

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.
- Kontrollér 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.



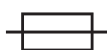
Der er risiko for sprøjt dannet af metal eller bindemiddel.

- 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.

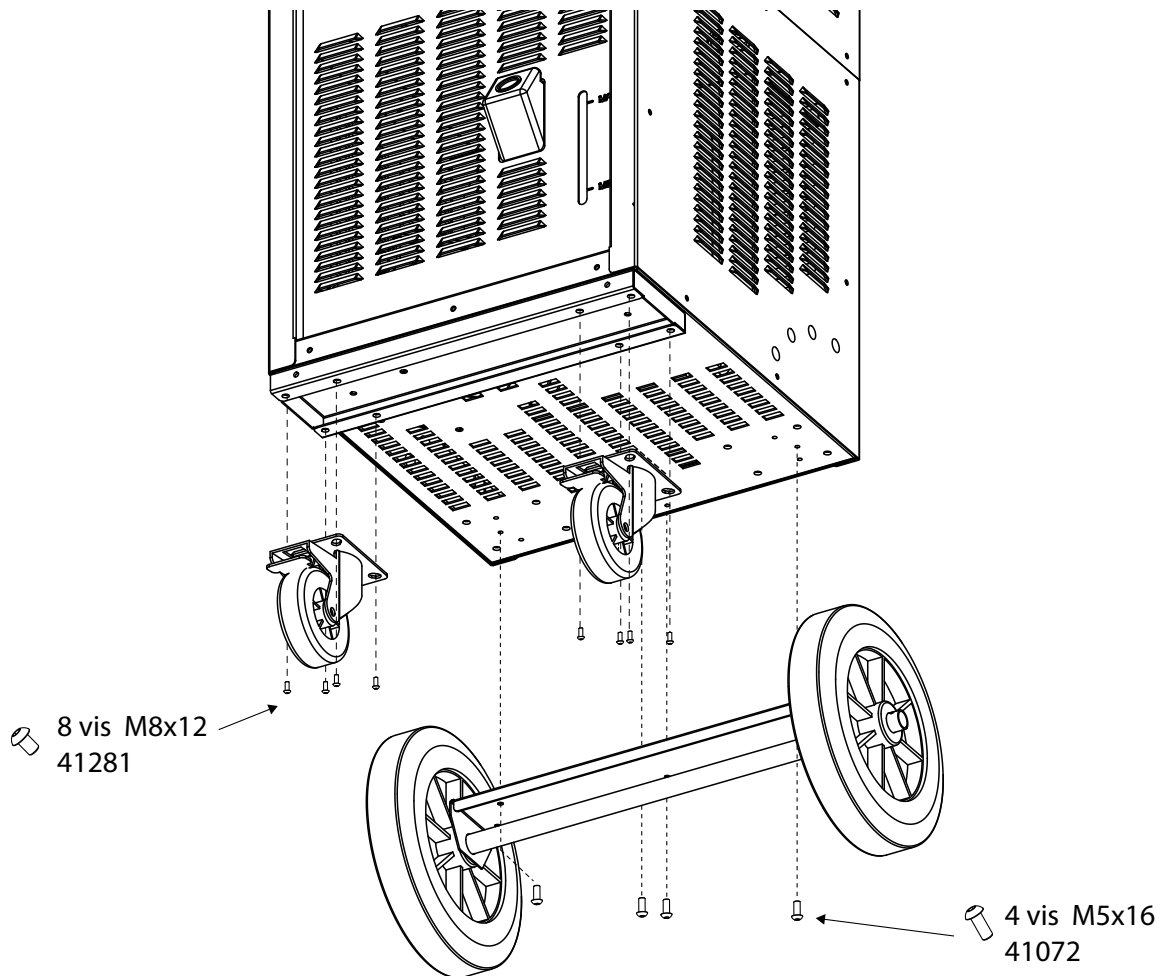
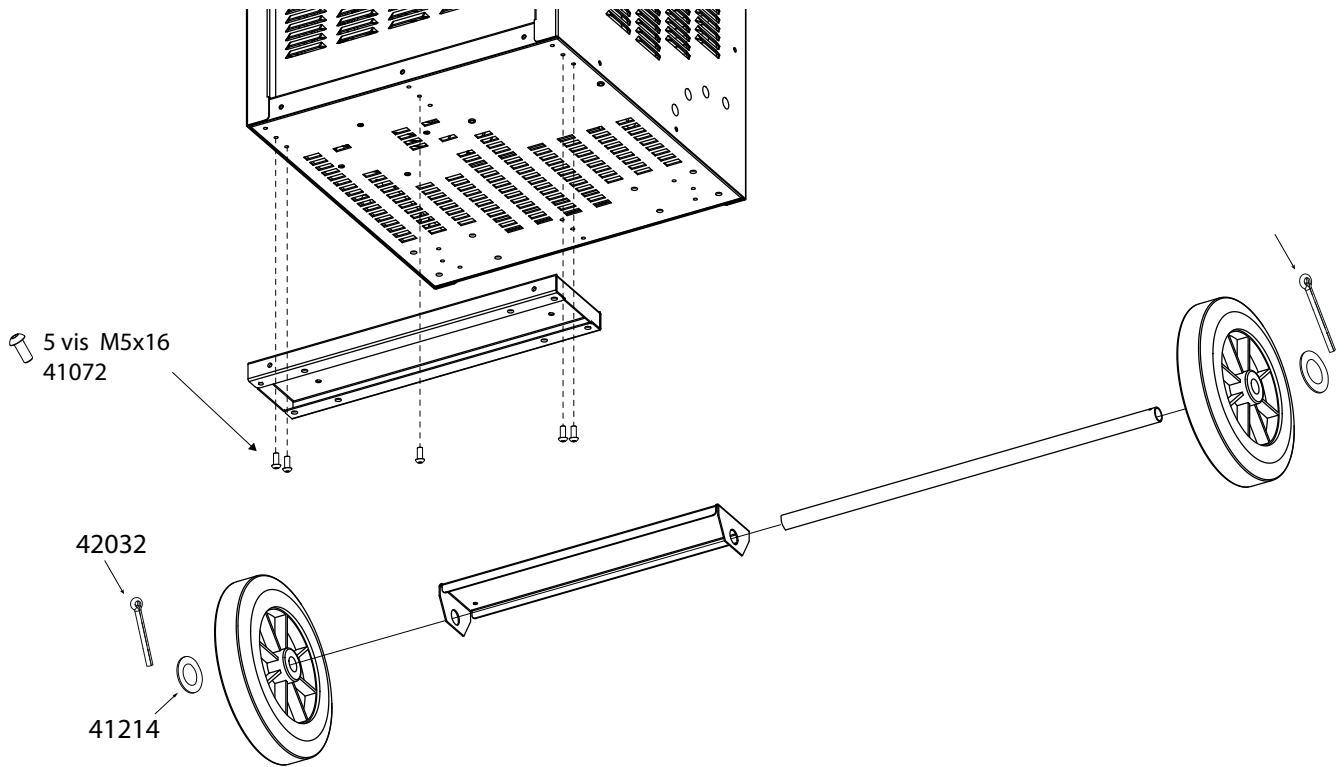


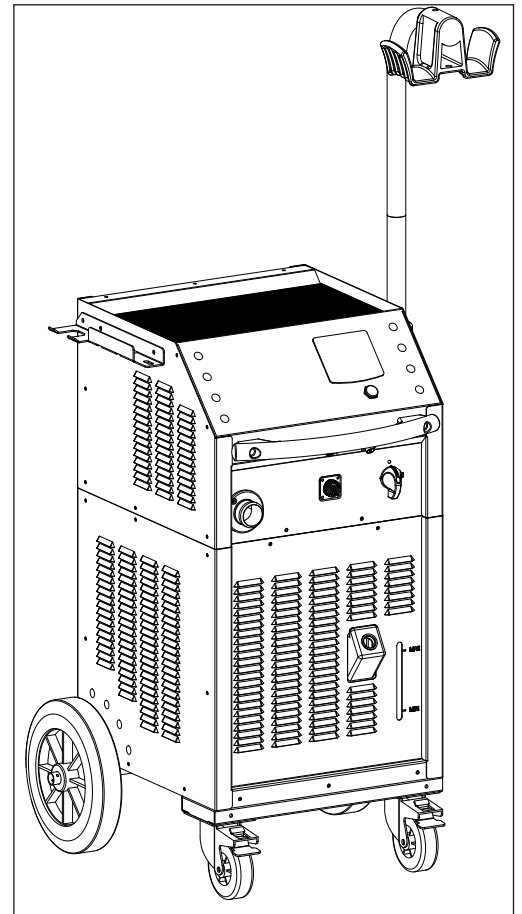
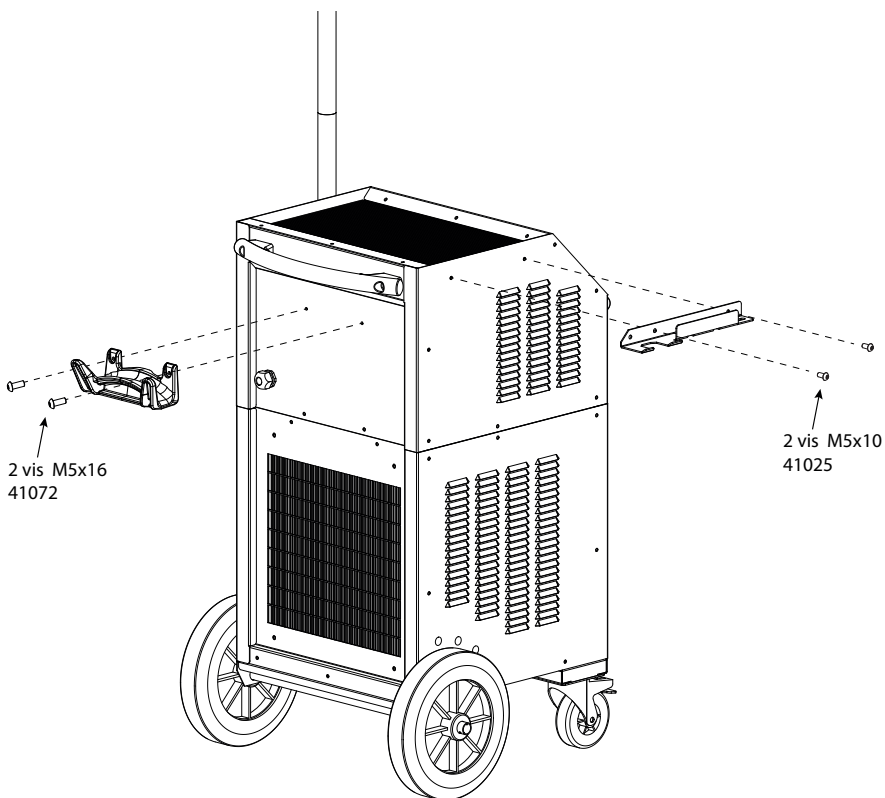
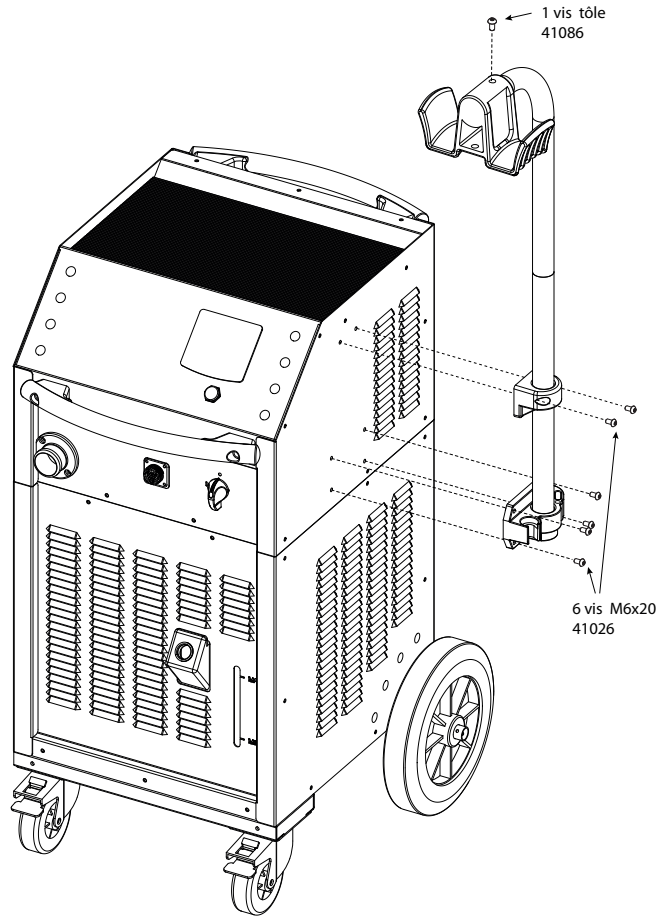
Ecoemballagesymbol
«Produktets producent bidrager til genbrug af sin emballage ved at bidrage til et globalt genbrugssystem»








