

Naudojimo instrukcijos

MIG uodegos sparnas

■ CRAFT-MIG PRO / SYNERGIC



Craft Mig Pro 201P daugiafunkcis sinerginis suvirinimo aparatas



Craft-Mig Pro 503 WS sinerginis suvirinimo aparatas



Turinys


1 Sauga.....	4	1.1 Saugos instrukcijos
(ispėjimai).....	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 Saugos ženklai ant
antgalio.....	11	1.9 Saugos duomenų
lapai.....	12	
2 Techniniai duomenys.....	13	2.1 Tipo
lentelė.....	16	3 Transportavimas, pakuotė,
sandėliavimas.....	16	3.1
Transportavimas.....	16	3.2
Pakuotė.....	17	3.3
Sandėliavimas.....	17	
4. Sąranka ir prijungimas	18	4.1 Sąrankos
sąlygos.....	18	4.2 Elektros tinklo
prijungimas.....	18	
5 Valdymo skydelio funkcijos ir aprašymas.....	19	5.1 „Craft-Mig Pro 201P Multi
Synergic“.....	19	5.2 „Craft-Mig Pro 323
Synergic“.....	32	5.3 „Craft-Mig Pro 353 WS Synergic“, „Craft-Mig Pro 503 WS Synergic“,
„Craft-Mig Pro 353 Pulse WS“, „Craft-Mig Pro		503 Pulse
WS“.....	36	5.4 „Craft-Mig Pro 253
Pulse“.....	38	
6 Įrengimas ir naudojimas	40	
6.1 Sauga	40	6.2 MMA elektrodų
suvirinimas	40	6.3 TIG
suvirinimas.....	44	6.4 MIG
suvirinimas	53	6.5 Ritės formos suvirinimo
pistoletas	66	6.6 Suvirinimo
parametrai.....	69	6.7 Aušinimas vandeniu (tik vandeniu aušinamais
modeliams).....	71	6.8 Darbinė
aplinka	71	6.9 Tiekimo
apimtis	72	6.10 Papildomi
priedai	72	7 Priežiūra ir
remontas	73	7.1
Valymas.....	73	7.2 Priežiūros
lentelė	73	8 Trikčių šalinimo
lentelės.....	75	8.1 Gedimų
kodai.....	86	
9 Atsarginės dalys	87	9.1 Atsarginių dalių
užsakymas.....	87	9.2 Atsarginių dalių
brėžiniai.....	88	10 Grandinių
schemos	103	11 ES atitikties
deklaracija	111	12
Priedas.....	112	12.1 Autorių
teisės	112	12.2
Sandėliavimas.....	112	12.3 Informacija apie utilizavimą /
perdirbimo galimybes.....	112	12.4 Atliekų šalinimas per savivaldybių surinkimo
punktus	113	13 Produkto stebėseną

Pratarmė

Gerbiamas kliente,

Labai ačiū, kad įsigijote

 -Šveiflgertsas.

 Ant uodegos montuojami įrenginiai siūlo aukščiausią kokybę, techniškai optimalius sprendimus ir yra įtikinami dėl puikios kainos ir kokybės santykio. Nuolatinis tobulėjimas ir produktų inovacijos.

garantuoti technologijų saugumą. a srovė Būsena j ir

Prieš pradėdami eksploatuoti, atidžiai perskaitykite šias naudojimo instrukcijas ir susipažinkite su įrenginiu.

Uodegos grėbliu galima pasitikėti. Taip pat užtikrinkite, kad visi asmenys, dirbantys su uodegos grėbliu, visada būtų

Prieš tai perskaitykite ir supraskite naudojimo instrukciją. Šią naudojimo instrukciją atidžiai laikykite namuose.

uodegos palėpės plotas.

informacija

Naudojimo instrukcijose pateikiama informacija apie saugų ir tinkamą įrengimą, naudojimą ir

Uodegos giko priežiūra. Būtina nuosekliai laikytis visų šiame vadove pateiktų nurodymų.

užtikrina asmenų ir uodegos skraiduolių saugumą.

Vadove apibrėžiama uodegos skrajutės paskirtis ir pateikiama visa reikalinga informacija apie jos ekonomišką naudojimą ir ilgą tarnavimo laiką.

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

Šiame vadove esančios iliustracijos ir informacija gali būti keičiamos

Dabartinė jūsų uodegos sijos konstrukcijos būsena gali skirtis. Kaip gamintojas, mes nuolat stengiamės ją tobulinti.

ir vyksta produktų atnaujinimo darbai, todėl pakeitimus galima atlikti ir be šių

bus paskelbta iš anksto. Uodegos guolio įtaiso iliustracijos kai kuriomis detalėmis gali skirtis nuo pateiktų.

Šio vadovo iliustracijos gali skirtis, tačiau tai neturi įtakos įrenginio naudojimui.

Šveiflgertsas.

Todėl remiantis pateikta informacija ir aprašymais negalima reikšti jokių pretenzijų. Pakeitimai ir

Pasiekame teisę daryti klaidas!

Jūsų pasiūlymai dėl šių naudojimo instrukcijų yra svarbus indėlis į mūsų darbo optimizavimą.

kuriuos siūlome savo klientams. Jei turite klausimų ar pasiūlymų, kaip juos patobulinti, susisiekite su mumis.

mūsų paslauga.

Jei perskaitė šias naudojimo instrukcijas kiltų daugiau klausimų arba iškiltų problemų...

Jei negalite išspręsti problemos naudodamiesi šiomis naudojimo instrukcijomis, kreipkitės į specializuotą prekybos atstovą.

Ryšys.

Gamintojo informacija

 - Stormer Maschinen GmbH

Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26;

D-96103 Hallstadt/Bamberg

faksas (+49)0951 - 96555-55

Paštas: info@craftweld.de

Internetas: www.craftweld.de

Informacija apie naudojimo instrukciją

Originalios naudojimo instrukcijos

pagal DIN EN ISO 20607:2019

Leidimas: 2025 m. gruodžio 15 d.

versija 1.02

Kalba: vokiečių

Autorius: AN/RL

Produkto identifikavimas

Uodegos palėpė

Straipsnio numeris

Craft Mig Pro 201P daugiafunkcis sinerginis 1361145

Craft-Mig Pro 323 sinerginis 1361155

Craft-Mig Pro 353 WS sinerginis suvirinimo aparatas 1361160

Craft-Mig Pro 503 WS sinerginis suvirinimo aparatas 1361165

Craft-Mig Pro 253 Pulse 1362025

Craft-Mig Pro 353 Pulse WS 1362035

Craft-Mig Pro 503 Pulse WS 1362050

1 Saugumas

Reprezentacijos konvencijos

	pateikia papildomos informacijos
	ragina jus veikti
μ	Sąrašai

Ši naudojimo instrukcijos dalis

- paaiškina šiame naudojimo vadove vartojamų terminų reikšmę ir vartojimą
- įspėjamieji pranešimai,
- apibrėžia uodegoje tvirtinamo įtaiso numatytą paskirtį,
- įspėja apie pavojus, kurie gali kilti jums ir kitiems, jei nebus laikomasi šių nurodymų.
- galėtų
- informuoja, kaip išvengti pavojų.

Be aukščiau pateiktų nurodymų, žr. naudojimo instrukciją.




taikomus įstatymus ir kitus teisės aktus,
 teisės aktų nuostatas dėl nelaimingų atsitikimų prevencijos,
 draudžiamieji, įspėjamieji ir privalomieji ženklai.

Dokumentus visada laikykite šalia prižiūrėtojo.

1.1 Saugos nurodymai (įspėjimai)

Pavojingumo klasifikacija

Saugos instrukcijas suskirstėme į skirtingus lygius. Žemiau esančioje lentelėje pateikiama apžvalga. Simbolių (piktogramų) ir signalinių žodžių priskyrimo konkrečiam pavojui ir aplinkybėms apžvalga (galimas) pasekmės.

piktograma	Signalinis žodis	Apibrėžimas / pasekmės
	PAVOJUS!	Tiesioginis pavojus, dėl kurio gali būti sunkiai sužaloti arba mirti.
	ĮSPĖJIMAS!	Rizika: pavojinga situacija gali sukelti sunkų sužalojimą ar mirtį.
	ATSARGIAI!	Pavojingos arba nesaugios procedūros, dėl kurių gali būti sužaloti asmenys arba sugadintas turtas.
	PAVOJUS!	Situacija, dėl kurios gali būti pažeistas uodegos pelekas, taip pat ir kiti pažeidimai. Nėra pavojaus žmonėms susižaloti.
	informacija	Patarimai dėl taikymo ir kita svarbi / naudinga informacija bei patarimai. Jokių pavojingų ar žalingų pasekmių asmenims ar turtui.

Piktogramos, nurodančios konkrečius pavojus



Bendra
Įspėjamieji ženklai



Įspėjimas dėl
elektros
Įtampa



Įspėjimas apie
Rankų traumas



Įspėjimas apie telyčią
Paviršius



Įspėjimas apie
automatinį
pradėti



Įspėjimas apie kliūtis ant žemės



Įspėjimas: Apvirmimo pavojus!



Įspėjimas apie laukiantį
apkrova



Įspėjimas dėl
degių medžiagų

Piktogramos, rodančios komandas / draudimus



Draudimas asmenims, turintiems
Širdies stimulatoriai



Dėvėkite klausos apsaugos priemones!



Prieš naudojimą
perskaitykite naudojimo instrukciją!



Atjunkite maitinimo laidą!



Dėvėkite apsauginius akinius!



Mūvėkite apsaugines pirštines! Avėkite apsauginius batus!



Dėvėkite apsauginius drabužius!



1.2 Paskirtis Lankinio suvirinimo įrankis su vielos padavimu tinka

anglinio plieno arba mažai legiruoto plieno lankiniam suvirinimui MIG (suvirinimui metalo inertinių dujų aplinkoje) arba MAG (suvirinimui metalo aktyviųjų dujų aplinkoje) būdu, naudojant apsaugines dujas CO2 arba argono/CO2 mišinius.

Be to, jis tinka nerūdijančio plieno MIG suvirinimui argono dujomis ir aliuminio su argono dujomis; taip pat MMA suvirinimui.

Ant uodegos tvirtinama įranga skirta profesionaliam naudojimui, todėl ją gali naudoti tik kvalifikuoti darbuotojai, vadovaudamiesi šiomis naudojimo instrukcijomis.

Pagal paskirtį jūs laikotės naudojimo instrukcijos, laikotės patikrinimo ir techninės priežiūros instrukcijų.

1.3 Pagrįstai numatomas netinkamas naudojimas Naudojimas vietose, kuriose yra pavojingų medžiagų, sprogo ar gaisro pavojus. Naudojimas daiktams ar skysčiams šildyti. Naudojimas nemetaliniams gaminiams apdirbti. Naudojimas degalams uždegti.

ĮSPĖJIMAS!

Ši A klasės uodegos tipo antena nėra skirta naudoti gyvenamosiose patalpose, tiekiamose iš viešosios žemos įtampos elektros tinklo. Šiose vietose elektromagnetinį suderinamumą gali būti sunku pasiekti dėl tiek praleistų, tiek spinduliuojamų trukdžių.



Jei uodegos tipo skraidyklė naudojama kitaip nei nurodyta 1.2 punkte „Paskirtis“ arba modifikuojama be „Stürmer Maschinen GmbH“ leidimo, uodegos tipo skraidyklė nebebus naudojama pagal paskirtį.

ĮSPĖJIMAS!

Netinkamas uodegos skriemulio naudojimas kelia pavojų personalui, kelia pavojų uodegos skriemuliui ir kitam operatoriaus turtui, sutrikdo įrenginio veikimą.



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

Bet koks naudojimas ne pagal paskirtį arba kitaip nei nurodyta, laikomas netinkamu naudojimu. Siekiant išvengti netinkamo naudojimo, prieš pirmą kartą naudojant būtina perskaityti ir suprasti naudojimo instrukciją.

Aptarnaujantis personalas turi būti kvalifikuotas.

PAVOJUS!

Draudžiama modifikuoti ir pirtvarkyti uodegos skraistę! Ji kelia pavojų žmonėms ir gali pažeisti uodegos skraistę.



Netinkamas prie uodegos tvirtinamo įtaiso naudojimas, taip pat saugos taisyklių ar naudojimo instrukcijos nepaisymas atleidžia gamintoją nuo atsakomybės už dėl to padarytą žalą asmenims ar turtui ir panaikina garantiją!

Pavojus netinkamai naudojant!

Netinkamas uodegos giko naudojimas gali sukelti pavojingas situacijas. • Uodegos giką naudokite tik techniniuose duomenyse nurodytame veikimo diapazone. • Niekada nebandykite apeiti ir išjungti saugos įtaisų. • Uodegos giką naudokite tik tada, kai ji yra neprikaištingos darbinės būklės. • Naudokite tik originalias atsargines dalis.

1.4 Likutinė rizika

Net ir laikantis visų saugos taisyklių bei tinkamai naudojant uodegos strėlę, išlieka liekamieji pavojai, kurie išvardyti toliau: Akių pažeidimas dėl netinkamų arba netinkamų akių apsaugos priemonių naudojimo. Kvėpavimo takų pažeidimas įkvėpus garų. Elektros smūgis dėl netinkamos elektros izoliacijos arba drėgmės. Viršutinių galūnių nudegimai dėl netinkamų pirštinių naudojimo. Ruošinio pažeidimas, jei naudotojas neturi pakankamai kvalifikacijos arba patirties.

Jei uodegos plokštumą valdo ir prižiūri nepakankamai kvalifikuoti darbuotojai, dėl netinkamo naudojimo ar netinkamos priežiūros uodegos plokštuma gali kilti pavojų.

INFORMACIJA!

Visi asmenys, kurie bendrauja su uodegos vadu, privalo turėti reikiamą kvalifikaciją, atidžiai laikytis šių naudojimo instrukcijų.



1.5 Darbuotojų kvalifikacija

Tikslinė auditorija

Šis vadovas skirtas

operatoriai,
operatoriai,
techninės priežiūros personalas.

Todėl įspėjimai susiję tiek su uodegos skrajutės veikimu, tiek su technine priežiūra.

Aiškiai ir nedviprasmiškai apibrėžkite, kas yra atsakingas už įvairias užduotis, susijusias su prie uodegos tvirtinamu įrenginiu (eksploatavimą, priežiūrą ir remontą).

Neaiškios pareigos kelia pavojų saugumui!

Šiame vadove išvardyta įvairioms užduotims atlikti reikalinga asmenų kvalifikacija:

operatorius

Operatorius gavo operatoriaus nurodymus dėl jam pavestų užduočių ir galimų netinkamo elgesio pavojų. Operatorius gali atlikti užduotis, kurios nėra įprastos eksploatacijos dalis, tik tuo atveju, jei tai nurodyta šiose instrukcijose ir operatorius jam aiškiai suteikė leidimą tai daryti.

elektrikas

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

Elektros specialistas yra specialiai apmokytas darbo aplinkai, kurioje dirba, ir yra susipažinęs su atitinkamais standartais bei reglamentais.

Specialistai

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



Instruktorius

Apmokomas asmuo buvo operatoriaus instrukuotas apie jam pavestas užduotis ir galimus netinkamo elgesio pavojus.

[galioti asmenys

[SPĖJIMAS!

Netinkamas uodegos skrajutės naudojimas ir priežiūra kelia pavojų žmonėms, daiktams ir aplinkai.



Su uodegos grėbliu leidžiama dirbti tik [galiotiems asmenims!

[galioti eksploataavimo ir priežiūros asmenys yra operatoriaus ir gamintojo instrukuoti bei apmokyti specialistai.

Operatorius privalo

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

Operatorius privalo

būti apmokyti elgtis su uodegos giku, žinoti jo funkciją ir veikimą, prieš pradėdant eksploatuoti

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

1.6 Bendrosios saugos instrukcijos

ATKREIPKITE DĖMESĮ Į ŠIUOS DALYKUS:

Prieš pradėdami eksploatuoti uodegos siją, patikrinkite, ar nėra jokių akivaizdžių pažeidimų ar defektų. Bet kokius defektus ar pažeidimus reikia nedelsiant pašalinti.

Saugokite uodegos siją nuo drėgmės. Niekada nenaudokite uodegos sijos aplinkoje, kurioje: - yra nežinomų medžiagų; - kyla sprogo ar gaisro pavojus; - yra prasta ventiliacija .



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

• Laikykitės oro įleidimo ir išleidimo angas švarias. • Nenaudokite agresyvių valymo priemonių uodegos poliravimo įrenginiui valyti. • Remontą gali atlikti tik kvalifikuoti darbuotojai. • Naudokite tik originalias atsargines dalis ir priedus. • Uodegos poliravimo procesas turėtų būti atliekamas atskiroje patalpoje, apsaugotoje nuo lazerio; ne

Prie sūpynių dirbantis personalas, taip pat degios ir sprogios medžiagos turi būti ne toliau kaip 10 metrų atstumu nuo sūpynių stalo. Visada laikykite gesintuvą po ranka šalia sūpynių zonos.

Elektros įtampa

Nelieskite jokių įtampos veikiamų dalių.

Prieš atlikdami bet kokius darbus su uodegos formos sklandytuvu, atjunkite jį nuo maitinimo šaltinio.

Isoliuokite save nuo suvirinamo ruošinio ir nuo žemės; mūvėkite izoliuojančias pirštines ir drabužius.



Nedirbkite su pažeistais, blogai prijungtais kabeliais arba su atsilaisvinusiomis jungtimis

Spaustukų kabeliai.

Laikykite savo darbo drabužius ir kūną sausus.

Nedirbkite drėgnoje ar šlapioje aplinkoje.

Neremkite kūno į pjaunamą ruošinį.

Nenaudokite prietaiso, jei buvo nuimti kokie nors komponentai ar apsauginiai įtaisai.

Įsitikinkite, kad prie uodegos tvirtinamas įrenginys visada yra tvirtai pritvirtintas, kad nenukristų ir neapvirstų.

Dirbant dideliame aukštyje, naudokite kritimo sulaikymo sistemą.

Ijunkite uodegos sklandytuvą tik tada, kai visi laidai yra tinkamai prijungti.

Įsitikinkite, kad visi priedai yra tinkamai prijungti, ir visada atkreipkite dėmesį į teisingą įžeminimo prijungimą.

Sprogimo pavojus

Įsitikinkite, kad darbo vietoje nėra jokių degių medžiagų.

Darbo zonoje (vėdinimo ir ištraukimo) saugokitės degių dujų mišinių.

Niekada nelieskite talpyklų, kuriose yra degių ar sprogių medžiagų.

Naudojant vandeniu aušinamus ir povandeninius galinius frezavimo stakles aliuminiui termiškai apdoroti, atminkite, kad aliuminyje gali įstrigti vandenilio atomai. Įstrigęs vandenilis gali sukelti sproгимus.



Pakeiskite visas pažeistas dujų linijas.

Palaikykite slėgio reduktorius geros darbinės būklės.

Nevaikščiokite aplinkoje, kurioje yra dulkių, dujų ar sprogių garų.

Gaisro pavojus

Įsitikinkite, kad darbo vietoje nėra jokių degių, lengvai užsidegančių medžiagų.
yra gausūs ir turi paruoštą tinkamas gesinimo priemones.

Venkite atviros liepsnos plitimo dėl kibirkščių, šlako ir rusenančių žarijų.
Medžiaga.

Įsitikinkite, kad priešgaisrinės apsaugos priemonės yra šalia darbo zonos.

Iš darbo zonos pašalinkite degias medžiagas ir degalus.



Nudegimai

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

Judančios arba įkaitusios dalys gali sužaloti jūsų kūną ar kitus žmones.



Elektrodo galiuką laikykite atokiau nuo savo ir kitų žmonių kūno.

Nedėvėkite kontaktinių lęšių. Dėl intensyvios karštos lempos gali jį prilipti prie ragenos.

Užtikrinkite, kad šalia darbo vietos būtų pirmosios pagalbos reikmenys.

Pakeiskite uodegos kaukės stebėjimo langelį, jei jis pažeistas arba netinka atlikti uodegos priežiūros darbus.

Prieš liedsdami apdirbtas dalis, palaukite, kol jos atvės.

Lankas gali išlieti taškymąsi ir kibirkštis. Visada dėvėkite neriebius apsauginius drabužius, tokius kaip odinės pirštines, kelnės be atlenkimų ir aukštakulniai batai. Uždenkite plaukus kepure.



Širdies stimuliatorių nešiotojams

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

Žmonės, nešiojantys tokio tipo gyvybiškai svarbius elektroninius prietaisus, privalo kreiptis į gydytoją. prieš eidami į vietas, kuriose yra tokių uodeginių ataugų, pasitarkite.



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; naudokite tinkamas apsaugos priemones.



Garai ir dujos Uodegos

metu išsiskiria kenksmingos dujos:

Venkite įkvėpti teršalų.

Sukiojant uodegą, galvą laikykite kuo toliau.

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

Išsiskiriančių garų ir dujų tipą lemia pagrindinė medžiaga, danga ir kt. Ypatingų atsargumo priemonių reikia imtis, jei sierinama medžiaga turi šiuos elementus:

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

Idealiu atveju naudokite presavimo stalus su ištraukimu .

Valymo priemonės, kurių sudėtyje yra chloridų , naudojamos su plūde, gali sudaryti fosgenetines dujas (toksiškas dujas).

Prieš valydami plūde, įsitikinkite, kad ant ruošinio paviršiaus nėra jokių likučių.

Niekada neikite į gaisro ar sprogimo pavojaus zonas.

Perskaitykite ir supraskite priedų gamintojų naudojimo instrukcijas ir perskaitykite

Atidžiai perskaitykite saugos duomenų lapus.



Elektromagnetiniai trukdžiai Uodegos

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

Tačiau reikia atsižvelgti į tai, kad gali kilti šie sutrikimai, ir kai

Tokiais atvejais reikia imtis tinkamų priemonių.

- Duomenų perdavimo sistemos
- Ryšiai
- Vairavimas
- Apsaugos įrenginys
- Kalibravimo ir matavimo įranga



1.7 EMC priemonė

Išimtinėmis aplinkybėmis nurodyta teritorija gali būti paveikta, net jei standartas

Buvo laikomasi spinduliuotės ribos (pvz., prietaisas, kurį lengvai veikia elektromagnetizmas).

Jam daro įtaką, jis naudojamas įrengimo vietoje arba netoliese yra radijas ar televizorius.

(įrengimo vietos). Tokiomis aplinkybėmis naudotojas turėtų imtis tam tikrų atsargumo priemonių.

susitikti, kad būtų pašalinti trukdžiai.

Pagal vietinius ir tarptautinius standartus, aplinkinė įranga turi atitikti

Tikrinama elektromagnetinė situacija ir apsaugos nuo trukdžių galimybės:

saugiklis

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 problemos:

Maitinimo šaltinis:

Net jei maitinimo šaltinis atitinka reikalavimus, visada reikia imtis papildomų priemonių elektromagnetiniams laukams pašalinti (pvz., naudoti tinkamą maitinimo filtrą). Kabelio ilgis:

- Laikykite laidą kuo trumpesnį.
- Kabelius klokite vieną šalia kito - Kabelius klokite atokiau nuo kitų kabelių ekvipotencialinė jungtis

Įžeminkite ruošinio jungtį:

- jei reikia, įžeminimui prijungti naudokite tinkamus kondensatorius.

Apsauga, kai reikia:

- Apsaugokite aplinkinę įrangą
- Apsaugokite visą uodegos siją

1.8 Saugos žymėjimas ant uodegos sparno

PRANEŠIMAS:

Pažeisti arba trūkstanti saugos simboliai ant uodegos sijos gali sukelti klaidų, dėl kurių gali būti sužaloti asmenys ir sugadintas turtas. Prie uodegos sijos pritvirtintų saugos simbolių negalima nuimti. Pažeistus saugos simbolius reikia nedelsiant pakeisti.



Reikia laikytis šių nurodymų: Visais

atvejais privaloma laikytis ant galinės plokštumos pateiktų saugos nurodymų. Jei saugos ženklai galinės plokštumos eksploataavimo metu išblunka arba pažeidžiami, nedelsiant reikia pritvirtinti naujus ženklus. Nuo to momento, kai ženklai iš pirmo žvilgsnio tampa nebeįmanomi ir nesuprantami,

„Schweißgerät“ bus uždarytas, kol bus įrengti nauji ženklai.



1-1 pav.: Saugos žymėjimas ant uodegos sparno



elektros šokas

Elektros smūgis gali būti mirtinas. Prisilietimas prie dalių, kuriomis teka elektros srovė, gali sukelti rimtus elektros smūgius arba nudegimus. Įsitikinkite, kad visos dalys yra tinkamai prijungtos ir įžeminimas yra teisingas. Visada palaikykite izoliaciją tarp savo kūno ir ruošinio ir venkite bet kokio kontakto su dalimis, kuriomis teka elektros srovė, plikomis rankomis. Dirbdami su įrenginiu, dėvėkite sausus, izoliuojančius apsauginius drabužius ir niekada nenaudokite jo su atidarytu korpusu.



Uodegos purškimas

Ištašytos šiukšlės gali sukelti gaisrą ir sprogimą. Nepurškite šalia degių medžiagų ar talpyklų, kuriose anksčiau buvo degių medžiagų.



Šviesos arkos

Elektros smūgis gali būti mirtinas. Prisilietimas prie dalių, kuriomis teka elektros srovė, gali sukelti rimtus elektros smūgius arba nudegimus. Įsitikinkite, kad visos dalys yra tinkamai prijungtos ir įžeminimas yra teisingas. Visada palaikykite izoliaciją tarp savo kūno ir ruošinio ir venkite bet kokio kontakto su dalimis, kuriomis teka elektros srovė, plikomis rankomis. Dirbdami su įrenginiu, dėvėkite sausus, izoliuojančius apsauginius drabužius ir niekada nenaudokite jo su atidarytu korpusu.



Garai ir dujos

Mojuojant uodega, išsiskiria kenksmingi garai ir dujos. Mojuojant uodega, stenkitės laikyti galvą kuo toliau nuo garų. Užtikrinkite tinkamą vėdinimą, ištraukimą arba gryno oro tiekimą, kad šie garai nepatektų į kvėpuojamą orą.



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

CRAFT-MIG PRO parametrai	Craft-Mig Pro 201P Daugiafunkcinis sinerginis	Craft-Mig Pro 323 Sinerginis	Craft-Mig Pro 353 WS sinerginis
Straipsnio numeris	1361145	1361155	1361160
Ilgis [mm]	630	960	700
Plotis [mm]	240	470	270
Aukštis [mm]	420	940	490
Svoris [kg]	20	51,5	27,7
Prijungimo įtampa [V]	110/230	400	400
Fazė(-ės)	1	3	3
Srovės tipas	DC	DC	DC
Maitinimo tinklo dažnis [Hz]	50/60	50/60	50/60
Apsaugos klasė [IP]	23 S	23 S	23 S
Izoliacijos klasė	F	F	F
EMC klasė	A	A	A
Ženklinimas	CE	CE	CE
Saugumo priemonės	Ne	Ne	Ne
Reikalinga generatoriaus galia [kVA]	> 7	> 10	> 13
maitinimo kištukas	16	-	-
Atviros grandinės įtampa [V]	MMA 72 TIG 72 MIG 72	MMA 74 TIG 74 MIG 74	MMA 74 TIG 74 MIG 74
Energijos suvartojimas [kVA]	26,8	22,5	24
Darbinė temperatūra [°C]	-10 ~ 40	-10 ~ 40	-10 ~ 40
Lankščios plieninės vielos [mm]	0,6/0,8/0,9/1,0	0,6/0,8/0,9/1,0/1,2	0,8/0,9/1,0/1,2
Nerūdijančio plieno lenktos vielos [mm]	0,8/0,9/1,0	0,8/0,9/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2
Lankstūs aliuminio laidai [mm]	0,8/0,9/1,0	1.0/1.2	1.0/1.2
Lenkti CuSi laidai [mm]	0,8/0,9/1,0	1.0	1.0
Lenktos vielos Užpildymo viela [mm]	0,8/0,9/1,0	0,8/0,9/1,0/1,2	0,9/1,0/1,2
Vielos padavimo įrenginys [ritinėliai]	1	2	2
Vielos padavimo greitis [m/min]	1,5 ~ 16,5	1,5 ~ 24	1,5 ~ 24
vielos padavimo voleliai varomi	Vienas/	-	-
Reguliavimo diapazonas TIG DC [A]	Dvigubas 10 ~ 200	10 ~ 300	10 ~ 350
Elektrodo reguliavimo diapazonas [A]	10 ~ 200	10 ~ 250	10 ~ 350
MIG litavimo nustatymo diapazonas [A]	30 ~ 200	30 ~ 315	30 ~ 350
Reguliavimo diapazonas 230 V - jungtis	10 ~ 200	10 ~ 315	10 ~ 350
Darbo ciklas esant maksimaliai srovei 40 °C [%]	30	40	60
Srovė esant ED 60 % 40 °C [A]	140	260	350
Srovė esant ED 100 % 40 °C [A]	110	200	270
Energijos suvartojimas MIG/MAG [kVA]	6.2	10,4	12.3
Elektrodo energijos suvartojimas [kVA]	7	8,4	13.4
Elektrodo TIG DC energijos suvartojimas [kVA]	5,1	7,5	9.6
Nuolatinė galia esant ED 100 %	2,5	-	-
galios koeficientui [cos φ]	0,999	0,67889	0,718
Efektyvumas [%]	80	-	89,41
K _{hlart}	oras	-	-
degiklio aušinimas	oras	-	-
MIG/MAG procesas	Taip	Taip	Taip
MMA procedūra	Taip	Taip	Taip
2 taktų / 4 taktų perjungimas	2T / 4T	2T / 4T	2T / 4T
Vietovių takai	VIENA VIETA	NEPALAUKIAMA	VIETOVĖ
Intervalo iškreipis	DAUGIAVIETĖ	NEPALAIKOMA NEPALAIKOMA	
Reguliuojamas droselis	0 ~ 10	0 ~ 10	0 ~ 10
Veikimo indikatorius	LCD	LCD	LCD
Perkrovos indikatorius	Taip	Taip	Taip



CRAFT-MIG PRO parametrai	Craft-Mig Pro 503 WS sinerginis	Craft-Mig Pro 253 Pulsas	Craft-Mig Pro 353 Pulsas WS	Craft-Mig Pro 503 Pulsas WS
Straipsnio numeris	1361165	1362025	1362035	1362050
Ilgis [mm]	740	680	7100	710
Plotis [mm]	280	270	260	260
Aukštis [mm]	500	500	500	500
Svoris [kg]	31,8	29,8	31	30,5
Prijungimo įtampa [V]	400	400	400	400
Fazė(-ės)	3	3	3	3
Srovės tipas	DC	DC	DC	DC
Maitinimo tinklo dažnis [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60
Apsaugos klasė [IP]	23 S	23 S	23 S	23 S
Izoliacijos klasė	F	F	F	F
EMC klasė	A	A	A	A
Ženklimas	CE	CE	CE	CE
Saugumo priemonės	Ne	Ne	Ne	Ne
Reikalinga generatoriaus galia [kVA]	> 22	> 8	> 13	> 22
maitinimo kištukas	-	-	-	-
Atviros grandinės įtampa [V]	MMA 97 TIG 97 MIG 97	MMA 74 TIG 74 MIG 69	MMA 73 TIG 73 MIG 76	MMA 93 TIG 93 MIG 93
Energijos suvartojimas [kVA]	37,5	17,8	26,5	41,5
Darbinė temperatūra [°C]	-10 ~ 40	-10 ~ 40	-10 ~ 40	-10 ~ 40
Lanksčios plieninės vielos [mm]	0,8/0,9/1,0/1,2/1,6	0,8/0,9/1,0/1,2	0,8/0,9/1,0/1,2/1,6	0,8/0,9/1,0/1,2/1,6
Nerūdijančio plieno lenktos vielos [mm]	0,8/1,0/1,2/1,6	0,8/1,0/1,2	0,8/1,0/1,2/1,6	0,8/1,0/1,2/1,6
Lankstūs aliuminio laidai [mm]	1.0/1.2/1.6	ne vienas	1.0/1.2/1.6	1.0/1.2/1.6
Lenkti CuSi laidai [mm]	1.0	0,9/1,0/1,2	1.0	1.0
Lenktos vielos Užpildymo viela [mm]	0,9/1,0/1,2/1,6	0,9/1,0/1,2	0,9/1,0/1,2/1,6	0,9/1,0/1,2/1,6
Vielos padavimo įrenginys [ritinėliai]	2	2	2	2
Vielos padavimo greitis [m/min]	1,5 ~ 24	1,5 ~ 24	1,5 ~ 24	1,5 ~ 24
vielos padavimo voleliai varomi	-	-	-	-
Reguliavimo diapazonas TIG DC [A]	10 ~ 500	10 ~ 250	10 ~ 350	10 ~ 500
Elektrodo reguliavimo diapazonas [A]	10 ~ 500	10 ~ 250	10 ~ 350	10 ~ 500
MIG litavimo nustatymo diapazonas [A]	30 ~ 500	20 ~ 250	20 ~ 350	20 ~ 500
Reguliavimo diapazonas 230 V - jungtis	10 ~ 500	10 ~ 250	10 ~ 350	10 ~ 500
Darbo ciklas esant maksimaliai srovei 40 °C [%]	60	60	60	60
Srovė esant ED 60 % 40 °C [A]	500	250	350	500
Srovė esant ED 100 % 40 °C [A]	410	195	270	410
Energijos suvartojimas MIG/MAG [kVA]	21,7	7,5	12,4	21,5
Elektrodo energijos suvartojimas [kVA]	22,2	8,4	13,4	22,2
Elektrodo TIG DC energijos suvartojimas [kVA]	17	5,7	9,8	16,9
Nuolatinė galia esant ED 100 %	-	-	-	-
galios koeficientui [cos fi]	0,861	0,675	0,726	0,764
Efektyvumas [%]	90,12	88,33	89,02	90,96
K _h lart	-	-	-	-
degiklio aušinimas	-	-	-	-
MIG/MAG procesas	Taip	Taip	Taip	Taip
MMA procedūra	Taip	Taip	Taip	Taip
2 taktų / 4 taktų perjungimas	2T / 4T	2T / 4T / 4T+	2T / 4T / 4T+	T / 4T / 4T+
Vietovių takai	VIETOVĖ	VIETOVĖ	VIETOVĖ	VIETOVĖ
Intervalo iškreipis	NEPALAIKOMA	NEPALAIKOMA	NEPALAIKOMA	NEPALAIKOMA
Reguliuojamas droselis	0 ~ 10	0 ~ 10 sinchroninis, -10 ~ +10 impulsų	0 ~ 10 sinchroninis, -10 ~ +10 impulsų	0 ~ 10 sinchroninis, -10 ~ +10 impulsų
Veikimo indikatorius	LCD	LCD	LCD	LCD
Perkrovos indikatorius	Taip	Taip	Taip	Taip

Savybės	Craft-Mig Pro 201P Daugiafunkcinis sinerginis	Craft-Mig Pro 323 Sinerginis	Craft-Mig Pro 353 WS sinerginis	Craft-Mig Pro 503 WS sinerginis
Straipsnio numeris	1361145	1361155	1361160	1361165
LCD ekranas	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP
PWM technologija ir IGBT Inverterio technologija	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP
Aktyvioji PFC technologija, skirta ilgesniam darbo ciklui ir <small>Energijos vartojimo efektyvumas</small>	TAIP	NE	NE	NE
Įvairių įtampų įvestis	TAIP	NE	NE	NE
MIG/MAG su rankiniu SYN funkcija - Aliuminis, valcuotas plienas, V2A, CuSi - 2T / 4T taškinio suvirinimo režimas - Parametrų nustatymas	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP
MMA funkcija (strypo elektrodas) - Heiflstart - Reguliuojama lanko jėga	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP
TIG - Kėlimo lanko uždegimas - 2T / 4T gaiduko valdymas - Reguliuojamas nuolydis žemyn	TAIP ir Taškinės uodegos režimas	TAIP	TAIP ir Vanduo- Oro aušinimo veikimas	TAIP ir Vanduo- Oro aušinimo veikimas
Vidinis vielos padavimas	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP
„Euroform“ MIG degiklio jungtis	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP
IP 21 S	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP
Ritinio pistoleto jungtis.	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP
Kintamos įtampos tiekimas.	NE	TAIP	TAIP	TAIP
Integruota sunkiasvorė priekaba ir vandens aušintuvas (pasirinktinai)	NE	NE	TAIP	TAIP

Savybės	Craft-Mig Pro 253 Pulsas	Craft-Mig Pro 353 Pulsas WS	Craft-Mig Pro 503 Pulsas WS
Straipsnio numeris	1362025	1362035	1362050
LCD ekranas	TAIP	TAIP	TAIP
PWM technologija ir IGBT Inverterio technologija	TAIP	TAIP	TAIP
Aktyvioji PFC technologija, skirta ilgesniam darbo ciklui ir <small>Energijos vartojimo efektyvumas</small>	NE	NE	NE
Įvairių įtampų įvestis	NE	NE	NE
MIG/MAG su SYN/dvigubu impulsu SYN/rankinė funkcija - DARBO režimas - Aliuminis, valcuotas plienas, V2A, CuSi - 2T / 4T taškinio suvirinimo režimas - Parametrų nustatymas	TAIP	TAIP	TAIP
MMA funkcija (strypo elektrodas) - Heiflstart - Reguliuojama lanko jėga	TAIP	TAIP	TAIP
TIG - Kėlimo lanko uždegimas - 2T / 4T gaiduko valdymas - Reguliuojamas nuolydis žemyn	TAIP	TAIP ir Vanduo- Oro aušinimo veikimas	TAIP ir Vanduo- Oro aušinimo veikimas
Vidinis vielos padavimas	TAIP	TAIP	TAIP
„Euroform“ MIG degiklio jungtis	TAIP	TAIP	TAIP
IP 21 S	TAIP	TAIP	TAIP
Ritinio pistoleto jungtis.	TAIP	TAIP	TAIP
Kintamos įtampos tiekimas.	NE	TAIP	TAIP
Integruota sunkiasvorė priekaba ir vandens aušintuvas (pasirinktinai)	TAIP	TAIP	TAIP



2.1 Tipo lentelė

Stürmer Maschinen GmbH, Dr.-Robert-Pflüger-Str. 26, 96133 Hallstadt/Germany		Craft-Mig Pro 201P Multi Synergic Artikel-Nr. / Item no.: 1361145		Serial no.: Year of manufacture:					
STANDARD		EN 60974-1:2022							
 $U_1=72V$	I_2	I_{max}	I_{eff}	$U_1=72V$	I_2	I_{max}	I_{eff}		
	I_1	I_2	I_1		I_2	I_1	I_2	I_1	
 $U_1=67V$	I_2	I_{max}	I_{eff}	$U_1=67V$	I_2	I_{max}	I_{eff}		
	I_1	I_2	I_1		I_2	I_1	I_2	I_1	
 $U_1=10.4V$	I_2	I_{max}	I_{eff}	$U_1=10.4V$	I_2	I_{max}	I_{eff}		
	I_1	I_2	I_1		I_2	I_1	I_2	I_1	
$U_1=230V$	I_{max}	I_{eff}	$U_1=110V$	I_{max}	I_{eff}				
	MIG:	26.8A		14.7A	MIG:	35.7A	19.6A		
	TIG(ACDC):	22.2A/21.5A		12.2A/11.8A	TIG(ACDC):	35.3A/34.5A	19.3A/18.9A		
		MMA(ACDC):	28.6A/30.7A	15.7A/16.8A			MMA(ACDC):	37.6A/39.4A	18.8A/19.7A
1-50/60Hz		IP21S	S	CE	20.0kg				

2-1 pav.: „Craft-Mig Pro 201P Multi Synergic“ tipo lentelė

3. Transportavimas, pakavimas, sandėliavimas

3.1 Transportavimas :

Pristatymo metu patikrinkite, ar užpakalinė sija nėra pažeista transportavimo metu.

Jei pastebėjote kokių nors galinės sijos pažeidimų, nedelsdami praneškite apie tai transporto įmonei arba prekybos atstovui.

3.1.1 Pastabos dėl transportavimo Netinkamas

transportavimas, surinkimas ir paleidimas yra nelaimingų atsitikimų rizikos veiksnys ir gali sugadinti uodegos plokštumą arba sukelti jos gedimus, už kuriuos mes neprisiimame jokios atsakomybės ir garantijos.

Pristatymą, apsaugotą nuo judėjimo ar apvrtimo, į montavimo vietą transportuokite pakankamai didelių gabaritų šakiniu krautuvu arba kranu.

ĮSPĖJIMAS!

Nukritus mašinos dalims nuo šakinio krautuvo ar transporto priemonės, gali kilti sunkių ar net mirtinų sužalojimų. Laikykitės ant transportavimo dėžės pateiktų instrukcijų ir informacijos.



Atkreipkite dėmesį į bendrą uodegos skrajutės svorį. Uodegos skrajutės svoris nurodytas skyriuje „Techniniai duomenys“. Išpakavus uodegos skrajutę, jos svorį taip pat galima pamatyti ant tipo lentelės.

Naudokite tik tokią transportavimo ir kėlimo įrangą, kuri gali atlaikyti visą uodegos giko svorį.

ĮSPĖJIMAS!

Sunkūs ar mirtini sužalojimai, atsiradę dėl pažeistos arba nepakankamai laikomosios kėlimo įrangos ir krovinio laikymo įtaisų, kurie sulūžta veikiant apkrovai.

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



Laikykitės darbdavio civilinės atsakomybės draudimo asociacijos arba kitų už jūsų įmonę atsakingų priežiūros institucijų nustatytų nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių.

Krupočiai pritvirtinkite krovinius. Niekada nelipkite po kabančiais krovinais!

3.1.2 Bendrieji pavojai vidaus transportavimo metu

ĮSPĖJIMAS: APVIRŠTIMO RIZIKA!

Uodegos giką be tvirtinimo galima pakelti ne daugiau kaip 2 cm.

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

Įspėkite darbuotojus ir atkreipkite dėmesį į jiems gresiantį pavojų.

Įrangą su priekine uodega gali gabenti tik įgalioti ir kvalifikuoti asmenys. Gabenimo metu elkitės atsakingai ir visada atsižvelkite į pasekmes. Venkite drąsių ir rizikingų veiksmų.



Nuokalnės ir nuokalnės (pvz., įvažiavimai, rampos ir panašios atkarpos) yra ypač pavojingos. Jei važiuoti tokiais atkarpomis neišvengiama, reikia būti itin atsargiems.

