ne puščajte v bližini peči, ognja ali drugih vročih mest.
 - Baterije ne postavljajte v pečice, mikrovalovne pečice itd.
 - Baterije ne mečite v ogenj in jih ne segrevajte.
 - Ne kratkostičite baterijskih priključkov.
 - Baterij ne shranjujte v škatli ali predalu, kjer bi se lahko med seboj kratkostičili ali bi jih kratkostičili drugi kovinski predmeti.
 - Litium-ionsko baterijo vedno pravilno uporabljajte in shranjujte. V nasprotnem primeru lahko pride do požara ali eksplozije ali do negativnega vpliva na delovanje zakovice.
 - Baterijo polnite izključno s priloženo polnilno postajo in na dobro prezačenem mestu.
 - Ne uporabljajte celic ali baterij, ki niso namenjene za uporabo v tej napravi.
 - Vedno kupujte baterijo, ki jo priporoča proizvajalec naprave.
 - Baterijo uporabljajte samo v napravi, za katero je bila zasnovana.
 - Če med uporabo, polnjenjem ali shranjevanjem baterija oddaja nenavadne vonjave, se segreva ali deformira, jo je treba odstraniti iz ohišja in ne uporabljati več.
 - Baterije ne smete namakati.
 - Celice in baterije morajo biti čiste in suhe.
 - Očistite priključke celice ali baterije s suho in čisto krpo.
 - Baterijo pravilno odstranite (glejte poglavje „Odstranjevanje baterije“).
 - Če baterija izgublja kisline ali oddaja nenavadne vonjave, jo je treba takoj odstraniti iz bližine virov toplote ali odprtega ognja.
 - V primeru stika kisline iz baterije s kožo ali oblačili takoj sperite s tekočo vodo.
 - V primeru stika s kislino iz akumulatorja in očmi takoj temeljito izperite in se posvetujte z zdravnikom.



ODSTRANJEVANJE BATERIJE

Izrabljeno baterijo je treba reciklirati. V nekaterih državah je to obvezno. Za informacije o recikliranju se obrnite na lokalne organe

za ravnanje s trdnimi odpadki.

Baterijo in električno/elektronsko opremo je treba odstraniti ločeno od drugih vrst odpadkov.



OPOZORILO!

Baterije ne odstranjujte z izgrevanjem. To lahko povzroči eksplozijo. Pred odstranjevanjem baterije pokrijte odkrite priključke z ustreznim izolacijskim trakom, da preprečite kratke stike. Baterije ne izpostavljajte visoki temperaturi ali ognju, saj lahko pride do eksplozije.

2. TEHNIČNI PODATKI

2.1 TABLICA S PODATKI (slika A)

Glavni podatki o uporabi in zmogljivosti zakovicevalnega pištola so povzeti na tablici s podatki, ki imajo naslednji pomen.

- 1 - Ime in naslov proizvajalca.
- 2 - Ime modela.
- 3 - Serijska številka.
- 4 - Sila v potisku, simbol.
- 5 - Razpon minimalne - maksimalne sile.
- 6 - Koristna odprtina roke v obliki črke „C“, simbol.
- 7 - Mere odprtine in žleba za standardno opremljeno klešče.
- 8 - Napajanje DC, simbol.
- 9 - Vrednost nazivne napetosti.
- 10 - Varnostni simboli.

Opomba: Navedeni primer je okviren prikaz pomena simbolov in števil; natančne vrednosti tehničnih podatkov naprave, ki jo imate, morate prebrati neposredno na podatkovni tablici naprave.

2.2 DRUGI TEHNIČNI PODATKI

Zmogljivost litij-ionske baterije	4Ah
Napetost Li-ion baterije	18,5
Trajanje delovnega cikla	3 ÷ 5s
Avtonomija Li-ion baterije	130 ÷ 350 ciklov (odvisno od delovnega tlaka)
Teža izdelka z baterijo	7 kg
Teža kompletnega standardnega kompleta	10,9 kg
Hidravlično olje	100 ml, z nizko kondenzacijo in proti obrabi
Temperatura uporabe	-10 °C ÷ +40 °C
Delovni hod	35 mm ÷ 40 mm
Hrup	75 dB

3. UVOD IN SPLOŠNI OPIS

Nitna pištola je sistem, opremljen s hidravlično potisno roko v obliki črke „C“, ki lahko razvije silo 60 kN med maticami.

Ta sistem je udoben in enostaven za uporabo zaradi majhnih dimenzij in napajanja z baterijo.

3.1 Predvidena uporaba

Pistola za zakovice je bila zasnovana in namenjena za avtoličarske dejavnosti pri popravilih poškodovanih vozil.

3.2 OPIS

3.2.1 Sestava zakovice (slika B)

- 1 - Rameno v obliki črke „C“.
- 2 - Matrica.
- 3 - Stebilo.
- 4 - Hitri zaporni zatič.
- 5 - Nastavitev tlaka.
- 6 - Sprožilec.
- 7 - Sprožilni gumb.
- 8 - Polnilna baterija.
- 9 - ročaj.
- 10 - LCD zaslon.
- 11 - LED lučka.
- 12 - Rdeča LED lučka za alarm.

3.2.2 Kompletna standardna oprema (slika C)

- 1 - Kovček.
- 2 - Polnilna baterija.
- 3 - Polnilnik akumulatorjev.
- 4 - Orodna škatla (slika D).
- 5 - Škatla za zakovice (slika E).
- 6 - Pas.
- 7 - Različne nadomestne tesnilne podloge.

3.2.3 Izbirna oprema

Glejte posodobljeni katalog.

4. VGRADNJA BATERIJE (slika F)

POZOR! Pred uporabo opreme napolnite baterijo. Če baterije dolgo časa niste uporabljali, jo pred uporabo izvedite postopek polnjenja.

- Da bi baterijo vstavili v napravo, poravnajte stike baterije z mestom v ročaju in jo potisnite, dokler ne zaslišite klik za pritrditev (slika F). Preden začnete z delom, se prepričajte, da je baterija dobro pritrjena na opremo.
- Baterije ne silite v napravo, če se ne vstavlja zlahka, pomeni, da ni pravilno vstavljena.
- Za odstranitev baterije iz naprave pritisnite rdeči gumb za sprostitve in hkrati izvlecite baterijo iz ročaja.

4.1 POLNJENJE BATERIJE (slika G)

Preverite, ali je vtič polnilnika baterije pravilno priključen na vir napajanja, in vstavite polnilni priključek v baterijo, kot je prikazano na sliki G-1.

- Stanje polnjenja baterije se prikaže s pritiskom na gumb [O] in je označeno z vklopom LED-diod (slika G-2).
- Med polnjenjem se stanje polnjenja prikazuje z zaporednim prižiganjem LED-diod.
- Po napolnitvi baterije odklopite polnilnik akumulatorjev iz vira napajanja.

4.2 MONTAŽA MATRIC (vložkov)

OPOZORILA: Vgradnja vložkov ne zahteva prekomernega zategovanja in se lahko opravi ročno. Po potrebi je priložen majhen ključ, ki olajša montažo.

Vložki se lahko namestijo na obe strani (fiksno ali premično) roke, glede na posebne potrebe dela, ki ga je treba opraviti.

Vložki morajo biti vstavljeni v celoti v pritrtilno mesto, sicer se lahko med delovanjem zlomijo.

Za izbiro ustreznega para matrice-punch za predvideno obdelavo glej tabelo 1.

POZOR!
Niti!na naprava nikoli ne sme delovati brez vstavkov in brez vstavljenih pločevin, sicer se lahko poškoduje.

5. DELOVANJE

5.1 NASTAVITEV TLAKA

Pred uporabo naprave je treba nastaviti tlak (kot je navedeno v tabeli 1) z vrtenjem ustreznega kolesca na sliki H-2:

- vrtite v nasprotni smeri urinega kazalca, da nastavite minimalni tlak (30 kN);
- ga zavrtite v smeri urinega kazalca, da nastavite največji tlak (60 kN);
- vsakemu četrtinemu obratu ustreza sprememba približno 2,85 kN.

5.2 UPORABA OPREME (slika I)

5.2.1 Zakovica SPR „Self Piercing Rivet“ (sl. 7, 8, 9 iz TAB. 1)

- Pritrdite zakovice tipa SPR na ustrezno magnetno matrico (sl. I-1).
- Položite pločevine, ki jih želite zakovičiti, na fiksno stran roke, tako da tehtajo na matrici (sl. I-2).
- Pritisnite sprožilec na ohišju naprave, da začnete obdelavo, in ga držite pritisnjene do konca cikla: ko je dosežen nastavljeni tlak, sistem sprosti silo, podaljšek se umakne in udarna glava se loči od kosa, s čimer je postopek končan. Tlak lahko kadarkoli prekinete, da popravite položaj spoja.

5.2.2 Izvlekanje zakovice (sl. 1, 2 iz TAB. 1)

Stare ali poškodovane zakovice je mogoče odstraniti iz pločevin karoserije brez vrtnja. Z uporabo izvlečnega konca in posebne matrice je mogoče odstraniti pritrtilne točke, ne da bi poškodovali originalne površine.

- Z dletom (P14 iz slike D) označite središče zakovice, ki jo želite odstraniti.
- Pritisnite na sprožilec in približajte premično matrico, dokler ne dosežete središča zakovice (slika I-3).
- Nadaljujte s pritiskom, dokler se pločevina ne prebije in iz votle matrice

izstopi odrezek.

- Prenesite podaljšek v izhodiščni položaj s pritiskom na sprožilni gumb (slika H-3).



POZOR!

- Da se izognete poškodbam vložka:
- prekinite obdelavo tako, da sprostite sprožilec takoj, ko vložek prebije pločevino in nastane odrezek;
- odstranite morebitne ostanke, ki se lahko naberejo v votli matrici (slika I-4).

5.2.3 Predhodno vrtnje pločevin (sl. 3, 4, 5, 6 iz TAB. 1)

Za pritrditev zakovice tipa FFR ali trdne zakovice na pločevino je treba pločevino predvrtniti in kalibrirati s premerom zakovice, da jo je mogoče nato vstaviti.

- Namestite ustrezno votlo matrico v fiksni del in konični vložek v premični del.
- Na konico vložka namestite ustrezno podložko (podložka ima isto ime kot vložek, npr. A9).
- Pritisnite na sprožilec, dokler se pločevina ne prebije in iz votle matrice izstopi odrezek.
- Pritisnite sprožilec in podaljšek vrtnje v izhodiščni položaj (slika H-3).
- Vzemite podložko in jo namestite na konico vložka, da izvedete glavo ne prebijanje.



POZOR!

- Da se izognete poškodbam vložka:
- prekinite obdelavo tako, da sprostite sprožilec takoj, ko vložek prebije pločevino in nastane odrezek;
- odstranite morebitne odrezke, ki se lahko naberejo v votli matrici (slika I-4).

5.2.4 Zakovicevanje FFR „Flow Form Rivet“ (slika 10 iz TAB. 1)

- Vstavite matrico A26 v premični del in matrico N32 v fiksni del.
- V predhodno izrezano luknjo v pločevini vstavite ustrezen zakovico FFR.
- Z vrhom premične matrice centrirate luknjo za centriranje zakovice.
- Pritisnite sprožilec na ohišju naprave, da začnete obdelavo, in ga držite pritisnjene do konca cikla (slika I-5): ko je dosežen nastavljeni tlak, sistem sprosti silo, podaljševalna palica se umakne in udarna glava se loči od kosa, s čimer je postopek končan. Tlak lahko kadarkoli prekinete, da popravite položaj spoja.



OPOZORILO: nikoli ne spreminjajte smeri vrtenja, ki je oprema v delovanju.

OPOMBA: naprava je opremljena s senzorjem prekomerne temperature za zaščito motorja in elektronskih komponent za krmiljenje. Pri daljši in neprekinjeni uporabi se prižge rdeča lučka in sproži zvočni alarm, kar pomeni, da je naprava v zaščitnem načinu. V tem primeru pustite napravo, da se ohladi, nato pa jo lahko nadaljujete z uporabo.

6. VZDRŽEVANJE

Vzdrževalna dela priporočamo opravljati šele po tem, ko ste pozorno prebrali celoten priročnik in se s praktično uporabo seznanili z delovanjem opreme.

Uporabnik je pooblaščen za izvajanje le spodaj opisane vzdrževalne dejavnosti, vsak drug poseg na opremo se šteje za nedovoljeno poseganje in ima za posledico samodejno izgubo garancije.

- Vsako vzdrževalno delo je treba opraviti po odklopu akumulatorja od opreme.
- Redno preverjajte, ali so pritrditve zategnjene in ali je oprema poškodovana.
- Redno mazajte premično gred z mazivom.
- Oprezo redno čistite opremo, odstranite umazanijo, prah in morebitne madeže ter splozke snovi. Uporabljajte samočistilne krpe, ne uporabljajte vode, vnetljivih ali jedkih tekočin.

7. REŠEVANJE NAJVEČJIH TEŽAV

Št	Težava	Verjetni vzrok	Rešitev
1	Naprava se ne zažene.	Izpraznjena baterija.	Napolnite baterijo.

2	Ni tlaka ali je tlak premajhen.	- Nečistote v hidravličnem olju. - Premajhna raven hidravličnega olja. - Težava v električnem vezju.	- Zamenjajte hidravlično olje. - Dolijte ali zamenjajte olje. - Za tehnično pomoč se obrnite na distributerja ali proizvajalca.
3	Naprava se je zagnala, vendar ni tlaka.	- Nečistote v hidravličnem olju. - Notranja izguba hidravličnega olja. - Premajhna količina hidravličnega olja. - Premajhna temperatura olja.	- Zamenjajte hidravlično olje. - Za tehnično pomoč se obrnite na distributerja ali proizvajalca. - Dolijte ali zamenjajte olje. - Naprave uporabljajte v temperaturnem območju med -10 °C in 40 °C.
4	Izguba v srednjem delu (bat in regulacijski ventil).	- Zrak v hidravličnem sistemu. - Poškodovane tesnilke.	- Za tehnično pomoč se obrnite na distributerja ali proizvajalca. - Za zamenjavo se obrnite na distributerja ali proizvajalca.
5	Velika izguba olja iz ohišja naprave.	Odstranjen pokrovček oljnega rezervoarja.	Dopolnite olje in zatesnite rezervoar v skladu z navodili proizvajalca (ali pošljite v popravilo).
6	Zapiralni element je preveč debel (ne ustreza).	- Naprava ne doseže nastavljenega tlaka. - Uporaba napačnih matic.	- Glejte rešitev v točki 2. - Zamenjajte z ustreznimi maticami.
7	Debelina točke je ustrežna, vendar spoj ni uspel.	Uporaba napačnih matic.	Zamenjajte matrice glede na material in debelino pločevine.
8	Težave pri izvelkanju svetra.	- Prevelik pritisk. - Izrabljen udarna glava (konec življenjske dobe).	- Prilagodite tlak. - Zamenjajte udarno glavo.
9	Netočen tlak.	Poškodovana regulacijska ventila za tlak.	Za popravilo se obrnite na distributerja ali proizvajalca.

(SK)

NÁVOD NA POUŽITIE


POZORI! PRED POUŽITÍM ZARIADENIA POZORNE PREČÍTAJTE NÁVOD NA POUŽITIE!
1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE POUŽÍVANIE TEJTO BATERIOVO NAPÁJANÉ NÁSTROJA NA NITOVANIE

Poznámka: V nasledujúcom texte sa bude používať termín „NITOVACIA PISTOLE“:



- Je zakázané manipulovať so zariadením alebo upravovať akúkoľvek jeho časť. Mohlo by to spôsobiť nebezpečné situácie pre používateľa a viesť k okamžitému zániku záruky, čím sa výrobca zbaví akejkolvek zodpovednosti.



- Obsluha musí nosiť vhodné ochranné oblečenie, ako napríklad: bezpečnostnú obuv, rukavice, okuliare, ochranné prilby atď. Nesmie nosiť voľné oblečenie, ktoré by sa mohlo počas prevádzky zachytiť o zariadenie.
- Zarážka na rýchlospojke hlavy ramena slúži na zabránenie pádu alebo vypadnutiu hlavy ramena. Neodstraňujte ju, pretože by to mohlo spôsobiť vážne zranenia a poškodenie zariadenia.
- Odstráňte masť a prach z rukoväte a ovládacích prvkov, aby sa počas prevádzky nešmykali a aby nedošlo k poškodeniu zariadenia a zraneniu používateľov.



- Pri výmene príslušenstva vyberte batériu.
- Počas používania sa nedotýkajte pohybujúcich sa častí.
- Udržujte pracovný priestor voľný, pracovný priestor musí umožňovať bezpečné manévrovanie obsluhy a nemá sa musí zabrániť prítomnosti kľzavých alebo korozívnych látok na podlahe.
- Pred použitím skontrolujte zariadenie, skontrolujte, či nie sú skrutky uvoľnené a či zariadenie nie je poškodené.
- Nenechajte zariadenie spadnúť.
- Nepoužívajte zariadenie nad rámec jeho funkcií, pretože to nielen poškodí zariadenie, ale môže spôsobiť aj škody na majetku a zranenia osôb.
- Nepoužívajte zariadenie s poškodenými časťami.
- Nerozoberajte a nemanipulujte so zariadením, všetky opravy smie vykonávať iba oprávnený personál.
- Používajte iba príslušenstvo a náhradné diely dodávané výrobcom, aby nedošlo k poškodeniu zariadenia.
- Pre náhradné diely a opravy kontaktujte výrobcu alebo distribútora, u ktorého ste zariadenie zakúpili.
- Po každej výmene poškodených dielov skontrolujte, či zariadenie funguje správne.
- Nenapínajte nitovačku bez vhodných matic, pretože by mohlo dôjsť k jej poškodeniu a zraneniu osôb.
- Nastavujte nitovačku bez toho, aby bol medzi maticou a maticou spracovávaný diel.
- Vyberte príslušenstvo vhodné pre vykonávané práce.
- Zariadenie je určené na profesionálne použitie, konkrétne na spájanie plechov, hlavne v oblasti opráv karosérií.
- Pri opravách vozidiel sa prísne riadte pokynmi výrobcu.



- Nezkušené osoby musia byť pred použitím zariadenia riadne zaškolené.
- Deti a neoprávnené osoby držte ďalej od zariadenia. Používanie zariadenia je povolené kvalifikovanému personálu staršiemu ako 18 rokov, ktorý dobre pozná fungovanie zariadenia.
- Deti sa nesmú hrať s prístrojom.
- Čistenie a bežnú údržbu musia vykonávať skúsené alebo riadne vyškoľené osoby.

1.1 BEZPEČNOSŤ NABÍJAČKY AKUMULÁTOROV



- Nabíjačku používajte výhradne v interiéri a dbajte na to, aby bola v dobre vetranom prostredí: NEVYSTAVUJTE JU DAŽDU ALEBO SNEHU.
- Nenabíjajte batériu v prítomnosti horľavých plynov alebo kvapalín.
- Nabíjačku pravidelne kontrolujte a v prípade poškodenia ju vymeňte.
- Nepoužívajte nabíjanie batérií s poškodeným káblom alebo zástrčkou, opravu nechajte vykonať v kvalifikovanom servisnom stredisku.
- Nabíjačku nahradte iba originálnou nabíjačkou.
- Opravy alebo mimoriadnu údržbu zariadenia smie vykonávať iba odborný personál.
- Nepoužívajte dodávanú nabíjačku akumulátorov na nabíjanie iných batérií ako tých, ktoré sú dodávané s nitovačkou.
- Skontrolujte, či napätie napájania zodpovedá napätiu uvedenému na typovom štítku nabíjačky akumulátorov.
- Zariadenie čistite výlučne pomocou mäkkého vlhkého handrička bez použitia korozívnych látok.
- **POZOR: PRED VYKONANÍM AKÉHOKOLVEK ÚDRŽBÁRSKEHO ZÁSAHU NA NABÍJAČKE AKUMULÁTOROV VŽDY VYPNITE ZÁSUVKU Z ELEKTRICKEJ SIETE, NEBEZPEČENSTVO!**
- Po skončení používania nabite batériu, odpojte nabíjačku akumulátorov a všetky súčasti zariadenia uložte na bezpečnom mieste bez vlhkosti.

1.2 BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA A OPATRENIA PRI POUŽÍVANÍ LITIOVÝCH BATÉRIÍ V ZARIADENÍ

Nedodržanie nasledujúcich pravidiel môže spôsobiť poškodenie, prehriatie, nafúknutie, vznietenie a explóziu batérie:

- Batérie uchovávajte mimo dosahu detí.
- V žiadnom prípade neotvárajte puzdro batérie.
- Neupravujte ani nemodifikujte puzdro batérie.
- Batériu nehádzte a nevystavujte silným nárazom.
- Nepichajte do puzdra batérie ostrými predmetmi, neudierajte doň kladivom a nešľapajte po ňom.
- Nenabíjajte batériu na slnku, v blízkosti plameňov alebo v podobných podmienkach.
- Nepoužívajte pištoľ a nenechávajte ju v blízkosti kachlí, plameňov alebo iných zdrojov tepla.
- Batériu nevkładajte do rúr, mikrovlnných rúr atď.
- Batériu nevhadzujte do ohňa ani ju nezahrievajte.
- Nesnažte sa skratovať svorky batérie.
- Batérie neskladujte voľne v krabici alebo zásuvke, kde by mohli dôjsť k ich vzájomnému skratovaniu alebo skratovaniu s inými kovovými predmetmi.
- Litium-iónovú batériu vždy používajte a skladujte správne. V opačnom prípade môže dôjsť k požiaru alebo výbuchu alebo k negatívnemu ovplyvneniu výkonu nitovacieho stroja.
- Batériu nabíjajte výlučne pomocou dodanej nabíjacej základne a na dobre vetranom mieste.
- Nepoužívajte články ani batérie, ktoré nie sú určené pre konkrétne zariadenie.
- Vždy kupujte batériu odporúčanú výrobcom zariadenia.
- Používajte články alebo batérie iba v aplikáciách, pre ktoré boli navrhnuté.
- Ak batéria počas používania, nabíjania alebo skladovania vydáva nezvyčajný zápach, zahrieva sa alebo deformuje, je potrebné ju vybrať z puzdra a ďalej ju nepoužívať.
- Batériu nenamáčajte.
- Udržujte články a batérie čisté a suché.
- Čistite svorky článku alebo batérie suchou a čistou handričkou.
- Batériu správne zlikvidujte (pozri časť „Likvidácia batérie“).
- Ak z batérie uniká kyselina alebo vydáva podoivný zápach, musíte ju ihneď odstrániť z dosahu zdrojov tepla alebo otvoreného ohňa.
- V prípade kontaktu kyseliny z batérie s pokožkou alebo odevom ihneď opláchnite pod tečúcou vodou.
- V prípade kontaktu kyseliny z batérie s očami ihneď dôkladne vypláchnite a kontaktujte lekára.



LIKVIDÁCIA BATÉRIE

Vybitá batéria by sa mala recyklovať. V niektorých štátoch je to povinné. Informácie o recyklácii získate od miestnych orgánov zodpovedných za likvidáciu tuhého odpadu.

Batérie a elektrické/elektronické zariadenia sa musia likvidovať oddelene od iného odpadu.



UPOZORNENIE!

Batériu nevyhadzujte spálením. Mohlo by to spôsobiť výbuch.

Pred likvidáciou batérie zakryte odkryté svorky vhodnou izolačnou páskou, aby nedošlo ku skratu.

Nevystavujte batériu intenzívnemu teplu alebo ohňu, pretože by to mohlo spôsobiť výbuch.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1 TYPYVÝ ŠTÍTKO (obr. A)

Hlavné údaje týkajúce sa použitia a výkonu nitovacej pištole sú zhrnuté na typovom štítku s nasledujúcim významom.

- 1 - Názov a adresa výrobcu.
- 2 - Názov modelu.
- 3 - Sériové číslo.
- 4 - Hnacia sila, symbol.
- 5 - Rozsah minimálnej – maximálnej sily.
- 6 - Použitelný rozsah ramena v tvare „C“, symbol.
- 7 - Rozmery otvoru a drážky pre štandardne dodávané čeluste.
- 8 - Napájanie DC, symbol.
- 9 - Hodnota menovitého napätia.
- 10 - Bezpečnostné symboly.

Poznámka: Uvedený príklad ilustruje význam symbolov a čísel; presné hodnoty technických údajov vášho zariadenia nájdete priamo na typovom štítku zariadenia.

2.2 ĎALŠIE TECHNICKÉ ÚDAJE

Kapacita Li-ion batérie	4Ah
Napätie Li-ion batérie	18,5V
Dĺžka pracovného cyklu	3 ÷ 5 s
Autonómia Li-ion batérie	130 ÷ 350 cyklov (v závislosti od pracovného tlaku)
Hmotnosť produktu s batériou	7 kg
Hmotnosť kompletnej štandardnej súpravy	10,9 kg
Hydraulický olej	100 ml, s nízkou kondenzáciou a proti opotrebeniu
Použitie pri teplote	-10 °C ÷ +40 °C
Pracovný zdvih	35 mm ÷ 40 mm
Hlučnosť	75 dB

3. ÚVOD A VŠEOBECNÝ POPIS

Nitovacia pištoľ je systém vybavený hydraulickým tlačným ramenom v tvare „C“, ktoré je schopné vyvinúť silu 60 kN medzi maticami.

Tento systém je pohodlný a ľahko použiteľný vďaka svojim malým rozmerom a Napájaniu z batérie.

3.1 Predpokladané použitie

Nitovacia pištoľ bola navrhnutá a určená pre karosárske práce pri opravách havarovaných vozidiel.

3.2 POPIS

3.2.1 Zloženie nitovacieho zariadenia (obr. B)

- 1 - Rameno v tvare „C“.
- 2 - Matica.
- 3 - Stonka.
- 4 - Rýchla poistná zátka.
- 5 - Nastavenie tlaku.
- 6 - Spúšť.

- 7 - Uvoľňovacie tlačidlo.
- 8 - Nabíjateľná batéria.
- 9 - rukoväť.
- 10 - LCD displej.
- 11 - LED svetlo.
- 12 - Červená LED kontrolka alarmu.

