



CEBEX  
Scandinavian Ceramics



MANUAL

SE DK EN

# Bruksanvisning

## IR 60/90, IR 90/120





## Innehållsförteckning

	Sida
1.0	Förord ..... 3
2.0	Cerama IR-ugnar ..... 3
2.1	Produktmärkning ..... 3
2.2	EU-deklaration ..... 4
3.0	Säkerhet ..... 4
3.1	Allmänt ..... 4
3.2	Säkerhetssymboler ..... 4
3.3	Säkerhetsföreskrifter ..... 4
4.0	Placering av ugnen ..... 5
4.1	Anslutning till kontrollenhet och elnät ..... 5
4.2	Anslutning till rumsventilation ..... 5
4.3	Montering / Demontering av ugn ..... 6
4.4	Väggmontering av kontrollenhet G20-20 / G20-06 ..... 6
5.0	Kom igång ..... 7
5.1	Testbränning av ugnen ..... 7
5.2	Sättplattorna ..... 7
5.3	Viktiga råd inför bränning ..... 7
6.0	Råd inför bränning ..... 8
6.1	Brännprogram ..... 8
6.2	Viktiga anvisningar inför bränning ..... 8
7.0	Underhåll ..... 9
7.0	Reparation av fiberisolering ..... 9
7.1	Byte av värmeelement ..... 9
7.3	Byte av termoelement ..... 9
8.0	Eldiagram IR 60/90 ..... 10
8.1	Eldiagram IR 90/120 ..... 10



## 1.0 Förord

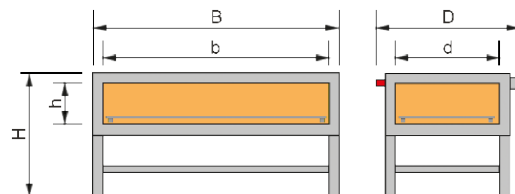
Grattis till din nya Cerama IR-ugn.

Cerama glasfusingugnar typ IR är av professionell kvalitet, avsedda för böjning, slumping, gjutning, och fusing av glas. I kombination med styrenhet G20-20 All In, är detta ett ugnssystem som ger dig full kontroll över hela processen. Med stor precision kan uppvärmningshastigheter, temperaturer och hålltider styras.

IR-serien består av fyra modeller, från 25 - 328L, där den minsta IR 30/30 är konstruerad för 1-fas 230V, och därför kan anslutas till ett vanligt jordat kontaktuttag. De andra modellerna (IR 40/55, IR 60/90 och IR 90/120) ansluts till elnätet med s.k. CEE-stick (se teknisk data på nästa sida). Samtliga ugnar i IR-serien levereras med kontrollenhet G20-20 och bottenplatta med undantag för IR 30/30 som har en integrerad kontrollenhet (TC 2088).

Produktionen sker i vår egen fabrik i Hvidovre där stor vikt läggs på bra hantverk, kvalitativa material och ny teknologi.

Denna manual innehåller viktiga upplysningar, som hjälper dig att komma igång på ett snabbt och säkert vis.



## 2.0 Cerama Fusingugn, typ IR

Modell	Temp °C	Invändiga mått			Utvändiga mått			Effekt kW	Säkring A	Anslut	Vikt (kg)
		b	d	h	B	D	H				
IR 30/30	900	365	365	190	610	400	410	2,2	10	230V/J	40
IR 40/55	900	590	425	350	750	950	1130	3,5	2x10	2x230/400/N/J	65
IR 60/90	900	950	630	300	1320	870	1150	8,0	3x16	3x230/400/N/J	100
IR 90/120	900	1150	950	300	1400	1320	1180	12,0	3x20	3x230/400/N/J	175

Vi förbehåller rätten till ändringar utan föregående notis.

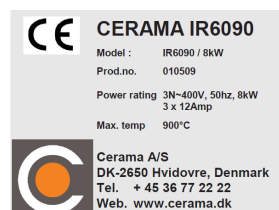


I denna bruksanvisning genomgår vi uppställning, anslutning av kontrollenhet och testbränning samt underhåll av ugnen som man själv kan göra. Bruksanvisningen beskriver inte hur man tillverkar keramik, porslin eller glas. Alla modeller är lämpliga till bränning av lergods, stengods, porslin, glasfärger samt till glasfusing.

