

POWERDUCTION

DA 2-22 / 62-68

SV 6-12 / 23-35 / 62-68

NO 6-12 / 36-48 / 62-68

FI 6-12 / 49-61 / 62-68

110LG
160LG
220LG

SIKKERHEDSANVISNINGER

Denne manual indeholder sikkerheds- og betjeningsvejledninger der skal følges af sikkerhedsmæssige årsager. Vær venlig at læse den omhyggeligt inden du bruger enheden første gang og gem den et sikkert sted til senere brug. Følgende sikkerhedsanbefalinger bør læses og forstås før brug eller service på enheden. Ingen ændring til eller servicering af enheden må udføres hvis den ikke er specificeret i manualen. Producenten hæfter ikke for person- eller materialeskader der skyldes manglende overholdelse af anvisningerne i denne vejledning. Hvis der er spørgsmål eller tvivl bør man søge vejledning af en kvalificeret person i den rigtige måde at betjene udstyret. Denne maskine må kun bruges til opgaver der ligger inden for rammerne af begrænsningerne som er angivet på maskinen og i brugsanvisningen. Operatøren skal iagttage alle sikkerhedsforanstaltninger. I tilfælde af farlig eller ukorrekt brug kan fabrikanten ikke gøres ansvarlig for person- eller materialeskader. Al anvendelse til formål ikke angivet i denne manual er ikke tilladt og kan være farlig. Produktet er semiautomatisk og kræver tilstedeværelse af en operatør.



Denne enhed kan bruges af børn over 8 år eller personer med nedsatte fysiske, sansemæssige eller mentale evner eller manglende erfaring og viden hvis de bliver behørigt overvåget eller hvis instruktionerne om sikker brug af udstyret er blevet læst og risiciene er blevet klargjort. Børn må ikke lege med produktet. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden behørigt tilsyn.

Brug ikke opladeren, hvis strømkablet eller stikket er beskadiget.
Dæk ikke produktet til.

**Risiko for brand og eksplosion!**

- Brug ikke enheden i et område hvor der er eksplosionsfare.
- Sørg for at gas- eller andre trykflasker ikke er anbragt i nærheden af maskinen med induktionsopvarmningsenheden.

**Advarsel - risiko for varme og flammer**

- Udsæt ikke dele og bindemidler for for megen varme.
- Pas på brandfaren og sørg for at der er en brandslukker i nærheden.
- Anbring ikke maskinen på eller i nærheden af brændbare overflader.
- Anbring ikke maskinen i nærheden af brandbare materialer.

**Advarsel! Meget varm overflade. Risiko for forbrændinger**

- Dele og stykker som lige er blevet opvarmet er varme og kan forårsage brandsår ved berøring.
- Undgå at røre ved varme dele med hænderne.
- Lad dele og stykker køle af inden du rører ved dem.



- Pas på at smykker (herunder vielsesringe) og andre metaltykkere kommer tæt på induktionsopvarmningsmaskine eller spolennår den er tændt.
- Fjern alle smykker og andre metalgenstande fra kroppen før du bruger denne maskine
- Folk med metalimplantater bør ikke bruge denne maskine.
- I tilfælde af forbrændinger skal man skylle med rigeligt vand og opsøge læge så hurtigt som muligt.

Fare for gasudslip

- Hold hovedet væk fra udslip og Indånd ikke dampene.
- Ved indendørs brug skal området udluftes eller brug udsugningsudstyr til at fjerne gasser og dampe.
- Ved induktionsopvarmning af visse materialer såsom bindemidler og flux kan der opstå dampe og gasser. Indånding af disse dampe og gasser kan være farligt for dit helbred. Opvarmning af eks. urethan kan producere gasarten hydrogencyanid, som kan være dødelig for mennesker.
- Hvis udluftningen er utilstrækkelig kan der anvendes et godkendt åndedrætsværn.
- Læs venligst sikkerhedsdatabladene (MSDS) og producentens anvisninger vedrørende bindemidler, flux, metaller, forbrugsartikler, maling, rengøringsmidler, ætsende midler og malingfjerner.
- Brug ikke opvarmingsenheden på varer der skal affedtes eller sprøjtes på. Varmen kan, i forbindelse med dampe, producere meget giftige gasser.
- Der skal kun arbejdes under trange forhold hvis der er en god udluftning eller hvis der bruges et godkendt åndedrætsværn. Sørg for at der er en kvalificeret person i nærheden som kan tage vare på dig. Dampene og gasserne der opstår under opvarmningen kan optage pladsen til ilten eller luften, og derved forårsage ulykker eller dødsfald. Kontrollér kvaliteten af luften du indånder
- Sørg for at belagte metalemner såsom galvaniseret stål som er belagt med bly eller cadmium ikke opvarmes før belægningen er fjernet fra overfladen, uden at arbejdsområdet har en god udluftning, og, hvis det er nødvendigt, uden at bruge en godkendt åndedrætsværn. Støbte stykker og alle metaller der indeholder sådanne komponenter kan skabe giftige dampe, hvis de overophedes.
- Kontroller leverandørens brugsanvisningen for temperaturrelaterede detaljer



Advarsel: elektrisk fare

Advarsel! Stærkt magnetfelt. Folk med implantater skal advares.



Ingen yderligere beskyttende foranstaltninger er nødvendige når maskinen bruges som enkeltstående apparat. Yderligere restriktioner og/eller beskyttelsesforanstaltninger kan være nødvendige i andre tilfælde. Efter vedligeholdelse skal magnetfeltets niveauer kontrolleres før maskinen bruges igen. Når den er tændt må du aldrig placere induktorhovedet i nærheden af dit hoved eller dine vitale organer.



Forsigtig: Optisk strålingsfare, hvis de opvarmede metalelementer når fusionen.



Folk med pacemaker bør ikke komme tættere på en 1 metre når

maskinen er i drift. Det er også vigtigt ikke at røre ved eller nærmere sig dele som er under påvirkning af induktionsopvarmningsprocessen. (Kontaktstrøm). Søg læge og vurdere risiciene før du nærmer dig induktionsvarmeelementer.



Der er risiko for sprøjt dannet af metal eller bindemiddel.



- Bær godkendte beskyttelsesbriller med sidebeskyttelse eller beskyt hele ansigtet med en skærm.



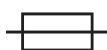
- Bær beskyttende tøj.
- Bær handsker.

Undlad at blokere maskinens luftindtag, som fremmer luftcirkulationen. Se kapitlet om installation før du bruger enheden.



Tilslutning:

- Denne maskine skal tilsluttes en stikkontakt med jord.



- Denne maskine er beskyttet med en sikring (39LG & 50FG).



- Disse klasse A enheder er ikke beregnet til brug i boligområder hvor den elektriske strøm bliver leveret af det offentlige net, med en lavspændingsstrømforsyning. Der kan opstå vanskeligheder med hensyn til elektromagnetisk kompatibilitet på disse steder pga interferenser og radiofrekvenser.

Dette udstyr overholder IEC 61000-3-12.

Dette udstyr overholder IEC 61000-3-11.



Vedligeholdelse



- Hvis netledningen er beskadiget skal den udskiftes af producenten, dennes godkendte serviceleverandør eller en tilsvarende kvalificeret person for at undgå at der opstår faremomenter.
- Service skal udføres af en kvalificeret person.
- Advarsel! Afbryd altid strømmen inden du udfører vedligeholdelse på maskinen. Højspænding og strøm inde i maskinen. !!!
- Hvis netledningen er beskadiget skal den udskiftes af producenten, dennes godkendte serviceleverandør eller en tilsvarende kvalificeret person for at undgå at der opstår faremomenter.
- Afmonter huset regelmæssigt for at fjerne overskydende støv. Benyt lejligheden til at få de elektriske tilslutninger kontrolleret af en kvalificeret person der bruger et isoleret værktøj.
- Brug ikke opløsningsmidler eller aggressive rengøringsmidler.
- Rengør enhedens overflade med en tør klud.

Forordninger:



- Enheden overholder EU-direktivet.
- Overensstemmelsesattesten er tilgængelig på vores hjemmeside.



- EAC Overensstemmelsesmærkning (Eurasisk økonomisk fællesskab).



- Materialet er i overensstemmelse med britiske krav. Den britiske erklæring om overensstemmelse er tilgængelig på vores websted (se forside).



- Udstyr er i overensstemmelse med marokkanske standarder.
- Erklæringen C_e (CMIM) om overensstemmelse er tilgængelig på vores websted (se forsiden).



Affaldshåndtering:

Dette produkt skal bortskaffes på et passende genbrugsanlæg. Det må ikke bortskaffes i en affaldsbeholder til privat brug.

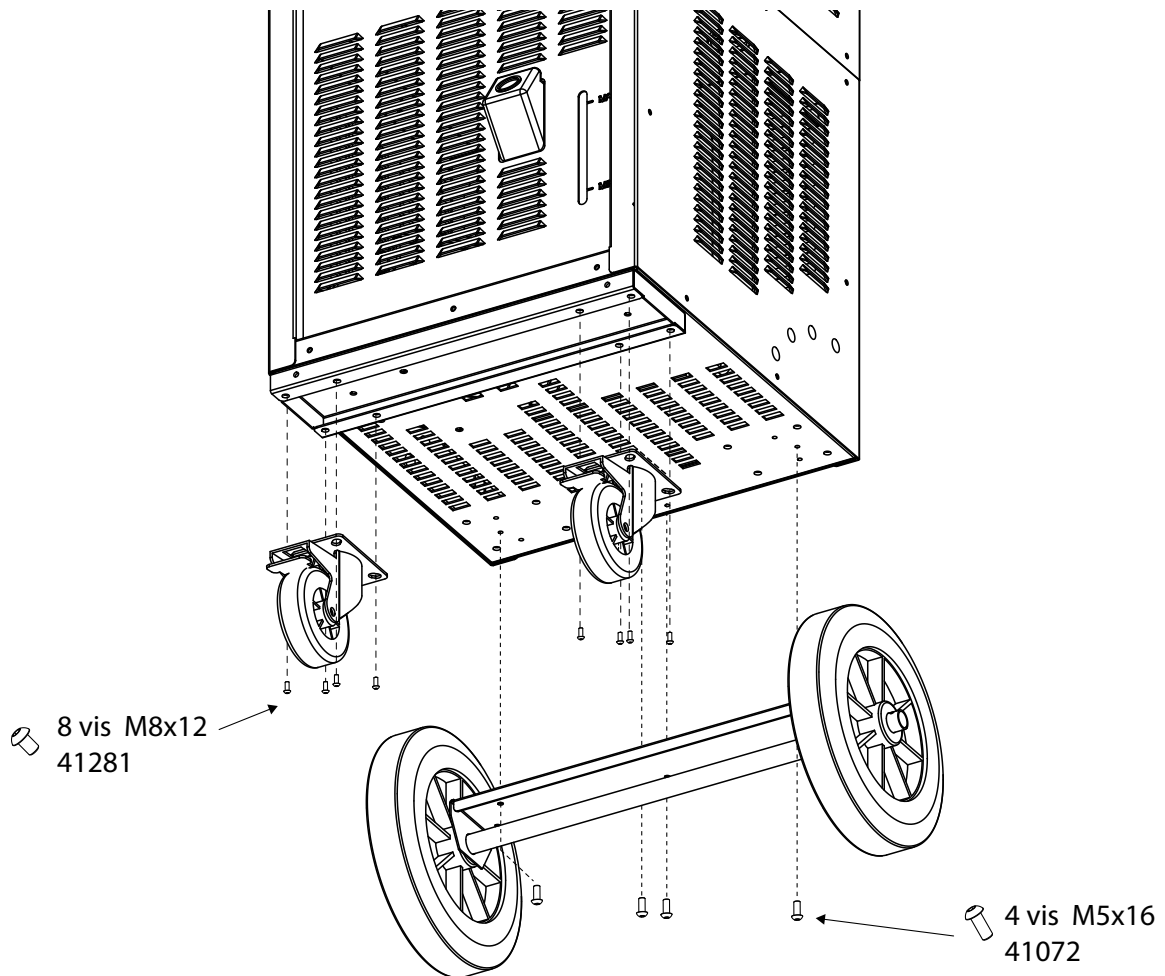
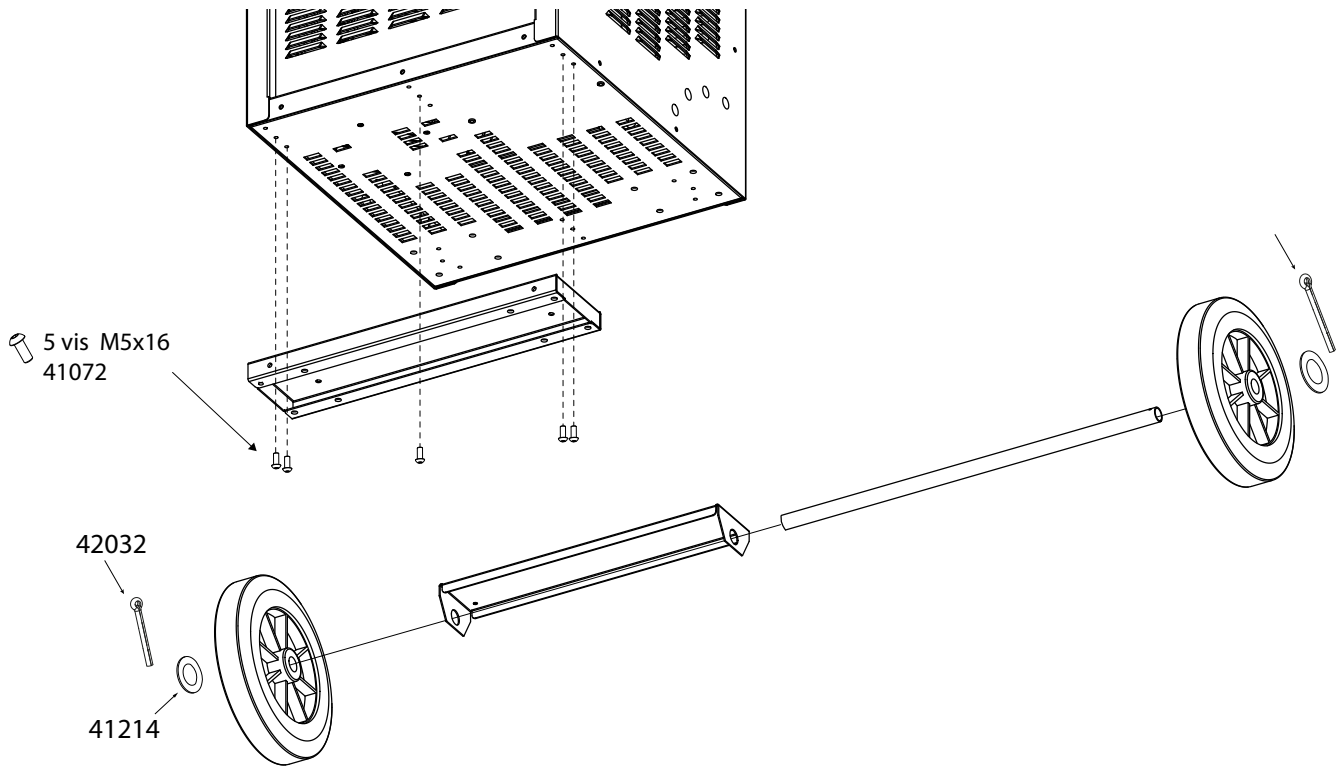


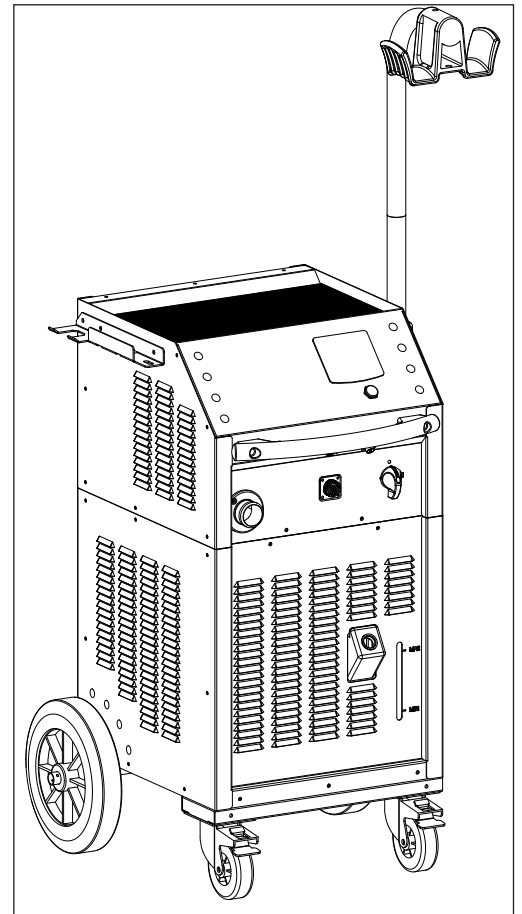
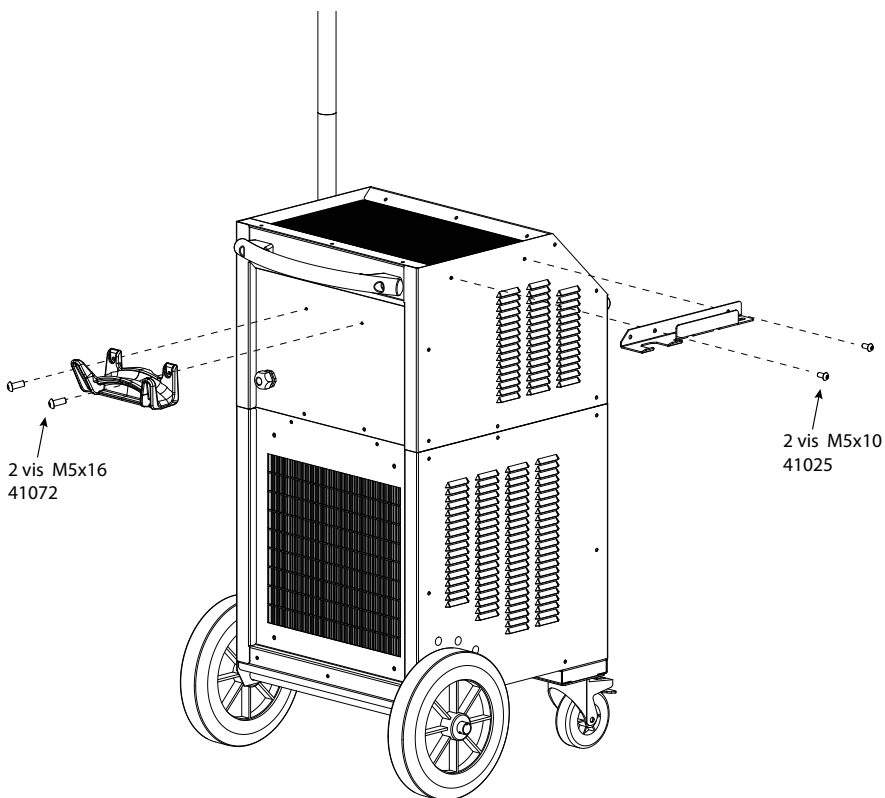
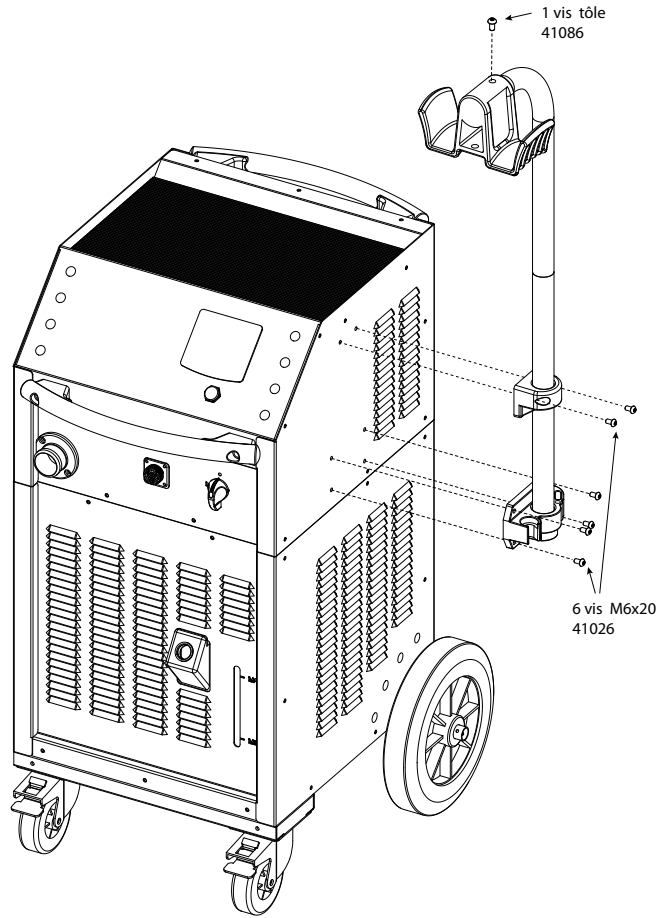
Ecoemballagesymbol
«Produktets producent bidrager til genbrug af sin emballage ved at bidrage til et globalt genbrugssystem»








TRIMAN-symbol
«Dette produkt bør genanvendes i overensstemmelse hermed.»

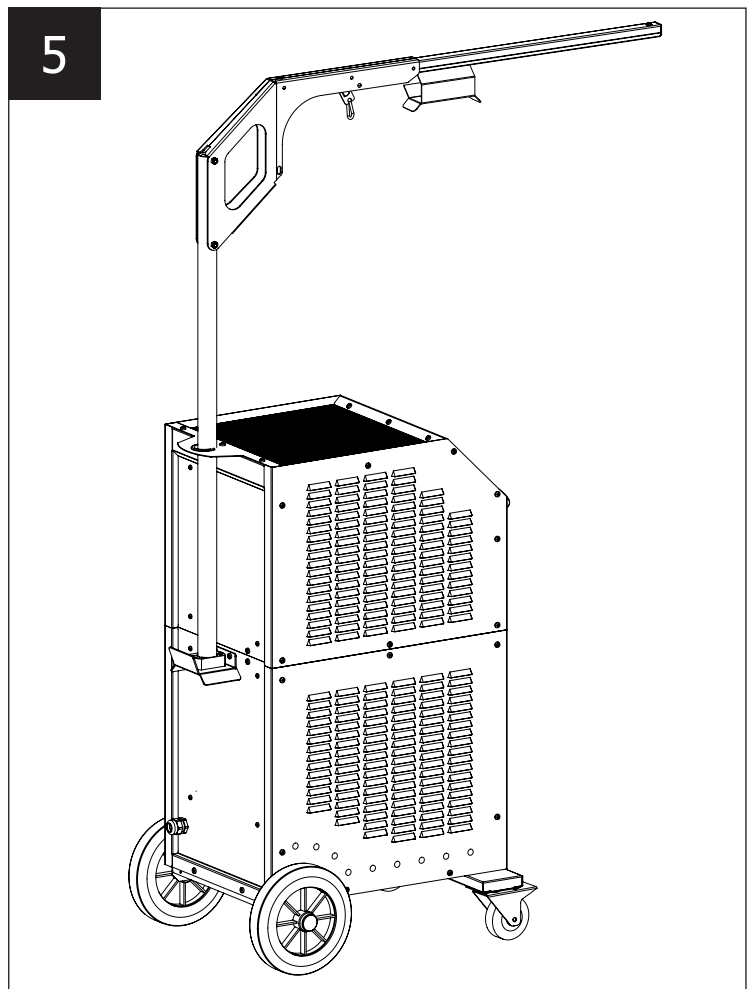
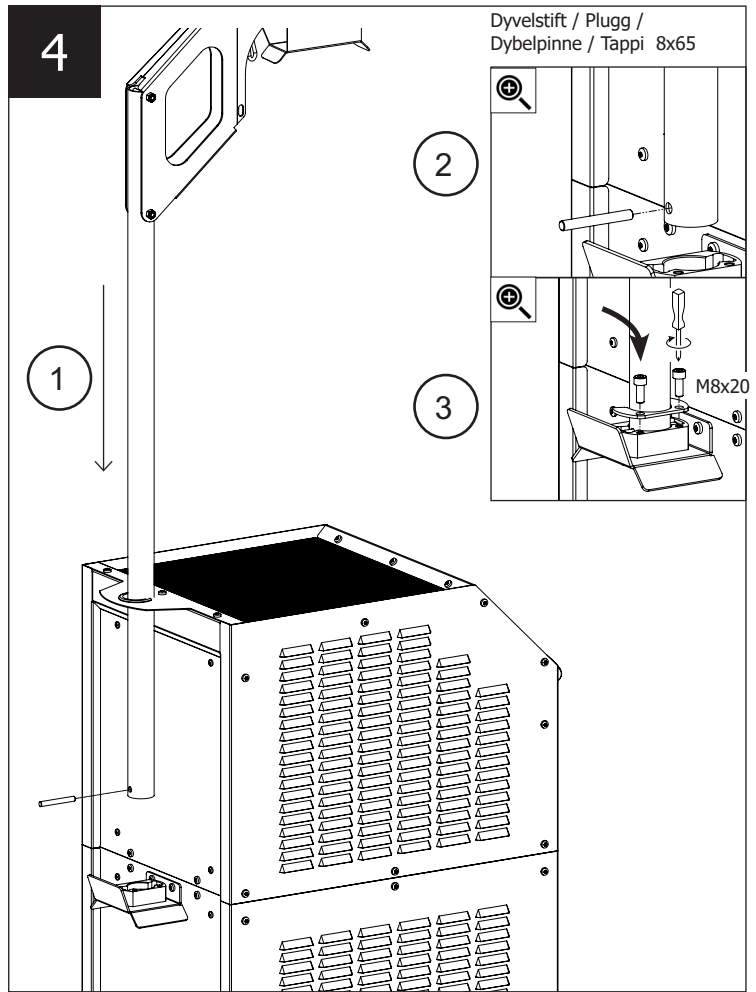
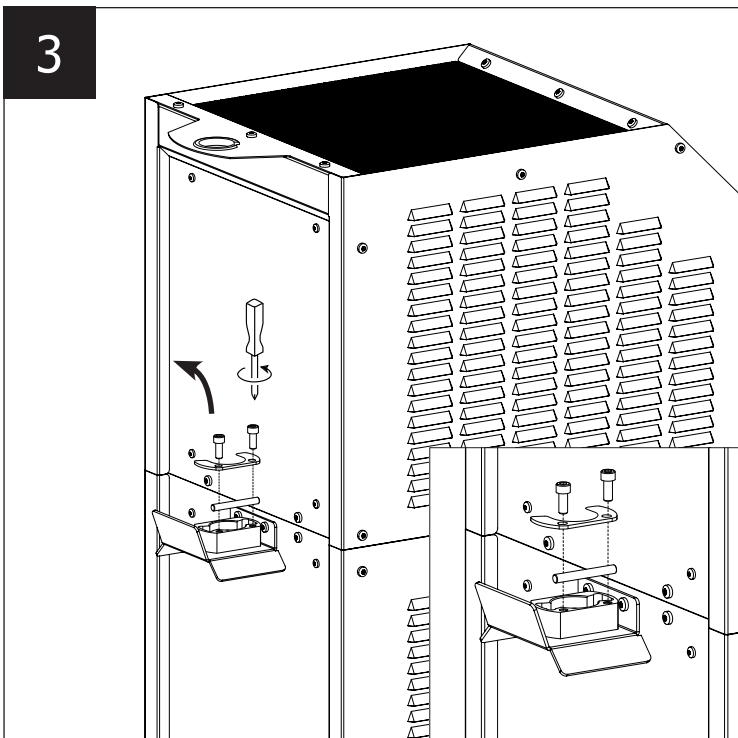
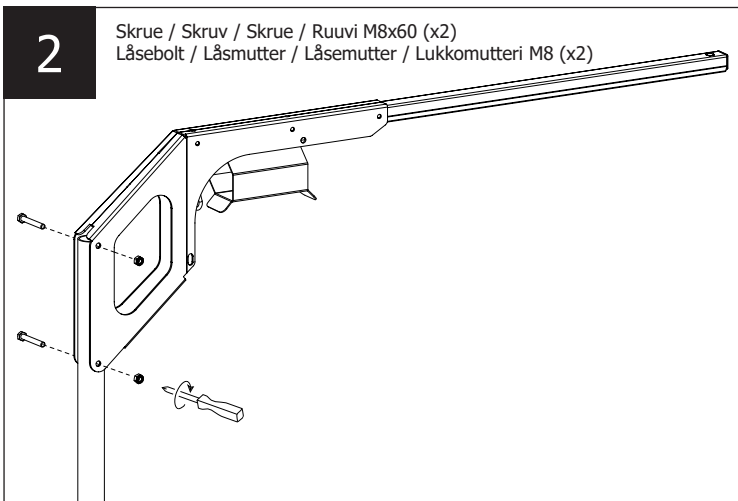
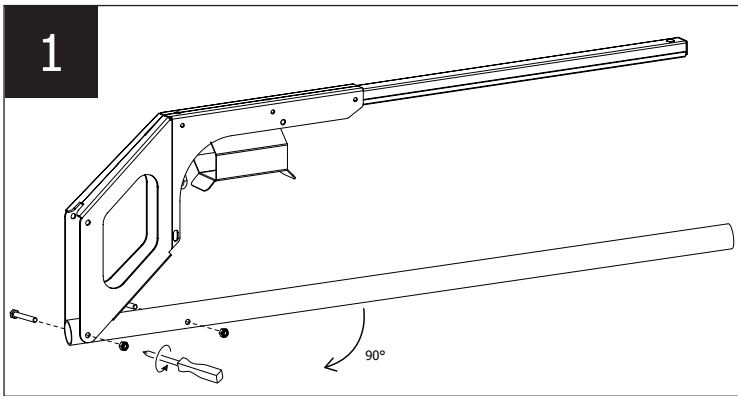
110LG