3.2.2 Kompletná sada v štandardnej výbave (obr. C)

- 1 - Kufrik.
- 2 - Nabíjateľná batéria.
- 3 - Nabíjačka akumulátorov.
- 4 - Nástrojová skrinka (obr. D).
- 5 - Nástrojová skrinka (obr. E).
- 6 - Remienok.
- 7 - Rôzne náhradné tesnenia.

3.2.3 Voliteľné príslušenstvo

Pozrite si aktualizovaný katalóg.

4. INŠTALÁCIA BATÉRIE (obr. F)



Pozornosť! Pred použitím zariadenia nabíte batériu.

Ak batériu dlhší čas nepoužívate, je vhodné ju pred použitím napojiť na nabíjanie.

- Ak chcete vložiť batériu do zariadenia, zarovnaj te kontakty batérie s držiakom a zasuňte ju, až kým nezačujete cvaknutie (obr. F). Pred začatím akejkoľvek činnosti sa uistite, že je batéria správne upevnená k zariadeniu.
- Batériu nevkładajte do zariadenia silou, ak sa nedá ľahko vložiť, znamená to, že nie je správne vložená.
- Na vyberanie batérie zo zariadenia stlačte červené uvoľňovacie tlačidlo a súčasne vytiahnite batériu z rukoväte.

4.1 NABÍJANIE BATÉRIE (obr. G)

Skontrolujte, či je zástrčka nabíjačky batérie správne zapojená do zdroja Napájania, a zasuňte nabíjaci konektor do batérie, ako je znázornené na obr. G-1.

- Stav nabitia batérie sa zistí stlačením tlačidla [O] a indikuje sa rozsvietením LED diód (obr. G-2).
- Počas nabíjania sa stav nabíjania signalizuje postupným rozsvietením LED diód.
- Po nabití batérie odpojte nabíjačku akumulátorov od zdroja Napájania.

4.2 INŠTALÁCIA MATRÍ (vložítek)



UPOZORNENIA: Montáž vložítek nevyžaduje nadmerné utiahnutie a môže sa vykonávať ručne. V prípade potreby je k dispozícii malý kľúč, ktorý uľahčuje montáž.

Vložky môžu byť inštalované na oboch stranách (pevnej alebo pohyblivej) ramena, podľa špecifických požiadaviek vykonávanej práce.

Vložky musia byť úplne zasadené do upevňovacieho miesta, inak hrozí ich poškodenie počas prevádzky.

Výber vhodnej kombinácie matrice a razníka pre daný typ spracovania nájdete v tabuľke 1.



POZOR!

Nitovačka nesmie nikdy pracovať bez namontovaných vložítek a bez vložených plechov, ktoré sa majú nitovať, inak hrozí poškodenie zariadenia.

5. PREVÁDZKA

5.1 NASTAVENIE TLAKU

Pred použitím zariadenia je potrebné nastaviť tlak (podľa tabuľky 1) otočením príslušného kolieska na obr. H-2:

- otočte úplne proti smeru hodinových ručičiek, aby ste nastavili minimálny tlak (30 kN);
- otočte úplne v smere hodinových ručičiek, aby ste nastavili maximálny tlak (60 kN);
- každé otočenie o ¼ otáčky zodpovedá zmene približne 2,85 kN.

5.2 POUŽÍVANIE ZARIADENIA (obr. I)

5.2.1 Nitovanie SPR „Self Piercing Rivet“ (obr. 7, 8, 9 v TAB.1)

- Umiestnite nit SPR na príslušnú magnetickú maticu (obr. I-1).
- Umiestte plechy, ktoré sa majú nitovať, na pevnú stranu ramena tak, aby dobre priliehali k matici (obr. I-2).
- Stlačte spúšť na tele stroja, aby ste spustili spracovanie, a držte ju stlačenú až do dokončenia cyklu: po dosiahnutí nastaveného tlaku systém uvoľní silu, predlžovacia tyč sa vráti späť a razník sa oddelí od dielu, čím sa operácia dokončí. Tlak je možné kedykoľvek prerušiť, aby ste mohli opraviť polohu spoja.

5.2.2 Vyberanie nitov (obr. 1, 2 TAB. 1)

Odstránenie starých alebo poškodených nitov z plechov karosérie je možné vykonať bez vrtania. Pomocou extrakčného nástavca a špeciálnej matrice je možné odstrániť upevňovacie body bez poškodenia pôvodného povrchu.

- Označte razníkom (P14 na obr. D) stred nitu, ktorý chcete odstrániť.
- Stlačte spúšť a približte pohyblivú maticu, až kým nedosiahnete stred nitu (obr. I-3).
- Pokračujte v tlaku, kým sa plech neprevrta a z dutej matrice nevyjde odrezok.
- Stlačte uvoľňovacie tlačidlo a vráťte predženie do východiskovej polohy (obr. H-3).



Pozornosť!

- **Aby nedošlo k poškodeniu vložky:**
- **preruš te prácu uvoľnením spúšte hneď, ako vložka prejde plechom a vytvorí odrezok;**
- **odstráňte prípadné zvyšky, ktoré sa môžu nahromadiť vo vnútri dutej matrice (obr. I-4).**

5.2.3 Predbežné vrtanie plechov (obr. 3, 4, 5, 6 v TAB. 1)

Na použitie nitov typu FFR alebo pevných nitov na plechy je potrebné vyvrtáť a kalibrováť plechy s priemerom nitu, aby bolo možné nít vložiť.

- Umiestnite príslušnú dutú maticu do pevnej časti a špicatý vložku do pohyblivej časti.
- Na špičku vložky nasadte príslušnú podložku (podložka má rovnaký názov ako vložka, napr. A9).
- Stlačte spúšť, kým sa plech neprevrta a z dutej matrice nevyjde odrezok.
- Stlačte uvoľňovacie tlačidlo a vráťte predženie do východiskovej polohy (obr. H-3).
- Vyberte podložku a umiestnite ju na špičku vložky, aby ste mohli vykonať nové vrtanie.



Pozornosť!

- **Aby sa zabránilo poškodeniu vložky:**
- **preruš te prácu uvoľnením spúšte hneď, ako vložka prejde plechom a vytvorí odrezok;**
- **odstráňte prípadné odrezky, ktoré sa môžu nahromadiť vo vnútri dutej matrice (obr. I-4).**

5.2.4 Nitovanie FFR „Flow Form Rivet“ (obr. 10 v TAB. 1)

- Umístíte maticu A26 do pohyblivej časti a maticu N32 do pevnej časti.
- Do otvoru v plechoch, ktorý bol vytvorený skôr, vložte príslušný nit FFR.
- Pomocou hrotu pohyblivej matrice vycentrujte otvor na centrovanie nitu.
- Stlačte spúšť na tele stroja, aby ste spustili spracovanie, a držte ju stlačenú až do dokončenia cyklu (obr. I-5): po dosiahnutí nastaveného tlaku systém uvoľní silu, predlžovacia tyč sa vráti späť a razník sa oddelí od dielu, čím sa operácia dokončí. Tlak je možné kedykoľvek prerušiť, aby ste mohli opraviť polohu spoja.



UPOZORNENIE: Nikdy nezmeňte smer otáčania, keď je zariadenie v prevádzke.

POZNÁMKA: Stroj je vybavený senzorom prehriatia, ktorý chráni motor a elektronické ovládacie komponenty. Pri dlhodobom a nepretržitom používaní sa rozsvieti červená kontrolka a spustí sa akustický alarm, čo znamená, že stroj je v ochrannom režime. V takomto prípade nechajte stroj vychladnúť, potom ho budete môcť opäť používať.

6. ÚDRŽBA

Údržbu odporúčame vykonávať až po dôkladnom prečítaní celého návodu a po praktickom oboznámení sa s fungovaním zariadenia.

- Nižšie popísané úkony sú jediné, ktoré je používateľ oprávnený vykonávať, akýkoľvek iný zásah do zariadenia sa považuje za manipuláciu a má za následok automatické zrušenie záruky.
- Každá údržba sa musí vykonávať po odpojení batérie od zariadenia.
- Pravidelne kontrolujte, či nie sú uvoľnené upevňovacie prvky a či nie je zariadenie poškodené.
- Pohyblivú tyč pravidelne mazajte tukom.
- Pravidelne starostlivo čistite zariadenie, odstraňujte nečistoty, prach a prípadné znečisťujúce a klzavé látky. Používajte samociestacie utierky, nepoužívajte vodu, horľavé alebo korozívne kvapaliny.

7. RIEŠENIE NAJČASTEJŠÍCH PROBLÉMOV

Č	Problém	Pravdepodobná príčina	Riešenie
1	Zariadenie nespustí.	Vybitá batéria.	Nabite batériu.
2	Chýbajúci alebo nedostatočný tlak.	- Nečistoty v hydraulickom oleji. - Nedostatočná hladina hydraulického oleja. - Problém s elektrickým obvodom.	- Vymeňte hydraulický olej. - Doplníte alebo vymeňte olej. - Kontaktujte distribútora alebo výrobcu pre technickú pomoc.
3	Stroj sa naštartoval, ale nedodáva tlak.	- Nečistoty v hydraulickom oleji. - Vnútoraná strata hydraulického oleja. - Nedostatočná hladina hydraulického oleja. - Príliš nízka teplota oleja.	- Vymeňte hydraulický olej. - Kontaktujte distribútora alebo výrobcu a požiadajte o technickú pomoc. - Doplníte alebo vymeňte olej. - Používajte stroj v teplotnom rozsahu od -10 °C do 40 °C.
4	Únik v prednej časti (piest a regulačný ventil).	- Vzduch v hydraulickom systéme. - Poškodené tesnenia.	- Kontaktujte distribútora alebo výrobcu, aby vám poskytli technickú pomoc. - Kontaktujte distribútora alebo výrobcu, aby vám výrobok vymenili.
5	Veľká strata oleja z tela stroja.	Odpojenie uzáveru olejovej nádrže.	Doplníte olej a utesníte nádrž podľa pokynov výrobcu (alebo pošlite na opravu).
6	Zatvárací bod je príliš hustý (nevychovujúci).	- Stroj nedosahuje nastavený tlak - Použitie nesprávnych matric.	- Pozrite riešenie v bode 2. - Nahradte správnymi matricami.
7	Hrúbka bodu je v poriadku, ale spojenie sa nepodarilo.	Použitie nesprávnych matric.	Nahradte matrice podľa materiálu a hrúbky plechu.
8	Ťažkosť s vyťahovaním razníka.	- Príliš vysoký tlak. - Opotrebovaný razník (koniec životnosti).	- Nastavte tlak. - Vymeňte razník.
9	Nepresný tlak.	Poškodený ventil na reguláciu tlaku.	Kontaktujte distribútora alebo výrobcu s cieľom zabezpečiť opravu.

(HU)

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ



FIGYELEM! A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL A HASZNÁLATI ÚTMUTATÓT!

1. ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK A BATTERIÁVAL MŰKÖDŐ SZEGECSEZŐ PISZTOLY HASZNÁLATÁHOZ

Megjegyzés: a következő szövegben a „SZEGECSEZŐ” kifejezés kerül használatra.



- A berendezés megrogálása vagy bármely alkatrészének módosítása tilos. Ez veszélyes helyzeteket okozhat a felhasználó számára, és a garancia azonnali elvesztését vonja maga után, mentesítve a gyártót minden felelősség alól.



- A kezelőnek megfelelő védőruházatot kell viselnie, például: biztonsági cipőt, kesztyűt, szemüveget, fülvédőt stb. Ne viseljen olyan bő ruházatot, amely a berendezés működése közben beleakadhat a berendezésbe.
- A karfej gyorscsatlakozóján található reteszelő dugó megakadályozza, hogy a karfej leesjen vagy kicsússzon. Ne távolítsa el, mert súlyos sérüléseket és a berendezés károsodását okozhatja.
- Távolítsa el a zsírt és a port a markolatról és a vezérlőelemekről, hogy azok ne csúszhassanak el működés közben, és ne okozzanak kárt a berendezésben és sérülést a felhasználóknak.



- A tartozékok cseréje során vegye ki az akkumulátort.
- Használat közben ne érintse meg a mozgó alkatrészeket.
- Tartsa szabadon a munkaterületet, a munkaterületnek lehetővé kell tennie a kezelő biztonságos mozgását, és különösen kerülni kell a csúszós vagy maró anyagok jelenlétét a padlón.
- Használat előtt ellenőrizze a berendezést, győződjön meg arról, hogy a csavarok nem lazultak meg, és hogy a berendezés nem sérült.
- Ne ejtse le a berendezést.
- Ne használja a berendezést a funkcióin túl, mert ez nemcsak a berendezést károsítja, hanem anyagi károkat és személyi sérüléseket is okozhat.
- Ne használja a berendezést, ha annak alkatrészei meghibásodtak.
- Ne szerelje szét és ne módosítsa a berendezést, minden javítást kizárólag szakképzett személyzet végezhet.
- A berendezés károsodásának elkerülése érdekében csak a gyártó által szállított tartozékokat és pótalkatrészeket használjon.
- Pótalkatrészek és javítások esetén vegye fel a kapcsolatot a gyártóval vagy a forgalmazóval, ahol a berendezést vásárolta.
- A sérült alkatrészek cseréje után ellenőrizze, hogy a berendezés megfelelően működik-e.
- Ne használja a szegecselőgépet a megfelelő szerszámok nélkül, mert az megsérülhet és személyi sérüléseket okozhat.
- Ne használja a szegecselőgépet anélkül, hogy a megmunkálandó darab a hím és nő szerszámok között lenne.
- Válassza ki a megmunkáláshoz megfelelő tartozékokat.
- A berendezés professzionális használatra lett tervezve, kifejezetten lemezek összekapcsolására, elsősorban karosszériajavítás területén.
- A járműjavítás munkák során szigorúan tartsa be a gyártó utasításait.



- A tapasztalatlan személyeket a készülék használata előtt megfelelően ki kell képezni.
- Tartsa távol a berendezéstől a gyermekeket és az illetéktelen személyeket. A berendezést csak 18 év feletti, képzett személyek használhatják, akik jól ismerik a berendezés működését.
- A gyermekek nem játszhatnak a készülékkel.
- A tisztítást és a rendszeres karbantartást szakértő vagy

megfelelően képzett személyeknek kell elvégezniük.

1.1 AKKULÁTMUFFOLÓ BIZTONSÁGA



- A tápegységet kizárólag beltéri használatra szánják, és ügyeljen arra, hogy jól szellőző helyiségben használja: **NE TEGYE KI ESŐNEK VAGY HŐNEK.**

- Ne használja az akkumulátortöltést gyúlékony gázok vagy folyadékok jelenlétében.

- Rendszeresen ellenőrizze a töltőt, és ha sérülnek találja, cseréltesse ki.

- Ne használja az akkumulátortöltést sérült kábellel vagy dugóval, javíttassa meg egy szakképzett szervizben.

- A töltőegységet csak eredeti töltőegységgel cserélje ki.

- A készülék rendkívüli javítását vagy karbantartását csak szakértő személyzet végezheti.

- A kábel nélküli akkumulátortöltőt ne használja más akkumulátorok töltésére, csak a szegecselőgéphez mellékelte akkumulátorokéra.

- Ellenőrizze, hogy a rendelkezésre álló tápellátás feszültsége megegyezik-e az akkumulátortöltő adatlapján feltüntetett értékkel.

- A készüléket kizárólag puha, nedves ruhával tisztítsa meg, korrozív anyagok használata nélkül.



FIGYELEM: Akkumulátortöltő karbantartási munkáinak ellátása előtt mindig húzza ki a dugót a konnektorból, veszély!

- Használat után tölts fel az akkumulátort, majd húzza ki az akkumulátortöltőt, és tárolja a készülék összes alkatrészét biztonságos, nedvességtől mentes helyen.

1.2 FIGYELMEZTETÉSEK ÉS ÖVINTÉZKEDÉSEK A KÉSZÜLÉKBEN TALÁLHATÓ LITHIUM AKKUMULÁTOROK HASZNÁLATÁHOZ

A következő szabályok be nem tartása az akkumulátor meghibásodásához, felmelegedéséhez, megduzzadásához, tűzhöz és robbanásához vezethet:

- Az akkumulátorokat tartsa gyermekektől elzárva.
- Semmilyen körülmények között ne nyissa ki az akkumulátor burkolatát.

- Ne módosítsa és ne változtassa meg az akkumulátor burkolatát.
- Ne dobja el az akkumulátort, és ne tegye ki erős ütéseknek.

- Ne szúrja át az akkumulátor burkolatát hegyes tárgyakkal, ne üsse meg kalapáccsal, ne taposson rá.

- Ne végezzen töltést az akkumulátorral napfényben, láng közelében vagy hasonló körülmények között.

- Ne használja a pisztolyt, és ne hagyja kályha, nyílt láng vagy más meleg hely közelében.

- Ne helyezze az akkumulátort sütőbe, mikrohullámú sütőbe stb.
- Ne dobja a akkumulátort tűzbe és ne melegítse fel.

- Ne rövidre zárja az akkumulátor kapcsait.
- Ne tárolja az elemeket egymásra halmozva egy dobozban vagy fiókban, ahol egymással vagy más fémtárgyakkal rövidzárlatot okozhatnak.

- A lítium-ion akkumulátort mindig helyesen használja és tárolja. Ellenkező esetben tűz vagy robbanás keletkezhet, vagy a szegecselő teljesítménye romolhat.

- Az akkumulátortól kizárólag a mellékelte töltőállványon és jól szellőző helyen töltsse.

- Ne használjon olyan cellákat vagy akkumulátorokat, amelyek nem az adott készülékhez készültek.

- Mindig a készülék gyártója által ajánlott akkumulátort vásároljon.
- Az elemet vagy akkumulátort csak az alkalmazáshoz használja, amelyre tervezték.

- Ha a használat, a töltés vagy a tárolás során az akkumulátor furcsa szagot áraszt, felmelegszik vagy deformálódik, akkor azt ki kell venni a tartójából, és többé nem szabad használni.

- Ne nedvesítse meg az akkumulátort.
- Tartsa a cellákat és az akkumulátorokat tisztán és szárazon.

- Tisztítsa meg az akkumulátort vagy a cellák csatlakozóit egy száraz, tiszta ruhával.

- Az akkumulátort megfelelően ártalmatlanítsa (lásd a „Akkumulátor ártalmatlanítása” című részt).

- Ha az akkumulátor savat szivárog vagy furcsa szagot áraszt, azonnal távolítsa el hőforrásoktól és nyílt lángtól.

- Ha az akkumulátor savja érintkezik a bőrrrel vagy a ruházattal, azonnal öblítse le folyó vízzel.

- Ha az akkumulátor savával érintkezik a szem, azonnal öblítse ki bő

vízzel, és forduljon orvoshoz.



AZ AKKUMULÁTOR ÁRTALMATLANÍTÁSA

A lemerült akkumulátort újra kell hasznosítani. Egyes államokban ez kötelező. Az újrahasznosítással kapcsolatos információkért forduljon a helyi szilárd hulladékkezelő hatóságához. Az akkumulátort és az elektromos/elektronikus berendezéseket más típusú hulladéktól elkülönítve kell ártalmatlanítani.



FIGYELMEZTETÉS!

Ne égesse el az akkumulátort. Ez robbanást okozhat.

Az akkumulátor ártalmatlanítása előtt fedje le a fedetlen kapcsokat megfelelő szigetelőszalaggal, hogy rövidzárlatot ne okozzon.

Ne tegye ki az akkumulátort erős hőnek vagy tűznek, mert ez robbanást okozhat.

2. MŰSZAKI ADATOK

2.1 ADATOK (A. ábra)

A szegecselő pisztoly használatával és teljesítményével kapcsolatos legfontosabb adatok a következő jelentéssel összefoglalva szerepelnek a típus táblán.

1 - A gyártó neve és címe.

2 - A modell neve.

3 - Sorozatszám.

4 - Tolerőr, szimbólum.

5 - Minimális - maximális erő tartomány.

6 - Hasznos, „C” alakú karnyítás, szimbólum.

7 - A nyílás és a horony méretei a standard felszereltségű fogóhoz.

8 - DC tápellátás, szimbólum.

9 - Névleges feszültségérték.

10 - Biztonsági szimbólumok.

Megjegyzés: A példa a szimbólumok és számok jelentését szemlélteti; a készülék pontos műszaki adatait közvetlenül a készülék típus tábláján kell leolvasni.

2.2 EGYÉB MŰSZAKI ADATOK

Li-ion akkumulátor kapacitása	4Ah
Li-ion akkumulátor feszültsége	18,5 V
Egy munkacyklus időtartama	3 ÷ 5s
Li-ion akkumulátor üzemidő	130 ÷ 350 ciklus (a munkanyomástól függően)
A termék súlya akkumulátorral	7 kg
A teljes standard készlet súlya	10,9 kg
Hidraulikaolaj	100 ml, alacsony kondenzációjú és kopásálló
Használati hőmérséklet	-10 °C ÷ +40 °C
Működési löket	35 mm ÷ 40 mm
Zajszint	75 dB

3. BEVEZETÉS ÉS ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

A szegecselő pisztoly egy hidraulikus nyomóerővel ellátott, „C” alakú karral rendelkező rendszer, amely 60 kN erőt képes kifejteni a szegecsféjek között.

Ez a rendszer kényelmes és könnyen használható, köszönhetően kis méreteinek és akkumulátoros tápellátásának.

3.1 Rendeltetés

A szegecselő pisztoly karosszériamunkákhoz, balesetet szenvedett járművek javításához lett tervezve és gyártva.

3.2 LEÍRÁS

3.2.1 A szegecselő összetétele (B ábra)

1 - „C” alakú kar.

2 - Mátrix.

3 - Szár.

4 - Gyors rögzítőcsap.

- 5 - Nyomásbeállítás.
- 6 - Ráadás.
- 7 - Kiengedő gomb.
- 8 - Újratölthető akkumulátor.
- 9 - fogantyú.
- 10 - LCD kijelző.
- 11 - LED-lámpa.
- 12 - Piros LED riasztás.

3.2.2 Teljes alapfelszereltség (C ábra)

- 1 - Táska.
- 2 - Újratölthető akkumulátor.
- 3 - Akkumulátortöltő.
- 4 - Szerszámoláda (D. ábra).
- 5 - Szegecsdozoz (E. ábra).
- 6 - Öv.
- 7 - Különböző pótkatrészek.

3.2.3 Opcionális tartozékok

Lásd a legfrissebb katalógust.

4. AZ AKKUMULÁTOR BESZERELÉSE (F ábra)



FIGYELEM! A berendezés használata előtt tölts fel az akkumulátort.

Ha az akkumulátor hosszabb ideig nem használható, célszerű előtte megtenni a töltést.

- Az akkumulátor behelyezéséhez igazítsa az akkumulátor érintkezőit a markolat helyéhez, majd csúsztassa be, amíg a rögzítő „kattintás” hangot nem hall (F ábra). Mielőtt bármilyen műveletet elkezdené, győződjön meg arról, hogy az akkumulátor jól van-e rögzítve a készülékhez.
- Ne erőltesse az akkumulátort a készülékbe, ha nem illeszkedik könnyen, az azt jelenti, hogy nem helyesen helyezte be.
- Az akkumulátor eltávolításához nyomja meg a piros kioldógombot, és egyidejűleg húzza ki az akkumulátort a markolatból.

4.1 AZ AKKUMULÁTOR TÖLTÉSE (G. ábra)

Ellenőrizze, hogy az akkumulátortöltő csatlakozója megfelelően van-e csatlakoztatva a tápellátáshoz, majd dugja be a töltőcsatlakozót az akkumulátorba, az Ábra G-1 szerint.

- Az akkumulátor töltésének állapotát az [O] gomb megnyomásával lehet ellenőrizni, amelyet a LED-ek kigyulladásja jelzi (G-2. ábra).
- Töltés közben a töltés állapotát a LED-ek egymás után történő kigyulladásja jelzi.
- Az akkumulátor töltése után válassza le az akkumulátortöltőt a tápellátásról.

4.2 A MATRIZOK (betétek) TELEPÍTÉSE



FIGYELMEZTETÉSEK: A betétek felszerelése nem igényel túlzott szorítást, és kézzel is elvégezhető. Szükség esetén a csomagban található egy kis kulcs, amely megkönnyíti az összeszerelést.

A betétek az arm mindkét oldalára (rögzített vagy mozgatható) felszerelhetők, a végzendő munka speciális igényeinek megfelelően. A betéteket teljesen be kell illeszteni a rögzítőhelyre, ellenkező esetben működés közben eltörhetnek.

A tervezett megmunkálás típusához megfelelő szerszám- és szerszámfej-pár kiválasztásához lásd az 1. táblázatot.



FIGYELEM! A szegecselő gépet soha nem szabad a betétek behelyezése és a szegecselendő lemezek behelyezése nélkül működtetni, mert a berendezés megsérülhet.

5. MŰKÖDÉS

5.1 NYOMÁS BEÁLLÍTÁSA

A berendezés használata előtt be kell állítani a nyomást (az 1. táblázat szerint) a H-2 ábrán látható megfelelő kerék elforgatásával:

- forgassa el teljesen az óramutató járásával ellentétes irányba a minimális nyomás (30 kN) beállításához;
- forgassa el teljesen jobbra a maximális nyomás (60 kN) beállításához;
- minden ¼ fordulattal körülbelül 2,85 kN-os változás történik.

5.2 A BEREZÉSEK HASZNÁLATA (1. ábra)

5.2.1 SPR „Self Piercing Rivet” szegecselés (7., 8., 9. ábra a 1. táblázatban)

- Helyezze az SPR típusú szegecset a megfelelő mágneses szerszámra (I-1. ábra).

- Helyezze a szegecselni kívánt lemezeket a kar rögzített oldalára úgy, hogy azok jól illeszkedjenek a sablonhoz (I-2. ábra).
- Nyomja meg a gép testén található ravaszt a megmunkálás elindításához, és tartsa lenyomva a ciklus befejezéséig; a beállított nyomás elérése után a rendszer leengedi az erőt, a hosszabbító rúd visszahúzódik, és a szegecs leválik a munkadarabról, ezzel befejezve a műveletet. A nyomást bármikor meg lehet szakítani a csatlakozás helyzetének korrigálása érdekében.

