

Naudojimo instrukcijos

TIG inverteris

- CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P impulsinis suvirinimas
- CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC impulsinis suvirinimas
- CRAFT-TIG PRO 201 DC P impulsinis suvirinimas
- CRAFT-TIG PRO 253 DC impulsinis suvirinimas
- CRAFT-TIG PRO 503 AC/DC impulsinis suvirinimas



CRAFT-TIG PRO 201 DC P impulsinis suvirinimas



CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC impulsinis suvirinimas




Turiny

1 Sauga.....	4 1.1 Saugos instrukcijos
(įspėjimai)	4 1.3 Pagrįstai numatomas netinkamas
naudojimas	6 1.4 Liekamoji
rizika	7 1.5 Personalo
kvalifikacija	7 1.6 Bendrosios saugos
instrukcijos	8 1.7 Elektromagnetinio suderinamumo
priemonės	10 1.8 Įrenginio saugos
ženklai	11 1.9 Saugos duomenų
lapai	12
2 Techniniai duomenys.....	13
2.1 CRAFT-TIG PRO 201 DC P Pulse ir CRAFT-TIG PRO 253 DC Pulse	13 2.2 CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse ir CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse
14 2.3 Tipinė lentelė.....	
15 3 Transportavimas, pakavimas, sandėliavimas.....	16 4 Įrengimas ir
prijungimas.....	17 4.1 Įrengimo
sąlygos.....	17 4.2 Elektros tinklo
prijungimas.....	18
5 Įrenginio aprašymas	19 5.1 CRAFT-TIG PRO 201 DC P Pulse / ACDC P
Pulse.....	19 5.2 CRAFT-TIG PRO 253 DC Pulse.....
20 5.3 CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse ir CRAFT-TIG PRO 503 AC/DC Pulse.....	21 5.4 Tiekimo
apimtis	25 5.5 Priedai
(pasirinktinai)	25
6 Prijungimo ir valdymo elementai.....	26
6.1 Valdymo skydas	27 6.2 Srovės
valdymas.....	31 7 TIG keitiklio
savybės	34 7.1 Reguliuojami suvirinimo procesų
tipai	35 7.2 Volt-ampero
charakteristikos	36 7.3 Darbo ciklas ir šiluminė
apsauga	36 7.4
Poliškumas	37
8 Schweißlen	38
8.1 Suvirinimo procesas	38 8.2 Suvirinimo srovės
stiprumas	38 8.3 Dvitaktis
režimas	39 8.4 Keturtaktis
režimas	40 8.5 Suvirinimo proceso
pradžia	40 8.6 TIG
suvirinimas	41 8.7 MMA
suvirinimas	46 8.8 Impulsinė
funkcija	50 8.9 Suvirinimo siūlės
paruošimas	50 8.10 Suvirinimo
metodai	52 8.11 Lanko
tipai	53 8.12 Vielos elektrodo ir apsauginių dujų
pasirinkimas	54 9 Vežimėlio montavimas (CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse ir 503 AC/DC
Pulse)	55 10 Trikių šalinimo lentelė
remontas	66 11.1 Įrenginio vidaus
valymas	66 11.2 TIG keitiklio
priežiūra	66
12 Atsarginės dalys	68
13 Elektros grandinių schemas.....	85 14 ES atitikties
deklaracija.....	89 15
Priedas.....	90 15.1 Autorių
teisės.....	90 15.2
Sandėliavimas.....	90 15.3 Atliekų šalinimo instrukcijos /
perdirbimo galimybės.....	90 15.4 Atliekų šalinimas savivaldybių surinkimo
punktuose.....	91 16 Produkto
stebėseną.....	91

Pratarmė

Gerbiamas kliente,
Dėkojame, kad įsigijote TIG keitiklį.

 TIG keitikliai siūlo aukščiausią kokybės lygį, techniškai optimalius sprendimus ir įtikina dėl puikios kainos ir kokybės santykio. Nuolatinis tobulėjimas ir produktų inovacijos visada garantuoti naujausias technologijas ir saugumą.

Prieš pradėdami eksploatuoti, atidžiai perskaitykite šias naudojimo instrukcijas ir susipažinkite su TIG keitikliu. Taip pat įsitinkite, kad visi asmenys, dirbantys su TIG keitikliu, visada perskaito perskaitytą ir supratote naudojimo instrukcijas. Šį vadovą atidžiai laikykite TIG keitiklio.

informacija

Naudojimo instrukcijose pateikiama informacija apie saugų ir tinkamą įrengimą, naudojimą ir TIG keitiklio priežiūrą. Nuolatinis visų šiame vadove pateiktų nurodymų laikymasis užtikrina žmonių ir mašinų saugumą.

Vadove nurodoma TIG keitiklio paskirtis ir pateikiama visa reikalinga informacija dėl ekonomiškumo veikimo ir ilgo tarnavimo laiko.

Techninės priežiūros skyriuje aprašomi visi techninės priežiūros darbai ir funkciniai bandymai, kuriuos atlieka naudotojas turi būti atliekamas reguliariai.


Šiame vadove pateiktos iliustracijos ir informacija gali būti keičiamos Dabartinė jūsų TIG inverterio konstrukcijos būseną. Kaip gamintojas, mes nuolat stengiamės tobulėti ir Siekiame atnaujinti savo gaminius, todėl pakeitimai gali būti atliekami be išankstinio įspėjimo. būti paskelbta iš anksto. TIG keitiklio iliustracijos kai kuriais aspektais gali skirtis nuo pateiktų. Šio vadovo iliustracijos gali skirtis, tačiau tai neturi įtakos jūsų prietaiso naudojimui. įrenginys.

Todėl remiantis informacija ir aprašymais negalima reikšti jokių pretenzijų. Pokyčiai ir Pasiekame teisę daryti klaidas!

Jūsų pasiūlymai dėl šio vadovo yra svarbus indėlis į mūsų darbo optimizavimą, kuriuos siūlome savo klientams. Jei turite klausimų ar pasiūlymų dėl patobulinimų, susisiekite mūsų paslauga.

Jei perskaitę šį vadovą turite klausimų arba negalite išspręsti problemos nepavyksta išspręsti naudojantis šiuo vadovu, kreipkitės į savo prekybos atstovą Ryšys.

INFORMACIJA apie gamintoją

 - St. rmer Maschinen GmbH

Dr. Robert Pflieger StraÙe 26;
D-96103 Halštatas/Bambergas

faksas (+49)0951 - 96555-55

El. paštai: info@craftweld.de

Internetas: www.craftweld.de

Produkto identifikavimas

TIG inverteris	Straipsnio numeris
CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P impulsinis suvirinimo aparatas	1364202
CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC impulsinis suvirinimas	1364323
CRAFT-TIG PRO 201 DC P impulsinis suvirinimas	1364201
CRAFT-TIG PRO 253 DC impulsinis suvirinimas	1364253
CRAFT-TIG PRO 503 AC/DC impulsinis suvirinimo aparatas	1364503

Originali naudojimo instrukcija pagal DIN EN ISO 20607:2019

Leidimas: 2024 m. birželio 14 d.

versija 1.03

Kalba: DE

Autorius: RL/ES

1 Saugumas

Reprezentacijos konvencijos

pateikia papildomos informacijos

ragina jus veikti

Sąrašai

Ši naudojimo instrukcijos dalis

paaiškina šiame vadove naudojamų simbolių reikšmę ir naudojimą

įspėjimai,

nurodo numatytą įrenginio naudojimą,

atkreipia jūsų dėmesį į pavojus, kurie gali kilti jums ir kitiems asmenims, jei nesilaikoma šių nurodymų galėtų

informuoja, kaip išvengti pavojų.

Be naudojimo instrukcijos, atkreipkite dėmesį

taikomus įstatymus ir kitus teisės aktus,

nelaimingų atsitikimų prevencijos teisės aktų nuostatos,

draudžiamieji, įspėjamieji ir privalomieji ženklai.

Visada laikykite dokumentaciją šalia įrenginio.



1.1 Saugos instrukcijos (įspėjimai)

Pavojingumo klasifikacija

Saugos instrukcijas suskirstome į skirtingus lygius. Žemiau esančioje lentelėje pateikiama

Simbolių (piktogramų) ir signalinių žodžių priskyrimo konkrečiam pavojui ir aplinkai apžvalga

(galimas) pasekmes.

piktograma	Signalinis žodis	Apibrėžimas / pasekmės
	PAVOJUS!	Tiesioginis pavojus, dėl kurio gali būti sunkiai sužaloti arba mirti.
	ĮSPĖJIMAS!	Rizika: Pavojus gali sukelti sunkų sužalojimą arba mirtį.
	ATSARGIAI!	Nesaugi praktika, dėl kurios gali būti sužaloti asmenys arba sugadintas turtas.
	PAVOJUS!	Situacija, dėl kurios gali sugesti įrenginys ar būti kitaip apgadintas. Nėra pavojaus asmenims susižaloti.
	informacija	Patarimai dėl taikymo ir kita svarbi / naudinga informacija bei pastabos. Jokių pavojingų ar žalingų pasekmių asmenims ar turtui.

Piktogramos, nurodančios konkrečius pavojus



Bendra
Įspėjamieji ženklai



Įspėjimas apie
elektrą
Įtampa



Įspėjimas apie
Rankų traumas



Įspėjimas dėl telyčios
paviršius



Įspėjimas apie
automatinį
Paleidimas



Įspėjimas apie kliūtis ant žemės



Įspėjimas: Apvirmimo pavojus!



Įspėjimas dėl kabančio krovinio!



Įspėjimas: degios
medžiagos!

Piktogramos, rodančios komandas / draudimus



Įėjimas draudžiamas asmenims su
širdies stimulatoriais ar
implantuotais
defibriliatoriais!



Naudokite klausos apsaugos priemones!



Vykdykite instrukcijas!



Atjunkite!



Naudokite akių apsaugos priemones!



Naudokite rankų apsaugos priemones!



Naudokite kojų apsaugos priemones!



Naudokite apsauginius drabužius!



1.2 Paskirtis CRAFT-TIG PRO serijos keitikliai skirti

tik suvirinimui volframo elektrodu inertinių dujų aplinkoje (TIG suvirinimas) ir MMA suvirinimui (suvirinimo elektrodų suvirinimas).

TIG keitikliai yra skirti profesionaliam naudojimui, todėl juos gali naudoti tik kvalifikuoti darbuotojai, vadovaudamiesi šiomis naudojimo instrukcijomis.

Naudojimo pagal paskirtį dalis yra naudojimo instrukcijos

laikymasis, patikros ir techninės priežiūros nurodymų vykdymas.

1.3 Pagrįstai numatomas netinkamas naudojimas

Bet koks naudojimas ne pagal paskirtį arba kitoks, nei numatytas, laikomas netinkamu naudojimu.

Galimas netinkamas naudojimas: Naudojimas

vietose, kuriose yra pavojingų medžiagų, kyla sprogimo ar gaisro pavojus. Naudoti daiktams arba skysčiams šildyti. Naudojamas nemetaliniams gaminiams apdirbti. Naudoti kurui uždegti.

PAVOJUS!

Šis suvirinimo įrenginys nėra skirtas naudoti gyvenamosiose patalpose, kuriose elektros tiekimas tiekiamas iš viešosios žemos įtampos elektros tinklo. Šiose vietose gali būti sunku užtikrinti elektromagnetinį suderinamumą dėl tiek praleistų, tiek spinduliuojamų trukdžių.



Jei TIG keitiklis naudojamas kitaip nei nurodyta skyriuje „1.2 Paskirtis“ arba yra modifikuojamas be „Störmer Maschinen GmbH“ leidimo, naudojimas nebelaikomas atitinkančiu paskirtį.

ĮSPĖJIMAS!

Jei TIG keitiklis naudojamas ne pagal paskirtį, kyla pavojus personalui, kyla pavojus TIG keitikliui ir kitam naudotojo materialiniam turtui, gali būti sutrikdytas TIG keitiklio veikimas.



Mes neprisiimame jokios atsakomybės už žalą, atsiradusią dėl netinkamo naudojimo.

Bet koks naudojimas ne pagal paskirtį arba kitoks, nei numatytas, laikomas netinkamu naudojimu. Siekiant išvengti netinkamo naudojimo, prieš pirmą kartą naudojant būtina perskaityti ir suprasti naudojimo instrukcijas. Aptarnaujantis personalas turi būti pakankamai kvalifikuotas.

PAVOJUS!

Draudžiama modifikuoti ir keisti TIG keitiklį! Jie kelia pavojų žmonėms ir gali padaryti žalą.



Netinkamas prietaiso naudojimas ir saugos taisyklių ar naudojimo instrukcijos nesilaikymas atleidžia gamintoją nuo atsakomybės už bet kokią dėl to atsiradusią žalą asmenims ar daiktams ir panaikina garantiją!

Netinkamo naudojimo pavojus!

Netinkamas TIG keitiklio naudojimas gali sukelti pavojingas situacijas. Naudokite įrenginį tik techniniuose duomenyse nurodytame veikimo diapazone.

yra įtrauktas į sąrašą.

Niekada nebandykite apeiti ir nepaisyti saugos įtaisų. Įrenginį naudokite tik tada, kai jis yra nepriekaištingos techninės būklės. Naudokite tik originalias atsargines dalis.



1.4 Likutinė rizika

Net ir laikantis visų saugos taisyklių bei tinkamai naudojant TIG keitiklį, vis tiek išlieka likutinė rizika, kuri išvardyta toliau: Akių pažeidimas naudojant defektines arba netinkamas akių apsaugos priemones. Kvėpavimo takų pažeidimas įkvėpiant garus. Elektros smūgis dėl pažeistos elektros izoliacijos arba drėgmės. Viršutinių galūnių nudegimai naudojant netinkamas pirštines. Ruošinio pažeidimas, jei naudotojas nėra pakankamai kvalifikuotas arba patyręs.

Jei TIG keitiklį valdo ir prižiūri nepakankamai kvalifikuoti darbuotojai, dėl netinkamo naudojimo ar netinkamos priežiūros TIG keitiklis gali kelti pavojų.

INFORMACIJA!

Visi asmenys, dirbantys su TIG keitikliu, privalo turėti reikiamą kvalifikaciją, atidžiai laikytis šių naudojimo instrukcijų.



1.5 Personalo kvalifikacija

Tikslinė grupė

Šis vadovas skirtas operatoriai, techninės priežiūros personalas.

Todėl įspėjimai taikomi tiek TIG keitiklio naudojimui, tiek techninei priežiūrai.

Aiškiai ir nedviprasmiškai apibrėžkite, kas yra atsakingas už įvairius veiksmus, susijusius su TIG keitikliu (eksploatavimas, priežiūra ir remontas).

Neaiškios kompetencijos kelia saugumo riziką!

Šiame vadove išvardyti asmenys, norintys atlikti įvairias užduotis, turi atitikti šiuos reikalavimus:

operatorius

Savininkas instruktavo operatorių apie jam pavestas užduotis ir galimus pavojus, kylančius dėl netinkamo elgesio. Operatorius gali atlikti užduotis, kurios viršija įprastą darbo eigą, tik tuo atveju, jei tai nurodyta šiose instrukcijose ir operatorius jam aiškiai pavedė šią užduotį.

kvalifikuotas elektrikas

Dėl savo profesinio išsilavinimo, žinių ir patirties, taip pat atitinkamų standartų ir reglamentų išmanymo, kvalifikuotas elektrikas gali atlikti darbus su elektros sistemomis ir savarankiškai atpažinti bei išvengti galimų pavojų.

Kvalifikuotas elektrikas yra specialiai apmokytas darbo aplinkai, kurioje dirba, ir yra susipažinęs su atitinkamais standartais bei taisyklėmis.



Specialistai

Dėl savo profesinio išsilavinimo, žinių ir patirties, taip pat atitinkamų taisyklių išmanymo, kvalifikuoti darbuotojai gali atlikti jiems pavestus darbus ir savarankiškai atpažinti bei išvengti galimų pavojų.

Instruktorius

Operatorius informavo instruktuoatą asmenį apie jam pavestas užduotis ir galimus netinkamo elgesio pavojus.

Įgalioti asmenys

ĮSPĖJIMAS!

Netinkamas TIG keitiklio naudojimas ir priežiūra gali kelti pavojų žmonėms, daiktams ir aplinkai.



Su TIG keitikliu gali dirbti tik įgalioti asmenys!

Įgalioti eksploataavimo ir priežiūros asmenys yra operatoriaus ir gamintojo instruktuoti bei apmokyti specialistai.

Operatorius privalo

apmokyti darbuotojus,
reguliariai (bent kartą per metus) instruktuoti darbuotojus apie
- visus suvirinimo įrenginiu susijusius saugos reikalavimus, - veikimą, - pripažintas technologijos taisykles,
patikrinti personalo žinių lygį, dokumentuoti
mokymus / instruktažus, patvirtinti dalyvavimą
mokymuose / instruktaže parašu, patikrinti, ar personalas dirba sąmoningai laikydamasis saugos ir naudojimo instrukcijų.

Operatorius privalo

būti apmokyti naudotis TIG keitikliu, žinoti jo funkciją ir veikimo būdą, prieš pradėdant eksploatuoti

- būti perskaitęs ir supratęs naudojimo instrukciją, - būti susipažinęs su visais saugos įtaisais ir taisyklėmis.

1.6 Bendrosios saugos instrukcijos

BŪTINA ATKREIPTI DĖMESĮ Į ŠIUOS DALYKUS:



Prieš pradėdami eksploatuoti, patikrinkite TIG keitiklį, ar nėra matomų pažeidimų ar defektų. Pažeidimai ir defektai turi būti nedelsiant pašalinti.

Saugokite TIG keitiklį nuo drėgmės.

Niekada nenaudokite TIG keitiklio aplinkoje,
- kurių sudėtyje yra nežinomų medžiagų. - kyla sprogimo ar gaisro pavojus. - su prasta ventiliacija.

Niekada nedirbkite apsvaigę nuo susikaupimą mažinančių ligų, nuovargio, narkotikų ar alkoholio.
arba vaistų.

Laikykite oro įleidimo ir išleidimo angas švarias. TIG keitiklio valymui nenaudokite agresyvių valymo priemonių. Remontą gali atlikti tik kvalifikuoti asmenys. Naudokite tik originalias atsargines dalis ir priedus.

Elektros įtampa

Nelieskite jokių dalių, kuriomis teka srovė.

Prieš atlikdami bet kokius darbus su generatoriumi, atjunkite jį nuo maitinimo šaltinio.

Izoliuokite save nuo poliruojamo ruošinio ir nuo žemės; Mūvėkite izoliuojančias pirštines ir drabužius.



Nedirbkite su pažeistais, blogai prijungtais laidais arba su atsilaisvinusiais

Replių kabeliai.

Darbo drabužius ir kūną laikykite sausus.

Nedirbkite drėgnoje ar šlapioje aplinkoje.

Neremkite kūno į apdirbamą ruošinį.

Apsaugokite maitinimo sistemą tinkamos vardinės termomagnetinės apsaugos jungikliu, jei įmanoma, šalia generatoriaus.

Nenaudokite prietaiso, jei nuimta kuri nors jo dalis ar apsauginiai įtaisai.

Įsitikinkite, kad maitinimo sistema yra tinkamai įžeminta.

Įsitikinkite, kad suvirinimo įrenginys visada tvirtai stovi, kad nenukristų ir neapvirstų.

gali. Dirbdami dideliame aukštyje, naudokite apsaugą nuo kritimo.

Suvirinimo įrenginį visada įjunkite tik tada, kai visi laidai yra tinkamai prijungti.

Įsitikinkite, kad visi priedai yra tinkamai prijungti, ir visada užtikrinkite, kad teisingas įžeminimo prijungimas.

Sprogimo pavojus

Įsitikinkite, kad šalia darbo vietos nėra degių medžiagų.

Atkreipkite dėmesį į degius dujų mišinius darbo zonoje (vėdinimas ir ištraukimas).

Niekada nevirinkite talpyklų, kuriose yra degių ar sprogių medžiagų.

Virinant aliuminį, atkreipkite dėmesį, kad naudojant vandens suvirinimo stalus ir povandeninį virinimą aliuminyje yra vandenilio atomų.

Laikomas vandenilis gali sukelti sproгимus.

Niekada nemišykite skirtingų rūšių dujų.

Pakeiskite pažeistas arba pažeidimo požymių turinčias suslėgto oro linijas.

Slėgio reduktoriai turi būti tvarkingi.

Nevaikščiokite vietose, kuriose yra dulkių, dujų ar sprogių garų.



Gaisro pavojus

Įsitikinkite, kad šalia darbo vietos nėra degių, lengvai užsidegančių medžiagų imperija.

Turėkite paruoštą tinkamą gesinimo priemonių.

Venkite atviros liepsnos plitimo dėl kibirkščių, šlako ir įkaitusių daiktų Medžiaga.

Užtikrinkite, kad šalia darbo zonos būtų priešgaisrinės apsaugos įtaisai.



Nudegimai

Apsaugokite savo kūną dėvėdami ugniai atsparius apsauginius drabužius (pirštines, Galvos apdangalai, batai, kaukės ir kt.) nuo nudegimų ir ultravioletinių spindulių).

Judančios arba šiluminės dalys gali pažeisti jūsų kūną arba sužaloti kitus žmones.

Elektrodo galiuką laikykite atokiau nuo savo ir kitų žmonių kūno.

Nedėvėkite kontaktinių lęšių. Dėl intensyvios lanko skleidžiamos šilumos jie gali susiliesti su ragena.

Užtikrinkite, kad šalia darbo vietos būtų pirmosios pagalbos reikmenys.

Pakeiskite kaukės stebėjimo langelį, jei jis pažeistas arba netinka atliekamiems suvirinimo darbams.

Prieš liesdami apdirbtas dalis, palaukite, kol jos atvės.

Lankas taško ir kibirkščiuoja. Visada dėvėkite neriebius apsauginius drabužius, tokius kaip odinės pirštines, atlenkiamas kelnės ir aukštakulniai. Uždenkite plaukus skrybėle.





Širdies stimuliatorių nešiotojams

Aukštos įtampos grandinių magnetiniai laukai gali sutrikdyti širdies stimuliatorių veikimą įtaka.

Asmenys, nešiojantys tokio tipo gyvybiškai svarbius elektroninius prietaisus, privalo pasikonsultuoti su gydytoju prieš įeidami į zonas, kuriose yra tokių suvirinimo įrenginių.



Spinduliuotė

Uodegos spinduliuotė gali pažeisti regėjimą ir sukelti nudegimus.

Spinduliuotė sukuria stiprią ultravioletinę ir infraraudonąją šviesą.

Lankas skleidžia spinduliuotę, kuri gali pažeisti akis ir nudeginti odą; Dėvėkite tinkamas asmenines apsaugos priemones.



Garai ir dujos

Suvirinimo metu išsiskiria pavojingos dujos:

Venkite įkvėpti teršalų.

Skutimo metu laikykite galvą kuo toliau nuo pirštų.

Užtikrinkite tinkamą vėdinimą, ištraukimą arba, jei reikia, kvėpavimo oro tiekimą.

Išsiskiriančių garų ir dujų tipas priklauso nuo pagrindinės medžiagos, dangos ir kt. Ypač atsargiai reikia elgtis, jei suvirinamoje medžiagoje yra šių elementų:

- Stibis, chromas, gyvsidabris, berilis, arsenas, kobaltas, nikelis, švinas, sidabras, selenas, varis, baris, Kadmis, manganas ir vanadis.

Idealiu atveju naudokite suvirinimo stalus su ištraukimo funkcija.

Valymo priemonės, kurių sudėtyje yra chlorido, suvirinimo metu gali sudaryti fosgeno dujas (nuodingas dujas). Prieš suvirinimą įsitikinkite, kad ant ruošinio paviršiaus nėra jokių likučių.

Niekada nevaikščiokite vietose, kuriose yra gaisro ar sprogo pavojus.

Perskaitykite ir supraskite užpildo medžiagų gamintojų naudojimo instrukcijas ir perskaitykite Atidžiai perskaitykite saugos duomenų lapus.



Elektromagnetiniai trukdžiai Suvirinimo

įrenginys atitinka elektromagnetinių trukdžių emisijos standartus ir yra tinkamas naudoti pramoninėje aplinkoje.

Tačiau reikia atsižvelgti į tai, kad gali kilti šie trikdžiai, ir

Tokiais atvejais reikia imtis tinkamų priemonių.

- Duomenų perdavimo sistemos
- Ryšiai
- Vairavimas
- Apsaugos įrenginiai
- Kalibravimo ir matavimo prietaisai



1.7 Elektromagnetinio suderinamumo priemonės

Išimtinėmis aplinkybėmis nurodyta teritorija gali būti paveikta, nors norma ar laikomasi spinduliuotės ribinės vertės (pvz.: prietaisais, kurį lengvai veikia elektromagnetizmas naudojamas įrengimo vietoje arba netoliese yra radijas ar televizorius (įrengimo vietos). Tokiomis aplinkybėmis naudotojas turėtų imtis tinkamų priemonių trikdžiams pašalinti.



Pagal vietinius ir tarptautinius standartus, aplinkiniai įrenginiai turi būti Tikrinama elektromagnetinė situacija ir apsaugos nuo trukdžių galimybės:

Atsarginė kopija

Elektros linija, signalo perdavimo linija ir duomenų perdavimo kabelis

Duomenų apdorojimo įranga ir telekomunikacijų įranga

Tikrinimo ir kalibravimo įranga

Šios veiksmingos priemonės padeda išvengti EMC problemų:

Maitinimo šaltinis:

- Net jei maitinimo šaltinis atitinka reikalavimus, visada reikia imtis papildomų priemonių imamasi elektromagnetiniams laukams pašalinti. (pvz., tinkamas galios filtras).

Uodegos kabelio ilgis:

- Laikykite laidą kuo trumpesnį.
- Įrenginio laidus išdėliokite vieną šalia kito ir padėkite juos pakankamu atstumu vienas nuo kito. kiti kabeliai.

Įžeminkite ruošinio jungtį.

Jei reikia, uždenkite:

- Apsaugokite aplinkinius suvirinimo įrenginius
- Apsaugokite visą suvirinimo įrenginį

1.8 Saugos ženklai ant įrenginio

Ant TIG keitiklio (1-1 pav.) yra pritvirtinti šie saugos ženklai, kurių reikia laikytis ir laikytis. turi būti.

Pranešimas:

Pažeisti arba trūkstanti TIG keitiklio saugos simboliai gali lemti netinkamą naudojimą dėl to gali būti sužaloti asmenys ir padaryta turtinė žala. Prie įrenginio pritvirtinti saugos simboliai negalima pašalinti. Pažeistus saugos simbolius reikia nedelsiant pakeisti.



Reikėtų atkreipti dėmesį į šiuos dalykus:

Jei gaminyje per jo naudojimo laiką išblunka arba sugenda, Saugos ženklai, nauji ženklai turi būti įrengti nedelsiant.

Nuo to momento, kai ženklai iš pirmo žvilgsnio nėra iš karto atpažįstami ir suprantami, išjungti įrenginį, kol bus įrengti nauji ženklai.



1-1 pav.: Saugos ženklai



1 simbolis: Elektros smūgis. Elektros

smūgis gali būti mirtinas. Prisilietimas prie įtampingųjų dalių gali sukelti rimtą elektros smūgį arba nudegimus. Įsitikinkite, kad visos dalys yra tinkamai prijungtos ir kad žeminimo jungtis yra teisinga. Visada užtikrinkite izoliaciją tarp jūsų kūno ir ruošinio ir venkite bet kokio kontakto su įtampingosiomis dalimis plikomis rankomis. Suvirinimo metu dėvėkite sausus, izoliuojančius apsauginius drabužius ir niekada nenaudokite įrenginio su atidarytu korpusu.



2 simbolis: Elektros lankai.

Elektros lankai kelia ypatingą pavojų akims ir odai. Dėvėdami uodegos apsaugą, visada dėvėkite uodegos apsaugos šalną su tinkamu uodegos apsaugos filtru ir tinkamus apsauginius drabužius, tokius kaip uodegos apsaugos pirštinės.



3 simbolis: Garai ir dujos Suvirinimo

metu susidaro sveikatai pavojingi garai ir dujos. Uostydami stenkitės laikyti galvą kuo toliau nuo dūmų. Užtikrinkite tinkamą vėdinimą, ištraukimą arba kvėpavimo oro tiekimą, kad šie elementai nepatektų į kvėpuojamą orą.



4 simbolis: Suvirinimo pūslai.

Suvirinimo pūslai gali sukelti gaisrus ir sprogimus. Nevirinkite šalia degių medžiagų ar talpyklų, kuriose buvo degių medžiagų.



1.9 Saugos duomenų lapai

Pavojingų krovinių saugos duomenų lapus galite gauti iš savo specializuoto pardavėjo arba paskambinę telefonu +49 (0)951/96555-0. Specializuoti mažmenininkai saugos duomenų lapus gali rasti partnerių portalo atsisiuntimų srityje.

2 Techniniai duomenys

2.1 CRAFT-TIG PRO 201 DC P Pulse ir CRAFT-TIG PRO 253 DC Pulse

		CRAFT-TIG PRO 201 DC P impulsinis suvirinimas 1364201	CRAFT-TIG PRO 253 DC impulsinis suvirinimas 1364253
Lakštų storiai	1,0–8,0 mm		1,0–10,0
Ilgis (gaminys) apytiksl.	545,5 mm		545,5
Plotis/gylis (gaminio) apytiksl.	190 mm		190
Aukštis (gaminys) apytiksl.	360 mm		360 lapšnių
Svoris (neto) apytiksl.	kg	12.6	17.1
Prijungimo įtampa	V.	110/230	400
fazė(-ės)	Ph	1	3
Srovės tipas		Kitamąjį svorį	Kitamąjį svorį
Maitinimo tinklo dažnis	Hz	50/60	50/60
standartinis		EN 60974-1:2012, EN 60974-10:2014	
Apsaugos klasė		IP21S	IP21S
Izoliacijos klasė		H	H
EMC klasė		A	A
Reikalinga generatoriaus galia	kVA >9		>12
Maitinimo kištukas	A 16		16
Atviros grandinės įtampa	V.	TIG 67.2 (110 V) TIG 67.3 (230 V) MMA 66 (110 V) MMA 65.4 (230 V)	58,2 TIG 73,5 MMA
Jungiamojo kabelio ilgis	4 m		4
Darbinė temperatūra	C	-10–40	-10–40
Suvirinami elektrodai	1,6–4,0 mm		1,6–5,0
TIG nustatymo diapazonas	10–200 (230 V) 10–130 (110 V)		5–250
Elektrodų reguliavimo diapazonas	10–200 (230 V) 10–130 (110 V)		5–250
Darbo ciklas esant maks. Dabartinis 40C TIG	% 50 (230 V) 90 (110 V)		60
Darbo ciklas esant maks. srovės 40C elektrodas	% 30 (230 V) 15 (110 V)		60
Srovė esant 100 % darbo ciklui 40C TIG	A 145 (230 V) 125 (110 V)		195
Srovė esant 100 % darbo ciklui 40 °C elektrodas	A 110 (230 V) 50 (110 V)		195
Energijos suvartojimas TIG	kVA 4,5		6
Elektrodo energijos suvartojimas	kVA 6,6		8.5
Pulsas	Hz	0,5–999	0,5–999









		CRAFT-TIG PRO 201 DC P impulsinis suvirinimas 1364201	CRAFT-TIG PRO 253 DC impulsinis suvirinimas 1364253
Uždegimas		aukšto dažnio	aukšto dažnio
Degiklio aušinimas		Oro aušinimas	Vandens/oro aušinimas
Galios koeficientas	cos phi 0,99		0,66
Bendras našumas	kVA 6,6/4,5		12,5/9,1
Srovės suvartojimas TIG DC	A	19,8 (230 V) 23,8 (110 V)	13.1
Srovės suvartojimas elektrodas DC	A	29,0 (230 V) 38,3 (110 V)	18

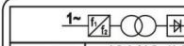
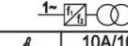










2.2 CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse ir CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse

		Craft-Tig Pro 201 AC/DC P Pulsas 1364202	Craft-Tig Pro 323 AC/ Nuolatinės srovės impulsas 1364323	CRAFT-TIG PRO 503 AC/DC impulsas 1364503
Lakštų storiai	1,0–8,0 mm		1,0–12,0	
Ilgis (gaminys) apytiksl.	545,5 mm		700	710
Plotis/gylis (gaminio) apytiksl.	190 mm		260	270
Aukštis (gaminys) apytiksl.	360 mm		484	490
Svoris (neto) apytiksl.	kg	15.4	29,7	32,6
Prijungimo įtampa fazė(- ės)	V/Ph	110/230 1	400 3	400 3
Srovės tipas		<small>Atskleidžiama</small>	<small>Atskleidžiama</small>	<small>Atskleidžiama</small>
Maitinimo tinklo dažnis	50/60 Hz		50/60	50/60
standartinis		EN 60974-1:2012, EN 60974-10:2014		
Apsaugos klasė		IP21S	IP21S	IP21S
Izoliacijos klasė		H	H	H
EMC klasė		A	A	A
Reikalinga generatoriaus galia	kVA >9		>18	31
Maitinimo kištukas	A 16		32	16
Atviros grandinės įtampa		TIG suvirinimas AC 64,8 (110 V) TIG AC/DC 66.3 (230 V) TIG DC 66,5 (110) MMA AC 67.1 (110 V) MMA AC 66,9 (230 V) MMA DC 67.0 (110/230)	TIG 74 MMA 74,5	MMA AC/DC 85 TIG AC 88 TIG DC 85
Jungiamojo kabelio ilgis	4 m		4	4
Darbinė temperatūra	C -10 iki 40		-10–40	-10–40
Suvirinami elektrodai	1,6–4,0 mm		1,6–5,0	
TIG nustatymo diapazonas		10–200 (230 V) 10–160 (110 V)	10–320	10–500
Elektrodų reguliavimo diapazonas		10–200 (230 V) 10–130 (110 V)	10–320	10–500
Darbo ciklas esant maks. Dabartinis 40C TIG	% 60		60	60

		Craft-Tig Pro 201 AC/DC P Pulsas 1364202	Craft-Tig Pro 323 AC/ Nuolatinės srovės impulsas 1364323	CRAFT-TIG PRO 503 AC/DC impulsas 1364503
Darbo ciklas esant maks. srovės 40C elektrodas	% 30 (110 V) 35 (230 V)		60	60
Srovė esant 100 % darbo ciklui 40C TIG	A	125 (110 V) 155 (230 V)	250	390
Srovė esant 100 % darbo ciklui 40 °C elektrodas	A	80 (110 V) 110 (230 V)	250	390
Energijos suvartojimas TIG	kVA 4,8		9	17
Elektrodo energijos suvartojimas	kVA 7		12,5	31
Pulsas	0,5-999 Hz		0,5-999	0,5-999
Uždegimas		aukšto dažnio	aukšto dažnio	
Degiklio aušinimas		Vandens/oro aušinimo	Vandens/oro aušinimas	Vanduo/dujos
Galios koeficientas	cos phi 0,99		0,67 0,7	
Bendras našumas	kVA 7,1/4,9		19,0/16,0	
Srovės suvartojimas TIG AC		33,6 (110 V) 20,9 (230 V)	18,7	34
Srovės suvartojimas TIG DC	A	35,2 (110 V) 21,4 (230 V)	18,9	35,7
Srovės suvartojimas elektrodas AC	A	36,5 (110 V) 28,7 (230 V)	23,5	42,7
Srovės suvartojimas elektrodas DC		40,7 (110 V) 30,9 (230 V)	24,7	44,7

2.3 Vardinė lentelė

		Stürmer Maschinen GmbH, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt / Germany		Craft-Tig Pro 201 AC/DC P Pulse Artikel-Nr. / Item no.: 1364202	
1-		STANDARD	EN 60974-1:2012	Serial no.:	Year of manufacture:
	10A/10.4V-160A/16.4V		10A/10.4V-160A/16.4V		
X	60% 100%	X	60% 100%		
I ₂	160A 125A	I ₂	160A 125A		
U ₂	16.4V 15V	U ₂	16.4V 15V		
U ₀ =64.8V	U ₁ =110V I _{max} =33.6A I _{nom} =26.0A	U ₀ =66.5V	U ₁ =110V I _{max} =35.2A I _{nom} =27.3A		
	10A/20.4V-130A/25.2V		10A/20.4V-130A/25.2V		
X	30% 60% 100%	X	30% 60% 100%		
I ₂	130A 110A 80A	I ₂	130A 110A 80A		
U ₂	25.2V 24.4V 23.2V	U ₂	25.2V 24.4V 23.2V		
U ₀ =67.1V	U ₁ =110V I _{max} =36.5A I _{nom} =20.0A	U ₀ =67.0V	U ₁ =110V I _{max} =40.7A I _{nom} =22.3A		

			
	10A/10.4V-200A/18V		10A/10.4V-200A/18V
X	60% 100%	X	60% 100%
I ₂	200A 155A	I ₂	200A 155A
U ₂	18V 16.2V	U ₂	18V 16.2V
U ₀ =66.3V	U ₁ =230V I _{max} =20.9A I _{nom} =16.2A	U ₀ =66.3V	U ₁ =230V I _{max} =21.4A I _{nom} =16.6A
	10A/20.4V-200A/28V		10A/20.4V-200A/28V
X	35% 60% 100%	X	35% 60% 100%
I ₂	200A 140A 110A	I ₂	200A 140A 110A
U ₂	28V 25.6V 24.4V	U ₂	28V 25.6V 24.4V
U ₀ =66.9V	U ₁ =230V I _{max} =28.7A I _{nom} =17.0A	U ₀ =67.0V	U ₁ =230V I _{max} =30.9A I _{nom} =18.3A
      15.4kg			

Wasserkühlgerät Water cooler	Artikel-Nr. Item no. 1364323-2	Serien-Nr. Serial no.	
		Baujahr $\mu\mu$ Year of man. $\mu\mu$	
Netzanschluss Power connection	400V/1~/50Hz	Max. Abstand Max. distance	35m
Max. Durchfluss Max. flow	8l/min	Tankvolumen Tank volume	7l
Eingangsleistung Input power	370W	Einschaltstrom Input current	0,6A
Abmessungen Dimensions	750x320x290mm	Gewicht Weight	17,5kg
 Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt / Germany   			

2-1 pav.: CRAFT-TIG PRO 201 DC P Pulse (kairėje) ir vandens aušintuvo (dešinėje) duomenų lentelė

3 Transportavimas, pakavimas, sandėliavimas

3.1 transportas

Pristatymo metu patikrinkite, ar TIG keitiklis nėra pažeistas transportuojant. Jei pastebėjote kokių nors TIG keitiklio pažeidimų, nedelsdami praneškite apie tai transporto įmonei arba pardavėjui.

