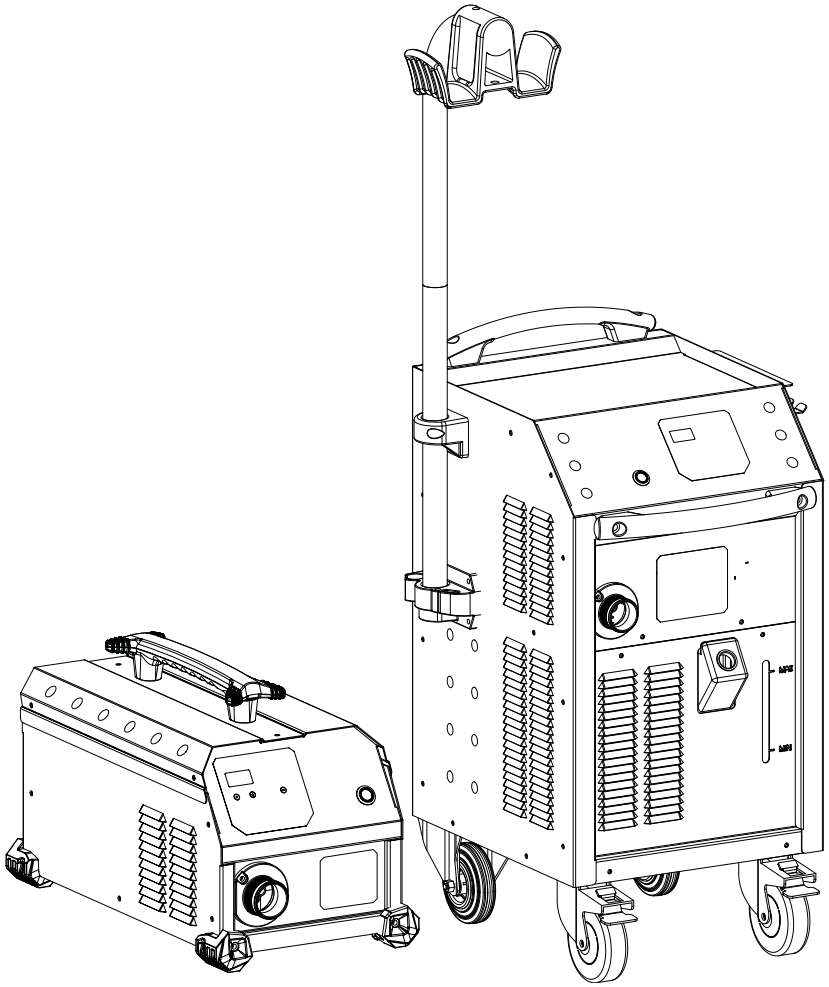


FI 02–28

POWERDUCTION 37L (S90)
POWERDUCTION 38L (S90)

TURVALLISUUSOHJEET



• Tämä käyttöohje sisältää ohjeita laitteen käytöstä ja turvallisuutesi vuoksi noudatettavista varotoimista. Lue se huolellisesti ennen ensimmäistä käyttökertaa ja säilytä se huolellisesti myöhempää käyttöä varten. Nämä ohjeet on luettava ja ymmärrettävä perusteellisesti ennen laitteen käyttöä. Mitään muutoksia tai huoltotoimenpiteitä, joita ei ole mainittu käyttöohjeessa, ei saa suorittaa. Valmistaja ei ole vastuussa henkilövahingoista tai aineellisista vahingoista, jotka johtuvat tämän käyttöohjeen ohjeiden vastaisesta käytöstä. Jos sinulla on ongelmia tai epäselvyyksiä, ota yhteyttä laitteen oikeaan käyttöön perehtyneeseen ammattilaiseen. Tätä laitetta saa käyttää ainoastaan rautapitoisten materiaalien lämmittämiseen laitteessa ja käyttöohjeessa ilmoitettujen rajojen puitteissa. Turvallisuusohjeita on noudatettava. Valmistajaa ei voida pitää vastuussa laitteen virheellisestä tai vaarallisesta käytöstä. Kaikki muu käyttö, jota ei mainita tässä käyttöohjeessa, on ehdottomasti kielletty ja voi olla vaarallista. Tuote on puoliautomaattinen ja vaatii käyttäjän läsnäoloa.

• Tätä laitetta voivat käyttää vähintään 8-vuotiaat lapset sekä henkilöt, joiden fyysiset, aistitoiminnoiltaan tai henkisesti rajoittuneet henkilöt tai henkilöt, joilla ei ole kokemusta tai tietämystä, voivat käyttää tätä laitetta, jos heitä valvotaan asianmukaisesti tai jos heille on annettu ohjeet laitteen turvallisesta käytöstä ja jos mahdolliset riskit on ymmärretty. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa suorittaa laitteen puhdistusta ja huoltoa ilman valvontaa.

• Älä käytä laitetta, jos virtajohto tai pistoke on vaurioitunut.

• Laitetta ei saa peittää.

RÄJÄHDYS- JA PALOVAARA!



• Älä käytä laitetta räjähdysvaarallisessa ympäristössä.
• Pidä turvatyynyt, aerosolipullot ja muut paineistetut astiat poissa induktiolämmittimen läheisyydestä.

VARO LÄMPÖÄ JA LIEKKEJÄ



• Älä ylikuumenna osia tai liimoja.
• Ole varovainen tulen suhteen ja pidä sammutuslaite lähellä.
• Älä sijoita laitetta syttyvien pintojen päälle tai niiden lähelle.
• Älä asenna laitetta syttyvien aineiden lähelle.

YMPÄRISTÖ

• Lämpötila-alueet:
Käyttölämpötila -10–+40 °C (+14–+104 °F).
Varastointi -25 ja +55 °C (-13 ja 131 °F) välillä.

• Ilman kosteus:
Enintään 50 % 40 °C:ssa (104 °F).
Enintään 90 % 20 °C:ssa (68 °F).

• Korkeus:
Enintään 1000 m merenpinnan yläpuolella (3280 jalkaa).

VARO! ERITTÄIN KUUMA PINTA. PALOVAMMOJEN VAARA



• Kuumat osat ja laitteet voivat aiheuttaa palovammoja.
• Älä kosketa kuumia osia paljain käsin.
• Odota, että osat ja laitteet ovat jäähtyneet, ennen kuin käsittelet niitä.



• Varmista, että korut (erityisesti vihkisormukset) tai metalliesineet eivät pääse lähelle induktiolaitetta ja induktoria laitteen ollessa käynnissä.
• Poista kaikki korut ja muut metalliesineet kehostasi ennen laitteen käyttöä.



• Henkilöt, joilla on metallisia implantteja kehossaan, eivät saa käyttää tätä laitetta.
• Jos saat palovamman, huuhtele aluetta runsaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.

HÖYRYJEN JA KAASUJEN VAARALLISUUS

- Pidä pää poissa savusta, älä hengitä höyryjä.
- Sisätiloissa työskenneltäessä tuuleta tilaa ja/tai käytä ilmanpoistinta höyryjen ja kaasujen poistamiseksi.
- Tiettyjen materiaalien, liimojen ja juotteiden induktiolämmitys voi tuottaa höyryjä ja kaasuja. Näiden höyryjen ja kaasujen hengittäminen voi olla vaarallista terveydelle. Esimerkiksi uretaanin lämmittäminen vapauttaa vetycyanidia, joka voi olla ihmisille hengenvaarallista.
- Jos ilmanvaihto on riittämätön, käytä hyväksyttyä hengityssuojainta.
- Lue tuotteiden turvallisuustiedotteet (MSDS) ja valmistajan ohjeet liimojen, juotteiden, metallien, kulutustarvikkeiden, pinnoitteiden, puhdistusaineiden ja syövyttävien aineiden osalta.
- Työskentele suljetussa tilassa vain, jos se on hyvin tuuletettu, tai käyttämällä hyväksyttyä hengityssuojainta. Varmista, että paikalla on pätevä valvoja. Lämmityksestä syntyvät höyryt ja kaasut voivat syrjäyttää ilman happea ja aiheuttaa onnettomuuden tai kuoleman. Varmista hengitysilman laatu.
- Älä käytä lämmityslaitetta osissa, joita rasvanpoistetaan tai ruiskutetaan. Lämpö voi reagoida höyryjen kanssa ja muodostaa erittäin myrkyllisiä ja ärsyttäviä kaasuja.
- Älä ylikuumenna metalleja, kuten galvanoitua terästä tai lyijyllä tai kadmiumilla päällystettyjä metalleja, ellei päällystettä ole poistettu lämmitettävältä pinnalta, ellei työaluetta tuuleteta hyvin ja ellei tarvittaessa käytetä hyväksyttyä hengityssuojainta. Valukappaleet ja kaikki metallit, jotka sisältävät näitä alkuaineita, voivat vapauttaa myrkyllisiä höyryjä, jos ne ylikuumennetaan.
- Katso lämpötiloja koskevat tiedot käyttöturvallisuustiedotteesta (MSDS).

VARO SÄHKÖVAARAA



- Sähköisku voi aiheuttaa suoraan tai epäsuorasti vakavan, jopa kuolemaan johtavan onnettomuuden.

Sähköiskun sattuessa:

1. Älä kosketa uhria, jotta et vaaranna omaa turvallisuuttasi.
2. Katkaise virta: sammuta laite, irrota se pistorasiasta, jos mahdollista, tai katkaise virta suoraan pääkatkaisimesta.
3. Soita hätänumeroon 15 tai 18 (tai maasi mukainen numero).
4. Pysy uhrin luona ja tarkkaile hänen tilaansa, kunnes apua saapuu.

Jos uhri on tajuissaan, tarkista, onko hänellä palovammoja tai muita vammoja, ja anna ensiapua. Jos uhri on tajuton mutta hänen sydämensä lyö, aseta hänet turva-asentoon. Jos hänellä on sydänpysähdys, aloita sydänhieronta mahdollisimman pian.

VAROITUS! VOIMAKAS MAGNEETTIKENTTÄ. AKTIIVISIA TAI PASSIIVISIA IMPLANTTEJA KÄYTTÄVILLE HENKILÖILLE ON ILMOITETTAVA TÄSTÄ



- *Lisäsuojatoimenpiteitä ei tarvita, kun laitetta käytetään yksin. Muissa tapauksissa saatetaan tarvita rajoituksia ja/tai lisäsuojatoimenpiteitä.*
  Huollon yhteydessä kentän voimakkuus on tarkistettava ennen laitteen uudelleen käyttöönottoa.
  Käytön aikana induktoria ei saa koskaan tuoda pään tai elintärkeiden elinten lähelle.