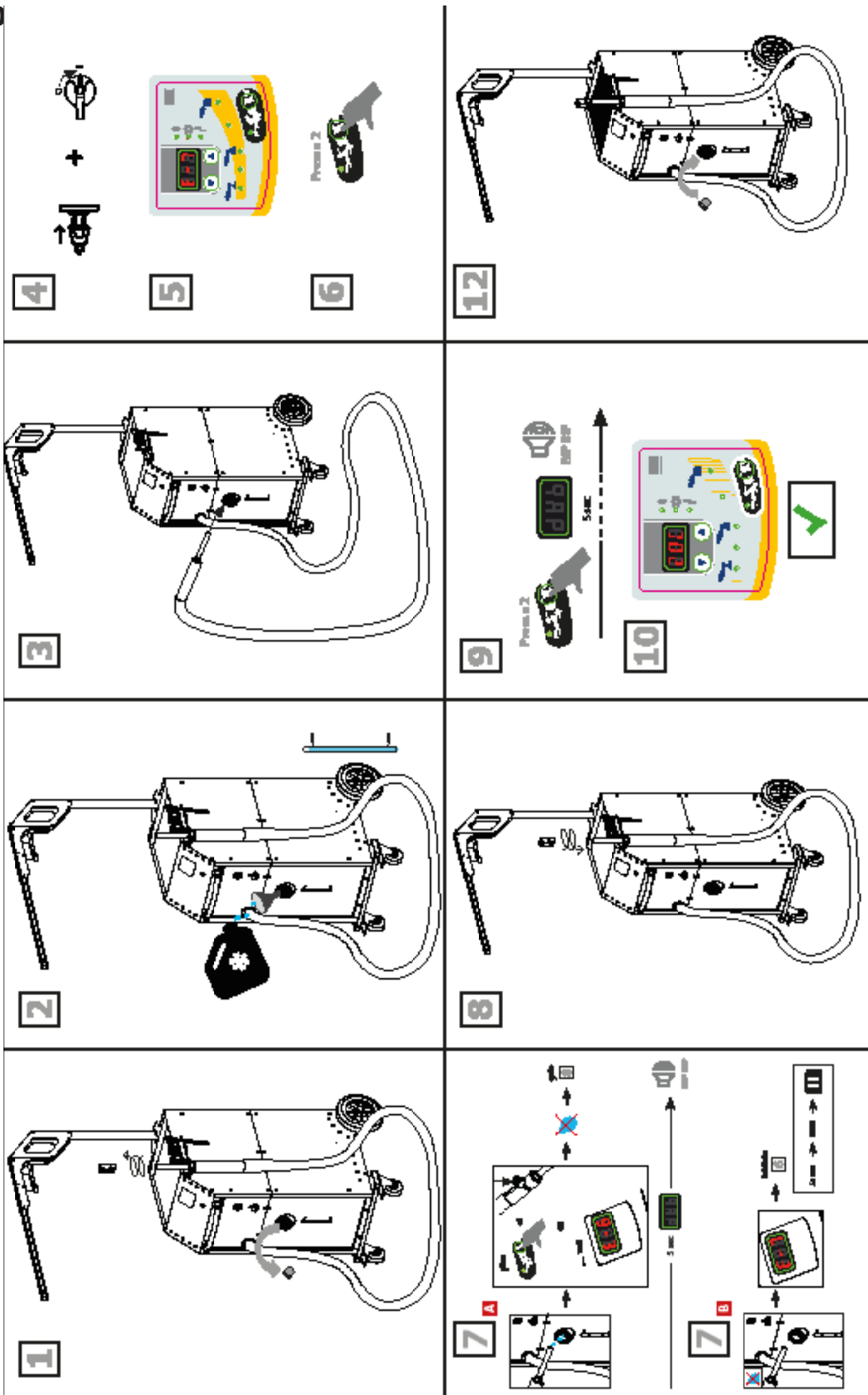


160LG / 220LG

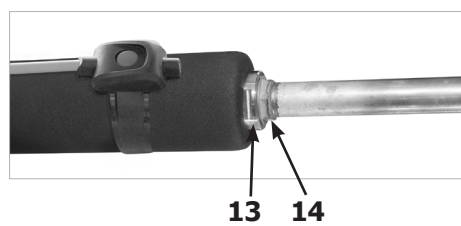
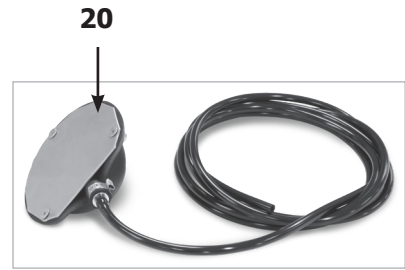
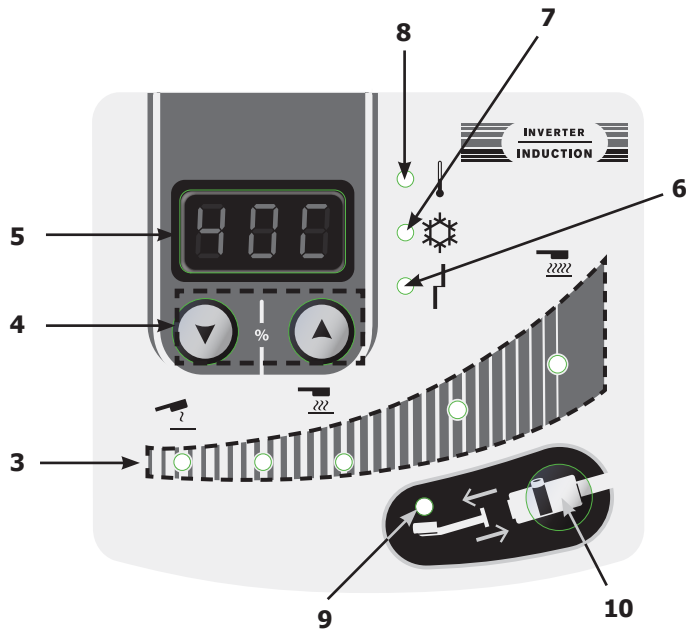
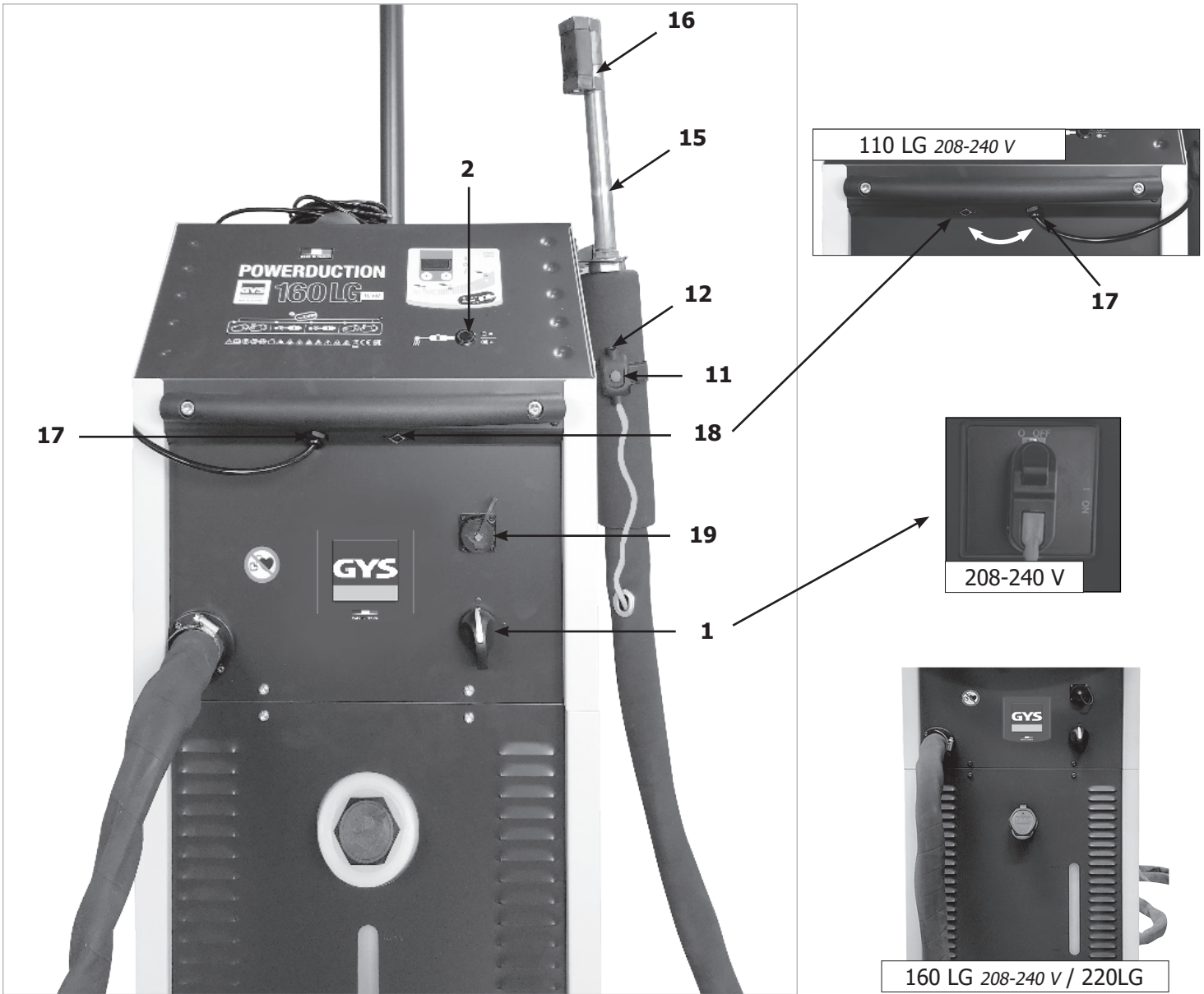
| Skrue / Skruv / Skrue / Ruuvi | Skrue / Skruv / Skrue / Ruuvi | Skrue / Skruv / Skrue / Ruuvi | Låsebolt / Låsmutter / Låsemutter / Lukko- mutteri | Dyvelstift / Plugg / Dybelpinne / Tappi |
|---|---|---|---|---|
| M6x10 | M8x20 | M8x60 | M8 | 8x65 |
|  |  |  |  |  |
| x 2 | x 4 | x2 | x 2 | x 1 |



160

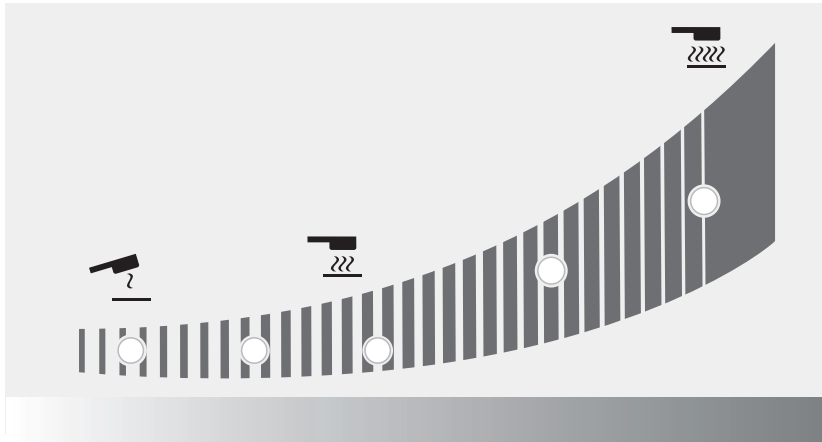


I



II

Indikatorlysets reaktion / Indikatorlampornas reaktion / Indikatorlampenes reaksjon / Merkkivalojen reaktio



| Indikatorens status / Indikatorstatus / Indikatorstatus / Merkkivalon tila | |
|--|--|
| | Lys er tændt / Ljus på / Lys på / Valo päällä |
| | Blinker langsomt / Blinkar långsamt / Blinker sakte / Vilkkuu hitaasti |
| | Blinker hurtigt / Blinkar snabbt / Blinker raskt / vilkkuu nopeasti |
| | Slukket / Av / Av / Pois päältä |

| % | Effekt (W) / Ström (W) / Effekt (W) / Teho (W) | | | | | | | |
|-----|--|---------|---------|--|--|--|--|--|
| | 110 LG | 160 LG | 220LG | | | | | |
| 10 | 1,1 kW | 1,6 kW | 2,2 kW | | | | | |
| 20 | 2,2 kW | 3,2 kW | 4,4 kW | | | | | |
| 30 | 3,3 kW | 4,8 kW | 6,6 kW | | | | | |
| 40 | 4,4 kW | 6,4 kW | 8,8 kW | | | | | |
| 50 | 5,5 kW | 8 kW | 11 kW | | | | | |
| 60 | 6,6 kW | 9,6 kW | 13,2 kW | | | | | |
| 70 | 7,7 kW | 11,2 kW | 15,4 kW | | | | | |
| 80 | 8,8 kW | 12,8 kW | 17,6 kW | | | | | |
| 90 | 9,9 kW | 14,4 kW | 19,8 kW | | | | | |
| 100 | 11 kW | 16 kW | 22 kW | | | | | |
| Hi | 11 kW | 16 kW | 22 kW | | | | | |

- når man vælger effekten. - när ström väljs. - når du velger strøm. - kun valitset tehoa.

- når opvarmingen er aktiv. - när uppvärmningen är aktiv. - når oppvarmingen er aktiv. - kun lämmitys on aktiivinen.

PRODUKTIDENTIFIKATION

På bagsiden af produktet er der en identifikationsplade som er forsynet med CE-mærkningen:

- Navn og adresse
- produktionsdato:
- Model
- Produkttype
- Driftsspænding

Denne data skal angives for hvert vedligeholdelseeftersyn, eller hvis reservedele skal fremskaffes.

PRODUKTSPECIFIKATIONER

| | 110LG | | 160LG | | 220LG |
|-----------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-------|
| Effekt | 11 kW | | 16 kW | | 22 kW |
| Driftsspænding | 208-240 V | 340-460 V | 208-240 V | 340-460 V | |
| Netstrømfrekvens | 50 Hz - 60 Hz | | | | |
| Varmelegemets frekvens | 25-40 kHz, mikroprocessorstyret. | | | | |
| Antal ledere | 3 + Terre | | | | |
| Beholderkapacitet | 7 liter | | 30 liter | | |
| Kølevæske | Særligt svejsevæskekølemiddel (ref. 052246) | | | | |
| Strømforsyningskabel længde | 5 m | | 4 m | | |
| Induktorarmkabel længde | 4 m | | 6 m | | |
| IP KODE | IP 21 | | | | |

PRODUKTETS VÆGT OG DIMENSIONER

| | 110LG | 160LG | 220LG |
|------------------|--------------|-------|---------------|
| Vægt (kg) | 80 | 120 | 130 |
| Dimensioner (cm) | 85 x 58 x 50 | | 118 x 80 x 60 |

BESKRIVELSE AF MASKINEN (FIG 1)

| | |
|----|--|
| 1 | Heat authorisation knap med lys |
| 2 | Hovedafbryder |
| 3 | Indikator for opvarmingsstrøm (110LG : 1 kW - 11 kW, 160LG : 1 kW - 16 kW 220LG : 2 kW – 22 kW). |
| 4 | Effektindstillinger for varmen eller temperatur aggregattasten |
| 5 | Kølevæsketemperaturen |
| 6 | Induktor eller maskinfejl indikator |
| 7 | Kølekredsløbet advarselsalarmviser |
| 8 | Maskin- eller kølekredsløbstermosikring indikator |
| 9 | Indikatorlys for skift af induktor |
| 10 | Induktor mode skifteknop |
| 11 | Induktorknap: tænd for varmen |
| 12 | LED arbejdslys (oplyser opvarmningsområdet) |
| 13 | Induktorarmtilbehør. Til en 36 mm skruenøgle |
| 14 | Adaptermontering: 27 mm skruenøgle |
| 15 | Adapter |
| 16 | Induktor |
| 17 | Tilslutning af en pneumatisk pedal |
| 18 | USB-omprogrammeringsbeslag |
| 19 | Stik til tilslutning af udendørs temperaturkontrol (160LG) |
| 20 | Pneumatisk pedal |

ANVENDELSE FOR FØRSTE GANG

POWERDUCTION 110LG (undtagen 208-240V) leveres med et 5 m strømkabel med et 5 polet + 16 A 50 Hz/60 Hz stik. POWERDUCTION 160LG et 220LG (undtagen 208-240V) leveres med et 4 m strømkabel med et 5 polet 32 A 50 Hz/60 Hz stik.

1. Når produktet er samlet, skal brænderen placeres på støtten. Løsn induktoren og tankhætten.
2. Påfyld tanken til maksimum ved brug af særligt svejsevæskekølemiddel (30 l/7 l).
3. Tag dysen, og placer den ved tankindløbet eller over påfyldningsdåsen.
4. Tilslut maskinen til stikkontakten.
Tænd for maskinen (1).
5. Maskinen starter og viser systematisk fejl 6 eller 7 («E-6» eller «E-7»).
6. Tryk på accessory change(skift tilbehør) knappen (10) to gange. Denne cyklus varer 5 sekunder (en opstartsikon skal kunne ses imens) og en dobbelt bip-lyd melder afslutning af processen.
7. Så snart væsken kommer ud af brænderen, skal brænderen stoppes ved at trykke på brænderknappen, knappen til udskiftning af tilbehør eller varegodkendelsesknappen. Eller vent til «E6» vises. Hvis fejl 7 vises skal du starte forfra fra trin 6 (højst fem gange, se E-7 standardforklaring).
8. Skrue induktoren i med håndkraft.
9. Tryk på accessory change(skift tilbehør) knappen (10) to gange. Denne cyklus varer 5 sekunder (en opstartsikon skal kunne ses imens) og en dobbelt bip-lyd melder afslutning af processen.
10. Temperaturen af kølevæsken og driftsinstruktionen vises.
11. Efterfyld kølevæskebeholderen efter behov
12. Sæt tankhætten tilbage på plads. Produktet er driftsklart.

Behandling af fejl E-7

Hvis problemet fortsætter, skal du kontrollere, at pumpen fungerer korrekt og at slangen ikke er blokeret.

Efter fem fejlslagne rensedyklusser kunne man så:

- Stræk brænderen til et niveau over maskinen for at udtømme evt. vandlommer, og så pumpen kan blive aktiveret.
- Placer maskinen i en vinkel på 30 ° i retning mod brænderen.
- Man kan forsøge at rense brænderen med luft Brug en trykluftblæser og en klud til at holde den vandtætte og undgå sprøjt.
- gentag én eller to gange efter hver handling.

Hvis problemet fortsætter, skal du kontrollere, at pumpen fungerer korrekt og at slangen ikke er blokeret.

INSTRUKTIONER

1. Sæt hovedafbryderen (1) til ON.
Opstartsprocessen varer 2 sekunder.
2. Tryk på knappen heat authorisation (2) som beskrevet på side 7. Både indikatorknappen (2) og induktorarmlampen, LED (12), vil tænde, hvilket viser at maskinen er klar til brug.
3. Placer indikatoren (13) fladt på arbejdsstykket (placer den åbne del af ferritten i retning mod arbejdsstykket).
4. Tryk på knappen (11) på dysen, eller trød på den pneumatiske pedal for at starte opvarmningen. Flyt evt. indikatoren for at opvarme et større område. To indikatorer viser, at opvarmningen er aktiv:
 - Lysstyrken på LED-lampen, der belyser induktoren (12), reduceres*.
 - Indikatorlyset for minimumseffekt på varmeeffektindikatoren (3) blinker hurtigt (i HI-tilstand både min. og maks. blinker).



Undgå at opvarme det samme område for længe (nogle få sekunder er tilstrækkeligt afhængigt af tykkelsen) med henblik på at forebygge smeltning af metalstykket.

Det er muligt at ændre effekten under opvarmningen.



Varmesætpunktet kan indstilles til Hi. Effekten er identisk med 100%-tilstanden, men Powerduction opfører sig anderledes:

- Ved 100 %: Den er delvist rød og opretholder den rigtige effekt i et par sekunder, før den langsomt opnår sin maksimale effekt.
- I Hi-tilstand: den stiger til sin maksimale effekt uanset tilstanden i det rum, der skal opvarmes. Vær meget opmærksom, fordi opvarmningen er stærk og hurtig og kan beskadige delen uden kontrol af denne tilstand.

Displayet viser en kontinuerlig opdatering af kølevæskens temperatur (maks. 60 °C/140 °F).

- Under opstartsfasen aktiveres pumpen og køleventilatoren i et par sekunder for at kontrollere at de fungerer korrekt.
- Efter opvarmningen standser fortsætter kølekredsløbet med at køre for at nedkøle induktoren før maskinen bliver slukket.
- For at ændre måleenheden for kølevæskens temperatur, tryk og hold begge "settings" knapper (4), indtil den ønskede værdi vises («-F-» = Fahrenheit/»-C-« = Celsius). Slip knapperne og ændringerne gemmes og træder i kraft.



Maskinen er designet til at minimere risici på grund af elektromagnetiske felter. Nogle resterende risici eksisterer, og det anbefales at overholde en sikkerhedsafstand mellem induktorhovedet og førens hoved/overkrop.

Varme på standby

Af sikkerhedsgrunde slukker produktet for varmen efter 5 minutter uden aktivitet. Heat authorisation-knappens lampe og induktorarmens bærebæls LED vil begge blive slukket.

For at genaktivere maskinen, så tryk på knappen heat authorisation (2) eller tryk på og hold induktorarmens knap (11) i 1 sekund. Denne funktion bliver deaktiveret efter 20 minutters inaktivitet.

Det giver brugeren mulighed for at forblive i en arbejdstilling uden at skulle være i stand til at nå maskinen.

PLEJE AF INDUKTOREN

Det opvarmede metal udstråler varme til induktoren på området af temperaturen, hvortil det opvarmes. Induktoren er derfor meget udsat. Når metallet er mørkerødt, er temperaturen under 850 °C. Hvis det begynder at blive klart rødt/orange, er temperaturen højere end 1.000 °C. Hvis det bliver vidt, overskrider temperaturen 1.200 °C (tabellen nedenfor er tilgængelig i farver på webstedets manual).



For at bevare induktoren og forlænge dens levetid er det nødvendigt at holde temperaturen omkring 850°C så meget som muligt og undgå langvarig brug.

Ferritten, som er inkluderet i induktoren, har en højere ekspansionskoefficient end dens mekaniske støtte. Induktorens overdrevne opvarmning forårsager skader på ferritten. Brugeren bør altid undgå denne overdrevne opvarmning.




Således er induktoren eller ferritten, når de er aftagelige, forbrugsstoffer, som garantien ikke er gældende for.

ADVARSELSPEN

- Indikator 6 angiver en maskine/induktor fejl.
- Indikator 7 angiver en fejl på kølekredsløbet.
- Indikator 8 angiver en termisk beskyttelse af strømblokken eller for høj temperatur for kølevæsken, hvilket er 60°C / 140 °F.

Vent på, at indikatoren slukker, og at maskinen er klar til drift.

Displayet viser fejlkode 5 :

| Fejlkode | | Årsag |
|---|---|---|
| E - 1 | Heat autorisation (varmetændings)knappen (2) hænger fast. | er kortslettet eller mekanisk blokeret. |
| E - 2 | Induktorarmknappen (11) hænger fast. | er kortslettet eller mekanisk blokeret. |
| E - 3 | Tastaturknapperne hænger fast (9) og (11). | er kortslettet eller mekanisk blokeret. |
| E - 4* | Induktorintensiteten er for høj eller inkompatibel. | Defekt induktorarm eller kortslettet induktorhoved |
| E - 5* | Induktorintensiteten er for lav. | Induktrohovedet er ikke skruet korrekt på eller armen er defekt |
| E - 6 | Gennemstrømning er for høj >6 l/min. | Hul i slangen eller manglende induktor. |
| E - 7 | Gennemstrømning er for lav <4 l/min. | Slangen er knækket eller blokeret, pumpen fungerer ikke |
| E - 8* | Intern fejl. | Den flade "command cable" er frakoblet |
| E - 9 | Spændingsnet fejl. | Netspænding er for lav. |
| E - 10 | Opstartsfejl | Pneumatikpedal aktiv ved tænding. |
| E - 11 | Fejl i måling af reguleringstemperatur | Temperatursensoren er slukket kortslettet. |
| E - 12 | Temperaturen ændres ikke under opvarmning | Fejlagtigt placeret temperatursensor. |
| E - 13 | Fejl i strømrelæ. | Tilslutningskabel afbrudt. |
| E - 14 | Opstartsfejl | Pneumatikpedalen er aktiv ved opstart, når Powerductions varmecontroller er tilsluttet produktet. |
| - - - | For høj spænding | Spænding over sektoren 460 V. |
|  | Ingen fase | Afbrudt fase i stik/produkt eller sikring/sluk |

*Ved fejl af typen E-4, E-5 og E-8 skal produktet genstartes efter udbedring af fejlen.

NB: Når alarmlampen lyser, så fungerer maskinen ikke.

Maskinen er udstyret med flere ionbeskyttelsessystemer mod elektriske overbelastnings- og kølefejl.

Den termiske beskyttelse aktiveres oftest ved opvarmning af dele i rustfrit stål, aluminium og kobber. For at genstarte maskinen skal du blot afvente udløbet af nedkølingsperioden. Når en standsning af udstyret skyldes andet end den termiske beskyttelse, så skal maskinen slukkes ved at bruge hovedafbryderen, og derefter genstartes. I tilfældet af fejllarmen E-6 og E-7 skal man kontrollere at der ikke er en lækage eller en blokeret/knækket slange, at pumpen ikke er blokeret eller deaktiverede og at der er tilstrækkelig kølevæske i tanken.

Hvis problemet synes at være løst kan knappen "inductor change" trykkes to gange (10). Kølekredsløbet udfører en rensecyklus. Den er nu klar til brug.

TIDSFORSINKELSESTILSTAND*

"Timing"-funktionen tillader dig at styre opvarmningstiden for Powerduction.

Tiden kan indstilles fra 1 til 30 s.

Aktiver denne tilstand som følger:

1. Tryk på varmeautorisationsknappen (2). Dens indikatorlys tændes.
2. Tryk derefter på begge effektindstillingsknapper (4) samtidigt. Displayet viser "SEC" og derefter "T 00" eller "SEC" og derefter "ON", hvis der allerede er blevet indstillet tid.
3. Effektindstillingsknapperne (4) bliver til tidsindstillingsknapper. Skift sætpunktet fra tid til anden efter behov.

⚠ Hvis tidsværdien ikke er blevet ændret inden for 3 sekunder og stadig viser "T 00", vender Powerduction tilbage til normal tilstand.

Brug i "Timer"-tilstand :

Når tidsreferencepunktet er valgt, er produktet klar til drift. LED-lampen (12) er tændt.

1. Tryk på startknappen (11). Lysstyrken på LED-lampen (12) reduceres til at indikere, at opvarmningen er aktiv.
2. Opvarmningen stopper ved slutningen af tidsfristen. Så længe dyseknappen (11) trykkes ned, blinker LED (12) og varmeaktiveringsknappen (2) for at advare om, at strømmen er slukket. Juster tidsreferencepunktet om nødvendigt.
3. Tryk på startknappen (11) for en ny varmecyklus.

Afslut tilstanden "Timer"

Tilstanden forbliver aktiv til enhver tid, selv når Powerduction er slukket og derefter tændt igen.

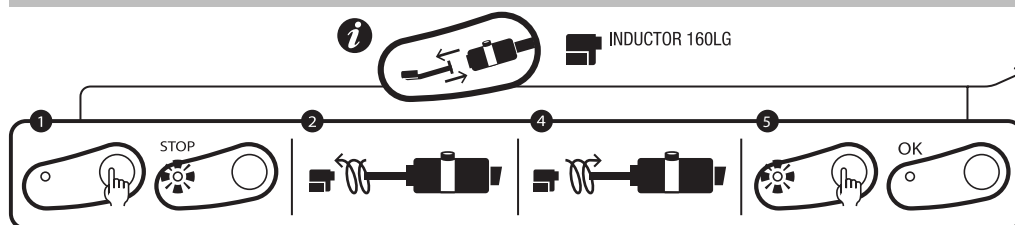
1. Til at forlade tilstanden, indstil tidsreferencepunktet til ∞ eller tryk på begge effektindstillingsknapper (4) samtidigt. Powerduction vender tilbage til normal driftstilstand. Displayet viser "SEC" og derefter "OFF".

En særlig funktion til effektindstillingen er denne tilstand

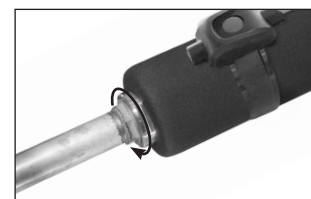
Som forklaret lader indstillingsknapperne dig skifte effekt, mens indstillingspunktet for tid ændres i normal tilstand.

Skift effekten uden at forlade tilstanden som følger:

1. Tryk på varmeautorisationsknappen (2). Dens grønne lys slukker.
2. Indstillingsknapperne (4) tillader dig at skifte effekten. Juster effekten.
3. Tryk på knappen (2) igen. Dens indikatorlys tændes igen. Indstillingsknapperne (4) bliver til tidsindstillingen igen..

TILSTANDEN "TILBEHØRSSKIFT"


produktseriegrafi



Tilspændingsmoment maks.
= 7N

Denne mode er kun tilgængelig, hvis varmemfunktionen er ikke aktiveret (grøn knap slukker).

1. Tryk på knappen (10) og pumpen stopper, og LED'en (9) tændes.
2. Placér induktorarmen i beslagene og sæt kablet på gulvet (for at forhindre tab af kølevæske).
3. Løsn induktoren med håndkraft.
4. Afhængigt af valg af ny induktor: Løsn adapteren med den medfølgende skruenøgle, og skru derefter den pågældende adapter tilbage på plads (maks. 7 Nm), eller behold den adapter, som allerede er til stede.
5. Skru den nye induktor tilbage på plads.
6. Tryk igen på knappen (10).

Pumpen aktiveres. LED'erne viser et "ventemønster" i 5 sekunder.

Hvis gennemstrømningshastigheden er korrekt, så afgiver maskinen en dobbelt "BIP" og produktet er klar til brug.

Ellers vises en fejlkode (se tabellen over fejlkoderne)

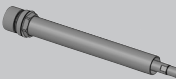
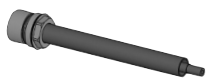






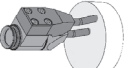




Inductors et Adaptators

Powerduction 110LG/160LG leveres som standard med 32L-adapteren og L90-induktoren.

Powerduction 220LG leveres som standard med 32L-adapteren og L20/B4-induktoren.

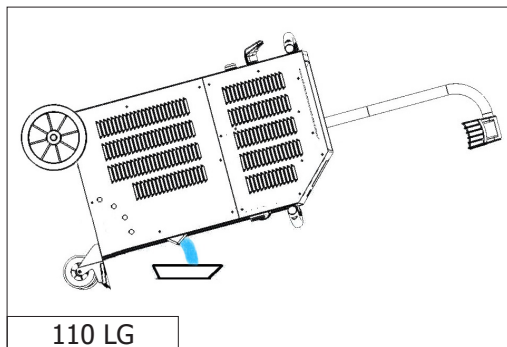
Det øvrige tilbehør er valgfrit og udvider opvarmningsmulighederne til flere andre formål.

| Adaptore | | | |
|---|--------------------------------------|---|-----------------------------------|
|  | Adapter 32L Ref. 064515 |  | Adapter 32S Ref. 064508 |
| Induktorer | | | |
|  | Induktor L90 Ref. 059788 |  | Induktor S90 Ref. 058927 |
|  | Induktor L70 Ref. 059771 |  | Induktor S180 Ref. 059269 |
|  | Induktor L180 Ref. 059795 |  | Induktor S180/B1 Ref. 064881 |
|  | Induktor L180 SPI-RAL Ref. 065000 |  | Induktor S180/B3 W Ref. 067899 |
|  | Induktor L20/B4 Ref. 067882 | | |

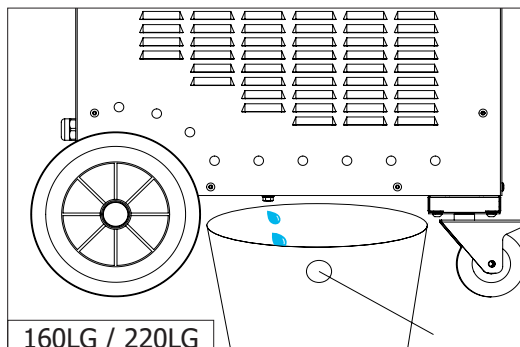
TILSTANDEN «TØM»

Denne mode er kun tilgængelig, hvis varmen er ikke aktiveret (den grønne knap er sat til «off»).