Prieš pradėdami transportuoti, patikrinkite transportavimo maršrutą, ar nėra galimų pavojų, nelygumų ir kliūčių, taip pat ar jis pakankamai tvirtas ir laikomoji galia.

Prieš transportavimą būtina patikrinti pavojingas zonas, nelygius paviršius ir kliūtis. Bet koks kitų darbuotojų bandymas pašalinti pavojus, kliūtis ar nelygius paviršius transportavimo metu kelia didelę riziką.

Todėl labai svarbu kruopščiai planuoti vidaus transportą.

3.2 Pakuotė Visos uodeginio

sklandytuvo pakavimo medžiagos ir pakavimo priemonės yra perdirbamos ir paprastai turi būti perdirbamos.

Susmulkintas kartono pakuotės dalis reikia išmesti į makulatūros surinkimo konteinerį.

Plėvelės pagamintos iš polietileno (PE), o amortizuojančios dalys – iš polistireno (PS). Šias medžiagas reikia pristatyti į perdirbimo centrą arba į vietinę atliekų šalinimo įmonę.

3.3 Sandėliavimas Galinė

sija turi būti pastatyta uždaroje, sausoje ir gerai vėdinamoje patalpoje. Ji neturi būti veikiami drėgmės ar intensyvių saulės spindulių.

4. Sąranka ir prijungimas

4.1 Įrengimo sąlygos

Tvirtas, lygus paviršius

Aukštis virš jūros lygio: \leq 1000 m

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

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

Ant uodegos tvirtinamas prietaisas buvo sukurtas naudoti uždaroje patalpoje ir tinka sausoms aplinkoms.

nustatyti. Aplinkos oro, kuriame naudojamas prie uodegos tvirtinamas įrenginys, temperatūra turi būti žemesnė nei

Aplinkos oras turi būti ne žemesnė kaip +40 °C temperatūra ir žema drėgmė. Jame neturi būti dulkių, rūgščių ir druskų.

arba geležies ar metalo miltelių koncentracijos.

Užtikrinkite pakankamą tarpą priešais uodegos peleką, kad būtų galima lengvai pasiekti valdymo elementus.

Įsitinkite, kad įrenginys yra lengvai pasiekiamas ir matomas. Pastatykite jį taip, kad nebūtų užblokuotos oro įsiurbimo ir išleidimo angos.

(Minimalus atstumas iki sienos – 40 cm). Neuždenkite uodegos peleko. Įsitinkite, kad nėra

Metalinės dalys, dulkės ar kiti svetimkūniai gali prasiskverbti pro uodegos siją.

Korpusas užtikrina elektrinių komponentų apsaugą nuo išorinių poveikių, taip pat

nuo tiesioginio kontakto. Tai rodo, priklausomai nuo situacijų, kuriose juos galima naudoti,

Galimi skirtingi apsaugos nuo kietų objektų ir vandens patekimo lygiai. Apsaugos lygis yra

Žymi raidėmis IP ir dviem skaitmenimis: pirmasis skaitmuo rodo apsaugos nuo kietų objektų laipsnį.

Kūnas, o antrasis rodo apsaugos nuo vandens lygį.

Aplinkos sąlygos turi atitikti IP21 apsaugos klasę!

1-asis skaitmuo	Aprašymas	2-asis skaitmuo	Aprašymas	Papildoma Laukas	Aprašymas
2	Apsaugota nuo kietų objektų, kurių matmenys 12,5 mm	1	Apsaugota nuo vertikalai krintančių objektų lašantis vanduo		

4.2 Tinklo ryšys

PAVOJUS! Elektros įtampa

Prijungimas prie elektros tinklo ir techninė priežiūra turi būti atliekami pagal VDE taisykles! Sugedusias arba pažeistas degiklio ar įrenginio dalis reikia nedelsiant pakeisti!



Patikrinkite, ar ant vardinės plokštelės nurodyta įtampa atitinka vardinę įtampą.

Jūsų elektros tinklas.

Prie uodegos tvirtinamą įrenginį galima naudoti tik su lizdais ir ilgintuvais, kurių

Naudojami apsauginiai kontaktiniai kištukai, kuriuos sumontavo įgaliotas specialistas.

Maitinimo linijų, jungiančių elektros tinklus prie elektros tinklo, apsauga turi atitikti reikalavimus. Pagal šiuos reikalavimus galima naudoti tik

tokius saugiklius arba automatinius jungiklius, kurie atitinka kabelio skerspjūvį.

Pernelyg didelė apsauga gali sukelti elektros instaliacijos gaisrą arba pastato apgadinimą.

Baigę procesą, išjunkite maitinimą, kad taupytumėte energiją.

optimizuoti.

Įsitinkite, kad maitinimo šaltinis yra 110 V / 230 V kintamoji srovė, vienfazis: 50/60 Hz.

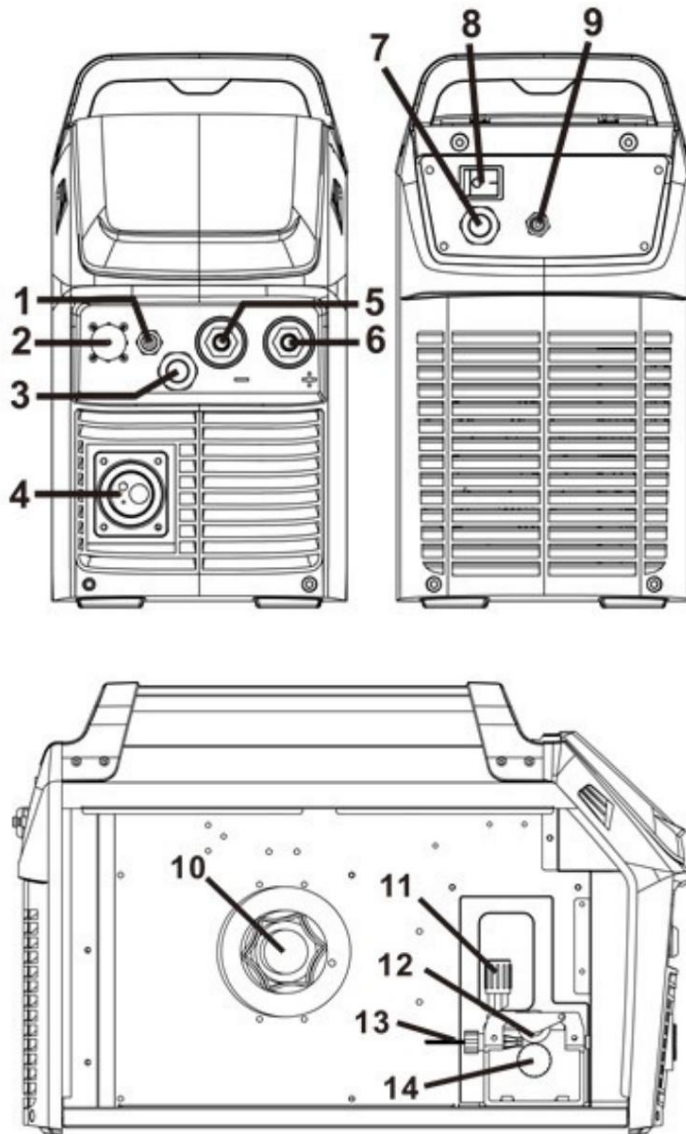
Prieš pradėdami darbą, išvalykite darbo zoną. Nežiūrėkite tiesiai į lanką be apsaugos.

Jei maitinimo jungiklis išsijungia dėl saugos priežasčių dėl gedimo, nepaleiskite įrenginio iš naujo, kol problema nebus išspręsta. Priešingu atveju galite jį negrįžtamai sugadinti.

5 Valdymo skydelio funkcijos ir aprašymas

5.1 Craft Mig Pro 201P daugiavertis sinerginis suvirinimo aparatas

5.1.1 Struktūra

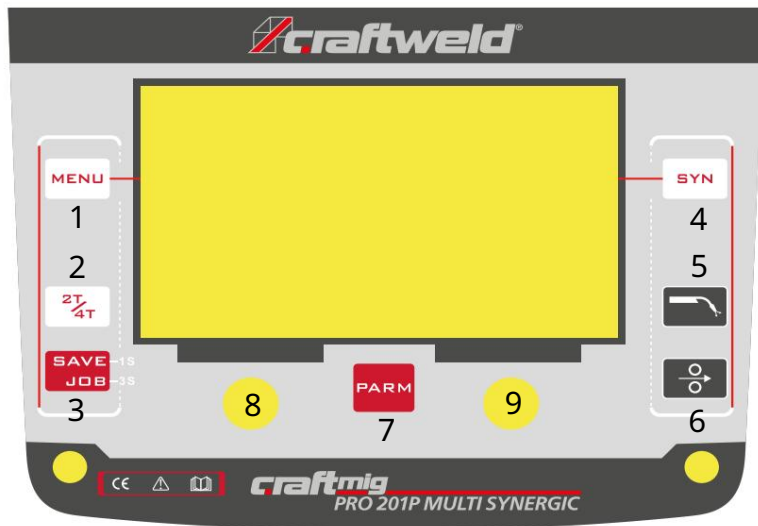


	Pavadinimas
1	TIG degiklio dujų jungtis
2	9 kontaktų oro jungtys
3	Elektrinės energijos jungties politinio pavarų pasikeitimas
4	MIG degikliai, europinė jungtis
5	Neigiamas (-) jungiklis, skirtas Galia
6	Teigiamas (+) jungties lizdas, skirtas Galia
7	Įvesties maitinimo kabelis
8	Maitinimo jungiklis ĮJUNGTI/IŠJUNGTI
9	Dujų įleidimo jungtis
10	ritės laikiklis
11	Vielos padavimo įtempimo nustatymas
12	Vielos padavimo fiksavimo rankena
13	Vielos padavimo įvadas
14	vielos pavaros volelis

5-1 pav.: Įrenginio aprašymas



5.1.2 Valdymo skydas



	Pavadinimas
1	Uodegos režimo mygtukas
2	Atleidimo režimo mygtukas
3	Mygtukas JOB
4	SYN sistemos mygtukas
5	Oro valdymo mygtukas
6	mygtukų rankinis vielos padavimas
7	Funkcinis klavišas
8	L parametro sukamoji rankenėlė
9	R parametro sukamoji rankenėlė

5-2 pav.: Rodymo aprašymas

1. Uodegos režimo mygtukas

Šiuo mygtuku galima pasirinkti skirtingus suvirinimo uodegos režimus, pvz., strypo suvirinimą DC/AC, TIG HF/Lift, MIG rankinį arba MIG sinerginį.

2. Atleidimo režimo mygtukas

Šiuo mygtuku galite pasirinkti 2T arba 4T suveikimo režimus. 2T režimas tinka trumpiems uodegos braukimams, o 4T režimas – ilgesniems uodegos braukimams.

3. Mygtukas JOB

Paspaudus šį mygtuką 3 sekundes, atidaroma JOB programa, o paspaudus 1 sekundę, parametrus galima išsaugoti su JOB numeriu.

4. SYN sistemos mygtukas

Šis mygtukas naudojamas vielos medžiagai, vielos skersmeniui ir naudojamų dujų tipui pasirinkti.

5. Oro valdymo mygtukas

Šiuo mygtuku galima patikrinti, ar prietaisas tinkamai prijungtas prie oro, ar dujų srautas veikia sklandžiai.

6. Rankinis vielos padavimas

Šis mygtukas leidžia rankiniu būdu perkelti uodegos laidą.

7. Funkcinis klavišas

Paspaudus šį mygtuką, galite pasirinkti parametrus arba pasiekti funkcijų sąsają.

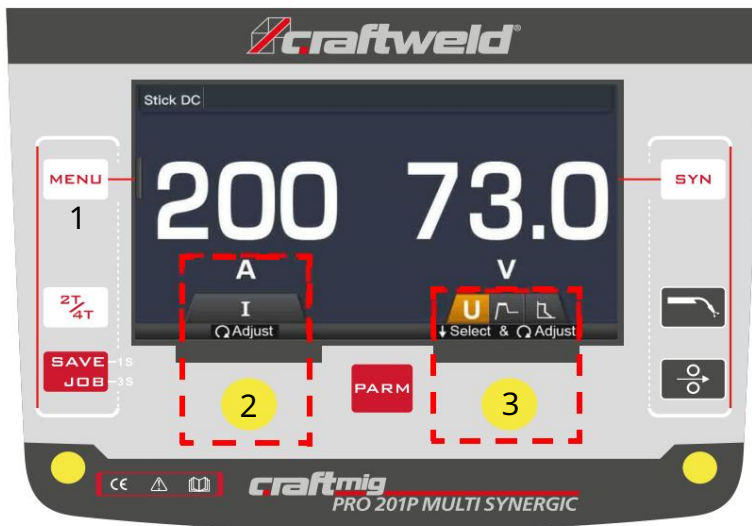
8. L parametro sukamoji rankenėlė

Ši rankenėlė naudojama parametrus pasirinkti ir reikšmėms, pvz., uodegos srovei, nustatyti. Ją galima pasukti valdymo sąsajoje, norint pasirinkti parametrus.

9. R parametro sukamoji rankenėlė:

panašiai kaip L rankenėlė, ši rankenėlė naudojama parametrus pasirinkti ir reikšmėms reguliuoti.

5.1.3 MMA AC/DC ekrano įvadas



	Pavadinimas
1	Uodegos režimo mygtukas
2	L parametro sukamoji rankenėlė
3	R parametro sukamoji rankenėlė

5-3 pav.: MMA AC/DC rodmuo

1. Uodegos režimo mygtukas

Paspauskite, norėdami pasirinkti uodegos režimą „Stick DC“ arba „Stick AC“.

2. L parametro sukamoji rankenėlė.

Pasukite šią rankenėlę, norėdami reguliuoti uodegos srovę.

3. R parametro sukamoji rankenėlė:

paspauskite ją, kad pasirinktumėte karštąjį paleidimą arba lanko jėgą, ir pasukite ją, kad sureguliuotumėte vertes.

Karštas paleidimas

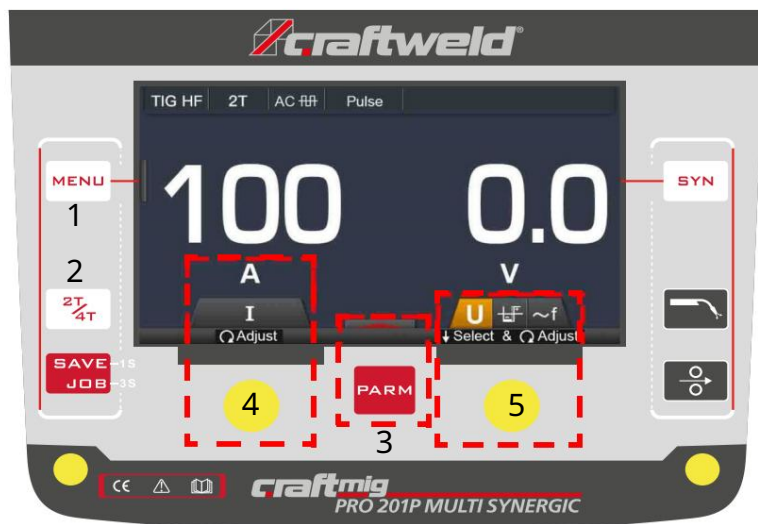
Karšto paleidimo funkcija MMA suvirinimo procese trumpam padidina suvirinimo srovę suvirinimo proceso pradžioje. Tai padeda greičiau uždegti lanką ir neleidžia elektrodui prilipti prie ruošinio. Nustatymo diapazonas yra nuo 0 iki 10, o didesnės vertės rodo didesnę srovės padidėjimą.

Lanko jėga

„Arc Force“ – tai funkcija, kuri automatiškai padidina lanko srovę, jei lankas tampa per trumpas arba įtampa per žema. Tai užtikrina stabilų lanko valdymą ir apsaugo nuo lanko užgesimo. Nustatymas taip pat svyruoja nuo 0 iki 10, o didesnės vertės leidžia tiksliau reguliuoti srovę. Ši funkcija ypač naudinga elektrodams, kuriems reikalinga didesnė įtampa, arba lanko padėčiai su trumpu lanku.



5.1.4 TIG HF/Lift ekrano aprašymas



	Pavadinimas
1	Uodegos režimo mygtukas
2	Paleidimo režimo mygtukas
3	funkciniai klavišai
4	L parametro sukamoji rankenėlė
5	R parametro sukamoji rankenėlė

5-4 pav.: WIG HF/Lift ekranas

1. Uodegos režimo mygtukas

Šis mygtukas leidžia vartotojui perjungti lanko uždegimo režimus TIG HF (aukšto dažnio uždegimas) ir TIG Lift (kontaktinis uždegimas). Šie režimai lemia, kaip užsidega lankas.

2. Paleidimo režimo mygtukas

Šis mygtukas leidžia vartotojui pasirinkti 2T (dviejų taktų) ir 4T (keturių taktų) paleidimo režimus. 2T režime jungiklį reikia laikyti nuspaustą viso uodegos mojavimo proceso metu, o 4T režime jungiklis paspaudžiamas vieną kartą, norint pradėti, ir dar kartą, norint sustabdyti.

3. Funkcinis klavišas

Paspaudus šį mygtuką, pateksite į įrenginio funkcijų meniu, kuriame galite nustatyti įvairius parametrus.

4. L parametro sukamoji rankenėlė

rankenėlė naudojama uodegos srovei reguliuoti. Funkcijų meniu ja taip pat galima pasirinkti parametrus, pvz., suveikimo režimą ir pošvėžio laiką.

5. R parametro sukamoji rankenėlė

Ši rankenėlė naudojama parametrui, pvz., kintamosios srovės balansui (nuo -5 iki 5) arba kintamosios srovės dažniui (nuo 50 iki 250 Hz), pasirinkti ir reguliuoti, tačiau tik kintamosios srovės režimu. Funkcijų meniu ja taip pat galima pasirinkti parametrus, pvz., suveikimo režimą ir pošviežėjimo laiką.

5.1.5 Kitos funkcijos

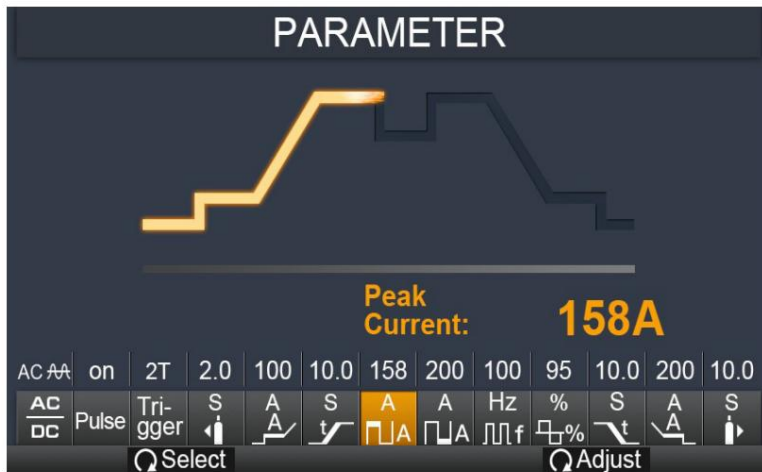
Kintamosios srovės balansas

Ši funkcija galima tik kintamosios srovės sūkurinio veikimo režimu. Ji leidžia reguliuoti balansą procentais tarp tiesioginės ir atgalinės srovės ciklo sūkurinio veikimo metu kintamosios srovės išėjimo režimu. Atvirkštinė kintamosios srovės ciklo dalis suteikia „valymo efektą“ sūkurinei medžiagai, o tiesioginis ciklas ją lydo. Neutralus nustatymas yra 0. Padidintas atvirkštinio ciklo poslinkis lemia stipresnį valymo efektą, mažesnį sūkurinio elektrodo prasiskverbimą ir daugiau šilumos volframo elektrode. Tai turi trūkumą – sumažina išėjimo srovę, kurią galima naudoti tam tikram volframo dydžiui, kad būtų išvengta perkaitimo. Padidintas tiesioginio ciklo poslinkis turi priešingą poveikį: mažesnį valymo efektą, didesnį uodegos prasiskverbimą ir mažiau šilumos volframe.

Kintamosios

srovės dažnis: ši funkcija taip pat galima tik kintamosios srovės lanko režimu. Didinant kintamosios srovės dažnį, sufokusuojama lanko forma, todėl esant tokiam pačiam srovės nustatymui gaunamas siauresnis, geriau kontroliuojamas lankas su didesniu įsiskverbimu ir mažesniu karščio paveiktu plotu. Mažesnis dažnis lemia platesnę, minkštesnę lanko formą.

5.1.6 Funkcinės sąsajos



5-5 pav.: Funkcinės sąsajos

1. Išėjimo bangos forma

Paspauskite, kad pasirinktumėte nuolatinės arba kintamosios srovės bangos formas išvestį.



2. Impulsinis režimas

ĮJUNGTA arba IŠJUNGTA.

3. Paleidimo režimas

2T/4T/Spot sūkuriai.

(Taškas galimas tik TIG HF uodegos režimu.)

4. Įtekėjimas

0–2 sek.

5. Pagrindinė srovė

10–200 A.

6. Pakilimo laikas

0–10 s.

7. Didžiausia srovė

10–200 A.

8. Bazinė srovė

10–200 A. (Galima tik impulsiniu režimu.)

9. Impulsų dažnis 0,5–

999 Hz. (Galima tik impulsų režimu.)

10. Darbo ciklas 5–95

%. (Galima tik impulsiniu režimu.)

11. Nuleidimo laikas

0–10 s.

12. Posrovė

10–200 A.

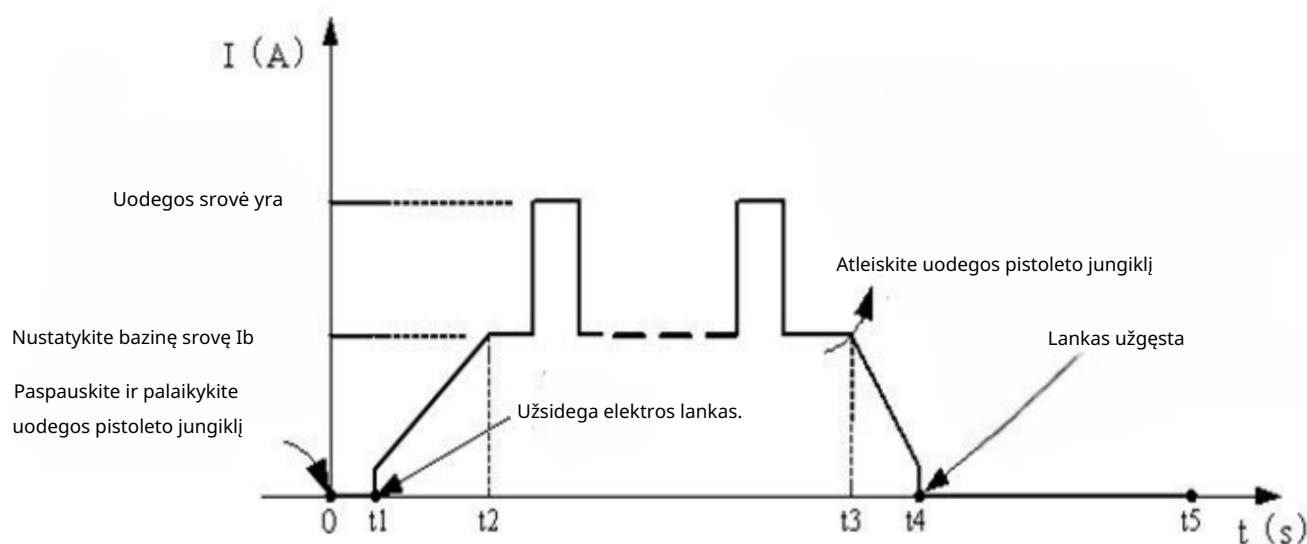
13. Įtekėjimas

0–10 s.

5.1.7 Stebėjimo sistemos

2T režimas

Šlavimo grandinė aktyvuojama paspaudus ir laikant gaiduką. Atleidus gaiduką, šlavimo grandinė nutraukiama. Ši funkcija, nereguliuojant pradžios ir pabaigos srovių, tinka taškiniam šlavimui, trumpalaikiam šlavimui, plonų lakštų šlavimui ir daugeliui kitų pritaikymų.



5-6 pav.: 2T režimo schema

1.0:

Paspauskite ir palaikykite pistoleto jungiklį. Atsidarys elektromagnetinis dujų vožtuvas. Pradės tekėti apsauginės dujos.

2. 0~t1:

Priešdujinis laikas (0,1-2,0 s).

3. t1~t2:

Lankas užsidega ir išėjimo srovė pakyla nuo minimalios uodegos srovės iki nustatytos uodegos srovės (I_w arba I_b).

4. t2~t3:

Viso uodegos darymo proceso metu pistoleto jungiklis laikomas nuspaustas ir neatleidžiamas.

Pastaba: Pasirinkus impulsinį išėjimą, pakaitomis išvedamos bazinė srovė ir galutinė srovė; kitu atveju išvedama nustatyta galutinės srovės vertė.

5. t3:

Atleiskite pistoleto jungiklį; uodegos srovė sumažės pagal pasirinktą nuleidimo laiką.

6. t3~t4:

Srovė sumažėja nuo nustatytos srovės (I_w arba I_b) iki minimalios uodegos srovės, o tada lankas išsijungia.

7. t4~t5:

Dujų išsiskyrimo laikas po lanko užgesinimo. Šį laiką (0,0-10 s) galite reguliuoti pasukdami priekinio skydelio rankenėlę.

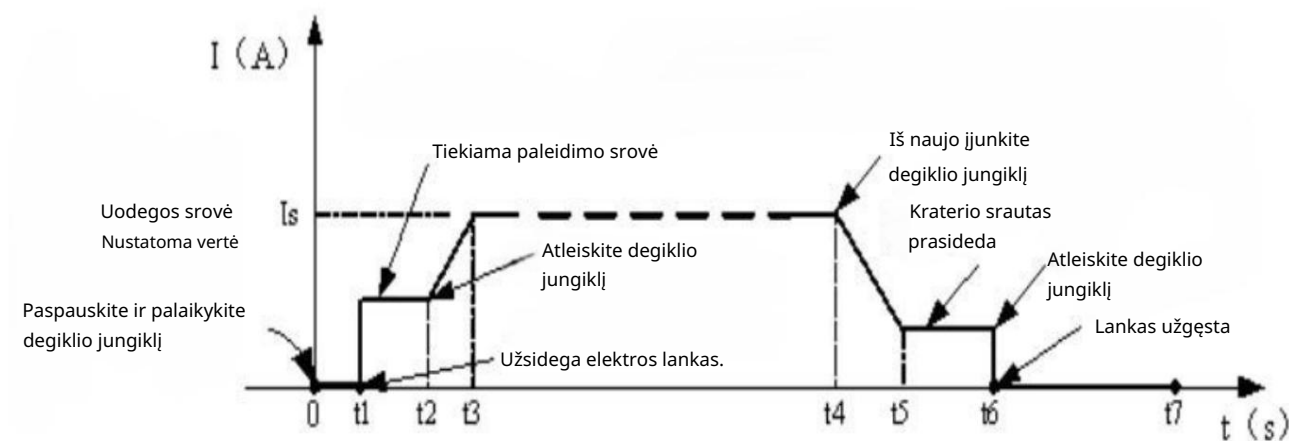
8. t5:

Elektromagnetinis dujų vožtuvas išjungiamas, apsauginės dujos nustoja tekėti ir sukūrys baigiamas.

4T režimas

Tai vadinama „fiksavimo“ režimu. Paspaudus ir atleidus gaiduką, uodegos grandinė aktyvuojama vieną kartą, o paspaudus ir atleidus – uodegos grandinė sustabdoma.

Ši funkcija naudinga ilgesnėms suvirinimo linijoms, nes nereikia nuolat laikyti nuspausto gaiduko. TIG serijos suvirinimo degikliai taip pat siūlo daugiau srovės valdymo parinkčių, kurias galima naudoti 4T režimu. Pradinę srovę ir galutinę kraterio srovę galima iš anksto nustatyti. Ši funkcija gali kompensuoti galimą kraterį, atsirandantį suvirinimo pradžioje ir pabaigoje. Todėl 4T režimas tinka vidutinio storio plokščių suvirinimo linijos suvirinimui.



5-7 pav.: 4T režimo schema

1.0:

Paspauskite ir palaikykite degiklio jungiklį; atsiras dujų vožtuvas. Pradės tekėti apsauginės dujos.

2. 0~t1:

Išankstinio įsibėgėjimo laikas (0,1-2,0 sekundės).

3. t1~t2:

Lankas uždegamas ties t1 ir tada išvedama nustatyta paleidimo srovė.

4. t2:

Atleiskite degiklio jungiklį; išėjimo srovė padidėja nuo paleidimo srovės.

5. t2~t3:

Išėjimo srovė pakyla iki nustatytos vertės (I_w arba I_b), kilimo laiką galima reguliuoti.

6. t3~t4:

Sūkurinio proceso metu degiklio jungiklis šiuo laikotarpiu neįjungiamas.

Pastaba: pasirinkite impulsinę išvestį; bazinė srovė ir galutinė srovė bus išvedamos pakaitomis; priešingu atveju bus išvesta nustatyta galutinė srovė.

7. t4:

Dar kartą paspauskite degiklio jungiklį; srovės stiprumas sumažės pagal pasirinktą mažinimo laiką.

8. t4~t5:

Išėjimo srovė nukrenta iki kraterio srovės lygio. Nusistovėjimo laiką galima reguliuoti.

9. t5~t6:

Kraterio srauto laikotarpis.

10. t6:

Atleiskite degiklio jungiklį, lankas užges ir argonas toliau tekės.

11. t6~t7:

Dujų tiekimo laiko pokytį galima nustatyti naudojant dujų tiekimo laiko pokyčio reguliavimo rankenėlę (0,0-10 sekundžių).

12. t7:

Vožtuvas uždarytas, argonas nustoja tekėti, sūkurinis procesas baigtas.



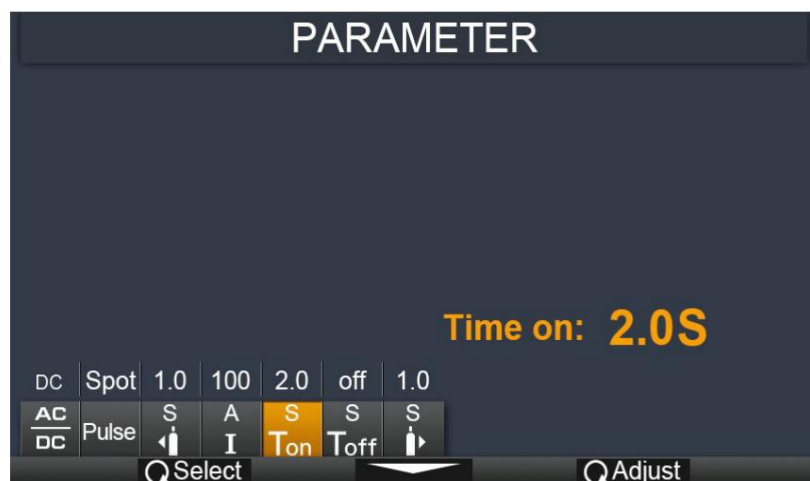
Pulsas

Galima pasirinkti tik įjungus impulsinį režimą. Nustato dažnį, kuriuo uodegos srovė kaitaliojasi tarp didžiausios ir bazinės srovės.

Darbo ciklas

Galima pasirinkti tik įjungus impulsinį režimą. Nustato laiko santykį, išreikštą procentais, tarp didžiausios ir bazinės srovės impulsiniame režime. Neutralus nustatymas yra 50 %, tai reiškia, kad didžiausios ir bazinės srovės laiko intervalas yra vienodas. Didesnis darbo ciklas lemia didesnį šilumos tiekimą, o mažesnis darbo ciklas turi priešingą poveikį.

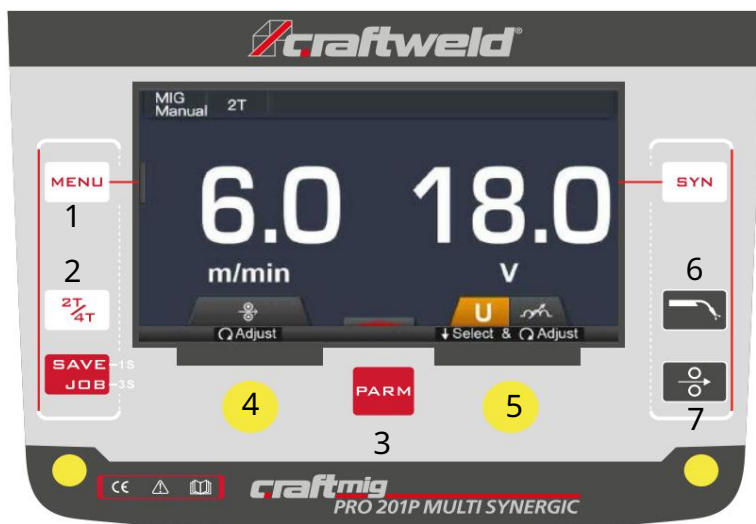
5.1.8 Funkcinė sąsaja Taškinis skeliasmas



5-8 pav.: Funkcinė sąsaja „Spot sweep“

1. Įtekėjimas: 0,1–2 s
2. Uodegos srovė: 10–200 A
3. Įjungimo laikas: 0,2–1 s
4. Pertraukos laikas: 0–10 s
5. Įtekėjimas: 0,1–10 s

5.1.9 MIG ekrano aprašymas



	Pavadinimas
1	Uodegos režimo mygtukas
2	Paleidimo režimo mygtukas
3	funkciniai klavišai
4	L parametro sukamoji rankenėlė
5	R parametro sukamoji rankenėlė
6	Oro kontrolė
7	Rankinis vielos padavimas

5-9 pav.: MIG indikatorius

1. Uodegos režimo mygtukas

Paspauskite, kad pasirinktumėte MIG rankinio suvirinimo režimą.

2. Atleidimo režimo mygtukas

Paspauskite, kad pasirinktumėte 2T arba 4T paleidimo režimą.

3. Funkcinis klavišas

Paspauskite jį, kad pasiektumėte funkcijų sąsają.

4. L parametro sukamoji rankenėlė:

pasukite ją, norėdami reguliuoti vielos padavimo greitį. Funkcijų sąsajoje pasukite ją, norėdami pasirinkti tokius parametrus kaip įvedimas ir tolesnis veikimas.

5. R parametro sukamoji rankenėlė:

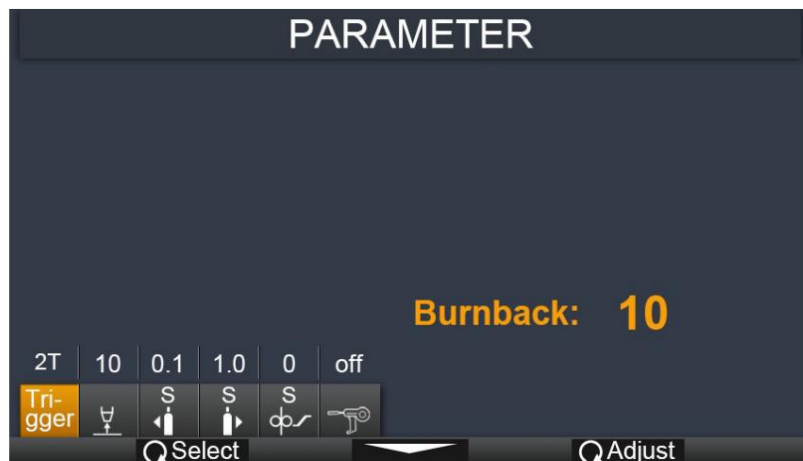
paspauskite ją, norėdami pasirinkti uodegos įtampą arba induktyvumą. Pasukite, norėdami reguliuoti vertę.

6. Oro valdymo mygtukas

7. Rankinio vielos padavimo mygtukas



5.1.10 Funkcinė sąsaja



5-10 pav.: Funkcinė sąsaja

1. Smūgio režimas: 2T arba 4T
2. Uodegos degimas: 0–10
3. Pastūmos laikas: 0,1–10 s
4. Sekimo laikas: 0,1–10 s
5. Lėtas padavimas: 0–10
6. Ritės formos purkštuvos: Išjungtas/Ijungtas

Uodegos nudegimas

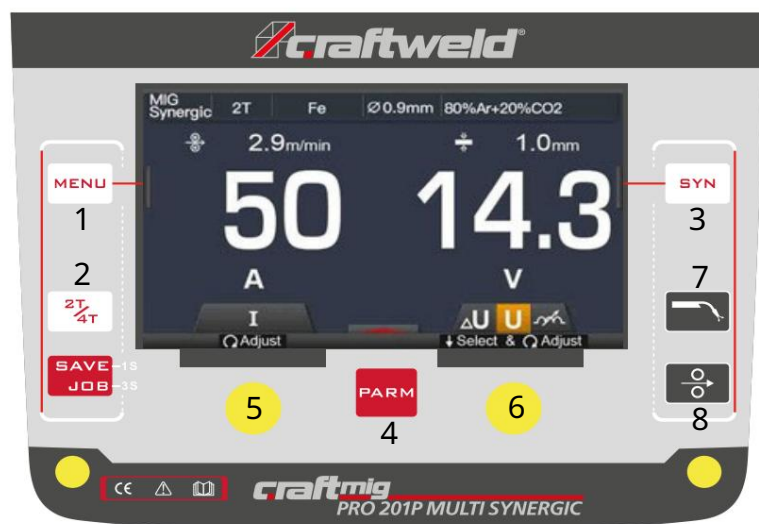
Vielos atlydimas nuožulninimo atveju reiškia reiškinį, kai tarp nuožulninimo vielos ir išlydyto metalo susidaro trumpasis jungimas. Dėl to padidėja srovė, todėl nuožulninimo viela lydosi greičiau, nei gali kompensuoti vielos padavimo greitis. Dėl to viela atsiskiria nuo ruošinio paviršiaus. Ši funkcija skirta užtikrinti, kad nuožulninimo suvirinimo siūlė po nuožulninimo neatrodytų blogai. Šios funkcijos nustatymo diapazonas yra nuo 0 iki 10.

Lėtas maitinimas

Lėto tiekimo funkcija naudojama vielos tiekimo greičiui reguliuoti palaipsniui jį didinant. Tai užtikrina stabilų lanko uždegimą, ypač lanko suvirinimo proceso pradžioje. Šios funkcijos nustatymo diapazonas yra nuo 0 iki 10 sekundžių.

5.1.11 MIG SYN ekrano aprašymas

Operatorius tiesiog nustato srauto srovę, kaip ir MIG suvirinimo metu, o aparatas apskaičiuoja optimalią įtampą ir vielos padavimo greitį, atsižvelgdamas į medžiagos tipą, vielos tipą ir dydį bei naudojamas apsaugines dujas. Akivaizdu, kad kiti kintamieji, tokie kaip fluso tipas ir storis, taip pat aplinkos temperatūra, turi įtakos optimaliai įtampai ir vielos padavimo greičiui. Todėl programa siūlo funkciją, skirtą tiksliai sureguliuoti pasirinktos sinergetinės programos įtampą. Kai įtampa sureguliuojama sinergetinėje programoje, ji išliks tokia pati, kai keičiama srovė. Norėdami atkurti gamyklinius sinergetinės programos įtampos nustatymus, perjunkite į kitą programą ir vėl ją įjunkite.



	Pavadinimas
1	Uodegos režimo mygtukas
2	Paleidimo režimo mygtukas
3	SYN sistemos mygtukas
4	funkciniai klavišai
5	L parametro sukamoji rankenėlė
6	R parametro sukamoji rankenėlė
7	Oro kontrolė
8	Rankinis vielos padavimas

5-11 pav.: MIG SYN rodmuo

1. Uodegos režimo mygtukas

Paspauskite, norėdami pasirinkti MIG SYN uodegos režimą.

2. Atleidimo režimo mygtukas

Paspauskite šį mygtuką, norėdami pasirinkti 2T arba 4T trigerio režimą.

3. SYN sistemos mygtukas

Paspauskite šį mygtuką, kad pasiektumėte SYN elementą. Pasirinkite vielos medžiagą / vielos skersmenį ir apsaugines dujas naudodami R parametro sukamąją rankenėlę.

4. Funkcinis klavišas

Paspauskite šį mygtuką, kad pasiektumėte funkcijų sąsają.

5. L parametro sukamoji rankenėlė:

pasukite ją, norėdami reguliuoti vielos padavimo greitį. Funkcijų sąsajoje pasukite ją, norėdami pasirinkti tokius parametrus kaip įvedimas ir tolesnis veikimas.

6. R parametro sukamoji rankenėlė:

paspauskite, norėdami pasirinkti uodegos įtampą arba induktyvumą. Pasukite, norėdami reguliuoti vertę. SYN elemente pasukite ir paspauskite, norėdami patvirtinti.

7. Oro valdymas

8. Rankinis vielos padavimas

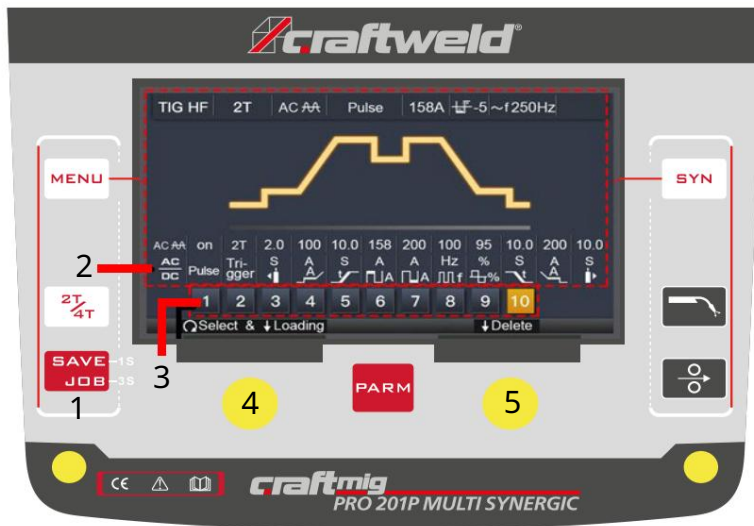
5.1.12 Funkcinė sąsaja



5-12 pav.: Funkcinė sąsaja

1. Laikrodžio režimas: 2T arba 4T
2. Uodegos užsiliepsnojimo laikas: 0–10 s
3. Užvedimo laikas: 0,1–10 s
4. Vėlesnio tekėjimo laikas: 0,1–10 s
5. Lėtas padavimas: 0–10

5.1.13 DARBO skelbimo aprašymas



	Pavadinimas
1	DARBO raktas
2	parametrų ekranas
3.	Darbo numerio rodymas
4 L	parametro sukamoji rankenėlė
5 R	parametro sukamoji rankenėlė

5-13 pav.: UŽDUOTIES ekranas

1. Mygtukas JOB

Norėdami įjungti JOB programas, paspauskite ir palaikykite 3 sekundes, o norėdami išsaugoti parametrus, paspauskite ir palaikykite 1 sekundę.