- Lisätietoja työntekijöiden altistumisesta magneettikentille on saatavilla hyvien käytäntöjen oppaasta (QR-koodi), joka löytyy**"EMS-ETÄISYYDET".**tämän ohjeen lopussa olevasta kohdasta



- Varo optisen säteilyn vaaraa, kun kuumentuneet metalliosat saavuttavat sulamispisteen.



- Sydämentahdistimen käyttäjien ei tule lähestyä laitetta alle metrin päähän, kun se on toiminnassa. Laitteen läheisyydessä on riski sydämentahdistimen toiminnan häiriöistä.
- Ota yhteyttä lääkäriin ja arvioi riskit ennen kuin menet induktiolämmitysjärjestelmän lähelle.

METALLIN TAI LIIMAN ROISKUMISVAARA



- Käytä hyväksyttyjä suojalaseja, joissa on sivusuojat, tai käytä kasvosuojaa.
- Käytä työvaatteita
- Käytä suojakäsineitä.

- Älä peitä tuuletusaukkoja. Tutustu asennusohjeisiin ennen laitteen käyttöä.



- Käyttö on kielletty raskaana oleville naisille.

FI

LIITÄNTÄ



• Laite on kytkettävä maadoitettuun pistorasiaan.



• Tämä teollisuusympäristöihin (luokka A) tarkoitettu laite ei ole tarkoitettu käytettäväksi asuinympäristössä, jossa sähkövirta syötetään julkisen matalajänniteverkon kautta. Tällaisissa kohteissa voi olla vaikeuksia varmistaa sähkömagneettinen yhteensopivuus johtuvien häiriöiden sekä radiotaajuisten säteilyhäiriöiden vuoksi.

• Tämä laite on standardin IEC 61000-3-12 mukainen.

• Tämä laite on standardin IEC 61000-3-11 mukainen.

HUOLTO



• Jos virtajohto on vaurioitunut, se on vaihdettava valmistajan, tämän huoltopalvelun tai vastaavan pätevyyden omaavien henkilöiden toimesta vaaran välttämiseksi.



• Varoitus! Irrota aina pistoke pistorasiasta ennen laitteen huoltotöiden suorittamista.
Laitteen sisällä on korkeita ja vaarallisia jännitteitä ja virtoja.

• Jos sisäinen sulake on palanut, se on vaihdettava valmistajan, tämän huoltopalvelun tai vastaavan pätevyyden omaavan henkilön toimesta vaaran välttämiseksi.
Poista säännöllisesti suojakansi ja puhdista pöly paineilmalla. Pyydä samalla pätevää henkilöstöä tarkistamaan sähköliitäntöjen kireys eristetyn työkalun avulla.
Älä missään tapauksessa käytä liuottimia tai muita voimakkaita puhdistusaineita.
Puhdista laitteen pinnat kuivalla liinalla.

Suojayhteyden impedanssi

Suojayhteyden laatu on tarkistettava suorittamalla koe.
Käytä testivirtaa 1 minuutin ajan (kaksinkertainen laitteen nimellisvirtaan verrattuna).
Mittaa jännite testin aikana ja laske impedanssi kaavalla R = U / I.
Tuloksen on oltava enintään 0,2 ohmia.

Maadoitettujen johtimien ja johtimien välisen eristysvastus on tarkistettava megohmmetrillä.
Arvojen on oltava > 1 MΩ 500 V DC:n jännitteellä matalajännitepiireissä.

MÄÄRÄYKSET



• Laite on eurooppalaisten direktiivien mukainen.
• Vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla verkkosivuillamme.



• EAC-vaatimustenmukaisuusmerkki (Euraasian talousyhteisö).



• Laite täyttää brittiläiset vaatimukset. Brittiläinen vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla verkkosivuillamme (katso kansilehti).



• Laite on Marokon standardien mukainen.
• CMIM-vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla verkkosivuillamme.



• Laite täyttää Kiinan vaatimukset vaarallisten aineiden rajoitetusta käytöstä sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.

HÄVITTÄMINEN



• Tämä laite kuuluu erilliskeräykseen. Älä heitä sitä kotitalousjätteisiin.

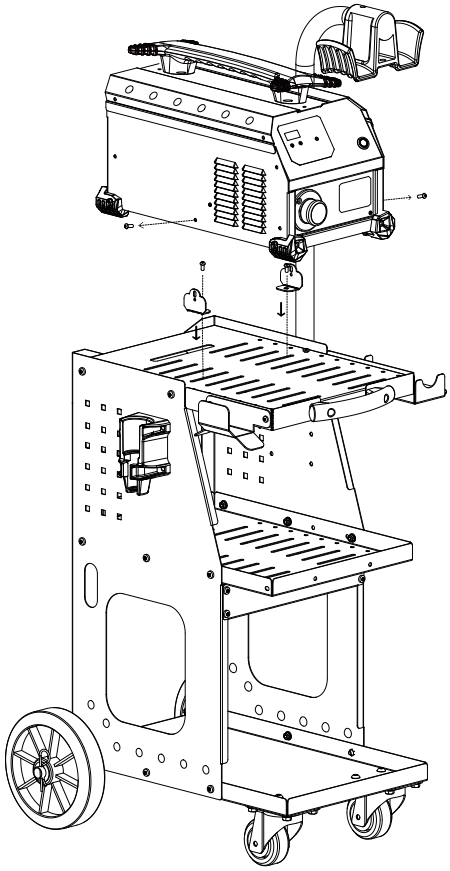


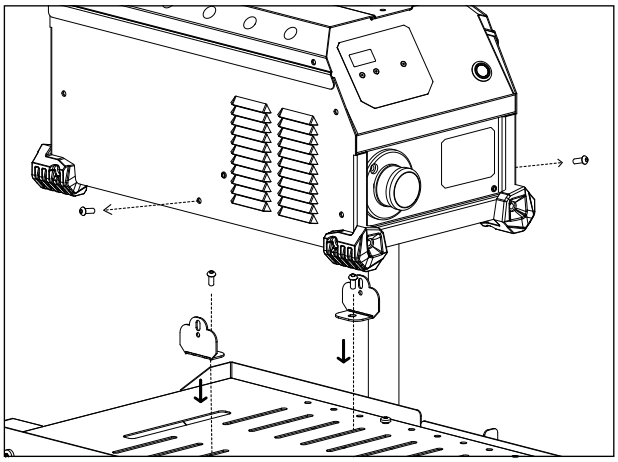
TRIMAN-symboli:
”Kierrätettävä tuote, joka kuuluu asetuksen nro 2014-1577 mukaisen lajitteluohjeen piiriin.”

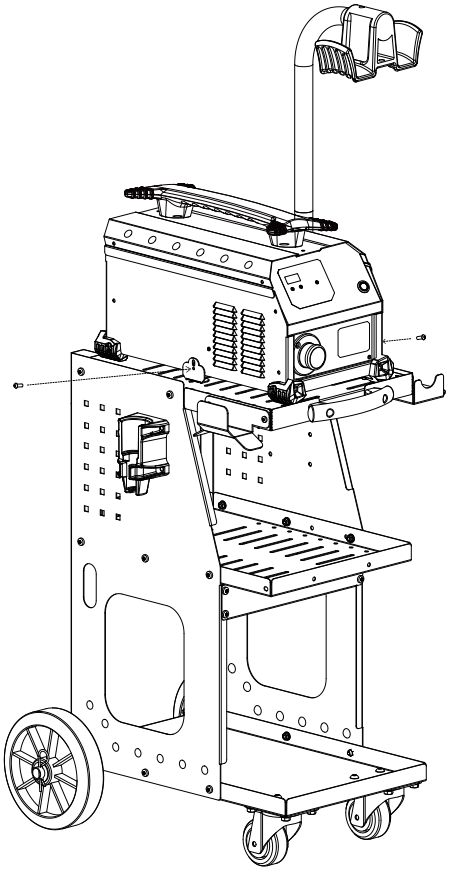
Kaikki tuotteen vuodot tai jäännökset käytön jälkeen on käsiteltävä asianmukaisessa puhdistuslaitoksessa. Tuote on mahdollisuuksien mukaan kierrätettävä tuote. Käytettyä tuotetta ei saa kaataa vesistöihin, kaivoihin tai viemäriverkostoon. Laimennettua nestettä ei saa kaadeta viemäriin, ellei se ole paikallisten määräysten mukaan sallittua.