Ugnarna levereras färdiga för användning. Efter uppställning och anslutning av el och kontrollenhet är ugnarna redo för att tas i bruk.

## 2.1 Produktmärkning

På ugnens högra sida sitter ugnens typskylt som anger ugnens fabrikat, modell, produktionsnummer, spänning, effekt och max. temperatur. Ugnen får aldrig överskrida denna temperatur även om kontrollenheten ger möjlighet för detta.





## 2.2 EU-deklaration

Producent : Cerama A/S, Hammerholmen 44-48, Avedøre Holme, DK-2650 Hvidovre  
Tel. +45 36 77 22 22, Fax. +45 36 77 26 24, e-mail: cerama@cerama.dk, Web: www.cerama.dk

deklarerar härmed att följande produkt(er) :

IR-ovn model IR6090 / 8kW  
IR-ovn model IR90120 / 12kW

är i överensstämmelse med :

LVD EN 60335-1 Elektriska apparater til hushållningsbruk.  
EMC EN 55011 Emission.  
EN 50082-1 Immunitet, hushållning, kontor och lätt industri.

med hänvisning till bestämmelserna i direktiv(en) :

LVD Lågspänningsdirektivet 73/23/EÖF  
EMC EMC-direktivet 89/336/EÖF

Utfärdat :

Hvidovre, Februari 2002  
Ugnsavdelingen, Cerama A/S

## 3 Säkerhet

### 3.1 Allmänt

Det är viktigt att alla säkerhetsråd följs, och att manualen läses igenom innan ugnen tas i bruk. Använd endast original reservdelar. Nedanstående symboler kan finnas på ugnen, avvikelser kan förekomma beroende på typ och modell.

### 3.2 Säkerhetssymboler



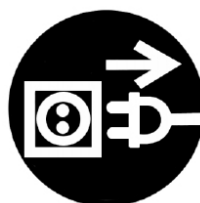
Varning för hög värme.  
Kontrollera alltid  
temperaturen innan  
ugnen öppnas.



Varning för elektrisk  
spänning.



CE-symbolen visar att produkten  
uppfyller de grundläggande kra-  
ven beträffande hälsa, säkerhet,  
funktion, miljö, samt att föreskri-  
ven kontrollprocedur har följts, i  
enlighet med EU-direktiven.



Varning. Dra alltid ur  
stickproppen innan  
ugns bakstycke  
öppnas.

### 3.3 Säkerhetsföreskrifter

Ett säkert och bekvämt handhavande av ugnen förutsätter att följande föreskrifter följs.

- Reparations- och servicearbeten skall alltid utföras av behörig fackman.
- Av säkerhetsskäl skall nätanslutningen alltid dras ur vid servicearbeten.
- Använd inte förlängningskabel till ugnens nätanslutning.



## 4.0 Placering av ugnen

Ugnen ställs upp i den egna lokalen med möjlighet för utluftning / ventilation. Rumstemperaturen får inte överstiga 35°C eller understiga 5°C.

Säkerhetsavstånd till ej brännbara väggar (betong, mursten och lättbetong) är min. 30 cm (fig.2).

Säkerhetsavstånd till brännbara väggar (trä, gips eller beklädda väggar) är min. 50 cm (fig.2).

Säkerhetsavstånd till brännbart tak är min. 150 cm (fig.1).

