



SMARTWELD JET

PAKAITINIMO DEGIKLIS

**ORIGINALIOS NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS
VERTIMAS**

Peržiūrų istorija

PERŽIŪRA	DATA	PASTABOS, SUSIJĘ SKYRIAI	PARENGTA
01	2017-06-19	Peržiūra, 4 skyrius/ 5 lentelė	Konstrukcija
02	2017-09-15	Turinio peržiūra	Kokybės užtikrinimas
03	2018-05-24	Turinio peržiūra 1.3 skyrius, 1.5 skyrius, 2.5 skyrius, 4 skyrius, 7.6 skyrius, 8.2 skyrius, 10 skyrius	Matavimas
04	2019-04-25	Turinio peržiūra 2.1 skyrius, 2.5 skyrius, 2.6 skyrius, 4 skyrius, 5 skyrius, 6.2 skyrius, 7.6 skyrius, 8 skyrius, 8.1 skyrius, 8.5 skyrius, 9.2 skyrius, 10 skyrius, 11 skyrius	Matavimas
05	2019-07-10	Turinio peržiūra 1.3 skyrius, 2.4 skyrius, 2.5 skyrius, 2.11 skyrius, 3.2 skyrius, 6.1 skyrius, 7.2 skyrius, 7.6 skyrius, 10 skyrius	Matavimas
06	2020-06-09	Viso dokumento išdėstymo koregavimas; Turinio peržiūra 7.6 skyrius, 8.2 skyrius, 10 skyrius	Matavimas
07	2020-06-30	Turinio peržiūra: modifikavimas iki 110 V varianto	Konstrukcija



EB atitikties deklaracija

pagal EB Mašinų direktyvos 2006/42/EB, II priedo, 1 punkto A papunktį.

Gamintojas:

Elektro-Thermit GmbH & Co.KG
„Goldschmidt“ grupės įmonė
Chemiestr. 24, 06132 Halle, Deutschland (Vokietija)

patvirtina, kad toliau nurodytas produktas

Produkto pavadinimas: SMARTWELD JET
Funkcija: „Thermit®“ suvirinimo siūlių pirminis įkaitinimas
Serijos numeris: 00100 - 00500
Metai: 2016

atitinka visus nustatytus Mašinų direktyvos 2006/42/EB reikalavimus.

Be to, ši mašina atitinka tokias direktyvas
2014/53/ES Radijo ryšio įrenginių
2014/30/ES Elektromagnetinio suderinamumo, sutrumpintai EMS
Taikomi darnieji standartai
DIN EN ISO 12100: 2010 Mašinų sauga – Bendrieji projektavimo principai Rizikos įvertinimas ir rizikos mažinimas
DIN EN 60204-1:2018 Mašinų sauga – Mašinų elektros įranga – 1: dalis Bendrieji reikalavimai

p. Ingolf Schöniger, Chemiestr. 24, 06132 Halle turi teisę pateikti techninius dokumentus.

Halle, 2020 06 24

Dr. Matthias Wewel
Įmonės vadovas

www.goldschmidt.com

1	Informacijai	7
1.1	Apie šią naudojimo instrukciją.....	7
1.2	Naudojimo instrukcijos naudojimas.....	7
1.3	Produkto identifikavimo-tipo lentelė.....	7
1a	paveikslas: Pavadinimo tipo lentelė , 230 V.....	7
1b	paveikslas: Pavadinimo tipo lentelė , 110 V.....	8
1.4	Apie pakaitinimo degiklį Smartweld Jet.....	8
1.5	Kiti taikytini dokumentai.....	8
1.6	Atsakomybė.....	8
1.7	Autorių teisės.....	8
1.8	Garantija.....	8
1.9	Simboliai šioje naudojimo instrukcijoje.....	9
2	Pastabos dėl Jūsų saugumo	10
2.1	Naudojimas pagal paskirtį.....	10
2.2	Numatomas netinkamas taikymas.....	10
2.3	Kiti reglamentai.....	10
2.4	Bendrieji pavojai.....	11
2.4.1	Pavojus susižeisti darbo aplinkoje.....	11
2.4.2	Pavojus nusideginti.....	11
2.4.3	Sprogimo pavojus.....	12
2.4.4	Sužeidimo pavojus dėl elektros smūgio.....	12
2.4.5	Sužeidimo pavojus dėl darbinio triukšmo.....	12
2.4.6	Sužeidimo pavojus dėl nukritimo.....	13
2.4.7	Sužeidimo pavojus dėl sunkių daiktų kėlimo.....	13
2.5	Saugos ženklai.....	13
2.6	Avarinio išjungimo mygtukas.....	15
2.7	Priešgaisrinė sauga / gesintuvai.....	16
2.8	Elgesys avarijos vietoje.....	16
2.9	Operatoriaus pareigos.....	16
2.10	Darbuotojų kvalifikacija.....	16
2.10.1	Bendroji dalis.....	16
2.10.2	Aptarnaujantis personalas (naudotojas).....	16
2.11	Asmeninės apsaugos priemonės.....	17

3	Konstrukcija ir funkcijos	18
3.1	Veikimo aprašymas	18
3.2	Smartweld Jet	19
3.3	Valdymo blokas.....	20
3.4	Kaitinimo programa	21
3.5	Smartweld Jet tvirtinimo įrenginys bėgiams su plokščia apačia	21
4	Techniniai duomenys	22
5	Eksplotavimo sąlygos	24
6	Transportavimas	25
6.1	Smartweld Jet kėlimo įrenginiai.....	25
6.2	Transportavimas rankomis	25
6.3	Transportuoti kranu.....	25
6.4	Transportavimas ant krovimo paviršiaus	25
7	Paleidimas.....	26
7.1	Pirma eksploatacija	26
7.2	Prieš paleidimą patikrinti	26
7.3	Tvirtinimo įrangos montavimas	27
7.4	Suvirinimo vietos paruošimas	27
7.5	Smartweld Jet nustatymas.....	27
7.6	Elektros ir dujų tiekimas	28
8	Aptarnavimas.....	31
8.1	Bėgių ir liejimo sistemos pakaitinimas	31
8.2	Smartweld Jet naudojimas per Smartweld Applikation	32
8.3	Smartweld Jet perkėlimas.....	32
8.4	Sustabdykite Smartweld Jet avariniu išjungikliu	32
8.5	Aktyvinę avarinį išjungiklį, Smartweld Jet vėl įjunkite	33
9	Eksplotacijos nutraukimas.....	34
9.1	Pabaigti darbą	34
9.2	Kasdienis eksploatacijos nutraukimas	34
10	Gedimų šalinimas.....	35
11	Techninė priežiūra.....	37

11.1	Filtro techninė priežiūra: valymas ir keitimas	37
11.2	Filtro valymas.....	37
11.3	Filtro keitimas	37
12	Valymas / priežiūra	37
13	Atsarginės ir nusidėvėjimo dalys	38
14	Sandėliavimas	38
14.1	Sandėliavimo sąlygos	38
14.2	Pakartotinis paleidimas po ilgesnio stovėjimo nenaudojant	38
15	Šalinimas / Perdirbimas	38

Gamintojas:

„ELEKTRO-THERMIT GMBH & CO. KG“

A GOLDSCHMIDT COMPANY

Chemiestr. 24, 06132 Halè (prie Zalès), Vokietija

Telefonas +49 345 7795-600, faksas +49 345 7795-770

et@goldschmidt.com, www.goldschmidt.com

Išleidimo data: 19.05.2017

Dokumento būklė: 30.06.2020

Nuotraukos: Tom Schulze, Ronny Götter FORMAT78 GmbH, actiro Power Blower GmbH,
Elektro-Thermit GmbH & Co. KG, Rasmuss Kaessmann

1 Informacijai

1.1 Apie šią naudojimo instrukciją

Šioje naudojimo instrukcijoje pateikta visa informacija apie Smartweld Jet (įskaitant 230 V ir 110 V variantus) tinkamą naudojimą apmokytiems darbuotojams. Joje taip pat pateikiama informacija apie pakaitinimo degiklio Smartweld Jet eksploataciją, aptarnavimą, transportavimą ir gedimų šalinimą.

Būtina laikytis šių punktų:

- Naudojimo instrukcija yra pakaitinimo degiklio Smartweld Jet dalis.
- Ji turi būti visuomet prieinama naudotojui.
- Visą eksploatacijos laikotarpį naudojimo instrukciją privaloma laikyti šalia pakaitinimo degiklio Smartweld Jet.
- Perduodant pakaitinimo degiklį Smartweld Jet, privaloma ją perduoti kitiems ir papildyti specifine su jos turiniu susijusia informacija.

1.2 Naudojimo instrukcijos naudojimas



Šioje naudojimo instrukcijoje pateikiami duomenys yra privalomi. Kiekvienas pakaitinimo degiklio Smartweld Jet naudotojas prieš naudojimą privalo perskaityti ir suprasti naudojimo instrukciją. Būtina visuomet sekti naudojimo instrukcijos nurodymus, draudimus ir pasiūlymus ir laikytis visų saugumo nurodymų.

1.3 Produkto identifikavimo-tipo lentelė

Pakaitinimo degiklio Smartweld Jet apatinėje pusėje yra uždėta tipo lentelė. Tipo lentelė yra skirta tiksliai identifikuoti produktą (žiūrėti 1a, 1b paveikslą). Operatorius turi pasirūpinti, kad, pažeidus arba praradus, tipo lentelė būtų pakeista. Specifikacijų lentelėje nurodytą serijos numerį ir pagaminimo metus visada reikia nurodyti susirašinėjant su gamintoju.



1a paveikslas: Pavadinimo tipo lentelė, 230 V



1b paveikslas: Pavadinimo tipo lentelė, 110 V

1.4 Apie pakaitinimo degiklį Smartweld Jet

Pakaitinimo degiklis Smartweld Jet (toliau vadinamas tik „Smartweld Jet“) naudojamas bėgių galams ir visai liejimo sistemai pakaitinti ir nusausinti, kad būtų galima suvirinti aliuminoterminiu būdu (žiūrėti 2.1 skyriuje „Naudojimas pagal paskirtį“).