3.1.1 Informacija apie transportą

Netinkamas transportavimas, montavimas ir paleidimas yra pavojingas ir gali sugadinti suvirinimo įrenginį arba sukelti jo gedimus, už kuriuos mes neprisiimame jokios atsakomybės ir garantijos.

Pristatymo komplektą į montavimo vietą transportuokite pakankamai didelių gabaritų pramoniniu krautuvu arba kranu, užtikrindami, kad jis nepasislinktų ir neapvirstų.

ĮSPĖJIMAS!

Sunkūs arba mirtini sužalojimai dėl apvirtusių ar nuo krautuvo ar transporto priemonės nukritusių mašinos dalių. Prašome laikytis instrukcijų ir informacijos, pateiktos ant transportavimo dėžės.



Atkreipkite dėmesį į bendrą mašinos svorį. Mašinos svoris nurodytas mašinos „Techniniuose duomenyse“. Išpakavus įrenginį, jo svorį taip pat galima pamatyti ant tipo plokštelės.

Naudokite tik tokią transportavimo įrangą ir krovinio tvirtinimo įtaisus, kurie gali atlaikyti bendrą mašinos svorį.

Patikrinkite kėlimo įrangą ir krovinio tvirtinimo įtaisus, ar jie turi pakankamą keliamąją galią ir yra nepriekaištingos būklės.

Kruopščiai pritvirtinkite krovinius. Niekada nelipkite po kabančiais kroviniais!

3.1.2 Bendrieji pavojai vidaus transportavimo metu

ĮSPĖJIMAS APVIRŠTIMO RIZIKA!

Apsaugokite TIG keitiklį nuo apvirtimo, nuriudėjimo ar kritimo.

Darbuotojai turi būti už pavojingos zonos ribų, krovinio nepasiekiamoje vietoje.

Įspėkite darbuotojus ir informuokite juos apie pavojų.

TIG keitiklius gali transportuoti tik įgalioti ir kvalifikuoti asmenys.

Prieš transportavimą būtina patikrinti pavojingas vietas, nelygumus ir defektus. Pavojingų zonų, gedimų ir nelygumų šalinimas, kurį atlieka kiti darbuotojai transportavimo metu, kelia didelę riziką.



Transportavimo metu elkitės atsakingai ir visada atsižvelkite į pasekmes. Venkite drąsių ir rizikingų veiksmų

3.2 Pakuotė

Visos TIG keitiklio pakavimo medžiagos ir pakavimo priemonės yra perdirbamos ir turi būti perdirbtos.

Suplėšykite kartonines pakuotės dalis ir išmeskite jas į popieriaus atliekų surinkimo konteinerį.

Plėvelės pagamintos iš polietileno (PE), o paminkštiniams dalys – iš polistireno (PS). Šias medžiagas galite utilizuoti perdirbimo centre arba vietinėje atliekų šalinimo įmonėje.

3.3 saugykla

Įrenginys turi būti įrengtas uždaroje, sausoje ir gerai vėdinamoje patalpoje. Jis neturėtų būti veikiamas drėgmės ar intensyvių saulės spindulių.

4 Įrengimas ir prijungimas

4.1 Montavimo sąlygos

Tvirtas, lygus paviršius

Aukštis virš jūros lygio: ≤ 1000 m

Darbinės temperatūros diapazonas: nuo -10 iki +40 °C

Santykinė oro drėgmė mažesnė nei 90 % (esant 20 °C)

Įrenginys skirtas naudoti uždaroje patalpose ir yra skirtas naudoti sausoje aplinkoje. Įkurti. Aplinkos oro, kuriame naudojamas TIG keitiklis, temperatūra turi būti žemesnė nei +40 °C. ir turi mažą drėgmę. Aplinkos ore neturi būti dulkių, rūgščių, druskų ar kitų kenksmingų medžiagų. geležies arba metalo miltelių koncentracijos.

Įsitikinkite, kad priešais TIG keitiklį yra pakankamai vietos, kad valdiklius būtų lengva pasiekti. ir galima apžiūrėti. Pastatykite įrenginį taip, kad oro įleidimo ir išleidimo angos nebūtų uždengtos (Minimalus atstumas nuo sienos 40 cm). Neuždenkite suvirinimo įrenginio. Įsitikinkite, kad ne į suvirinimo įrenginį gali patekti metalinių dalių, dulksės ar kitų svetimkūnių.

Korpusas užtikrina elektrinių komponentų apsaugą nuo išorinių poveikių, taip pat prieš tiesioginius kontaktus. Priklausomai nuo situacijų, kuriose jie gali būti naudojami, skirtingi apsaugos nuo kietų kūnų ir vandens prasiskverbimo laipsniai. Apsaugos laipsnis yra žymimas raidėmis IP ir dviem skaičiais: pirmasis skaičius rodo apsaugos nuo kietųjų dalelių laipsnį korpusas, o antrasis rodo apsaugos nuo vandens laipsnį.

Aplinkos sąlygos turi atitikti IP21 apsaugos klasę!

1-asis skaitmuo	Aprašymas	2-asis skaitmuo	Aprašymas	Papildoma Laukas	Aprašymas
2	Apsaugota nuo kietų kūnų, kurių matmenys 12,5 mm	1	Apsaugota nuo kritimo vertikaliai Lašantis vanduo		

PRANEŠIMAS:

Tik esant pakankamam vėdinimui galima pasiekti nurodytą maitinimo blokų darbo ciklą. (žr. „Techniniai duomenys“). Įsitikinkite, kad nėra šlifavimo drožlių, dulkių ar kitos metalinės dalys gali prasiskverbti į įrenginį.



4.2 Maitinimo tinklo jungtis

PAVOJUS! Elektros įtampa

Prijungimas prie elektros tinklo ir techninė priežiūra turi būti atliekami pagal VDE taisykles! Sugedusias arba pažeistas degiklio ar prietaiso dalis reikia nedelsiant pakeisti! Patikrinkite, ar įtampa, nurodyta ant



duomenų plokštelės, atitinka vardinę įtampą jūsų įtampos tinklas.

Prietaisą galima naudoti tik su įgalioto specialisto sumontuotais lizdais ir ilgintuvais su apsauginiais kontaktiniais kištukais.

Maitinimo linijų, jungiančių elektros tinklus prie elektros tinklo, saugikliai turi atitikti reikalavimus. Pagal šiuos reglamentus galima naudoti tik tokius saugiklius arba automatinius jungiklius, kurie atitinka kabelio skerspjūvį.

Pernelyg didelė apsauga gali sukelti vamzdinių gaisrus arba pastato apgadinimą.

PRANEŠIMAS:

Nuolatinė maitinimo įtampa žemiau saugaus įtampos diapazono sutrumpina suvirinimo aparato tarnavimo laiką.



Padėčiai ištaisyti gali būti naudojamos šios priemonės:

Pakeiskite maitinimo įvesties tinklą. Pavyzdžiui, prijunkite suvirinimo įrenginį prie stabilios skirstytuvo maitinimo įtampos.

Įtampos stabilizatorių uždėkite ant maitinimo laido įvado priekio.

a.

Prailginimo laidų naudojimas

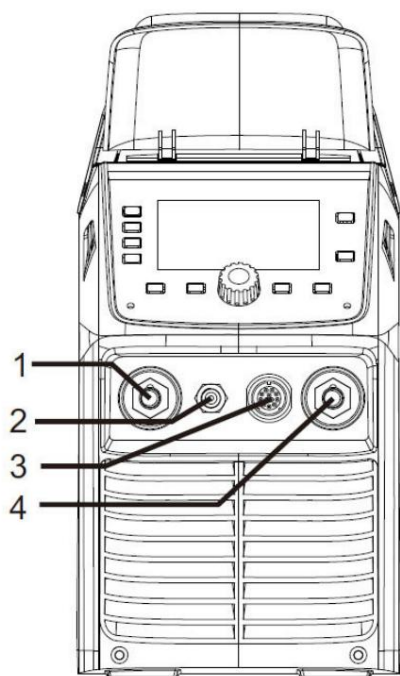
Kai kuriais atvejais norint pasiekti darbo stotį, reikia naudoti ilgintuvus, gali būti. Norint užtikrinti visišką generatoriaus našumą, reikia laikytis šios lentelės kuriame laidininkų skerspjūviai nurodomi kaip ilgio funkcija.

Prailginimo kabelio ilgis	Minimalus kabelio skerspjūvis
10 metrų	2,5 mm ²
20 metrų	4,0 mm ²
30 metrų	6,0 mm ²

5 Įrenginio aprašymas

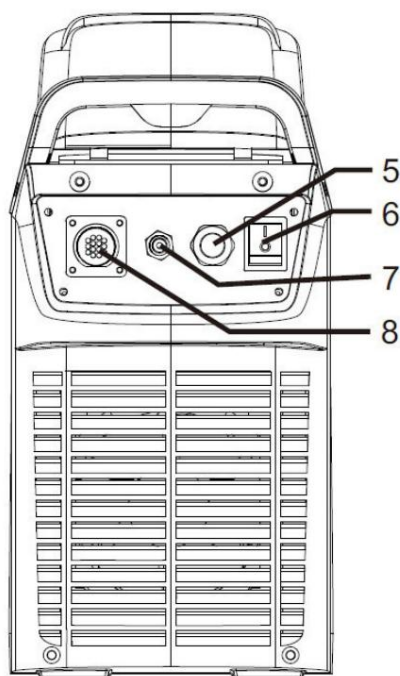
5.1 CRAFT-TIG PRO 201 DC P impulsinis / ACDC P impulsinis

Vaizdas iš priekio

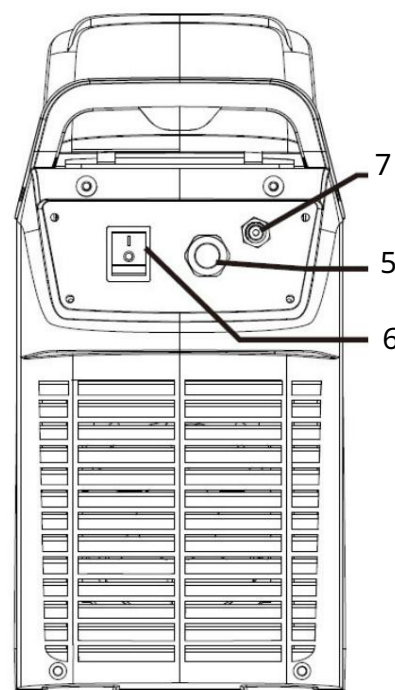


Vaizdas iš galo

CRAFT-TIG PRO 201
AC/DC P impulsas



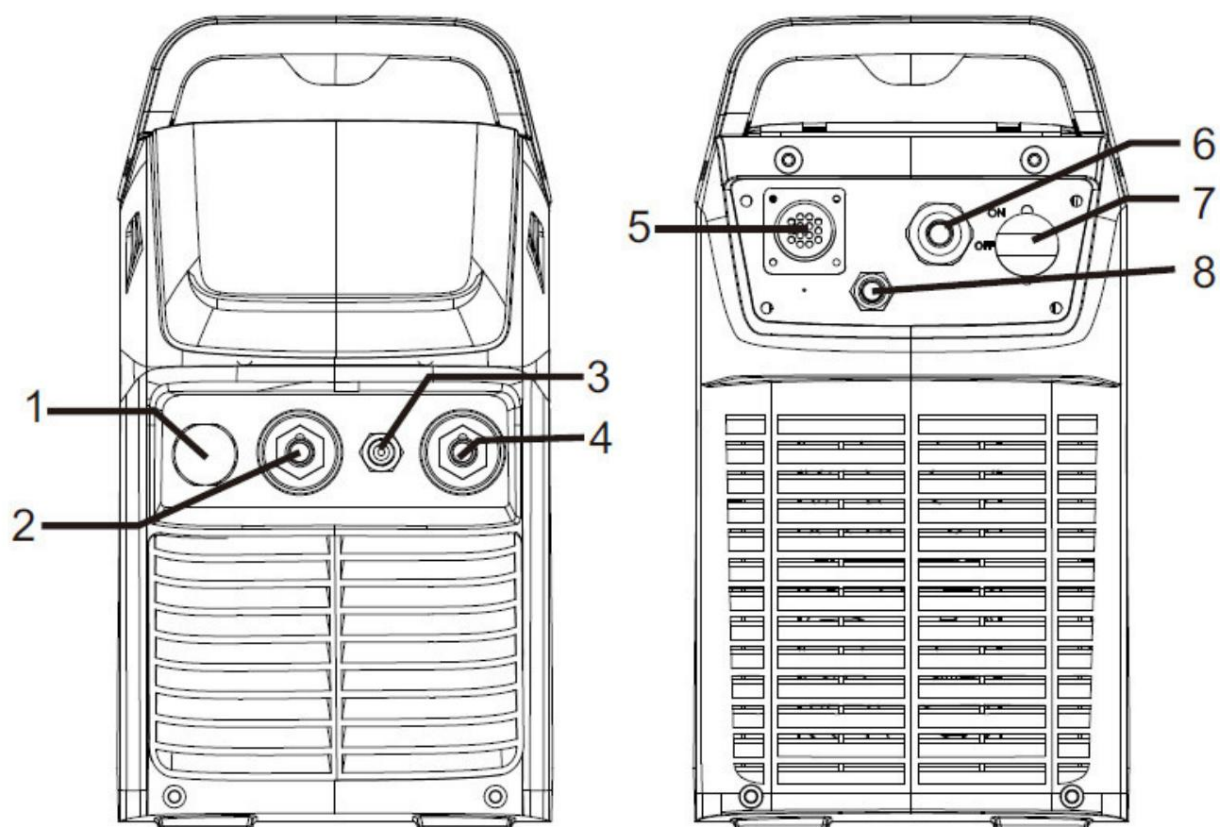
CRAFT-TIG PRO 201
DC P impulsas



	Pavadinimas	Aprašymas
1	išėjimo $\tilde{-}$ polius	TIG keitiklio $\tilde{-}$ polius.
2	Degiklio prijungimo lizdas	Jungiamas prie degiklio dujų įleidimo linijos.
3	Degiklio jungiklio jungties lizdas	Jungiamas prie degiklio jungiklio valdymo kabelio.
4	išėjimo $\tilde{+}$ polius	TIG keitiklio $\tilde{+}$ polius.
5	Maitinimo lizdas	TIG keitiklio maitinimo šaltiniui.
6	ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO jungikliai	„ĮJUNGTA“: Įrenginys įjungtas. / „OFF“: Įrenginys išjungtas.
7	Apsauginių dujų įvado lizdas	Jungiamas prie argono dujų baliono dujų išleidimo linijos.
8	Vandens bako jungtis	Prijungtas prie vandens rezervuaro.

5-1 pav.: Įrenginio aprašymas CRAFT-TIG 201 DC P Pulse / ACDC P Pulse (priekyje kairėje, gale dešinėje)

5.2 CRAFT-TIG PRO 253 DC impulsinis suvirinimas

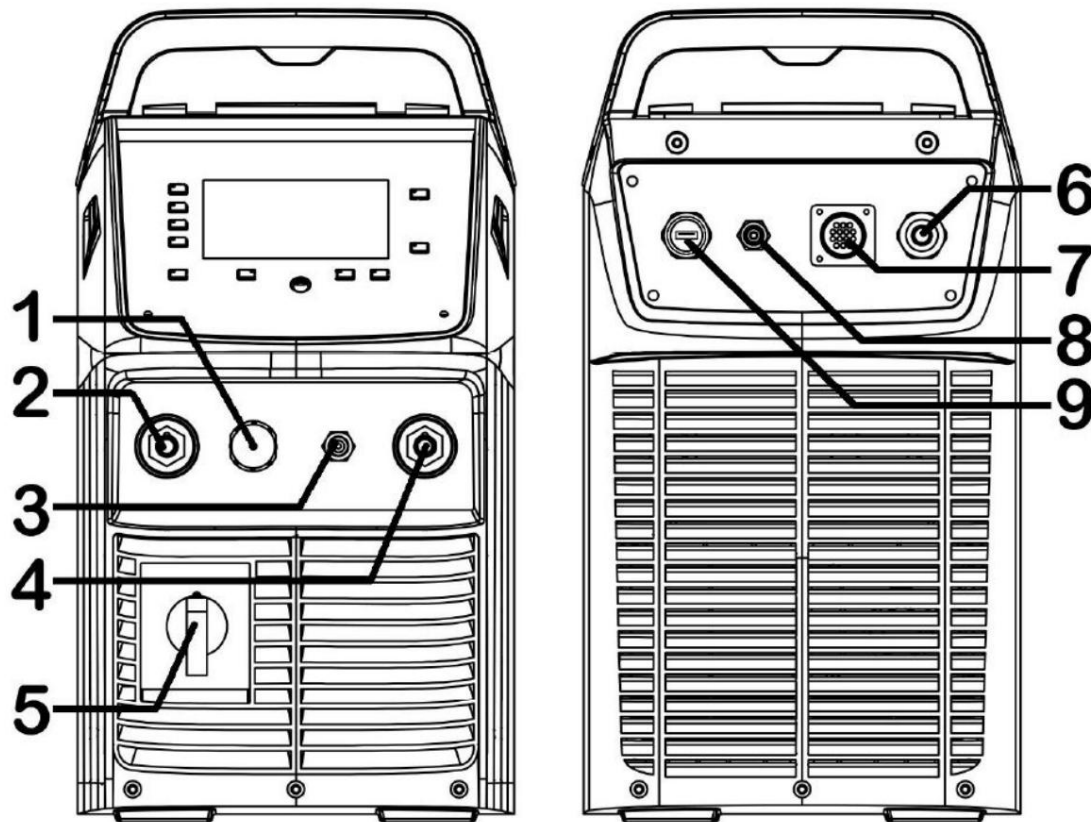


	Pavadinimas	Aprašymas
1	Degiklio jungiklio jungties lizdas	Jungiamas prie degiklio jungiklio valdymo kabelio.
2	išvesties \tilde{N} - \tilde{i} polius	TIG keitiklio \tilde{N} - \tilde{i} polius.
3	Degiklio prijungimo lizdas	Jungiamas prie degiklio dujų įleidimo linijos.
4	išėjimo $\tilde{N}+\tilde{i}$ polius	TIG inverterio $\tilde{N}+\tilde{i}$ polius.
5	Vandens bako jungtis	Prijungtas prie vandens rezervuaro.
6	Maitinimo lizdas	TIG keitiklio maitinimo šaltiniui.
7	ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO jungiklis	„ĮJUNGTAS“: Įrenginys įjungtas. / „OFF“: Įrenginys išjungtas.
8	Apsauginių dujų įvado lizdas	Jungiamas prie argono dujų baliono dujų išleidimo linijos.

5-2 pav.: Įrenginio aprašymas CRAFT-TIG PRO 253 DC Pulse (priekyje kairėje, gale dešinėje)

5.3 CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse ir CRAFT-TIG PRO 503 AC/DC Pulse

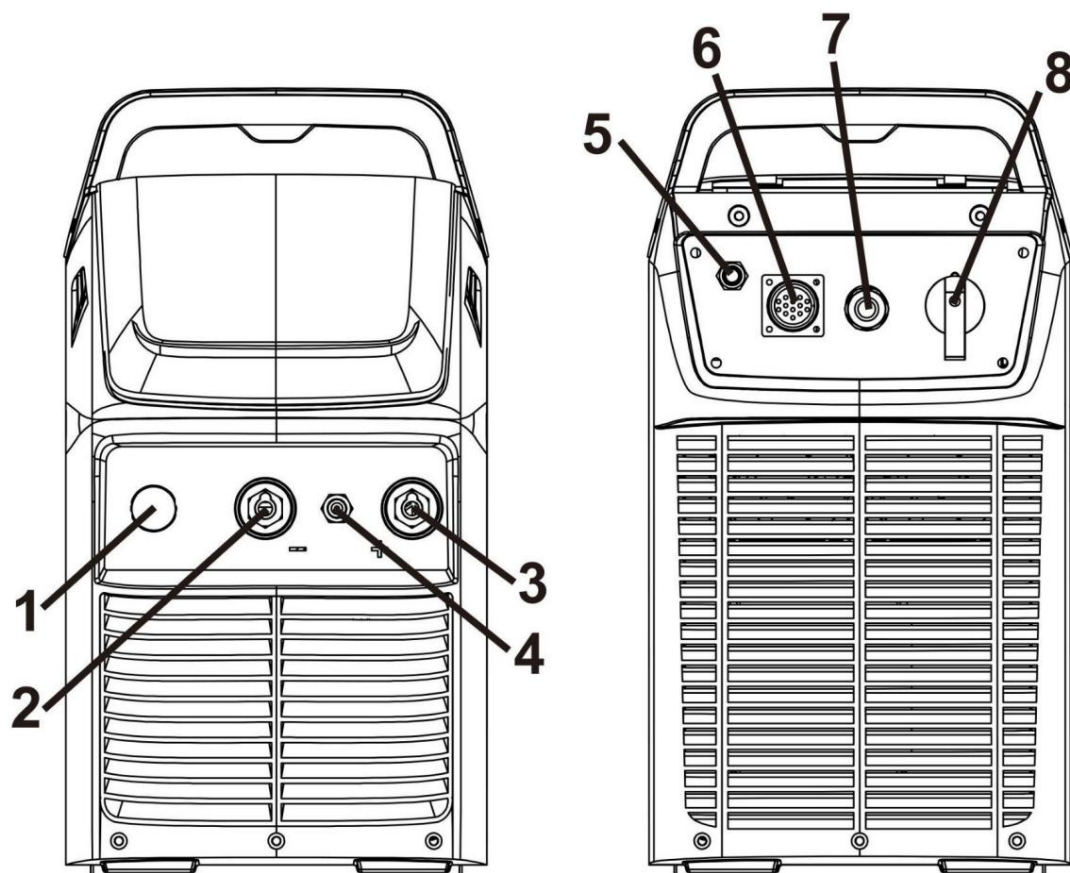
CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC impulsinis suvirinimas



	Pavadinimas	Aprašymas
1	Degiklio jungiklio jungties lizdas	Jungiamas prie degiklio jungiklio valdymo kabelio.
2	išvesties \bar{N} -i polius	TIG keitiklio \bar{N} -i polius.
3	Degiklio prijungimo lizdas	Jungiamas prie degiklio dujų įleidimo linijos.
4	išėjimo $\bar{N}+$ i polius	TIG keitiklio $\bar{N}+$ i polius.
5	ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO jungikliai	„ĮJUNGTA“: Įrenginys įjungtas. / „OFF“: Įrenginys išjungtas.
6	Maitinimo lizdas	TIG keitiklio maitinimo šaltiniui.
7	Vandens aušinimo jungtis	Skirtas aušinimo vandens tiekimui prijungti.
8	Apsauginių dujų įvado lizdas	Jungiamas prie argono dujų baliono dujų išleidimo linijos.

5-3 pav.: Įrenginio aprašymas CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse (priekyje kairėje, gale dešinėje)

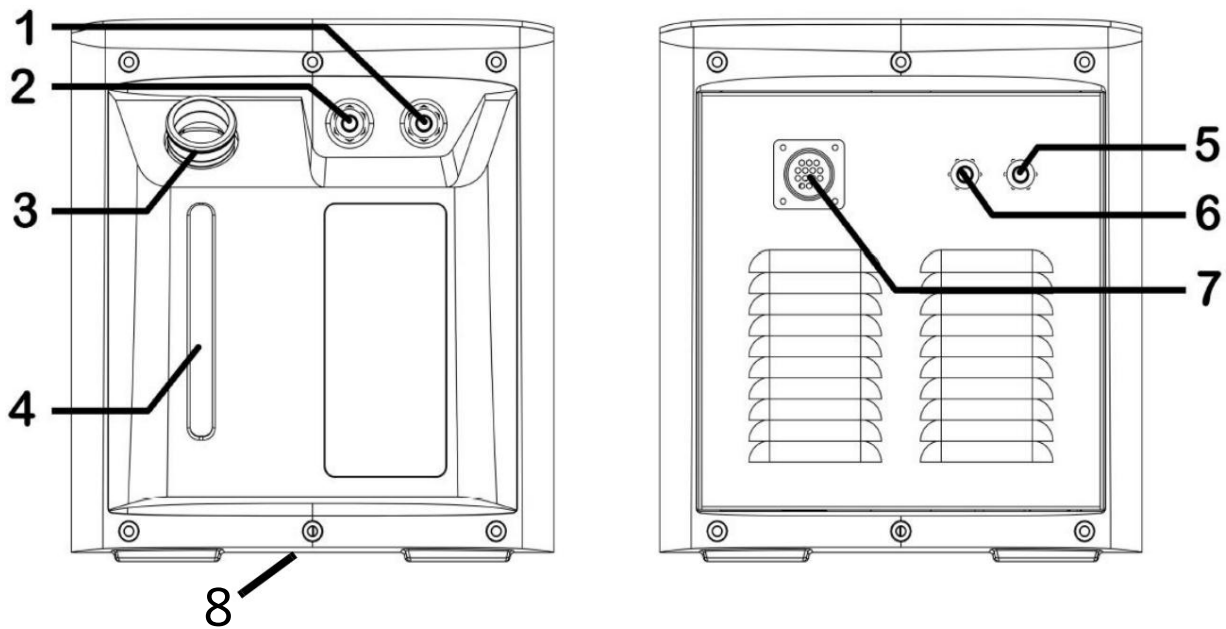
CRAFT-TIG PRO 503 AC/DC impulsinis suvirinimas



	Pavadinimas	Aprašymas
1	Degiklio jungiklio jungties lizdas	Jungiamas prie degiklio jungiklio valdymo kabelio.
2	išvesties N-i polius	TIG keitiklio N-i polius.
3	išvesties N+i polius	TIG inverterio N+i polius.
4	degiklių prijungimo lizdas	Jungiamas prie degiklio dujų išleidimo linijos.
5	Apsauginių dujų įvado lizdas	Jungiamas prie argono dujų baliono dujų išleidimo linijos.
6	Vandens aušinimo jungtis	Skirtas aušinimo vandens tiekimui prijungti.
7	Maitinimo lizdas	TIG keitiklio maitinimo šaltiniui.
8	ĮJUNGIMO/IŠJUNGIMO jungikliai	„ĮJUNGTAS“: Įrenginys įjungtas. / „OFF“: Įrenginys išjungtas.

5-4 pav.: Įrenginio aprašymas CRAFT-TIG PRO 503 AC/DC Pulse (priekyje kairėje, gale dešinėje)

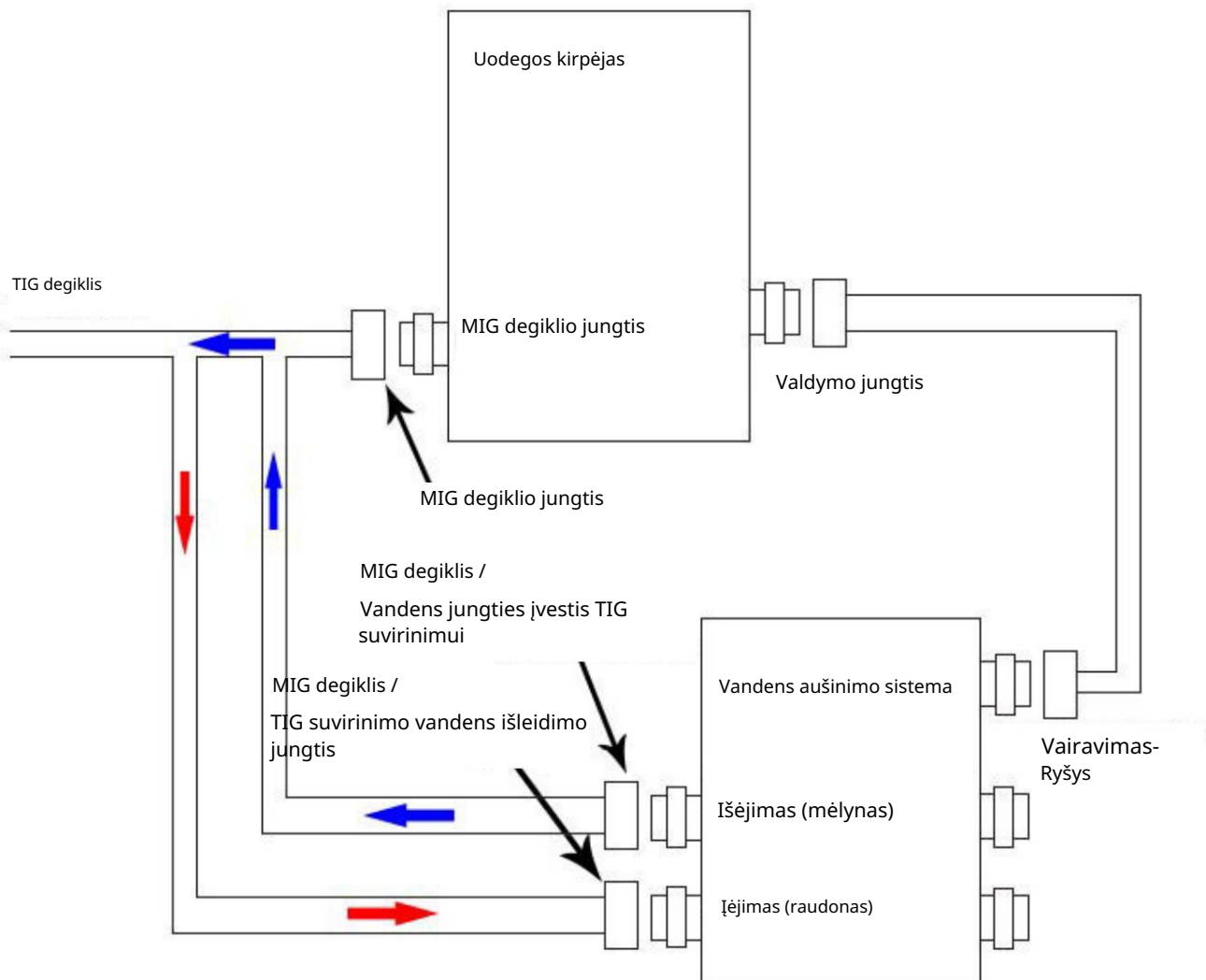
5.3.1 Vandens aušinimo sistemos struktūra



	Pavadinimas	Aprašymas
1	Įleidimo vandens jungtis TIG suvirinimas (raudonas)	Šios dvi jungtys užpildymo angos (3 poz.) šone skirtos TIG suvirinimo režimui ir gali būti prijungtos prie TIG suvirinimo degiklio.
2	Išleidžiamojo vandens jungtis TIG suvirinimas (mėlynas)	Išleidimo anga (mėlyna): Iš bako išleidžiamas šaltas vanduo. Įleidimo anga (raudona): Šiltas aušinimo vanduo teka atgal į baką. Dėmesio: Negalima painioti mėlyno išleidimo angos ir raudono įleidimo angos!
3	Aušinimo skysčio užpildymo anga / Antifrizas	Norėdami pripildyti baką tinkamu aušinimo skysčiu arba Antifrizas..
4	Vandens lygio ekranas	Norėdami patikrinti vandens lygį. Naudojant vandens aušinimą, įsitinkite, kad lygis niekada neviršijamas, ir nepripildykite bako daugiau skysčio nei „Max“.
5	Įleidimo vandens jungtis MIG suvirinimas (raudonas)	Šios dvi jungtys valdymo jungčių pusėje (7 poz.) skirtos MIG suvirinimui ir gali būti prijungtos prie vielos tiektuvo antgalių.
6	Išleidžiamojo vandens jungtis MIG-Schweiffen (mėlynas)	Išleidimo anga (mėlyna): Iš bako išleidžiamas šaltas vanduo. Įleidimo anga (raudona): Šiltas aušinimo vanduo teka atgal į baką. Dėmesio: Negalima painioti mėlyno išleidimo angos ir raudono įleidimo angos!
7	Valdymo jungtis, skirta Vandens aušinimas	Valdymo kabeliui prijungti, kad vandens bakas būtų prijungtas prie vielos tiektuvo arba vandens bakas prie įrenginio.
8	Vandens išleidimo anga	Kamštis yra aušinimo sistemos apačioje ir naudojamas vandens bakui ištuštinti.

5-5 pav.: Vandens aušinimo sistemos konstrukcija (priekinė kairė, galinė dešinė)

5.3.2 Vandens aušinimo sistemos funkcinis aprašymas



5-6 pav.: Vandens aušintuvas

Prieš įjungdami prietaisą, pripildykite vandens rezervuarą vandens.

- Atidarykite vandens įleidimo dangtelį (1 poz., 5-4 pav.),
- Į vandens baką įpilkite švaraus vandens per piltuvą arba vandens vamzdį.

Įsukite vandens aušinimo sistemos valdymo kištuką į TIG įrenginį; Prijunkite TIG degiklį, dujų žarną su slėgio reduktoriais ir žeminimo kabelį.

Prijungimas visada turi atitikti vandens grandinės kryptį. Raudona jungtis (1 poz., 5-4 pav.) yra šilto vandens įvadas į vandens aušinimo sistemą. Mėlyna jungtis (2 poz., 5 pav.)

4) yra šalto vandens išleidimo anga link degiklio.

Įjunkite suvirinimo įrenginį įjungimo/išjungimo jungikliu --> Įsijungia aušinimo ventilatorius ir vandens siurblio variklis. Aušinimo vanduo tiekiamas į suvirinimo aparatą, TIG degiklį ir vandens aušinimo sistemą.

PAVOJUS!

Po suvirinimo proceso reikia palaukti, kol suvirinimo įrenginys ir TIG degikliai pakankamai atvėso, tada išjunkite jų maitinimo jungiklį. Aušinimo vandens kontūras turi būti išjungtas.



5.4 Pristatymo apimtis

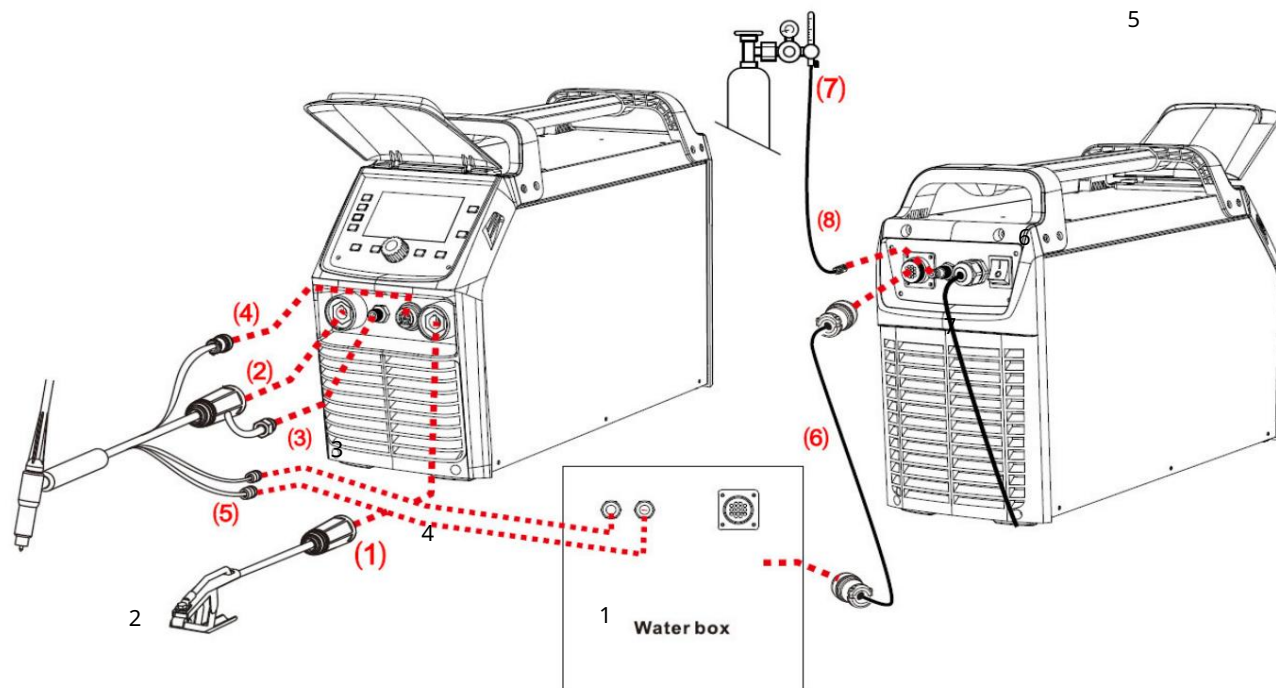
Įrenginio pavadinimas	Pristatymo apimtis
CRAFT-TIG PRO 201 DC P impulsinis suvirinimas	1 x įžeminimo kabelis 16 mm, 4 m, su 300 A spaustuku 1 x 16 mm ilgio 4 m ilgio galinis kabelis su 300 A spaustuku 1 x TIG degiklis SR26, 4 m 1 x dujų žarna 12x6 mm, 4 m 1 didelis slėgio reduktorius
CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P impulsinis suvirinimas	1 x įžeminimo kabelis 25 mm 4 m su 300 A spaustuku 1 x TIG degiklis SR26, 4 m 1 x dujų žarna 12x6 mm, 4 m 1 didelis slėgio reduktorius
CRAFT-TIG PRO 253 DC impulsinis suvirinimas	1 x įžeminimo kabelis 25 mm 4 m su 300 A spaustuku 1 x TIG degiklis SR26, 4 m 1 x dujų žarna 12x6 mm, 4 m 1 didelis slėgio reduktorius
CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC impulsinis suvirinimas	1 x įžeminimo kabelis 35 mm 4 m su 300 A spaustuku 1 x TIG degiklis SR18, 4 m, aušinamas vandeniu 1 x dujų žarna 12x6 mm 4 m 1 didelis slėgio reduktorius 1x Aušinimo įrenginys 7l / 380V, įskaitant 1 m prijungimo kabelis (Art. Nr. 1364323-2) 1x vežimėlis (gam. Nr. 1364323-3)
CRAFT-TIG PRO 503 AC/DC impulsinis suvirinimas	1x vandens aušintuvas 7l / 380 V 1x vežimėlis 1 x 70 mm 4 m įžeminimo kabelis su 500 A įžeminimo gnybtu 1 x TIG degiklis SR 18 4 m 1 x 4 m dujų žarna 1 didelis slėgio reduktorius

5.5 Priedai (neprivalomi)

Prekės nr.	Pavadinimas	CRAFT-TIG	CRAFT-TIG	CRAFT-TIG	CRAFT-TIG	CRAFT-TIG
		PRO 201 DC P impulsas	PRO 253 <small>Nuolatinės srovės impulsas</small>	PRO 201 AC/ DC P impulsas	PRO 323 AC/ <small>Nuolatinės srovės impulsas</small>	PRO 503 AC/ <small>Nuolatinės srovės impulsas</small>
1104004	TIG degiklis SR26, 4 m	X	X	X		
1104008	TIG degiklis SR26, 8 m	X	X	X		
1104014	TIG degiklis aukštyn/žemyn SR26, 4 m	X	X	X		
1104018	TIG degiklis aukštyn/žemyn SR26, 8 m	X	X	X		
1700050	Didelis slėgio reduktorius	X	X	X	X	X
1104024	TIG degiklis SR18, 4 m				X	X
1104028	TIG degiklis SR18, 8 m				X	X
1104034	TIG degiklis aukštyn/žemyn SR18, 4 m				X	X
1104038	TIG degiklis aukštyn/žemyn SR18, 8 m				X	X
1030105	Aušinimo skystis SKF 15, 5 l				X	X
1030110	Aušinimo skystis SKF 15, 10 l				X	X
1030125	Aušinimo skystis SKF 15, 25 l				X	X

6 Prijungimo ir valdymo elementai

CRAFT-TIG PRO 201



6-1 pav.: Prijungimo / valdymo elementai CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse

- (1) Įkiškite žeminimo laido kištuką į keitiklio priekyje esantį „+“ lizdą ir tvirtai prisukite.
- (2) Prijunkite suvirinimo degiklio prijungimo laidą prie „-“ lizdo, esančio prietaiso priekyje. Inverterį ir tvirtai prisukite.
- (3) Prijunkite TIG pistoleto apsauginių dujų liniją prie dujų išleidimo angos priekinėje pusėje keitiklio.
- (4) Prijunkite degiklio jungiklio valdymo laidą prie 12 kontaktų lizdo, esančio degiklio priekyje. Inverteriai.
- (5) Jei naudojate vandeniu aušinamą degiklį, prijunkite TIG degiklio vandens aušinimo linijas prie vandens aušintuvo priekio ir įsitikinkite, kad raudonos ir mėlynos grįžtamosios bei tiekimo linijos atitinka gnybtus.
- (6) Jei naudojate vandeniu aušinamą degiklį, prijunkite vandens aušinimo laidą nuo maitinimo šaltinio galo prie vandens aušintuvo galo.

