

NAUDOTOJO VADOVAS



HAKAS PLUSMMA 160

Congratulations on your new hakas welding machine.

You have made a good choice by choosing a genuine and original HAKAS welding machine. HAKAS portable welding machines are designed for easy, effortless and high-quality welding work.

Please read this manual carefully. It will guide you in the correct use of your welding machine and will also highlight the hazards associated with the use of the welding machine. We want to provide you with the best user experience for easy, hassle-free, high-quality welding. Used correctly, your new HAKAS welding machine will provide you with years of quality welding.

Grattis till din nya hakas svetsmaskin.

Du har gjort ett bra val genom att välja en äkta och original HAKAS svetsmaskin. HAKAS bärbara svetsmaskiner är konstruerade för enkelt, smidigt och högkvalitativt svetsarbete.

Läs denna bruksanvisning noggrant. Den hjälper dig att använda svetsmaskinen på rätt sätt och informerar även om de risker som är förknippade med användningen av svetsmaskinen. Vi vill ge dig den bästa användarupplevelsen för enkel, problemfri och högkvalitativ svetsning. Rätt använd kommer din nya HAKAS-svetsmaskin att ge dig många års kvalitetssvetsning.

Sveikiname įsigijus naująjį „Hakas“ suvirinimo aparatą.

Pasirinkę tikrą ir originalų HAKAS suvirinimo aparatą, priėmėte gerą sprendimą. HAKAS nešiojamieji suvirinimo aparatai yra skirti lengvam, rūpesčių nekeliančiam ir kokybiškam suvirinimui.

Atidžiai perskaitykite šį naudotojo vadovą. Jame rasite nurodymus, kaip teisingai naudoti suvirinimo įrenginį, taip pat atkreipiamas dėmesys į pavojus, susijusius su suvirinimo įrenginio naudojimu. Mes norime suteikti jums geriausią naudojimo patirtį, kad galėtumėte lengvai, be rūpesčių ir kokybiškai atlikti suvirinimo darbus. Tinkamai naudojamas naujasis HAKAS suvirinimo aparatas suteiks jums ilgus metus kokybiško suvirinimo.





Sveikiname įsigijus naująjį „Hakas“ suvirinimo aparatą.

Pasirinkę tikrą ir originalų HAKAS suvirinimo aparatą, priėmėte gerą sprendimą. HAKAS nešiojamieji suvirinimo aparatai yra skirti lengvam, rūpesčių nekeliančiam ir kokybiškam suvirinimui.

Pirmasis HAKAS suvirinimo aparatas buvo pristatytas klientui 1972 metais. Nuo to laiko HAKAS garsėja suvirinimo įranga, kurioje suvirinimo kokybė dera su suvirinimo įrangos funkcionalumu ir ilgaamžiškumu.

Jūsų HAKAS suvirinimo aparatui suteikiama plačiausia garantija rinkoje. Susipažinkite su garantijos sąlygomis ir užregistruokite garantiją per 30 dienų nuo įsigijimo. Mūsų platus aptarnavimo ir prekybos atstovų tinklas padės jums išlaikyti suvirinimo įrangą geriausios įmanomos būklės, atlikti reikiamą techninę priežiūrą ir remontą. Norėdami rasti artimiausią suvirinimo aparato serviso vietą, apsilankykite mūsų interneto svetainėje adresu www.hakas.fi.

Atidžiai perskaitykite šį naudotojo vadovą. Jame rasite nurodymus, kaip teisingai naudoti suvirinimo įrenginį, taip pat atkreipiamas dėmesys į pavojus, susijusius su suvirinimo įrenginio naudojimu. Mes norime suteikti jums geriausią naudojimo patirtį, kad galėtumėte lengvai, be rūpesčių ir kokybiškai atlikti suvirinimo darbus. Tinkamai naudojamas naujasis HAKAS suvirinimo aparatas suteiks jums ilgus metus kokybiško suvirinimo.

Tikime, kad šis HAKAS suvirinimo aparatas galės patenkinti jūsų suvirinimo poreikius ne tik dabar, bet ir daugelį metų ateityje.



Naudotojo vadovas

HAKAS PLUSMMA 160

Leidėjas

„Wallius Hitsauskoneet Oy“
Muurlantie 510
25130 Muurla

www.hakas.fi

Pirminė paskelbimo data

2023-07-07

Apribojimai

Draudžiama atgaminti visą šį leidinį ar jo dalį be raštiško „Wallius Hitsauskone Oy“ leidimo. „Wallius Hitsauskone Oy“ pasilieka teisę keisti šiame naudotojo vadove pateiktą techninę informaciją.