5.2.2 Szegecsek eltávolítása (1. ábra, 2. táblázat)

A régi vagy hibás szegecsek eltávolítása a karosszéria lemezeiből fúrás nélkül is elvégezhető. A kivonó végszerelvény és a speciális szerszám segítségével a rögzítési pontok eltávolíthatók az eredeti felületek állapotának megóvása mellett.

- Jelölje meg a lyukasztóval (P14 a D. ábrán) a eltávolítani kívánt szegecs közepét.
- Nyomja meg a ravaszt, és közelítse a mozgatható szerszámot a szegecs közepéhez (I-3. ábra).
- Tartsa lenyomva a gombot, amíg a lemez át nem lyukad, és a hulladék ki nem jön a lyukacsos szerszámából.
- A kioldógomb megnyomásával állítsa a hosszabbító rudat kiinduló helyzetébe (H-3. ábra).



FIGYELEM!

- **A betét törésének elkerülése érdekében:**
- **szakítsa meg a munkát, engedje el a ravaszt, amint a betét áthatol a lemezeken, és hulladékok képez;**
- **eltávolítani az üreges szerszám belsejében felhalmozódott esetleges maradókat (1-4. ábra).**

5.2.3 A lemezek előzetes fúrása (3., 4., 5., 6. ábra a 1. táblázatban)

Az FFR típusú vagy tömör szegecsek lemezekre történő felhelyezéséhez a lemezeket a szegecs átmérőjének megfelelően meg kell fúrni és kalibrálni, hogy azok behelyezhetők legyenek.

- Helyezze a megfelelő üreges szerszámot a rögzített részbe, a hegyes betéttel pedig a mozgatható részbe.
- Helyezze a megfelelő alátétet a betét hegyére (az alátét nevegyezik a betét nevével, pl. A9).
- Nyomja meg a ravaszt, amíg a lemez át nem lyukad, és a hulladék ki nem jön az üreges szerszámából.
- A kioldógomb megnyomásával állítsa a hosszabbító rudat kiinduló helyzetébe (H-3. ábra).
- Vegye ki az alátétet, és helyezze a betét végére, hogy új lyukat fúrjon.



FIGYELEM!

- **A betét törésének elkerülése érdekében:**
- **szakítsa meg a munkát, engedje el a ravaszt, amint a betét áthatol a lemezeken, és hulladékok képez;**
- **távolítsa el az üreges szerszám belsejében felhalmozódott esetleges maradókat (1-4. ábra).**

5.2.4 FFR „Flow Form Rivet” szegecselés (10. ábra a 1. táblázatban)

Helyezze az A26 szerszámot a mozgó részbe, az N32 szerszámot pedig a rögzített részbe.

- Helyezze be a korábban kialakított fémlemez furatába a megfelelő FFR szegecset.
- A mozgatható szerszám hegyével középre igazítsa a szegecs központozító furatát.
- Nyomja meg a gép testén található ravaszt a megmunkálás elindításához, és tartsa lenyomva a ciklus befejezéséig (1-5. ábra): a beállított nyomás elérése után a rendszer leengedi az erőt, a hosszabbító rúd visszahúzódik, és a lyukasztó elválik a munkadarabtól, ezzel befejezve a műveletet. A nyomást bármikor meg lehet szakítani a csatlakozás helyzetének korrigálása érdekében.



FIGYELMEZTETÉS: soha ne fordítsa meg a forgásirányt, amikor a berendezés működik.

MEGJEGYZÉS: A gép túlmelegedés-érzékelővel van felszerelve a motor és az elektronikus vezérlő alkatrészek védelme érdekében. Hosszú és folyamatos használat esetén a piros jelzőfény kigyullad és hangjelzés hallható, jelezve, hogy a gép védelmi módba váltott. Ebben az esetben hagyja a gépet lehűlni, majd folytathatja a használatát.

6. KARBANTARTÁS

A karbantartási műveleteket csak az egész kézikönyv figyelmes elolvasása

és a berendezés működésének gyakorlati megismerése után ajánlott elvégezni.

A felhasználó csak az alábbiakban leírt műveleteket hajthatja végre, minden más beavatkozás a berendezésbe manipulációnak minősül, és automatikusan a garancia elvesztését vonja maga után.

- Minden karbantartási műveletet a készülék akkumulátorának leválasztása után kell elvégezni.
- Rendszeresen ellenőrizze, hogy a rögzítések nem lazultak-e meg, és a berendezés nem sérült-e meg.
- A mozgó rudat rendszeresen kenje meg zsírral.
- Rendszeresen gondosan tisztítsa meg a berendezést, eltávolítva a szennyeződéseket, port és esetleges foltos, csúszós anyagokat. Használjon öntisztító kendőket, ne használjon vizet, gyúlékony vagy maró folyadékokat.

7. A LEGGYAKORIBB PROBLÉMÁK MEGOLDÁSA

Sz	Probléma	Valószínű ok	Megoldás
1	A készülék nem indul el.	Lemerült az akkumulátor.	Töltse fel az akkumulátort.
2	Nincs nyomás vagy a nyomás nem megfelelő.	- Szennyeződés a hidraulikaolajban. - A hidraulikaolaj szintje nem megfelelő. - Probléma az elektromos áramkörben.	- Cserélje ki a hidraulikaolajat. - Olaj utántöltése vagy cseréje. - Forduljon a forgalmazóhoz vagy a gyártóhoz műszaki segítségért.
3	A gép beindult, de nincs nyomás.	- Szennyeződés a hidraulikaolajban. - Belső hidraulikaolaj-szivárgás. - A hidraulikaolaj szintje nem megfelelő. - Az olaj hőmérséklete túl alacsony.	- Cserélje ki a hidraulikaolajat. - Forduljon a forgalmazóhoz vagy a gyártóhoz műszaki segítségért. - Töltse fel vagy cserélje ki az olajat. - A gépet -10 °C és 40 °C közötti hőmérsékleti tartományban használja.
4	Szivárgás az elülső részen (dugattyú és szabályozó szelep).	- Levegő a hidraulikus rendszerben. - Sérült tömítések.	- Forduljon a forgalmazóhoz vagy a gyártóhoz műszaki segítségért. - Forduljon a forgalmazóhoz vagy a gyártóhoz a termék cseréjével kapcsolatban.
5	Jelentős olajszivárgás a gép testéből.	Az olajtartály fedele levált.	Töltse fel az olajat és zárja le a tartályt a gyártó utasításainak megfelelően (vagy küldje javításra).
6	A zárási pont túl vastag (nem megfelelő).	- A gép nem éri el a beállított nyomást - Helytelen matricák használata.	- Lásd a 2. pontban található megoldást. - Cserélje ki a megfelelő matricákra.
7	A pont vastagsága megfelelő, de az illesztés nem sikerült.	Helytelen szerszámok használata.	Cserélje ki a matricákat az anyag és a lemez vastagsága szerint.
8	A lyukasztó kivonása nehéz.	- Túl nagy nyomás. - Kopott lyukasztó (élettartama lejárt).	- Állítsa be a nyomást. - Cserélje ki a lyukasztót.
9	Pontatlan nyomás.	A nyomásszabályozó szelep megsérült.	A javításhoz forduljon a forgalmazóhoz vagy a gyártóhoz.

(LT)

INSTRUKCIJŲ VADOVAS



DĖMESIO! PRIEŠ NAUDODAMI ĮRENGINĮ, ATIDŽIAI PERSKAITYKITE NAUDOJIMO INSTRUKCIJĄ!

1. BENDROSIS SAUGOS PRIEMONĖS, TAIKOMOS NAUDOJANT ŠĮ AKUMULIATORIJŲ KNIEDŽIŲ PISTOLETĄ

Pastaba: Visame tekste bus vartojamas terminas „KNIEDŽIŲ PISTOLETAS“.



- Draudžiama manipuliuoti įranga ar keisti bet kurią jos dalį. Tai gali sukelti pavojingas situacijas naudotojai ir lemia garantijos galiojimo nutraukimą, atleidžiant gamintoją nuo bet kokios atsakomybės.



- Operatorius turi dėvėti tinkamus apsauginius drabužius, pvz., saugos batus, pirštines, akinius, ausines ir pan., nedėvėti plačių drabužių, kurie gali užsikabinti už įrangos jos veikimo metu.
- Fiksavimo kaistas ant greitojo jungties rankos galvutės skirtas užkirsti kelią rankos galvutės nukritimui ar išslydimui. Jo nepašalinkite, nes tai gali sukelti rimtus sužalojimus ir įrangos sugadinimą.
- Nuvalykite riebalus ir dulkes nuo rankenos ir valdymo elementų, kad jie neslystų darbo metu ir nesugadintų įrangos bei nesužeistų naudotojų.




- Keisdami priedus, išimkite bateriją.
- Naudojimo metu nelieskite judančių dalių.
- Laikykite darbo vietą tvarkingą, darbo vieta turi būti saugi operatoriaus manevrams, ypač reikia vengti slidžių ar šėdinančių medžiagų ant grindų.
- Prieš naudojimą patikrinkite įrangą, įsitikinkite, kad varžtai nėra atsipalaidavę ir įranga nėra pažeista.
- Neleiskite įrangai nukristi.
- Nenaudokite įrangos ne pagal jos paskirtį, nes tai ne tik sugadins įrangą, bet ir gali sukelti žalą daiktams bei žmonėms.
- Nenaudokite įrangos, jei jos dalys yra sugedusios.
- Negalima išardyti ar sugadinti įrangos, visus remonto darbus turi atlikti tik tam skirtas personalas.
- Naudokite tik gamintojo tiekiamus priedus ir atsargines dalis, kad nepažeistumėte įrangos.
- Dėl atsarginių dalių ir remonto kreipkitės į gamintoją arba platintoją, iš kurio įsigijote įrangą.
- Po bet kokio sugadintų dalių pakeitimo patikrinkite, ar įranga veikia tinkamai.
- Nenaudokite kniedijimo įrenginio be tinkamų matricų, nes jis gali būti sugadintas ir sukelti sužalojimus.
- Nenaudokite kniedijimo įrenginio, jei tarp vyriškos ir moteriškos matricos nėra apdirbamos detalės.
- Pasirinkite tinkamus priedus, atsivėlgdami į atliekamus darbus.
- Įrenginys skirtas profesionaliam naudojimui, konkrečiai – lakštinio metalo sujungimui, daugiausia automobilių kėbulo remonto srityje.
- Atliekant transporto priemonių remonto darbus, griežtai laikykitės gamintojo instrukcijų.



- Nepatyrę asmenys prieš naudodami įrenginį turi būti tinkamai apmokyti.
- Vaikus ir neįgalius asmenis laikykite atokiau nuo įrangos. Naudoti įrangą leidžiama tik kvalifikuotiems darbuotojams, vyresniems nei 18 metų ir gerai išmanantiems įrangos veikimą.
- Vaikai neturi žaisti su įrenginiu.
- Valymą ir įprastinę techninę priežiūrą turi atlikti patyrę arba tinkamai apmokyti asmenys.

1.1 AKUMULIATORIUS ĮKROVIKLIO SAUGUMAS



- Įkroviklį naudokite tik patalpose ir užtikrinkite, kad patalpos būtų gerai vėdinamos: NEPATIKITE LIETUI AR SNIGUI.
- Nenaudokite įkrovimo įrenginį, jei aplink yra degių dujų ar skysčių.
- Reguliariai tikrinkite įkroviklį ir, jei jis yra pažeistas, pakeiskite jį.
- Nenaudokite akumuliatoriaus įkrovimo įrenginio, jei jo laidas ar kištukas yra pažeisti. Remontą atlikite kvalifikuotoje aptarnavimo tarnyboje.
- Įkroviklį keiskite tik originaliu įkrovikliu.
- Įrangos remontą ar neeilinę techninę priežiūrą turi atlikti tik patyrę specialistai.
- Pridedamojo akumuliatoriaus įkroviklio nenaudokite kitoms baterijoms įkrauti, išskyrus tas, kurios buvo pateiktos su klinų kalimo pistole.
- Patikrinkite, ar srovės tiekimo įtampa atitinka akumuliatoriaus įkroviklio duomenų plokštelėje nurodytą įtampą.
- Įrenginį valykite tik minkštu drėgnu skudurėliu, nenaudodami šlapių medžiagų.
-  **DĖMESIO: PRIEŠ ATLIKDAMI BĖT KOKIUS ĮPRASTUS AKUMULIATORIUS ĮKROVIKLIO PRIEŽIŪROS DARBUS, VISADA IŠJUNKITE AKUMULIATORIUS ĮKROVIKLI IŠ ELEKTROS TINKLO, KITAIP GALI BŪTI PAVOJINGA!**
- Baigę naudoti, įkraukite bateriją, tada atjunkite akumuliatoriaus įkroviklį ir visus prietaiso komponentus laikykite saugioje, nuo drėgmės apsaugotoje vietoje.

1.2 SAUGOS ĮSPĖJIMAI IR ATSARGUMO PRIEMONĖS NAUDOJANT ĮRENGINYJE ESANČIAS LITIO BATERIJAS

Nesilaikant šių taisyklių, baterija gali sulūžti, įkaisti, išspūsti, užsidegti ir sprogti:

- Baterijas laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- Jokiu būdu neatidarykite baterijos korpuso.
- Negalima sugadinti ar modifikuoti baterijos korpuso.
- Nemeskite baterijos ir nesudarykite stiprių smūgių.
- Negalima pradurti baterijos korpuso smailiais daiktais, mušti jį plaktuku ar mindžioti.
- Nekrovkite baterijos saulėje, šalia ugnies ar panašiomis sąlygomis.
- Nenaudokite pistoleto ir nelaikykite jo šalia krosnių, liepsnos ar kitose karšiose vietose.
- Nelaikykite akumuliatoriaus orkaitėse, mikrobangų krosnelėse ir pan.
- Nemeskite baterijos į ugnį ir nekaitinkite jos.
- Nesukelkite baterijos gnybtų trumpojo jungimo.
- Nelaikykite baterijų vienoje dėžėje ar stalčiuje, kur jos gali trumpai sujungti viena kitą arba būti trumpai sujungtos su kitais metaliniais daiktais.
- Visada tinkamai naudokite ir laikykite ličio jonų bateriją. Priešingu atveju gali kilti gaisras ar sprogimas arba tai gali neigiamai paveikti kniedijimo įrenginio veikimą.
- Bateriją įkraukite tik naudodami pridėdamą įkrovimo bazę ir gerai vėdinamoje vietoje.
- Nenaudokite elementų ar baterijų, kurios nėra skirtos naudoti su konkrečiu įrenginiu.
- Visada pirkite gamintojo rekomenduojamą bateriją.
- Naudokite elementą ar bateriją tik tam tikslui, kuriam ji buvo sukurta.
- Jei naudojant, įkroviant ar laikant baterija skleidžia keistą kvapą, kaista ar deformuojasi, ją reikia išimti iš laikiklio ir daugiau nenaudoti.
- Nebandykite baterijos.
- Laikykite elementus ir baterijas švairius ir sausus.
- Valykite elemento arba baterijos gnybtus sausa ir švaria šluoste.
- Tinkamai išmeskite bateriją (žr. skyryje „Baterijos išmetimas“).
- Jei baterija prateka rūgštis arba skleidžia keistą kvapą, ją reikia nedelsiant pašalinti nuo šilumos šaltinių arba atviros ugnies.
- Jei baterijos rūgštis pateko ant odos ar drabužių, nedelsiant nuplaukite ją tekančiu vandeniu.
- Jei akumuliatoriaus rūgštis pateko į akis, nedelsiant gerai jas praplaukite ir kreipkitės į gydytoją.



AKUMULIATORIUS ŠALINIMAS

Išsikrovusi baterija turi būti perdirbta. Kai kuriose valstybėse tai yra privaloma. Dėl informacijos apie perdirbimą kreipkitės į vietos

kietųjų atliekų tvarkymo institucijas.

Baterija ir elektros/elektroninė įranga turi būti šalinama atskirai nuo kitų atliekų.



ĮSPĖJIMAI!

Nešalinkite baterijos degindami. Tai gali sukelti sprogimą. Prieš išmesdami bateriją, uždenkite atviras gnybtas tinkama izoliacine juosta, kad išvengtumėte trumpojo jungimo. Negalima baterijos veikti išvengiamai karščiui ar ugniai, nes tai gali sukelti sprogimą.

2. TECHNINIAI DUOMENYS

2.1 DUOMENŲ PLOKŠTĖ (A pav.)

Pagrindiniai duomenys, susiję su kniedijimo pistoleto naudojimu ir veikimu, yra apibendrinti charakteristikų plokštelėje, kurios reikšmė yra tokia.

- 1 - Gamintojo pavadinimas ir adresas.
- 2 - Modelio pavadinimas.
- 3 - Serijos numeris.
- 4 - Stumiamoji jėga, simbolis.
- 5 - Minimalios ir maksimalios jėgos diapazonas.
- 6 - Naudinga „C“ formos rankos atidarymo simbolis.
- 7 - Atidarymo ir griovelio matmenys, susiję su standartine replėmis.
- 8 - DC srovės tiekimas, simbolis.
- 9 - Nominalios įtampos vertė.
- 10 - Saugos simboliai.

Pastaba: Pateiktas pavyzdys iliustruoja simbolių ir skaičių reikšmes; tikslios jūrus turimos įrangos techninės charakteristikos turi būti nurodytos tiesiogiai ant įrangos duomenų lentelės.

2.2 KITI TECHNINIAI DUOMENYS

Li-ion baterijos talpa	4Ah
Li-ion baterijos įtampa	18,5
Darbo ciklo trukmė	3 ÷ 5 s
Li-ion baterijos autonomija	130–350 ciklų (priklauso nuo darbo slėgio)
Produkto svoris su baterija	7 kg
Standartinio komplekto svoris	10,9 kg
Hidraulinė alyva	100 ml, mažai kondensuojantis ir atsparus nusidėvėjimui
Naudojimo temperatūra	-10 °C ÷ +40 °C
Darbinis eiga	35 mm ÷ 40 mm
Triukšmas	75 dB

3. ĮVADAS IR BENDRA APRAŠYMAS

Kniedavimo pistoletas yra sistema su hidraulinio „C“ formos stumiamuoju rankenėliu, galinčiu sukurti 60 kN jėgą tarp matricių.

Ši sistema yra patogiai ir lengva naudoti dėl mažų matmenų ir baterijos srovės tiekimo.

3.1 Numatoma paskirtis

Kniedžių pistoletas buvo suprojektuotas ir skirtas naudoti automobilių kėbulų remonto darbams, atliekamiems avariją patyrusiems automobiliams.

3.2 APRAŠYMAS

3.2.1 Kniedijimo pistoleto sudėtis (B pav.)

- 1 - C formos rankena.
- 2 - Matrica.
- 3 - Stiebas.
- 4 - Greito fiksavimo kaištis.
- 5 - Slėgio reguliavimas.
- 6 - Sparnelis.
- 7 - Atleidimo mygtukas.
- 8 - Įkraunama baterija.
- 9 - Rankena.
- 10 - LCD ekranas.
- 11 - LED lempuotė.

12- Raudona LED lemputė, signalizuojanti apie pavojų.

3.2.2 Standartinė komplektacija (C pav.)

- 1 - Lagaminas.
- 2 - Įkraunama baterija.
- 3 - Akumulatoriaus įkroviklis.
- 4 - Įrankių dėžė (D pav.).
- 5 - Kniežių dėžutė (E pav.).
- 6 - Diržas.
- 7 - Įvairios atsarginės tarpinės.

3.2.3 Papildomi priedai

Žiūrėkite atnaujintą katalogą.

4. AKUMULATORIAUS MONTAVIMAS (F pav.)



DĖMESIO! Prieš naudodami įrangą, įkraukite bateriją.

Jei baterija ilgą laiką nebuvo naudojama, prieš naudojimą ją reikia atlikti įkrovimą.

- Norėdami įdėti bateriją į įrenginį, suderinkite baterijos kontaktus su rankenos lizdu ir stumkite ją, kol išgirsite užfiksuojantį „kliką“ (F pav.). Prieš pradėdami bet kokią operaciją, įsitinkinkite, kad baterija yra gerai pritvirtinta prie įrangos.
- Nesistenkite įtaisyti baterijos į įrenginį jėga, jei ji neįsistato lengvai, tai reiškia, kad ji įtaisyta neteisingai.
- Norėdami išimti bateriją iš įrenginio, paspauskite raudoną išėmimo mygtuką 10 su tuo pačiu metu ištraukite bateriją iš rankenos.

4.1 AKUMULATORIAUS ĮKROVIMAS (G pav.)

Patikrinkite, ar akumulatoriaus įkrovimo įrenginio kištukas yra tinkamai įjungtas į srovės tiekiamą, ir įjunkite įkrovimo lizdą į akumuliatorių, kaip parodyta G-1 pav.

- Baterijos įkrovimo būseną galima sužinoti paspaudus mygtuką [O], o ji rodoma įsižiebusiais šviesos diodais (G-2 pav.).
- Įkrovimo metu įkrovimo būseną rodomas nuosekliai užsidegiant šviesos diodams.
- Įkrovus bateriją, atjunkite akumuliatoriaus įkroviklį nuo srovės tiekimo.

4.2 MATRIČIŲ (įdėklų) MONTAVIMAS



ĮSPĖJIMA! Įdėklų montavimas nereikalauja pernelyg didelio priveržimo ir gali būti atliekamas rankiniu būdu. Jei reikia, kartu su įrenginiu pateikiamas mažas raktas, palengvinantis surinkimo darbus.

Įdėklai gali būti montuojami abiejose rankos pusėse (fiksuojoje arba judamojoje), priklausomai nuo konkrečių darbo reikalavimų. Įdėklai turi būti visiškai įdėti į tvirtinimo vietą, kitaip jie gali sulūžti darbo metu.

Tinkamą matricos ir štampo porą, atitinkančią numatytą apdirbimo tipą, pasirinkite pagal 1 lentelę.



DĖMESIO!

Nitavimo staklės niekada neturi dirbti be įdėklų ir be nitavimo lakštų, nes kitaip įranga gali sulūžti.

5. VEIKIMAS

5.1 SLĖGIO REGULIAVIMAS

Prieš naudojant įrenginį, reikia nustatyti slėgį (kaip nurodyta 1 lentelėje), pasukant specialų ratuką, pavaizduotą H-2 pav.

- pasukti visiškai prieš laikrodžio rodyklę, kad nustatytumėte minimalų slėgį (30 kN);
- pasukite visiškai pagal laikrodžio rodyklę, kad nustatytumėte maksimalų slėgį (60 kN);
- kiekvienas ¼ apsisukimas atitinka maždaug 2,85 kN pokytį.

5.2 ĮRENGINIO NAUDOJIMAS (I pav.)

5.2.1 SPR, „Self Piercing Rivet“ (savaranikiškai įsikverbiantis kniedis) kniedijimas (7, 8, 9 pav. TAB.1)

- SPR tipo kniedė padėkite ant specialaus magnetinio šablono (I-1 pav.).
- Pritvirtinkite plokštes, kurias norite sukniedyti, ant fiksuotojo rankos krašto taip, kad jos būtų gerai prispaustos prie matricos (I-2 pav.).
- Paspauskite prietaiso korpuso gaiduką, kad pradėtumėte apdirbimą, ir laikykite jį nuspausta, kol bus užbaigtas ciklas: pasiekus nustatytą slėgį, sistema išleidžia jėgą, išsiskleidimo strypas grįžta į pradinę padėtį, o štampos atsiskiria nuo detalės, taip užbaigdamas operaciją. Slėgį galima nutraukti bet kuriuo metu, kad būtų galima pakoreguoti jungties padėtį.

5.2.2 Kniežių išėmimas (1, 2 pav. 1 lentelėje)

Senus ar defektuotus kniedes iš kėbulo lakštų galima pašalinti be perforavimo. Naudojant išėmimo galą ir specialią matricą, galima pašalinti

tvirtinimo taškus, išsaugant originalias paviršiaus savybes.

- Puncionu (P14, pav. D) pažymėkite varžtą, kurį norite išimti, centrą.
- Paspauskite gaiduką ir priartinkite judamą matricą, kol pasieksite kniedės centrą (I-3 pav.).
- Toliau spauskite, kol skarda bus pradurta ir iš matricos išeis atliekos.
- Paspauskite atleidimo mygtuką ir grąžinkite pratęsimo strypą į pradinę padėtį (H-3 pav.).



DĖMESIO!

- Kad išvengtumėte įdėklo sulūžimo:
- **nutraukite darbą, atleidžiant gaiduką, kai tik įdėklas pramuša lakštus ir susidaro atliekos;**
- **pašalinti galimus atliekas, kurios gali susikaupti tuščiaavidurėje matricoje (I-4 pav.).**

5.2.3 Preliminarus lakštų gręžimas (3, 4, 5, 6 pav. 1 lentelėje)

Norint pritvirtinti FFR tipo arba kietus kniedes prie lakštų, reikia juos pagręžti ir kalibruoti pagal kniedės skersmenį, kad jų būtų galima įdėti.

- Įdėkite specialią tuščią matricą į fiksuotą dalį, o smailią įdėklą – į judamąją dalį.
- Ant įdėklo galo uždėkite specialią poveržlę (poveržlę turi tą patį pavadinimą kaip ir įdėklas, pvz., A9).
- Spauskite gaiduką, kol skarda bus pradurta ir iš tuščiaavidurio štampos išeis atliekos.
- Paspauskite atleidimo mygtuką ir grąžinkite prailginimo strypą į pradinę padėtį (H-3 pav.).
- Paimkite poveržlę ir uždėkite ją ant įdėklo galo, kad galėtumėte atlikti darbu gręžimą.



DĖMESIO!

- Kad įdėklas nesulūžtų:
- **nutraukite darbą, atleidžiant gaiduką, kai tik įdėklas pramuša lakštus ir susidaro atliekos;**
- **pašalinkite bet kokius atliekas, kurie gali susikaupti tuščiaavidurėje matricoje (I-4 pav.).**

5.2.4 FFR „Flow Form Rivet“ kniedijimas (10 pav. 1 lentelėje)

- Įdėkite A26 matricą į judamąją dalį, o N32 matricą – į nejudamąją dalį.
- Į ankščiau padarytą skylę lakštuose įdėkite specialų FFR kniedę.
- Centruokite kniedės centravimo skylę judančios matricos galiuku.
- Paspauskite prietaiso korpuso gaiduką, kad pradėtumėte apdirbimą, ir laikykite jį nuspausta, kol bus užbaigtas ciklas (pav. I-5): pasiekus nustatytą slėgį, sistema išleidžia jėgą, išsiskleidimo strypas grįžta į pradinę padėtį, o štampos atsiskiria nuo detalės, taip užbaigdamas operaciją. Slėgį galima nutraukti bet kuriuo metu, kad būtų galima pakoreguoti jungties padėtį.