2. Parametrų rodymas Čia

matysite visus pasirinktus parametrus, kuriuos nustatėte.

3. DARBO numerio ekranas 4. L

parametro sukamoji rankenėlė

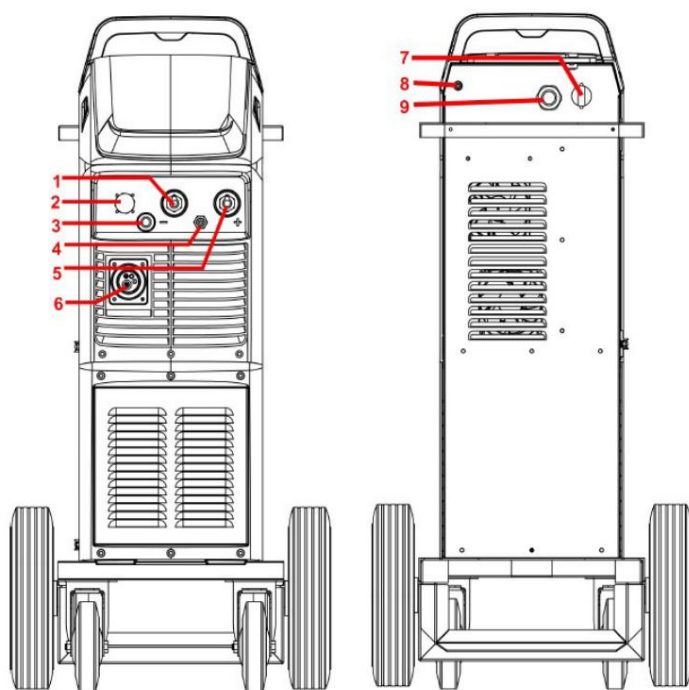
Pasukite ją, kad pasirinktumėte DARBO programos numerį, ir paspauskite, kad įkeltumėte pasirinktą DARBO programos numerį.

5. R parametro sukamoji rankenėlė:

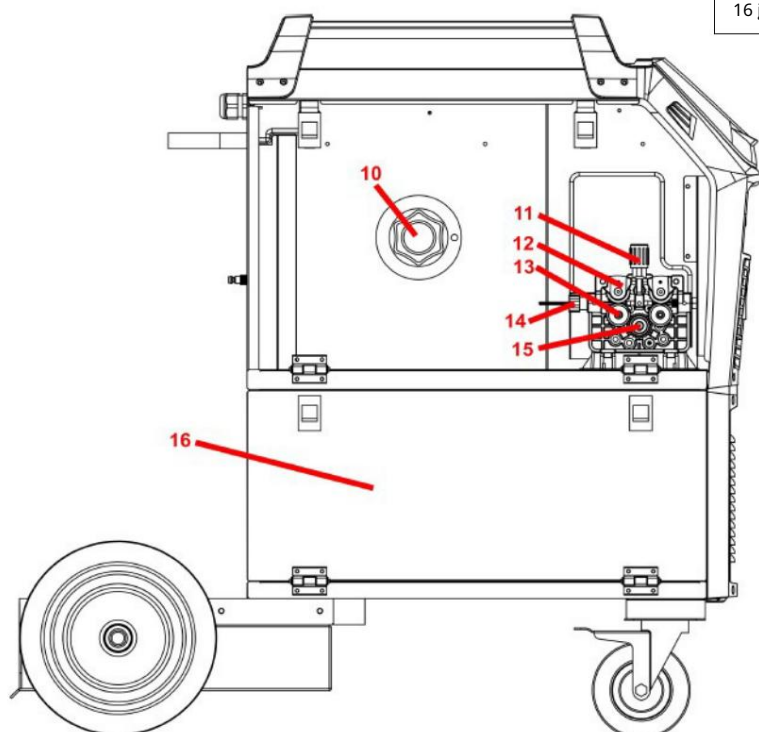
pasukite ją, norėdami slinkti per puslapį, ir paspauskite, norėdami ištrinti parametrus.

5.2 Craft Mig Pro 323 sinerginis

5.2.1 Struktūra

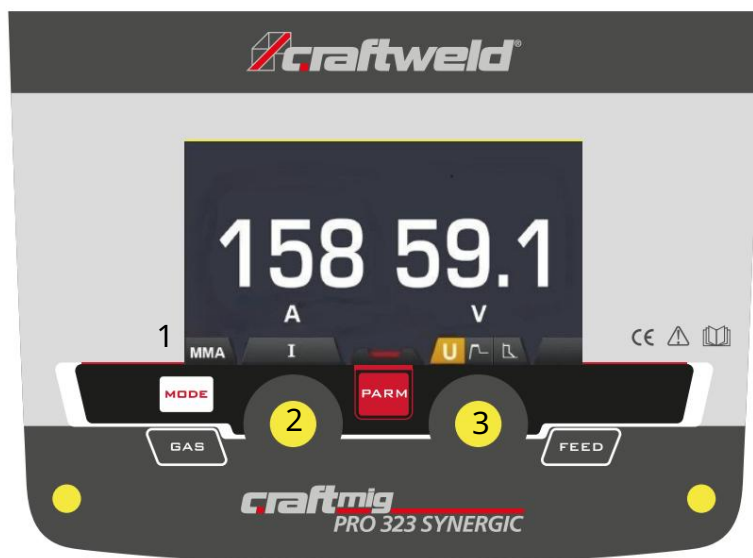


	Pavadinimas
1	Neigiamas (-) jungiklis, skirtas Uodegos srovės išėjimas
2	Kištukas nuotoliniam ryšiui
3	MIG degiklio poliškumo pokyčiai maitinimo jungtis
4	TIG degiklio dujų jungtis
5	Teigiamo (+) jungties lizdas, skirtas Uodegos srovės išėjimas
6	MIG degiklių europiniai kištukai
7	maitinimo jungikliai
8	Dujų įleidimo jungtis
9	Įvesties maitinimo kabeliai
10	ritės laikiklių
11	Vielos padavimo įtempimo nustatymas
12	vielos padavimo spaustukas (2 vnt.)
13	Vielos padavimo volelis (2 vnt.)
14	Vielos padavimo įvadas
15	vielos pavaros volelis
16	įrankių dėžių



5-14 pav.: Įrenginio „Craft-Mig Pro 323 Synergic“ aprašymas

5.2.2 Valdymo skydelio MMA ekranas



	Pavadinimas
1	Uodegos režimo mygtukas
2	L parametro sukamoji rankenėlė
3	R parametro sukamoji rankenėlė

5-15 pav.: MMA ekranas

5.2.3 TIG suvirinimo valdymo skydelio ekranas



	Pavadinimas
1	Uodegos režimo mygtukas
2	L parametro sukamoji rankenėlė
3	R parametro sukamoji rankenėlė
4	funkciniai klavišai

5-16 pav.: WIG ekranas

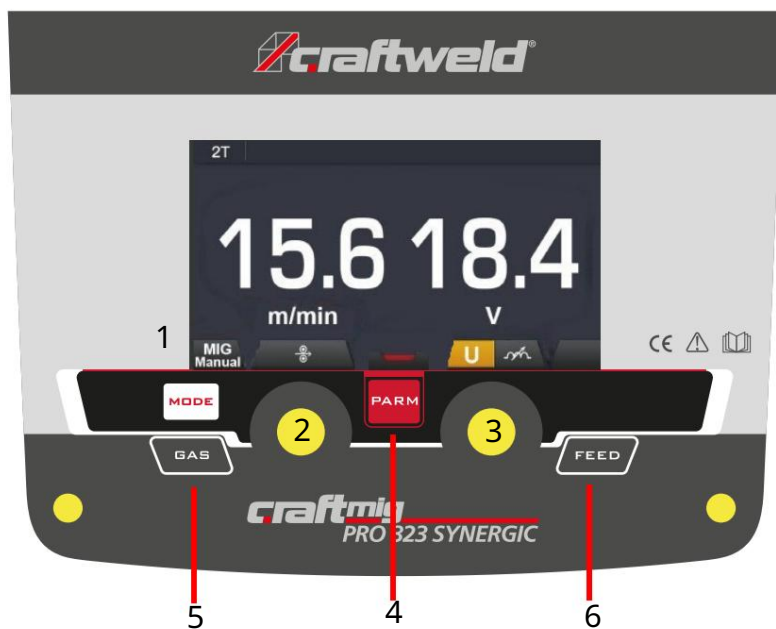


funkcinė sąsaja



5-17 pav.: TIG funkcinė sąsaja

5.2.4 MIG valdymo skydelio ekranas (rankinis)



	Pavadinimas
1	Uodegos režimo mygtukas
2	L parametro sukamoji rankenėlė
3	R parametro sukamoji rankenėlė
4	funkciniai klavišai
5	Oro valdymas
6	Rankinis vielos padavimas

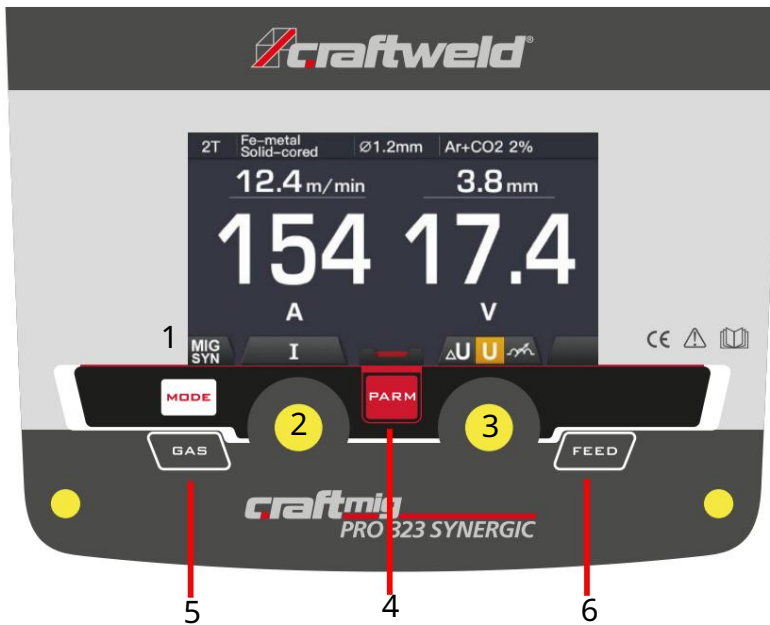
5-18 pav.: MIG ekranas (rankinis)

Funkcinė sąsaja



5-19 pav.: MIG funkcinė sąsaja (rankinė)

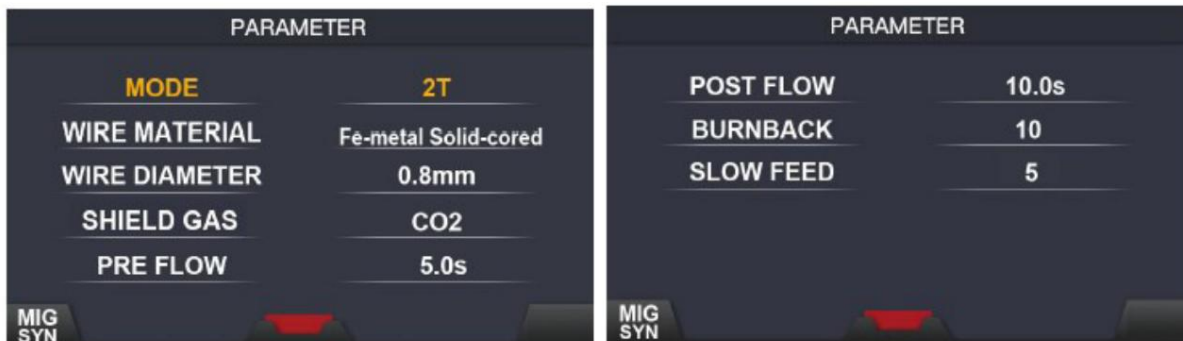
5.2.5 Valdymo skydelio MIG ekranas (SYN)



	Pavadinimas
1	Uodegos režimo mygtukas
2	L parametro sukamoji rankenėlė
3	R parametro sukamoji rankenėlė
4	funkciniai klavišai
5	Oro valdymas
6	Rankinis vielos padavimas

5-20 pav.: MIG (SYN) rodmuo

Funkcinė sąsaja



5-21 pav.: Funkcinė sąsaja MIG (SYN)

Sistemos nustatymai

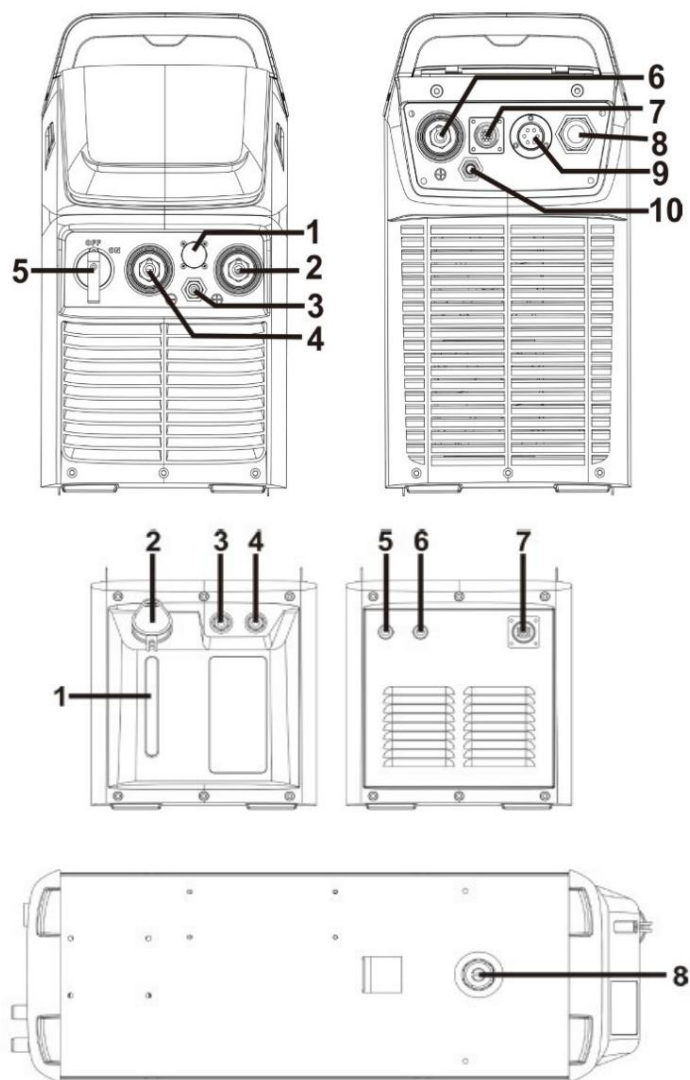


5-22 pav.: Sistemos nustatymai



5.3 „Craft-Mig Pro 353 WS Synergic“, „Craft-Mig Pro 503 WS Synergic“, „Craft-Mig Pro 353 Pulse WS“, „Craft-Mig Pro 503 Pulse WS“

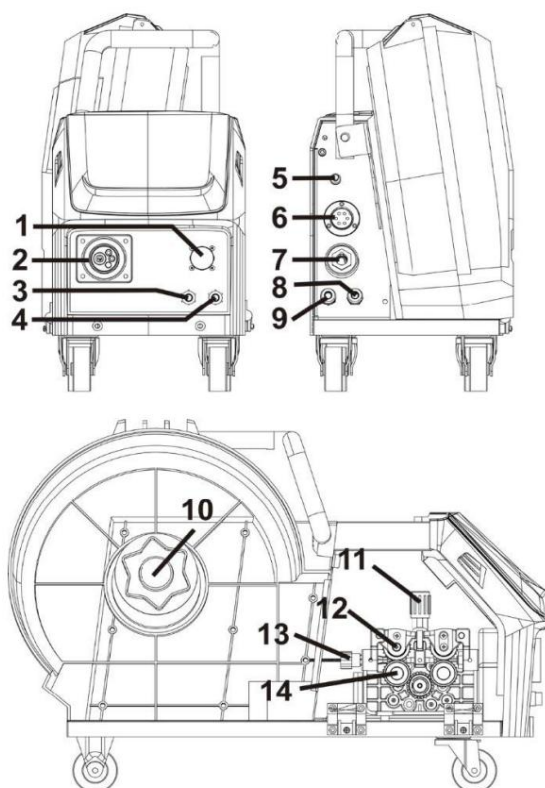
5.3.1 Struktūra



Pavadinimas	
1	TIG pistoleto valdymo jungtis
2	Teigiamo (+) jungties lizdas, skirtas Uodegos srovės išėjimas
3	TIG degikliai. Dujų jungtis.
4	Neigiamas (-) jungtiklis, skirtas Uodegos srovės išėjimas
5	maitinimo jungikliai
6	Teigiamas išėjimo anodas
7	Vandens bako jungtis
8	Maitinimo šaltinio įvestis
9	Vielos padavimo jungtis
10	Dujų įleidimo anga

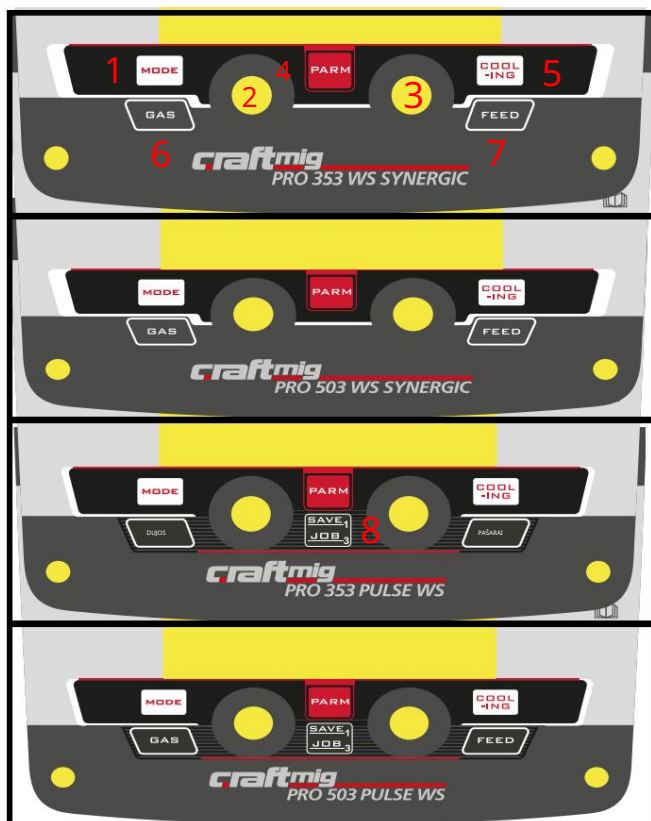
Pavadinimas	
1	Vandens lygio kalibravimas
2	įleidimo anga
3	grįžtamojo vandens įvadas TIG suvirinimui (raudonas)
4	Vandens išleidimo anga TIG suvirinimui (mėlyna)
5	Vandens išleidimo anga MIG varikliui (mėlyna)
6	grįžtamojo vandens įvadas MIG (raudonas)
7	Vandens aušinimo valdymo jungtis
8	Vandens išleidimo anga

5-23 pav.: Įrenginio aprašymas



	Pavadinimas
1	9 kontaktų oro lizdas
2	MIG pistoleto jungtis
3	Atbulinio srauto įleidimo anga (raudona)
4	Vandens išleidimo anga (mėlyna)
5	Dujų prijungimas
6	Vielos padavimo valdymo anodas
7	Teigiamas išėjimo anodas
8	Atbulinio srauto anga (raudona)
9	Vandens įleidimo anga (mėlyna)
10	laidų ritės velenas
11	Vielos padavimo įtempimo nustatymas
12	vielos padavimo spaustukas (2 vnt.)
13	Vielos padavimo įvado kreiptuvas
14	Vielos pavaros volelis (2 vnt.)

5.3.2 Valdymo skydas



5-24 pav.: Ekranų aprašymai

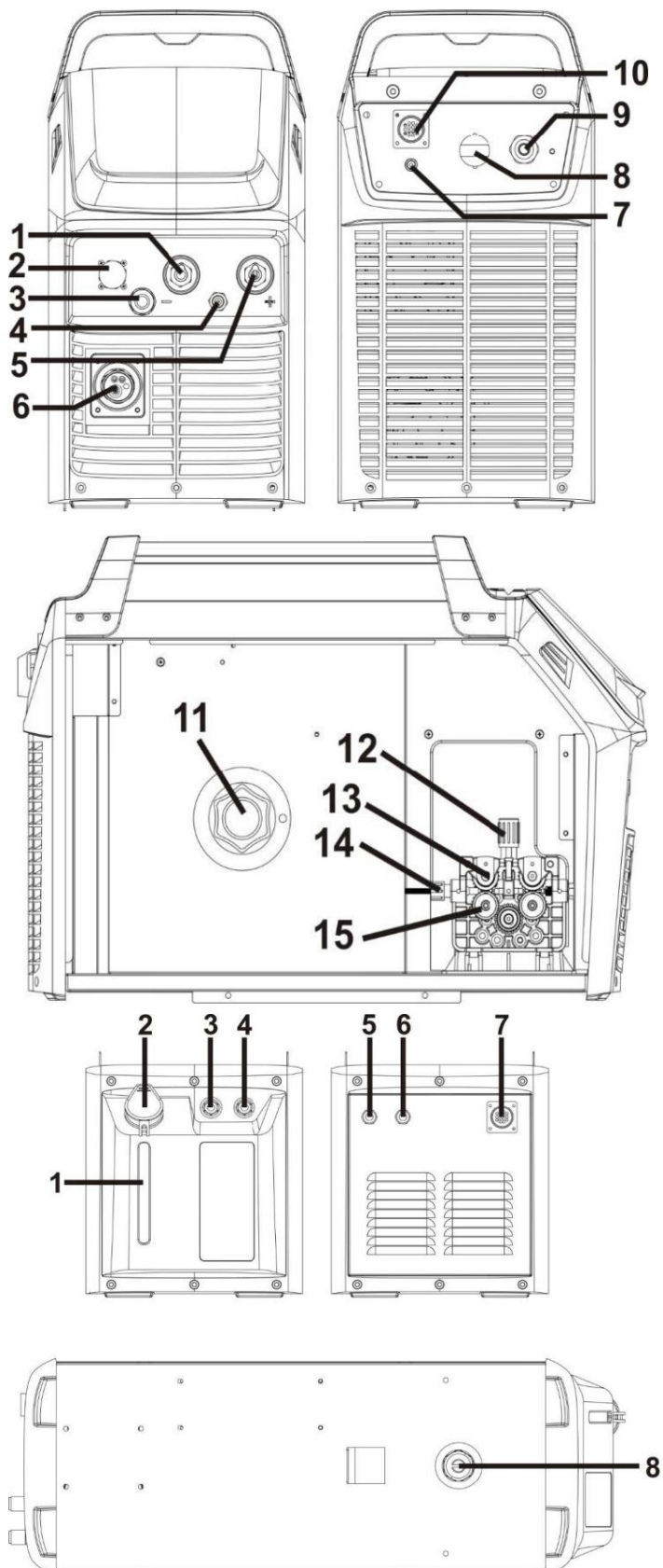
5.3.3 Valdymo pulto funkcijas ir aprašymą žr. 5.1 ir 5.2 skyriuose.

	Pavadinimas
1	Uodegos režimo mygtukas
2	L parametro sukamoji rankenėlė
3	R parametro sukamoji rankenėlė
4	funkciniai klavišai
5	Aušinimas
6	Rankinis apsauginių dujų bandymas
7	Rankinis vielos padavimas
8	Mygtukas JOB



5.4 Craft-Mig Pro 253 Pulse

5.4.1 Struktūra

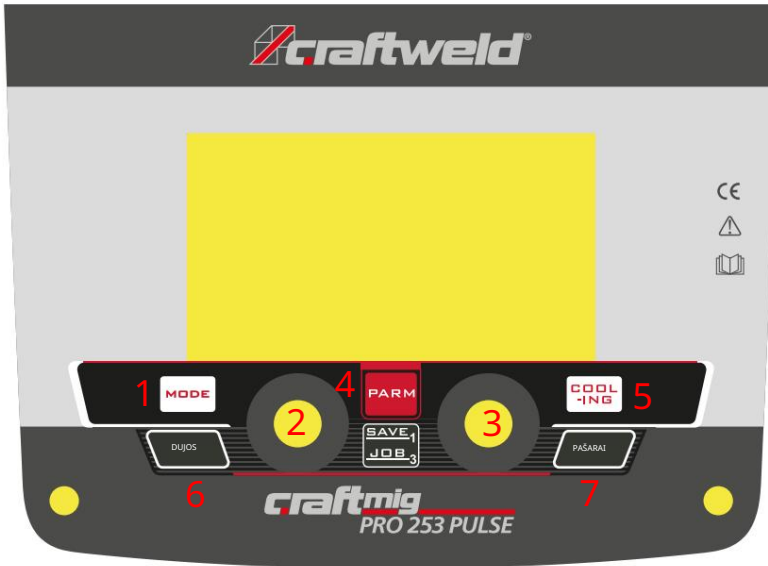


	Pavadinimas
1	Neigiamas (-) uodegos srovės išėjimo lizdas
2	Kištukas nuotoliniam ryšiui
3	MIG degiklio poliškumo pokyčiai maitinimo jungtis
4	TIG degikliai, dujų jungtis
5	Teigiamo (+) jungties lizdas, skirtas Sieros srovės išėjimas
6	MIG degikliai su europine jungtimi
7	Dujų įleidimo jungtis
8	maitinimo jungikliai
9	Įvesties maitinimo kabeliai
10	Vandens aušinimo valdymo jungtis
11	ritės laikiklių
12	Vielos padavimo įtempimo nustatymas
13	Vielos padavimo įtempimo svirtis (2 vnt.)
14	Vielos padavimo įvadas
15	vielos pavaros ritinėlių (2 vnt.)

	Pavadinimas
1	Vandens lygio kalibravimas
2	įleidimo anga
3	grįžtamojo vandens įvadas TIG suvirinimui (raudonas)
4	Vandens išleidimo anga TIG suvirinimui (mėlyna)
5	Vandens išleidimo anga MIG varikliui (mėlyna)
6	grįžtamojo vandens įvadas MIG (raudonas)
7	Vandens aušinimo valdymo jungtis
8	lizdas

5-25 pav.: Įrenginio „Craft-Mig Pro 253 Pulse“ aprašymas

Valdymo skydas



	Pavadinimas
1	Uodegos režimo mygtukas
2	L parametro sukamoji rankenėlė
3	R parametro sukamoji rankenėlė
4	funkciniai klavišai
5	Aušinimas
6	Oro valdymas
7	Rankinis vielos padavimas
8	Mygtukas JOB

5-26 pav.: Ekranu aprašymas

5.4.2 Valdymo pulto funkcijos ir aprašymą žr. 5.1 ir 5.2 skyriuose.

6 Montavimas ir eksploatavimas

6.1 Sauga

Uodegos skraidančiąją konstrukciją naudokite tik šiomis sąlygomis: Uodegos skraidymo staklės veikia neprikaištingai; Uodegos skraidymo staklės naudojamos pagal paskirtį; Laikomasi naudojimo instrukcijų; Yra visi saugos įtaisai ir jie veikia.

Pašalinkite bet kokius gedimus arba nedelsdami pasirūpinkite, kad juos pašalintų kiti. Gedimų atveju nedelsdami išjunkite įrenginį ir apsaugokite jį nuo atsitiktinio ar neleistino įjungimo.

Apie bet kokius pakeitimus nedelsdami praneškite atsakingam skyriui.

6.2 MMA elektrodų uodegos

6.2.1 Sąranka ir diegimas

Šis uodegos garbanojimo aparatas turi dvi jungtis: vieną teigiamą (+) ir vieną neigiamą (-).

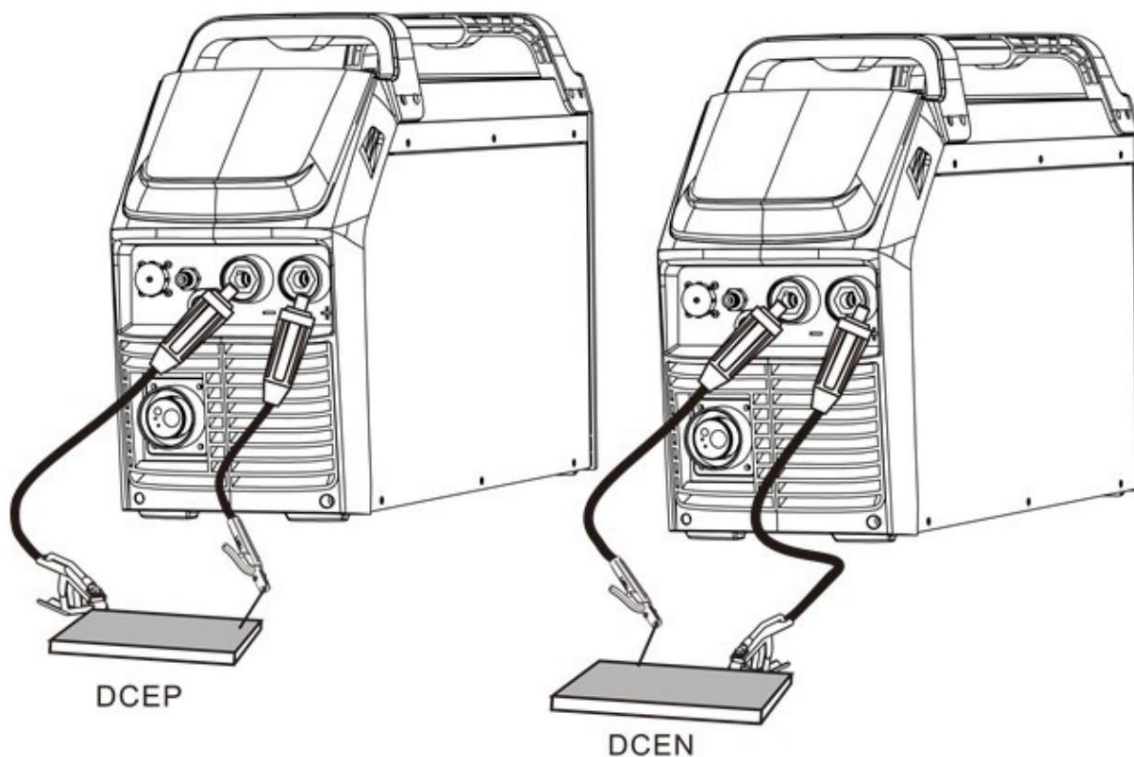
Poliškumas naudojamas MMA/elektrodo laikiklio kabeliui ir įžeminimo kabeliui prijungti. Skirtingiems elektrodams optimaliems rezultatams pasiekti reikalingas skirtingas poliškumas, todėl reikia atkreipti ypatingą dėmesį į poliškumą. Dėl teisingo poliškumo žr. elektrodo gamintojo informaciją.

DCEP: Elektrodas prijungtas prie teigiamo (+) išėjimo gnybto.

DCEN: Elektrodas prijungtas prie neigiamo (-) išvesties gnybto.

MMA (DC): Pasirinkite DCEN arba DCEP jungtį pagal skirtingus elektrodus. Žr. elektrodo vadovą.

MMA (AC): Nėra poliškumo reikalavimų.

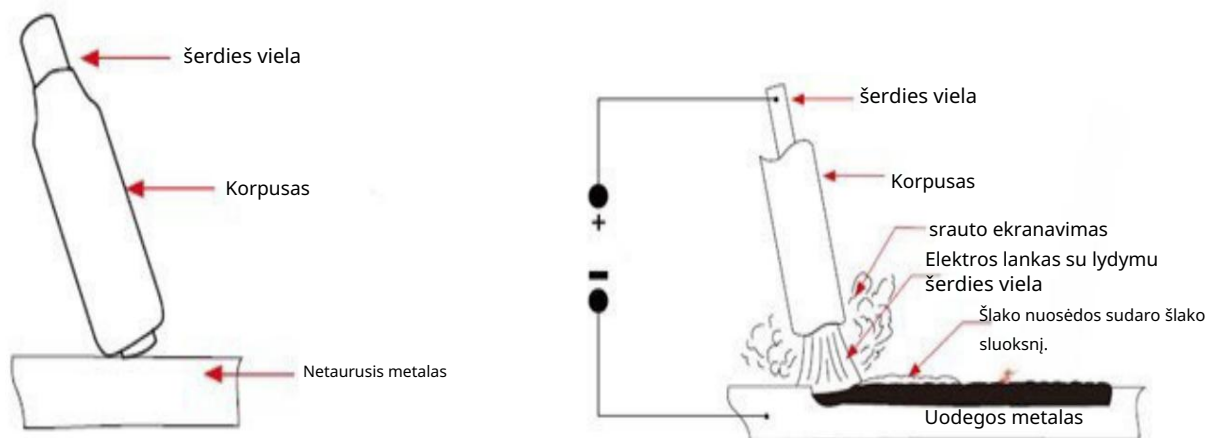


6-1 pav.: Sąranka ir įrengimas

1. Įjunkite maitinimo šaltinį ir paspauskite uodegos režimo mygtuką, kad suaktyvintumėte MMA-
Norėdami įjungti uodegos režimą.
2. Nustatykite uodegos srovę pagal elektrodo gamintojo rekomenduojamą elektrodo tipą ir -
gr°fle ein.
3. Pagal poreikį reguliuokite karštąjį paleidimą ir lanko jėgą naudodami rankenėles ir mygtukus.
4. Įstatykite elektrodą į elektrodo laikiklį ir tvirtai jį pritvirtinkite.
5. Smūgiuokite elektrodą į ruošinį, kad sukurtumėte lanką, ir laikykite
Laikykite elektrodą tvirtai, kad išlaikytumėte lanką.

6.2.2 MMA/strypinių elektrodų antgaliai

Vienas iš labiausiai paplitusių lankinio suvirinimo tipų yra rankinis metalinis lankinis suvirinimas (MMA), dar žinomas kaip elektrodo suvirinimas. Šiame procese naudojama elektros srovė, kad būtų sukurtas lankas tarp pagrindinės medžiagos ir sunaudojamo elektrodo arba „strypo“. Elektrodas pagamintas iš medžiagos, suderinamos su pagrindine medžiaga, ir padengtas apvalkalu, kuris suvirinimo metu išskiria dujinius garus. Šie garai veikia kaip apsauginės dujos ir sudaro šlako sluoksnį, kuris apsaugo suvirintą vietą nuo atmosferos užterštumo. Pats elektrodo šerdis veikia kaip filusas, o filuso likučiai, kurie sudaro šlako sluoksnį ant suvirinto metalo, po suvirinimo turi būti pašalinti.

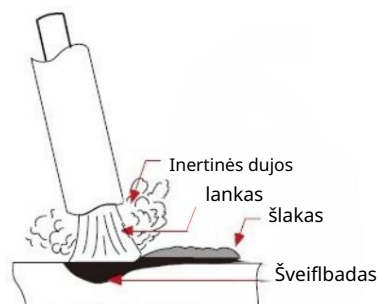


6-2 pav.: MMA/strypinio elektrodo antgaliai

MMA/Štrypo elektrodas

Elektros lankas uždegamas trumpai palietus elektrodą pagrindiniu metalu. Išlydyta elektrodo medžiaga per elektros lanką perkeliama į išlydyto metalo vonelę ir yra Uodegos siūlės dalis.

Suvirinimo siūlė padengta šlaku, kuris susidaro iš elektrodo dangos, ir apsaugotas.



6-3 pav.: MMA/Štrypo elektrodas



srauto savybės

- Apsauginių dujų susidarymas aplink uodegos sritį.
- Fliusių ir deoksidacinių medžiagų tiekimas.
- Apsauginės šlako dangos gamyba ant uodegos siūlės.

μ Lanko savybių sukūrimas.

Legiruojančių elementų pridėjimas.

Be medžiagos padavimo į lydalo vonią, strypiniai elektrodai atlieka ir daugelį kitų funkcijų .

Šias papildomas funkcijas daugiausia atlieka įvairios elektrodo dangos.

6.2.3 MMA uodegos lenkimo pagrindai

Elektrodų pasirinkimas

Elektrodo pasirinkimas paprastai yra paprastas, nes dažniausiai reikia pasirinkti elektrodą su pasirinkti metalą, kurio cheminė sudėtis panaši į bazinio metalo. Tačiau kai kuriems metalams yra keletas elektrodų, iš kurių galima rinktis, kiekvienas iš jų pasižymi specifinėmis savybėmis konkrečioms darbo sritims pasireiškia šie simptomai. Rekomenduojama susisiekti su savo uodegos specialistu.

Vidutinis draugas rialo storis	Maksimalus rekomenduojamas elektrodo skersmuo
1,0–2,0 mm	2,5 mm
2,0–5,0 mm	3,2 mm
5,0–8,0 mm	4,0 mm
> 8,0 mm	5,0 mm

Uodegos srovė (stipris)

Tinkamos lanko srovės pasirinkimas yra labai svarbus veiksnys atliekant suvirinimą lanku. Jei srovė nustatyta per maža, bus sunku užsidegti ir palaikyti stabilią liepsną. lankas. Tokiais atvejais elektrodas linkęs prilipti prie ruošinio, sutrinka įsiskverbimas. nepakankamas, ir susidaro apvalaus profilio uodegos. Tačiau jei srovė tampa per didelė. Jei nustatytas per didelis, elektrodas gali perkaisti, o tai savo ruožtu gali pažeisti pagrindinę medžiagą. perdega ir sukelia per didelį taškymąsi bei išsipūtimą. Rekomenduojamas E6013 tipo elektrodas, kuris dažnai naudojamas bendriems uodegos darbams. Srovės diapazonai, priklausantys nuo elektrodo skersmens:

Elektrodo praėjimas peilis	Srovės matavimo diapazonas
2,5 mm	60–95
3,2 mm	100–130
4,0 mm	130–165
5,0 mm	165–260

lanko blyksnis

Norint uždegti lanką, elektrodą reikia švelniai braukti per ruošinį, kol susidarys lankas. Yra paprasta nykščio taisyklė teisingam lanko ilgiui: jis turėtų būti kuo trumpesnis, kad būtų pasiektas geras suvirinimo siūlės paviršius. Per ilgas lankas sumažina įsiskverbimo gylį, sukelia taškymąsi ir šiurkštų suvirinimo siūlę. Ir atvirkščiai, per trumpas lankas sukelia elektrodo prilipimą, dėl kurio prasta suvirinimo kokybė. Bendra rankinio suvirinimo taisyklė teigia, kad lanko ilgis neturi viršyti pagrindinės vielos skersmens.

elektrodo kampas

Elektrodo kampas braukiamojo suvirinimo metu yra labai svarbus norint užtikrinti tolygų ir švarų metalo perdavimą. Atliekant braukiamąjį suvirinimą žemyn (dar vadinamą „ranka žemyn“), kampinio suvirinimo atveju, horizontalioje padėtyje arba virš galvos, elektrodas paprastai turėtų būti laikomas 5–15 laipsnių kampu braukiamojo suvirinimo kryptimi. Tai užtikrina tolygų braukiamąjį suvirinimą.

Atliekant suvirinimą nuožulniu kampu aukštyn (vertikaliai į viršų), elektrodą reikia laikyti 80–90 laipsnių kampu ruošinio paviršiaus atžvilgiu. Ši statesnė padėtis būtina norint išlaikyti suvirinimo vonios kontrolę ir pasiekti aukštos kokybės nuožulnų suvirinimą.

Uodegos greitis

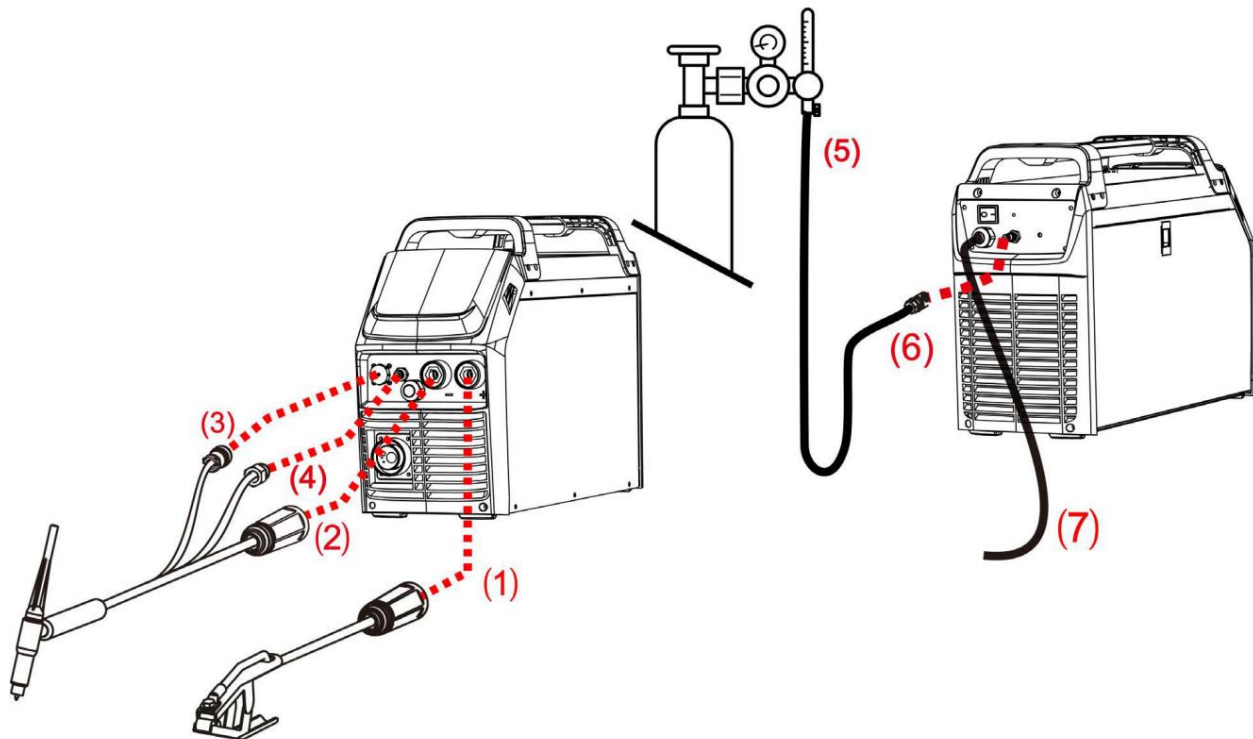
Lankinio suvirinimo metu elektrodas turi būti judinamas išilgai jungties tokiu greičiu, kad būtų užtikrintas pakankamas suvirinimo siūlės dydis. Tuo pačiu metu svarbu elektrodą judinti žemyn, kad būtų išlaikytas tinkamas lanko ilgis. Per didelis lankinio suvirinimo greitis lemia prastą lydymąsi ir nepakankamą įsiskverbimą, o per lėtas lankinis suvirinimas gali sukelti lanko nestabilumą, šlako intarpus ir prastas mechanines savybes.