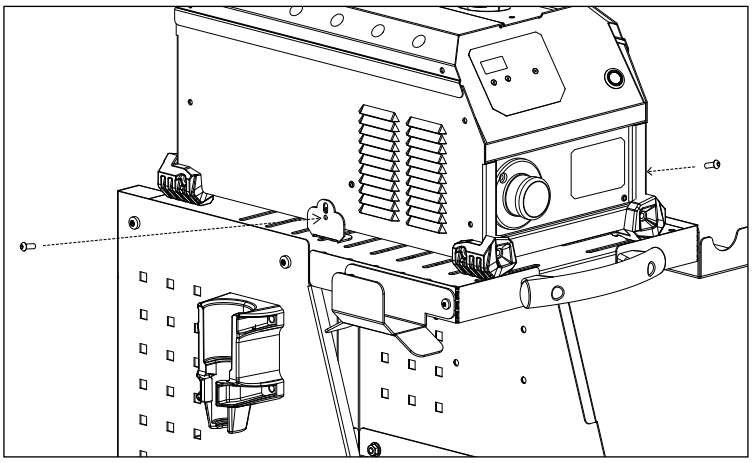
KOKOONPANO

37 l *(jos valittuna on vaunu)*



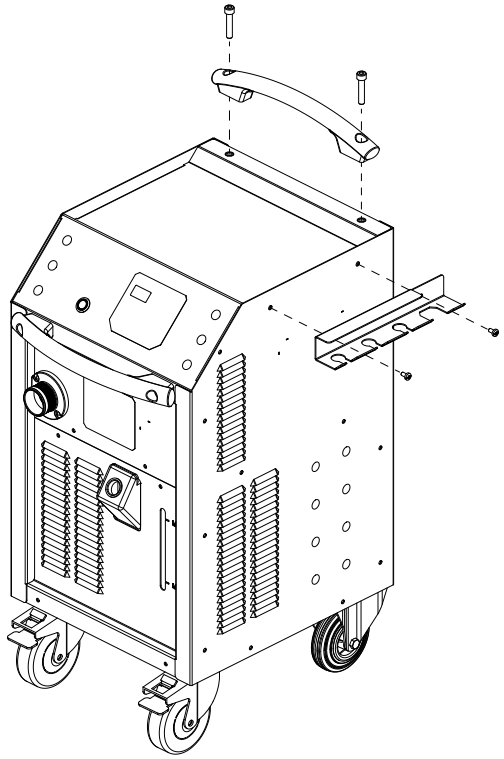


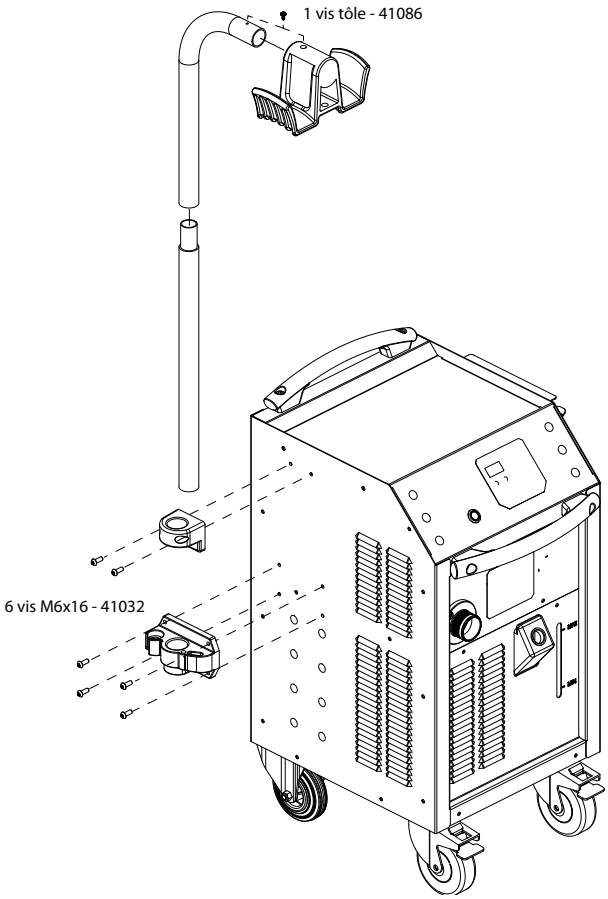


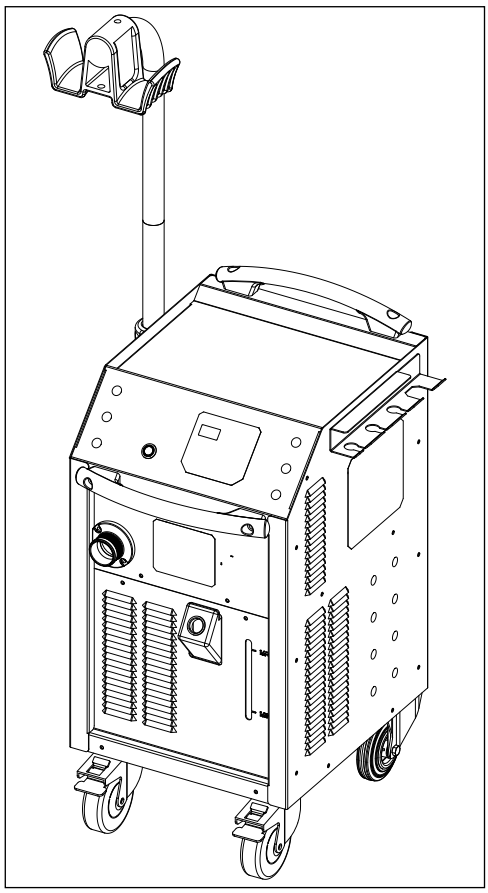


FI

38 I

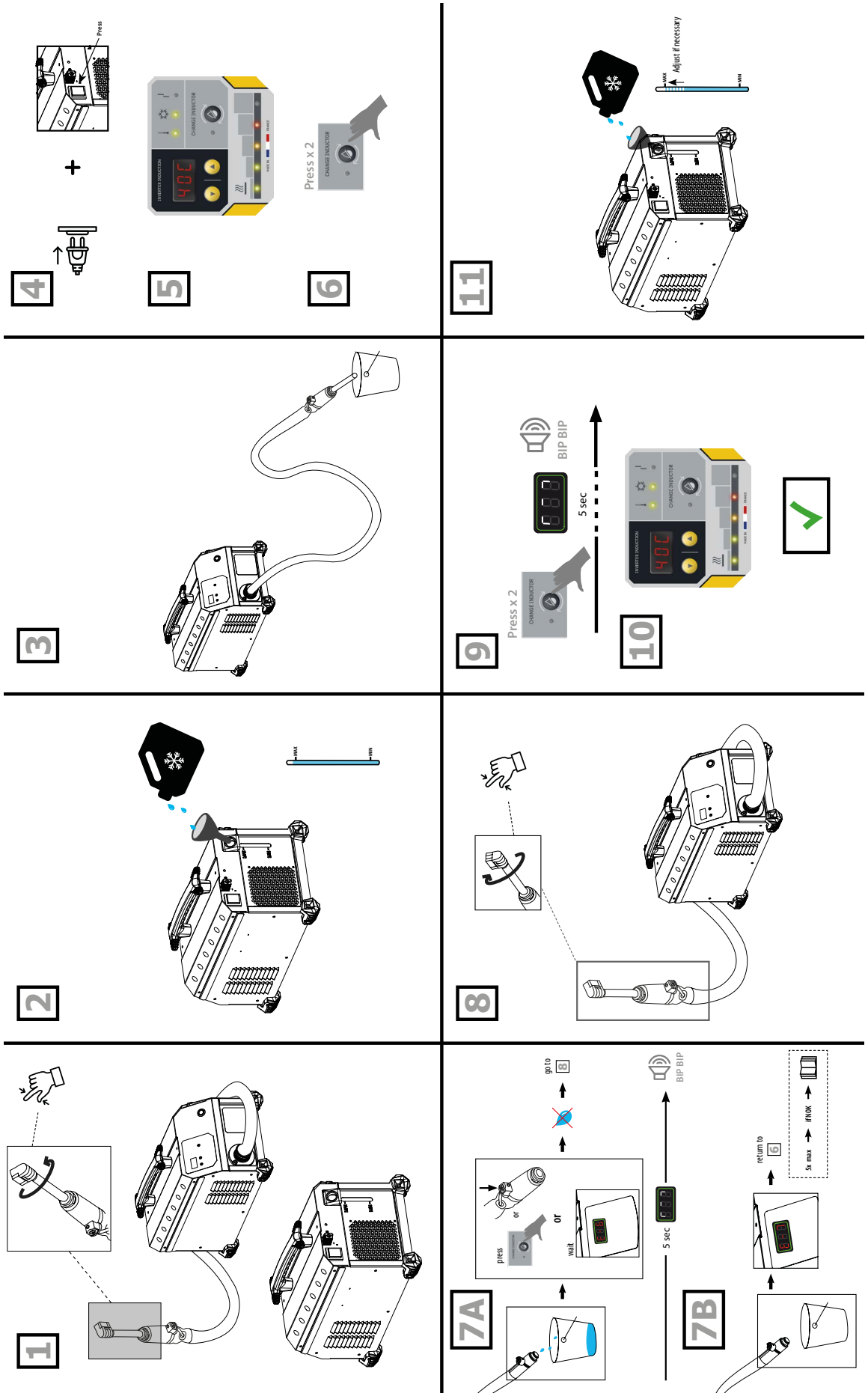






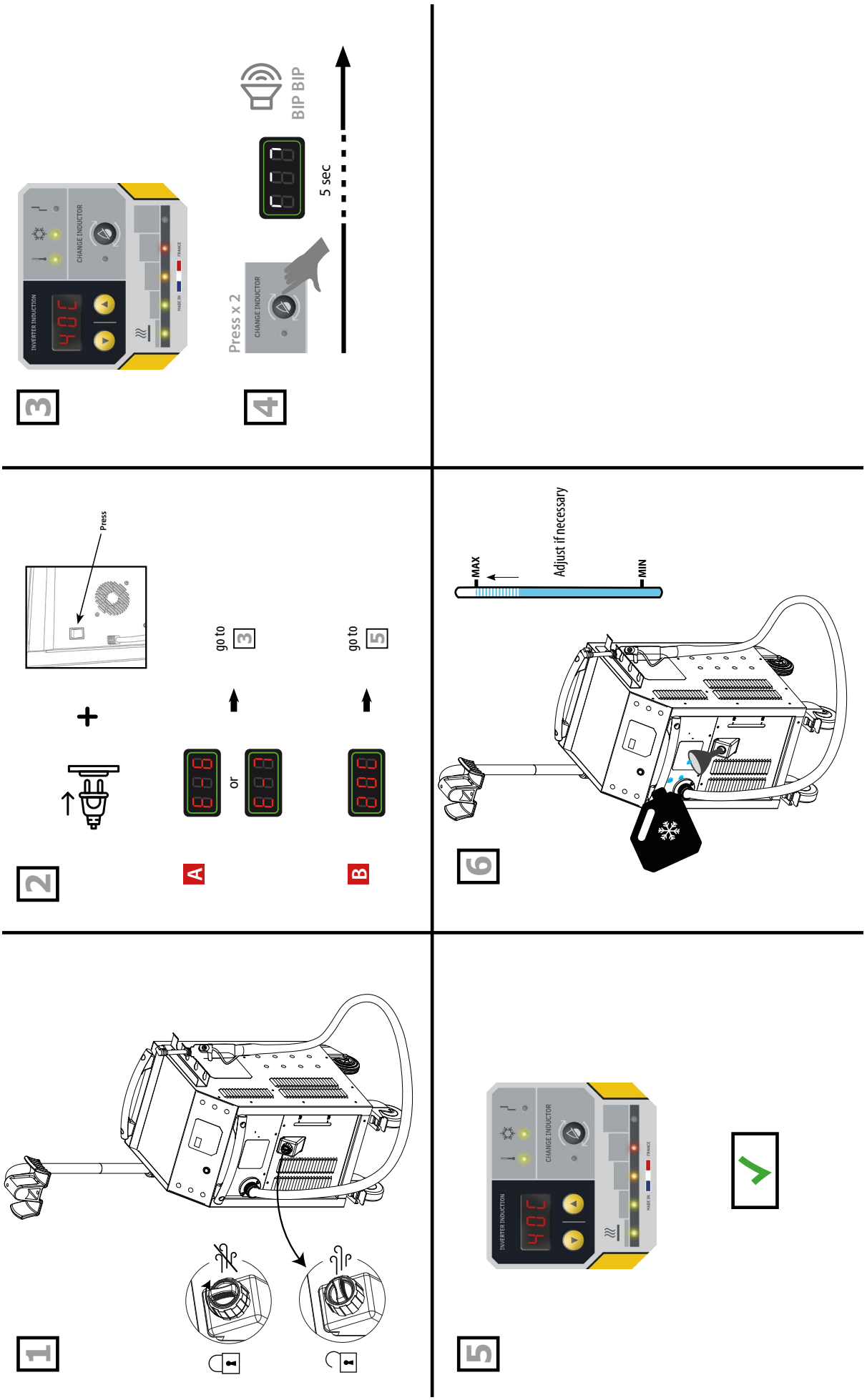
SÄILIÖN TÄYTTÖ

37 L

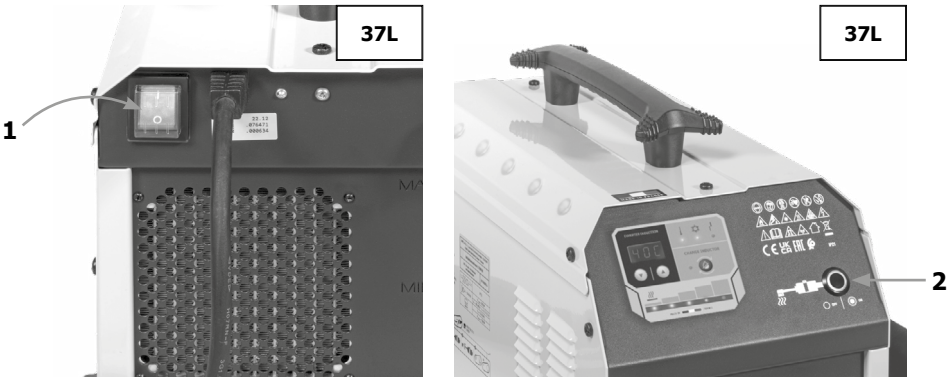


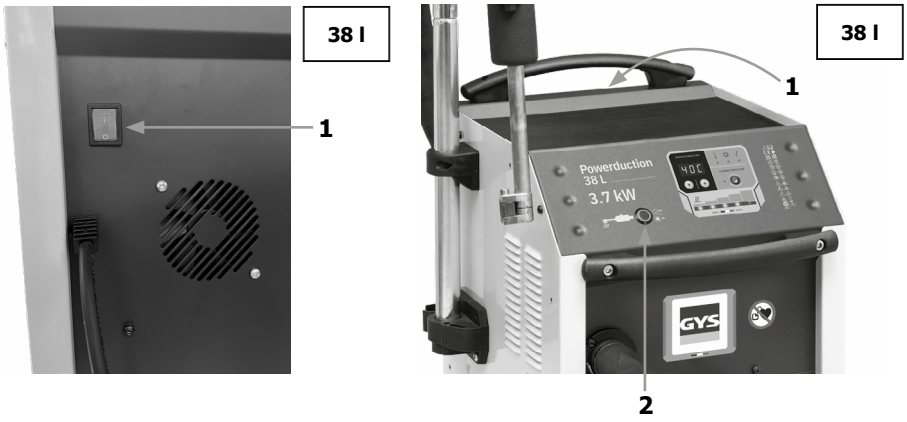
FI

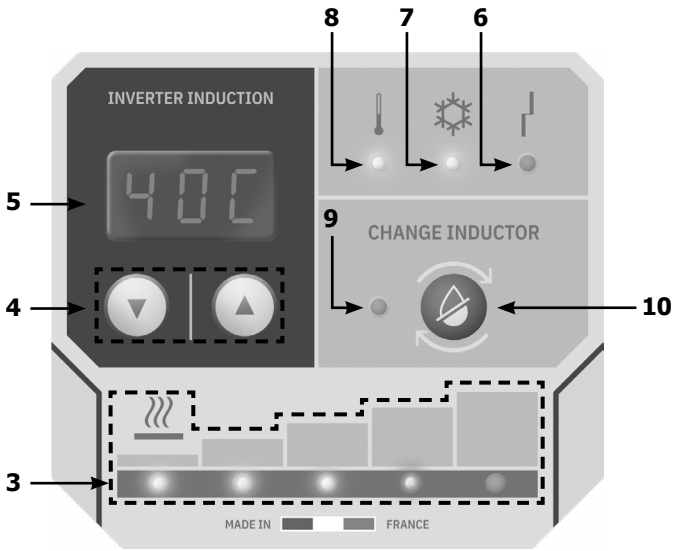
38 L

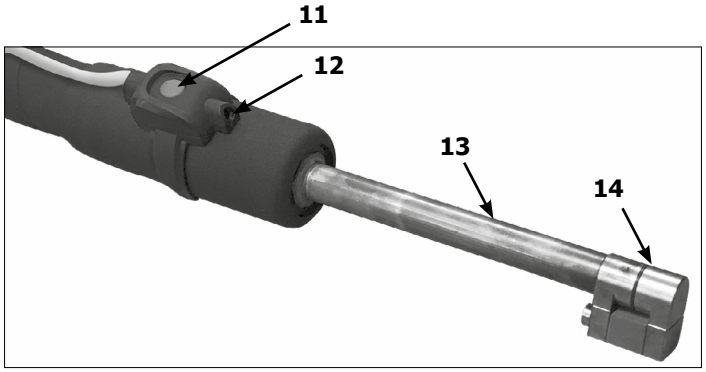

3
4
BIP BIP
5 sec
Press x 2
CHANGE INDUCTOR
INVERTER INDUCTION
2
Press
go to 3
go to 5
or
A
B
6
Adjust if necessary
MAX
MIN
1
5

I


37L
1
37L
2

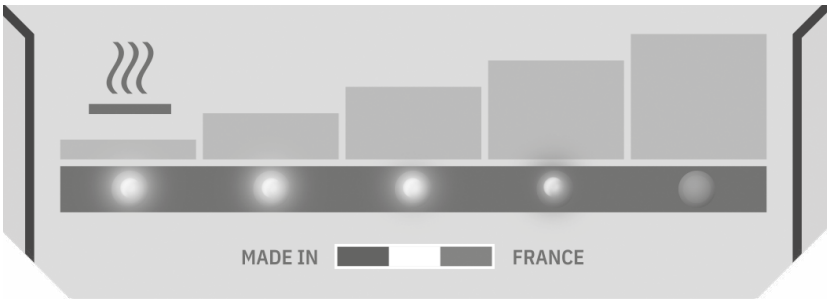

38 I
1
38 I
1
Powerduction
38 L
3.7 kW
GYS
2


8
7
6
INVERTER INDUCTION
40C
5
9
CHANGE INDUCTOR
4
10
3
MADE IN
FRANCE


11
12
13
14

II

Merkkivalojen toiminta



Merkkivalon tila	
☼	Palaa
◑	Vilkkuu hitaasti
◑	Vilkkuu nopeasti
●	Sammunut

%	Teho (W) 37L	Teho (W) 38L				
10	800 W		☼	●	●	●	●
			◑	●	●	●	●
20	1 kW		◑	●	●	●	●
			◑	●	●	●	●
30	1,25 kW		☼	◑	●	●	●
			◑	◑	●	●	●
40	1,5 kW		☼	☼	●	●	●
			◑	☼	●	●	●
50	1,75 kW		☼	☼	◑	●	●
			◑	☼	◑	●	●
60	2 kW		☼	☼	☼	●	●
			◑	☼	☼	●	●
70	2,5 kW		☼	☼	☼	◑	●
			◑	☼	☼	◑	●
80	3 kW		☼	☼	☼	☼	●
			◑	☼	☼	☼	●
90	3,5 kW		☼	☼	☼	☼	◑
			◑	☼	☼	☼	◑
100	3,7 kW		☼	☼	☼	☼	☼
			◑	☼	☼	☼	☼
Hei	--		☼	☼	☼	☼	☼
			◑	☼	☼	☼	◑

	- tehon valinnan yhteydessä
	- kun lämmitys on päällä

TUOTTEEN TUNNISTETIEDOT

Tuotteen sivussa on tunnistuslaatta, jossa on CE-merkintä:

- Valmistajan nimi ja osoite;
- Valmistuspäivä;
- Malli;
- Tuotetyyppi;
- Käyttöjännite.