TURINYS

1. ĮVADAS

- 1.1. Bendrosios nuostatos **Error! Bookmark not defined.**
- 1.2. Įrenginio charakteristikos **Error! Bookmark not defined.**
- 1.3. Numatytas naudojimas, bendra informacija apie suvirinimą ir pagrindines įrenginio dalis **Error! Bookmark not defined.**
- 1.4. Suvirinimo įrangos sudedamosios dalys **Error! Bookmark not defined.**

2. SAUGOS INSTRUKCIJOS **9**

- 2.1. Pastabos ir įspėjimai **9**
- 2.2. Saugaus įrangos naudojimo instrukcijos **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.2.1. Bendrosios saugos instrukcijos **9**
 - 2.2.2. Saugos instrukcijos naudojant suvirinimo aparatą **Error! Bookmark not defined.**

3. VEIKSMAI PRIEŠ PRADEDANT NAUDOTI **Error! Bookmark not defined.**

- 3.1. Pakavimo medžiagų šalinimas ir produkto patikra **Error! Bookmark not defined.**
- 3.2. Prijungimas prie elektros tinklo **Error! Bookmark not defined.**
- 3.3. Įrengimas **Error! Bookmark not defined.**

4. NAUDOJIMAS **13**

- 4.1. Suvirinimo darbų pradžia **Error! Bookmark not defined.**
- 4.2. Apsauga nuo perkrovos **14**
- 4.3. Techninės funkcijos, padedančios suvirinti **Error! Bookmark not defined.**
- 4.4. Generatoriaus naudojimas **Error! Bookmark not defined.**

5. TRIKČIŲ ŠALINIMAS **Error! Bookmark not defined.**

6. TECHNINĖ PRIEŽIŪRA **Error! Bookmark not defined.**

- 6.1. Bendrosios nuostatos **Error! Bookmark not defined.**
- 6.2. Kasdienė techninė priežiūra **Error! Bookmark not defined.**
- 6.3. Maitinimo bloko valymas **Error! Bookmark not defined.**
- 6.4. Nusidėvinčių dalių keitimas **Error! Bookmark not defined.**
- 6.5. Prietaiso šalinimas iš eksploatavimo **Error! Bookmark not defined.**

7. LAIKYMAS **Error! Bookmark not defined.**

8. TECHNINIAI DUOMENYS **Error! Bookmark not defined.**

9. GARANTIJA IR KONTAKTINĖ INFORMACIJA **Error! Bookmark not defined.**

1. ĮVADAS

1.1. Bendrosios nuostatos

Pasirinkę tikrą ir originalų HAKAS suvirinimo aparatą, priėmėte gerą sprendimą. HAKAS suvirinimo aparatai yra skirti lengvam, rūpesčių nekeliančiam ir kokybiškam suvirinimui. Tinkamai naudojamas naujasis suvirinimo aparatas ilgus metus užtikrins jums kokybišką suvirinimą.

Šiame naudotojo vadove pateikiama svarbi informacija, bendrieji nurodymai ir įspėjimai apie jūsų naujojo suvirinimo aparato naudojimą, saugą, techninę priežiūrą ir aptarnavimą. Prieš pradėdami naudoti įrenginį ir prieš pradėdami suvirinimo darbus atidžiai perskaitykite naudotojo vadovą. Šis naudotojo vadovas nėra skirtas suvirintojo mokymui suvirinti ir nėra išsamus aptarnavimo vadovas. Naudotojo vadovas skirtas kaip šaltinis su nuorodomis suvirinimo įrangą naudojantiems specialistams.



PASTABA • *Prieš pradėdami naudoti suvirinimo įrenginį arba prieš atlikdami jos techninę priežiūrą, perskaitykite šį naudotojo vadovą. Perskaitykite vadovą, laikykite jį sausoje vietoje šalia suvirinimo aparato, kad galėtumėte juo naudotis ateityje. Naudotojo vadovas turi būti pridėdamas prie įrangos visą jos eksploatavimo laikotarpį.*

Daugiau informacijos apie HAKAS gaminius, įskaitant šiam suvirinimo aparatui tinkamus priedus, atsargines dalis ir medžiagas, rasite interneto svetainėje www.hakas.fi.

Norėdami užtikrinti aukštą suvirinimo įrenginio kokybę ir ilgą jo tarnavimo laiką, suvirinimo įrenginyje naudokite tik originalias HAKAS ORIGINAL™. Norėdami užtikrinti aukštą suvirinimo įrenginio kokybę ir ilgą jo tarnavimo laiką, suvirinimo įrenginyje naudokite tik originalias HAKAS ORIGINAL™ serijos dalis, priedus, įrangą ir medžiagas. Patikrinkite prieinamumą adresu www.hakas.fi.