Medžiagos ir siūlių paruošimas

Spiralinė medžiaga turi būti kruopščiai nuvalyta, kad būtų pašalinti teršalai, tokie kaip drėgmė, dažai, alyva, riebalai, apnašos ir rūdys, nes jie gali neigiamai paveikti spiralinio suvirinimo procesą. Suvirinimo siūlė paruošiama naudojant tokius metodus kaip pjovimas, perforavimas, kirpimas arba pjovimas liepsna. Medžiagos kraštai turi būti švarūs ir be likučių. Suvirinimo tipo pasirinkimas (pvz., užpakalinis suvirinimas, persidengimo suvirinimas, T formos suvirinimas arba kampinis suvirinimas) priklauso nuo konkretaus pritaikymo ir reikalavimų.

6.3 TIG uodegos suvirinimas

6.3.1 Sąranka ir diegimas



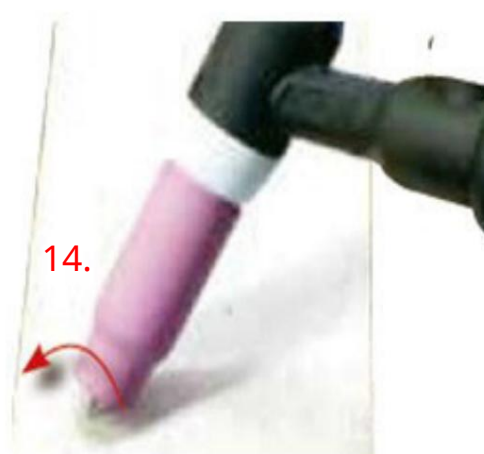
6-4 pav.: TIG suvirinimo degiklio paruošimas ir montavimas

1. Įkiškite žeminimo laido kištuką į teigiamą lizdą įrenginio priekyje ir pasukite, kad užfiksuotumėte.
2. Prijunkite degiklį prie neigiamo lizdo priekiniame skydelyje ir pasukite jį užrakinti.
3. Prijunkite degiklio jungiklio valdymo laidą prie 9 kontaktų lizdo, esančio prietaiso priekyje. Gertsas.
4. Prijunkite TIG degiklio dujų liniją prie dujų išleidimo angos, esančios degiklio priekyje. Gertsas an.
5. Prijunkite dujų reguliatorių prie dujų baliono, o dujų liniją – prie dujų regulatoriaus.
6. Prijunkite dujų liniją prie prietaiso dujų įleidimo angos, esančios gale. yra įsikūręs.
7. Prijunkite uodegos skraidyklės maitinimo laidą prie elektros lizdo. 8. Atsargiai atidarykite dujų baliono vožtuvą ir sureguliuokite norimą dujų srautą.
9. Įrenginio priekyje esančiame valdymo skydelyje pasirinkite TIG funkciją.
10. Nustatykite degiklio veikimą į 2T, 4T arba taškinio paleidimo režimą.
11. Pasirinkite reikiamą uodegos srovę. Bus rodoma nustatyta uodegos srovė. Nustatykite norimą nuleidimo laiką, kuris taip pat bus rodomas skaitmeniniame ekrane.

12. Surinkite TIG degiklio priekines dalis ir įkiškite tinkamą smailų volframo karbido antgalį.
tinka medžiagoms, kurios linkusios sukuriuoti.



13. Uždėkite TIG degiklio nukreipiamąjį kraštą ant ruošinio, užtikrindami, kad volframo elektrodas būtų 1-2 mm atstumu nuo ruošinio. Paspauskite ir palaikykite nuspaudę TIG degiklio paleidimo mygtuką, kad pradėtų tiekti dujas.



14. Lengvu judesiu pasukite degiklį į priekį taip, kad volframo elektrodas būtų nukreiptas į
Palieskite ruošinį.



15. Dabar pasukite degiklį priešinga kryptimi, kad pakeltumėte volframo elektrodą nuo ruošinio ir sukurtumėte lanką.

16. Atleiskite gaiduką, kad sustabdytumėte iškreipimą.

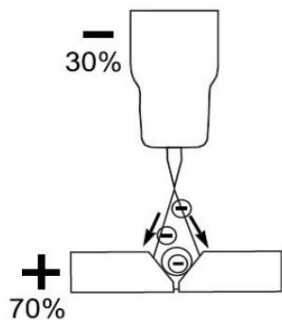
SVARBI PASTABA:

Prieš naudojimą rekomenduojama patikrinti, ar nėra dujų nuotėkio, ir nušlifuoti baliono vožtuvą, kai įrenginys nenaudojamas.

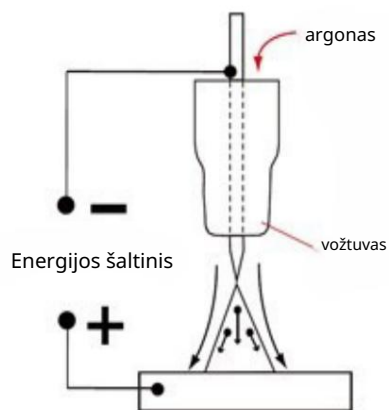


6.3.2 DC/TIG suvirinimo siūlės

Nuolatinės srovės šaltinis naudoja nuolatinę srovę (DC), kurioje pagrindinis elektrinis komponentas, elektronai, teka tik viena kryptimi – nuo neigiamo poliaus (-) iki teigiamo poliaus (+). Nuolatinės srovės grandinėje galioja elektros principas, teigiantis, kad 70 % energijos (šilumos) visada yra teigiamoje pusėje. Tai svarbu, nes tai lemia, prie kurio poliaus turi būti prijungtas TIG degiklis.

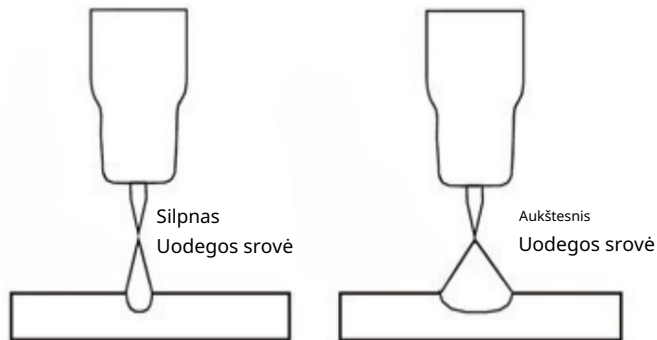


TIG nuolatinės srovės suvirinimas yra procesas, kurio metu tarp volframo elektrodo ir metalinio ruošinio uždegama elektros lankas. Suvirinimo vieta yra apsaugota inertinių dujų srove, kad būtų išvengta volframo, suvirinimo vonios ir suvirinimo vietos užteršimo. Uždegus TIG lanką, inertinės dujos jonizuojamos ir perkaitinamos, pakeičiant jų molekulinę struktūrą ir paverčiant jas plazmos srautu. Šis plazmos srautas, tekantis tarp volframo ir ruošinio, yra TIG lankas ir gali pasiekti iki 19 000 °C temperatūrą. Tai labai grynus ir koncentruotas lankas, leidžiantis kontroliuojamai išlydyti daugumą metalų į suvirinimo vonelę. TIG suvirinimas suteikia vartotojui maksimalų lankstumą suvirinant įvairias medžiagas, storius ir profilius. Nuolatinės srovės TIG suvirinimas taip pat yra švariausias suvirinimo procesas, nesukeliantis kibirkščių ar taškymosi.



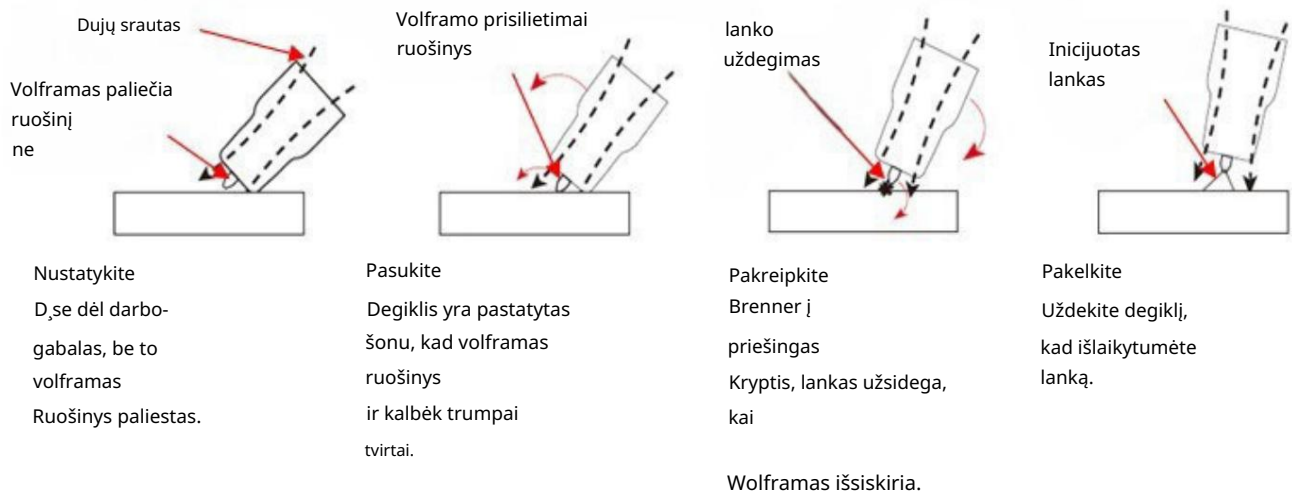
Elektros lanko intensyvumas yra proporcingas srovei, tekančiai per volframą. Lanko pūstumas reguliuoja lanko srovę, kad būtų galima koreguoti lanko galią. Plonai medžiagai paprastai reikia mažiau intensyvaus lanko su mažesne šiluma medžiagai išlydyti, todėl reikia mažiau srovės (amperų). Storesnei medžiagai reikia stipresnio lanko su didesne šiluma.

kad medžiagai išlydyti reikia daugiau srovės (amperų).

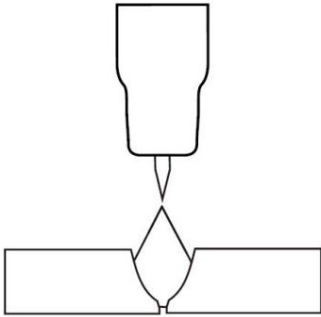


TIG suvirinimo lanko uždegimo kėlimo įtaisas

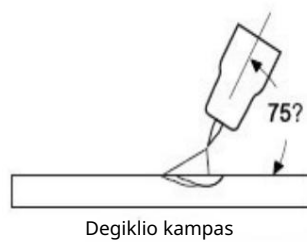
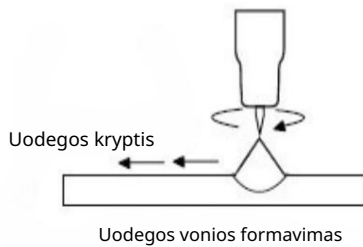
Lifto tipo lanko uždegimas yra uodegos tipo lanko uždegimo metodas, kai žema įtampa ir Kad elektrodas neužsiterštų, reikia naudoti ribotą srovę. Kai įrenginys Aptikus kibirkštį, jis nedelsdamas padidina galią ir sukuria stabilų lanką. Tai yra Ekonomiška ir saugi aukšto dažnio uždegimo alternatyva, siūlanti geresnę kontrolę nei įprasta Nulio pradžios procedūra.



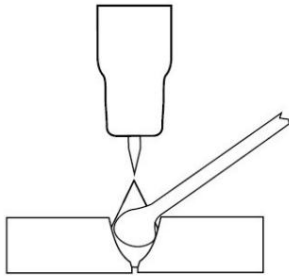
6.3.3 TIG suvirinimas Suvirinimo technologija



Rankinis TIG suvirinimas laikomas sudėtingiausiu suvirinimo procesu, nes suvirintojas turi išlaikyti trumpą, pastovų lanko ilgį, kad elektrodas nesiliestų su ruošiniu. Tam reikia miklumo ir abiejų rankų naudojimo: viena ranka veda fluoso miltelinę vielą į suvirinimo vonelę, o kita valdo suvirinimo degiklį. Tam tikriems suvirinimo siūlėms, pavyzdžiui, plonomis medžiagoms, užpildo medžiagos galima nenaudoti. Šis procesas vadinamas lydumu suvirinimu, kurio metu metalo kraštai sulydomi vien lanko šiluma.

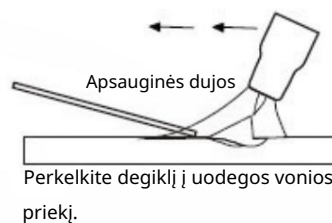
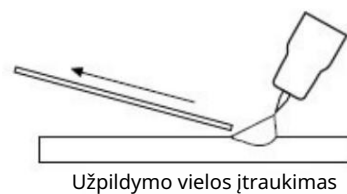
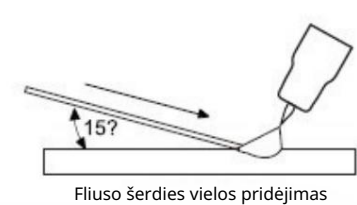
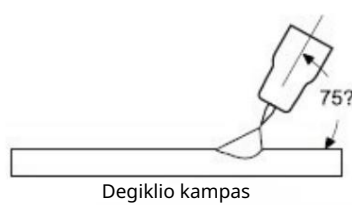
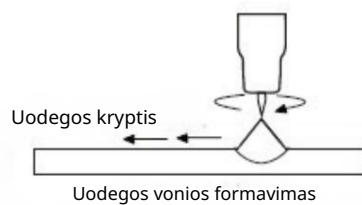


6.3.4 TIG suvirinimas su flusine viela



TIG suvirinimo metu į suvirinimo vonelę dažnai įvedama užpildo viela, kad sutvirtėtų suvirinimo siūlė.

Uždegus lanką, degiklio volframas laikomas tol, kol susidaro flusio telkinys. Degiklio sukamaisiais judesiais flusio telkinys susidaro. Tada degiklis judinamas išilgai suvirinimo siūlės maždaug 75 laipsnių kampu, o flusio viela tiekama maždaug 15 laipsnių kampu į flusio telkinio priekinį kraštą. Lankas lydo vielą, degikliui judant į priekį. Vielos padavimą galima valdyti pakartotinai įkišant ir ištraukiant vielą („stuksenant“). Svarbu, kad išsilydžiusios vielos galas liktų apsauginėse dujose, kad būtų išvengta oksidacijos ir užteršimo.



6.3.5 Volframo elektrodai

Volframas yra retas metalinis elementas, naudojamas TIG suvirinimo elektrodams gaminti. TIG suvirinimo procesas pagrįstas volframo kietumu ir atsparumu aukštai temperatūrai, kad būtų galima praleisti lanko srovę. Volframas turi aukščiausią lydymosi temperatūrą iš visų metalų – 3410 °C. Jie gaminami iš gryno volframo arba volframo ir kitų retųjų žemių elementų lydinio ir yra įvairių dydžių. Tinkamo volframo elektrodo pasirinkimas priklauso nuo suvirinamos medžiagos, reikalingos srovės ir to, ar suvirinate kintamąją, ar nuolatine srove.

Volframo elektrodai gale yra spalvotai koduojami, kad būtų lengviau juos atpažinti.

Toris (RAUDONAS)

Toriuoti volframo elektrodai (AWS klasifikacija EWTh-2) turi ne mažiau kaip 97,30 % volframo ir 1,70–2,20 % torio, ir yra žymimi kaip 2 % torio turintys elektrodai. Šiandien tai dažniausiai naudojami nuolatinės srovės elektrodai, kuriems teikiama pirmenybė dėl jų patvarumo ir naudojimo paprastumo. Tačiau toris kelia silpną radioaktyvų pavojų, todėl daugelis naudotojų pasirenko kitas alternatyvas. Kalbant apie radioaktyvumą, toris yra alfa spinduliuotės skleidėjas, tačiau kai jis yra volframo matricijoje, rizika yra nereikšminga. Torio turintis volframas neturėtų liestis su atvirais įpjovimais ar žaizdomis. Didesnis pavojus volframo poliruokliui kyla dėl torio oksido įkvėpimo į plaučius. Tai gali įvykti dėl garų poveikio poliravimo metu arba dėl medžiagos / dulkių prarijimo šlifuojant volframą. Laikykitės gamintojo įspėjimų ir instrukcijų, taip pat saugos duomenų lapo (SDS).

Grynas volframas (GR<N)

Gryno volframo elektrodai (AWS klasifikacija EWP/WP) turi ne mažiau kaip 99,5 % volframo. Gryno volframo elektrodai pasižymi panašiu laidumu kaip ir cirkonio oksido elektrodai ir puikiai tinka nuolatinės kintamosios srovės šaltiniams, pavyzdžiui, transformatoriams, skirtiems aliuminio ir magnio lydiniam, esant žemai ir vidutinei temperatūrai. Jie gali būti naudojami kaip neigiamo nuolatinės srovės elektrodas su smailiu galu arba kaip sferinis elektrodas kintamosios srovės šaltiniams. Esant didesnėms srovėms, jie linkę skylti ir turėtų būti naudojami tik nekritinėms uodegos suvirinimo siūlėms.

Cerio oksidas (ORANŽINIS)

Cerio oksido volframo elektrodai (AWS klasifikacija EWCe-2) turi ne mažiau kaip 97,30 % volframo ir 1,80–2,20 % cerio, ir yra žymimi kaip 2 % cerio oksido turintys elektrodai. Cerio oksido volframo elektrodai geriausiai tinka nuolatinės srovės lankiniam suvirinimui esant mažoms srovėms ir puikiai uždega lanką esant mažoms srovėms. Jie naudojami tokiose srityse kaip orbitinis vamzdžių lankinis suvirinimas ir plonų lakštų gamyba. Jie geriausiai tinka anglinio plieno, nerūdijančio plieno, nikelio lydinių ir titano lankiniam suvirinimui, o kai kuriais atvejais gali pakeisti 2 % torio turinčius elektrodus. Cerio volframas geriausiai tinka esant mažesnėms srovėms ir turėtų tarnauti ilgiau nei torio turintis volframas. Didesnėms srovėms reikia naudoti torio turintį arba lantanuotą volframą.

Lantanatas (AUKSAS)

Lantano volframo elektrodai (AWS klasifikacija EWLa-1.5) turi ne mažiau kaip 97,80 % volframo ir 1,30–1,70 % lantano, ir yra žymimi kaip 1,5 % lantanuotų elektrodų. Šie elektrodai pasižymi puikiu lanko uždegimu, mažu nudegimu, geru lanko stabilumu ir puikiomis pakartotinio uždegimo savybėmis. Lantano volframas taip pat pasižymi tomis pačiomis laidumo savybėmis kaip ir 2 % torato volframas. Lantano volframo elektrodai idealiai tinka, kai norite optimizuoti lankinio suvirinimo galimybes. Jie puikiai tinka naudoti su neigiamai poliarizuotais kintamosios arba nuolatinės srovės elektrodais su smailiu galu arba gali būti suformuoti į rutulius, skirtus naudoti su kintamosios srovės sinusoidės maitinimo šaltiniais. Lantano volframas gerai išlaiko aštrų smaigalį, o tai yra privalumas pjaustant plieną ir nerūdijantį plieną nuolatine arba kintama srove iš stačiakampės bangos srovės šaltinių.

Cirkonio oksidas (WEIfI)

Volframo elektrodai su cirkonio oksido danga (AWS klasifikacija EWZr-1) turi ne mažiau kaip 99,10 % Volframas ir 0,15–0,40 % cirkonio oksido. Volframas su cirkonio oksidu dažniausiai naudojamas Naudojamas kintamosios srovės lankas, kuris sukuria labai stabilų lanką ir yra atsparus Volframo purlslai. Idealiai tinka kintamosios srovės galandimui, nes išlaiko rutulinį antgalį ir pasižymi dideliu... Jis atsparus priemaišoms. Jo srovės pralaidumas yra lygus arba didesnis nei Toriuotas volframas. Volframas su cirkonio oksidu nerekomenduojamas nuolatinės srovės stropavimui.

E3 (VIOLETINĖ)

E3 volframo elektrodai (AWS klasifikacija EEC) turi ne mažiau kaip 98 % volframo ir iki 1,5 % Su lantanu ir nedideliais kiekiais cirkonio bei itrio jie vadinami E3 volframu. E3 volframo elektrodų laidumas yra panašus į torio elektrodų. Tai paprastai reiškia, kad kad E3 volframo elektrodus galima pakeisti torio elektrodais, nedarant įtakos uodegos susidarymo procesui E3 elektrodai pasižymi geresniu lanko uždegimu, ilgesniu elektrodo tarnavimo laiku ir... Geresnis kainos ir kokybės santykis. Lyginant E3 volframo elektrodus su 2 % torio volframo, E3 reikia mažiau šlifuoti ir pasižymi ilgesniu bendru tarnavimo laiku. Bandymai parodė, kad Uždegimo uždelsimas su E3 volframo elektrodais laikui bėgant iš tikrųjų pagerėjo, tuo tarpu 2 % toriumtoriumvolframo elektrodai suyra jau po 25 uždegimų. Esant tokiai pačiai energijos išėigai, E3 volframo elektrodai yra vėsesni nei 2 % toriumtoriumvolframo, todėl pailgėja bendras antgalio tarnavimo laikas. E3-Volframo elektrodai veikia tiek su kintamąja, tiek su nuolatine srove. Jie gali būti naudojami kaip nuolatinės srovės elektrodai, teigiami arba neigiami, su smailiu galu arba susukti į spiralę, skirtą naudoti su... Kintamosios srovės šaltiniai.

Uodegos srovių įvertinimas volframo elektroduose

Volframas (mm)	Nuolatinė srovė (A)	Kintamoji srovė (A)	
	Brenerio neigiamas 2 % torio	Nesubalansuotas Banga 0,8 % cirkonio danga	Subalansuotas Banga 0,8 % cirkonio danga
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

6.3.6 Volframo paruošimas

Šlifavimui ir pjovimui visada naudokite deimantais dengtus šlifavimo diskus. Volframas iš tiesų yra labai kieta medžiaga, bet deimantinio disko paviršius yra dar kietesnis, todėl paviršius lygus Šlifavimo procesas užtikrina, kad šlifavimas be deimantinių diskų, tokių kaip aliuminio oksido diskai, gali sukelti problemų. nelygūs kraštai, nelygumai arba prasta paviršiaus kokybė, matomi plika akimi nėra atpažįstamas, bet prisideda prie pažeidimų ir klaidų atliekant matavimą.

Visada įsitikinkite, kad volframas ant šlifavimo disko yra šlifuojamas išilgai. Volframo elektrodai gaminami su grūdų molekuline struktūra išilgine kryptimi, kad šlifavimas būtų skersine kryptimi prieš pluošto kryptį. Kai elektrodai šlifuojami skersai, elektronai turi kirsti pluošto kryptį Šlifavimo žymės gali šokinėti, o lankas gali prasidėti priešais antgalį ir judėti. Išilginio šlifavimo metu... Elektronai tolygiai ir lengvai teka volframo pluoštu link galiuko. Lankas Jis prasideda tiesiai ir išlieka siauras, sutelktas ir stabilus.



Elektrodo forma ir kampas

Volframo elektrodo galiuko forma yra svarbus proceso kintamasis atliekant tikslių lankinių suvirinimą.

Teisingas galiuko ir plokščio ploto pasirinkimas užtikrina įvairių privalumų pusiausvyrą. Kuo didesnis plokščias plotas, tuo didesnė tikimybė, kad lankas slinks ir tuo sunkiau įžiebtį lanką. Tačiau jei plokščias plotas padidinamas iki maksimalaus lygio, kuris vis dar leidžia įžiebtį lanką ir neleidžia lankui slinkti, pagerėja elektrodo uodegos įsiskverbimas ir pailgėja elektrodo tarnavimo laikas. Įtraukimo kampas lemia uodegos briaunos formą ir dydį. Paprastai įsiskverbimo gylis didėja didėjant įtraukimo kampui, o briaunos plotis mažėja.

Kai kurie lanko degiklių operatoriai vis dar nušlifuoja elektrodus iki aštrių smaigalių, todėl lengviau uždegti lanką. Tačiau jie rizikuoja sumažinti lanko degiklio našumą dėl galiuko išsilydymo.



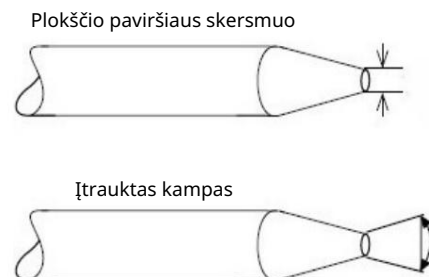
Elektrodo įtraukimo kampas/kūgis - nuolatinės srovės svyravimai

Volframo elektrodai, skirti nuolatinės srovės galandimui, turėtų būti šlifuojami išilgai ir koncentriškai deimantiniais diskais iki tam tikro įtraukimo kampo, kartu paruošiant antgalį / paviršių. Skirtingi kampai sukuria skirtingas lanko formas ir siūlo skirtingas galandimo galimybes.

„Blurr“ elektrodai su didesniu uždaru kampu pasižymi: ilgesne laikymo trukme geresniu suvirinimo siūlės įsiskverbimu siauresne lanko forma gali atlaikyti didesnes sroves bei erozijos

Aštresni elektrodai su mažesniu įtraukimo kampu suteikia:

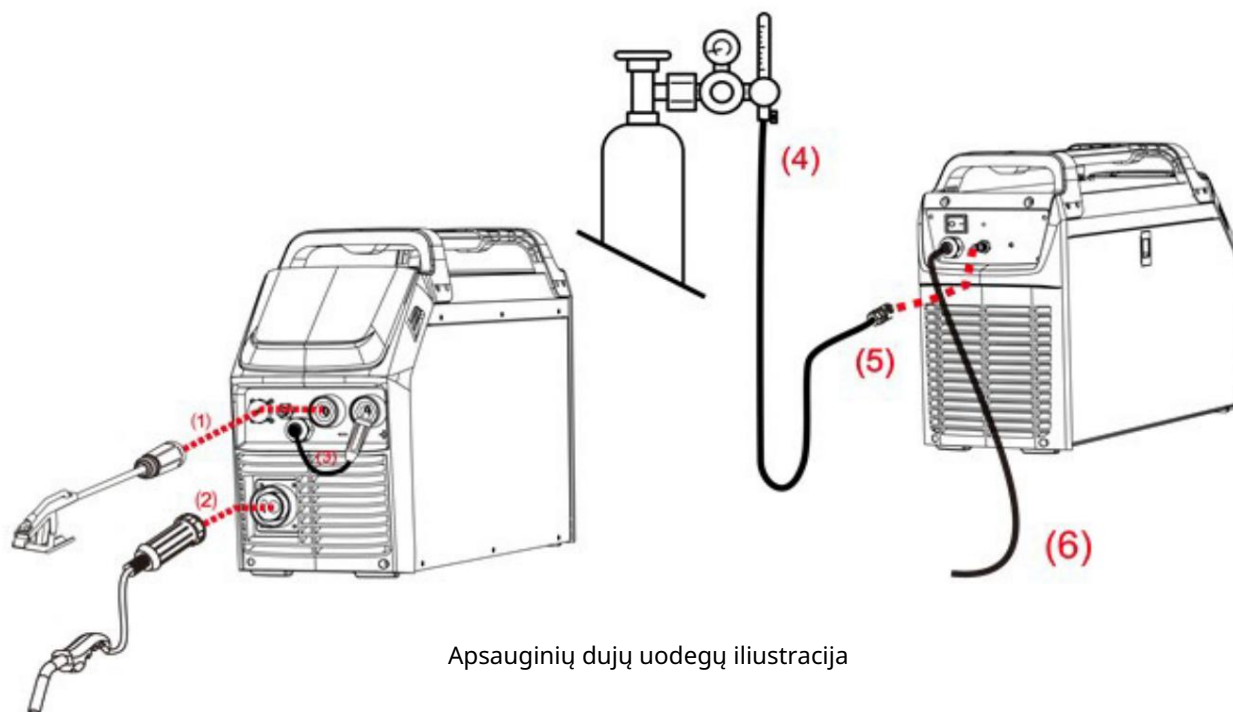
mažesnis lanko plotis platesnis lankas
tolygesnis lankas



Volframo ū [mm]	Antgalis [mm]	Nuolat uždaras Kampas - [laipsniai]	maitinimo šaltinis [Stiprintuvas]	maitinimo šaltinis Pulsuojantis [Stiprintuvas]
1.0	.250	20	05-30	05-60
1.6	.500	25	08-50	05-100
1.6	.800	30	10-70	10-140
2.4	.800	35	12-90	12-180
2.4	1100	45	15-150	15-250
3.2	1100	60	20-200	20-300
3.2	1500	90	25-250	25-350

6.4 MIG uodegos

6.4.1 Sąranka ir diegimas



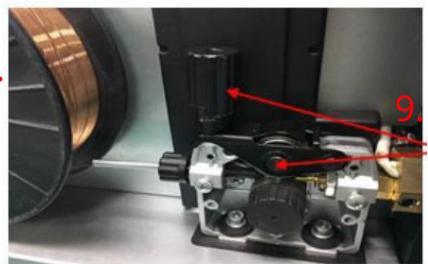
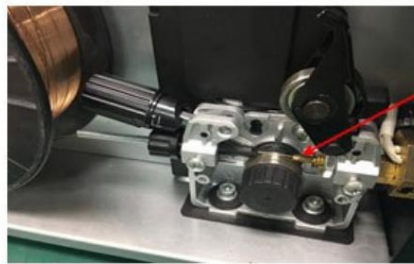
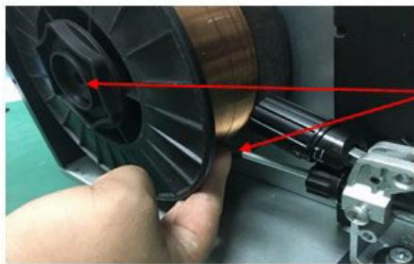
Apsauginių dujų uodegų iliustracija

6-5 pav.: MIG uodegos sijos paruošimas ir montavimas

1. A - Įkiškite žeminimo laido kištuką į neigiamą lizdą (-) ir tvirtai užsukite.
B - Įkiškite žeminimo laido kištuką į teigiamą (+) lizdą ir tvirtai priveržkite.
2. Įkiškite MIG degiklį į MIG degiklio „Euro“ jungtį priekiniame skydelyje ir ištraukite priveržkite fiksavimo veržlę.
3. A - Įkiškite poliškumo perjungimo laido kištuką į teigiamą lizdą priekinėje dalyje. mašiną ir priveržkite.
B - Įkiškite poliškumo perjungimo laido kištuką į neigiamą (-) lizdą įrenginio priekyje ir priveržkite.
4. Prijunkite dujų reguliatorių prie dujų baliono ir prijunkite dujų liniją prie reguliatoriaus.



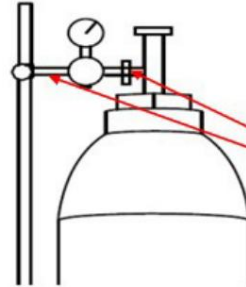
5. Prijunkite dujų tiekimo liniją prie dujų jungties prietaiso gale.
6. Prijunkite plaukų formavimo mašinos maitinimo laidą prie sieninio lizdo.
7. Uždėkite vielą ant ritės laikiklio (ritės laikiklio veržlė turi kairįjį sriegį). Nukreipkite Per įleidimo angos kreipiamąjį vamzdį užmaukite vielą ant pavaros ritinėlio.
8. Nukiškite vielą per pavaros ritinėlį į išleidimo kreipiamojo vielos vamzdelį ir stumkite ją 150 mm.
9. Nušlifaukite viršutinį volelio laikiklį ir vidutiniu slėgiu užfiksuokite prispaudimo svirtį.



10.



12.



14.

10. Nuimkite dujų antgalį ir kontaktinį antgalį nuo degiklio kaklelio.
11. Paspauskite ir palaikykite rankinio vielos tiekimo mygtuką, kad vielą būtų pervesta per degiklio kaklelį, tada atleiskite. Atleiskite rankinio vielos tiekimo mygtuką, kai vielą išėina iš degiklio kaklelio.
12. Įkiškite tinkamo dydžio kontaktinį antgalį ir perkiškite per jį vielą, įsukite kontaktinį antgalį į degiklio kaklelio antgalio laikiklį ir pritvirtinkite.
13. Uždėkite dujų antgalį ant degiklio galvutės.
14. Atsargiai atidarykite dujų baliono vožtuvą ir reguliatoriumi nustatykite norimą dujų srautą.
15. Pasirinkite norimą MIG funkciją, pasirinkite programos numerį pagal vielos skersmenį ir naudojamų dujų tipą, kaip parodyta ekrane.
16. Pasirinkite degiklio perjungimo režimą: 2T / 4T / taškinis valymas.
17. Nustatykite reikiamus plovimo parametrus pagal plaunamos medžiagos storį.

6.4.2 Vielos padavimo volelių pasirinkimas

MIG suvirinimo metu itin svarbus pastovus vielos padavimas. Kuo pastovesnis vielos padavimas, tuo geresnė suvirinimo siūlė.

Vielai mechaniškai nukreipti išilgai pistoleto trosu naudojami padavimo ritinėliai arba pavaros ritinėliai. Padavimo ritinėliai yra skirti konkrečioms vielos tipams ir turi skirtingus griovelius, tinkančius įvairiems vielos tipams. Viela griovelyje laikoma viršutinio vielos pavaros įrenginio ritinėlio, vadinamo slėgio ritinėliu; slėgį daro įtempimo svirtis, kurią galima reguliuoti, kad prireikus būtų galima padidinti arba sumažinti slėgį.

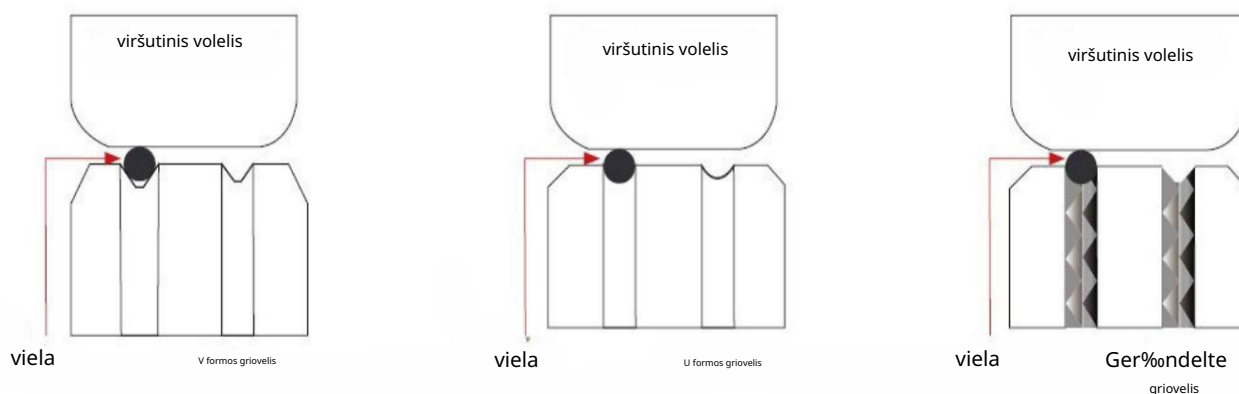
Vielos tipas lemia, kiek spaudimo galima taikyti ir kokio tipo pavaros ritinėlis geriausiai tinka optimaliam vielos padavimui.

Kietoms vientisoms vieloms, tokioms kaip plienas ir nerūdijantis plienas, optimaliam sukibimui ir varymui reikalingas pavaros ritinėlis su V formos grioveliumi. Naudojant vientisas vielas, viršutinis prispaudimo ritinėlis, laikantis vielą griovelyje, gali labiau įtempti vielą, todėl V formos griovelis tam geriau tinka. Vientisas vielas lengviau transportuoti dėl didesnio skerspjūvio stiprumo; jos yra standesnės ir ne taip lengvai sulinksta.

Minkštomis vieloms, tokioms kaip aliuminio, reikalingas U formos griovelis. Aliuminio viela turi daug plonesnę šerdį, gali lengvai sulinkti ir todėl ją sunkiau tiekti. Minkštos vielos gali lengvai sulinkti vielos tiektoje, kai viela įkišama į degiklio įleidimo vamzdį. U formos volelis suteikia didesnį sukibimo plotą ir sukibimą, kad būtų galima tiekti minkštesnę vielą. Minkštesnėms vieloms taip pat reikia mažiau įtempti viršutinį prispaudimo volelį, kad viela nebūtų deformuota; per didelis įtempimas išstumtų vielos formą ir užstrigtų kontaktiniame antgalyje.

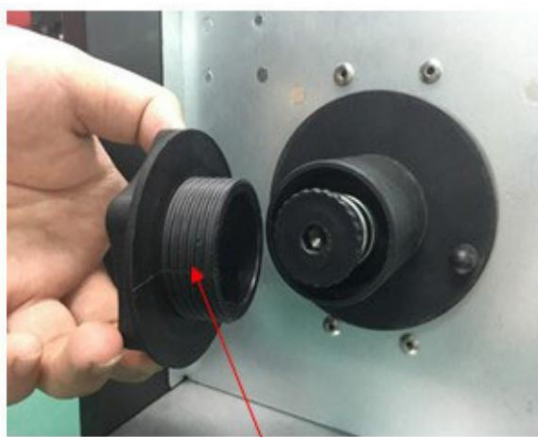


Fliuso šerdies / bedujinė viela; Šios vielos sudarytos iš plono metalinio apvalkalo, ant kurio užtepami paviršiaus srautai ir metalų junginiai, kurie vėliau susukami į cilindrą. suformuoti gatavą vielą. Viela negali atlaikyti per didelio viršutinio volelio spaudimo, nes ji bus per trumpa, jei bus per trumpa. kuris gali būti sutraiškytas ir deformuotas veikiant stipriam slėgiui. Buvo sukurtas rievėtas V formos pavaros volas, kuris Griovelyje yra maži dygliukai. Dygliukai suima vielą ir padeda ją ištraukti iš... be per didelio spaudimo. viršutiniam voleliui varyti. Dantyto vielos padavimo volelio, skirto gofruotai vielai, trūkumas yra tas, kad jis susidėvi vielos padavimo metu. Laikas pamažu nutrina uodegos vielos paviršius, ir šios mažos dalelės galiausiai pasiekia į jėklą. Dėl to moroje atsiranda užsikimšimų ir papildoma trintis, o tai savo ruožtu sukelia Dėl to kyla problemų dėl vielos padavimo. U formos grioveliu viela taip pat gali būti naudojama kaip užpildo viela be jos. Vielos dalelės atsiskiria nuo vielos paviršiaus. Tačiau daroma prielaida, kad rievėtas volelis Leidžia pozityviau tiekti fliuso vielą nedeformuojant vielos formos.

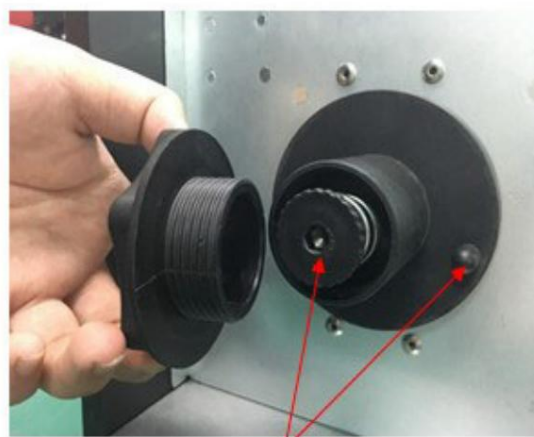


6.4.3 Laidų / kabelių įrengimas ir nustatymas

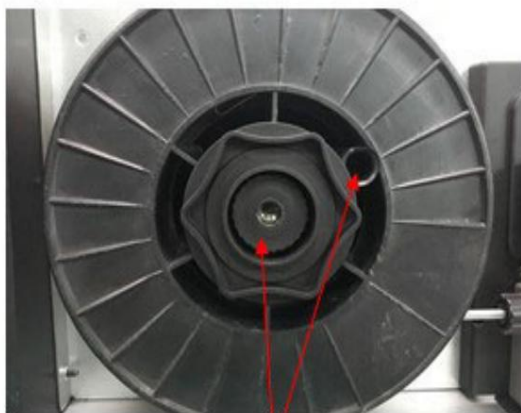
Teisingas vielos ritės ir vielos įdėjimas į vielos padavimo įrenginį yra labai svarbus vienodas ir pastovus vielos padavimas. Didelė dalis MIG suvirinimo aparatų defektų yra Taip yra dėl netinkamo vielos reguliavimo vielos tiektove. Šios instrukcijos padeda teisingai reguliuoti vielos padavimą.



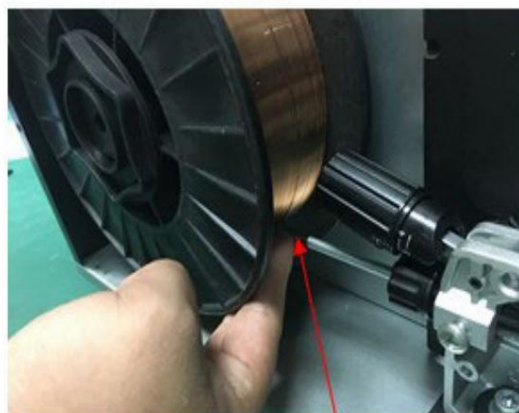
1. Nuimkite tvirtinimo veržlę



2. Atkreipkite dėmesį į įtempimo spyruoklės reguliatorių ir ritės tvirtinimo kaištis

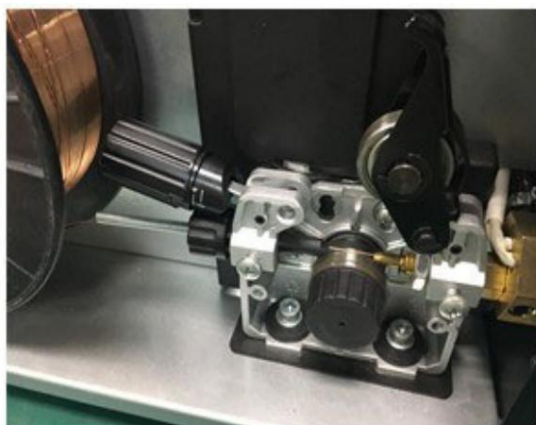


3. Uždėkite vielos ritę ant ritės laikiklio.
ir įkiškite fiksavimo kaištį, užfiksuokite jį vietoje.
Dabar pritvirtinkite ritę tvirtinimo veržle.