ĮSPĖJIMAS: niekada nekeiskite sukimosi krypties, kai įrenginys veikia.

PASTABA: prietaisas yra įrengtas perkaitimo jutikliu, kuris apsaugo variklį ir elektrines valdymo dalis. Ilgai ir nuolat naudojant prietaisą, užsidega raudona lemputė ir įsijungia garso signalas, nurodantis, kad prietaisas yra apsaugos režime. Tokiu atveju leiskite prietaisui atvėsti, tada galėsite toliau jį naudoti.

6. PRIEŽIŪRA

Rekomenduojama atlikti techninės priežiūros darbus tik atidžiai perskačiusi visą instrukciją ir praktiškai susipažinus su įrangos veikimu. Toliau aprašyti veiksmai yra vieninteliai, kuriuos vartotojas turi teisę atlikti, bet koks kitas įsikišimas į įrangą bus laikomas jos sugadinimu ir automatiškai panaikins garantiją.


- Visos techninės priežiūros operacijos turi būti atliekamos tik atjungus bateriją nuo įrangos.
- Periodiškai tikrinkite, ar tvirtinimo detalės nėra atspalidavusios ir ar įranga nėra pažeista.
- Periodiškai tepkite judamąjį strypą tepaline.
- Reguliariai kruopščiai valykite įrangą, pašalinkite nešvarumus, dulkes ir galimas tepamas bei slidžias medžiagas. Naudokite savaime valančias šluostes, nenaudokite vandens, degių ar šdinančių skysčių.

7. DAŽNIAUSIŲ PROBLEMŲ SPRENDIMAS

Nr	Problema	Tikėtina priežastis	Sprendimas
1	Įrenginys neįsijungia.	Išsikrovusi baterija.	Įkraukite bateriją.

1.1 AKULAADIJATE OHUTUS



- Kasutage laadijat ainult siseruumides ja veenduge, et ruum on hästi ventileeritud: **ÄRGE HOIDKE LAADIJAT VÄLJAS SADAMA VÕI LUMEGA.**
- Ärge kasutage laadimisseadet gaaside või süttivate vedelike juuresolekul.
- Kontrollige regulaarselt laadijat ja kui see on kahjustatud, laske see asendada.
- Ärge kasutage laadimisseadet, kui kaabel või pistik on kahjustatud. Laske see parandada kvalifitseeritud teeninduskeskuses.
- Asendage laadija ainult originaalse laadijaga.
- Seadme remonti või erakorralist hooldust tohib teha ainult kogunud personal.
- Ärge kasutage kaasasolevat akulaadijat muude akude laadimiseks peale neid, mis on kaasas neetpüstoliga.
- Kontrollige, toitepinge vastab akulaadija andmesildil märgitud pingele.
- Puhastage seadet ainult pehme niiske lapiga, kasutamata söövitavaid aineid.
-  **HOOLIKUS: ENNE AKULAADIJAGA SEOTUD HOOLDUSTÖÖDE ALUSTAMIST TÕMBA ALATI PISTIK VÕRGUST VÄLJA, OHTLIK!**
- Pärast kasutamist laadige aku täis, ühendage akulaadija lahti ja hoidke kõik seadme osad ohutus kohas, kus ei ole niiskust.

1.2 HOIATUS JA ETTEVAATUSABINÕUD SEOSESE SEADMES SISALDUVATE LIITIUMAKUDE KASUTAMISEGA

- Järgmiste eeskirjade eiramine võib põhjustada aku purunemise, kuumenemise, paisumise, süttimise ja plahvatamise:
- Hoidke patareid laste eest varjatud kohas.
 - Ärge avage aku korpust mingil juhul.
 - Ärge rikkige ega muudake patarei korpust.
 - Ärge visake akut ega tekitage tugevaid lööke.
 - Ärge torkige aku korpust teravate esemetega, lööge seda haamriga ega astuge selle peale.
 - Ärge teostage akut laadimist päikese käes, leegi läheduses või sarnastes tingimustes.
 - Ärge kasutage püstolit ega jätke seda ahju, leegi või muude kuumade kohtade läheduses.
 - Ärge asetage akut ahju, mikrolaineahju jne.
 - Ärge visake akut tulle ega kuumutage seda.
 - Ärge lühistage aku klemmide vahel.
 - Ärge hoidke patareid lahtiselt kastis või sahtlis, kus need võivad omavahel lühisesse minna või lühisesse minna teiste metallist esemete tõttu.
 - Kasutage ja hoidke liitium-ioonakut alati õigesti. Vastasel juhul võib see põhjustada tulekahju või plahvatuse või mõjutada negatiivselt neetide paigaldaja töökindlust.
 - Laadige akut ainult kaasasoleva laadimisalusega ja hästi ventileeritavas kohas.
 - Ärge kasutage akusid, mis ei ole ette nähtud konkreetse seadme jaoks.
 - Ostke alati seadme tootja soovitatud aku.
 - Kasutage patareid või akusid ainult selleks otstarbeks, milleks need on mõeldud.
 - Kui aku kasutamise, laadimise või hoiustamise ajal tekib imelik lõhn, aku kuumeneb või deformeerub, tuleb aku eemaldada pesast ja seda enam mitte kasutada.
 - Ärge märjendage akut.
 - Hoidke akud ja patareid puhtad ja kuivad.
 - Puhastage aku või patarei klemmid kuiva ja puhta lapiga.
 - Kõrvaldage aku nõuetekohaselt (vt lõik „Aku kõrvaldamine“).
 - Kui akut lekib hapet või eraldub imelikku lõhna, tuleb see viivitamatult eemaldada kuumuseallikatest ja lahtisest tulest.
 - Kui aku happe sattub nahale või riidele, loputage kohe voolava veega.
 - Kui aku happe sattumisel silma, loputage silma kohe rohke veega ja pöörduge arsti poole.



AKU KÄITLEMINE

Tühjenedud aku tuleb ringlusse võtta. Mõnes riigis on see kohustuslik. Ringlussevõtu kohta saate teavet kohalikul jäätmekäitlusasutuselt.

Aku ja elektri-/elektronikaseadmed tuleb kõrvaldada eraldi muudest jäätmetest.



HOIATUS!

Ärge kõrvaldage akut põletades. See võib põhjustada plahvatuse. Enne aku kõrvaldamist katke avatud klemmid sobiva isoleerimislingidiga, et vältida lühiseid. Ärge asetage akut tugeva kuumuse või tule lähedusse, kuna see võib põhjustada plahvatuse.

2. TEHNILISED ANDMED

2.1 TEHNILISED ANDMED (Joonis A)

Peamised andmed neetpüstoli kasutamise ja töökindluse kohta on kokku võetud andmetabelis järgmistehendustega.

- 1 - Tootja nimi ja aadress.
 - 2 - Mudeli nimi.
 - 3 - Seerianumber.
 - 4 - Tõukejõud, sümbol.
 - 5 - Minimaalne - maksimaalne jõudlusvahemik.
 - 6 - C-kujulise käe kasulik ava, sümbol.
 - 7 - Standardvarustuses oleva haara ava ja sügavuse mõõtmed.
 - 8 - DC toide, sümbol.
 - 9 - Nimipingeväärtus.
 - 10 - Ohutussümbolid.
- Märkus:** Esitatud näide on sümbolite ja numbrite tähenduse illustreerimiseks; teie seadme täpsed tehnilised andmed tuleb leida otse seadme andmetabelilt.

2.2 MUUD TEHNILISED ANDMED

Li-ion aku mahutavus	4Ah
Li-ion aku pingeline	18,5
Töötüsikli kestus	3–5 s
Li-ion aku kestvus	130–350 tsükli (sõltub töörohust)
Toote kaal koos akuga	7 kg
Täieliku standardkomplekti kaal	10,9 kg
Hüdraulikaõli	100 ml, madala kondensatsiooni ja kulumiskindlusega
Kasutustemperatuur	-10 °C kuni +40 °C
Tööliikumine	35 mm ± 40 mm
Müra	75 dB

3. Sissejuhatus ja üldine kirjeldus

Neetpüstol on süsteem, mis on varustatud hüdraulilise tõukejõuga C-kujulise käepidemega, mis suudab tekitada 60 kN jõu matriiside vahel. See süsteem on mugav ja lihtne kasutada tänu oma väikestele mõõtmetele ja akutoidule.

3.1 Eeldatav kasutus

Neetpüstol on projekteeritud ja mõeldud kasutamiseks autokere remonditöödel õnnetuses kannatanud sõidukite parandamiseks.

3.2 KIRJELDUS

3.2.1 Neetpüstoli koostis (Joonis B)

- 1 - C-kujuline käepide.
- 2 - Matriits.
- 3 - Vars.
- 4 - Kiiresti lukustuv tapp.
- 5 - Röhu reguleerimine.
- 6 - Päästik.
- 7 - Vabastusnupp.
- 8 - Laetav aku.
- 9 - Käepide.
- 10 - LCD-ekraan.
- 11 - LED-tuli.
- 12 - Punane LED-häire.

3.2.2 Komplektne standardvarustus (joonis C)

- 1 - Kohver.
- 2 - Laetav aku.
- 3 - Akulaadija.
- 4 - Tööriistakast (joonis D).
- 5 - Neetide karp (joonis E).
- 6 - Rihm.
- 7 - Erinevad varuosad.

3.2.3 Valikulised lisad

Vaadake ajakohastatud kataloogi.

4. AKU PAIGALDAMINE (joonis F)



TÄHELEPANU! Laadige aku enne seadme kasutamist.

Kui akut pole pikka aega kasutatud, on soovitatav see enne kasutamist laadida.

- Aku seadmesse paigaldamiseks joondage aku kontaktid käepideme pesaga ja lükake aku paika, kuni kuulete klõpsu (joonis F). Enne töö alustamist veenduge, et aku on seadmesse kindlalt kinnitatud.
- Ärge suruge akut seadmesse jõuga, kui see ei lähe kergesti sisse, tähendab see, et see ei ole õigesti paigaldatud.
- Aku seadmist eemaldamiseks vajutage punast vabastusnuppu ja tõmmake aku samal ajal käepidemest välja.

4.1 AKU LAADIMINE (joonis G)

Kontrollige, et aku laadija pistik oleks õigesti ühendatud toiduga, ja ühendage laadimispiistik akusse, nagu on näidatud joonisel G-1.

- Aku laadimise seisundi saate teada, vajutades nuppu [O], misjärel süttivad LED-indikaatorid (joonis G-2).
- Laadimise ajal kuvatakse laadimise seisund LED-ide järjestikuse süttimisega.
- Pärast aku laadimist ühendage akulaadija toidust lahti.

4.2 MATRIITSIDE (sisestuse) PAIGALDAMINE



HOIATUS: Sisestuste paigaldamine ei nõua liigset pingutamist ja seda saab teha käsitsi. Vajaduse korral on kompleksis kaasas väike võti, mis hõlbustab kokkupanekut.

Sisestusi saab paigaldada mõlemale poolele (fikseeritud või liikuvale) käele, vastavalt töö spetsiifilistele nõuetele.

Sisestuse tuleb paigaldada täielikult kinnituskohale, vastasel juhul võivad need töötamise ajal puruneda.

Sobiva matriisi-stantsi paari valimiseks vastavalt kavandatavale töötusele vaadake tabelit 1.



TÄHELEPANU!

Neetmasin ei tohi kunagi töötada ilma paigaldatud sisenditeta ja ilma neelitavate lehtmetailist detailideta, sest midu võib seade puruneda.

5. TÖÖ

5.1 RÖHU REGULEERIMINE

Enne seadme kasutamist tuleb reguleerida rõhk (vastavalt tabelile 1), pöörates vastavat ratast joonisel H-2:

- pöörake ratast täielikult vastupäeva, et seada minimaalne rõhk (30 kN);
- pöörake ratast täielikult päripäeva, et seada maksimaalne rõhk (60 kN);
- iga veerandpöörde kohta vastab umbes 2,85 kN muutus.

5.2 SEADME KASUTAMINE (joonis I)

5.2.1 SPR-neetimine „Self Piercing Rivet“ (joonised 7, 8, 9 TAB.1)

- Asetage SPR-tüüpi neet spetsiaalsele magnetilisele matriisile (joonis I-1).
- Asetage neelitavad lehed käe fikseeritud küljele nii, et need oleksid hästi vastu matriisi (joonis I-2).
- Vajutage masina korpuse päästikku, et alustada töötlemist, ja hoidke seda all kuni tsükli lõpuni; kui seatud rõhk on saavutatud, vabastab süsteem jõu, pikendustang tõmbub tagasi ja punns eraldub detailist, lõpetades seega toimingut. Rõhku on võimalik igal ajal katkestada, et korrigeerida ühenduse asendit.

5.2.2 Neetide eemaldamine (joonis 1, 2 TAB. 1)

Vanade või defektiga neetide eemaldamine karosserii lehtmetailist võib toimuda ilma puurimiseta. Eemaldamisterminali ja spetsiaalse matriisi abil on võimalik eemaldada kinnituspunktid, säilitades originaalpinde seisukorra.

- Märgike tihendi eemaldamise kohta keskpunkt punktiiriga (P14 joonisel D).
- Vajutage päästikule ja viige liikuv matriis neetide keskpunkti (joonis I-3).

- Jätka surumist, kuni lehtmetailist on läbi puuritud ja jäägid tulevad õõnsast matriisist välja.

- Viige pikendustoru algasendisse, vajutades vabastusnuppu (joonis H-3).



TÄHELEPANU!

- Sisendi purunemise vältimiseks:

- katkestage töötlemine, vabastades päästiku niipea, kui sisend läbib lehed, tekitades jääke;
- eemaldada võimalikud jäägid, mis võivad koguneda õõnsa matriisi sisse (joonis I-4).

5.2.3 Lehtmetaili eelnev puurimine (joonised 3, 4, 5, 6 TAB. 1)

FFR-tüüpi või täisniitide kinnitamiseks lehtmetaili peale on vaja lehtmetaili puurida ja kalibreerida niidi läbimõõduga, et see oleks võimalik paigaldada.

- Paigaldage spetsiaalne õõnes matriis fikseeritud osasse ja terav sisend liikuvasse osasse.
- Paigaldage spetsiaalne alusplaat sisendi otsa (alusplaat kannab sama nime kui sisend, nt A9).
- Vajutage päästikku, kuni lehtmetaili on läbi puuritud ja jäägid tulevad õõnsast matriisist välja.
- Viige pikendustoru algasendisse, vajutades vabastusnuppu (joonis H-3).
- Võtke alusplaat ja asetage see uue puurimise jaoks sisendi otsa.



TÄHELEPANU!

- Sisendi purunemise vältimiseks:

- katkestage töö, vabastades päästiku niipea, kui sisend läbib lehed, tekitades jääke;
- eemaldage võimalikud jäägid, mis võivad koguneda õõnsa matriisi sisse (joonis I-4).

5.2.4 FFR-neetimine „Flow Form Rivet“ (joonis 10 TAB. 1)

- Paigaldage matriis A26 liikuvasse osasse ja matriis N32 fikseeritud osasse.
- Paigaldage eelnevalt tekitatud avasse spetsiaalne FFR-neet.
- Keskendage liikuvate matriiside otsaga neetide keskmendamiseava.
- Vajutage masina korpuse päästikku, et alustada töötlemist, ja hoidke seda all kuni tsükli lõpuni (joonis I-5): kui seatud rõhk on saavutatud, vabastab süsteem jõu, pikendustang tõmbub tagasi ja stants eraldub detailist, lõpetades seega toimingut. Rõhku on võimalik igal ajal katkestada, et korrigeerida ühenduse asendit.



HOIATUS: ärge kunagi pöörake pöörlemissuunda, kui seade on töös.

MÄRKUS: masin on varustatud ülekuumenemise anduriga, et kaitsta mootorit ja elektroonilisi juhtkomponente. Pikaajaline ja pidev kasutamine põhjustab punase tule süttimise ja helisignaali aktiveerimise, mis näitab, et masin on kaitseolekus. Sellisel juhul laske masinal jahtuda: seejärel on võimalik kasutada matriisi.

6. HOOLDUS

Hooldustööd soovitatav teha alles pärast kogu kasutusjuhendi hoolikat läbilugemist ja seadme tööohimõtte praktilist omandamist.

Allpool kirjeldatud toimingud on ainsad, mida kasutaja on volitatud tegema, mis tahes muu sekkumine seadmesse loetakse rikkumiseks ja toob kaasa garantii automaatselt kehtetuks muutmise.

- Kõik hooldustööd tuleb teha pärast aku lahtihendamist seadmest.
- Kontrollige regulaarselt, et kinnitused ei oleks lahti ja seadmel ei oleks kahjustusi.
- Määrige liikuvat varre regulaarselt rasvaga.
- Puhastage seadmeid regulaarselt hoolikalt, eemaldades mustuse, tolmud ja võimalikud määrivad ja libedad ained. Kasutage isepuhastuvat lapid, ärge kasutage vett, tuleohtlikke või soovitavaid vedelikke.

7. KÕIGE LEVINUMATE PROBLEEMIDE LAHENDAMINE

Nr	Probleem	Tõenäoline põhjus	Lahendus
1	Seade ei käivitu.	Aku on tühi.	Laadige aku.

NEPIEDĒRĪGĀT LIETUS VAI SNIEGAM.

- Nelietojiet akumulatoru uzlādēšanas ierīci uzliesmojošu gāzu vai šķidrumu klātbūtnē.
- Periodiski pārbaudiet uzlādes barošanas bloku un, ja tas ir bojāts, nomainiet to.
- Nelietojiet akumulatoru uzlādēšanas ierīci, ja tā kabelis vai spraudnis ir bojāts. Veiciet remontu kvalificētā servisa centrā.
- Lādētāju nomainiet tikai pret oriģinālu lādētāju.
- Ierīces remontu vai ārkārtas apkopi drīkst veikt tikai pieredzējis personāls.
- Nelietojiet komplektācijā iekļauto akumulatoru lādētāju, lai uzlādētu citas baterijas, kas nav piegādātas kopā ar kniedēšanas iekārtu.
- Pārbaudiet, vai pieejamais barošanas spriegums atbilst akumulatoru lādētāja datu plāksnītē norādītajam spriegumam.
- Ierīci tiriet tikai ar mikstu, mitru drānu, neizmantojot kodīgas vielas.



UZMANĪBU: VIENMĒR ATKĀRTOJIET ROZETI NO TĒRPA, PRIEKŠ TĀ, KĀ VEICAT JEBKĀDU VIENKĀRSU AKULATORU LĀDĒTĀJA APKOPES DARBU, BĪSTAMS!

- Pēc lietošanas uzlādējiet akumulatoru, atvienojiet akumulatoru lādētāju un glabājiet visas ierīces detaļas drošā un sausā vietā.

1.2 BRĪDINĀJUMI UN DROŠĪBAS PASĀKUMI, LIETOJOT IERĪCĒ IEKĻAUTĀS LITĪJU BATERIJAS

Šo noteikumu neievērošana var izraisīt baterijas bojājumus, uzkaršanu, uzpūšanos, aizdegšanos un eksploziju:

- Baterijas glabājiet bērniem nepieejamā vietā.
- Nekādā gadījumā neatveriet baterijas apvalku.
- Nekādā gadījumā nedrīkst bojāt vai mainīt baterijas apvalku.
- Nemetiet bateriju un neizraisiet spēcīgus triecienus.
- Neizurbjiet baterijas apvalku ar smailiem priekšmetiem, neuzsietiet to ar āmuru un neuzkāpiet uz tā.
- Nelādējiet bateriju saulē, uguns tuvumā vai līdzīgos apstākļos.
- Nelietojiet pistoli un neatstājiet to pie krāsns, liesmas vai citās karstās vietās.
- Nelieciet akumulatoru cepeškrāsnī, mikroviļņu krāsnī utt.
- Neizmetiet bateriju uguni un neuzkarsējiet to.
- Neizraisiet īssavienojumu baterijas kontaktiem.
- Neuzglabājiet baterijas kopā kastē vai atvilktnē, kur tās var savstarpēji īsslēgties vai tās var īsslēgt citi metāla priekšmeti.
- Vienmēr lietojiet un uzglabājiet litija jonu bateriju pareizi. Pretējā gadījumā var izraisīt ugunsgrēku vai eksploziju vai negatīvi ietekmēt skrūvgrieža darbību.
- Bateriju uzlādējiet, izmantojot tikai komplektācijā iekļauto uzlādes pamatni un labi vēdināmā telpā.
- Nelietojiet elementus vai baterijas, kas nav paredzētas konkrētajai ierīcei.
- Vienmēr iegādājieties ražotāja ieteikto bateriju.
- Izmantojiet elementu vai bateriju tikai tam paredzētajā lietojumā.
- Ja lietošanas, uzlādēšanas vai uzglabāšanas laikā baterija izdala divainu smaku, kļūst karsta vai deformējas, tā jāizņem no tās korpusa un vairs nedrīkst lietot.
- Neļaujiet baterijai saskarties ar ūdeni.
- Saglabājiet elementus un baterijas tīras un sausas.
- Tiriet elementu vai baterijas kontaktligzdas ar sausu, tīru drānu.
- Pareizi izmetiet bateriju (skatiet sadaļu „Baterijas izmešana”).
- Ja no baterijas noplūst skābe vai tā izdala divainu smaku, tā nekavējoties jānovieto tālu no siltuma avotiem vai atklātas liesmas.
- Ja akumulatora skābe nonāk saskarē ar ādu vai apģērbu, nekavējoties noskalojiet to ar tekošu ūdeni.
- Ja akumulatora skābe nonāk saskarē ar acīm, nekavējoties rūpīgi izskalojiet acis un sazinieties ar ārstu.



AKUMULATORA UTILIZĀCIJA

Izlietotā baterija ir jāpārstrādā. Dažās valstīs tas ir obligāti. Sazinieties ar vietējām atkritumu apsaimniekošanas iestādēm, lai saņemtu informāciju par pārstrādi.

Akumulators un elektriskās/elektroniskās iekārtas jāutilizē atsevišķi no cita veida atkritumiem.



BRĪDINĀJUMS!

Neiznīciniet bateriju, sadedzinot to. Tas var izraisīt eksploziju.

Pirms baterijas iznīcināšanas, lai izvairītos no īssavienojuma, atklātie kontakti jāpārklāj ar piemērotu izolācijas lenti.

Neizvietojiet bateriju intensīvā siltumā vai uguni, jo tas var izraisīt eksploziju.

2. TEHNISKE DATI

2.1 DATU PLĀKSNE (A att.)

Galvenie dati par kniedēšanas pistoles lietošanu un veiktspēju ir apkopotī uz specifikačiju plāksnes ar šādu nozīmi.

- 1 - Ražotāja nosaukums un adrese.
- 2 - Modeļa nosaukums.
- 3 - Sērijas numurs.
- 4 - Spēks, simbols.
- 5 - Minimālā - maksimālā spēka diapazons.
- 6 - C veida rokas lietderīgais atvērums, simbols.
- 7 - Atvēruma un rievuma izmēri attiecībā uz standarta komplektācijā iekļautajam knaiblēm.
- 8 - DC barošana, simbols.
- 9 - Nominālā sprieguma vērtība.
- 10 - Drošības simboli.

Piezīme: Minētais piemērs ir simbolu un ciparu nozīmes ilustratīvs apraksts; precīzas tehniskās datu vērtības jūsu rīcībā esošajai ierīcei jānosaka tieši no ierīces datu plāksnītes.

2.2 CITI TEHNISKE DATI

Li-ion baterijas jauda	4Ah
Li-ion baterijas spriegums	18,5V
Darba cikla ilgums	3 ÷ 5s
Li-ion baterijas darbības ilgums	130 ÷ 350 cikli (atkarībā no darba spiediena)
Produkta svars ar bateriju	7 kg
Standarta komplekta svars	10,9 kg
Hidrauliskā eļļa	100 ml, ar zemu kondensācijas pakāpi un pret nolietojumu
Lietošanas temperatūra	-10 °C ÷ +40 °C
Darba gājiens	35 mm ÷ 40 mm
Trokšņa līmenis	75 dB

3. IEVADS UN VISPĀRĪGS APRAKSTS

Kniedēšanas pistole ir sistēma, kas aprīkota ar hidrauliski darbināmu C veida roku, kas spēj attīstīt 60 kN spēku starp matricām.

Šī sistēma ir ērta un viegli lietojama pateicoties nelielajiem izmēriem un bateriju barošanai.

3.1 Paredzētais lietojums

Kniedēšanas pistole ir izstrādāta un paredzēta izmantošanai auto virsbūvju remontā, lai labotu avārijūsus transportlīdzekļus.

3.2 APRAKSTS

3.2.1 Kniedēšanas pistoles uzbūve (B att.)

- 1 - C veida rokturis.
- 2 - Matrica.
- 3 - Kātiņš.
- 4 - Atrās fiksācijas tapas.
- 5 - Spiediena regulēšana.
- 6 - Sprūds.
- 7 - Atbrīvošanas pogu.
- 8 - Uzlādējama baterija.
- 9 - Rokturi.
- 10 - LCD displejs.
- 11 - LED indikators.
- 12 - Sarkanā LED brīdinājuma gaisma.

3.2.2 Standarta komplektācijā iekļautais pilnais komplekts (C att.)

- 1 - Kofers.
- 2 - Uzlādējama baterija.
- 3 - Akumulatoru lādētājs.
- 4 - Instrumentu kaste (att. D).
- 5 - Kniedes kaste (E att.).
- 6 - Siksnas.

3.2.3 Papildus piederumi

Skatīt atjaunināto katalogu.

4. AKUMULATORA UZSTĀDĪŠANA (F att.)

UZMANĪBU! Pirms iekārtas lietošanas uzlādējiet bateriju. Ja akumulators nav lietojis ilgu laiku, pirms lietošanas to ieteicams veikt uzlādēšanu.