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

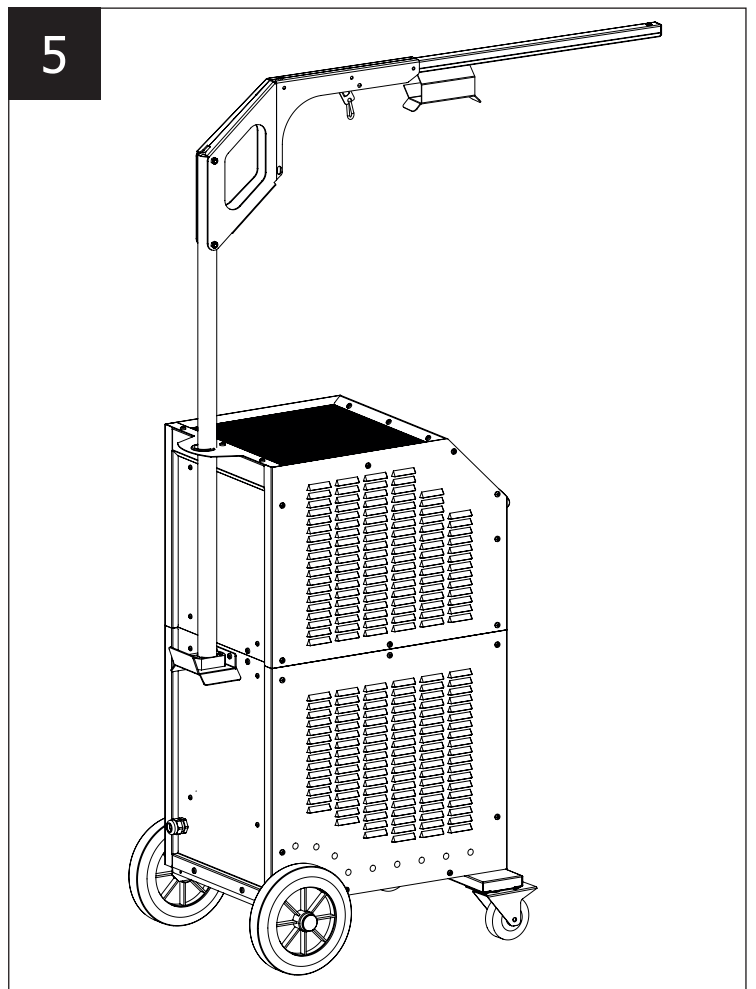
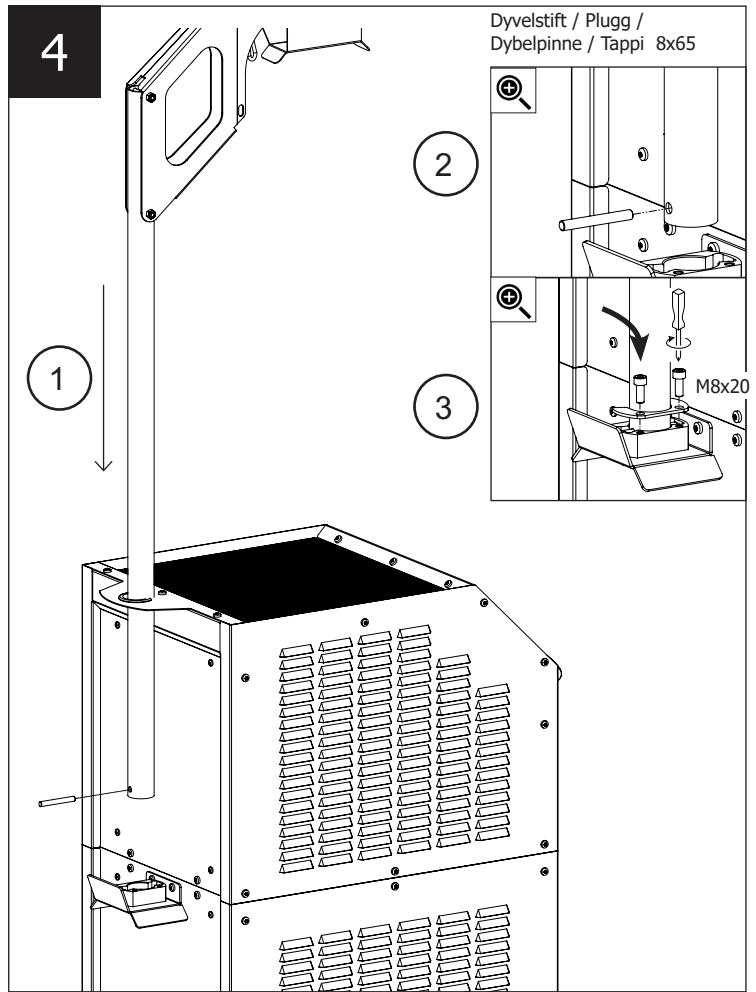
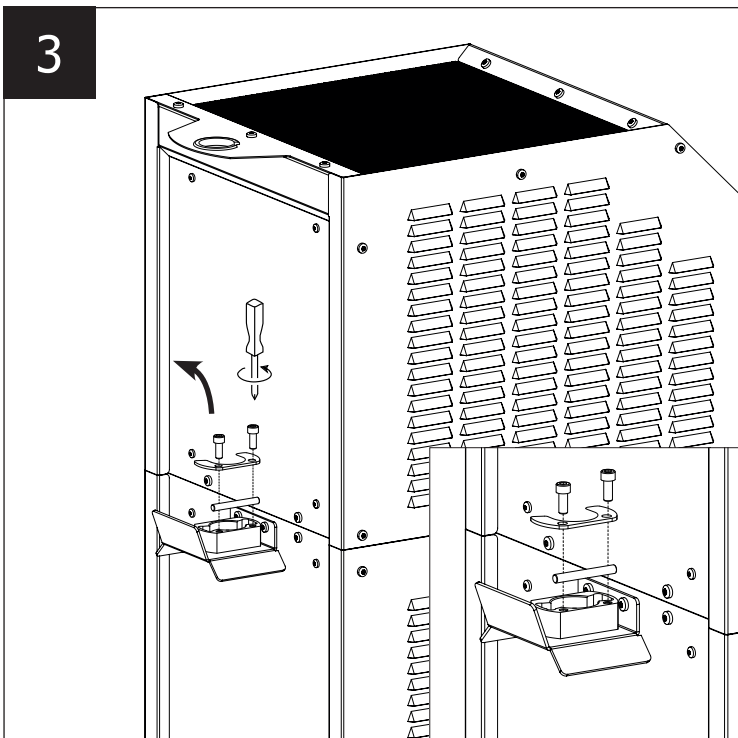
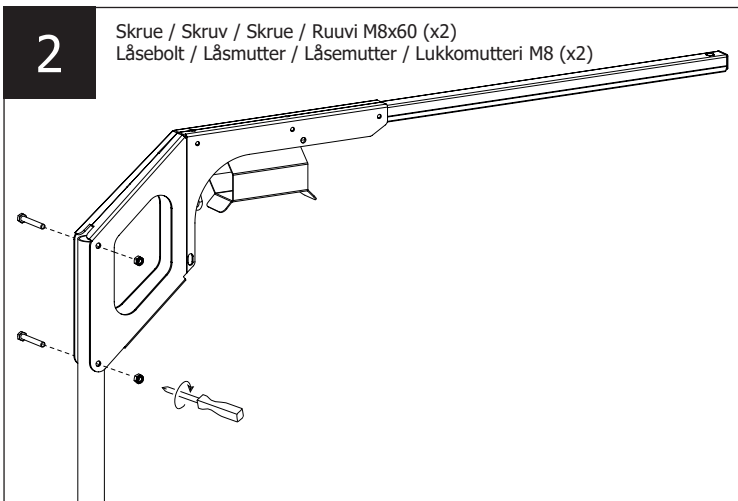
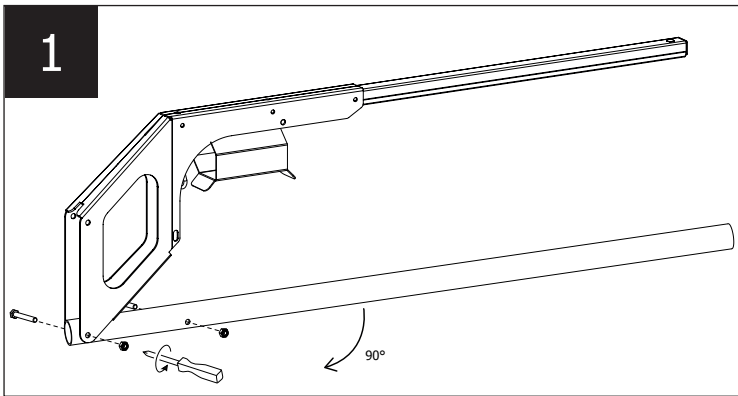
110LG





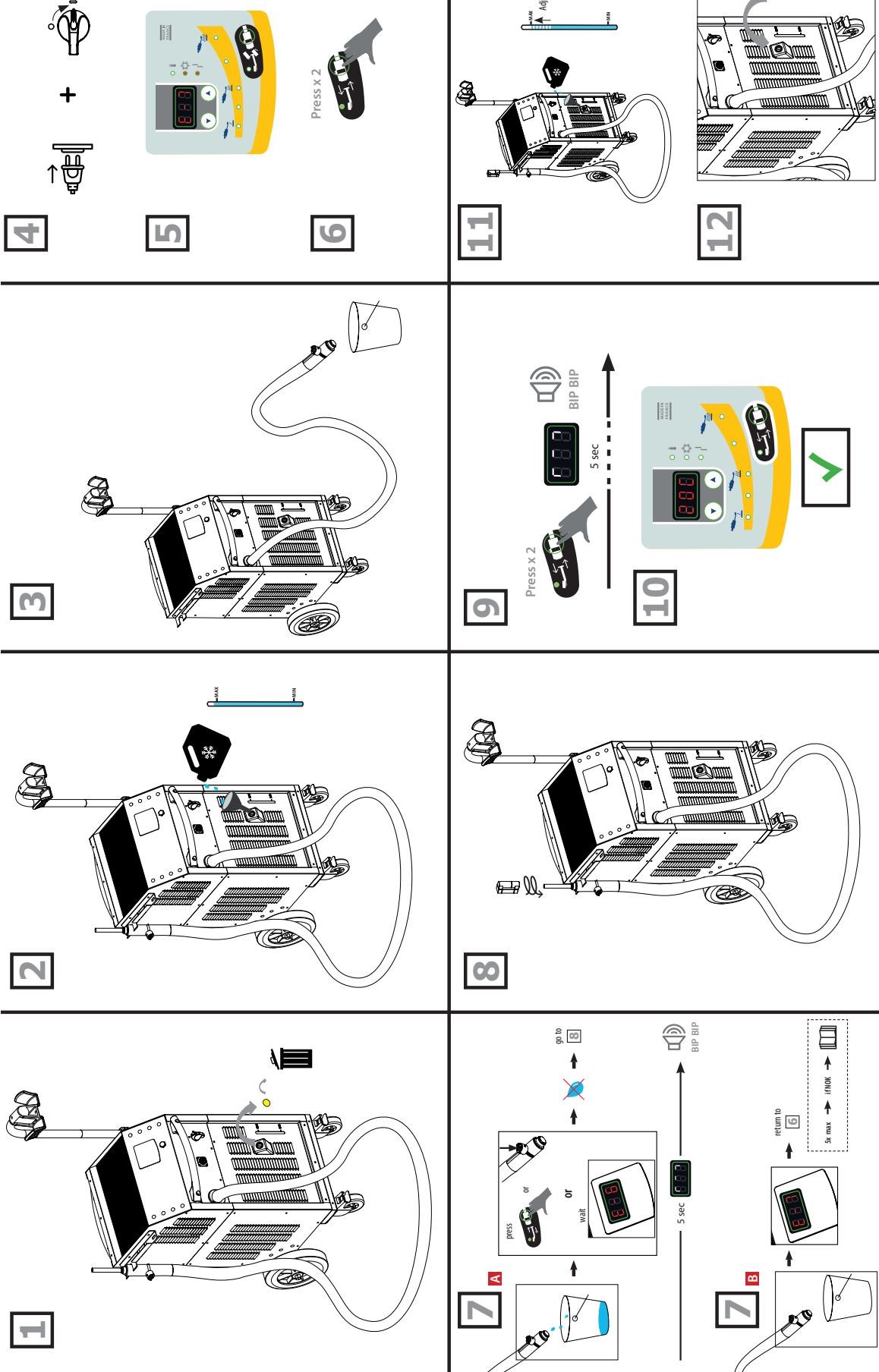
160LG / 220LG

Skrue / Skruv / Skru / Ruuvi	Skrue / Skruv / Skru / Ruuvi	Skrue / Skruv / Skru / Ruuvi	Låsebolt / Låsmutter / Låsemutter / Lukkomutteri	Dyvelstift / Plugg / Dyvelpinne / Tappi
M6x10	M8x20	M8x60	M8	8x65
				
x 2	x 4	x2	x 2	x 1

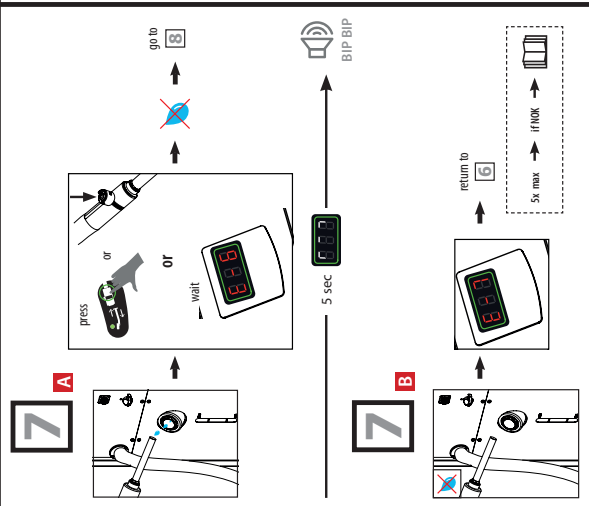
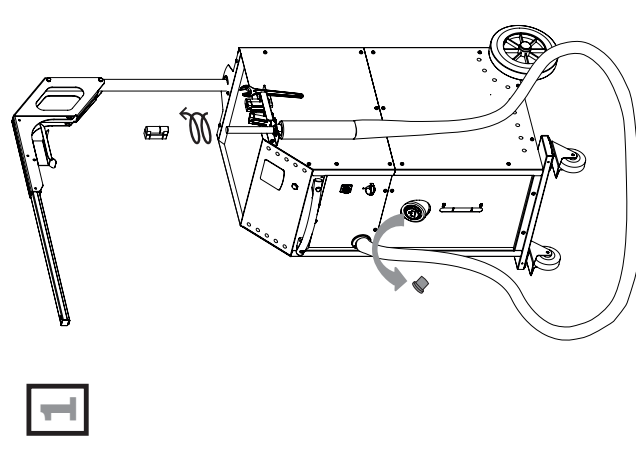
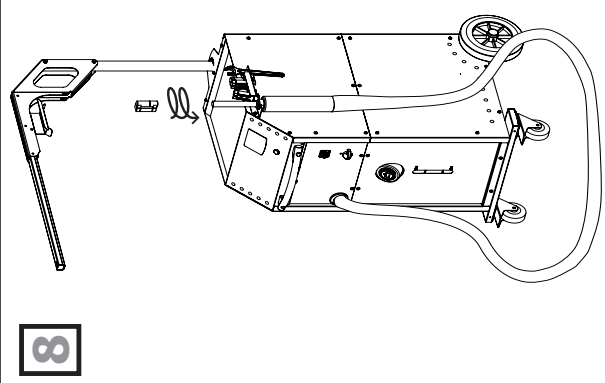
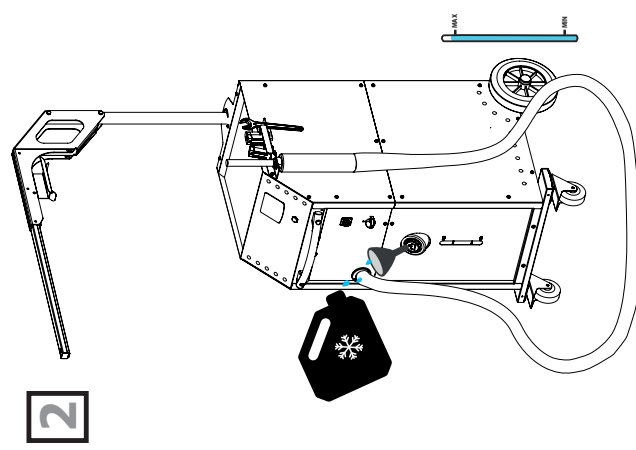
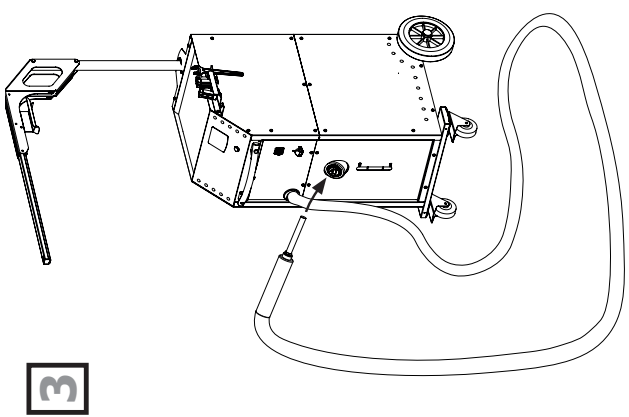
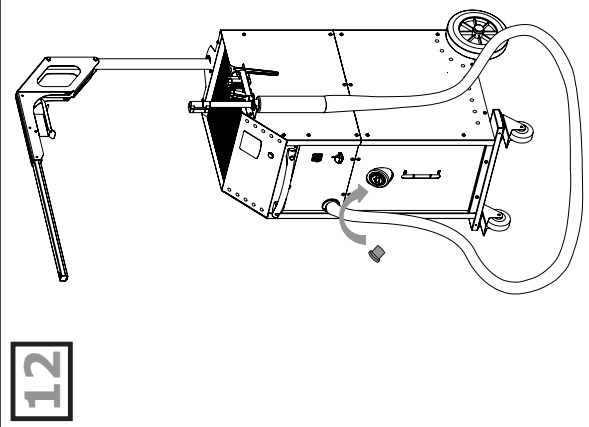
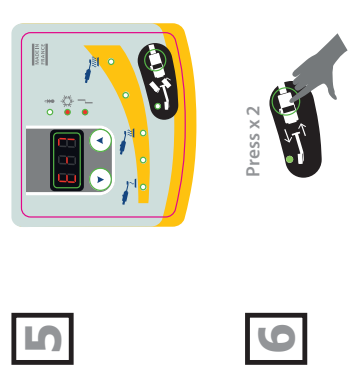
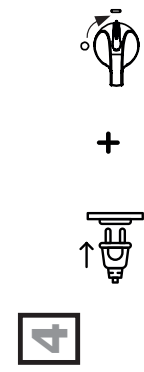
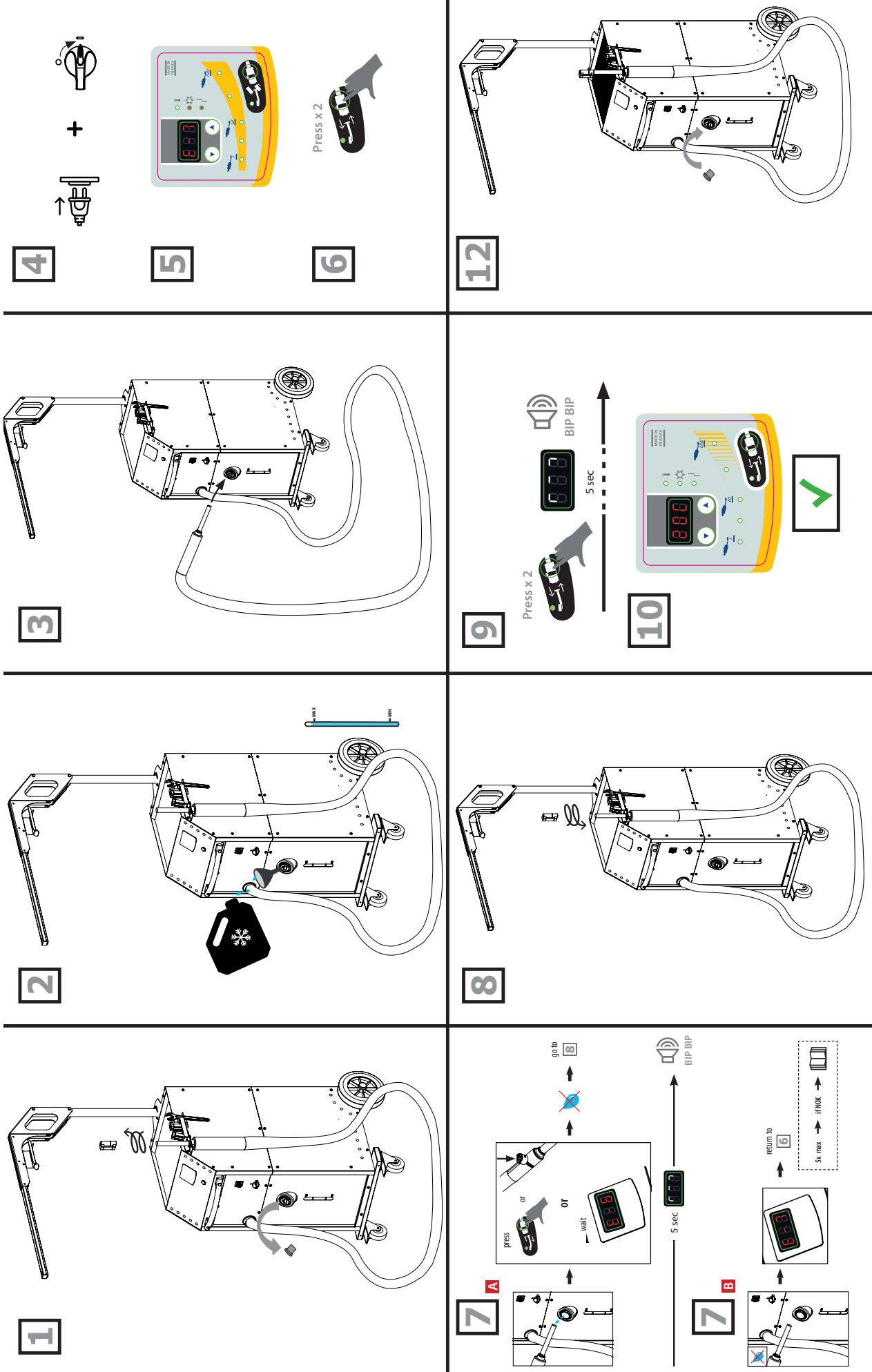


PÅFYLDNING AF RESERVOIRET / BESLAG AV RESERVOAR / BESLAG PÅ RESERVOARET / ALTAAN PATAAMINEN

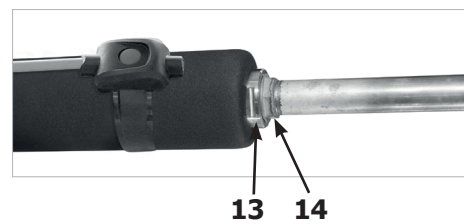
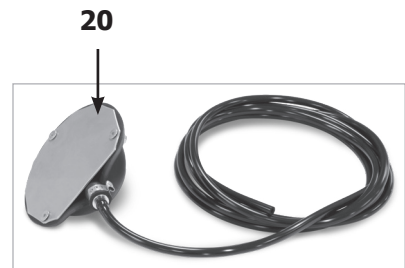
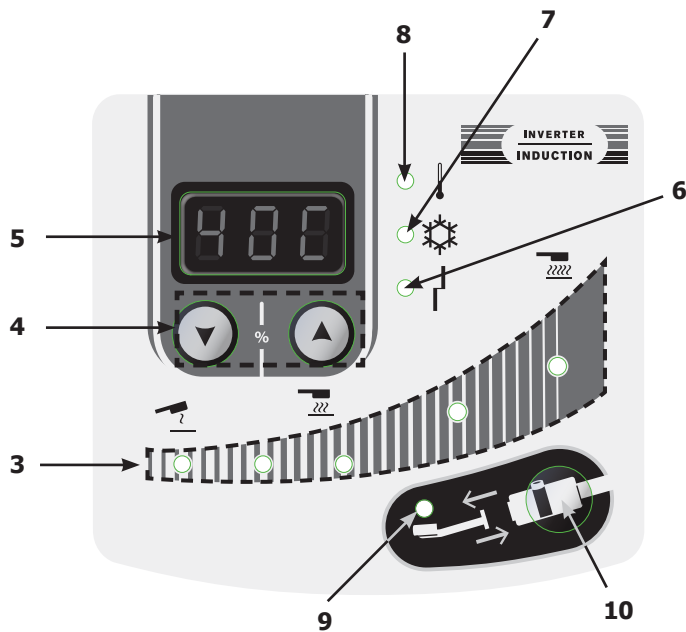
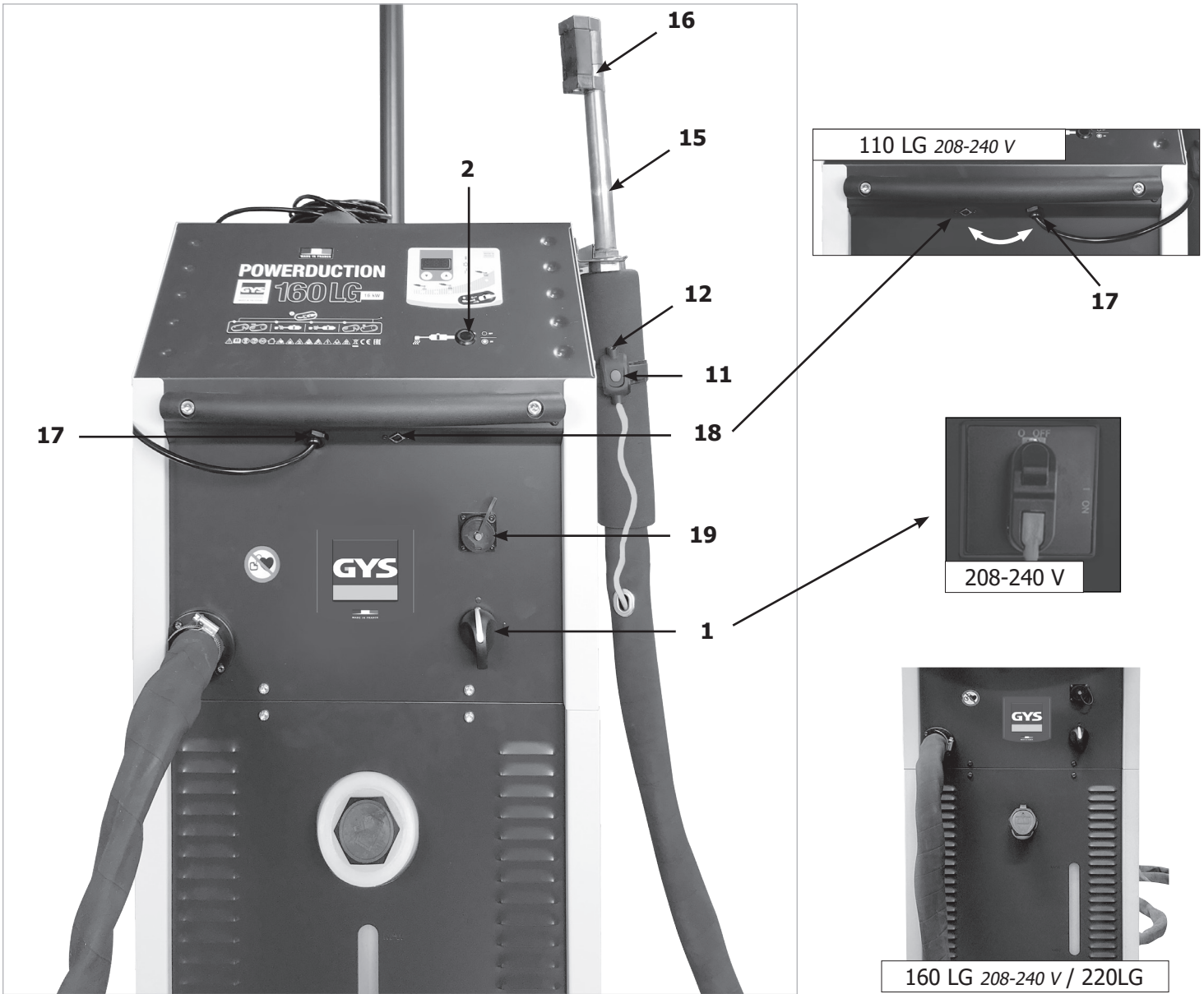
110LG



160LG / 220LG

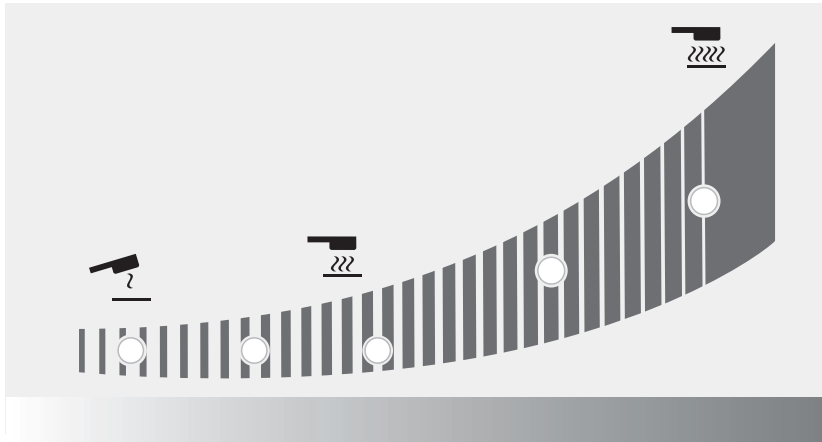


I



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 vedligeholdelseseftersyn, 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 træng 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 bærebælsag 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 fejllarm 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.

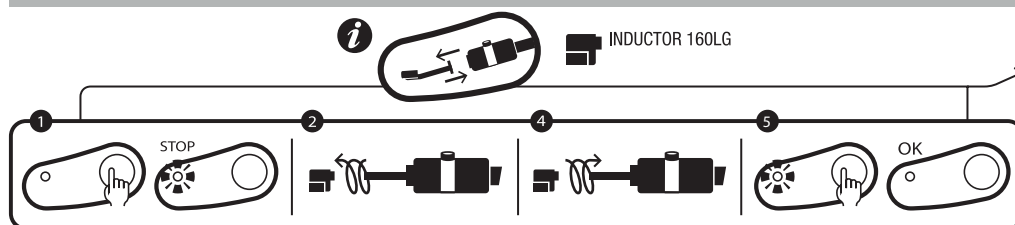
1. Til at forlade tilstanden, indstil tidsreferencepunktet til ∞ eller tryk på begge effektindstillingsknapper (4) samtidigt. Powerduction vender tilbage til normal driftstilstand. Displayet viser "SEC" og derefter "OFF".

En særlig funktion til effektindstillingen er denne tilstand

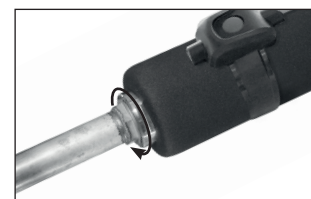
Som forklaret lader indstillingsknapperne dig skifte effekt, mens indstillingspunktet for tid ændres i normal tilstand.

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 varmfunktionen 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).



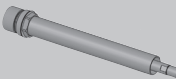


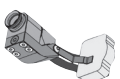
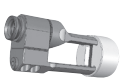
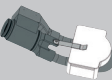
Pumpen aktiveres. LED'erne viser et "ventemønster" i 5 sekunder.

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

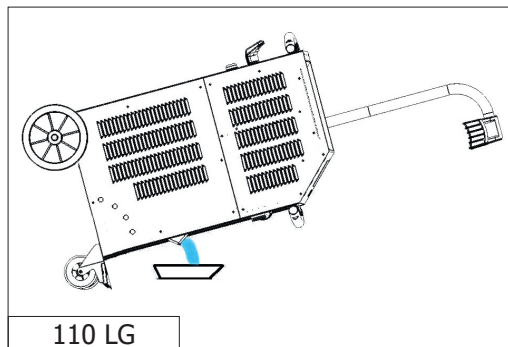
Powerduction 110LG/160LG leveres som standard med 32L-adapteren og L90-induktoren. Powerduction 220LG leveres som standard med 32L-adapteren og L20/B4-induktoren. Det øvrige tilbehør er valgfrit og udvider opvarmningsmulighederne til flere andre formål.

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		

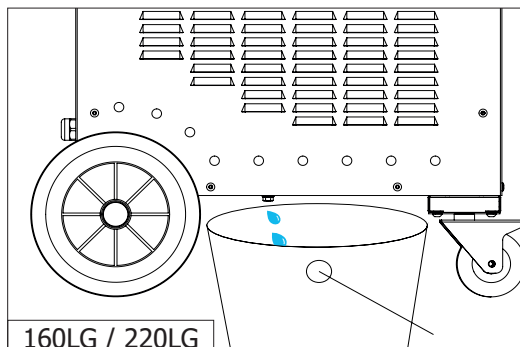
TILSTANDEN «TØM»

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 hættten under Powerduction med en skruenøgle (6-8).
Når tanken er helt tom, skal hættten 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

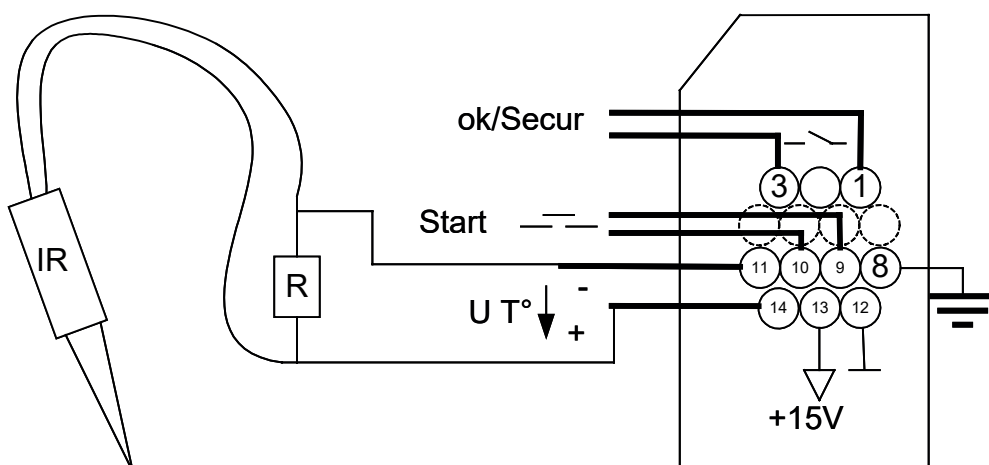
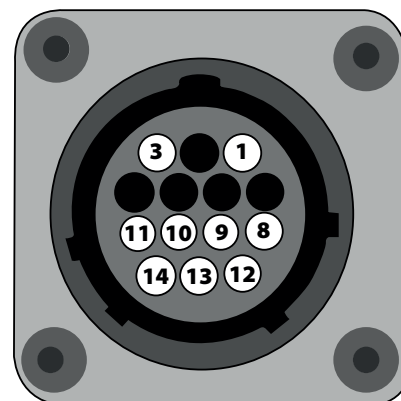
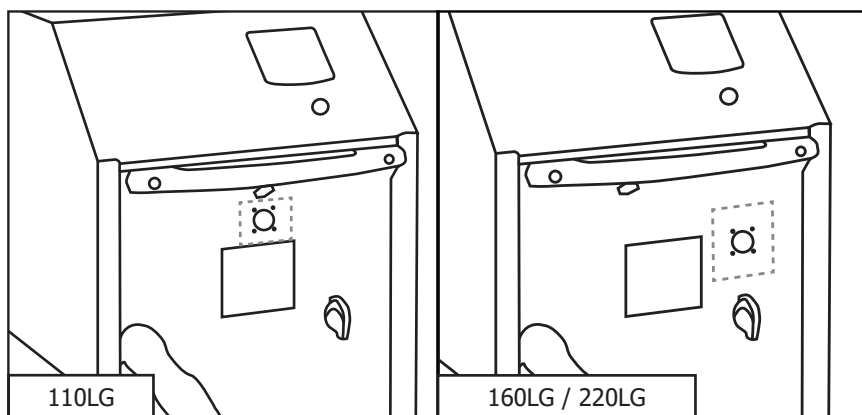
2. Brug den enhed, der leveres til dette formål, på POWERDUCTION (061644 - POWERDUCTION VARMECONTROLLER og 064119 - pyrometer til POWERDUCTION VARMECONTROLLER) :

- 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 strømfor- syning	12/13	Kontinuerlig strømfor- syning	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.

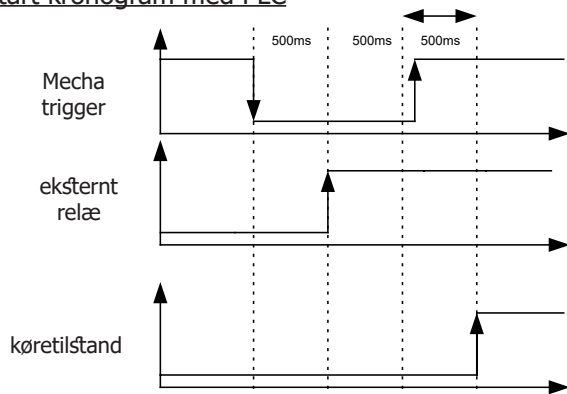
Knappen til aktivering af varme (2) og dyseknappen LED (11) blinker én gang pr. sekund, så længe tilstanden er aktiveret.

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 PLCSikkerheds- 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

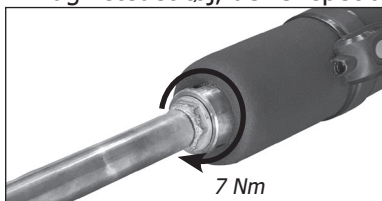
Generelle anbefalinger

- 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.

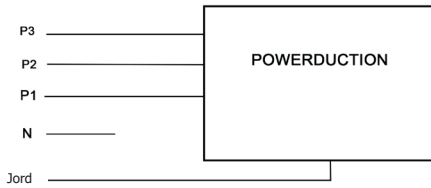


Udfør regelmæssige, periodiske inspektioner for at kontrollere, at der ikke er nogen lækage af kølevæske, og kontroller, at ventilationsåbningerne ikke er blokeret.

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 uppsöks 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_م (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 återvinningprocessen 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 påfyllningskärl.
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).



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.

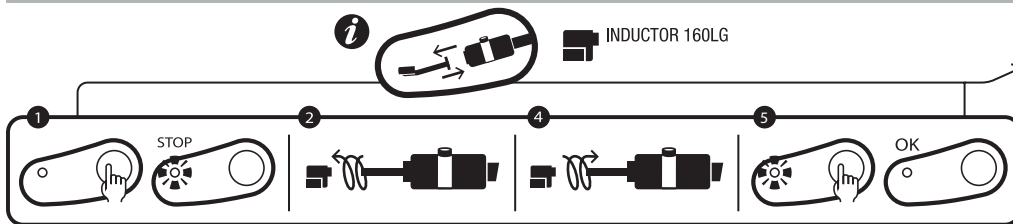
- För att lämna läget, ställ in tidsinställningarna på ∞ eller tryck på båda strömbrytarknapparna (4) samtidigt. Powerduction återgår till normalt driftläge. Displayen visar "SEC" och sedan "OFF".

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



produktserigrafi



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
--	------------------------------	--	------------------------------

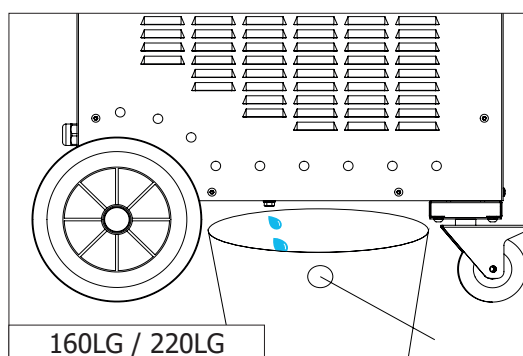
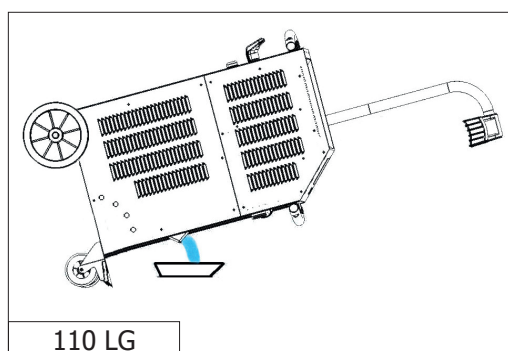
Induktorer

	Induktor L90 Art. 059788		Induktor S90 Art. 058927		Induktor S70 Art. 061569
	Induktor L70 Art. 059771		Induktor S180 Art. 059269		Induktor S20/B1 Art. 064874
	Induktor L180 Art. 059795		Induktor S180/B1 Art. 064881		Induktor S180/B2 Art. 064928
	Induktor L180 SPIRAL Art. 065000		Induktor S180/B3 W Art. 067899		
	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 kylvätskan 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

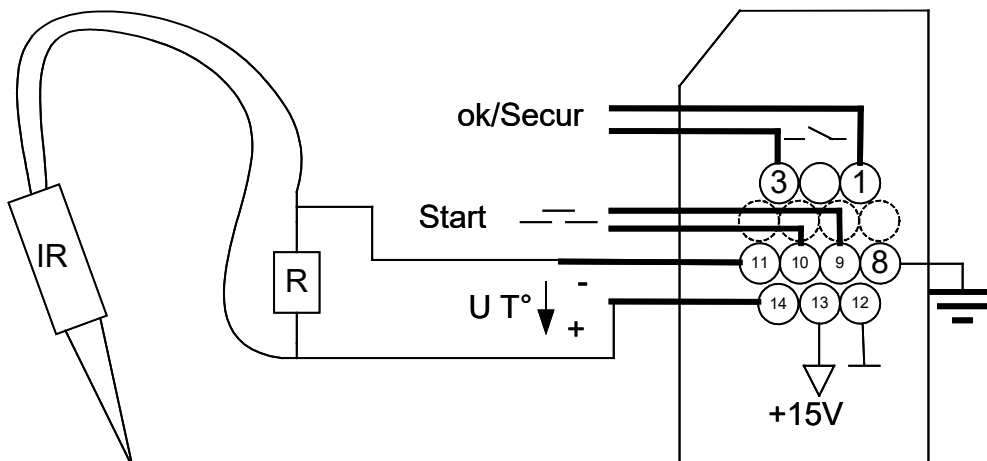
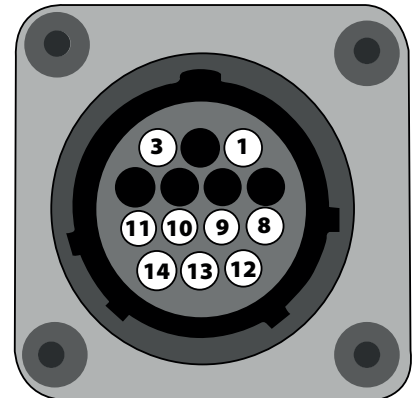
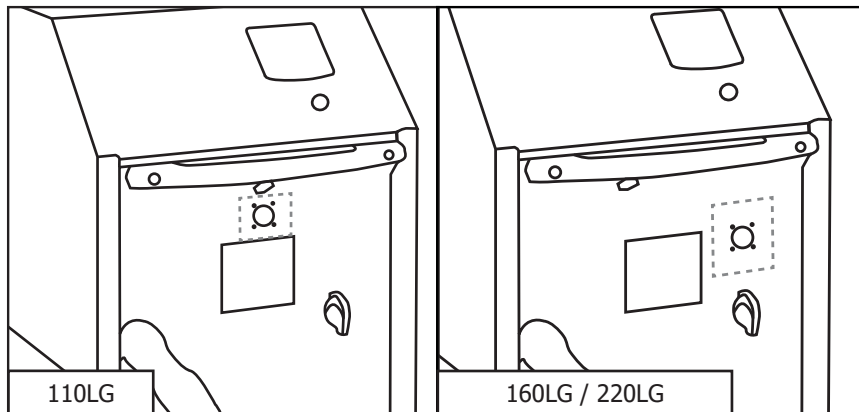
2. Använd enheten som tillhandahålls för detta ändamål på POWERDUCTION (061644 - POWERDUCTION HEAT CONTROLLER & 064119 - pyrometer for POWERDUCTION HEAT CONTROLLER):

- 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). Värmeffektens 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.

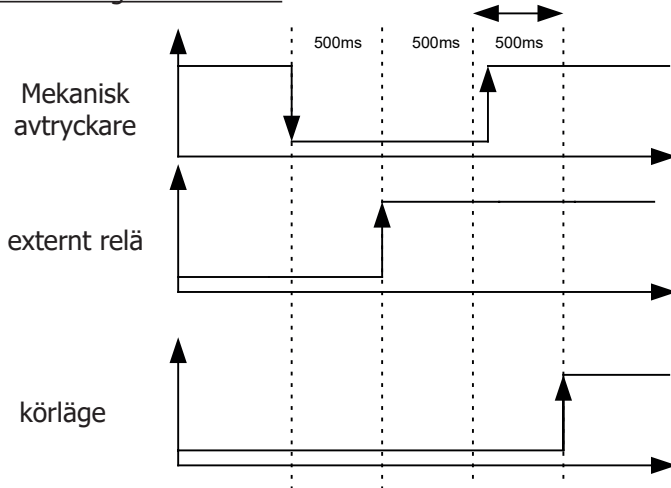
För att aktivera uppvärmningen

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

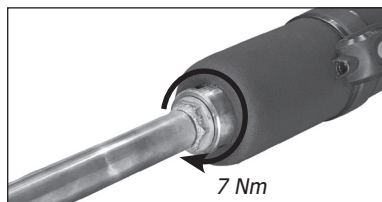
Allmänna rekommendationer

- 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.

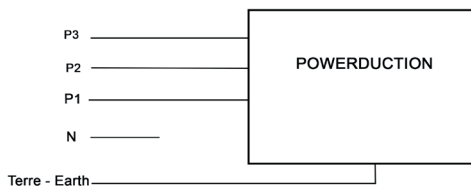


Genomför regelbundna visuella inspektioner för att kontrollera att ingen kylvätska läcker, och kontrollera att ventilationshålerna inte blockeras.

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 påkrevrer 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 induserte 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 luft-sirkulasjon. 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 lansen 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 lansens 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”.

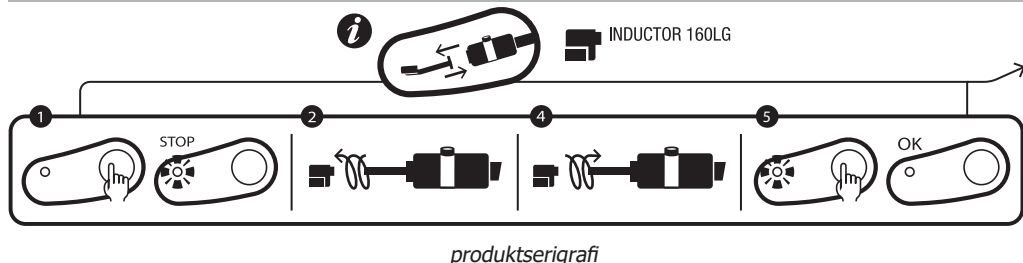
* Gyldig bare for Powerduction-versjoner av V4-programversjoner. Tidligere versjoner er ikke utstyrt med denne funksjonen.

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.

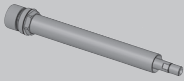






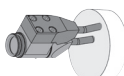

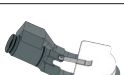


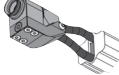
Ellers vises en feil (se feilkode-tabellen).

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			
	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).

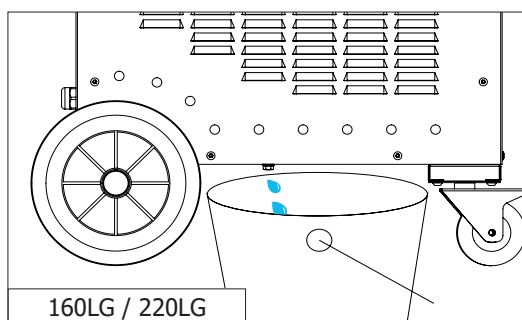
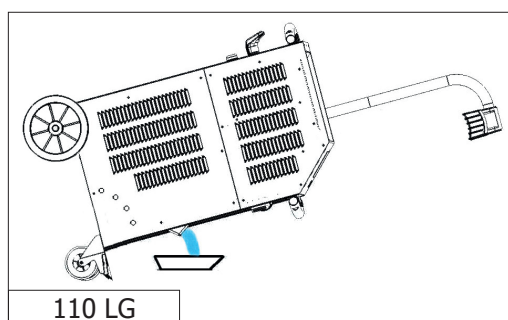
1. Trykk på knappen (10), pumpen stopper og lysdioden (9) tennes.
2. Plasser fakkelen på støtten og legg kabelen på gulvet (for å unngå væskeutslipp).
3. Skru løs tilbehøret for hånd.
4. Trykk og hold varmeautoriseringsknappen (2) inne i 3 sekunder til den lyser.
5. Plasser fakkelnappen over en bøtte 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

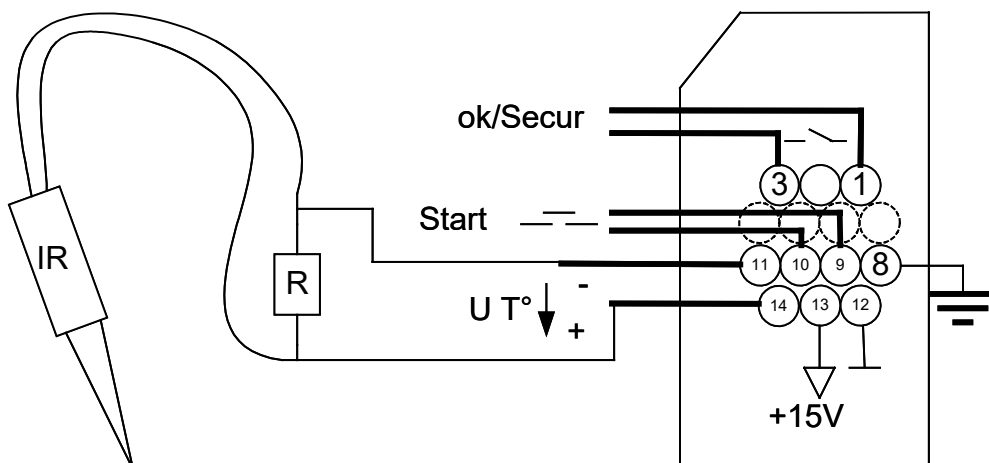
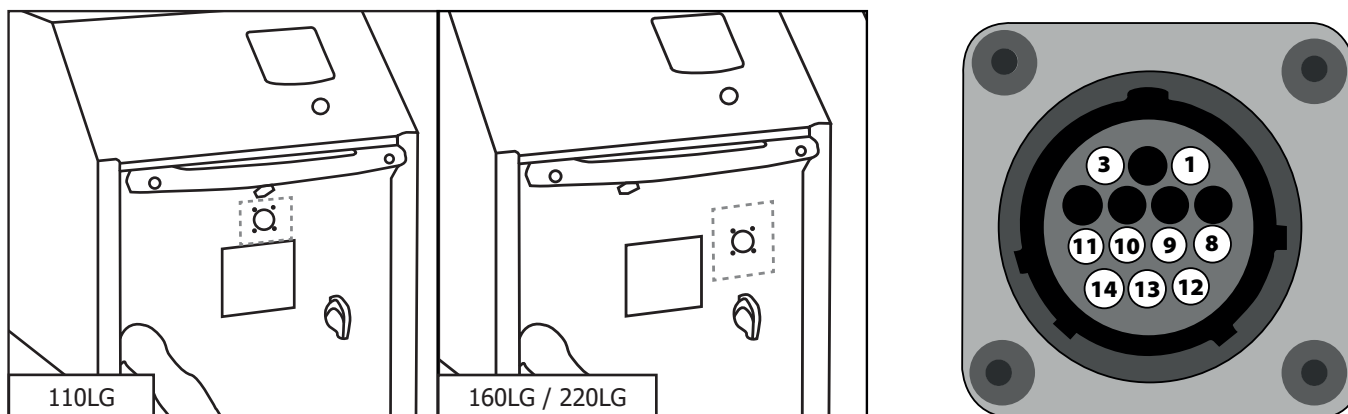
2. Bruk enheten som er stilt til rådighet for dette formålet på POWERDUCTION (061644 - POWERDUCTION VARMEBETJENINGSMEKANISME & 064119 - pyrometer for POWERDUCTION VARMEBETJENINGSMEKANISME):

- Koble temperatursensoren til utendørstemperaturgrensesnittet (tilleggsutstyr).

Se i dette tilfellet anvisningene ang. boks til temperaturstyring.

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

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.

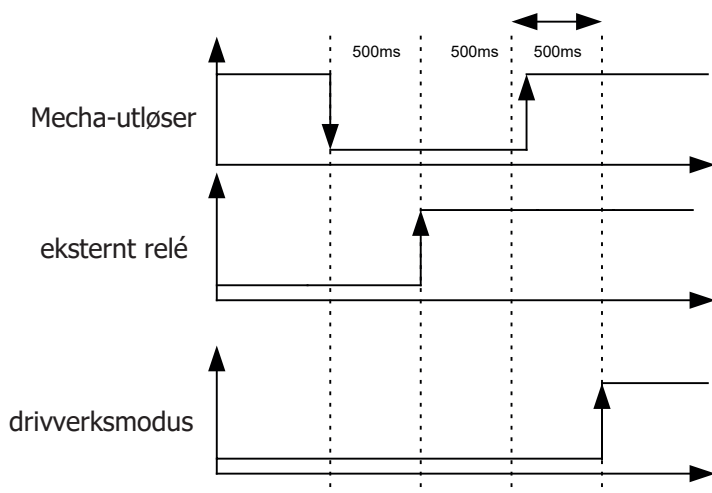
For å stille inn temperaturinnstillingspunktet og oppvarmingseffekt, så gjennomfør samme operasjon som i manuell modus.

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.

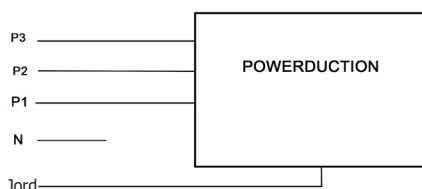


Utfør periodiske visuelle kontroller for å kontrollere at det ikke er noen kjølevæskelekkasje, og kontroller at ventilasjonene ikke er blokkerte.

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:

- datertkjøpsbevis (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, kuumenemisen 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 maalinpoistoaineita 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 pedaaliiliitäntä
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 kaksi 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 ohjauskaapeli.
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 ajoon 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

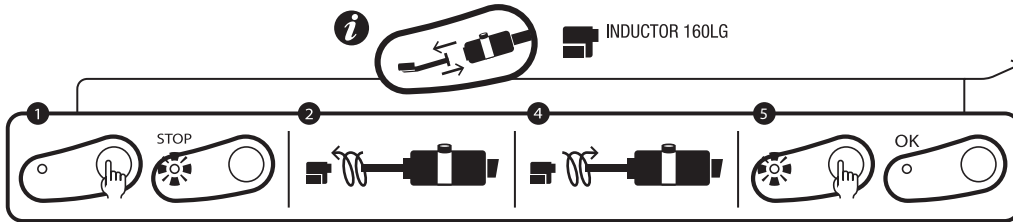
Tila pysyy aktiivisena koko ajan, vaikka Powerduction olisi kytketty pois päältä ja sitten taas päälle.

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

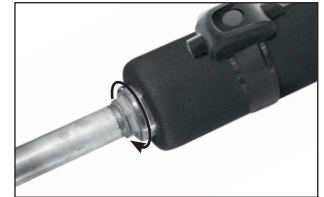
Tehoasetuksen erityisominaisuus tässä tilassa on sellainen

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

«LISÄVARUSTEEN VAIHTO» -TILA



tuotteen serigrafia

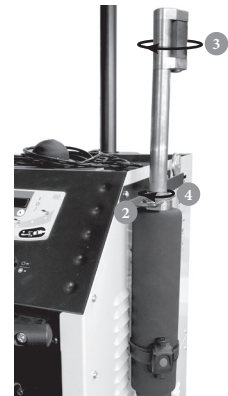


Kiristysmomentti enintään = 7 Nm

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

1. Paina painiketta (10), pumppu pysähtyy ja LED (9) syttyy.
2. Aseta suutin kannattimeensa ja laske kaapeli maahan (jotta jäähdytysnestettä ei menetetä).
3. Irrota induktori käsin.
4. 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.
5. Kierrä uusi induktori takaisin paikalleen.
6. 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

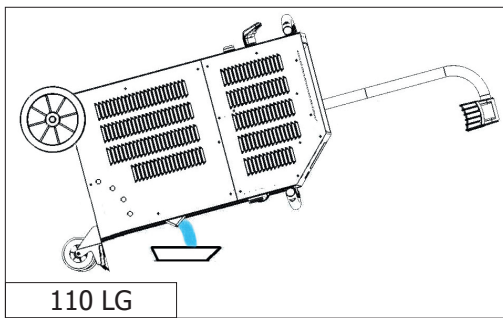
Tila on käytettävissä vain, jos lämmitystä ei ole aktivoitu (vihreä painike on pois päältä).

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

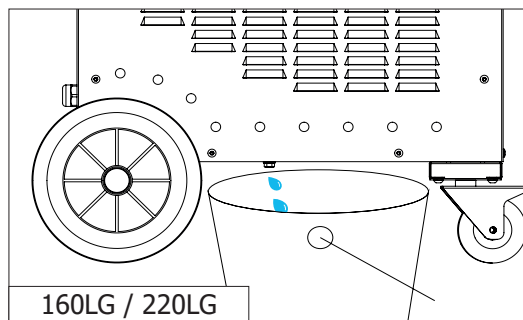
110 LG:n säiliön pohjalta: käytä alipainepumppua tai kallista tuotetta eteenpäin.

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

Kierrä korkki takaisin, kun säiliö on täysin tyhjä.



110 LG



160LG / 220LG

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

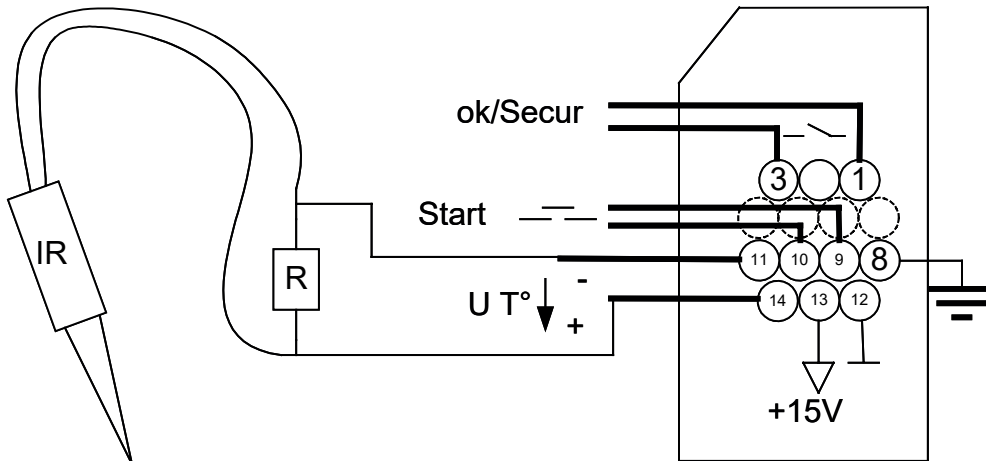
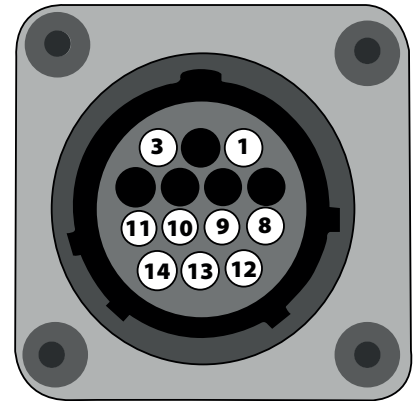
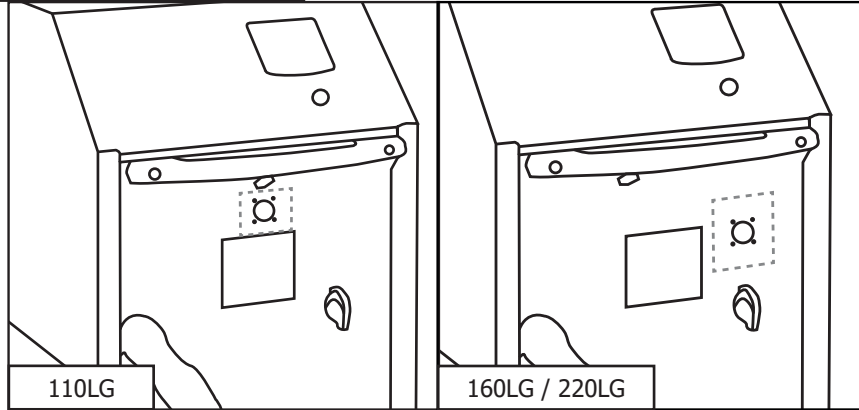
Käytä tähän tarkoitukseen toimitettua laitetta POWERDUCTION (061644 - POWERDUCTION HEAT CONTROLER & 064119 - pyrometri POWERDUCTION HEAT CONTROLER:ille) :

- 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 kΩ	Edellyttää kuivan koskettimen käyttöä: suljettu kosketin aktivoi lämmityksen.
Säätöjännite U T°	11 - / 14+	Analoginen tulo	Suurin tulojännite Tuloimpedanssi Tarkkuus	5 V 5.4 kΩ +/-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 liitintään.

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.

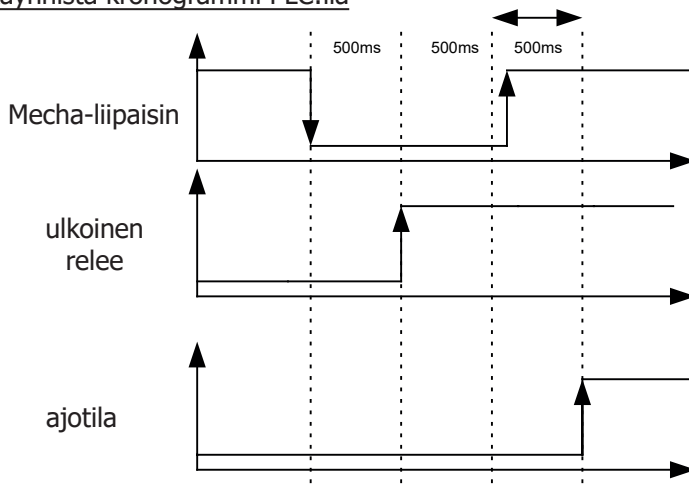


Jos tuote havaitsee vian, OK/Secure-lähtö aukeaa ja lämmitys loppuu.

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.

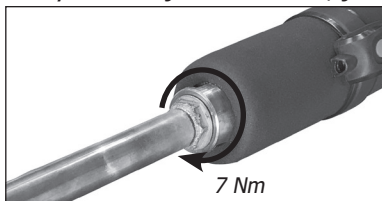
YLLÄPITO**Yleiset suositukset**

- 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 sähköliitännöiden 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.

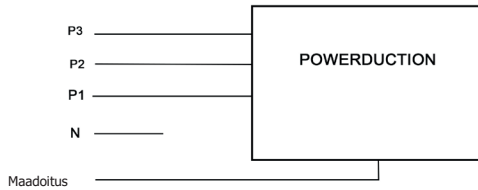


Tarkasta silmämääräisesti, että jäähdytysnestettä ei vuoda ja että tuuletusaukoissa ei ole tukkeumia.

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.

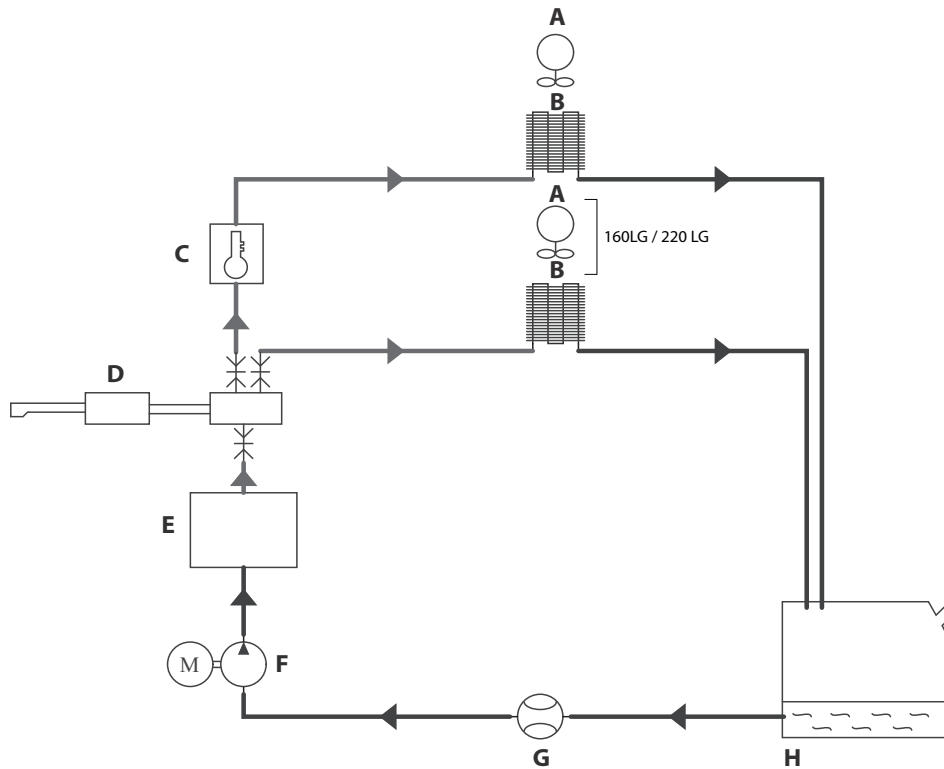
Poissulkeminen:

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

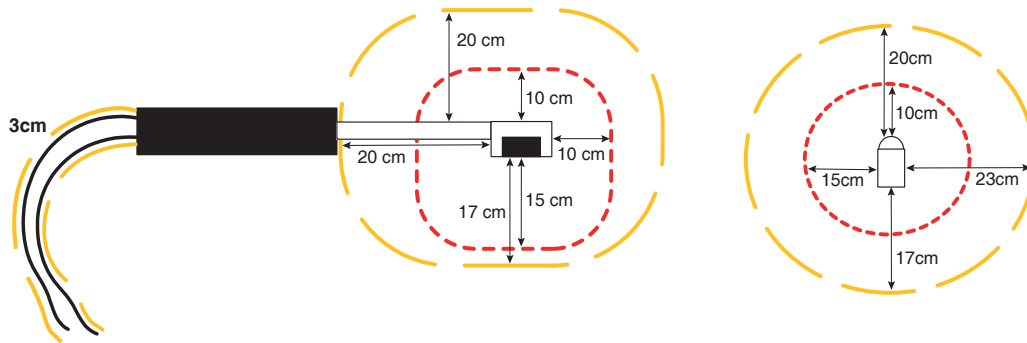


	110LG		160LG		220LG
	208-240 V	400 V	208-240 V	400 V	400 V
A	51004	51003	51004 (x2)	51003 (x2)	
B	71777 (160LG / 220LG : x2)				
C	52100				
D	94191		A0078	93820	
E	E0041C	97461C	E0041C	97461C	E0041C
F	71960	71745	71960	71745	
G	81103				
H	91254		70994	71759	70994

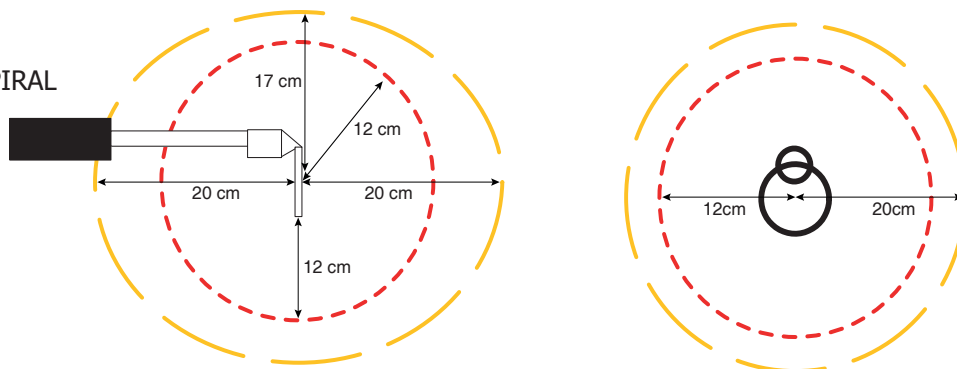
110LG / 160LG / 220LG

- - - - - 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)

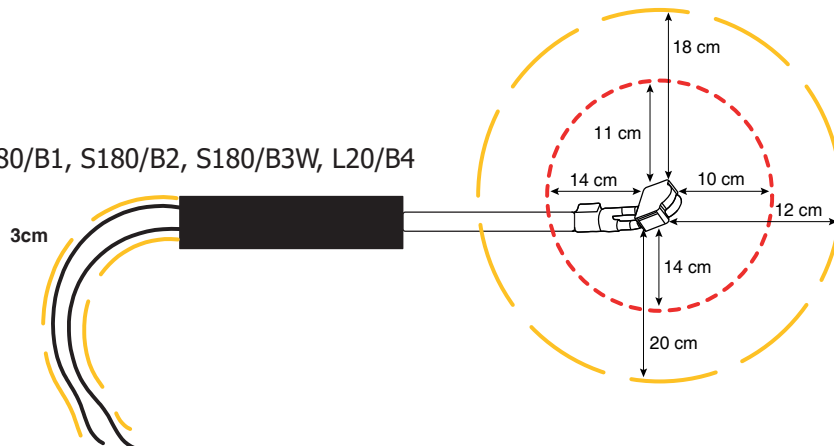
Induktor S90, S70, S180, L90, L70, L180
Induktori



Induktor S180 SPIRAL
Induktori































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



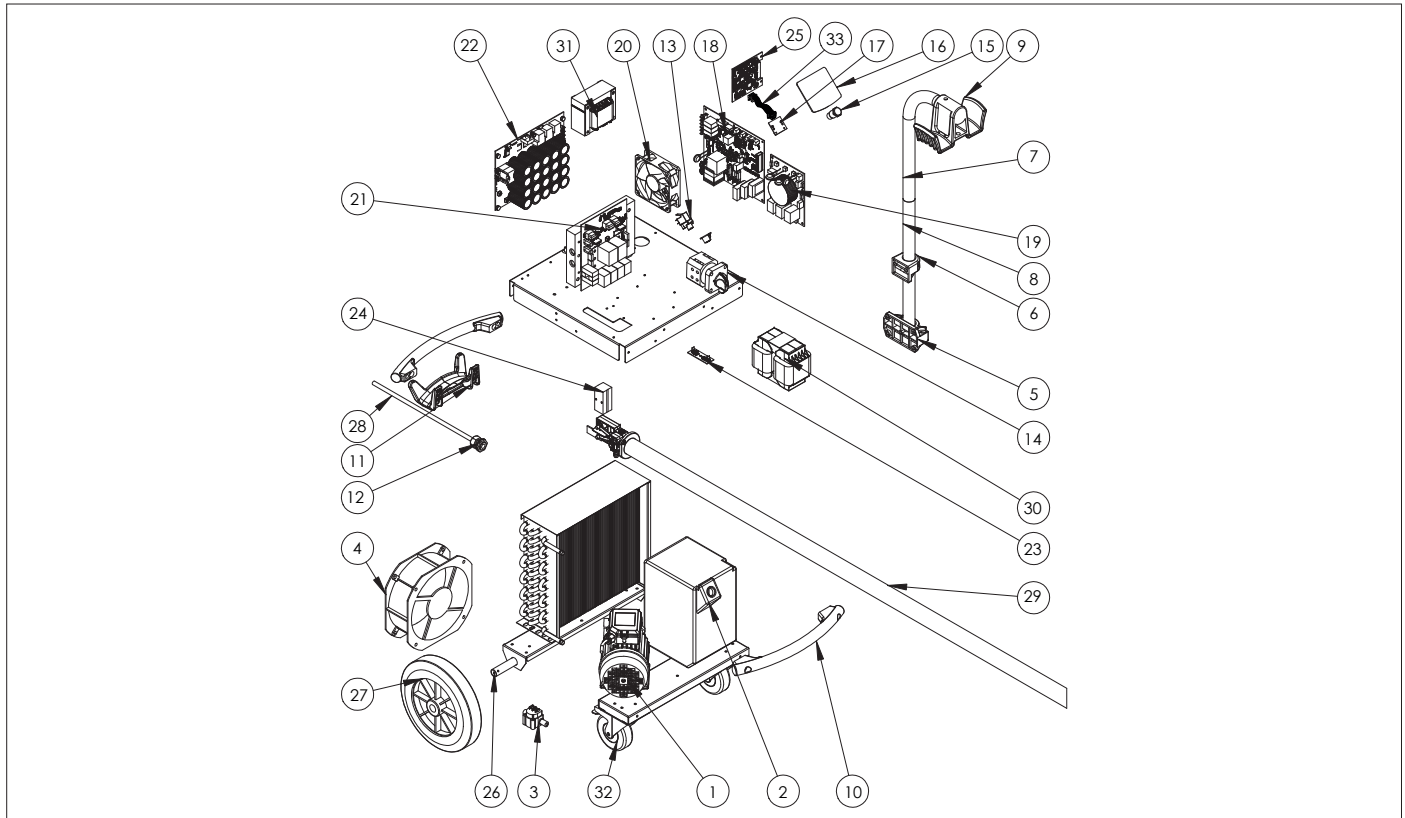
Målinger foretaget på en POWERDUCTION 220LG i overensstemmelse med EMF-direktiv 2013/35/EU
Mätningar gjorda på en POWERDUCTION 220LG enligt EMF-direktivet 2013/35/EU
Målinger utført på en POWERDUCTION 220LG i henhold til EMF-direktiv 2013/35/EU
Mittaukset teholla 220LG EMF-direktiivin 2013/35/EU mukaisesti

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 / Räjähdyksvaarat - 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 armbåndsur / 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 / Begrensning av tilkobling 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

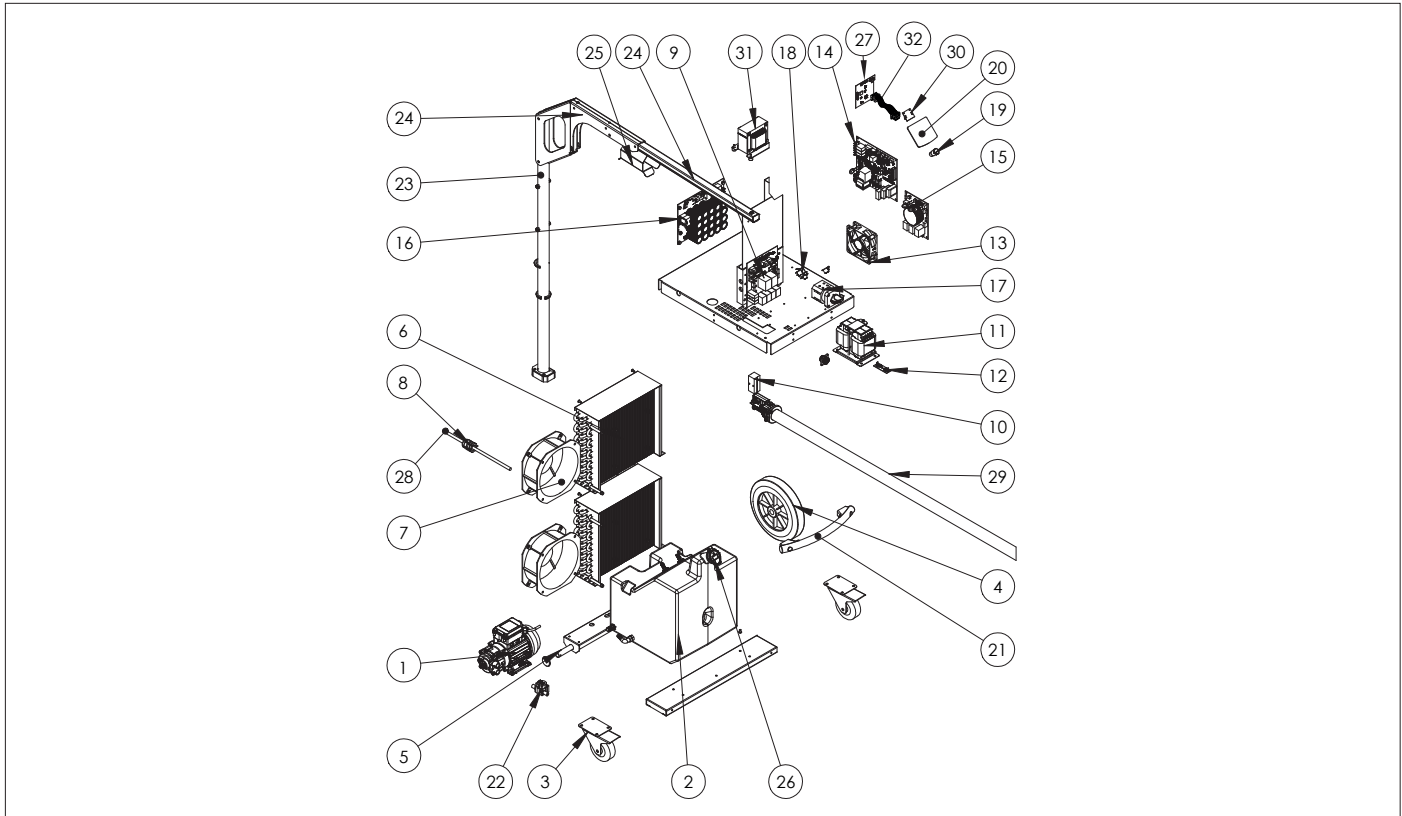
POWERDUCTION 110LG



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 sovituspää		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 / Primaer krets / Ensisiäinen piiri	E0041C	97461C
22	Strøminputkort / Strömångångkort / 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 / Ohjaukortti		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 / Vattnelement / Vannradiator / Vesipatteri			71777
7	Ventilator 225x225x80 / Ventilator 225x225x80 / Ventilator 225x225x80 / Tuuletin 225x225x80	51004	51003	
8	Kabelbakke / Kabelførskrøving / Kabelgjennomføring / kaapeliläpivienti	71135	71164 + 71164-1	
9	Primært kredsløb / Primär krets / Primær krets / Ensijainen piiri	E0041C	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 / Grøn uplyst knapp / Grønnbelyst bryter / Vihreä valaistu painike			51403
20	Tastatur / Tangentbord / Tastatur / Näppäimistö			51967 IND X
21	Plastikhåndtag / Plasthandtag / Plasthåndtak / Muovikahva			56014
22	Gennemstrømningssensor / Flødesensor / 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 / Tilpasningskrets for tastaturgrensesnitt / Näppäimistön liitännän sovituspääri	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