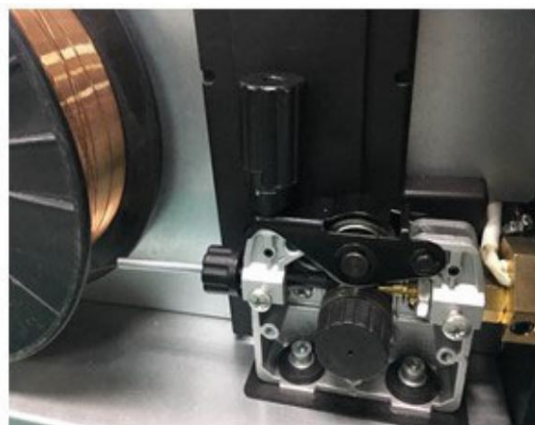


4. Atsargiai nupjaukite vielą.
ir įsitikinkite, kad ritė yra
neatvynioja. Atsargiai įkiškite vielą į įleidimo vamzdelį

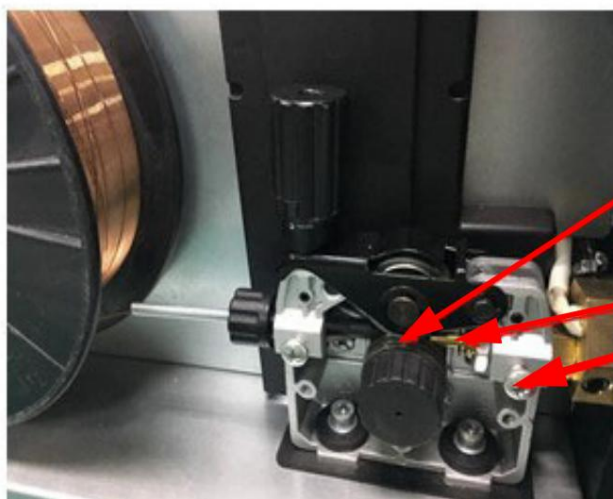
Vielos padavimo įrenginys.



5. Vielą perkiškite per pavaros ritinėlį.
ir į vielos tiektuvo išleidimo kreipiamąjį vamzdį.



6. Užfiksuokite viršutinį prispaudimo ritinėlį.
ir įtampos reguliatoriumi taikykite vidutinį slėgį.



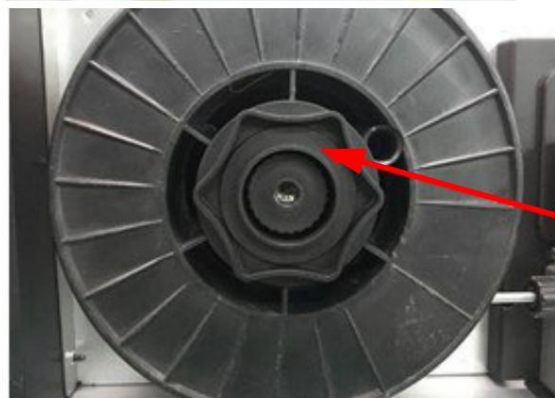
7. Patikrinkite, ar kabelis yra įkištas
išleidimo kreipiamojo vamzdžio **centre**
Jis bėga neliesdamas šonų.
Atlaisvinkite **fiksavimo varžtą**
ir tada **fiksavimo** veržlę

išleidimo kreipiamasis vamzdis, kad būtų galima naudoti prireikus

Norėdami atlikti reguliavimą, patraukite
Jūs fiksuojate veržlę ir
Dar kartą atsargiai priveržkite varžtą, kad
kad pataisytumėte naują poziciją.



8. Paprastas būdas patikrinti tinkamą pavaros įtempimą – sulenkti vielos galą ir laikyti ją maždaug 100 mm atstumu nuo rankos, leidžiant jai susivynioti į ranką. Ji turėtų susivynioti rankoje nesustodama ir neslysdama ant pavaros skriemulių. Jei ji slysta, padidinkite įtempimą.



9. Besisukančios vielos ritės svoris ir greitis sukuria inerciją, dėl kurios ritė gali toliau sukstis, o vielos kilpa gali nubėgti per ritės šoną ir susipainioti.

Jei taip atsitiks, padidinkite įtempimo spyruoklės, esančios ritės laikiklyje, slėgį naudodami įtempimo varžtą.

6.4.4 MIG degiklio galvučių tipai

MIG degiklio įdėklai

Apvadas yra vienas iš paprasčiausių, tačiau svarbiausių MIG suvirinimo pistoleto komponentų. Jo vienintelis tikslas – nukreipti fliuso vielą iš vielos tiektuvo per pistoleto kabelį iki kontaktinio antgalio.

plieniniai pamušalai

Dauguma MIG vielos kreiptuvų yra pagaminti iš vyniotos plieninės vielos, dar vadinamos pianino viela, kuri suteikia vielos kreiptuvui gerą standumą ir lankstumą, leidžiantį vielos kreiptuvui sklandžiai eiti per vielos kaklelį, jam lenkiantis eksploatacijos metu. Plieninės vielos kreiptuvai daugiausia naudojami vientsiai plieninei vielai tiekti. Kitos vielos, pavyzdžiui, aliuminio, silicio bronzos ir kt., geriau veikia su teflono arba poliamido kabeliu. Vielos kreiptuvo vidinis skersmuo yra svarbus ir priklauso nuo naudojamos vielos skersmens. Teisingas vidinis skersmuo užtikrina sklandų tiekimą ir neleidžia vielai susilenkti ar susipainioti ant pavaros ritinėlių. Jei kabelis per staigiai sulenkiamas bordiūro lenkimo proceso metu, padidėja trintis tarp vielos kreiptuvo ir bordiūro vielos, todėl vielą sunkiau stumti per kreiptuvą. Dėl to viela gali būti prastai tiekama, vielos kreiptuvas gali per anksti susidėvėti ir susipainioti. Laikui bėgant įdėklo viduje gali kauptis dulkės, nešvarumai ir metalo dalelės, kurios sukelia trintį ir užsikimšimus. Rekomenduojama reguliariai pūsti įdėklą suslėgtu oru.

Mažo skersmens (0,6–1,0 mm) lanksčios vielos pasižymi santykinai mažu stulpelio stiprumu ir, naudojamos su per dideliu įdėklu, gali sukelti vielos judėjimą arba dreifavimą įdėklo viduje.

Dėl to dėl per didelio susidėvėjimo vielos padavimas prastas, o įdėklas per anksti sugenda. Priešingai, didesnio (1,2–2,4 mm) skersmens degiklio laidai su uodegėlėmis pasižymi daug didesniu stulpelio stiprumu, tačiau svarbu užtikrinti, kad įdėklo vidinis skersmuo būtų pakankamas. Dauguma gamintojų gamina įdėklus, kurių dydis atitinka vielos skersmenį ir degiklio laido su uodegėle ilgį, ir dauguma jų yra atitinkamai spalvotai koduojami.




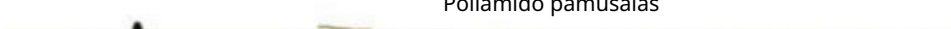
plieniniai pamušalai

Mėlyna 0,6–0,8 mm	
Raudona 0,9–1,2 mm	
Geltonas 1,6 mm	
Žalia 2,0–2,4 mm	

Teflono ir poliamido (PA) tarpfluksniai

Teflono įdėklai puikiai tinka tiekti minkštas, mažo stiprumo vielas, pavyzdžiui, aliuminio vielas. Lygus šių įdėklų vidus užtikrina stabilų tiekimą, ypač mažo skersmens susuktoms vieloms. Teflonas puikiai tinka aukštesnės temperatūros pritaikymams, naudojant vandeniu aušinamus degiklius ir žalvario įdėklus. Teflonas yra atsparus dilimui ir gali būti naudojamas su įvairių tipų vielomis, įskaitant silicio bronzą, nerūdijantį plieną ir aliuminį. Reikėtų atkreipti dėmesį, kad prieš įkišant susuktos vielos galą į antgalį, jį reikia atidžiai apžiūrėti. Aštrūs kraštai ir šerpetojančios dalelės gali pažeisti įdėklo vidų, dėl to gali užsikimšti ir greičiau susidėvėti.

Poliamido (PA) įdėklai pagaminti iš anglies prisotinto nailono ir idealiai tinka minkštesnėms vieloms, pagamintoms iš aliuminio ir vario lydinų, taip pat stūmimo-traukimo degiklių taikymams. Šios įvorės paprastai turi plaukiojančią įvorę, leidžiančią įvorę įdėti iki padavimo ritinėlių.

Mėlyna 0,6–0,8 mm		Teflono pamušalai
Raudona 0,9–1,2 mm		
Geltonas 1,6 mm		
Juoda 1,0–1,6 mm		Poliamido pamušalas

Vario ir žalvario kaklo dalys

Didelės temperatūros sąlygomis įdėklo gale pritvirtinus žalvarinius arba varinius tiltelius, padidėja jo darbinė temperatūra ir pagerėja srovės perdavimo į vielą elektrinis laidumas. Tai rekomenduojama visoms aliuminio ir silikoninės bronzos lankinio suvirinimo reikmėms.



6.4.5 Degiklio ir vielos padavimo nustatymas aliuminio vielai

Tas pats procesas naudojamas ir teflono bei (arba) poliamido (PA) įdėklams.

6.4.6 MIG uodega

apibrėžimas

MIG (metalo inertinių dujų) lankinis suvirinimas, dar žinomas kaip GMAW (dujinis metalo lankinis suvirinimas) arba MAG (Metalo aktyviųjų dujų suvirinimas) yra pusiau automatinis arba automatinis lankinio suvirinimo procesas, kuris naudoja ištisinį ir lydantį vielos elektrodą bei apsaugines dujas per suvirinimo pistoletą. MIG suvirinimo metu paprastai naudojamas nuolatinės srovės maitinimo šaltinis su pastovia įtampa. Naudojamas. Yra keturi pagrindiniai metalo perkėlimo MIG uodegų gamybos metodai, kurie Trumpojo jungimo perdavimas (dar vadinamas panardinimo perdavimu), sferos perdavimas, purškimo perdavimas ir impulsinio purškimo transmisija, kurios kiekviena turi skirtingas savybes ir atitinkamus privalumus, ir jai taikomi apribojimai.

Trumpojo jungimo perdavimas

Trumpojo jungimo perdavimas yra dažniausiai naudojamas metodas, kai vielos elektrodas

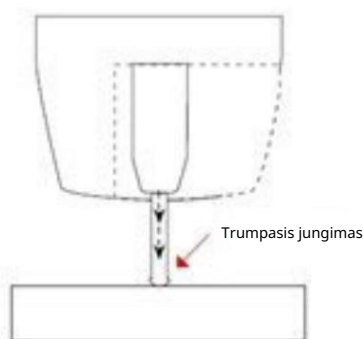
Viela nuolat vedama per degiklį iki antgalio ir iš jo.

Jis paliečia ruošinį ir sukelia trumpąjį jungimą. Viela įkaista ir pradeda...

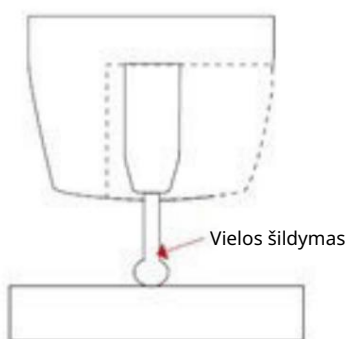
suformuoti išlydytą karoliuką, kuris atsiskiria nuo vielos galo ir suformuoja lašelį, kuris patenka į uodegos vonią

yra perduodamas. Šis procesas kartojasi maždaug 100 kartų per sekundę, taip sukuriama lanką

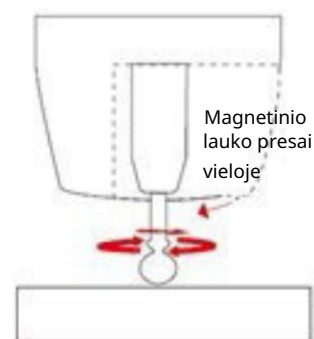
Žmogaus akis nuolat suvokia vaizdą.



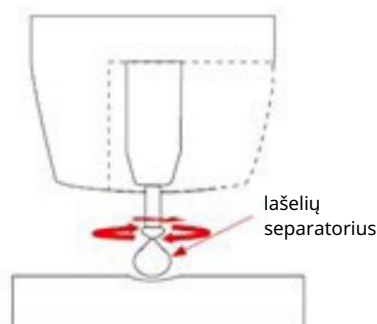
Viela liečiasi su ruošiniu ir sukelia trumpąjį jungimą. Kadangi tarp jų yra tarpas, viela ir netaurusis metalas. Jei tarp metalo ir metalo nėra tarpo, lankas nesusidaro.



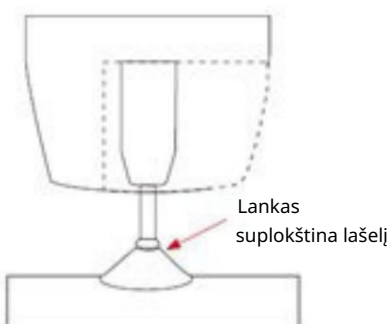
Viela gali atlaikyti elektros srovę, neatlaikyti, todėl kaupia pasipriešinimą ir viela pradeda tirpti.



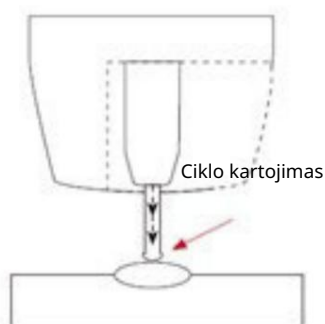
Elektros srovė sukuria magnetinį lauką, kuris lydymosi viela pradeda traiškytis ir ji yra viduje ašaros formos.



Suspaudimas sukelia susidarantys lašeliai atsiskiria ir krenta kryptimi dabar atsirandančios uodegos vonios.



Toje vietoje, kur lašas atsiskiria, susidaro elektros lankas, įkaitinkite ir įspauskite lašelį. Uodegos vonia išsilygina.



Vielenos padavimo greitis nugalėjęs vielos karštį, lankas ir vielos uždariklis grįžti prie ruošinio, kad sukurti trumpąjį jungimą ir pakartokite ciklą.

MIG uodegų išgavimo pagrindai

Gera uodegos kokybė ir geras uodegos profilis priklauso nuo uodegos pjovimo replių kampo, kuris judėjimo kryptis, elektrodo išsikišimas (iškirpimas), judėjimo greitis, elektrodo storis. Į ką reikia atsižvelgti: pagrindinis metalas, vielos padavimo greitis ir lanko įtampa. Žemiau rasite... Štai keli pagrindiniai patarimai, kurie padės jums atlikti sąranką.

Pistoletų padėtis – judėjimo kryptis, darbinis kampas

Pistoletų padėtis arba technika paprastai reiškia, kaip viela nukreipta į pagrindinį metalą. taip pat kampą ir pasirinktą judėjimo kryptį. Važiavimo greitis ir darbinis kampas nustatyti uodegos vikšro profilio charakteristikas ir įsiskverbimo laipsnį.

Slydimo technika

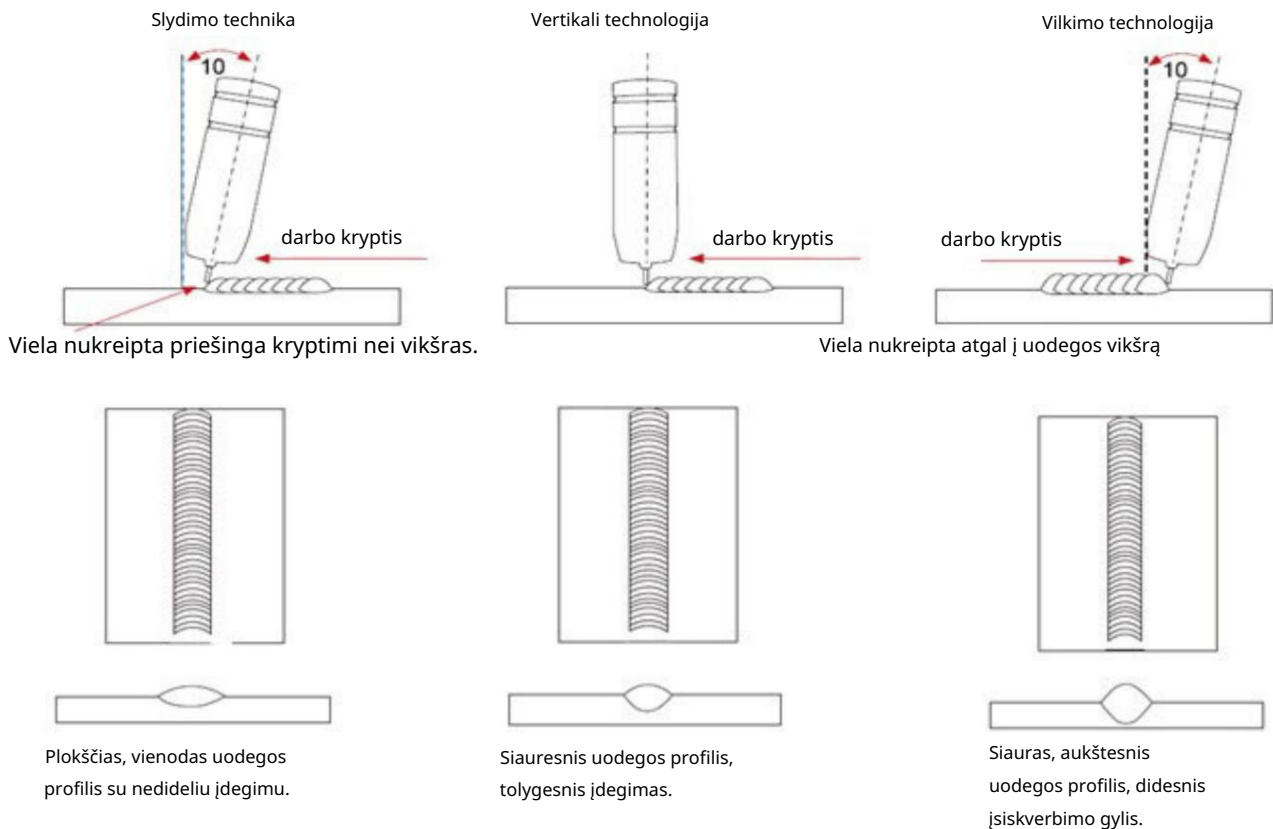
Viela yra uodegos vonios priekiniame krašte ir yra nukreipta ne stumiami per išlydytą darbinį paviršių. Ši technika leidžia geriau matyti uodegos siūlę ir vielos kryptis link uodegos siūlės. Taikant stūmimo techniką, šiluma iš uodegos vonios yra perduodama nukreiptas į tolį, todėl galimas didesnis važiavimo greitis ir plokštesnis uodegos profilis su nedideliu įdegimo efektas yra naudingas apdirbant plonas medžiagas. Nuožulnios siūlės yra platesnės ir plokštesnės, todėl Tai leidžia sumažinti valymo ir šlifavimo laiką.

Vertikali technologija

Viela įkišama tiesiai į uodegos siūlę. Ši technika daugiausia naudojama automatizuotose situacijose. arba kai to reikalauja sąlygos. Uodegos profilis paprastai yra aukštesnis ir jis bus buvo pasiektas gilesnis įdegis.

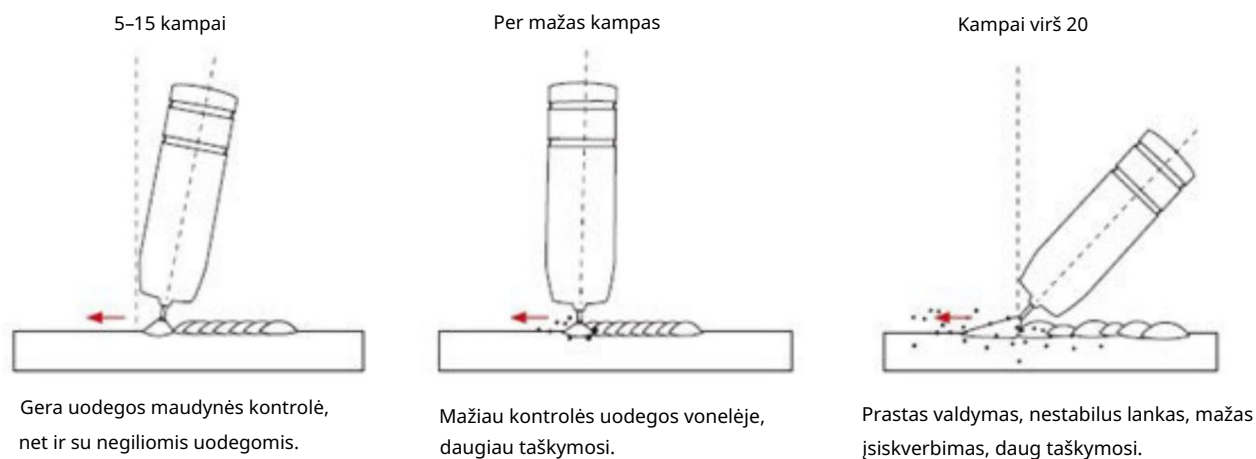
Vilkimo technologija

Pistoletas ir viela atitraukiami nuo uodegos vikšro. Lankas ir karštis jie sutelkia dėmesį į uodegos vonią; netaurusis metalas kaitinamas intensyviau, lydosi giliau ir įsiskverbia giliau. o uodegos profilis yra aukštesnis, o lydymasis stipresnis.



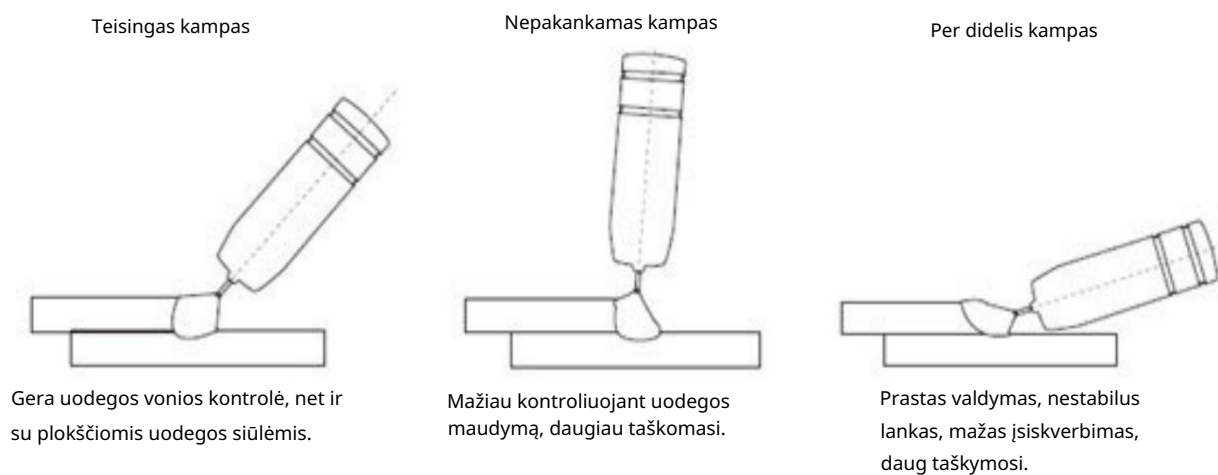
Kelionės kampas

Skersinis kampas yra kampas iš dešinės į kairę uolienu atliekų krypties atžvilgiu. 5°–15° skersinis kampas yra idealus ir leidžia gerai kontroliuoti uolienu atliekų vonią. Didesnis nei 20° skersinis kampas lemia nestabilų lanką, prastą uolienu atliekų perdavimą, mažesnį įsiskverbimą, gausų taškymąsi, prastą apsauginių dujų kokybę ir prastą uolienu atliekų suvirinimo kokybę.



Darbinis kampas

Darbinis kampas yra pistoleto kampas į priekį ir atgal ruošinio atžvilgiu. Teisingas darbinis kampas užtikrina gerą suvirinimo siūlės formą ir apsaugo nuo įpjovimų, netolygaus įsiskverbimo, prastų apsauginių dujų ir prastos baigtos suvirinimo siūlės kokybės.

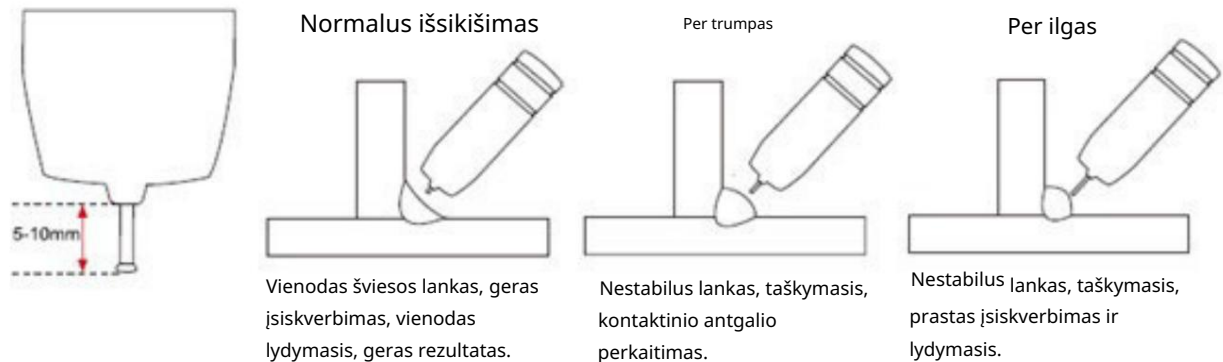


perteklius

Išsikišimo ilgis yra neišlydytos vielos ilgis, kyšantis iš srovės antgalio galo. Nuolatinis, vienodas 5–10 mm išsikišimas sukuria stabilų lanką ir pastovų srovės tekėjimą, o tai užtikrina gerą įsiskverbimą ir tolygų sulydymą.

Per trumpas iškyšas sukelia nestabilią uodegos vonią, sukuria purslus ir perkaitina antgalį.

Per didelis išsikišimas lemia nestabilų lanką, nepakankamą įsiskverbimą, nepakankamą lydymąsi ir padidėjusį taškymąsi.



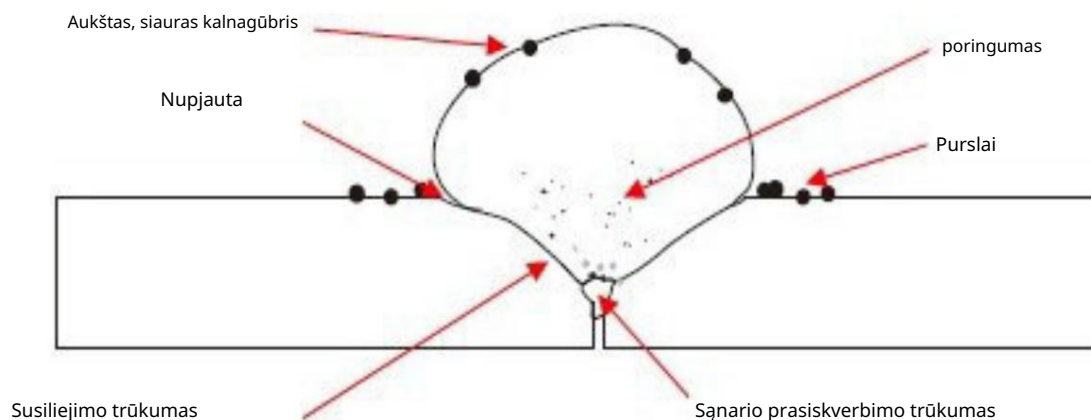
Kelionės greitis

Skersinis greitis yra greitis, kuriuo replės judinamos išilgai uodegos siūlės, ir paprastai matuojamas coliais per minutę (IPM). Skersinis greitis gali skirtis priklausomai nuo sąlygų ir uostytojo įgūdžių, jį riboja uostytojo gebėjimas valdyti uodegos vonią.

Stūmimo technologija leidžia pasiekti didesnį poslinkio greitį nei tempimo technologija. Dujų srautas taip pat turi atitikti poslinkio greitį; tai yra, jis turi didėti esant didesniai poslinkio greičiui ir mažėti esant mažesniai greičiui. Poslinkio greitis turi atitikti srovę ir mažėti didėjant medžiagos storiui ir srovei.

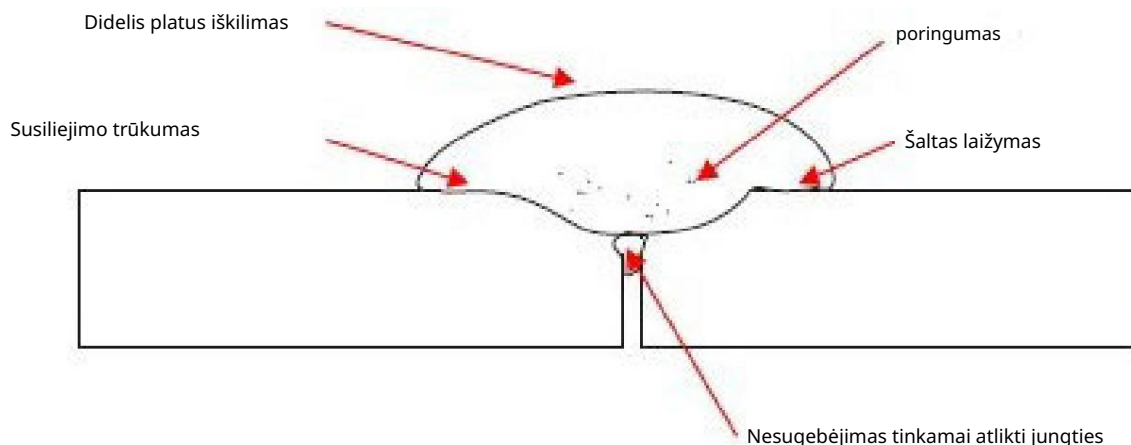
Per didelis važiavimo greitis

Per didelis padavimo greitis sukuria nepakankamą šilumos kiekį vienam mm eigos, todėl sumažėja įsiskverbimas ir plonėja suvirinimo siūlė; suvirinimo siūlė per greitai sukietėja ir ruošinyje kaupia dujas, dėl ko susidaro poringumas. Taip pat gali įpjauti pagrindinę medžiagą, o jei padavimo greitis yra per didelis, kad išlydytas metalas galėtų tekėti į lanko šilumos sukurtą suvirinimo kraterį, gali susidaryti neužpildytas griovelis.



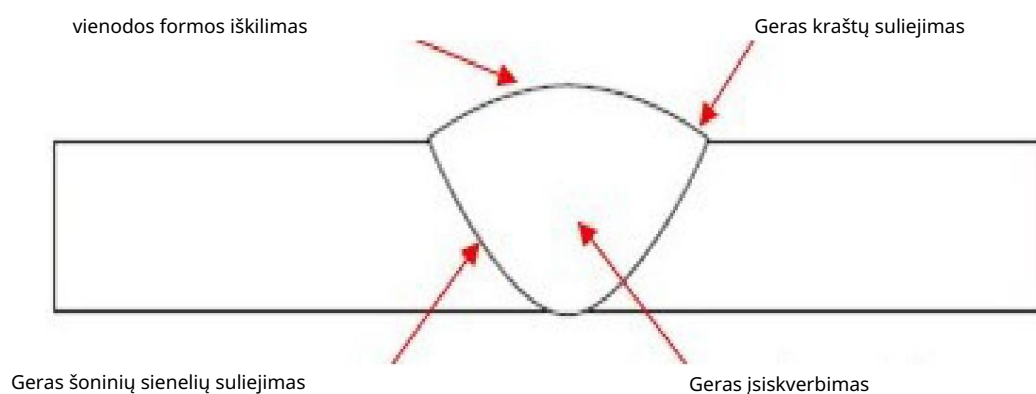
Per mažas važiavimo greitis

Per didelis padavimas – per mažas padavimas lemia platų suvirinimo siūlą su nepakankamu įsiskverbimu ir sulydymu. Lanko energija lieka suvirinimo vonelėje ir neprasisiskverbia pro pagrindinį metalą. Dėl to suvirinimo siūlas yra platesnis, o viename milimetre sunaudojama daugiau suvirinimo medžiagos nei būtina, todėl suvirinimo kokybė yra prasta.



Teisingas važiavimo greitis

Tinkamas skersinis greitis palaiko lanką ties suvirinimo vonios priekiniu kraštu, kad pagrindinė medžiaga galėtų pakankamai išsilydyti, užtikrindama gerą suvirinimo vonios įsiskverbimą, išsilydymą ir sudrėkinimą, taigi ir geros kokybės suvirinimo medžiagą.

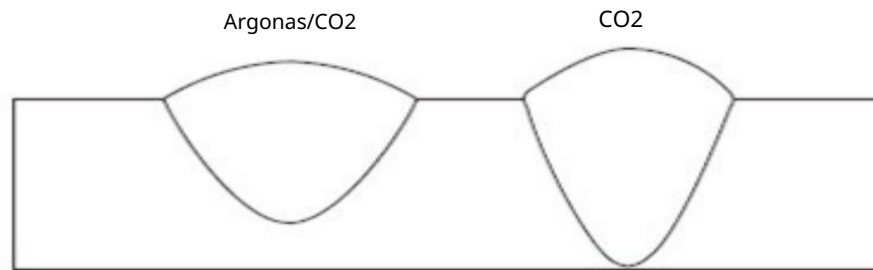


Dujų pasirinkimas

MIG suvirinimo procese naudojamų dujų paskirtis – apsaugoti vielą, lanką ir išlydytą suvirinimo siūlą nuo atmosferos poveikio. Dauguma metalų, kai kaitinami išlydytos būsenos, reaguoja su atmosferos oru. Be apsauginių dujų apsaugos gauta suvirinimo siūlė nebūtų geros kokybės ir turėtų tokių defektų kaip poringumas, nepilnas išsilydymas ir šlako intarpai.

Teisingas dujų srautas taip pat labai svarbus siekiant apsaugoti uodegos zoną nuo atmosferos.

Naudokite tinkamas apsaugines dujas. CO₂ puikiai tinka plienui ir pasižymi geru įsiskverbimu; suvirinimo profilis yra siauresnis ir šiek tiek labiau iškilęs nei su argono/CO₂ mišiniu. Argono ir CO₂ dujų mišinys (80 % argono ir 20 % CO₂) užtikrina geresnį plonų metalų suvirinamumą ir turi platesnį mašinos nustatymų tolerancijos diapazoną.



100 % argono mišinys puikiai tinka aliuminio ir silicio bronzos panaudojimui.
Jis pasižymi geru įsiskverbimu ir siūlių kontrole. Šiems metalo lydiniams nenaudojamas CO2.
rekomenduojama.

Vielos tipai ir dydžiai

Naudokite tinkamo tipo vielą, skirtą formuojamam pagrindiniam metalui. Naudokite nerūdijantį plieną.
Plieninė viela nerūdijančiam plienui, aliuminė – aliuminiui ir plieninė viela – plienui.

Ploniems netauriųjų metalų pjovimui naudokite mažesnio skersmens vielą. Storesnėms medžiagoms turėtumėte

naudoti didesnio skersmens laidą ir didesnę įtaisą; patikrinkite rekomenduojamą

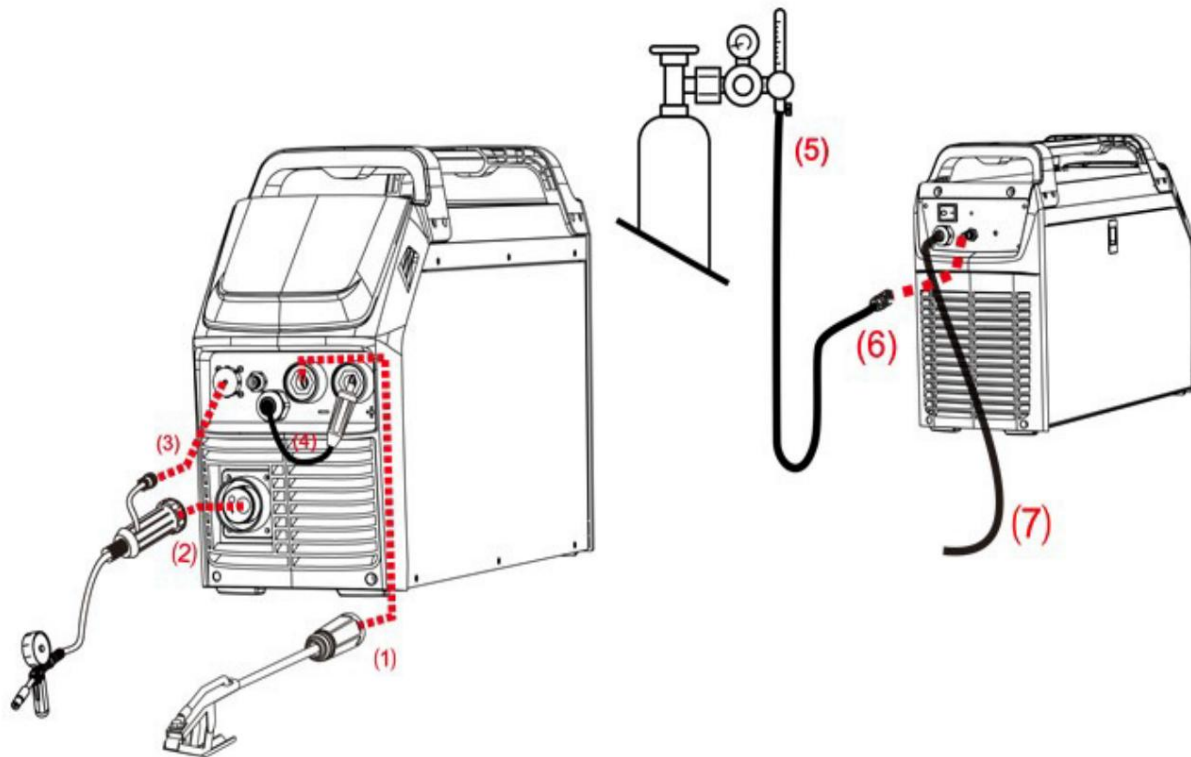
jūsų mašinos galinio laido talpą. Žemiau pateikta lentelė „Galinio laido storis“ yra skirta tik rekomencijoms.

Uodegos vielos storis, skersmuo [mm]					
Medžiagos storis	Pageidaujamas suvirinimo vielos storis į				
	0,8	0,9	1.0	1,2	1.6
0,8	X				
0,9	X				
1.0	X	X			
1,2	X	X			
1.6	X	X			
2.0	X	X	X		
2.5	X	X	X	X	
3.0	X	X	X	X	X
4.0	X	X	X	X	X
5.0	X	X	X	X	X
6.0	X	X	X	X	X
8.0		X	X	X	X
10			X	X	X
14			X	X	X
18				X	X
22					X
					X

Jei medžiagos storis yra 5,0 mm ir didesnis, priklausomai nuo jūsų uodegos pjovimo įrenginio srovės stiprumo, gali prireikti kelių praėjimų arba nuožulnios jungties konstrukcijos.

6.5 Ritės pistoletas

6.5.1 Sąranka ir diegimas

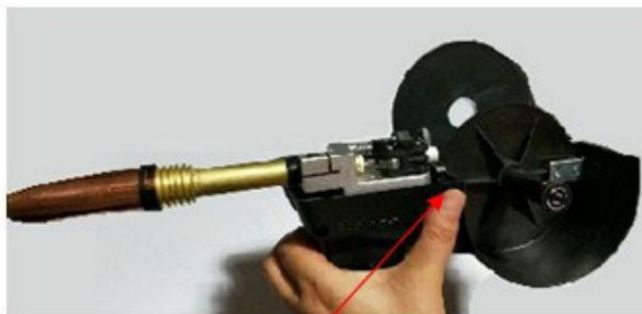


6-6 pav.: Ritės tipo pistoleto montavimas ir nustatymas

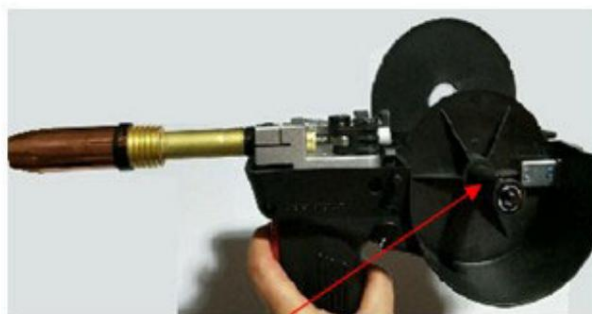
1. Įkiškite žeminimo laido kištuką į neigiamą (-) lizdą įrenginio priekyje ir tvirtai priveržkite.
2. Įkiškite ritės pistoletą į priekyje esančią „Euro-Connect“ jungtį ir ištraukite tvirtai.
ĮSPĖJIMAS
 Tvirtindami degiklį, įsitinkite, kad tvirtai priveržėte jungiamąją veržlę. Atsilaisvinusi jungtis gali sukelti kibirkštį tarp degiklio ir įrenginio jungties, o tai gali smarkiai pažeisti ir degiklį, ir įrenginio jungtis.



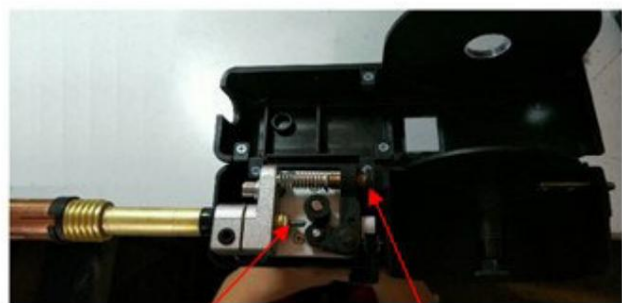
3. Prijunkite ritės valdymo kabelį prie 9 kontaktų lizdo mašinos priekyje.
4. Įkiškite poliškumo perjungimo laido kištuką į teigiamą lizdą įrenginio priekyje ir tvirtai priveržkite.
5. Prijunkite dujų reguliatorių prie dujų baliono ir prijunkite dujų liniją prie reguliatoriaus.
6. Prijunkite dujų tiekimo liniją prie dujų jungties prietaiso gale.
7. Prijunkite presavimo mašinos maitinimo laidą prie valdymo dėžutės lizdo.



8. Nuimkite ritės dangtelį jį paspausdami ir pakeldami.



9. Įdėkite vielos ritę į ritės laikiklį ant stulpelio.



10. Vielą per pavaros ritinėlius perkiškite į įleidimo angos kreipiamąjį vamzdelį. Priveržkite vielos įtempimo svirtį.



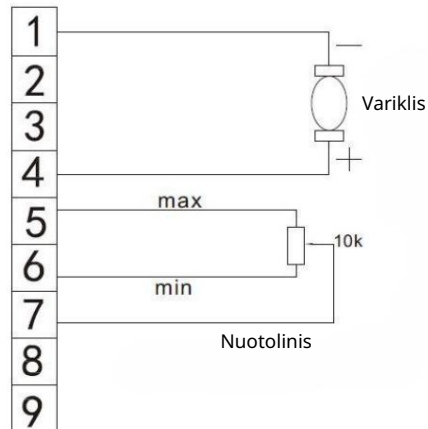
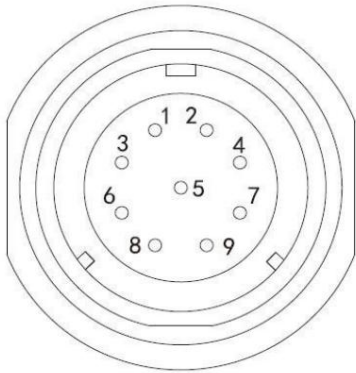
11. Paspauskite gaiduką, kad stumtumėte vielą žemyn kakleliu, kol ji išlįs iš kontakcinio antgalio.

12. Atsargiai atidarykite dujų baliono vožtuvą ir sureguliuokite norimą dujų srautą.

13. Sukamaisiais rankenėlėmis reguliuokite uodegos parametrus, kaip parodyta skaitmeniniuose ekranuose.

tapti.



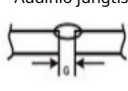


Lizdo priskyrimas

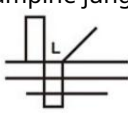
Smeigtuko funkcija	
1	Ritės pistoleto variklis
2	Nesusijungta
3	Nesusijungta
4	Ritės pistoleto variklis
5	10 kOhm jungtis (maks.) prie 10 kOhm nuotolinio valdymo potenciometro
6	Nulinės omų jungtis (mažiausiai) su 10 kiloomų nuotolinio valdymo potenciometro.
7	Valytuvo svirties prijungimas prie 10 kOhmų nuotolinio valdymo potenciometro.
8	Nesusijungta
9	Nesusijungta

6.6 Uodegos parametrai

Mažo anglies kiekio plieno vientisos vielos CO₂ lenkimo proceso nuoroda

	Materialst %orke [mm]	c-Mafl G [mm]	Vielos skersmuo [mm]	Šveiflsas iš [A]	Uodegos SPA nununng [V]	Uodega greitis [cm/min]	Dujų srautas [l/min]
Audinio jungtis 	0,8	0	0,8	60-70	16-16,5	50-60	10
	1.0	0	0,8	75-85	17-17,5	50-60	10-15
	1,2	0	0,8	80-90	17-18	50-60	10-15
	2.0	0-0,5	1.0 / 1.2	110-120	19-19,5	45-50	10-15
	3.2	0-1,5	1,2	130-150	20-23	30-40	10-20
	4.5	0-1,5	1,2	150-180	21-23	30-35	10-20
	6	0	1,2	270-300	27-30	60-70	10-20
	6	1,2-1,5	1,2	230-260	24-26	40-50	15-20
	8	0-1,2	1,2	300-350	30-35	30-40	15-20
	8	0-0,8	1.6	380-420	37-38	40-50	15-20
	12	0-1,2	1.6	420-480	38-41	50-60	15-20

Mažo anglies kiekio plieno vielos CO2 kampinio lenkimo proceso nuoroda

	Materialst %orke [mm]	Vielos skersmuo [mm]	Šveiflsas iš [A]	Uodegos SPA nununung [V]	Uodega greitis [cm/ min]	Dujų srautas [l/min]
Kampinė jungtis 	1.0	0,8	70-80	17-18	50-60	10-15
	1,2	1.0	85-90	18-19	50-60	10-15
	1.6	1.0/1.2	100-110	18-19,5	50-60	10-15
	1.6	1,2	120-130	19-20	40-50	10-20
	2.0	1.0/1.2	115-125	19,5-20	50-60	10-15
	3.2	1.0/1.2	150-170	21-22	45-50	15-20
	3.2	1,2	200-250	24-26	45-60	10-20
	4.5	1.0/1.2	180-200	23-24	40-45	15-20
	4.5	1,2	200-250	24-26	40-50	15-20
	6	1,2	220-250	25-27	35-45	15-20
	6	1,2	270-300	28-31	60-70	15-20
	8	1,2	270-300	28-31	60-70	15-20
	8	1,2	260-300	26-32	25-35	15-20
	8	1.6	300-330	25-26	30-35	15-20
	12	1,2	260-300	26-32	25-35	15-20
	12	1.6	300-330	25-26	30-35	15-20
	16	1.6	340-350	27-28	35-40	15-20
	19	1.6	360-370	27-28	30-35	15-20

6.7 Vandens aušinimas (tik vandeniu aušinamiems modeliams)

Vandens lygio kalibravimas

Tai tuščiaiduris padėklas, kuriame aiškiai matomas vandens tūris bake. Aukščiausia žyma rodo aukščiausią vandens lygį: vandens tūris neturi viršyti aukščiausio vandens lygio; žemiausia žyma rodo žemiausią vandens lygį: jei vandens tūris yra mažesnis už žemiausią vandens lygį, vandens bakas neveikia tinkamai ir jį reikia laiku papildyti vandeniu per įleidimo angą.

Įėjimas ir išėjimas į WIG

Du antgaliai toje pačioje įleidimo angos pusėje naudojami TIG suvirinimui ir gali būti prijungti prie TIG degiklio antgalių. Mėlyna spalva atitinka išleidimo angą: iš bako išleidžiamas šaltas vanduo; raudona spalva atitinka grįžtamąjį įleidimo angą: karštas vanduo nukreipiamas atgal į baką aušinimui.

ĮSPĖJIMAS:

Negalima supainioti mėlyno išleidimo angos ir raudono grįžtamojo įleidimo angos!



MIG įleidimo ir išleidimo angos

Du antgaliai toje pačioje valdymo prievado pusėje naudojami MIG suvirinimui ir gali būti prijungti prie vielos tiektuvo antgalių. Mėlyna spalva atitinka išleidimo angą: iš bako tiekiamas šaltas vanduo; raudona spalva atitinka grįžtamąjį įvadą: karštas vanduo grąžinamas į baką aušinimui.

ĮSPĖJIMAS:

Negalima supainioti mėlyno išleidimo angos ir raudono grįžtamojo įleidimo angos!



Valdymo jungtis

Vandens bako valdymo prievadas naudojamas jungiamajam kabeliui prijungti. Šis kabelis jungia vandens baką su uodegos sijos. Jis tiekia vandens bakui energiją ir laiku gauna valdymo bei aptikimo signalus.

6.8 Darbinė aplinka Aukštis 1000 m

virš jūros lygio. Darbinės temperatūros diapazonas –

10–+40 °C (14–104 °F). Santykinė oro drėgmė mažesnė nei 90 %.

Pageidautina, kad įrenginys būtų montuojamas ne didesniu

kaip 15° kampu virš žemės.

Saugokite įrenginį nuo didelės drėgmės, vandens ir tiesioginių saulės spindulių. Šluojant uodegą, užtikrinkite tinkamą vėdinimą. Tarp įrenginio ir sienos turi būti bent 38 cm (1-1/2 colio) laisvas atstumas.



6.9 Pristatymo apimtis

Craft-Mig Pro 201P daugiavfunkcis suvirinimo aparatas Sinerginis	Craft-Mig Pro 323 sinerginis	Craft-Mig Pro 353 WS Sinerginis
Dujų žarna 4 m	Dujų žarna 4 m	Dujų žarna 4 m
		Vandens aušinimas
		Transporto priemonė

Craft-Mig Pro 503 WS Sinerginis	Craft-Mig Pro 253 Pulse	Craft-Mig Pro 353 Pulse WS
Dujų žarna 4 m	Dujų žarna 4 m	Dujų žarna 4 m
Vandens aušinimas		Vandens aušinimas
Transporto priemonė		Transporto priemonė
vielos padavimo dėklas		vielos padavimo dėklas
5 m Žwipa		5 m Žwipa

Craft-Mig Pro 503 Pulse WS
Dujų žarna 4 m
Vandens aušinimas
Transporto priemonė
vielos padavimo dėklas
5 m Žwipa

6.10 Papildomi priedai

Prekės Nr.	Aprašymas	Uodegos palėpė
1362901	Transporto priemonė	Craft-Mig Pro 253 Pulse
1362900	Šaldytuvas 400 V / 7 I	Craft-Mig Pro 253 Pulse

7 Priežiūra ir priežiūra


Reguliarus ir sąžiningas uodegos sijos priežiūra yra pagrindinė ilgo tarnavimo laiko sąlyga. Uodegos skraidyklės ilgaamžiškumas, geros darbo sąlygos ir maksimalus našumas. Užtikrinkite siekiant užtikrinti, kad techninės priežiūros darbai būtų atliekami reguliariai.

Įspėjimas! Pavojus, jei personalas nėra pakankamai kvalifikuotas:

Nepakankamai kvalifikuoti asmenys gali padaryti žalos dėl netinkamo remonto. Ant uodegos tvirtinamo įtaiso keliama rizika naudotojui nėra įvertinta ir įgyvendinta. Jiems patiems ir kitiems gresia rimti sužalojimai.

Visus techninės priežiūros darbus turėtų atlikti tik kvalifikuoti darbuotojai.

Jei šio įrenginio techninės priežiūros ir remonto darbus atlieka asmenys, neturintys

Jei darbas nėra autorizuotas, garantijos pretenzija [įmonės pavadinimas] netenka galios. 

Prieš atliekant bet kokius techninės priežiūros darbus, uodegos svirtis turi būti išjungta. ir palaukite bent 5 minutes, kol prietaisas atvės.

PRANEŠIMAS:

Prieš atlikdami bet kokius techninės priežiūros darbus, visada atjunkite uodegos siją nuo maitinimo šaltinio. atlikti remontą arba pakeisti komponentus.



Po valymo, techninės priežiūros ir remonto darbų patikrinkite, ar visi dangčiai ir Apsauginiai įtaisai tinkamai sumontuoti ant uodegos sijos. Pažeista.

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

7.1 Valymas

Atjunkite maitinimo laidą nuo sieninio lizdo.

Nuvalykite uodegos galą sausu skudurėliu .

7.2 Techninės priežiūros grafikas

Techninės priežiūros intervalai yra „Stormer Maschinen GmbH“ rekomendacija, taikoma įprastiems standartiniams reikalavimams (pvz., darbas viena pamaina, naudojimas švarioje ir sausoje aplinkoje). Tikslūs intervalai nustatys jūsų apsaugos darbuotojas.

PAVOJUS:

Prieš pradėdami aptarnauti uodegoje montuojamą įrenginį, išjunkite jį ir palaukite 5 minutes, kad kondensatorių įtampa nukristų iki saugios 36 V įtampos!



Laikas (intervalas)	Priežiūros darbai
Kasdienė priežiūra	<p>Įsitikinkite, kad uodegos giko priekyje ir gale esantys mygtukai ir jungikliai veikia ir yra tinkamai sumontuoti. Jei mygtukas ar jungiklis yra sugedęs, susisiekite su mūsų techninės priežiūros skyriumi.</p> <p>Įjungę maitinimą, patikrinkite, ar uodegos pelekas nebarška, švilpia ir nesklekia keisto kvapo. Jei kyla kuri nors iš aukščiau išvardytų problemų, suraskite priežastį ir ją pašalinkite. Jei nerandate priežasties, susisiekite su mūsų klientų aptarnavimo skyriumi.</p> <p>Įsitikinkite, kad LCD ekranas nepažeistas. Jei ekranas neveikia, sureguliuokite jį. Jei vis tiek neveikia, palaukite arba pakeiskite ekrano plokštę.</p> <p>Įsitikinkite, kad LCD ekrane rodomos min/max vertės atitinka nustatytą vertę. Jei yra neatitikimas, kuris turi įtakos įprastiems uodegos rezultatams, jį ištaisykite.</p> <p>Patikrinkite, ar ventiliatorius nepažeistas ir ar jis sukasi normaliai. Jei ventiliatorius pažeistas, nedelsdami jį pakeiskite. Jei ventiliatorius nesisuka, bet užsiveda, kai mentės pasukamos link ventiliatoriaus, reikia pakeisti starterio bloką.</p> <p>Patikrinkite, ar greito jungimo jungtis nėra atsilaisvinusi arba perkaitusi. Jei uodegos gikas turi aukščiau paminėtų problemų, ją reikia priveržti arba pakeisti.</p> <p>Patikrinkite, ar maitinimo išvesties kabelis nepažeistas. Jei pažeistas, jį reikia izoliuoti arba pakeisti.</p>
Mėnesinė priežiūra	<p>Uodegos antgalio vidui valyti, ypač aliuminio radiatoriams, induktoriams, IGBT moduliams, diodams, spausdintinėms plokštėms ir kt., naudokite sausą suslėgtą orą.</p> <p>Patikrinkite aparato varžtines jungtis. Jei kurios nors yra atsilaisvinusios, priveržkite jas. Patikrinkite visus degiklius, įžeminimo spaustukus ir žarnų jungtis, kad įsitikintumėte, jog jos tvirtai pritvirtintos. Atsilaisvinusios jungtys gali sukelti rimtų gedimų.</p>
Ketvirtinė priežiūra	<p>Patikrinkite, ar faktinė srovė atitinka rodomą vertę. Jei jos nesutampa, vertes reikia pakoreguoti. Faktinę uodegos srovės vertę galima išmatuoti ir pakoreguoti ampermetru.</p>
Metinė priežiūra	<p>Išmatuokite izoliacijos varžą tarp pagrindinės grandinės, spausdintinės plokštės ir korpuso. Jei ji yra mažesnė nei 1 MΩ, izoliacija tikriausiai pažeista ir ją reikia pakeisti, kad būtų sustiprinta.</p>

8 Gedimų lentelės

PAVOJUS:

Tik kvalifikuoti darbuotojai gali atlikti uodegos skraidyklės techninę priežiūrą ir remontą! Išjunkite įrenginį. Šalindami triktis, visada išjunkite ir palaukite 5 minutes!



Nr.	trikdymas	Galima priežastis	vaistas	
1	Įrenginys įjungtas, bet veikimo indikatorius nedega.	Jungiklis, saugiklis arba maitinimo laidas pažeistas.	Patikrinkite ir, jei reikia, pakeiskite brokuotas dalis.	
2	Ventiliatorius neveikia.	Sugedęs ventiliatorius. Atsilaisvinęs kabelis.	Pakeiskite ventiliatorių. Pritvirtinkite kabelį.	
3	Įjungus pistoleto jungiklį, apsauginės dujos neišleidžiamos.	Ne Bandomųjų dujų paleidimo dujos	Dujų balione nėra dujų.	Užpildykite benzinu.
			Iš dujų žarnos teka dujos. Pakeiskite žarną.	
		Bandomųjų dujų paleidimo dujos	Pažeistas vožtuvas.	Pakeiskite vožtuvą.
			Sugedęs valdymo jungiklis.	Valdymo jungiklių remontas.
4	Vielos tiek tuvas neveikia.	Vielos ritė neveikia.	Variklis pažeistas.	Patikrinkite ir, jei reikia, pakeiskite.
			Sugadinta valdymo grandinė.	Patikrinkite plokštę.
		Vielos ritės veikia.	Skriemulys yra atsilaisvinęs.	Ritinio tvirtinimas.
			Varomasis ritinėlis netinka Uodegos vielos skersmuo.	arba Apsikeiskite vaidmenimis. viela
			Pažeistas kabelio būgnas.	Pakeiskite kabelio būgną.
			Užsikimšęs vielos padavimo vamzdis.	Maitinimo švarus vamzdelis arba pakeiskite.
Antgalis užstrigo dėl... Vandens purslai.	Remontuoti, arba pakeisti.			
5	Lankas neužsidega ir nėra kibirkščių. Išėjimo įtampa	Išvesties kabelis netinkamas prijungtas arba atlaisvintas.	Tinkamai ir tvirtai nušlifukite.	
		Sugadinta valdymo grandinė.	Patikrinkite valdymo grandinę.	
6	Sūpavimas liaujasi ir užsidega žadintuvas.	Avarinis stabdymas.	Įtempimo patikrinimas, Elektra, temperatūra.	
7	Srovės srovę galima sumažinti ir jos negalima reguliuoti.	Pažeistas potenciometras.	Patikrinkite ir sutaisykite.	
		Sugadinta valdymo grandinė.	Patikrinkite elektros grandinę.	
8	Didžiausios srovės negalima reguliuoti.	Pažeista grandinės plokštė.	Patikrinkite plokštę.	
9	Nėra pogazinio išsiskyrimo.	Pažeista grandinės plokštė.	Patikrinkite plokštę.	



MIG uodegos gedimų lentelė

Nr.	trikdymas	Galima priežastis	vaistas
1	Pernelyg didelis pusrūšų kiekis	Vielos padavimo greitis per didelis rinkinys.	Vielos padavimo greičio mažinimas
		Per didelė įtampa.	Įtampos mažinimas.
		Nustatytas neteisingas poliškumas.	Pasirinkite tinkamą. Poliškumas f,r viela
		Atstumas iki ruošinio.	Reguliuojamas Atstumas (5–10 mm iki uodegos dalis).
		Apdorota medžiaga.	Dažų pašalinimas, Riebalai ir aliejus, įskaitant Malūnų apnašos.
		Užteršta MIG viela	Švarus, sausas ir nerūdijančio plieno viela naudoti be priedų aliejaus ir riebalų.
		Per silpnas arba per stiprus Dujų srautas.	Žarnų bandymas, dujų vožtuvo ir Brenneris įjungtas Leidimai arba Vidurių užkietėjimas. Taip pat patikrinkite, ar oG teisingas ir tvirtas yra prijungtas. Venkite vėjo ir Juodraščiai.

Nr.	trikdymas	Galima priežastis	vaistas
2	poringumas Mažos ertmės arba skylės, atsiradusios dėl dujų intarpų uodegos medžiagoje.	Neteisingos dujos.	Patikrinkite dujas.
		Per silpnas arba per stiprus Dujų srautas.	Žarnų bandymas, dujų vožtuvo ir Brenneris įjungtas Leidimai arba Vidurių užkietėjimas. Taip pat patikrinkite, ar oG teisingas ir tvirtas yra prijungtas. Venkite vėjo ir Juodraščiai.
		Drėgmės pagrindo medžiaga.	Išdžiovinkite uodegos sritį.
		Apdorota medžiaga.	Dažų pašalinimas, Riebalai ir aliejus, įskaitant Malūnų apnašos.
		Užteršta MIG viela.	Švarus, sausas ir nerūdijančio plieno viela naudoti be priedų aliejaus ir riebalų.
		Užsikimšęs dujų išleidimo vamzdis.	Išvalykite ir pakeiskite arba purkštuką.
		Trūksta arba pažeista Dujų difuzorius.	Pakeiskite dujų difuzorių.
MIG degiklio europinės jungties žiedinis tarpiklis yra pažeistas arba jo nėra.	Patikrinkite ir, jei reikia, pakeiskite.		
3	Vieliniai strypai vizginant uodegą.	Atstumas iki ruošinio.	Reguliavimas Atstumas (5–10 mm iki uodegos dalis).
		Per mažas uodegos įtempimas.	Uodegos įtempimas padidėjimas.
		Vielos padavimo greitis per didelis.	Vielos padavimo greitis sumažinti

Nr.	trikdymas	Galima priežastis	vaistas
4	Uodegos medžiagos nesuliejimas.	Apdorota medžiaga.	Dažų pašalinimas, Riebalai ir aliejus, įskaitant Malūnų apnašos.
		Nepakankamas šilumos tiekimas.	Įtampos diapazonas padidinti arba Vielos padavimo greitis reguluoti.
		Neteisinga uodegos technika.	<p>Laikykite lanką priekiniame krašte Šveiflbadesas. The</p> <p>pistoletų kampas į Ruošinys turėtų būti tarp 5 ir 15 yra įsikūrę. Tiesioginis Tu esi lankas uodegos siūlė.</p> <p>Nustatymas darbinis kampas arba Griovelio išplėtimas iki uodegos metu prieiga prie žemės turėti. Laikyti Lankas trumpai pritvirtintas prie Puslapių sienos, jei jūs žiniatinklio technologijos naudoti.</p>
5	Uodegos medžiagos lydymasis prie pagrindinės medžiagos.	Per didelis šilumos tiekimas.	Įtampos diapazonas sumažinti arba Vielos padavimo greitis reguliuoti.

Nr.	trikdymas	Galima priežastis		vaistas
6	Nepakankamas uodegos medžiagos ir pagrindinės medžiagos suliejimas.	Prastas sąnario paruošimas.	klaidingas	<p>Medžiaga per stora.</p> <p>Sąnarių paruošimas ir dizainas turi Prieiga prie grindų įgalinti ir tuo pačiu metu ir dešinysis</p> <p>Uodegos vielos išsiplėtimas ir</p> <p>Lanko savybės išlaikyti. Laikyti lankas ties priekinis kraštas</p> <p>Schweifl vonia ir laikymas Tu kampas</p> <p>Replės tarp uodegos 5 ir 15, kad Laikykite nuo 5 iki 10 mm išsikiša.</p>
		Nepakankamas šilumos tiekimas.		<p>įtampos diapazonas padidinti arba</p> <p>Vielos padavimo greitis reguliuoti.</p>
		Apdorota medžiaga.		<p>Dažų pašalinimas, Riebalai ir aliejus, įskaitant Malūnų apnašos.</p>

MIG vielos tiektuvo gedimų lentelė

Nr.	trikdymas	Galima priežastis	vaistas
1	Nėra vielos padavimo.	Pasirinktas neteisingas režimas.	Tikrinimo režimas. TIG/MMA/MIG Pasirinkimo jungiklis turi būti nustatytas į MIG padėtį būti.
		Pasirinktas degiklio pasirinkimo jungiklis neteisingas.	Įsitikinkite, kad Vielos padavimo selekoriaus jungiklis ir spiralinį pistoletą MIG valymo metu vielos padavimo metu ir ties Naudojant spiralinį pistoletą Ritės pistoletas nustatytas.
2	Susidėvėjęs pavaros ritinėliai	Neteisingi nustatymai.	Įsitikinkite, kad Vielos padavimo ir įtempimo reguliatorius Korektuokite pagal MIG nuosėdas. Srovės reguliatorius skirtas MMA ir TIG suvirinimo režimams.
		Pasirinktas neteisingas poliškumas.	Teisingas poliškumas naudojamiems Pasirinkite laidą.
		Neteisingas vielos padavimo greitis.	Sureguliuokite vielos padavimo greitį.
		Neteisingai nustatyta įtampa.	Sureguliuokite įtampą.
		MIG degiklio kabelis per ilgas.	Mažo skersmens vielos ir minkšti laidai, tokie kaip aliuminis, leidžia nelabai gerai ilgai Nutieskite degiklio kabelį, pakeiskite degiklis per degiklį su trumpesnis ilgis.
		MIG degiklio viela sulenкта arba pažeista laikomas smailiu kampu.	Pašalinkite raukšlę ir Padidinkite kampą.
		Susidėvėjęs, netinkamas maitinimo lizdas Gr̃fle, netinkamas tipas.	Viršutinė dalis tinkamo dydžio ir tipo įterpti.
		Susidėvėjęs arba užsikimšęs įdėklas. (Dažniausia blogos savijautos priežastis Maitinimas.)	Įdėklai bando išstumti skystį jį išpūsdami. švarus.
		Neteisingas pamušalo dydis.	Įdiekite tinkamo dydžio Pamušalas.
		Užsikimšęs arba susidėvėjęs įleidimo kreipiamasis vamzdis.	Išvalykite įleidimo angos kreipiamąjį vamzdį.
Viela pavaros ritinėlio griovelyje nesuderintas.	Įkiškite vielą į griovelį pavaros volelis.		
Neteisingas pavaros ritinėlio dydis.	Nustatykite tinkamą dydį pavaros volelis Pavyzdžiui, 0,8 mm vielai reikia 0,8 mm volelis.		

Nr.	trikdymas	Galima priežastis	vaistas
2	Susidėvėję pavaros ritinėliai.	Neteisingo tipo pavaros ritinėlis.	Pasirinkite tinkamą vaidmens tipą
		Susidėvėję pavaros ritinėliai.	Pakeiskite pavaros ritinėlius.
		Per didelis slėgis ant pavaros ritinėlio.	Jei vielos elektrodas gali suplokštėti, tada kad jie yra kontaktiniame taške Norint nustatyti slėgį, reikia sureguliuoti slėgį Sumažinkite pavaros ritinėlj.
		Įtampa ant vielos ritės stebulės per aukštai.	Ritės stebulės stabdžio įtampa sumažinti.
		sukryžiuotas arba susipynęs Viela ant ritės.	Nuimkite ritę ir laidą Išpainiokite arba pakeiskite.
		Užteršta MIG viela.	Švarus, sausas ir be rūdžių Naudokite vielą be alyvos ir riebalai.

DC TIG suvirinimo gedimų lentelė

Nr.	trikdymas	Galima priežastis	vaistas
1	Volframas greitai dega toli.	Balioniniai degalai arba be dujų.	Naudokite gryną argoną. Patikrinkite, ar Dujų balionas yra pripildytas ir prijungtas. ir yra įjungtas, taip pat patikrinkite, ar degiklio vožtuvas atidarytas.
		Nepakankamas dujų srautas.	Patikrinkite, ar prijungtas dujų tiekimas. Patikrinkite, ar žarnos, dujų vožtuvas ir degiklis užsandarintas.
		Galinis dangtelis netinkamas surinktas.	Patikrinkite, ar degiklio dangtelis Tikslinga, kad O žiedas esantis degiklio korpuse.
		Degiklis prijungtas prie DC+.	Prijunkite degiklį prie nuolatinės srovės išvesties užsukti.
		Buvo panaudotas netinkamas volframas.	Patikrinkite volframo tipą ir Jei reikia, pakeiskite.
		Volframas oksiduojasi po užbaigimo uodegos darbas.	Apsauginės dujos po 10–15 sekundžių Lanko pertraukimas Leiskite tekėti. 1 sekundė kas 10 amperų. Uodegos srovė.
2	Užterštas volframas.	Volframo įvedimas į Šveiflbadas	Volframo negalima naudoti su Prakaito skysčio sąlytis ateina. Pakelkite degiklį taip, kad volframas 2–5 mm atstumu nuo ruošinio yra pašalinamas.
		Palieskite uodegos laidą su volframas.	Uodegos vietoje neturi būti volframo. ne uodegos metu palietė, uodegos viela į Priekinis uodegos vonios kraštas priekyje pristatyti volframą.
3	Uodegos siūlė ir uodegos siūlės spalva atrodo blogai.	Neteisingos dujos, dujų srautas, dujų nuotėkis. blogiau	Patikrinkite, ar prijungtas dujų tiekimas. Patikrinkite, ar žarnos, dujų vožtuvas ir degiklis užsandarintas. Nustatykite dujų srautą ties 6–12 l/min. Patikrinkite viską, ar nėra nuotėkių.
		Apdorota medžiaga.	Dažų, riebalų ir alyvos šalinimas įskaitant valcavimo nuodegas.
		Užteršta flusio miltelinė viela.	Pašalinant riebalus, alyvą arba Drėgmės iš uodegos priedas.
		Neteisinga flusio miltelinė viela.	Patikrinkite vielą su flusio užpildu ir, jei reikia, pakeiskite.

Nr.	trikdymas	Galima priežastis	vaistas
4	Gelsvos spalvos likučiai. Dūmai ant aliuminio oksido dujų antgalio.	Neteisingos dujos.	Naudokite grynas argono dujas.
		Nepakankamas dujų srautas.	Nustatykite dujų srautą ties 10–20 l/ Minimalus srautas.
	Pakitusi spalva volframas.	Aliuminio oksido dujų antgalis per mažas.	Padidinkite aliuminio oksido dujų antgalį.
5	Nestabilus lankas nuolatinės srovės lanko metu	Degiklis prijungtas prie DC+.	Prijunkite degiklį prie nuolatinės srovės išvesties užsukti.
		Apdorota medžiaga.	Dažų, riebalų ir alyvos šalinimas įskaitant valcavimo nuodegas.
		Užterštas volframas.	Nuimkite 10 mm užteršto volframo ir Vėl klajok.
		Per didelis lanko ilgis.	Volframo atstumas 2–5 mm iki Laikykite ruošinį veikimo diapazone.
6	Lankas juda per Uodegos	Silpnas dujų srautas.	Patikrinkite dujų srautą ir Nustatykite jį tarp 10–20 l/min.
		Neteisingas lanko ilgis.	2–5 mm atstumas iki ruošinio išlaikyti.
		Neteisingas volframas arba žemesnės kokybės Būklė.	Patikrinkite volframo tipą. Išimkite 10 mm užteršto volframo ir Vėl klajok.
		Nepakankamas paruoštas volframo kiekis.	Volframo šlifavimo kryptis turėtų būti . bėgti išilgai, NE apskritas. Teisingas naudojimas Šlifavimo metodas ir ratas.
		Apdorota medžiaga.	Dažų, riebalų ir alyvos šalinimas įskaitant valcavimo nuodegas.
7	Lanką sunku arba neįmanoma uždegti.	Neteisingi mašinos nustatymai.	Patikrinkite nustatymus.
		Nėra dujų, netinkamas dujų srautas.	Patikrinkite, ar prijungtos dujos, ir Vožtuvas atidarytas. Patikrinkite, ar Užsikimšusios žarnos, vožtuvas arba degiklis yra. Dujų srauto nustatymas ties 10–20 l/min.
		Neteisingas volframo dydis arba tipas.	Patikrinkite ir, jei reikia, pakeiskite volframą.
		Atsipalaidavusios jungtys.	Patikrinkite ir priveržkite jungtis.
		Nejunkite įžeminimo gnybtų prie Prijungtas ruošinys.	Pageidautina, kad nušlifuojumėte Įžeminimo spaustukas tiesiai ant ruošinio i.

MMA uodegos disfunkcijos diagrama

Nr.	trikdymas	Galima priežastis	vaistas
1	Nėra lanko.	Nepilnas prakaitavimo ciklas.	Patikrinkite, ar įžeminimo kabelis yra prijungtas. Visi Patikrinkite kabelių jungtis.
		Neteisingas režimas.	Patikrinkite, ar įjungtas MMA suvirinimo selekoriaus jungiklis yra.
		Nėra maitinimo šaltinio.	Patikrinkite, ar įrenginys įjungtas. Patikrinkite maitinimo šaltinį.
2	Mažos ertmės arba skylės, atsiradusios dėl dujų intarpų uodegos medžiagoje.	Per ilgas lankas.	Sutrumpinkite lanko ilgį.
		Užterštas ruošinys, užterštas arba drėgnas.	Dažų, riebalų ir alyvos šalinimas įskaitant valcavimo nuodegas. Sausas laikyti.
		Drėgni elektrodai.	Naudokite sausus elektrodus.
3	Pernelyg didelis pusrslų kiekis	Srovė per didelė.	Sumažinkite srovę arba Pasirinkite didesnį elektrodą.
		Per ilgas lankas.	Lanko ilgio sutrumpinimas.
4	Uodegos siūlė netinkamai laikosi.	Nepakankamas šilumos tiekimas.	Padidinkite srovės stiprumą arba Pasirinkite didesnį elektrodą.
		Užterštas ruošinys, užterštas arba drėgnas.	Dažų, riebalų ir alyvos šalinimas įskaitant valcavimo nuodegas. Sausas laikyti.
		Prasta uodegos šlavimo technika.	Patikrinkite savo uodegos formavimo techniką ir prireikus gali gauti pagalbos.
5	Kreivumo trūkumas.	Nepakankamas šilumos tiekimas.	Padidinkite srovės stiprumą arba Pasirinkite didesnį elektrodą.
		Prasta uodegos šlavimo technika.	Patikrinkite savo uodegos formavimo techniką ir prireikus gali gauti pagalbos.
		Prastas sąnarių paruošimas.	Medžiaga per stora. Jungties paruošimas ir projektavimas turi užtikrinti prieigą prie griovelio dugno įgalinti ir tuo pačiu metu būtinos uodegos charakteristikos išlaikyti.
6	Per didelis kreivumas.	Per didelis šilumos tiekimas.	Sumažinkite srovę arba naudokite mažesnius kiekius Naudokite elektrodą.
		Neteisingas uodegos greitis.	Padidinkite uodegos greitį.
7	Nelygi uodegos siūlė.	Netvirta ranka.	Praktikuokite savo techniką.

Nr.	trikdymas	Galima priežastis	vaistas
8	Pagrindinio metalo iškraipymas formuojant plokštę.	Per didelis šilumos tiekimas.	Sumažinkite srovę arba naudokite mažesnius kiekius Naudokite elektrodą.
		Prasta uodegos šlavimo technika.	Praktikuokite savo uodegos rijimo techniką ir Prireikus kreipkitės pagalbos.
		Prastas sąnarių paruošimas.	Medžiaga per stora. Jungties paruošimas ir projektavimas turi užtikrinti prieigą prie griovelio dugno įgalinti ir tuo pačiu metu būtinos uodegos charakteristikos išlaikyti.
9	Elektrodų perbraukimas skirtingais arba neįprastais lankais.	Neteisingas poliškumas.	Poliškumo pasikeitimas. Elektrodų gamintojo patvirtinimas teisingo poliškumo%.

8.1 Klaidų kodai



8-1 pav.: Pavyzdys

Klaidos tipas	kodas	Aprašymas
Terminė relė	E01	Perkaitimas (1-oji terminė relė).
	E02	Perkaitimas (2-oji šiluminė relė).
	E03	Perkaitimas (3-ioji šiluminė relė).
	E04	Perkaitimas (4-oji šiluminė relė).
	E09	Perkaitimas (numatytoji programos būseną).
Suvirinimo aparatas	E10	Fazės praradimas.
	E11	KA
	E12	Nėra benzino.
	E13	Įtampa.
	E14	Viršįtampis.
	E15	Viršsrovė.
	E16	Vielos padavimo perkrova.
Jungiklis	E20	Įjungiant įrenginį, valdymo skydelyje rodomas klavišo klaidos pranešimas.
	E21	Kitas valdymo skydelio gedimas įjungiant įrenginį.
	E22	Degiklio gedimas įjungiant prietaisą.
	E23	Degiklio gedimas įprasto darbo proceso metu.
Priedai	E30	Pjovimo degiklio išsijungimas.
	E31	KA
bendravimas	E40	Vielos tiektuvo ir maitinimo šaltinio prijungimo problema.
	E41	Ryšio klaida.

9 atsarginės dalys

Sužalojimo pavojus naudojant netinkamas atsargines dalis!

Neteisingų arba sugedusių atsarginių dalių naudojimas gali kelti pavojų operatoriui. dėl to atsiranda pažeidimų ir gedimų.



„Stormer Maschinen GmbH“ neprisiima jokios atsakomybės ir garantijos už žalą ir gedimus, atsiradusius dėl šių naudojimo instrukcijų nesilaikymo. Remontui naudokite tik nepriekaištingus ir tinkamus įrankius, originalias atsargines dalis arba serijines dalis, kurias aiškiai patvirtino „Stormer Maschinen GmbH“.

Gamintojo garantija negalioja, jei naudojamos neautorizuotos pakaitinės dalys.

Informacija apie techninį klientų aptarnavimą

Garantinius remonto darbus gali atlikti tik technikai. mūsų įgaliotiems asmenims. Naudokite tik originalias atsargines dalis.

9.1 Atsarginių dalių užsakymas

Atsargines dalis galima įsigyti iš specializuoto pardavėjo.

Atsarginių dalių brėžinio kopiją su pažymėtais komponentais nusiųskite specializuotam pardavėjui ir

Pateikite šią informaciją:

Straipsnio numeris

Įrenginio pavadinimas

Pagaminimo data

Komponentų pozicijų numeriai ir, jei taikoma, atitinkamas atsarginių dalių brėžinio numeris

μ Kiekis

Pageidaujamas pristatymo būdas (paštu, krovinių gabenimu, jūra, oru, greituoju)

Pristatymo adresas

Atsarginių dalių užsakymai be aukščiau nurodytos informacijos negali būti apdorojami. Jei nenurodytas siuntimo būdas, siuntimą vykdys tiekėjas savo nuožiūra.

Informaciją apie įrenginio tipą, prekės numerį ir pagaminimo metus rasite ant tipo lentelės, esančios ant Uodegos sparnas pritvirtintas.

Pavyzdys

„Craft-Mig Pro 201P Multi Synergic“ uodegos gijos dangtį reikia užsisakyti.

Atsarginių dalių brėžinyje dangtelis pažymėtas 5 pozicijos numeriu.

Užsakydami atsargines dalis, prašome atsiųsti atsarginių dalių brėžinio kopiją su pažymėtu komponentu.

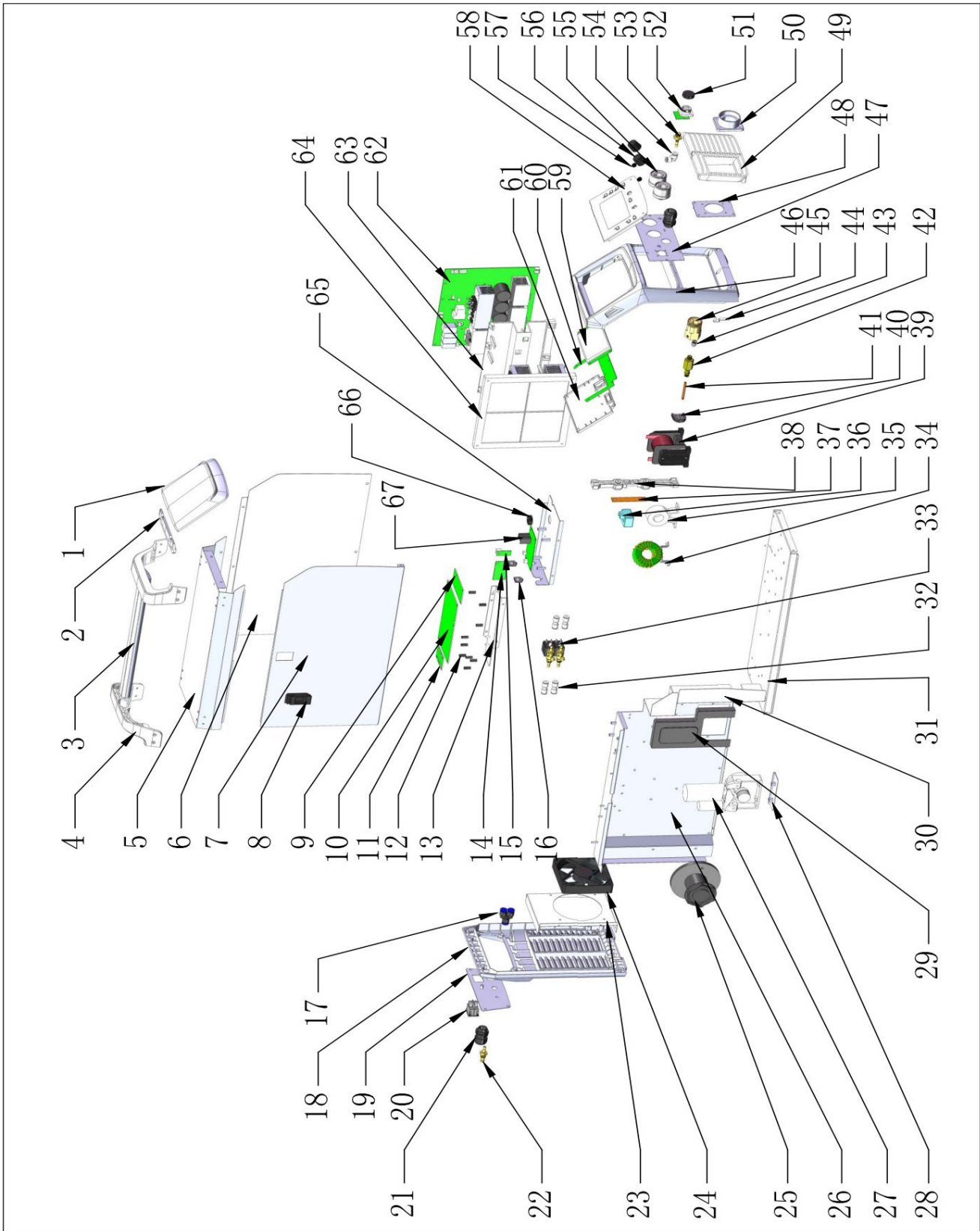
(Dangtelis) ir pažymėta 5 pozicija įgaliotajam pardavėjui ir pateikite šią informaciją

su:

Straipsnio numeris	1361145
Modelio pavadinimas	Craft Mig Pro 201P daugiafunkcis sinerginis suvirinimo aparatas
Pozicijos numeris	5
Brėžinio numeris	1

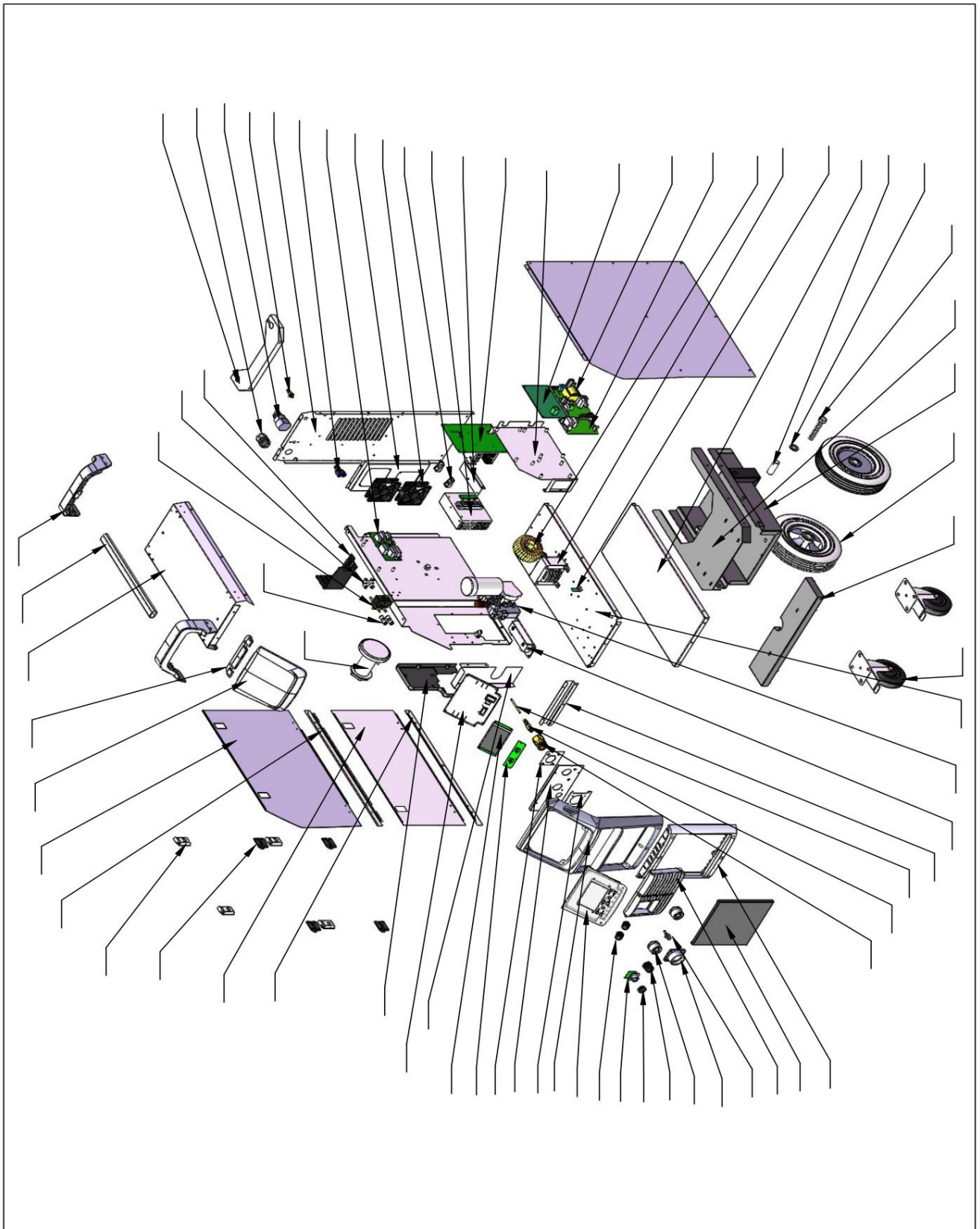
9.2 Atsarginių dalių brėžiniai

Craft Mig Pro 201P daugiafunkcis sinerginis suvirinimo aparatas

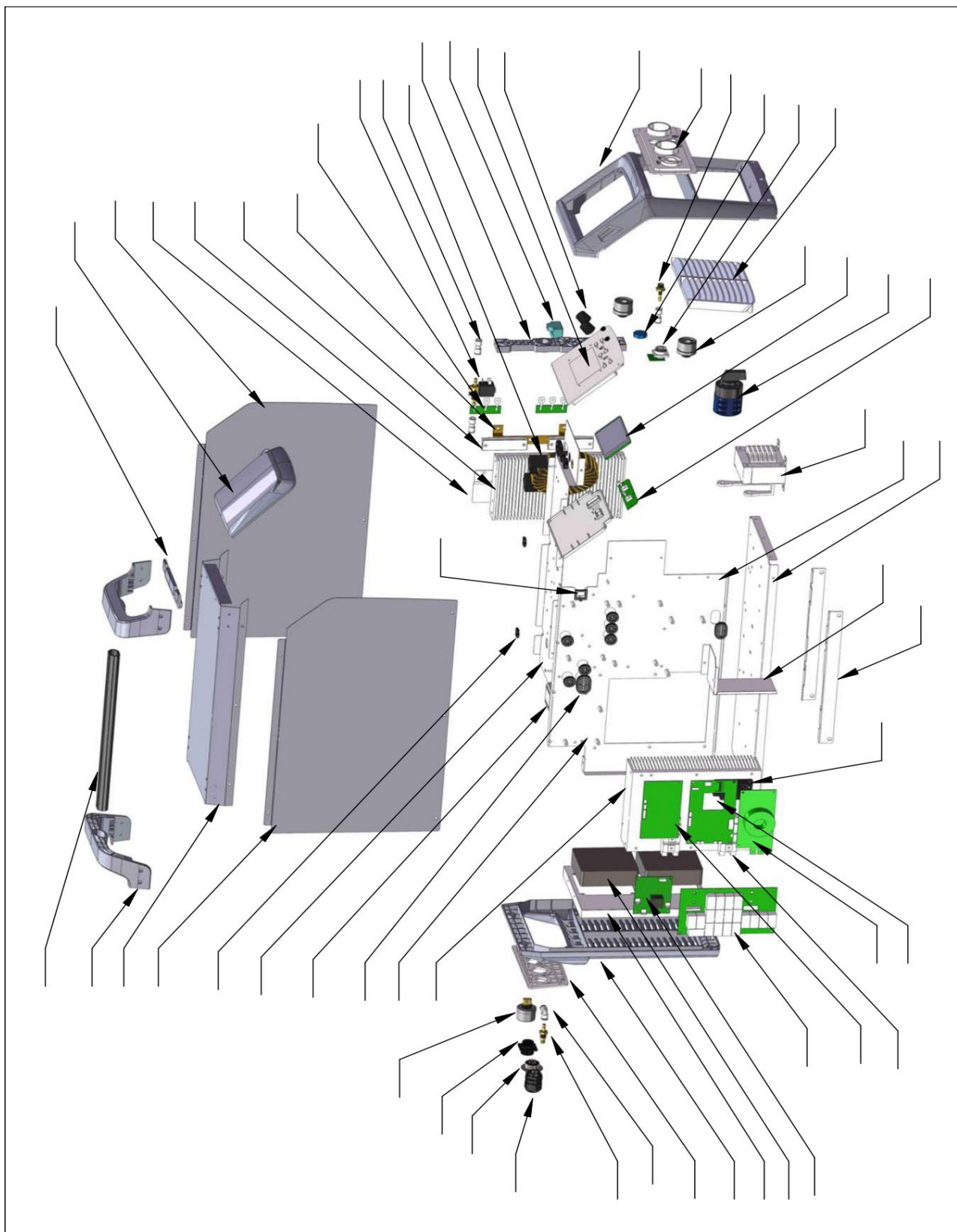


9-1 pav.: „Craft-Mig Pro 201P Multi Synergic“ atsarginių dalių brėžinys

Craft-Mig Pro 323 sinerginis

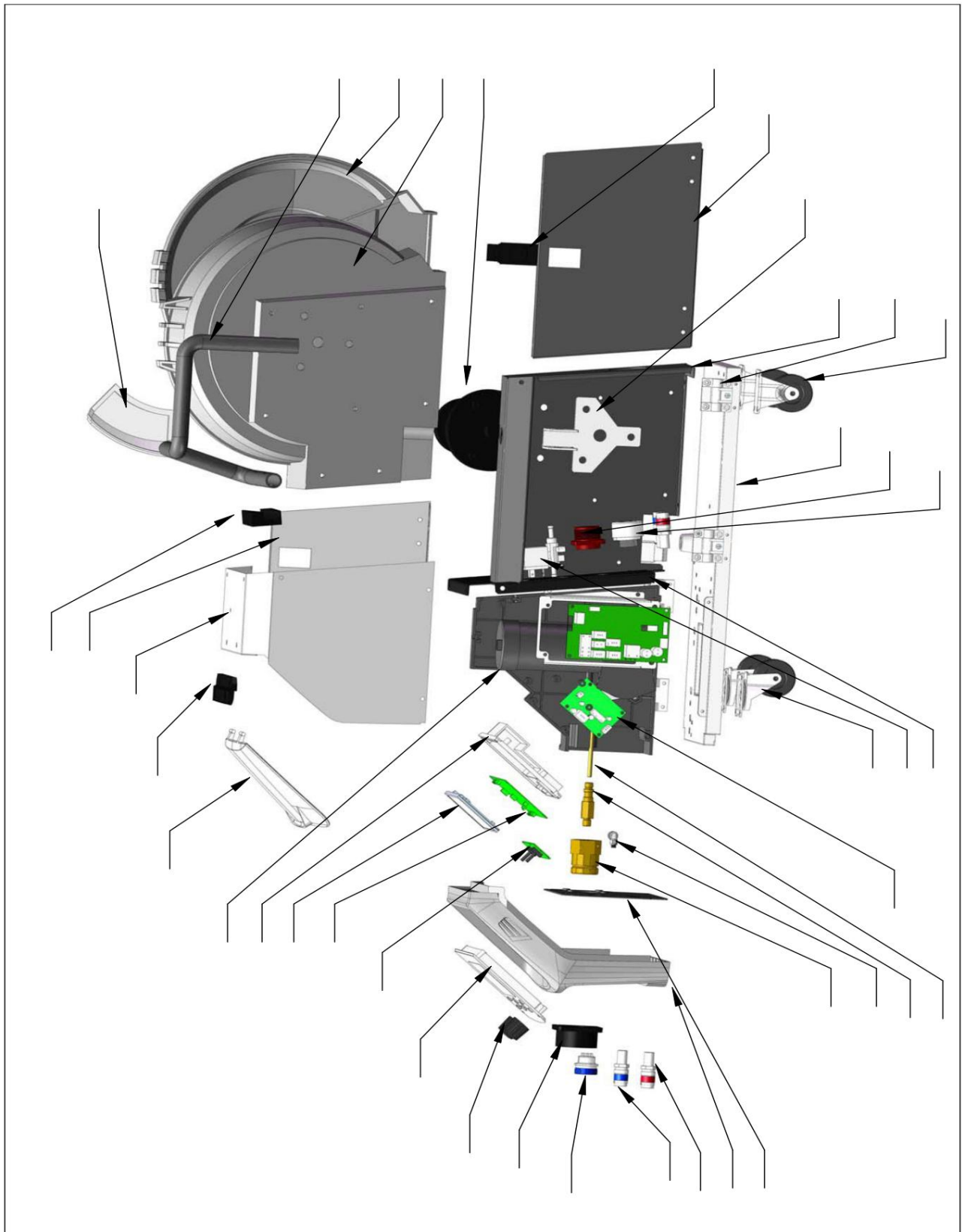


9-2 pav.: „Craft-Mig Pro 323 Synergic“ atsarginių dalių brėžinys

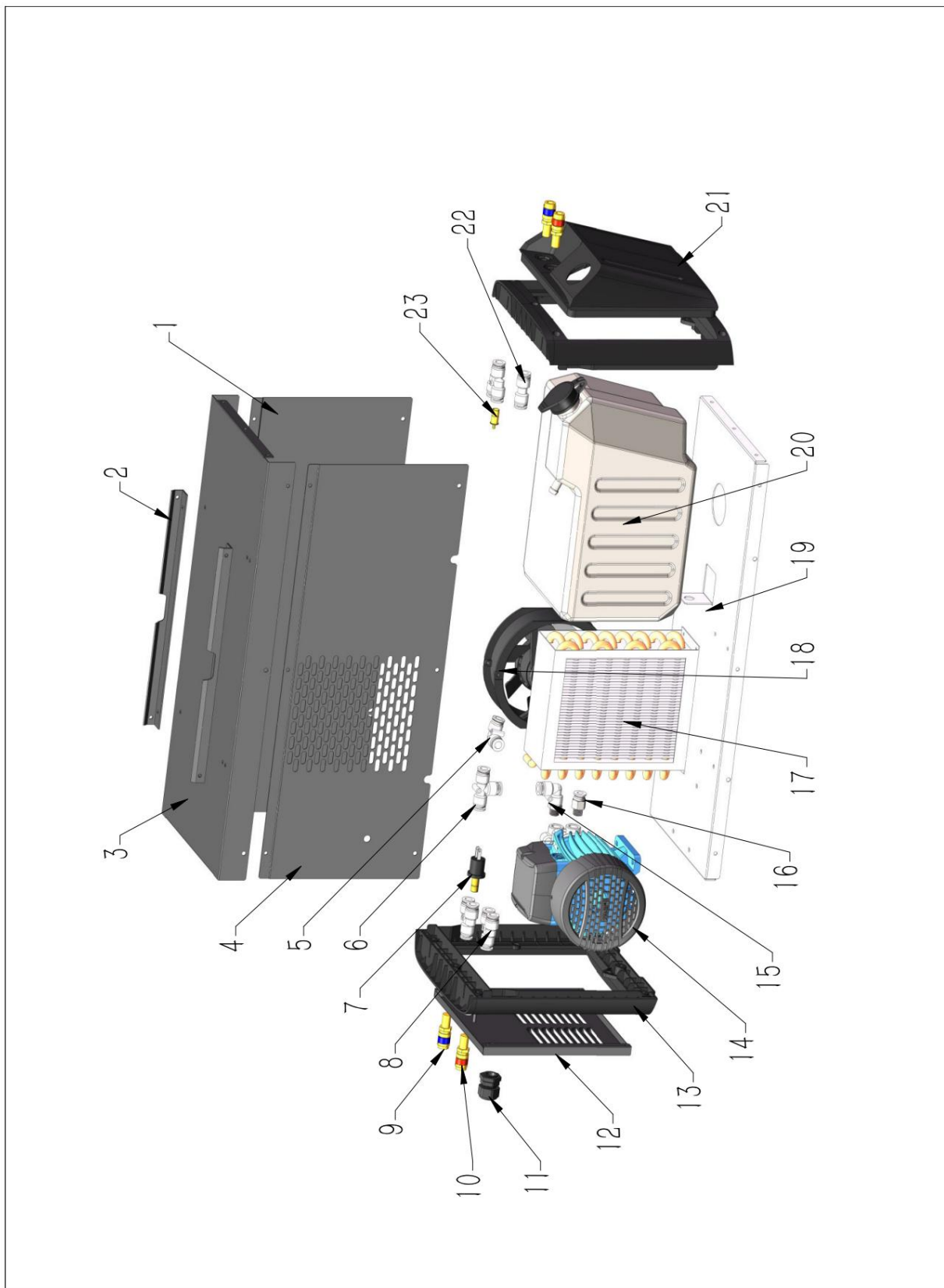


9-3 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 1 „Craft-Mig Pro 353 WS Synergic“

Craft-Mig Pro 353 WS sinerginis suvirinimo aparatas

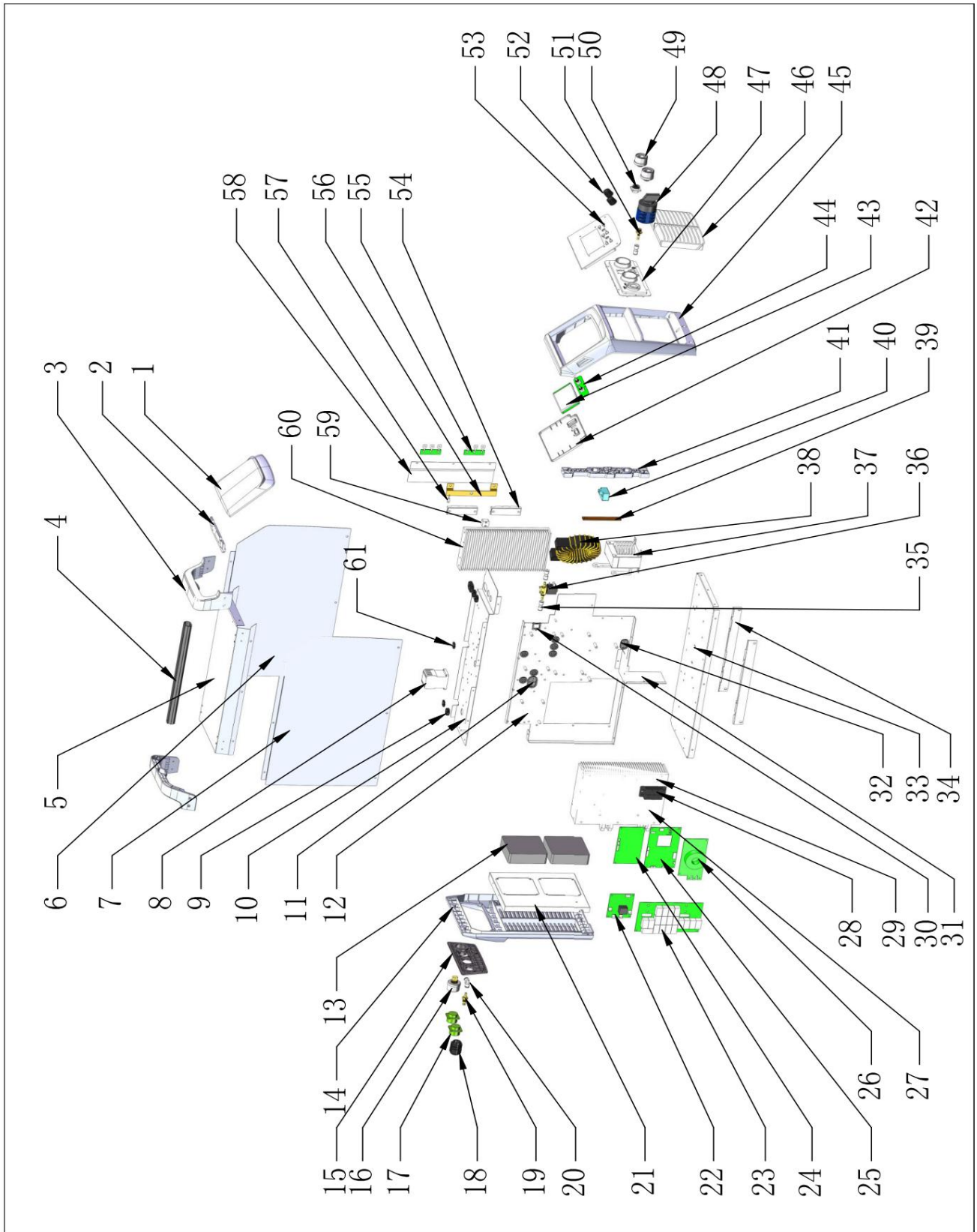


9-4 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 2 „Craft-Mig Pro 353 WS Synergic“



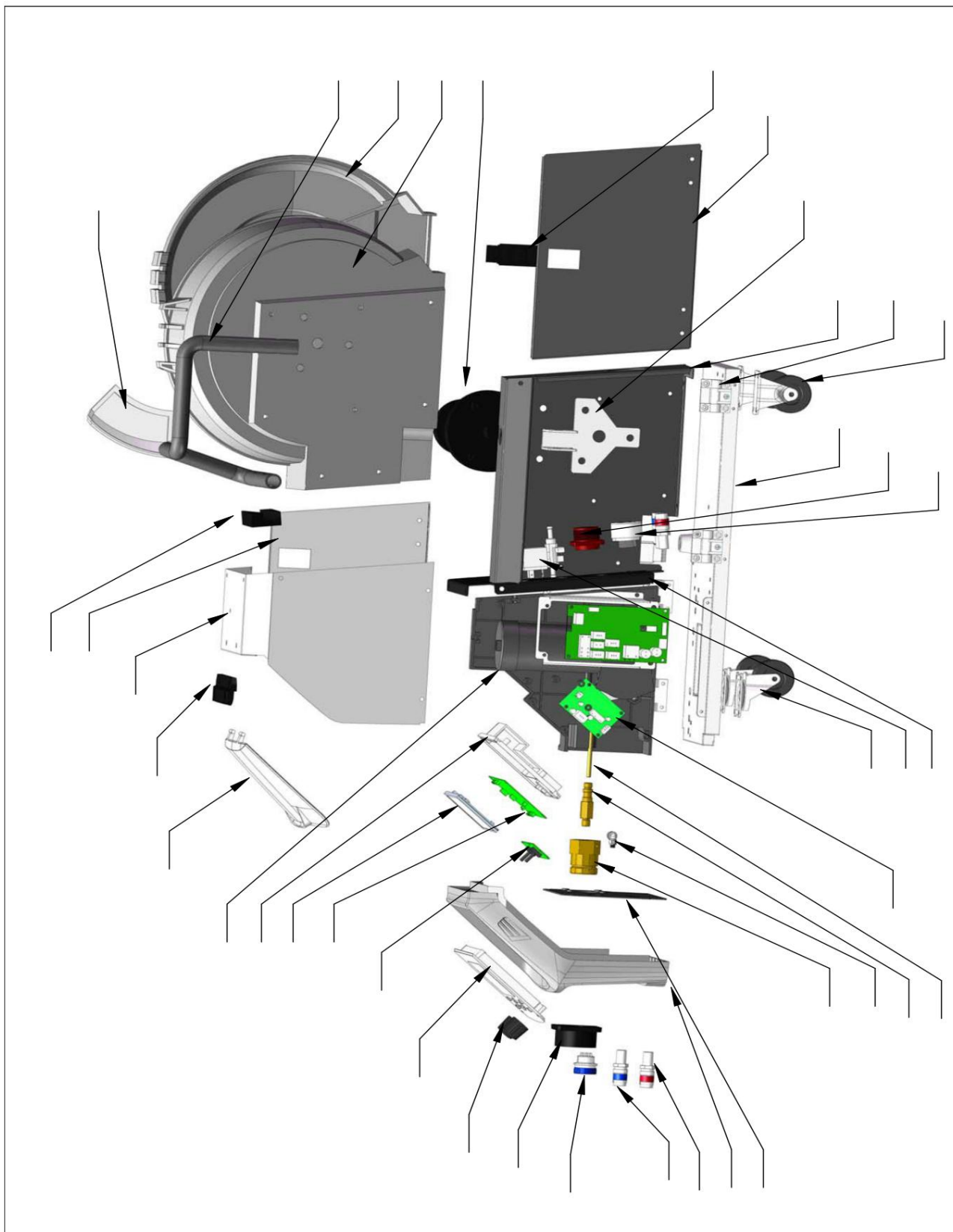
9-5 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 3 „Craft-Mig Pro 353 WS Synergic“

Craft-Mig Pro 503 WS sinerginis suvirinimo aparatas



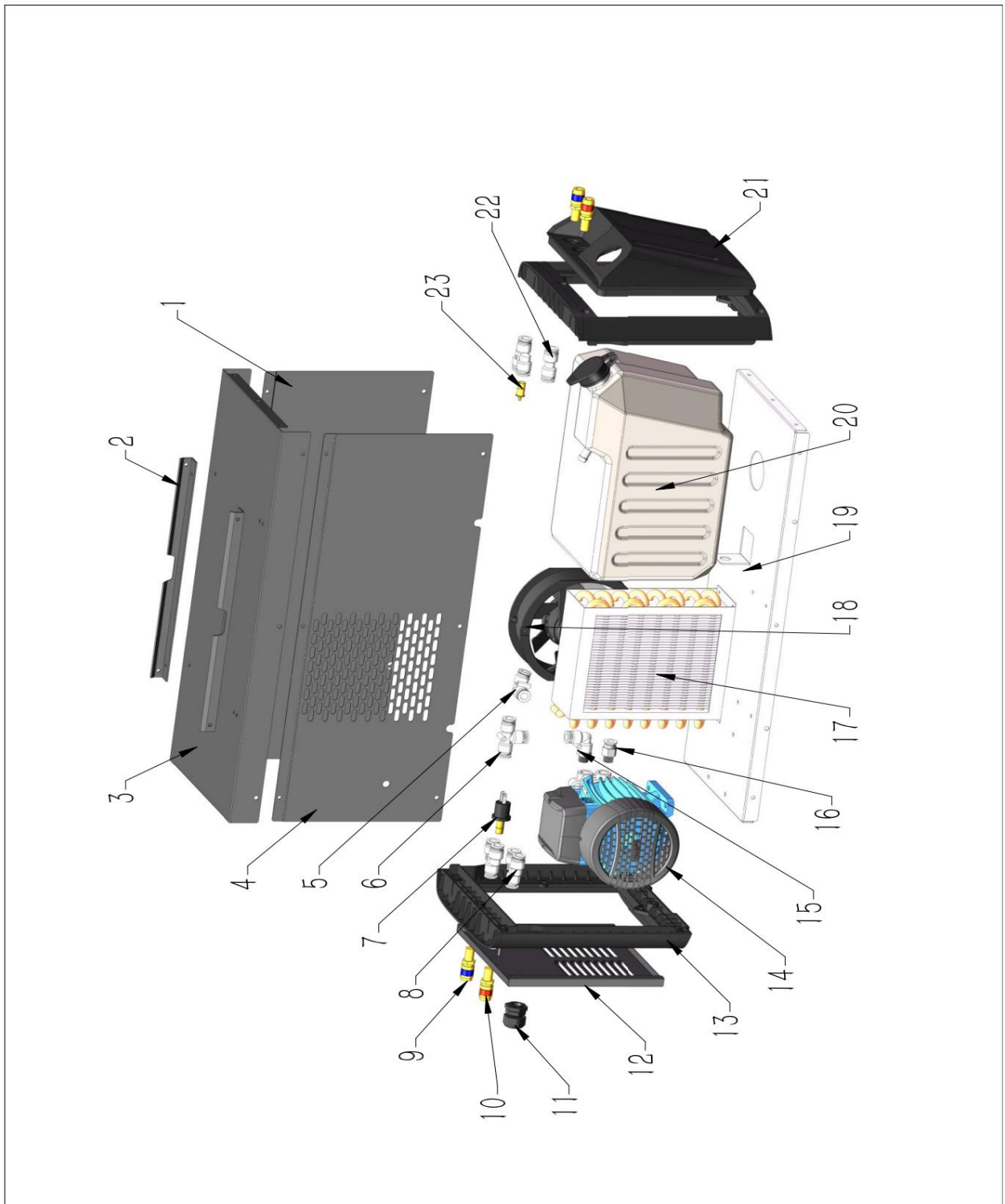
9-6 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 1 „Craft-Mig Pro 503 WS Synergic“

Craft-Mig Pro 503 WS sinerginis suvirinimo aparatas



9-7 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 2 „Craft-Mig Pro 503 WS Synergic“

Craft-Mig Pro 503 WS sinerginis suvirinimo aparatas



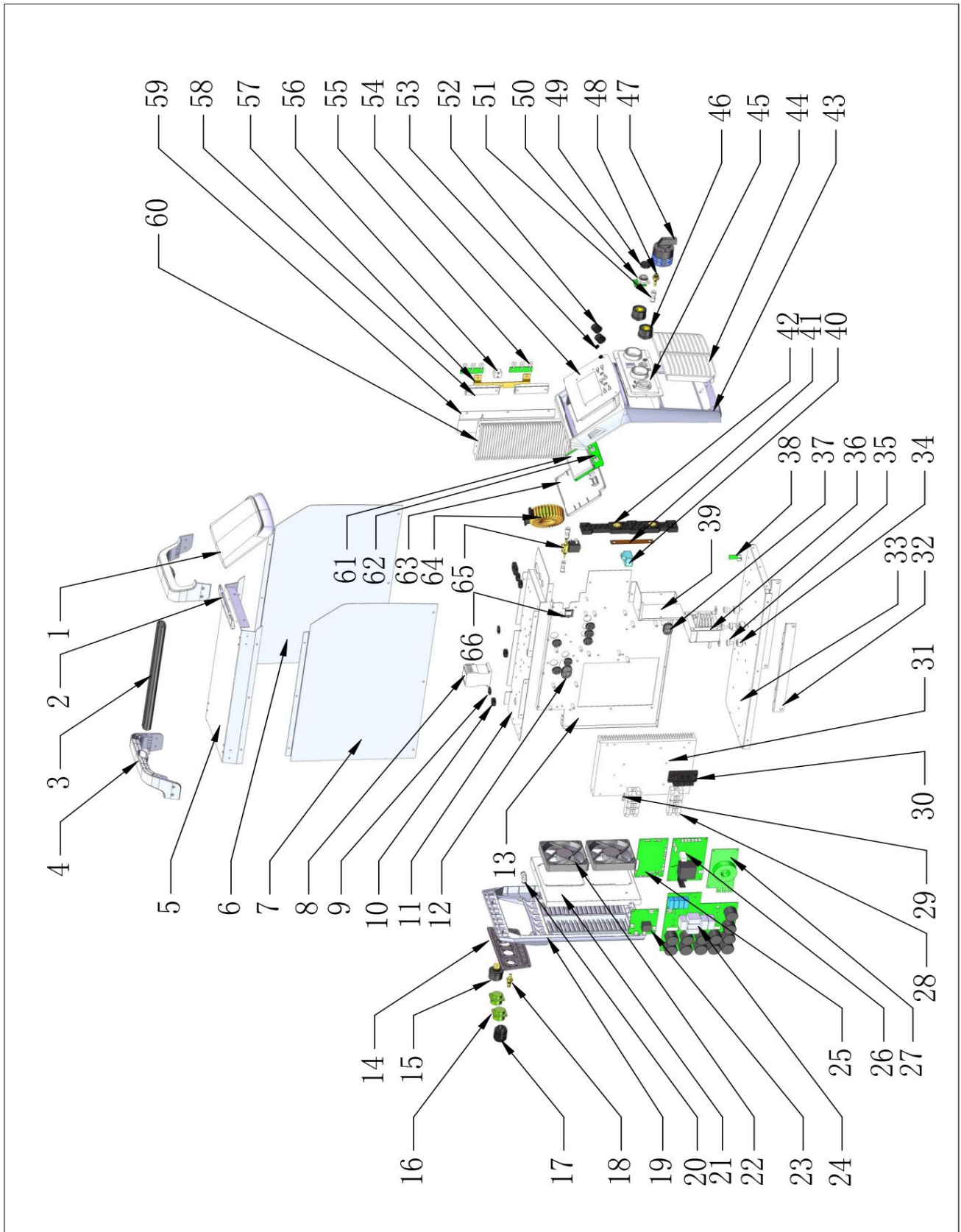
9-8 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 3 „Craft-Mig Pro 503 WS Synergic“

Craft-Mig Pro 253 Pulse



9-9 pav.: „Craft-Mig Pro 253 Pulse“ atsarginių dalių brėžinys

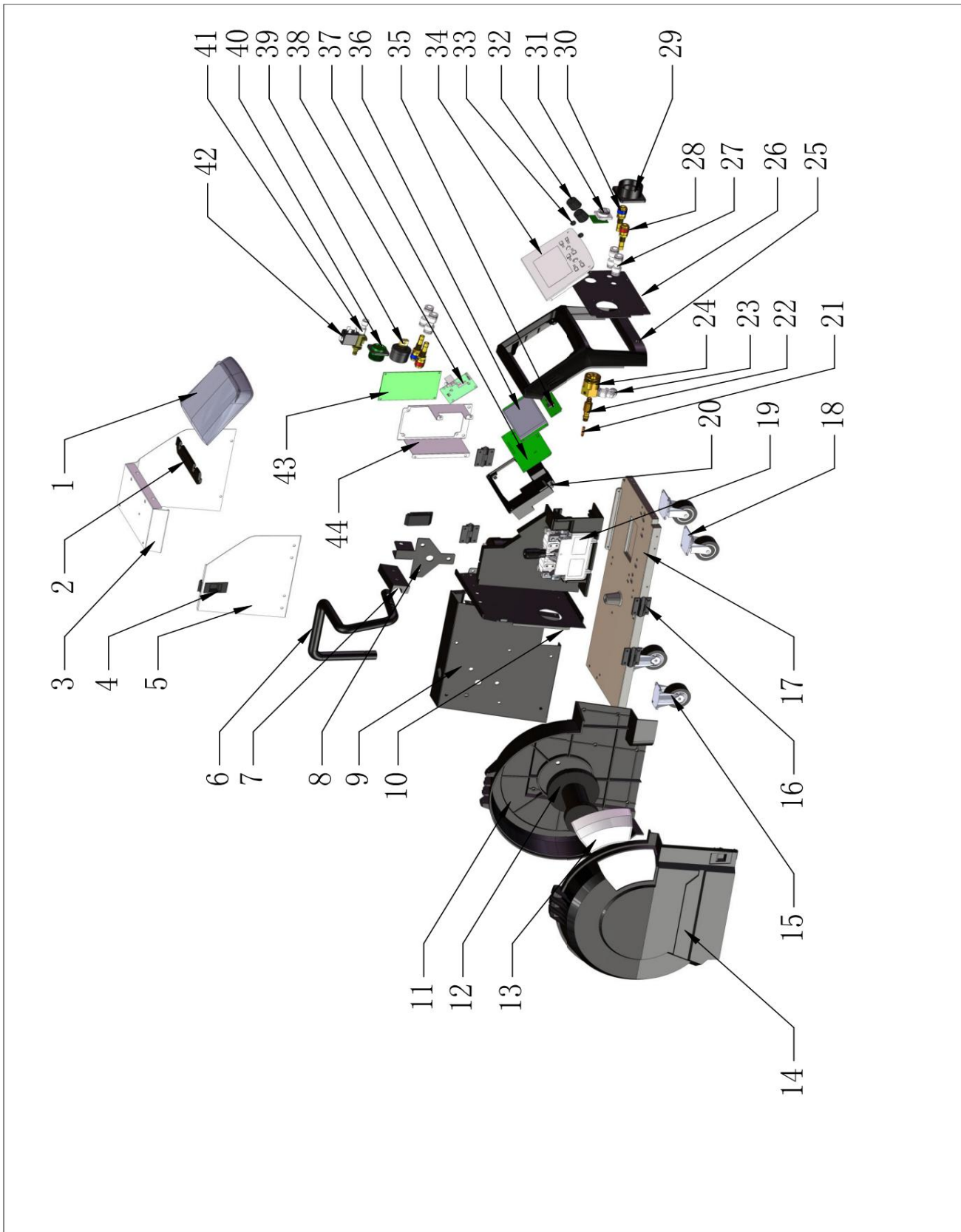
Craft-Mig Pro 353 Pulse WS



9-10 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 1 „Craft-Mig Pro 353 Pulse WS“

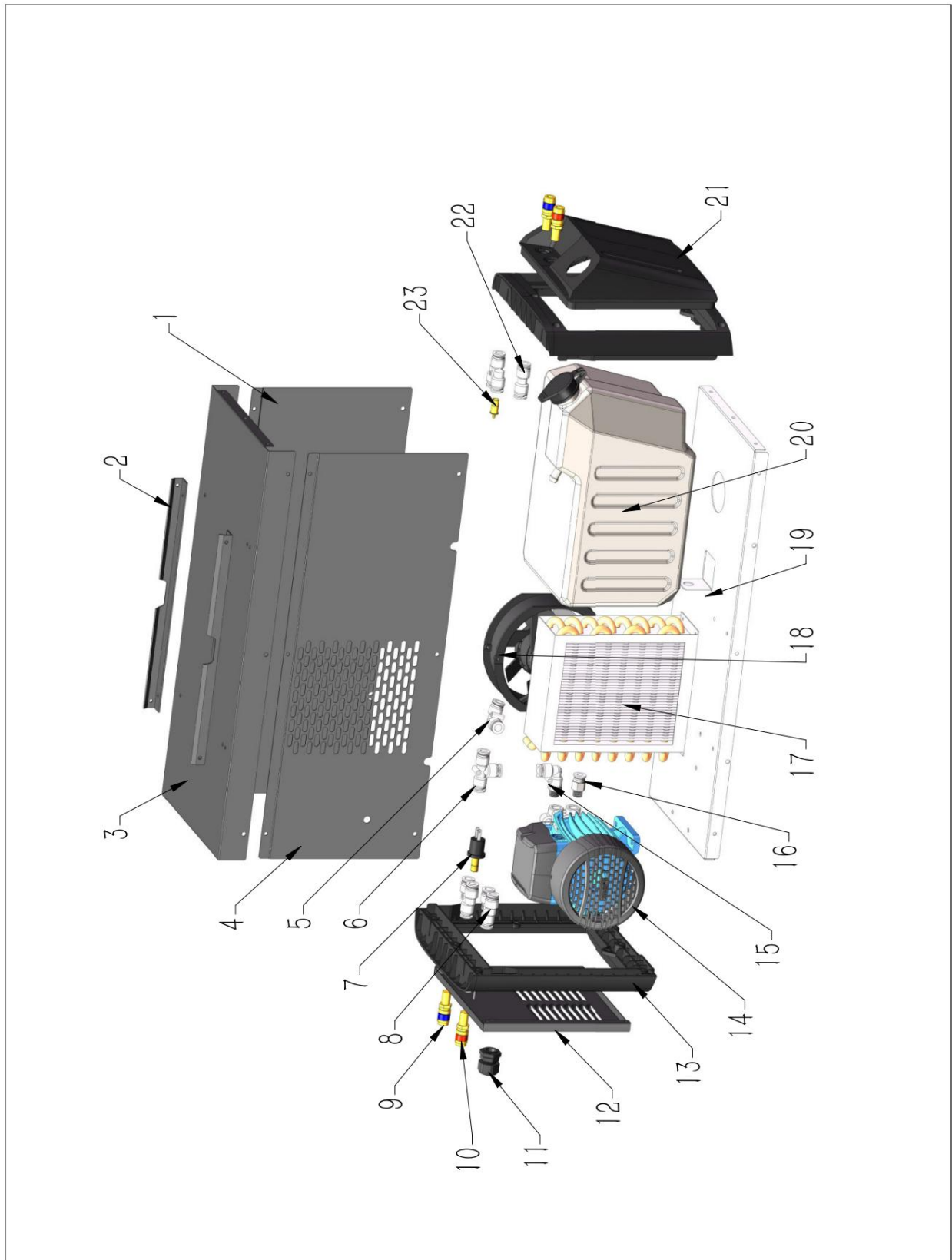


Craft-Mig Pro 353 Pulse WS



9-11 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 2, „Craft-Mig Pro 353 Pulse WS“

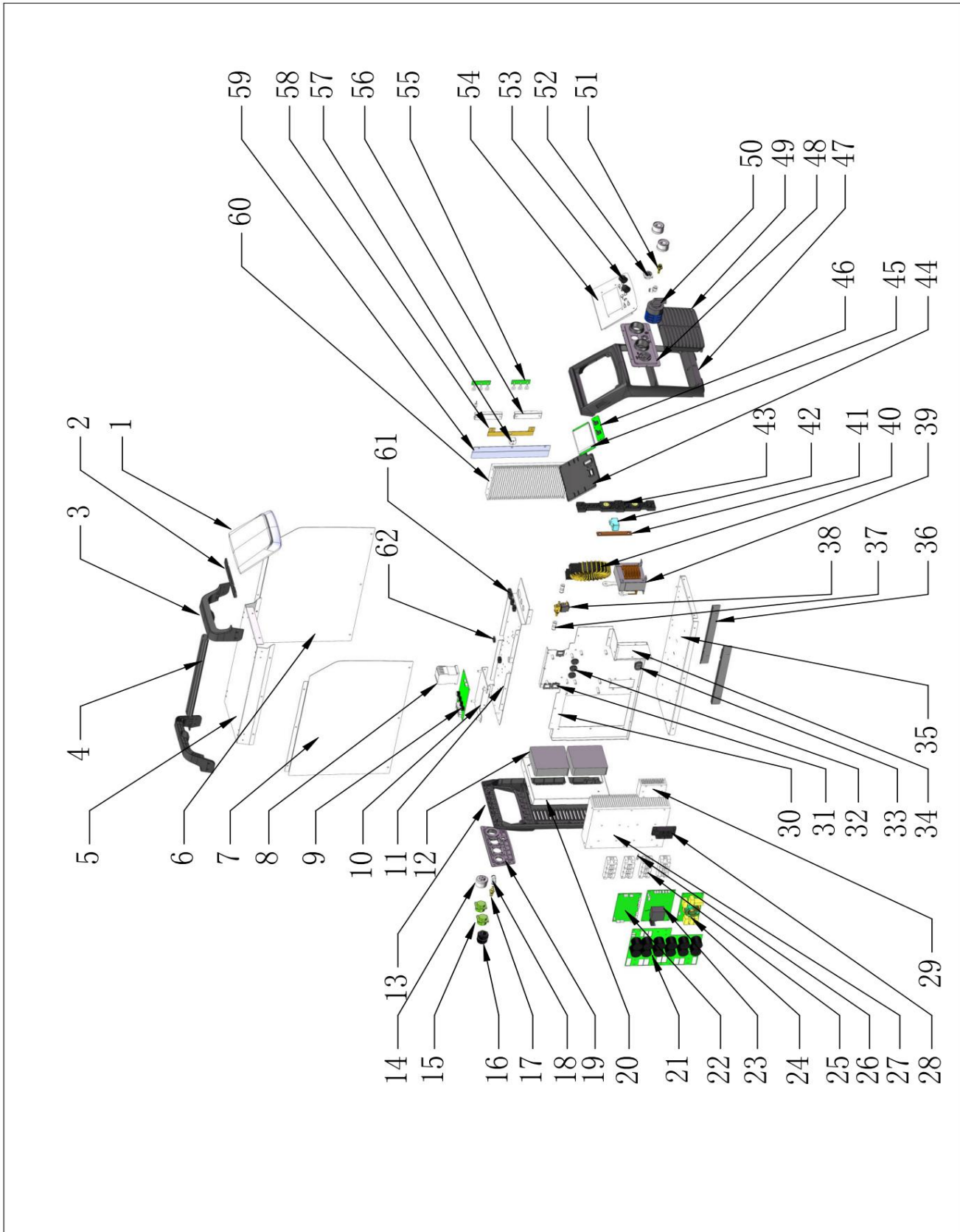
Craft-Mig Pro 353 Pulse WS



9-12 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 3 „Craft-Mig Pro 353 Pulse WS“