1. Tryk på knappen (10): pumpen stopper og LED'en (9) tændes.
2. Sæt armen på holderen og anbring kablet !!slangen!! på gulvet (for at undgå spild af væske).
3. Løsn tilbehøret med håndkraft.
4. Tryk og hold heat authorisation-(varme-) knappen (2) ind i 3 sekunder, indtil den lyser.
5. Anbring induktorarmknappen (sic) over en spand på mins 10 l.
6. Tryk på knappen (11). Lad pumpen køre, indtil gennemstrømningshastigheden falder under 1 liter/minut eller i 2 minutter. Maskinen viser gennemstrømningshastigheden i deciliter pr. minut. For at standse pumpen under cyklusen, så tryk en hvilken som helst knap.
7. For at tømme køleskredsløbet kan man blæse trykluft (30psi) ind i induktorarmen indtil man kan høre luften strømme igennem eller indtil der kommer væske ud af tanken.
Fjern den resterende væske fra den nederste del af tanke
- 110 LG: Benyt en vakuumpumpe, eller vip produktet mod den forreste del.
- 160LG/220LG: Løsn hætten under Powerduction med en skruenøgle (6-8).
Når tanken er helt tom, skal hætten skrues tilbage på plads.



110 LG



160LG / 220LG

8. Efterfyld med kølervæske, se installationsvejledningen (s. 9-10).

Det anbefales at skifte kølervæsken hvert år, ellers risikerer du at beskadige POWERDUCTIONS induktorenhed.

KØLEKREDSLØB OG «TVANGSKØLINGMODE»

Powerduction er udstyret med blæsere. Den første, som er den samme for 110LG, 160LG og 220LG, starter, når kølemiddelttemperaturen når 35 °C (95 °F). Den anden, som kun er tilgængelig på 160LG og 220LG, starter, når kølemiddelttemperaturen når 40 °C (104 °F). Så snart væsketemperaturen falder til under de indstillede værdier (35 °C eller 40 °C), slukkes blæserne.

Til brugsperioder af længere varighed har Powerduction en tvunget kølingsmode. For at aktivere den :

1. Sæt hovedafbryderen (1) til ON.
Opstartsprocessen varer 2 sekunder.
2. Tryk på aktiveringsknappen (2). Både indikatorknappen (2) og induktorarmlampen, LED (12), vil tænde, hvilket viser at maskinen er klar til brug.
3. Hold på knappen (10) i (>3 sek). "Tvangskøling" bliver akiveret.
Køleventilatoren starter derefter automatisk. Køleventilatoren bliver hørbar og "Fan ON" vises på displayet.

For at stoppe "tvangskøling", så tryk på aktiveringsknappen for at stoppe opvarmningen eller tryk og holde på knappen (10) igen. Meddelelsen "Fan OFF" vises.

IMPLEMENTERING AF UDETEMPERATURSTYRING

1. Benyt et pyrometer eller en termokoblingssensor med en analog udgang.

I så tilfælde skal værdien for shuntmodstand justeres til U T° i overensstemmelse med indstillingspunktet og til den ønskede nøjagtighed.

Tilsvarende tabel

| Spænding U T° | Temperatur i celsius | Temperatur i fahrenheit |
|---------------|----------------------|-------------------------|
| 1 V | 0°C | 32°F |
| 2 V | 100°C | 210°F |
| 3 V | 200°C | 390°F |
| 4 V | 300°C | 570°F |
| 4.5 V | 350°C | 660°F |

Eller

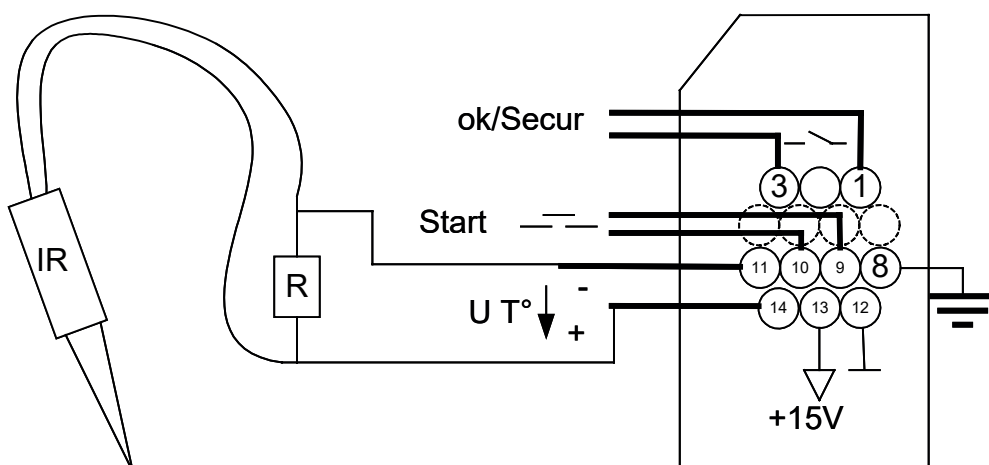
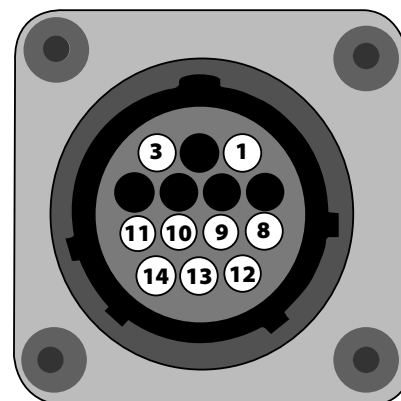
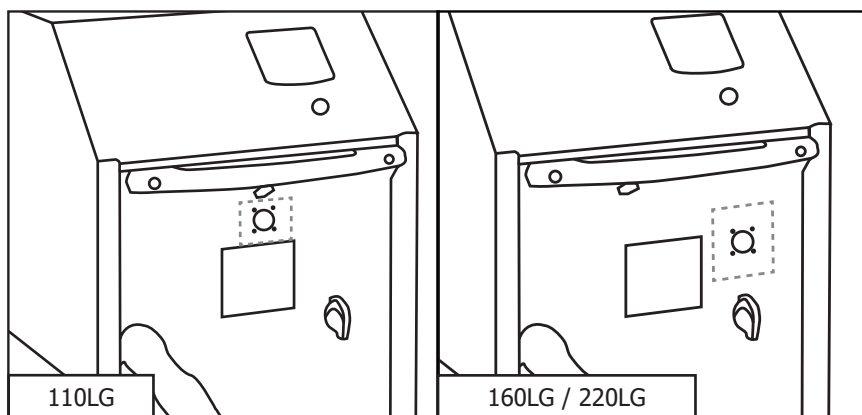
2. Brug den enhed, der leveres til dette formål, på POWERDUCTION (061644 - POWERDUCTION VARMECONTROLLER og 064119 - pyrometer til POWERDUCTION VARMECONTROLLER) :

- Slut temperatursensoren til grænsefladen til måling af udendørstemperatur (ekstraudstyr).

I så tilfælde henvises til instruktionerne til temperaturkontrolboksen.

- Slut temperatursensoren direkte til POWERDUCTION's grænseflade eller direkte til stikket på forsiden.

Bentildeling for stikket på forsiden



| Funktion | Ledningsnummer | Type | Elektriske parametre | Værdier | Logik |
|------------------------------|----------------|-------------------------------|---|--------------------------------|---|
| Generator klar OK/sikker | 1/3 | Digitalt output | Type Tilladt DC | Tørkontakt 5 A 30 V | <i>Lukket</i> Generator klar til opvarmning <i>Åben</i> Generatorfejl |
| Jord | 8 | Jord | Jord | Jord | Jord |
| Start | 9/8 | Digitalt input | Restspænding (åbent kredsløb) Inputimpedans | 15 V 3.5 kΩ | Kræver brug af en tørkontakt. En tørkontakt aktiverer opvarmningen. |
| Reguleringsspænding U T° | 11 - / 14+ | Analogt input | Maks. inputspænding Inputimpedans Nøjagtighed | 5 V 5.4 kΩ +/-5% | Billedinput af den målte temperatur. <i>Billedinput af den målte temperatur.</i> |
| Grænseflade strømforstyrning | 12/13 | Kontinuerlig strømforstyrning | Outputspænding Outputimpedans | 15 V 100 Ω | |

Manuel tilstand

Sådan åbnes tilstanden "kontrol af udendørstemperatur":

1. Tryk aktiveringsknappen til opvarmning (2) ned, og hold den nede i 5 sekunder.
2. Knappen blinker hvert sekund, og "rEG" vises
→ Kontakten OK/Secure lukkes (tabel 1-3).



Knappen på dysen (11) og den pneumatiske kontrol (15) på produktet er deaktiveret i denne tilstand!

Sådan konfigureres og aktiveres opvarmning:

1. Juster indstillingspunktet for regulering: Tryk på justeringsknapperne (4). Indstillingsværdierne for regulering varierer fra 80-350 °C (standardværdi er 250 °C) i trin à 10 °C. Indstillingspunktet vises i 1 sekund.
2. Indstilling af varmeeffekt (%): Hold knappen "inductor change" nede (10), og tryk på kontrolknapperne (4). Indstillingspunktet for opvarmningseffekt varierer fra 10-100 % (standardværdien er 50 %). Strømmen opdateres på søjlediagrammet
3. Aktiver opvarmning: Luk brugerkontakten (start 9-10). Så længe den forbliver lukket, er opvarmning aktiv. Indikatorlyset for minimumseffekt (3) blinker ved 10 Hz for at indikere, at effekten er aktiv.



Det er muligt at indstille varmeapparatet, når den er aktiv. I dette tilfælde er det ikke nødvendigt at gennemføre trin 3, eftersom brugerkontakten allerede er lukket. Den igangværende opvarmning tilpasser sig de nye instruktioner.



Ved brug af grænsefladen til udendørstemperatur skal den pneumatiske pedal afbrydes fra produktet og slutte til grænsefladen.

PLC-tilstand

Det er muligt at bestille produktet via en PLC (se fastgørelse). Brug frontpanelets stik eller den eksterne grænseflade.

Sådan åbnes tilstanden "kontrol af udendørstemperatur":

1. Tænd for produktet.
2. Vent indtil afslutningen på opstartsfasen i 5 s.
3. Luk kontakten Start
4. Vent på, at outputtet OK/Secure lukkes.
5. Slip kontakten Start efter registrering af OK/Secure.
6. Kontroller, at outputtet OK/Secure forbliver lukket.

Produktet overgår til "ekstern reguleringstilstand" og afspiller en melodi.

Knappen til aktivering af varme (2) og dyseknappen LED (11) blinker én gang pr. sekund, så længe tilstanden er aktiveret.

Indstil temperaturen og varmeeffekten ved at gennemføre samme handling som i manuel tilstand.

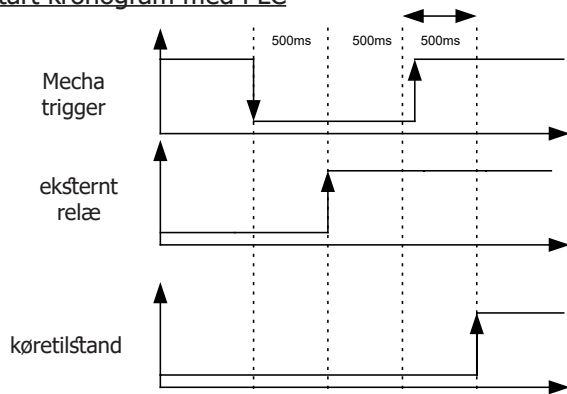
Aktivering af opvarmning

1. Luk kontakten Start. Produktet varmes op, indtil det når og regulerer den indstillede temperatur



Hvis produktet registrerer en fejl, åbnes outputtet OK/Secure, og opvarmningen stoppes. Kvitter for fejlen ved at åbne kontakten Start og trykke på knappen til stop af opvarmning (2). Produktet returnerer til tilstanden "regulering".

Start kronogram med PLC



Sikkerheds- og fejlindstilling for enheden

- Hvis temperaturinputtet ikke ændres efter 5 sekunder, overgår produktet til fejlen "E12".
- Hvis en termokobling slår fra, stopper reguleringen, fordi spændingen $U_{T^{\circ}}$ overstiger maksimumspændingen på 4,9 V.
- Hvis temperaturen falder markant over kort tid (f.eks. når termokoblingen afbrydes), stopper opvarmningen, og produktet overgår til fejlen "E11".
- Med henblik på at opnå den mest nøjagtige regulering skal målepunktet eller -punkterne ligge så tæt på induktoren som muligt.
- Dette er årsagen til de to termokoblinger på den eksterne grænseflade.
- Displayet viser den højeste temperatur som målt af sensorerne.

VEDLIGEHOLDELSE

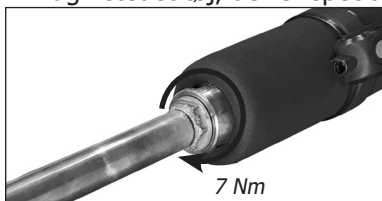
Generelle anbefalinger

- Det anbefales at skifte kølervæsken hvert år, ellers risikerer du at beskadige Powerductions induktorenhed. Før tilsætning af væsken skal produktet afstøves og kontrolleres for lækager.
- Kontroller jævnligt tilstramningen af skrueerne og udseendet af de elektriske tilslutningsdele.

Anbefalet tilspændingsmoment for skrueer

| Mål skrueer | M5 | M6 | M8 | M10 | klemme | Gaz ^{1/4} _{3/8} Gaz | M28 | M32 | Induktor 16/22 |
|-------------|------|------|---------|---------|--------|--|------------|------------|---------------------------------|
| Materiale | stål | stål | messing | messing | | | kobber | kobber | kobber |
| Moment | 4 Nm | 6 Nm | 7 Nm | 7 Nm | 2,5 Nm | 4 Nm | 7 Nm maks. | 7 Nm maks. | med håndkraft, 4 Nm maks. |

- Det er vigtigt at vedligeholdelse af produktet udføres af kvalificeret, autoriseret personale som kender til anbefalingerne i denne håndbog.
 - Undlad helt at rengøre, smøre, eller udføre vedligeholdelse på maskinen, når den er i drift.
 - Før ethvert vedligeholdelsesarbejde, så sæt tænd/sluk-kontakten på « 0 » for at slukke maskinen. Tag stikket derefter ud af stikkontakten for at undgå elektriske stød eller andre risici som kunne opstå ved forkert håndtering.
 - Bær ikke ringe, ure, smykker, løsthængende tøj (f.eks. slips), iturevet tøj, tørklæder, ikke-tilknappe jakker eller lynlåsejakker eller andet, der kan blive fanget under betjening af maskinen
 - Brug i stedet tøj, der er specialdesignet til forebyggelse af ulykker, såsom skridsikre sko, støjbeskyttende hjelme, beskyttelsesbriller, sikkerhedssko m.v.
 - Brug aldrig benzin eller brændbare opløsningsmidler til at rengøre produktet. Anvend vand og, hvis påkrævet, ugiftige opløsningsmidler.
 - Efter vedligeholdelse skal man altid lukke og fastgøre metaldækslerne igen før der tændes for maskinen.
- Ferritkernen på induktoren kan udskiftes hvis den bliver beskadiget.



Forebyggende vedligeholdelse

Omhyggeligt eftersyn skal udføres med jævne mellemrum for hurtigt at kunne opdage og eliminere fejl således at de ikke kan komme til at forårsage skader på enheden.



Før hver brug af POWERDUCTION, kontrollér enhedens sikkerhedssystemer og se efter eventuelle uregelmæssigheder som kan forhindre korrekt betjening af enheden. Udfør daglig kontrol for at identificere tegn på slitage.



Den driftsmæssige sikkerhed kan kun garanteres, hvis reparationerne udføres med originale reservedele, og hvis vedligeholdelsesinstruktioner følges. Efter hver brug og når produktet er slukket skal det straks rengøres for at fjerne evt. støv og snavs der kan forringe køleeffektiviteten, påvirke produktets drift og reducere dens levetid. Før hver brug skal du kontrollere at de vigtigste systemer, sikkerhedssystemer, og alle elektriske kabler fungerer uden fejl.

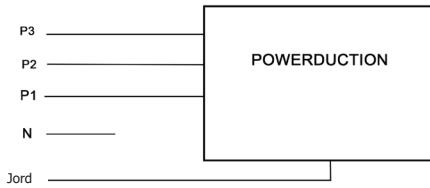


Udfør regelmæssige, periodiske inspektioner for at kontrollere, at der ikke er nogen lækage af kølevæske, og kontroller, at ventilationsåbningerne ikke er blokeret.

ELEKTRISKE TILSLUTNINGER

Produktet er designet til at operere på en enfaset strømforsyning fra 208 V til 240 V eller 340 V til 460 V.

På trefaset elektrisk installation



GARANTI

Garantin täcker standardvärden eller tillverkningsfel i 2 år från inköpsdatum (delar och arbete).

Garantin omfattar inte:

- Transitskador.
- Normalt slitage av delar (t.ex. kablar, klämmor, osv..).
- Skador på grund av felanvändning (strömförsörjningsfel, tappade verktyg, isärtagning).
- Miljörelaterade fel (föroreningar, rost, damm).

Vid fel återlämna enheten till återförsäljaren tillsammans med:

- Inköpsbevis (kvitto, osv...)
- En beskrivning av felet som rapporterats.

GENERAL INSTRUCTIONS

Denna bruksanvisning innehåller säkerhets- och användningsanvisningar, som måste följas för att garantera din säkerhet. Läs igenom bruksanvisningen noga innan du använder utrustningen för första gången och förvara den på en säker plats för framtida bruk. Läs och förstå följande säkerhetsrekommendationer innan du använder eller utför service på enheten. Ingen ändring eller service som inte är specificerad i bruksanvisningen får utföras. Tillverkaren är inte ansvarig för personskador eller materialskador orsakad av användning som inte överensstämmer med instruktionerna i bruksanvisningen. Vid problem eller om du är osäker på hur utrustningen ska användas ber vi dig tillfråga en kvalificerad person. Maskinen får endast användas för ändamål som omfattas av de restriktioner som anges på maskinen eller i bruksanvisningen. Användaren måste vidta alla säkerhetsåtgärder. Vid otillbörlig eller farofylld användning kan inte tillverkaren hållas ansvarig för material- eller personskada. All användning som inte specificeras i denna bruksanvisning är förbjuden, och potentiellt farlig. Produkten är halvautomatisk och får endast användas om en operatör finns på plats.



Utrustningen får användas av barn som är över 8 år gamla och av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller psykisk förmåga, eller utan erfarenheter och kunskaper, om dessa personer övervakas eller om de läst alla instruktioner gällande säker användning av utrustningen och är medvetna om alla risker. Barn får inte leka med produkten. Rengöring och underhållsåtgärder får inte utföras av barn utan uppsikt.

Använd inte laddningsaggregatet om elkabeln eller kontakten är skadad.

Täck inte över enheten.

Risk för brand och explosion!



- Utrustningen får inte användas i explosiv miljö.
- Förvara gasflaskor och andra tryckgasbehållare på avstånd från induktionsuppvärmningsmaskinen.



- Komponenter och fogar får inte överhettas.
- Observera brandrisken och förvara en brandsläckare i närheten.
- Maskinen får inte placeras på eller i närheten av brännbara ytor.
- Maskinen får inte placeras i närheten av brännbart material.



Varning ! Ytan blir mycket varm. Risk för brännskador.

- Komponenter och delar som precis har värmts upp är heta och kan orsaka brännskador vid hantering.
- Rör inte vid heta delar med blotta händerna.
- Vänta tills komponenter och delar har svalnat innan du hanterar dem.
- Kontrollera att inga smycken (t.ex. Vigselringar) eller andra metallföremål kommer i närheten av induktionsuppvärmningsmaskinen eller induktorn när den är på.





- Avlägsna alla smycken och metallföremål som du har på dig innan du använder maskinen
- Personer med implantat bör inte använda maskinen.
- Vid brännskador måste dessa spolas i rikligt med vatten och en läkare uppsökas så snart som möjligt.

Farlig gasrök

- Håll huvudet borta från röken och andas inte in den.
- Om du arbetar inomhus måste du ventilerat utrymme eller använda en rökutsugare för att avlägsna gas och rök.
- Vid induktionsuppvärmning av vissa material som t.ex. lim och fogmassa kan det bildas rök och gaser. Inandning av denna rök och gas kan vara skadlig för din hälsa. Vid upphettning av uretan bildas till exempel gasen vätecyanid, som kan vara livsfarlig för människor.
- Vid otillräcklig ventilation måste du använda godkänd andningsutrustning.
- Läs säkerhetsdatablad (MSDS) och tillverkarens instruktioner gällande lim, fogmassa, metall, slitdelar, beläggningar, rengöringsmedel, korrosiva medel och färgborttagningsmedel.
- Använd inte värmaren på delar som avfettas eller sprayas. Värmen kan reagera med röken och bilda mycket giftiga gaser.
- Arbetet får endast utföras i ett trångt utrymme om detta är välventilerat, eller om du använder en godkänd andnings-/filtreringsutrustning. Se till att en kvalificerad person övervakar ditt arbete. Den rök och de gaser som bildas vid upphettning kan ersätta syret eller luften och orsaka olyckor eller dödsolyckor. Kontrollera kvaliteten på den luft du andas in
- Se till att metaller som t.ex. galvaniserat stål eller metaller med en beläggning av bly eller kadmium överhettas om inte beläggningen avlägsnas från ytan innan metallen upphettas, samt att området är väl ventilerat, och använd en godkänd filtrerings-/andningsutrustning vid behov. Gjutna delar och alla metaller som innehåller dylika komponenter kan bilda giftiga gaser om de överhettas.
- Se säkerhetsdatablad för information om olika temperaturer.



Varning, risk på grund av elektricitet



Försiktighet: Risk för optisk strålning när de uppvärmda metallelementen når fusion.



Varning ! Starkt magnetfält. Personer med aktiva eller passiva implantat måste varnas.

Inga ytterligare säkerhetsåtgärder måste vidtas om maskinen används som fristående enhet. I annat fall gäller eventuellt ytterligare restriktioner och ytterligare säkerhetsåtgärder måste vidtas.



Efter slutförda underhållsåtgärder måste magnetfälten kontrolleras innan maskinen får användas igen.

Placera aldrig induktorn i närheten av huvudet eller viktiga organ när maskinen är på.



Personer med pacemakers bör inte uppehålla sig på mindre än 1 meters avstånd från maskinen när den är i drift.

Det är också viktigt att inga personer rör vid de komponenter som just värms upp av induktorn. (kontaktström).

Ta kontakt med en läkare och bedöm riskerna innan du går i närheten av en induktionsvärmare.



Risk för projektion av metalldelar eller fogkomponenter



- Använd godkända skyddsglasögon med sidoskydd, eller skydda hela ansiktet med en skärm.



- Ta på dig skyddskläder.

- Ta på dig skyddshandskar.

Blockera inte maskinens luftintag, som underlättar luftcirkulationen. Läs igenom kapitlet om installation innan du använder utrustningen.



Anslutning:

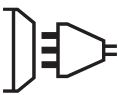
- Maskinen måste anslutas till ett jordat eluttag.



- Denna utrustning är avsedd för industriella miljöer (klass A) och inte för bostäder där den elektriska strömmen levereras av det offentliga elnätet med låg spänning. Det kan finnas potentiella svårigheterna att säkerställa elektromagnetisk kompatibilitet på dessa platser, på grund av ledningsbundna störningar, likväl som utstrålning radioelektrisk frekvens.

- Denna produkt överensstämmer inte med IEC 61000-3-12 och är avsedd att anslutas till privat lågspänningsnätverk som är anslutna till det offentliga elnätet endast vid den medelhöga och höga spänningsnivån. Om ansluten till ett allmänt lågspänningsnät åligger det installatören eller utrustningens användare att försäkra, genom samråd med operatören av det elektriska distributionsnätet, att maskinvaran kan anslutas.

- Denna utrustning är överensstämmer med IEC 61000-3-11.



Underhåll:



- Om nätkabeln är skadad måste den bytas av tillverkaren, dess servicerepresentant eller en lika kvalificerad person.



- Varning! Ta alltid bort nätkabelns kontakt från vägguttaget innan du utför något arbete på enheten.

- Om den interna säkringen gått måste den bytas av tillverkaren, dess servicerepresentant eller en likvärdigt kvalificerad person.

- Ta av locket regelbundet och avlägsna damm med ett tryckluftswerktyg. Passa på att låta en kvalificerad person kontrollera de elektriska anslutningarna med ett isolerat verktyg.

- Under inga omständigheter bör lösningsmedel eller andra aggressiva rengöringsmedel användas.
- Rengör enhetens ytor med en mjuk, torr trasa.

Förordningar



- Enheten överensstämmer med EU:s direktiv.
- Intyget om överensstämmelse finns tillgängligt på vår hemsida.



- EAC överensstämmelsemärke (Eurasian Economic Commission)



- Materialet uppfyller brittiska krav. Den brittiska försäkran om överensstämmelse finns på vår webbplats (se förstasidan).



- Utrustning i enlighet med marockanska standarder.
- C_m (CMIM) om överensstämmelse finns på vår webbplats.



Bortskaffande:

- Denna produkt ska bortskaffas till en lämplig återvinningsanläggning. Får inte slängas i hushållsavfallet.



- Produkt vars tillverkare är involverad i förpackningens återvinningssprocessen genom att bidra till ett globalt system för källsortering, insamling och återvinning av hushållens förpackningsavfall.



- Återvinningsbar produkt som faller inom rekommendationerna för avfallssortering

PRODUKTIDENTIFIERING

På produktens baksida finns en identifieringsplåt, på vilken CE-märket sitter:

- Tillverkarens namn och adress
- Tillverkningsdatum
- Modell
- Produkttyp
- Driftspänning

Dessa uppgifter måste anges vid varje underhållsåtgärd, samt vid beställning av reservdelar.

PRODUKTSPECIFIKATIONER

| | 110LG | | 160LG | | 220LG |
|-----------------------|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------|
| Effekt | 11 kW | | 16 kW | | 22 kW |
| Driftspänning | 208-240 V | 340-460 V | 208-240 V | 340-460 V | |
| Ingångsfrekvens | 50 Hz - 60 Hz | | | | |
| Värmefrekvens | 25-40 kHz, mikroprocessorstyrd. | | | | |
| Antal ledare | 3 + mark | | | | |
| Behållarens kapacitet | 7 litres | | 30 litres | | |
| Kylvätska | Kylvätska för svetsning (art. 052246) | | | | |
| Nätkabelns längd | 5 m | | 4 m | | |
| Induktorkabelns längd | 4 m | | 6 m | | |
| IP-kod | IP 21 | | | | |

PRODUKTENS VIKT OCH DIMENSIONER

| | 110LG | 160LG | 220LG |
|-----------|--------------|---------------|-------|
| Vikt (kg) | 80 | 120 | 130 |
| Mått (cm) | 85 x 58 x 50 | 118 x 80 x 60 | |

BESKRIVNING AV MASKINEN (BILD I)

| | |
|----|--|
| 1 | Värmeaktiveringsknapp med belysning |
| 2 | Huvudbrytare |
| 3 | Värmeeffektindikator (110LG: 1 kW - 11 kW, 160LG: 1 kW - 16 kW 220LG: 2 kW - 22 kW). |
| 4 | Knapp för inställning av värmeeffekt eller temperatur |
| 5 | Kylvätsketemperatur |
| 6 | Indikering av induktor- eller maskinfel |
| 7 | Indikering av fel på kylvätskesystemet |
| 8 | Indikering av maskinens eller kylkretsens värmeskydd |
| 9 | Indikering av induktorfel |
| 10 | Knapp för ändring av induktorläge |
| 11 | Värmestavsknapp: påbörja uppvärmningen |
| 12 | LED-arbetsbelysning (belyser uppvärmningspunkten) |
| 13 | Värmestavsfäste. För en 36 mm-nyckel |
| 14 | Adapterfäste: 27 mm nyckel |
| 15 | Adapter |
| 16 | Induktorer |
| 17 | Pneumatisk pedalanslutning |
| 18 | USB-omprogrammeringsuttag |
| 19 | Kontakt för utomhustemperaturreglering (160LG) |
| 20 | Pneumatisk pedal |

FÖRSTA ANVÄNDNING

POWERDUCTION 110LG (förutom 208-240V) levereras med en elkabel på 5 m med en 5-polig kontakt på 16 A 50Hz/60 Hz.

POWERDUCTION 160LG/220LG (förutom 208-240V) levereras med en elkabel på 4 m med en 5-polig kontakt på 32 A 50Hz/60Hz.

2. När produkten är monterad, placera facklan på dess stöd. Skruva av induktorn och tanklocket.
3. Fyll upp tanken maximalt med kylvätska för svetsning (30l / 7l).
4. Ta lansen och placera den vid tankens inlopp eller ovanför påfyllningskärlet.
5. Anslut maskinen till elnätet.
Slå på maskinen (1).
6. Maskinen startar och indikerar automatiskt Error 6 eller 7 ("E-6" eller "E-7").
7. Tryck på knappen för tillbehörsbyte (10) två gånger. Rengöringscykeln tar 5 sekunder (eventuellt visas en laddningssymbol så länge cykeln pågår) och en dubbel ljudsignal «pip» indikerar att rengöringen slutförts.
8. *Så snart det kommer ut vätska genom brännaren stannar du brännaren genom att trycka på brännarknappen, knappen för tillbehörsbyte eller värmeaktiveringsknappen. Du kan även vänta tills maskinen indikerar «E-6».*
Om Error 7 indikeras startar du om från steg 6 (max. fem gånger, se förklaringen för E-7).
9. Skruva in induktorn för hand.
10. Tryck på knappen för tillbehörsbyte (10) två gånger. Rengöringscykeln tar 5 sekunder (eventuellt visas en laddningssymbol så länge cykeln pågår) och en dubbel ljudsignal «pip» indikerar att rengöringen slutförts.
11. Temperaturen för kylvätska och startinstruktionerna visas.
12. Fyll på kylvätska i tanken vid behov.
13. Sätt tillbaka tanklocket. Produkten är klar att användas.