- Lai ievietotu bateriju ierīcē, saskanojiet baterijas kontaktus ar roktura vietu un pabīdīet to, līdz dzirdat fiksācijas klikšķi (att. F). Pirms jebkādu darbību uzsākšanas pārlicinieties, ka baterija ir labi piespiņināta pie ierīces.
- Neievietojiet bateriju ierīcē ar spēku, ja tā neievietojas viegli, tas nozīmē, ka tā nav ievietota pareizi.
- Lai izņemtu bateriju no ierīces, nospiediet sarkano atbrīvošanas pogu un vienlaikus izvelciet bateriju no roktura.

4.1 AKUMULATORA UZLĀDE (att. G)

Pārbaudiet, vai akumulatora uzlādes spraudnis ir pareizi pievienots barošanas avotam, un ievietojiet uzlādes spraudni akumulatorā, kā parādīts attēlā G-1.

- Akumulatora uzlādēšanas stāvokli var pārbaudīt, nospiežot pogu [O], un to norāda LED indikatoru iedegšanās (att. G-2).
- Uzlādes laikā uzlādēšanas stāvoklis tiek norādīts ar secīgi iedegoties gaismas diodēm.
- Pēc akumulatora uzlādēšanas atvienojiet akumulatoru lādētāju no barošanas avota.

4.2 MATRĪCU (ievietojamo elementu) uzstādīšana

BRĪDINĀJUMI: Ieliktni uzstādīšanai nav nepieciešama pārmērīga pievilkšana, un to var veikt ar rokām. Ja nepieciešams, komplektā ir iekļauts mazs atslēgas uzgalis, lai atvieglotu montāžas darbus.

Ieliktnus var uzstādīt uz abām pusēm (fiksētajai vai kustīgajai) rokas, atkarībā no konkrētā darba vajadzībām.

Ieliktni ir jāievieto pilnībā fiksācijas vietā, pretējā gadījumā tie var salūzt darbības laikā.

Lūdzu, skatieties **1. tabulu**, lai izvēlētos atbilstošu matricas un stieņa pāri paredzētajam apstrādes veidam.

UZMANĪBU!

Nekad nedrīkst darbināt kniedēšanas iekārtu bez ievietotiem ieliktniem un bez kniedējamo metāla lokšņu ievietošanas, jo pretējā gadījumā iekārta var salūzt.

5. DARBĪBA

5.1 SPIEKSTS REGULĒŠANA

Pirms iekārtas lietošanas ir jānoregulē spiedienu (kā norādīts 1. tabulā), pagriežot attiecīgo rullīti, kas parādīts attēlā H-2:

- pagriežiet pilnībā pretēji pulksteņa rādītāja virzienam, lai iestatītu minimālo spiedienu (30 kN);
- pagriežiet pilnībā pulksteņrādītāja virzienā, lai iestatītu maksimālo spiedienu (60 kN);
- katrs ¼ apgrieziena atbilst aptuveni 2,85 kN izmaiņai.

5.2 IERĪCES LIETOŠANA (att. I)

5.2.1 SPR "Self Piercing Rivet" (pašurbjoša kniedēšana) (7., 8., 9. attēls TAB.1)

- Novietojiet SPR tipa kniedi uz speciālas magnētiskās matricas (I-1. att.).
- Novietojiet kniedējamos metāla lokšnes uz fiksētā rokas gala, lai tās būtu labi piespiestas pie matricas (I-2. att.).
- Nospiediet aparāta korpusa sprūdu, lai sāktu apstrādi, un turiet to nospiediet līdz cikla pabeigšanai: sasniedzot iestatīto spiedienu, sistēma atbrīvo spēku, pagarinājuma stienis ievēlās un stienš atdalās no detaļas, tādējādi pabeidzot darbību. Spiedienu var pārtraukt jebkurā brīdī, lai koriģētu savienojuma pozīciju.

5.2.2 Kniedu izvilkšana (1. att., 2. att. 1. tabulā)

Vecus vai bojātus kniedes no karosērijas lokšņiem var izņemt, neveicot perforāciju. Izņemto izvilkšanas uzgali un īpašu matrici, var izņemt stiprinājuma punktus, saglabājot oriģinālo vīrsmu stāvokli.

- Ar caurumu (P14 att. D) atzīmējiet tapas centru, kuru vēlaties izņemt.
- Nospiediet sprūdu un pietuviniet kustīgo matrici, līdz tā sasniedz kniedes centru (I-3. att.).
- Turpiniet spiest, līdz metāla lokšne tiek caurumota un atgriezumi iziet no dobās matricas.
- Nospiediet atbrīvošanas pogu, lai pagarinājuma stieni atgrieztu sākotnējā stāvoklī (H-3. att.).



UZMANĪBU!

- Lai izvairītos no ieliktna salaušanas:
- pārtrauciet darbu, atļaidot sprūdu, tiklīdz ieliktnis pārgriež metāla lokšnes, radot atgriezumus;
- izņemiet iespējamos atgriezumus, kas var uzkrāties dobās matricas iekšpusē (1. attēls).

5.2.3 Plāksņu iepriekšēja urbšana (3., 4., 5., 6. attēls TAB. 1)

Lai uz metāla lokšnēm piespiņinātu FFR tipa vai cietos kniedes, ir nepieciešams izurbjiet un kalibrējiet metāla lokšnes ar kniedes diametru, lai pēc tam to varētu ievietot.

- Novietojiet atbilstošu dobo matrici fiksētajā daļā un smaili ieliktni kustīgajā daļā.
- Uzleciet atbilstošu paplākšni uz ieliktna gala (paplākšnei ir tāds pats nosaukums kā ieliktnim, piemēram, A9).
- Nospiediet sprūdu, līdz metāla lokšne tiek caurumota un atgriezumi iziet no dobās matricas.
- Nospiediet atbrīvošanas pogu, lai pagarinājuma stieni atgrieztu sākotnējā stāvoklī (att. H-3).
- Atgūstiet paplākšni un novietojiet to uz ieliktna gala, lai veiktu jaunu caurumu.



UZMANĪBU!

- Lai izvairītos no ieliktna salaušanas:
- pārtrauciet darbu, atļaidot sprūdu, tiklīdz ieliktnis pārgriež metāla lokšnes, radot atgriezumus;
- izņemiet iespējamos atgriezumus, kas var uzkrāties dobās matricas iekšpusē (I-4. att.).

5.2.4 FFR "Flow Form Rivet" kniedēšana (10. attēls TAB. 1)

- Novietojiet matrici A26 kustīgajā daļā un matrici N32 nekustīgajā daļā.
- Ievietojiet iepriekš izveidoto caurumu lokšnēs ar atbilstošu FFR kniedi.
- Ar kustīgās matricas galu centrējiet kniedes centrēšanas caurumu.
- Nospiediet aparāta korpusa sprūdu, lai sāktu apstrādi, un turiet to nospiediet līdz cikla pabeigšanai (att. I-5): sasniedzot iestatīto spiedienu, sistēma atbrīvo spēku, pagarinājuma stienis ievēlās un stienš atdalās no detaļas, tādējādi pabeidzot darbību. Spiedienu var pārtraukt jebkurā brīdī, lai koriģētu savienojuma pozīciju.



BRĪDINĀJUMS: nekad nemainiet rotācijas virzienu, kad iekārta darbojas.

PIEZĪME: aparāts ir aprīkots ar pārkaršanas sensoru, lai aizsargātu motoru un elektroniskās vadības sastāvdaļas. Ilgstoša un nepārtraukta lietošana izraisīs sarkana signāla gaismas iedegšanos un skaņas signāla aktivizēšanos, norādot, ka aparāts ir aizsardzības režīmā. Šādā situācijā ļaujiet aparātam atdzist, pēc tam to varēsiet turpināt lietot.

6. APKOPE

Apkopes darbus ieteicams veikt tikai pēc tam, kad esat uzmanīgi izlasījis visu rokasgrāmatu un praktiski apguvis iekārtas darbību.

Lietotājam ir atļauts veikt tikai turpmāk aprakstītās darbības, jebkāda cita iejaukšanās iekārtā tiks uzskatīta par nelikumīgu un automātiski izraisīs garantijas zaudēšanu.

- Visas apkopes darbības jāveic pēc tam, kad no iekārtas ir atvienota baterija.
- Periodiski pārbaudiet, vai stiprinājumi nav atslābuši un aprikojums nav bojāts.
- Periodiski eļļojiet kustīgo vārpstu.
- Periodiski rūpīgi tīriet aprikojumu, noņemot netīrumus, putekļus un jebkādas netīras un slidenas vielas. Izņemoties pašattīrojošās drānas, neizmantojiet ūdeni, uzliesmojošas vai kodīgas vielas.

7. VISBIEŽĀKO PROBLĒMU RISINĀŠANA

Nr	Problēma	Iespējamais cēlonis	Risinājums
1	Ierīce nepalaižas.	Baterija ir izlādēta.	Uzlādējiet bateriju.
2	Nav spiediena vai spiedienu ir nepietiekams.	- Hidrauliskajā eļļā ir piemaisījumi. - Nepietiekams hidrauliskās eļļas līmenis. - Problēma elektriskajā ķēdē.	- Nomainiet hidraulisko eļļu. - Papildiniet vai nomainiet eļļu. - Sazināties ar izplatītāju vai ražotāju, lai saņemtu tehnisko palīdzību.

3	Aparāts iedarbināts, bet nav spiediena.	- Hidrauliskajā eļļā ir piemaisījumi. - Hidrauliskās eļļas noplūde iekšienē. - Nepietiekams hidrauliskās eļļas līmenis. - Eļļas temperatūra ir pārāk zema.	- Nomainiet hidraulisko eļļu. - Sazinieties ar izplatītāju vai ražotāju, lai saņemtu tehnisko palīdzību. - Papildiniet vai nomainiet eļļu. - Izmantojiet aparātu temperatūras diapazonā no -10 °C līdz 40 °C.
4	Noplūde priekšējā daļā (virzulis un regulēšanas vārsts).	- Gaisa klātbūtne hidrauliskajā sistēmā. - Bojātas blīves.	- Sazinieties ar izplatītāju vai ražotāju, lai saņemtu tehnisko palīdzību. - Sazinieties ar izplatītāju vai ražotāju, lai veiktu nomaiņu.
5	Liels eļļas noplūde no aparāta korpusa.	Eļļas tvertnes vāka atdalīšanās.	Papildiniet eļļu un noslēdziet tvertni saskaņā ar ražotāja norādījumiem (vai nosūtiet remontam).
6	Aizvēršanas punkts ir pārāk bieži (neatbilst prasībām).	- Aparāts nesasniedz iestatīto spiedienu - Nepareizu matricas izmantošana.	- Skatīt risinājumu 2. punktā. - Nomainiet ar pareizajām matricām.
7	Punktu biežums atbilst, bet savienojums nav izdevies.	Nepareizu matricas izmantošana.	Aizstāt matricu atbilstoši materiālam un lokšņu biežumam.
8	Grūtības izvilkt stempeli.	- Pārāk augsts spiediens. - Nodilis stieņš (beidzies kalpošanas laiks).	- Regulējiet spiedienu. - Nomainiet stempeli.
9	Neprecīzs spiediens.	Bojāta spiediena regulēšanas vārsts.	Sazinieties ar izplatītāju vai ražotāju, lai veiktu remontu.

(BG)

РЪКОВОДСТВО С ИНСТРУКЦИИ



ВНИМАНИЕ! ПРЕДИ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ УРЕДБАТА, ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО РЪКОВОДСТВОТО ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ!

1. ОБЩИ БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ТАЗИ БАТЕРИЙНА НИТОВА ПИСТОЛЕТ

Забележка: в текста по-долу ще се използва терминът „НИТОВАТЕЛ“.



- Забранено е да се манипулира оборудването или да се променят неговите части. Това може да доведе до опасни ситуации за потребителя и да доведе до незабавно прекратяване на гаранцията, като производителят се освобождава от всякаква отговорност.



- Операторът трябва да носи подходящо защитно облекло, като например: защитни обувки, ръкавици, очила, каска и др. Не носете широки дрехи, които могат да се закачат в оборудването по време на работа.
- Закрепващата щипка на бързия конектор на главата на рамото служи за предотвратяване на падане или изпадане на главата на рамото. Не я отстранявайте, тъй като това може да доведе до сериозни наранявания и повреда на оборудването.
- Премахнете машината и праха от дръжката и контролните елементи, за да предотвратите припъзването им по време на работа и да избегнете повреда на оборудването и нараняване на потребителите.



- Извадете батерията при смяна на аксесоарите.
- Не докосвайте движещите се части по време на употреба.
- Поддържайте работната зона свободна, тя трябва да позволява безопасни маневри на оператора и по-специално трябва да се избягва наличието на хлъзгави или корозивни вещества на пода.
- Проверете оборудването преди употреба, проверете дали винтовете не са разхлабени и дали оборудването не е повредено.
- Не изпускайте оборудването.
- Не използвайте оборудването извън неговите функции, тъй като това не само ще повреди оборудването, но може да доведе до повреда на вещи и нараняване на хора.
- Не използвайте оборудването с дефектни части.
- Не разглобявайте и не манипулирайте оборудването, всички ремонти трябва да се извършват само от квалифициран персонал.
- Използвайте само аксесоари и резервни части, предоставени от производителя, за да не повредите оборудването.
- За резервни части и ремонти се свържете с производителя или дистрибутора, от когото сте закупили оборудването.
- След всяка подмяна на повредени части проверете дали оборудването функционира правилно.
- Не използвайте нитоара без подходящи матрици, тъй като това може да доведе до повреда и нараняване.
- Не използвайте нитоатора, без да има детайл за обработка между матриците.
- Изберете подходящите аксесоари за извършваните операции.
- Уредът е проектиран за професионална употреба, специално за съединяване на ламарини, главно в областта на ремонта на каросерии.
- При ремонтни работи по превозни средства спазвайте стриктно инструкциите на производителя.



- Неопитни лица трябва да бъдат подходящо инструктирани преди да използват уреда.
- Дръжте децата и неоторизираните лица далеч от оборудването. Използването му е разрешено само на

квалифициран персонал на възраст над 18 години, който добре познава функционирането на оборудването.

- Децата не трябва да си играят с уреда.
- Почистването и рутинната поддръжка трябва да се извършват от опитни или подходящо обучени лица.

1.1 БЕЗОПАСНОСТ НА ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО



- Използвайте зарядното устройство за зареждане само на закрито и се уверете, че работите в добре проветрени помещения: НЕ ИЗЛАГАЙТЕ НА ДЪЖД ИЛИ СНЯГ.
- Не използвайте зарядното устройство за зареждане в присъствието на запалими газове или течности.
- Проверявайте периодично зарядното устройство и ако е повредено, го сменете.
- Не използвайте устройството за зареждане с повреден кабел или щепсел. Поправете го в квалифициран сервизен център.
- Заменете зарядното устройство само с оригинално зарядно устройство.
- Ремонтите или извънредната поддръжка на устройството трябва да се извършват само от опитен персонал.
- Не използвайте зарядното устройство, което е в комплекта, за да зареждате други батерии, различни от тези, които са в комплекта с нитове.
- Уверете се, че напрежението на захранването съответства на посоченото на табелката с техническите данни на зарядното устройство.
- Почистявайте уреда само с мека, влажна кърпа, без да използвате корозивни вещества.
- **ВНИМАНИЕ: ВИНАГИ ИЗКЛЮЧВАЙТЕ ЗАХРАНВАНЕТО ОТ МРЕЖАТА, ПРЕДИ ДА ИЗВЪРШИТЕ КАКВАТО И ДА Е ПРОСТА ПОДДРЪЖКА НА ЗАРЯДНОТО УСТРОЙСТВО, ОПАСНОСТ!**
- След употреба презаредете батерията, след което изключете зарядното устройство и съхранявайте всички компоненти на устройството на сухо и безопасно място.

1.2 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДАПНИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЛИТИЕВИ БАТЕРИИ, СЪДЪРЖАЩИ СЕ В УРЕДБАТА

- Неспазването на следните правила може да доведе до счупване, нагряване, надуване, запалване и експлозия на батерията:
- Дръжте батериите далеч от деца.
 - Не отваряйте корпуса на батерията по никакъв повод.
 - Не манипулирайте и не променяйте корпуса на батерията.
 - Не хвърляйте батерията и не я подлагайте на силни удари.
 - Не пробивайте корпуса на батерията с остри предмети, не я удряйте с чук и не я стъпвайте.
 - Не извършвайте зареждане на батерията на слънце, в близост до пламъци или в подобни условия.
 - Не използвайте пистолета и не го оставяйте в близост до печки, пламъци или други горещи места.
 - Не поставяйте батерията във фурни, микровълнови фурни и др.
 - Не хвърляйте батерията в огън и не я нагрявайте.
 - Не късосъединявайте клемите на батерията.
 - Не съхранявайте батериите в кутия или чекмедже, където могат да се късосъединят помежду си или да бъдат късосъединени от други метални предмети.
 - Винаги използвайте и съхранявайте литиево-йонната батерия правилно. В противен случай може да се предизвикат пожари или експлозии или да се повлияе негативно на работата на нитове.
 - Зареждайте батерията само с помощта на предоставената зарядна станция и на добре проветриво място.
 - Не използвайте клетки или батерии, които не са предназначени за конкретното устройство.
 - Винаги купувайте батерията, препоръчана от производителя на устройството.
 - Използвайте батерията или акумулатора само за приложението, за което е проектирана.
 - Ако по време на употреба, зареждане или съхранение батерията излъчва странични миризми, загрява се или се деформира, тя трябва да бъде извадена от гнездото си и да не се използва повече.
 - Не мокрете батерията.

- Поддържайте клетките и батериите чисти и сухи.
- Почистете клемите на клетките или батериите с чиста и суха кърпа.
- Изхвърлете батерията по подходящ начин (вижте раздела „Изхвърляне на батерията“).
- Ако батерията изтича киселина или излъчва странични миризми, тя трябва незабавно да бъде отдалечена от източници на топлина или открит огън.
- При контакт на киселината от батерията с кожата или дрехите, незабавно изплакнете с течаща вода.
- При контакт на киселината от акумулатора с очите, незабавно изплакнете обилно и се свържете с лекар.



ИЗХВЪРЛЯНЕ НА БАТЕРИЯТА

Използваната батерия трябва да се рециклира. В някои държави това е задължително. Свържете се с местните власти за твърди отпадъци, за да получите информация относно рециклирането. Батерията и електрическото/електронното оборудване трябва да се изхвърлят отделно от други видове отпадъци.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не изхвърляйте батерията чрез изгаряне. Това може да доведе до експлозия.

Преди да изхвърлите батерията, покрийте откритите клеми с подходяща изолационна лента, за да избегнете късо съединение. Не излагайте батерията на силна топлина или огън, тъй като това може да доведе до експлозия.

2. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

2.1 ТАБЛИЧКА С ДАННИ (Фиг. А)

Основните данни, свързани с употребата и характеристиките на нитовия пистолет, са обобщени в табелката с характеристики със следното значение.

- 1 - Име и адрес на производителя.
- 2 - Име на модела.
- 3 - Серийен номер.
- 4 - Сила в тласъка, символ.
- 5 - Диапазон на минимална - максимална сила.
- 6 - Полезна отвореност на рамото „С“, символ.
- 7 - Размери на отвора и гърлото, отнасящи се до стандартното захващащо устройство.
- 8 - DC захранване, символ.
- 9 - Стойност на номиналното напрежение.
- 10 - Символи за безопасност.

Забележка: Примерът е показателен за значението на символите и цифрите; точните стойности на техническите данни на устройството, с което разполагате, трябва да бъдат отчетени директно от табелката с техническите данни на устройството.

2.2 ДРУГИ ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Капацитет на литиево-йонната батерия	4Ah
Напрежение на Li-ion батерията	18,5V
Продължителност на един работен цикъл	3 ÷ 5s
Автономност на Li-ion батерията	130 ÷ 350 цикъла (в зависимост от работното налягане)
Тегло на продукта с батерия	7 kg
Тегло на пълния стандартен комплект	10,9 kg
Хидравлично масло	100 ml, с ниска кондензация и против износване
Работна температура	-10° C ÷ +40° C
Работен ход	35 mm ÷ 40 mm
Шум	75 dB

3. ВЪВЕДЕНИЕ И ОБЩО ОПИСАНИЕ

Наклепащата пистолетна машина е система, снабдена с хидравлично задвижвано рамо с форма на буквата „С“, способно да развие сила от 60 kN между матриците. Тази система е удобна и лесна за употреба благодарение на малките си размери и захравването с батерия.

3.1 Предвидена употреба

Нитвалачка е проектирана и предназначена за каросерийни дейности при ремонт на претърпели авария превозни средства.

3.2 ОПИС

3.2.1 Състав на нитовия пистолет (Фиг. Б)

- 1 - Рамо с форма на буквата „С“.
- 2 - Матрица.
- 3 - Стъбло.
- 4 - Бързозаклучващ шифт.
- 5 - Регулиране на налягането.
- 6 - Спусък.
- 7 - Бутон за освобождаване.
- 8 - Акумулаторна батерия.
- 9 - Дръжка.
- 10 - LCD дисплей.
- 11 - LED светлина.
- 12 - Червен светодиод за аларма.

3.2.2 Пълен комплект в стандартното оборудване (Фиг. С)

- 1 - Куфар.
- 2 - Акумулаторна батерия.
- 3 - Зарядно устройство.
- 4 - Кутия с инструменти (фиг. Д).
- 5 - Кутия за нитове (фиг. Е).
- 6 - Ремък.
- 7 - Различни резервни уплътнения.

3.2.3 Допълнителни аксесоари

Вижте актуализирания каталог.

4. МОНТАЖ НА АКУМУЛАТОРА (Фиг. F)



ВНИМАНИЕ! Презаредете батерията, преди да използвате оборудването.

Когато батерията не се използва дълго време, е препоръчително да я заредите преди употреба.

- За да поставите батерията в уреда, подравнете контактите на батерията с гнездото на дръжката и я плъзнете, докато чуете „щракване“ при закрепването (фиг. F). Уверете се, че батерията е добре закрепена към уреда, преди да започнете краквата и да е операция.
- Не насилвайте батерията в уреда, ако не се поставя лесно, това означава, че не е поставена правилно.
- За да извадите батерията от уреда, натиснете червения бутон за освобождаване и едновременно с това извадете батерията от дръжката.

4.1 ПРЕЗАРЕЖДАНЕ НА БАТЕРИЯТА (фиг. G)

Уверете се, че щепселът на зарядното устройство е правилно включен в източника на захравване и включете жака за зареждане в батерията, както е показано на фиг. G-1.

- Състоянието на зареждане на батерията се проверява чрез натискане на бутона [O] и се показва чрез светването на светодиодите (фиг. G-2).
- По време на зареждането състоянието на зареждане се показва чрез последователно включване на светодиодите.
- След като батерията е заредена, изключете зарядното устройство от източника на захравване.

4.2 МОНТАЖ НА МАТРИЦИТЕ (вложки)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ: Монтирането на вложките не изисква прекомерно затягане и може да се извърши ръчно. При необходимост се предоставя малък ключ, за да се улесни монтажът.

Вложките могат да бъдат инсталирани от двете страни (фиксирана или подвижна) на рамото, в зависимост от специфичните изисквания на работата, която трябва да се извърши.

Вложките трябва да бъдат поставени изцяло в мястото за закрепване, в противен случай могат да се счупят по време на

работа.

Вижте Таблица 1 за избор на подходяща комбинация матрица-пансион за предвидения тип обработка.



ВНИМАНИЕ!

Никога не работете с нитовечката без монтирани вложки и без да поставите ламарините, които ще нитовете, тъй като това може да доведе до счупване на уреда.

5. РАБОТА

5.1 РЕГУЛИРАНЕ НА НАЛЯГАНЕТО

- Преди да използвате устройството, трябва да настроите налягането (съгласно Таблица 1), като завъртите специалното колелце от Фиг. H-2:
- въртете напълно в посока обратна на часовниковата стрелка, за да настроите минималното налягане (30 kN);
 - въртете напълно по часовниковата стрелка, за да настроите максималното налягане (60 kN);
 - всяко завъртане с ¼ оборот съответства на промяна от около 2,85 kN.

5.2 ИЗПОЛЗВАНЕ НА УРЕДБАТА (фиг. I)

5.2.1 Нитоване SPR „Self Piercing Rivet“ (фиг. 7, 8, 9 от ТАБ. 1)

- Поставете нита от тип SPR върху специалната магнитна матрица (фиг. I-1).
- Поставете листовете, които ще се нитоват, на фиксираната страна на рамото, така че да са добре прилепени към матрицата (фиг. I-2).
- Натиснете спусъка на корпуса на машината, за да започнете обработката, и го дръжте натиснат до завършване на цикъла: след достигане на зададеното налягане системата освобождава силата, удължителната шанга се прибира и пробивателят се отделя от детайла, като по този начин операцията е завършена. Налягането може да бъде прекъснато по всяко време, за да се коригира позицията на съединението.

5.2.2 Извличане на нитове (фиг. 1, 2 от ТАБ. 1)

Отстраняването на стари или дефектни нитове от ламарините на каросерията може да се извърши без пробиване. С помощта на терминала за изваждане и специфичната матрица е възможно да се отстранят точките на закрепване, като се запази състоянието на оригиналните повърхности.

- Маркирайте с пробивачия инструмент (P14 от фиг. D) центъра на нита, който искате да извадите.
- Натиснете спусъка и приблизително подвижната матрица, докато достигнете центъра на нита (фиг. I-3).
- Продължете да натискате, докато ламарината се пробие и отпадъците излязат от кухата матрица.
- Върнете удължителната шанга в изходното положение, като натиснете бутона за освобождаване (фиг. H-3).



ВНИМАНИЕ!

- За да избегнете счупване на вложката:
- прекъснете обработката, като освободите спусъка веднага щом вложката пробие ламарината, създавайки отпадък;
- отстранете евентуалните отпадъци, които могат да се натрупат във вътрешността на кухата матрица (фиг. I-4).

5.2.3 Предварително пробиване на ламарините (фиг. 3, 4, 5, 6 от ТАБ. 1)

За да се приложи на ламарините нитове от тип FFR или твърди нитове, е необходимо да се пробият и калибрират ламарините с диаметър на нита, за да може той да бъде вкаран.