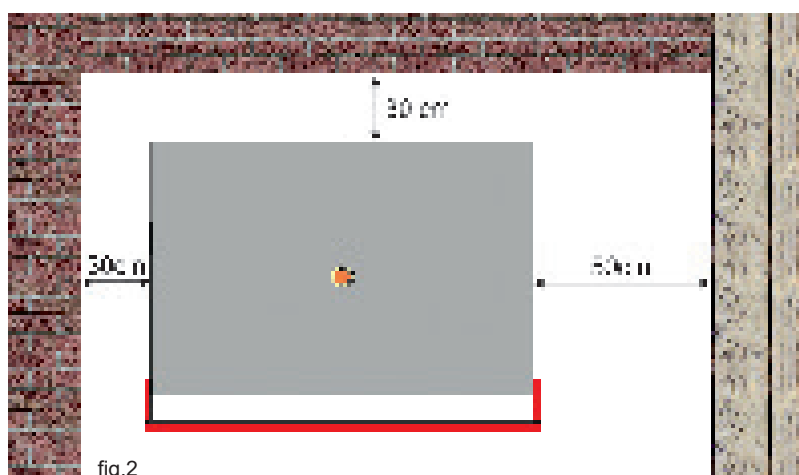
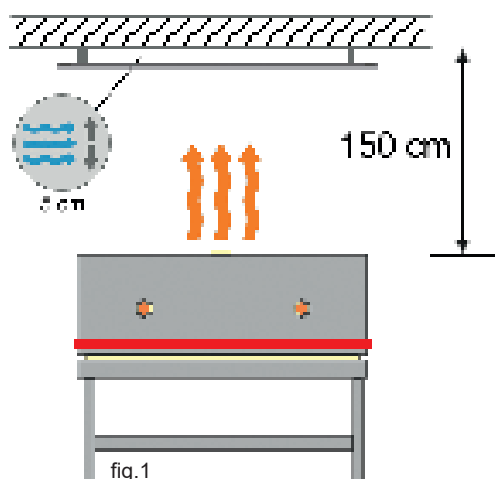
Om avståndet från ugnens översta del till taket är mindre än 150 cm, skall taket skyddas med en brandsäker Eternit-, Mineritplatta eller motsvarande. Den brandsäkrade plattan skall monteras på avståndsklotsar som ger en luftspalt på ca. 5 cm mellan taket och plattan. Plattan ska täcka en yta motsvarande ugnens grundyta + 10 cm - fig.1

Det är också viktigt att det finns möjlighet för utluftning i lokalen när ugnen är i drift.

Låt aldrig barn komma i närheten av ugnen när den är i drift - placera ev. ugnen i en låsbar lokal.

Se till att ugnen står plant (använd vattenpass), vid behov kan benen på ugnen justeras med justeringsbultarna. När ugnen är placerad ska handtaget monteras. Dette görs genom att lossa de två bultarna som håller handtaget i transportposition. Handtaget monteras vågrätt och de fyra bultarna skruvas fast.

**OBS ! Det kan finnas lokala regler på platsen där ugnen placeras - Fråga ev. ansvarig.**



### 4.1. Anslutning till elnät och kontrollenhet

Ugnen är vid leverans försedd med en 3,5 m kabel monterad med CEE-stick till nätslutning (Fig.3). Ugnen ansluts till motsvarande CEE-vägguttag. **Förlängningskabel är inte tillåtet att använda.**

Kontrollenheten (Fig.4) ansluts till ugnen via ett 14-poligt multistick som kopplas till ugnens motsvarande 14-pol uttag (Fig.5). Uttaget finns på höger sida av ugnens elbox, längst bak på ugnen.

**Var uppmärksam på att sticket endast kan anslutas i rätt läge. "Hakarna" (Fig.6) skall passas till hålen. När sticket är i rätt läge, skruvas fästingen på han-sticket fast. Använd aldrig våld!**

### 4.2. Anslutning till rumsventilation

Om ugnen levererats med kontrollenhet G20-20, så är det möjligt att få en 230V styrsignal till ev. rumsventilation. Bakom ugnens ryggplåt finns 2 st terminaler, märkta "ventilation". När ett program startas, kopplas 230V in på terminalerna. Signalen kommer fortsatt att vara på 230V tills temperaturen i ugnen återigen är under 200°C. **OBS! Ventilationen får INTE anslutas direkt till terminalerna.**

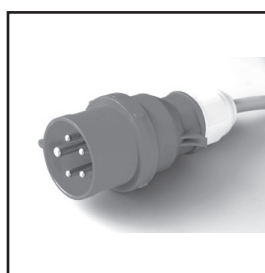


Fig.3



Fig.5



Fig.4

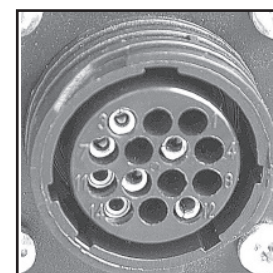


Fig.6



## 2.2 Montering / Demontering av ugn

Det är möjligt att separera ugnens överdel från botten. Inför denna procedur är det viktigt att följa denna vägledning:

- 1) (Endast IR90120). Under ugnen finns en ledning som förbinder lockkontakten. Dela/lossa denna i uppsamlingsmuffen.
2. Ugnens lock öppnas. De två gasdämparna (fig1) i sidorna tas bort genom att lossa muttrarna som håller dem på plats. Utan gasdämpare är locket mycket tungt och måste hållas av någon/ några extra person/-er. Håll enbart i locket i handtaget, aldrig i fibern. Locket stängs försiktigt igen.
3. På ugnens baksida finns två (IR6090) resp. tre (IR90120) gångjärn (fig2). Dessa skruvas av. Ugnens överdel är nu avskild från bottendelen och kan flyttas var för sig.
4. Överdelen flyttas genom att bära den i handtaget eller andra metalldelar. Rör ALDRIG den keramiska fibern då denna lätt kan skadas. Övre delen kan vändas lodrät om så önskas och kan t.ex. ställas på sin bakkant medan botten ställs på plats. Se upp för kabel och stickkontakt.
5. Botten ställs på plats. Måste bottendelen vändas lodrät på högkant, läggs en hård skiva t.ex. spånplatta över den keramiska fibern och spänns fast ordentligt med t.ex. spännband.
6. När botten är placerad ska överdelen åter sättas på plats. Det är då viktigt att överdelen hamnar rätt på bottendelen så att den keramiska fibern inte skadas.
7. Ugnens beslag återmonteras, börja med ugnens gångjärn och sedan gasdämparna. Det är nödvändigt att öppna ugnen helt för att montera dem. Till sist (IR90120) ansluts ledningen till lockkontakten igen.



Fig.1



Fig.2



Fig.3

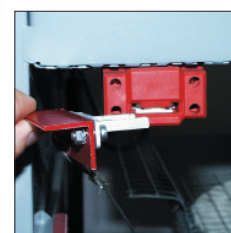


Fig.4

## 2.3 Säkerhetskontakten i locket

Våra IR-ugnar är utrustade med en säkerhetskontakt (fig.4). Om locket öppnas när ugnen är i drift så bryter denna strömförsörjningen till värmeelementen. När det är dags att bränna igen så är det viktigt att "metallgaffeln" sätts in korrekt i kontaktdelen.

Om inte "metallgaffeln" inte sitter i kontaktdelen så kan inte ugnen startas och kontrollenheten kommer att visa ett felmeddelande efter ca. 30 min.

## 4.3 Beslag för väggmontering

OBS! Gäller endast ugnar som är utrustade med kontrollenhet G20-20. G20-20 kan hängas upp på väggen med hjälp av ett montagebeslag. Beslaget kan beställas separat (art. 57G20-BESLAG)

- 1) Montera beslaget på väggen med hjälp av de medföljande skruvarna. Montera aldrig beslaget över eller bakom ugnen (fig.1).
- 2) Skruva de tre fingerskruvarna bak på G20-06 (fig.2).
- 3) Skjut G20-20 in över beslaget och låt fingerskruvarna glida ner i slitsarna (fig.3 och 4).

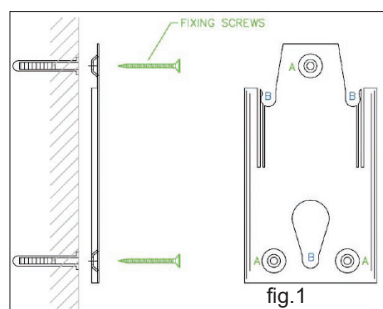


fig.1

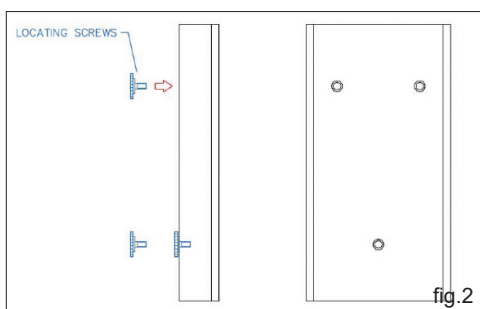


fig.2

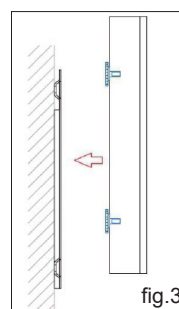


fig.3

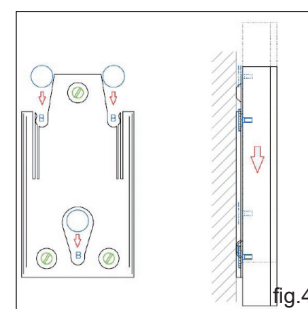


fig.4





## 5.0 Kom igång

Innan ugnen tas i bruk första gången så är det några saker att tänka på, dels ska ugnen genomgå en testbränning och ev. sättmaterial (ugnsplattor) ska torkaas ut från fukt. Läs mer om detta samt andra tips och råd nedan.