Åtgärda fel E-7

Om felet kvarstår kontrollerar du att pumpen fungerar som den ska och att röret inte är blockerat.

Efter fem misslyckade rengöringscykler kan du:

- Sträcka brännaren över maskinen för att tömma vätskefickor så att pumpen aktiveras.
- Placera maskinen i 30° vinkel mot brännaren.
- Du kan blåsa igenom brännaren. Använd en luftfläkt och en trasa för att hålla brännaren vattentätt och undvika projektioner.
- Upprepa en eller två cykler efter varje åtgärd.

Om felet kvarstår kontrollerar du att pumpen fungerar som den ska och att röret inte är blockerat.

INSTRUKTIONER

1. Ställ huvudbrytaren (1) på ON.

Maskinen värms upp i 2 sekunder.

2. Tryck på värmeaktiveringsknappen (2) enligt beskrivningen på sidan 7. Indikeringen på knappen (2) samt LED-lampan på hållaren till värmestaven (12) för att indikera att maskinen är redo för drift.

3. Placera induktorn (13) plant mot arbetsstycket (placera ferritkomponentens öppna del mot arbetsstycket).

4. Tryck på knappen (11) på lansen eller den pneumatiska pedalen för att påbörja uppvärmningen; flytta induktorn för att värma upp ett större område vid behov. Två indikatorer indikerar att uppvärmningen är aktiv:

- Ljusstyrkan på den LED som belyser induktorn (12) minskar*.

- Indikatorlampan för minimiström på värmeeffektindikatorn (3) blinkar snabbt (i HI-läge både min & max-lamporna blinkar).



Värm inte samma område för länge (några sekunder är tillräckligt beroende på tjockleken) för att förhindra att metallstycket smälter.

Den nominella strömmen kan ändras under pågående uppvärmning.



värmevärdet kan ställas in till HI. Effekten är identisk med 100% -läget men Powerduction betar sig annorlunda:

- **Vid 100%: den bär delvis rött och bibehåller rätt effekt i några sekunder innan den långsamt når sin maximala effekt.**

- **I HI-läge: den stiger till sin maximala effekt oavsett tillståndet i rummet som ska värmas. Var mycket vaksam, värmen är stark och snabb och kan skada delen utan strikt kontroll av detta läge.**

Skärmen indikerar förändringar i kylvätskans temperatur kontinuerligt (max 60°C/140°F).

- Under uppvärmningsfasen aktiveras pumpen och kylfläkten i några sekunder, för att kontrollera att de fungerar som de ska.

- När uppvärmningen har slutförts bör du låta kylkretsen kyla ned induktorn innan maskinen stängs av.

- Du kan ändra kylvätskans temperaturenhet genom att trycka på de båda inställningsknapparna (4) tills den önskade enheten visas (" -F-" = Fahrenheit / " -C-" = Celsius). Släpp knapparna för att spara och aktivera enheten.



Maskinen är utformad för att minimera risker på grund av elektromagnetiska fält. En viss risk kvarstår och vi rekommenderar ett säkerhetsavstånd mellan induktorn och operatörens huvud/överkropp.

Värme i standby-läge

Av säkerhetsskäl avaktiveras värmeaktiveringen om maskinen inte har använts på 5 sekunder. Indikeringen på värmeaktiveringsknappen och LED-lampan på hållaren till värmestaven slocknar.

För att aktivera maskinen igen trycker du på värmeaktiveringsknappen (2) eller trycker ned knappen på värmestaven (11) och håller den intryckt i 1 sekund.

Denna funktion avaktiveras om maskinen inte har använts på 20 minuter.

Dess syfte är att låta användaren fortsätta arbetet utan att denne måste sträcka sig efter maskinen.

INDUKTORBEVARING

Den uppvärmda metallen utstrålar värme till induktorn vid kvadraten för den temperatur till vilken den värms. Induktorn är därför mycket exponerad. När metallen är mörkröd är temperaturen under 850°C. Om den blir ljusröd/orange överstiger temperaturen 1000°C. Om den blir vit överstiger temperaturen 1200°C (diagrammet nedan finns i färg i webbplatshandboken).

600 °C

900 °C

1300 °C

För att bevara induktorn och förlänga dess livslängd är det nödvändigt att hålla temperaturen runt 850°C så länge som möjligt och undvika långvarig användning.

Ferriten som ingår i induktorn har en högre expansionskoefficient än dess mekaniska stöd. Överdriven uppvärmning av induktorn orsakar förvrängning av ferriten. Det är upp till användaren att undvika överdriven uppvärmning.



Därför är induktorn, eller ferriten när de är avtagbara, förbrukningsvaror som inte omfattas av garantin.

VARNINGSLAMPOR

- Indikator 6 indikerar ett maskin-/induktorfel.

- Indikator 7 indikerar fel på kylvätske-cirkulationen.

- Indikator 8 indikerar ett termiskt skydd av kraftblocket eller kylvätskans för höga temperatur som är 60°C/140°F.

Vänta tills indikatorn slocknar innan maskinen är redo att användas.

Skärm 5 indikerar felkoden:

| Felkod | | Orsak |
|--------|--|---|
| E - 1 | Värmeaktiveringsknappen (2) har fastnat. | Kortslutning eller mekanisk blockering. |
| E - 2 | Värmestavens knapp (11) har fastnat. | Kortslutning eller mekanisk blockering. |
| E - 3 | Knapparna på kontrollpanelen (9) och (11) har fastnat. | Kortslutning eller mekanisk blockering. |
| E - 4* | Induktorintensitet är för hög eller inte kompatibel. | Fel på värmestaven eller kortslutning i induktorn. |
| E - 5* | Induktorns intensitet är för låg. | Induktorn är felaktigt monterad eller fel på värmestaven. |
| E - 6 | Flödet är högre än >6 l/min. | Hål på slangen eller induktor saknas. |
| E - 7 | Flödet är lägre än <4 l/min. | Slangen är vikt eller blockerad, pumpen fungerar inte. |
| E - 8* | Internt fel. | Frånkopplad styrkabel. |
| E - 9 | Spänningsfel. | Nätverksspänningen är för låg. |
| E - 10 | Uppstartsfel | Pneumatisk pedal aktiv när den startas. |
| E - 11 | Fel på mätning av regleringstemperatur | Temperatursensorn är av eller har kortslutits. |
| E - 12 | Temperaturen ändras inte under uppvärmningen | Felaktigt placerad temperatursensor. |
| E - 13 | Strömreläfel. | Anslutningskabeln är urkopplad. |
| E - 14 | Uppstartsfel | Den pneumatiska fotpedalen är aktiv vid uppstart när Powerduction Heat Controller är ansluten till produkten. |
| - - - | Överspänningsfel. | Spänningen är över 460 V. |
| | Ingen fas | Frånkopplad fas i uttaget / produkt eller säkring / avstängning |

*Vid fel E-4, E-5 och E-8, starta om produkten efter att ha åtgärdat felet.

OBS: Om ett varningslarm aktiveras upphör maskinen att fungera.

Maskinen är utrustad med flera skyddssystem mot elektrisk överladdning och kylarfel.

Värmskyddet aktiveras mestadels vid uppvärmning av rostfritt stål, aluminium och koppardelar. Vänta helt enkelt tills kylfasen har slutförts innan du aktiverar maskinen igen. För andra skydd stänger du av maskinen med huvudbrytaren och slår på den igen. Vid felindikeringarna E-6 och E-7 måste du kontrollera att inga slangar läcker eller är trasiga, att pumpen inte är blockerad eller avaktiverad och att det finns tillräckligt med kylvätska i tanken.

Om problemet verkar vara åtgärdat trycker du på knappen «byte av induktor» (10) två gånger. Kylkretsen genomför en rengöringscykel. Sedan är maskinen redo för drift.

TIDSFÖRDRÖJNINGSLÄGE*

Med "Timing"-funktionen kan du styra uppvärmningstiden för Powerduction.

Tiden kan ställas in från 1s till 30s.

För att aktivera detta läge:

- Tryck på knappen för uppvärmningstillstånd (2). Dess indikatorlampa tänds.
 - Tryck sedan på båda strömjusteringsknapparna (4) samtidigt. Displayen visar "SEC" och därefter "T 00" eller "SEC" och sedan "ON" om en tid redan har ställts in.
 - Strömställningsknapparna (4) blir tidsinställningsknappar. Ändra inställningarna då och då efter önskemål.
- ⚠ Om tidsvärdet inte har ändrats bortom 3 sekunder och fortfarande visar "T 00", återgår Powerduction till normalt läge.

Använd i "Timer"-läge:

När tiden har ställts in är produkten redo att användas. LED-lampan (12) tänds.

- Tryck på lansknappen (11). LED-lampans intensitet (12) minskar för att indikera att uppvärmningen är aktiv.
- Uppvärmningen stannar av vid slutet av tidsgränsen. Så länge lansknappen (11) trycks in blinkar LED (12) och uppvärmningsknappen (2) för att varna om att strömmen är avstängd. Justera tidsinställningarna vid behov.
- Tryck på lansknappen (11) för en ny uppvärmningscykel.

Avsluta "timer"-läget

Läget förblir aktivt hela tiden, även när Powerduction startas om.

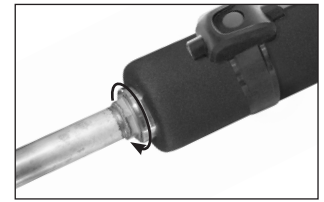
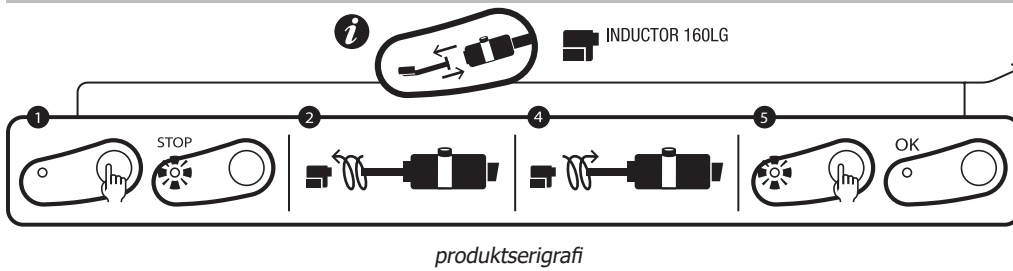
- För att lämna läget, ställ in tidsinställningarna på ∞ eller tryck på båda strömbrytarknapparna (4) samtidigt. Powerduction återgår till normalt driftläge. Displayen visar "SEC" och sedan "OFF".

Särskild funktion för strömställningen i detta läge

Som tidigare förklarar: i normalläget låter inställningsknapparna dig ändra ström medan de i detta läge ändrar tidsinställning. Så här ändrar du strömmen utan att lämna läget:

- Tryck på knappen för uppvärmningstillstånd (2). Dess gröna ljus slocknar.
- Inställningsknapparna (4) låter dig ändra strömmen. Justera strömmen.
- Tryck på knappen (2) igen. Dess indikatorlampa tänds igen. Inställningsknapparna (4) blir till tidsinställning igen.

"TILLBEHÖRSBYTE"-LÄGE



Vridmoment max = 7N

Detta läge kan endast aktiveras om värmen inte har aktiverats (om den gröna knappen inte lyser).

1. Tryck på knappen (10). Pumpen stannar och LED-lampan (9) tänds.
2. Placera värmestaven på hållaren och lägg kabeln på marken (så att ingen kylvätska går till spillo).
3. Skruva ut induktorn för hand.
4. Beroende på valet av den nya induktorn: skruva loss adaptern med den medföljande skiftnyckeln och skruva sedan tillbaka den lämpliga adaptern (max 7 Nm) eller behåll adaptern på plats.
5. Skruva fast den nya induktorn.
6. Tryck åter på knappen (10).



Pumpen aktiveras. LED-lamporna bildar ett mönster i 5 sekunder för att indikera att maskinen väntar.

Om flödet stämmer avger maskinen en dubbel ljudsignal i form av två «PIP» och produkten är redo för drift.

I annat fall indikeras ett fel (se felkodstabellen).

Induktorer och adapttrar

Powerduction 110LG/160LG levereras som standard med 32L-adapttern och L90-induktorn.

Powerduction 220LG levereras som standard med 32L-adapttern och L20/B4-induktorn.

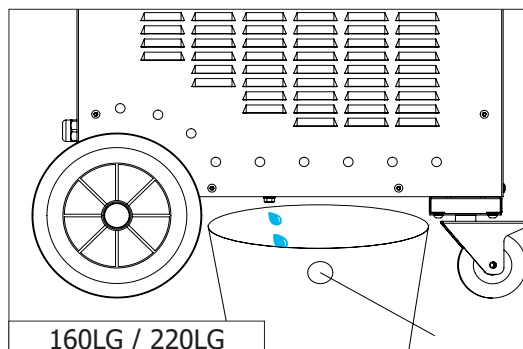
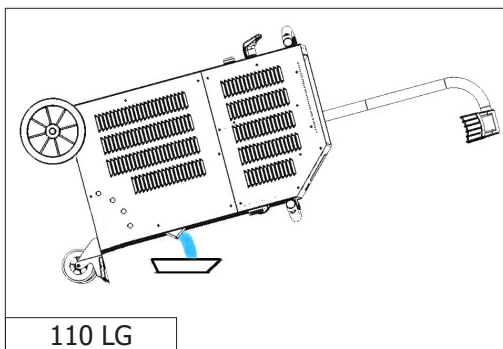
Övriga tillbehör är valfria, de gör det möjligt att utöka uppvärmningsmöjligheterna till flera applikationer.

| Adaptorer | | | |
|------------|-------------------------------------|--|---------------------------------|
| | Adaptator 32L Art. 064515 | | Adaptator 32S Art. 064508 |
| Induktorer | | | |
| | Induktor L90 Art. 059788 | | Induktor S90 Art. 058927 |
| | Induktor L70 Art. 059771 | | Induktor S70 Art. 061569 |
| | Induktor L180 Art. 059795 | | Induktor S20/B1 Art. 064874 |
| | Induktor L180 SPIRAL Art. 065000 | | Induktor S180/B2 Art. 064928 |
| | Induktor L20/B4 Art. 067882 | | |

"AVLUFTNINGS"-LÄGE

Detta läge kan endast aktiveras om värmen inte har aktiverats (om den gröna knappen inte lyser).

1. Tryck på knappen (10). Då stannar pumpen och LED-lampan (9) tänds.
2. Placera brännaren i hållaren och lägg kabeln på golvet (så att ingen vätska går till spillo).
3. Skruva ut tillbehör för hand.
4. Tryck in värmeaktiveringsknappen (2) och håll den intryckt i 3 sekunder tills den tänds.
5. Håll brännarknappen över en behållare med minst 10 l kapacitet.
6. Tryck på brännarknappen (11). Pumpen aktiveras tills avkastningen är under 2 l/minut eller i 2 minuter. Maskinen indikerar avkastningen i deciliter per minut. Tryck på vilken knapp som helst för att stanna pumpen under en pågående cykel.
7. För att tömma kylvätsketanken använder du en blåsare som blåser luft (30 PSI) mot brännarens ände tills du hör luftflödet eller ser projektioner av vätska ur tanken.
8. För att dränera återstående vätska från botten av tank
110 LG: använd en vakuumpump eller luta produkten framåt.
160LG/220LG: Skruva av locket under Powerduction med en skiftnyckel (6 pannor med 8).
När tanken är helt tom, skruva på locket igen.



9. Se installationsanvisningarna (p9/10) för instruktioner gällande påfyllning av kylvätska. Vi rekommenderar att du byter kylvätska en gång om året, annars kan Powerductions värmestav skadas.

KYLKRETS OCH LÄGET «PÅTVINGAD KYLNING»

Powerduction är utrustad med fläktar. Den första, gemensam för 110LG, 160LG och 220LG, startar när kylvätsketemperaturen når 35°C (95°F). Den andra, endast tillgänglig på 160LG och 220LG, börjar när temperaturen når 40°C (104°F). Så snart vätsketemperaturen sjunker under börvärdena (35°C eller 40°C) stängs fläktarna av.

POWERDUCTION har ett påtvingat kyläge för långa driftsperioder. Detta läge aktiveras på följande sätt:

1. Ställ huvudbrytaren (1) på ON. Maskinen värms upp i 2 sekunder.
2. Tryck på aktiveringsknappen (2). Indikeringen på knappen (2) samt LED-lampan på hållaren till värmestaven (12) för att indikera att maskinen är redo för drift.
3. Håll knappen (10) intryckt (>3 sekunder). Läget «påtvingad kylning» aktiveras. Sedan startar kylfläkten automatiskt. Kylfläkten hörs tydligt och meddelandet «Fläkt PÅ» indikeras på skärmen.

För att stänga av läget «påtvingad kylning» trycker du på aktiveringsknappen för att avsluta uppvärmningen, eller håller knappen (10) intryckt på nytt. Meddelandet «Fläkt AV » indikeras.

IMPLEMENTERING AV UTOMHUSTEMPERATURREGLERING

1. Använd en pyrometer eller termoelementsensorn med en analog utgång. I detta fall måste shuntmotståndets värde justeras till UT° enligt börvärdet och önskad noggrannhet.

Korrespondenstabell

| Spänning UT° | Temperatur i Celsius | Temperatur i Fahrenheit |
|--------------|----------------------|-------------------------|
| 1 V | 0°C | 32°F |
| 2 V | 100°C | 210°F |
| 3 V | 200°C | 390°F |
| 4 V | 300°C | 570°F |
| 4.5 V | 350°C | 660°F |

Eller

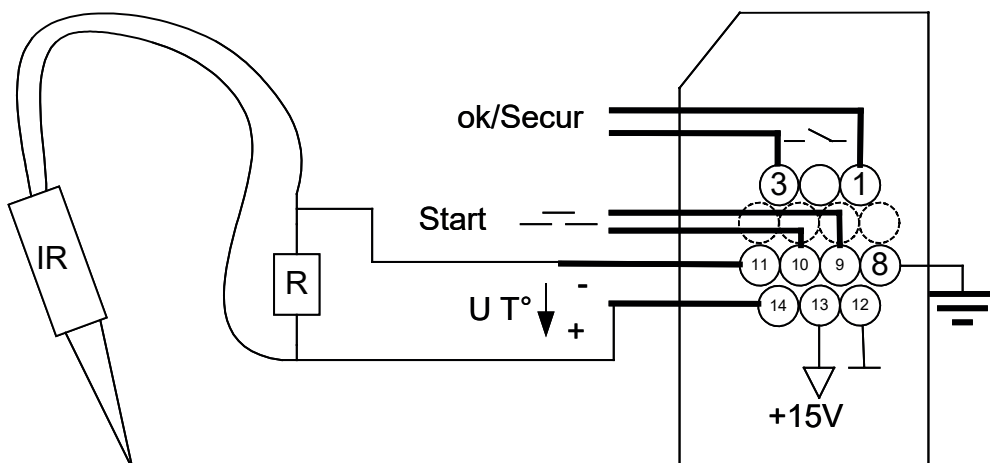
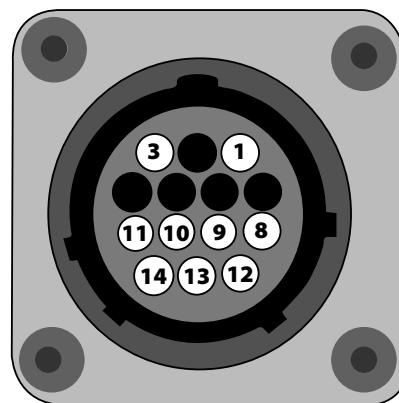
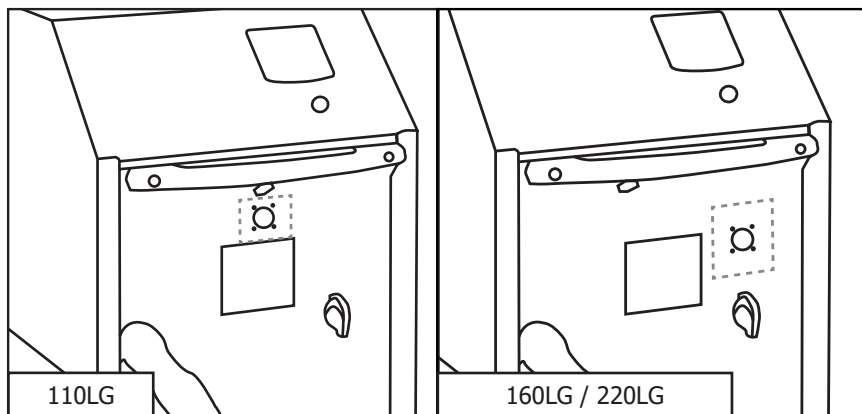
2. Använd enheten som tillhandahålls för detta ändamål på POWERDUCTION (061644 - POWERDUCTION HEAT CONTROLLER & 064119 - pyrometer for POWERDUCTION HEAT CONTROLLER):

- Anslut din temperatursensor till mätningigränssnittet för utomhustemperatur (tillval).

Se i så fall instruktionerna för temperaturkontrollenheten.

- Anslut temperatursensorn direkt till POWERDUCTION-gränssnittet eller direkt till frontpanelens kontakt.

Stifttilldelning av frontpanelanslutningen



| Funktion | Tråd-nummer | Typ | Elektriska parametrar | Värden | Logik |
|--------------------------------|---------------|-------------------------------|---|-------------------------|--|
| Generator klar OK/Secure | 1/3 | Digital utgång | Typ Tillåten likström | Torrkontakt 5 A 30 V | <i>Stängd</i> Generator redo att värmas upp <i>Öppna</i> Generatorfel |
| Jorda | 8 | Jorda | Jorda | Jorda | Jorda |
| Start | 9/8 | Digital ingång | Restspänning (öppen krets) Ingångsimpedans | 15 V 3.5 kΩ | Kräver användning av en torr kontakt: en sluten kontakt aktiverar uppvärmningen. |
| Regleringsspänning UT° | 11 - / 14+ | Analog ingång | Maximal ingångsspänning Ingångsimpedans Noggrannhet | 5 V 5.4 kΩ +/-5% | Bildinmatning av den uppmätta temperaturen. <i>Se korresponderstabel</i> |
| Gränssnitt strömförsörjning | 12/13 | Kontinuerlig strömförsörjning | Utgångsspänning Utgångsimpedans | 15 V 100 Ω | |

Manuellt läge

För att gå till läget "utomhustemperaturreglering":

1. Håll uppvärmningsknappen (2) intryckt i 5 sekunder.
 2. Knappen blinkar varje sekund och "rEG" visas.
- OK/Säker kontakt stängs (Flik 1-3).



Knappen på lanssen (11) och den pneumatiska kontrollen (15) på produkten är inaktiverade i detta läge!

För att justera och sedan aktivera uppvärmningen:

1. Justera börvärdet för reglering: tryck på justeringsknapparna (4).
Regleringens börvärde varierar från 80°C till 350°C (standardvärde vid 250°C) i steg om 10°C.
Börvärdet visas i 1 sekund.
2. Ställ in börvärde för uppvärmningseffekt (%): håll in knappen "induktorbyte" (10) och tryck på kontrollknapparna (4). Värmeeffektens börvärde varierar från 10% till 100% (standardvärdet är 50%). Effekten uppdateras i stapeldiagrammet.
3. Aktivera uppvärmning: Stäng användarkontakten (Start 9-10). Så länge den förblir stängd är värmen aktiv.
Minimiströmmens indikatorlampa (3) blinkar vid 10 Hz för att indikera att strömmen är aktiv.



Det är möjligt att återställa värmaren när den är aktiv. I detta fall är det inte nödvändigt att utföra steg 3 eftersom användarkontakten redan är stängd. Den pågående uppvärmningen anpassar sig till nya instruktioner.



När du använder gränssnittet för utomhustemperatur, koppla bort den pneumatiska pedalen från produkten och anslut den till gränssnittet.

PLC-läge

Det är möjligt att beställa produkten via en PLC (se fästning).
Använd frontpanelanslutningen eller via det externa gränssnittet.

För att gå till läget "utomhustemperaturreglering":

1. Slå på produkten.
2. Vänta tills slutet av startfasen i 5 s.
3. Stäng Start-kontakten.
4. Vänta tills OK/Secure-utgången stängs.
5. Släpp startkontakten efter att OK/Secure upptäckts.
6. Kontrollera att OK/Secure-utgången förblir stängd.

Produkten går in i "externt regleringsläge" och genererar en melodi.
Uppvärmningsknapp (2) och lansknappens lysdiod (11) blinkar en gång per sekund så länge läget är aktiverat.

För att ställa in temperaturbörvärde och värmeeffekt, utför samma operation som i manuellt läge.

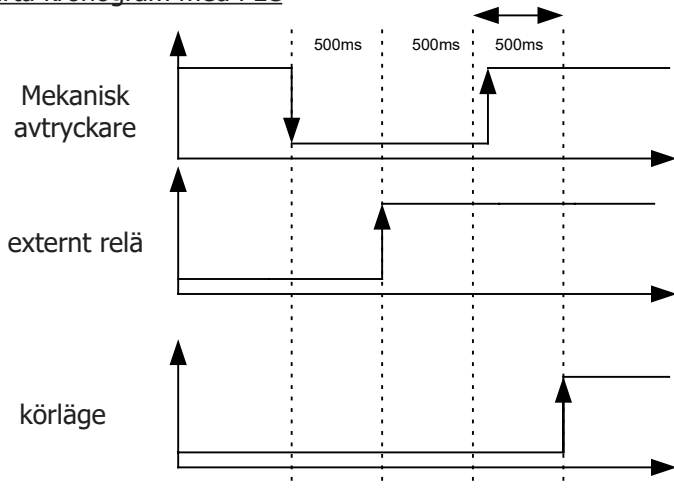
För att aktivera uppvärmningen

1. Stäng startkontakten. Produkten värms upp tills den når och reglerar den inställda temperaturen.



Om produkten upptäcker ett fel öppnas OK/Secure-utgången och värmen stoppas.
För att bekräfta felet, öppna startkontakten och tryck på knappen för uppvärmning (2).
Produkten återgår till "reglering"-läget.

Starta kronogram med PLC



Enhetens säkerhets- och felinställning

- Om temperaturinmatningen inte ändras efter 5 s, går produkten i fel "E12".
- Om ett termoelement avbryts stannar regleringen eftersom spänningen i UT° överstiger den maximala spänningen på 4,9 V. Om temperaturen sjunker avsevärt på kort tid (till exempel när termoelementsönderna kopplas bort) stannar uppvärmningen och produkten går i fel "E11".
- För att få en så exakt reglering som möjligt måste mätpunkterna vara så nära induktorn som möjligt.
- Detta är anledningen till att det finns två termoelement på det externa gränssnittet.
- Displayen visar den högsta temperaturen som mäts av sensorerna.

UNDERHÅLL

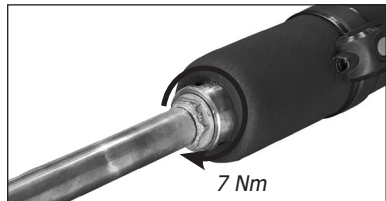
Allmänna rekommendationer

- Det rekommenderas att du byter kylvätska vartannat år, annars kan Powerductions lans skadas. Innan du tillsätter vätskan ska du damma av produkten och kontrollera om det finns läckage.
- Kontrollera regelbundet att skruvarna är åtdragna och att de elektriska anslutningarna ser bra ut.

Rekommenderat vridmoment för skruvar

| Mått skruvar | M5 | M6 | M8 | M10 | klämma | Gaz 1/4 3/8 Gaz | M28 | M32 | Induktor 16/22 |
|--------------|------|------|---------|---------|--------|--------------------|----------|----------|-----------------------|
| Material | stål | stål | mässing | mässing | | | koppar | koppar | koppar |
| Vridmoment | 4 Nm | 6 Nm | 7 Nm | 7 Nm | 2,5 Nm | 4 Nm | 7 Nm max | 7 Nm max | för hand, 4 Nm max |

- Det är mycket viktigt att underhållsåtgärder på denna produkt utförs av kvalificerad och auktoriserad personal som känner till rekommendationerna i denna bruksanvisning.
- Genomför aldrig rengörings-, smörjnings- eller underhållsåtgärder på produkten när den är i drift.
- Innan du vidtar några underhållsåtgärder måste på/av-knappen ställas på « 0 » så att maskinen är avstängd. Sedan måste maskinen kopplas från elnätet för att förebygga elchock eller andra risker på grund av felaktiv hantering.
- Bär inte ringar, klockor, smycken, hängande kläder (t.ex. slipsar), sönderrivna kläder, halsdukar, uppknäppta eller jackor med dragkedjor eller något annat som kan fastna under användning av maskinen
- Använd snarare kläder som är speciellt utformade för att förebygga olyckor, såsom: halksäkra skor, anti-buller hjälmar, skyddsglasögon, skyddsskor, osv...



- Rengör aldrig produkten med bensin eller brännbara lösningar. Använd helst vatten samt icke giftiga lösningsmedel ur handeln.
 - Sätt alltid tillbaka metallocken när underhållsåtgärderna slutförts innan du kopplar till maskinen igen.
- Ferritkomponenten på induktorn kan bytas ut om den är skadad.

Förebyggande underhåll

Ingående inspektioner måste genomföras med jämna mellanrum, för att upptäcka och eliminera fel så snart som möjligt, så att dessa inte orsakar fel på utrustningen.



Innan du använder POWERDUCTION-enheten måste du alltid kontrollera att enhetens säkerhetssystem inte uppvisar några ovanliga funktioner som eventuellt förhindrar att utrustningen fungerar som den ska. Genomför dagliga kontroller för att upptäcka tecken på slitage.



Produktens säkerhet vid drift kan endast garanteras om reparationer genomförs med reservdelar i original, samt om alla underhållsinstruktioner följs.

Varje gång maskinen har använts samt när produkten stängs av måste den rengöras omedelbart för att avlägsna alla smuts och allt damm som eventuellt påverkar kylsystemets effektivitet eller produktens funktioner och reducerar produktens nyttjandeperiod.

Innan maskinen används måste du alltid kontrollera elsystemets och säkerhetssystemets funktioner samt alla elkablars kopplingar.

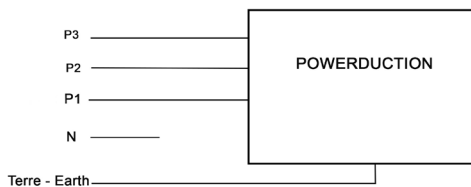


Genomför regelbundna visuella inspektioner för att kontrollera att ingen kylvätska läcker, och kontrollera att ventilationshålen inte blockeras.

ELEKTRISKA KOPPLINGAR

Produkten är avsedd att drivas med en enkelfassspänning mellan 208 V och 240 V eller 340 V och 460 V.

Sur installation électrique triphasée :



GARANTI

Garantin täcker felaktigt utförande i två år från inköpsdatum (delar och arbete).