PRANEŠIMAS:

CRAFT-TIG PRO 201 DC P Pulse modelis yra be aušinimo įrenginio. Nėra vandens tiekimo būtina!



- (7) Prijunkite dujų reguliatorių prie dujų baliono ir prijunkite dujų liniją prie dujų reguliatoriaus. Patikrinkite, ar nėra nuotėkių!
- (8) Prijunkite dujų liniją prie dujų išleidimo angos, naudodami greitą atjungimo jungtį, esančią keitiklio gale. Patikrinkite, ar nėra nuotėkių!

Prijunkite keitiklio maitinimo laidą prie išvesties jungiklio elektros valdymo dėžutėje. Įjunkite maitinimo jungiklį.

Atsargiai atidarykite dujų baliono vožtuvą ir nustatykite norimą dujų srautą.

Priekiniame skydelyje pasirinkite „Lift TIG“ arba „HF TIG“.

6.1 Valdymo skydas

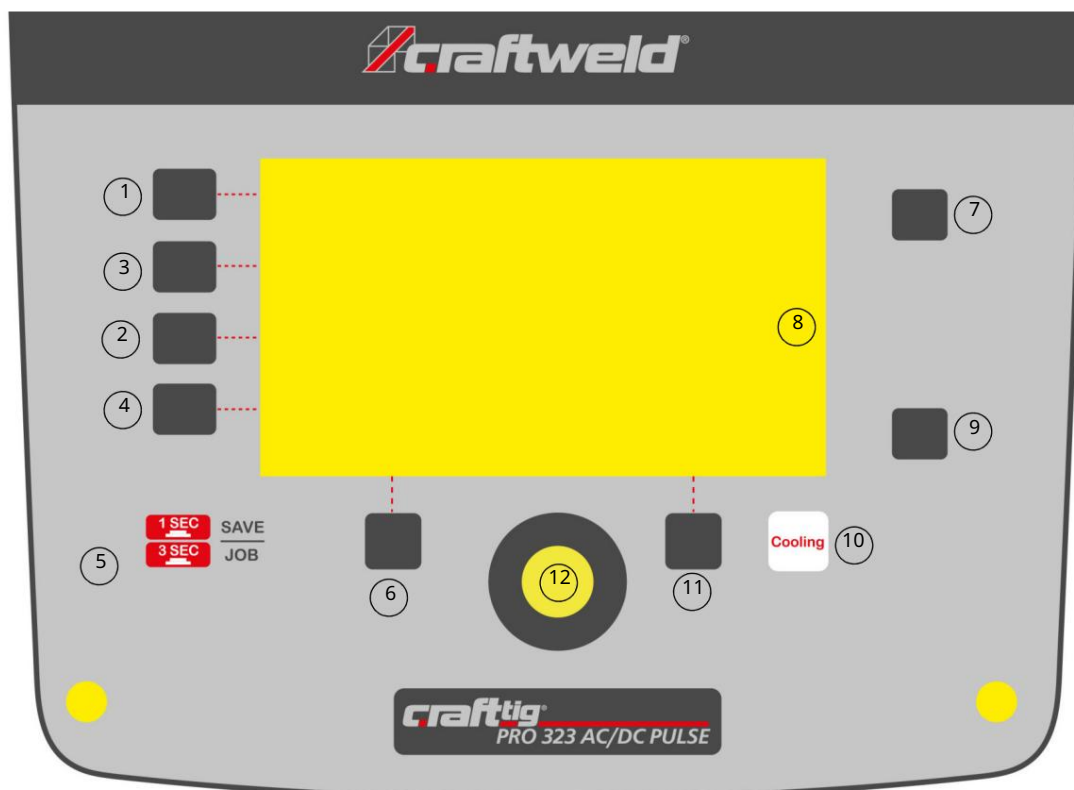
Apžvalga:

Pagrindinis valdymo skydelio bruožas yra logiškas valdiklių išdėstymas.

Visus pagrindinius kasdieniam naudojimui reikalingus parametrus galima lengvai: pasirinkti mygtukais. Keičiamas nustatymo ratuku. rodomas ekrane šlavimo metu.

Žemiau pateiktoje iliustracijoje pateikta pagrindinių kasdieniam naudojimui reikalingų nustatymų apžvalga. Kitame skyriuje rasite išsamų šių nustatymų aprašymą.

Įrenginių valdymo skydelis, naudojant CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse pavyzdį



6-2 pav.: Valdymo skydelio aprašymas

1 Suvirinimo režimo pasirinkimo mygtukas: MMA/HF TIG/Lift

TIG 2 2T arba 4T režimo pasirinkimo mygtukas 3

Bangos formos pasirinkimo mygtukas (tik AC/DC modeliuose)

4 Suvirinimo funkcijos mygtukas: paspauskite, kad atidarytumėte arba uždarytumėte impulsinio ir taškinio suvirinimo režimą.

5 Darbo mygtukas: palaikykite nuspaudę mygtuką 3 sekundes, kad atidarytumėte JOB programą.

Paspauskite ir palaikykite 1 s, kad išsaugotumėte parametrus JOB numeryje

6 Funkcinis klavišas A

7 Parametro A mygtukas: Paspaudus šį mygtuką pasirenkamas šildymo paleidimas arba balansas.

Jei mygtukas nepaspaudžiamas per 3 sekundes, pasirinkimas bus automatiškai atmetas.

8 Ekranas: rodomi suvirinimo parametrai – suvirinimo įtampa, suvirinimo srovė ir kiti nustatyti parametrai.

9 Parametro B mygtukas: Paspaudus šį mygtuką pasirenkama lanko jėga arba kintamosios srovės dažnis.

Jei mygtukas nepaspaudžiamas per 3 sekundes, pasirinkimas bus automatiškai atmetas.

10 Aušinimo režimo pasirinkimas: paspauskite mygtuką, kad pasirinktumėte oro arba vandens aušinimą (CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse, CRAFT-TIG PRO 253 DC Pulse ir CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse)

11 Funkcinis klavišas A

12 Sukamoji rankenėlė parametų pasirinkimui / nustatymui



Bangos formos pasirinkimo mygtukas (2 punktas, 6-2 pav.)

Paspauskite mygtuką, kad pasirinktumėte išėjimo bangos formą: nuolatinės srovės šluota, kintamosios srovės stačiakampė banga, kintamosios srovės sinusinė banga, kintamosios srovės trikampė banga.

Nuolatinės srovės suvirinimas tinka nuolatinės srovės TIG suvirinimui.

Stačiakampė kintamosios srovės banga sukuria lanką su maksimaliu įsiskverbimo gyliu, greičiau

Judėjimo greitis ir geriausia krypties kontrolė.

AC sinusinė banga – tradicinė AC TIG suvirinimo bangos forma. Tylesnės, „minkštesnės“ lanko charakteristikos.

Trikampė banga su kintamąja srove leidžia sumažinti šilumos tiekimą esant tam pačiam srovės nustatymui. Tai ypač svarbu naudinga virinant ploną metalą.

Funkcinis mygtukas A (6 punktas, 6-2 pav.)

HF TIG / Lift TIG režime paspaudus šį mygtuką nustatomas išankstinio dujų tiekimo laikas, išankstinė srovė ir laikas

Pasirinktas gradientas.

Taškinio šlavimo režimu paspaudus šį mygtuką pasirenkamas išankstinio dujų tiekimo laikas.

JOB programoje paspaudus šį klavišą, bus išsaugoti pasirinkto parametro nustatymai.

Numeris įkeltas.

Funkcinis mygtukas B (11 punktas, 6-2 pav.)

HF TIG / Lift TIG režimu paspaudus šį mygtuką nustatomas suvirinimo laikas, poslinkio srovė ir

Pasirinktas laikas po dujų tiekimo.

Taškinio suvirinimo režimu šiuo mygtuku pasirenkamas laikas po dujų tiekimo.

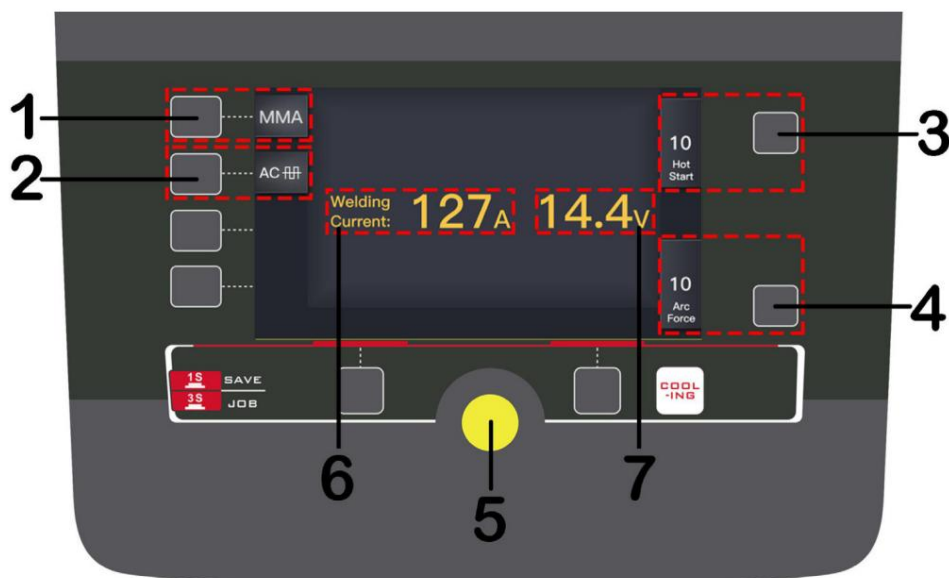
JOB programoje šis klavišas ištrina pasirinkto numerio parametro nustatymą.

Parametrų pasirinkimo / nustatymo rankenėlė (12 poz., 6-2 pav.)

Paspaudus tokius parametrus kaip uodegos srovė, didžiausia srovė, bazinė srovė, impulsų dažnis, impulsų ilgis ir pasirinktas JOB programos numeris.

Sukant rankenėlę, nustatoma parametro vertė.

6.1.1 MMA ekranas



6-3 pav.: MMA ekranas

1 punktas Uodegos režimo mygtukas. Norėdami pasiekti MMA

2 punktas Išėjimo bangos forma. Paspauskite, kad pasirinktumėte nuolatinės srovės arba kintamosios srovės stačiakampės bangos išvestį.

3 punktas Parametro A mygtukas. Paspauskite, kad pasirinktumėte karštojo paleidimo parinktį. Nustatymų diapazonas: 0–10.

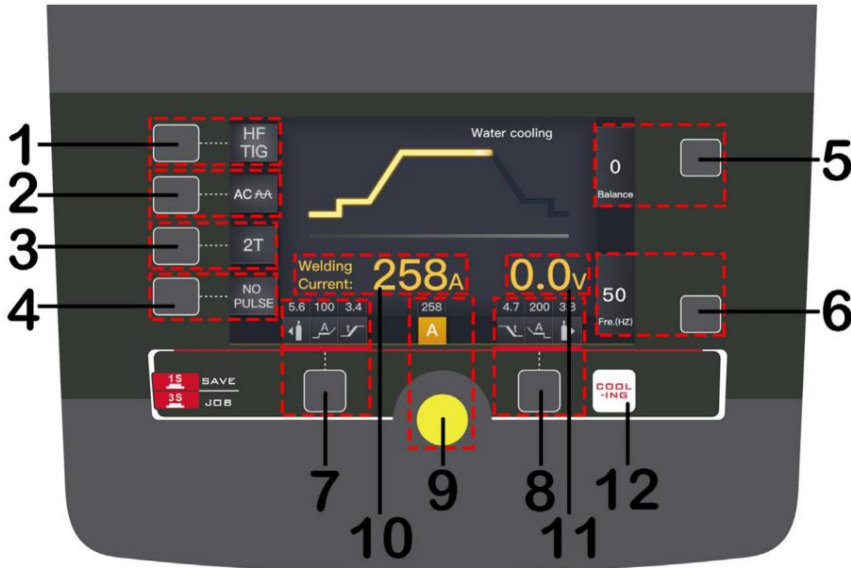
4 punktas Parametro B mygtukas: paspauskite šį mygtuką, norėdami pasirinkti lanko jėgą. Nustatymų diapazonas: 0–10.

Poz. 5 Sukamoji rankenėlė parametrų pasirinkimui / nustatymui. Norėdami reguliuoti suvirinimo srovę, karštojo paleidimo vertę ir lanko jėgą, pasukite


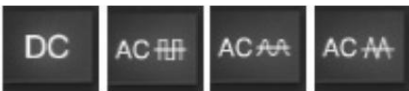

6 punktas Maitinimo indikatorius. Suvirinimo metu rodoma suvirinimo srovė, kitu atveju – pasirinkta srovė.

Poz. 7 Suvirinimo įtampos indikatorius

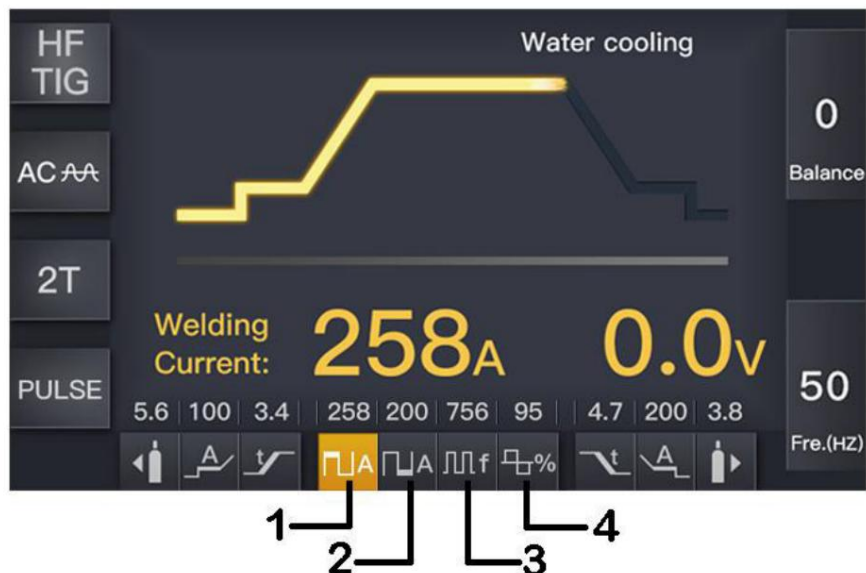
6.1.2 HF/Lift MIG ekranas



6-4 pav.: HF/Lift MIG ekranas

1		Suvirinimo režimo pasirinkimo mygtukas: Norėdami iškviešti HF-TIG arba Lift-TIG režimą Paspauskite TIG suvirinimo režimą
2		Išėjimo bangos forma. Paspauskite, kad pasirinktumėte nuolatinės srovės arba kintamosios srovės stačiakampės bangos išvestį.
3		Paspauskite, kad pasirinktumėte 2T arba 4T režimą.
4		Šlavimo funkcija: paspauskite „Be impulsų“ / „Impulsas“ / „Taškinis šlavimas“, kad pasirinktumėte (taškinio šlavimo funkcija neveikia „Lift Wig“ režime).
5		Funkcijos mygtukas A. Paspauskite, kad pasirinktumėte kintamosios srovės balansą. Reguliavimo diapazonas: nuo -5 iki +5.
6		Funkcijos mygtukas B. Paspauskite, kad pasirinktumėte kintamosios srovės dažnį. Reguliavimo diapazonas: 50–250 Hz.
7		A parametro raktas. Paspauskite, kad pasirinktumėte dujų išankstinio tėkmės laiką, uždegimo lanko srovę ir srovės didėjimo laiką.
8		Parametro B klavišas. Paspauskite, kad pasirinktumėte nusileidimo laiką, galutinę lanko srovę ir dujų srauto pabaigos laiką.
9		Sukamoji rankenėlė parametų pasirinkimui / nustatymui. Paspaudus mygtuką, galima pasirinkti suvirinimo srovę ir kitus parametrus. Parametų vertės galima reguliuoti sukant.
10		Maitinimo indikatorius. Suvirinimo metu rodoma suvirinimo srovė, kitu atveju – pasirinkta srovė.
11		Uodegos įtampos ekranas.
12		Aušinimo režimo pasirinkimas: paspauskite mygtuką, kad pasirinktumėte aušinimą vandeniu (CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse, CRAFT-TIG PRO 253 DC Pulse ir CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse)

6.1.3 TIG impulsų ekranas



6-5 pav.: TIG impulsų ekranas

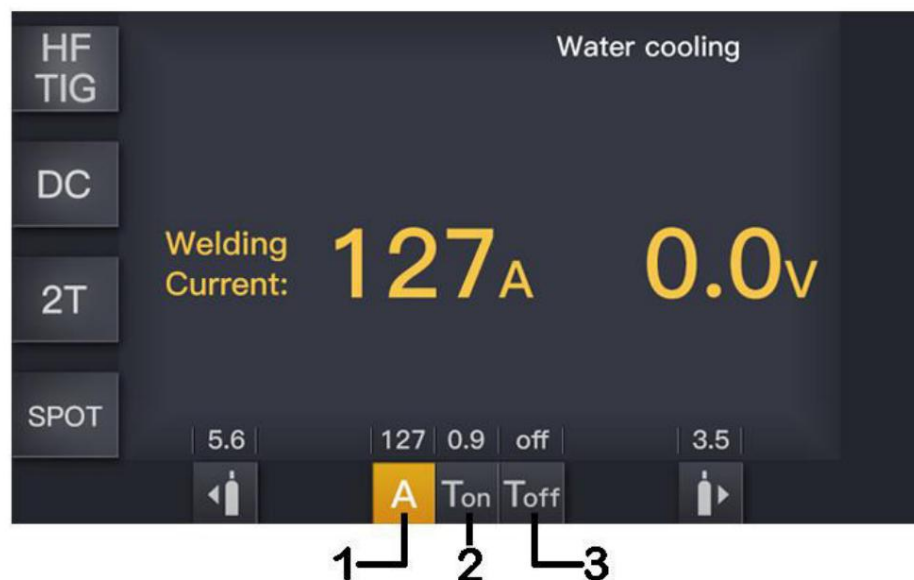
Poz. 1. Didžiausia srovė: ji yra nuo 5 % iki 100 % pagrindinės uodegos srovės.

2 punktas Bazinė srovė: ji yra nuo 5% iki 100% pagrindinės uodegos srovės, bet yra mažesnė už maksimalią srovę.

3 punktas Impulsų dažnis: 0,5–999 Hz.

4 punktas Impulso plotis: 5–95 %.

6.1.4 TIG taškinio suvirinimo ekranas



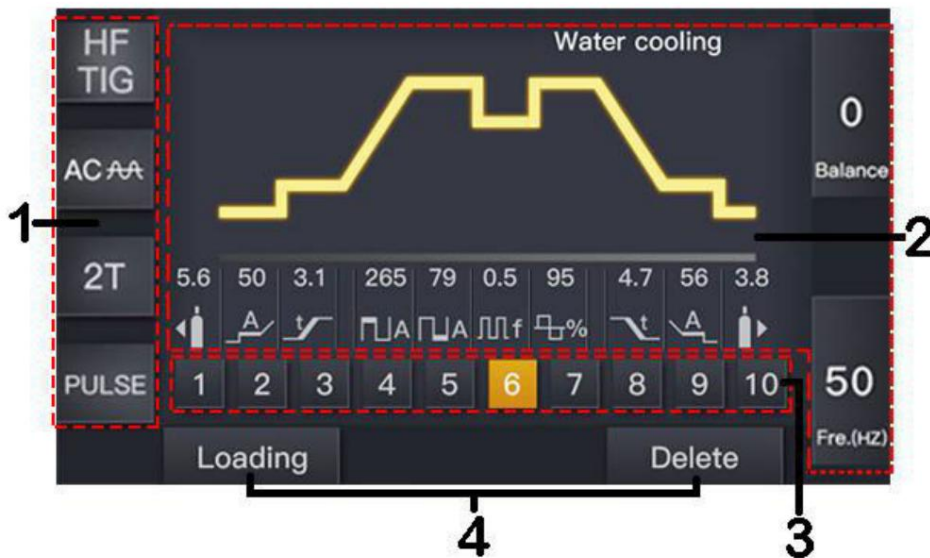
6-6 pav.: TIG impulsų ekranas

1 punktas Srovės rodmuo: 10–320 A.

Poz. 2 tonų ekranas: 0,1–1,0 s.

Poz. 3 Išjungimo ekranas: išjungtas ~10,0 s.

6.1.5 DARBO programa



6-7 pav.: JOB programos

poz. 1 Suvirinimo režimo ekranas: rodo pasirinktą suvirinimo būseną.

Poz. 2 Parametų ekranas: rodo visas pasirinktas parametrų vertes.

3 punktas Užduoties mygtukas: JOB mygtuku galima išsaugoti nuo 1 iki 10 JOB numerių arba iškviesti pasirinktus parametrus.

Poz. 4 Įkėlimo / ištrynimo ekranas: Paspaudus funkcinį klavišą A/B, galima iškviesti / ištrinti pasirinkto JOB numerio parametrų nustatymus.

6.2 Galios valdymas

PRANEŠIMAS:

CRAFT-TIG PRO 253 DC Pulse Pulse modelis nesuderinamas su toliau išvardytais nuotolinio valdymo pultais.



6.2.1 Valdymas kojiniu jungikliu

Suvirinimo degiklis atpažįsta kojinio pedalo mygtuką, kai tik prijungiama kojinio pedalo jungtis (12 kontaktų). Galima naudoti tik 2T režimą – priekiniame skydelyje esantis suvirinimo srovės mygtukas yra išjungtas.

Maksimalią suvirinimo srovę galima reguliuoti naudojant sukamąją rankenėlę, esančią pedalo šone.



6-8 pav.: Srovės valdymas kojiniu jungikliu



6.2.2 Valdymas belaidžiais priedais

TIG keitiklį galima sukongfigūruoti taip, kad jis bendrautų tik su belaidžiu kojiniu pedalu arba nuotolinio valdymo pultu. Tai atliekama paprastai sinchronizuojant belaidį nuotolinio valdymo pultą ir įrenginio dažnius. Kiekvienas priskirtas sąsajos dažnis yra unikalus, todėl toje pačioje srityje galima be problemų naudoti kelias belaidės valdymo sistemas / įrenginius.

Belaidės valdymo sistemos tiesioginis veikimo atstumas yra maždaug 100 m. Tam įtakos turi fizinė įrenginio ir nuotolinio valdymo pulto vieta.



Ijungta/Išjungta
Jungiklis

6-9 pav.: Belaidžiai TIG keitiklio CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse ir CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse priedai

6.2.3 Nuotolinio valdymo pulto sinchronizavimas su TIG keitikliu

Įsitikinkite, kad suvirinimo aparato maitinimo šaltinis yra išjungtas.

Paspauskite ir palaikykite nuspaudę parametro pasirinkimo / reguliavimo mygtuką, esantį maitinimo šaltinio priekyje (2–4 sekundes), tuo pačiu metu įjunkite aparatą naudodami įjungimo-išjungimo jungiklį, esantį suvirinimo maitinimo šaltinio gale.

Kai maitinimo šaltinio priekyje esantis ekranas tampa tuščias, atleiskite valdymo mygtuką. Įjunkite nuotolinio valdymo pultą arba kojinių pedalą ir tuo pačiu metu paspauskite bet kurį mygtuką ant nuotolinio valdymo pulto arba kojinių pedalo. Suvirinimo maitinimo šaltinio priekyje esantis skaitmeninis ekranas du kartus sumirksės, nurodydamas, kad sinchronizavimas sėkmingas ir baigtas. (Sinchronizavimas turi būti baigtas praėjus 10 sekundžių po to, kai ekranas ištuštėja)

Norėdami pradėti suvirinimo procesą, išjunkite ir vėl įjunkite aparatą.

Jei procesas nepavyksta, pakartokite 1–4 veiksmus.

PRANEŠIMAS:

Veikimo metu maitinimo šaltinio priekyje esantis valdiklis vis dar veikia, tačiau nuotolinio valdymo pultas arba kojinių pedalas turi didesnę prioritetą.

Jei nuotolinio valdymo pultas arba kojinių pedalas nenaudojami 10 sekundžių, automatiškai įjungiamas „miego režimas“.



Kai belaidis nuotolinio valdymo pultas arba kojinių pedalas veikia miego režimu, aktyvus tik priekinio skydelio valdymas. Kiekvieną kartą paspaudus belaidį nuotolinio valdymo pultą arba kojinių pedalą, jis „pabunda“ ir vėl pradeda valdyti įrenginį.

6.2.4 Nuotolinio valdymo dėžutės valdymo funkcijos pašalinimas

Modeliai CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse ir CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse

Įsitikinkite, kad suvirinimo aparato maitinimo šaltinis yra išjungtas.

Įjungdami įrenginį, paspauskite maitinimo šaltinio priekiniame skydelyje esantį kodavimo mygtuką.

Paspauskite kodavimo mygtuką maždaug 10 sekundžių, kol ekrane pasirodys „rSt“.

Modelis CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse

Įsitikinkite, kad suvirinimo aparato maitinimo šaltinis yra išjungtas.

Paspauskite ir palaikykite nuspaudę parametro pasirinkimo / reguliavimo mygtuką, esantį maitinimo šaltinio priekyje (maždaug 10 sekundžių), tuo pačiu metu įjunkite aparatą naudodami įjungimo-išjungimo jungiklį, esantį suvirinimo maitinimo šaltinio gale.

Jei maitinimo šaltinio priekyje esančiame skaitmeniniame ekrane rodoma „rSt“, atstatymas sėkmingas ir užbaigtas.



7 TIG inverterio savybės

Srovės laidininkai sukuria elektromagnetinius laukus (EML). Iki šiol nebuvo įrodytas joks neigiamas šių magnetinių laukų poveikis sveikatai. Nepaisant to, negalima visiškai atmesti rizikos.

PRANEŠIMAS:

Dėl savo pačių saugumo turėtumėte imtis šių veiksmų, kad sumažintumėte elektromagnetinį lauką
Atkreipkite dėmesį į lauko linijas:



Laidus laikykite kuo toliau nuo kūno. Niekada nevykiokite uodegos lynų aplink savo kūną. Įsitinkite, kad suvirinimo įrenginys ir maitinimo kabelis yra kuo toliau nuo operatoriaus. Prijunkite žeminimo laidą kuo arčiau suvirinimo taško.

Su širdies stimulatoriais reikia būti ypatingai atsargiems!

TIG keitikliai yra TIG suvirinimo aparatai su impulsų pločio moduliacija ir IGBT grandine.

TIG serijos suvirinimo aparatuose naudojama naujausia impulsų pločio moduliacijos (PWM) technologija ir izoliuoto užtūros dvipolio tranzistoriaus (IGBT) maitinimo moduliai. Naudojami perjungimo dažniai nuo 20 kHz iki 50 kHz diapazone. Todėl prietaisai pasižymi mažu dydžiu, lengvumu, mažu energijos suvartojimu ir mažu triukšmo lygiu. Suvirinimo metu, norint užtikrinti sėkmingą uždegimo lanko veikimą, reikalingas aukštas dažnis ir aukšta įtampa, kad lankas užsidegtų.

Be to, šie inverteriniai maitinimo šaltiniai pasižymi mažu svoriu ir puikiomis suvirinimo savybėmis. Visus reikiamus parametrus galima nustatyti valdymo ekrane (dujų išankstinį srovę, pradinę srovę, srovės kilimo laiką, srovės kritimo laiką, galutinę srovę, dujų vėlesnį srovę ir impulsų parametrus).

TIG serijos suvirinimo aparatai tinka suvirinti įvairius nerūdijančio plieno, anglinio plieno, legiruotojo plieno, titano, magnio, vario ir kt. lakštus visose padėtyse. Jie taip pat naudojami vamzdžių suvirinimo darbams, taškų remontui, naftos chemijos pramonėje, architektūrinėje dekoracijoje, automobilių remontui, dviračių pramonėje, rankdarbiuose ir bendroje gamyboje.

Legenda:

MMA - rankinis metalo lankinis suvirinimas

PWM - impulsų pločio moduliacija

IGBT - izoliuotas vartų bipolinis tranzistorius

TIG – volframo inertinių dujų uodegos

TIG keitiklio charakteristikos

- MCU valdymo sistema, nedelsiant reaguoja į bet kokius pokyčius.
- Aukštas dažnis ir aukšta įtampa lanko uždegimui, siekiant užtikrinti optimalų lanko uždegimą, uždegimas atvirktiniu poliškumu užtikrina gerą uždegimo veikimą TIG-AC suvirinimo režimu.
- Lanko nutrūkimo prevencija naudojant specialius instrumentus, kai tik lankas nutrūksta
Kai susidaro lankas, HF palaiko lanko stabilumą.
- Suvirinimo srovės valdymas pedalu.
- TIG/DC taikymas. Kai volframo elektrodas paliečia ruošinį, srovė sumažėja iki
Trumpojo jungimo srovė volframo elektrodui apsaugoti.
- Automatinė apsaugos funkcija nuo: viršįtampio, viršsrovės, perkaitimo. Jei įvyksta kuris nors iš ankstesnių atvejų, priekiniame skydelyje užsidegęs įspėjamoji lemputė ir išėjimo srovė bus nutraukta. Tai apsaugo įrenginį nuo pažeidimų ir padidina jo tarnavimo laiką.
- Dvejetainis pritaikymas: kintamosios srovės inverterinis TIG/MMA ir nuolatinės srovės inverterinis TIG/MMA, išskirtinės suvirinimo savybės su aliuminio lydiniais, angliniu plieniu, nerūdijančiu plieniu, titanu.

7.1 Reguliuojami suvirinimo proceso tipai

Priekiniame skydelyje galima pasirinkti šiuos suvirinimo proceso tipus:

- Nuolatinė MMA
- Nuolatinės srovės TIG
- Nuolatinės srovės impulsinis TIG
- AC MMA
- AC TIG
- Kintamosios srovės impulsinis TIG

1. MMA (nuolatinė MMA): Prijungimo poliškumo pasirinkimas priklauso nuo elektrodo dangos.

2. MMA (nuolatinė MMA): Suvirinant kintamąją MMA, galima išvengti magnetinio srauto, kurį sukelia nekintantis nuolatinės srovės poliškumas.

3. Nuolatinis TIG suvirinimas:

Čia dažniausiai naudojamas DCEP (ruošinys jungiamas prie teigiamo poliškumo, o suvirinimo degiklis – prie neigiamo). Šis ryšys turi daug

Tokios savybės kaip stabilus lankinis suvirinimas, maži volframo strypo nuostoliai, didesnė suvirinimo srovė, siauros ir gilios suvirinimo siūlės.

4. Kintamosios srovės TIG suvirinimas:

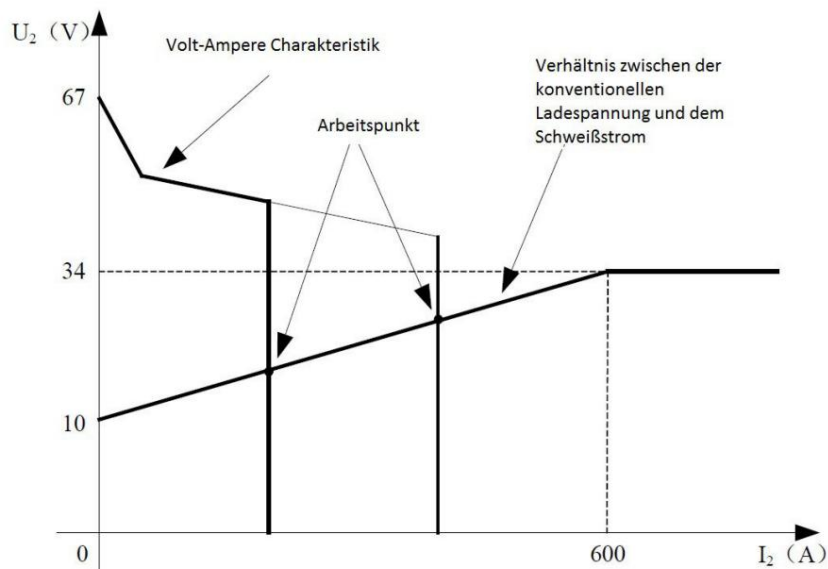
TIG procese naudojant stačiakampę bangą, lankas yra daug stabilesnis nei naudojant kintamosios srovės sinusinę bangą. Galima vienu metu pasiekti maksimalų įsiskverbimo gylį ir minimalų volframo polių praradimą, taip pat geresnį valymo efektą.

5. DC TIG impulsinis suvirinimas pasižymi šiomis savybėmis:

- 1) Impulsinis šildymas. Metalas trumpą laiką išlydytoje vonioje
Aukšta temperatūra ir greitas sukietėjimas sumažina termiškai jautrios medžiagos stipraus įtrūkimo tikimybę.
- 2) Ruošinys gauna mažai šilumos. Lanko energija yra koncentruota. Tinka ploniems ir labai ploniems lakštams suvirinti.
- 3) Tikslus šilumos tiekimo ir lydalo vonios dydžio valdymas. Gylis
Įsiskverbimas yra vienodas. Tinka suvirinimui iš vienos pusės ir formavimui iš dviejų pusių bei visose suvirinimo padėtyse suvirinant vamzdžius.
- 4) Aukšto dažnio lanko elektrodas gali generuoti metalą mikrolitinei struktūrai, pašalinti oro kišenes ir pagerinti jungties mechanines savybes.
- 5) Aukšto dažnio ARC tinka greitam šlavimui, siekiant pagerinti produktyvumą.

7,2 volto-ampero charakteristika

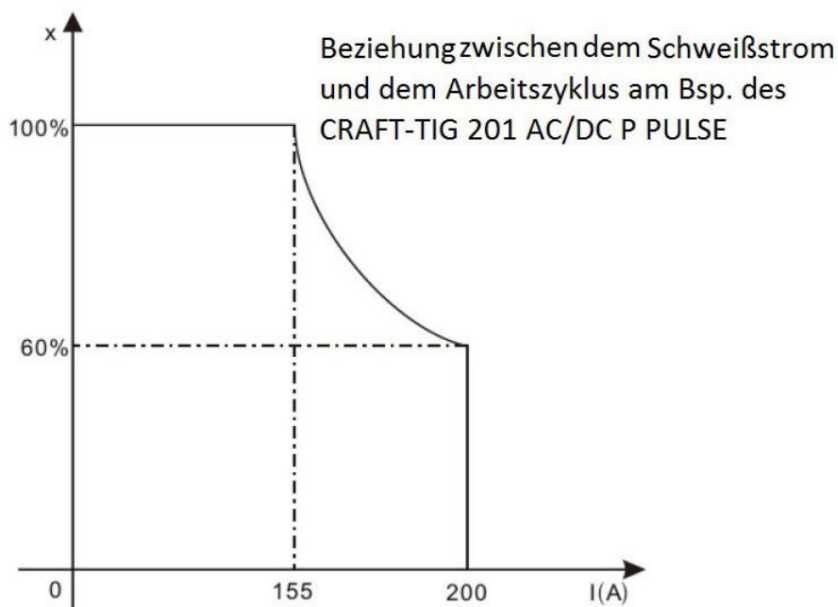
TIG keitikliai turi optimizuotą voltų-amperų charakteristiką (žr. grafiką). TIG suvirinimo metu vardinės įtampos U_2 ir suvirinimo srovės I_2 santykis yra toks: jei $I_2 \leq 600$ A, $U_2 = 10 + 0,04 I_2$ (V); Jei $I_2 > 600$ A, $U_2 = 34$ (V)



7-1 pav.: Volt-ampero charakteristika

7.3 Darbo ciklas ir šiluminė apsauga

X ašis apibrėžia darbo ciklą, kuris apskaičiuojamas pagal bendrą 10 minučių veikimo laiką. Darbo ciklas apibūdina suvirinimo srovės ir maksimalios suvirinimo trukmės santykį.