1.2. Įrenginio charakteristikos

Suvirinimo aparatas „HAKAS PLUSMMA 160“ sukurtas taip, kad suvirinimas būtų kuo paprastesnis ir nekeltų rūpesčių. Suvirinimo aparatas skirtas MMA ir LIFT TIG nuolatinės srovės plienui, aliuminiui, nerūdijančiajam ir rūgštims atspariam plienui suvirinti. Suvirinimo aparatas „HAKAS PLUSMMA 160“ skirtas naudoti vienfaziam elektrės tinkle.

Suvirinimo aparatas „HAKAS PLUSMMA 160“ sveria tik 4,8 kg. Jis yra labai kompaktiškas ir turi rankeną nešimui, kad jį būtų lengva transportuoti į darbo vietą. Papildomai galima įsigyti dviratį vežimėlį „HAKAS YELLOWTAXI™“, kuris palengvina suvirinimo aparato ir priedų transportavimą ir laikymą.

Suvirinimo aparatas „HAKAS PLUSMMA 160“ tinka daugumai suvirinimo elektrodų nuo 1,6 iki 4,0 mm. Jis pasižymi labai stabilium liepsnos lanku ir geromis suvirinimo savybėmis. Suvirinimo aparatas turi HOT-START funkciją, kuri užtikrina elektrodo uždegimą elektroniniu būdu valdomu uždegimo impulsu. Jei elektrodas paliečia ruošinį, įrenginio ANTI-STICK funkcija nutraukia suvirinimo srovę ir leidžia tęsti suvirinimą tuo pačiu elektrodu.

Suvirinimo aparatas skirtas naudoti su generatoriumi. Generatoriaus galios reikalavimus skirtingiems elektrodams rasite techninėse specifikacijose. Suvirinimo aparate įrengtas saugiklis (+/- 15 %), reikalingas naudojant su generatoriumi, apsaugantis aparatą nuo per didelės ir per mažos įtampos.



PASTABA • *Suvirinimo įranga turi būti naudojama tik suvirinimui! Naudoti suvirinimo įrangą bet kokiais kitais tikslais draudžiama. Bet koks kitoks naudojimas gali sugadinti įrangą arba būti pavojingas naudotojui.*

1.3. Numatytas naudojimas, bendra informacija apie suvirinimą ir pagrindines įrenginio dalis

Tinkamai naudojamas „HAKAS PLUSMMA 160“ užtikrina aukštos kokybės suvirinimo rezultatus visiems suvirinimo procesams: MMA / elektrodų ir Lift TIG. Suvirinimo rezultatams įtakos turi ne tik suvirinimo įranga, bet ir suvirintojo patirtis, turima elektros srovė, naudojamos eksploatacinės medžiagos ir priedai bei pačios įrangos parametrų nustatymai, kurie turi būti atliekami teisingai.

Suvirinant sukuriamas suvirinimo lankas tarp suvirinamos dalies ir suvirinimo elektrodo. Prie suvirinamos dalies turi būti prijungtas žeminimo kabelis, kad būtų sukurta uždara grandinė, užtikrinanti sėkmingą suvirinimą. Žeminimo kabelio tvirtinimo vieta turi būti švari, kad būtų užtikrintas liepsnos lankas ir kokybiškas suvirinimas.

1.4. Suvirinimo įrangos sudedamosios dalys

Šiame skyriuje brėžinių pavidalu pateikiamas suvirinimo aparatas „HAKAS PLUSMMA 160“, jo pagrindinės dalys ir visi priedai, įeinantys į suvirinimo aparato komplektą. Šiais brėžiniais taip pat remiamasi toliau naudotojo vadove. Atkreipkite dėmesį, kad brėžiniai yra tik iliustracinio pobūdžio ir kad į įsigytą komplektą įeinantys priedai gali skirtis tiek savo turiniu, tiek išvaizda nuo šiame naudotojo vadove pateiktuose brėžiniuose pavaizduotų gaminių. Patikrinkite perkamos suvirinimo įrangos pakuotės turinį.

Priekinis skydelis

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Indikatorius, rodantis, ar įrenginiui
įjungtas maitinimas | 3. DX50 plusinė jungtis |
| 2. Indikatorius, rodantis, ar įrenginys
perkaitęs | 4. DX50 minusinė jungtis |
| | 5. Suvirinimo srovės reguliavimas |



2. SAUGOS INSTRUKCIJOS

2.1. Pastabos ir įspėjimai



PASTABA • Taip naudotojo vadove pažymėti punktai, kurie yra ypač svarbūs veiksmingam suvirinimo įrangos naudojimui ir techninei priežiūrai bei teisingai darbo praktikai.



ĮSPĖJIMAS • Taip naudotojo vadove pažymėti punktai, kuriuose aprašytos operacijos gali kelti pavojų naudotojui, jei nesilaikoma naudotojo vadove pateiktų nurodymų.



ĮSPĖJIMAS • Taip naudotojo vadove pažymėti brėžiniai, kai jie susiję su saugos situacijomis, į kurias būtina atsižvelgti eksploatuojant įrenginį.