Garantin täcker inte:

- Transitskador.
- Normalt slitage på delar (t.ex. kablar, klämmor osv.).
- Skador på grund av felaktig användning (strömförsörjningsfel, tappning av utrustning, demontering).
- Miljörelaterade fel (föroreningar, rost, damm).
- Induktorer och avtagbara ferriter som är förbrukningsvaror.
- Användning av ospecificerat kylvätska.

Om det skulle gå sönder, returnera enheten till din distributör tillsammans med:

- Köpsbeviset (kvitto etc ...)
- En beskrivning av det rapporterade felet

SIKKERHETSINSTRUKSER



Denne bruksanvisningen inneholder sikkerhet- og driftsinstruksjoner som må følges for din egen sikkerhet. Du må lese de nøye før du bruker enheten første gang og legge den på et trygt sted for fremtidig referanse. Les og forstå følgende sikkerhetsanbefalinger før du bruker enheten eller utfører service på den. Enhver endring eller service som ikke er spesifisert i bruksanvisningen må ikke foretas. Produsenten er ikke ansvarlig for eventuelle skader eller skader forårsaket på grunn av manglende overholdelse av instruksjonene omtalt i denne bruksanvisningen. Hvis du opplever problemer eller usikkerhet må du ta kontakt med en kvalifisert person som kan vise deg riktig bruk av utstyret. Dette apparatet må kun brukes i henhold til grensene vist på apparatets beskrivelsepanel og i bruksanvisningen. Brukeren må følge sikkerhetsforholdsreglene. I tilfeller av uriktig eller usikker bruk kan ikke produsenten holdes ansvarlig for skade eller personskade. All annen bruk ikke spesifisert i bruksanvisninger er forbudt og kan være farlig. Produktet er halvautomatisk og påkrevder at brukeren er tilstede.

Denne enheten kan brukes av barn fra 8 år og oppover og av personer med fysisk, sensorisk eller mentalt redusert eller blottet for erfaring eller kunnskap, hvis de (hvis de) er under tilsyn eller hvis instruksjoner knyttet til sikker bruk av enheten har blitt gitt til dem og hvis risikoen påløpt er forstått. Barn skal ikke ikke spille med enheten. Rengjøring og vedlikehold av brukeren bør ikke utføres av barn uten tilsyn.

Bruk ikke laderen hvis strømledningen er skadet.

Dekk aldri til enheten.

**Brann- og eksplosjonsfare**

- Bruk ikke enheten i eksplosive omgivelser.
- Påse at gasskolber eller andre gassbeholdere under trykk ikke er i nærheten av induksjon-varmeapparatet.

**Advarsel, varme- og flamme-risiko**

- Unngå overoppheting av deler og lim.
- Vær oppmerksom på brann og ha et brannslukningsapparat i nærheten.
- Plasser ikke apparatet på eller i nærheten av brennbare overflater.
- Plasser ikke apparatet i nærheten av brennbare materialer.

**Advarsel! Meget varm overflate. Fare for brannskader.**

- Delene som er nylig sveiset er varme og kan forårsake brannskader hvis de berøres.
- Du må ikke ta på varme deler med hendene.
- Vent til delene blir nedkjølte for du håndterer de. Legen Sie alle Schmuckstücke und Metallteile ab, bevor Sie dieses Gerät benutzen möchten.

- Påse at smykker (slik som giftringer) eller andre metallgjenstander ikke kommer i nærheten av induksjon-sveiseapparatet eller induksjonsspolen når den er slått på.
- Fjern alle smykker eller metallgjenstander som du har på deg før du bruker apparatet.
- Hvis du skulle brenne deg må du skylle med rikelig vann og oppsøke lege så raskt som mulig.

Farer ved gass- og røykutvikling.

- Hold hodet borte fra gassene, og unngå inhalering.
- Hvis du arbeider innendørs må du ventilere området eller bruke en ventilator for å slippe ut gasser og røyk.
- Induksjon-oppvarming av enkelte materialer slik som lim og fluks kan utvikle røyk og gasser. Pusting av denne røyken og disse gassene kan være helsefarlig. For eksempel, oppvarming av uretan utvikler en gass: hydrogen-cyanid, potensielt dødelig for mennesker.
- Hvis ventileringen ikke er tilstrekkelig må du bruke en godkjent pusteenheter.
- Les sikkerhet-dataarkene nøye (MSDS) og fabrikantens instruksjoner for lim, fluks, metaller, rengjøringsmidler, forbruksvarer, belegg, rustbehandlere og malingfjernere.
- Varmeapparatet må ikke brukes på deler som blir sprayet eller er under fettfjerning. Varmen kan reagere med røyk og utvikle svært giftige gasser.
- Du må arbeide i et begrenset godt ventilert område, eller bruk en godkjent respiratorisk / filtreringsenhet. Påse at det er en kvalifisert person som holder deg under oppsikt. Røyk og gasser som utvikler under oppvarming kan erstatte oksygen eller luft og kan medføre ulykker eller dødsfall. Sjekk kvaliteten på luften du puster.
- Ikke overopphet metallene, for eksempel galvanisert stål, dekket med bly eller kadmium, med mindre belegget er fjernet fra overflaten før det oppvarmes, at området er godt ventilert, og ved behov bruk en godkjent filtrerings- / åndedrettsvern. Støperier og alle metaller som inneholder slike elementer kan utvikle giftige røyk hvis de overopphetes.
- Sjekk MSDS for temperaturrelaterte detaljer.



Advarsel, elektrisk fare



Advarsel! Større magnetisk felt Personer som har aktive eller passive implantater må informeres.

Ingen ytterligere beskyttende skritt kreves når apparatet brukes på egen hånd. Ytterligere restriksjoner og / eller beskyttelsesforanstaltninger kan være nødvendige i andre tilfeller. Etter vedlikehold må magnetfeltnivåene kontrolleres før apparatet brukes på nytt.



Når den er slått på må du aldri plassere induksjonsspolen i nærheten av hodet eller vitale organer.



Forsiktig Fare for optisk stråling når de oppvarmede metallelementene blir sammensmeltet.



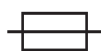
Personer med pacemakere må ikke være nærmere enn 1 meter fra apparatet når det er i bruk. Det er også viktig å ikke berøre eller komme for nære induerte deler som er under oppvarming. (kontaktstrømmer). Rådfør deg med en lege og vurder risikoen før du kommer nær induksjonsvarmere.



Fare for metalliske eller klebende fremspring

- Bruk godkjente vernebriller med sidebeskyttelse, eller beskytt hele ansiktet med en skjerm.
- Bruk vernetøy.
- Bruk hansker.

Blokker ikke apparatets luftinntak som påser at det er luftsirkulasjon. Les kapitlet for installasjon før du bruker enheten.



Tilkobling:

- Dette apparatet må kobles til en jordet strømkontakt.
- Dette apparatet er sikret med sikringer (39LG & 50LG).
- Disse Klasse A-enhetene er ikke beregnet for bruk i boligområde hvor den elektriske strømmen leveres av offentlige strømforsyning med lav spenning. Det kan være potensielle problemer med å sikre elektromagnetisk kompatibilitet på slike steder på grunn av interferenser samt utstrålte radiofrekvenser.

Denne maskinvaren er i overensstemmelse med IEC 61000-3-12.

This equipment complies with the IEC 61000-3-11.



Vedlikehold:

- Hvis strømledningen er skadet må den byttes ut av produsenten, serviceleverandøren eller en like kvalifisert person for å hindre fare.
- Service skal kun utføres av en kvalifisert person
- Advarsel! Koble alltid fra strømforsyningen før du utfører vedlikehold på enheten.
- Høy Spenning og strøm i apparatet.
- Hvis den interne sikringen ødelagt må den byttes ut av produsenten, serviceleverandøren eller en like kvalifisert person for å hindre ulykker.
- Fjern dekslet jevnlig for å fjerne eventuell støv. Benytt anledningen til å få de elektriske koblingene kontrollert av en kvalifisert person med isolert verktøy.
- Bruk ikke oppløsninger eller andre sterke rengjøringsprodukter.
- Rengjør enhetens overflater med en tørr klut.



Forskrifter:

Enheten er i samsvar med europeiske direktiver. Samsvarsertifikat er tilgjengelig på vårt nettsted.



EAC Conformity-merking (Eurasian Economic Community).



- Materialet er i samsvar med britiske krav. Den britiske samsvarserklæringen er tilgjengelig på nettstedet vårt (se hjemmesiden).



- Utstyr i samsvar med marokkanske standarder.
- Erklæringen C_e (CMIM) om samsvar er tilgjengelig på nettstedet vårt (se forsiden).

**Avfallshåndtering**

Dette produktet skal avhendes på et hensiktsmessig resirkuleringsanlegg. Må ikke kastes med husholdningsavfall!



Produsenten støtter resirkulering av emballasjen ved å delta i det globale resirkuleringsystemet.



Dette produktet skal resirkuleres hensiktsmessig.

PRODUKTIDENTIFISERING

På baksiden av produktet er det en identifikasjonsplate som CE-merket er festet på:

- Navn og adresse på produsenten
- Produksjonsdato
- Modell
- Produkttype
- Driftspenning

Disse dataene må spesifiseres for hver vedlikeholdintervensjon, eller når du ber om reservedeler.

PRODUKTSPEKIFIKASJONER

| | 110LG | | 160LG | | 220LG |
|-------------------------|---|-----------|-----------|-----------|-------|
| Strøm | 11 kW | | 16 kW | | 22 kW |
| Driftspenning | 208-240 V | 340-460 V | 208-240 V | 340-460 V | |
| Strømforsyningsfrekvens | 50 Hz - 60 Hz | | | | |
| Oppvarmerfrekvens | 25-40 kHz, mikroprosessor kontrollert. | | | | |
| Antall ledere | 3 + grunn | | | | |
| Beholderkapasitet | 7 liter | | 30 liter | | |
| Kjølevæske | Spesiell flytende kjølevæske til sveising - 10 L (Art-Nr. 052246) | | | | |
| Srømkabel-lengde | 5 m | | 4 m | | |
| Induktorkabel-lengde | 4 m | | 6 m | | |
| IP-kode | IP 21 | | | | |

PRODUKTVEKT OG -DIMENSJONER

| | 110LG | 160LG | 220LG |
|-----------|--------------|---------------|-------|
| Vekt (kg) | 80 | 120 | 130 |
| Mål (cm) | 85 x 58 x 50 | 118 x 80 x 60 | |

BESKRIVELSE AV MASKINEN (FIGUR I)

| | |
|----|--|
| 1 | Varme-utløst opplyst knapp |
| 2 | Hovedbryter |
| 3 | Oppvarmingsstrømindikator (110LG : 1 kW - 11 kW, 160LG : 1 kW - 16 kW 220LG : 2 kW - 22 kW). |
| 4 | Varmeeffektinnstillinger eller temperaturenhetsknapp |
| 5 | Kjølevæsketemperatur |
| 6 | Induktor- eller maskinfeilindikator |
| 7 | Indikator for kjølingskretsens advarselsalarm |
| 8 | Termisk beskyttelsesindikator til maskin eller kjølekrets |
| 9 | Induktor-endringsindikator |
| 10 | Induktorendringens modusaktiveringsknapp |
| 11 | Lanseknapp: Start varmen |
| 12 | Lysdiode-arbeidslys (belyser oppvarmingspunktet) |
| 13 | Lansetilbehør. For 36 mm skiftenøkkel |
| 14 | Adapterfeste: 27 mm skiftenøkkel |
| 15 | Adapter |
| 16 | Induktor |
| 17 | Pneumatisk pedalforbindelse |
| 18 | USB-omprogrammeringsuttak |
| 19 | Utendørstemperaturkontrollkonnektor (160LG) |
| 20 | Pneumatisk pedal |

FØRSTE GANGS BRUK

POWERDUCTION 110LG (med unntak av 208-240 V) leveres med en 5 m strømkabel utstyrt med et 5-polers 16 A 50 Hz-/60 Hz-støpsel.

POWERDUCTION 160LG/220LG (med unntak av 208-240 V) leveres med en 4 m strømkabel utstyrt med et 5-polers 32 A 50 Hz-/60 Hz-støpsel.

1. Straks produktet er montert, plasserer du brenneren på støtten. Skru løs induktoren og tankens lokk.
2. Fyll opp tanken maksimalt ved hjelp av spesiell sveisekjølevæske (30 l/7 l).
3. Ta lanser og plasser den ved tankinnløpet eller over kannen til påfylling.
4. Den Induktor über einem ausreichend großen Auffangbehälter positionieren.
5. Koble apparatet til strømmettet.
Slå på maskinen (1).
6. Maskinen starter og vil systematisk vise Feil 6 eller 7 («E-6» eller «E-7»).
7. Trykk på tilbehørskifteknappen (10) to ganger. Rensingscyklusen tar 5 sekunder (et ladeikon skal vises mens rensingen pågår) og en dobbel pipelyd indikerer ferdigstilling.
8. Så snart væsken kommer ut av fakkelen, stopper du fakkelen ved å trykke på fakkelnappen, knappen for tilbehørendring eller varmeautoriseringsknappen. Eller vent på at «E-6» vises.
Hvis feilkode 7 vises, start igjen fra trinn 6 (fem ganger maks, se standard E-7-forklaring).
9. Skru induktoren for hånd.
10. Trykk på tilbehørskifteknappen (10) to ganger. Rensingscyklusen tar 5 sekunder (et ladeikon skal vises mens rensingen pågår) og en dobbel pipelyd indikerer ferdigstilling.
11. Temperaturen på kjølevæsken og strøminstruksjonen vises.
12. Fyll tanken helt opp med kjølevæske hvis nødvendig.
13. Sett på tanklokket igjen. Produktet er klart til drift.

Løse feilkode E-7

Hvis problemet fortsetter, kontroller at pumpen fungerer som den skal, eller at røret ikke er blokkert
Etter fem mislykkede rensesykluser er det mulig å:

- Strekke fakkelen over apparatet for å fjerne eventuelle lommer med vann og for å få i gang pumpen.
- Sette maskinen i en 30 ° vinkel mot fakkelen.
- Det er mulig å blåse fakkelen. Bruk en luftblåser og en klut for å holde den vanntett og unngå fremspring.
- Prøv en eller to sykluser etter hver handling.

Hvis problemet fortsetter, kontroller at pumpen fungerer som den skal, eller at røret ikke er blokkert.

INSTRUKSJONER

- Slå hovedbryteren (1) til ON.
Maskinen initialiseres om 2 sekunder.
- Trykk på varmeeffektknappen (2) som beskrevet på side 7. Både indikatoren på knappen (2) og lanse-støtte-lysdioden (12) tennes, og indikerer at maskinen er klar til bruk.
- Plasser induksjonsspolen (13) flatt på arbeidsstykket (plasser den åpne delen av ferritet mot arbeidsstykket).
- Trykk på knappen (11) på lansen eller den pneumatiske pedalen for å starte oppvarmingen; flytt om nødvendig induktoren for å varme opp et større område. To indikatorer indikerer at oppvarmingen er aktiv:
 - Lysstyrken på LED-en som lyser opp induktoren (12) avtar*.
 - Minimumsstrømindikatorlyset på varmeeffektindikatoren (3) blinker raskt (i HI-modus blinker både min.- og maks.-lysene)



Ikke varm opp det samme området for lenge (noen få sekunder er tilstrekkelig, alt avhengig av tykkelsen) for å forhindre at metallstykket smelter.

Det er mulig å endre nominell effekt under oppvarming.



Varmeinnstillingspunktet kan settes til Hi. Effekten er identisk med 100 %-modusen, men Powerduction ter seg annerledes:

- På 100 %: Den bærer delen rød og opprettholder riktig effekt i noen sekunder før den sakte når sin maksimale effekt.
- I Hi-modus: Den stiger til sin maksimale effekt, uavhengig av tilstanden til rommet som skal varmes opp. Vær veldig årvåken; oppvarmingen er sterk og rask og vil kunne skade delen uten en kontroll av denne modusen.

Skjermen gir en kontinuerlig oppdatering av kjølevæsketemperaturen (maks. 60 °C/140 °F).

- Under oppstartfasen aktiverer pumpen og kjøleviften i noen sekunder for å kontrollere at de fungerer som de skal.
- Etter at oppvarmingen er stoppet, la kjølekretsen fungere for å avkjøle induktoren, før du slår av maskinen.
- For å endre kjølevæsketemperaturheten, trykk og hold begge innstillingsknappene (4) til ønsket enhet vises ("°F" = Farenheit/"°C" = Celsius). Slipp knappene, så blir endringene lagret og aktive.



Maskinen er laget for å minimere risikoen på grunn av elektromagnetiske felt. Enkelte gjenværende farer varer ved, og det anbefales å holde trygg avstand mellom induksjonsspolen og operatørens hode/overkropp.

Varme på-beredskap

Av sikkerhetshensyn deaktiverer produktet varmeautoriseringen etter 5 minutters inaktivitet. Indikatoren for varmeautoriseringsknappen og lansestøtte-LED-lyset slås begge av.

For å reaktivere maskinen, så trykk på varmeautoriseringsknappen (2) eller trykk og hold lanseknappen (11) inne i 1 sekund. Denne funksjonen blir deaktivert etter 20 minutters inaktivitet.

Den lar brukeren forbli i en arbeidsposisjon uten å måtte nå frem til maskinen.

BEVARING AV INDUKTOREN

Det oppvarmede metallet utstråler varme til induktoren ved kvadratet av temperaturen det varmes opp til. Induktoren er derfor sterkt utsatt. Når metallet er mørkerødt, er temperaturen under 850 °C. Hvis det blir rødt/oransje, overstiger temperaturen 1000 °C. Hvis det blir hvitt, overstiger temperaturen 1200 °C (diagrammet nedenfor er tilgjengelig i farger i håndboken på nettstedet).

600 °C

900 °C

1300 °C

For å bevare induktoren og forlenge dens levetid, er det nødvendig å holde temperaturen på rundt 850 °C så mye som mulig og unngå langvarig bruk.

Ferritten som er brukt i induktoren har en høyere ekspansjonskoeffisient enn dens mekaniske støtte. Overdreven oppvarming av induktoren forårsaker deformering av ferritten. Det er opp til brukeren å unngå denne overdrevne oppvarmingen.




Derfor er induktoren, eller ferritten når de kan fjernes, forbruksvarer som garantien ikke gjelder for.

ADVARSEL-LAMPER

- Skjerm 6 viser en maskin-/induktorfeil.
- Skjerm 7 viser en væskestrømfeil for kjølekrets.
- Indikatoren 8 signaliserer en termisk beskyttelse av kraftblokken eller kjølevæskens altfor høye temperatur som er 60 °C/140 °F.

Vent til indikatoren slås av og maskinen er klar til bruk.

Skjerm 5 viser feilkoden:

| Feilkode | | Årsak |
|---|--|---|
| E - 1 | Varmeautoriseringsknappen (2) sitter fast. | Kortslutning eller mekanisk blokkert. |
| E - 2 | Lanse-knappen (11) sitter fast. | Kortslutning eller mekanisk blokkert. |
| E - 3 | Tastaturknapper sitter fast (9) og (11) | Kortslutning eller mekanisk blokkert. |
| E - 4* | Induktorens intensitet er for høy eller ikke kompatibel. | Feil på lanse eller kortsluttet induktor. |
| E - 5* | Induktorens intensitet er for lav. | Induktoren er ikke riktig skrudd til eller feil på lanse. |
| E - 6 | For stor flyt > 6 l/min. | Hull på slange eller manglende induktor. |
| E - 7 | For liten flyt > 4 l/min. | Hull på eller blokkert slange, pumpen ikke i drift. |
| E - 8* | Intern feil. | Frakoblet flat kommandokabel. |
| E - 9 | Feil på nettspenning. | Nettspenning for lav. |
| E - 10 | Oppstartsfeil | Pneumatisk pedal aktiv ved oppstart. |
| E - 11 | Reguleringstemperaturmålefeil | Temperatursensoren er utkoblet eller kortsluttet. |
| E - 12 | Temperaturen endres ikke under oppvarming | Galt posisjonert temperatursensor. |
| E - 13 | Strømreléfeil. | Tilkoblingsledning koblet løs. |
| E - 14 | Oppstartsfeil | Den pneumatisk fotpedalen er aktiv ved oppstart når Powerduction-varmebetjeningsmekanismen er koblet til produktet. |
| - - - | Overspenningsfeil. | Spenning over 460 V sektor. |
|  | Ingen fase | Frakoblet fase i stikkontakt/produkt eller sikring/slå av |

*I tilfelle feil E-4, E-5 og E-8, så start produktet på nytt etter å ha rettet feilen.

NB: I tilfelle en advarselsalarm virker ikke apparatet.

Apparatet er utstyrt med flere beskyttelsessystemer mot elektriske overbelastnings- og kjølefeil.

Den termiske beskyttelsen aktiveres for det meste ved oppvarming av deler av rustfritt stål, aluminium og kobber. For å reaktivere maskinen, bare vent på at kjølefasen avsluttes. For andre beskyttelser, slå av maskinen ved hjelp av hovedbryteren og slå den på igjen. For feilalarmer E-6 og E-7, kontroller at det ikke er lekkasje eller en blokkert eller ødelagt slange, at pumpen ikke er blokkert eller deaktivert, og at det er nok kjølevæske på tanken.

Hvis problemet ser ut til å være utbedret, trykker du to ganger på «inductor change» (skifte av induktor)-knappen (10). Kjølekretsen utfører en rensesyklus. Den er klar til bruk.

TIDSFORSINKELSESMODUS*

“Tidsinnstilling”-funksjonen lar deg kontrollere oppvarmingstiden for Powerduction.

Tiden kan justeres fra 1 til 30 sek.

Slik går du inn i denne modusen:

1. Trykk på varmeautoriseringsknappen (2). Dens indikatorlys tennes.
2. Trykk deretter på begge strømjusteringsknappene (4) samtidig. Displayet viser “SEC”, deretter “T 00” eller “SEC”, så “PÅ” dersom et tidspunkt allerede er innstilt.
3. Strømjusteringsknappene (4) blir til tidsinnstillingsknapper. Endre innstillingspunktet fra tid til annen etter ønske.
 ⚠ Hvis tidsverdien ikke har blitt endret utover 3 sekunder og fremdeles viser “T 00”, går Powerduction tilbake til normal modus.

Brukes i „Tidsur“-modus:

Når tidsinnstillingspunktet er valgt, er produktet klart til bruk. Lysdioden (12) lyser.

1. Trykk på lanseknappen (11). Diodens lysintensitet (12) avtar for å indikere at oppvarmingen er aktiv.
2. Oppvarmingen stopper på slutten av tidsfristen. Så lenge du trykker på lanseknappen (11), blinker lysdioden (12) og aktiveringsknappen for oppvarming (2) for å advare om at strømmen er utkoblet. Juster om nødvendig tid.
3. Trykk på lanseknappen (11) for en ny oppvarmingssyklus.

Forlat «Tidsur»-modus

Modusen forblir aktiv til enhver tid, selv når Powerduction blir slått av og deretter på igjen.

1. For å gå ut av modusen, still tidsinnstillingspunktet inn på ∞ eller trykk på begge strømstyringsknappene (4) samtidig. Powerduction går tilbake til normal driftsmodus. Displayet viser “SEC” og deretter “OFF”.

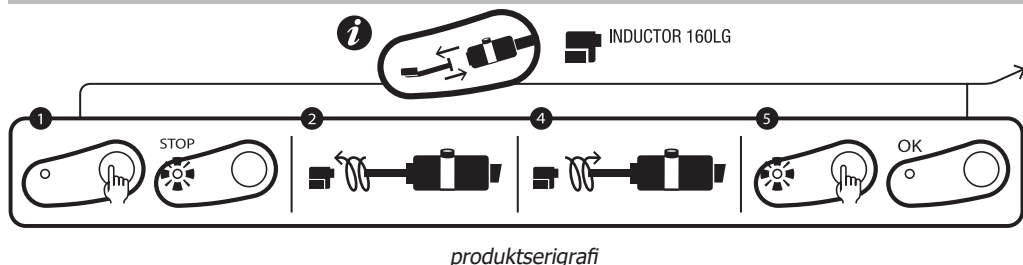
* Gyldig bare for Powerduction-versjoner av V4-programversjoner. Tidligere versjoner er ikke utstyrt med denne funksjonen.

Spesialfunksjon for strøminnstillingen i denne modusen

Som forklart, gjør innstillingsknappene at du i alminnelig bruksmodus kan endre strøm mens de i denne modusen endrer innstillingsverdien for tid. Slik endrer du effekt uten å forlate modusen:

1. Trykk på varmeautoriseringsknappen (2). Det grønne lyset slukkes.
2. Innstillingsknappene (4) gjør at du kan endre effekt. Juster effekten.
3. Trykk på knappen (2) igjen. Indikatorlyset tennes igjen. Innstillingsknappene (4) blir til tidsinnstillingen igjen.

«SKIFTE AV TILBEHØR»-MODUS



Strammingsmoment maks = 7 N

Denne modusen er kun tilgjengelig hvis oppvarming ikke er aktivert (grønn knapp slått av).

1. Trykk på knappen (10), pumpen stopper og lysdioden (9) slås på.
2. Plasser lansen på støtten og legg kabelen på bakken (for å hindre tap av kjølevæske).
3. Skru løs induktoren for hånd.
4. Avhengig av valget av den nye induktoren: Skru av adapteren med den medfølgende skiftenøkkelen og skru deretter den aktuelle adapteren på igjen (maks. 7 Nm) eller hold adapteren allerede på plass.
5. Skru den nye induktoren tilbake på plass.
6. Trykk på knappen på nytt (10).



Pumpen aktiveres. I 5 sekunder viser lysdioden et ventemønster.

Hvis strømmen er riktig, sender maskinen ut et dobbelt «PIP» og produktet er klar til bruk.




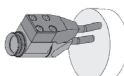

Ellers vises en feil (se feilkode-tabellen).

Induktorer og adaptatorer

Powerduction 110LG/160LG leveres som standard med 32L-adapter og L90-induktor.

Powerduction 220LG leveres som standard med 32L-adapter og L20/B4-induktor.

Det andre tilbehøret er valgfritt, de lar deg utvide oppvarmingsmulighetene til flere bruksområder.

| Adaptatere | | Adaptatere | |
|---|---|---|--------------------------------------|
|  | Adaptater 32L Art-Nr. 064515 |  | Adaptater 32S Art-Nr. 064508 |
| Induktorer | | | |
|  | Induktor L90 Art-Nr. 059788 |  | Induktor S90 Art-Nr. 058927 |
|  | Induktor L70 Art-Nr. 059771 |  | Induktor S180 Art-Nr. 059269 |
|  | Induktor L180 Art-Nr. 059795 |  | Induktor S180/B1 Art-Nr. 064881 |
|  | Induktor L180 SPIRAL Art-Nr. 065000 |  | Induktor S180/B3 W Art-Nr. 067899 |
|  | Induktor L20/B4 Art-Nr. 067882 | | |
| | |  | Induktor S70 Art-Nr. 061569 |
| | |  | Induktor S20/B1 Art-Nr. 064874 |
| | |  | Induktor S180/B2 Art-Nr. 064928 |

«RENSE»-MODUS

Denne modusen er kun tilgjengelig hvis varmen ikke er aktivert (grønn bryter er slått av).

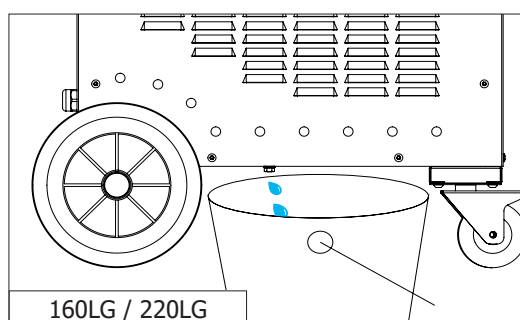
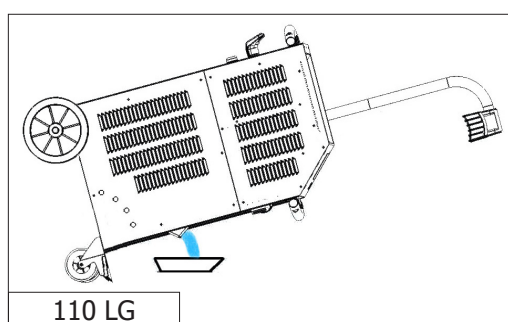
1. Trykk på knappen (10), pumpen stopper og lysdioden (9) tennes.
2. Plasser fakkelen på støtten og legg kabelen på gulvet (for å unngå væskeutslipp).
3. Skru løs tilbehøret for hånd.
4. Trykk og hold varmeautoriseringsknappen (2) inne i 3 sekunder til den lyser.
5. Plasser fakkelnappen over en bøtte med en kapasitet på minst 10 liter.
6. Trykk på fakkelnappen (11). Pumpen aktiveres til debet faller under 2 l/minutt eller i 2 minutter. Apparatet viser debet i desiliter per minutt. For å avbryte pumpen i løpet av syklusen, trykk på en hvilken som helst knapp.
7. For å tømme kjølekretsen, bruk en blåser for å blåse luft (30 PSI) på enden av fakkelen, til du kan høre luftstrømmen eller fremspring av væske som kommer ut av tanken.

For å fjerne den gjenværende væsken fra bunnen av tanken

110 LG: Bruk en vakuumpumpe eller bikk produktet fremover.

160LG/220LG: skru løs lokket under Powerduction ved hjelp av en skiftenøkkel (6 panner av 8).

Skru lokket på igjen straks tanken er helt tom.



8. For å fylle opp kjølevæsken, se installeringsinstruksjonene (side 9/10).

Det anbefales å bytte kjølevæsken hvert år, ellers vil du kunne skade Powerduction-lansen.

KJØLEKRETS OG «FORCED COOLING» (TVUNGEN KJØLING-)MODUS

Powerduction er utstyrt med vifter. Den første, som er vanlig for 110LG, 160LG og 220LG, settes i gang når kjølevæsketemperaturen når 35 °C (95 °F). Den andre, som kun finnes på 160LG og 220LG, starter når temperaturen når 40 °C (104 °F). Så snart væsketemperaturen faller til under innstillingspunkt-verdiene (35 °C eller 40 °C), slås viftene av.

Under lang tids bruk har POWERDUCTION en tvungen kjølemodus. For å aktivere den:

1. Slå hovedbryteren (1) til ON.
Maskinen initialiseres om 2 sekunder.
2. Trykk på lanseknappen (2). Både indikatoren på knappen (2) og lanse-støtte- lysdioden (12) tennes, og indikerer at maskinen er klar til bruk.
3. Hold (> 3 sekunder) knappen (10) inne. «Forced cooling» (tvungen kjøling)-modus er aktivert.
Kjøleviften starter så automatisk. Kjøleviften høres og meldingen «Fan ON» (vifte PÅ) vises på skjermen.

For å avslutte «Forced cooling», trykk aktiveringsknappen for å avslutte oppvarming eller hold knappen (10) inne igjen. Meldingen «Fan OFF» (vifte av) vises.