7-2 pav.: Suvirinimo srovės ir darbo ciklo santykis

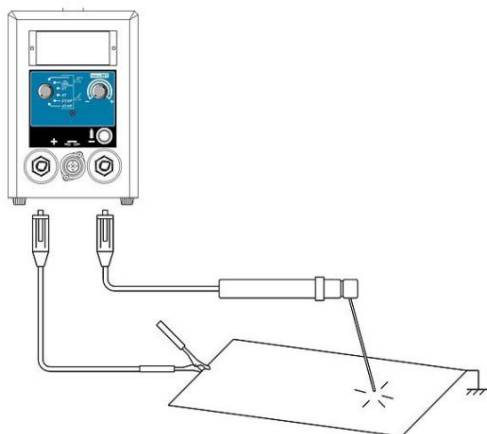
Jei suvirinimo aparatas perkaista, įsijungia termorelė ir suvirinimo aparatas išsijungia.

Ekranas: raudonas šviesos diodas perkaitimo. Jei suveikia šiluminė apsauga, prietaisas turėtų likti įjungtas maždaug 15 minučių, kad ventiliatorius jį atvėsintų.

Kai prietaisas vėl įjungiamas, srovės išvestis arba darbo ciklas turėtų būti sumažinti.

7.4 Poliškumas

MMA-Šveiflenas



MMA (DC): Pasirinkite jungties tipą DCEN arba DCEP pagal naudojamą elektrodą.

Žr. elektrodo instrukcijas, kad gautumėte dėl papildomos informacijos.

Pridedami laidai skirti prijungti

Šluokite medžiagą prietaisu. Uodegos medžiaga turi būti

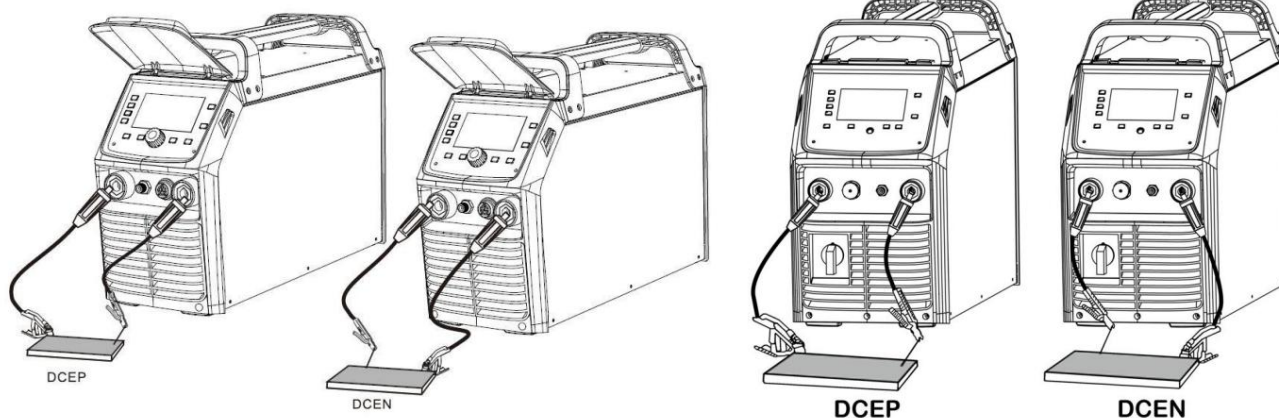
Jungtis su žemimo gnybtu turi būti švari, kad būtų išvengta norint pasiekti gerą kontaktą. Žemimo gnybtas visada turi būti būti tiesiogiai prijungtas prie ruošinio ir nustatytas ties $\tilde{N}+i$ arba $\tilde{N}-i$ Prijungimas įrenginio pusėje \tilde{n} pagal Elektrodo gamintojo instrukcijas.

7-3 pav.: Poliškumas (MMA sukimo antgaliai)

Nuolatinės srovės jungties parinktys

CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P impulsinis suvirinimas

CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC impulsinis suvirinimas



7-4 pav.: Nuolatinės srovės prijungimo parinktys CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse (kairėje) / CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse (dešinėje)

CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse ir CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse įrenginiuose yra du lizdai išvesties kabeliams prijungti. Atliekant MMA suvirinimą, elektrodo laikiklis yra

teigiamo lizdo, o žemimo laidas (ruošinys) prijungtas prie neigiamo lizdo,

Tai vadinama DCEP. Tačiau, priklausomai nuo elektrodo, reikalingas skirtingas poliškumas

Reikalingi optimalūs rezultatai, todėl reikia atkreipti dėmesį į poliškumą.

Informacijos apie teisingą poliškumą ieškokite elektrodo gamintojo pateiktoje informacijoje.

DCEP: Elektrodas prijungtas prie $\tilde{+}$ poliaus lizdo.

DCEN: Elektrodas prijungtas prie $\tilde{-}$ poliaus lizdo.

MMA (DC): DCEN arba DCEP jungties pasirinkimas pagal skirtingus elektrodus.

MMA (AC): Poliškumo jungimo reikalavimų nėra.

Prijunkite žemimo laidą prie $\tilde{-}$ poliaus ir pritvirtinkite jį pasukdami pagal laikrodžio rodyklę.

Prijunkite žemimo spaustuką prie ruošinio. Turi būti tvirtas kontaktas su švaria, plika

Būti pagaminti iš metalo, be korozijos, dažų ar apnašų sąlyčio taške.

Prijunkite elektrodo laidą prie $\tilde{+}$ poliaus ir pritvirtinkite jį pasukdami pagal laikrodžio rodyklę.

Kiekvienas TIG keitiklis turi maitinimo kabelį. Prijungus prie maitinimo šaltinio,

Būtina atsižvelgti į tinkamą įtampą!

Multimetru patikrinkite, ar jėgimo įtampa yra svyravimo diapazone.



8 Šveiflenas

Su CRAFT-TIG keitikliu daugumą medžiagų galima suvirinti TIG būdu. Be to, galima suvirinti ir lazdeliniais elektrodais. TIG keitikliai turi „Arc Force“ funkciją.

Perkaitimo indikatorius:

Jei prietaisas perkaito, tai bus rodoma skydelyje. Perkaitimas gali atsirasti po ilgo vaikščiojimo su stipri srovė. Įrenginiui atvėsus, vėl rodomas ankstesnis ekranas.

ĮSPĖJIMAS!

PAVOJAI DĖL SKRAIDANČIŲ KIBIRKŠČIŲ IR UODEGOLĖS TRYŠKIMŲ!



Lankas taško ir kibirkščiuoja. Visada dėvėkite neriebius apsauginius drabužius, tokius kaip odinės pirštinės, atlenkiamos kelnės ir aukštakulniai. Uždenkite plaukus skrybėle.

Vaikščiodami uždaroje erdvėje arba būdami uždaroje padėtyje, dėvėkite ausų kištukus. Būdami uodegos zonoje, visada dėvėkite apsauginius akinius su šoniniais skydeliais. sustoti.

ĮSPĖJIMAS!

PAVOJAI DĖL NETEISINGO APSAUGINIŲ DUJŲ BALIONO LAIKYMO IR NETINKAMO NAUDOJIMO



Apsaugines dujas naudokite tik tam skirtuose balionuose.

Įsitinkite, kad visos dujų linijos ir žarnos yra nepažeistos.

Įsitinkite, kad apsauginių dujų balionai yra tinkamai pritvirtinti. Balionus visada laikykite vertikaloje padėtyje, pvz. tvirtai pritvirtintas grandinėmis, ant vežimėlio arba fiksuotos atramos.

Laikydami butelius, įsitinkite, kad jie tinkamai pritvirtinti ir nėra jokių mechaninių ar terminių pavojų.

Dujų balioną laikykite saugiu atstumu nuo lanko ir karštų dalių.

Kai dujų balionas nenaudojamas, jis turi būti uždarytas apsauginiu dangteliu.

Kai baliono vožtuvas atidarytas, visada laikykite galvą ir veidą atokiau nuo baliono vožtuvo išleidimo angos. tampa.

Naudokite tik suslėgtų dujų balionus, kuriuose yra procesui tinkamų apsauginių dujų ir tinkamai veikiančių reguliatorių. Komponentai turi būti suprojektuoti pagal naudojamas dujas ir slėgį.

Visos žarnos, spaustukai ir kt. turi būti tinkami naudojimui, prižiūrėti ir geros būklės. būti.

Venkite elektrodo, elektrodo laikiklio ar kitų „karštų“ dalių sąlyčio su dujų balionu.

Saugokite dujų balionus nuo per didelio karščio, mechaninių smūgių, fizinių pažeidimų, šlako, atviros liepsnos, kibirkščių ir elektros lanko. Nekiškite jokių kabelių ant cilindro.

8.1 Šveiflio procesas

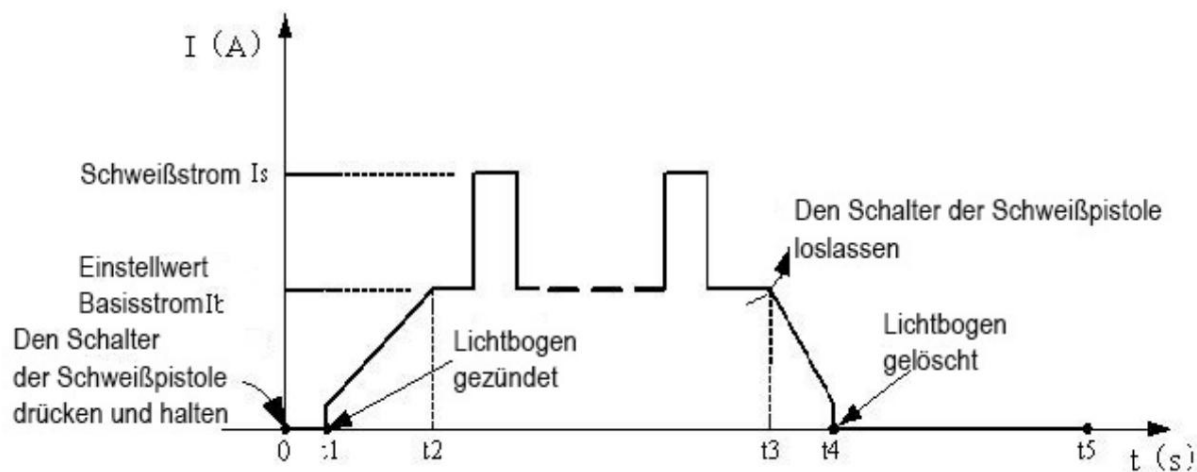
Pasirinkimo jungikliu galima perjungti TIG ir elektrodinį suvirinimą.

8.2 Suvirinimo srovė

Pageidaujamą suvirinimo srovę galima reguliuoti nuolat nuo minimalios vertės iki nustatyti maksimalią vertę. Nustatytą vertę galima nuskaityti ekrane.

8.3 Dvitaktis veikimas

Jei sistema nustatyta 2 taktų režimu, suvirinimo procesas pradedamas paspaudus degiklio mygtuką. Atleidus degiklio mygtuką, srovė sumažėja iki fiksuotos vertės, tada lankas užgęsta.



8-1 pav.: Dvitaktis režimas

0: Paspauskite ir palaikykite pistoleto jungiklį, įsijungs elektromagnetinis dujų vožtuvas. Pradedama tekėti apsauginės dujos.

0 ~ t1: Išankstinės srovės laikas, išankstinės srovės laiko nustatymo diapazonas: nuo 0 iki 2 s.

t1 ~ t2: Lanko uždegimas, išėjimo srovė padidėja iki nustatytos suvirinimo srovės (I_w arba I_b).

t2 ~ t3: Suvirinimo degiklio jungiklis laikomas nuspaustas viso suvirinimo proceso metu.

Pastaba: Įjungus išėjimo impulsų funkciją, išėjimo srovė bus impulsinė. Priešingu atveju naudojama suvirinimo srovės nustatymo vertė.

t3: Atleiskite pistoleto jungiklį, suvirinimo srovė sumažės pagal pasirinktą nuleidimo laiką

t3 ~ t4: Srovė sumažėja nuo nustatytos srovės (I_w arba I_b) iki minimalios suvirinimo srovės, ir lankas užgęsta.

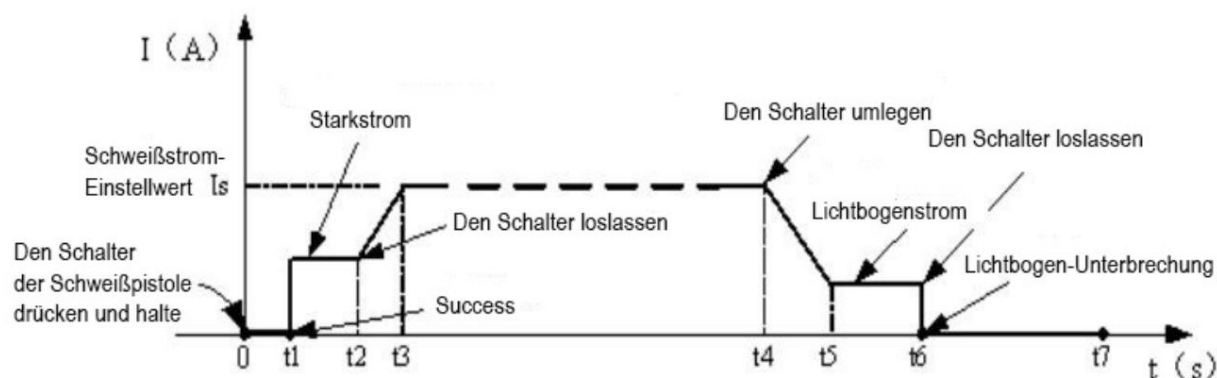
t4 ~ t5: laikas po srauto; Posrautinio laiko nustatymo diapazonas: nuo 0 iki 10 s (pasukant rankenėlę į sureguliuokite priekinį skydelį)

t5: Elektromagnetinis vožtuvas uždarytas, apsauginės dujos nustoja tekėti. Uodegos procesas baigtas.

8.4 Keturių taktų veikimas

Šis režimas vadinamas „savaiminiu palaikymu“. Jungiklis paspaudžiamas ir atleidžiamas vieną kartą, kad , kad įjungtumėte suvirinimo grandinę, ir paspaudus bei atleidus dar kartą, kad sustabdytumėte suvirinimo grandinę. Ši funkcija naudinga ilgiesiems braukimams, nes jungiklio nereikia nuolat laikyti nuspausto. privalo. TIG suvirinimo aparatai taip pat turi daugiau srovės valdymo parinkčių, kurios 4T režimu galima naudoti.

Paleidimo srovę ir kraterio srovę galima nustatyti iš anksto. Su šia funkcija krateris kompensuoti problemas, kurios gali kilti suvirinimo proceso pradžioje ir pabaigoje. Taigi 4T tinka vidutinio storio lakštų suvirinimas.



8-2 pav.: Keturių taktų veikimas

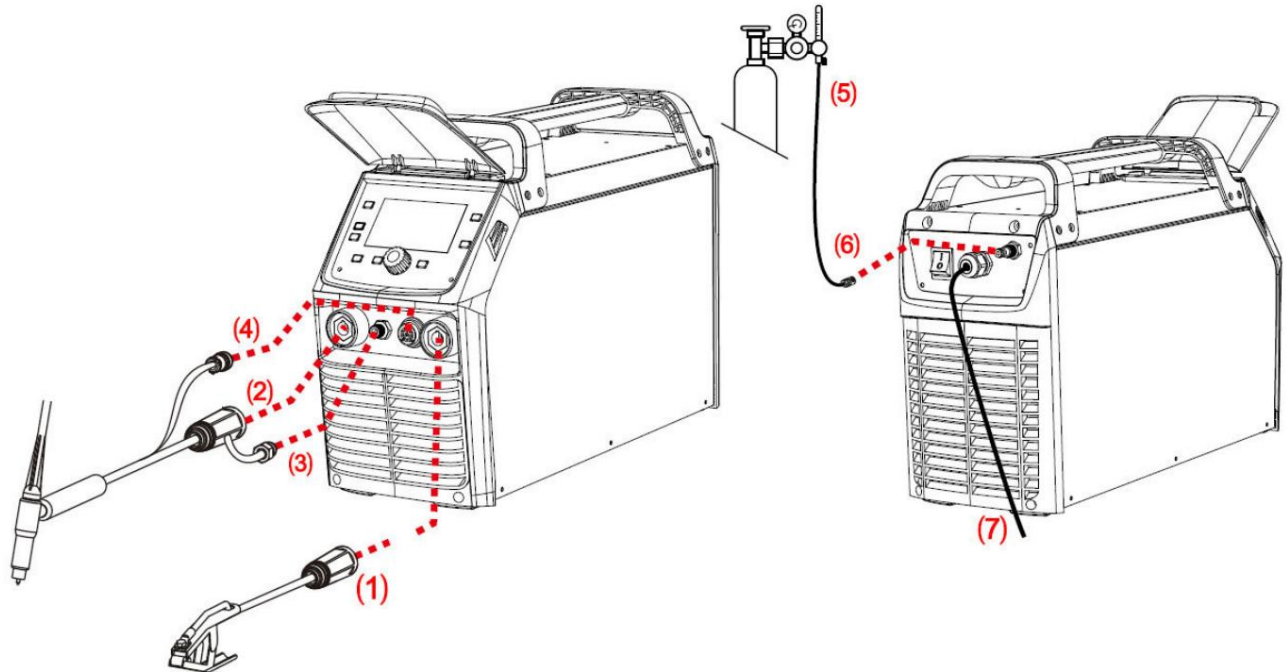
- 0: Paspauskite ir palaikykite pistoleto jungiklį, įsijungs elektromagnetinis dujų vožtuvas. Pradedama tekėti apsauginės dujos;
- 0 ~ t1: Priešsrovio laikas. Priešsraučio laiko nustatymo diapazonas: nuo 0 iki 2 s;
- t1 ~ t2: Lanko uždegimas laiko momentu t1, išvedant nustatytą pradinės srovės vertę.
- t2: Atleiskite pistoleto jungiklį. Išėjimo srovė per nustatytą laiką padidėja iki uodegos srovės I_w .
- t2 ~ t3: Išėjimo srovė per nustatytą laiką padidėja iki galutinės srovės (I_w arba I_b).
- t3 ~ t4: Vykdomas suvirinimo procesas. Šiuo laikotarpiu pistoleto jungiklis atleidžiamas.
Pastaba: Pasirinkus pulsuojančios išėjimo funkciją, bazinė srovė ir galutinė srovė bus rodomos. išduodami pakaitomis; kita vertus, išvedama nustatyta suvirinimo srovės vertė.
- t4: Dar kartą paspauskite suvirinimo degiklio jungiklį, išėjimo srovė atitinkamai sumažės nustatyta kritimo laiko vertė;
- t4 ~ t5: Išėjimo srovė staigiai sumažėja iki kraterio srovės. Kritimo laiką galima koreguoti.
- t5 ~ t6: Kraterio srovės palaikymo laikas.
- t6: Atleiskite suvirinimo degiklio jungiklį, nutraukite suvirinimo lanką ir palaikykite argono tiekimą
- t6 ~ t7: Laiką po srauto galima nustatyti naudojant laiko po srauto rankenėlę. Posraučio laiko nustatymo diapazonas: nuo 0 iki 10 s.
- t7: Elektromagnetinis vožtuvas uždarytas, apsauginės dujos nustoja tekėti. Uodegos procesas baigtas.

8.5 Uodegos darbo pradžia

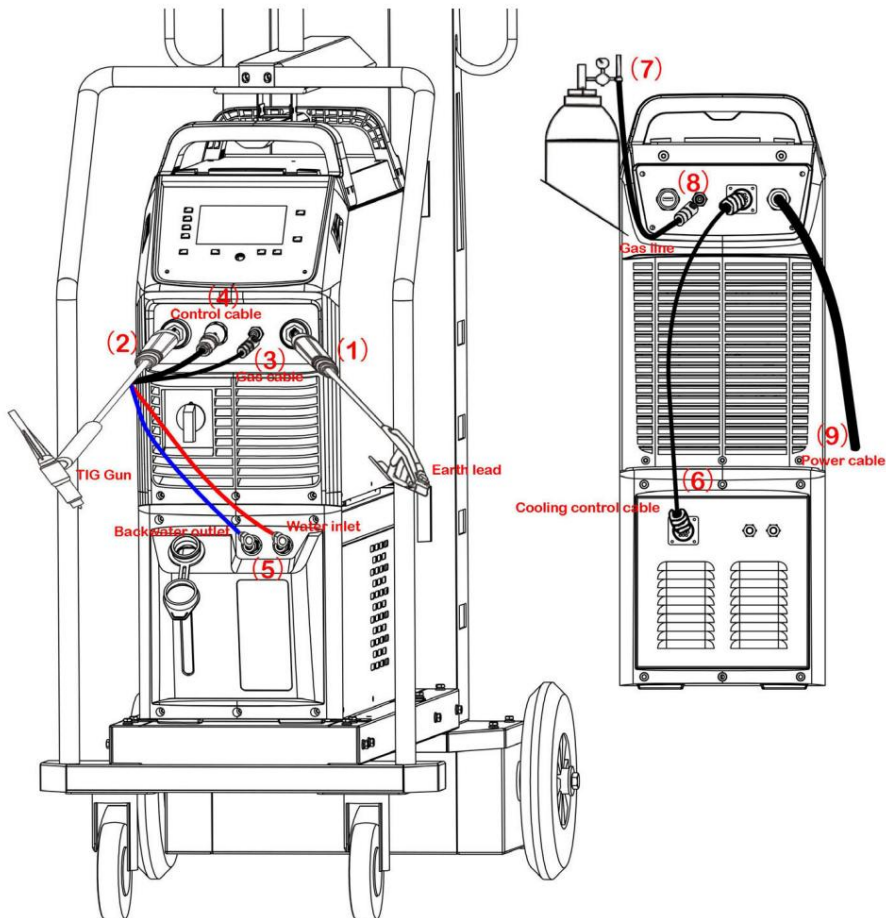
Įjunkite TIG keitiklį naudodami jungiklį gale.

Nustatykite norimą procedūrą naudodami pasirinkimo jungiklį.

8.6 TIG suvirinimas



8-3 pav.: TIG suvirinimo įrengimas ir montavimas (modelis CRAFT-TIG PRO 201 DC P Pulse)



8-4 pav.: TIG suvirinimo įrengimas ir montavimas (modelis CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse)



8.6.1 Darbo pasiruošimas

CRAFT-TIG PRO 201 DC P Pulse ir CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse (8-3 pav.)

Įkiškite žeminimo laido kištuką (1 poz.) į teigiamą lizdą įrenginio priekyje ir priveržkite.

Įkiškite suvirinimo degiklį (2 poz.) į neigiamą lizdą įrenginio priekyje ir priveržkite.

Prijunkite TIG pistoleto (3 poz.) dujų liniją prie dujų išleidimo angos, esančios priekyje. mašina įjungta.

Prijunkite degiklio jungiklio (4 poz.) maitinimo laidą prie priekinio skydelio 12 kontaktų lizdo. mašina.

Prijunkite dujų reguliatorių (5 poz.) prie dujų baliono ir prijunkite dujų liniją prie dujų reguliatoriaus. Patikrinkite, ar nėra nuotėkių!

Prijunkite dujų liniją prie įrenginio dujų įleidimo angos (6 poz.) per Greitas atleidimas galiniame skydelyje. Patikrinkite, ar nėra nuotėkių!

Prijunkite suvirinimo įrenginio maitinimo laidą (7 poz.) prie išvesties jungiklio valdymo dėžutėje. Įjunkite maitinimo jungiklį.

CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC impulsinis suvirinimas (8-4 pav.)

Įkiškite žeminimo laido kištuką (1 poz.) į teigiamą lizdą įrenginio priekyje ir priveržkite.

Įkiškite suvirinimo degiklį (2 poz.) į neigiamą lizdą įrenginio priekyje ir priveržkite.

Prijunkite TIG pistoleto (3 poz.) dujų liniją prie dujų išleidimo angos, esančios priekyje. mašina įjungta.

Prijunkite degiklio jungiklio (4 poz.) maitinimo laidą prie priekinio skydelio 12 kontaktų lizdo. mašina.

Prijunkite TIG pistoleto (5 poz.) vandens įleidimo ir išleidimo linijas prie vandens įleidimo ir išleidimo išleidimo jungtis vandens bako priekyje.

Prijunkite vandens bakelio (6 poz.) maitinimo laidą prie „Aero“ lizdo, esančio prietaiso gale. suvirinimo aparatas.

Prijunkite dujų reguliatorių prie dujų baliono (7 poz.) ir prijunkite dujų liniją prie dujų reguliatoriaus. Patikrinkite, ar nėra nuotėkių!

Prijunkite dujų liniją prie įrenginio dujų įleidimo angos (8 poz.) per Greitas atleidimas galiniame skydelyje. Patikrinkite, ar nėra nuotėkių!

PASTABA: Vandens linija nereikalinga oro aušinimo režimui be aušinimo įrenginio.

Prijunkite suvirinimo sistemos maitinimo kabelį (9 poz.) prie išvesties jungiklio valdymo dėžutėje. Įjunkite maitinimo jungiklį.

Atsargiai atidarykite dujų baliono vožtuvą ir sureguliuokite reikiamą dujų srautą.

Multimetru patikrinkite, ar įėjimo įtampa yra svyravimo diapazone.

8.6.2 TIG suvirinimo taikymas

Prijunkite įrangą, kaip aprašyta ankstesniame skyriuje.

Perjunkite jungiklį į padėtį „ĮJUNGTA“ – dabar užsidegs maitinimo indikatorius.

Ventiliatoriaus ratas pradeda sukstis. Įrenginys veikia tinkamai.

Pasirinkite suvirinimo režimą LIFT-TIG arba HF-TIG ir išėjimo bangos formą DC arba AC (tik AC- nuolatinės srovės modeliai).

Jei naudojamas vandeniui aušinamas degiklis ir vandens aušintuvas, patikrinkite, ar yra pakankamai Aušinimo skystis yra, o visos jungtys sandarios.

Nustatykite veikimo režimą: 2T/4T.

Pasirinkus 2T režimą, paspauskite gaiduką – dujos įsijungs. Lankas užsidega.

Atleiskite gaiduką – dujų tiekimas nutraukiamas ir lankas užgęsta.

Pasirinkus 4T režimą, paspauskite ir atleiskite gaiduką – prasidės dujos. Lankas užsidega. Dar kartą paspauskite ir atleiskite gaiduką – dujų tiekimas nutraukiamas ir lankas užgęsta.

Nustatykite srovės ir TIG parametrus, įskaitant priešgaisrinį suvirinimą, sulėtinimą ir kt.

Priekyje pasirinkite vandens aušinimo režimą (CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse, CRAFT-TIG PRO 253 DC Pulse ir CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse)

Įstatykite volframo elektrodą taip, kad jis kyšotų maždaug 3–7 mm iš dujų purkštuko. Įsitikinkite

įsitikinkite, kad turite tinkamo dydžio spaustuko įvorę.

PASTABA: Norint pasiekti optimalių suvirinimo rezultatų, volframo elektrodas turi būti nušlifluotas. Svarbu, kad volframo elektrodas būtų šlifluojamas šlifavimo disko sukimosi kryptimi.

Uždėkite galinį dangtelį.

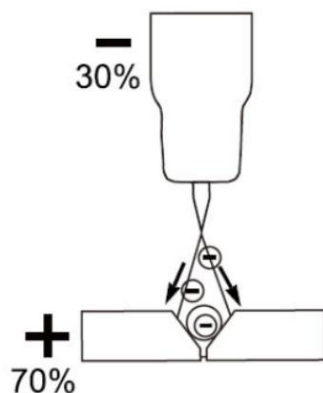
Pradėkite nuo uodegos. Jei reikia, sureguliuokite suvirinimo srovės reguliatorių, kad pasiektumėte idealių suvirinimo rezultatų.

Baigus suvirinimo procesą, TIG keitiklis turėtų likti įjungtas dar 2–3 minutes.

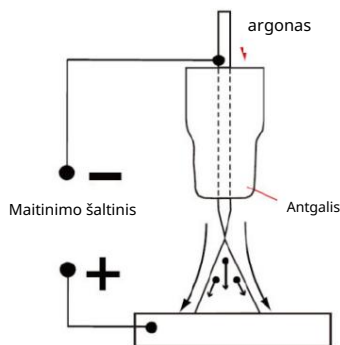
Tai leidžia ventiliatoriui veikti šiek tiek ilgiau ir atvėsinti vidinius komponentus.

Norėdami išjungti TIG keitiklį ir atjungti jį nuo maitinimo šaltinio, perjunkite įrenginio gale esantį perjungiklį į IŠJUNGTA padėtį.

8.6.3 TIG suvirinimo nuolatinės srovės režimu pagrindai



8-5 pav.: Energijos paskirstymas



8-6 pav.: Plazmos srautas

Maitinimo šaltiniai veikia nuolatine srove (DC), kai elektros

Pagrindiniai komponentai, žinomi kaip elektrodai, teka tik viena kryptimi.

Srauto kryptis yra nuo neigiamo poliaus (gnybto) iki teigiamo poliaus.

(terminalas). Nuolatinės srovės grandinėje galioja elektrinis principas, kuris

Visada reikia atsižvelgti į nuolatinės srovės grandinės naudojimą.

Nuolatinės srovės grandinėje 70 % energijos (šilumos) visada yra

teigiama pusė. Į tai visada reikia atsižvelgti, nes tai lemia

prie kurios jungties prijungtas TIG suvirinimo degiklis. (Šis

Taisyklė taip pat taikoma visoms kitoms DC Schweiflen formoms).

DC TIG suvirinimas yra procesas, kurio metu tarp jų susidaro lankas.

volframo elektrodas ir metalinis ruošinys.

Uodegos zoną saugo inertinių dujų srautas aplink

Volframo, suvirinimo vonios ir suvirinimo zonos užterštumas

trukdyti. Kai tik lankas užsidega, inertinės dujos

jonizuotas ir kaitinamas iki aukštos temperatūros, dėl ko pasikeičia jo molekulinė struktūra

ir paverčiamas plazmos srautu. Plazmos srovė teka

tarp volframo elektrodo ir ruošinio kaip lankas ir

gali įkaisti iki 19000 °C. Tai labai grynas ir koncentruotas

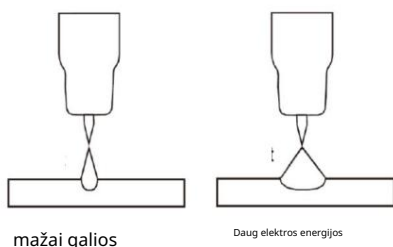
Lankas, leidžiantis kontroliuojamai išlydyti daugumą metalų į

Lydymosi vonia įgalina. TIG suvirinimas suteikia vartotojui

Didžiausias lankstumas sprendžiant įvairiausias problemas

Medžiagos, medžiagų storis ir rūšys. DC TIG suvirinimo procesas yra

taip pat švariausias suvirinimo procesas be kibirkščių ir taškymosi.



Lanko intensyvumas yra proporcingas srovei, tekančiai iš volframo elektrodo. Suvirinimo srovės reguliatorius reguliuoja suvirinimo srovę, kad būtų galima reguliuoti lanko stiprumą. Paprastai plonomis medžiagoms išlydyti reikia mažiau galingo lanko su mažesne šiluma. Reikalinga mažesnė srovė (A).

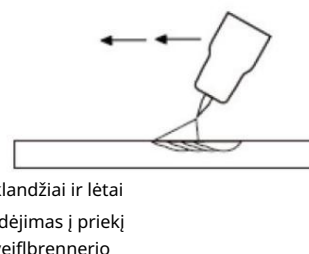
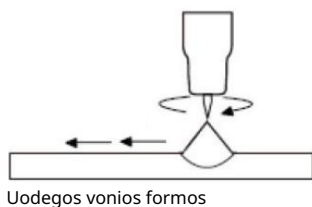
Storesnei medžiagai reikalingas stipresnis lankas su didesne kaitra. Medžiagai išlydyti reikalinga didesnė srovė (A).

8-7 pav.: Srovės poveikis

TIG suvirinimo suvirinimo technika Rankinis TIG suvirinimas

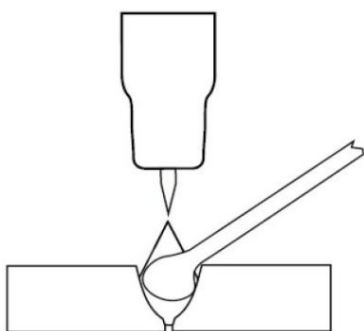
dažnai laikomas sunkiausiu iš visų suvirinimo procesų. Suvirintojas turi išlaikyti trumpą lanko ilgį ir būti labai atsargus bei įgudęs, kad elektrodas nesiliestų su ruošiniu. TIG suvirinimui reikia naudoti abi rankas.

Daugeliu atvejų suvirintojui reikia rankiniu būdu įkišti užpildo vielą į suvirinimo vonelę viena ranka, o kita ranka laikyti suvirinimo degiklį. Tačiau kai kuriuos suvirinimo siūlius, jungiančius plonas medžiagas, galima atlikti be užpildo, pavyzdžiui, kraštinius, kampinius ir užpakalinius sujungimus. Tai vadinama lydumuoju suvirinimu, kai medžiagos gabalų kraštai suvirinami naudojant TIG lanko sukuriamą šilumą ir lanko jėgą. Uždegus lanką, volframo elektrodas laikomas savo vietoje, kol susidaro išsilydžiusi viela. Sukamaisiais elektrodo judesiais sukuriama reikiamo dydžio suvirinimo sluoksnis. Kai suvirinimo vonelė bus baigta, pakreipkite suvirinimo degiklį 75° kampu ir sklandžiai bei tolygiai judinkite jį išilgai suvirinimo siūlės, kol medžiagos lydysis kartu.



8-8 pav.: Suvirinimo degiklio judėjimas

TIG šlifavimo procesas su milteline viela



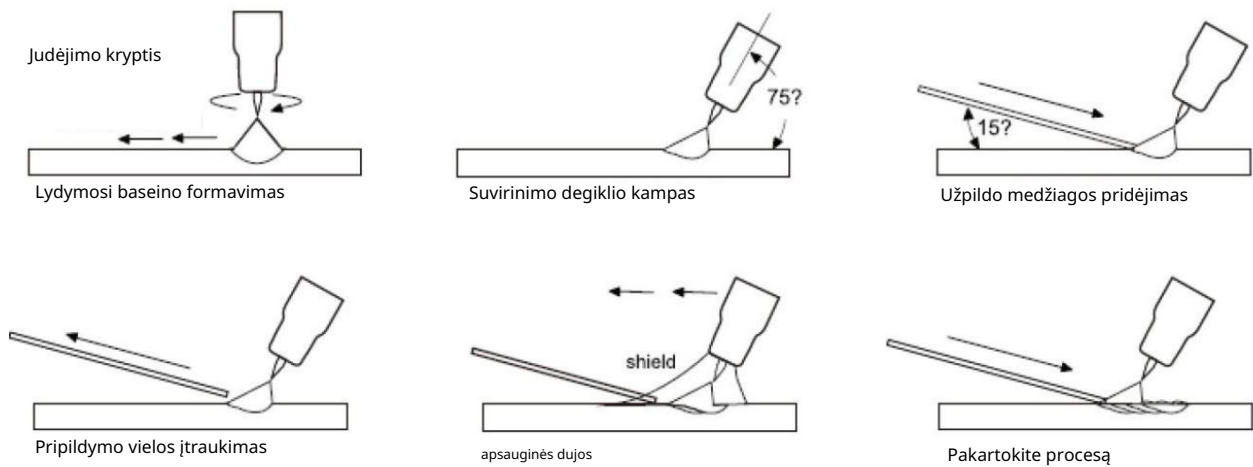
Daugeliu atvejų TIG suvirinimo metu į suvirinimo vonelę reikia įdėti užpildomosios vielos. Tai užtikrina suvirinimo siūlės sutvirtinimą ir sukuria patvarią suvirinimo siūlę. Uždegus lanką, volframo elektrodas laikomas vietoje, kol susidaro suvirinimo vonelė. Volframo elektrodo judesys sukamaisiais judesiais padeda sukurti norimo dydžio suvirinimo vonelę. Užbaigus suvirinimo vonelę, suvirinimo degiklį reikia pasukti 75° kampu ir sklandžiai bei tolygiai judinti išilgai suvirinimo siūlės. Užpildymo medžiaga įvedama į suvirinimo vonios priekinį kraštą. Užpildymo viela laikoma 15 laipsnių kampu ir įkišama į suvirinimo vonios priekinį kraštą.

8-9 pav.: Užpildymo vielos įdėjimas

Lankas išlydys užpildo vielą taip, kad ji patektų į suvirinimo vonelę, suvirinimo degikliui judant į priekį. Taip pat galima naudoti taškavimo techniką, kad užpildo vielos kiekis būtų kontroliuojamas. Užpildymo viela įkišama į išlydytą vielą ir ištraukiama pasikartojančiu dažniu, o suvirinimo degiklis lėtai ir sklandžiai judinamas į priekį.

Suvirinimo metu svarbu, kad lydymosi vielos galas būtų apsauginėse dujose.

Tai apsaugo suvirinimo vielos galą nuo oksidacijos, o suvirinimo vonelę – nuo užteršimo.



8-10 pav.: Degiklio kreiptuvas su užpildo viela

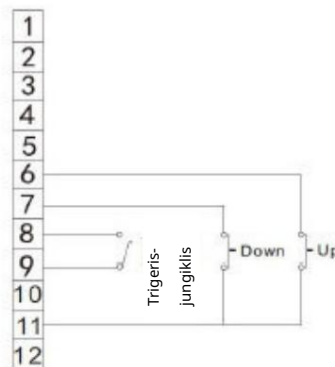
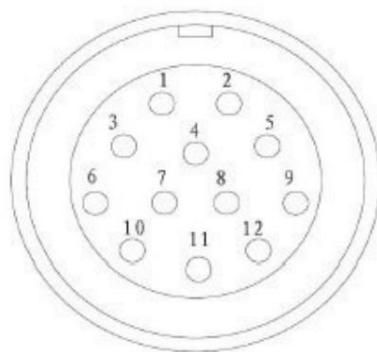
8.6.4 TIG suvirinimo degiklio valdymo srovė



Sukamasis ratukas srovės reguliavimui:

-Srovė didėja kylant aukštyn

-Riedimas žemyn Srovės sumažinimas



Nuotolinio valdymo lizdas

1 pav.: Suvirinimo degiklio valdymo srovė

lizdo kaištis	funkcija
1-5	neužimta
6	Įvestis mygtuku „Aukštyn“
7	Įvestis mygtuku ŽEMYN
8-8	Trigerio jungiklio įvestis
10, 12	neužimta
11	Įvesties mygtukas „AUKŠTYN“ ir „ŽEMYN“



8.7 MMA-Šveiflenas

Ijunkite TIG keitiklį naudodami įjungimo/išjungimo jungiklį, esantį įrenginio gale.