- Поставете специалната куха матрица в неподвижната част и вложката с острието в подвижната част.
- Поставете подходящата шайба на върха на вложката (шайбата има същото име като вложката, например A9).
- Натиснете спусъка, докато ламарината се пробие и отпадъците излязат от кухата матрица.
- Върнете удължителната шанга в изходното положение, като натиснете бутона за освобождаване (фиг. H-3).
- Вземете шайбата и я поставете на върха на вложката, за да направите ново пробиване.



ВНИМАНИЕ!

- За да избегнете счупване на вложката:
- прекъснете обработката, като освободите спусъка веднага щом вложката пробие ламарината и се образува отпадък;
- премахнете евентуалните отпадъци, които могат да се

натрупат вътре в кухата матрица (Фиг. I-4).

5.2.4 Нитоване FFR, "Flow Form Rivet" (Фиг. 10 от ТАБ. 1)

- Поставете матрицата A26 в подвижната част и матрицата N32 в неподвижната част.
- Поставете специалния FFR нит в предварително пробитата дупка в ламарината.
- Центрирайте с върха на подвижната матрица центриращия отвор на нита.
- Натиснете спусъка на корпуса на машината, за да започнете обработката, и го дръжте натиснат до завършване на цикъла (фиг. I-5): след достигане на зададеното налягане системата освобождава силата, удължителната щанга се прибира и щанцата се отделя от детайла, като по този начин операцията приключва. Налягането може да се прекъсне по всяко време, за да се коригира позицията на съединението.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Никога не обръщайте посоката на въртене, когато оборудването е в действие.

ЗАБЕЛЕЖКА: машината е оборудвана с датчик за прекомерна температура, за да предпази двигателя и електронните компоненти за управление. Продължителна и непрекъсната употреба ще доведе до включване на червения индикатор и активиране на звукова аларма, което показва, че машината е в режим на защита. В тази ситуация оставете машината да се охлади: след това ще можете да продължите да я използвате.

6. ПОДДРЪЖКА

Препоръчваме да извършвате операцията по поддръжката само след като сте прочели внимателно цялото ръководство и сте се запознали с практическото използване на оборудването.

Потребителят има право да извършва само описаните по-долу операции, всяка друга намеса в оборудването се счита за неправомерна и води до автоматично анулиране на гаранцията.

- Всяка операция по поддръжка трябва да се извършва след изключване на батерията от оборудването.
- Периодично проверявайте дали крепежните елементи не са разхлабени и дали оборудването не е повредено.
- Смазвайте периодично подвижния шток с грес.
- Редовно почиствайте внимателно оборудването, като отстранявате мръсотия, прах и евентуални замърсяващи и хлъзгави вещества. Използвайте самопочистващи се кърпи, не използвайте вода, запалими или корозивни течности.

7. РЕШАВАНЕ НА НАЙ-ЧЕСТИТЕ ПРОБЛЕМИ

№	Проблем	Вероятна причина	Решение
1	Устройството не се стартира.	Изтощена батерия.	Заредете батерията.
2	Липса на налягане или недостатъчно налягане.	- Нечистотии в хидравличното масло. - Недостатъчно ниво на хидравличното масло. - Проблем в електрическата верига.	- Сменете хидравличното масло. - Долейте или сменете маслото. - Свържете се с дистрибутора или производителя за техническа помощ.
3	Машината е стартирана, но не се подава налягане.	- Нечистотии в хидравличното масло. - Вътрешна загуба на хидравлично масло. - Недостатъчно ниво на хидравлично масло. - Температурата на маслото е твърде ниска.	- Сменете хидравличното масло. - Свържете се с дистрибутора или производителя за техническа помощ. - Долейте или сменете маслото. - Използвайте машината при температура между -10°C и 40°C.

4	Изтичане в предната част (бутало и регулационен клапан).	- Въздух в хидравличната система. - Повредени уплътнения.	- Свържете се с дистрибутора или производителя за техническа помощ. - Свържете се с дистрибутора или производителя за подмяна.
5	Голяма загуба на масло от корпуса на машината.	Отделяне на капачката на резервоара за масло.	Долейте масло и запечатайте резервоара според инструкциите на производителя (или изпратете за ремонт).
6	Точката на затваряне е прекалено дебела (не отговаря на изискванията).	- Машината не достига зададеното налягане - Използване на неправилни матрици.	- Вижте решението в точка 2. - Заменете с правилните матрици.
7	Дебелината на точката е в съответствие, но съединението не е успешно.	Използване на неправилни матрици.	Заменете матриците според материала и дебелината на ламарината.
8	Трудности при изваждането на щанцата.	- Прекалено високо налягане. - Износен ударник (край на експлоатационния срок).	- Регулирайте налягането. - Сменете удара.
9	Неточно налягане.	Повреден регулатор на налягането.	Свържете се с дистрибутора или производителя за ремонт.

TALİMAT KILAVUZU



DİKKAT! CİHAZI KULLANMADAN ÖNCE KULLANIM KILAVUZUNU DİKKATLİCE OKUYUN!

1. BU AKÜLÜ PERÇİN TABANCASININ KULLANIMINA İLİŞKİN GENEL GÜVENLİK

Not: Aşağıdaki metinde "PERÇİN DÜŞÜRÜCÜ" terimi kullanılacaktır.



- Ekipmanı kurcalamak veya herhangi bir parçasını değiştirmek yasaktır. Bu, kullanıcı için tehlikeli durumlara yol açabilir ve garantinin derhal geçersiz hale gelmesine ve üreticinin her türlü sorumluluğunun ortadan kalkmasına neden olur.



- Operatör, uygun koruyucu giysiler giymelidir, örneğin: güvenlik ayakkabıları, eldivenler, gözlükler, kulaklıklar vb. Çalışma sırasında ekipmana takılabilecek geniş giysiler giyilmemelidir.
- Kol başlığının hızlı konektöründeki kilit pimi, kol başlığının düşmesine veya çıkmasını önlemek için kullanılır. Ciddi yaralanmalara ve ekipmana zarar verebileceğinden, bu pimi çıkarmayınız.
- Çalışma sırasında kaymayı önlemek ve ekipmana zarar gelmesini ve kullanıcıların yaralanmasını önlemek için tutma kolu ve kontrol bileşenlerindeki gresi ve tozu temizleyin.



- Aksesuarları değiştirirken pili çıkarın.
- Kullanım sırasında hareketli parçalara dokunmayın.
- Çalışma alanını boş tutun, çalışma alanı operatörün güvenli hareket etmesine izin vermeli ve özellikle zeminde kaygan veya aşındırıcı maddelerin bulunmaması gerekir.
- Kullanmadan önce ekipmanı inceleyin, vidaların gevşek olmadığını ve ekipmanın hasar görmediğini kontrol edin.
- Ekipmanı düşürmeyin.
- Ekipmanı işlevlerinin ötesinde kullanmayın, bu sadece ekipmana zarar vermekle kalmaz, aynı zamanda eşyalara ve kişilere de zarar verebilir.
- Ekipmanı arızalı parçalarla kullanmayın.
- Ekipmanı sökmenin veya kurcalamayı, tüm onarımlar sadece yetkili personel tarafından yapılmalıdır.
- Ekipmana zarar vermek için sadece üretici tarafından sağlanan aksesuarları ve yedek parçaları kullanın.
- Yedek parçalar ve onarımlar için, ekipmanı satın aldığınız üretici veya distribütöre iletişime geçin.
- Hasarlı parçaların değiştirilmesinden sonra, ekipmanın düzgün çalıştığı kontrol edin.
- Uygun kalıplardan perçinleme makinesini kullanmayın, aksi takdirde makine hasar görebilir ve kişisel yaralanmalara neden olabilir.
- Erkek ve dişi kalıplar arasında işlenecek parça olmadan perçin makinesini kullanmayın.
- Yapılacak işlemlere uygun aksesuarları seçin.
- Cihaz, profesyonel kullanım için, özellikle sac levhaların birleştirilmesi için, esas olarak karoseri onarım sektöründe kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
- Araç onarım işlemleri sırasında, üreticinin talimatlarına harfiyen uyun.



- Deneyimsiz kişiler, cihazı kullanmadan önce uygun şekilde eğitilmelidir.
- Çocukları ve yetkisiz kişileri ekipmandan uzak tutun. Ekipmanın kullanımı, 18 yaşından büyük ve ekipmanın çalışmasını iyi bilen kalifiye personel tarafından yapılabilir.
- Çocuklar cihazla oynamamalıdır.
- Temizlik ve rutin bakım, uzman veya uygun şekilde eğitilmiş kişiler tarafından yapılmalıdır.

1.1 AKÜ ŞARJ CİHAZININ GÜVENLİĞİ



- Şarj cihazını yalnızca iç mekanlarda kullanın ve iyi havalandırılan ortamlarda çalıştığından emin olun: YAĞMURA VEYA KARYA MARUZ BIRAKMAYIN.
- Şarj cihazını yanıcı gaz veya sıvıların bulunduğu ortamlarda kullanmayın.
- Şarj cihazını düzenli olarak kontrol edin ve hasarlıysa değiştirin.
- Kablo veya fişi hasarlı olan şarj cihazını kullanmayın, yetkili bir servis merkezinde onarımını yaptırın.
- Şarj adaptörünü yalnızca orijinal bir adaptöre değiştirin.
- Cihazın onarım veya olağanüstü bakım işlemleri sadece uzman personel tarafından yapılmalıdır.
- Verilen akü şarj cihazı, perçin makinesiyle birlikte verilen pillerden başka pillerin şarj edilmesi için kullanmayın.
- Mevcut besleme voltajının akü şarj cihazının veri plakasında belirtilen voltaja aynı olduğunu kontrol edin.
- Cihazı, aşındırıcı maddeler kullanmadan, yalnızca yumuşak ve nemli bir bezle temizleyin.
- **DİKKAT:** Akü şarj cihazının basit bakım işlemlerini yapmadan önce daima fişi prizden çekin, TEHLİKE!
- Kullanımdan sonra pili şarj edin, ardından akü şarj cihazını fişten çekin ve cihazın tüm bileşenlerini nemden uzak, güvenli bir yerde saklayın.

1.2 CİHAZDA BULUNAN LİTYUM PİLLERİN KULLANIMINA İLİŞKİN GÜVENLİK UYARILARI VE ÖNLEMLER

- Aşağıdaki kurallara uyulmaması, pilin kırılmasına, ısınmasına, şişmesine, alev almasına ve patlamasına neden olabilir:
- Pilleri çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın.
 - Hiçbir koşulda pilin kabuğunu açmayın.
 - Pili kutusunu kurcalamayın veya değiştirmeyin.
 - Pili fırlatmayın veya şiddetli darbelerle maruz bırakmayın.
 - Pil kabını sivri uçlu nesnelere temas ettirmeyin, üzerine basmayın.
 - Pili güneş altında, alevlerin yakınında veya benzer sıcak yerlerin yakınında bırakmayın.
 - Pili fırın, mikrodalga fırın vb. yerlere koymayın.
 - Pili ateşe atmayın veya ısıtmayın.
 - Pil terminallerini kısa devre yapmayın.
 - Pilleri, birbirleriyle veya diğer metal nesnelere kısa devre yapabilecekleri bir kutu veya çekmeceye toplu olarak saklamayın.
 - Lityum iyon pili her zaman doğru şekilde kullanın ve saklayın. Aksi takdirde, yangın veya patlama meydana gelebilir veya perçin makinesinin performansı olumsuz etkilenbilir.
 - Pili yalnızca birlikte verilen şarj tabanını kullanarak ve iyi havalandırılan bir yerde şarj edin.
 - Belirli bir cihaz için tasarlanmamış hücreleri veya pilleri kullanmayın.
 - Her zaman cihaz üreticisi tarafından önerilen pili satın alın.
 - Pili veya bataryayı yalnızca tasarlandığı uygulamada kullanın.
 - Kullanım, şarj veya saklama sırasında pil garip kokular yayarsa, ısınırsa veya deforme olursa, pil yuvasından çıkarılmalı ve artık kullanılmamalıdır.
 - Pili iletmemeyin.
 - Hücreleri ve pilleri temiz ve kuru tutun.
 - Hücre veya pil terminallerini kuru ve temiz bir bezle temizleyin.
 - Pili doğru şekilde atın (bkz. "pil atımı" bölümü).
 - Pil asit sızdırıyorsa veya garip kokular yayıyorsa, ısı kaynaklarından veya açık alevlerden hemen uzaklaştırılmalıdır.
 - Pil asidi cilde veya giysilere temas ederse, derhal akan su ile durulayın.
 - Akü asidi gözlerle temas ederse, derhal bol suyla yıkayın ve doktora başvurun.



AKÜ İMHA

Tükennmiş pil geri dönüştürülmelidir. Bazı ülkelerde bu zorunludur. Geri dönüşümle ilgili bilgi almak için yerel katı atık yetkililerine başvurun.

Pil ve elektrikli/elektronik cihazlar, diğer atıklardan ayrı olarak bertaraf edilmelidir.



UYARI!

Pili yakarak atmayın. Bu, patlamaya neden olabilir.
Pili atmadan önce, kısa devreyi önlemek için açık uçları uygun yalıtım bantıyla kapatın.
Pili aşırı ısıya veya ateşe maruz bırakmayın, aksi takdirde patlama meydana gelebilir.

2. TEKNİK VERİLER

2.1 VERİ PLAKASI (Şek. A)

Perçin tabancasının kullanımını ve performansını ilgili temel veriler, aşağıdaki tablolara sahip özellikli plakasında özetlenmiştir.

- 1 - Üreticinin adı ve adresi.
- 2 - Model adı.
- 3 - Seri numarası.
- 4 - İtme gücü, sembol.
- 5 - Minimum - maksimum kuvvet aralığı.
- 6 - "C" kolunun kullanışlı açıklığı, sembol.
- 7 - Standart olarak verilen kısaltma ile ilgili açıklık ve boğaz ölçüleri.
- 8 - DC besleme, sembol.
- 9 - Nominal voltaj değeri.
- 10 - Güvenlik sembolleri.

Not: Verilen örnek, sembollerin ve rakamların anlamını göstermektedir; sahip olduğunuz cihazın teknik verilerinin kesin değerleri, cihazın veri plakasında doğrudan bulunmalıdır.

2.2 DİĞER TEKNİK VERİLER

Li-ion pil kapasitesi	4Ah
Li-ion pil voltajı	18,5V
Çalışma döngüsü süresi	3 ÷ 5s
Li-ion pil ömrü	130 ÷ 350 döngü (çalışma basıncına bağlıdır)
Pil ile ürün ağırlığı	7 Kg
Komple standart kit ağırlığı	10,9 kg
Hidrolik yağ	100 ml, düşük yağuşmalı ve aşınmaya karşı dayanıklı
Kullanım sıcaklığı	-10° C ÷ +40° C
Çalışma stroku	35 mm ÷ 40 mm
Gürültü	75 dB

3. GİRİŞ VE GENEL AÇIKLAMA

Perçin tabancası, hidrolik itmeli "C" kolu ile donatılmış bir sistemdir ve kalıplar arasında 60 kN/luk bir kuvvet geliştirebilir.

Bu sistem, küçük boyutları ve pil ile beslenmesi sayesinde kullanımını kolay ve rahattır.

3.1 Öngörülen kullanım

Perçin tabancası, kaza yapmış araçların onarımı için karoseri işlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır ve üretilmiştir.

3.2 AÇIKLAMA

3.2.1 Perçin makinesinin bileşimi (Şek. B)

- 1 - "C" kolu.
- 2 - Matris.
- 3 - Sap.
- 4 - Hızlı kilitleme pimi.
- 5 - Basınç ayarı.
- 6 - Tetik.
- 7 - Serbest bırakma düğmesi.
- 8 - Şarj edilebilir pil.
- 9 - tutma yeri.
- 10 - LCD ekran.
- 11 - LED ışık.
- 12 - Kırmızı alarm LED'i.

3.2.2 Standart olarak verilen komple kit (Şekil C)

- 1 - Çanta.
- 2 - Şarj edilebilir pil.
- 3 - Akü şarj.

- 4 - Alet kutusu (Şekil D).
- 5 - Perçin kutusu (Şekil E).
- 6 - Kayış.
- 7 - Çeşitli yedek contalar.

3.2.3 Opsiyonel aksesuarlar

Güncel kataloğa bakınız.

4. AKÜ MONTAJI (Şek. F)



DİKKAT! Ekipmanı kullanmadan önce bataryayı şarj edin. Pili uzun süre kullanılmadığında, kullanmadan önce şarj edilmesi önerilir.

- Pili cihaza takmak için, pilin contalarını tutma yerinin yuvasına hizalanıp ve "klik" sesiyle yerine oturduğunu duyana kadar kaydırın (Şek. F). Herhangi bir işlem yapmadan önce pilin cihaza iyice takıldığından emin olun.
- Pili cihaza zorla sokmayın, kolayca girmiyorsa doğru takılmamış demektir.
- Pili ekipmandan çıkarmak için kırmızı serbest bırakma düğmesine basın ve aynı anda pili tutucudan çıkarın.

4.1 PİLİN ŞARJ EDİLMESİ (Şek. G)

Pil şarj cihazının fişinin besleme kaynağına doğru şekilde takılı olduğunu kontrol edin ve şarj jakını Şekil G-1'de gösterildiği gibi pile takın.

- Pil şarj durumu [O] düğmesine basılarak öğrenilebilir ve LED'lerin yanmasıyla gösterilir (Şek. G-2).
- Şarj sırasında şarj durumu, LED'lerin sırayla yanmasıyla gösterilir.
- Pili şarj ettikten sonra akü şarjını besleme kaynağından çıkarın.

4.2 MATRİKLERİN (ek parçaların) TAKILMASI



UYARI: Ek parçaların montajı aşırı sıkma gerektirmez ve manuel olarak yapılabilir. Gerekirse, montaj işlemlerini kolaylaştırmak için küçük bir anahtar sağlayın.

Eklr, yapılacak işin özel gereksinimlerine göre kolun her iki tarafına (sabit veya hareketli) takılabilir.

Eklr, sabitleme yuvasına tamamen yerleştirilmelidir, aksi takdirde çalışma sırasında kırılabilirler.

Öngörülen işleme türüne uygun matris-punch çiftinin seçimi için Tablo 1'e bakınız.



DİKKAT!
Perçinleme makinesi, eklr takılmadan ve perçinlenecek saclar yerleştirilmeden asla çalıştırılmamalıdır, aksi takdirde ekipman kırılabilir.

5. ÇALIŞMA

5.1 BASINÇ AYARI

Cihazı kullanmadan önce, Şekil H-2'deki özel tekerleği çevirerek basıncı (Tablo 1'e göre) ayarlamamız gerekir:

- minimum basıncı (30kN) ayarlamak için saat yönünün tersine tamamen çevirin;
- maksimum basıncı (60kN) ayarlamak için saat yönünde tamamen çevirin;
- her ¼ turda yaklaşık 2,85 kN'lık bir değişiklik olur.

5.2 CİHAZIN KULLANIMI (Şek. I)

5.2.1 SPR "Self Piercing Rivet" perçinleme (TAB.1'deki şekil 7,8,9)

- SPR tipi perçini özel manyetik kalıba yerleştirin (Şek. I-1).
- Perçinlenecek sacları, kalıba iyice yaslanacak şekilde kolun sabit tarafına yerleştirin (Şek. I-2).
- İşlemi başlatmak için makine gövdesindeki tetiği basın ve döngü tamamlanana kadar basılı tutun; ayarlanan basınca ulaştığında, sistem kuvveti boşaltır, uzatma çubuğu geri girer ve zimba parçadan ayrılır, böylece işlem tamamlanır. Bağlantı konumunu düzeltmek için basıncı istediğiniz zaman kesebilirsiniz.

5.2.2 Perçinlerin çıkarılması (Şek. 1, 2 TAB. 1)

- Karoseri saclarından eski veya kusurlu perçinlerin çıkarılması, delme işlemi yapılmadan gerçekleştirilebilir. Çıkarma terminali ve özel kalıp kullanılarak, orijinal yüzeylerin durumunu koruyarak sabitleme noktalarını çıkarabilirsiniz.
- Çıkarmak istediğiniz perçinlerin merkezini zimba (Şekil D'deki P14) ile işaretlersiniz.
- Tetiği çekin ve hareketli kalıbı perçin merkezine ulaşana kadar yaklaştırın (Şek. I-3).
- Sac delindiğinde ve kalıptan hurda çıktığında baskıya devam edin.
- Serbest bırakma düğmesine basarak uzatma çubuğunu başlangıç konumuna getirin (Şek. H-3).



DİKKAT!

- Ek parçanın kırılmasını önlemek için;
- ek parça sacları delip geçerek hurda oluşturur oluşturmaz tetiği bırakarak işlemi durdurun;
- Boş matrisin içinde birikebilecek olası artıkları temizleyin (Şek. I-4).

5.2.3 Sacların ön delme işlemi (Şek. 3, 4, 5, 6 TAB. 1)

FFR tipi veya katı perçinleri sacları uygulamak için, perçinin çapına göre sacları delmek ve kalibre etmek gerekir.

- Özel oyuk kalıbı sabit parçaya ve sivri uçlu eki hareketli parçaya yerleştirin.
- Uygun rondelayı uçlu parçanın ucuna takın (rondela, uçlu parça ile aynı adı taşıyor, ör. A9).
- Tırnak deliği açılana ve boş kalıptan talaş çıkana kadar tetiği basılı tutun.
- Serbest bırakma düğmesine basarak uzatma çubuğunu başlangıç konumuna getirin (Şek. H-3).
- Pulları geri alın ve yeni bir delik açmak için uç parçanın ucuna yerleştirin.



DİKKAT!

Uyarı:

- ek parça sacları delip hurda oluşturmaya başladığında tetiği bırakarak işlemi durdurun;
- Boş matrisin içinde birikebilecek olası çapakları temizleyin (Şek. I-4).

5.2.4 FFR "Flow Form Rivet" perçinleme (TAB. 1, Şek. 10)

- A26 kalıbını hareketli parçaya ve N32 kalıbını sabit parçaya yerleştirin.
- Daha önce açılan sac deliğine özel FFR perçini yerleştirin.
- Hareketli kalıbın ucu ile perçin merkezleme deliğini ortalayın.
- İşlemi başlatmak için makine gövdesindeki tetiği basın ve döngü tamamlanana kadar basılı tutun (Şek. I-5): ayarlanan basınca ulaştığında, sistem kuvveti boşaltır, uzatma çubuğu geri girer ve zimba parçadan ayrılır, böylece işlem tamamlanır. Bağlantı konumunu düzeltmek için basıncı istediğiniz zaman kesebilirsiniz.



UYARI: Ekipman çalışırken asla dönüş yönünü tersine çevirmeyin.

NOT: Makine, motoru ve elektronik kontrol bileşenlerini korumak için aşırı sıcaklık sensörü ile donatılmıştır. Uzun süreli ve sürekli kullanım, kırmızı ışığın yanmasına ve sesli alarmın çalmasına neden olur ve bu, makinenin koruma modunda olduğunu gösterir. Bu durumda, makineyi soğumaya bırakın: daha sonra kullanmaya devam edebilirsiniz.

6. BAKIM

Bakım işlemlerini ancak kılavuzu dikkatlice okuduktan ve ekipmanın çalışmasını pratik olarak öğrendikten sonra gerçekleştirmeniz önerilir. Aşağıda açıklanan işlemler, kullanıcının yapmaya yetkili olduğu tek işlemlerdir; ekipman üzerinde yapılan diğer tüm müdahaleler, ekipmanın kurcalanması anlamına gelir ve garantinin otomatik olarak geçersiz hale gelmesine neden olur.

- Her bakım işlemi, ekipmandan aküyü çıkardıktan sonra yapılmalıdır.
- Sabitlemelerin gevşek olup olmadığını ve ekipmanın hasar görmüş olup olmadığını düzenli olarak kontrol edin.
- Hareketli mili düzenli olarak gresle yağlayın.
- Ekipmanı düzenli olarak dikkatlice temizleyin, kir, toz ve olası leke ve kaygan maddeleri giderin. Kendi kendini temizleyen bezler kullanın, su, yanıcı veya aşındırıcı sıvılar kullanmayın.

7. EN YAYGIN SORUNLARIN ÇÖZÜMÜ

N°	Sorun	Olası neden	Çözüm
1	Cihaz çalışmıyor.	Pil bitmiş.	Pili şarj edin.
2	Basınç yok veya basınç yetersiz.	- Hidrolik yağında kir var. - Hidrolik yağ seviyesi yetersiz. - Elektrik devresinde sorun.	- Hidrolik yağı değiştirin. - Yağı tamamlayın veya değiştirin. - Teknik destek için distribütör veya üretici ile iletişime geçin.

3	Makine çalışıyor, ancak basınç sağlanmıyor.	- Hidrolik yağda kir var. - Hidrolik yağda iç sızıntı var. - Hidrolik yağ seviyesi yetersiz. - Yağ sıcaklığı çok düşük.	- Hidrolik yağı değiştirin. - Teknik destek için distribütör veya üreticiye başvurun. - Yağı tamamlayın veya değiştirin. - Makineyi -10°C ile 40°C arasındaki sıcaklık aralığında kullanın.
4	Ön kısımda sızıntı (piston ve ayar valfi).	- Hidrolik sistemde hava var. - Contalar hasarlı.	- Teknik destek için distribütör veya üreticiye başvurun. - Değiştirme için distribütör veya üretici ile iletişime geçin.
5	Makine gövdesinden büyük miktarda yağ sızıntısı.	Yağ deposu kapağının çıkması.	Yağı doldurun ve üreticinin talimatlarına göre depoyu kapatın (veya onarım için gönderin).
6	Kapatma noktası çok kalın (uygun değil).	- Makine ayarlanan basınca ulaşamıyor - Yanlış kalıplar kullanılıyor.	- 2. maddedeki çözümü inceleyin. - Doğru kalıplarla değiştirin.
7	Nokta kalınlığı uygun, ancak birleştirme başarısız.	Yanlış kalıpların kullanılması.	Malzeme ve sac kalınlığına göre kalıpları değiştirin.
8	Zimbanın çıkarılmasında zorluk.	- Basınç çok yüksek. - Punch aşınmış (kullanım ömrü bitmiş).	- Basıncı ayarlayın. - Punch'i değiştirin.
9	Basınç yanlış.	Basınç ayar valfi hasarlı.	Onarım için distribütör veya üreticiye başvurun.