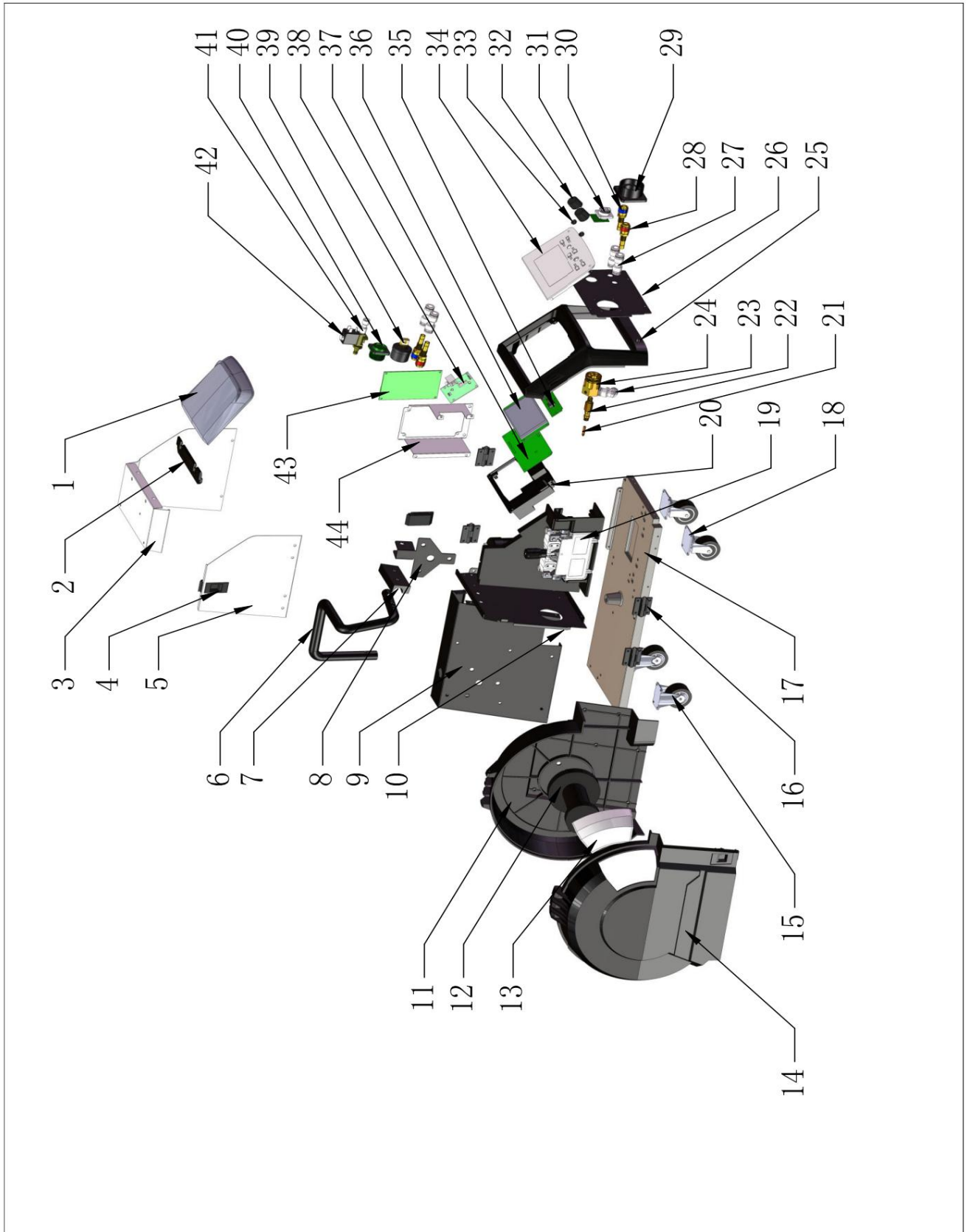


Craft-Mig Pro 503 Pulse WS



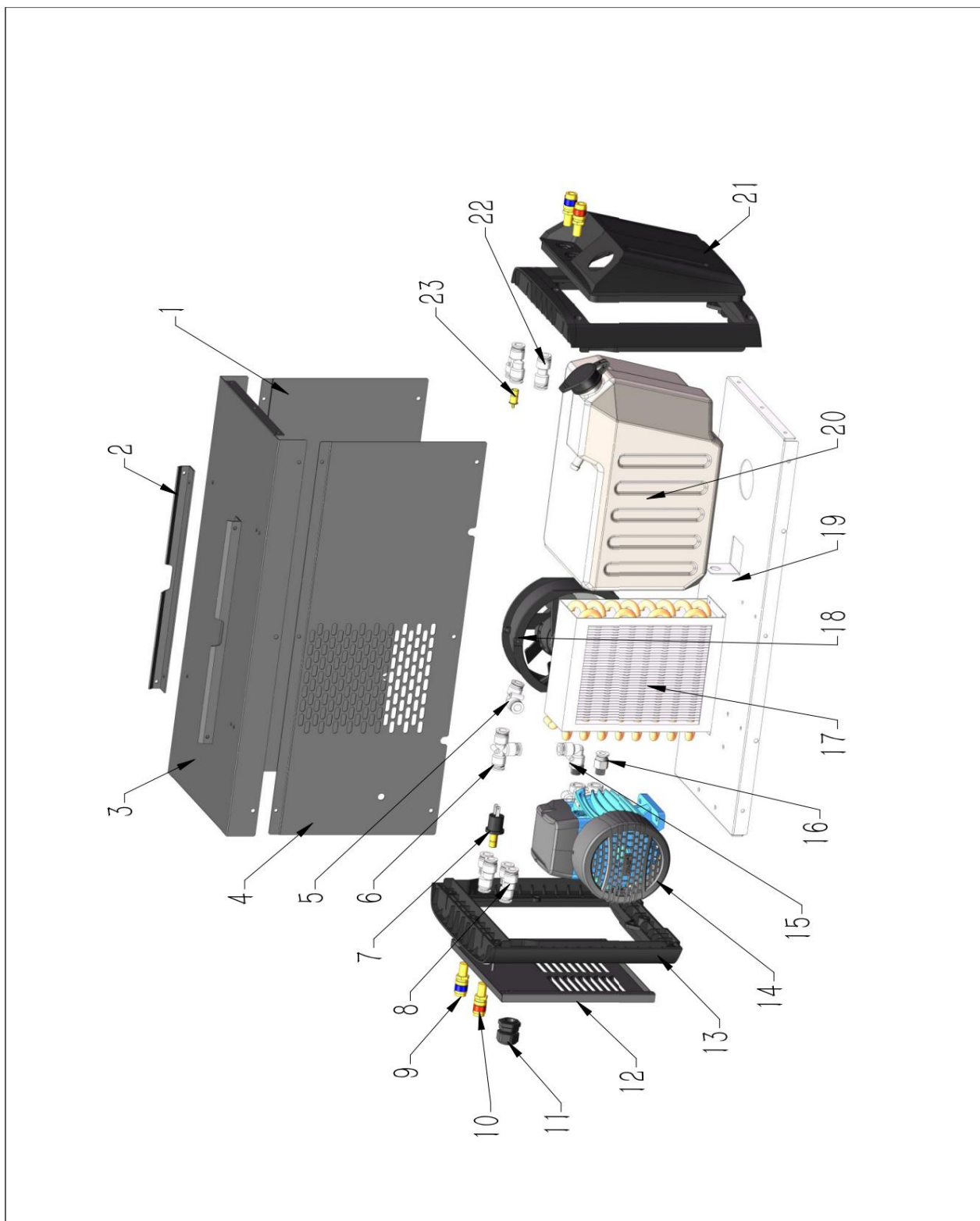
9-13 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 1 „Craft-Mig Pro 503 Pulse WS“

Craft-Mig Pro 503 Pulse WS



9-14 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 2, „Craft-Mig Pro 503 Pulse WS“

Craft-Mig Pro 503 Pulse WS



9-15 pav.: Atsarginių dalių brėžinys 3 „Craft-Mig Pro 503 Pulse WS“

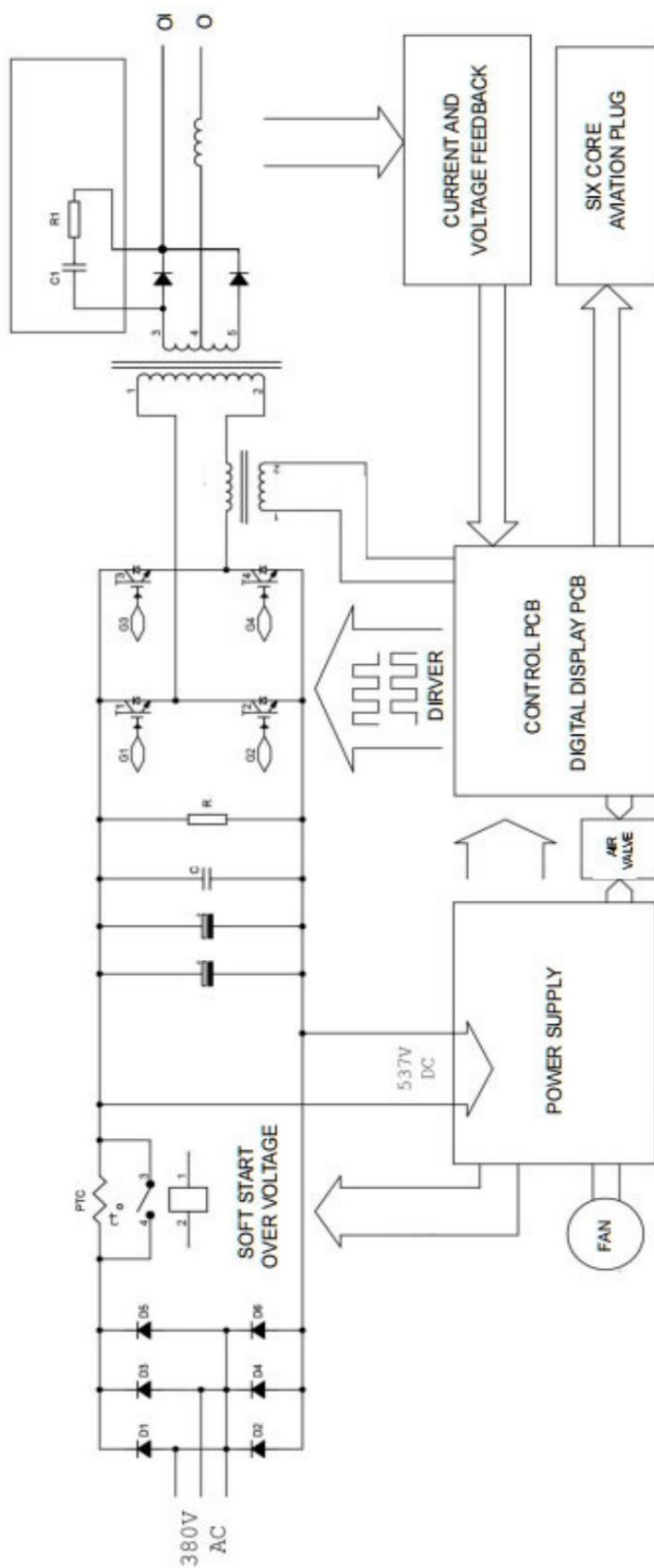
10 grandinių schemų

Craft Mig Pro 201P daugiavandis sinerginis suvirinimo aparatas



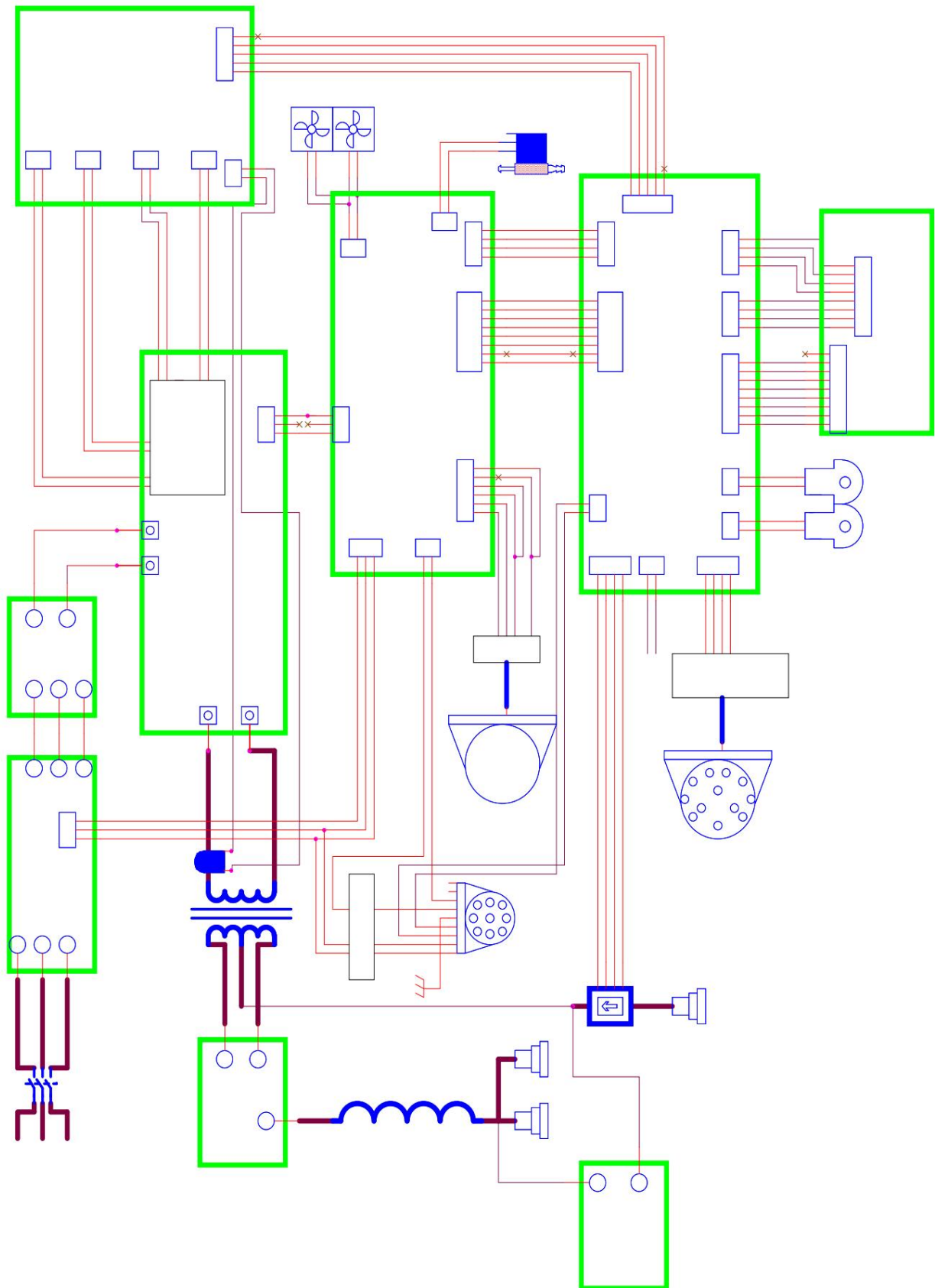
10-1 pav.: „Craft-Mig Pro 201P Multi Synergic“ grandinės schemos

Craft-Mig Pro 323 sinerginis



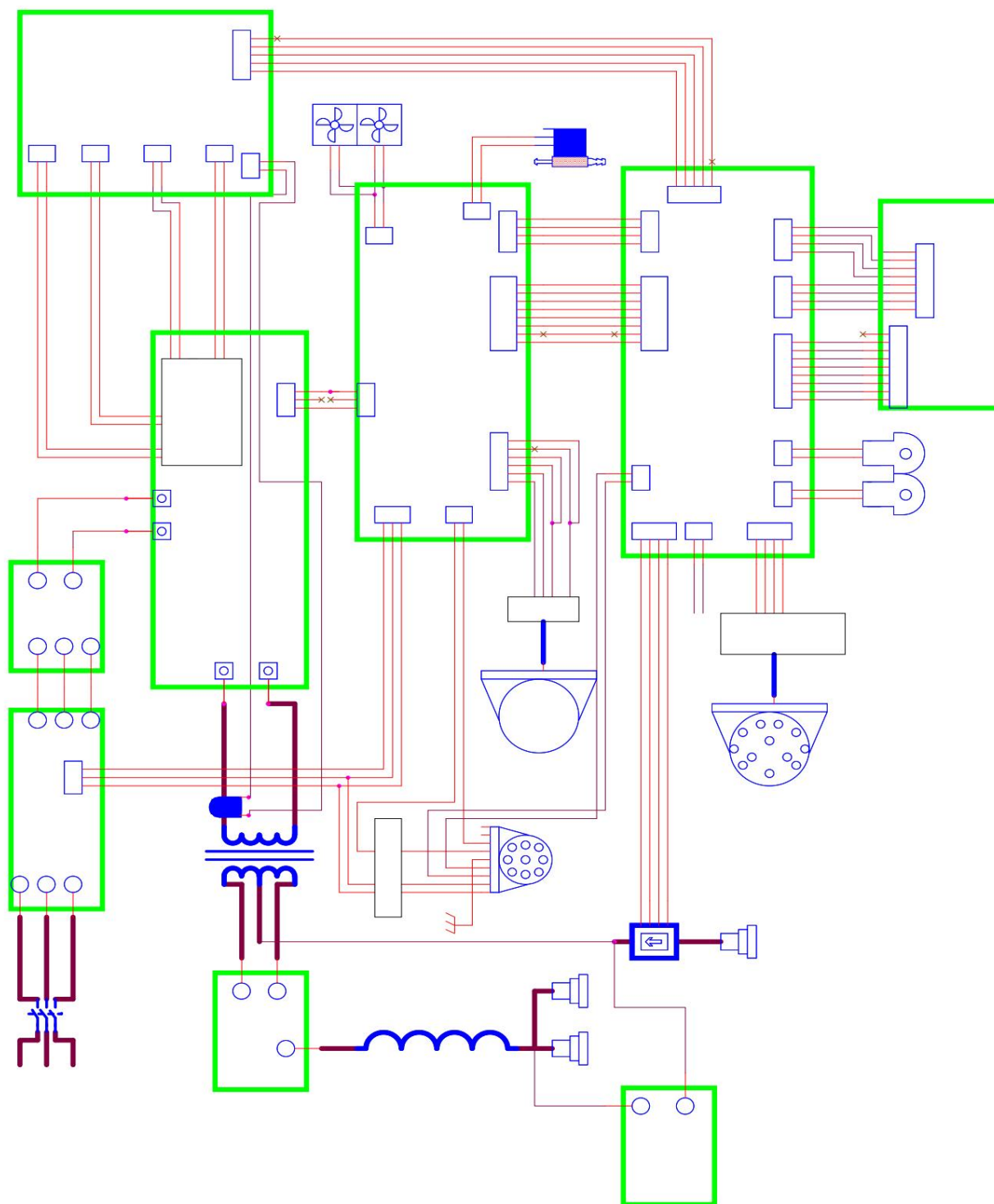
10-2 pav.: „Craft-Mig Pro 323 Synergic“ grandinės schema

Craft-Mig Pro 353 WS sinerginis suvirinimo aparatas



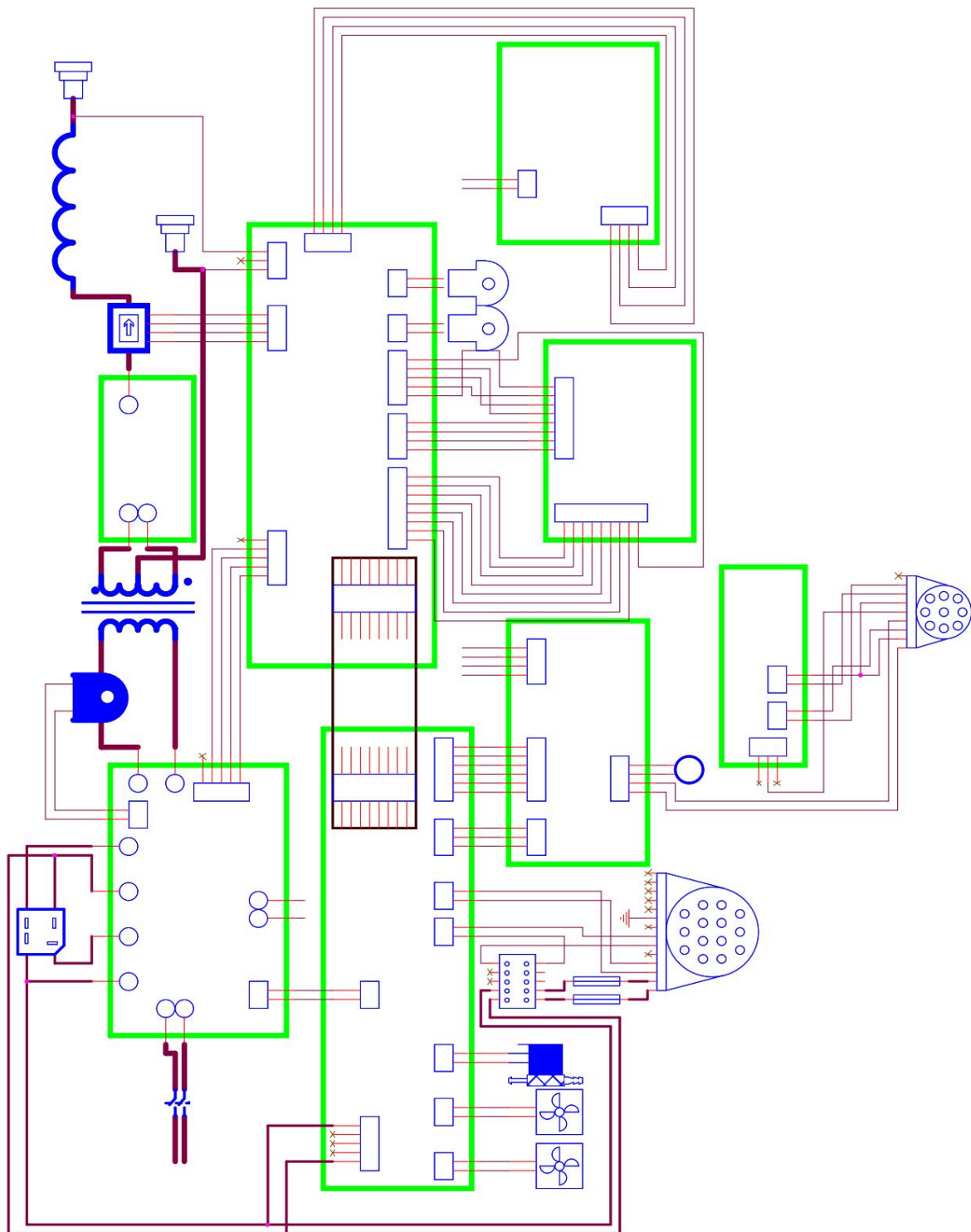
10-3 pav.: „Craft-Mig Pro 353 WS Synergic“ grandinės schema

Craft-Mig Pro 503 WS sinerginis suvirinimo aparatas



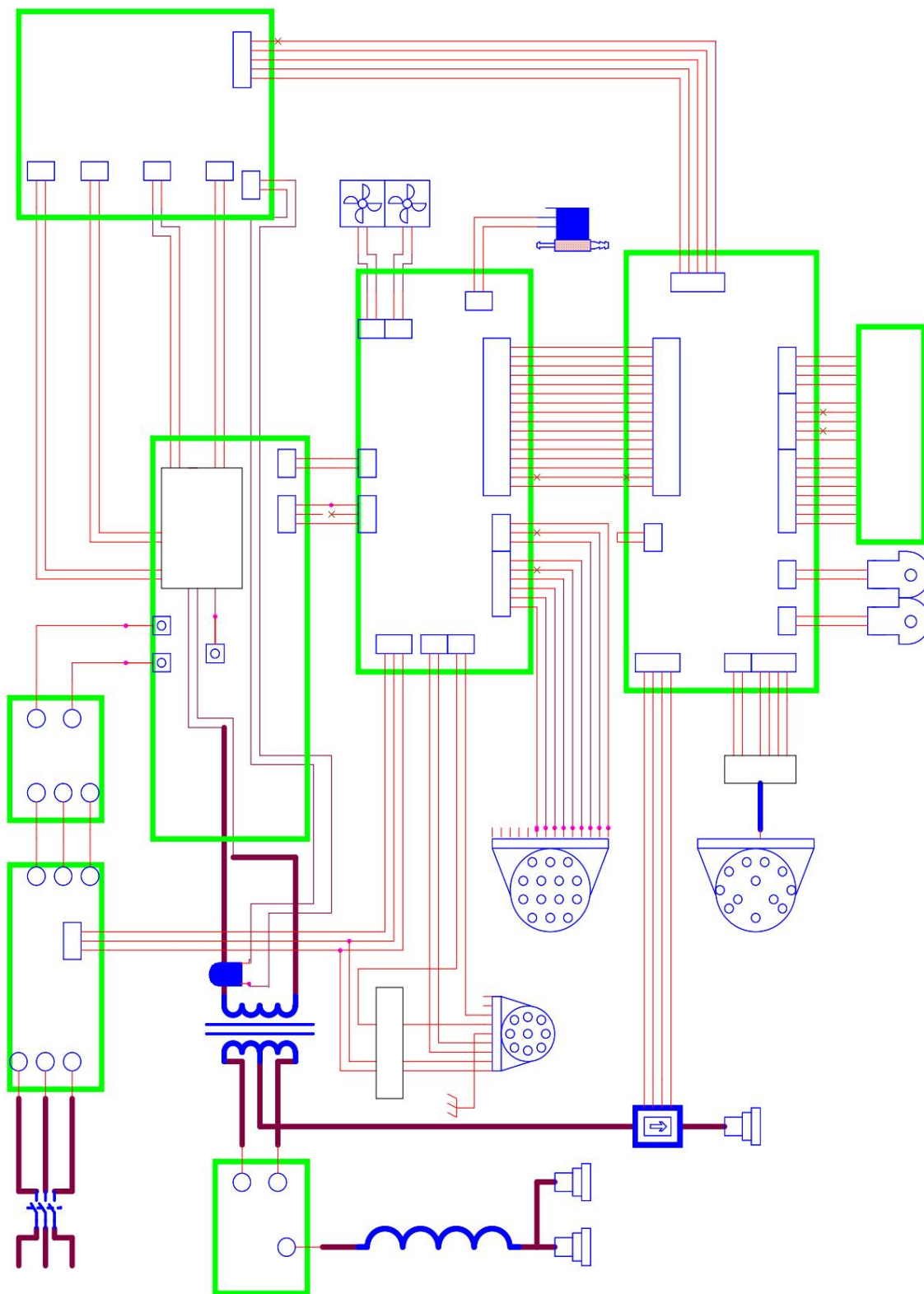
10-4 pav.: „Craft-Mig Pro 503 WS Synergic“ grandinės schema

Craft-Mig Pro 253 Pulse



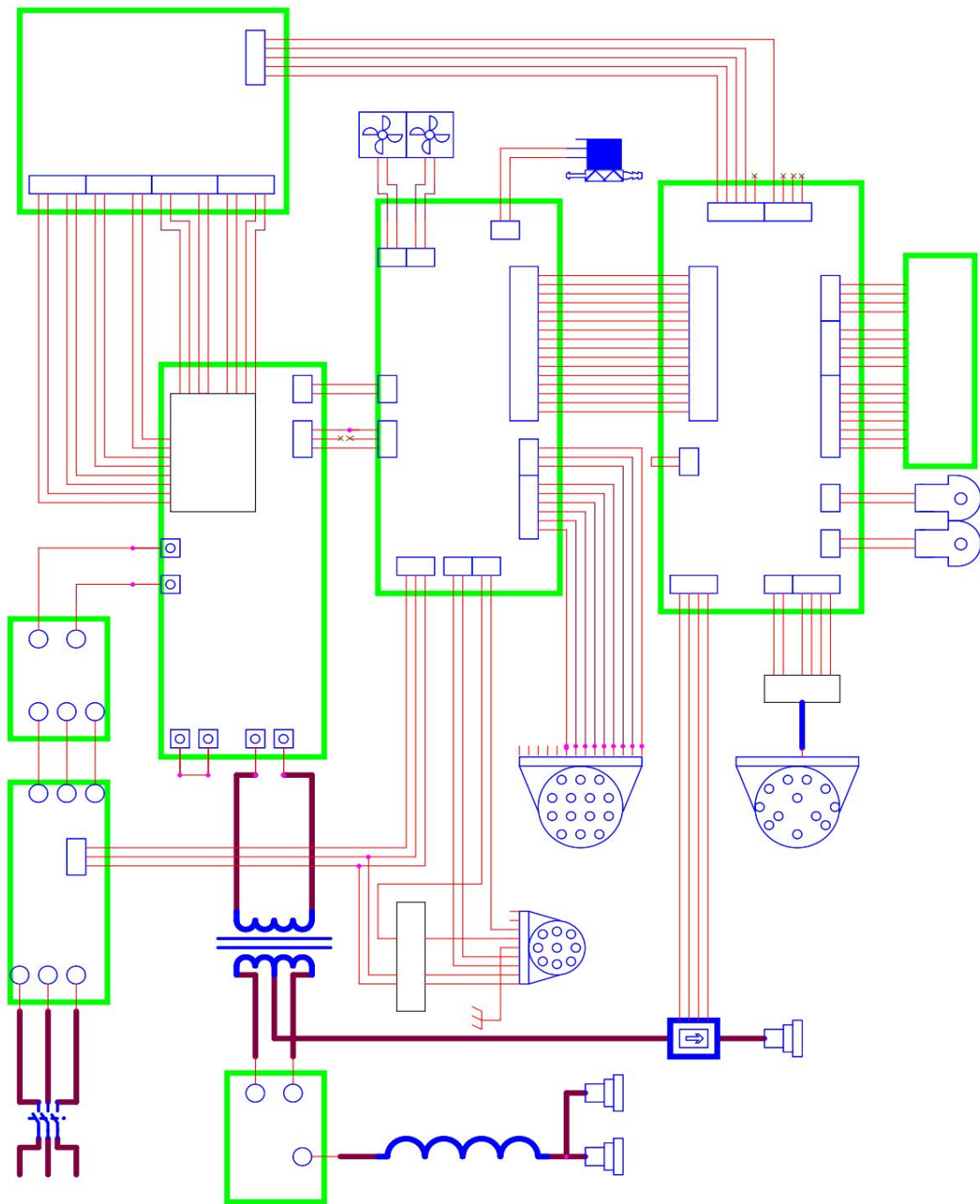
10-5 pav.: „Craft-Mig Pro 253 Pulse“ grandinės schema

Craft-Mig Pro 353 Pulse WS



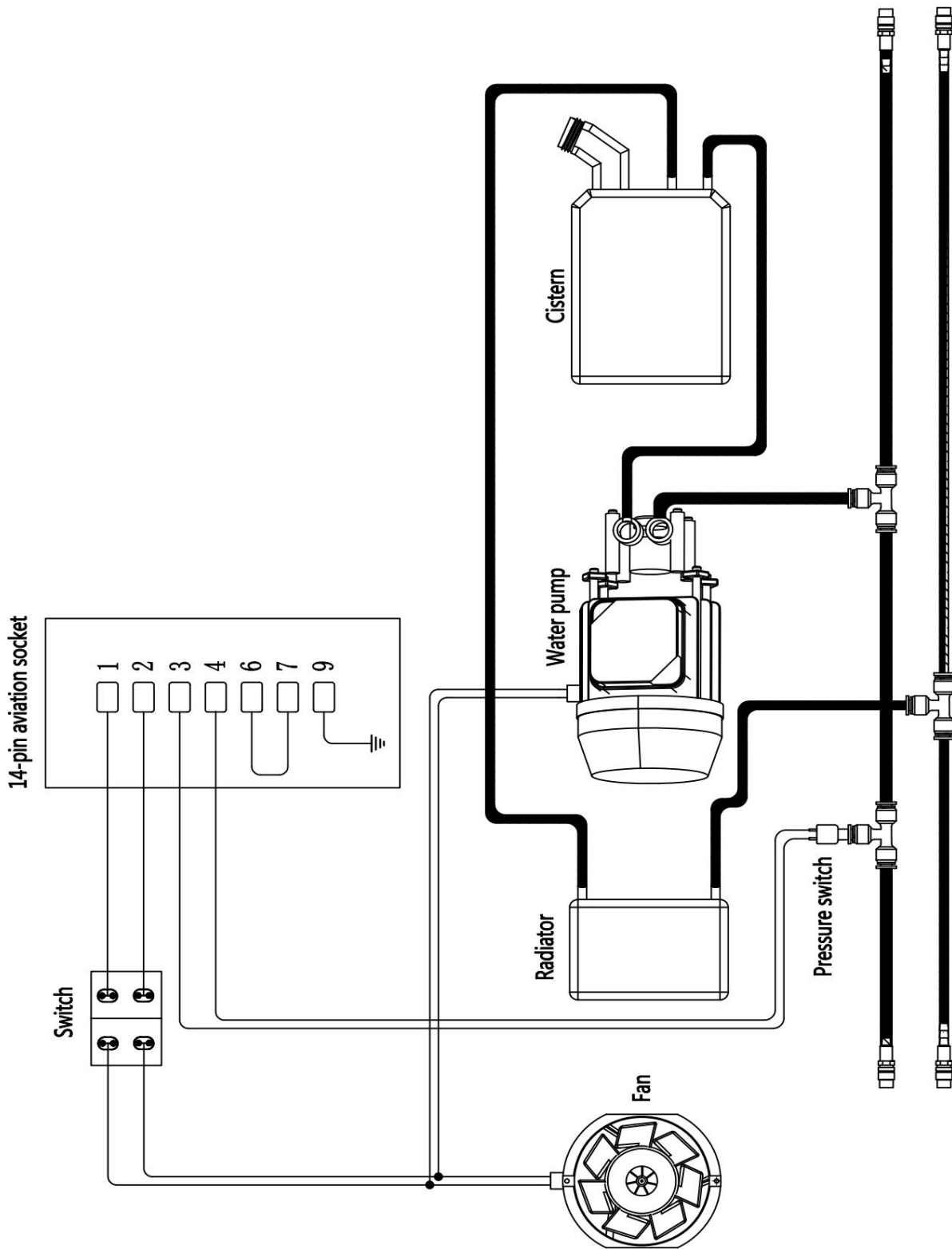
10-6 pav.: „Craft-Mig Pro 353 Pulse WS“ grandinės schema

Craft-Mig Pro 503 Pulse WS



10-7 pav.: „Craft-Mig Pro 503 Pulse WS“ grandinės schema

Vandens aušinimas



10-8 pav.: Vandens aušinimo grandinės schema

11 ES atitikties deklaracija

Šiems produktams

Gamintojas / Platintojas:

Stormer Maschinen GmbH
Dr. Roberto Pfliegerio g. 26
D-96103 Halštatas

Produktų grupė:

 Uodeguota

Tipo pavadinimas:

CRAFT-MIG PRO

Straipsnio numeris

Produkto pavadinimas: *

<input type="checkbox"/>	Craft Mig Pro 201P daugiavfunkcis sinerginis suvirinimo aparatas	1361145
<input type="checkbox"/>	Craft-Mig Pro 323 sinerginis	1361155
<input type="checkbox"/>	Craft-Mig Pro 353 WS sinerginis suvirinimo aparatas	1361160
<input type="checkbox"/>	Craft-Mig Pro 503 WS sinerginis suvirinimo aparatas	1361165
<input type="checkbox"/>	Craft-Mig Pro 253 Pulse	1362025
<input type="checkbox"/>	Craft-Mig Pro 353 Pulse WS	1362035
<input type="checkbox"/>	Craft-Mig Pro 503 Pulse WS	1362050

Serijos numeris: *

Pastatymo metai: *

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

Patvirtinama, kad jie atitinka direktyvoje nustatytus esminius apsaugos reikalavimus. Tarybos direktyva 2014/30/ES (EMS direktyva) dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su elektromagnetinio suderinamumo ir Direktyvoje 2014/35/ES dėl elektros įrangos, skirtos naudoti yra apibrėžti tam tikrose įtampos ribose.

Taikomi ES reglamentai:

Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 (REACH reglamentas)

Reglamentas (ES) 2019/1784, kuriuo pagal Direktyvą 2009/125/EB nustatomi iš elektros tinklo maitinamų uodegoje tvirtinamų įtaisų ekologinio projektavimo reikalavimai

Aukščiau paminėti gaminiai atitinka šių direktyvų nuostatas ir RoHS 2011/65/ES bei Jie atitinka lankinio suvirinimo įrangos saugos reikalavimus pagal šiuos gaminių standartus:

Buvo taikomi šie darnieji standartai:

EN IEC 60974-1:2022 + A11:2022

Lanko srovės generatoriai. 1 dalis. Lanko srovės šaltiniai

EN IEC 60974-10:2021

Lankinio uodegos formavimo įtaisai. 10 dalis. Reikalavimai Elektromagnetinis suderinamumas (EMS)

Pagal EB direktyvos 2006/42/EB 1 straipsnį, minėti gaminiai išimtinai patenka į Direktyvos 2014/35/ES dėl elektros įrangos, skirtos naudoti tam tikrose įtampos ribose, taikymo sritį.

Elektromagnetinis suderinamumas (EMS) (EN IEC 60974-10:2021)

Įrenginys pagamintas ir išbandytas pagal standartą EN 60974-10, atitinka A klasės reikalavimus. Šis A klasės uodegos mojavimo įtaisas nėra skirtas naudoti gyvenamosiose zonose, kuriose maitinimas tiekiamas iš viešosios žemos įtampos elektros tinklo.

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

Kilian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt



Kilianas Stürmeris (vykdomasis direktorius)

Halštatas, 2025 m. gruodžio 15 d.



12 Priedas

12.1 Autorių teisės

Šių instrukcijų turinys yra saugomas autorių teisių ir yra išimtinė „Stürmer Maschinen GmbH“ nuosavybė. Jis leidžiama naudoti tik pagal prie uodegos tvirtinamo įrenginio naudojimo paskirtį. Bet koks tolesnis naudojimas draudžiamas be raštiško gamintojo sutikimo.

Šio dokumento platinimas ir atgaminimas, taip pat jo turinio naudojimas ir atskleidimas yra draudžiamas, nebent tai būtų aiškiai leidžiama. Pažeidus šias taisykles, bus taikoma atsakomybė už žalą.

Siekdami apsaugoti savo gaminius, kur įmanoma, registruojame prekių ženklus, patentus ir dizaino teises. Griežtai prieštaraujame bet kokiam mūsų intelektualinės nuosavybės pažeidimui.

Techninės specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.

12.2 Sandėliavimas

PAVOJUS!

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



Supakuotas arba jau išpakuotas dalis laikykite tik numatytais aplinkos sąlygomis.

Jei prietaisą ir priedus reikia laikyti ilgiau nei tris mėnesius ir esant kitokioms aplinkos sąlygoms nei nurodytos, kreipkitės į specializuotą prekybos atstovą.

12.3 Atliekų šalinimo instrukcijos / perdirbimo galimybės: Prašome savo uodegos skraidyklę utilizuoti aplinkai nekenksmingu būdu, tinkamai išmetant atliekas į aplinką.

Prašome ne tiesiog išmesti pakuotės ir vėliau panaudoto uodegos plūduru, o utilizuoti pagal miesto / savivaldybės administracijos arba atsakingos atliekų tvarkymo įmonės nustatytas gaires.

12.3.1 Aufler pradėtas eksploatuoti

ATSARGIAI!

Nebenaudojamą įrangą reikia nedelsiant paruošti darbui, kad vėliau nebūtų netinkamai naudojama ir nekiltų pavojus aplinkai ar žmonėms. Išimkite visas baterijas ir įkraunamas baterijas. Jei reikia, išardykite įrenginį į lengvai tvarkomus ir perdirbamus komponentus. Įrenginio komponentus utilizuokite pagal numatytus atliekų šalinimo būdus.



12.3.2 Naujos įrenginio pakuotės išmetimas

Visos uodegos tipo sklaidytuvo pakavimo medžiagos ir pakavimo priemonės yra perdirbamos ir paprastai turi būti perdirbamos.

Pakavimo mediena, jei tokia yra, gali būti išmesta arba perdirbama.

Kartonines pakuočių dalis galima susmulkinti ir išmesti į makulatūros surinkimo konteinerį.

Plėvelės pagamintos iš polietileno (PE) arba polistireno (PS) amortizuojančios dalys. Šias medžiagas po perdirbimo galima pakartotinai panaudoti, jei jas nuvežame į perdirbimo centrą arba į vietinę atliekų šalinimo įmonę.

Pakuotės medžiagas perduokite tik gryniausioje formoje, kad jas būtų galima tiesiogiai pakartotinai panaudoti.

12.3.3 Seno prietaiso utilizavimas

INFORMACIJA

Prašome užtikrinti, savo ir aplinkos labui, kad visi komponentai įranga turi būti utilizuojama tik tam skirtais 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.

turi būti tinkamai utilizuota. Kilus abejonų, kreipkitės į vietos atliekų tvarkymo tarnybą.

Prireikus perdirbimui gali prireikti specializuotos atliekų šalinimo įmonės pagalbos.



12.3.4 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,

Panaudoti elektriniai įrankiai, elektros prietaisai ir mašinos turi būti surinkti atskirai ir išmesti į būti perdirbamos aplinkai nekenksmingu būdu.

Kaip operatorius, turėtumėte gauti informaciją apie įgalotą surinkimo ir šalinimo sistemą, kuri galioja jums.

Prašome užtikrinti, kad baterijos būtų utilizuojamos tinkamai ir laikantis teisinių reikalavimų.

ir (arba) baterijas. Išsikrovusias baterijas prašome išmesti tik į surinkimo dėžes mažmeninės prekybos vietose arba savivaldybių atliekų šalinimo įmonės.

12.4 Atliekų šalinimas per savivaldybių surinkimo punktus

Įrangos utilizavimas iš naudotas, elektrinis ir elektroninis

(Taikoma Europos Sąjungos šalyse ir kitose Europos šalyse, kuriose taikoma atskira

šių prietaisų surinkimo sistema).



Ant gaminio arba jo pakuotės esantis simbolis reiškia, kad šis gaminys nėra skirtas naudoti kaip

Su juo negalima elgtis kaip su įprastomis buitinėmis atliekomis, o jį reikia pristatyti į perdirbimo surinkimo punktą. elektrinius ir elektroninius prietaisus reikia atiduoti.

Prisidėdami prie tinkamo šio gaminio utilizavimo, saugote aplinką ir

Jūsų aplinkinių sveikata. Netinkamas šalinimas kelia pavojų aplinkai ir sveikatai.

Medžiagų perdirbimas padeda sumažinti žaliavų sunaudojimą. Daugiau informacijos apie tai

Informacijos apie šio gaminio perdirbimą galite gauti iš savo vietos savivaldybės arba savivaldybės atliekų tvarkymo įmonės. arba parduotuvę, kurioje įsigijote prekę.

13 Produkto stebėjimas

Esame įpareigoti stebėti savo gaminius net ir po pristatymo.

Prašome papasakokite mums viską, kas mus domina:

Pakeisti nustatymų duomenys.

Patirtis su uodegos skraidančiuoju, kuri yra svarbi kitiems naudotojams.

Pasikartojantys sutrikimai.

Stormer Maschinen GmbH Dr.-

Robert-Pfleger-Str. 26

D-96103 Halštatas

Faksas: (+49)0951 96555-55

El. paštas: info@craftweld.de



14 natų



stürmer
WELT DER MASCHINEN

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/stuermermaschinen.gmbh



www.linkedin.com/company/8690471