IMPLEMENTERING AV STYRING AV UTETEMPERATUR

1. Bruk et pyrometer eller en termoelementsensoren med en analog utgang.
I dette tilfellet må verdien for shuntmotstanden justeres til $U T^\circ$, i henhold til innstillingspunkt og ønsket nøyaktighet.

Korrespondansetabell

| Spenning $U T^\circ$ | Temperatur i Celsius | Temperatur i Fahrenheit |
|----------------------|----------------------|-------------------------|
| 1 V | 0°C | 32°F |
| 2 V | 100°C | 210°F |
| 3 V | 200°C | 390°F |
| 4 V | 300°C | 570°F |
| 4.5 V | 350°C | 660°F |

eller

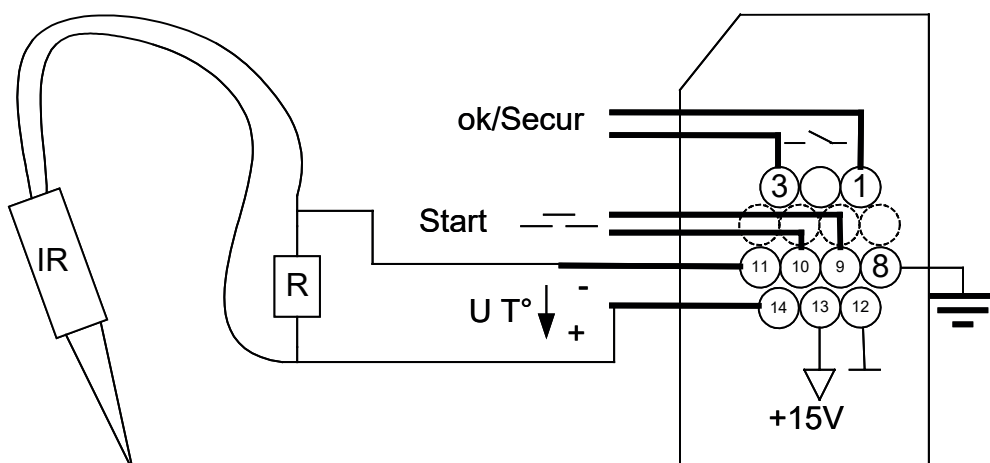
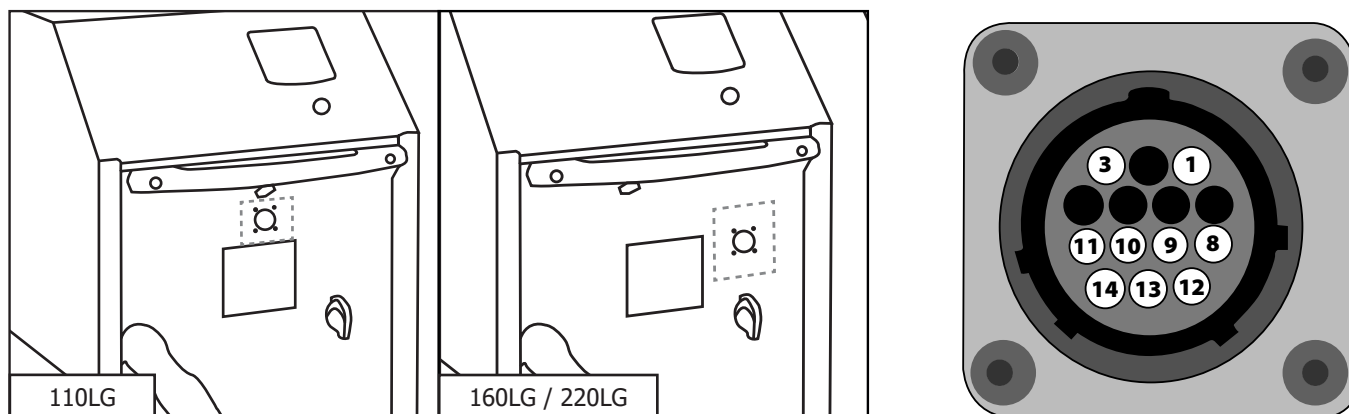
2. Bruk enheten som er stilt til rådighet for dette formålet på POWERDUCTION (061644 - POWERDUCTION VARMEBETJENINGSMEKANISME & 064119 - pyrometer for POWERDUCTION VARMEBETJENINGSMEKANISME):

- Koble temperatursensoren til utendørstemperaturgrensesnittet (tilleggsutstyr).

Se i dette tilfellet anvisningene ang. boks til temperaturstyring.

- Koble temperatursensoren direkte til POWERDUCTION-grensesnittet eller direkte til frontpanelets konektor.

Plugg-tildeling av frontpanelkonnektor




| Funksjon | Trådnummer | Type | Elektriske parametere | Verdier | Logikk |
|----------------------------|------------|-----------------------------|--|--------------------------|---|
| Generator klar OK/sikker | 1/3 | Digital utgang | Type Tillatt likestrøm | Tørr kontakt 5 A 30 V | Lukket Generator klar til å varme opp Åpen Generatorfeil |
| Jord | 8 | Jord | Jord | Jord | Jord |
| Start | 9/8 | Digital inngang | Restspenning (åpen krets) Inngangsimpedans | 15 V 3.5 kΩ | Krever bruk av en tørr kontakt: En lukket kontakt aktiverer oppvarmingen. |
| Reguleringsspenning U T° | 11 - / 14+ | Analog inngang | Maksimal inngangsspenning Inngangsimpedans Nøyaktighet | 5 V 5.4 kΩ +/-5% | Bilde av inntak av den målte temperaturen. Se korrespondansetabell |
| Grensesnitt strømforsyning | 12/13 | Kontinuerlig strømforsyning | Utgangsspenning Utgangsimpedans | 15 V 100 Ω | |

Manuell modus


For å gå inn i "styring av utendørstemperatur"-modus:


1. Hold knappen for oppvarming aktivert (2) i fem sekunder.
2. Knappen blinker hvert sekund og "rEG" vises.
→ OK/Trygg kontakt lukkes (Tab. 1-3).

 Knappen på lanssen (11) og den pneumatiske betjeningsmekanismen (15) på produktet er frakoblet i denne modusen!

1. For å stille inn og deretter aktivere oppvarmingen:

1. Justér reguleringsinnstillingspunktet: Trykk på justeringsknappene (4).
Reguleringsinnstillingspunktet varierer fra 80 °C til 350 °C (standardverdi ved 250 °C) i trinn på 10 °C.
Innstillingspunktet vises for ett sekund.
2. Still inn innstillingspunktet for varmeeffekten (%): Hold nede "induktorskifte"-knappen (10) og trykk på betjeningsknappene (4). Innstillingspunktet for varmeeffekt varierer fra 10 % til 100 % (standardverdien er 50 %). Kraften er oppdatert på søylediagrammet.
3. Aktivér oppvarming: Lukk brukerkontakten (Start 9-10). Så lenge den forblir lukket er oppvarmingen aktiv.
Indikatorlyset for minimumsstrøm (3) blinker ved 10 Hz for å indikere at strømmen er aktiv.

 Det er mulig å nullstille oppvarmeren når den er aktiv. I dette tilfellet er det ikke nødvendig å gjennomføre trinn 3, siden brukerkontakten allerede er stengt. Oppvarmingen som pågår tilpasser seg nye anvisninger.

 Når du bruker utendørstemperaturgrensesnittet, så koble fra den pneumatiske pedalen fra produktet og koble den til grensesnittet.

PLC-modus

Det er mulig å bestille produktet via en PLC (se feste).
Bruk frontpanelkonnektoren eller via eksternt grensesnitt.

For å gå inn i "styring av utendørstemperatur"-modus:

1. Slå på produktet.
2. Vent i 5 sek. til oppstartsfasen er avsluttet.
3. Lukk Start-kontakten.
4. Vent på at OK/Trygg utgang skal lukkes.
5. Slipp Start kontakt etter å ha slått fast OK/Trygg.
6. Sjekk at OK/Trygg utgang forblir lukket.


Produktet går inn i "ekstern reguleringsmodus" og en melodi spilles av.

Knappen for aktivering av oppvarming (2) og lanseknapp-lysdioden (11) blinker én gang pr. sekund så lenge modusen er aktivert.

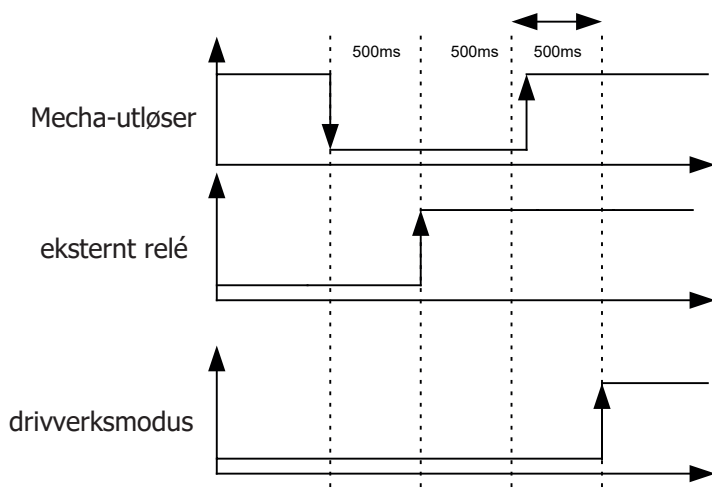
For å stille inn temperaturinnstillingspunktet og oppvarmingseffekt, så gjennomfør samme operasjon som i manuell modus.

For å aktivere oppvarmingen

1. Lukk startkontakten. Produktet vil varmes opp til det når og regulerer den innstilte temperaturen.

 Dersom produktet oppdager en feil, åpnes OK/Trygg utgang og oppvarmingen stoppes.
For å kvittere ut en feil, åpner du startkontakten og trykker på knappen for aktivering av oppvarming (2).
Produktet returnerer til "regulerings"-modus.

Start kronogram via PLC



Innstilling av sikkerhet og feil på enheten

- Dersom temperaturinntaket ikke endres etter fem sek., skifter produktet går over i feiltilstanden "E12".
- Hvis et termoelement kobler ut, stopper reguleringen, fordi spenningen $U T^\circ$ overstiger den maksimale spenningen på 4,9 V. Dersom temperaturen synker betydelig på kort tid (for eksempel når termoelementsonder kobles fra), stopper oppvarmingen og produktet går over i feiltilstanden "E11".
- For å oppnå en mest mulig nøyaktig regulering, må målepunktet (-punktene) være så nær induktoren som mulig.
- Dette er årsaken til de to termoelementene på det eksterne grensesnittet.
- Skjermen viser den høyeste temperaturen som er målt av sensorene.

VEDLIKEHOLD

Generelle anbefalinger

- Det anbefales å bytte kjølevæsken annenhvert år, ellers vil du kunne skade Powerduction-lansen. Før du tilsetter væsken, så fjern støv fra produktet og se etter lekkasjer.
- Sjekk regelmessig at strammeskrueene er strammet til og kontrollér de elektriske tilkoblingenes utseende.

Anbefalt tiltrekkingsmoment for kraftskruer

| Skruedimensjoner | M5 | M6 | M8 | M10 | Klemme | Gaz 1/4 3/8 Gaz | M28 | M32 | Induktor 16/22 |
|--------------------|------|------|---------|---------|--------|--------------------|----------|-----------|-------------------------|
| Materiale | stål | stål | messing | messing | | | kobber | kobber | kobber |
| Tiltrekkingsmoment | 4 Nm | 6 Nm | 7 Nm | 7 Nm | 2,5 Nm | 4 Nm | 7 Nm max | 7 Nm maks | for hånd, 4 Nm maks. |

- Det er viktig at vedlikeholdet av produktet utføres av kvalifiserte, autoriserte personer som er fullt klar over anbefalingene som er skissert i denne håndboken.
- Rengjør, smør eller utfør aldri vedlikehold på produktet når det er i bruk.
- Før vedlikeholdsarbeid skal du stille på/av-bryteren inn på «0» for å slå av maskinen. Koble den fra strømforsyningen for å unngå elektrisk støt eller andre feil som skyldes feilhåndtering.
- Ikke ha på deg ringer, klokker, smykker, hengende klesplagg (som f.eks. slips), sønderrevne klær, skjerf, løse knapper eller glidelåser eller noe annet som kan komme i klem og bli sittende fast under bruk av maskinen.
- Bruk heller klær som er spesielt utformet for å forebygge ulykker, som f.eks. sklisikre sko, støybeskyttende hjelmer, vernebriller, vernesko osv...
- Bruk aldri bensin eller brennbare løsemidler for å rengjøre produktet. Bruk helst vann og om nødvendig ikke-toksiske kommersielle løsningsmidler.
- Etter vedlikehold må du alltid sette tilbake og sikre metalldekslene før du slår på apparatet.
- Ferritet på induseren kan byttes ut hvis det er skadet.

Forebyggende vedlikehold

Nøye inspeksjoner bør utføres med jevne mellomrom for raskt å oppdage og eliminere feil, slik at de ikke skader enheten.



Før hver bruk av POWERDUCTION må du kontrollere enhetens sikkerhetssystemer og eventuelle uregelmessigheter som kan hindre at enheten fungerer som den skal. Utfør daglig kontroll for å identifisere tegn på slitasje.



Produktets driftssikkerhet kan kun garanteres hvis reparasjonene utføres ved hjelp av originale reservedeler, og hvis vedlikeholdsinstruksjonene følges.

Etter hver bruk og når produktet er slått av, må det rengjøres umiddelbart for å fjerne støv eller smuss som kan påvirke kjøleeffektiviteten, påvirke produktets korrekte funksjon og redusere levetiden. Før hver bruk kontrolleres riktig drift av hovedsystemene, sikkerhetssystemene og alle elektriske kabel-tilkoblinger.

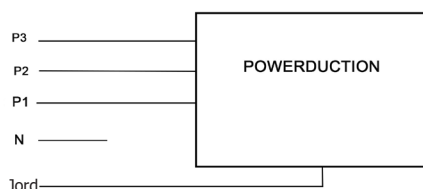


Utfør periodiske visuelle kontroller for å kontrollere at det ikke er noen kjølevæskelekkasje, og kontroller at ventilasjonene ikke er blokkerte.

ELEKTRISKE KOBLINGER

Das Produkt ist für den Betrieb mit einer dreiphasigen Netzspannung von 208 V bis 240 V oder 340 V bis 460 V ausgelegt.

På 3-faset elektrisk installasjon



GARANTI

Garantien dekker alle produksjonsfeil eller mangler i 2 år fra kjøpsdatoen (deler og arbeid kunstverk).

Garantien dekker ikke:

- Alle andre skader på grunn av transport.
- Normal slitasje på deler (Eks: kabler, klemmer, konsentratorer, ferritt, etc.).
- Hendelser på grunn av misbruk (strømforsyningsfeil, fall, demontering).
- Svikt knyttet til miljøet (forurensning, rust, støv).
- Avtakbare induktorer og ferritter som er forbruksvarer.
- Bruk av uspesifisert kjølevæske.

I tilfelle havari, returner enheten til distributøren din, vedlagt:

- datert kjøpsbevis (kvittering, faktura osv.)
- et notat som forklarer feilen.

TURVALLISUUSOHJEET



Tämä ohjekirja sisältää turvallisuus- ja käyttöohjeita, joita sinun on noudatettava oman turvallisuutesi vuoksi. Lue ohjeet huolellisesti ja säilytä ne vastaisen varalle. Lue ja ymmärrä seuraavat turvallisuussuositukset ennen laitteen käyttöä tai huoltoa. Muutokset tai huollot, joita ei neuvota ohjekirjassa, ovat ole luvallisia. Valmistaja ei vastaa vammoista tai vaurioista, joiden syynä on ohjekirjan ohjeiden noudattamatta jättäminen. Jos olet jostain epävarma, kysy ohjeita ammattitaitoiselta henkilöltä. Laitetta saadaan käyttää vain laitteeseen ja ohjekirjaan merkityissä rajoissa. Käyttäjän on noudatettava turvallisuusohjeita. Valmistaja ei vastaa väärästä tai epäturvallisesta käytöstä. Muu kuin ohjekirjassa ilmoitettu käyttö on kiellettyä ja mahdollisesti vaarallista. Tuote on puoliautomaattinen ja edellyttää käyttäjän läsnäolon.

Yli 8 vuoden ikäiset lapset ja fyysisesti, asteiltaan tai psyykkisesti vajavaiset henkilöt saavat käyttää laitetta vain valvottuna tai kun heille on opetettu laitteen turvallinen käyttö ja he tietävät mahdolliset vaarat. Lapset eivät saa leikkiä tuotteella. Lapsi ei saa puhdistaa ja huoltaa laitetta ilman valvontaa.

Älä käytä laitetta, jos kaapelin pistoke on vaurioitunut.

No cubra el aparato.



Tulipalon ja räjähdyksen vaara!

Latausakku voi päästää räjähtäviä kaasuja.

- Älä käytä räjähdysvaarallisessa ilmakehässä.
- Pidä kaasupullot tai muut paineiset kaasupakkaukset pois induktiolämmityslaitteen lähetyviltä.



Varoitus, kuumentamisen ja palon vaara

- Älä ylikuumenna osia ja liimoja.
- Varo tulta, pidä sammutin lähellä.
- Älä aseta laitetta palaville pinnoille tai niiden lähelle.
- Älä aseta laitetta lähelle palavia materiaaleja.



Varoitus! Erittäin kuuma pinta. Palovammojen vaara.

- Juuri kuumennetut osat ja kappaleet ovat kuumia ja voivat polttaa, kun niitä käsitellään.
- Älä kosketa kuumia osia käsilläsi.
- Odota osien ja kappaleiden jäähtymistä ennen niiden käsittelyä.
- Estä korujen (esimerkiksi sormusten) tai muiden metalliesineiden joutuminen lähelle toimivaa induktiolämmitintä tai induktoria.
- Riisu korut tai muut metallisesineet ennen koneen käyttöä.
- Henkilöt, joilla on metalli-implantatit, eivät saa käyttää konetta.
- Huuhtelee mahdollisia palovammoja runsaalla vedellä ja hakeudu pikaisesti lääkäriin.

Vaaralliset huurut

- Pidä pää kaukana huuruista, älä hengitä sisään.
- Jos työskentelet sisätiloissa, tuuleta alue tai käytä poistomuria kaasujen ja huurujen poistamiseen.
- Huuruja ja kaasuja voi vapautua kuumennettaessa esimerkiksi liimoja ja juoksutteita induktiivisesti. Huurujen ja kaasujen hengittäminen voi vaarantaa terveyden. Esimerkiksi uretaania kuumennettaessa muodostuu syaanivetyä, joka voi aiheuttaa kuoleman.
- Jos tuuletus on riittämätön, käytä hyväksyttyä hengityslaitetta.
- Lue liimoja, juoksutteita, metalleja, kulutusmateriaaleja, pinnoitteita, puhdistusaineita, korroosionestoaineita ja maalipoistoaineita koskevat käyttöturvallisuustiedotteet (MSDS) ja valmistajien ohjeita.
- Älä lämmitä osia, joista poistetaan rasvaa tai joita ruiskutetaan.
- Lämpö voi reagoida huurujen kanssa ja muodostaa erittäin myrkyllisiä kaasuja.
- Työskentele ahtaassa tilassa vain, jos se on hyvin tuuletettu tai käytä hyväksyttyä hengityslaitetta/suodatinta. Varmista, että lähellä on ammattitaitoinen henkilö. Kuumennettaessa vapautuvat huurut ja kaasut voivat syrjäyttää hapen tai ilman ja johtaa onnettomuuteen tai kuolemaan. Tarkasta hengitysilman laatu.
- Älä kuumenna liikaa metalleja, esimerkiksi lyijyllä tai kadmiumilla pinnoitettua galvanoitua terästä ennen kuin pinnoite on poistettu.
- Työskentele hyvin tuuletetussa tilassa ja tarvittaessa käytä hyväksyttyä suodatinta/hengityslaitetta. Valut ja kaikki näitä alkuaineita sisältävät metallit voivat tuottaa myrkyllisiä huuruja, jos niitä kuumennetaan liikaa.
- Katso lämpötilatiedot käyttöturvallisuustiedotteesta.



Varoitus, vaarallinen sähkö

Varoitus! Voimakas magneettikenttä Aktiivisten tai passiivisten implantaattien kantajia on varoitettava.

Muita suojaustoimenpiteitä ei tarvita, kun konetta käytetään itsekseen. Muissa tapauksissa voidaan tarvita lisää rajoituksia ja/ tai suojaustoimenpiteitä.

Magneettikentän voimakkuudet on tarkastettava huollon jälkeen ennen koneen käyttöä.

Kun kone toimii, älä vie induktoria lähelle päätä tai tärkeitä elimiä.



Varoitus Lämmitettyjen metallielementtien fuusio aiheuttaa optisen säteilyn vaaran.



Sydämentahdistimen käyttäjien on pysyttävä vähintään 1 metrin etäisyydellä toimivasta koneesta. Älä myöskään koske tai lähesty parhaillaan kuumennettavia osia (kosketusvirrat). Kysy lääkäriltä ja arvioi riskit ennen menoa induktiolämmittimen lähelle.



Metalli- tai liimaroiskeiden vaara

- Käytä myös sivulta suojaavia laseja tai kasvot kokonaan peittävää suojamaskia.
- Käytä suojavaatetusta.
- Käytä käsineitä

Älä tuki koneen ilma-aukkoa. Tarkasta luku asennus ennen koneen käyttöä.



Kytkeä:

- Laite on kytkettävä maadoitettuun pistorasiaan.
- Luokan A laitteita ei ole tarkoitettu käytettäväksi asuinalueilla, joissa on pienjänniteverkko. Johtuvat häiriöt ja radiotaajuudet voivat vaikeuttaa näiden sijaintien sähkömagneettisen yhteensopivuuden varmistamista.
- Kone on suojattu varokkeella (39LG & 50LG).



Tämä laitteisto on IEC 61000-3-12 vaatimusten mukainen.

Tämä laitteisto on IEC 61000-3-11 vaatimusten mukainen.



Huolto:

- Jos tehonsyöttökaapeli on vaurioitunut, valmistajan tai muun riittävän ammattitaitoisen henkilön on korvattava se.
- Vain ammattitaitoinen henkilö saa huoltaa laitteen.
- Varoitus! Irrota laite aina sähköverkosta ennen huoltamista.
- Koneen sisäosissa suuri jännite ja suuria virtoja. Jos sisäinen varoke on lauennut, valmistajan (GYS jälkimarkkinointipalvelu) tai riittävän ammattitaitoisen henkilön on vaihdettava se.
- Irrota kotelo säännöllisesti ja poista pöly. Pyydä samalla ammattihenkilöä tarkastamaan sähköliitännät eristetyllä välineellä.
- Älä käytä liuottimia tai aggressiivisiä puhdistustuotteita.
- Puhdista pinnat pehmeällä, kuivalla rievulla.



Säännökset:

Laite täyttää eurooppalaisten direktiivien vaatimukset. Vaatimuksenmukaisuustodistus on ladattavissa sivustotamme.





EAC-vaatimuksen mukaisuusmerkintä (Eurasian Economic Community).



- Materiaali on Ison-Britannian vaatimusten mukainen. Britannian vaatimusten mukaisuusvakuutus on saatavana verkkosivustollamme (katso kansisivu).



- Laitteet vastaavat marokkolaisia standardeja.
- Vaatimusten mukaisuusvakuutus C_a (CMIM) on saatavana verkkosivuillamme (katso kansilehti).

Jätteiden hallinta:



Tuote on kierrätettävä asianmukaisesti. Ei saa hävittää sekajätteen mukana.



Pakkaussymboli:

«Tuotteen valmistaja myötävaikuttaa pakkauksen kierrätykseen osallistumalla globaaliin kierrätysjärjestelmään.»



TRIMAN-symboli:

«Tuote on kierrätettävä asianmukaisesti.»

TUOTTEEN TUNNISTE

Tuotteen takana on arvokilpi, johon CE-merkintä on kiinnitetty:

- Valmistajan nimi ja osoite
- Valmistuspäivä
- Malli
- Tuotteen tyyppi
- Käyttöjännite

Nämä tiedot on ilmoitettava jokaisen huoltokutsun yhteydessä ja varaosia tilattaessa.

TUOTETIEDOT

| | 110LG | | 160LG | | 220LG |
|-----------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-------|
| Teho | 11 kW | | 16 kW | | 22 kW |
| Käyttöjännite | 208-240 V | 340-460 V | 208-240 V | 340-460 V | |
| Verkkovirran taajuus | 50 Hz - 60 Hz | | | | |
| Lämmittimen taajuus | 25-40 kHz, mikroprosessoriohjattu. | | | | |
| Johdinten määrä | 3 + maadoitus | | | | |
| Säiliön tilavuus | 7 litraa | | 30 litraa | | |
| Jäähdytysneste | Eriytynyt hitsausnesteen jäähdytysneste (tuotenro. 052246) | | | | |
| Virransyöttökaapelin pituus | 5 m | | 4 m | | |
| Induktorikaapelin pituus | 4 m | | 6 m | | |
| IP-luokka | IP 21 | | | | |

TUOTTEEN PAINO JA MITAT

| | 110LG | 160LG | 220LG |
|------------|--------------|---------------|-------|
| Paino (kg) | 80 | 120 | 130 |
| Mitat (cm) | 85 x 58 x 50 | 118 x 80 x 60 | |

KONEEN KUVAUS (KUVA I)

| | |
|----|--|
| 1 | Lämmityspainike (valopainike) |
| 2 | Pääkatkaisin |
| 3 | Lämmitystehon ilmaisin (110LG: 1 kW – 11 kW, 160LG : 1 kW – 16 kW 220LG : 2 kW – 22 kW). |
| 4 | Lämmitystehon asetukset tai lämpötilayksikön painike |
| 5 | Jäähdytysnesteen lämpötila |
| 6 | Induktorin tai koneen vikailmaisin |
| 7 | Jäähdytyspiirin varoitusvalo |
| 8 | Koneen tai jäähdytyspiirin lämpösuojauksen merkkivalo |
| 9 | Induktorin vaihdon merkkivalo |
| 10 | Induktorin vaihdon aktivointipainike |
| 11 | Suuttimen painike: lämmityksen käynnistys |
| 12 | LED-työvalo (valaisee lämmitettävän kohdan) |
| 13 | Suuttimen lisävaruste. 36 mm avaimelle |
| 14 | Sovittimen lisävaruste: 27 mm kiintoavain |
| 15 | Sovitin |
| 16 | Induktori |
| 17 | Pneumaattinen pedaaliliitäntä |
| 18 | USB-uudelleenohjelmointiliitäntä |
| 19 | Ulkolämpötilan säätöliitin (160LG) |
| 20 | pneumaattinen poljin |

ENSIMMÄINEN KÄYTTÖ

Powerduction 110LG:n (*lukuun ottamatta 208-240 V*) mukana toimitetaan 5 m virtakaapeli, jossa on 5-napainen 16 A 50 Hz/60 Hz pistoke.

POWERDUCTION 160LG/220LG:n (*paitsi 208-240 V*) mukana toimitetaan 4 m virtakaapeli, jossa on 5-napainen 32 A 50 Hz/60 Hz pistoke.

- Kun tuote on koottu, aseta poltin sen tukeen. Irrota induktori ja säiliön korkki.
- Täytä säiliö enimmäismäärään asti erityisellä hitsauksessa käytettävällä jäähdytysnesteellä (30 l/7 l).
- Ota suutin ja aseta se säiliön sisääntuloon tai täyttösäiliön yläpuolelle.
- Liitä kone sähköverkkoon.
Käynnistä laite (1).
- Kone käynnistyy ja näyttää järjestelmällisesti virheen 6 tai 7 («E-6» tai «E-7»).
- Paina varusteenvaihtopainiketta (10) kaksi kertaa. Huuhtelujakso kestää 5 sekuntia (täyttösymbolin pitäisi näkyä sen aikana) ja sen päätyttyä kuuluu kaksi piippausta.
- Kun polttimesta tulee nestettä, pysäytä se painamalla polttimen painiketta, varusteenvaihtopainiketta tai lämmityspainiketta. Tai odota, kunnes näytössä näkyy "E-6".
Jos näkyy Error 7, aloita uudelleen vaiheesta 6 (enintään viisi kertaa, katso vian E-7 selitys).
- Skrue inducoren i med håndkraft.
- Paina varusteenvaihtopainiketta (10) kaksi kertaa. Huuhtelujakso kestää 5 sekuntia (täyttösymbolin pitäisi näkyä sen aikana) ja sen päätyttyä kuuluu kaksi piippausta.
- Jäähdytysnesteen lämpötila ja tehoasetus näytetään.
- Lisää jäähdytysnestettä säiliöön tarvittaessa.
- Aseta säiliön korkki takaisin. Tuote on käyttövalmis.

Vian E-7 ratkaiseminen

Jos ongelma jatkuu, tarkasta, että pumppu toimii oikein ja että putki ei ole tukkeutunut.

Vaihtoehdot viiden epäonnistuneen huuhtelujakson jälkeen:

- Nosta poltin koneen yläpuolelle mahdollisten vesitaskujen poistamiseksi ja jotta pumppu alkaa syöttää.
- Aseta kone 30° kulmaan polttimen suuntaan.
- Polttimen voi käynnistää. Käytä puhallinta ja riepua, jotta laitteeseen ei pääse vettä ja jotta välttyisit käsien muodostumiselta.
- Yritä yksi tai kertaa jokaisen toimenpiteen jälkeen.

Jos ongelma jatkuu, tarkasta, että pumppu toimii oikein ja että putki ei ole tukkeutunut.

OHJEET

1. Aseta pääkatkaisin (1) asentoon ON.
Kone käynnistyy 2 sekunnissa.
2. Paina lämmityspainiketta (2) sivun 7 ohjeiden mukaisesti. Painikkeen (2) merkkivalo ja suuttimen kannattimen LED (12) syttyvät sen merkiksi, että kone on käyttövalmis.
3. Aseta induktori (13) tasaisesti työkappaleelle (käännä ferriitin avoin osa kohti työkappaletta).
4. Aloita lämmitys painamalla suuttimen tai pneumaattisen polkimen painiketta (11); tarvittaessa siirrä induktoria lämmittääksesi laajemman alueen. Kaksi ilmaisinta ilmaisee lämmityksen olevan aktiivinen:
 - Induktoria (12) valaisevan LED-valon kirkkaus pienenee*.
 - Lämmitystehon osoittimen (3) vähimmäistehon merkkivalo vilkkuu nopeasti (HI-tilassa sekä minimi- että maksimi-valot vilkkuvat).



Älä kuumenna samaa aluetta liian kauan (muutama sekunti riittää paksuudesta riippuen), näin estät metallikappaletta sulamasta.

Tehoa voidaan muuttaa lämmityksen aikana.