Nämä tiedot on mainittava aina, kun teknikot suorittavat huoltotöitä tai kun tilataan varaosia.

TUOTTEEN TEKNISET TIEDOT

	37 l		**38 l**
Tulojännite nimellinen	185 V – 240 V		
Nimitaajuus	50 Hz – 60 Hz		
Johtimien lukumäärä	1 vaihe + maadoitus		
Nimellistulovirta	21,2–13,2 A		
Nimellistuloteho	3 700 W		
Käsittelytaajuus	15–30 kHz, mikroprosessorin ohjaama.		
Lähtöteho nimellisteho	1 800 W		
Virtajohdon	4 m		
Suihkuputken pituus	2 m		3 m
Säiliön tilavuus	1,5 litraa		7 litraa
Jäähdytysnesteen	Erityinen 2 l (tuotenro 082212)	Jäähdytysneste erikoisjäähdytysneste hitsaukseen 5 l (tuotenro 062511)	Hitsaukseen tarkoitettu erityisjäähdytysneste 10 l (tuotenro 052246)
Suojausluokka	IP 21		
Pienimmän generaattorin mitat	4,5 kVA		
Paino *(lisävarusteineen + nesteineen)*	15 kg		39 kg
Mitat	45 x 28,5 x 25 cm		53 x 70 x 37 cm
Sisäinen sulake	-		

LAITTEEN KUVAUS (KUVA I)

1	Pääkytkin
2	Valaistu lämmityksen käyttöönottopainike
3	Lämmitystehon ilmaisimet (37L ja 38L: 800 W – 3,7 kW)
4	Lämmitystehon säätö- tai lämpötilayksikön valintapainikkeet
5	Jäähdytysnesteen lämpötila ja asetusarvo
6	Generaattorin tai induktorin vikavalo
7	Jäähdytyspiirin hälytysvalo
8	Generaattorin tai jäähdytyspiirin ylikuumenemissuojan merkkivalo
9	Induktorin vaihtotilan merkkivalo
10	Induktorin vaihtotilan aktivointipainike
11	Lanssin painike: käynnistää lämmityksen
12	Lämmityskohdan valaistus-LED
13	Sovitin
14	Induktori

ENSIMMÄINEN KÄYTTÖÖNOTTO

POWERDUCTION 37L- ja 38L-mallien mukana toimitetaan virtajohto *(37L ja 38L:* 4 m*),*jossa on 2-napainen + maadoitettu 16 A 50/60 Hz -pistoke.

1. Kun tuote on asennettu, aseta suutin siten, että se osoittaa ylöspäin (37L), tai aseta suutin telineelleen (38L). Poista suuttimen ja säiliön korkit.
2. Täytä säiliö mahdollisimman täyteen hitsaukseen tarkoitetulla jäähdytysnesteellä.
3. Ota suutin käteen ja aseta se ämpäriin tai täyttösäiliöön.
4. Liitä laite verkkovirtaan.
   Käännä pääkytkin (1) ON-asentoon.
5. Laite käynnistyy ja siirtyy automaattisesti virhetilaan 7 (”E-7”).
6. Paina lisävarusteen vaihtopainiketta (10) kaksi kertaa. Tyhjennyssykli kestää 5 sekuntia, ja siitä ilmoitetaan näytöllä vilkkuvalla viivalla. Kaksinkertainen äänimerkki ilmoittaa syklin päättymisestä.
7. Heti kun nestettä tulee suihkupistoolista, pysäytä virtaus painamalla suihkupistoolin painiketta (11) tai odota, kunnes näytölle ilmestyy ”E-6”. Jos näytössä näkyy ”E-7” , aloita toimenpide uudelleen vaiheesta 6 (enintään 5 kertaa; muussa tapauksessa katso kohta ”Virheen E-7 korjaus”).
8. Kierrä induktori kiinni enintään 7 Nm:n kiristysmomentilla.
9. Paina ”induktorin vaihto”-painiketta (10) kaksi kertaa. Tyhjennyssykli kestää 5 sekuntia, ja sitä osoittaa näytöllä liikkuva viiva. Kaksinkertainen äänimerkki ilmoittaa syklin päättymisestä.
10. Näytössä näkyy vuorotellen jäähdytysnesteen lämpötila ja tehoasetus.
11. Täytä jäähdytysnestettä tarvittaessa.
12. Aseta säiliön korkki lisävarustepakkaukseen. Laite on käyttövalmis.

Vian E-7 korjaus

Kun viisi huuhtelusykliä on suoritettu tuloksettomasti, on noudatettava seuraavaa menettelyä:

- Pidä suihkuputkea tuotteen yläpuolella, jotta vesitaskut tyhjenevät ja pumppu pääsee imemään.
- Kallista laitetta noin 30° suihkuputken puolelle.
- Aseta suihkuputken letku maahan.
- Voit puhaltaa suuttimen päähän. Käytä ilmapuhallinta ja liinaa, jotta se on tiivis ja roiskeet vältetään.
- Toista yksi tai kaksi sykliä jokaisen toimenpiteen jälkeen.

Jos ongelma jatkuu, tarkista, että pumppu toimii oikein ja että letkua ei ole puristettu tai tukittu.

KÄYTTÖOHJEET

1. Käännä pääkytkin (1) ON-asentoon.
   Laite suorittaa käynnistysvaiheen 2 sekunnin ajan.
2. Paina lämmityksen käynnistyspainiketta (2). Painikkeen (2) merkkivalo ja induktorin (12) LED-valo syttyvät, mikä osoittaa, että laite on valmis lämmittämään.
3. Aseta induktori (16 tai 17) tasaisesti lämmitettävän kappaleen tai osan päälle (aseta ferriitin avoin puoli kappaletta vasten).
4. Paina suuttimen painiketta (11) lämmityksen aloittamiseksi; siirrä induktiolaitetta tarvittaessa, jotta suurempi pinta-ala lämpiää. Kaksi merkkivaloa osoittavat, että lämmitys on käynnissä:
   - Induktoriin (12) liittyvän valaistus-LEDin kirkkaus heikkenee*.
   - Lämmitystehon ilmaisimen (3) minimitehoa osoittava merkkivalo vilkkuu nopeasti (HI-tilassa sekä min- että max-merkkivalot vilkkuvat).

Tehoasetusta voidaan muuttaa lämmittämisen aikana.
Näytössä näkyy jatkuvasti jäähdytysnesteen lämpötila (enintään 60 °C/140 °F).
- Käynnistysvaiheessa jäähdytyspiirin pumppu ja tuuletin käyvät muutaman sekunnin ajan, jotta niiden moitteeton toiminta voidaan tarkistaa.
- Kun lämmitys on päättynyt, anna jäähdytysjärjestelmän jäähdyttää induktoria ennen laitteen sammuttamista.
- Jos haluat muuttaa jäähdytysnesteen lämpötilan näyttöyksikköä, pidä molempia säätöpainikkeita (4) painettuna, kunnes haluttu yksikkö tulee näyttöön (” -F- ” = Fahrenheit / ” -C- ” = Celsius). Vapauta painikkeet; muutos tallennetaan ja astuu voimaan.



Laite on suunniteltu siten, että sähkömagneettisista kentistä aiheutuvat riskit on minimoitu. Riskejä on kuitenkin edelleen olemassa, ja on suositeltavaa pitää vähintään 30 cm:n turvaetäisyys induktorin ja käyttäjän pään tai vartalon välillä.

Lämmityksen lepotila

Turvallisuussyistä laite poistaa lämmityksen luvan, kun generaattori on ollut käyttämättömänä 5 minuuttia. Lämmityslupapainikkeen (2) vihreä merkkivalo ja suuttimen pidikkeen (12) LED-valo sammuvat.
Käynnistä generaattori uudelleen painamalla suutinpainiketta (11) 1 sekunnin ajan.
Kun laite on ollut käyttämättömänä 20 minuuttia, generaattori voidaan ottaa uudelleen käyttöön vain painamalla lämmityslupapainiketta (2).

INDUKTORIN YLLÄPITO

Lämmitetty metalli säteilee lämpöä induktorille lämpötilan neliön mukaan. Induktori on siis voimakkaasti alttiina lämmölle. Kun metalli on tummanpunainen, lämpötila on alle 850 °C. Jos se muuttuu kirkkaanpunaiseksi/oranssiksi, lämpötila ylittää 1000 °C. Jos se muuttuu valkoiseksi, lämpötila ylittää 1200 °C.

(alla oleva värikartta on saatavilla värillisenä verkkosivuston käyttöohjeessa).



600 °C **900 °C** **1300 °C**

Induktorin suojaamiseksi ja sen käyttöiän pidentämiseksi on pyrittävä pysymään mahdollisimman lähellä 850 °C:n lämpötilaa ja vältettävä pitkäaikaista käyttöä. Induktorissa olevan ferriitin lämpölaajenemiskerroin on suurempi kuin sen mekaanisen tuen. Induktorin liiallinen kuumeneminen aiheuttaa ferriitin vaurioitumisen. Käyttäjän vastuulla on välttää tällaista liiallista kuumenemista.

Tämän vuoksi induktorit ovat kulutusosia, joihin takuu ei koske.

HÄLYTYSVALOT

- Merkkivalo 6 ilmaisee induktorin tai generaattorin vian.
- Merkkivalo 7 ilmaisee nestejäähdytyspiirin virtauksen vian.
- Merkkivalo 8 ilmaisee teho-osan lämpösuojan aktivoitumisen tai jäähdytysnesteen lämpötilan ylärajan ylittymisen.

Odota, kunnes merkkivalo sammuu; laite on jälleen käyttövalmis.

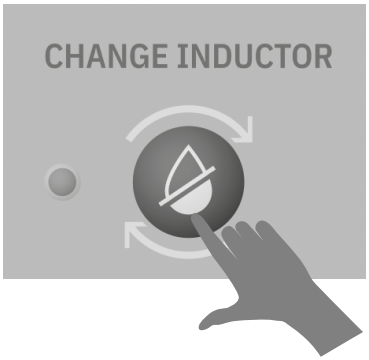
Näyttö 5 näyttää vikakoodin:

Vikakoodi		Syy
E - 1	Lämmityksen aktivointipainike (2) on jäänyt painetuksi.	Oikosulku tai mekaaninen jumittuminen.
E - 2	Suihkupistokkeen painike (11) on painettuna.	Oikosulku tai mekaaninen jumiutuminen.
E - 3	Näppäimistön painikkeet (4) tai (10) on painettu ja pidetty painettuna.	Oikosulku tai mekaaninen jumittuminen.
E - 4*	Induktorin virta liian suuri tai yhteensopimaton.	Viallinen suihkupää tai induktorissa oikosulku.
E - 5*	Induktorin virta liian alhainen	Induktori on kiinnitetty huonosti tai suutin on viallinen.
E - 6	Virtausliian suuri >6 l/min	Letkussa on reikä tai induktoria ei ole asennettu.
E - 7	Virtaus liian pieni <4 l/min	Letku on puristunut tai tukossa, pumppu ei toimi.
E - 8*	Sisäinen vika	Ohjauspiiri irrotettu.
E - 9	Verkkojännitteen vika	Verkkojännite on liian alhainen, alle 165 V.
- - -	Ylijännitevika	Verkkojännite on yli 300 V.
*Virheiden E-4, E-5 ja E-8 sattuessa käynnistä laite uudelleen virheen nollaamiseksi		

Vika E5 Induktorin kiinnitysongelma: (tarkista kiinnitys, varo kiristämästä liian tiukalle!)	Vika E6 Virtausvirhe, katso sivut 10, 11, 12, 16	Vika E7 Virtausvirhe – katso sivut 10, 11, 12, 16
		

Huom.: Hälytyksen sattuessa laite ei lämmitä.

Laite on varustettu useilla elektronisilla suojajärjestelmillä, jotka suojaavat ylikuormitukselta ja huolehtivat jäähdytyksestä. Induktiokäämin lämpösuoja aktivoituu pääasiassa ruostumattomasta teräksestä, kuparista tai alumiinista valmistettujen osien lämmityksen yhteydessä. Laitteen toiminta voidaan palauttaa odottamalla, kunnes laite on jäähtynyt kokonaan. Kaikkien muiden suojatoimintojen osalta laite on sammutettava pääkytkimestä ja käynnistettävä uudelleen.



Vikahälytysten E-6 ja E-7 osalta tarkista:
- onko vuotoja;
- ettei letku ole tukossa tai puristuksissa;
- ettei pumppu ole jumissa tai menettänyt imuvoimaa;
- onko jäähdytysnestettä riittävästi.

Jos vika näyttää korjaantuneen, paina kahdesti ”induktorin vaihto”-painiketta (10). Laite suorittaa huuhtelusyklin. Se on valmis käyttöön.

FI

”VIIVE”-TILA

”Viive”-toiminnolla voidaan säätää Powerductionin lämpenemisaikaa.
Aika on säädettävissä välillä 1–120 s.