1.5 Kiti taikytini dokumentai

Thermit® darbo nurodymuose pateikta svarbi informacija apie atitinkamo Thermit® suvirinimo metodo atlikimą ir jų privaloma laikytis naudojant Smartweld Jet. OK montavimo ir naudojimo instrukcijoje, originalioje gam. Nr. 05 288 501 instrukcijoje pateikiama informacija apie apsauginio viršslėgio uždarymo įtaiso OPSO, SAV veikimo principą. Trumpa informacija apie šį įtaisą nurodyta 7.6 sk. Be to, SMARTWELD APPLIKATION programinės įrangos instrukcija.

1.6 Atsakomybė

Už naudojimo instrukcijos nesilaikymą atsako naudotojas. Garantija netaikoma Smartweld Jet arba priedų pažeidimams, arba gedimams, kurie kilo naudotojui nesilaikant naudojimo instrukcijos arba netinkamai naudojant.

Draudžiama savavališkai perdayti arba keisti Smartweld Jet arba priedus, tai atleidžia gamintoją nuo atsakomybės.

1.7 Autorių teisės

Ši naudojimo instrukcija yra saugoma „Elektro-Thermit GmbH & Co. KG“ autorių teise. Viso dokumento arba jo ištraukų kopijavimas ir (arba) perdavimas tretiesiems asmenims galimas tik „Elektro-Thermit GmbH & Co. KG“ sutikimu.

1.8 Garantija

Galioja įstatymais nustatytas garantinis įsipareigojimas.

„Elektro-Thermit GmbH & Co. KG“ neprisiima atsakomybės ir garantijos ir yra atleidžiama nuo galimų trečiųjų asmenų reikalavimų, jei žmogui arba turtui padaryta žala, kuri yra susijusi su viena ar keliomis operatoriaus arba trečiojo asmens sukeltomis toliau nurodytomis priežastimis.




- Smartweld Jet naudojimas ne pagal paskirtį,
- šios naudojimo instrukcijos nurodymų nesilaikymas,
- iš anksto nustatytų naudojimo ribų ir eksploatacijos sąlygų nesilaikymas,
- netinkama Smartweld Jet eksploatacija, aptarnavimas, patikra ir /arba priežiūra,
- Smartweld Jet arba atskirų komponentų modifikacijos, kurios nebuvo patvirtintos „Elektro-Thermit GmbH & Co. KG“ arba
- neleistinų priedų arba neleistinų atsarginių dalių naudojimas.

1.9 Simboliai šioje naudojimo instrukcijoje

Naudojantis šia instrukcija atkreipkite dėmesį į naudojamus simbolius. Jų nesilaikant, gali atsitikti:

- darbuotojų sužeidimo rizika,
- Smartweld Jet arba aplinkos pažeidimas,
- garantijos praradimas arba
- gamintojo atsakomybės atsisakymas.

Šioje naudojimo instrukcijoje naudojami šie simboliai:

SIMBOLIAI	REIKŠMĖ
PAVOJUS	PAVOJUS parodo aukšto laipsnio riziką, dėl kurios, jei jos neišvengiama, įvyksta mirtis arba patiriamas sunkus sužalojimas.
ĮSPĖJIMAS	ĮSPĖJIMAS parodo vidutinio laipsnio riziką, dėl kurios, jei jos neišvengiama, galėtų įvykti mirtis arba sunkus sužalojimas.
ATSARGIAI	ATSARGIAI parodo žemo laipsnio riziką, dėl kurios, jei jos neišvengiama, galėtų įvykti nedidelio arba vidutinio sunkumo sužalojimas.
PASTABA	PASTABA, į kurią neatsižvelgus gali būti padaryta žala aplinkai ir turtui.
	Dėmesio! Sužeidimo pavojus.
	Bendro pobūdžio nuoroda apie naudingus patarimus ir papildymus.
	Prieš naudojant Smartweld Jet perskaitykite saugumo nurodymus. Jų nesilaikymas gali sukelti sužalojimus ir sugadinti turtą.

1 lentelė: Simboliai

2 Pastabos dėl Jūsų saugumo

Šiame skyriuje pateikiama visa su saugumu susijusi informacija.



Prieš naudojant Smartweld Jet išsamiai perskaitykite šį skyrių ir naudojimo metu laikykitės nurodymų.

2.1 Naudojimas pagal paskirtį

Pakaitinimo degiklis Smartweld Jet yra skirtas pakaitinti ir nusausinti bėgių galus ir visą liejimo sistemą, kad būtų galima atlikti aliuminoterminį suvirinimą.

Smartweld Jet galima eksploatuoti tik atsižvelgiant į eksploatacijos sąlygas (žiūrėti 5 skyrių „Eksploatavimo sąlygos“).

Smartweld Jet yra technologiškai sukurtas ir gali būti naudojamas ir eksploatuojamas tik šiuo tikslu. Bet koks kitas Smartweld Jet panaudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį.

i Už žmonėms arba turtui padarytą žalą, kurią sukėlė Smartweld Jet arba jo priedų naudojimas ne pagal paskirtį, „Elektro-Thermit GmbH & Co. KG“ neatsako.

i Smartweld Jet leidžiama naudoti tik asmenims, kurie buvo išmokyti, kaip jį naudoti ir supažindinti su svarbiais suvirinimo būdais.

i Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad naudojant įrenginį uždaroje patalpose turi būti užtikrintas geras vėdinimas.

i Naudojant elektros generatorius, reikia atkreipti dėmesį į tai, kad iš pradžių reikia paleisti elektros generatorių ir tik tada prijungti Smartweld Jet.

2.2 Numatomas netinkamas taikymas

Numatomas netinkamas taikymas yra, jei Smartweld Jet naudojamas kitu tikslu, nei yra aprašyta 2.1 skyriuje „Naudojimas pagal paskirtį“ ir nesilaikoma 5 skyrių pateiktų „Eksploatavimo sąlygos“.

Prie numatomo netinkamo taikymo priskiriami:

- naudojimas vietoj šildytuvo arba šilto oro pūstuvo,
- užšalusių daiktų atšildymas,
- naudojimas vietoj liepsnosvaidžio,
- daiktų uždegimas ir deginimas.

2.3 Kiti reglamentai

Papildomai prie duomenų šioje naudojimo instrukcijoje naudojami įstatymų reglamentai dėl nelaimingų atsitikimų prevencijos ir aplinkos apsaugos ir operatoriaus nelaimingų atsitikimų reglamentai.

Operatoriumi laikomas asmuo, eksploatuojantis Smartweld Jet arba jo komponentus arba pavedantis tai atlikti tinkamiems ir instruktuotiems darbuotojams.

Privaloma laikytis geležinkelio tarnybų išleistų saugumo reglamentų dėl darbų ant bėgių ir šalia bėgių. Darbus galima pradėti tik tada, kai kompetentingi už saugumą atsakingi asmenys suteikė leidimą.

2.4 Bendrieji pavojai

i Būtina laikytis šių saugumo nurodymų! Saugumo nurodymai atkreipia dėmesį į pavojų dėl galimo žmonių, turto ir aplinkos pažeidimo ir suteikia informacijos dėl pavojų vengimo ir prevencijos.

2.4.1 Pavojus susižeisti darbo aplinkoje

Suvirinimo darbai vyksta statybos aikštelės darbo aplinkoje, kurioje galimai vienu metu arti vienas kito atliekama daugiau suvirinimo ir kitų darbų. Egzistuoja didelis sužeidimo pavojus:

- būti suvažinėtam statybos aikštelėje esančių transporto priemonių,
- užsikabinti už statybos aikštelėje esančių transporto priemonių ir kitų judančių darbo mašinų,
- paslysti ant lygaus, šlapio arba tepaluoto pagrindo,
- užkliūti už kliūčių,
- užkristi ant aštrių ir kampuotų daiktų,
- nusideginti nuo karštų paviršių ir atviros ugnies arba
- pažeisti ir prarasti klausą dėl mašinų keliamo triukšmo.

Laikykitės šių atsargumo priemonių:

- Laikytis visų statybos aikštelės taisyklių.
- Dirbti tik esant pakankamam apšvietimui.
- Visuomet būti atsargiam ir atidžiam.

2.4.2 Pavojus nusideginti

Smartweld Jet yra mašina, kuria dirbti gali tik tam teisę turintys darbuotojai. Netinkamai naudojant, galimi stiprūs nudegimai.

Laikykitės šių atsargumo priemonių:

- Apsaugoti statybos aikštelę nuo leidimo neturinčių asmenų patekimo. Koordinavimą turi prisiimti statybos aikštelės vadovybė.
- Smartweld Jet apsaugoti nuo neleistino naudojimo.
- Niekuomet nedirbti su Smartweld Jet sprogiuje arba degioje aplinkoje.
- Visuomet užtikrinti, kad Smartweld Jet aplinkoje nebūtų lengvai užsidegančių arba sprogių medžiagų.
- Jei reikia, darbo vietoje išvalyti degias medžiagas ir pasirūpinti pakankamu vėdinimu.
- Visuomet nešioti apsaugos priemones (žiūrėti 2.11 skyrių „Asmeninės apsaugos priemonės“).

Pavojus nudegti įjungiant

Dujų-oro mišinys užsidegs tik praėjus maždaug 10 sekundžių po ventiliatoriaus įsijungimo. Iš antgalio atsiranda liepsna. Jei liepsnos degimas nepastebimas, tai gali sukelti stiprius nudegimus.

Papildomai prie aukščiau nurodytų punktų eksploatacijos ir aptarnavimo metu laikykitės šių saugumo priemonių:

- Įsijungus ventiliatoriui, nelaikyti kūno dalių (pvz., rankų) po antgaliu.

Pavojus nudegti dėl karštų paviršių

Dirbant antgalis įkaista iki 1 000°C. Prilietus galima stipriai nudegti.

Eksploatacijos ir aptarnavimo metu laikykitės šių atsargumo priemonių:

- Neliesti antgalio darbo metu ir po darbo.
- Visiškai pabaigti pakaitinimo programą ir, jei reikia, įjungti aušinimo programą. Programoje yra nustatytas degiklio vamzdžio ir antgalio aušinimui skirtas laikas.