Lämmityksen asetuspisteeksi voidaan asettaa Hi. Teho on identtinen 100 % -tilan kanssa, mutta Powerduction käyttäytyy eri tavalla:

- **100 %:** kuumentaa osan punaiseksi ja ylläpitää oikeaa tehoa muutaman sekunnin ajan, kunnes saavuttaa hitaasti maksimitehonsa.
- **Hi-tilassa:** saavuttaa maksimitehonsa lämmitettävän huoneen kunnosta riippumatta. Pysy erittäin valppaana. Lämmittäminen tapahtuu voimakkaasti ja nopeasti ja se voi vahingoittaa osaa, jollei tila pysy hallinnassa

Jäähdytysnesteen lämpötila (maks. 60 °C/140 °F) näkyy näytössä jatkuvasti.

- Pumpun ja jäähdytyspuhaltimen toiminta tarkastetaan käynnistytyn aikana aktivoimalla ne muutamaksi sekunniksi.
- Kun lämmitys kytkeytyy pois, anna jäähdytyspiirin jäähdyttää induktoria ennen koneen virran katkaisemista.
- Voit muunnella jäähdytysnesteen lämpötilayksikköä painamalla kumppaakin säätöpainiketta (4), kunnes näytössä näkyy haluttu yksikkö (" -F-" = Fahrenheit / " -C-" = Celsius). Vapauta painikkeet, muutos tallentuu ja se otetaan käyttöön.



Sähkömagneettisten kenttien aiheuttamat vaarat on minimoitu koneen suunnittelussa. Joitakin riskejä on kuitenkin jäljellä, joten induktorin ja käyttäjän pään/kehon väliin on jätettävä turvaväli.

Lämmitä valmiustilassa

Tuotteen lämmitys peruuntuu turvallisuussyistä 5 minuutin käyttämättömyyden jälkeen. Lämmityspainikkeen merkkivalon ja suuttimen kannattimen LED sammuvat.

Aktivoi kone uudelleen painamalla lämmityspainiketta (2) tai paina ja pidä suuttimen painiketta (11) painettuna 1 sekunnin ajan.

Ominaisuus kytkeytyy pois, kun konetta ei ole käytetty 20 minuuttiin.

Käyttäjä voi pysyä työskentelyasennossa ilman, että hänen tarvitsisi kurkotella koneeseen.

INDUKTORIN SUOJAAMINEN

Lämmitetty metalli säteilee lämpöä induktoriin sen lämpötilan neliönä, johon se kuumennetaan. Induktori on siksi erittäin alttiina. Kun metalli on tummanpunainen, lämpötila on alle 850 °C. Jos se muuttuu kirkkaan punaiseksi / oranssiksi, lämpötila ylittää 1000 °C. Jos se muuttuu valkoiseksi, lämpötila ylittää 1200 °C (alla oleva taulukko on saatavana värillisenä verkkosivuston käsikirjassa).

600 °C

900 °C

1300 °C

Induktorin suojaamiseksi ja sen käyttöiän pidentämiseksi on välttämätöntä pitää lämpötila niin hyvin 850 °C:een paikkeilla kuin mahdollista ja välttää pitkäaikaista käyttöä.

Induktorin mukana tulevan ferriitin laajenemiskerroin on suurempi kuin sen mekaanisen tuen laajentumiskerroin. Induktorin liiallinen kuumeneminen aiheuttaa ferriitin vääristymistä. Käyttäjän on vältettävä tätä liiallista kuumenemistä.





Siksi induktori tai ferriitti, kun ne ovat irrotettavissa, ovat kulutustarvikkeita, joihin ei sovelleta takuuta.

VAROITUSVALOT

- Ilmais 6 ilmoittaa koneen/induktorin vian.
- Ilmais 7 ilmoittaa jäähdytysnesteen virtaushäiriön.
- Ilmais 8 ilmaisee tehlohkon lämpösuojauksen tai jäähdytysnesteen liian korkean lämpötilan, joka on 60 °C/140 ° F.

Odota, että merkkivalo sammuu ja kone on käyttövalmis.

Vikakoodit näytetään näytössä 5.

| Vikakoodi | | Syy |
|---|--|---|
| E - 1 | Lämmityspainike (2) juuttunut kiinni. | Oikosulku tai mekaaninen este |
| E - 2 | Suuttimen painike (11) juuttunut kiinni. | Oikosulku tai mekaaninen este |
| E - 3 | Näppäimistön painikkeet (9) ja (11) juuttuneet kiinni. | Oikosulku tai mekaaninen este |
| E - 4* | Induktorin intensiteetti on liian korkea tai se ei ole yhteensopiva. | Viallinen suutin tai induktorin oikosulku |
| E - 5* | Induktorin intensiteetti liian pieni. | Induktoria ei ole kiinnitetty kunnolla tai suutin on viallinen. |
| E - 6 | Virtaus on liian korkea >6 l/min | Vuotava letku tai puuttuva induktori |
| E - 7 | Virtaus on liian pieni <4 l/min | Letku puristunut tai tukossa, pumppu ei toimi |
| E - 8* | Sisäinen vika. | Irrota litteä ohjaukskaapeli. |
| E - 9 | Sähköverkon vika. | Verkon jännite on liian alhainen. |
| E - 10 | Käynnistysvirhe | Pneumaattinen pedaali aktiivinen, kun se kytketään päälle. |
| E - 11 | Säätölämpötilan mittauksen vika | Lämpötila-anturi on pois päältä tai oikosulussa. |
| E - 12 | Lämpötila ei muutu lämmityksen aikana | Väärin sijoitettu lämpötila-anturi. |
| E - 13 | Virtareleen vika. | Liitäntäkaapeli on irrotettu. |
| E - 14 | Käynnistysvirhe | Pneumaattinen poljin on aktiivinen käynnistettäessä, kun Powerductionin lämmönsäädin on kytketty tuotteeseen. |
| - - - | Ylijännitevika | Jännite ylittää 460 V sektorin. |
|  +  | Ei vaihetta | Irrotettu vaihe pistorasiassa / tuote tai sulake / katkaistu |

*Vikojen E-4, E-5 ja E-8 tapauksessa käynnistä tuote uudelleen vian korjaamisen jälkeen.

HUOM: Hälytys pysäyttää koneen toiminnan.

Koneessa on useita suojausjärjestelmiä sähköisten ylikuormitus- ja jäähdytysvirheiden varalta.

Lämpösuoja aktivoituu enimmäkseen ruostumattomasta teräksestä, alumiinista ja kuparista valmistettuja osia kuumennettaessa. Anna koneen jäähtyä ennen uudelleenaktivointia. Palauta muut suojaukset katkaisemalla koneen virta ja kytkemällä se taas päälle. Jos vikahälytys on E-6 tai E-7, tarkasta, että ei ole ilmennyt vuotoja tai että letku ei ole tukkeutunut/rikkoutunut letkua, että pumppu ei ole esteitä tai sen virtaa ei ole katkaisu ja että säiliössä on riittävästi jäähdytysnestettä.

Jos vika on poistunut, paina painiketta "induktorin vaihto" kaksi kertaa (10). Jäähdytyspiirin huuhtelu käynnistyy. Se on käyttövalmis.

MAIKAVIIVETILA**

Ajastustoiminnon avulla voit hallita Powerduction-laitteen lämmitysaikaa.

Aikaa voidaan säätää välillä 1 - 30 s.

Siirtyminen tähän tilaan:

1. Paina lämmityspainiketta (2). Sen merkkivalo syttyy.
 2. Paina sitten molempia tehonsäätöpainikkeita (4) samanaikaisesti. Näytössä näkyy "SEC" ja sitten "T 00" tai "SEC" ja sitten "ON", jos aika on jo asetettu.
 3. Tehonsäätöpainikkeista (4) tulee ajanasetuspainikkeita. Muuta asetusarvoa aika ajoin haluamallasi tavalla.
- ⚠ Jos aika-arvoa ei ole muutettu yli 3 sekuntiin ja siinä näkyy edelleen "T 00", Powerduction palaa normaalitilaan.

Käyttö ajastintilassa:

Kun ajan asetusarvo on valittu, tuote on valmis käytettäväksi. Valaistuksen LED (12) syttyy.

1. Paina suuttimen painiketta (11). LED-valon (12) voimakkuus pienenee osoittaen, että lämmitys on aktiivinen.
2. Lämmitys loppuu aikarajan lopussa. Niin kauan kuin suuttimen painiketta (11) painetaan, LED (12) ja lämmityksen aktivointipainike (2) vilkkuvat varoittaen, että virta on katkaistu. Säädä ajan asetusarvoa tarvittaessa.
3. Paina suuttimen painiketta (11) aloittaaksesi uuden lämmitysjakson.

Poistu ajastintilasta

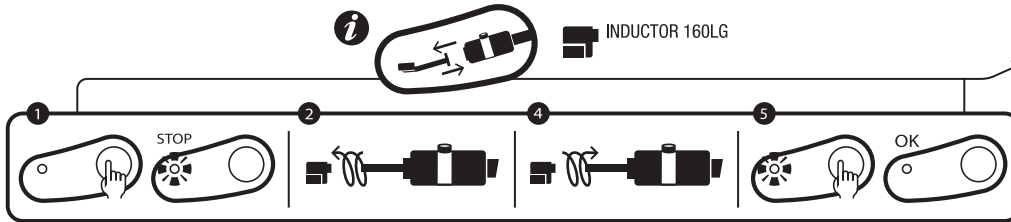
Tila pysyy aktiivisena koko ajan, vaikka Powerduction olisi kytketty pois päältä ja sitten taas päälle.

- Poistuaaksesi tilasta aseta ajan asetusarvoksi ∞ tai paina molempia virranhallintapainikkeita (4) samanaikaisesti. Powerduction palaa normaaliin käyttötilaan. Näytössä näkyy "SEC" ja sitten "OFF".

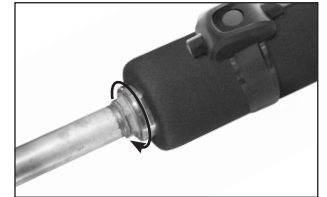
Tehoasetuksen erityisominaisuus tässä tilassa on sellainen

- kuten selitettiin, normaalikäytössä voit vaihtaa virtaa asetuspainikkeilla, kun tässä tilassa ne muuttavat ajan asetusarvoa. Virran vaihtaminen poistumatta tilasta:
- Paina lämmityspainiketta (2). Sen vihreä valo sammuu.
- Aetuspainikkeilla (4) voit muuttaa tehoa. Säädä tehoa.
- Paina painiketta (2) uudelleen. Sen merkkivalo syttyy uudelleen. Aetuspainikkeista (4) tulee taas aika-asetuksen painikkeita.

«LISÄVARUSTEEN VAIHTO» -TILA



tuotteen serigrafia



Kiristysmomentti enintään
= 7 Nm

Tila on käytettävissä vain, jos lämmitystä ei ole aktivoitu (vihreä painike pois päältä).

- Paina painiketta (10), pumppu pysähtyy ja LED (9) syttyy.
- Aseta suutin kannattimeensa ja laske kaapeli maahan (jotta jäädytysnestettä ei menetetä).
- Irrota induktori käsin.
- Uuden induktorin valinnasta riippuen: kierrä sovitin pois mukana toimitetulla avaimella ja kierrä sitten sopiva sovitin kiinni (enintään 7 Nm) tai pidä valmiina kiinni oleva sovitin paikallaan.
- Kierrä uusi induktori takaisin paikalleen.
- Paina painiketta (10) uudelleen.

Pumppu aktivoituu. LEDit näyttävät odotuskuvion 5 sekunnin ajan.

Jos virtaus on oikea, kone antaa kaksi äänimerkkiä ja tuote on toimintavalmis.

Muuten näytetään vikakoodi (katso vikakooditaulukko).

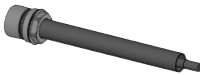



Induktorit ja sovitimet

Powerduction 110LG/160LG toimitetaan vakiona 32L-sovittimen ja L90-induktorin kanssa.

Powerduction 220LG toimitetaan vakiona 32L-sovittimen ja L20 / B4-induktorin kanssa.

Muut lisävarusteet ovat valinnaisia, ja ne mahdollistavat lämmitysmahdollisuuksien laajentamisen useisiin sovelluksiin.

| Sovittimet | | | |
|---|--|---|---|
|  | Sovitin 32L Tuotenro. 064515 |  | Sovitin 32S Tuotenro. 064508 |
| Induktorit | | | |
|  | Induktori L90 Tuotenro. 059788 |  | Induktori S90 Tuotenro. 058927 |
|  | Induktori L70 Tuotenro. 059771 |  | Induktori S180 Tuotenro. 059269 |
|  | Induktori L180 Tuotenro. 059795 |  | Induktori S180/B1 Tuotenro. 064881 |
|  | Induktori L180 SPIRAL Tuotenro. 065000 |  | Induktori S180/B3 W Tuotenro. 067899 |
|  | Induktori L20/B4 Tuotenro. 067882 | | |
| | |  | Induktori S70 Tuotenro. 061569 |
| | |  | Induktori S20/B1 Tuotenro. 064874 |
| | |  | Induktori S180/B2 Tuotenro. 064928 |

«PURGE» TILA

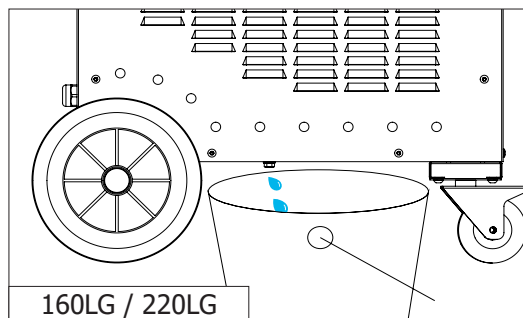
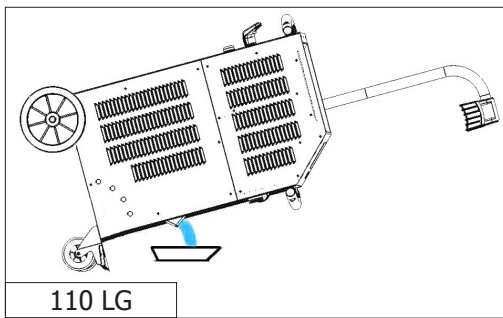
Tila on käytettävissä vain, jos lämmitystä ei ole aktivoitu (vihreä painike on pois päältä).

1. Paina painiketta (10), pumppu pysähtyy ja LED (9) syttyy.
2. Aseta poltin kannattimeensa ja laske kaapeli maahan (nestevuotojen välttämiseksi).
3. Irrota lisävaruste käsin.
4. Paina ja pidä lämmityspainiketta (2) painettuna 3 sekunnin ajan, kunnes sen valo syttyy.
5. Aseta polttimen painike vähintään 10 l kokoisen sangon päälle.
6. Paina polttimen painiketta (11). Pumppu aktivoituu 2 minuutiksi tai kunnes kuormitus alittaa 2 l/minuutti. Kone näyttää poiston desilitroina minuutissa. Pysäytä pumppu jakson aikana painamalla mitä tahansa painiketta.
7. Tyhjennä jäähdytyspiiri puhaltamalla ilmaa (30 PSI) polttimen päähän, kunnes kuulet ilman virtaavan tai kunnes säiliöstä roiskuu nestettä.
8. Poistaaksesi jäljellä olevan nesteen

110 LG:n säiliön pohjalta: käytä alipainepumppua tai kallista tuotetta eteenpäin.

160LG/220LG: ruuvaa Powerductionin korkki irti avaimella (6/8 kpl).

Kierrä korkki takaisin, kun säiliö on täysin tyhjä.



9. Katso jäähdytysnesteen lisääminen asennusohjeista (p9/10).

Vaihda jäähdytysneste vuosittain, jotta Powerductionin suutin ei vaurioidu.

JÄÄHDYTYSPIIRI JA "TEHOJÄÄHDYTYS"

Powerduction on varustettu tuulettimilla. Ensimmäinen, yhteinen 110 LG:lle, 160 LG:lle ja 220 LG:lle, alkaa, kun jäähdytysnesteen lämpötila saavuttaa 35 °C (95 °F). Toinen, saatavana vain malleilla 160 LG ja 220 LG, käynnistyy, kun lämpötila saavuttaa 40 °C (104 °F). Heti kun nesteen lämpötila laskee alle asetetun arvon (35 °C tai 40 °C), tuulettimet kytkeytyvät pois päältä.

Tehojäähdytystä käytetään, kun POWERDUCTIONia käytetään pitkään. Aktivointi:

1. Aseta pääkatkaisin (1) asentoon ON.
Kone käynnistyy 2 sekunnissa.
2. Paina toimintapainiketta (2). Painikkeen (2) merkkivalo ja suuttimen kannattimen LED (12) syttyvät sen merkiksi, että kone on käyttövalmis.
3. Pidä painiketta (10) painettuna (> 3 sekuntia). "Tehojäähdytystila" aktivoituu.

Jäähdytyspuhallin käynnistyy sitten automaattisesti. Kuuluu puhaltimen ääni ja näytössä lukee "Fan ON".

Pysäytä "tehojäähdytys" keskeyttämällä lämmitys aktivointipainikkeella tai pidä painiketta (10) jälleen painettuna. Näytössä lukee "Fan OFF".

ULKOLÄMPÖTILAN SÄÄDÖN TOTEUTUS

Käytä pyrometriä tai termoelementtianturia, jossa on analoginen lähtö.

Tässä tapauksessa sivuvastuksen arvo on säädettävä U T °:een asetuspisteen ja halutun tarkkuuden mukaan.

Vastaavuustaulukko

| Jännite U T ° | Lämpötila celsiusasteina | Lämpötila fahrenheitina |
|---------------|--------------------------|-------------------------|
| 1 V | 0°C | 32°F |
| 2 V | 100°C | 210°F |
| 3 V | 200°C | 390°F |
| 4 V | 300°C | 570°F |
| 4.5 V | 350°C | 660°F |

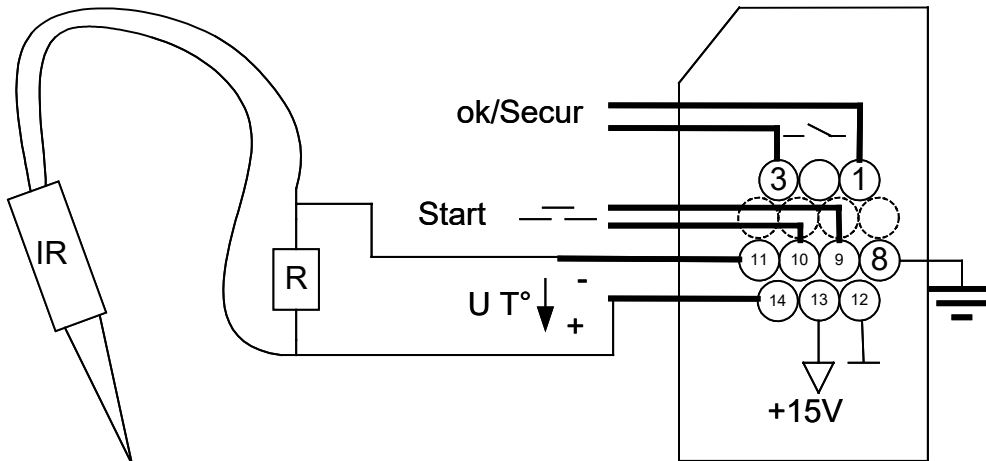
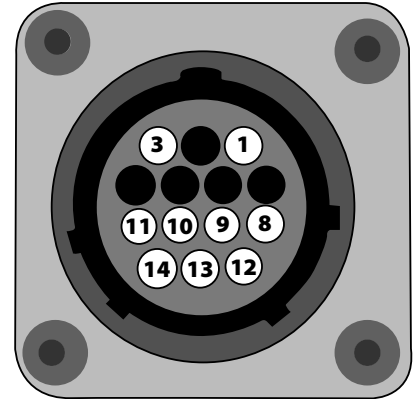
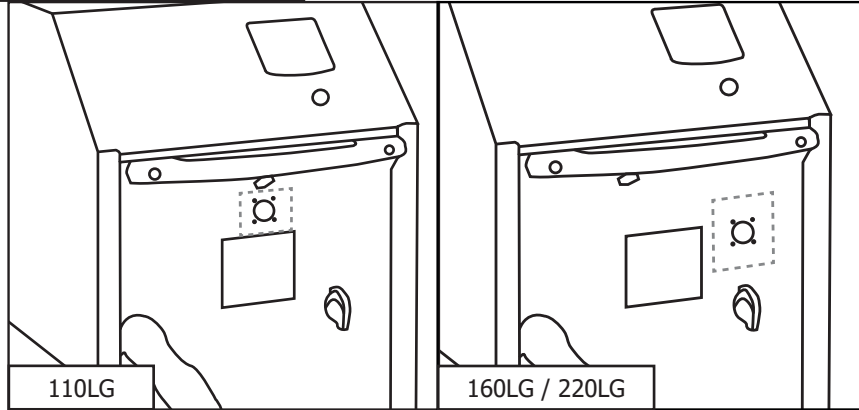
tai

Käytä tähän tarkoitukseen toimitettua laitetta POWERDUCTION (061644 - POWERDUCTION HEAT CONTROLER & 064119 - pyrometri POWERDUCTION HEAT CONTROLER:ille) :

- Liitä lämpötila-anturi ulkolämpötilan mittausliitäntään (lisävaruste).

Katso tässä tapauksessa lämpötilan säätölaatikon ohjeet.

- Liitä lämpötila-anturi suoraan POWERDUCTION-liitäntään tai suoraan etupaneelin liittimeen.

Etupaneelin liittimen tappi


| Toiminto | Langan numero | Tyyppi | Sähköiset parametrit | Arvot | Logiikka |
|--------------------------------------|---------------|--------------------|--|--------------------------------|--|
| Generaattori valmis OK / varmistettu | 1/3 | Digitaalinen lähtö | Tyyppi Sallittu tasavirta | Kuiva kosketus 5 A 30 V | <i>Suljettu</i> Generaattori valmis lämmitämään <i>Avoinna</i> Generaattorin vika |
| Maadoitus | 8 | Maadoitus | Maadoitus | Maadoitus | Maadoitus |
| Käynnistäminen | 9/8 | Digitaalinen tulo | Jännösjännite (avoin piiri) Tuloimpedanssi | 15 V 3.5 k Ω | Edellyttää kuivan koskettimen käyttöä: suljettu kosketin aktivoi lämmityksen. |
| Säätöjännite U T ° | 11 - / 14+ | Analoginen tulo | Suurin tulojännite Tuloimpedanssi Tarkkuus | 5 V 5.4 k Ω +/-5% | Mitatun lämpötilan kuvan syöttö. <i>Katso vastaavuustaulukko</i> |
| Käyttöliittymä virtalähde | 12/13 | Jatkuva virtalähde | Lähtöjännite Lähtöimpedanssi | 15 V 100 Ω | |

Manuaalitila

Ulkolämpötilan säätötilaan siirtyminen:

Pidä lämmityksen aktivointipainiketta (2) painettuna 5 sekunnin ajan.

Painike vilkkuu joka sekunti ja näytössä näkyy "rEG".

→ OK/Secure-kosketin sulkeutuu (taulukko 1-3).



Suuttimen painike (11) ja paineilmasäädin (15) on poistettu käytöstä tässä tilassa!

Lämmityksen asettaminen ja aktivointi:

1. Säädä asetusarvo: paina säätöpainikkeita (4).

Säädön asetusarvo vaihtelee välillä 80 °C - 350 °C (oletusarvo 250 °C:ssa) 10 °C: n välein.

Asetusarvo näkyy yhden sekunnin ajan.

2. Aseta lämmitystehon asetuspiste (%): pidä "induktorin vaihto" -painiketta (10) painettuna ja paina ohjauspainikkeita (4). Lämmitystehon asetusarvo vaihtelee 10 %:sta 100 %:iin (oletusarvo on 50 %). Teho päivitetään pylväsdiagrammiin.

3. Aktivoi lämmitys: Sulje käyttäjän kosketin (Käynnistä 9-10). Niin kauan kuin se pysyy suljettuna, lämmitys on aktiivinen. Minimivirran merkkivalo (3) vilkkuu 10 Hz:ssä osoittaen, että virta on aktiivinen.



Lämmitin voidaan nollata, kun se on aktiivinen. Tässä tapauksessa vaihetta 3 ei tarvitse suorittaa, koska käyttäjän kosketin on jo suljettu. Käynnissä oleva lämmitys sopeutuu sen uusiin ohjeisiin.



Kun käytät ulkolämpötilan rajapintaa, irrota pneumaattinen pedaali tuotteesta ja liitä se liitántään.

PLC-tila

Tuote on mahdollista tilata PLC:n kautta (katso kiinnitys).

Käytä etupaneelin liitintä tai ulkoista liitintää.

Ulkolämpötilan säätötilaan siirtyminen:

1. Käynnistä tuote.

2. Odota käynnistysvaiheen loppuun asti 5 sekunnin ajan.

3. Sulje käynnistyskosketin.

4. Odota, että OK/Secure-lähtö sulkeutuu.

5. Vapauta käynnistyskosketin OK/Securen havaitsemisen jälkeen.

6. Tarkista, että OK/Secure-lähtö pysyy suljettuna.

Tuote siirtyy "ulkoisen säätötilan" ja tuottaa melodisen äänen.

Lämmityksen aktivointipainike (2) ja suuttimen painike LED (11) vilkkuvat kerran sekunnissa niin kauan, kun tila on aktivoituna.

Määritä lämpötilan asetusarvo ja lämmitysteho suorittamalla sama toiminto kuin manuaalililassa.

Aktivoidaksesi lämmityksen

sulje käynnistyskontakti. Tuote kuumenee, kunnes se saavuttaa asetetun lämpötilan ja säätelee sitä.

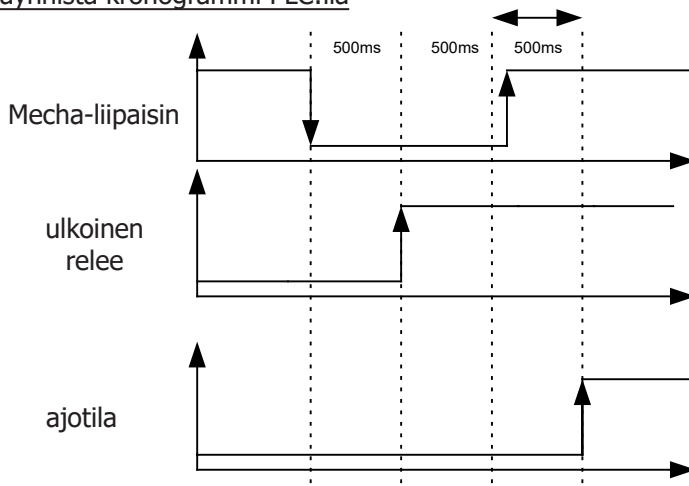


Jos tuote havaitsee vian, OK/Secure-lähtö aukeaa ja lämmitys loppuu.

Vahvistaaksesi vian avaa käynnistyskontakti ja paina lämmityksen aktivointipainiketta (2).

Tuote palaa "säätötilaan".

Käynnistä kronogrammi PLC:llä



Laitteen turva- ja vika-asetukset

- Jos lämpötilatulo ei muutu 5 sekunnin kuluttua, tuote menee vikatilaan "E12".
- Jos termoelementti irtoaa, säätö pysähtyy, koska jännite $U T^\circ$ ylittää maksimijännitteen 4,9 V.
- Jos lämpötila laskee merkittävästi lyhyessä ajassa (esimerkiksi kun termoelementtianturit irrotetaan), lämmitys loppuu ja tuote menee vikatilaan "E11".
- Jotta säätö olisi mahdollisimman tarkka, mittauspisteiden on oltava mahdollisimman lähellä induktoria.
- Tämä on syy ulkoisen rajapinnan 2 lämpöparin olemassaololle.
- Näyttö näyttää korkeimman antureiden mittaaman lämpötilan.

YLLÄPITO

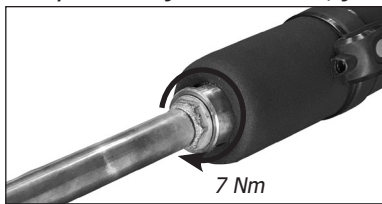
Yleiset suositukset

- Suositellaan, että jäähdytysneste vaihdetaan kahden vuoden välein, muuten Powerductionin suutin saattaa vahingoittua.
Pyyhi tuote pölystä ja tarkista se vuotojen varalta ennen nesteen lisäämistä.
- Tarkista säännöllisesti sähköruuvien kiristys ja sähköliitännöjen ulkonäkö.

Suosittelut kiristysmomentti tehuruuveille

| Mittaruuvit | M5 | M6 | M8 | M10 | Kiinnike | Gaz 1/4 3/8 Gaz | 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 | 7 Nm maks | käsin, 4 Nm maks |

- Tuote on huollettava käsikirjan suositukset tunnevan ammattitaitoisen henkilöstön toimesta.
- Älä puhdistu, voitele tai huolla laitetta sen käytön aikana.
- Ennen huoltotöiden aloittamista käännä On / Off-kytkin asentoon «0» ja irrota se sitten sähköverkosta sähköiskujen tai muiden vaarojen välttämiseksi.
- Älä käytä renkaita, kelloja, koruja, roikkuvia vaatteita (esim. solmiot), repeytyneitä vaatteita, huiveja, napittamattomia takkeja tai takkeja joita ei ole suljettu vetoketjulla tai muita esineitä, jotka voivat tarttua koneeseen käytön aikana
- Käytä sen sijaan vaatteita, jotka on erityisesti suunniteltu onnettomuuksien ehkäisemiseen, kuten liukastumattomia kenkiä, kuulosuojauksen sisältävää kypärää, suojalaseja, turvakengkiä jne.
- Älä puhdistu tuotetta bensiinillä tai tulenaroilla liuottimilla. Käytä vettä ja tarvittaessa myrkyttömiä kaupallisia liuottimia.
- Asenna ja kiinnitä metallikannet huollon jälkeen aina takaisin paikoilleen ennen koneen käynnistämistä.
- Induktorin vaurioitunut ferriitti voidaan vaihtaa.



Ennalta ehkäisevä huolto

Laitte on tarkastettava säännöllisesti ja huolellisesti, jolloin viat havaitaan ja poistetaan nopeasti ennen kuin ne vaurioittavat laitetta.



Tarkasta ennen POWERDUCTIONin käyttöä turvajärjestelmät ja se, onko olemassa häiriöitä, jotka voivat estää laitteen oikean toiminnan. Tarkasta laite kulumisen merkkien varalta päivittäin.



Tuotteen turvallinen toiminta voidaan taata vain, kun korjattaessa käytetään alkuperäisiä varaosia ja kun huolto-ohjeita noudatetaan.

Kaikki tuotteen jäähdytykseen, toimintaan ja käyttöikänsä vaikuttava pöly ja lika on poistettava jokaisen käyttökerran ja virran katkaisun jälkeen.