### 5.1 Testbränning av ugnen

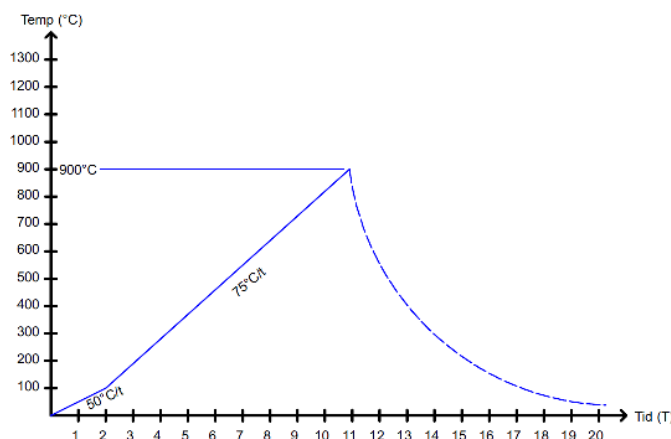
En testbränning av ugnen säkrar att ugnen och kontrollenheten fungerar korrekt.

Under testbränningen kan den keramiska fibern avge en mindre rökutveckling varför vi rekommenderar att set sörs för ventilering av rummet. Under bränningen kan det också uppstå fina sprickbildningar i fiberisoleringen orsakas av rörelser i fibern. Även detta är vanligt förekommande och har ingen negativ inverkan på ugnens funktion, säkerhet eller livslängd. Under testbränningen ska ugnens kikhål vara stängda.

Vi rekommenderar att genomföra en testbränning till 900°C enligt följande program:

50°C/h till 100°C, därefter 75°C/h till 900°C som sedan avslutas med naturlig avkylning (ugnen svalnar av sig själv).

Under testbränningen kan ev. sättplattor också medtas då även dessa ska genomgå en uttorkning före de används första gången.



### 5.2 Sättplattorna

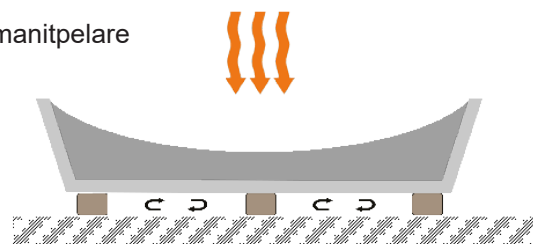
Det är inte ovanligt att det uppstår problem med sättplattorna som t.ex. att de spricker eller går itu. Dessa problem orsakas oftast av att plattorna fått en ojämn uppvärmning eller avkylning som skapar spänningar i det eldfasta materialet. Några enkla åtgärder kan vidtas för att minska risken för detta men detta kan ändå uppstå då glasbränningar ibland innebär snabba temperaturstigningar och fall.

Innan plattorna används den första gången så ska de genomgå en uttorkning. Detta görs genom att bränna dem med 100°C/h till 900°C för att sedan låta dem få en naturlig avkylning (ugnen svalnar av sig själv). Under denna bränning får ugnen inte öppnas.

Försök alltid att undvika hastig nedkylning genom att öppna ugnen, under längre tid, när den är uppe i höga temperaturer.

Se till att plattorna får en jämn uppvärmning och avkylning över hela ytan. Ska en större form placeras på plattan/-orna som täcker större delen av ytan så bör formen höjas upp från plattan, annars finns en risk att formens botten isolerar värmen mot plattan så att endast formens kanter blir avkylda vilket skapar ojämn temperaturfördelning med sprickor som följd.

För att undgå detta kan man ställa formen på eldfasta klotsar eller små silimanitpelare som därmed skapar luftcirkulation mellan formens botten och plattan/-orna enl. figuren till höger.