2.2. Saugaus įrangos naudojimo instrukcijos

2.2.1. BENDROSIOS SAUGOS INSTRUKCIJOS

Atkreipkite dėmesį į toliau nurodytas bendrąsias saugos instrukcijas, susijusias su suvirinimo įranga:

- » Prieš pradėdami naudoti suvirinimo aparatą atidžiai perskaitykite naudotojo vadovą. Išsaugokite naudotojo vadovą. Jis turi lydėti suvirinimo aparatą visą jo naudojimo laiką. Jei reikia išsamesnių instrukcijų, kaip naudotis šiuo naudotojo vadovu, kreipkitės į „Wallius Welding Machinery Oy“.
- » Niekada nenaudokite sugedusio suvirinimo aparato.
- » Nenaudokite suvirinimo aparato, jei jis buvo numestas arba patyrė stiprų smūgį. Suvirinimo aparatą saugu naudoti po to, kai jis buvo patikrintas arba suremontuotas įgaliotose dirbtuvėse.
- » Draudžiama keisti suvirinimo aparato konstrukciją be gamintojo sutikimo. Neteisėtas modifikavimas panaikina gamintojo atsakomybę dėl gaminio.
- » Suvirinimo aparato ir jo priedų remontui galima naudoti tik gamintojo patvirtintas originalias atsargines dalis.
- » Švari darbo vieta yra saugaus darbo pagrindas. Prieš pradėdami darbą visada patikrinkite darbo zoną. Pašalinkite visus rizikos veiksnius.
- » Nedirbkite suvirinimo darbų šalia jautrios elektroninės įrangos, ji gali būti pažeista.



2.2.2. SAUGOS INSTRUKCIJOS NAUDOJANT SUVIRINIMO APARATĄ

Atkreipkite dėmesį į toliau nurodytas suvirinimo įrangos naudojimo ir priežiūros saugos instrukcijas:

- » Atlikdami suvirinimo darbus dėvėkite odą apsaugančius apsauginius drabužius. Suvirinimo lanko sklaidžiama UV spinduliuotė nudegina odą.
- » Draudžiama suvirinimo darbų metu vilkėti arba šalia jų turėti degius drabužius.
- » Mūvėkite pakankamai storas darbinės pirštines, kad apsisaugotumėte nuo kibirkščių ir aukštos temperatūros.
- » Naudokite klausos apsaugą ir kitas būtinas apsaugos priemones.
- » Atsargiai elkitės su karštais ruošiniais ir suvirinimo degikliais. Taip pat įspėkite kitus žmones apie pavojus.
- » Įspėkite kitus pavojingoje zonoje esančius žmones.
- » Draudžiama naudoti suvirinimo įrenginį be apsauginio gaubto.



