

Suunniteltu helpottamaan sinun työtäsi

MSA 2.0 ja MSA 2.1
Sähköhitsauskoneet



Sinun haasteesi toimivat meidän innoituksenamme

Asiakkaat hakevat korkeaa hyötysuhdetta, alhaisia käyttökustannuksia, alhaista painoa ja helppokäyttöisyyttä. Nämä vaatimukset ovat toimineet suunnitteluryhmämme innoituksena täysin uutta MSA 2-tuoteperhettä suunniteltaessa.

MSA 2.0- ja MSA 2.1-sähköhitsauskoneet ovat tämän määrätietoisien työn tulokset.

+ Vahvuus piilee yksityiskohdissa

Kätevä sopiva iskunkestävä muovikahva on varustettu johtoja varten tarkoitettu kiinnityskoukuin

Huoltoystävällinen, kestävä ja helppokäyttöinen kalvonäppäimistö täyttää ISO12176-2-standardin vaatimukset

Vankka valualumiinikotelo suojaa laitetta pölyltä, roiskeilta ja vesisuihkuilt

Muovijalat nostavat elektroniikkayksikön ylös irti kuraisesta ja likaisesta maanpinnasta

Graafinen näyttö on suuren tekstikoon ja tehokkaan kontrastin säädön ansiosta kaikissa olosuhteissa hyvin luettavissa

Hitsaustyö on hätäkatkaisijan ansiosta helppo keskeyttää, jos putkikaivannossa ilmenee jokin ongelma (MSA 2.1)

Nopea USB-tiedonsiirto-liitin ohjelmapäivityksiä ja hitsauspöytäkirjojen vientiä varten

Kone on sisäistä lämpötilaa mittaavien antureiden ja kahden sulakkeen avulla tehokkaasti suojattu hitsaustapahtuman aikana syntyviä vaurioita vastaan

Säteittäisen ilmavirran avulla toteutettu tehokas aktiivijäähdytys parantaa laitteen turvallisuutta



Uudet ainutlaatuiset hitsauskoneet mahdoll- listavat hitsauksen kaikissa olosuhteissa

+ Helppokäyttöinen, luotet- tava ja kustannustehokas



MSA 2.0- ja MSA 2.1-hitsauskoneet ovat oikea valinta riippumatta siitä, minkälaisia vaatimuksia teidän sovelluksenne asettavat. Maksimaalista suorituskyykyä kaikissa sääolo-suhteissa ja -20°C - +50°C lämpötiloissa.

Helppokäyttöinen

- Helppokäyttöinen ja havainnollinen käyttöliittymä, joka perustuu kuvakkeisiin, suureen kirjasinkokoon ja kansainvälisiin symboleihin.
- Nopea kielivalinnasta riippumaton opastustoiminto on toimiva käyttöohjekirjan lisä, joka helpottaa ja nopeuttaa koneen käytön oppimista
- Selkeät virheilmoitukset, äänimerkit ja START/STOP -komennoilla varustettu kaukosäätölaite mahdollistaa koneen käytön 3 m etäisyydeltä
- Helppokäyttöisellä lukitustoiminnolla varustetun USB(A)-tiedonsiirtoliittimen ansiosta hitsauspöytäkirjoja voidaan vaikka samantien käsitellä pc-tietokoneessa.

Kustannustehokas

- Viivakoodiskanneri on vakiovaruste, eikä kallis lisävaruste
- Korkea energiatehokkuus mahdollistaa hitsauksen pienitehoisten generaattorien avulla
- Kone on hyvin pienikokoinen, joten se mahtuu autoon kuin autoon
- Asiakas voi itse vaihtaa koneen mekaanisia osia, mikä merkitsee sekä ajansäästöä että kustannussäästöä

Ainutlaatuisia ratkaisuja

- Laitteen invertteritekniikka ja koneellinen jäähdytys mahdollistaa suurten liitinsarjojen hitsaamisen
- Nopean USB-liitännän ansiosta optiseen kynään perustuvan käyttöliittymän haitoista on päästy kokonaan eroon
- Isokokoinen graafinen näyttö näkyy tehokkaan kirkkauden ansiosta myös suorassa auringonvalossa

Suojaamme investointianne

MSA 2.0 ja MSA 2.1 helpottavat suuresti päivittäistä työtänne. Nämä koneet tarjoavat lukuisia ominaisuuksia, jotka lisäävät turvallisuutta, nopeutta ja luotettavuutta. Koneet toimivat asennuspaikalla käsi kädessä käyttäjän kanssa, automaattisesta ympäristölämpötilan kompensoinnista alkaen aina yksityiskohtaiseen hitsausraporttiin asti. Ja kun tarvitsette käyttökoulutusta tai jälkimarkkinointipalveluja, voitte aina luottaa asiantuntijoihimme ja maailmanlaajuiseen GF Service Center-huolto-keskusverkostoomme.