دليل الإرشادات



تنبيه! قبل استخدام الجهاز، يرجى قراءة دليل التعليمات بعناية!

1. السلامة العامة لاستخدام مدس التثبيت بالرشام الذي يعمل البطارية
ملاحظة: سيتم استخدام مصطلح "مدس التثبيت بالرشام" في النص التالي.



يحظر العبث بالجهاز أو تعديله من أجزائه، قد يؤدي ذلك إلى حالات خطيرة للمستخدم ويؤدي إلى سقوط الضمان على الفور وإلغاء الشركة المصنعة من أي مسؤولية.



يجب على المشغل ارتداء ملابس واقية مناسبة مثل: أحذية أمان، قفازات، نظارات، أغطية للرأس، إلخ، وعدم ارتداء ملابس فضفاضة قد تتشابك في المعدات أثناء التشغيل.
يستخدم مسمار التثبيت الموجود على الموصل السريع لرأس الذراع لمنع سقوط رأس الذراع أو خروجه، لا تقم بإزالته، لأنه قد يتسبب في إصابات خطيرة للمعدات.
قم بإزالة الشحوم والغبار من العبث ومكونات التحكم لمنع ارتفائها أثناء التشغيل وتجنب تلف المعدات وإصابة المستخدمين.



قم بإزالة البطارية أثناء استبدال الملحقات، لا تلمس الأجزاء المتحركة أثناء الاستخدام، حافظ على منطقة العمل خالية، يجب أن تسمح لمنطقة العمل بمناورات آمنة للمشغل، ويجب بشكل خاص تجنب وجود مواد زلقة أو آتالة على الأرضية.

أفخص المعدات قبل الاستخدام، وتأكد من أن البرغي ليست مفكوكه وأن المعدات ليست تالفة، لا تستخدم المعدات بما يتجاوز وظائفها، فهذا لن يؤدي فقط إلى إتلاف المعدات، بل قد يتسبب أيضًا في إحاق الضرر بالأشخاص والأشياء، لا تستخدم المعدات إذا كانت بها أجزاء معيبة.

لا تستخدم تفكيك أو العبث بالمعدات، يجب أن يقوم الموظفون المعينون فقط بإجراء جميع الإصلاحات، استخدم فقط الملحقات وقطع الغيار التي يوفرها المصنع لتجنب إتلاف المعدات، للحصول على قطع الغيار والإصلاحات، اتصل بالشركة المصنعة أو الموزع الذي اشترت منه المعدات، بعد استبدال أي قطع تالفة، تحقق من أن المعدات تعمل بشكل صحيح، لا تستخدم آلة التثبيت بدون القوالب المناسبة لأن ذلك قد يؤدي إلى تلفها وإصابة الأشخاص، اختر الملحقات المناسبة للأعمال المطلوب تنفيذها، تم تصميم الجهاز للاستخدام المهني، وتحديدًا لربط الصفايح المعدنية، خاصة في مجال إصلاح هياكل السيارات، أثناء عمليات إصلاح المركبات، اتبع تعليمات الشركة المصنعة بدقة.



يجب تدريب الأشخاص عديمي الخبرة بشكل مناسب قبل استخدام الجهاز، يجب إبعاد الأطفال والأشخاص غير المصرح لهم عن المعدات، ولا يُسمح باستخدامها إلا للموظفين المؤهلين الذين تزيد أعمارهم عن 18 عامًا والذين لديهم معرفة جيدة بكيفية تشغيل المعدات، يجب عدم السماح للأطفال باللعب بالجهاز، يجب أن يتم التنظيف والصيانة الدورية من قبل أشخاص خبراء أو مديرين بشكل مناسب.

1.1 سلامة شاحن بطاريات



لا تستخدم مزود الطاقة للشحن داخل الأماكن المغلقة فقط وتأكد من العمل في بيئة جيدة التهوية؛ لا تعرضه للمطر أو الثلج، لا تستخدم شاحن الشحن في وجود غازات أو سوائل قابلة للاشتعال، أفخص شاحن البطارية بشكل دوري واستبدله إذا كان تالفاً، لا تستخدم شاحن الشحن إذا كان الكابل أو القابس تالفاً، وقرم وإصلاحه في مركز خدمة معتمد، استبدل مزود الطاقة للشحن بمزود طاقة أصلي فقط، يجب أن يتم إجراء أي إصلاحات أو صيانة استثنائية للجهاز من قبل موظفين خبراء فقط، لا تستخدم الشاحن المرفق لشحن بطاريات أخرى غير تلك المرفقة مع آلة التثبيت، تأكد من أن جهد الشحن يتوافق مع الجهد الموضح على لوحة بيانات شاحن بطاريات، قم بتنظيف الجهاز باستخدام قطعة قماش ناعمة ورطبة فقط دون استخدام مواد كاشطة، تنبيه: أفضل دائما القابس من الشبكة قبل إجراء أي صيانة بسيطة لشاحن بطاريات، خطراً!
بعد الانتهاء من الاستخدام، أعد شحن البطارية ثم افصل شاحن بطاريات واحفظ جميع مكونات الجهاز في مكان آمن وخالي من الرطوبة.

2.1 تحذيرات واحتياطات السلامة لاستخدام بطاريات الليثيوم الموجودة في الجهاز
قد يؤدي عدم الالتزام بالقواعد التالية إلى كسر البطارية أو تسخينها أو انتفاخها أو اشتعالها أو انفجارها؛

- احفظ البطاريات بعيداً عن متناول الأطفال.
- لا تفتح غلاف البطارية لأي سبب من الأسباب.
- لا تعبث أو تعدل غلاف البطارية.
- لا تقم برمي البطارية أو تعريضها لصدمات قوية.
- لا تتعب غلاف البطارية ولا تعرضه بمطرقة، ولا تدوس عليه.
- لا تقم بالشنح تحت أشعة الشمس أو بالقرب من اللهب أو في ظروف مشابهة.
- لا تستخدم المدس دون تركه للشحن أو المداق أو اللهب أو في أماكن ساخنة أخرى.
- لا تضع البطارية داخل أفران أو أفران ميكروويف أو ما شابه.
- لا ترمي البطارية في النار أو تسخنها.
- لا تقم بتعبير أطراف البطارية.
- لا تقم بتعبير البطارية باستخدام قاعدة الشحن المرفقة فقط وفي مكان جيد التهوية.
- الكهروإيحاء لبعض الأشخاص أو أن تسبب في قصر الدائرة الكهروإيحاء لأشياء معدنية أخرى.
- استخدم البطارية الليثيوم أيون وحافظ عليها دائماً بشكل صحيح، قد يؤدي عدم القيام بذلك إلى حدوث حرائق أو انفجارات أو التأثير سلباً على أداء آلة التثبيت.
- قم بشحن البطارية باستخدام قاعدة الشحن المرفقة فقط وفي مكان جيد التهوية.
- لا تستخدم خلايا أو بطاريات غير مخصصة للاستخدام مع الجهاز المحدد.
- اشتر دائماً البطارية الموصى بها من قبل الشركة المصنعة للجهاز.
- استخدم الخلية أو البطارية فقط في التطبيق الذي صممت من أجله.
- إذا انبعثت رائحة غريبة من البطارية أثناء الاستخدام أو الشحن أو التخزين، أو إذا ارتفعت درجة حرارتها أو تشوهت، فيجب إزالتها من مكانها وعدم استخدامها مرة أخرى.
- لا تلبث البطارية.
- حافظ على نظافة وجفاف الخلايا والبطاريات.
- قم بتنظيف أطراف الخلية أو البطارية بقطعة قماش جافة ونظيفة.
- تخلص من البطارية بشكل صحيح (انظر فقرة «التخلص من البطارية»).
- إذا كانت البطارية تسرب حمضاً أو تبعثت نهباً غريبة، فيجب إبعادها فوراً عن مصادر الحرارة أو اللهب المكشوف.
- في حالة ملامسة حمض البطارية للجلد أو الملابس، اشطفها فوراً بالماء الجاري.
- في حالة ملامسة حمض البطارية للعينين، اشطفها فوراً بكمية كبيرة من الماء واتصل بالطبيب.



التخلص من البطارية

يجب إعادة تدوير البطارية المستهلكة. هذا أمر إلزامي في بعض الدول، اتصل بالسلطات المحلية المعنية بالنفائات الصلبة للحصول على معلومات حول إعادة التدوير.

يجب التخلص من البطارية والأجهزة الكهروإيحاء الإلكترونية بشكل منفصل عن أنواع النفايات الأخرى.



تحذيراً!

لا تخلص من البطارية عن طريق حرقها. فقد يتسبب ذلك في حدوث انفجار، قبل التخلص من البطارية، قم بتغطية الأطراف المكشوفة بشرط عازل مناسب لتجنب حدوث ماس كهربائي.

لا تعرض البطارية للحرارة الشديدة أو النار لأن ذلك قد يتسبب في انفجارها.

2. البيانات الفنية

1.2 لوحة البيانات (الشكل A)

البيانات الرئيسية المتصلة باستخدام مدس التثبيت موجهة في لوحة البيانات بالآتي.

- 1 - اسم وعتوان الشركة المصنعة.
- 2 - اسم الطراز.
- 3 - الرقم التسلسلي.
- 4 - قوة الدفع، رزم.
- 5 - نطاق القوة الدنيا - القصوى.
- 6 - الفتحة المفيدة للذراع على شكل حرف «C»، رزم.
- 7 - قياسات الفتحة والحلق المتصلة بالكمامة المزودة بشكل قياسي.
- 8 - تغذية التيار المستمر، الرمز.
- 9 - قيمة الجهد الاسمي.
- 10 - رموز السلامة.

ملاحظة: الأرقام المذكورة يوضح معنى الرموز والأرقام؛ يجب قراءة القيم الدقيقة للبيانات الفنية للجهاز الذي بحوزتك مباشرة من لوحة البيانات الموجودة على الجهاز.

2.2 بيانات تقنية أخرى

سعة بطارية ليثيوم أيون	4 أمبير ساعة
جهد بطارية ليثيوم أيون	18,5 فولت
مدة دورة العمل	3 - 5 ثواني
استقلالية بطارية ليثيوم أيون	130 + 350 دورة (حسب ضغط العمل)
وزن المنتج مع البطارية	7 كجم
وزن المجموعة القياسية الكاملة	10,9 كجم
زيت هيدروليكي	100 مل، منخفض التكتيف ومقاوم للتآكل
درجة حرارة الاستخدام	-10 درجة مئوية - +40 درجة مئوية

مسافة التشغيل	35 مر + 40 مر
الضوضاء	75 ديسيبل

2.5 استخدام الجهاز (الشكل 1)

1.2,5 التثبيت بالمسامير "Self Piercing Rivet" (الشكل 7, 8, 9 من الجدول 1)

- ضع المسامير من نوع SPR على قالب المغناطيسي المخصص (الشكل 1-1).
- ضع الصفائح المراد تثبيتها على الجانب الثابت للذراع بحيث تكون مثبتة جيداً على القالب (الشكل 1-2).
- اضغط على الزناد الموجود على جسر الماكينة لبدء العملية واستمر بالضغط حتى اكتمال الدورة؛ بمجرد الوصول إلى الضغط المحدد، يقوم النظام بتفريغ القوة، وتعود قضيب التمديد إلى مكانه، ويفصل المنقاب عن القطعة، وبذلك تكتمل العملية. يمكن إيقاف الضغط في أي وقت لتصحیح موضع الوصلة.

2.2,5 استخراج القمامة (الشكل 1، 2 من الجدول 1)

- يمكن إزالة المسامير القديمة أو التالفة من صفائح هيكل السيارة دون الحاجة إلى التقب. باستخدام طرف الاستخراج والقوالب المحددة، يمكن إزالة نقاط التثبيت مع الحفاظ على حالة الأسطح الأصلية.
- ضع علامة باستخدام المقاب (P14) في الشكل (D) على مركز السمار الذي تريد إزالته.
- اضغط على الزناد وقرب القالب المتحرك حتى يصل إلى مركز الرشاش (الشكل 1-3).
- استمر في الضغط حتى يتم تقب الصفائح المعدنية ويخرج الخرقة من القالب المعدني.
- أعد قضيب التمديد إلى موضعه الأصلي بالضغط على زر التحرير (الشكل H-3).



تنبيه!

- تجنب كسر الملحق؛

- أوقف العمل عن طريق تحرير الزناد بمجرد أن يخرق الملحق الصفائح المعدنية مولدًا بقايا؛
- إزالة أي بقايا قد تتراكم داخل القالب المجوف (الشكل 1-4).

3.2,5 التقب الأولي للصفائح المعدنية (الشكل 3، 4، 5، 6 من الجدول 1)

- **لتثبيت المسامير من النوع FFR أو المسامير الصلبة على الصفائح المعدنية، من الضروري حفر الصفائح المعدنية ومعايرتها بقطر المسامير حتى يمكن إدخاله.**
- ضع القالب المجوف المخصص في الجزء الثابت والملحق المديب في الجزء المتحرك.
- ضع الحلقة الخاصة على طرف الملحق (تحمل الحلقة نفس اسم الملحق، على سبيل المثال A9).
- اضغط على الزناد حتى يتم تقب الصفائح المعدنية ويخرج الخرقة من القالب المجوف.
- أعد قضيب التمديد إلى موضعه الأصلي بالضغط على زر التحرير (الشكل H-3).
- استرجع الحلقة وضعها على طرف الملحق لإجراء تقب جديد.



تنبيه!

- تجنب كسر الملحق؛

- أوقف العمل عن طريق تحرير الزناد بمجرد أن يخرق الملحق الصفائح المعدنية مولدًا بقايا؛
- قم بإزالة أي بقايا قد تتراكم داخل القالب المجوف (الشكل 1-4).

4.2,5 التثبيت بالمسامير "Flow Form Rivet" (الشكل 10 من الجدول 1)

- ضع القالب A26 في الجزء المتحرك والقالب N32 في الجزء الثابت.
- أدخل المسامير FFR المخصصة في الفتحة التي تم إنشاؤها مسبقاً في الصفائح المعدنية.
- قم بمحاذاة تقب تثبيت الرشاش باستخدام طرف القالب المتحرك.
- اضغط على الزناد الموجود على جسر الماكينة لبدء العملية واستمر بالضغط حتى اكتمال الدورة (الشكل 1-5)؛ بمجرد الوصول إلى الضغط المحدد، يقوم النظام بتفريغ القوة، وتعود قضيب التمديد إلى مكانه ويفصل المنقاب عن القطعة، وبذلك تكتمل العملية. يمكن إيقاف الضغط في أي وقت لتصحیح موضع الوصلة.



تنبيه!

- **تحذير: لا تقم أبداً بعكس اتجاه الدوران أثناء تشغيل المعدات.**
- **ملاحظة: الماكينة مزودة بمستشعر لدرجة الحرارة الزائدة لحماية المحرك والمكونات الإلكترونية لتجنب الاحتراق المطول والمستمر سيؤدي إلى إضاءة الضوء الأحمر وتفعيل إنذار صوتي، للإشارة إلى أن الماكينة في وضع الحماية، في هذه الحالة، أترك الماكينة تبرد؛ بعد ذلك سيكون من الممكن الاستمرار في استخدامها.**



تنبيه!

- **6، الصيانة**
- يوصى بإجراء عمليات الصيانة فقط بعد قراءة الدليل بالكامل بعناية والتعرف على طريقة تشغيل المعدات من خلال الاستخدام العيلى.
- العمليات الموصى بها أثناء هي العمليات الوحدية التي يُسمح للمستخدم بإجرائها، وأي تدخل آخر على المعدات يعتبر عبثاً بها ويؤدي إلى سقوط الضمان تلقائياً.
- يجب إجراء أي عملية صيانة بعد فصل البطارية عن المعدات.
- تحقق بشكل دوري من عدم وجود أي ارتخاء في الشبكات ومن عدم تلف المعدات.
- قم بتزييت الجذع المتحرك بالشحمر بشكل دوري.
- قم بتنظيف المعدات بانتظام بعناية، وإزالة الأوساخ والغبار وأي مواد لينة أو زلقة. استخدم قطع قماش ذاتية التنظيف، ولا تستخدم الماء أو السوائل القابلة للاشتعال أو المسببة للتلآك.

2.4 تركيب القوالب (الملحقات)

1.4 إعادة شحن البطارية (الشكل G)

تأكد من توصيل قايس شاحن البطارية بشكل صحيح بمصدر التغذية وأدخل قايس الشحن في البطارية، كما هو موضح في الشكل G-1.

- يمكن معرفة حالة الشحن للبطارية بالضغط على زر [O]، ويتم الإشارة إليها من خلال إضاءة مصابيح LED (الشكل G-2).

- أثناء الشحن، يتم الإبلاغ عن حالة الشحن من خلال إضاءة مصابيح LED بالتسلسل.

- بعد الشحن، أفضل شاحن البطاريات عن مصدر التغذية.

- **تحذيرات:** لا يتصلب تركيب الملحقات شدًا مفرطاً ويمكن إجراؤه يدوياً. إذا لزم الأمر، يتم توفير مفتاح صغير لتسهيل عمليات التجميع.

- يمكن تركيب الملحقات على كلا جانبي الذراع (الثابت أو المتحرك)، وفقاً للاحتياجات المحددة للعمل المطلوب.

- يجب إدخال الملحقات بالكامل في موضع التثبيت، وإلا فإنها قد تتعرض للكسر أثناء التشغيل.

- يرجى الرجوع إلى الجدول 1 لاختيار الزوج المناسب من القالب والمنقاب لنوع المعالجة المطلوبة.

تنبيه!

- يجب ألا تعمل آلة التثبيت أبداً بدون تركيب الملحقات وبدون وضع الصفائح المراد تثبيتها، وإلا فقد تتعرض الآلة للكسر.

تنبيه!

- **5. التشغيل**

1.1 ضبط الضغط

قبل استخدام الجهاز، يجب ضبط الضغط (كما هو موضح في الجدول 1) عن طريق تدوير العجلة المخصصة لذلك في الشكل H-2:

- أدورها بالكامل في اتجاه عكس عقارب الساعة لضبط الضغط الأدنى (30 كيلو نيوتن)؛

- أدورها بالكامل في اتجاه عقارب الساعة لضبط الضغط الأقصى (60 كيلو نيوتن)؛

- كل دورة ربيع تقايلها تغير في الضغط بنحو 2.85 كيلو نيوتن.

رقم	المشكلة	السبب المحتمل	الحل
1	الجهاز لا يعمل.	البطارية فارغة.	أعد شحن البطارية.
2	انخفاض الضغط أو عدم كفاية الضغط.	شوائب في الزيت الهيدروليكي. مستوى الزيت الهيدروليكي غير كافٍ. مشكلة في الدائرة الكهربائية.	- استبدال الزيت الهيدروليكي. - اصف الزيت أو استبدله. - اتمل بالمووع أو الشركة غير كافي. - الصنتعة للحصول على المساعدة الفنية.

7. حل المشاكل الأكثر شيوعاً

3	تم تشغيل الماكينة، ولكن لا يوجد ضغط. - شوائب في الزيت الهيدروليكي. - تسرب داخلي للزيت الهيدروليكي. - مستوى الزيت الهيدروليكي غير كافٍ. - درجة حرارة الزيت منخفضة جدًا. - حرارة يتراوح بين 10- درجة مئوية و 40 درجة مئوية.	- استبدال الزيت الهيدروليكي. - اتصل بالموزع أو الشركة المصنعة للحصول على المساعدة الفنية. - أضف الزيت أو استبدله. - استخدم الماكينة في نطاق درجة حرارة يتراوح بين 10- درجة مئوية و 40 درجة مئوية.
4	تسرب في الجزء الأمامي (المكبس وصمام الضغط). - وجود هواء في النظام الهيدروليكي. - اختتام تالفة.	- اتصل بالموزع أو الشركة المصنعة للحصول على المساعدة الفنية. - اتصل بالموزع أو المصنع لاستبدال المنتج.
5	تسرب كبير للزيت من جسم الماكينة. انفصال غطاء خزان الزيت.	أعد ملء الزيت وأغلق الخزان وفقاً لتعليمات الشركة المصنعة (أو أرسله للإصلاح)
6	نقطة الإغلاق سميكة جدًا (غير مطابقة). - لا تصل الماكينة إلى الضغط المحدد. - استخدام قوالب غير صحيحة.	- انظر الحل في النقطة 2. - استبدل بالقوالب الصحيحة.
7	سك النقطة مطابق، لكن الوصلة غير ناجحة. استخدام قوالب غير صحيحة.	استبدل القوالب وفقاً للمادة وسماكة الصفحة.
8	صعوبة في سحب المثقاب. - ضغط مرتفع للغاية. - المثقاب متآكل (نهاية العمر الافتراضي).	- اضبط الضغط. - استبدال المثقاب.
9	ضغط غير دقيق. تلف صمام ضبط الضغط.	اتصل بالموزع أو الشركة المصنعة لإصلاحه.