Nudegimai dėl kritimo dirbant

Jei tvirtinimo įrenginys yra nepakankamai pritvirtintas prie bėgio, Smartweld Jet gali nukristi. Antgalis su degančia liepsna dėl to gali atsidurti netinkamoje padėtyje ir taip sukelti stiprius nudegimus.

Montuojant tvirtinimo įrenginį laikykitės šių atsargumo priemonių:

- Tinkamai sumontuoti.
- Prieš įjungiant patikrinti tvirtinimo įrenginio ir ant jo sumontuoto Smartweld Jet stabilumą.

Pavojus nudegti dėl neteisingos pakaitinimo programos

Pasirinkus neteisingą pakaitinimo programą, liejimo sistema gali tapti per karšta arba sugadinta ir tai gali sukelti kibirkštis arba net plieno išsiliejimą. Tai gali sukelti nudegimus.

Eksploatavimo ir aptarnavimo metu laikykitės šių papildomų atsargumo priemonių:

- Vadovautis šioje naudojimo instrukcijoje pateiktomis instrukcijomis ir laikytis nurodymų.
- Pakaitinimo programą nustatyti pagal esamo Thermit® suvirinimo metodo naudojamą liejimo sistemą.
- Laikytis kitų taikytinų darbo nurodymų (žiūrėti 1.5 skyrių „Kiti taikytini dokumentai“).

2.4.3 Sprogimo pavojus

Smartweld Jet turi dujų tiekimo komponentus, kurie dėl netinkamo naudojimo gali sukelti sprogimą ir, tokiu būdu, stiprius nudegimus ir mirtį.

Laikykitės šių saugumo priemonių:

- Nenaudoti Smartweld Jet esant perkūnijai.
- Smartweld Jet ir dujų tiekimą saugoti nuo perkūnijos.
- Prieš atliekant prietaiso remonto darbus visuomet atjungti Smartweld Jet nuo elektros ir dujų tiekimo.

2.4.4 Sužeidimo pavojus dėl elektros smūgio

Dirbant prie elektros įtampą turinčių dalių ir kabelių, egzistuoja sunkių sužeidimų rizika dėl elektros smūgio, kuris gali sukelti skilvelių virpėjimą, širdies sustojimą arba kvėpavimo paralyžių ir baigtis mirtimi.

Laikykitės šių saugumo priemonių:

- Smartweld Jet naudoti tik pagal atitinkamos geležinkelių bendrovės specifikacijas, jei darbo vietoje elektros bėgiu teka srovė.
- Niekomet nenaudoti Smartweld Jet bėgių elektros grandinėje, kuria teka srovė.
- Visuomet įsitikinti, kad nėra elektros smūgio pavojaus.
- Prieš atliekant įrenginio remonto darbus visuomet JET atjungti SMARTWELD elektros ir dujų tiekimą.

2.4.5 Sužeidimo pavojus dėl darbinio triukšmo

Ventiliatorius ir antgalis sukelia didelį darbinį triukšmą. Ilgas darbas gali sukelti klausos pažeidimus iki nuolatinio klausos praradimo. Toliau pateiktoje lentelėje pateikiami maksimalūs leistini veikimo trukmės, nustatyti pagal garso slėgio matavimus.

Į aplinkos triukšmą neatsižvelgiama.

PROGRAMA	VEIKIMO LAIKAS IKI $L_{EX,8H} = 80 \text{ DB(A)}$	VEIKIMO LAIKAS IKI $L_{EX,8H} = 85 \text{ DB(A)}$
P1 – išankstinio pašildymo programos našumas	145 min	460 min
Džiovinimo šlako dubenys	20 min	65 min
Aušinimo režimas	480 min	480 min

2 lentelė. Dienos triukšmo ekspozicijos vertės, kai veikia Smartweld Jet

Laikykitės šių saugumo priemonių:

- Jei reikia, dėvėkite ausų apsaugą.
- Smartweld Jet įjungti tik, kai jo reikia.

2.4.6 Sužeidimo pavojus dėl nukritimo

Naudojimo ir transportavimo į kitą suvirinimo vietą metu dujų žarna ir elektros kabelis gali gulėti ant žemės. Egzistuoja pavojus susižeisti užkliuvus ir nukritus. Ant žemės gali būti aštrių ir kampuotų daiktų.

Laikykitės šių saugumo priemonių:

- Dujų žarną ir elektros kabelį padėti taip, kad būtų užkliuvimo pavojaus.
- Visuomet nešioti apsaugos priemones (žiūrėti 2.11 skyrių „Asmeninės apsaugos priemonės“).

2.4.7 Sužeidimo pavojus dėl sunkių daiktų kėlimo

Smartweld Jet svoris yra 23 kg arba 28 kg. Transportuojant ir dedant ant bėgio jį reikia pakelti. Todėl, esant blogai kūno padėčiai, gali būti pažeistas judėjimo aparatas.

Keliant Smartweld Jet laikykitės šių saugumo priemonių:

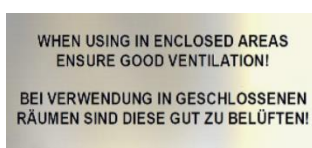
- Naudoti Smartweld Jet kėlimo rankenas.
- Atsistoti į teisingą kūno padėtį.

2.5 Saugos ženklai

PASTABA

Saugos ženklai turi būti įskaitomi! Jei saugos ženklai naudojimo laikotarpiu yra sugadinami arba jų nėra, operatorius privalo tinkamai juos pakeisti.

Šie saugos ženklai yra uždėti ant Smartweld Jet:



Naudojant uždaroje patalpose, jas reikia gerai išvėdinti.








Bei Betrieb mit Stromerzeuger:
 1. Stromerzeuger starten
 2. Mit SMARTWELD JET verbinden!
GEFAHR der Beschädigung des SMARTWELD JET !

When operating with generator:
 1. Start generator
 2. Connect with SMARTWELD JET!
DANGER of damage of SMARTWELD JET !

Ekspluatuodami su elektros generatoriumi:

1. Paleiskite elektros generatorių.
2. Sujunkite su Smartweld Jet!

Smartweld Jet pažeidimo PAVOJUS

PIKTOGRAMA	REIKŠMĖ	PIKTOGRAMA	REIKŠMĖ
	Laikytis naudojimo instrukcijos		Dėvėti apsaugines pirštines
	Nešioti akių apsaugos priemones		Dėvėti apsauginius rūbus
	Avėti darbo batus		Nešioti apsauginį šalmą ir pervežant kranu
	Įspėjimas apie karštą paviršių		

3 lentelė: Saugos ženklai

2 paveikslas parodo vietas, kuriose yra uždėti saugos ženklai.



2 Paveikslas: Saugos ženklai

2.6 Avarinio išjungimo mygtukas

Aktyvius avarinį išjungiklį (žiūrėti 3 paveikslą), iš karto atjungiamas elektros srovės ir dujų tiekimas. Tokiu būdu visiškai nutraukiamas Smartweld Jet darbas.



3 paveikslas: Avarinio išjungimo mygtukas paveikslas dešinėje: avarinio išjungimo mygtukas, 230 V modelis; paveikslas kairėje: avarinio išjungimo mygtukas, 110 V modelis

Avariniu atveju avarinį išjungiklį galima naudoti Smartweld Jet sustabdyti bei įjungti ir išjungti eksploataavimo metu.

i Paspaudus avarinio išjungimo mygtuką, būtina jį vėl atleisti, kad būtų galima vėl įjungti Smartweld Jet. Atlaisvinus matomas geltonas žiedas (230 V) arba žalias žiedas (110 V).

2.7 Priešgaisrinė sauga / gesintuvai

Būtina laikytis priešgaisrinės saugos reikalavimų statybos aikštelėje.

Operatorius privalo pasirūpinti, kad dirbant su Smartweld Jet šalia darbo vietos visuomet būtų veikiantis CO₂ gesintuvas.

2.8 Elgesys avarijos vietoje

Jei įvyksta avarija, iš karto avarinio išjungimo mygtuku išjungti Smartweld Jet (žiūrėti 8.4 skyrių „Sustabdykite Smartweld Jet avariniu išjungikliu“) ir kaip galima greičiau palikti pavojaus zoną.

- **Sužalojus žmogų** nedelsiant imtis pirmosios pagalbos priemonių.
- **Gaisro atveju** nedelsiant imtis būtinų priemonių gaisrui gesinti.

2.9 Operatoriaus pareigos

Operatorius yra tas asmuo, kuris naudoja Smartweld Jet komerciniais arba ekonominiais tikslais pats arba perleidžia naudoti tretiesiems asmenims ir darbo metu prisiima teisinę gaminio atsakomybę dėl darbuotojų arba trečiųjų asmenų apsaugos.

Operatoriaus pareigos:

- Operatorius turi žinoti ir įgyvendinti galiojančias darbo saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos normas.
- Naudojant Smartweld Jet šalia elektros bėgių, informuoti darbuotojus apie šiuos punktus:
 - būtinas saugus atstumas tarp Smartweld Jet ir bėgių,
 - tinkamos saugumo priemonės, kai naudojami išoriniai energijos šaltiniai, ir aptarnaujančių darbuotojų padėtis.

2.10 Darbuotojų kvalifikacija

2.10.1 Bendroji dalis

Darbus turi atlikti tik kvalifikuoti darbuotojai!

Dirbti su Smartweld Jet iš esmės leidžiama tik tiems asmenims, kurie atitinka toliau pateiktus reikalavimus. Visiems kitiems asmenims draudžiama dirbti su Smartweld Jet.

- Jie išsamiai perskaitė ir suprato šią naudojimo instrukciją.
- Darbo saugai užtikrinti jie nešioja būtinąsias asmeninės apsaugos priemones (žiūrėti 2.11 skyrių „Asmeninės apsaugos priemonės“).
- Jie visuomet laikosi operatoriaus saugos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių ir visų įstatymų nuostatų, susijusių su asmeniniu ir kitų asmenų saugumu.