- » Draudžiama nukreipti suvirinimo elektroda į save ar kitus asmenis.
- » Pajutę elektros smūgį, nedelsdami nutraukite suvirinimą. Atjunkite suvirinimo įrangos jungiamąjį kabelį nuo el. lizdo.
- » Stiprios srovės magnetinis laukas gali sukelti elektroninės įrangos (pvz., širdies stimulatoriaus) veikimo sutrikimus.
- » Prieš naudodami suvirinimo įrangą visada įsitinkite, kad ji yra elektromagnetiniu požiūriu suderinama su kita aplinkoje esančia įranga.
- » Apsaugokite akis suvirinimo darbams tinkamu šalmu ir pakankamai tamsiais akiniais (DIN 8-13).
- » Žiūrėti į suvirinimo lanką be apsauginių akinių GRIEŽTAI DRAUDŽIAMA! Suvirinimo lanko spinduliai gali pažeisti akis net iki 15 metrų atstumu.
- » Suvirinimo metu draudžiama naudoti kontaktinius lęšius. Kontaktiniai lęšiai dėl suvirinimo lanko karščio gali prilipti prie ragenos.
- » Venkite atspindėtos suvirinimo šviesos!
- » Izoliuokite suvirinimo zoną neatspindinčia pertvara arba, jei įmanoma, dirbkite tam skirtoje patalpoje.
- » Apsaugokite save. Suvirinant gali išsiskirti sveikatai kenksmingų metalų. Rekomenduojamos apsaugos priemonės: dūmų dujų ištraukėjas, ventiliuojama suvirinimo kaukė ir apsauginiai drabužiai.
- » Neįkvėpkite suvirinimo garų ar dūmų.
- » Suvirinkite tik neapdorotus, švarius ir nerūdijančius metalus, kad sumažintumėte dūmų ir dujų kiekį.
- » Suvirinimo vietoje užtikrinkite tinkamą ventilaciją, dūmų ištraukimo sistemą arba naudokite tinkamas apsaugos priemones.
- » Draudžiama vėdinimui naudoti dujinį deguonį!
- » Laikykite vaikus atokiau nuo suvirinimo zonos.
- » Laikykitės priešgaisrinės saugos taisyklių. Pasirūpinkite, kad po ranka būtų gesintuvai, ir, jei įmanoma, pašalinkite iš suvirinimo zonos visas degias ir galinčias užsidegti medžiagas. Užtikrinkite, kad suvirinamos konstrukcijos įkaitimas (šilumos perdavimo pajėgumas) nesukeltų gaisro pavojaus ar kitokios žalos.
- » Suvirinimo kibirkštys, pūslai ir aukšta raudonoji temperatūra gali sukelti gaisro pavojų.
- » Suvirinimo aparatą laikykite ant lygaus paviršiaus taip, kad būtų užtikrintas vėdinimas.
- » Uždengus įrangos oro įsiurbimo angas, ji gali perkaisti.
- » Draudžiama suvirinti šalia degių ir sprogių medžiagų arba uždaroje patalpoje! Vis dėlto, jei dėl kokių nors svarbių priežasčių turite suvirinti vietoje, kurioje yra didesnis gaisro pavojus, imkitės visų būtinų atsargumo priemonių, kad išvengtumėte užsidegimo ar sprogo pavojaus. Be to, visada pasirūpinkite nuolatine priežiūra saugiu atstumu, kad būtų galima užtikrinti gelbėjimo darbus.
- » Suvirinant talpyklas su degiaisiais skysčiais, būtina atsižvelgti į sprogo ir gaisro riziką.
- » Patikrinkite, ar į jūsų apsauginius drabužius neįsigėrė degiojo skysčio ar gryno deguonies ir ar kišenėse nėra degių daiktų (pvz., žiebtuvėlio ir pan.).
- » Suvirinimo įranga yra elektros įranga. Per didelę drėgmę, laidų susidėvėjimas arba mechaniniai įrangos pažeidimai gali sukelti elektros smūgio pavojų.
- » Įsitinkite, kad fazės ir įžeminimo jungtys atliktos teisingai ir atitinka reglamentų reikalavimus.
- » Suvirinimo maitinimo šaltinio jungiamasis kabelis turi geltonai žalią laidą, kuris VISADA turi būti prijungtas prie apsauginio įžeminimo.
- » Griežtai draudžiama geltonai žaliai laidui įjungti įtampą!
- » Po prijungimo patikrinkite, ar įžeminimas veikia.
- » Jei suvirinate vietoje, kuri įžeminta į elektros tinklą, įsitinkite, kad suvirinimo srovė nenutekėjo į įžeminimą.
- » El. srovės nuotėkiu atveju suvirinimo srovė tekės per apsauginį tinklo įžeminimą, todėl gali būti sunaikintas tinklo kabelis ir kilti gaisro pavojus.
- » Saugokite jungiamąjį kabelį nuo aštrių ir krentančių daiktų. Nedelsiant suremontuokite sugedusį jungiamąjį kabelį.
- » Suvirinimo aparatą visada naudokite prižiūrimi. Pasitraukę nuo įrenginio, išjunkite maitinimo šaltinį.
- » Saugokite, kad į įrenginį nepatektų pašalinių daiktų. Jie gali sugadinti įrenginį ir kelti pavojų gyvybei.



» Atsargiai elkitės su prietaisu ant nelygių ir (arba) minkštų paviršių (pavojus apvirsti). Nestatykite prietaiso ant paviršiaus, kurio nuolydis didesnis nei 10 laipsnių.

» Griežtai draudžiama naudoti elektrinį prietaisą esant šlapiai dangai. Laikykite prietaisą sausoje vietoje.

» Įsitinkite, kad prietaiso elektros laidai yra tinkamai izoliuoti ir kad prietaisas neturi, pavyzdžiui, konstrukcinių pažeidimų ar įlenkimų.

» Jei į prietaisą pateko drėgmės, pavyzdžiui, dėl lietaus, kondensato ar kitų priežasčių, prieš naudodami prietaisą leiskite jam tinkamai išdžiūti.

» Nenaudojamą prietaisą atjunkite iš elektros tinklo. Žaibas ar kiti įtampos svyravimai elektros sistemoje gali sugadinti prietaisą.

» Kad išvengtumėte elektros smūgio, atlikdami techninę priežiūrą ar valydami suvirinimo aparatą, atjunkite jį nuo elektros tinklo.

» Nenaudokite įrenginio be apsauginio dangtelio.

» Leiskite kabeliams laisvai judėti darbo vietoje, neapvyniokite jų, pavyzdžiui, aplink metalinius vamzdžius. Aplink metalą apvynioti kabeliai sudaro apviją, kuri trukdo suvirinti ir gali sugadinti suvirinimo įrangą.

» Draudžiama traukti suvirinimo įrangą už jungiamojo kabelio.