FIG. A

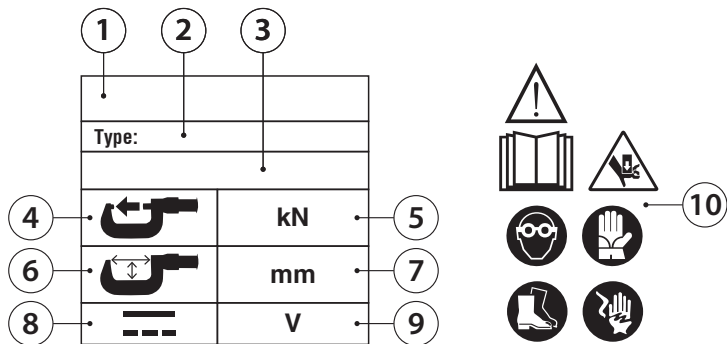


FIG. B

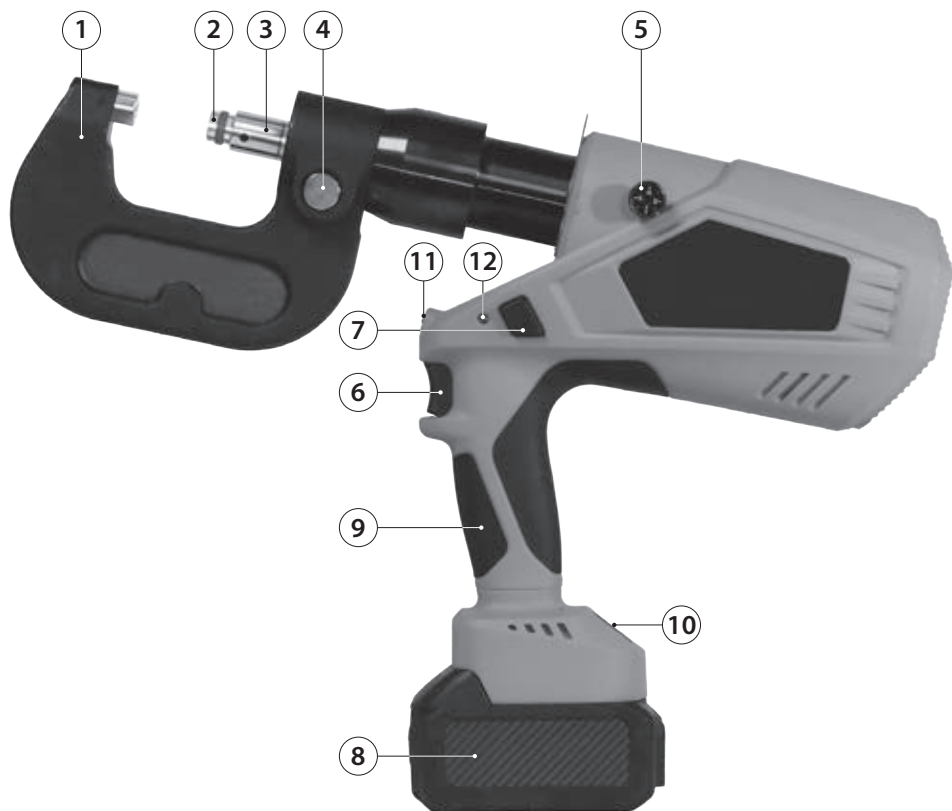


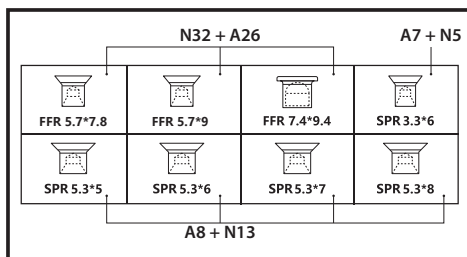
FIG. C**FIG. D****FIG. E**

FIG. F

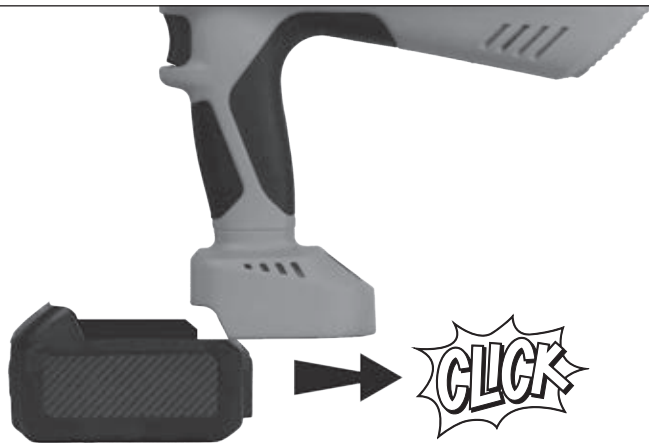


FIG. G

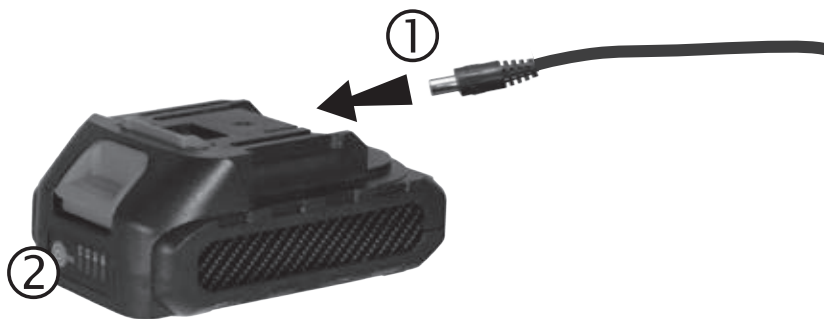


FIG. H

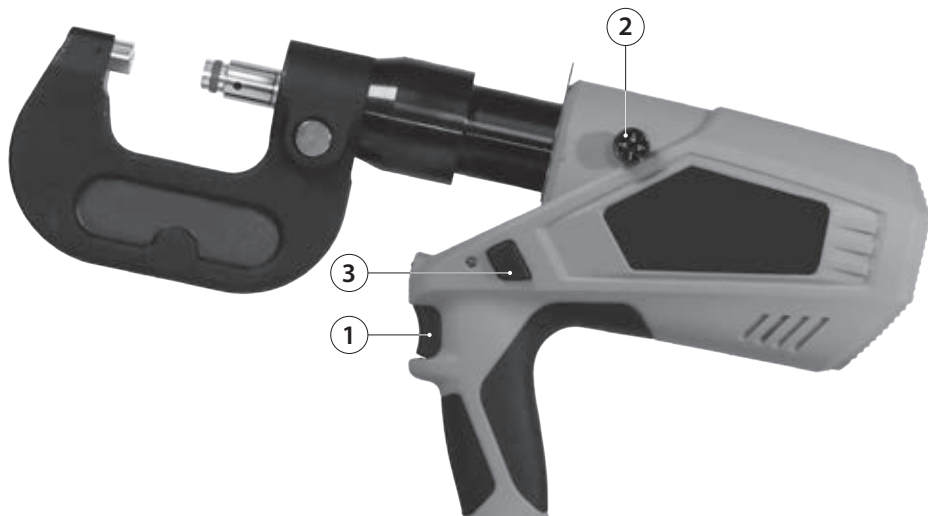
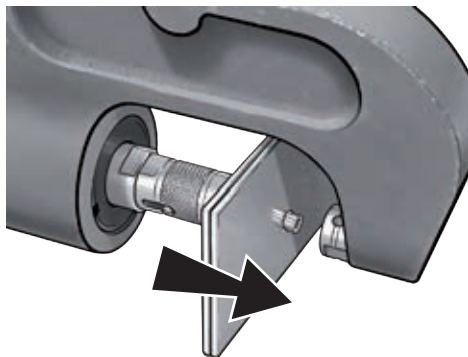
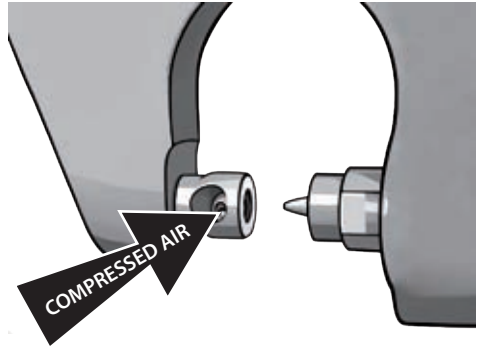
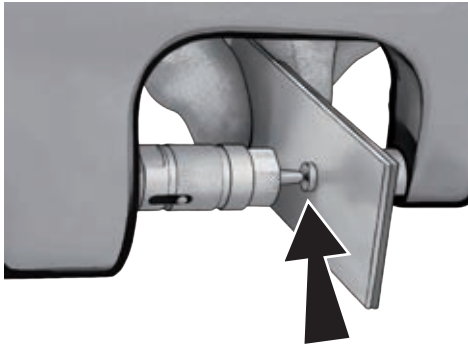
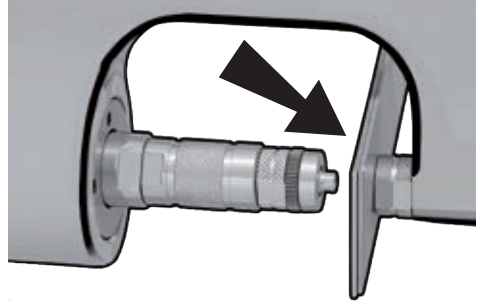
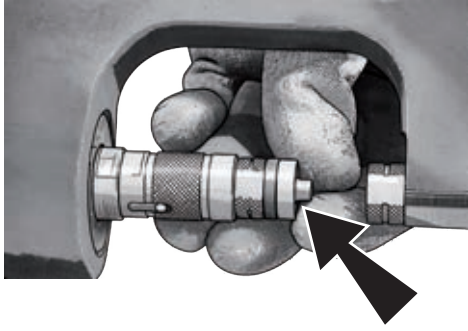
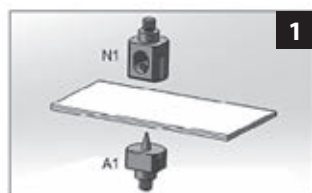


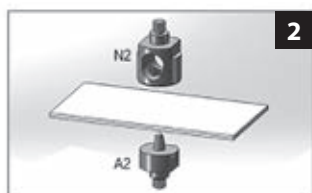
FIG. 1



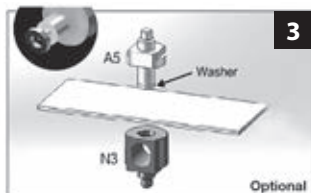
TAB. 1



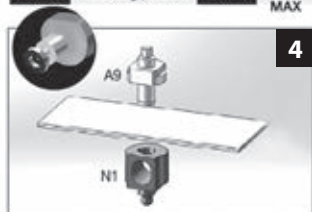
Function Removing ϕ 3.3mm **Pressure** 30KN MAX



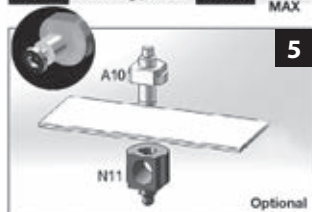
Function Removing ϕ 5.3mm **Pressure** 30KN MAX



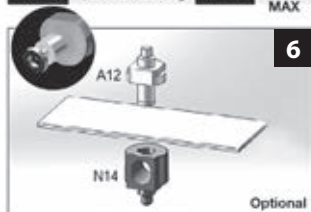
Function ϕ 5.1mm Punching **Pressure** 40KN MAX



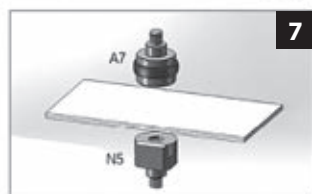
Function ϕ 6.1mm Punching **Pressure** 40KN MAX



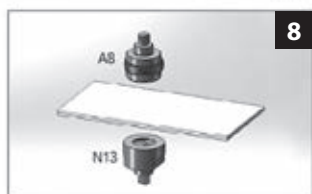
Function ϕ 4.1mm Punching **Pressure** 40KN MAX



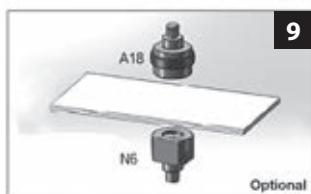
Function ϕ 6.5mm Punching **Pressure** 40KN MAX



Function ϕ 3.3mm SPR riveting **Pressure** 45KN MAX



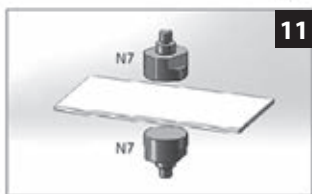
Function ϕ 5.3mm SPR riveting **Pressure** 60KN MAX



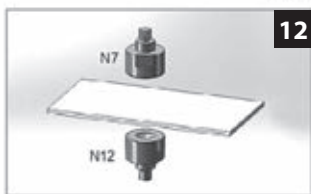
Function SPR riveting **Pressure** 60KN MAX



Function Flow forming rivet **Pressure** 50KN MAX



Function Flattening **Pressure** 45-50KN



Function Solid rivet **Pressure** 45-50KN

de lidstaten van de EU. Het garantiecertificaat is alleen geldig indien het verzegeld is van de fiscale reçu van het ontvangstbewijs. De rechenënten te wijten aan een slecht gebruik, schendingen of nalatigheid zijn uitgesloten van de garantie. Bovendien wijst men alle verantwoordelijkheid af voor alle rechtstreekse en onrechtstreekse schade. Om de integriteit van de batterij te beschermen, deze opladen voor het gebruik, na ieder gebruik en in ieder geval elke 3 maanden. Het niet in acht nemen van deze aanbevelingen kan in de batterij een onherroepelijk scheikundig proces van slijtage veroorzaken. De geleidelijke afname van de capaciteit in de loop van de tijd vormt geen conformiteitsgebrek. De garantie dekt uitsluitend eventuele fabricagefouten van de batterij, op voorwaarde dat het product is gebruikt en onderhouden in overeenstemming met de meegeleverde instructies. Storingen als gevolg van het niet periodiek opladen, langdurige opslag, natuurlijke afname van de capaciteit of startprestaties in de loop van de tijd of enig ander oneigenlijk gebruik zijn uitgesloten van de garantie.

(EL) ΕΓΓΥΗΣΗ

Η κατασκευαστική εταιρία εγγυάται την καλή λειτουργία των μηχανών και δεσμεύεται να εκτελέσει δωρεάν την αντικατάσταση τμημάτων σε περίπτωση φθοράς του εξοπλισμού καθώς και ποσότητες υλικού ή ελαττωμάτων κατασκευής, εντός 12 μηνών από την ημερομηνία θέσης σε λειτουργία του μηχανήματος επιβεβαιωμένη από το πιστοποιητικό. Τα μηχανήματα που επιστρέφονται, ακόμα και αν είναι σε εγγύηση, θα στέλνονται ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ και θα επιστρέφονται με έξοδα ΠΛΗΡΩΤΕΣ ΣΤΟΝ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟ. Εξαιρούνται από τα οριζόμενα τα μηχανήματα που αποτελούν κατασκευαστικά αγαθά σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2019/771/ΕΕ μόνο αν πωλούνται σε κράτη μέλη της ΕΕ. Το πιστοποιητικό εγγύησης ισχύει μόνο αν συνοδεύεται από επίσημη απόδειξη πληρωμής ή απόδειξη παραλαβής. Ενδεχόμενα προβλήματα οφειλόμενα σε κακή χρήση, παραποίηση ή αμέλεια, αποκλείονται από την εγγύηση. Απορριπτικές, επίσης, κάθε ευθύνη για οποιαδήποτε βλάβη ή ζημία. Για να εξασφαλιστεί η ακεραιότητα της μπαταρίας, φορτίστε πριν τη χρήση, μετά από κάθε χρήση και οποιαδήποτε κάθε 3 μήνες. Η μη τήρηση αυτών των κανόνων θα μπορούσε να έχει σαν συνέπεια η αναστροφή χημική διαδικασία αλλοίωσης της μπαταρίας. Η σταδιακή μείωση της χωρητικότητας με την πάροδο του χρόνου δεν αποτελεί ελάττωμα συμμόρφωσης. Η εγγύηση καλύπτει αποκλειστικά τυχόν αρχικά ελαττώματα κατασκευής της μπαταρίας, υπό την προϋπόθεση ότι το προϊόν έχει χρησιμοποιηθεί και συντηρηθεί σύμφωνα με τις παρεχόμενες οδηγίες. Εξαιρούνται από την εγγύηση οι δυσλειτουργίες που οφείλονται σε μη περιοδική επαναφόρτιση, παρατεταμένη αποθήκευση, φυσική μείωση της χωρητικότητας ή της απόδοσης της εκκίνησης με την πάροδο του χρόνου ή οποιαδήποτε ακατάλληλη χρήση.

(RO) GARANȚIE

Fabricantul garantează buna funcționare a aparatelor produse și se angajează la înlocuirea gratuită a pieselor care s-ar putea deteriora din cauza cauzății scadente a materialului sau din cauza defectelor de construcție în max. 12 luni de la data punerii în funcțiune a aparatului, dovedită cu certificat de funcționare. Aparele restituite, chiar dacă sunt în garanție, se vor expedia FĂRĂ PLATĂ și se vor restitui CU PLATĂ LA PRIMIRE. Fac excepție, conform normelor, aparatele care se categorisesc ca și bunuri de consum, conform directivei europene 2019/771/UE, 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. Pentru a proteja integritatea bateriei, încărcări înainte de folosire, după fiecare folosire și oricum, la fiecare 3 luni. Nerespectarea acestor recomandări ar putea activa în baterie un proces chimic ireversibil de deteriorare. Reducerea tratată a capacității în timp nu constituie un defect de conformitate. Garanția acoperă numai defectele de fabricație originale ale bateriei, cu condiția ca produsul să fi fost utilizat și întreținut în conformitate cu instrucțiunile furnizate. Defecțiunile rezultate din nereînălțarea periodică, depozitarea prelungită, reducerea naturală a capacității sau a performanței de pompare în timp sau orice utilizare necorespunzătoare sunt excluse din garanție.

(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 PA MOTTAGARENS BEKOSTNAD. Ett undantag från detta utgörs av de maskiner som räknas som konsumtionsvaror enligt EU-direktiv 2019/771/UE, och då enbart om de är sålts till något av EU:s medlemsländer. Garantisdelen är bara giltig tillsammans med kvitto eller leveransbeleg. Problem som beror på felaktig användning, överkan eller världsöshet täcks inte av garantin. Tillverkaren fransäger sig även allt ansvar för direkt och indirekt skada. För att skydda batteriets integritet, ska du ladda före användning, efter varje användning och minst en gång var 3:e månad. Om du inte följer dessa rekommendationer, kan batteriet utsättas för en oundviklig kemisk försämringsprocess. Den gradvisa minskningen av kapaciteten över tid utgör inte ett material- eller tillverkningsfel. Garantin täcker endast eventuella tillverkningsfel i batteriet, förutsatt att produkten har använts och underhållits i enlighet med de medföljande instruktionerna. Fel som uppstår till följd av utebliven regelbunden laddning, långvarig förvaring, naturlig minskning av kapaciteten eller prestanda vid start över tid eller annan felaktig användning omfattas inte av garantin.

(CS) ZÁRUKA

Výrobce ručí za správnou činnost stroje 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. Vračené stroje a to i v záruční době musí být odeslány se ZPLACENÝM POŠTOVNÝM a budou vráceny na NÁKLADY PŘÍJEMCE. Na základě dohody tvoří výjimku stroje spadající do spotřebního majetku ve smyslu směrnice 2019/771/UE 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, umyšleného poškození nebo chybějící péče nespádají do záruky. Odpovědnost se dále nevztahuje na všechny přímé a nepřímé škody. Aby byla zachována neporušenost akumulátoru, nabíjete před použitím, po každém použití a v každém případě jednou za 3 měsíce. Nedodržení tohoto doporučení by mohlo způsobit zahnění nezvratného chemického procesu zhoršování kvality akumulátoru. Postupné snižování kapacity v průběhu času nepředstavuje vadu. Záruka se vztahuje výhradně na případné výrobní vady baterie, pokud byl produkt používán a udržován v souladu s dodanými pokyny. Záruka se nevztahuje na poruchy způsobené nepravdělným dobíjením, dlouhodobým skladováním, přirozeným snižováním kapacity nebo výkonem při startování v průběhu času nebo jakýmkoli nesprávným použitím.

(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. Vraćen 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 2019/771/UE, 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. Za očuvanje baterije, napunite prije upotrebe, nakon svake upotrebe i u svakom slučaju svaka 3 mjeseca. U protivnom bi unutar baterije mogli doći do nepovratnog kemijskog procesa. Postupno smanjenje kapaciteta tijekom vremena ne predstavlja nedostatak sukladnosti. Jamstvo pokriva samo izvorne tvorničke nedostatke na bateriji, pod uvjetom da je proizvod korišten i održavan u skladu s priloženim uputama. Kvarovi koji proizlaze iz neperiodičnog punjenja, produljenog skladištenja, prirodnog smanjenja kapaciteta ili performansi pokretanja tijekom vremena ili bilo kakve zlouporabe isključuju se iz jamstva.

(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, poświadczonych 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 odesyłane jako dobra konsumpcyjne, zgodnie z dyrektywą europejską 2019/771/UE, wyłącznie, jeżeli zostały sprzedane w krajach członkowskich UE. Karta gwarancyjna jest ważna wyłącznie, jeżeli towarzyszy jej kwit fiskalne lub dowód dostawy. Trudności wynikające z nieprawidłowego użytkowania, naruszenia lub niedbalstwa o urządzenia nie są objęte gwarancją. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie incydenty pośrednie i bezpośrednie. Aby zagwarantować integralność akumulatora należy doładowywać go przez przed każdym użyciem, po użyciu i w każdym razie co 3 miesiące. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może powodować uruchomienie nieodwracalnego niszczącego procesu chemicznego. Stopniowy spadek pojemności w miarę upływu czasu nie stanowi wady zgodności. Gwarancja obejmuje wyłącznie ewentualne wady fabryczne baterii, pod warunkiem że produkt był użytkowany i konserwowany zgodnie z dostarczoną instrukcją. Gwarancja nie obejmuje usterek wynikających z braku okresowego ładowania, długotrwałego przechowywania, naturalnego spadku pojemności lub wydajności w zakresie rozruchu w miarę upływu czasu lub jakiegokolwiek niewłaściwego użytkowania.

(FI) TAKUU

Valmistusyritys takaa koneiden hyvän toimivuuden sekä huolehtii huonolaatuisten 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 asetukseen kuuluvat kulutushyödykkeisiin eurooppalaisen direktiivin 2019/771/UE mukaan vain, jos ne myydään EU:n jäsen maissa. Takuudotus on voimassa vain, jos siihen on liitetty verotuskiitti tai todistus tavarantoimituksesta. Takuu ei kata väärinkäytöstä, vaurioitumista tai huolimattomuudesta johtuvia haittoja. Lisäksi yritys kieltäytyy ottamasta vastuuta kaikista välittömistä tai välillisistä vaurioista. Aikon eheden valmistusvirheet, edellyttäen että tuotetta on käytetty ja huollettu annettujen ohjeiden mukaisesti. Takuu ei kata toimintahäiriötä, jotka johtuvat säännöllisen latauksen alaimmennyistä, pitkäaikaisesta varastoinnista, kapasiteetin tai käynnistyskyvyn luonnollisesta heikennyksestä ajan myötä tai väärinkäytöstä.

(DA) GARANTI

Producenten stiller garanti for, at maskinerne fungerer ordentligt, og forpligter sig til vederlagsfrit at udskeifte de dele, der måtte fremvisse 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. FR. EFTERKRAV. Dette gælder dog ikke for de maskiner, der i henhold til Direktivet 2019/771/UE udgør forbrugsgoder, men kun på betingelse af at de sælges i EU-landene. Garantibeviset er kun gyldigt, hvis der vedlægges en kassebon og fragtpapir. Garantien dækker ikke for forstyrrelser, der skyldes forkert anvendelse, manipulation eller skodesløshed. Producenten fralægger sig desuden et ansvar for alle direkte og indirekte skader. For at holde batteriet intakt det oplades for brug, efter hver brug og under alle omstændigheder hver 3. måned. Tilidsættelse af disse påbud kan forårsage aktivering

целостта на акумулатора, трябва да се зарежда преди употреба, след всяка употреба и на всеки 3 месеца. Непазването на тези препоръки би могло да доведе до активирането на акумулатора на необратим химически процес на похабяване. Постепенното намаляване на капацитета с течение на времето не представлява дефект в съответствието. Гаранцията покрива само евентуални производствени дефекти на батерията, при условие че продуктът е бил използван и поддържан в съответствие с предоставените инструкции. От гаранцията са изключени неизправности, произтичащи от липса на периодично презареждане, продължително съхранение, естествено намаляване на капацитета или стартращите характеристики с течение на времето или всякаква неправилна употреба.

(TR) GARANTI

Üretici firma makinelerin iyiliğini garanti eder ve malzemenin kötü kalitesi ve üretim kusurlarından dolayı olası bozulan parçaların değiştirilmesini, belge üzerinde belirtilen makinenin işletmeye alınma tarihinden sonraki 12 ay içinde bedelsiz olarak gerçekleştirilmesini taahhüt eder. İade edilen malin, garanti dahilinde olsa bile, TAŞIMA ÜCRETİ GÖNDEREN TARAFINDAN ÖDENEK olarak gönderilecek ve TAŞIMA ÜCRETİ ALICIYA AIT OLARAK TESLİM EDİLECEKTİR. Sadece AB üyesi olan ülkelere satılmış olmaları halinde, 2019/771/EU Avrupa Direktifine göre tüketim malları sınıfına giren makineler, belirlemiş olanlara istisna teşkil eder. Garanti belgesi, sadece kasa fişi veya sevki irasilesi beraberinde olduğunda geçerlilik sahibidir. Kötü kullanım, kurcalama veya özensizlik nedeni meydana gelen aksaklıklar garanti kapsamında değildir. Ayrıca üretici, doğrudan doğruya ve dolaylı hasarlar ile ilgili her türlü sorumluluktan muafır. Akünün sağlamlığını korumak için aküyü, kullanılmadan önce ve kullandıktan sonra her defa ve her halükârda her 3 ayda bir şarj edin. Bu önemli talimatları uygulamaması, akü içinde gerilme düşüşü mümkün olmayan bir kimyasal buzulma sürecinin etkilenmesine neden olabilir. Zaman için kapasitenin kademeli olarak azalması, uygunluk kusura teşkil etmez. Garanti, ürünün verilen talimatlarla uygun olarak kullanılması ve bakımı yapılması koşulluyla, yalnızca bataryanın orijinal üretim kusurlarını kapsar. Periyodik şarj edilmemesi, uzun süreli depolama, zaman içinde kapasitenin veya Başlatma performansının doğal olarak azalması veya herhangi bir yanlış kullanımdan kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.

(AR) ضمان

تضمن الشركة المصنعة الأداء الجيد للمكينات كما تلتزم بالاستبدال المجاني للأجزاء التي قد تتدهور بسبب رداءة جودة الخامات أو بسبب عيوب في التصنيع وذلك في غضون 12 شهراً من تاريخ بدء تشغيل الآلة المثبت على الفاتورة. يجب إرسال المكينات المرجعة، حتى إذا كانت بالضمان، بطريقة نقل البضائع على أن تكون التكاليف على عاتق الجهة المرسلة وسيتم اعادتها بطريقة على أن تكون التكاليف على عاتق المرسل البه. يستثنى مما سبق المكينات التي يتم ارجاعها على أساس انها مستخدمة وفقاً للتوجيهات الأوروبية 2019/771 الاتحاد الأوروبي وذلك إذا تم بيعها فقط في دول الاتحاد الأوروبي. تعد شهادة الضمان صالحة فقط إذا كانت مرفقة بإيصال ضريبي أو إيصال تسليم. يستبعد من الضمان الاستخدام السيئ والتلاعب بالمنتج. علاوة على ذلك فإن الشركة المصنعة غير مسؤولة عن أية خسائر سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة، لضمان الحفاظ على سلامة البطارية يجب شحنها قبل وبعد كل استخدام وكل ثلاثة شهور على أية حال. قد تتسبب الإهمال للملاحظات اعلا بنشاط عمليات كيميائية بها مما يتسبب في تلفها. لا يشكل الانخفاض التدريجي في السعة بمرور الوقت عبئاً في المطابقة. تغطي الضمان فقط أي عيوب تصنع أصلياً في البطارية، شريطة أن يكون المنتج قد تم استخدامه وصيانته وفقاً للتعليمات المقدمة. لا يشمل الضمان الأعطال الناتجة عن عدم إعادة الشحن بشكل دوري، أو التخزين لفترات طويلة، أو السعة أو الانخفاض الطبيعي في السعة أو أداء بدء تشغيل التشغيل بمرور الوقت، أو أي استخدام غير سليم.

(EN) CERTIFICATE OF GUARANTEE	(EL) ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ	(SL) CERTIFICAT GARANCIJE
(IT) CERTIFICATO DI GARANZIA	(RO) CERTIFICAT DE GARANȚIE	(SK) ZÁRUČNÝ LIST
(FR) CERTIFICAT DE GARANTIE	(SV) GARANTISEDEL	(HU) GARANCIÁVALÉLM
(ES) CERTIFICADO DE GARANTIA	(CS) ZÁRUČNÍ LIST	(LT) GARANTINIS PAŽŪMĖJIMAS
(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 / MOD. / ÜRLAP / MODEL / МОДЕЛ / St / Br.

(EN) Date of buying - (IT) Data di acquisto - (FR) Date d'achat - (ES) Fecha de compra - (DE) Kaufdatum - (RU) Дата покупки - (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) Ostoväiväpäivä - (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 ПОКУПИКАТА - (TR) Satın Alma Tarihi - (AR) تاريخ الشراء

NR. / ARIQM / E. / C. / HOMEP:

(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 (Zig in podpis)
(RU) ШТАМПА и ПОДПИСЬ (ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ)	(SK) Predajca (Pečiatka a podpis)
(PT) Revendedor (Carimbo e Assinatura)	(HU) Eladás helye (Pecset és Aláírás)
(NL) Verkoop (Stempel en naam)	(LT) Pardavėjas (Antspaudas ir Parašas)
(EL) Κατάστημα πώλησης (Σφραγίδα και υπογραφή)	(ET) Edasimüügi firma (Templ ja allkiri)
(RO) Reprezentant comercial (Stampila și semnătură)	(LV) Izplatītājs (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)



(EN) The product is in compliance with:	(RO) Produsul este conform cu:	(SK) Výrobek je v súlade so:
(IT) Il prodotto è conforme a:	(SV) Att produkten är i överensstämmelse med:	(HU) A termék megfelel a követelményeknek:
(FR) Le produit est conforme aux:	(CS) Výrobek je v souladu se:	(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) Iztādājums atbilst:
(RU) Заявляется, что изделие соответствует:	(FI) Erittä 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 product is conforme as:	(NO) At produktet er i overensstemmelse med:	(AR) المنتج متوافق مع:
(EL) Το προϊόν είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τη:	(SL) Proizvod je v skladu z:	

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

LVD 2014/35/EU

EMC 2014/30/EU

RoHS 2011/65/EU + 2015/863/EU

MR 2023/1230/EU

MD 2006/42/EC

PRODUT MANAGER / RESPONSABLE PRODOTTO