Yksinkertainen ja kätevä

MSA 2.0-/MSA 2.1-hitsauskoneet ohjaavat automaattisesti käyttäjää koko hitsaustapahtuman läpi alusta loppuun asti. Asentajan ei tarvitse tehdä muuta kuin yhdistää hitsauskaapelit liitoskappaleeseen, skannata hitsausparametrit ja jättää loput koneen tehtäväksi.

Hitsausaikaa säädetään automaattisesti ympäristölämpötilan mukaan niin, että energia jakaantuu liittimessä oikein. Hitsaustapahtuma käynnistyy "pehmeästi", jotta generaattoriin kohdistuva kuormitus olisi mahdollisimman pieni, ja suoitetaan tämän jälkeen automaattisesti loppuun asti.

Jos hitsaustapahtuman aikana sattuu jotakin odottamatonta, kuten että syöttövirta ei riitä tai hitsauskaapeli irtaantuu, kone pysähtyy välittömästi ja kertoo tilanteesta käyttäjälle erityisen virhekoodin avulla.

Jos liittimen viivakooditarra on vaurioitunut lukukelvottomaksi, käyttäjä voi helposti siirtyä käsiohjaukseen painamalla START-näppäintä. Tämän jälkeen hitsausaika ja -jännite voidaan syöttää koneeseen käsin.

Helppo käsitellä ja käyttää

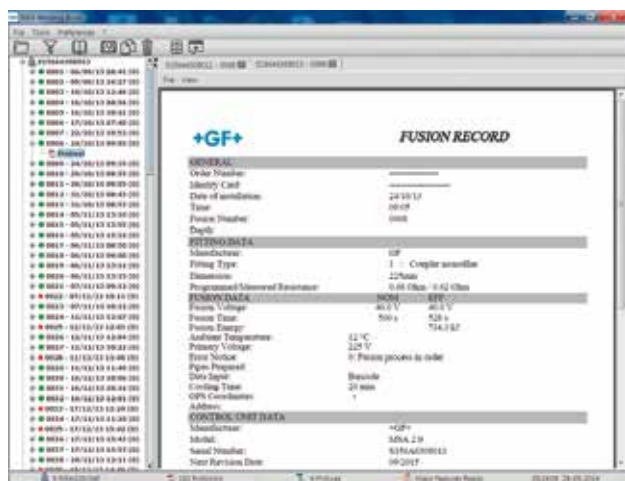
Hitsauskaapeleille on varattu erityinen säilytyspaikka, johon ne saadaan nopeasti käärittyä liitoksesta liitokseen siirryttäessä. Kantokahvassa on tämän lisäksi myös kouku sähköjohtoa varten.

Hitsauskoneen painopiste on kohdistettu niin, että konetta on mahdollisimman helppo käsitellä. Koneen käsittelyä ja kuljetusta helpottaa myös ergonomisesti oikein muotoiltu kantokahva. Pakettia täydentää vielä kovaan ammattikäyttöön soveltuva säilytyslaatikko.

Vankkarakenteiset ja pitkäikäiset alumiinikotelot suojaavat MSA 2.0- ja MSA 2.1-koneiden elektronisia komponentteja niin, että koneiden lämpeneminen pysyy aisoissa. Koneet soveltuvat näin ollen erinomaisesti erilaisten putkistoasennelmien sarjatuotantoon. Koteloissa ei ole teräviä särmiä ja koneita on pienten kokojensa ansiosta helppo käyttää myös ahtaissa tiloissa.

Meidän sähköhitsaus- koneemme seuraavat teidän menestystänne

**+ Hyvä muisti,
yleisesti käytössä oleva
tiedonsiirtoenetelmä**



Kaikki rakennustyömaalla tehtävät hitsaustyöt suoritetaan parhaalla mahdollisella ammattitaidolla. Hitsaustöiden seurattavuus ja luotettavuus varmistetaan pitemmällä aikavälillä katsottuna siten, että MSA 2.0 ja MSA 2.1 tallentavat kattavan hitsauspöytäkirjan jokaisesta suoritetuista hitsaustyöstä.