Nustatykite suvirinimo režimą į „MMA“.

Prireikus reguliuokite suvirinimo srovę parametru rankenėle.

Nustatykite karštąjį paleidimą ir lanko stiprumą pagal pageidavimą naudodami parametru klavišus ir

Sukamoji rankenėlė įjungta

Įstatykite elektrodą į elektrodą laikiklį ir tvirtai jį pritvirtinkite.

Braukite elektrodą per ruošinį, kad sukurtumėte lanką. Pradėkite nuo uodegos. Jei reikia, pakoreguokite uodegos parametrus, kad pasiektumėte

norint pasiekti optimalių suvirinimo rezultatų.

Baigę suvirinimo darbus, palikite TIG keitiklį įjungtą kelioms minutėms,

kad prietaisas galėtų visiškai atvėsti.

Išjunkite TIG keitiklį.

8.7.1 Rankinio lankinio suvirinimo (MMA) pagrindai

Lanko ilgis

Norint uždegti lanką, elektrodą reikia stumti virš ruošinio, kol susidarys lankas. Yra paprasta teisingo lanko ilgio taisyklė: trumpesnis lankas sukuria gerą suvirinimo paviršių. Per ilgas lankas sumažina įsiskverbimą, sukuria

Purslai ir sukelia šiurkštų uodegos suvirinimo paviršių. Per trumpas lankas prilimpa prie elektrodo ir prastos kokybės suvirinimas.

Bendroji rankinio suvirinimo taisyklė yra ta, kad lanko ilgis neturi būti didesnis už vielos šerdies skersmenį.

Elektrodo dydžio ir suvirinimo srovės pasirinkimas

Elektrodo skersmens pasirinkimas.	
Medžiagos storis [mm]	Elektrodo skersmuo [mm]
1,0–2,0	2.5
2,0–5,0	3.2
5,0–8,0	4.0
> 8.0	5.0

Uodegos srovės pasirinkimas.	
Elektrodo skersmuo [mm]	Srovės diapazonas [A]
2.5	60–95
3.2	100–130
4.0	130–165
5.0	165–260

Volframo elektrodo skersmuo [mm]	Smailius	Kūgis-kampas [°]	Fono srovė [A]	Plotas, skirtas Impulsinė srovė [A]
1.0	0,25	20	5-30	5-60
1.6	0,5	25	8-50	5-100
1.6	0,8	30	10-70	10-140
2.4	0,8	35	12-90	12-180
2.4	1.1	45	15-150	15-250
3.2	1.1	60	20-200	20-300
3.2	1.5	90	25-250	25-350

Volframo elektrodo suvirinimo srovių vardinė vertė			
Volframo elektrodo skersmuo skersmuo [mm]	NC srovė Šveiflbrennerio neigiamas 2 % torio [A]	Kintamoji srovė Nesubalansuota banga 0,8 % cirkonio oksido [A]	Kintamoji srovė Subalansuota banga 0,8 % cirkonio oksido [A]
1.0	15-80	15-80	20-60
1.6	70-150	70-150	60-120
2.4	150-250	140-235	100-180
3.2	250-400	225-325	160-250
4.0	400-500	300-400	200-320

Elektrodo kampas

Elektrodo kampas ruošinio atžvilgiu yra svarbus siekiant užtikrinti vienodą ir sklandų darbą.

Siekiant užtikrinti suvirinimo siūlę. Virinant rankiniu būdu, suvirinant kampiniu suvirinimu, horizontaliai arba virš galvos, kampas turi būti Elektrodas paprastai yra nuo 5 iki 15 laipsnių judėjimo kryptimi.

Virinant iš viršaus į apačią, elektrodo kampas ruošinio atžvilgiu turi būti nuo 80 iki 90 laipsnių. būti.

Judėjimo greitis Elektrodas turėtų

būti judinamas link suvirinamo paviršiaus tokiu greičiu, kuris atitinka norimą suvirinimo siūlės dydį. Tuo pačiu metu svarbi ir judėjimo žemyn kryptis. kad visada būtų pasiektas tinkamas lanko ilgis. Per didelis važiavimo greitis lemia mažesnį įsiskverbimo gylį, įsiskverbimo trūkumą ir kt., o per mažas judėjimo greitis dažnai sukelia Sukelia tokias problemas kaip lanko nestabilumas, šlako intarpai ir prastos mechaninės savybės.

Medžiagos ir suvirinimo siūlės paruošimas

Medžiaga, ant kurios bus atliekamas apdorojimas, turi būti švari, be drėgmės, dažų, alyvos, riebalų, valcavimo apnašų, rūdžių ar kitų medžiagų. kitos medžiagos, kurios veikia lanką ir užteršia suvirinimo medžiagą. The Suvirinimo paruošimas priklauso nuo naudojamo metodo, pvz. Pvz. pjovimas, perforavimas, kirpimas, mechaninis apdirbimas, Pjaustymas liepsna ir kt. Bet kokių atveju, jungtys turi būti švarios ir be teršalų. Forma Suvirinimo siūlė nustatoma pagal pasirinktą pritaikymą.

Elektrodo paruošimas

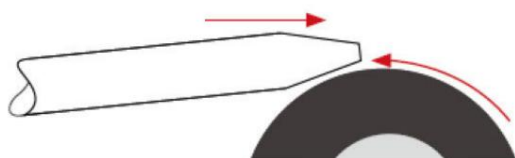
Šlifudami ir pjaustydami visada naudokite deimantinius šlifavimo diskus. Nors volframas yra labai kieta medžiaga

Deimantinio disko paviršius yra kietesnis, todėl šlifavimas tampa sklandesnis. Šlifavimas be Deimantiniai diskai, tokie kaip: B. aliuminio oksido diskai, gali sukelti nelygius kraštus, defektus arba

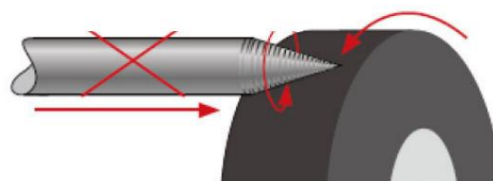
prastos būklės paviršiai, kurie nematomi akiai ir dėl kurių uodegos jungties konsistencija ir sukelti uodegos defektus.

Visada įsitikinkite, kad volframas šlifuojamas išilgai ant šlifavimo disko. Volframo elektrodai yra gaminami pagal išilginių grūdelių molekulinę struktūrą, todėl šlifuojant skersine kryptimi – šlifavimas prieš medienos pluoštą – nepalankus. Jei elektrodai šlifuojami kryžmai, Elektronai peršoka šlifavimo žymes ir lankas gali įsijungti bei judėti priešais antgalį. Jei elektrodas šlifuojamas išilgai grūdelių, elektronai teka tolygiai ir šiek tiek link volframo antgalio galo. Lankas prasideda tiesiai ir išlieka siauras, sutelktas ir stabilus.

Išilginis šlifavimas ant šlifavimo disko



Nešlifukite skersai šlifavimo disko

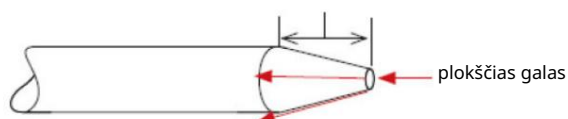


8-11 pav.: Antgalio šlifavimas

Elektrodo galiukas/plotas

Volframo elektrodo galiuko forma yra svarbus proceso kintamasis atliekant tikslų lankinį suvirinimą. Kuo platesnė plokštuma, tuo didesnė lanko klajojimo tikimybė ir tuo sunkiau jį pasiekti. Kad pradėtumėte lanką. Tačiau, jei padidinsite išlyginimą iki maksimalaus lygio, kuris vis tiek turės įjungtas lanko uždegimas ir pašalinamas lanko klajojimas, pagerėja suvirinimo skvarba ir prailgina elektrodo tarnavimo laiką. Kai kurie suvirintojai vis dar aštrina elektrodus, kuris palengvina lanko paleidimą. Tačiau rizikuojate sumažinti uodegos našumą dėl Lydymas antgalio ir galimybė, kad antgalis įkris į suvirinimo vonią.

2,5 karto didesnis už volframo skersmenį



Elektrodas su kampiniu / kūginiu elektrodu – nuolatinės srovės suvirinimas



Volframo elektrodai, skirti

nuolatinės srovės suvirinimui, turėtų būti šlifuojami kartu su deimantiniu/plokštuoju šlifavimu išilgine kryptimi ir koncentriškai deimantiniiais diskais tam tikru kampu. Skirtingi kampai sukuria skirtingas lanko formas ir suteikia skirtingas suvirinimo siūlių įsiskverbimo galimybes.

Apskritai, buki elektrodai su platesniu kampu turi šiuos privalumus:

- Ilgesnis tarnavimo laikas
- Geresnis suvirinimo siūlės įsiskverbimas
- Turi siauresnę lanko formą
- Gali atlaikyti didesnes sroves be erozijos.

Aštresni elektrodai su mažesniu kampu:

- Suvirinimo metu sumažinkite lanką.
- Turėti platesnį lanką.
- Turėkite vienodesnį lanką

Įtrauktas kampas lemia uodegos karoliukų formą ir dydį. Apskritai, Didėjant įtraukimo kampui, didėja įsiskverbimo gylis, o rutuliuko plotis mažėja.

8.7.2 Volframo elektrodai


Volframas yra retas metalinis elementas, naudojamas TIG suvirinimo elektrodams gaminti. TIG procesas remiasi volframo kietumu ir atsparumu aukštai temperatūrai, kad suvirinimo srovė būtų perduodama į lanką. Volframas turi aukščiausią lydymosi temperatūrą iš visų metalų – 3410 laipsnių Celsijaus. Volframo elektrodai yra nesudedami ir yra įvairių dydžių. Jie sudaryti iš gryno volframo arba volframo ir kitų retųjų žemių elementų lydinio. Tinkamo volframo pasirinkimas priklauso nuo suvirinamos medžiagos, reikalingų stiprintuvų ir nuo to, ar naudojate kintamąją, ar nuolatinę suvirinimo srovę. Volframo elektrodai gale yra spalvotai koduojami, kad būtų lengva juos atpažinti.

Torio legiruoti torio 

volframo elektrodai (AWS klasifikacija EWTh-2) turi ne mažiau kaip 97,30 procento volframo ir nuo 1,70 iki 2,20 procento torio ir yra vadinami 2 procentų torio elektrodais. Šiandien jie yra dažniausiai naudojami elektrodai, kurie yra pageidaujami dėl savo patvarumo ir naudojimo paprastumo.

Tačiau toris yra mažai radioaktyvus, todėl daugelis vartotojų perėjo prie kitų alternatyvų. Kalbant apie radioaktyvumą, toris yra alfa spinduliuotės skleidėjas, tačiau, kai jis yra volframo matricoje, rizika yra nereikšminga.

Torio volframas neturėtų liestis su atvirais įpjovimais ar žaizdomis. Didesnis pavojus uodegą siurbiantiems gyvūnams gali kilti, jei torio oksidas patenka į plaučius. Tai gali atsitikti dėl garų poveikio suvirinimo metu arba dėl medžiagos / dulkių prarajimo šlifuojant volframą. Laikykitės gamintojo įspėjimų, instrukcijų ir medžiagos saugos duomenų lapo (MSDL) nurodymų.

E3 (spalvos kodas: violetinė) 

E3 volframo elektrodai (AWS klasifikacija EWG) turi ne mažiau kaip 98 % volframo ir iki 1,5 % lantano, taip pat nedidelį kiekį cirkonio ir itrio. Jie vadinami E3 volframu. E3 volframo elektrodai pasižymi panašiu laidumu kaip ir torio elektrodai.

Paprastai tai reiškia, kad E3 volframo elektrodus galima pakeisti torio elektrodais, nereikalaujant reikšmingų suvirinimo proceso pakeitimų. E3 pasižymi geresniu lanko uždegimu, elektrodo tarnavimo laiku ir bendru ekonomiškumu. Lyginant E3 volframo elektrodus su 2 % torio volframo elektrodais, E3 elektrodus reikia mažiau šlifuoti, o jų bendras tarnavimo laikas ilgesnis.

Bandymai parodė, kad uždegimo uždelsimas naudojant E3 volframo elektrodus laikui bėgant iš tikrųjų pagerėja, o 2 % torio volframo elektrodai pradeda blogėti jau po 25 uždegimų. Esant tokiai pačiai energijos išėigai, E3 volframo elektrodai veikia vėčiau nei 2 % torio volframo, todėl pailgėja viso antgalio tarnavimo laikas. E3 volframo elektrodai gerai veikia su kintamąja arba nuolatinė srove. Jie gali būti naudojami kaip teigiamas arba neigiamas nuolatinės srovės elektrodas su smailiu galu arba kaip rutulys, skirtas naudoti su kintamosios srovės šaltiniais.

Cerrated (gamybos kodas: oranžinė) 

Keratuoti volframo elektrodai (AWS klasifikacija EWCe-2) sudaryti iš ne mažiau kaip 97,30 procento volframo ir nuo 1,80 iki 2,20 procento cerio, ir vadinami 2 procentų keratuotais elektrodais. Keraminiai volframo rutuliukai geriausiai tinka nuolatinės srovės suvirinimui esant mažoms srovės nuostatoms. Jie pasižymi puikiu lanko uždegimu esant mažoms srovėms ir yra naudojami tokiose srityse kaip orbitinis vamzdžių suvirinimas ir plonų lakštų apdirbimas. Jie naudojami anglinio plieno, nerūdijančio plieno, nikelio lydinų ir titano suvirinimui ir kai kuriais atvejais gali pakeisti 2 procentų torio elektrodus. Ceriuotas volframas geriausiai tinka mažesnėms srovėms. Jis turėtų tarnauti ilgiau nei torio volframas. Didesnės srovės taikymą geriausia atlikti su torio arba lantanu volframu.

Lantano (spalvos kodas: auksinė) 

Lantano turintys volframo elektrodai (AWS klasifikacija EWLa-1.5) turi ne mažiau kaip 97,80 procento volframo ir nuo 1,30 iki 1,70 procento lantano, todėl vadinami 1,5 procento lantanuotais elektrodais. Šie elektrodai pasižymi puikiu lanko uždegimu, mažu nudegimo greičiu, geru lanko stabilumu ir puikiomis pakartotinio uždegimo savybėmis.

Lantano Volframai turi laidumo savybes, kaip ir 2 procentai

toriumto volframo. Lantano volframo elektrodai idealiai tinka, jei norite optimizuoti savo suvirinimo įgūdžius. Jie gerai veikia su kintamosios arba nuolatinės srovės elektrodais kaip neigiamas polius su smailiu galu arba gali būti surišti kartu, kad būtų galima naudoti su kintamosios srovės sinusoidės maitinimo šaltiniais. Lantano volframas išlaiko aštrų antgalį, o tai yra privalumas suvirinant plieną ir nerūdijantį plieną naudojant nuolatinės arba kintamosios srovės stačiakampės bangos maitinimo šaltinius.

Cirkonių dengtas (spalvos kodas: balta)

Cirkonių dengti volframo elektrodai (AWS klasifikacija EWZr-1) turi ne mažiau kaip 99,10 procento volframo ir nuo 0,15 iki 0,40 procento cirkonio. Dažniausiai naudojamas suvirinimui kintamąja srove. Cirkonio volframas sukuria labai stabilų lanką ir yra atsparus volframo taškymuisi. Jis idealiai tinka suvirinimui kintamąja srove, nes išlaiko rutulinį antgalį ir yra labai atsparus užteršimui. Jo srovės laidumas yra lygus arba didesnis nei torio volframo. Cirkonio volframo nerekomenduojama naudoti nuolatinės srovės suvirinimui

8.8 Pulsavimo funkcija

Impulsinio šlavimo metu srovės intensyvumas kaitaliojasi tarp stipresnės ir silpnės impulsinės srovės. Teisingai naudojama ši funkcija turi reikšmingų pranašumų TIG suvirinimo procese, tokių kaip: B. didesnis suvirinimo gylis, mažesnis šilumos tiekimas ir geresnė suvirinimo vonios kontrolė.





Pagrindinė bazinės srovės nustatymo impulsiniu režimu teorija yra ta, kad bazinė srovė turėtų būti pakankama esamam lydalo telkiniui palaikyti, o maksimali srovė turėtų būti pakankama naujam metalui išlydyti, kad lydalo telkinys būtų perkeltas / išplėstas. Padidėjęs impulsų dažnis tvirčiau sufokusuoja lanką, o tai naudinga atliekant subtilius nerūdijančio plieno darbus ir panašiai.

Pulsavimas taip pat gali būti naudojamas uodegos voniai judinti. Ši technika naudinga suvirinant ne vietoje arba su didesnės suvirinimo vonios klampos medžiagomis. Didesnis impulso plotis lemia didesnį šilumos tiekimą, o mažesnis impulso plotis turi priešingą poveikį.

8.9 Uodegos siūlės paruošimas

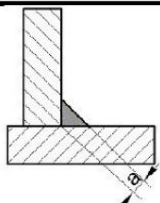
Suvirinimo skystis

Suvirinimo medžiaga apibūdina suvirinimo tašką ir konkrečią suvirinamų dalių padėtį viena kitos atžvilgiu. Konkrečiam medžiagos tipui reikalingas atitinkamo tipo suvirinimas, kurį taip pat lemia lakšto storis, suvirinimo paruošimas (jungties forma), medžiaga ir suvirinimo procesas.

Stoßart	Lage der Teile	Beschreibung
Stumpfstoß		Die Teile liegen in einer Ebene und liegen stumpf gegeneinander.
Überlappstoß		Die Teile liegen parallel aufeinander und überlappen sich.
T-Stoß		Die Teile stoßen rechtwinklig (T-förmig) aufeinander.
Eckstoß		Zwei Teile stoßen in beliebigen Winkel aneinander. (Ecke)

8-12 pav.: Audinių rūšys uodegoms

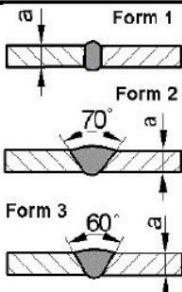
Siūlių planavimas



Nahtplanung			Einstellwerte			Leistungswerte		
Nahtdicke a [mm]	Drahtdurchmesser [mm]	Anzahl der Lagen	Spannung [V]	Strom [A]	Drahtvorschubgeschw. [m/min]	Schutzgas [l/min]	Schweißzusatz [g/m]	Hauptnutzungszeit [min/m]
2	0,8	1	20	105	7	10	45	1,5
3	1,0	1	22,5	215	11	10	90	1,4
4	1,0	1	23	220	11	10	140	2,1
5	1,0	1	30	300	10	15	215	2,6
6	1,2	1	30	300	10	15	300	3,5
7	1,2	3	30	300	10	15	390	4,6
8	1,2	3	30	300	10	15	545	6,4
10	1,2	4	30	300	10	15	805	9,5

Werkstoff: unlegierter Baustahl
Schweißposition: PB (h)
Schweißzusatz: Drahtelektrode DIN 8559 - SG2, Schutzgas DIN 32526 - M21

8-13 pav.: Siūlių planavimas (MAG suvirinimo gairės)

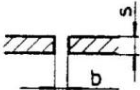


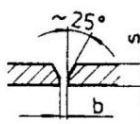


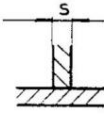



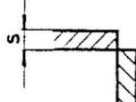



Nahtplanung				Einstellwerte			Leistungswerte		
Nahtform	Nahtdicke a [mm]	Drahtdurchmesser [mm]	Anzahl der Lagen	Spannung [V]	Strom [A]	Drahtvorschubgeschw. [m/min]	Schutzgas [l/min]	Schweißzusatz [g/m]	Hauptnutzungszeit [min/m]
Form 1	4	1,2	1	23	180	3	12	30	2,9
Form 1	5	1,6	1	25	200	4	18	77	3,3
Form 1	6	1,6	1	26	230	7	18	147	3,9
Form 2	5	1,6	1	22	160	6	18	126	4,2
Form 2	6	1,6	2	22	170	6	18	147	4,6
Form 2	8	1,6	2	26	220	7	18	183	5,0
Form 3	10	1,6	1	26	220	6	20	190	5,4
Form 3	10	1,6	2	24	200	6	20	190	5,4
Form 3	10	1,6	1G ¹⁾	26	230	7	20	190	5,4
Form 3	12	2,4	1	27	260	4	25	345	7,6
Form 3	12	2,4	2	27	280	4	25	345	7,6

¹⁾G Gegenlage
Werkstoff: Aluminium, Aluminiumlegierungen
Schweißposition: PA (w)
Schweißzusatz: DIN 1732 - S AlMg5, Schutzgas DIN 32526 - I1

8-14 pav.: Siūlių planavimas (MIG suvirinimo gairės)

Jungčių formos

Benennung	Fugenform	Ausführung	Blehdicke s [mm]	Spalt b [mm]
I-Naht einseitig			bis 1,5 ab 1,5	0 bis 2
I-Naht beidseitig			2 bis 4	bis 2
V-Naht			3 bis 6	bis 1
			3 bis 6	bis 1
Kehl-Naht			ab 0,6	-
			0,6 bis 1,5	-
Doppel-Kehl-Naht			ab 0,6	-
Ecknaht			ab 1	-

8-15 pav.: Jungčių formos

Suvirinami ruošiniai turi būti be dažų, metalinių dangų, nešvarumų,

Rūdys, riebalai ir drėgmė. Suvirinimo siūlės paruošimas turi būti atliekamas pagal suvirinimo instrukcijas. Įgyvendintini reglamentai.

8.10 Uodegos metodai

Norėdami pradėti suvirinimą, priglauskite degiklį prie ruošinio ir paspauskite degiklio mygtuką. Vielos padavimo įrenginys įjungiamas ir iš purkštuko ištraukia srovę tekančią vielos elektrodą.

Iš degiklio pradeda tekėti dujos. Jei viela liečiasi su ruošiniu, įvyksta trumpasis jungimas ir susidaro lankas.

Degiklio vadovas

Degiklio pasvirimas į suvirinimo siūlę neturėtų viršyti maždaug. 70. Degiklio atstumas iki

Ruošinio dydis turėtų būti maždaug 10–12 kartų didesnis už vielos skersmenį [mm]. Jis gali būti geliantis arba garbanotas tapti.

Tempimas kartu

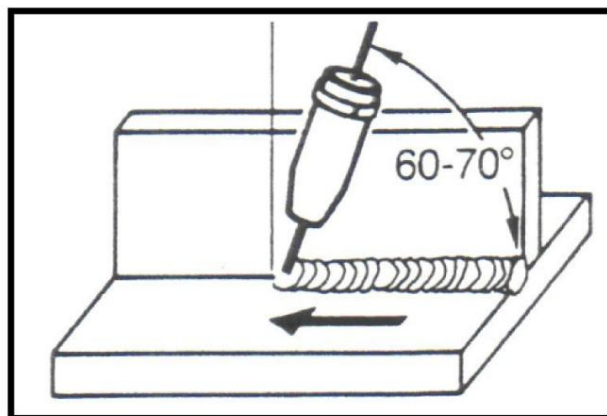
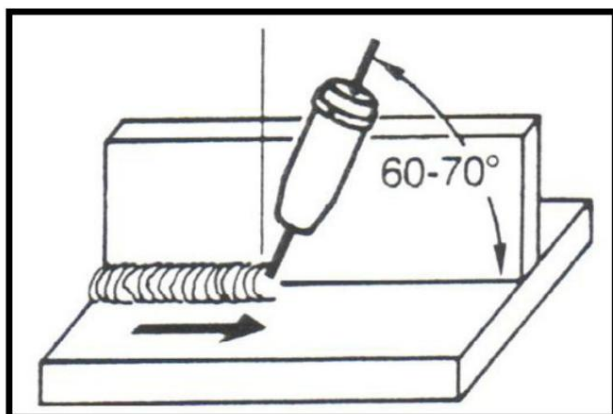
Degiklis ištrauktas. Gilus įsiskverbimas, siauras suvirinimo raštas. Lanko jėga neleidžia šlakui patekti į išlydyto metalo vonią.

Tempimas kartu

Degiklis ištrauktas. Gilus įsiskverbimas, siauras siūlės raštas. Lanko jėga neleidžia šlakui patekti į išlydyto metalo vonią.

Auskarų vėrimas uodegomis

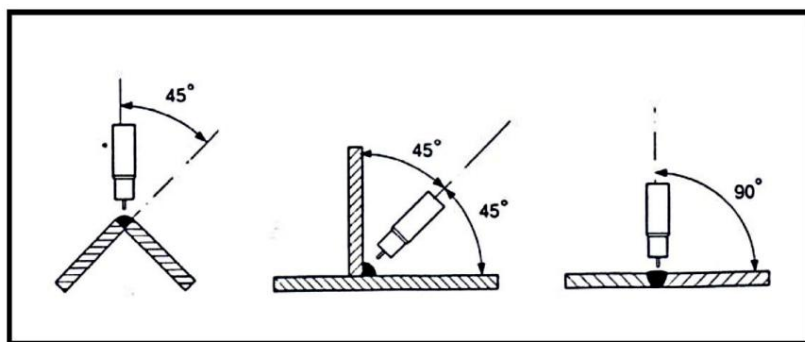
Degiklis stumiamas. Plokščias įsiskverbimas, platus siūlės raštas. Gerai tinka ploniems lakštams suvirinti, mažas deformavimasis dėl mažesnio šilumos tiekimo.



8-16 pav.: Degiklio kreiptuvas

Degiklio pasvirimas

Kampas tarp degiklio ir ruošinio turi įtakos suvirinimo siūlės formai ir įsiskverbimo gyliui. Šiuose paveikslėliuose parodyta, kaip reikia išlaikyti degiklio kampą ant siūlės.



8-17 pav.: Degiklio pasvirimas

8.11 Lankų tipai

Trumpasis lankas (KLB) naudojamas ploniems lakštams, nepoziciniam ir šaknies suvirinimui esant žemai temperatūrai. naudojamas našumo diapazonas. Medžiagos perdavimas trumpojo jungimo metu vyksta su nedideliu taškymusi.

Pereinamasis lankas (LB) naudojamas vidutinio galingumo MAG suvirinimui su vidutinio storio lakštais, esant Pageidautinos argono mišrios dujos. Medžiagos perdavimas vyksta stambiais lašeliais, iš dalies trumpuoju jungimu, bet su mažiau taškymosi nei su ilgu lanku (LLB) anglies dioksido aplinkoje.

Purškiamas lankas (SLB) užtikrina didelį lydymosi greitį ir didesnį suvirinimo greitį esant didesniam sienelių storiui. Medžiagos perdavimas vyksta smulkiais lašeliais be trumpieji jungimai ir labai mažai taškymosi.

Ilgojo lanko (LLB) procese didesnio storio sienelės yra suvirinamos MAG metodu, naudojant anglies dioksidą ir didelę galią. Medžiagos perėjimas yra stambūs lašeliai ir pūslai. Todėl šio tipo lankas yra tik vis dar naudojamas keliais atvejais.

Lanko tipų ir pritaikymo orientacinės vertės, priklausomai nuo vielos skersmens:

Draht Ø [mm]	Kurzlichtbogen		Übergangslichtbogen		Sprühlichtbogen	
	Strom [A]	Spannung [V]	Strom [A]	Spannung [V]	Strom [A]	Spannung [V]
0,8	50 - 130	14 - 18	110 - 150	18 - 22	140 - 180	23 - 28
1,0	70 - 160	16 - 19	130 - 200	18 - 24	180 - 250	24 - 30
1,2	120 - 200	17 - 20				
Anwendung	Dünnbleche in allen Positionen. Mittlere Bleche in Zwangslagen. Wurzelschweißen an Blechen und Rohren, auch in Zwangslagen.		Mittlerer Blechdickenbereich in Normallage. Kehlnähte auch als Füllnaht.		Mittlere und dicke Bleche (Füll- Decklagen und Kehlnähte).	

8-18 pav.: Lanko tipų ir taikymo orientacinės vertės, priklausomai nuo vielos skersmens

8.12 Vielos elektrodo ir apsauginių dujų pasirinkimas

MIG/MAG procesas gali būti naudojamas įvairioms medžiagoms, tokioms kaip legiruotas ir nelegiruotas plienas, suvirinti. Nerūdijantis plienas ir aliuminis yra suvirinami. Suvirinimo sistemą reikia atitinkamai perkonstruoti ir būti aprūpintas tinkamais komponentais, tokiais kaip užpildas ir dujos.

Užpildo medžiaga

Užpildo medžiaga parenkama atsižvelgiant į suvirinamą pagrindinę medžiagą ir pageidaujamą Pasirinkta suvirinimo siūlės kokybę. Vielos storis parenkamas atsižvelgiant į lakšto storį, jungties formą ir Pasirenkamas reikiamas suvirinimo srovės stiprumas.

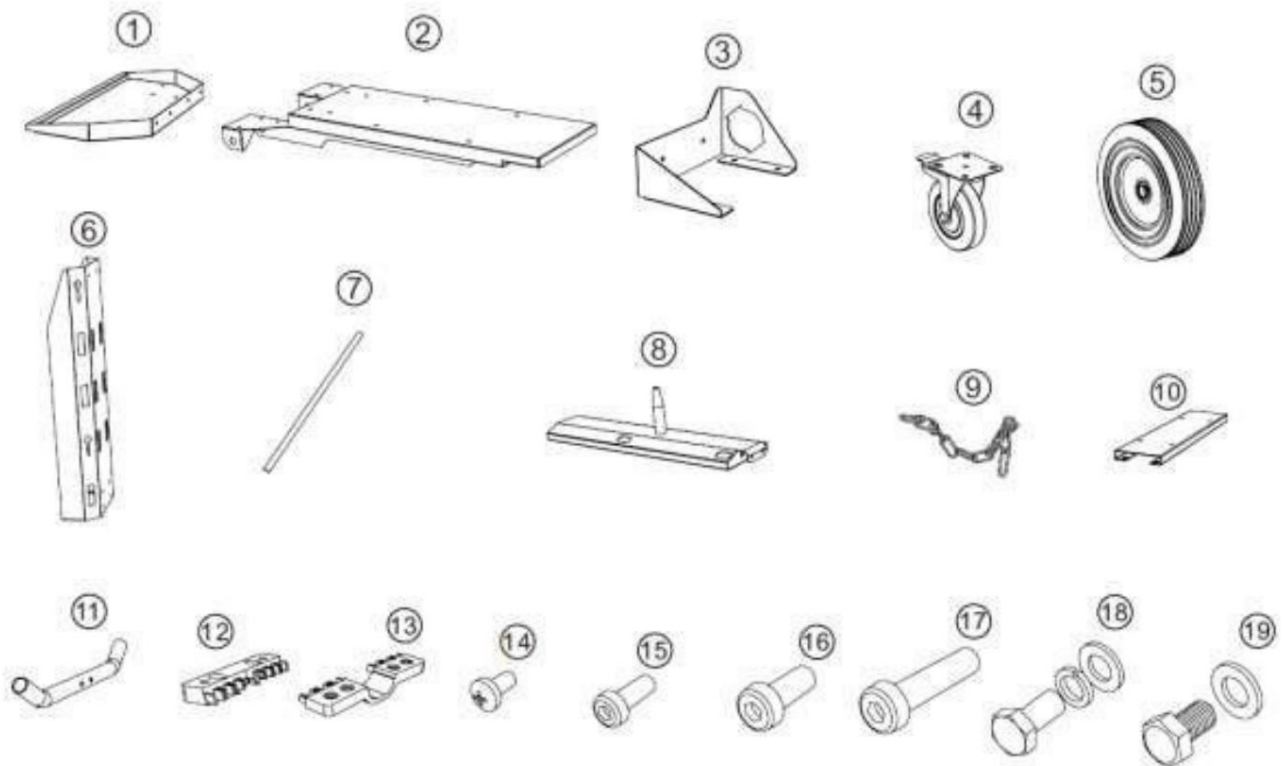
Apsauginės

dujos Apsauginių dujų paskirtis – apsaugoti išsilydžiusios junginio vonią nuo atmosferos poveikio. Tai daro įtaką lanko elektrinis laidumas, šilumos laidumas ir šilumos kiekis. Be to, Apsauginės dujos, susidarančios pridant ir degant, taip pat susidariusių dujų cheminė sudėtis Šveiflgtai. Apsauginės dujos taip pat lemia suvirinimo procesą. Plieninės medžiagos yra paprastai MAG procesas (metalinės aktyviosios dujos), kuriame naudojamos mišrios dujos, kurios yra lydalo vonios reaguoja, t. y. yra aktyvūs. Pavyzdžiui, aliuminio suvirinimui naudojamas grynas argonas. naudotas. Argonas yra neaktyvios dujos ir nereaguoja su išlydyta srove. Todėl Aliuminio suvirinimas yra MIG (metalo inertinių* dujų) procesas.

Dujų, pagrindinės medžiagos ir užpildo medžiagos deriniai:

Pagrindinė medžiaga	Užpildo medžiaga	Dujos
konstrukcinis plienas	235 psl. S 355 J	G2Si1, G3Si1
Nerūdijantis plienas	X5Cr- Ni18-10	SG X2 CrNi19 9
aliuminis	AlMg3, AlMg5	AlMg3, AlMg5

9 Vežimėlio surinkimas (CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse ir CRAFT-TIG PRO 503 AC/DC impulsinis suvirinimas



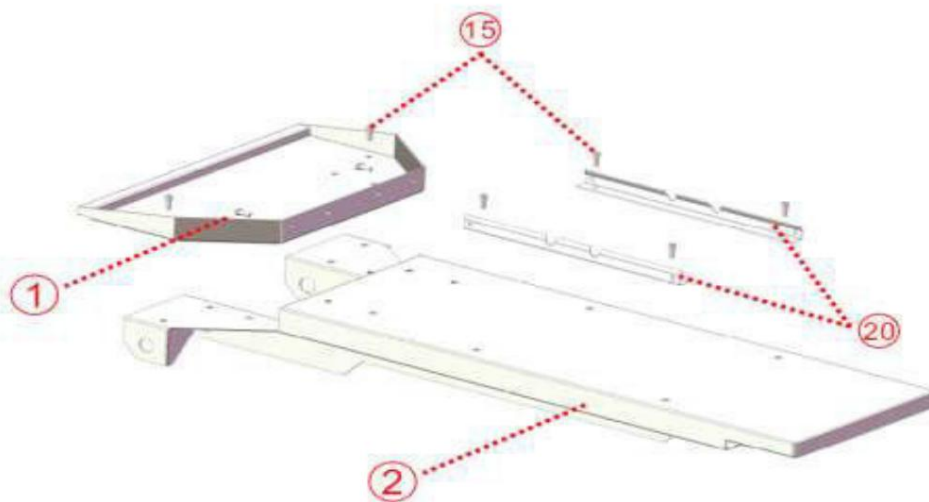
9-1 pav.: Komponentai

Prekės aprašymas	Gr̄fle	Kiekis	Prekės Aprašymas	Gr̄fle	Minia
1 Dujų balionų laikiklis		1	13 Montavimo plokštė Vielos tiek tuvas (apačioje)		2
2 pagrindo plokštė		1	14 varžtas	M5x10 4	
3 Montavimo plokštė		1	15 varžtas	M6x16 22	
4 pasukamas ratukas	125 mm, su Kojinis stabdys	2	16 varžtas	M8x20 4	
5 ratas	250 mm	2	17 varžtas	M8x35 6	
6 Dujų balionų laikiklis		1	18 šešiakampis varžtas spyruoklinė poveržlė skal bimo mašina	M8x16 8 8	8 8 8
7 rato ašis	20 x 549 mm 1		19 šešiakampis varžtas skal bimo mašina	M12x16 12	2 2
8 skersinė sija		1	20 Montavimo plokštė		2
9 Grandinė	4 mm	(0,5 kg)	21 vandens bakas		1
10 Ratų laikiklis		1	22 Uodegos kirpėjas		1
11 Rankena		1			
12 Montavimo plokštė Vielos tiek tuvas (viršuje)		2	24 dujų balionas		1



Padėkite pagrindinę plokštę (2 poz.) ant grindų priešais save.

Dujų baliono plokštę (1 poz.) pritvirtinkite 4 atitinkamais M8 x 16 varžtais (15 poz.) ir dviem Prisukite tvirtinimo plokštes (20 poz.) prie pagrindinės plokštės.



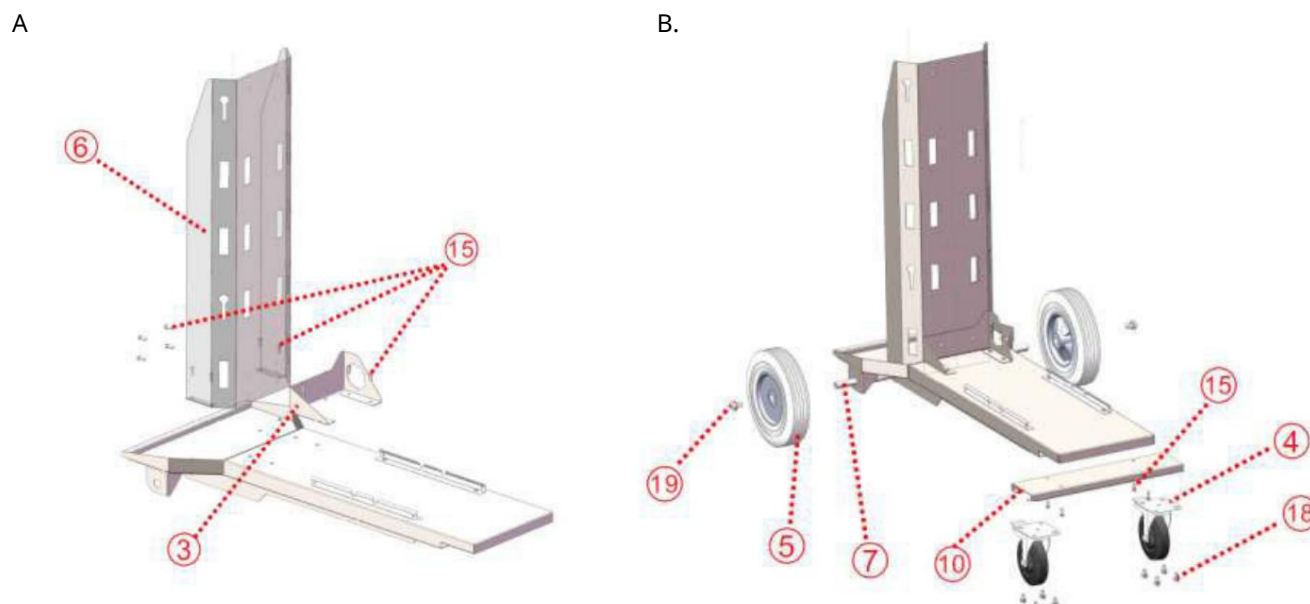
9-2 pav.: Pagrindo plokštės montavimas

Pritvirtinkite dujų baliono laikiklį (6 poz.) naudodami tvirtinimo plokštę (3 poz.) tinkamais M8 x sraigtais 16 (15 poz.) nurodytose pagrindinės plokštės vietose (9-3A pav.)