3. VEIKSMAI PRIEŠ PRADEDANT NAUDOTI

3.1. Pakavimo medžiagų šalinimas ir produkto patikra

Išimkite suvirinimo aparatą ir jo priedus iš transportavimo pakuotės. Kartu patikrinkite, ar įranga nebuvo pažeista transportuojant.

Jei transportuojant suvirinimo įranga buvo pažeista, nedelsdami kreipkitės į transporto įmonę ir praneškite apie sugadinimą.



PASTABA • *Nejunkite pažeisto suvirinimo aparato į elektros tinklą.*

Jei pristatyta prekė neatitinka pateikto užsakymo, kreipkitės į pardavėją.

3.2. Prijungimas prie elektros tinklo

Suvirinimo aparatas „HAKAS PLUSMMA 160“ tiekiamas su standartine 1 fazės jungtimi prie 230 V / 50 Hz elektros tinklo. Suvirinimo aparatą įjunkite į įžemintą kištukinį lizdą, apsaugotą mažiausiai 16 A lėtuuju lydžiuoju saugikliu. Jei naudojamas ilgintuvas, jo skerspjūvio plotas turi būti ne mažesnis kaip 2,5 m. Jei naudojate ilgintuvą, jo skerspjūvio plotas turi būti ne mažesnis kaip 2,5 mm², o ilgis gali būti iki 100 m. Svarbu, kad apsauginis ilgintuvo įžeminimas taip pat būtų tvarkingas.



PASTABA • *Prieš prijungdami suvirinimo aparatą prie elektros tinklo, įsitikinkite, kad tinklo įtampa yra tinkama.*

ĮSPĖJIMAS • *Apsauginio laido izoliacija yra gelsvai žalios spalvos. Pirminį prijungimą turi atlikti tik įgaliotas elektrikas!*



ĮSPĖJIMAS • *Netinkamas suvirinimo aparato prijungimas gali sukelti pavojų gyvybei!*

3.3. Įrengimas

1. Įranga turi būti švari ir sausa.
2. Naudodami apsaugą nuo lietaus, įsitikinkite, kad įrenginio ventilacijos angos neuždengtos.
3. Suvirinimo ir įžeminimo kabeliai prie prietaiso priekinio skydelio jungiami greitosiomis jungtimis. Norėdami pritvirtinti kabelį, pasukite kištuką pagal laikrodžio rodyklę.



PASTABA • *Suvirinimo kabelis prijungiamas prie kištuko, pažymėto (+ arba -) ant elektrodų pakuotės. Paprastai elektrodo kabelis jungiamas prie „+“ kištuko, o įžeminimo kabelis - prie „-“ kištuko.*

4. NAUDOJIMAS

4.1. Suvirinimo darbų pradžia

Suvirinimo aparatas „HAKAS PLUSMMA 160“ skirtas suvirinimui elektrodais ir TIG suvirinimui su kontaktiniu degikliu.



ĮSPĖJIMAS • *Griežtai draudžiama naudoti įrangą bet kokiems kitiems tikslams.*

1. Įrenginio suvirinimo ir įžeminimo kabelius pastatykite į tinkamą padėtį. Priklausomai nuo naudojamo elektrodo tipo, elektrodo suvirinimo kabelį prijunkite prie DX50 plus arba DX50 minus jungties. Dauguma įprastų elektrodų tipų suvirinami su teigiamu poliariškumu. Įžeminimo kabelį prijunkite prie DX50 plus arba DX50 minus jungties.
2. Atsargiai pritvirtinkite įžeminimo kabelio gnybtą prie ruošinio.
3. Nuo suvirinimo taško ir įžeminimo kabelio spaustuko nuvalykite visus galimus nešvarumus (rūdis, alyvą, dažus).
4. Prijunkite kištuką prie elektros tinklo.
5. Priekiniame skydelyje esančia reguliavimo rankenėle sureguliuokite suvirinimo srovę pagal elektrodo dydį ir tipą (kai įrenginys įjungtas). Orientacinis suvirinimo srovės stipris skirtingų dydžių elektrodams pateiktas toliau pateiktoje lentelėje.

Elektrodo skersmuo	Suvirinimo srovė
1,6 mm/2,0 mm	30-50 A/40-70 A
2,5 mm	60-100 A
3,2 mm	100-140 A
4,0 mm	130-160 A

6. Lanko liepsna uždegama lengvai braukiant ruošinio paviršiumi.



PASTABA • *Įsitikinkite, kad įžeminimo gnybtas gerai liečiasi su ruošiniu.*



PASTABA • *Naudokite tik sausus ir geros kokybės suvirinimo elektrodus.*



PASTABA • *Tinkamai sureguliuokite suvirinimo srovę.*

4.2. Apsauga nuo perkrovos



PASTABA • Suvirinimo aparate „HAKAS PLUSMMA 160“ įrengta apsauga nuo perkrovos.