2.10.2 Aptarnaujantis personalas (naudotojas)






Smartweld Jet aptarnaujantys darbuotojai, kurie gali atlikti šioje naudojimo instrukcijoje aprašytus darbus, yra apibrėžti taip:

- Darbuotojai nuolatos apmokomi technologinių naujienų ir turi reikiamą pagrindinį supratimą apie darbą su Smartweld Jet.
- Darbuotojai pirminio instruktažo metu turi būti apmokyti šių dalykų:
 - Smartweld Jet veikimo aprašymas,
 - atskirų komponentų paaiškinimas,
 - pavojaus šaltinių paaiškinimas,
 - Smartweld Jet naudojimas,

- funkcijų klaidų ir gedimų identifikavimas,
- teisingas Smartweld Jet valymas.

2.11 Asmeninės apsaugos priemonės

Jei operatorius nesiima jokių papildomų taisyklių, dirbant su Smartweld Jet reikalingos tolesnėje lentelėje nurodytos asmeninės apsaugos priemonės.

SIMBOLIS	APSAUGOS PRIEMONĖ	DARBAI
	Apsauginiai darbo rūbai (suvirintojo darbo rūbai pagal EN 470-1, jei reikia, įspėjamieji rūbai pagal EN 471)	Transportavimas, eksploatacija, aptarnavimas, eksploatacijos nutraukimas, remontas, valymas / priežiūra
	Apsauginiai darbo batai (apsauginiai batai S3 pagal EN ISO 20345 batai iki kulkšnių)	Transportavimas, eksploatacija, aptarnavimas, eksploatacijos nutraukimas, remontas
	Apsauginiai akiniai (normalūs ir suvirinimo darbams, apsaugos lygis 6)	Aptarnavimas (suvirinimas)
	Apsauginės darbo pirštinės (sunkūs mechaniniai pavojai pagal EN 388 (4242), EN 402, jei reikia, apsauginės pirštinės nuo terminio pavojaus pagal EN 407)	Transportavimas, eksploatacija, aptarnavimas, eksploatacijos nutraukimas, remontas, valymas / priežiūra
	Apsauginis šalmas (pramoninis apsauginis šalmas pagal EN 397)	Transportavimas kranu

4 lentelė: Asmeninės apsaugos priemonės

3 Konstrukcija ir funkcijos

Šiame skyriuje aprašomos svarbiausios Smartweld Jet dalys ir paaiškinamos jų funkcijos.



4 paveikslas: Prietaiso komponentai ir priedai

(1)	Smartweld Jet	(5)	Dujų žarna
(2)	Antgalis	(6)	Greito atjungimo mova
(3)	Dujų slėgio reduktorius su euro adapterio komplektu	(7)	Smartweld Jet tvirtinimo įrenginys bėgiams su plokščia apačia
(4)	Apsauga nuo žarnos lūžimo		

Kiti prietaiso komponentai:

- Reguliuojamas matuoklis (priklausomai nuo apdorojimo sąlygų)
- „Smartweld Jet“ jungiamasis tinklo kabelis *arba*
- „Smartweld Jet“ jungiamasis tinklo kabelis 110 V su kištukiniu lizdu, skirtu Europos rinkai, ir kištuku, skirtu JAV rinkai

Papildomi priedai:

- Transportavimo ir laikymo dėžė
- Dviguba žarna su dujų nuotėkio automatinio stabdymo įrenginiu ir slėgio mažinimo vožtuvu
- Tvirtinimo įrenginys bėgiams su plokščia apačia / bėgiams su išėmomis / krano bėgiams

3.1 Veikimo aprašymas

Pakaitinimo degiklis Smartweld Jet naudojamas pakaitinti ir išdžiovinti bėgių galus visą liejimo sistemą aliuminoterminiam suvirinimui atlikti.

Išorinėmis tiekimo priemonėmis ir automatinio dujų reguliatorių dujos tiekiamos Smartweld Jet, kurias aukšto galingumo ventiliatorius degiklio vamzdyje sumaišo su oru.

Pasirinkus atitinkamą pakaitinimo programą, Smartweld Jet veikia pagal tokiu būdu numatytą programą. Pakaitinimas vyksta automatiškai pagal pasirinktą pakaitinimo programą. Paspaudus įjungimo mygtuką, pradedamas kaitinimo procesas.

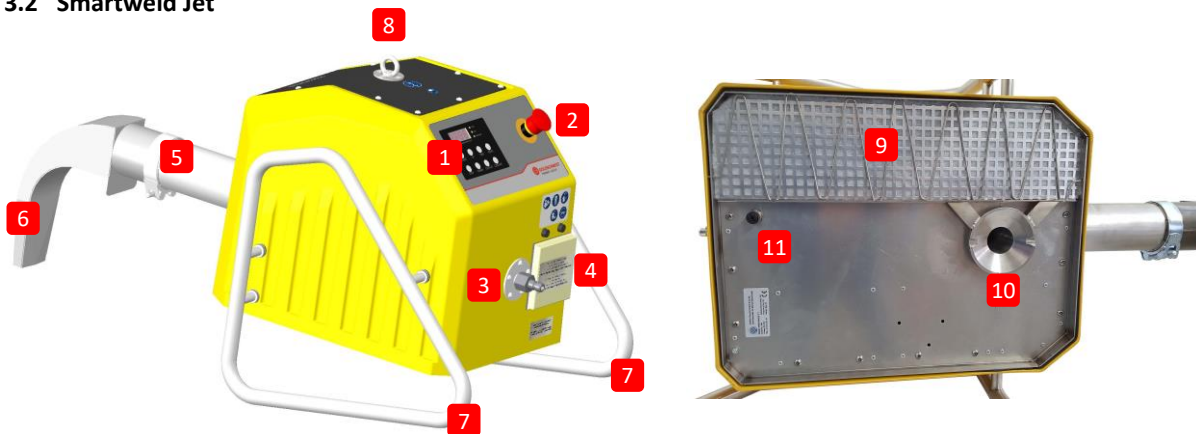
Dujų-oro mišinys žemiausiame galios lygyje užsidega praėjus tik maždaug 10 sekundžių po ventiliatoriaus įsijungimo. Iš antgalio pasirodo liepsna.

Pagal bėgių profilį ir suvirinimo eigą pasirinkta pakaitinimo programa reguliuoja pakaitinimo eigą.



Saugumo sumetimais, įjungimo mygtuką privaloma per tris sekundes paspausti du kartus.

3.2 Smartweld Jet



5 paveikslas: Smartweld Jet

(1)	Valdymo skydelis (žiūrėti 3.3 skyrių)	(7)	Kėlimo rankenos
(2)	Avarinio išjungimo mygtukas	(8)	Pakabinimo kilpos
(3)	Dujų jungtis	(9)	Filtro korpusas
(4)	Elektros jungtis	(10)	Tvirtinimo įtaisas
(5)	Degiklio vamzdis	(11)	Šąsaja diagnostikos prietaisui
(6)	Antgalis		

i Šąsają kaip priėjimą, skirta diagnostikos prietaisui, naudoja tik gamintojas ir gamintojo patvirtinti specialistai. Netinkamo naudojimo atveju garantija netaikoma.

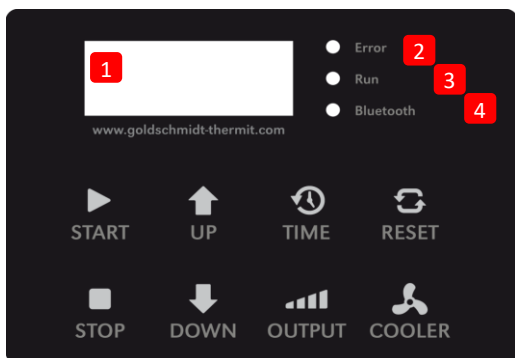
Smartweld Jet turi 2 saugiklius, kurie atsiradus klaidai arba esant Smartweld Jet perkrovai, atsiskiria nuo elektros tiekimo. Abu saugikliai yra uždėti per elektros jungtį (žiūrėti 6 paveikslą) ir pasukus gali būti nuimami ir pridedami.



6 paveikslas: Saugikliai

3.3 Valdymo blokas

Valdymo bloku (žiūrėti 7 paveikslą) reguliuojamas Smartweld Jet. Atitinkamos pakaitinimo programos pasirinkimu (P1 ir kitos) Smartweld Jet nustatomas pagal suvirinamą bėgio profilį ir esamą Thermit® suvirinimo metodą.



7 paveikslas: Valdymo blokas

	ELEMENTAS	ĮRAŠAS	FUNKCIJA
(1)	Ekranas	-	Pranešimai, tame tarpe ir pakaitinimo programos
(2)	Klaidų LED	Error	Rodo klaidą
(3)	Būklės LED	Run	Rodo darbo būseną
(4)	BT-LED	Bluetooth®	Rodo esamą Bluetooth® ryšį
		START	Pasirinktos pakaitinimo programos pradėjimas per tris sekundes du kartus paspaudus mygtuką
		UP	Pakaitinimo programos / laiko / ventiliatoriaus galios pasirinkimas į viršų
		TIME	Laiko nustatymas kombinacijoje su strėlės mygtuku į viršų arba į apačią (UP arba DOWN)
		RESET	Po gedimo pašalinimo grįžti į pakaitinimo programą
		STOP	Pakaitinimo programos sustabdymas
		DOWN	Pakaitinimo programos / laiko / ventiliatoriaus galios pasirinkimas į apačią
		OUTPUT	Ventiliatoriaus valdymo įtampos nustatymas kombinacijoje su rodyklės mygtuku į viršų arba į apačią (UP arba DOWN)
		COOLER	Aušinimo režimo aktyvavimas

5 lentelė: Valdymo ir rodymo elementų funkcijos

Esant galimiems pranešimams apie klaidas, laikytis 10 skyriaus „Gedimų šalinimas“ nurodymų

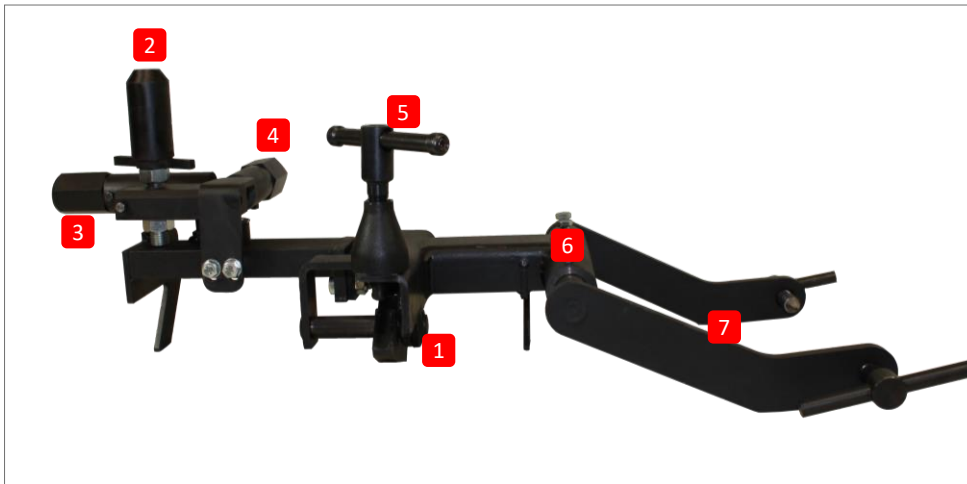
3.4 Kaitinimo programa

i Visi duomenys yra pateikti atitinkamo Thermit® suvirinimo metodo darbo instrukcijose.

i Pakaitinimo programa suteikia galimybę, suderinus su sistemos pardavėju, įvesti konkrečius vartotojo parametrus.