Tarkasta sähköverkon ja turvajärjestelmien toiminta sekä sähkökaapeliin kiinnitykset.

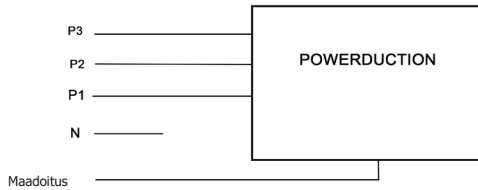


Tarkasta silmämääräisesti, että jäähdytysnestettä ei vuoda ja että tuuletusaukoissa ei ole tukkeumia.

SÄHKÖLIITÄNNÄT

Tuote on suunniteltu toimimaan yksivaiheisella virtalähteellä 208–240 V tai 340–460 V.

Kolmivaiheisessa sähköasennuksessa



VALMISTAJAN TAKUU

Valmistajan takuu kattaa ainoastaan valmistus- ja materiaaliviat, jotka ilmoitetaan 24 kuukauden sisällä ostopäivästä lukien (ostotodiste). Kun valmistaja tai tämän valtuutettu on hyväksynyt takuuvaatimukset, suoritetaan ostajalle maksuton korjaus ja maksuton varaosien vaihto. Takuu-aika pysyy samana takuusuoritusten jälkeen.

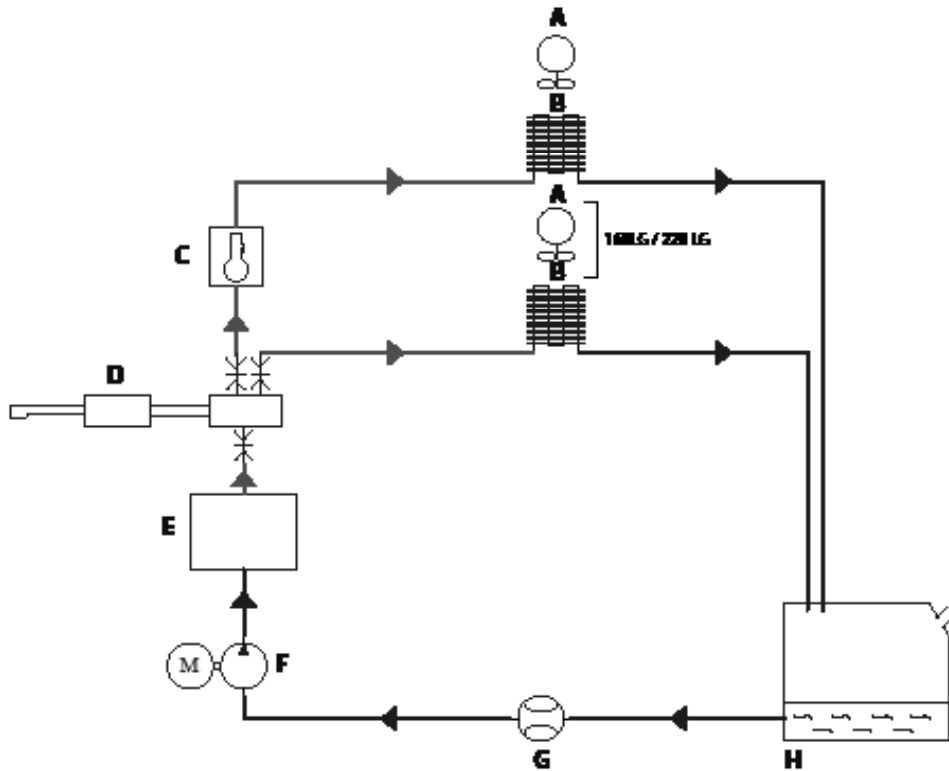
Poissulkeminen:

Takuu ei kata vikoja, jotka ovat aiheuttaneet epäasiallinen käyttö, putoaminen tai voimakkaat iskut sekä valtuuttamattomat korjaukset tai korjaukseen lähettämisen yhteydessä esiintyneet kuljetusvahingot. Takuu ei kata kulutusosia (esim. kaapeleita, liittimiä, suojalevyjä tms.) eikä kulumisjälkiä.

Lähetä kyseinen laite aina yhdessä ostotositteen ja vian lyhyen kuvauksen kanssa ainoastaan jälleenmyyjän välityksellä. Korjaus suoritetaan vasta tilaajan kustannusarvion kirjallisen hyväksynnän jälkeen (allekirjoitus).

Takuusuorituksen yhteydessä valmistaja maksaa ainoastaan jälleenmyyjälle palautetun laitteen lähetyskustannukset.

KØLEKREDSLØBSDIAGRAM / KYLSHEMA / KJØLEKRETSDIAGRAM / JÄÄHDYTYSPIIRIN KAAVIO

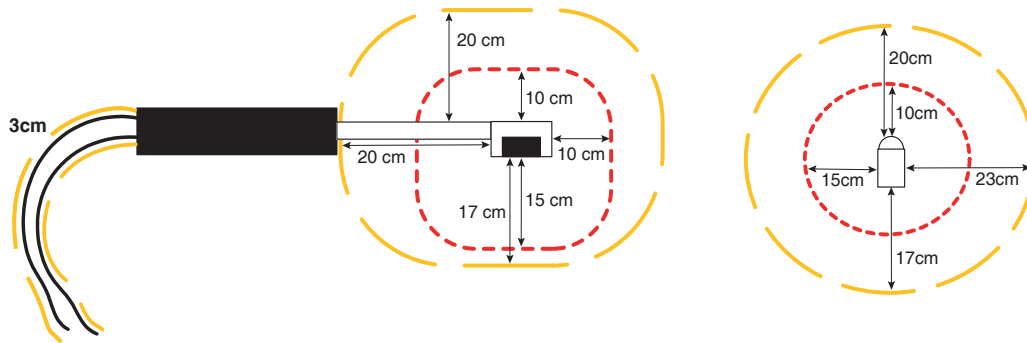


| | 110LG | | 160LG | | 220LG |
|----------|----------------------------|--------|------------|------------|--------|
| | 208-240 V | 400 V | 208-240 V | 400 V | 400 V |
| A | 51004 | 51003 | 51004 (x2) | 51003 (x2) | |
| B | 71777 (160LG / 220LG : x2) | | | | |
| C | 52100 | | | | |
| D | 94191 | | A0078 | 93820 | |
| E | E0041C | 97461C | E0041C | 97461C | E0041C |
| F | 71960 | 71745 | 71960 | 71745 | |
| G | 81103 | | | | |
| H | 91254 | | 70994 | 71759 | 70994 |

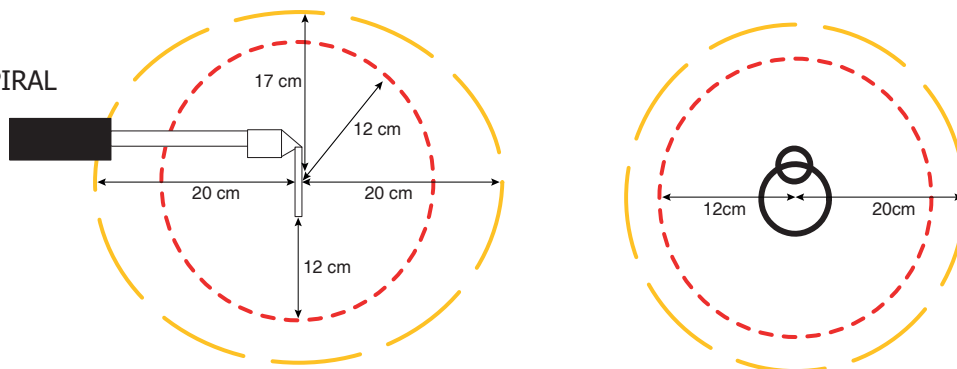
110LG / 160LG / 220LG

- - - - - AV til en elementudstilling / AV för en medlemsutställning / AV for en medlemsutstilling / AV jäsenten näyttelyyn
- - - - - AV høj/lav (hoved og krop) / AV hög/låg (huvud och kropp) / AV høy/lav (hode og kropp) / AV korkea/matala (pää ja runko)

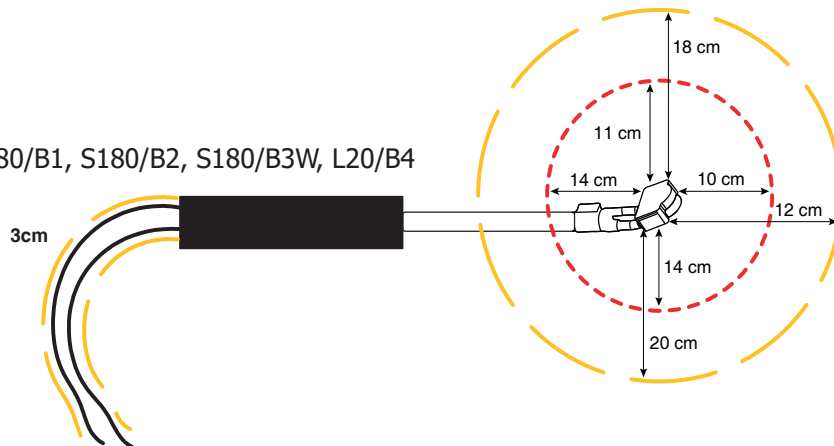
Induktor S90, S70, S180, L90, L70, L180
Induktori



Induktor S180 SPIRAL
Induktori































Induktor S20/B1, S180/B1, S180/B2, S180/B3W, L20/B4
Induktori



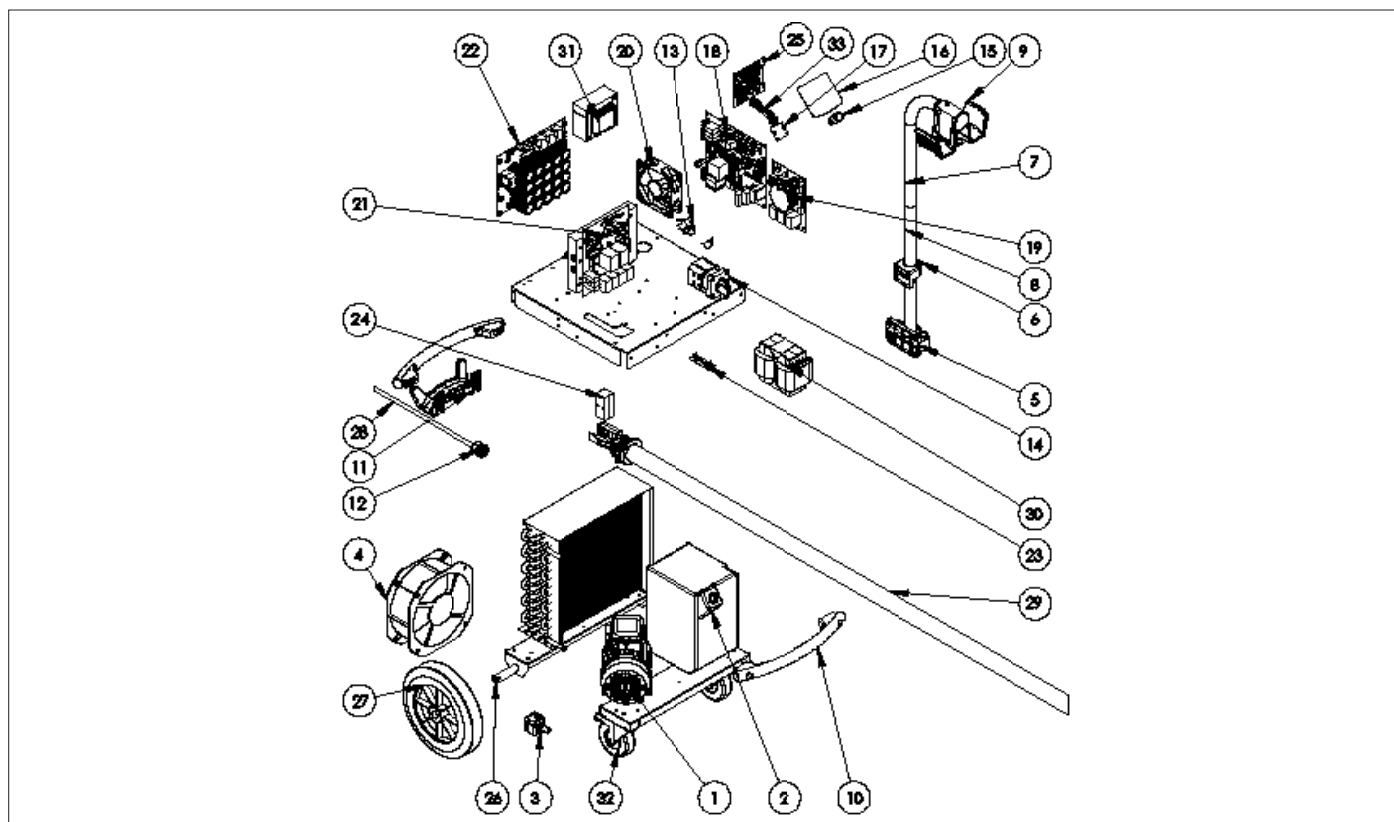
Målinger foretaget på en POWERDUCTION 220LG i overensstemmelse med EMF-direktiv 2013/35/EU
Mätningar gjorda på en POWERDUCTION 220LG enligt EMF-direktivet 2013/35/EU
Målinger utført på en POWERDUCTION 220LG i henhold til EMF-direktiv 2013/35/EU
Mittaukset teholla 220LG EMF-direktiivin 2013/35/EU mukaisesti

PIKTOGRAMMER / PIKTOGRAM / PIKTOGRAMMER / PIKTOGRAMMIT

| | |
|---|---|
|  | Symbol i brugervejledning / Användarmanualsymbol / Brukermanualsymbol / Käyttöohjeen symboli |
|  | Advarselsnotits – læs betjeningsvejledningen / Varningsmeddelande - Läs bruksanvisningen / Advarselsmerknad - les brukermanualen / Varoitus - Lue käyttöopas |
|  | Kun til indendørsbrug – må ikke udsættes for regn. / Används inomhus - Får inte utsättas för regn. / Skal brukes innendørs - får ikke utsettes for regn. / Käytetään sisätiloissa - Ei saa altistaa sateelle. |
|  | Eksplodingsrisici – eksplosive gasser / Explosionsrisiker - explosiva gaser / Eksplosjonsfarer - eksplosive gasser / Räjähdysvaarat - räjähtäviä kaasuja |
|  | Personer, der bærer pacemaker, må ikke nærme sig yderligere / Människor som bär en pacemaker får inte komma närmare / Personer som bruker pacemaker får ikke komme nærmere / Sydämentahdistinta käytävät ihmiset eivät saa tulla lähemmäksi |
|  | Benyt sikkerhedsbriller / Använd skyddsglasögon / Bruk vernebriller / Käytä suojalaseja |
|  | Bær handsker. / Ta på dig skyddshandskar. / Bruk hansker. / Käytä käsineitä. |
|  | Bær beskyttelsestøj / Ta på dig skyddskläder / Bruk vernetøy / Käytä suojavaatetusta |
|  | Risiko for flammedannelse. / Brandrisk. / Fare for flammer. / Liekkien vaara. |
|  | Varm overflade. / Varm yta. / Varm overflate. / Kuuma pinta. |
|  | Advarsel: elektrisk fare / Varning, risk på grund av elektricitet / Advarsel, elektrisk fare / Varoitus, sähkövaara |
|  | Advarsel til personer, som benytter pacemaker. / Varning för personer med pacemaker. / Advarsel for personer som bruker pacemakere. / Varoitus ihmisille, joilla on sydämentahdistin. |
|  | Magnetfeltemissioner / Magnetfält / Utslipp fra magnetfelt / Magneettikenttien päästöt |
|  | Elektromagnetiske feltemissioner / Elektromagnetiska fält / Utslipp fra elektromagnetiske felt / Sähkömagneettisten kenttien päästöt |
|  | Ingen metaldele eller ure / Inga metallföremål eller klockor / Ingen metallgjenstander eller armbåndsurs / Ei metalliesineitä tai kelloja |
|  | Personer, der bærer metalimplantater, må ikke træde ind i området / Personer som bär metallimplantat får inte beträda området / Personer med metallimplantater får ikke begi seg inn i området / Metallimplanteja käytävät ihmiset eivät saa tulla alueelle |
|  | Fare: optisk stråling / Fara; Optisk strålning / Fare; optisk stråling / Vaara; optinen säteily |
|  | Jording (af hensyn til beskyttelse) / Jordning (för skydd) / Jording (for beskyttelse) / Maadoitus (suojaksi) |
|  | Sikring / Säkring / Sikring / Varoke |
|  | Ikke beregnet til brug i boligområder hvor den elektriske strøm bliver leveret af det offentlige net, med en lavspændingsstrømforsyning (ikke klasse B). / Inte avsedda att användas i bostadsområde där den elektriska strömmen tillhandahålls av det offentliga nätverket, med låg spänningsförsörjning (ej klass B). / Ikke beregnet for bruk i boligområde hvor den elektriske strømmen leveres av offentlig strømmett med lav spenning (ikke klasse B). / Ei ole tarkoitettu käytettäväksi asuintiloissa, joissa sähkövirta toimitetaan julkisesta verkosta, pienjännitelähteellä (ei luokka B). |
|  | Begrænsning af forbindelsen til offentlige lavspændingsnet / Begrænsning av anslutningen till allmänna lågspänningsnät / Begrænsning av tillkobling til offentlige lavspente matnett / Rajoitus liittymiseen yleisiin pienjänniteverkkoon |

| | |
|---|---|
|  | CE-mærkning / CE-märkning / CE-merking / CE-merkintä |
|  | EAC-mærkning / EAC-märkning / EAC-merking / EAC-merkintä |
|  | Må ikke kasseres som husholdningsaffald / Får inte slängas i hushållsavfallet / Ikke kast i husholdningsavfall. / Älä hävitä tavallisen kotitalousjätteen mukana. |
|  | Temperaturindikation / Temperaturindikering / Temperaturindikasjon / Lämpötilan ilmaisin |
|  | Økoemballering / Ekologisk packning / Økopakning / Ympäristöpakkaus |
|  | Triman / Triman / Triman / Triman |
|  | AC-symbol / Alternativ nuvarande symbol / Vekselstrømsymbol / Vaihtoehtoisen virran symboli |

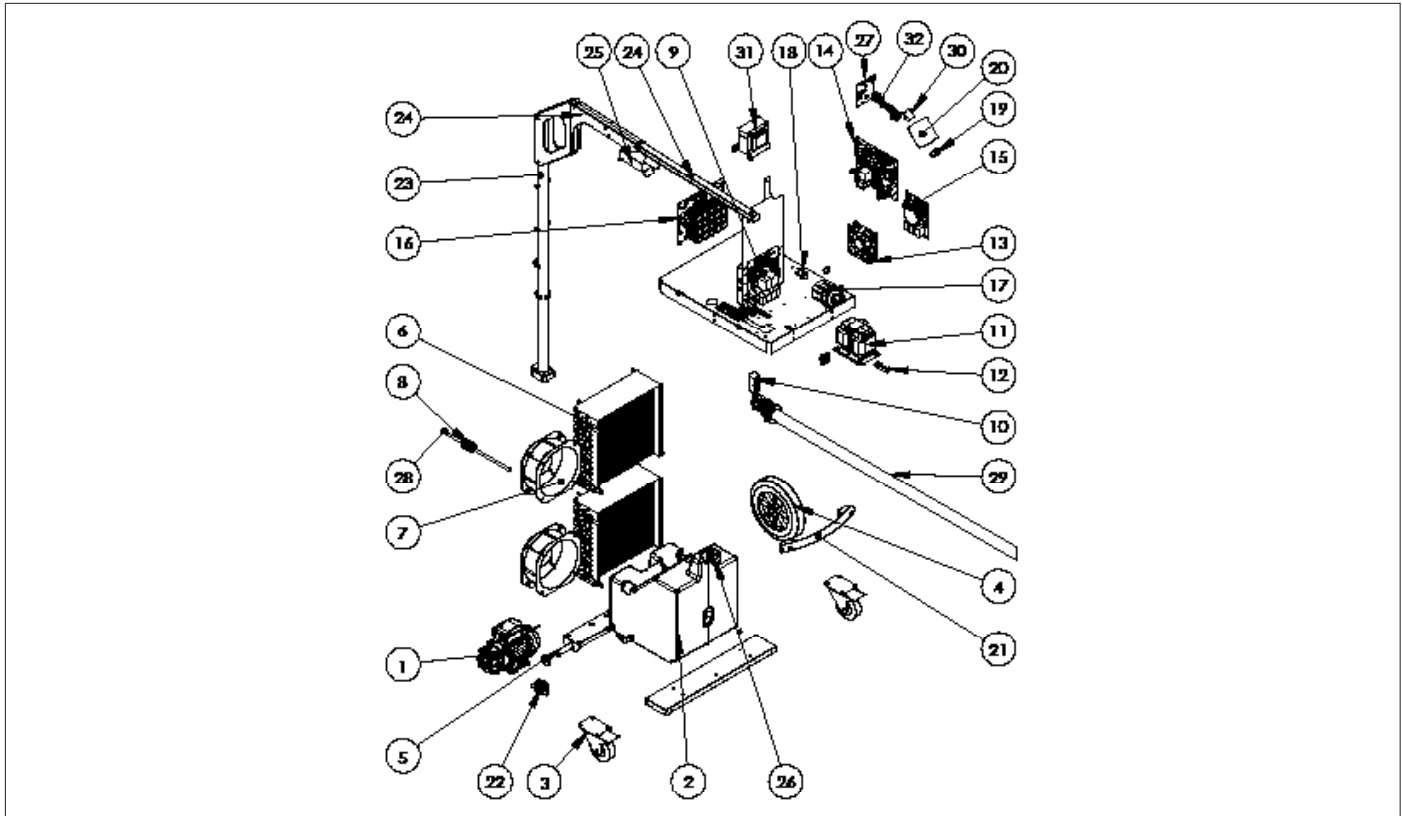
POWERDUCTION 110LG



| N° | Betegnelse / Ändamål / Hva utstyret er beregnet på / Nimitys | 208-240 V | 400 V |
|----|--|-----------------|-----------------|
| 1 | Pumpe / Pump / Pumpe / Pumppu | 71960 | 71745 |
| 2 | Tank / Tank / Tank / Säiliö | | 91254 |
| 3 | Gennemstrømningssensor / Flödessensor / Flytsensor / Virtausanturi | | 81103 |
| 4 | Ventilator 225x225x80 / Ventilator 225x225x80 / Ventilator 225x225x80 / Tuuletin 225x225x80 | 51004 | 51003 |
| 5 | Håndtagsfødder til holdere / Handtag för galge / Håndter fot til de galgeformede enhetene / Jalkakahva kaapelitelineelle | | 56023 |
| 6 | Høj holderstøtte / Högt stöd för galge / Støtte til den høye galgeformede enheten / Korkea kaapeliteline | | 56024 |
| 7 | Høj holderstøtte / Högt stöd för galge / Støtte til den høye galgeformede enheten / Korkea kaapeliteline | | fab050ST |
| 8 | Måtteholdere / Mattgalge / Matte-galgeformede enheter / Matta kaapeliteline | | 91025ST |
| 9 | Kabelstøtte til en holder / Kabelstöd för en galge / Kabelstøtte til galgeformet enhet / Kaapelituet kaapelitelineelle | | 56019 |
| 10 | Plastikhåndtag / Plasthandtag / Muovikahva | | 56014 |
| 11 | Kabeltromle – spidstang / Kabelrulle – Tång / Kabeltrommel - tang / Kaapelikelä - pihdit | | 56131 |
| 12 | Kabelbakke / Kabelførskruvning / Kabelgjennomføring / kaapeliläpivienti | 72016 + 72114-1 | 71148 + 71148-1 |
| 13 | pneumatisk kontakt / pneumatisk omkopplare / pneumatisk bryter / pneumaattinen kytkin | | 71179 |
| 14 | Tænd/sluk-kontakt / On/Off-strömbrytare / På-/av-bryter / On/Off-kytkin | 52356 + 52360 | 51062 |
| 15 | Belyst grøn knap / Grön upplyst knapp / Grønnbelyst knapp / Vihreä valaistu painike | | 51403 |
| 16 | Tastatur / Tangentbord / Tastatur / Näppäimistö | | 51967 IND X |
| 17 | Adapterkredsløb til tastaturgrænseflade / Anpassningskrets för tangentbordsgränssnitt / Tilpasningskrets for tastaturgrænseflade / Näppäimistön liitännän sovituspääri | | 97782C |
| 18 | Strømforsyning / Strömkälla / Strømtilførsel / Virtalähde | E0023C | 97459C |
| 19 | EMC-kredsløb / EMC-krets / EMC-krets / EMC-piiri | | 97277C |
| 20 | Ventilator 120x120x38 / Ventilator 120x120x38 / Ventilator 120x120x38 / Tuuletin 120x120x38 | | 51021 |
| 21 | Primært kredsløb / Primär krets / Primær krets / Ensisiijainen piiri | E0041C | 64674 + 97461C |
| 22 | Strøminputkort / Strömingsångskort / Strøminntakskort / Virransyöttökortti | E0028C | 97278C |
| 23 | Powerductions EMC-kredsløb / Powerduction EMC-krets / Powerduction EMC-krets / Powerduction EMC-piiri | | 97472C |
| 24 | Resonansindikator / Resonanskondensator / Resonanskondensator / Resonanssikondensaattori | | 52251 |
| 25 | Kontrollkort / Styrkort / Kontrollkort / Ohjauskortti | | 97788C |
| 26 | Hjulaksel / Hjulaxel / Hjulaksel / Pyörän akseli | | 91100ST |
| 27 | Hjul / Hjul / Hjul / Pyörä | | 71376 |
| 28 | Strømforsyningskabel. / Strömsladd / Strømledning / Virtajohto | 21680 | 21485 |
| 29 | Lancering / Starta / Kjør / Laukaisu | | 94191 |

| | | | |
|----|---|-------|-------|
| 30 | Transformer / Transformator / Transformator / Muuntaja | 96172 | 96137 |
| 31 | Selv / Själv / Selv / Kuristin | 96173 | 96148 |
| 32 | Drejehjul med bremse / Svänghjul med broms / Svingbart hjul med brems / Kääntyvä pyörä jarrulla | 71360 | |
| 33 | Båndkabel / Bandkabel / Båndkabel / Nauhakaapeli | 63781 | |

POWERDUCTION 160LG / 220LG



| N° | Betegnelse / Ändamål / Hva utstyret er beregnet på / Nimitys | 160LG | | 220LG |
|----|--|---------------|-----------------|-------------|
| | | 208-240 V | 400 V | |
| 1 | Pumpe / Pump / Pumpe / Pumppu | 71960 | 71745 | |
| 2 | Tank / Tank / Tank / Säiliö | 70994 | 71759 | 70994 |
| 3 | Drejehjul med bremse / Svänghjul med broms / Svingbart hjul med brems / Kääntyvä pyörä jarrulla | | | 71362 |
| 4 | Hjul / Hjul / Hjul / Pyörä | | | 71376 |
| 5 | Hjulaksel / Hjulaxel / Hjulaksel / Pyörän akseli | | | 90082ST |
| 6 | Vandradiator / Vattenelement / Vannradiator / Vesipatteri | | | 71777 |
| 7 | Ventilator 225x225x80 / Ventilator 225x225x80 / Ventilator 225x225x80 / Tuuletin 225x225x80 | 51004 | 51003 | |
| 8 | Kabelbakke / Kabelförskruvning / Kabelgjennomføring / kaapeliläpivienti | 71135 | 71164 + 71164-1 | |
| 9 | Primært kredsløb / Primär krets / Primær krets / Ensisijainen piiri | E0041C | 64674 + 97461C | E0041C |
| 10 | Resonansindikator / Resonanskondensator / Resonanskondensator / Resonanssikondensaat-tori | | | 52251 |
| 11 | Transformer / Transformator / Transformator / Muuntaja | 96172 | 96137 | 96525 |
| 12 | Powerductions EMC-kredsløb / Powerduction EMC-krets / Powerduction EMC-krets / Power-duction EMC-piiri | | | 97472C |
| 13 | Ventilator 120x120x38 / Ventilator 120x120x38 / Ventilator 120x120x38 / Tuuletin 120x120x38 | | | 51021 |
| 14 | Strømforsyning / Strømkälla / Strømtilførsel / Virtalähde | E0023C | 97459C | E0023C |
| 15 | EMC-kredsløb / EMC-krets / EMC-krets / EMC-piiri | | | 97277C |
| 16 | Strøminputkort / Strømingångskort / Strøminntaskort / Virransyöttökortti | E0028C | 97499C | E0028C |
| 17 | Tænd/sluk-kontakt / On/Off-strømbrytare / På-/av-bryter / On/Off-kytkin | 52356 + 52360 | 51061 | |
| 18 | pneumatisk kontakt / pneumatisk omkopplare / pneumatisk bryter / pneumaattinen kytkin | | | 71179 |
| 19 | Belyst grøn knap / Grön upplyst knapp / Grønnbelyst bryter / Vihreä valaistu painike | | | 51403 |
| 20 | Tastatur / Tangentbord / Tastatur / Näppäimistö | | | 51967 IND X |
| 21 | Plastikhåndtag / Plasthandtag / Plasthåndtak / Muovikahva | | | 56014 |
| 22 | Gennemstrømningssensor / Flødessensor / Flytsensor / Virtausanturi | | | 81103 |
| 23 | Måtteholdere / Mattgalge / Matte-galgeformede enheter / Matta kaapeliteline | | | 91148GF |
| 24 | Skinneholder / Rälsgalge / Skinne-galgeformede enheter / Kisko-kaapeliteline | | | 91128 |

| | | | | |
|----|--|---------|--------|-------|
| 25 | Holdersøjlestøtte / Galgens balkstöd / Støtte til de galgeformede enhetenes bjelke / Kaapelitelineen palkkituki | 99942GT | | |
| 26 | Påfyldningsprop TCDF G1/2 gd tank / Påfyllningsplugg TCDF G1/2 gd tank / Påfyllingspropp TCDF G1/2 gd-tank / TCDF G1/2 gd -säiliön täyttötulppa | 71299 | 71327 | 71299 |
| 27 | Kontrollkort / Styrkort / Kontrollkort / Ohjaukortti | 97788C | | |
| 28 | Strømforsyningskabel. / Strömsladd / Strømledning / Virtajohto | 21682 | 21470 | |
| 29 | Lancering / Starta / Kjør / Laukaisu | A0078 | S93820 | |
| 30 | Adapterkredsløb til tastaturgrænseflade / Anpassningskrets för tangentbordsgränssnitt / Anpassningskrets for tastaturgrensesnitt / Näppäimistön liitännän sovituspää | 97782C | | |
| 31 | Selv / Själv / Selv / Kuristin | 96173 | — | 96173 |
| 32 | Båndkabel / Bandkabel / Båndkabel / Nauhakaapeli | 63781 | | |



GYS SAS

1, rue de la Croix des Landes
CS 54159
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex