

Kasutusjuhend

Elektroodiinverter

CRAFT-STICK 141

CRAFT-STICK 161, CRAFT-STICK 161P

CRAFT-STICK 201P



CRAFT-STICK 161

CRAFT-STICK

Jälg

Toote identifitseerimiseks

Elektroodiinverter	Artikli number
CRAFT-STICK 141	1073141
CRAFT-STICK 161	1073161
CRAFT-STICK 161P	1073162
CRAFT-STICK 201P	1073201

Tootja

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

Faks: 0049 (0) 951 96555 -55

E-Mail: info@schweisskraft.de

Internet: www.schweisskraft.de

Teave kasutusjuhendi kohta

Algne kasutusjuhend

Väljaanne: 06.02.2023

Versioon: 1.13

Keel: saksa

keelAutor: SN/MS

Autoriõigusega seotud teave

Copyright © 2023 Stürmer Maschinen GmbH,
Hallstadt, Saksamaa.

Käesoleva kasutusjuhendi sisu on Stürmer Maschinen GmbH ainuomandis. Käesoleva dokumendi edasiandmine ja kopeerimine, kasutamine ja selle sisu edastamine on keelatud, kui selleks ei ole selgesõnaliselt luba antud. Rikkumised toovad kaasa vastutuse kahju eest.

Tehnilised muudatused ja vead välja arvatud.

Sisu

1 Sissejuhatus	3
1.1 Autoriõigus	3
1.2 Klienditeenindus	3
1.3 Vastutuse piiramine	3
2 Turvalisus	3
2.1 Sümbolite selgitus	3
2.2 Isiklikud kaitsevahendid	4
2.3 Ohutusnõuded üldiselt	4
2.4 Ohutusmärgised seadmel	5
3 Kavandatud kasutamine	5
4 Tehnilised andmed	5
4.1 Tüübiplaat	5
4.2 Tabel	6
5 Transport, pakend, ladustamine	7
5.1 Kohaletoimetamine ja transport	7
5.2 Pakend	7
5.3 Ladustamine	7
5.4 Paigaldusnõuded	7
6 Tööpõhimõte	7
6.1 Elektrodikeevituse põhimõte	7
6.2 TIG-keevituse põhimõte	8
6.2.1 Elektroodi valik ja valmistamine	8
6.2.2 Keevitusjärjekord	9
7 Tööelementide kirjeldus	
7.1 Kujutus	
7.2 Tarne ulatus	10
8 Kasutamine	
8.1 Töötingimused	12
8.2 Võrguühendus	12
8.3 Keevitamine varraselektroodiga (MMA)	12
8.4 TIG-keevitus	13
9 Veatsing	14
9.1 Elektrodide keevitamine	14
9.2 TIG-keevitus	15
9.3 Veakoodide loetelu	16
10 Hooldus ja remont	17
10.1 Hooldus pärast tööd	17
10.2 Hooldus ja remont	17
11 Vanade seadmete kõrvaldamine, ringlussevõtt	18
11.1 Kasutuselt kõrvaldamine	18
11.2 Elektriseadmete kõrvaldamine	18
11.3 Kõrvaldamine munitsipaal kogumispunktide kaudu	18
12 Varuosad	18
12.1 Varuosade tellimine	18
12.2 Varuosade joonised	19
13 Elektriskeemid	21
14 ELi vastavusdeklaratsioon	24
15 Märkused	25

1 Sissejuhatus

Te olete teinud hea valiku, kui ostsite seadme Schweisskraftilt.

Enne kasutuselevõtmist lugege hoolikalt kasutusjuhendit.

See annab teavet seadme nõuetekohase kasutuselevõtu, ettenähtud kasutamise ning ohutu ja tõhusa toimimise ja hoolduse kohta.

Kasutusjuhend on seadme lahutamatu osa. Neid tuleb alati hoida seadme kasutuskohas. Lisaks sellele kehtivad seadme kasutuspiirkonna kohalikud õnnetuste vältimise eeskirjad ja üldised ohutusnõuded.

Käesolevas kasutusjuhendis olevad joonised on mõeldud põhiliseks arusaamiseks ja võivad erineda tegelikust konstruktsioonist.

1.1 Autoriõigus

Käesoleva kasutusjuhendi sisu on kaitstud autoriõigusega. Nende kasutamine on lubatud seadme kasutusala piires. Igasugune muu kasutamine on keelatud ilma tootja kirjaliku nõusolekuta. Registreerime oma toodete kaitsmiseks kaubamärgi-, patendi- ja disainilahenduse õigused, niivõrd kui see on üksikjuhtudel võimalik. Oleme kindlalt vastu meie intellektuaalse omandi rikkumisele.

1.2 Klienditeenindus

Kui teil on küsimusi seadme kohta või vajate tehnilist teavet, võtke ühendust oma spetsialiseerunud edasimüüjaga. Nad annavad teile hea meelega asjatundlikku nõu ja teavet.

Saksamaa:

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

Remonditeenus:

Faks: 0951 96555-111
E-Mail: service@stuermer-maschinen.de
Internet: www.schweisskraft.de

Varuosade tellimine:

Faks: 0951 96555-119
E-Mail: ersatzteile@stuermer-maschinen.de

Oleme alati huvitatud rakendusest tulenevast teabest ja kogemustest, mis võivad olla väärtuslikud meie toodete täiustamisel.

1.3 Vastutuse piiramine

Kogu kasutusjuhendis sisalduv teave ja märkused on koostatud, võttes arvesse kehtivaid standardeid ja eeskirju, tehnika taset ning meie aastatepikkust teadmistepagasit ja kogemust.

Tootja ei võta vastutust kahju eest järgmistel juhtudel:

- Kasutusjuhendi eiramine,
- Tahtmatu kasutamine,
- Koolitamata töötajate kasutamine,
- Loata ümberehitused,
- Tehnilised muudatused,
- Mittekinnitatud varuosade kasutamine.

Tegelik tarne ulatus võib erineda siin kirjeldatud selgitustest ja illustratsioonidest eriversioonide puhul, täiendavate tellimisvõimaluste kasutamise korral või viimaste tehniliste muudatuste tõttu.

Kohaldatakse tarnelepingus kokkulepitud kohustusi, üldtingimusi ning tootja tarneingimusi ja lepingu sõlmimise ajal kehtivaid õigusnorme.

2 Ohutus

Selles jaotises antakse ülevaade kõigist olulistest ohutuspakettidest, mis on vajalikud inimeste kaitsmiseks ning ohutuks ja tõrgeteta tööks. Täiendavad ülesanded seotud ohutusjuhised on esitatud üksikutes peatükkides.

2.1 Sümbolite selgitus

Ohutusjuhised

Ohutusjuhised on käesolevas kasutusjuhendis tähistatud sümbolitega. Ohutusjuhiseid juhivad sisse märgusõnad, mis väljendavad ohu ulatust.



OHT!

See sümboli ja märgusõna kombinatsioon näitab vahetult ohtlikku olukorda, mille vältimata jätmise korral võib see põhjustada surma või tõsiseid vigastusi.

**HOIATUS!**

See sümboli ja märgusõna kombinatsioon näitab potentsiaalselt ohtlikku olukorda, mis võib põhjustada surma või tõsiseid vigastusi, kui seda ei väldita.

**ETTEVAATUST!**

See sümboli ja märgusõna kombinatsioon näitab potentsiaalselt ohtlikku olukorda, mille vältimise korral vältimata jätmise korral võib see põhjustada kergeid või kergeid vigastusi.

**TÄHELEPANU!**

See sümboli ja märgusõna kombinatsioon näitab võimalikku ohtlikku olukorda, mille vältimise korral võib tekkida kahju varale ja keskkonnale.

**MÄRKUS!**

See sümboli ja märgusõna kombinatsioon näitab võimalikku ohtlikku olukorda, mille vältimise korral võib tekkida kahju varale ja keskkonnale.

Nõuanded ja soovitus**Nõuanded ja soovitus**

See sümbol toob esile kasulikke näpunäiteid ja soovitusi ning teavet tõhusaks ja tõrgeteta tööks.

Isiku- ja varakahjustuste ohu vähendamiseks ning ohtlike olukordade vältimiseks tuleb järgida käesolevas kasutusjuhendis toodud ohutusjuhiseid.

2.2 Isiklikud kaitsevahendid

Isikukaitsevahendite eesmärk on kaitsta inimesi töötavishoiu ja -ohutuse ohtude eest. Töötajad peavad seadmel ja seadmega tehtavate erinevate toimingute ajal kandma isikukaitsevahendeid, millele viidatakse eraldi käesoleva juhendi üksikutes osades.

Järgnevas jaotises selgitatakse isikukaitsevahendeid :

**Keevitaja näokaitse või kiiver koos keevitaja näokaitsega**

Keevituskilp, mida kantakse peas ja näo ees või mis kinnitatakse sobiva kaitsekiivri külge, kaitseb silmi ja nägu, kui see on varustatud sobivate filtritega.

**Kaitsekindad koos impulsskaitsega**

Impulsskaitsega kaitsekindad kaitsevad käsi teravate servadega komponentide, samuti hõõrdumise, hõõrdumise, väiksemate põletuste või sügavamate vigastuste eest.

**Turvajalatsid**

Turvakingad kaitsevad jalgu muljumise, kukkuvate osade ja libedal pinnal libisemise eest.

**Kaitseriietus**

Kaitseriietus on tihedalt istuv ja vähese rebenemiskindlusega riietus.

**Kaitsev eesriie**

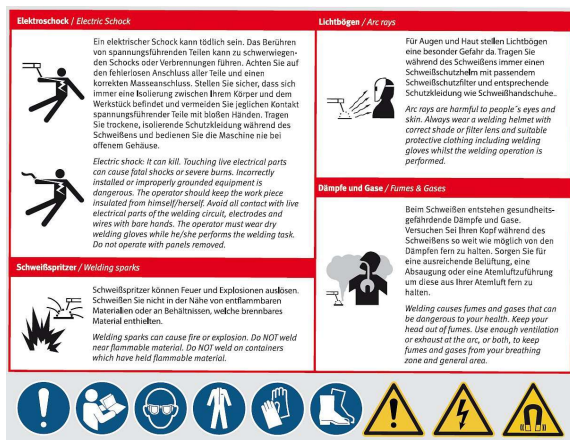
Kaitseeseriietus kaitseb keevitamise ajal peamiselt keha esiosa sädemete või kiirguse eest.

2.3 Ohutunõuded üldiselt

- Enne kasutuselevõtmist kontrollige seadet nähtavate kahjustuste ja defektide suhtes.
- Kõrvaldage viivitamatult defektid ja kahjustused.
- Elektripaigaldise töid võib teha ainult kvalifitseeritud elektrik.
- Ärge kasutage seadet niiskes ja märjas keskkonnas, vihma jne.
- Kasutage ainult originaalvaruosi ja -varustust.
- Enne remondi- ja hooldustööd ning pärast kasutamist tõmmake võrgupistik välja.
- Veenduge, et pistikupesa pistikupessa sisestamisel on lüliti ON-OFF välja lülitatud, et vältida tahtmatut käivitamist.

2.4 Ohutusmärgised seadmel

Seadme külge on kinnitatud mitmesugused hoiatusmärgid ja ohutussildid, mida tuleb jälgida ja järgida. Seadmele kinnitatud ohutussildid ei tohi eemaldada. Kahjustatud või puuduolevad ohutussildid võivad põhjustada vale käitumist, isikukahjustusi ja varakahjustusi. Need tuleb viivitamatult asendada. Kui ohutussildid ei ole esmapilgul äratuntavad ja arusaadavad, tuleb seade kuni uute ohutussiltide paigaldamiseni välja lülitada.



Joonis 1: Ohutusmärgistus

3 Kavandatud kasutamine

Seade on ette nähtud ainult MMA- ja TIG-kaarkeevituseks (ainult mudelid 161P ja 201P).

Seade on ehitatud ja testitud vastavalt standardile EN 60974-10 EMC-klassile A.



HOIATUS!

See A-klassi keevitusseade ei ole ette nähtud kasutamiseks elamutes, kus elektritoite annab avalik madalpingevõrk. Nendes piirkondades võib olla raske tagada elektromagnetilist ühilduvust nii juhitavate kui ka kiirgusega seotud häirete tõttu.

Juhiste kohane kasutamine hõlmab ka kogu käesolevas kasutusjuhendis esitatud teabe järgimist. Muu kasutamine ei ole lubatud. Igasugune kasutus, mis ületab ettenähtud kasutusviisi või mis tahes muu kasutus loetakse väärkasutamiseks.



HOIATUS!

Oht väärkasutuse korral!

Seadme väärkasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

- Kasutage seadet ainult tehnilistes andmetes loetletud võimsusvahemikus.
- Ärge kunagi möödahiilge ega ületage ohutusseadmeid.
- Kasutage seadet ainult siis, kui see on tehniliselt korras.

Stürmer Maschinen GmbH ei võta vastutust masina konstruktsiooni ja tehniliste muudatuste eest.

Igasugused nõuded ebaõigest kasutamisest tingitud kahjustuste eest on välistatud.

4 Tehnilised andmed

4.1 Tüübiplaat

 Schweisskraft www.schweisskraft.de		Stürmer Maschinen GmbH, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany		
CRAFT-STICK 201 P		Serien-Nr. / Serial no.:		
Artikel-Nr. / Item no.: 1073201		Baujahr / Year of manufacture:		
1~ 		STANDARD	EN 60974-1:2012 EN 60974-10:2014	
	10A/10.4V-200A/18V		10A/20.4V-200A/28V	
	X	40%	60%	100%
==	I ₂	200A	165A	130A
	U ₂	18V	16.2V	15.2V
==	U ₀ =65.3V	U ₁ =230V	I _{max} =19.5A	I _{ref} =12.3A
	U ₀ =68.7V	U ₁ =230V	I _{max} =28.8A	I _{ref} =18.2A
	1~50-60Hz		IP21S	  AF 6.7Kg 

Joonis 2: Tüübiplaat CRAFT-STICK 201P

4.2 Tabelid

Parameeter	CRAFT STICK 141	CRAFT STICK 161
Toitepinge 50/60 Hz	230 V	230 V
Tüüp	AC	AC
Energiatarbimine	33,4 A	36,5 A
Kogutoodang	7,7 kVA	8,7 kVA
Vajalik generaatori võimsus	>7,7 kVA	>8,7 kVA
Standard / Märgistus	EN 60974-1:2012, EN 60974-10:2014 / CE	
Energiatarbimise elektrood	4,3 kVA	5,2 kVA
Kaitseülit, inertne	16 A	16 A
Avatud vooluahela ping	99,6 V	75,3 V
Reguleerimisvahemiku	10 - 140 A	10 - 160 A
Töötükkel I_{max} [40°] elektroodi	30%	40%
elektroodi keevitusvool juures ED 100% / 40°C	80 A	90 A
ARC FORCE	jah	jah
HOT START	jah	jah
Elektroodi läbimõõt	1,6 ~ 3,2 mm	1,6 ~ 4,0 mm
Isolatsiooniklass	H	H
Kaitseklass	IP 21S	IP 21S
EMC klass	A	A
Töötemperatuur	-10°C kuni +40°C	
Mõõtmed (LxSxK) [mm]	320 x 135 x 255	320 x 135 x 255
Kaal	4,6 kg	4,9 kg
Töödeldava lehe paksus [mm]	1,0 kuni 6,0	1,0 kuni 6,0

Parameeter	CRAFT STICK 161P	CRAFT STICK 201P
Toitepinge 50/60 Hz	230 V	230 V
Praegune tüüp	AC	AC

Parameeter	CRAFT STICK 161P	CRAFT STICK 201P
Energiatarbimine	MMA 22,1 A / TIG 14,7 A	MMA 28,8 A / TIG 19,5 A
Kogutoodang	5,1/3,4 kVA	6,6/4,5 kVA
Vajalik generaatori võimsus	>5,1 kVA	>6,6 kVA
Standard / Märgistus	EN 60974-1:2012, EN 60974-10:2014 / CE	
Energiatarbimise elektrood	5,1 kVA	6,6 kVA
Energiatarve TIG DC	3,4 kVA	4,5 kVA
Kaitseülit, inertne	16 A	16 A
Avatud vooluahela ping	MMA 70,6 V / TIG 65,6 V	MMA 68,7 V / TIG 65,3 V
Reguleerimisvahemiku elektrood	10 - 160 A	10 - 200 A
Seadistusvahemik TIG DC	10 - 160 A	10 - 200 A
Töötükkel I_{max} [40°] elektroodi	30%	40%
Töötükkel I_{max} [40°] TIG DC	30%	40%
elektroodi keevitusvool ED 100% / 40°C juures	90 A	130 A
TIG DC Kevitusvool ED 100% / 40°C juures	90 A	130 A
ARC FORCE	jah	jah
HOT START	jah	jah
PFC	jah	jah
Elektroodi läbimõõt	1,6 ~ 4,0 mm	1,6 ~ 4,0 mm
Isolatsiooniklass	H	H
Kaitseklass	IP 21S	IP 21S
EMC klass	A	A
Töötemperatuur	-10°C kuni +40°C	
Mõõtmed (LxSxK) [mm]	365 x 150 x 280	365 x 150 x 280
Kaal	6,7 kg	6,7 kg
Töödeldava lehe paksus [mm]	1,0 kuni 7,0	1,0 kuni 8,0

5 Transport, pakend ladustamine

5.1 Kohaletoimetamine ja transport

Kontrollige seadet pärast tarnimist nähtavate transpordikahjustuste suhtes. Kui seadmel on mingeid kahjustusi, teatage sellest kohe transpordifirmale või edasimüüjale.

5.2 Pakend

Kõik seadme jaoks kasutatud pakkematerjalid ja pakendamisvahendid on taaskasutatavad ja need tuleb alati ringlusse võtta.

Papppakendi osad tuleb purustada ja anda vanapaberi kogumisse.

Kiled on valmistatud polüetüleenist (PE) ja pehmendusosad polüstüreenist (PS). Need materjalid tuleb viia ringlussevõtukeskusesse või vastutavale jäätmekäitlusettevõttele.

5.3 Hoiustamine

Keevitusseade tuleb paigaldada suletud, kuiva ja hästi ventileeritud ruumi, mille temperatuur jääb vahemikku 15-35 kraadi. See ei tohi olla avatud niiskusele ega intensiivsele päikesevalgusele.

5.4 Paigaldusnõuded

Seade on mõeldud kasutamiseks kaetud ruumides ja välitingimustes ning see tuleb paigaldada kuiva keskkonda. Keskkonnaõhk, milles keevitusseadet kasutatakse, peab olema temperatuuriga alla +40 °C ja madala õhuniiskusega. Ümbritsev õhk peab olema vaba tolmust, hapetest, sooladest või raua- või metallipulbrite kontsentratsioonist.

Veenduge, et seadme ees oleks piisavalt vaba ruumi, et juhtimisvahendid oleksid kergesti kättesaadavad ja nähtavad. Asetage seade nii, et õhu sisse- ja väljavool ei oleks takistatud. Veenduge, et seadmesse ei pääse metallosi, tolmu ega muid võõrkehi.

Keskkonnatingimused peavad vastama kaitseklassile IP21!



OHT! ELEKTRILINE MUUTUS

Ärge kasutage seadet väljas vihma käes!

6 Tööpõhimõte

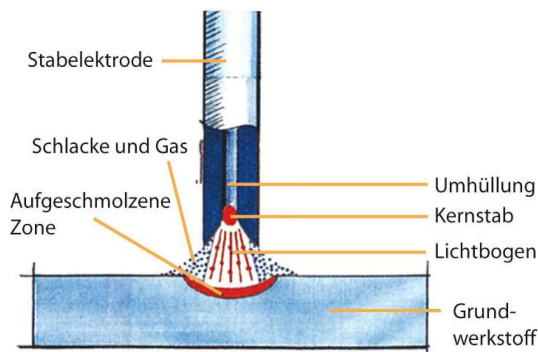
CRAFT-STICK keevitusseade on elektroodikeevitusseade, mis võimaldab keevitada kõigi tavaliste rutiilelektroodidega, roostevabast terasest ja malmist elektroodidega alalisvooluga, samuti TIG-funktsiooniga (ainult mudelid 161P ja 201P). Vajalikku keevitusvoolu saab reguleerimisketta abil pidevalt reguleerida. **Hot-Start-funktsioon** aitab tagada stabiilse kaare süttimise ja **Anti-Stick-funktsioon** takistab elektroodi kinnijäämist.

Need funktsioonid aktiveeritakse ja deaktiveeritakse automaatselt. **Arc-Force kontroll** kohandab dünaamikat vastavalt keevitusprotsessile. Seadet jahutab ventilaator õhuga. Kui toiteelementide lubatud temperatuur ületatakse, lülitub keevitusvool automaatselt välja. Seda näitab juhtpaneelil olev ekraan. Korpus kaitseb komponente välismõjude ja otsese kokkupuute eest. Sõltuvalt rakendusest on olemas erinevad kaitseastmed tahkete kehade ja vee sissetungi vastu. Kaitseastet tähistavad tähed IP, millele järgneb kaks numbrit: Esimene number näitab kaitseastet tahkete kehade eest ja teine kaitseastet vee eest.

	1. Ziffer	Beschreibung	2. Ziffer	Beschreibung	zusätzliches Feld	Beschreibung
IP21	2	Kaitstud tahkete kehade vastu. Mõõtmed 12,5 mm (nt. sõrm ühe käega)	1	Kaitstud vee vastu. Sprühwasser bis 10m (nt. Sprinkler) nicht gefährlich	S ₀	Augeteertu d. Kui liikuvad osad seisavad

6.1 Elektroodikeevituse põhimõte

Elektroodikeevitus on lihtne keevitusmeetod, mida saab kasutada peaaegu kõikide metallide keevitamiseks. Seda meetodit saab kasutada ka välitingimustes ja erivarustuse korral isegi vee all. Elektroodikeevituse puhul määratakse kaare pikkus käsitsi. Kaarepikkuse määrab elektroodi kaugus. Keevitamine toimub peamiselt alalisvoolu all; nt rutiilelektroodid on kergesti keevitatavad miinuspooluselise alalisvoolu all; põhielektroodid plusspooluselise alalisvoolu all. Elektrood on kerge kandja ja lisamaterjal. See koosneb südametraadist ja mantlist. Kate kaitseb sulatatud basseini kahjuliku õhuhapniku eest ja stabiliseerib kaar. Lisaks moodustub räbu, mis kaitseb ja kujundab keevisõmblust. Sõltuvalt kattekihi paksusest ja koostisest eristatakse rutiilelektroode ja põhielektroode. Rutiilelektroodid on kergemini keevitatavad ja nende õmblus on ilus ja lame. Lisaks on räbu kergemini eemaldatav. Tuleb märkida, et paljud elektroodid tuleb pärast pikka ladustamisperioodi uuesti kuivatada, sest aja jooksul koguneb õhus niiskus. Muidu on elektroodikeevitus väga levinud ja hõlpsasti kasutatav keevitusprotsess.



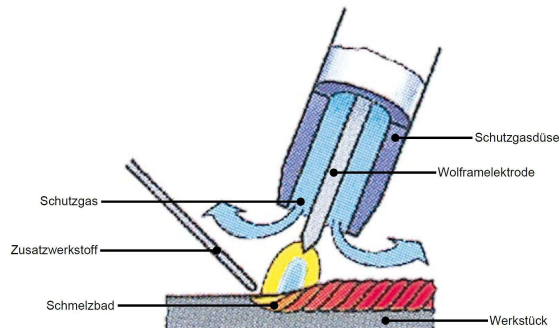
Joonis 3: Käsikaarkeevituse tööpõhimõte

Keevitusvool ja elektroodi läbimõõt:

Ø elektroodi (mm)	Keevitusvoolu seadistusvahemik (A)
1.60	30 - 50
2.00	40 - 70
2.50	70 - 110
3.25	110 - 140
4.00	140 - 180
5.00	180 - 200

6.2 TIG-keevituse põhimõte

TIG-keevituses (volfram-inertgaasiga* keevitamine) tõmmatakse kaar mittesulatuva volframelektroodi vahele. Kaitsegaasina kasutatakse tavaliselt puhast argooni - vääriskaasi, mis ei ühine ühegi elemendiga ja takistab seega ka sulametalli reaktsioone. Täitetrat sisestatakse ilma vooluta kas käsitsi (käsitsi keevitamine) või masinaga (automaatkeevitus). Siiski on olemas keevitustõid, mis ei vaja lisatraadi. Kas kasutatakse alalis- või vahelduvvoolu, sõltub kasutatavast materjalist. TIG-keevituse peamine eelis on lai valik materjale, mida saab keevitada. Keevitada saab materjale alates 0,3 mm paksusest (automatiseeritud), nagu legeeritud terased, kõrgelegeeritud terased, alumiinium (vahelduvvooluga keevitamine), magneesium, vask ja selle sulamid, legeerimata terased, nikkel, kuld, hõbe, titaan ja paljud teised. Saab kasutada kõikide materjalipaksuste ja paksemate ristlõikudega juurikihtide keevitamiseks. TIG-protsessiga saavutatakse võrreldes teiste keevitusprotsessidega parimad tulemused tänu poorivabadele keevisõmblustele, millel on väga kõrge tõmbetugevus.



Joonis 4: TIG-keevituse tööpõhimõte

Alalisvoolu keevitamine:

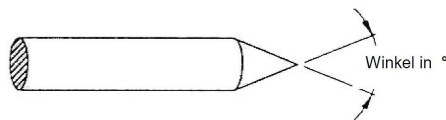
Legeeritud teraste ja värviliste metallide keevitamiseks. Volframelektrood on lihvitud teravaks. Kaar põleb stabiilselt.

Lift-Arc-süütamine: = kontaktsüütamine TIG-keevituse ajal minimaalse vooluga. TIG-elektroodi kinnijäämise vältimine (ainult CRAFT-STICK 161P, 201P puhul).

6.2.1 Elektroodi valik ja ettevalmistamine**Keevitusvool ja elektroodi läbimõõt:**

Ø elektroodi (mm)	Keevitusvoolu seadistusvahemik (A) Miinuspoolus
1.0	10 - 70
1.6	60 - 150
2.4	100 - 250
3.2	200 - 400

Elektrood teritatakse sõltuvalt keevitusvoolust.



Joonis 5: Volframelektroodi teritusnurk.

Nurk [°]	Vooluvahemik A
30	0 - 30
60 - 90	30 - 120
90 - 120	120 - 250
120	> 250

Elektrooditüübid:

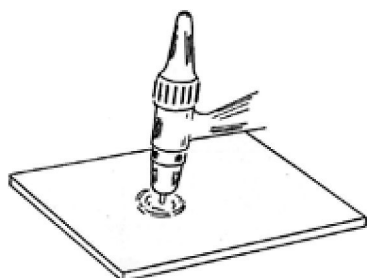
Elektroodid	Värv	Kasutage
Volframiga vahatatud	hall	Universaalne
Volfram puhtalt	roheline/	Alumiinium ja alumiiniumisulamid
Volframitoorid	punane	Rauast roostevabast terasest

Rakendusmaterjal:

Rakendusmaterjal valitakse traadi või varraste kujul. Samuti on võimalik kasutada alusmetalliga samast materjalist lehtmetailist ribasid. Rakendusmetall peab siiski alati olema puhas. Aplikatsioonimaterjali koostis peab vältima poorsuse tekkimist. See valitakse sõltuvalt keevitatavast materjalist. Kui kasutatakse sobivat materjali ja töötatakse ühtlase kiirusega, peab keevisõmblus olema sile, poorivaba ja hea välimusega.

6.2.2 Keevitusprotsess

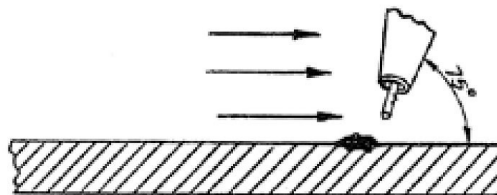
Samm 1: Kuumutage tööpiirkonna alguspunkti väikeste ringjate liigutustega, kuni moodustub sulatusvann.



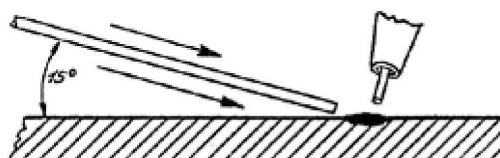
2. samm: elektroodi tuleb hoida umbes 6 mm kaugusel töödeldavast detailist. Kui vann on moodustatud, jätkake aeglaselt ja pideva kiirusega, et moodustuks ühtlase paksuse ja laiusega vann.



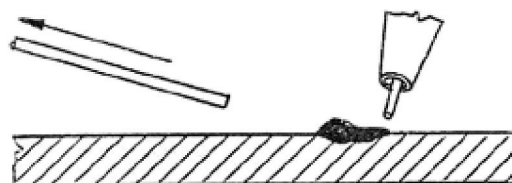
Samm 3: Hoidke varras ca 20 mm kaugusel töödeldavast detailist, kui kasutate aplikaatormaterjali.



Samm 4: Võtke põleti tagasi ja lisage materjali, puudutades varda vanni, kui sulamisvann muutub vedelaks.



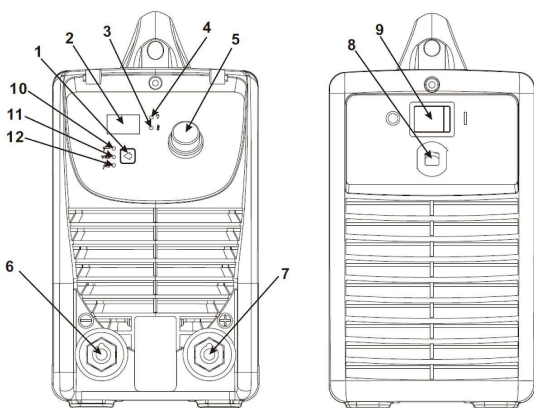
Samm 5: Tõmmake varras tagasi ja viige põleti sulatusvanni lähedale.



Samm 6: Korrake seda protsessi kiiresti ja ühtlaselt, et saavutada homogeenne keevisõmblus.

7 Tööelementide kirjeldus

7.1 Kujutus



Joonis 6: Seadme vaade CRAFT-STICK 201P

- 1 Nupp MMA töörežiimi seadistamiseks, MMA VRD, TIG (ainult mudelid 161P ja 201P)
- 2 Keevitusvoolu näidik
- 3 LED, alarmi märguande voolu ja pinget ülekoormuse, ülekuumenemise, võrgukatkestuse korral
- 4 LED, töökontrolli indikaator
- 5 Keevitusvoolu seadistamise pöördjuhtimispluss
- 6 "-" - ühendus
- 7 "+" - ühendus
- 8 Võrguühenduse kaabel (tagumine osa)
- 9 ON/OFF lüliti (tagumine)
- 10 LED, MMA-režiimi indikaator (ainult mudelid 161P ja 201P)
- 11 LED, MMA VRD-režiimi indikaator (ainult mudelid 161P ja 201P)
- 12 LED, TIG-režiimi indikaator (ainult mudelid 161P ja 201P)

Häire indikaator (3):

Süttib ülekoormuse, pingekatkestuse või ülekuumenemise korral. Seadme kaitse on aktiveeritud. Keevitusvool lülitatakse välja, kuni süsteem tuvastab, et ülekoormus on oluliselt vähenenud. Seejärel kustub häirenäidik.

TIG-režiim (12, mudelid 161P ja 201P):

TIG-režiimis (ainult mudelid 161P ja 201P) on algselt seatud madal vool, kuni kaar tekib elektroodi tõstmisel pärast kergest kokkupuudet töödeldava detailiga. Seejärel suurendatakse voolu eelseadistatud väärtuseni.

VRD funktsioon (11)

VRD tähistab pingevähendusseadet (Voltage Reduction Device). See on ohutusseade, mis vähendab pinget MMA-režiimis, kui keevitusprotsess ei toimu, et vähendada elektrilöögi ohtu. Puuduseks on see, et see raskendab kaare süttimist, eriti taaskäivitamisel ja teatud tüüpi elektrodide, näiteks madala vesinikuga elektrodide kasutamisel.

Keevitusvoolu reguleerimine (5)

Soovitud keevitusvoolu intensiivsust saab pidevalt reguleerida pööratava reguleerimisplussdi (5) abil.

7.2 Tarne ulatus

Craft-Stick 141 ja Craft-Stick 161

- 3 m keevituskaabel 16 mm² koos elektrodihoidjaga
- 3 m maanduskaabel 16 mm² maandusklemmiga 200 A

Craft-Stick 161 P ja Craft-Stick 201 P

- 3m keevituskaabel 16mm² koos elektrodihoidjaga
- 3m maanduskaabel 16mm² maandusklemmiga 200 A

8 Kasutamine



Kandke keevitaja näokaitset või kiivrit koos keevitaja näokaitsega.



Kandke kaitsekindaid koos impulsside kaitsega



Kandke turvakingi



Kandke kaitseriietust



Kandke kaitsev eesriietus



OHT! ELEKTRILINE MUUTUS

Ärge kasutage seadet väljas vihma käes!



PLAHVATUSOHT!

- Kevvitamine ei ole lubatud tule- ja plahvatusohtlikes ruumides. Siin kehtivad erieeskirjad!
- Kevvitustöid ei tohi teha mahutitega, milles on hoitud gaase, kütust, õlisid, värvaineid vms, isegi kui need on pikka aega tühjendatud. Jääkide tõttu esineb plahvatusoht.
- Ärge tehke keevitustöid rõhu all olevate mahutite läheduses.
- Ärge keevitage keskkonnas, kus esineb tolmu, gaasi või plahvatusohtlikke aursid.
- Ärge kasutage kahjustatud või lekkivaid gaasiballoone.



TULIOHUTUS!

- Vältige lahtise tule levikut, mida võivad põhjustada sädemed, räbu ja hõõgum materjal.
- Tuletõrjevahendid peavad olema töökoha lähedal.
- Eemaldage tööpiirkonnast tuleohtlikud materjalid ja põlevmaterjalid.



TÄHELEPANU!

Keevitusliiteid, mis on erilise koormuse all ja peavad vastama kõrgetele ohutusnõuetele, võivad teostada ainult spetsiaalselt koolitatud ja sertifitseeritud keevitajad.



TÄHELEPANU MAGNETVÄLI

Kõrgepingeahelate magnetväljad võivad mõjutada südamestimulaatorite tööd. Isikud, kes kannavad selliseid elutähtsaid elektroonikaseadmeid, peavad konsulteerima arstiga, enne kui nad viibivad sellistes keevitusseadmetes.

Rikkeid võib esineda järgmistes valdkondades/seadmetes. Tuleb võtta asjakohaseid vastumeetmeid:

- Andmeedastussüsteemid,
- Kommunikatsioonisüsteemid,
- Kontroll,
- Ohutusseadmed,
- Kalibreerimis- ja mõõteseadmed.



MÄRKUS!

Keevitusjõud Keevitusseadmeid tohivad kasutada ainult isikud, kes on saanud keevitusseadmete kasutamise juhendamise ja on kursis ohutusnõuetega. Kandke keevitamisel alati kaitseriietust ja veenduge, et teisi inimesi ei ohusta kaare UV-kiirgus.

Keevitusseadmega CRAFT-STICK on võimalik keevitada kõigi tavaliste elektroodidega. Seadmel on automaatsed funktsioonid "Hot Start", "Anti-Stick" ja "Arc Force". Hot Start tagab stabiilse süttimise, Anti Stick lülitab seadme välja, kui elektrood on kinni jäänud. Arc Force muudab vajadusel keevituse dünaamikat.

CRAFT-STICK 161P ja CRAFT-STICK 201P abil keevitusseadet saab kasutada kõigi tavaliste elektroodidega, et keevitada kõiki materjale TIG-protsessi abil, välja arvatud alumiinium.



MÄRKUS!

Craft-Stick P mudelid on tõhusamad ja väiksema energiatarbimisega kui standardmudelid. Eriti standardmudelite kasutamisel veenduge, et maja paigaldus on piisavalt dimensioneeritud.

8.1 Töötingimused

Töökõrgus: ≤ 1000 m üle merepinna

Töötemperatuur: -10°C kuni $+40^{\circ}\text{C}$ Niiskus: $<$

90% (20°C)

Alus: kindel, tasane (maksimaalne kaldenurk 15°).

Kaitske seadet vihma ja otsese päikesevalguse eest.

Tolmu- ja kemikaalivaba keskkond (happed, söövitavad ained).

Tagage piisav ventilatsioon. Seadme minimaalne kaugus seinast: 30 cm.

8.2 Võrguühendus

Kontrollige, et tüübisildil näidatud pinge vastab teie vooluvõrgu nimipingele. Seadet tohib kasutada ainult ühefaasilise 230 V ($\pm 10\%$) ühendusega, mille on paigaldanud volitatud spetsialist. Vajalik voolutarve peab olema olemas ja võrgupesa peab olema nõuetekohaselt maandatud. Võrgupistikupesa toitekaitseliinide kaitsmed peavad vastama eeskirjadele.

Mõnede rakenduste puhul tuleb töökohale jõudmiseks kasutada pikenduskaableid. Seadme täieliku jõudluse tagamiseks tuleb sõltuvalt kaabli pikkusest järgida pikenduskaablite nõutavaid ristlõikeid.

Vajaduse korral peab kvalifitseeritud elektrik tagama, et elektripaigaldis on keevitusseadme nõuetekohase töö tagamiseks sobiv.

8.3 Keevitamine varraselektroodiga (MMA)

Oluline! Enne keevitamist lugege elektroodi tootja juhiseid elektroodi pakendil.

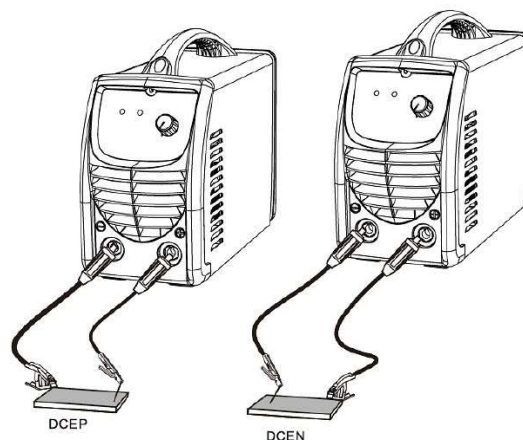
Need sisaldavad järgmist teavet:

- Soovitatav keevitusvool,
- Maa polaarsus, - ühendus "+" või "-" klemmiga,
- Keevitavoolu tüüp: alalisvool, vahelduvvool.

Lisatud kaablid on mõeldud keevitusmaterjali ühendamiseks seadmega (joonis 6, DCEP - vasakul: MMA-keevitus). Hea kontakti saavutamiseks peab keevitusmaterjal olema maandusklemmiga ühendamisel puhas.

Maandusklemm peab alati olema ühendatud otse töödeldava detaili külge ja "-" klemmile

Seadme poolel - vastavalt elektritootja juhiste.



Joonis 7: Ühendus käsitsi kaarkeevituse jaoks

Elektroodihoidja kaabel tuleb ühendada "+" pistikusse - vastavalt elektroodide tootja juhistele.

Samm 1: Ühendage kaablid seadme vastava ühenduspoldi külge ja pingutage neid päripäeva (bajonettlukk).



TÄHELEPANU!

Erinevad elektroodid vajavad optimaalse tulemuse saavutamiseks erinevaid polaarsusi. Seetõttu tuleb erilist tähelepanu pöörata polaarsusele ja järgida täpselt elektroodi tootja juhiseid.

Pööratud polaarsuse korral (vastavalt elektroodide tootja juhistele) tehke ühendused vastavalt joonisele 6, DCEN - paremale.

Samm 2: Lülitage seade sisse seadme tagaküljel oleva lülitiga ON/OFF.

Samm 3: Valige MMA, MMA VRD töörežiim MMA/MMA VRD/LIFT TIG nupuga (ainult mudelid 161P ja 201P).

Samm 4: Seadistage keevitusvool kontrollnupu 5 abil.

Samm 5: Seadistage keevitusparameetrid Hot Start ja

Arc

Seadistage jõudu pöörlevate juhtimisseadistega (ainult Mo-delle 161P ja 201P).

Samm 6: Sisestage elektrood katteta otsaga klambrisse. Ühendage maandusklemm keevitatava detaili külge.

Samm 7: Tõmmake elektrood üle tooriku. Kaar süttib automaatselt kuumkäivituse funktsiooniga. Viige keevitusprotsess läbi. Reguleerige keevitusvoolu vastavalt vajadusele.

Samm 8: Kevitusprotsessi lõpetamiseks eemaldage elektrood tooriku küljest, nii et kaar kustub.

Samm 9: Enne seadme väljalülitamist oodake 2-3 minutit, et seade saaks jahtuda.

10. samm: Lülitage seade välja lülitiga ON/OFF.

Ülekuumenemise korral süttib vastav LED (3) ja seade lülitub välja. Ülekuumenemine võib tekkida, kui keevitada pikka aega suure vooluga. Jätke seade sisse lülitatud, et see saaks jahtuda, kusjuures ventilaator töötab.

8.4 TIG keevitus

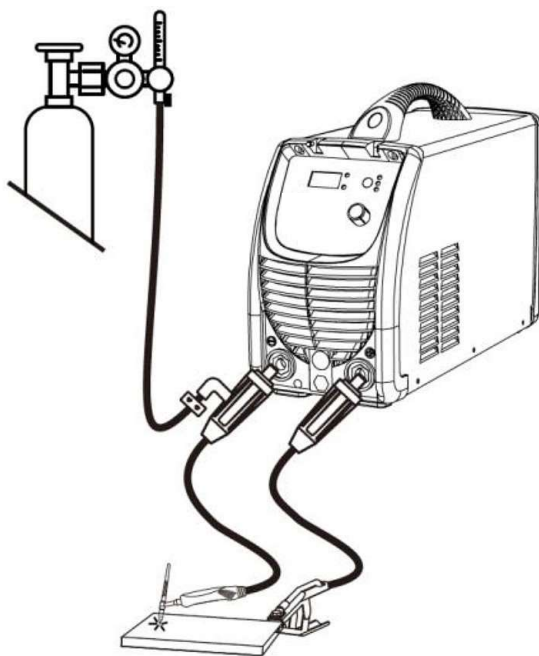
(ainult mudelid 161P ja 201P)



TÄHELEPANU!

Asetage gaasipudel turvalisse kohta ja veenduge, et see on hästi kinnitatud.

Ühendage TIG-põleti gaasijuhe rõhuregulaatoriga ja järgige rõhuregulaatoriga kaasas olevaid tootja juhiseid. Soovitav gaas: puhas ARGON 4/8 l/min.



Joonis 8: TIG-keevituse ühendus

Samm 1: Kontrollige, et seade oleks välja lülitatud. 2.

samm: Ühendage maanduskaabel "+" An-pingutage bajonettlukustust. Pingutage päripäeva (bajonettlukust).

Samm 3: Kinnitage maandusklamber kindlalt tooriku külge. Hea kontakti saavutamiseks peab toorik olema maandusklambri ühenduskohas puhas (paljas metall, ei tohi olla korrosiooni ega värvi).

4. samm: ühendage TIG-põleti "+" pistiku külge. Pingutage kaablit päripäeva (bajonettlukust). Tehke gaasitoru ühendus.

Samm 5: Avage gaasiventil ja reguleerige regulaator. Gaasivool peaks olema 5 kuni 10 l/min, sõltuvalt rakendusest. Kontrollige, et gaasirõhk oleks konstantne ja stabiilne.

Samm 6: Kontrollige võrguühendust ja ühendage seade vooluvõrku.

Samm 7: Lülitage seade sisse seadme tagaküljel oleva lülitiga ON/OFF. Toiteindikaator süttib.

Samm 8: Valige MMA/MMA VRD/LIFT TIG nupuga töörežiim LIFT TIG.

Samm9: Reguleerige keevitusvoolu reguleerimisnuppu

5. Samm10: Avage gaasiklapp TIG-käepidemel. põletit ja süüdata keevituskaar, asetades elektroodi otsa keevitatava detaili külge - "Lift - Arc" - ja tõstes seda aeglaselt 3-4 mm kaugusele. Viige keevitusprotsess läbi. Reguleerige keevitusvoolu vastavalt vajadusele.

11. samm: Kaare väljalülitamine pärast keevituse lõpetamist: eemaldage elektrood tooriku küljest, laske gaasil paar sekundit (6-8 sekundit) väljuda, et vältida elektroodi oksüdeerumist, ja sulgege gaasiventil, kui elektrood on jahtunud.

12. samm: Enne väljalülitamist oodake 2-3 minutit, kuni seade jahtub.

13. samm: Lülitage seade välja lülit ON/OFF abil.

9 Veaoosing

9.1 Varraselektroodiga keevitamine (MMA)

Häire	võimalik põhjus	Abinõu
Õhumullid keevisõmbluses (poorsus)	1. Märgad elektroodid 2. Keevitusvool on liiga suur. 3. Õli, laki jne. määrdunud pinnad.	1. Kuivatage elektroodid enne kasutamist. 2. Vähendage keevitusvoolu 3. Enne keevitamist puhastage servad.
Nähtavad praod keevisõmbluses vahetult pärast konsolideerimist.	1. Servad liiga jäigad. 2. Higi kurgu liiga kitsas. 3. Liiga kiire jahtumine.	1. Vältida kanali kujust tulenevaid pingeid. 2. Vähendage töökiirust, et saavutada ühtlasem ladestumine. 3. Kuumatage töödeldavat detaili ja jahutage seda aeglaselt.
Kurgu kehvast täitmisest tingitud praod.	1. Keevitusvool on liiga madal. 2. Elektrood on ühenduse jaoks liiga suur. 3. Kurk ei sobi. 4. Vale keevitusprotsess.	1. Suurendage keevitusvoolu. 2. Kasutage väiksema läbimõõduga elektroode. 3. Suurendage kurgu. 4. Järgige õiget keevitusjärjekorda.
Töödetaili osad, mis ei ole sulatatud lehtmetailiga või ühenduskohaga.	1. Keevitatava detaili jaoks liiga õhukesed elektroodid. 2. Keevitusvool on liiga madal. 3. Vale nurga all kasutatav elektrood. 4. Elektritroodi liiga kiire liikumine. 5. räbu või mustus tooriku pinnal.	1. Kasutage suurema läbimõõduga elektroode ja soojendage töödeldavat detaili eelnevalt. 2. Suurendage keevitusvoolu. 3. Korrigeerige keevitusnurka alusplaadi suunas. 4. Vähendage elektritroodi kiirust. 5. Enne keevitamist puhastage pinnad.
mittemetalliline materjal keevisliidese basseinis (räbu kanded)	1. Osakesed eelnevate läbipääsude alumises kihis. 2. Ettevalmistatud liigend liiga kitsas. 3. Ebaregulaarne pind soodustab räbu sisaldumist. 4. Kehv läbitungimine, kus räbu on keevisliidese alla kinni jäänud. 5. Rooste või killud takistavad täielikku sulamist. 6. Vale elektrood ettenähtud keevituspositsiooni jaoks.	1. Kui eelkeevitus on halb, eemaldage räbu ja tehke keevitus uuesti väikese läbimõõduga elektroodiga. 2. Tagage piisav ruum räbu puhastamiseks. 3. Vajaduse korral lihvide kogu ebakorrapärane ala. 4. Eemaldage nurkadest kogu räbu. Kasutage väiksemaid elektroode, et võimaldada piisavat läbitungimist. 5. Puhastage serv enne keevitamist. 6. Kasutage keevituskohale sobivaid elektroode, sest muidu on räbu raske eemaldada.
Kaitsme väljasõidud	1. suur energiatarbimine	Veenduge, et maja paigaldus on piisavalt dimensioneeritud.

9.2 TIG keevitus

Häire	võimalik põhjus	Abinõu
Elektrood sulab, kui see hüppab üle kaare.	1. elektrood on ühendatud väljundiga "+".	1. ühendage elektrood väljundiga "-".
Higivann määrdunud.	1. Elektrood on saastunud kokkupuutel keevitusbasseini või -varrastega. 2. Õhuga saastunud gaas.	1. Kandke elektrood uuesti kinni. 2. Kontrollige gaasijuhtmeid või vahetage balloon välja.
Elektrood sulab või oksüdeerub, kui kaar vahele jäetakse.	1. Gaas ei jõua keevitusbasseini. 2. Põleti on ummistunud lisanditega. 3. Gaasivoolik on sisse lõigatud. 4. Gaasitee sisaldab lisandeid. 5. Gaasiklapp on suletud. 6. Põleti ventiil suletud. 7. Elektrood on kasutatud voolu jaoks liiga väike.	1. Kontrollige, kas gaasitorud ei ole ummistunud ja kontrollige gaasiklappe. 2. Puhastage põleti. 3. Asendage gaasivoolik. 4. Sulgege gaasivarustus põletist ja suurendage rõhku, et puhuda lisandid välja. 5. Avage gaasiventil. 6. Avage põleti ventiil. 7. Vähendage keevitusvoolu või asendage elektrood suurema elektroodiga.
Nähtavalt kehv keevitus.	1. ebapiisav kaitsegaas.	Suurendage gaasivoolu või kontrollige gaasivarustusliini.
TIG-keevituse ajal ebastabiilne kaar.	1. volframelektrood on keevitusvoolu jaoks liiga suur.	Valige õige elektroodi suurus.
Keevituskaar ei stabiliseeru.	1. Maandusklamber ei ole tooriku külge kinnitatud või klamber ei ole ühendatud õigete poolustega. 2. Põleti kaabel ei ole ühendatud. 3. Vale gaasivool, pudel tühi või ventiil suletud.	1. Kinnitage maandusklamber keevitatava detaili külge või ühendage põleti kaablid ja maandus õigete ühendustega. 2. Ühendage põleti kaabel kontaktiga "-". 3. Korrigeerige gaasivoolu, vahetage pudelit või avage ventiil.
Vibu ei hüppa sujuvalt üle.	1. Volframelektrood on keevitusvoolu jaoks liiga suur. 2. Volframelektrood ei sobi teostatava töö jaoks. 3. Gaasivool on liiga suur. 4. Vale gaasi kasutamine. 5. Halb kontakt tangide ja töödeldava detaili vahel.	1. Valige õige elektroodi suurus. 2. Valige õige elektrooditüüp. 3. Valige õige gaasivoolukiirus vastavalt tehtavatele töödele. 4. Valige õige gaasitüüp. 5. Veenduge, et maandusklamber ja tooriku vahel on hea kontakt.
Kaitsme väljasõidud	1. suur energiatarbimine	Veenduge, et maja paigaldus on piisavalt dimensioneeritud.

9.3 Loetelu veakoodidest

Vea tüüp	Veako od	Kirjeldus	Lambi ekraan
Termor elee	E01	Ülekuumenemine (termorelee 1)	kollane tuli (termokaitse) on pidevalt sisse lülitatud
	E02	Ülekuumenemine (termorelee 2)	kollane tuli (termokaitse) on pidevalt sisse lülitatud
	E03	Ülekuumenemine (termorelee 3)	kollane tuli (termokaitse) on pidevalt sisse lülitatud
	E04	Ülekuumenemine (termorelee 4)	kollane tuli (termokaitse) on pidevalt sisse lülitatud
	E09	Ülekuumenemine (programmijärgne viga)	kollane tuli (termokaitse) on pidevalt sisse lülitatud
Keevitus seade	E10	Faasikadu	kollane tuli (termokaitse) on pidevalt sisse lülitatud
	E11	vesi puudub	kollane tuli (vee leke) on pidevalt sisse lülitatud
	E12	Gaasi ei ole	punane tuli on pidevalt sisse lülitatud
	E13	Allajõudlus	kollane tuli (termokaitse) on pidevalt sisse lülitatud
	E14	Ülepinge	kollane tuli (termokaitse) on pidevalt sisse lülitatud
	E15	Ülevoolutugevus	kollane tuli (termokaitse) on pidevalt sisse lülitatud
	E16	Juhtme söötja ülekoormamine	
	E17	Ülekoormuse traadi etteandevanker	
	E18	Juhtmesöötja kate avatud	
	E19	Sisendpinge viga	
Lülita	E20	Klahviviga juhtpaneelil pärast masina sisselülitamist.	kollane tuli (termokaitse) on pidevalt sisse lülitatud
	E21	Muu viga juhtpaneelil, kui masin oli sisse lülitatud.	kollane tuli (termokaitse) on pidevalt sisse lülitatud
	E22	Keevituspõleti viga pärast masina sisselülitamist.	kollane tuli (termokaitse) on pidevalt sisse lülitatud
	E23	Keevituspõleti rike tavalise keevitusprotsessi ajal.	kollane tuli (termokaitse) on pidevalt sisse lülitatud
Tarvikud	E30	Lõikepõleti väljalülitamine	punane tuli vilgub
	E31	Veejahutuse väljalülitamine	kollane tuli (vee leke) on pidevalt sisse lülitatud
	E32	Aku laadimiskaitse signaal	
	E33	Viga ventilaator / ventilatsiooniratas	
	E34	Vee ringluse lühis	
Kommuni katsioon	E40	Ühendusprobleemid juhtmeediku ja toiteallika vahel	
	E41	Ühendusviga	
	E42	Ühendusviga robot	
	E43	WIFI ühenduse viga	

10 Hooldus ja remont



OHT!

Eluohut elektrilöögi tõttu!

Kokkupuute korral pinge all olevate komponentidega on oht elule. Sisse lülitatud elektrilised komponendid võivad sooritada kontrollimatuid liigutusi ja põhjustada tõsiseid vigastusi.

- Enne puhastus- ja hooldustööde alustamist lülitage seade välja ja tõmmake võrgupistik välja.
- Elektriseadmete ühendamist ja remonti võib teostada ainult kvalifitseeritud elektrik.



MÄRKUS!

Pärast hooldus-, hooldus- ja remonditööd kontrollige, et kõik katted ja kaitsevahendid on seadmele nõuetekohaselt tagasi paigaldatud ning et seadme sees või tööpiirkonnas ei oleks tööriistu. Kahjustatud kaitsevahendid ja seadme osad peab parandama või asendama klienditeenindus või spetsiaalne töökoda.

10.1 Hooldus pärast tööd



Kandke kaitsekindaid!



MÄRKUS!

Ärge kunagi kasutage agressiivseid puhastusvahendeid mis tahes puhastustöödel. See võib seadet kahjustada või hävitada.

Samm 1: Ühendage võrgupistik pistikupesast lahti.

Samm 2: Puhastage seadme väliskülg kuiva lapiga-puhas pliiats.

10.2 Hooldus ja remont

Hooldus- ja remonditööd tohib teha ainult kvalifitseeritud personal.

Kui seade ei tööta korralikult, võtke ühendust spetsialiseerunud edasimüüjaga või meie klienditeenindusega. Kontaktandmed leiate peatükist 1.2 Klienditeenindus.

Kõik kaitse- ja ohutusvahendid tuleb kohe pärast remondi- ja hooldustööde lõpetamist uuesti paigaldada.

Kontrollige iga päev:

- Kontrollige juhtpaneelil ja seadme tagaküljel asuvate juhtimisvahendite ja lülite toimimist ja kasutusmugavust.
- Kontrollige pärast sisselülitamist ebatavalisi helisid.
- Kontrollige ekraani, kontrollige, kas seatud väärtused ja kuvatavad väärtused vastavad.
- Kontrollige ventilaatori ratta nõuetekohast toimimist.
- Kontrollige pistikuühendusi
- Kontrollige, et võrgukaabel oleks terve.

Vahetage defektsed osad välja või võtke ühendust klienditeenindusega.

Kontrollige/puhastage igakuiselt:

- Puhastage seadme sisemus ettevaatlikult suruõhuga.
Tähelepanu: kandke kaitseprille!
- Kontrollige kruvide ja poltide tihedust.

Puhastage määrdunud või roostetanud kruvid ja poldid, vahetage defektsed osad välja või võtke ühendust klienditeenindusega.

Kontrollida kvartaalselt:

- Kontrollige ekraani, kontrollige, kas seatud väärtused ja kuvatavad väärtused vastavad.

Vahetage defektsed osad välja või võtke ühendust klienditeenindusega.

Kontrollida igal aastal:

- Mõõtk isolatsiooni impedantsi põhiringi, trükkplaadi ja korpuse vahel. Kui see on väiksem kui 1 M Ω , on isolatsioon kahjustatud ja see tuleb asendada või ümber joosta. Vajaduse korral võtke ühendust klienditeenindusega.

11 Vanade seadmete kõrvaldamine, ringlussevõtt

Keskkonna huvides tuleb tagada, et kõik masina osad kõrvaldatakse ainult selleks ettenähtud ja heakskiidetud viisil.

11.1 Kasutuselt kõrvaldamine

Kasutuselt kõrvaldatud seadmed tuleb viivitamatult ja nõuetekohaselt kõrvaldada, et vältida hilisemat väärkasutust ja ohtu keskkonnale või inimestele.

- Kõrvaldage kõik vanast seadmest pärit keskkonnohtlikud töömaterjalid.
- Vajaduse korral lammutage masin käideldavateks ja taaskasutatavateks sõlmedeks ja komponentideks.
- Hävitage masina osad ja töömaterjalid asjakohasel viisil.

11.2 Elektriliste seadmete kõrvaldamine

Elektriseadmed sisaldavad suurel hulgal taaskasutatavaid materjale ja keskkonnale kahjulikke komponente.

Need komponendid tuleb eraldi ja nõuetekohaselt kõrvaldada. Kahtluse korral võtke ühendust olmejäätmete kõrvaldamise teenusega.

Vajaduse korral tuleks töötlemiseks pöörduda spetsialiseerunud jäätmekäitlusettevõtte poole.

11.3 Kõrvaldamine munitsipaalkogumispunktide kaudu

Kasutatud elektri- ja elektroonikaseadmete kõrvaldamine (kasutatakse Euroopa Liidu riikides ja teistes Euroopa riikides, kus on olemas eraldi kogumissüsteem nende seadmete jaoks).



Tootel või selle pakendil olev sümbol näitab, et seda toodet ei tohi käsitleda tavaliste olmejäätmetena, vaid see tuleb viia kogumispunkti, kus seda saab koguda

See toode tuleb tagastada elektri- ja elektroonikaseadmete taaskasutusse. Aidates kaasa selle toote korrektsele kõrvaldamisele, kaitsete keskkonda ja kaasinimeste tervist. Keskkonda ja tervist ohustab ebaõige kõrvaldamine. Materjalide ringlussevõtt aitab vähendada tooraine tarbimist. Lisateavet selle toote ringlussevõtu kohta saate kohalikust omavalitsusest, kohalikust jäätmekäitlusettevõttest või kauplusest, kust toote ostsite.

12 Varuosad



OHT!

Vigastuste oht vale varuosade kasutamise tõttu!

Vale või vigane varuosade kasutamine võib olla ohtlik operaatorile ning põhjustada kahjustusi ja talitlushäireid.

- Kasutage ainult tootja originaalvaruosi või tootja poolt heakskiidetud varuosi.
- Ebakindluse korral võtke alati ühendust tootjaga.



MÄRKUS!

Mittekinnitatud varuosade kasutamine muudab tootja garantii kehtetuks.

12.1 Varuosade tellimine

Varuosasid saab osta spetsialiseerunud edasimüüjalt või otse tootjalt.

Palun märkige päringute tegemisel või varuosade tellimisel järgmised põhilised andmed:

- Seadme tüüp
- Artikli number
- Positsiooninumber
- Valmistamise aasta
- Kogus
- Soovitud saatmisviis (posti, kauba-, mere-, õhu-, ex press)
- Tarneaadress

Varuosade tellimusi ilma eespool nimetatud teabeta ei saa arvesse võtta. Kui tarneviisi ei ole täpsustatud, toimub tarne vastavalt tarnija mõõtmistele. Teave seadme tüübi, artikli numbri ja tootmisaasta kohta on leitav seadme külge kinnitatud tüübisildil.

Näide

CRAFT STICK 141 elektroodiinverterile tuleb tellida ventilaator. See on märgitud varuosade joonisel punktiga 4.

Varuosade tellimisel saatke volitatud edasimüüjale või varuosade osakonnale varuosade joonise (1) koopia koos märgistatud komponendi (ventilaator) ja tähistatud artikli numbriga (4) ning esitage järgmised andmed:

Seadme tüüp: **elektroodiinverter CRAFT-STICK 141**

Artikli number: **1073141**

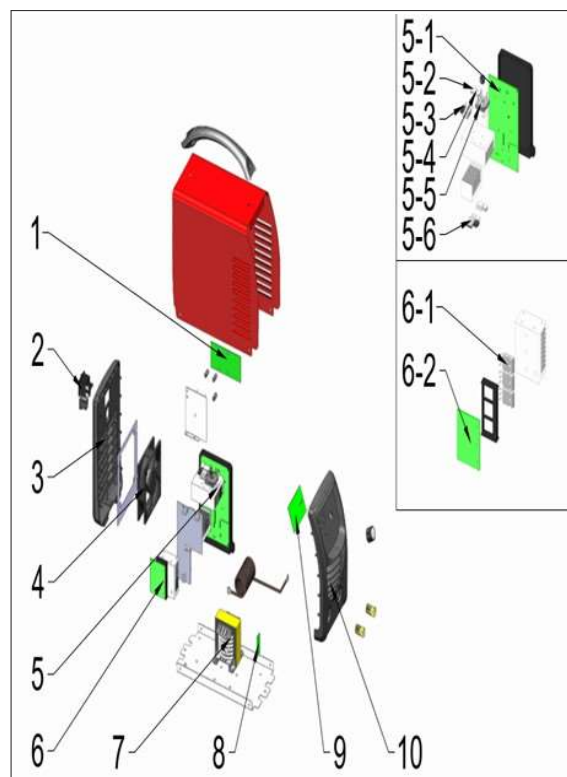
Positsiooninumber: **4**

Varuosade joonis: **1**

12.2 Varuosade joonised

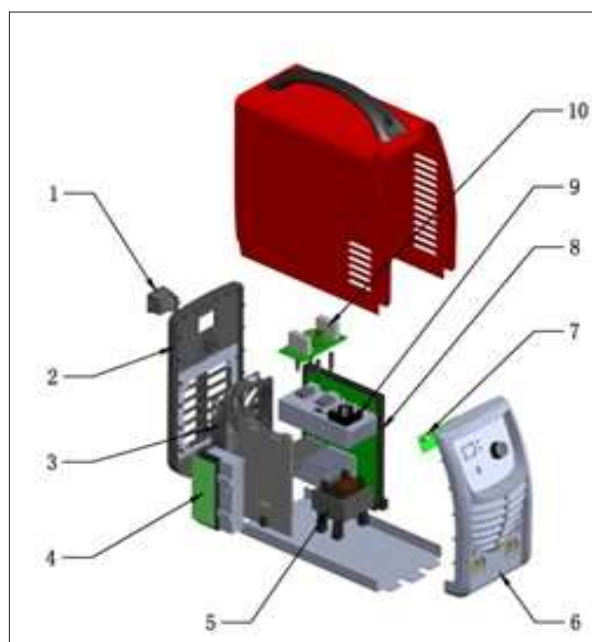
Järgmised joonised peaksid aitama teeninduse korral vajalikke varuosi tuvastada. Tellimiseks saatke varuosade joonise koopia koos tähistatud osadega oma volitatud edasimüüjale.

Varuosade joonis Craft-Stick 141



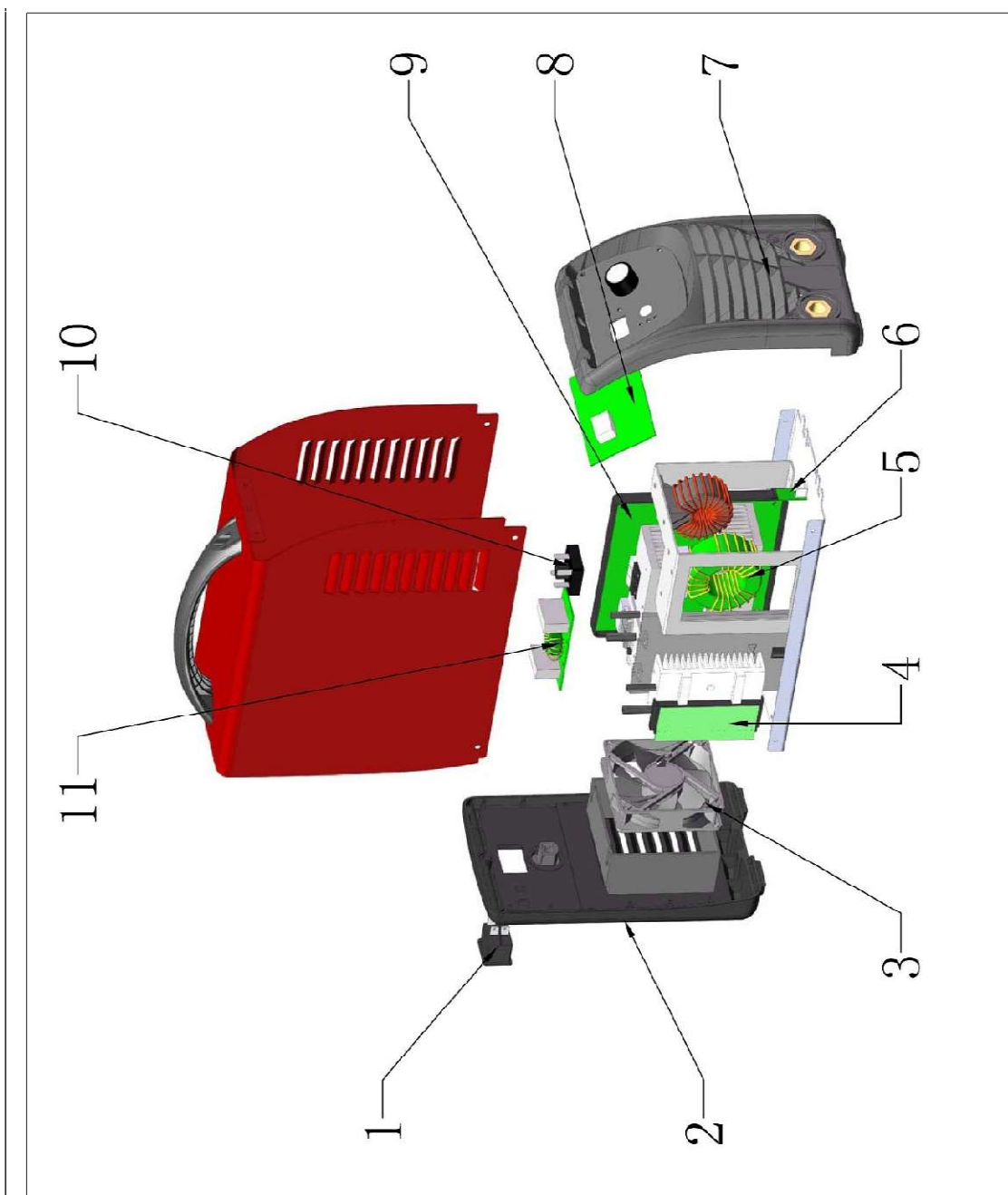
Joonis 9: Varuosade joonis CRAFT-STICK 141

Varuosade joonis Craft-Stick 161



Joonis 10: Varuosade joonis CRAFT-STICK 161

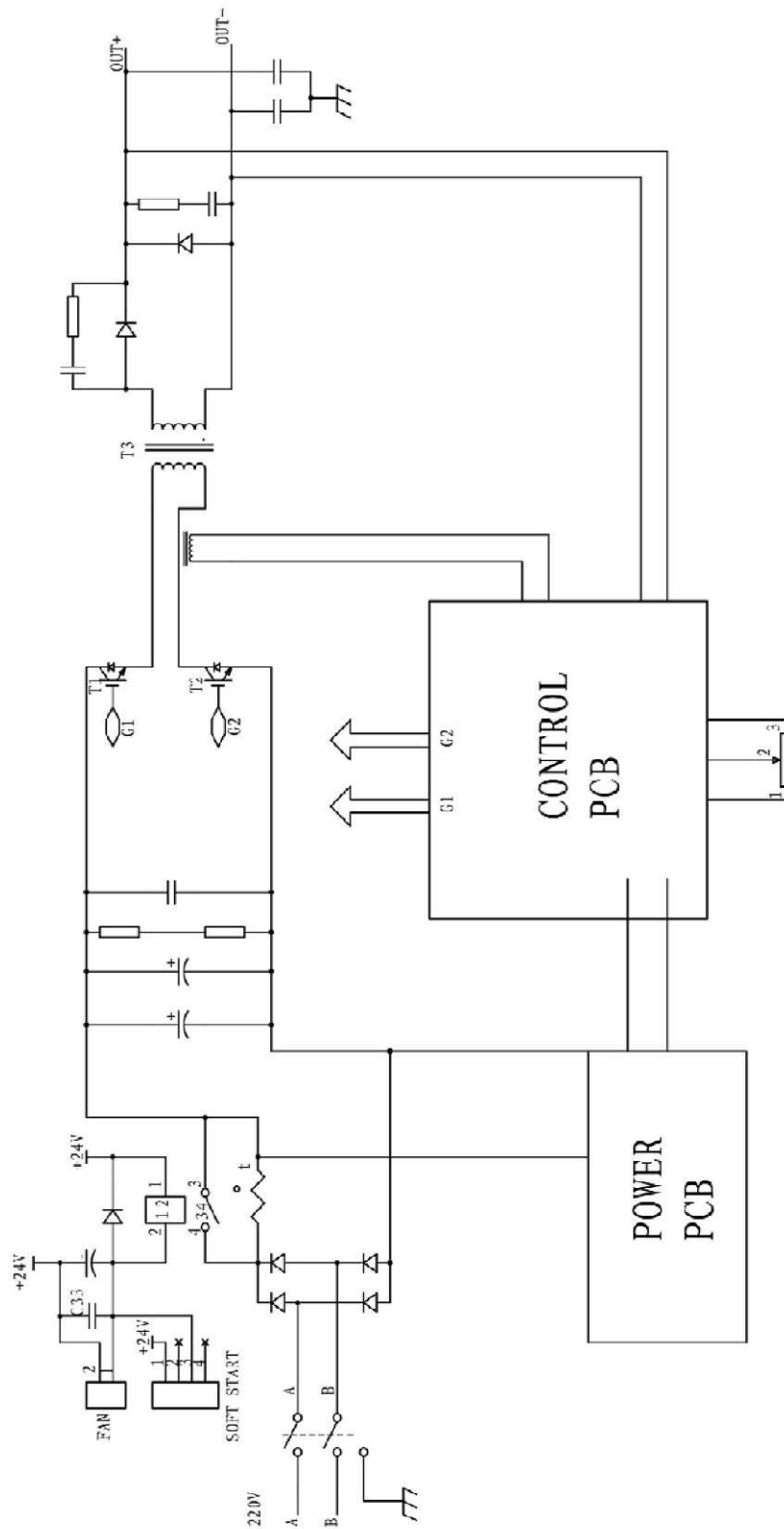
Varuosade joonis Craft-Stick 161 P ja 201 P



Joonis 11: Varuosade joonis CRAFT-STICK 161P ja 201 P

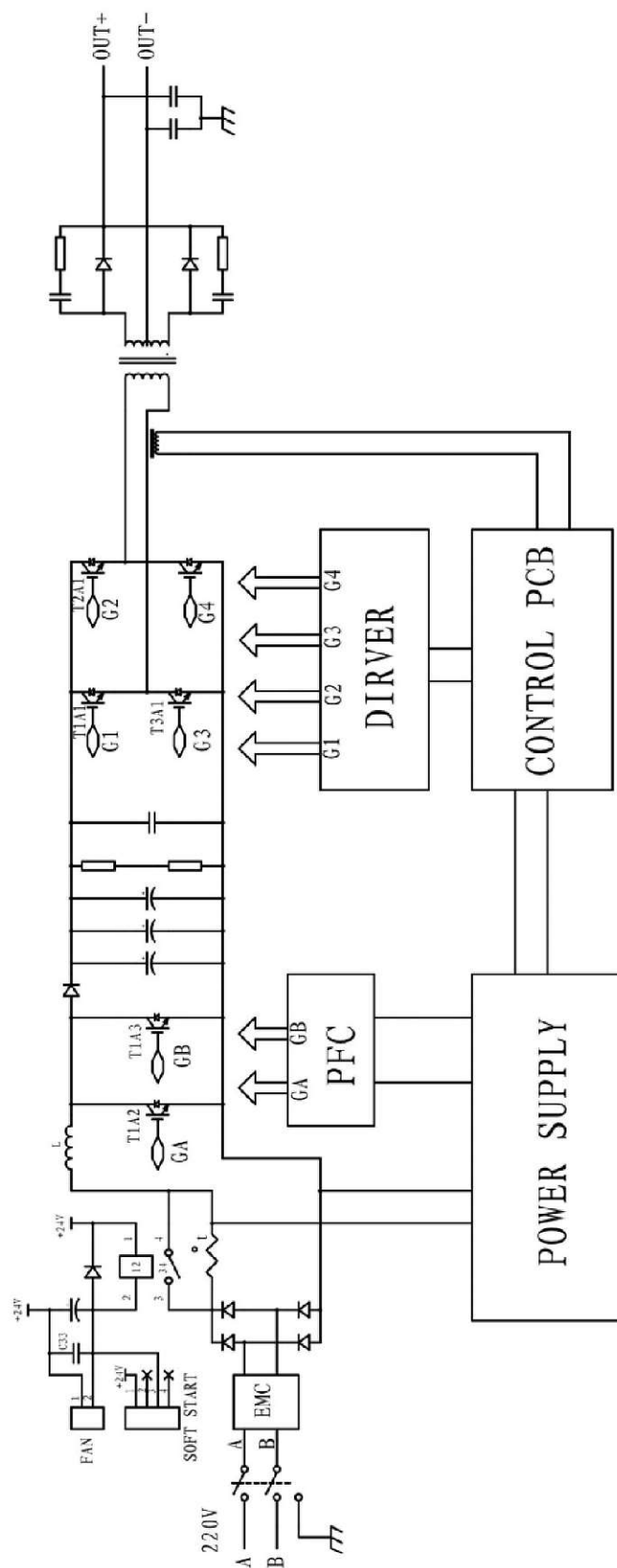
13 Elektriskeemid

Elektriskeem CRAFT-STICK 141 ja CRAFT-STICK 161



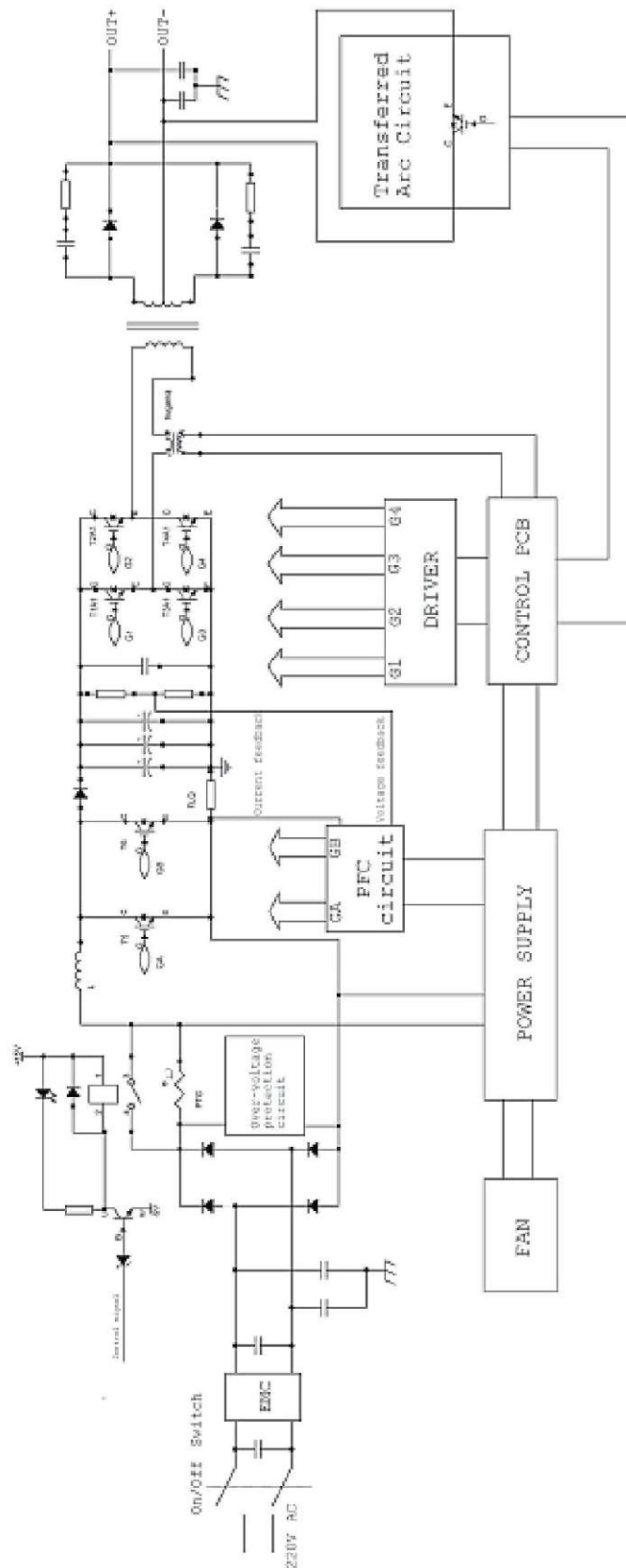
Joonis 12: elektriskeem CRAFT-STICK 141 ja CRAFT-STICK 161

Elektriskeem CRAFT-STICK 161 P



Joonis 13: Elektriskeem CRAFT-STICK 161P

Elektriskeem CRAFT-STICK 201 P



Joonis 14: Elektrijuhetmistiku skeem CRAFT-STICK 201P

14 EL-i vastavusdeklaratsioon

Järgmiste toodete puhul

Tootja/turustaja: Stürmer Machines GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26
D-96103 Hallstadt

Tootegrupp: Keevitusjõud®

Masina tüüp: Elektroodiinverter

Üksuse nimetus *: ☐ CRAFT-STICK 141 **Artikli number *:** ☐ 1073141
☐ CRAFT-STICK 161 ☐ 1073161
☐ CRAFT-STICK 161P ☐ 1073162
☐ CRAFT-STICK 201P ☐ 1073201

Seerianumber*:

Valmistamise aasta*: 20

*täitke need väljad vastavalt tüübisildil olevatele andmetele.

kinnitatakse käesolevaga, et see vastab oluliste kaitsemeetmete nõuetele, mis on sätestatud nõukogu direktiivis **2014/30/EL** (elektromagnetilist ühilduvust käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta) ja direktiivis **2014/35/EL** (teatavates pingepiirides kasutamiseks ettenähtud elektriseadmete kohta) ning direktiivis **2012/19/EL** (elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta).

Eespool nimetatud tooted on kooskõlas käesoleva direktiivi sätetega ja vastavad kaarkeevitusseadmetele esitatavatele ohutusnõuetele vastavalt järgmistele tootestandarditele.

Kohaldati järgmisi ühtlustatud standardeid:

DIN EN IEC 60974-1: 2018-12 Põletuskeevitusseadmed - Osa 1: Keevitusvooluallikad.

DIN EN 60974-10: 2022-11 Kaarkeevitusseadmed - Osa 10: Elektromagnetiline ühilduvus (EMC)

Vastavalt EÜ. Direktiivi **2006/42/EÜ artikli 1 kohaselt** kuuluvad eespool nimetatud tooted eranditult direktiivi **2014/35/EL** reguleerimisalasse, mis käsitleb teatavatel pingepiiridel kasutamiseks ettenähtud elektriseadmeid.

Elektromagnetiline ühilduvus EMC (DIN EN 60974-10)

Seade on ehitatud ja katsetatud vastavalt standardile EN 60974-10 A-klassile. See A-klassi keevitusseade ei ole ette nähtud kasutamiseks elamupiirkondades, kus elektrivarustus toimub avalikust madalpingevõrgust.

Dokumentatsiooni eest vastutab: Kilian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH,
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, 06.02.2023



Kilian Stürmer
tegevdirektor



15 Märkused