Įstatykite ašį (7 poz.) į tam skirtas angas.

Pirmiausia įstatykite ratus (1 poz.) į abi ašies puses, tada pritvirtinkite juos šešiakampiu varžtu M12x16 ir poveržle M12 (19 poz.) iš abiejų pusių (9-3B pav.).

Ratų laikiklį (10 poz.) pritvirtinkite tinkamais M8 x 16 varžtais (15 poz.) nurodytose pagrindinės plokštės vietose. Kiekvieną ratuką (4 poz.) pritvirtinkite prie pagrindinės plokštės naudodami 4 šešiakampius varžtus M8x16, spyruoklines poveržles ir poveržles M8 (18 poz.) (9-3B pav.).

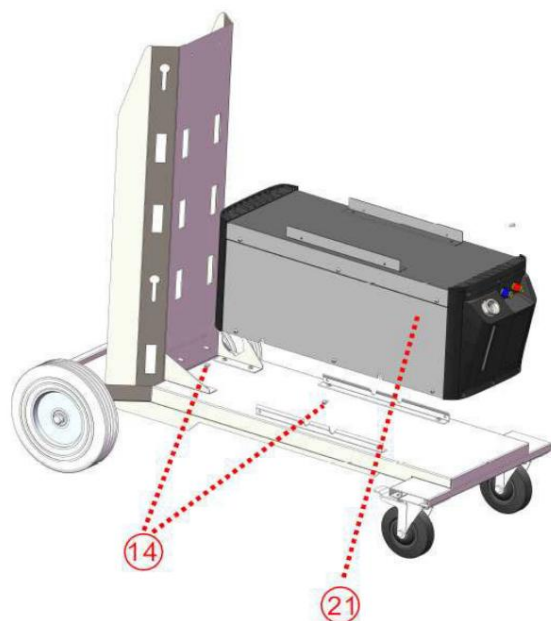


9-3 pav.: Dujų baliono laikiklio montavimas

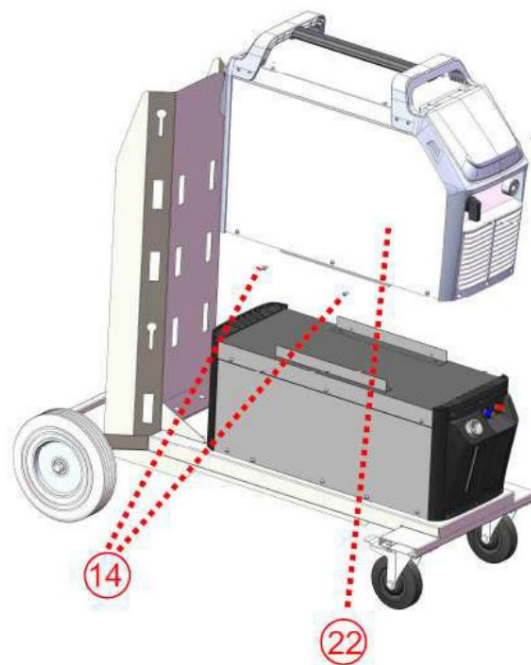
Pritvirtinkite vandens aušinimo įrenginį (21 poz.) prie tam skirtų skylių naudodami M5x10 varžtus (14 poz.). Sumontuokite tvirtinimo plokštes (20 poz.) (9-4A pav.).

Uždėkite suvirinimo įrenginį (22 poz.) ant L formos bėgelių, esančių ant vandens aušinimo įrenginio (21 poz.) viršaus, ir pritvirtinkite varžtais (14 poz.) (9-4B pav.).

A



B.



9-4 pav.: Įdėkite vandens aušinimo įrenginį ir suvirinimo įrenginį

Pritvirtinkite vielos padavimo tvirtinimo plokštę prie įrenginio naudodami tinkamus M8x20 varžtus (16 poz.). Pritvirtinkite skersinį strypą (8 poz.) vieną kartą prie dujų baliono laikiklio (6 poz.) dviem M6x16 varžtais (15 poz.) ir vieną kartą prie vielos padavimo tvirtinimo plokščių (12 ir 13 poz.) M8x35 varžtais (17 poz.) (9-5A pav.).

A



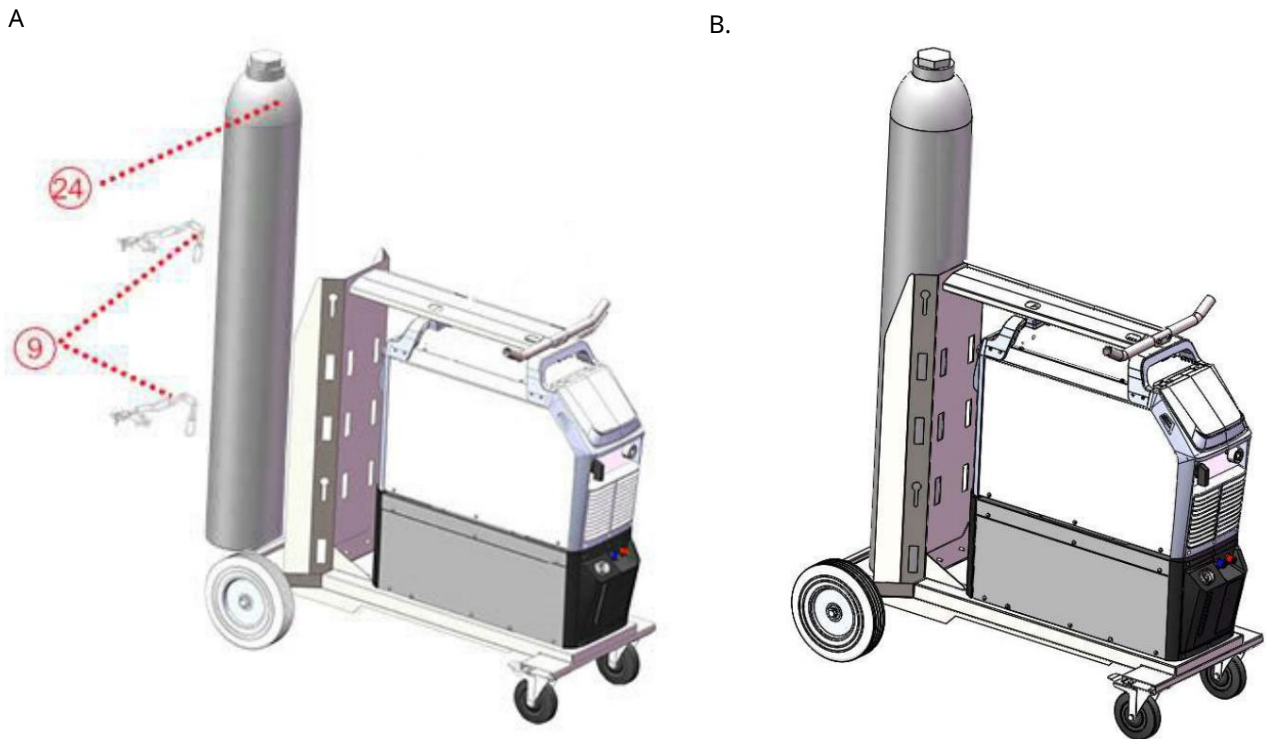
B.



9-5 pav.: Vielos tiektuvo montavimas



Uždėkite dujų balioną (Nr. 24) ant dujų baliono plokštelės (Nr. 1) ir pritvirtinkite jį grandine (Nr. 9) ant Pritvirtinkite dujų baliono laikiklį (Nr. 6) (9-6A pav.).
Įrenginys dabar paruoštas naudoti (9-6B pav.).



9-6 pav.: Vežimėlis

10 Gedimų lentelė

PAVOJUS:

TIG keitiklį gali aptarnauti ir remontuoti tik įgalioti specialistai!
Šalindami gedimus, visada išjunkite suvirinimo įrenginį.



Serijos numeras	Klaida	Sukėlė	Sprendimas
1	Ventiliatorius neveikia, nepaisant išankstinio esamas maitinimo šaltinis maitinimas (užsidegs šviesos diodas).	Svetimkūniai ventiliatoriaus korpuse	Pašalinkite svetimkūnį.
		Ventiliatoriaus paleidimo kondensatorius yra defektas.	Pakeiskite kondensatorių.
		Ventiliatoriaus variklis yra sugedęs.	Pakeiskite ventiliatorių.
2	Ekrane esantys skaitmenys neveikia.	Sugedęs ekrano šviesos diodas.	Pakeiskite sugedusį komponentą.
3	Maks. ir min. rodomos vertės nesutampa su nustatytais.	Didžiausia vertė nėra pastovi teisinga.	Nustatykite potenciometrą I _{max} ties valdymo pultas.
		Minimali vertė nesutampa teisinga.	Sureguliuokite potenciometrą I _{min} .
4	Išėjime nėra atviros grandinės įtampos	Sugedę įrenginio komponentai.	Patikrinkite pagrindinę grandinę ir Pr4.
5	Lanko negalima uždegti (TIG). Bandant uždegti, Matoma kibirkštis.	Galinis kabelis nėra prijungtas su dviem suvirinimo įrenginio išėjimais.	Prijunkite kabelį prie išvesties uodegos žoliapjovės pavara.
		Uodegos kabelis pažeistas.	Sutaisykite arba pakeiskite kabelį.
		Įžeminimo laidas netinkamai prijungtas.	Patikrinkite įžeminimo laidą.
		Naudojamas per ilgus kabelius. Naudokite tinkamą kabelį.	
		Užteršimas ant ruošinio.	Pašalinkite nuo pagrindinės medžiagos visus teršalus, tokius kaip dažai, tepalai, alyva, nešvarumai, įskaitant apnašas.
	Atstumas tarp volframo elektrodas ir ruošinys turi būti didelis.	Sumažinkite atstumą, kai Klajojimas.	
	Lanko negalima uždegti (TIG). Bandant uždegti, ne Matoma kibirkštis.	Uždegimas neveikia.	Suremontuokite arba pakeiskite Pr8.
Suvirinimo degiklio gedimas		Patikrinkite degiklio jungiklį, valdymo kabelį ir lizdą.	
6	Nėra apsauginių dujų srauto (TIG). Dujų balionas uždarytas, dujų slėgis per žemas.		Pakeiskite dujų balioną arba uždeginkite Atsukite dujų baliono čiaupą, kad galėtų išbėgti dujos.
		Vožtuve yra svetimkūnis.	Pašalinkite svetimkūnį.
		Elektromagnetinis vožtuvas yra pažeistas.	Pakeiskite vožtuvą.

Sergijos numeris	Klaida	Sukėlė	Sprendimas
7	Apsauginės dujos teka nuolat.	Priekinio valdymo dujų bandymas skydelis įjungtas.	Ijunkite dujų testą priekyje Valdymo skydelis išjungtas.
		Vožtuve yra svetimkūnis.	Pašalinkite svetimkūnį.
		Elektromagnetinis vožtuvas yra pažeistas.	Pakeiskite vožtuvą.
		Priekiniame skydelyje esanti dujų išankstinio srauto laiko reguliavimo rankenėlė yra pažeista.	Pataisykite arba pakeiskite mygtuką.
8	Uodegos srovė gali negalima nustatyti.	Sugedęs priekinio skydelio jungties suvirinimo srovės potenciomėtras. <small>mokymasis.</small>	Sutaisykite arba pakeiskite potenciomėtrą.
9	Rodoma uodegos srovė nesutampa su dabartine verte.	Rodoma minimali vertė neatitinka dabartinės vertės.	Nustatykite potenciomėtrą I _{min} į maitinimo plokštę.
		Rodoma maksimali vertė neatitinka dabartinės vertės.	Nustatykite potenciomėtrą I _{max} ties maitinimo plokštę.
10	Lydimosi baseino įsiskverbimo gylis yra per mažas.	Suvirinimo srovė nustatyta per mažą.	Padidinkite uodegos srovę.
11	Priekiniame skydelyje įsijungia įspėjamoji lemputė.	Perkaitimo apsauga suveikė dėl per didelės suvirinimo srovės.	Sumažinkite uodegos srovę.
		Apsauga nuo perkaitimo suveikė dėl TIG keitiklio naudojimo nuolatiniu režimu.	Sumažinkite darbo ciklą. (Darbas su pertraukomis)

MMA suvirinimo proceso trikdžių šalinimas:

Signalas/N klaida	Sukėlė	Sprendimas	
1	Nėra lanko.	Neužbaigta uodegos grandinė. Patikrinkite žemimo laidą. Patikrinkite visus jungiamuosius kabelius.	
	Nėra maitinimo šaltinio.	Patikrinkite, ar prietaisas įjungtas ir ar yra maitinimo šaltinis.	
	Pasirinktas neteisingas režimas. Patikrinkite, ar pasirinktas MMA suvirinimo selektorius yra.		
2	Poringumas – maža įduba atsiranda tarpų arba skylių sukelia dujų intarpus senas šveifmetalyje.	Lanko ilgis per ilgas. Ruošinys yra nešvarus, užterštas arba šlapias. Drėgmė ant elektrodo.	Sutrumpinkite lanko ilgį. Pašalinkite teršalus ir medžiagas, pvz. Dažai, tepalai, alyva ir nešvarumai, įskaitant pagrindinės medžiagos valcavimo nuodegos. Naudokite tik sausus elektrodus.
	3	Srovė per didelė.	Sumažinkite srovę arba pasirinkite didesnį elektrodą.
		Lankas per ilgas.	Sutrumpinkite lanko ilgį.

Signalas/N klaida	Sukėlė	Sprendimas	
4	Uodegos siūlė yra pačiame viršuje, nepakankamai susiejimo.	Nepakankamas šilumos tiekimas. Padidinkite srovę arba pasirinkite didesnis elektrodas.	
	Ruošinyje yra nešvarus, užterštas arba drėgnas.	Pašalinkite teršalus ir medžiagas, pvz. Dažai, tepalai, alyva ir nešvarumai, įskaitant pagrindinės medžiagos valcavimo nuodegas.	
	Prasta uodegos technika. Naudokite teisingą uodegos techniką arba paiešką	Gaukite specialisto pagalbą.	
5	Nepakankamas įsiskverbimo gylis.	Nepakankamas šilumos tiekimas. Padidinkite srovę arba pasirinkite didesnis elektrodas.	
	Prasta uodegos technika. Naudokite teisingą uodegos techniką arba paiešką	Gaukite specialisto pagalbą.	
	Prastas siūlės paruošimas. Patikrinkite siūlės formą ir įsitikinkite, kad kad medžiaga nebūtų per stora. Rask save	Jeji reikia, kreipkitės pagalbos į specialistą.	
6	Per didelis įsiskverbimo gylis – perdegimas.	Per didelis šilumos tiekimas. Sumažinkite srovę arba pasirinkite mažesnis elektrodas.	
	Neteisingas pristatymo greitis.	Pabandykite padidinti uodegos greitį.	
7	Netolygi uodegos išvaizda.	Netvirta ranka, svyruojanti ranka. Jei įmanoma, laikykitės abiejose rankose.	
8	Iškraipymas – pagrindinės medžiagos judėjimas klajonių metu.	Per didelis šilumos tiekimas. Sumažinkite srovę arba naudokite mažesnis elektrodas.	
		Prasta uodegos technika. Naudokite teisingą uodegos techniką arba paiešką	Kreipkitės pagalbos į specialistą.
		Prastas siūlės paruošimas arba neteisinga siūlės forma.	Patikrinkite siūlės formą ir įsitikinkite, kad kad medžiaga nebūtų per stora. Rask save
9	Elektrodas šluoja su kitoks arba ne įprastos lanko savybės.	Neteisingas polių prijungimas ar neteisingai nustatytas poliškumas. Jei keičiate poliškumą, patikrinkite elektrodo gamintojo instrukcijas, ar teisingai nustatytas poliškumas.	

TIG suvirinimo trikčių šalinimas nuolatinės srovės (DC) taikymuose:

Signalas/N klaida	Sukėlė	Sprendimas
1 Volframo elektrodas greitai išdega.	Neteisingos dujos arba jų nėra Dujos.	Naudokite gryną argoną. Patikrinkite, ar dujų balionas pripildytas dujų, prijungtas, ijungtas ir ar degiklio vožtuvas atidarytas.
	Nepakankamas Dujų srautas.	Patikrinkite, ar prijungtos dujos. <ver, - Patikrinkite, ar žarnos, dujų vožtuvas ir degiklis nepažeisti.
	Degiklio dangtelis netinkamai įdėtas.	Įsitinkite, kad degiklio dangtelis uždėtas taip, kad O žiedas būtų degiklio korpuso viduje.
	Suvirinimo degiklis prijungtas su DC+.	Prijunkite degiklį prie neigiamo nuolatinės srovės gnybto.
	Netikri volframo elektrodai naudojami trodas.	Patikrinkite ir, jei reikia, pakeiskite volframo elektrodo tipą.
	Volframo elektrodas buvo oksiduotas po to, kai Klajonės baigėsi.	Palaikykite apsauginių dujų srautą 10-15 sekundžių po to lanko stabdiklis. 1 sekundė kiekvienai 10 amperų uodegos srovei.
2 Užterštas volframo elektrodas.	Volframo elektrodas turi šveifbadą sujūdina.	Volframo elektrodą laikykite atokiau nuo sąlyčio su Lydymosi vonia. Laikykite suvirinimo degiklį taip, kad volframo elektrodas būtų 2-5 mm atstumu nuo ruošinio.
	Papildomas laidas turi Palietė elektrodą.	Venkite kontakto tarp užpildo vielos ir Volframo elektrodas suvirinimo proceso metu. Švinas Įkiškite užpildo vielą į išlydyto metalo vonelės iškyšą priešais elektrodą.
3 Poringumas – blogas Uodegos siūlės raštas ir Spalva.	Neteisingos dujos / mažas dujų srautas / dujų nuotėkis.	Naudokite gryną argoną. Apsauginės dujos prijungtos, patikrinkite, ar žarnos, dujų vožtuvas ir suvirinimo degiklis nėra užblokuoti. Nustatykite dujų srautą nuo 6 iki 12 l/min. <ver, - Patikrinkite žarnas ir jungtis, ar nėra skylių ir Nuotėkiai.
	Užterštas Pagrindinė medžiaga.	Pašalinkite nuo pagrindo medžiagos teršalus ir tokias medžiagas kaip dažai, riebalai, alyva ir nešvarumai.
	Užteršta užpildo viela.	Nuvalykite nuo pagrindo visus riebalus, alyvą ir nešvarumus medžiaga.
	Neteisinga užpildo viela.	Patikrinkite naudojamą užpildo vielą ir, jei reikia, pakeiskite ją.
4 Geltonos liekanos / Dūmai ant aliuminio antgalis ir volframo elektrodo spalvos pakitimas trodas.	Neteisingos dujos.	Naudokite gryną argoną.
	Nepakanka dujų srautas.	Nustatykite dujų srautą nuo 10 iki 15 l/min. srautas.
	Aliuminio dujų antgalis yra per mažas.	Padidinkite aliuminio dujų antgalio skersmenį.

Signalas/N klaida	Sukėlė	Sprendimas	
5	Nestabilus lankas. suvirinimo metu flen.	Suvirinimo degiklis prijungtas su DC+.	Prijunkite suvirinimo degiklį prie neigiamo nuolatinės srovės išvesties gnybto.
		Užteršta pagrindinė medžiaga.	Nuo pagrindinės medžiagos pašalinkite tokias medžiagas kaip dažai, tepalai, alyva ir nešvarumai, įskaitant valcavimo apnašas.
		Volframo elektrodas yra užterštas.	Nuimkite 10 mm užteršto volframo elektrodo. Dar kartą juos susmulkinkite.
		Lankas per ilgas.	Laikykite suvirinimo degiklį šiek tiek žemiau, 2–5 mm atstumu virš ruošinio.
6	Suvirinimo metu lankas juda flen.	Per mažas dujų srautas.	Patikrinkite ir nustatykite dujų srautą į srautas nuo 10 iki 15 l/min.
		Neteisingas lanko ilgis.	Laikykite suvirinimo degiklį šiek tiek žemiau, 2–5 mm atstumu virš ruošinio.
		Netikri volframo elektrodai trodo elektrodas yra prastos būklės.	Patikrinkite, ar pasirinktas tinkamo tipo volframo elektrodas yra naudojamas. Nuimkite 10 mm volframo elektrodo galo ir vėl juos pagaląskite.
		Nepakankamai pasiruošę dengtas volframo elektrodas.	Šlifavimo žymės turėtų eiti išilgai volframo elektrodo, o ne apskritimo formos. Naudokite tinkamus abrazyvus, pvz. Šlifavimo staklės su šlifavimo disku.
		Užterštas Pagrindinė medžiaga arba Vielos elektrodas.	Nuo pagrindinės medžiagos pašalinkite tokias medžiagas kaip dažai, tepalai, alyva ir nešvarumai, įskaitant valcavimo apnašas. Pašalinkite nuo užpildo medžiagos visus tepalus, alyvą ar kitus teršalus.
7	Lanką sunku uždegti.	Neteisingi įrenginio nustatymai vystymasis.	Patikrinkite, ar teisingi įrenginio nustatymai.
	Lankas nepradedą klajoti.	Nėra dujų, neteisingas dujų srautas.	Patikrinkite, ar dujos prijungtos ir ar dujų balionas vožtuvas atidarytas. Patikrinkite, ar nepažeistos žarnos, dujų vožtuvas ir suvirinimo degiklis. Nustatykite dujų srautą į reikšmę nuo 10 iki 15 l/min.
		Netikri volframo elektrodai dengr`fle arba str.	Patikrinkite ir, jei reikia, pakeiskite elektrodo dydį arba tipą.
		Volframo elektrodas yra užterštas.	Nuimkite 10 mm užteršto volframo elektrodo ir jį vėl nušlifaukite.
		Laisvas ryšys.	Patikrinkite visas jungtis ir priveržkite jas tvirtai.
		Įžeminimo terminalas yra nesusijęs su Darbo stalias.	Prijunkite įžeminimo spaustuką tiesiai prie darbinio gabalėlį, jei įmanoma.

Klaida	Sukėlė	Sprendimas
Variklis / siurblys neveikia	nėra maitinimo įtampos	Patikrinkite elektros tinklo jungtį
	Saugiklis išjungtas	Patikrinkite saugiklį, jei reikia, pakeiskite
	Maitinimo kabelis yra sugedęs	Patikrinkite maitinimo laidą
	Svetimkūniai / nuosėdos siurblys	Patikrinkite siurblių, ar nėra nuosėdų / svetimkūnių
	Kondensatorius sugedęs	Patikrinkite kondensatorius ir, jei reikia, pakeiskite
	Temperatūros padidėjimas per didelį, šiluminės apsaugos jungiklis išsijungia	Išsijungia automatiškai
	Nenaudotas ilgą laiką	Kairėje aušinimo vandens pusėje Ant įrenginio yra dryžuotos grotelės. Jei variklis neužsiveda, siurblio ventiliatoriaus ašį reikia sulygiuoti mažu atsuktuvu: du apsisukimai pagal laikrodžio rodyklę, kai įrenginys prijungtas prie maitinimo šaltinio.
Nėra aušinimo skysčio srauto arba slėgį	nėra srauto	Patikrinkite aušinimo skysčio lygį
	Oras sistemoje	Išleiskite orą
	Vamzdis arba aušintuvas užsikimšęs. Išvalykite vamzdį arba aušintuvą.	
	Vandens lygis per žemas	Patikrinkite vandens lygį, prireikus papildykite
Nėra slėgio arba per žemas didelis slėgis	Nuotėkis ties sandarikliais	Pakeiskite sandariklius
	Susidėvėjęs siurblio rotorius	Pakeiskite rotorius

10.1 Klaidų kodų sąrašas (CRAFT-TIG PRO 253 DC Pulse, CRAFT-TIG PRO 503 AC/DC Pulse)

Klaidos tipas	Klaidos kodas	Aprašymas
Terminis relė	E01	Perkaitimas (terminė relė 1)
	E02	Perkaitimas (terminė relė 2)
	E03	Perkaitimas (terminė relė 3)
	E04	Perkaitimas (terminė relė 4)
	E09	Perkaitimas (programos vykdymo klaida)
Uodegos kirpėjas	E10	Fazės praradimas
	E11	nėra vandens
	E12	nėra benzino
	E13	Žema įtampa
	E14	Viršįtampis
	E15	Viršsrovis
	E16	Vielos padavimo perkrova
Jungiklis	E20	Įjungus prietaisą, valdymo skydelyje pasirodo mygtuko klaida.
	E21	Kita klaida valdymo skydelyje, kai įrenginys įjungiamas.
	E22	Suvirinimo degiklio klaida įjungus įrenginį.
	E23	Suvirinimo degiklio klaida įprasto suvirinimo proceso metu.
Priedai	E30	Pjovimo degiklio išjungimas
	E31	Vandens aušinimo išjungimas
bendravimas	E40	Ryšio problemos tarp vielos tiekimo ir maitinimo šaltinio
	E41	Ryšio klaida

11 Priežiūra ir techninė priežiūra

Reguliarus ir sąžiningas prietaiso prižiūrėjimas yra pagrindinė ilgo tarnavimo laiko sąlyga, už geras darbo sąlygas ir maksimalų darbo įrangos našumą. Įsitinkite, kad Techninės priežiūros darbai turi būti atliekami reguliariai.

Įspėjimas! Pavojus dėl nepakankamos asmenų kvalifikacijos:

Nepakankamai kvalifikuoti asmenys gali sukelti žalą dėl netinkamo remonto neįvertina naudotojui prietaiso keliamos rizikos ir taip patys save ir kitiems gresia rimti sužalojimai.

Visus techninės priežiūros darbus turėtų atlikti tik kvalifikuoti darbuotojai.

Prieš atliekant bet kokius techninės priežiūros darbus, prietaisas turi būti išjungtas ir Palaukite bent 5 minutes, kol prietaisas atvės.

Maitinimo linijos turi būti uždarytos ir jose turi būti sumažintas slėgis.

Atlikę priežiūros, techninės priežiūros ir remonto darbus, patikrinkite, ar visos plokštės ir

Apsauginiai įtaisai tinkamai sumontuoti ant TIG keitiklio. Pažeistas

Apsauginius įtaisus ir įrenginio dalis turi remontuoti arba pakeisti klientų aptarnavimo tarnyba tapti.



11.1 Įrenginio vidaus valymas

Jei TIG keitiklis naudojamas dulkečioje aplinkoje, prietaiso vidų reikia reguliariai valyti.

valomi pūtimu arba siurbliu. Šio valymo dažnumas priklauso nuo

Bandymas priklauso nuo atitinkamų eksploatacavimo sąlygų, tačiau jį reikia atlikti bent du kartus per metus. Naudojimas

Įrenginiui išpūsti naudokite tik švarų, sausą orą arba dulkių siurbį. Venkite

Pūskite tiesiai ant elektroninių komponentų iš nedidelio atstumo, kad išvengtumėte pažeidimų.

PRANEŠIMAS:

Prieš atlikdami techninės priežiūros darbus, visada atjunkite TIG keitiklį nuo maitinimo šaltinio, arba pakeisti įrenginio komponentus.

Jei šio įrenginio techninės priežiūros ir remonto darbus atlieka asmenys, neturintys yra įgaliojimai atlikti šiuos darbus, garantijos pretenzija prieš




11.2 TIG keitiklio priežiūra

TIG keitiklį reikia reguliariai tikrinti, ar jis neužterštas, ir prireikus valyti. Į

Visą žarnų komplektą reikia valyti tinkamais intervalais, nes gali atsirasti trinties ir dulkių viduje.

Degiklio antgalis yra susidėvinti dalis. Jei anga tapo per didelė, ją reikia pakeisti.

Metalo pūslai įstringa degiklio viduje. Gali tekti juos pašalinti. Atlaisvinimo priemonė palengvina darbą ir neleidžia naujiems pūslams prilipti. Pažeistus kabelius reikia nedelsiant pakeisti.

Techninės priežiūros intervalai

Techninės priežiūros intervalai yra „St. rmer Maschinen GmbH“ rekomendacija, taikoma įprastiems standartiniams reikalavimams (pvz., darbas viena pamaina, naudojimas švarioje ir sausoje aplinkoje). Tikslūs intervalai nustato jūsų saugos pareigūnas.

laikas	Priežiūros priemonė	
Kasdien	Patikrinkite, ar valdikliai, pvz., sukamoji rankenėlė ir jungikliai prietaiso priekyje ir gale, veikia tinkamai ir yra tinkamoje vietoje.	Atkurti valdiklių funkcionalumą; prireikus gali tekti pakeisti komponentus.
	Prijungdami maitinimą, atkreipkite dėmesį, ar suvirinimo įrenginys vibruoja, skleidžia nepageidaujamus švilpimo garsus ir keistus kvapus.	Susisiekite su klientų aptarnavimo tarnyba.
	Patikrinkite, ar LED ekranas yra visiškai nepažeistas.	Jei reikia, susisiekite su klientų aptarnavimo tarnyba ir pakeiskite komponentą.
	Patikrinkite, ar LED ekrano min./max. reikšmės atitinka nustatytą reikšmę.	Jei atsiranda nukrypimų ir jie turi įtakos įprastam lanko stiprumui, iš naujo pakoreguokite vertę.
	Patikrinkite, ar ventiliatorius nepažeistas arba nesisuka normaliai.	Jei pažeisti kokie nors ventiliatoriaus komponentai, nedelsdami juos pakeiskite. Jei ventiliatoriaus sparnas nesisuka po suvirinimo proceso, prietaisas perkaito. Patikrinkite, ar ventiliatoriaus sparnuotė neužblokuoja pašalinis objektas, ir prireikus jį pašalinkite. Pastumkite ventiliatoriaus ratą sukimosi kryptimi i.
	Patikrinkite, ar greitoji jungtis yra laisvas arba perkaitęs.	Prijunkite greitąsias jungtis. Jei pažeisti, greito prijungimo jungtys turi būti pakeistos.
	Patikrinkite, ar kabeliai nepažeisti yra.	Pažeistus laidus reikia iš naujo izoliuoti arba pakeisti.
Mėnesinis Egzaminas	Užtikrinkite TIG keitiklio švarą. Patikrinkite visus varžtus ir TIG keitiklio varžtus, kad įsitikintumėte, jog jie yra tvirtai pritvirtinti. Pakeiskite aušinimo vandenį aušinimo sistemoje. Išvalykite aušinimo sistemos aušinimo vandens baką	TIG keitiklio vidui valyti naudokite sausą suslėgtą orą. Pakeiskite surūdijusius mašinos elementus arba naudokite tinkamą rūdžių šalinimo priemonę. Atsipalaidavusius varžtus reikia priveržti. Atidarykite išleidimo angą, išleiskite vandenį ir pripildykite baką naujo vandens, kol jis bus pilnas. Išleidimo anga turi būti prijungta prie grįžtamojo vamzdžio! Leiskite mašinai veikti 15 minučių, tada išleiskite vandenį.
Visi 6 Mėnesiai	Išvalykite vandens aušinimo sistemos radiatorių	Dulkės išpūstos suslėgtu oru. Dėmesio: dėvėkite apsauginius akinius!



12 atsarginių dalių

Sužalojimo pavojus dėl netinkamų atsarginių dalių naudojimo!

Neteisingų arba sugedusių atsarginių dalių naudojimas gali kelti pavojų operatoriui ir sukelti žalą bei gedimus.



„St. rmer Maschinen GmbH“ neprisiima jokios atsakomybės ir garantijos už žalą ir Gedimai, atsiradę dėl šių naudojimo instrukcijų nesilaikymo. Naudokite remontui tik nepriekaištingi ir tinkami įrankiai, originalios atsarginės dalys arba iš „St. rmer Maschinen GmbH“ aiškiai patvirtintos serijinės dalys.

Naudojant nepatvirtintas atsargines dalis, gamintojo garantija nebegalios.

Informacija apie techninę pagalbą

Garantinius remonto darbus gali atlikti tik technikai, kurie yra mūsų įgalioti tai daryti. Naudokite tik originalias atsargines dalis.

12.1 Atsarginių dalių užsakymas

Atsargines dalis galite įsigyti iš savo prekybos atstovo.

Atsarginių dalių brėžinio su pažymėtais komponentais kopiją nusiųskite pardavėjui ir

Pateikite toliau nurodytą informaciją:

Prekės numeris

Įrenginio pavadinimas

Pagaminimo data

Komponentų pozicijų numeriai ir, jei taikoma, atitinkamas atsarginės dalies brėžinio numeris

Kiekis

Pageidaujamas siuntimo būdas (paštu, kroviniu, jūra, oru, greituoju)

Pristatymo adresas

Informaciją apie įrenginio tipą, prekės numerį ir pagaminimo metus rasite ant TIG keitiklio pritvirtintos tipo lentelės. yra pridėtas.

Pavyzdys

TIG inverterio CRAFT-TIG PRO 201 DC P Pulse ventiliatorių reikia užsakyti. Ventiliatorius turi

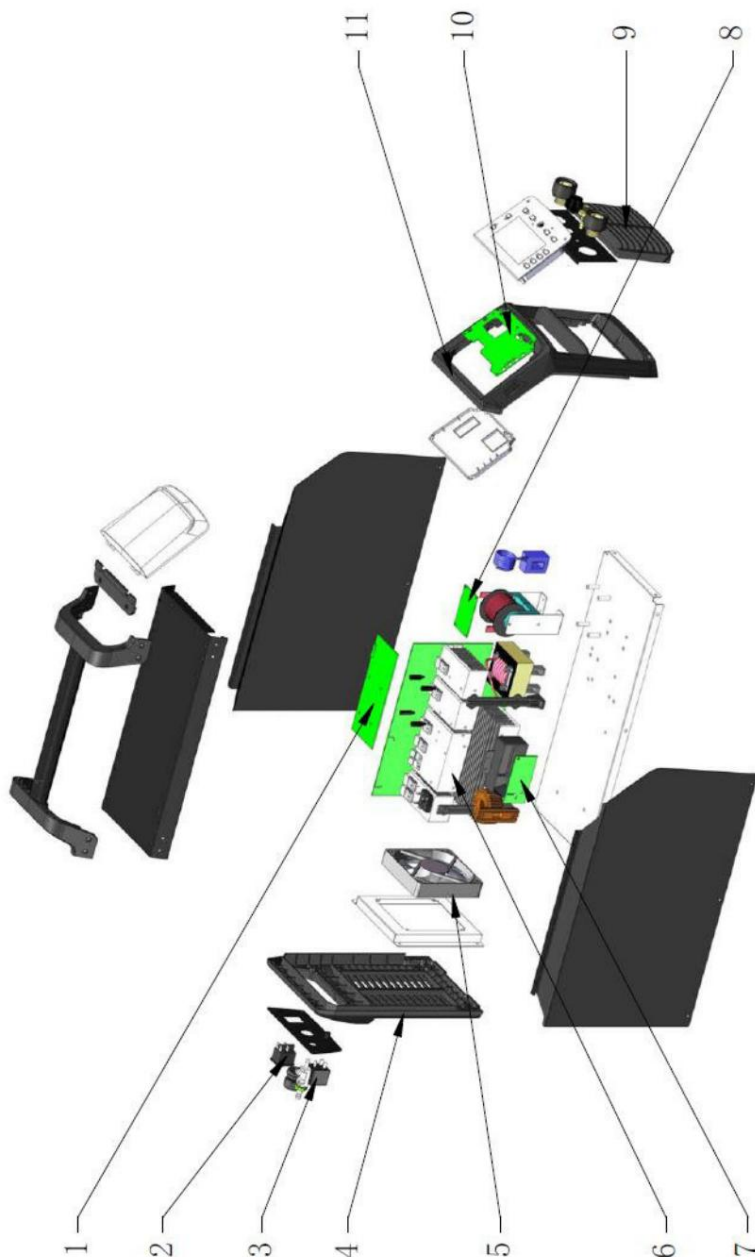
Atsarginių dalių brėžinys 1, numeris 5.

Užsakydami atsargines dalis, prašome atsiųsti atsarginių dalių brėžinio 1 kopiją su pažymėtu komponentu (Ventiliatorius) ir pažymėtą 5 pozicija įgaliotajam platintojui ir pateikite šią informaciją:

Prekės numeris:	1364201
Modelio pavadinimas:	CRAFT-TIG PRO 201 DC P impulsinis suvirinimas
Brėžinio numeris: Pozicijos	1
numeris:	5

12.2 Atsarginių dalių brėžiniai

Atsarginių dalių brėžinys 1 CRAFT-TIG PRO 201 DC P Pulse (galioja iki 2024 m. gegužės mėn.)