Esant įrenginio perkrovai, sistema automatiškai nutraukia suvirinimo srovę. Įrenginys vėl pradės veikti, kai pakankamai atvės.

4.3. Techninės funkcijos, padedančios suvirinti

Įrenginyje įrengtos suvirinimą palengvinančios automatinės funkcijos.

1. Wallius® HOT-START funkcija suvirinimo pradžioje suteikia srovės impulsą ir elektrodas labai lengvai užsidega.
2. Wallius® ARC-FORCE funkcija stabilizuoja lanko liepsną suvirinimo metu.
3. Wallius® ANTI-STICK apsauga nuo trumpojo jungimo nutraukia suvirinimo srovę, jei elektrodas prilimpa prie ruošinio. Taip išvengiama elektrodo pažeidimų ir galima pakartotinai naudoti elektrodą.

4.4. Generatoriaus naudojimas

Naudojant suvirinimo inverterius kartu su generatoriaus maitinimo šaltiniu, galima sugadinti ir generatorių, ir suvirinimo inverterį. Naudojamas generatorius turi būti pakankamai efektyvus ir turėti elektroninį įtampos reguliatorių.



PASTABA • *Rekomenduojame naudoti bent 7,5 kVA (t. y. maždaug 6 kW) generatorių su elektroniniu įtampos reguliatoriumi.*

Vertės yra apytikslės, todėl rekomenduojame verčiau naudoti didesnę generatorių. Nerekomenduojama naudoti didesnio nei 2,5 mm skersmens elektrodų. Suvirinimo aparatas „HAKAS PLUSMMA 160“ yra apsaugotas nuo +/- 15 % įtampos svyravimų. Jei naudojamas ilgintuvas, jo skerspjūvio plotas turi būti ne mažesnis kaip 2,5 mm², o ilgis – ne didesnis kaip 100 m. Svarbu, kad ilgintuvo apsauginis įžeminimas būtų geros būklės. Įsitikinkite, kad generatoriaus apsauginis įžeminimas yra tinkamai įrengtas.

5. TRIKČIŲ ŠALINIMAS

Toliau pateiktoje lentelėje pateikiami gedimų, kurie gali sukelti sutrikimus suvirinant, pavyzdžiai. Jei negalite išspręsti problemos patys, kreipkitės į mūsų techninės priežiūros ir remonto dirbtuves, suvirinimo įrangos pardavėją arba, jei reikia, į įgaliotąsias elektros įrangos techninės priežiūros dirbtuves.

PROBLEMA	GALIMA PRIEŽASTIS	KOREKGINIAI VEIKSMAI
Įrenginys netiekia suvirinimo srovės, nors dega abi kontrolinės lemputės	Apsauga nuo perkrovos išjungė suvirinimo srovę	Palaukite, kol įrenginys pakankamai atvės
Jaučiate, kad gaunate elektros smūgį	Apsauginis įžeminimas sugedęs	Patikrinkite ilgintuvų, kištukų ir maitinimo tinklo apsauginį įžeminimą
Žalia kontrolinė lemputė dega, bet įrenginys nesuvirina	Suvirinimo srovė nutrūko	Patikrinkite elektrodo, elektrodo kabelio ir įžeminimo kabelio tvirtinimą
Įrenginys suvirina blogai	Neteisingas poliškumas	Patikrinkite, ar teisingas poliškumas, kaip nurodyta ant
Abi kontrolinės lemputės nedega, nors įrenginys prijungtas prie elektros tinklo ir įjungtas maitinimo jungiklis	Maitinimo įtampa nėra 230 V +/-15 %	Patikrinkite tinklo ir generatoriaus maitinimą
Užsidega geltona kontrolinė lemputė	Srovės antgalis susidėvėjęs. Prietaisas perkrautas	Pakeiskite srovės antgalį (nepamirškite priveržti srovės antgalio). Leiskite prietaisui atvėsti, jei įjungtas maitinimas

6. TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

6.1. Bendrosios nuostatos

HAKAS suvirinimo įranga yra patikima ir aukštos kokybės. Visai elektromechaninei įrangai, pavyzdžiui, suvirinimo įrangai, reikalinga reguliari techninė priežiūra, kad ji veiktų be sutrikimų ir saugiai. Rekomenduojama atlikti įrangos techninę priežiūrą kas šešis mėnesius. Įgaliotasis HAKAS techninės priežiūros specialistas patikrins ir išvalys įrangą bei užtikrins, kad ji būtų saugi ir gerai veiktų. Visų elektromechaninių įrenginių elektrinės jungtys įvairiomis naudojimo sąlygomis gali atsipalaiduoti ir oksiduotis.