### 5.3 Viktiga anvisningar inför bränning

- Var noga med att se till att det inte finns några brännbara föremål i närheten av ugnen.
- Se till att det finns bra ventilation (utluftning) i ugnsrummet. Temperaturen i ugnsrummet får ej överstiga 40°C.
- Placera aldrig föremål ovanpå ugnen.
- Öppna aldrig ugnen när den är varm, detta kan skada ugnen.
- Bränn aldrig föremål som kan orsaka skadliga gaser i ugnen.
- Bränn aldrig brännbara föremål eller livsmedel i ugnen.
- Låt aldrig barn komma i närheten av ugnen när den är i drift. Placera gärna ugnen i ett låsbart utrymme.



## 7.0 Underhåll

Med ett ganska litet underhåll kan man trygga många års användning av ugnen. Läs våra rekommendationer nedan men ta gärna kontakt med oss om det är något du undrar över, vi kan hjälpa dig med underhållet och förebygga akuta åtgärder som ofta medför onödiga kostnader.

### 7.1 Reparation av fiberisolering

Mindre reparationer av fiberisoleringen i ugnens övre del kan göras på egen hand. Den skadade fiberisoleringen skärs bort med en hobbykniv. Därefter passar man till en ny bit fiberisolering och limmar dit den med fiberlim. Använd vårt eldfasta fiberlim, finns i två frp 800g (art. 53L800) samt 2 kg (art. 53L800). Låt limmet först lufttorka i 24 timmar och gör sedan en torkbränning på 2 timmar upp till 100 °C.

Är ugnens isolering så skadad att hela fiberplattor måste bytas ut så rekommenderar vi att ugnens skickas för reparation till oss. Byte av hela fiberboard-skivor kräver att ugnen demonteras och bör därför göras av fackfolk. Ta kontakt med vår ugnsservice för vidare vägledning.

### 7.2 Byte av värmeelement

Med tiden slits elementen och kommer till slut att bränna av eller så kommer ugnen inte längre att klara av att nå den inställda topptemperaturen. Då är det dags att byta till nya element som ni kan köpa av oss eller våra återförsäljare. Glöm inte att ha informationen på ugnens typskylt tillgänglig samt att ange vilket/-a element som ni behöver.

Vid elementbyte bör även kvartsstavarna, som elementen ligger i, bytas ut.

#### Gör så här för att byta elementen:

1. Stäng av ugnen och dra ur CEE-kontakten från väggen.
2. Sidoplåtarna (IR6090) samt fram- och bakplåten (IR90120) tas av på ugnen. Nu kan man komma åt elementklämmor och ugnens elektriska delar. Överst syns elementklämmorna/bultarna, i mitten termoelementet och i botten sitter reläplattan placerad (fig.1).
3. Elementanslutningarna (2 st) till elementet, som ska bytas, lossas.
4. Det defekta elementet, inkl. kvarts-glasröret, dras försiktigt ut från ugnen.
5. Det nya elementet sätts försiktigt på plats i ugnen och ansluts till elementklämmorna/bultarna igen.
6. Metalpladerne sættes på ovnen, og ovnen er klar til brug.

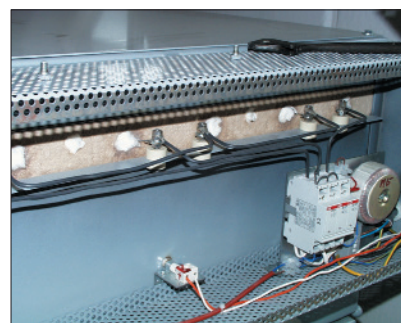


Fig. 1

### 7.2 Byte av termoelement

I ugnens sida (IR6090) eller bakvägg (IR90120) sitter ett porslinsrör (fig.2). Det är ugnens termoelement (temperaturgivare). Skulle detta gå sönder och behöva bytas ut så görs det enkelt på egen hand. När du beställer ett nytt termoelement så glöm inte att ha informationen på ugnens typskylt tillgänglig.

#### Gör så här för att byta termoelementet:

1. Stäng av ugnen och dra ur CEE-kontakten från väggen.
2. Höger sidoplåt (IR6090) / bakplåten (IR90120) tas av på ugnen. Nu kan man komma åt termoelementet. Termoelementet har två ledningar, en orange (+) och en vit (-).
3. De två ledningarna till termoelementet lossas.
4. Det defekta termoelementet dras ut från ugnen.
5. Det nya elementet sätts försiktigt på plats i ugnen och ansluts till ledningarna, var noga med att dessa inte monteras rätt så att inte termoelementet polvänds.
6. Metallplåtarna monteras på ugnen igen.
7. Gör en test, slå på strömmen och starta ett program på kontrollenheten. Faller temperaturen istället för att stiga så har termoelementet polvänts.