Hitsaustietojen tallennus

Molemmat konetyypit mahdollistavat hitsaustietojen tallentamisen sisäiseen muistiin. Tallennettuja hitsaustietoja voidaan selata painamalla MENU-valikkonäppäintä ja sen jälkeen nuolinäppäimiä. Tiedot tallennetaan muodossa, joka määritellään ISO 12176-2-standardissa käyttäen ISO 13950-standardin mukaisia symboleja (automaattinen tunnistusjärjestelmä sähköhitsausliitoksia varten).

Tietojen tulostus

MSA 2.1-hitsauskone mahdollistaa hitsauspöytäkirjojen kopioinnin tavalliselle USB-muistitikulle (mitään alustusta ei tarvita).

Pdf-muotoiset tiedostot voidaan tulostaa minkä tahansa tietokoneen kautta (kunhan se perustuu Windows- tai OS X-käyttöjärjestelmään).

Yhteensopiva MSA App Suite-ohjelman kanssa

MSA 2.1-hitsauskoneen pöytäkirjatiedot voidaan liittää digitaaliseen arkistoon, joka perustuu mini-MSA Welding Book-hitsauskirjaan. Tällä tavoin käyttäjä voi laatia yhdistettyjä PDF-tiedostoja (eri kielisinä), jotka sisältävät useita eri hitsauskoneista tulevia hitsauspöytäkirjoja.

MSA Welding Book mahdollistaa myös MSA 2.1 -hitauskoneen tallentamien hitsaustietojen ja putkien esivalmistelutöiden aikana otettujen valokuvien liittämisen pöytäkirjoihin.

Katsaus koneiden rakenteeseen

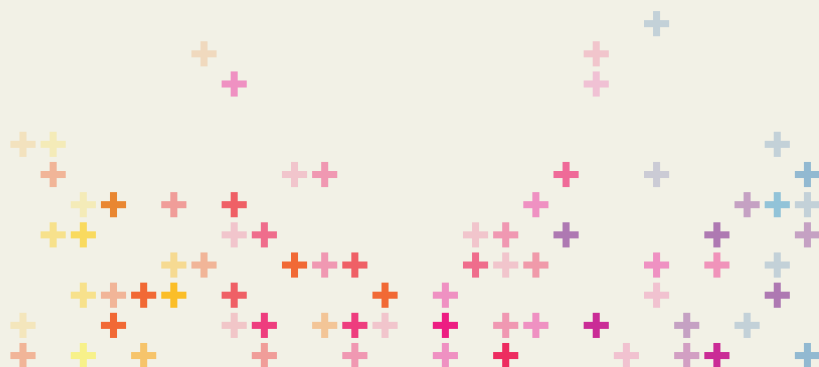
MSA 2-tuotesarja antaa sinulle vapauden valita juuri sinun päivittäiseen toimintaasi parhaiten sopivan konetyypin – tämä merkitsee merkittävää kustannussäästöä.



MSA 2-tuotesarja	MSA 2.0	MSA 2.1
Hitsattavien liitosten koot (Ø mm)	20 – 1200 (*)	20 – 1200 (*)
Hitsaustöiden sarjatuotantomahdollisuus	✓	✓
Työskentelyolosuhteiden ja toimintojen valvonta		
Automaattinen ympäristölämpötilan kompensointi	✓	✓
Hitsausvirran valvonta (oikosulku/keskeytys)	✓	✓
Hätäkatkaisija		✓
Hitsausparametrit		
Viivakoodiskanneri (ISO 13950-standardin mukainen)	✓	✓
Hitsausparametrien syöttö käsin	✓	✓
Hitsaustietojen tallennus		
Hitsauspöytäkirjan luontia tallennus	✓	✓
Hitsauspöytäkirjojen viivakoodikäsittelyä varten		✓
Mini-Welding Book-ohjelma		lisävaruste
MSA App Suite-ohjelma		lisävaruste
Toimintojen ohjaus		
Näytön kirkkauden säätömahdollisuus	✓	✓
Äänimerkki varoituksia varten	✓	✓
Huollettavuus		
Huoltovälien määrittäminen	✓	✓
Ohjelman lataus USB-muistitikun kautta	✓	✓
Käytettävyys		
Ongelmien tunnistus (liittimet, generaattorit)	✓	✓
Selkeät näytössä näkyvät viestit käyttäjälle	✓	✓
Käyttö viivakoodiskannerin avulla	✓	✓
Käyttäjän opastus	✓	✓
Energian, hitsauksen ja jäähtytysajan osoitus	✓	✓
Hitsauspöytäkirjojen tallennusmuoto (bin, pdf) Windows® -järjestelmästä riippumaton		✓
Erillinen säilytyskoukku kaapelikieppejä varten	✓	✓
Kuljetuslaatikko	✓	✓

Tekniset tiedot

Insinöörintyötä parhaimmillaan: Korkealaatuisia komponentteja ja materiaaleja yhdistettynä tehokkaaseen työnkulkuun.



Tekniset tiedot	MSA 2.0	MSA 2.1
Käyttöolosuhteet		
Käyttölämpötila-alue	min. -20 °C, max. +50 °C	min. -20 °C, max. +50 °C
Sähköjärjestelmän erittely		
Syöttöjännite (VAC)	190 – 265	190 – 265
Taajuus (Hz)	40 – 70	40 – 70
Virrankulutus (max, A)	16 A	16 A
Ulostulojännite (VAC)	8 – 42 [48]	8 – 42 [48]
Ulostulovirta (max, A)	90	90
Syöttöteho (KW)	3.5	3.5
Suojaus	IP65	IP65
Suojausluokka	I	I
Pääsulake	20A hidas	20A hidas
Hitsaustietojen käsittely ja koneen toimintojen ohjaus		
Tallennustila hitsauspöytäkirjoja varten (pöytäkirjojen lukumäärä)	350	500
Tiedonsiirtoliitäntä	USB(A)	USB(A)
Käytönäppäimet	5+Start+Stop	5+Start+Stop
Näyttö	graafinen nestekidenäyttö	graafinen nestekidenäyttö
Mekaaninen erittely		
Mitat (mm)	280x280x420	280x280x420
Paino (kg)	11.9	11.9
Kotelon materiaali	Alumiini	Alumiini
Verkkojohdon pituus	4 m	4 m
Hitsauskaapelin pituus	3 m	4 m
Sähköpistoke	Schuko 16A	Schuko 16A
Hitsauskaapelin liittimet	4 mm	4 mm
Kulmaliittimet (90°)	4.0 mm	4.0 mm – 4.7 mm
Täyttää seuraavien normien asettamat vaatimukset		
EMC (EN61000)	✓	✓
Turvallisuus (EN60335)	✓	✓
ISO12176-2	✓	✓

Worldwide at home

Omat GF-myyntiyhtiömme antavat yhdessä paikallisten GF-edustajamme kanssa paikallista tukea yli 100 eri maassa

www.gfps.com

Argentiina / Eteläinen Eteläamerikka

Georg Fischer Central Plastics
Sudamérica S.R.L.
Buenos Aires, Argentiina
Puhelin +54 11 4512 02 90
gfcentral.ps.ar@georgfischer.com
www.gfps.com/ar

Australia

George Fischer Pty Ltd
Riverwood NSW 2210 Australia
Puhelin +61 (0) 2 9502 8000
australia.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/au

Itävalta

Georg Fischer
Rohrleitungssysteme GmbH
3130 Herzogenburg
Puhelin +43 (0) 2782 856 43-0
austria.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/at

Belgia / Luxemburg

Georg Fischer NV/SA
1070 Brüssel
Puhelin +32 (0) 2 556 40 20
be.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/be

Brasília

Georg Fischer Sist. de Tub. Ltda.
04795-100 São Paulo
Puhelin +55 (0) 11 5525 1311
br.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/br

Kanada

Georg Fischer Piping Systems Ltd
Mississauga, ON L5T 2B2
Puhelin +1 (905) 670 8005
Telefax +1 (905) 670 8513
ca.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/ca

Kiina

Georg Fischer Piping Systems Ltd
Shanghai 201319
Puhelin +86 21 3899 3899
china.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/cn

Tanska / Islanti

Georg Fischer A/S
2630 Taastrup
Puhelin +45 (0) 70 22 19 75
info.dk.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/dk

Suomi

Georg Fischer AB
01510 VANTAA
Puhelin +358 (0) 9 586 58 25
Telefax +358 (0) 9 586 58 29
info.fi.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/fi

Ranska

Georg Fischer SAS
95932 Roissy Charles de Gaulle Cedex
Puhelin +33 (0) 1 41 84 68 84
fr.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/fr

Saksa

Georg Fischer GmbH
73095 Albershausen
Puhelin +49 (0) 7161 302-0
info.de.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/de

Intia

Georg Fischer Piping Systems Ltd
400 076 Mumbai
Puhelin +91 224007 2001
branchoffice@georgfischer.com
www.gfps.com/in

Italia

Georg Fischer S.p.A.
20063 Cernusco S/N (MI)
Puhelin +39 02 921 861
it.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/it

Japani

Georg Fischer Ltd
556-0011 Osaka,
Puhelin +81 (0) 6 6635 2691
jp.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/jp

Korea

Georg Fischer Piping Systems
271-3 Seohyeon-dong Bundang-gu
Seongnam-si, Gyeonggi-do
Soul 463-824
Puhelin +82 31 8017 1450
Telefax +82 31 8017 1454
kor.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/kr

Malesia

George Fischer (M) Sdn. Bhd.
40460 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan
Puhelin +60 (0) 3 5122 5585
my.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/my

Meksiko / Pohjoinen Eteläamerikka

Georg Fischer S.A. de C.V.
Apodaca, Nuevo Leon
CP66636 Mexico
Puhelin +52 (81) 1340 8586
Telefax +52 (81) 1522 8906
mx.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/mx

Lähi-Itä

Georg Fischer
Piping Systems (Switzerland) Ltd
Dubai, Yhtyneet Arabiemiirait
Puhelin +971 4 289 49 60
gcc.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/int

Alankomaat

Georg Fischer N.V.
8161 PA Epe
Puhelin +31 (0) 578 678 222
nl.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/nl

Uusi-Seelanti

Georg Fischer Ltd
13 Jupiter Grove, Upper Hutt 5018
PO Box 40399, Upper Hutt 5140
Puhelin +64 (0) 4 527 9813
nz.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/nz

Norja

Georg Fischer AS
1351 Rud
Puhelin +47 67 18 29 00
no.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/no

Puola

Georg Fischer Sp. z o.o.
05-090 Sekocin Nowy
Puhelin +48 (0) 22 31 31 0 50
poland.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/pl

Romania

Georg Fischer
Piping Systems (Switzerland) Ltd
020257 Bukarest - Sektor 2
Puhelin +40 (0) 21 230 53 80
ro.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/int

Venäjä

Georg Fischer
Piping Systems (Switzerland) Ltd
Moskova 125047
Puhelin +7 495 258 60 80
ru.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/ru

Singapore

George Fischer Pte Ltd
11 Tampines Street 92, #04-01/07
528 872 Singapore
Puhelin +65 6747 0611
sgp.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/sg

Espanja / Portugali

Georg Fischer S.A.
28046 Madrid
Puhelin +34 (0) 91 781 98 90
es.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/es

Ruotsi

Georg Fischer AB
117 43 Stockholm
Puhelin +46 (0) 8 506 775 00
info.se.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/se

Switzerland

Georg Fischer
Rohrleitungssysteme (Schweiz) AG
8201 Schaffhausen
Phone +41 (0) 52 631 30 26
ch.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/ch

Taiwan

Georg Fischer Co., Ltd
San Chung Dist., New Taipei City
Phone +886 2 8512 2822
Fax +886 2 8512 2823
www.gfps.com/tw

United Kingdom / Ireland

George Fischer Sales Limited
Coventry, CV2 2ST
Phone +44 (0) 2476 535 535
uk.ps@georgfischer.com
www.gfps.com/uk

USA / Caribbean

Georg Fischer LLC
Tustin, CA 92780-7258
Phone +1 (714) 731 88 00
Toll Free 800 854 40 90
us.ps@georgfischer.com
www.gfipping.com

Vietnam

George Fischer Pte Ltd
136E Tran Vu, Ba Dinh District, Hanoi
Phone +84 4 3715 3290
Fax +84 4 3715 3285

International

Georg Fischer
Piping Systems (Switzerland) Ltd
8201 Schaffhausen/Switzerland
Phone +41 (0) 52 631 30 03
Fax +41 (0) 52 631 28 93
info.export@georgfischer.com
www.gfps.com/int

Tekniset tiedot eivät ole sitovia. Tiedot eivät suoraan edusta perusteltuja ominaispiirteitä, taattuina ominaisuuksina tai takuuta kestävydestä.

Pidätämme oikeuden muuttaa tietoja. Sovellamme yleisiä toimitusehtojamme.