Siirry tähän tilaan seuraavasti:

1. Paina lämmityksen aktivointipainiketta (2). Sen merkkivalo syttyy.
2. Paina sitten samanaikaisesti molempia tehoasetuspainikkeita (4). Näytössä näkyy ”SEC” ja sen jälkeen ”T 00” tai ”SEC” ja sen jälkeen ”ON”, jos aika on jo asetettu.
3. Tehoasetuspainikkeet (4) muuttuvat aikasäätöpainikkeiksi. Muuta aikasäätöä haluamallasi tavalla.

⚠ Jos aika-arvoa ei ole muutettu 3 sekunnin kuluessa ja näytössä lukee edelleen ”T 00”, Powerduction palaa normaaliin tilaan.

Käyttö ”Ajastin”-tilassa:

Kun aikaraja on valittu, laite on käyttövalmis. Valaistus-LED (12) palaa.

1. Paina suutinpainiketta (11).LED-valon (12) kirkkaus himmenee osoittaen, että lämmitys on käynnissä.
2. Lämmitys pysähtyy asetetun ajan kuluttua. Niin kauan kuin suutinpainiketta (11) pidetään painettuna, LED-valo (12) ja lämmityksen aktivointipainike (2) vilkkuvat ilmoittaakseen, että virta on katkaistu. Säädä ajastusta tarvittaessa.
3. Paina suutinpainiketta (11) aloittaaksesi uuden lämmityssyklin.

Poistu ”Ajastin”-tilasta

Tila pysyy jatkuvasti aktiivisena, myös silloin, kun Powerduction sammutetaan ja käynnistetään uudelleen.

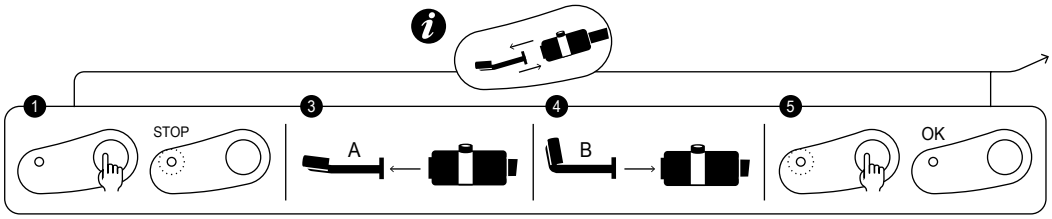
1. Poistu tilasta asettamalla ajastuksen arvo ∞:ksitai painamalla samanaikaisesti molempia tehon säätöpainikkeita (4). Powerduction palaa normaaliin käyttötilaan. Näytössä näkyy ”SEC” ja sen jälkeen ”OFF”.

Tehon säätämisen erityispiirre tässä tilassa

Kuten selitettiin, normaalikäyttötilassa säätöpainikkeilla muutetaan tehoa, kun taas tässä tilassa ne muuttavat ajastusta. Tehon muuttaminen poistumatta tilasta:

1. Paina lämmityksen aktivointipainiketta (2). Sen vihreä merkkivalo sammuu.
2. Säätöpainikkeilla (4) voi muuttaa tehoa. Säädä tehoa.
3. Paina painiketta (2) uudelleen. Sen merkkivalo syttyy uudelleen. Säätöpainikkeilla (4) voi jälleen säätää aikaa.

”LISÄVARUSTEEN VAIHTO” -TILA



tuotteen silkkipainatus

Tämä tila on käytettävissä vain, jos lämmitys ei ole päällä (vihreä merkkivalo sammutettu).



1. Paina painiketta (10), jolloin pumppu pysähtyy ja LED-merkkivalo (9) syttyy.
2. Aseta suihkuputki ylöspäin (37L) ja aseta letku lattialle nesteen vuotamisen estämiseksi.

⚠ POWERDUCTION 37- ja 38L-malleissa on kiinteä S-liitin, jota ei voi kiertää irti.

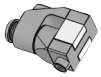
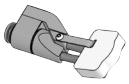
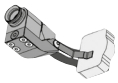
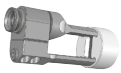
3. Paina painiketta (10) uudelleen.

Pumppu käynnistyy 5 sekunniksi. Näytölle ilmestyy juokseva viiva. Jos virtaus on oikea, kuuluu kaksi äänimerkkiä ja laite on käyttövalmis. Muussa tapauksessa näytölle ilmestyy vikailmoitus (katso vikakooditaulukko).

Induktorit ja sovittimet

Powerduction 37- ja 38L-mallit on varustettu kiinteällä S-liitännällä, ja netoimitetaan vakionaS90-induktorin kanssa(mallista riippuen).
Muut lisävarusteet ovat valinnaisia, ja niiden avulla lämmitysmahdollisuuksia voidaan laajentaa moniin eri käyttökohteisiin.

Tutustu koko	

Induktorit			
	S90 Tuotenro 058927		S70 Tuotenro 061569
	S180 Tuotenro 059269		S20/B1 Tuotenro 064874
	S180/B1 Tuotenro 064881		S180/B3 W Tuotenro. 067899
	S180/B6 Tuotenro 087002		S180/D35 Tuotenro 070608

POWERDUCTION-SUUTTIMIEN PAINO

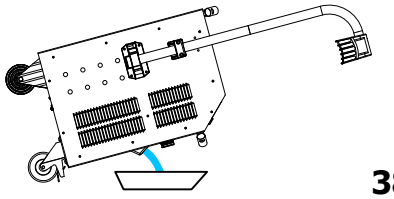
Lanssien paino on mitattu käsivarren ollessa ojennettuna. (Nämä mittaukset ovat suuntaa-antavia eivätkä voi olla 100-prosenttisen tarkkoja, sillä ne riippuvat lanssin asennosta vaa'alla).

	37 l	**38 l**	
S90-induktori (ilman nestettä)	**1,4 kg**	**1,5 kg**	Kaapeli ei sisälly toimitukseen
S90-induktori (nesteen kierto)	**1,6 kg**	**1,7 kg**	Kaapelisarja ei sisälly toimitukseen
Induktori S180B3W (ilman nestettä)	**1,4 kg**		Johtosarja ei sisälly
Induktori S180B3W (nestekierrolla)	**1,6 kg**		Lämmityspaketti ei sisälly

"TYHJENNYS"-TILA (38 L)

Tämä tila on käytettävissä vain, jos lämmitys ei ole päällä (vihreä painike pois päältä).

1. Paina painiketta (10), jolloin pumppu pysähtyy ja LED-valo (9) syttyy.
2. Aseta suutin telineelleen. Aseta kaapeli lattialle nesteen vuotamisen estämiseksi.
3. Kierrä induktori auki 27-avaimella (mukana tuotteen mukana).
4. Pidä lämmityksen aktivointipainiketta (2) painettuna 3 sekuntia, kunnes se syttyy.
5. Aseta suutin vähintään 10 litran tilavuuden omaavan astian päälle.
6. Paina suuttimen painiketta (11). Pumppu käynnistyy, kunnes virtausnopeus laskee alle 1 l/min tai kunnes 2 minuuttia on kulunut. Näytössä näkyy virtausnopeus desilitroina minuutissa. Pysäytä pumppu kesken jakson painamalla mitä tahansa painiketta.
7. Tyhjennä jäähdytysnestekierto kokonaan puhaltamalla (30 PSI ≈ 2 bar) suuttimen kärkeen, kunnes kuulet ilmaa tai näet jäähdytysnestettä roiskuvan ulos säiliöstä.
8. Säiliön pohjalle jääneen nesteen poistamiseksi käytä alipainepumppua tai kallista säiliötä etupuolelta.



38L

9. Katso jäähdytysnesteen täyttöohjeet laitteen ensimmäisen käyttöönoton ohjeista.

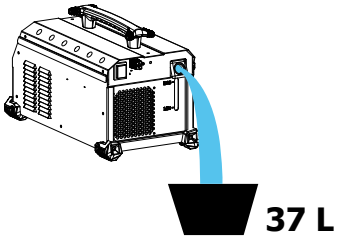
Jäähdytysneste on suositeltavaa vaihtaa vuosittain, jos laitetta käytetään jatkuvasti, jotta Powerduction-laitteen suutin ei vaurioidu. Käytä mieluiten Powerduction-laitteen mukana toimitettua hitsaukseen tarkoitettua jäähdytysnestettä (ks. kohta Huolto).

FI

TYHJENNYSTILA (37 L)

Tämä tila on käytettävissä vain, jos lämmitys ei ole päällä (vihreä painike pois päältä).

1. Aseta suutin siten, että se osoittaa ylöspäin. Aseta kaapeli lattialle nestevuotojen välttämiseksi.
2. Kierrä induktori auki käsin.
3. Kallista suutinta 10 litran astian yläpuolelle.
4. Tyhjennä säiliössä oleva neste asettamalla laite 10 litran astian yläpuolelle ja kallistamalla sitä taaksepäin.



Jäähdytysnestettä on suositeltavaa vaihtaa vuosittain, jos laitetta käytetään jatkuvasti, muuten Powerduction-suutin voi vaurioitua.

HUOLTO

Yleisiä suosituksia

• Jäähdytysneste on suositeltavaa vaihtaa viimeistään kahden vuoden välein käyttöolosuhteista riippumatta, muuten POWERDUCTION-suutin voi vaurioitua. Ennen nesteen lisäämistä puhdista laite pölystä ja tarkista, ettei siinä ole vuotoja.

• *Käytä mieluiten Powerductionin mukana toimitettua erityistä hitsausjäähdytysnestettä. Älä käytä autojen jäähdytysnestettä, vaan ainoastaan sähköjohtavuudeltaan heikkoja jäähdytysnesteitä.*

• Tarkista säännöllisesti tehoruuvien kireys sekä sähköliitäntöjen kunto.

Suositellut kiristysmomentit tehoruuveille

Ruuvien mitat	*M5*	*M6*	*M8*	*M10*	*kiinnitys-panta*	*Kaasu 1/4 3/8 Kaasu*	*M28*	*M32*	*Induktori 16/22*
Materiaali	*teräs*	*teräs*	*messinki*	*messinki*			*kupari*	*kupari*	*kupari*
Vääntömomentti	*4 Nm*	*6 Nm*	*7 Nm*	*7 Nm*	*2,5 Nm*	*4 Nm*	*7 Nm (maks.)*	*enintään 7 Nm*	*käsin, enintään 4 Nm*

• On erittäin tärkeää, että laitteen huollon suorittaa valtuutettu, pätevä ja tämän käyttöohjeen suositukset tunteva henkilöstö.

• Älä koskaan puhdista, voitele tai huolla tuotetta sen ollessa käynnissä.

• Ennen huoltotoimenpiteiden aloittamista aseta Käynnistys-/Sammutuspainike (1) asentoon ”0” laitteen sammuttamiseksi ja irrota se sitten sähköverkosta sähköiskun tai muun väärästä käsittelystä johtuvan vaaran välttämiseksi.

• Älä käytä sormuksia, kelloja, koruja tai roikkuvia vaatekappaleita, kuten solmioita, repeytyneitä vaatteita, huiveja, auki olevia takkeja tai auki olevia vetoketjuja, jotka voivat takertua työn aikana.

• Käytä sen sijaan onnettomuuksien ehkäisyyn tarkoitettuja vaatteita, kuten esimerkiksi liukumattomia kenkiä, kuulonsuojaimia, suojalaseja, suojakäsineitä jne.

• Älä koskaan käytä bensiiniä tai syttyviä liuottimia laitteen puhdistamiseen. Käytä sen sijaan vettä ja tarvittaessa myrkyttömiä kaupallisia liuottimia.

• Asennustöiden jälkeen laitteen metallikotelot on aina asennettava takaisin paikoilleen ennen koneen käynnistämistä.

• Jos induktorin ferriitti on vaurioitunut, se voidaan vaihtaa.

Vaihto suoritetaan seuraavasti:

- Poista suojus;
- Poista ferriitti kuparista kuumailmapuhaltimella, jotta hartsin poistaminen on helpompaa;
- Puhdista kupari huolellisesti;
- Liimaa ferriitti erityisellä hartsilla;
- Aseta ferriitti takaisin paikalleen suojuksineen;
- Odota, että liima on täysin kuivunut, ennen kuin otat induktorin käyttöön.

TARVIKKEET	
38 l	**37 l**
Ohjainkannatin	
 052284	 2 kiinnitystukea (jos valittu vaunuvaihtoehto)
LISÄVARUSTEET	
38L	**37 l**
Ferriitti / **Suojaus**	**UNIVERSAL 800 + kiinnike**
 053823  053458	 056909 056916
Induktorin liimaussarja	
 075948	 054851 Kaksikomponenttinen POWER EPOXY -liima – 2 x 15 g
	 051331 + 052284
Jäähdytysneste	
2 l	**10 l** / **5 l**
 082212	 052246  062511

Ennaltaehkäisevä huolto

Säännöllisin väliajoin on suoritettava huolellisia tarkastuksia, jotta viat voidaan havaita ja korjata nopeasti, jotta ne eivät aiheuta laitteelle vaurioita.

Aina kun joudut käyttämään POWERDUCTION-tuotetta, tarkista ensin laitteen turvalaitteet ja kaikki poikkeavuudet, jotka voivat haitata laitteen moitteetonta toimintaa. Tarkista laite päivittäin kulumisen varhaisten merkkien havaitsemiseksi.

Tuotteen käyttöturvallisuus voidaan taata vain, jos korjaukset tehdään alkuperäisillä varaosilla ja huolto-ohjeita noudatetaan.

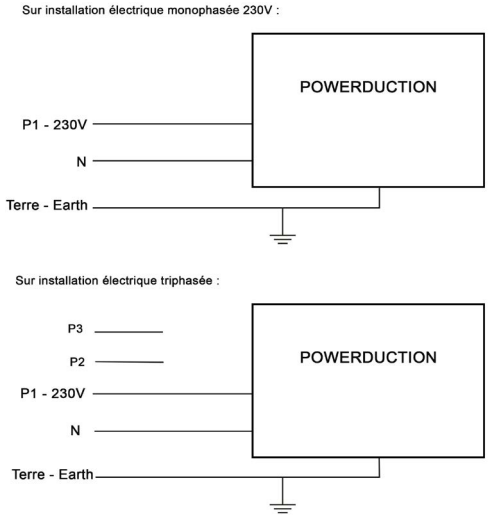
Jokaisen käyttökerran jälkeen, kun laite on sammutettu, se on puhdistettava välittömästi pölyn ja lian poistamiseksi, sillä ne voivat heikentää ilmanvaihdon tehokkuutta sekä vaikuttaa haitallisesti laitteen toimintaan ja käyttöikään. Tarkista ennen jokaista käyttökertaa, että ohjauslaitteet ja turvalaitteet toimivat oikein ja että kaikki sähköliitännät ovat kunnossa.

Suorita säännöllisiä silmämääräisiä tarkastuksia mahdollisten nestevuotojen varalta ja varmista, että tuuletusaukot eivät ole tukossa.

FI

SÄHKÖLIITÄNNÄT

Tuote on suunniteltu toimimaan yksivaiheisella verkkojännitteellä 185–240 V.



TAKUUEHDOT

Takuu kattaa kaikki valmistusviat ja -puutteet kahden vuoden ajan ostopäivästä lukien (osat ja työ).
Takuu ei kata:

- Muita kuljetuksesta johtuvia vaurioita.
- Osien normaalia kulumista (esim. kaapelit, pihdit, jakajat, ferriitit jne.).
- Väärinkäytöstä johtuvat viat (virheellinen virransyöttö, putoaminen, purkaminen).
- Ympäristötekijöistä johtuvia vikoja (saastuminen, ruoste, pöly).
- Irrotettavat induktorit ja ferriitit, jotka ovat kulutusosia.
- Määräysten vastaisen jäähdytysnesteen käyttö.

Vian sattuessa palauttakaa laite jälleenmyyjällenne ja liittäkää mukaan:

- päivätty ostotodistus (kassakuitti, lasku jne.)
- selostus vian syystä.

HUOLTOLOKI

Ostopäivä: .....laitteen käyttöönotto suorittanut .....

Päivämäärä: ...../...../.....

Sarjanumero: .....

Vuosittaisten tarkastusten arkistointi: täytä kentät todistaaksesi säännöllisten tarkastusten suorittamisen.

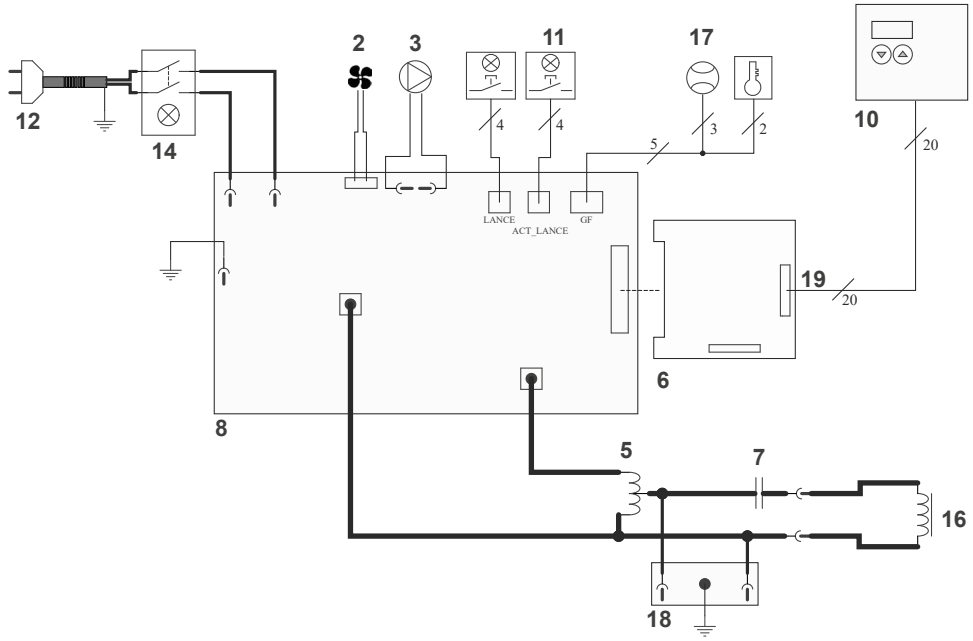
Huol-topäivämäärä huolto	XX/XX/2026	XX/XX/2028	XX/XX/2030	XX/XX/2032	XX/XX/2034	XX/XX/2036
Pölynpoisto suoritettu:						
Kyllä / Ei						
Vuotojen puuttuminen tarkistettu:						
Kyllä / Ei						
Jäähdytysneste vaihdettu:						
Kyllä / Ei						

Huol-topäivämäärä huoltotoimen-piteen	XX/XX/2038	XX/XX/2040	XX/XX/2042	XX/XX/2044	XX/XX/2046	XX/XX/2048
Pölynpoisto suoritettu						
Kyllä / Ei						
Vuotojen puuttuminen tarkistettu						
Kyllä / Ei						
Jäähdytysneste vaihdettu						
Kyllä / Ei						