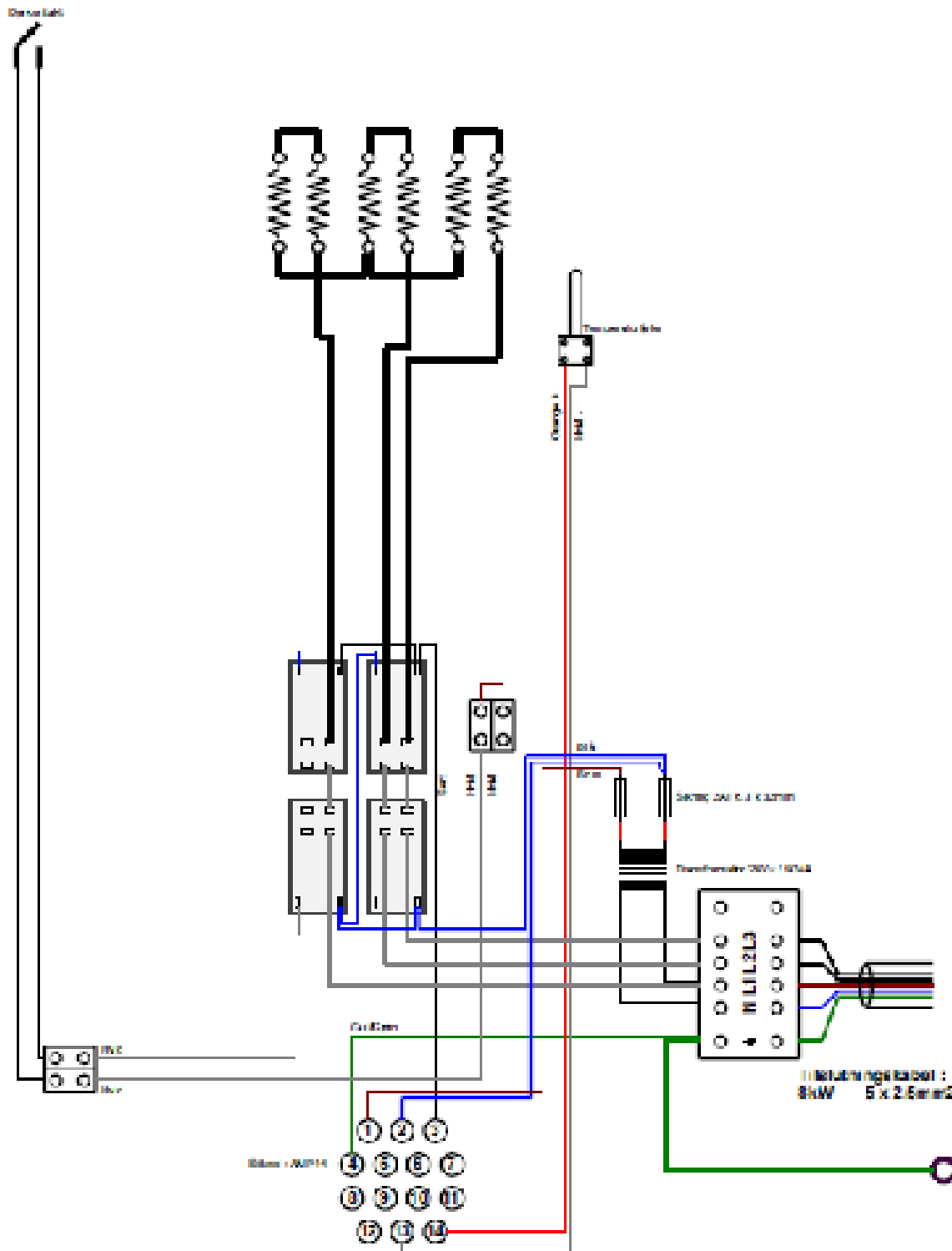
Fig. 2





### 8.0 El-diagram IR 60/90

(Gäller ej för Norge, 3~230V)