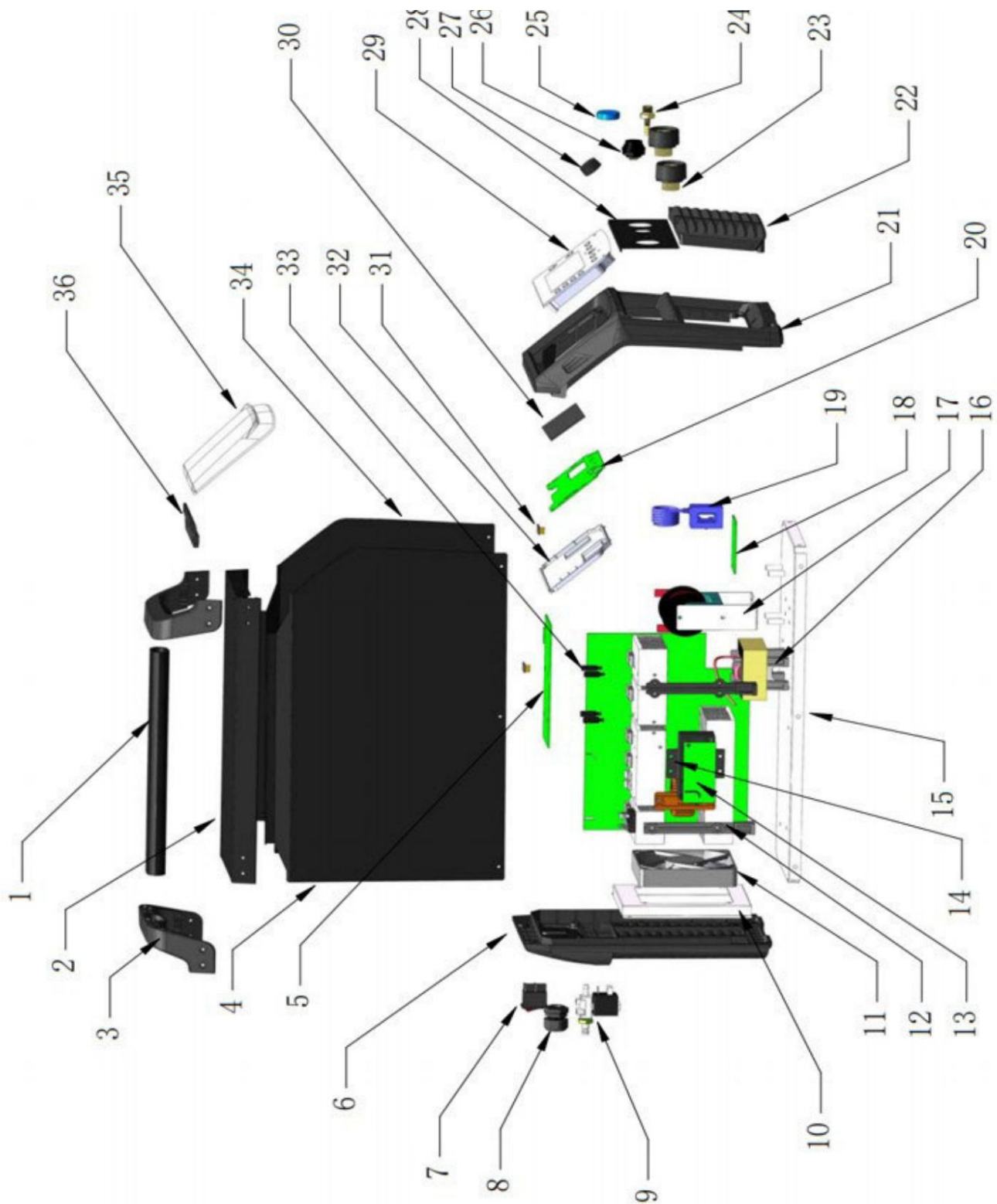


12-1 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 1 CRAFT-TIG PRO 201 DC P Pulse

Atsarginių dalių sąrašas 1 CRAFT-TIG PRO 201 DC P Pulse (galioja iki 2024 m. gegužės mėn.)

Poz.	Aprašymas	Kiekis	Art. Numeris	Poz.	Aprašymas	Kiekis	Prekės numeris
1	valdymo pultas	1	0136420101	7	RF plokštė	1	0136420107
2	Maitinimo jungiklis 230 V SK serija	1	0107301401	8	trukdžių slopinimo plokštė	1	0136432313
3	solenoidinis vožtuvas	1	0163420103	9	ventiliacijos grotelės	1	0136325311
4	Galinė siena	1	0136325503	10	Priekinė lenta	1	0136420110
5	Ventiliatorius	1	0136432308	11	Priekinis dangtis 1		0136325310
6	Maitinimo plokštė	1	0136420106				

Atsarginių dalių brėžinys 1 CRAFT-TIG PRO 201 DC P Pulse (galioja nuo 2024 m. birželio mėn.)

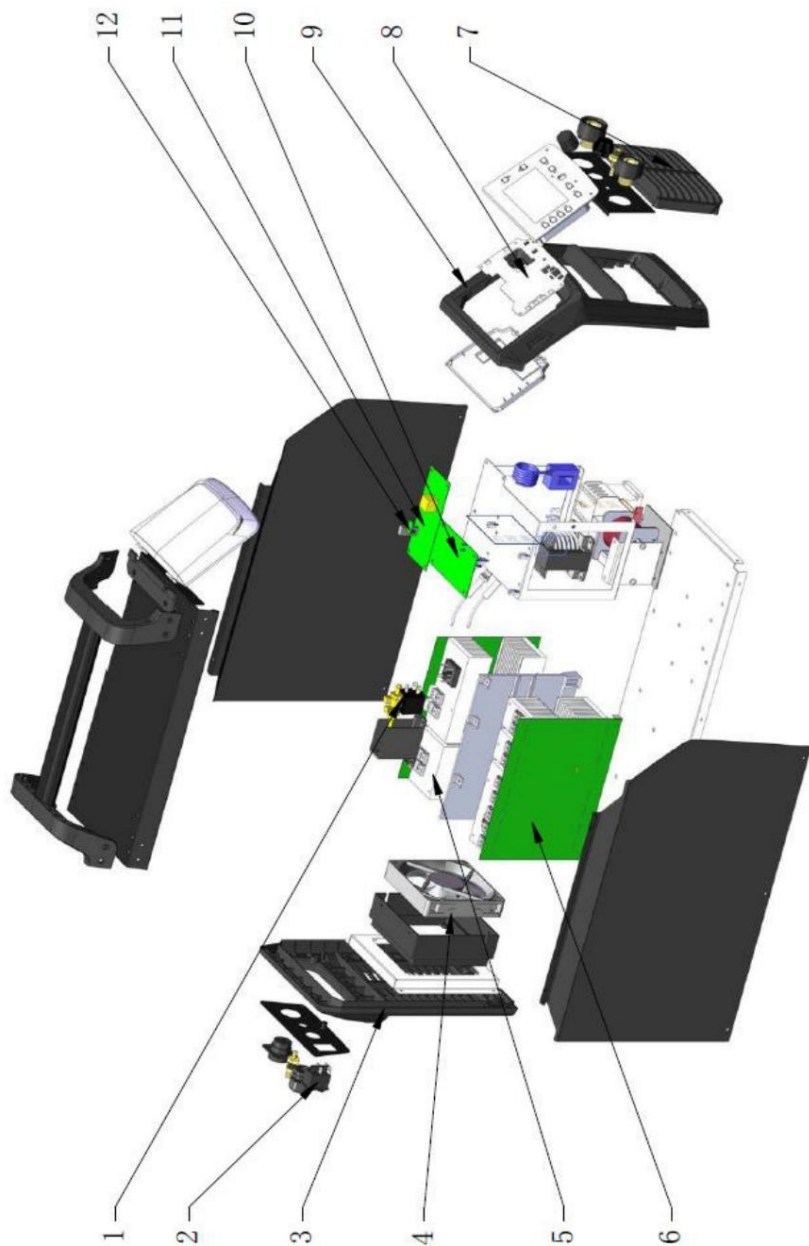


12-2 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 1 CRAFT-TIG PRO 201 DC P Pulse

Atsarginių dalių sąrašas 1 CRAFT-TIG PRO 201 DC P Pulse (galioja nuo 2024 m. birželio mėn.)

Poz.	Aprašymas	Minia	Poz.	Aprašymas	Minia
1	Rankena	1	19	Holo jutiklis	1
2	Danga	1	20	LCD PCB plokštės	1
3	Trumpa rankena	3	21	Priekinio skydelio peržiūros langelis	1
4	Šoninė siena kairėje	1	22	Priekinis skydelis	1
5	valdymo pultas	1	23	europiniai kištukai	2
6	Atgal	1	24	Dujų prijungimas	1
7	Jungiklis	1	25	12 kontaktų lizdas	1
8	kabelio spaustukas	1	26	12 kontaktų lizdas	1
9	solenoidinis vožtuvas	1	27	Sukamoji rankenėlė	1
10	Ventiliatoriaus surinkimas	1	28	Priekinis išvesties skydelis	1
11	Ventiliatorius	1	29	Priekinė sandarinimo plokštė	1
12	Maitinimo šaltinis	1	30	LCD ekranų	1
13	RF grandinės plokštė	1	31	belaidė PCB grandinė	2
14	RF PCB surinkimas	1	32	Sandarinimo plokštės dangtelis 1	
15	Pagrindo plokštė	1	33	Motina	4
16	Pagrindinis transformatorius	1	34	Šoninė panelė dešinėje	1
17	RF indukcinis rezistorius 1		35	permatomas dangtelis	1
18	Absorberio plokštė	1	36	dangtelio laikikliai	1

Atsarginių dalių brėžinys 2 CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse (galioja iki 2023 m. kovo mėn.)

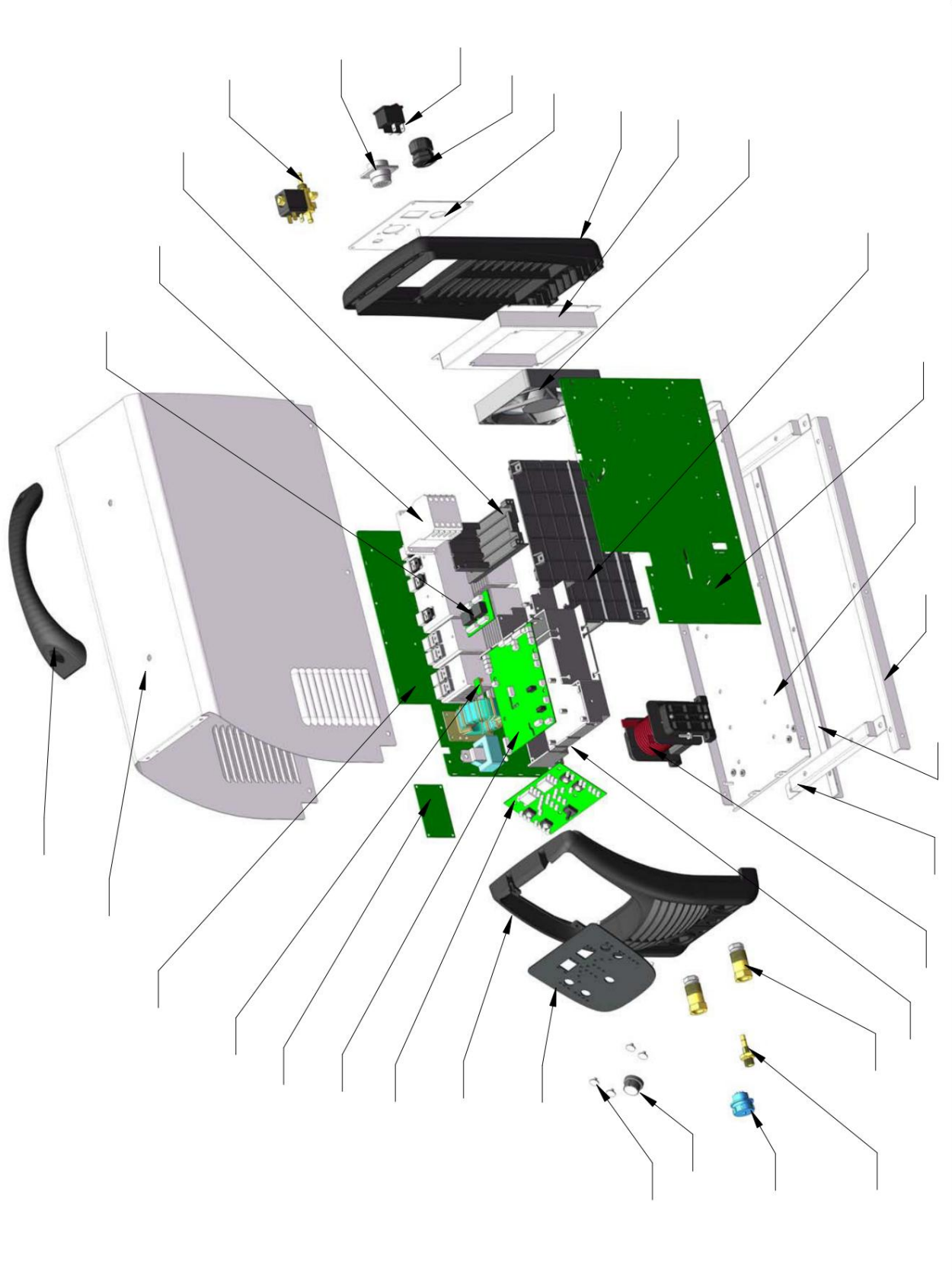


12-3 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 2 CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse

Atsarginių dalių sąrašas 2 CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse (iki 2023 m. kovo mėn.)

Poz.	Aprašymas	Kiekis	Art. Numeris	Poz.	Aprašymas	Kiekis	Prekės numeris
1	valdymo pultas	1	0136420201	7	RF plokštė	1	0136325311
2	Maitinimo jungiklis 230 V SK serija	1	0107301401	8	trukdžių slopinimo plokštė	1	0136420110
3	solenoidinis vožtuvas	1	0136325303	9	ventiliacijos grotelės	1	0136325310
4	Galinė siena	1	0136432308	10	Priekinė lenta	1	0136420210
5	Ventiliatorius	1	0136420205	11	Priekinis dangtis 1		0136420211
6	Maitinimo plokštė	1	0136420206	12	Valdymas radijo bangomis	1	2015-01-04

Atsarginių dalių brėžinys 2 CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse (galioja nuo 2023 m. balandžio mėn. iki 2024 m. gegužės mėn.)



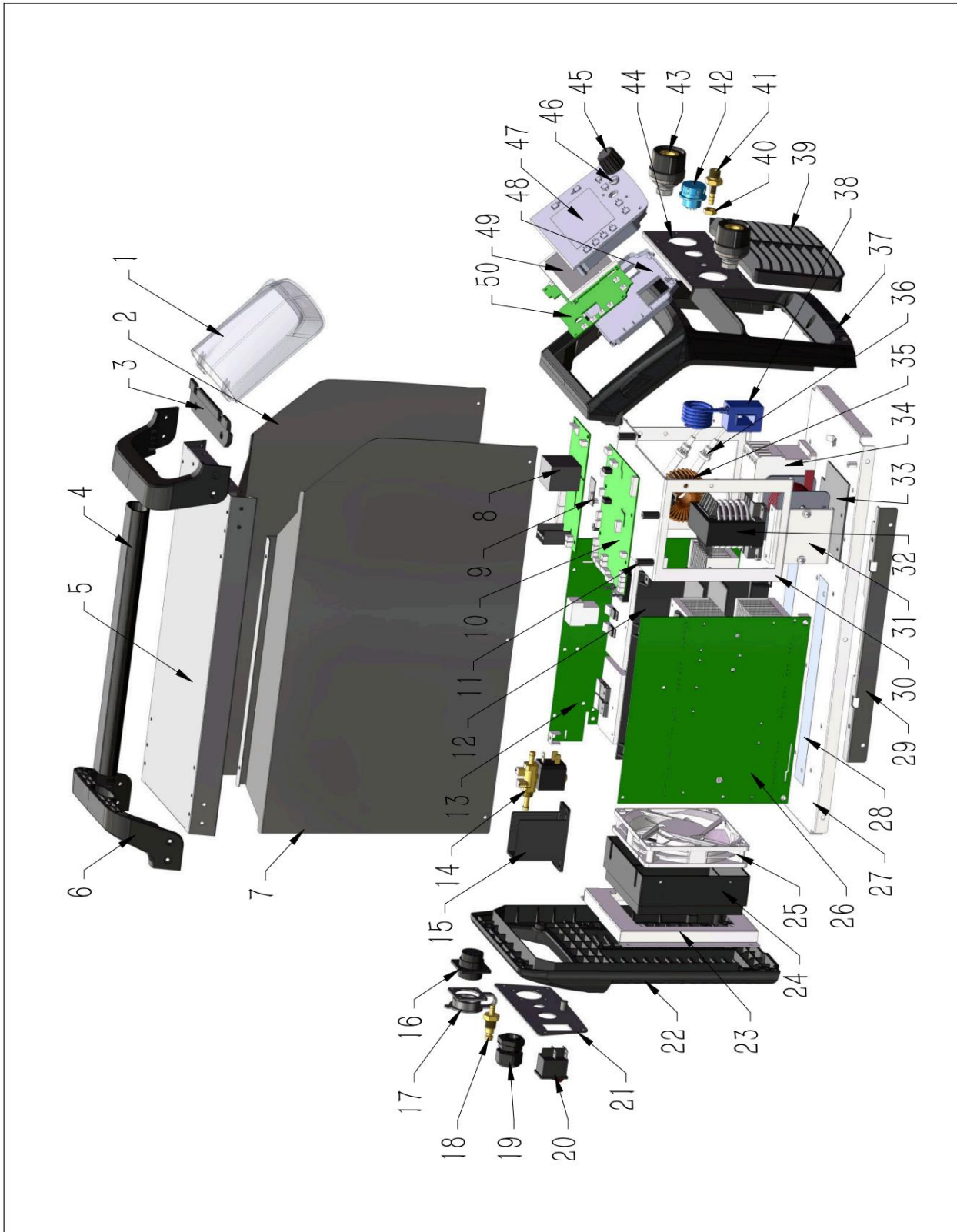
12-4 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 2 CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse



Atsarginių dalių sąrašas 2 CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse (galioja nuo 2023 m. balandžio mėn. iki 2024 m. gegužės mėn.)

Poz.	Aprašymas	Kiekis	Prekės numeris
1	Rankena	1	
2	viršelis	1	
3	Inverterio antrinis	1	
4	Inverterio plokštė	1	
5	Absorbcijos plokštė	1	
6	Valdymo grandinės plokštė	1	
7	Priekinė plokštė	1	
8	priekinis skydelis	1	
9	priekinis skydelis	1	
10	jungiklio galvutė	4	
11	sukamoji rankenėlė	1	
12	12 kontaktų lizdas	1	
13	Dujų prijungimas	1	
14	Euro jungtis	2	
15	Būstas	1	
16	RF indukcinis rezistorius	1	
17	jungiamoji plokštė	2	
18	jungiamoji plokštė	1	
19	jungiamoji plokštė	1	
20	Pagrindo plokštė	1	
21	Inverterio pirminis	1	
22	nešiklio plokštė	1	
23	Ventiliatorius	1	
24	Ventiliatoriaus tvirtinimo plokštė	1	
25	Galinė siena	1	
26	Galinė sandarinimo plokštė	1	
27	kabelio spaustukas	1	
28	Jungiklis	1	
29	14 kontaktų lizdas	1	
30	solenoidinis vožtuvas	1	
31	Vandens aušinimo montavimo dėžutė	1	
32	Keičiamosios srovės kontaktorius	1	
33	Filtro plokštė	1	

Atsarginių dalių brėžinys 2 CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse (galioja nuo 2024 m. sausio mėn.)



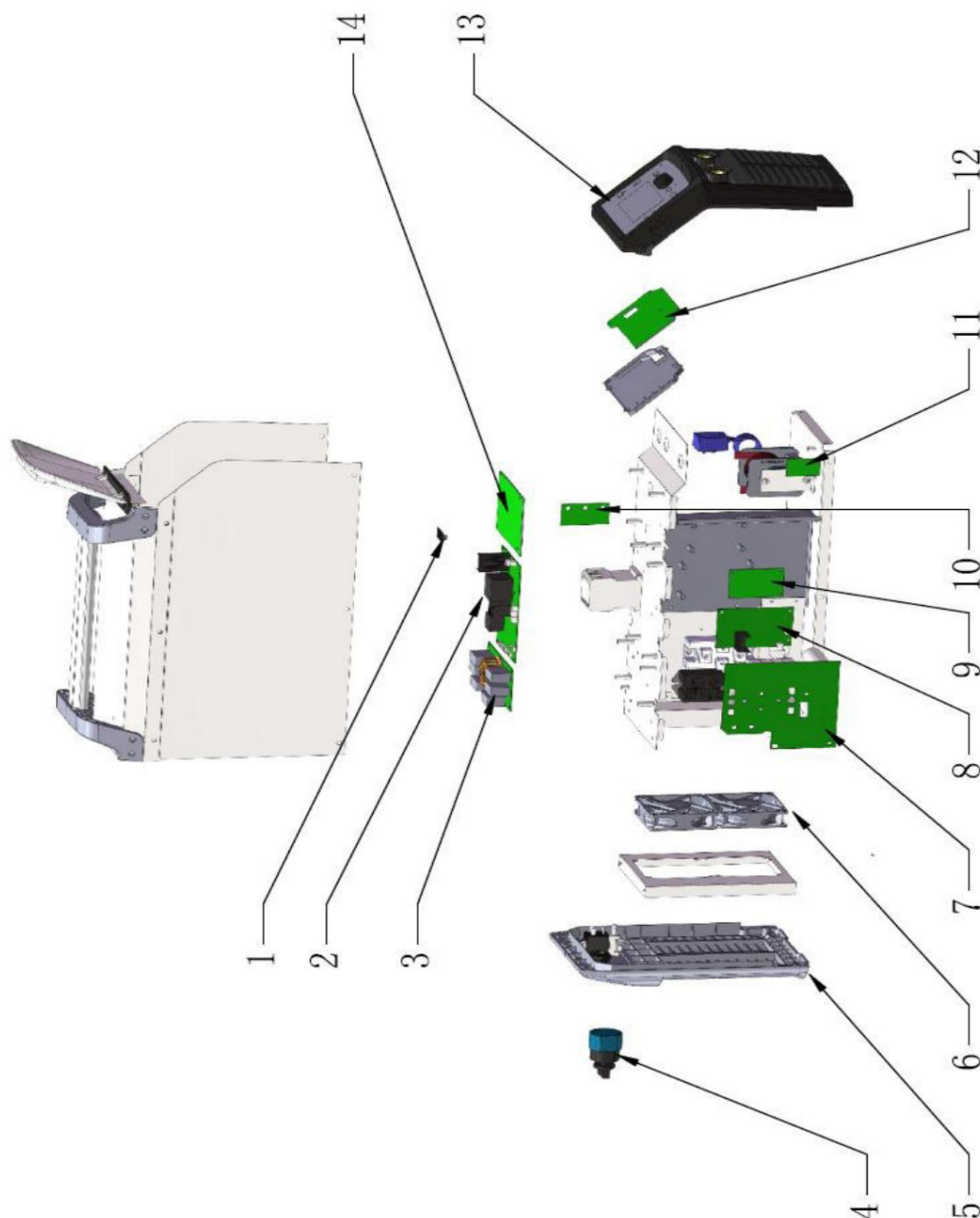
12-5 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 2 CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse



Atsarginių dalių sąrašas 2 CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse (galioja nuo 2024 m. sausio mėn.)

Poz.	Aprašymas	Kiekis	Prekė	Aprašymas	Minia
1	Skaidrus dangtelis	1		26 MUR blokas	1
2	Šoninė siena dešinėje	1		27 Pagrindo plokštė	1
3	Dangtelio laikiklis	1		28 Izoliacija	2
4	Rankena	1		29 Jungiamoji plokštė	2
5	viršelis	1		30 vežėjų	1
6	Trumpa rankena	2		31 RF indukcinis rezistorius	1
7	Šoninė siena kairėje	1		32 Transformatorius	1
8	Maitinimo PCB	1		33 Izoliacinė plokštė	1
9	PCB grandinės belaidis	2		34 Kintamosios srovės transformatorius	1
10	Valdymo PCB	1		35 PFC indukcinis rezistorius	1
11	varžtas	8		36 saugiklių pagrindai	2
12	nešiklio plokštė	1		37 Priekinis skydelis	1
13	IGBT blokas	1		38 Holo jutiklis	1
14	solenoidinis vožtuvas	1		39 Priekinio skydelio apžvalgos langelis	1
15	Oro vožtuvo kamera	1		40 metų motina	1
16	14 kontaktų lizdas	1		41 Dujų prijungimas	1
17	lizdo dangtelis	1		42 12 kontaktų lizdas	1
18	greitas sujungimas	1		43 europiniai kištukai	2
19	kabelio spaustukas	1		44 Priekinis išvesties skydelis	1
20	Jungiklis	1		45 sukamoji rankenėlė	1
21	Galinė sandarinimo plokštė	1		46 kepurės	1
22	Galinė siena	1		47 Priekinė sandarinimo plokštė	1
23	Ventiliatoriaus tvirtinimo plokštė	1		48 Sandarinimo plokštės dangtelis 1	
24	Ventiliatoriaus dangtelis	1		49 LCD ekranas	1
25	Ventiliatorius	1		50 LCD PCB plokštė	1

Atsarginių dalių brėžinys 3 CRAFT-TIG PRO 253 DC Pulse (iki 2023 m. gegužės mėn.)



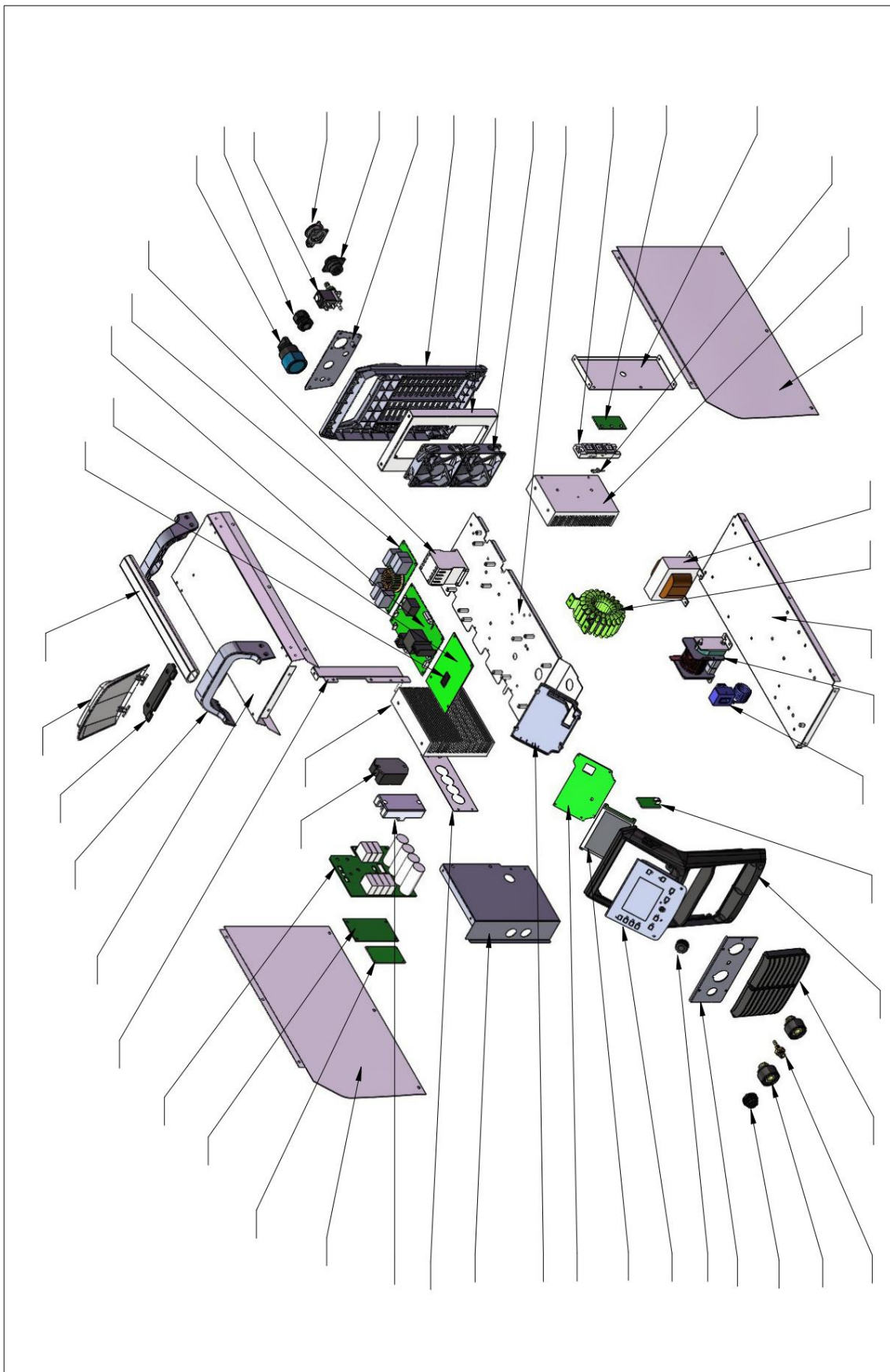
12-6 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 3 CRAFT-TIG PRO 253 DC Pulse

Atsarginių dalių sąrašas 3 CRAFT-TIG PRO 253 DC Pulse (iki 2023 m. gegužės mėn.)

Poz.	Aprašymas	Kiekis	Art. Numeris	Poz.	Aprašymas	Kiekis	Prekės numeris
1	Radio valdymas 1		0136425301	8	RF plokštė	1	0136425308
2	Maitinimo plokštė 1		0136425302	9	Trikdžių slopinimo plokštė	1	0136432313
3	trikdžių slopinimo plokštė	1	0136425303	10	Antrinis lygintuvas 1		0136425310
4	Maitinimo jungiklis	1	0107325301	11	trikdžių slopinimo plokštė	1	0107402011
5	Galinė siena	1	0136325303	12	Priekinė lenta	1	0136420110
6	Ventiliatorius	1	0107118108	13	Priekinis viršelis	1	0136325310
7	pagrindinė plokštė	1	0136425307	14	Valdymo plokštė	1	0136425314



Atsarginių dalių brėžinys 3 CRAFT-TIG PRO 253 DC Pulse (galioja nuo 2024 m. birželio mėn.)



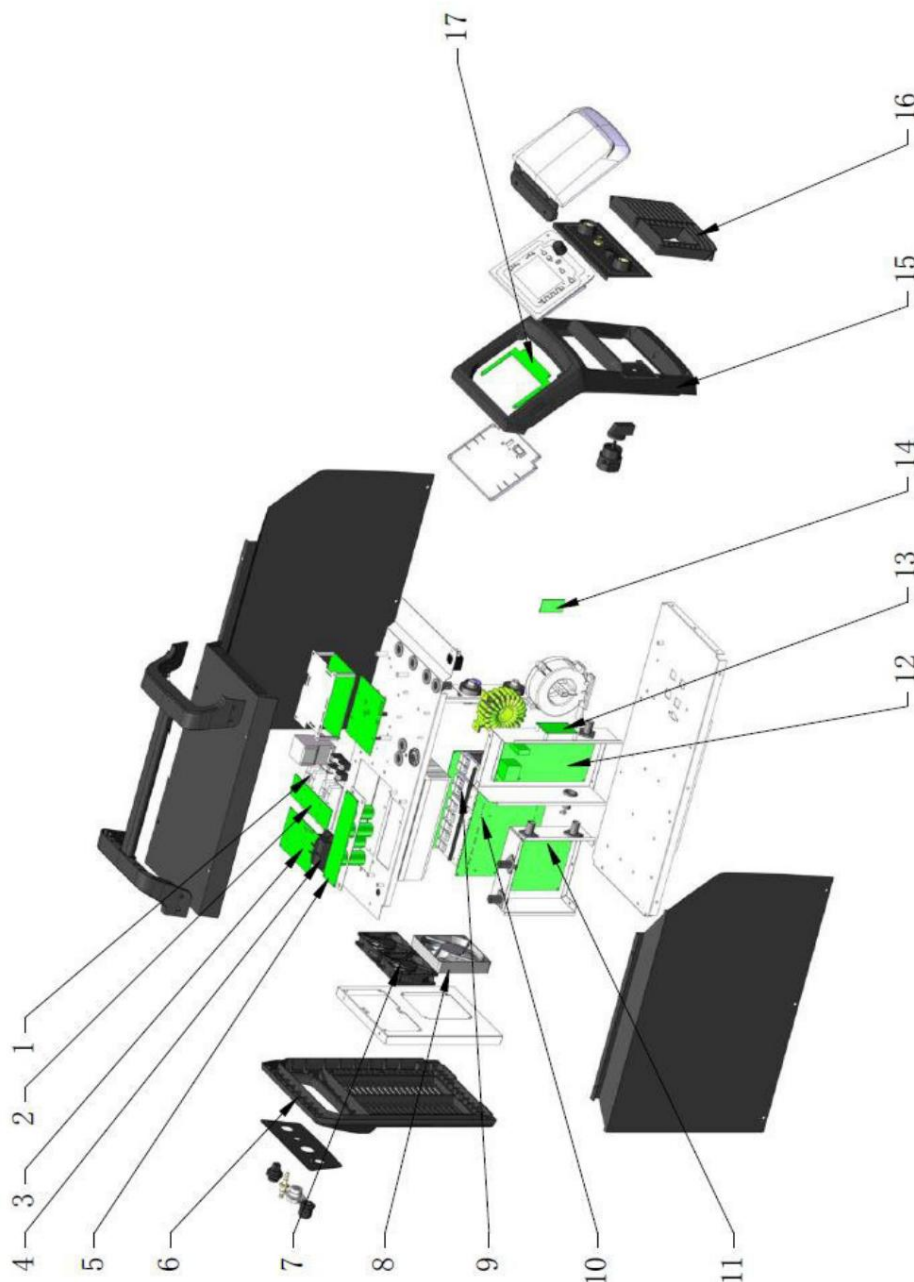
12-7 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 3 CRAFT-TIG PRO 253 DC Pulse

Atsarginių dalių sąrašas 3 CRAFT-TIG PRO 253 DC Pulse (galioja nuo 2024 m. birželio mėn.)