SÄHKÖKAAVIOT

37 l

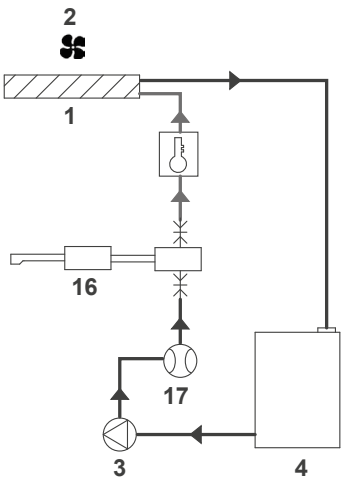
38 l



JÄÄHDYTYSPIIRIN KAAVIO

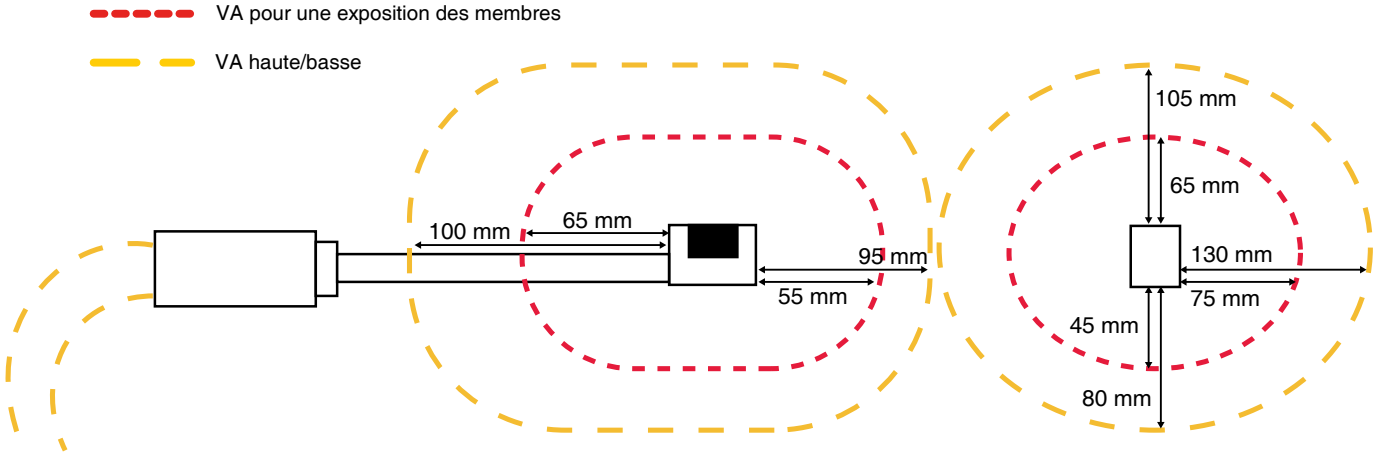
37 l

38 l



EMS-ETÄISYYDET

POWERDUCTION 37L – 38L



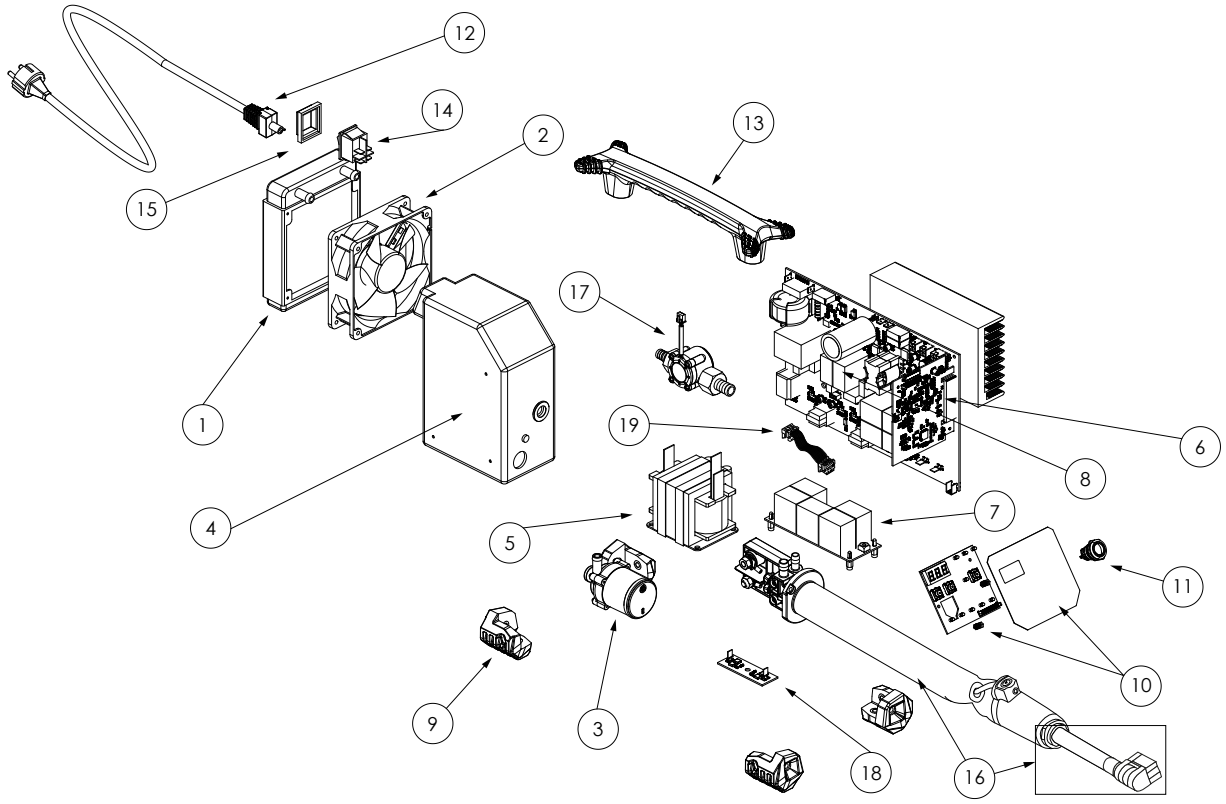
Ei-sitova hyvien käytäntöjen opas sähkömagneettisia kenttiä koskevan direktiivin 2013/35/EU täytäntöönpanosta

Ei-sitova hyvien käytäntöjen opas direktiivin 2013/35/EU (sähkömagneettiset kentät) täytäntöönpanosta

FI

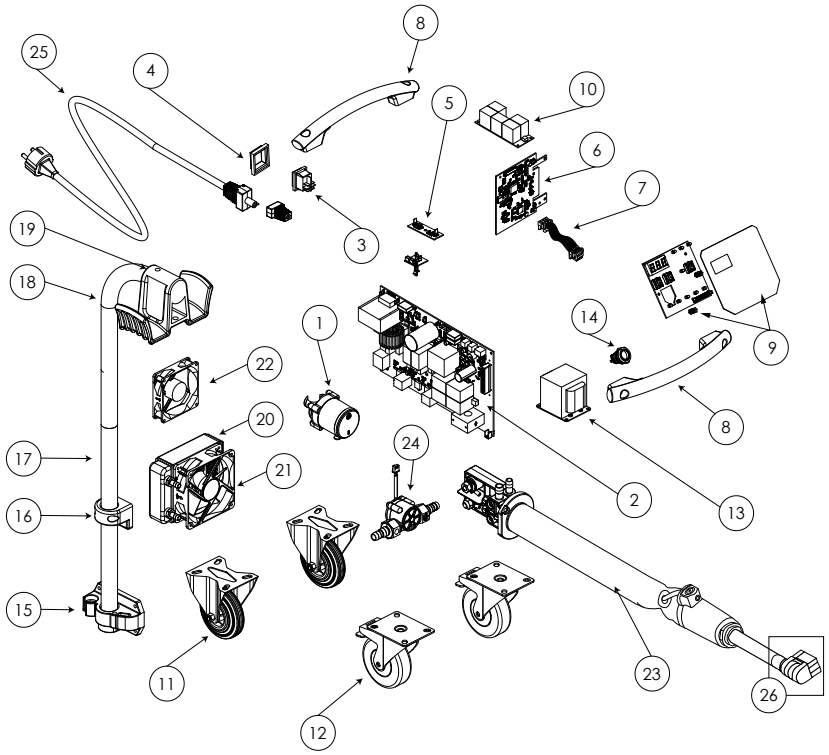
VARAOSAT

POWERDUCTION 37L

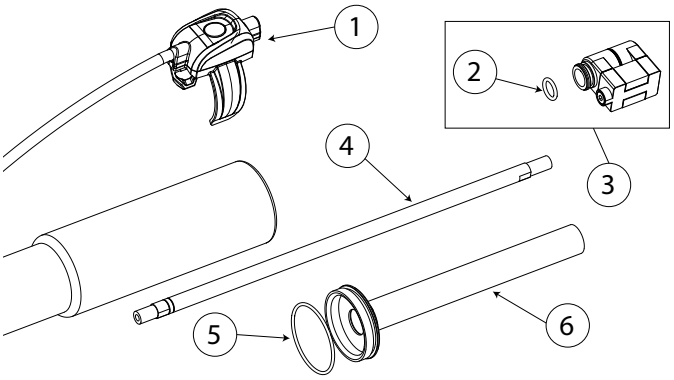


Nro	Nimike	37L
1	Lämmitin liitännällä	72232
2	Tuuletin	51021
3	Pumppu	71776
4	Säiliön esikäsittelylaite	SA0491
5	Muuntaja	63549
6	Ohjauskortti	97418C
7	Kondensaattoripiiri	97473C
8	Tehopiiri	E0350C
9	Luistin – kulma	56120
10	Rintalevy	76000
	HMI-kortti	66001
11	Vihreä valopainike	51565
12	Verkkovirtajohto	21595 21596 (UK) 21554 (AUS)
13	Muovikahva	56288-1 56288-2
14	Päälle/pois-kytkin	52460
15	Painikkeen suojus	52463
16	Suihkuputki + induktori S90	SA0487
		058927
17	Virtausanturi	71769
18	Powerductionin EMC-piiri	97472C
19	Liitin	63781

POWERDUCTION 38L



Nro	Tuotenimi	38L
1	Pumppu	71776
2	Teho-piiri	E0350C + 64674
3	Päälle/pois-kytkin	52460
4	Painikkeen suojus	52463
5	Powerductionin EMC-piiri	97472C
6	Ohjauskortti	97418C
7	Pöytäliina	63781
8	Muovikahva	56048
9	Etupaneeli	76000
	HMI-kortti	66001
10	Kondensaattoripiiri	97473C
11	Kiinteät pyörät	71368
12	Kääntyvä pyörä jarruilla	71360
13	Muuntaja	63549
14	Vihreä valopainike	51565
15	Tukijalka	56023
16	Ohjaustangon yläkiinnike	56024
17	Masto	91025ST
18	Kaapelituen kiinnike	fab050ST
19	Kaapeliteline ohjaustangolle	56019
20	Vesijäähdytin 120x120x41 – 1 kW	72175
21	Tuuletin 120x120x38 – 24 V DC – 135 m³/h	51021
22	Tuuletin 92x92x25 – 24 V DC – 100 m³/h	51048
23	Lance	SA0465
24	Virtausanturi	72246
25	Verkkovirtajohto	21595 21593 (UK)
26	Powerduction S90 -induktori	058927



Nro	Tuotenumero	Viite
1	Nappisarja	S81109
2	Induktorin tiiviste	55216
3	Täydellinen S90-induktori	058927
4	Sisäputki	95543
5	Sovittimen tiiviste	55266
6	Sovitin	96509

GYS France
Siège social / Headquarter
1, rue de la Croix des Landes - CS 54159
53941 Saint-berthevin Cedex
France

www.gys.fr
+33 2 43 01 23 60
service.client@gys.fr

GYS Italia
Filiale / Filiale
Via Porta Est, 7
30020 Marcon - VE
Italia

www.gys-welding.com
+39 041 53 21 565
italia@gys.fr

GYS UK
Filiale / Subsidiary
Unit 3
Great Central Way
CV21 3XH - Rugby - Warwickshire
United Kingdom

www.gys-welding.com
+44 1926 338 609
uk@gys.fr

GYS China
Filiale / 子公司
6666 Songze Road,
Qingpu District
201706 Shanghai
China

www.gys-china.com.cn
+86 6221 4461
contact@gys-china.com.cn

GYS GmbH
Filiale / Niederlassung
Professor-Wieler-Straße 11
52070 Aachen
Deutschland

www.gys-schweissen.com
+49 241 / 189-23-710
aachen@gys.fr

GYS Iberica
Filiale / Filial
Avenida Pirineos 31, local 9
28703 San Sebastian de los reyes
España

www.gys-welding.com
+34 917.409.790
iberica@gys.fr