PASTABA • *Suvirinimo įrangą turi aptarnauti tik kvalifikuotas personalas, susipažinęs su jos veikimu ir naudojimu.*

Garantinį aptarnavimą gali atlikti tik įgaliotas HAKAS servisas. Techninės priežiūros įmonių sąrašą galite rasti adresu www.hakas.fi.

6.2. Kasdienė techninė priežiūra

Patikrinkite, ar įrenginys išoriškai nepažeistas.

Patikrinkite įžeminimo kabelių jungčių sandarumą.

Patikrinkite elektrodingo suvirinimo kabelio jungčių sandarumą.

Laikykite įrenginį švarų ir sausą.

Stebėkite, kad į įrenginio vidų nepatektų metalo dulkių.

Patikrinkite, ar nepažeistas elektros tinklo prijungimo kabelis ir suvirinimo kabeliai.



ĮSPĖJIMAS • *Nustokite naudoti įrenginį, jei pastebėjote, kad pablogėjo elektros tinklo arba suvirinimo kabelių būklė.*

Jei šiame vadove aprašytų techninės priežiūros veiksmų nepakanka suvirinimo įrenginiui suremontuoti, kreipkitės į HAKAS techninę priežiūrą.

6.3. Maitinimo bloko valymas

Maitinimo bloką reikia valyti kas 0,5-1 metus. Valymą turi atlikti įgaliota techninės priežiūros įmonė.

1. Kartą per metus valykite maitinimo bloką dulkių siurbliu arba švelniai pūsdami suspaustą orą.
2. Kartu patikrinkite visas suvirinimo įrangos laidų jungtis.



PASTABA • *Maitinimo tinklo jungiamasis laidas turi būti atjungtas nuo elektros tinklo.*

6.4. Nusidėvinčių dalių keitimas

Suvirinimo įrangos dėvimosios dalys turi būti keičiamos pagal poreikį. Suvirinimo įrangos dėvimosios dalys yra šios:

- » elektrodinio suvirinimo kabelis ir jo dalys
- » įžeminimo kabelis ir jo dalys



PASTABA • Dėvimosios dalys taip pat turi būti keičiamos savininko lėšomis per garantinį laikotarpį.

6.5. Prietaiso šalinimas iš eksploatavimo

Neišmeskite prietaiso kartu su buitinėmis atliekomis. Eksploatuoti netinkamas elektros ir elektronikos įrenginių atliekas reikia atiduoti į įgalioją atliekų tvarkymo įstaigą.

Įrenginio savininkas privalo nuvežti nebenaudojamą įrangą į valdžios institucijų paskirtą regioninį atliekų surinkimo punktą.

Rūpinkitės aplinka!

7. LAIKYMAS

Suvirinimo įranga yra elektros įranga ir ji turi būti laikoma sausoje vietoje. Įrangą laikykite tokioje vietoje, kuri apsaugo ją nuo smūgių ar kitokio mechaninio poveikio.

8. TECHNINIAI DUOMENYS

Techniniai duomenys	
Suvirinimo srovės diapazonas (A min/max)	10/160 A
Maksimali suvirinimo srovė	160 A
Apkrovos galia (40°C) 60 % ED	160 A
Apkrovos galia (40°C) 100 % ED	130 A
Įtampa tuščiajia eiga	70 V (+uždegimo impulsas)
Maitinimo įtampa	230 V 50 Hz (+- 15 %)
Suvirinimo elektrodo skersmuo	1,6-4,0 mm
Apsaugos klasė	IP23S
L / K / P	120 x 250 x 400 mm
Svoris	4,8 kg

Generatoriaus naudojimas		
Suvirinimo srovė	Elektrodo skersmuo	Generatoriaus galia
160 A	4,0 mm	7,1 kVa
130 A	3,2 mm	5,5 kVa
100 A	2,5 mm	4,6 kVa
70 A	2,0 mm	2,3 kVa

9. GARANTIJA IR KONTAKTINĖ INFORMACIJA

„Wallius Hitsauskoneite Oy“ savo gaminiams suteikia garantiją, apimančią defektus, atsiradusius dėl žaliavų ar gamybos defektų. Garantija netaikoma netiesioginei žalai.

Daugiau informacijos apie garantinį laikotarpį ir garantijos sąlygas rasite prie įrangos pridedamose garantijos sąlygose. Prieš pradėdami naudoti prietaisą, atidžiai perskaitykite garantijos sąlygas.

Su suvirinimo įrangos dėvimosios dalys, pavyzdžiui, suvirinimo elektrodo kabelis ir įžeminimo kabelis, turi būti keičiamos tam tikrais laiko tarpais suvirinimo įrangos savininko sąskaita.

„WALLIUS HITSAUSKONEET OY“ Muurlantie 510
25130 Muurla
02-728 000 | hakas@hakas.fi
www.hakas.fi



HAKAS[®]