3.5 Smartweld Jet tvirtinimo įrenginys bėgiams su plokščia apačia

Tvirtinimo įrenginys (žiūrėti 8 paveikslą) naudojamas tinkamai sumontuoti Smartweld Jet ant bėgio.



8 paveikslas: Tvirtinimo įrenginys

(1)	Tvirtinimo gnybtas	(5)	Tvirtinimo varžtas
(2)	Smartweld Jet tvirtinimo kaištis	(6)	Tvirtinimas sparnams
(3)	Padėties nustatymo pagalba išdėstant Smartweld Jet bėgio išilgine kryptimi	(7)	Sparnai formą laikančioms plokštelėms tvirtinti
(4)	Padėties nustatymo pagalba išdėstant Smartweld Jet bėgio skersine kryptimi		

4 Techniniai duomenys

KATEGORIJA	DUOMENYS	
Bendrieji parametrai	Darbinė temperatūra	Ne daugiau +60 °C
	Laikymo temperatūra	-20 °C iki +70 °C
	Stabilumo veiksnys (S)	30,5
	Apsaugos klasė	1
	Apsaugos laipsnis	IP 54
	Prietaisų kategorija	I _{3R}
Matmenys ir svoris	Aukštis	509 mm
	Plotis	481 mm
	Ilgis	1.011 mm
	Svoris	23 kg (230 V), 28 kg (110 V)
	Antgalio svoris	1,5 kg
Galia	Maksimali degiklio šilumos galia	Q _{Fmax} 150 kW
	Minimali degiklio šilumos galia	Q _{Fmin} 1 kW
	Naudojama galia	100 iki 900 W
Iėjimas	Įtampa	230 V arba 110 V kai 50-60 Hz
	Leidžiami įtampos svyravimai	+/- 10 %
	Saugikliai	250 V, 6.3 A, greitaveikis <i>arba</i> 110 V, 10 A, lėtaeigis
Kuras	Propanas (mažiausiai 95 procentai propano ir propeno pagal masę). Dujos, kuriose yra naftos distiliatų, nenaudojamos.	
Aplinkos sąlygos	Temperatūra	-20 °C iki +50 °C
	Oro drėgmė	nekondensuojantis
Garso imisija	Garso slėgio lygis	83,3 dB re 20 μPa
Garso emisija	Garso galios lygis	98,4 dB re 1 pW

6 lentelė: Techniniai duomenys

i Garso imisija ir emisija priklauso nuo būdo. Lentelėje nurodyti garso lygiai susiję su išankstiniu pašildymu maksimalia galia.

i Siekiant užtikrinti liepsnos valdymą įrenginyje, įrenginyje yra sumontuotas automatinis poliškumo keitimo jungiklis. Vykdamat matavimus, kai yra atjungiamas apsauginis įžeminimas (pvz., apsauginio įžeminimo srovė), būtina įsitikinti, kad įrenginys yra įjungiamas tik tada, kai yra prijungtas apsauginis įžeminimas, o apsauginis įžeminimas atjungiamas tik tada, kai ekrane pasirodo užrašas P1. Matavimams su atvirkštiniu fazių prijungimu, įrenginį reikia visiškai atjungti nuo elektros tinklo, tada vėl prijungti prie tinklo su prijungtu apsauginiu įžeminimu. Tuo metu taip pat negalima atjungti apsauginio įžeminimo, kol ekrane nepasirodo užrašas P1. Taip pat turite užtikrinti, kad įvairūs korpuse esantys varžtai yra įžeminti arba izoliuoti.

i Smartweld Jet dujų slėgio reguliatoriumi nustatytas ties vietiniu dujų ir slėgio tiekimu bei priskiriamas skystųjų dujų prietaisų kategorijai I_{3R}.

i Dujų, kurių sudėtyje naftos distiliatų, negalima naudoti kartu Smartweld Jet, nes jose yra skystųjų angliavandenilių, kurie gali pažeisti Smartweld Jet.

5 Eksploatavimo sąlygos

Šiame skyriuje aprašomos eksploatavimo sąlygos, kurios yra būtinos tinkamai naudoti Smartweld Jet.

PASTABA	
Jei realios sąlygos nukrypsta nuo eksploatacijos sąlygų, negalima naudoti Smartweld Jet. Prieš pradėdant naudoti Smartweld Jet visuomet patikrinti, ar tenkinamos visos eksploatavimo sąlygos.	

PARAMETRAS	REIKŠMĖ
Aplinkos temperatūra (min.)	-20 °C
Aplinkos temperatūra (maks.)	+50 °C
Oro drėgmė	Nekondensuojanti aplinka

7 lentelė: Eksploatavimo sąlygos

Taip pat būtina įvykdyti šias Smartweld Jet ir priedų eksploatavimo sąlygas:

- Smartweld Jet galima eksploatuoti tik esant techniškai tvarkingai ir naudoti tinkamai būklei .
- Smartweld Jet galima naudoti tik su maitinimo šaltiniais, turinčiais įžemintą apsauginį laidininką ir liekamosios srovės jungtuvą arba su izoliacijos kontrole su automatinio atjungimu.
- Maitinimo šaltinis (maitinimas) turi turėti automatinį išjungimą. Smartweld Jet neturi apsaugos automatiškai išjungiančios maitinimą.
- Smartweld Jet galima eksploatuoti tik ant užblokuotų ir pagal geležinkelių įmonės specifikacijas užblokuotų bėgių.
- Smartweld Jet galima naudoti tik su propanu, kurio švarumas pagal EN 589 (mažiausiai 95 procentai propano ir propeno pagal masę).
- Smartweld Jet galima eksploatuoti tik esant pakankamam vėdinimui ir oro ištraukimui.
- Smartweld Jet negalima eksploatuoti perkūnijos metu.
- Tam, kad būtų išvengta drėgmės prasiskverbimo, būtina stebėti darbinę padėtį.

6 Transportavimas

Šiame skyriuje pateikta visa informacija, būtina tinkamai transportuoti visus Smartweld Jet komponentus.

6.1 Smartweld Jet kėlimo įrenginiai

Smartweld Jet galima kelti tik turimais kėlimo įrenginiais (žiūrėti 9 paveikslą).



(1)	Tvirtinimo kilpos transportavimui su kranu
(2)	Rankenos, skirtos kelti rankomis

9 paveikslas: Kėlimo įrenginiai

6.2 Transportavimas rankomis

	ATSARGIAI
	<p>Smartweld Jet sveria virš 20 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> Naudoti Smartweld Jet kėlimo rankenas. Atsistoti į teisingą kūno padėtį.

6.3 Transportuoti kranu

Transportuojant kranu laikytis šių nurodymų:

- Pakankamai apsaugoti Smartweld Jet nuo kritimo.
- Atkreipti dėmesį, ar tvirtai laikosi kranu kilpos.
- Atlaisvinti transportavimo kelią ir užtikrinti, kad nebūtų galima sužeisti žmonių.
- Kaip kėlimo priemonės naudoti tik Smartweld Jet perkėlimo įrenginius.
- Transportuojant kėlimo mechanizmu, vienas žmogus prie kėlimo rankenų turi laikyti Smartweld Jet, kad būtų išvengta nekontroliuojamo švytavimo arba sukimosi.

6.4 Transportavimas ant krovimo paviršiaus

Transportuojant ant krovimo paviršiaus, laikytis krovinio saugumo reikalavimų.

7 Paleidimas

Šiame skyriuje pateikta visa informacija, kuri yra būtina tinkamai paleisti Smartweld Jet. Pradėkite eksploataciją laikydamiesi šiamo skyriuje nurodyto eiliškumo.

7.1 Pirma eksploatacija

Pirmos eksploatacijos atveju vadovaukitės šiais nurodymais:

1. Antgalį su anga iki galo užmauti ant degiklio vamzdžio (žiūrėti 10 paveikslą).



9 paveikslas: Antgalio užmovimas

2. Antgalį tinkamai pritvirtinti su tvirtinimo įrenginiu (žiūrėti 11 paveikslą).



10 paveikslas: Antgalio tvirtinimas

Jei antgalis uždėtas neteisingai, vėliau nebus galima jį įvesti į suvirinimo formą.

i Transportavimo metu antgalį palikti uždėtą.

7.2 Prieš paleidimą patikrinti

Kiekvieną dieną prieš paleidimą patikrinti tinkamą Smartweld Jet būklę, pirmiausia:

1. Patikrinti filtrus ir, jei reikia išvalyti / pakeisti (žiūrėti 11 skyrių „Techninė priežiūra“).
2. Patikrinti Smartweld Jet ir jo komponentus (taip pat ir elektros ir dujų jungtis) dėl gedimų, kaip įtrūkimai ir lūžiai.
3. Patikrinti, ar antgalis yra tinkamai uždėtas į apačią ir pritvirtintas.
4. Patikrinti visas dujų tiekimo sujungimo vietas dėl dujų sandarumo.

Smartweld Jet galima paleisti tik techniškai tvarkingos ir naudoti tinkamos būklės. Jei Smartweld Jet nėra nepriekaištingos būklės, reikia užtikrinti tinkamą būklę arba su gamintoju suderinti kitus veiksmus.


i Prieš atliekant suvirinimo darbus dideliame aukštyje virš 1 500 m privaloma neženkliai pakoreguoti valdymo įtampą pakaitinimo programoje. Tuo tikslu susisieki su sistemos pardavėju.

i Liečiamos metalinės Smartweld Jet dalys yra sujungtos su elektros tiekimo apsauginiu laidininku. Jei vienu metu ant vieno bėgio naudojami keli Smartweld Jet, eksploatacijoje vienu metu naudojant tą patį maitinimo šaltinį gali atsirasti parnešimas, kad bėgis yra užimtas. Naudojant apsauginį laidininką, elektra būtų galima vieną su kitu sujungti gretimais bėgiais. Tokia galimybė taip pat atsiranda, kai Smartweld Jet vienu metu eksploatuojamas su kitais elektrą naudojančiais prietaisais, sujungtais į vieną maitinimo šaltinį, ir naudojamais ant skirtingų bėgių. Sužinokite, ar Jūsų darbo ruože veikia bėgių užimtumo pranešimo įranga, o abejojant, darbus atlikite ant gretimų bėgių paeiliui.

7.3 Tvirtinimo įrangos montavimas

Montuojant tvirtinimo įrangą vadovautis šiais nurodymais:

1. Naudojant reguliavimo matmenis ant bėgių galų uždėti tvirtinimo įrenginį taip, kad formą laikančių plokštelių tvirtinimo sparnai būtų nukreipti suvirinamo tarpo kryptimi.
Tvirtinimo gnybtas tuo metu turi apimti bėgio galvą.
2. Tvirtinimo varžtu pritvirtinti tvirtinimo įrenginį prie bėgio.
3. Priveržiant tvirtinimo varžtą stebėti, kad tvirtinimo įrenginys stovėtų tiesiai ant bėgio. Tvirtinimo įrenginio kaiščio padėtis turi būti lygiagrečiai bėgio ašiai.

	ĮSPĖJIMAS
	<p>Smartweld Jet kritimas eksploatacijos metu</p> <p>Jei tvirtinimo įrenginys yra nepakankamai pritvirtintas prie bėgio, Smartweld Jet gali nukristi. To pasekmė gali būti sužalojimai ir pažeidimai.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tinkamai atlikti ir patikrinti sumontavimą. • Visuomet dėvėti apsaugos priemones (žiūrėti 2.11 skyrių „Asmeninės apsaugos priemonės“).

7.4 Suvirinimo vietos paruošimas

Suvirinimo vietą paruošti pagal galiojančias darbo instrukcijas (žiūrėti 1.5 skyrių „Kiti taikytini dokumentai“).

7.5 Smartweld Jet nustatymas

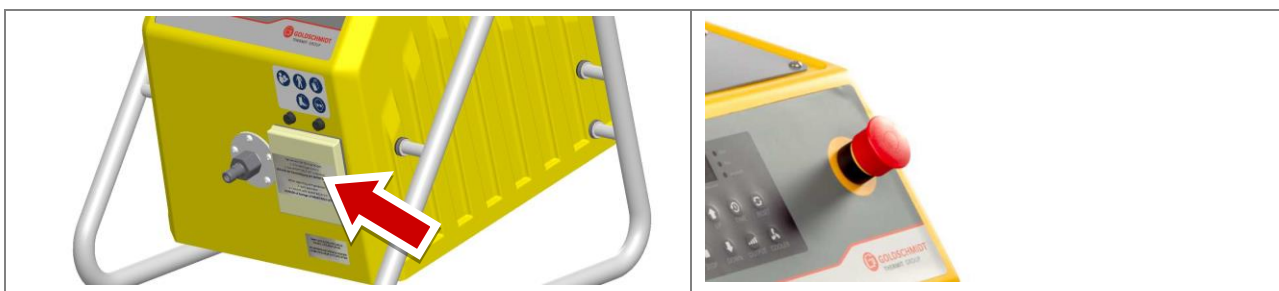
Nustatant Smartweld Jet vadovautis šiais nurodymais:

1. Smartweld Jet uždėti ant tvirtinimo įrenginio kaiščio. Atkreipti dėmesį, kad tvirtai laikytųsi!
2. Naudojantis tvirtinimo įrangos pozicionavimo pagalbinėmis priemonėmis Smartweld Jet uždėti taip, kad antgalis būtų per vidurį virš suvirinimo tarpo.
3. Naudojantis reguliavimo matmenimis patikrinti Smartweld Jet aukščio nustatymus.

7.6 Elektros ir dujų tiekimas

Pajungiant elektros ir dujų tiekimą, vadovautis šiais nurodymais:

1. Prijunkite elektros srovės kabelį (žr. 12 paveikslą kairėje), jungdami kiekvienam variantui naudokite tinkamą elektros srovės kabelį. Išaktyvinkite avarinį išjungiklį, jį pasukdami (žr. 12 paveikslą dešinėje). Išaktyvintoje būsenoje po jungikliu matomas geltonas žiedas arba žalias žiedas.



11 paveikslas: Pav. kairėje: elektros srovės laido prijungimas; pav. dešinėje: avarinis išjungiklis išaktyvintas, 230 V

PASTABA

Atkreipkite dėmesį, kad „Smartweld Jet“ eksploatacijai naudojamos elektros tiekimo linijos atitiktų 6 lentelėje nurodytas elektros energijos jėgimo galios technines charakteristikas (230 V arba 110 V, 50–60 Hz, leidžiami $\pm 10\%$ svyravimai). Naudojami elektros srovės generatoriai turi veikti įprastu eksploatacijoje režimu (žr. 10 sk. „Gedimų šalinimas“, 9 lent. „Klaidų ir nuorodų kodai“). Eksploatuojant Smartweld Jet su elektros generatoriumi, reikia atkreipti dėmesį į tai, kad visada būtų iš pradžių paleidžiamas elektros generatorius ir tik tada laidas būtų prijungiamas prie Smartweld Jet (Smartweld Jet pažeidimo pavojus). Eksploatuojant kitus elektrinius įrenginius, reikia įsitikinti, kad Smartweld Jet nėra iš anksto pašildomas. Abiem atvejais gali būti pasiekta ribinė įtampa ir taip suveikti Smartweld Jet apsauga nuo viršįtampio.

Reaguodamas į viršįtampio ribotuvą, Smartweld Jet maitinimo šaltinis išjungiamas ir Smartweld Jet išsijungia. Norėdami vėl įjungti elektroniką, Smartweld Jet turi būti išjungtas. Tai atliekama aktyvinant avarinį išjungiklį arba atjungiant nuo elektros srovės šaltinio.


PASTABA

Pranešimas CH E: eksploatuojant Smartweld Jet, toks pranešimas gali būti rodomas elektros generatoriuje. Tada reikia patikrinti elektros generatoriaus įžeminimą ir, paspaudus sustabdymo mygtuką, patvirtinti pranešimą.

2. Paruošti, patikrinti dujų tiekimą, kurį sudaro slėgio reduktorius, žarnos apsauga nuo lūžimo ir dujų žarna, ir prijungti prie skystų dujų baliono.
3. Kitą dujų žarnos galą, naudojant greito atskyrimo jungtį, prijungti prie Smartweld Jet (žiūrėti 13 paveikslą). Žarnos apsauga nuo lūžimo sustabdo dujų padavimą, esant per dideliame slėgio kritimui dujų kelyje.



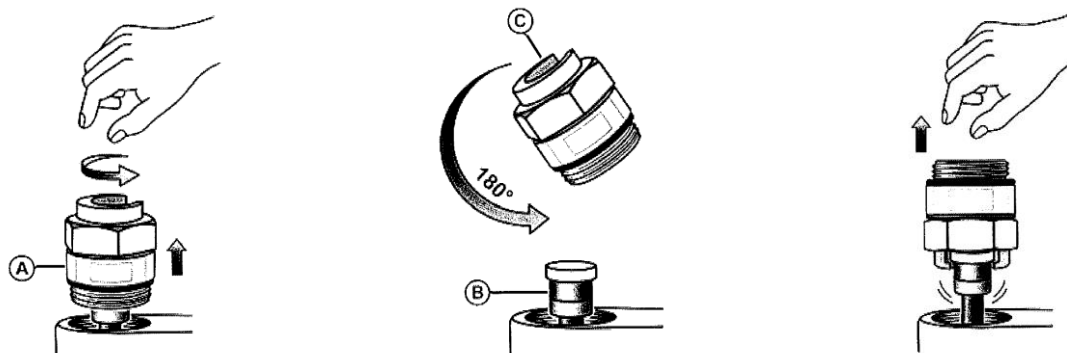
12 paveikslas: Dujų žarnos pajungimas

	ATSARGIAI
	Dujų žarną ir elektros kabelį padėti taip, kad būtų išvengta užkliuvimo.

4. Lėtai atsukti dujų baliono vožtuvą, kad pradėti dujų tiekimą.

i Dujos įteka į Smartweld Jet tik po to, kai pradedama pakaitinimo programa, įsijungė ventiliatorius ir yra pasiektas reikiamas oro slėgis (stebėti per oro slėgio jungiklį). Kadangi pirma iš sistemos turi pasišalinti oras, pirmas pakaitinimas po dujų žarnos prijungimo gali automatiškai sustoti. Ekrane pasirodo pranešimas apie klaidą. Paspaudus Reset mygtuką arba išjungimo mygtuką, pakaitinimas pradedamas iš naujo.

i Naudojamas redukcinis vožtuvas apima tipo OPSO („Over-Pressure-Shut-Off“) tipo apsauginį viršslėgio uždarymo įtaisą. Jis veikia automatiškai ir apsaugo prijungtus dujinius prietaisus nuo neleistinai didelio slėgio. Ar įtaisas suveikė, galima atpažinti pagal raudoną / žalią vizualinį indikatorius. Darbo režimu jis yra žalias. Jei redukciniame vožtuve yra viršslėgis, suveikia įtaisas ir nutraukia dujų srautą. Vizualinis indikatorius tampa raudonas ir eksploatuotojas iš karto mato, kad apsauginis viršslėgio uždarymo įtaisas yra atsakingas už įrenginio veikimo nutraukimą. Suveikus įtaisą reikia atblokuoti rankiniu būdu, kad būtų vėl užtikrintas dujų tiekimas (žiūrėti 14 paveikslą):



14 paveikslas: Apsauginio viršslėgio uždarymo įtaiso OPSO eksploatavimo atnaujinimas

1. Ranka nusukite apsauginį gaubtelį A.
2. Apsukite apsauginį gaubtelį A ir suklij B su atblokavimo įtaisu C ištraukite tiek, kad sukly B juntamai užsifiksuotų ir liktų atviras.
3. Ranka vėl užsukite apsauginį gaubtelį A.
4. OPSO parengtas darbui → vizualinis indikatorius ŽALIAS.



Daugiau informacijos rasite atskiroje slėgio reguliariaus naudojimo instrukcijoje.

8 Aptarnavimas

Šiame skyriuje pateikiama visa informacija, reikalinga tinkamai naudoti Smartweld Jet.

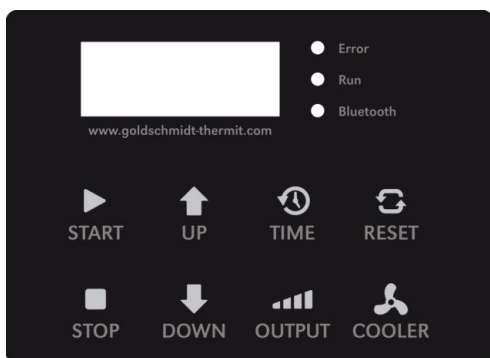
i Atkreipkite dėmesį į tai, kad nebūtų nutrauktas propano dujų tiekimas, pavyzdžiui, atjungus arba užlenkus žarną.

8.1 Bėgių ir liejimo sistemos pakaitinimas

	ATSARGIAI
	<p>Uždelstas užsidegimas</p> <p>Dujų-oro mišinys užsidega tik praėjus maždaug 10 sekundžių po ventiliatoriaus įsijungimo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visuomet dėvėti apsaugos priemonės (žiūrėti 2.11 skyrių „Asmeninės apsaugos priemonės“). • Laikykitės saugaus atstumo.
	ATSARGIAI
	<p>Nudegimo pavojus dėl neteisingos pakaitinimo programos</p> <p>Pasirinkus neteisingą pakaitinimo programą, liejimo sistema gali tapti per karšta arba sugadinta ir tai gali sukelti kibirkštis arba net plieno išsiliejimą. Tai gali sukelti nudegimus.</p> <p>Ekspluatavimo ir aptarnavimo metu laikykitės šių papildomų atsargumo priemonių:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visuomet nešioti apsaugos priemones (žiūrėti 2.11 skyrių „Asmeninės apsaugos priemonės“). • Vadovautis šioje naudojimo instrukcijoje pateiktomis instrukcijomis ir laikytis nurodymų. • Pakaitinimo programą nustatyti pagal esamo Thermit® suvirinimo metodo naudojamą liejimo sistemą. • Vadovautis kitomis taikomomis darbo instrukcijomis (žiūrėti 1.5 skyrių „Kiti taikytini dokumentai“).

Pakaitinant bėgių galus ir liejimo sistemą vadovautis šiais nurodymais:

1. Reikiamą pakaitinimo programą pasirinkite mygtukais **UP** ir **DOWN** (žiūrėti 15 paveikslą).



15 paveikslas: Pakaitinimo programos pasirinkimas

i Dėl specialios išankstinio pašildymo programos, suderinus su gamintoju, galima nustatyti specialiuosius parametrus.

2. Pasirinkimą patvirtinti mygtuku **START**.

3. Per 3 sekundes du kartus paspausti **START**, kad įjungti pakaitinimo programą.

Pasiekus reikiamą Smartweld Jet galią ekrane rodomas likęs laikas (formatas: mm:ss).

Ventiliatorius įsijungia iš karto maždaug 10 % didžiausių apsukų. Galiausiai atidaromas dujų vožtuvas. Tik maždaug po 10 sekundžių po ventiliatoriaus įsijungimo užsidega dujų-oro mišinys, kuris iš antgalio sukuria matomą liepsną. Ventiliatorius jau pasiekė savo nuo pakaitinimo programos priklausomą galutinį apsukų skaičių.

Dujų padavimas sustabdomas automatiškai. Ekrane rodoma **E:nd**.

4. Baigus pakaitinimo programą nukelti Smartweld Jet tvirtinimo įrenginio ir padėti j tam skirtą vietą. Jei reikia, ten įjungti degiklio vamzdžio aušinimo režimą paspaudus **COOLER**.

Kol veikia degiklio vamzdžio aušinimo režimas, ekrane rodoma **C:on**.

Visi kiti darbo etapai pateikti atitinkamose Thermit® suvirinimo metodui taikomose instrukcijose.

Pabaigus aušinimo režimą ekrane automatiškai atsiranda paskutinė naudota pakaitinimo programa.

i Būtina įsitikinti, kad buvo parinkta tinkama Smartweld Jet programa. Programas galima rinktis ekrane spaudžiant rodyklinius mygtukus UP ir DOWN. Naudojant Smartweld Aplikation, nustatoma automatiškai.

8.2 Smartweld Jet naudojimas per Smartweld Aplikation

Informacija, kaip naudoti Smartweld Jet per Smartweld Aplikation, yra pateikta Smartweld Aplikation programinės įrangos instrukcijoje. Elkitės pagal šią instrukciją.

i Jei norite Smartweld Jet naudoti su programėle per Bluetooth®, pirmiausia turite įjungti Bluetooth®. Tiesiog pasirinkite programėlėje esantį Smartweld Jet, kad prisijungtumėte prie prietaiso. Dėl saugumo „Smartweld Jet“ negalima paleisti naudojant taikomąją programą. Taikomojoje programoje paspaudę kintamąjį funkcinį klavišą SUSIETI SU SMARTWELD JET per 3 sekundes du kartus spustelėkite „Start“ mygtuką „Smartweld Jet“ įrenginyje

8.3 Smartweld Jet perkėlimas

Smartweld Jet negalima keisti eksploatacijos metu! Tam, kad būtų galima perkelti j kitą suvirinimo vietą, vadovautis šiais nurodymais:


1. Baigti darbą suvirinimo vietoje (žiūrėti 9.1 skyrių „Pabaigti darbą“).
2. Smartweld Jet transportuoti j kitą suvirinimo vietą. Laikytis transportavimo sąlygų (žiūrėti 6 skyrių „Transportavimas“).
3. Paleiskite (žiūrėti 7 skyrių „Paleidimas“) Smartweld Jet naujoje suvirinimo vietoje.

8.4 Sustabdykite Smartweld Jet avariniu išjungikliu


Nenumatytoje pavojingoje situacijoje aktyvinkite avarinį išjungiklį, kad iš karto sustabdytumėte Smartweld Jet (žiūrėti 16 paveikslą). Nutraukiamas Smartweld Jet elektros ir dujų tiekimas.



16 paveikslas: Avarinio išjungimo mygtukas

	ĮSPĖJIMAS
	<p>Karštas antgalio paviršius Pavojus nusideginti liečiant. Neveikia ventilatorius, kad aušintų antgalį.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visuomet nešioti apsaugos priemones (žiūrėti 2.11 skyrių „Asmeninės apsaugos priemonės“). • Neliesti antgalio. • Leisti atvėsti antgalį.

8.5 Aktyvinę avarinį išjungiklį, Smartweld Jet vėl įjunkite


	ĮSPĖJIMAS
	<p>Sugedusio Smartweld Jet nebenaudokite!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prieš įjungdami vėl, pašalinkite avarinio išjungiklio aktyvinimo priežastį. • Įsitikinti, kad nėra pavojaus žmonėms. • Įsitikinti, kad, Smartweld Jet yra tvarkingos ir naudoti tinkamos būklės.

1. Nuimti elektros kabelį.
2. Nuimti dujų žarną.
3. Pašalinkite avarinio išjungiklio aktyvinimo priežastį ir vėl užtikrinkite tinkamą Smartweld Jet būseną. Prireikus informuokite gamintoją.
4. Įspaustą avarinio išjungimo mygtuką sukant į kairę atspausti.
5. Vėl prijungti dujų žarną.
6. Vėl prijungti elektros kabelį.

9 Eksploatacijos nutraukimas

Šiame skyriuje pateikiama visa informacija, kuri yra būtina tinkamai nutraukti Smartweld Jet eksploataciją.

9.1 Pabaigti darbą

	PAVOJUS
	<p>Karštas antgalio paviršius Pavojus nusideginti liečiantis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visuomet dėvėti apsaugines priemones (žiūrėti 2.11 skyrių „Asmeninės apsaugos priemonės“). • Iki galo pabaigti pakaitinimo programą. • Neliesti antgalio. • Leisti ataušti antgaliui.

Baigiant darbą suvirinimo vietoje vadovautis šiais nurodymais:

1. Leisti atvėsti Smartweld Jet.
2. Nuimti elektros kabelį ir saugiai padėti į šalį.
3. Nuimti dujų žarną ir saugiai padėti į šalį.

9.2 Kasdienis eksploatacijos nutraukimas

Baigiant darbą suvirinimo vietoje vadovautis šiais nurodymais:

1. Baikite darbus suvirinimo vietoje (žiūrėti 9.1 skyrių).
2. Užsukti dujų baliono vožtuvą, kad nutraukti dujų tiekimą.
3. Nuvalyti Smartweld Jet (žiūrėti 12 skyrių „Valymas / priežiūra“).
4. Iškratyti filtrą ir patikrinti, ar nėra pažeidimų. Pažeistą arba neveikiantį filtrą pakeisti (žiūrėti 11 skyrių „Techninė priežiūra“).
5. Patikrinkite Smartweld Jet ir jo komponentus, ar nėra pažeidimų požymių. Prireikus informuokite gamintoją.
6. Smartweld Jet apsaugoti nuo neleistinos prieigos arba paruošti transportavimui (žiūrėti 6.2 skyrių „Transportavimas rankomis“).

10 Gedimų šalinimas

Šiame skyriuje išvardinti visi gedimai, kurie gali pasitaikyti Smartweld Jet.

PASTABA
Jei gedimams pašalinti be filtro keitimo reikėtų atlikti daugiau remonto darbų, juos turi atlikti tik įgaliotas aptarnavimo partneris.

GEDIMAS	GALIMA PRIEŽASTIS	SPRENDIMAS
Neįsijungia ventiliatorius.	Elektros tiekimas nutrūkęs arba neveikia.	Patikrinti kištukinę jungtį ir įjungti iš naujo. Pasikartojimo atveju informuoti aptarnavimo partnerį.
Smartweld Jet neuždega.	Purvina uždegimo žvakė.	Kreipkitės į aptarnavimo partnerį.
Smartweld Jet neįsijungia, ekranas lieka užtemęs.	Elektros tiekimas nutrūko dėl išsilydžiusio saugiklio.	<ol style="list-style-type: none"> Nuimti elektros kabelį ir saugiai padėti į šalį. Nuimti dujų žarną ir saugiai padėti į šalį. Užsukti dujų baliono vožtuvą, kad nutraukti dujų tiekimą. Pritaikytu atsuktuvu nuimti abiejų saugiklių korpusų dangtelius. Patikrinti saugiklius ir, jei reikia, pakeisti to paties tipo saugikliu (250 V, 6.3 A, greitaveikis arba 110 V, 10 A, lėtaeigis). Atstatyti elektros ir dujų tiekimą (žiūrėti 7.6 skyrių „Elektros ir dujų tiekimas“). Pasikartojimo atveju informuoti aptarnavimo partnerį.
	Avarinis išjungiklis aktyvintas.	Išaktyvinkite avarinį išjungiklį, jį pasukdami.
	Elektros tiekimas yra nutrūkęs arba neveikia.	Patikrinti kištukinę jungtį ir įjungti iš naujo. Pasikartojimo atveju informuoti aptarnavimo partnerį.
Pakaitinimas nebaigiamas automatiškai.	Sutrikdyta programos seka.	Nutraukti pakaitinimo programą, paspaudus STOP arba EMERGENCY STOP [avarinį išjungimą]. Pasikartojimo atveju informuoti aptarnavimo partnerį.

8 lentelė: Gedimų šalinimas

Iškilusi klaida parodoma ekrane klaidos LED ir klaidos kodu (žiūrėti 9 lentelę).

KODAS	GALIMA PRIEŽASTIS	SPRENDIMAS
Err1	Per mažas dujų slėgis.	Patikrinkite baliono pripildymo lygį ir dujų tiekimo sistemą, įsk. apsauginį viršslėgio uždarymo įtaisą (žiūrėti 7.6 skyrių „Elektros ir dujų tiekimas“).
Err2	Per mažas oro slėgis.	Išvalyti arba pakeisti filtrą ir iš naujo įjungti. Pasikartojimo atveju informuoti aptarnavimo partnerį.
Err3	Degiklio valdymo sutrikimas	Paspauskite RESET ir išjunkite elektros srovės tiekimą į įrenginį. Pasikartojimo atveju informuoti aptarnavimo partnerį.
Err4	Degimo valdymas neįjungė ventiliatoriaus.	Nutraukti pakaitinimo programą paspaudus STOP ir iš naujo įjungti. Pasikartojimo atveju informuoti aptarnavimo partnerį.
Err5	Varikio apskukų skaičius viršijo ribinę reikšmę.	Kreipkitės į aptarnavimo partnerį.
Err6	Varikio apskukų skaičius žemiau ribinės reikšmės.	Kreipkitės į aptarnavimo partnerį.
Err7	Variklio galia viršijo ribinę reikšmę.	Kreipkitės į aptarnavimo partnerį.
Err8	Variklio galia yra žemiau ribinės reikšmės.	Kreipkitės į aptarnavimo partnerį.
Err9	Variklio įtampa viršijo ribinę reikšmę.	Kreipkitės į aptarnavimo partnerį.
ErrA	Variklio įtampa yra žemiau ribinės reikšmės.	Kreipkitės į aptarnavimo partnerį.
CH E	Fazės ir nulinio laido priskirtis neatpažįstama.	Patikrinkite elektros srovės tiekimą ir įžeminimą, patvirtinkite pranešimą sustabdymo mygtuku bei pratęskite valdymą.
Err3, Err4	Elektros energijos tiekimas neatitinka reikalaujamų verčių.	Užtikrinkite, kad „Smartweld Jet“ būtų eksploatuojamas su elektros tinklais ar elektros srovės generatoriais, kurių charakteristikos yra tokios, kaip toliau nurodyta: 230 V arba 110 V, 50-60 Hz, leidžiami $\pm 10\%$ svyravimai. Elektros srovės generatoriai turi veikti įprastu eksploatavimo režimu
Err5 iki Err9, ErrA	Ribinės vertės Smartweld Applikation ir (arba) Smartweld Jet neaktualios.	Patikrinkite, ar įdiegta naujausia Applikation versija. Atnaujinkite Smartweld Jet programą. Taip pat žr. Smartweld Applikation 3.3 naujinių naudojimo instrukciją.

9 lentelė: Klaidų ir nuorodų kodai

11 Techninė priežiūra

Kartą per metus yra būtina atlikti Smartweld Jet techninės priežiūros darbus **įgalioto partnerio servise**. Už techninės priežiūros ciklo laikymąsi yra atsakingas operatorius.

11.1 Filto techninė priežiūra: valymas ir keitimas

Šiame skyriuje pateikiama informacija, būtina tinkamai prižiūrėti filtrą.

Filtru valomas ir keičiamas pagal poreikį. Privaloma kiekvieną dieną vizualiai patikrinti, ar nėra akivaizdžių filtro pažeidimų ir ar jis nėra labai purvinas, o šiuos trūkumus derėtų pašalinti.

11.2 Filto valymas

Valant filtrą vadovautis šiais nurodymais:


1. Išjungti Smartweld Jet (žiūrėti 9 skyrių „Eksploatacijos nutraukimas“).
2. Išimti seną korpusą iš filtro korpuso.
3. Filtrą iškratyti, kad pašalinti didelius nešvarumus.
4. Patikrinti, ar filtras nėra pažeistas. Pažeistą arba neveikiantį filtrą pakeisti (žiūrėti 11.3 skyrių „Filtro keitimas“).
5. Filtrą vėl įdėti į filtro korpusą ir uždaryti.

11.3 Filto keitimas

Keičiant filtrą vadovautis šiais nurodymais:

1. Išjungti Smartweld Jet (žiūrėti 9 skyrių „Eksploatacijos nutraukimas“).
2. Išimti seną korpusą iš filtro korpuso.
3. Į filtro korpusą įdėti naują nepažeistą filtrą ir filtro korpusą uždaryti.
4. Jei reikia, Smartweld Jet vėl paleisti į eksploataciją (žiūrėti 7 skyrių „Paleidimas“).

12 Valymas / priežiūra

 Rekomenduojama, Smartweld Jet valyti kasdien baigus eksploataciją.

Valant vadovautis šiais nurodymais:

1. Smartweld Jet išjungti (žiūrėti 9 skyrių „Eksploatacijos nutraukimas“).
2. Leisti Smartweld Jet atvėsti.
3. Smartweld Jet iš išorės nuvalyti komerciniais plastikais valikliais.
 - Niekomet neleisti, kad ant ir į Smartweld Jet nepatektų vanduo.
 - Niekada nenaudoti degių arba lengvai užsidegančių valiklių.

13 Atsarginės ir nusidėvėjimo dalys

Smartweld Jet galima eksploatuoti išskirtinai tik su originaliomis atsarginėmis ir nusidėvėjimo dalimis. Prie atsarginių ir nusidėvėjimo dalių priskiriami:

- Filtras
- Antgalis
- Saugiklis

Atsarginės ir nusidėvėjimo dalis galima įsigyti kiekvienoje „Goldschmidt“ grupė bendrovėje.

14 Sandėliavimas

Šiame skyriuje pateikiama visa informacija, būtina tinkamai sandėliuoti Smartweld Jet.

14.1 Sandėliavimo sąlygos

Būtina nuolat laikytis šių sandėliavimo sąlygų:

- Sandėliavimo temperatūra: -20 °C bis +70 °C
- Nuo UV spindulių apsaugota aplinka
- Sandėliavimas be drėgmės pernešimo Smartweld Jet
- Nelaikyti šalia šildytuvų arba kitų šilumos šaltinių virš +70°C, kad būtų išvengta medžiagos deformacijų.
- Saugoti nuo dulkių (galima naudoti transportavimo ir sandėliavimo dėžes).

14.2 Pakartotinis paleidimas po ilgesnio stovėjimo nenaudojant

Pakartotinai paleidžiant į eksploataciją Smartweld Jet po ilgesnio stovėjimo laiko, vadovautis šiais nurodymais:

4. Smartweld Jet kruopščiai nuvalyti (žiūrėti 12 skyrių „Valymas / priežiūra“).
5. Patikrinti avarinio išjungimo jungiklio veikimą.
6. Patikrinti valdymo elementų ir pranešimų veiksmingumą.
7. Prieš naudojant, Smartweld Jet tinkamai įvesti į eksploataciją (žiūrėti 7 skyrių „Paleidimas“).

15 Šalinimas / Perdirbimas

Šiame skyriuje pateikiama visa informacija, būtina tinkamai pašalinti visus Smartweld Jet komponentus.

PASTABA

Būtina atkreipti dėmesį Smartweld Jet ir jo komponentų pašalinimą aplinkai draugišku būdu.

Smartweld Jet gyvavimo trukmės pabaigoje operatorius turi pasirūpinti Smartweld Jet kiekvienos atskiros dalies šalinimu pagal galiojančias nuostatas.

Smartweld Jet turi būti šalinamas kaip elektroninė atlieka.