Poz.	Aprašymas	Kiekis	Prekė	Aprašymas	Minia
1	Rankena	1		28 Holo jutiklis	1
2	Skaidrus dangtelis	1		29 RF indukcinis rezistorius 1	
3	Dangtelio laikiklis	1		30 pagrindinės plokštės	1
4	Trumpa rankena	2		31 Transformatorius	1
5	viršelis	1		32 droselio ritė	1
6	Vėjo deflektoriai	1		33 Šoninė sienelė dešinėje	1
7	IGBT šilumos kriauklė	1		34 MUR šilumos kriauklės	1
8	Lygintuvo tiltas	1		35 pasipriešinimas	2
9	pagrindinė plokštė	1		36 Apsaugos nuo vėjo įtaisas	1
10 HF		1		37 Sugeriamoji plokštė	1
11	Absorberio plokštė	1		38 spausdintinės plokštės	1
12	Šoninė siena kairėje	1		39 Valdymo skydas	1
13	IGBT	1		40 gerbėjų	2
14	Izoliacinė plokštė	1		41 Ventilatoriaus tvirtinimo plokštė	1
15	IGBT korpusas	1		42 Galinė siena	1
16	Priekinio skydelio galinė dalis	1		43 Sandarinimo plokštė	1
17	LCD priekinė plokštė	1		44 14 kontaktų lizdas	1
18	LCD ekranas	1		45 lizdo dangtelis	1
19	Priekinė sandarinimo plokštė	1		46 Solenoidinis vožtuvas	1
20	sukamoji rankenėlė	1		47 kabelio spaustukas	1
21	Priekinis išvesties skydelis	1		48 jungikliai	1
22	12 kontaktų lizdas	1		49 Kintamosios srovės transformatorius	1
23	Euro kištukas	2		50 EMC grandinės plokštė	1
24	Dujų prijungimas			51 maitinimo plokštė	1
25	Priekinio skydelio peržiūros langas	1		52 Valdymo plokštė	1
26	priekinis skydelis	1		53 PCB grandinės belaidis 2	
27	RF absorberio plokštė	1			



Atsarginių dalių brėžinys 4 CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse

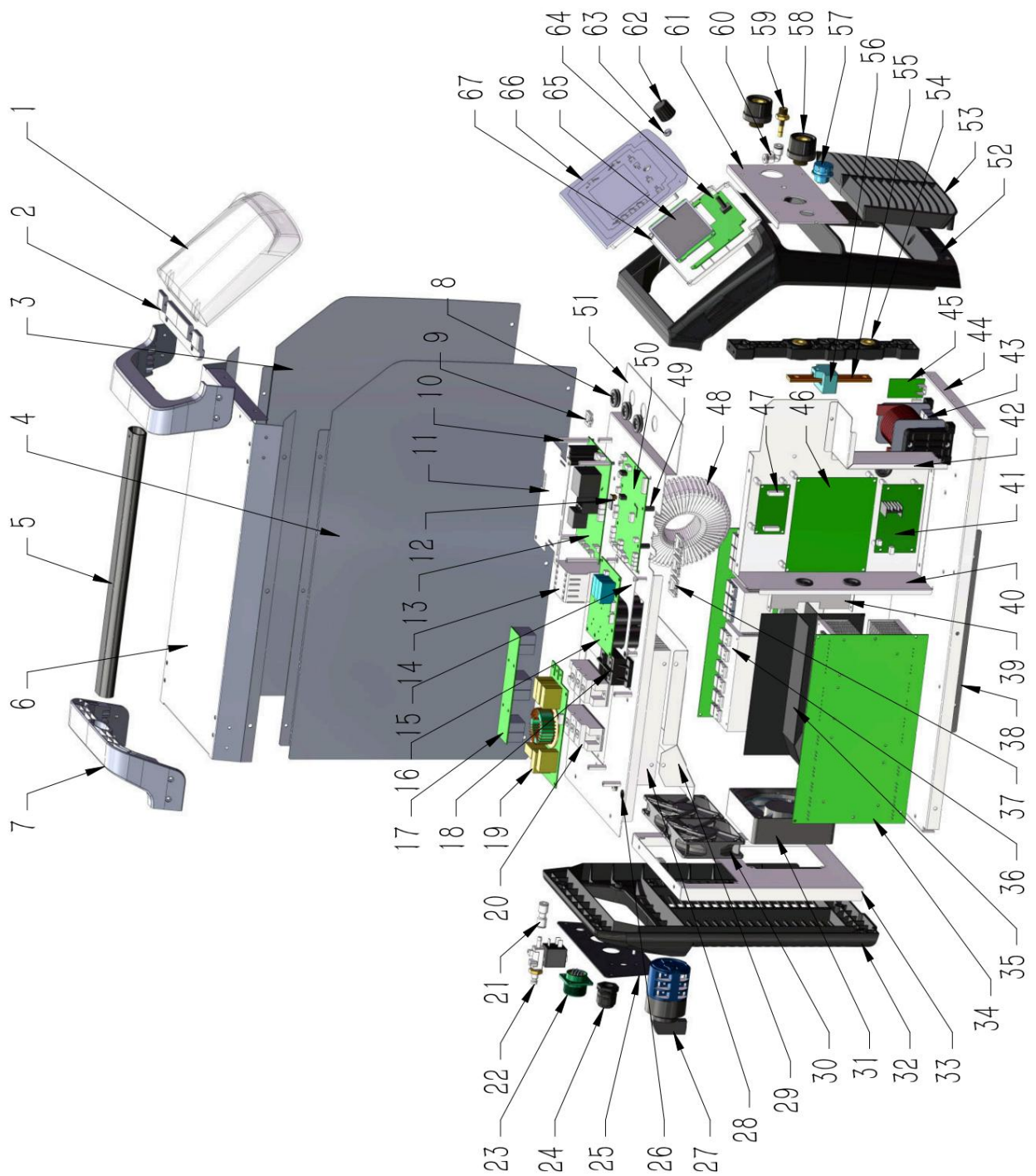


12-8 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 4 CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse

Atsarginių dalių sąrašas 4 CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse

Poz.	Aprašymas	Kiekis	Art. Numeris	Poz. Aprašymas	Kiekis	Prekės numeris
1	Maitinimo plokštė	1	0136432301	10 Maitinimo plokštė	1	0107432303
2	Kondensatoriaus plokštė	1	0136340308	11 valdymo pultas	1	0107432305
3	trikdžių slopinimo plokštė	1	0136432303	12 RF plokštė	1	0136432312
4	Lygintuvas	1	0107432317	13 Trikdžių slopinimo plokštė	1	0136432313
5	Kondensatoriaus plokštė	1	0136432305	14 trukdžių slopinimo plokštė	1	0107432309
6	Galinė siena	1	0136506303	15 Priekinis viršelis	1	0136506312
7	Ventiliatorius	1	0107118108	16 ventiliacijos grotelių	1	0136512314
8	Ventiliatorius	1	0136432308	17 Priekinė lenta	1	0136432317
9	Maitinimo plokštė	1	0107432312			

Atsarginių dalių brėžinys 5 CRAFT-TIG PRO 503 AC/DC Pulse



12-9 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 4 CRAFT-TIG PRO 503 AC/DC Pulse

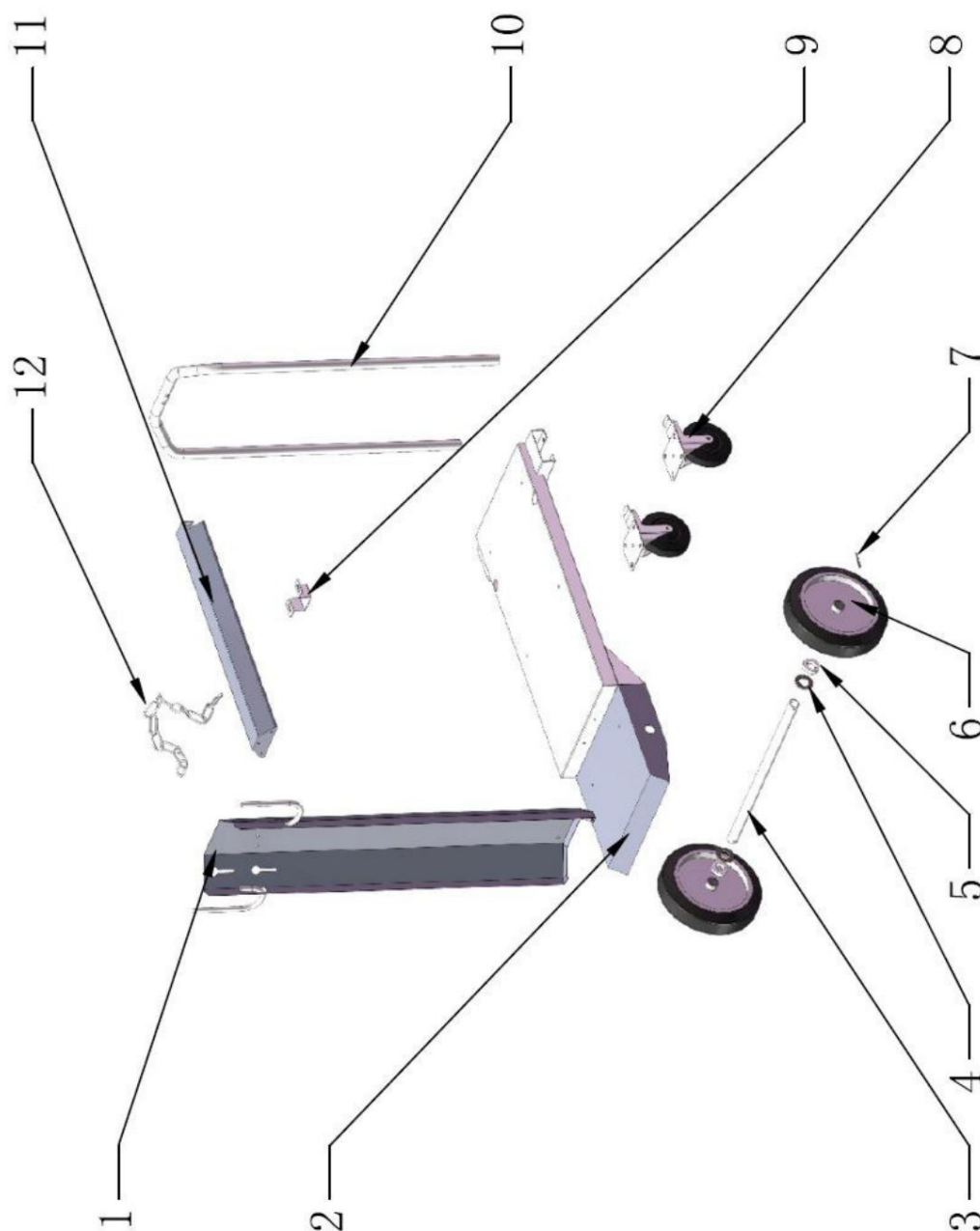


Atsarginių dalių sąrašas 5 CRAFT-TIG PRO 503 AC/DC impulsinis suvirinimas

Poz.	Aprašymas	Kiekis	Prekės Nr.	Poz.	Aprašymas	Kiekis	Prekės Nr.
1	Skaidrus dangtelis 1 dangtelio			35	Vidurinė pertvara	1	
2	laikiklis	1		36	Inverterio B blokas	1	
3	Dangtelio laikiklis	1		37	lizdas	5	
4	Šoninė siena dešinėje	1		38	švaistiklis	2	
5	Šoninė siena kairėje	1		39	Izoliacinė plokštė	1	
6	Rankena	1		40	Vidurinė pertvara	1	
7	Viršelis 8	2		41	Aukštas dažnis	1	
	apsauginis žiedas	6		42	Sandarinimo plokštė	1	
9	lizdas	1		43	Aukšto dažnio indukcinis rezistorius	1	
10	šešiakampių Izoliacijos kolonėlė	4		44	Pagrindo plokštė	1	
11	Izoliacinė plokštė	1		45	spausdintinė plokštė absorbicija HF	1	
12	Grandinės PCB	2		46	Pagalbinis maitinimo šaltinis PCB	1	
13	Maitinimo PCB	1		47	RF absorbicija	1	
14	kintamosios srovės kontaktorių	1		48	Transformatorius	1	
15	Kondensatorius- Izoliacinė plokštė	1		49	šešiakampis Izoliacijos kolonėlė	4	
16	Kondensatoriaus plokštė	1		50	valdymo pultas	1	
17	Modulio PCB	1		51	Montavimo plokštė grandinė	1	
18	3PH lygintuvų	1		52	priekinis skydelis	1	
19	Trikdžių slopinimo plokštė	1		53	Priekinis stiklas	1	
20	maitinimo plokštės	2		54	kabelių jungtis	1	
21	Ryšys	1		55	vario jungtis	2	
22	Solenoidinis vožtuvas	1		56	Holo jutiklis	1	
23	14 kontaktų lizdas	1		57	12 kontaktų lizdas	1	
24	kabelių spaustukai	1		58	Dujų prijungimas	1	
25	Galinė sandarinimo plokštė 1			59	eurų jungtis	1	
26	lizdas	2		60	kampų / Greito atlaisvinimo tvirtinimo detalės	1	
27	jungikliai	1		61	Išvesties plokštė priekinėje pusėje	1	
28	šilumos kriauklės	1		62	sukamoji rankenėlė	1	
29	purvasaugis	1		63	kojavimo įrenginiai	1	
30	gerbėjų	2		64	Priekinė tvirtinimo plokštė	1	
31	Ventiliatorius	1		65	LCD ekranas	1	
32	galinė siena	1		66	Priekinė sandarinimo plokštė	1	
33	Ventiliatoriaus tvirtinimo plokštė	1		67	Sandarinimo plokštė Atgal		
34	Inverterio A blokas	1					

Atsarginių dalių brėžinys 6 CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse ir CRAFT-TIG PRO 503 AC/DC Pulse

vežimėlis

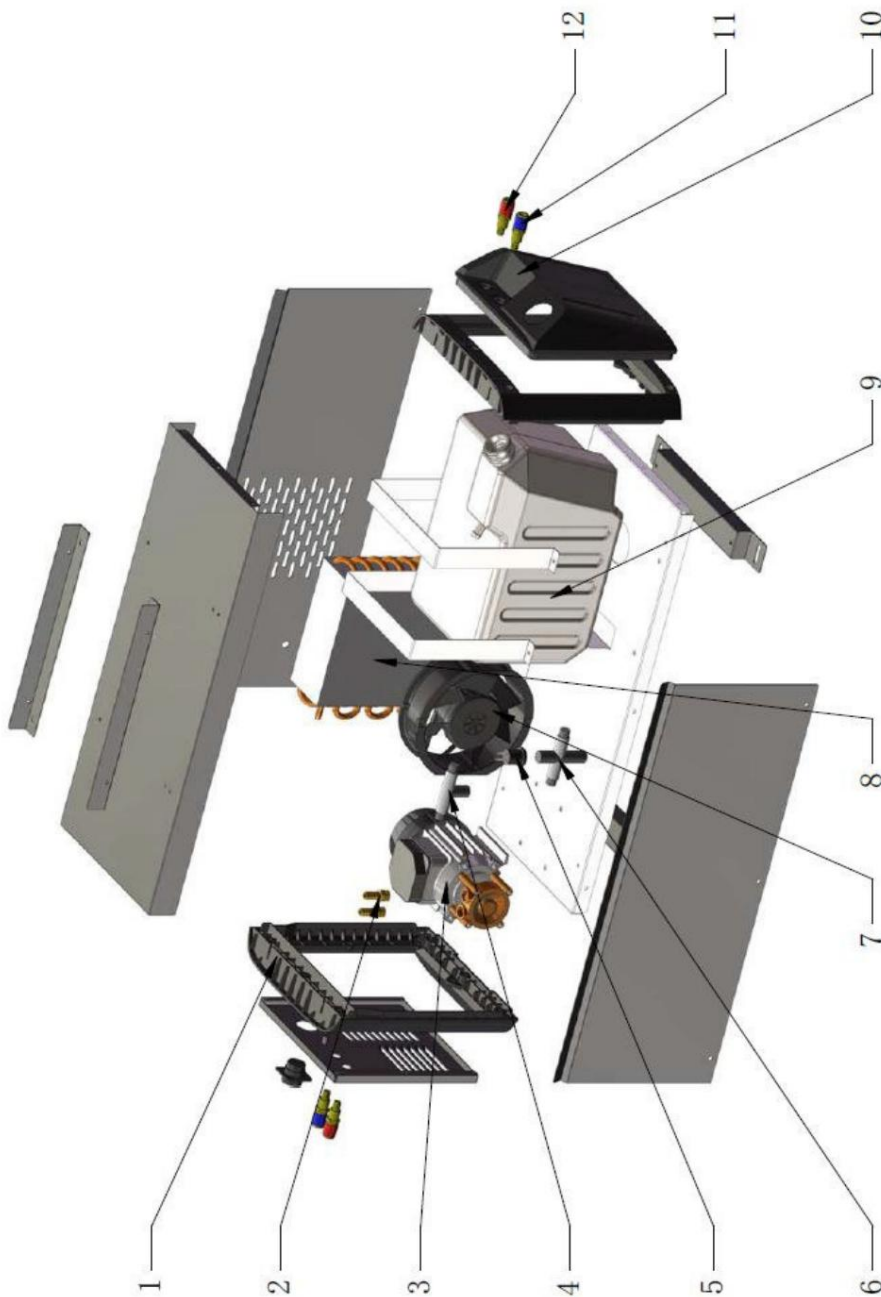


12-10 pav.: Vežimėlio atsarginių dalių brėžinys Nr. 5

Atsarginių dalių sąrašas 6 vežimėliams

Poz.	Aprašymas	Minia	Poz.	Pavadinimas	Minia
1	butelio laikiklis	1	7	Įtvaras	2
2	pagrindo plokštė	1	8	pasukamas ratukas	2
3	ašis	1	9	Rankenos tvirtinimas	1
4	skalbimo mašina	2	10	plieninių vamzdžių kolona	1
5	ašies įvorė	2	11	sija	1
6	ratas	2	12	Grandinė	1

Atsarginių dalių brėžinys 7, aušinimo įrenginys



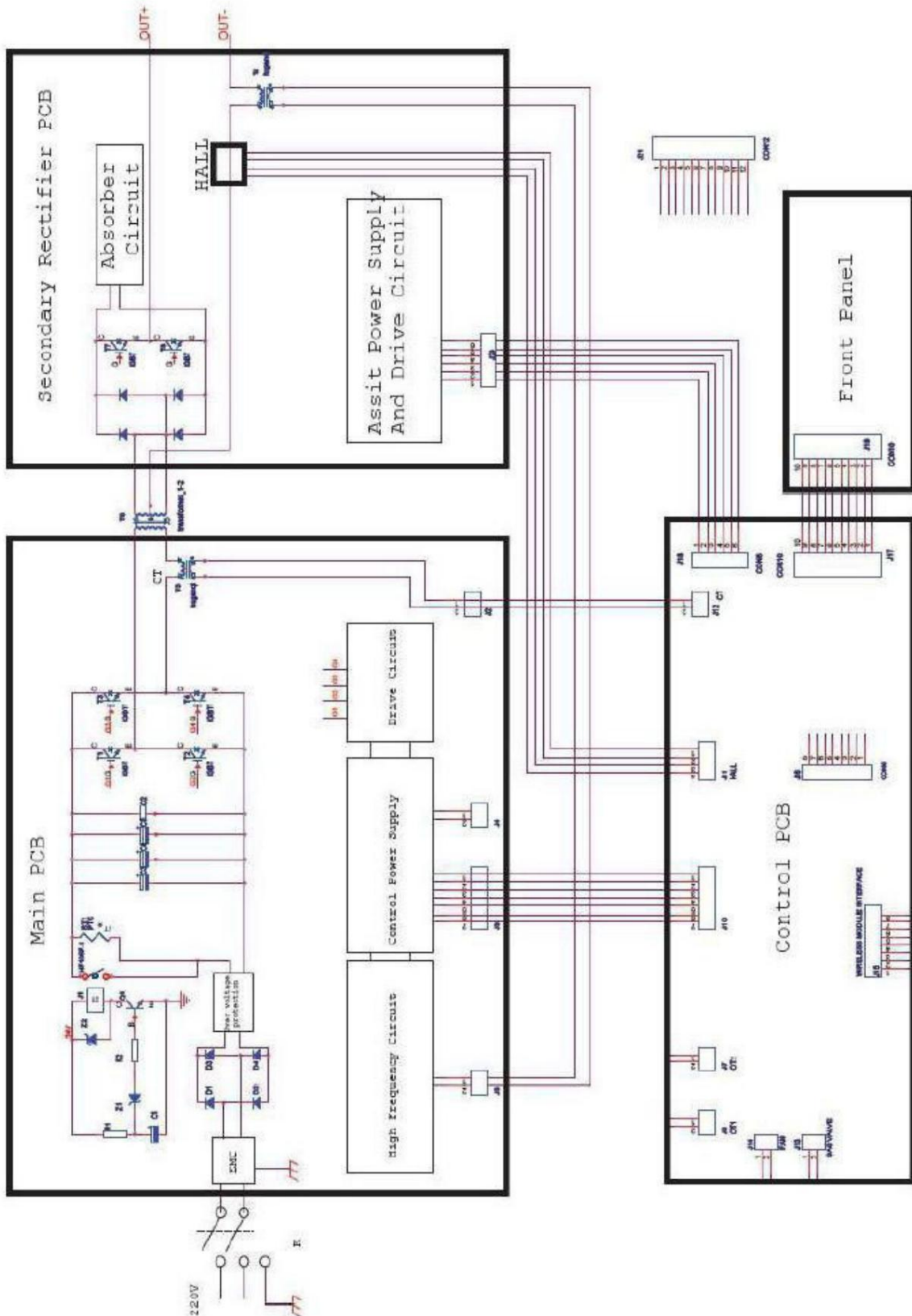
12-11 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 6, aušinimo įrenginys

Atsarginių dalių sąrašas 7 šaldytuvas

Poz.	Aprašymas	Minia	Poz.	Pavadinimas	Minia
1	Rėmas	2	7	Ventiliatorius	1
2	Išsiurbimo kolektorius	2	8	Šildymo vamzdžių aušintuvas	1
3	siurblys	1	9	vandens butelis	1
4	T formos jungtis	1	10	priekinis viršelis	1
5	slėgio jungiklis	1	11	Greito sujungimo mova (mėlyna)	2
6	Skersinis elementas	1	12	Greito sujungimo mova (raudona)	2

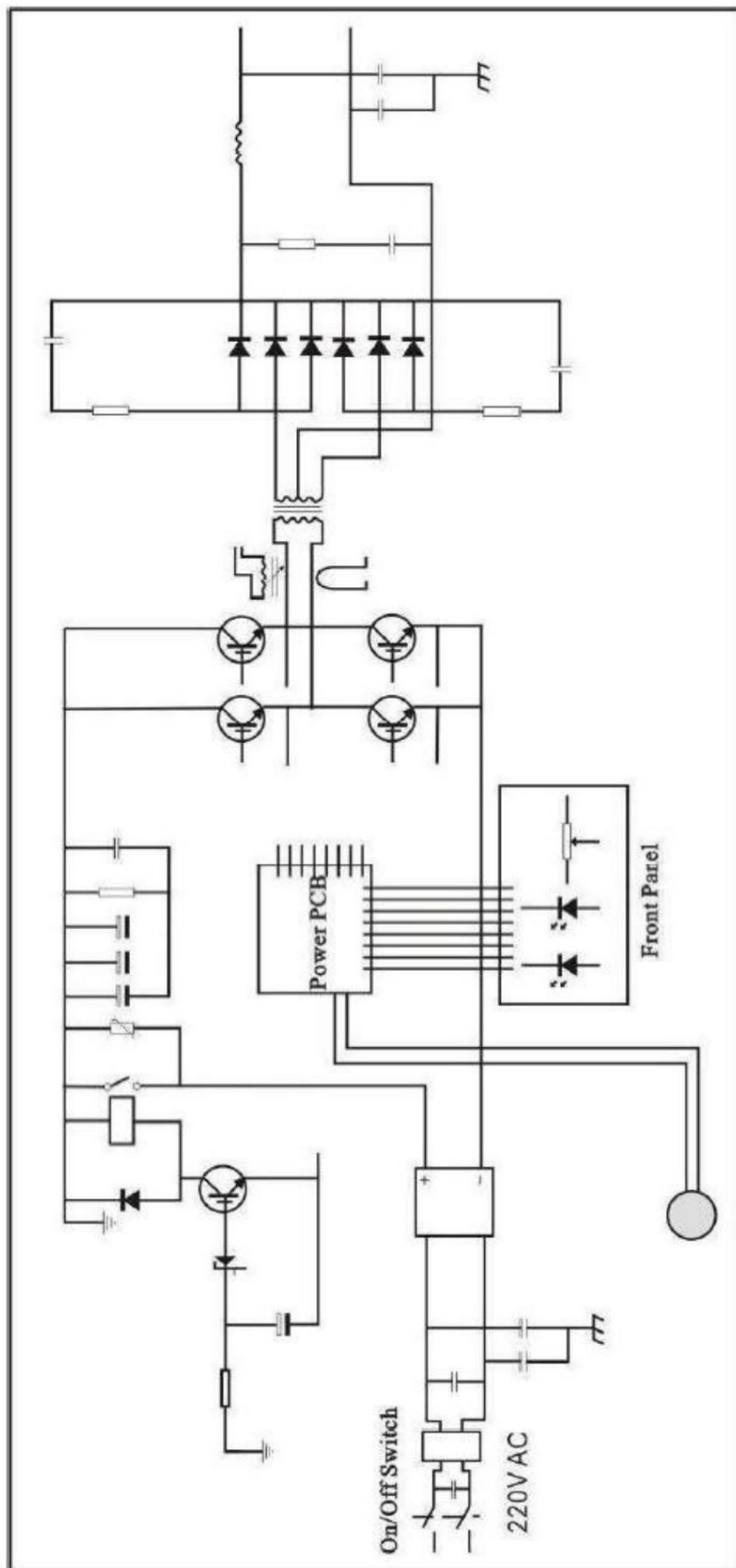
13 elektros grandinių schemų

Elektros schema 1 CRAFT-TIG PRO 201 DC P Pulse



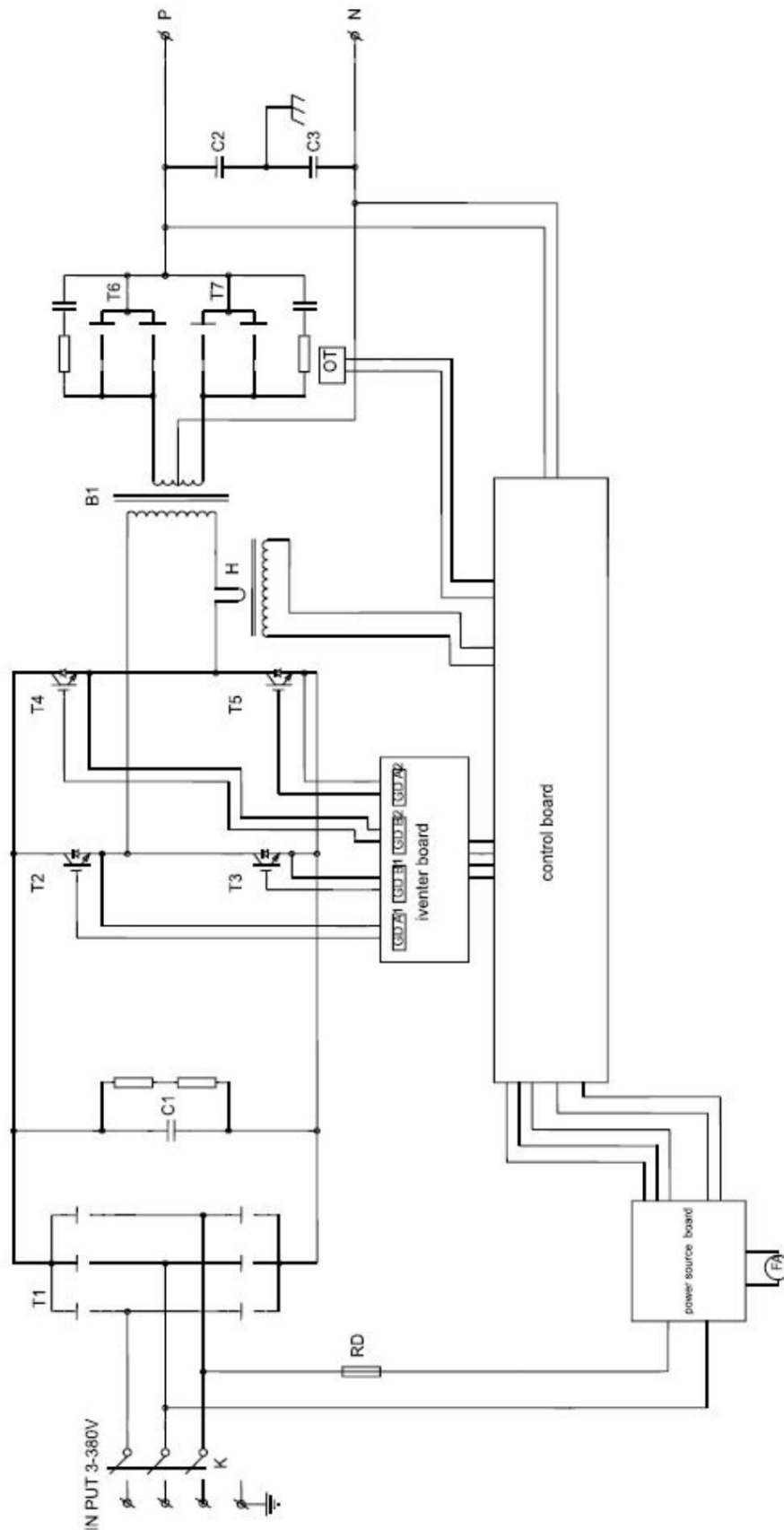
13-1 pav.: 1 CRAFT-TIG PRO 201 DC P Pulse elektros grandinės schema

2 elektros schema CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse



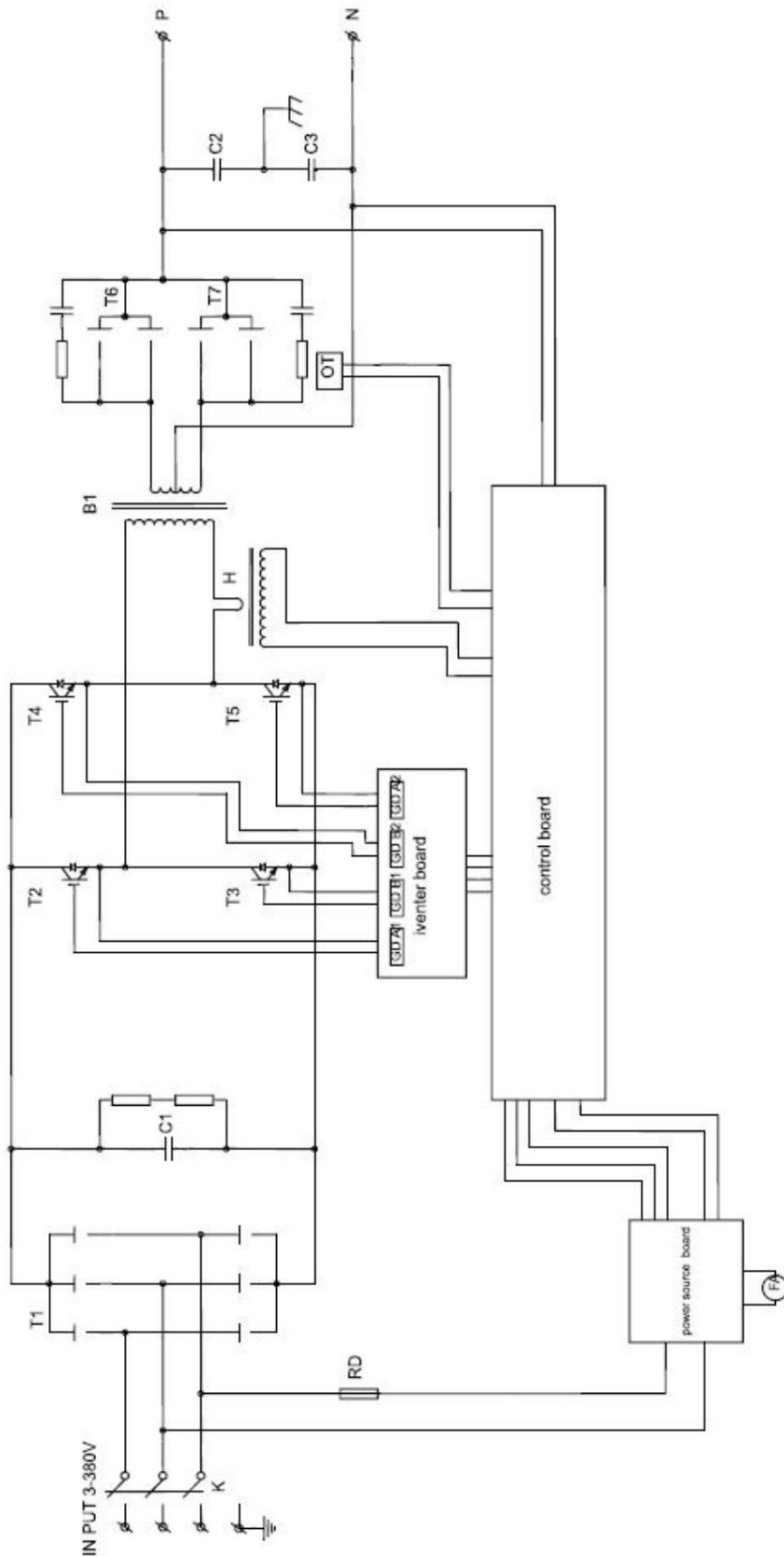
13-2 pav.: 2 CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P Pulse elektros grandinės schema

Elektros schema 3 CRAFT-TIG PRO 253 DC Pulse



13-3 pav.: Elektros grandinės schema 3 CRAFT-TIG PRO 253 DC Pulse

Elektros grandinės schema 4 CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse, CRAFT-TIG PRO 503 AC/DC Pulse




13-4 pav.: Elektros grandinės schema 4 CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC Pulse, CRAFT-TIG PRO 503 AC/DC Pulse

14 ES atitikties deklaracija

Šiems produktams

Gamintojas / Platintojas: St, rmer Maschinen GmbH
Dr. Roberto Pfliegerio g. 26
D-96103 Halštatas

Produktų grupė:  Uodegų kirpėjai

Tipo pavadinimas: TIG inverteris Straipsnio numeris

Produkto pavadinimas: *

<input type="checkbox"/>	CRAFT-TIG PRO 201 DC P impulsinis suvirinimas	1364201
<input type="checkbox"/>	CRAFT-TIG PRO 201 AC/DC P impulsinis suvirinimas	1364202
<input type="checkbox"/>	CRAFT-TIG PRO 253 DC impulsinis suvirinimas	1364253
<input type="checkbox"/>	CRAFT-TIG PRO 323 AC/DC impulsinis suvirinimas	1364323
<input type="checkbox"/>	CRAFT-TIG PRO 503 AC/DC impulsinis suvirinimas	1364503

Serijos numeris: *

*
Pastatymo metai:

* Užpildykite šiuos laukelius pagal informaciją, pateiktą ant tipo plokštelės.

patvirtinama, kad jis atitinka esminius apsaugos reikalavimus, nustatytus Tarybos direktyvoje 2014/30/ES (EMC direktyva) dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su elektromagnetinio suderinamumo ir direktyvos 2014/35/ES dėl elektros įrangos, skirtos Naudokite tam tikrose įtampos ribose.

Aukščiau paminėti gaminiai atitinka šių direktyvų ir RoHS 2011/65/ES reikalavimus. ir laikytis lankinio suvirinimo įrangos saugos reikalavimų pagal šie produktų standartai:

Buvo taikomi šie darnieji standartai:

EN IEC 60974-1:2022 + A11:2022

Lankinio suvirinimo įranga. 1 dalis. Suvirinimo srovės šaltiniai

EN IEC 60974-10:2021

Lankinio suvirinimo įranga. 10 dalis. Elektromagnetinio suderinamumo (EMS) reikalavimai

Pagal ES direktyvos 2006/42/EB 1 straipsnį, minėti gaminiai išimtinai patenka į Direktyvos 2014/35/ES, susijusios su elektros įranga, skirta naudoti tam tikrose įtampos ribose, taikymo sritį.

Asmens, įgalioto parengti techninę dokumentaciją, vardas, pavardė ir adresas:

Kilian St, rmer, St, rmer Maschinen GmbH, Dr.-Robert-Pflieger-Str. 26, D-96103 Halštatas



Kilian St, rmer (generalinis direktorius)

Halštatas, 2024 m. birželio 14 d.





15 Priedas

15.1 Autorių teisės

Šio vadovo turinys yra saugomas autorių teisių. Jų naudojimas leidžiamas neviršijant įrenginio naudojimo srities. Bet koks kitas naudojimas draudžiamas be raštiško gamintojo leidimo.

Siekdami apsaugoti savo gaminius, individualiais atvejais, kai įmanoma, registruojame prekių ženklus, patentus ir dizaino teises. Mes griežtai prieštaraujame bet kokiam mūsų intelektualinės nuosavybės teisių pažeidimui.

Techniniai pakeitimai bet kuriuo metu yra saugomi.

15.2 Sandėliavimas

PAVOJUS!

Netinkamas arba netinkamas sandėliavimas gali pažeisti arba sunaikinti elektrinius ir mechaninius komponentus.



Supakuotas arba jau išpakuotas dalis laikykite tik numatytais aplinkos sąlygomis.

Jei prietaisą ir priedus reikia laikyti ilgiau nei tris mėnesius ir esant kitoms nei nurodytos aplinkos sąlygoms, pasitarkite su pardavėju.

15.3 Atliekų šalinimo instrukcijos / perdirbimo galimybės Prašome

utilizuoti savo prietaisą aplinkai nekenksmingu būdu, tinkamai išmesdami atliekas į aplinką.

Prašome ne tiesiog išmesti pakuotės ar seno prietaiso, bet utilizuoti juos pagal jūsų miesto / savivaldybės administracijos arba atsakingos atliekų šalinimo įmonės nustatytas gaires.

15.3.1 Aufler paleidimas

ATSARGIAI!

Pasenusi įranga turi būti nedelsiant ir tinkamai išjungta, kad būtų išvengta vėlesnio netinkamo naudojimo ir pavojaus aplinkai ar žmonėms. Jei yra, išimkite baterijas ir įkraunamas baterijas. Jei reikia, išardykite įrenginį į lengvai valdomus ir pakartotinai naudojamus mazgus bei komponentus.



Įrenginio komponentus išmeskite pagal numatytus atliekų šalinimo būdus.

15.3.2 Naujos įrenginio pakuotės išmetimas

Visos įrenginyje naudojamos pakavimo medžiagos ir pakavimo priemonės yra perdirbamos ir turi būti perdirbtos.

Pakuotės medieną galima išmesti arba perdirbti.

Kartonines pakuočių dalis galima susmulkinti ir išmesti kaip makulatūrą.

Plėvelės pagamintos iš polietileno (PE) arba paminkštinimo dalys – iš polistireno (PS). Šias medžiagas po perdirbimo galima pakartotinai panaudoti, jei jos perduodamos perdirbimo centrui arba už jus atsakingai utilizavimo įmonei.

Pakuotės medžiagas perduokite tik surūšiuotas, kad jas būtų galima nedelsiant pakartotinai panaudoti.

15.3.3 Seno įrenginio utilizavimas

INFORMACIJA

Savo ir aplinkos labai užtikrinkite, kad visi įrenginio komponentai būtų utilizuoti tik numatytais ir patvirtintais būdais.



Atkreipkite dėmesį, kad elektros prietaisuose yra įvairių perdirbamų medžiagų, taip pat aplinkai kenksmingų komponentų. Prašome padėti užtikrinti, kad šie komponentai būtų atskirti ir tinkamai utilizuoti. Kilus abejonų, kreipkitės į vietos atliekų šalinimo tarnybą. Prireikus perdirbimui gali prireikti specializuotos atliekų šalinimo įmonės pagalbos.

15.3.4 Elektrinių ir elektroninių komponentų utilizavimas

Prašome užtikrinti, kad elektros komponentai būtų utilizuoti tinkamai ir laikantis teisinių reikalavimų.

Įrenginyje yra elektrinių ir elektroninių komponentų, todėl jo negalima išmesti kaip buitinių atliekų.

Pagal Europos direktyvą dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir jos perkėlimą į nacionalinę teisę, naudoti elektriniai įrankiai, elektros prietaisai ir mašinos turi būti surenkamos atskirai ir perdirbamos aplinkai nekenksmingu būdu.

Kaip operatorius, turėtumėte gauti informaciją apie jums taikomą įgaliotą surinkimo ar šalinimo sistemą.

Prašome užtikrinti, kad baterijos ir (arba) įkraunamos baterijos būtų utilizuojamos tinkamai ir laikantis teisinių reikalavimų. Išsikrovusias baterijas prašome mesti tik į mažmeninės prekybos vietose arba savivaldybių atliekų šalinimo įmonėse esančias surinkimo dėžes.

15.4 Atliekų šalinimas per savivaldybių surinkimo punktus Panaudotos

elektros ir elektroninės įrangos šalinimas (taikytina Europos Sąjungos šalyse ir kitose Europos šalyse, kuriose yra atskira šių prietaisų surinkimo sistema).



Simbolis, esantis ant gaminio arba jo pakuotės, reiškia, kad su šiuo gaminiu negalima elgtis kaip su įprastomis buitinėmis atliekomis. Vietoj to, jį reikia pristatyti į atitinkamą elektros ir elektroninės įrangos perdirbimo surinkimo punktą.

Tinkamai utilizuodami šį gaminį, padėsite apsaugoti aplinką ir kitų sveikatą. Netinkamas šalinimas kelia pavojų aplinkai ir sveikatai. Medžiagų perdirbimas padeda sumažinti žaliavų sunaudojimą. Norėdami gauti daugiau informacijos apie šio gaminio perdirbimą, kreipkitės į savo vietos savivaldybę, buitinių atliekų tvarkymo tarnybą arba parduotuvę, kurioje įsigijote gaminį.

16 Produkto stebėjimas

Mes privalome stebėti savo gaminius net ir po pristatymo.

Prašome papasakokite mums viską, kas mus domina:

Pakeisti nustatymo duomenys.

Įrenginio naudojimo patirtis, kuri yra svarbi kitiems naudotojams. Pasikartojantys sutrikimai.

St. rmer Maschinen GmbH Dr.-

Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103
Halštatas

Faksas: (+49)0951 96555-55

El. paštas: info@craftweld.de



Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26
D-96103 Hallstadt
+49 951 96 555 - 0
info@stuermer-maschinen.de
www.stuermer-maschinen.de



www.stma.de/youtube-de



www.facebook.com/stuermer.maschinen.gmbh



www.xing.com/companies/stürmermaschinen-gmbh



www.linkedin.com/company/8690471