**CERAMA A/S**  
 DK-2650 Hvidovre, Denmark  
 Tel. +45 36 77 22 22  
 Web www.cerama.dk

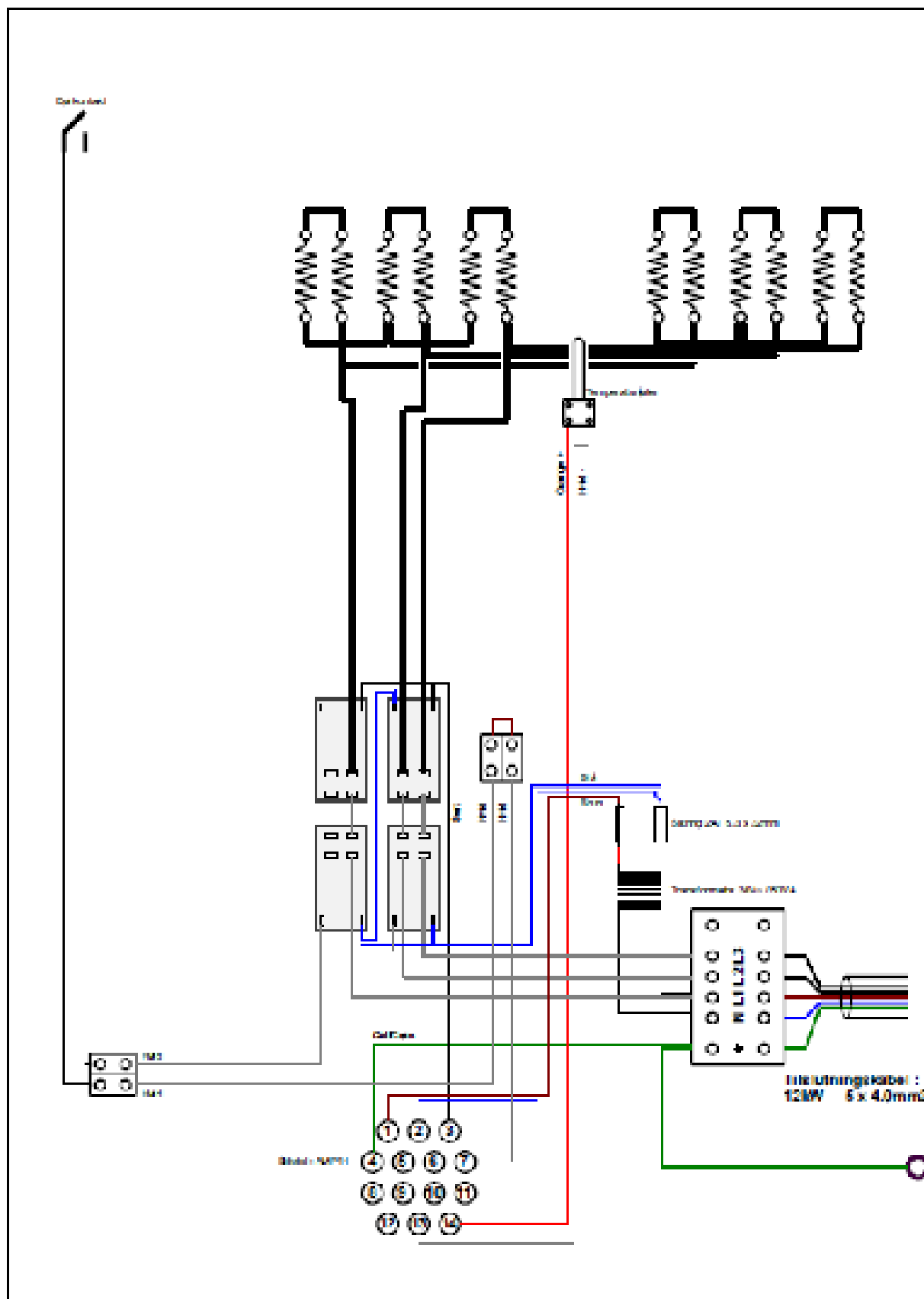
Varianummer : 51146090  
 Tegningsnummer :  
 Revision : 21

beskrivelse : El-Diagram  
 IR60/90 (120 kw)  
 DH/SE/F



### 8.1 El-diagram IR 90/120

(Gäller ej för Norge, 3~230V)



**CERAMA A/S**  
 DK-2688 Hvidovre, Danmark  
 Tel: +45 38 77 23 23  
 Web: www.cerama.dk

Varenummer : 51109120  
 Tegningsnummer :  
 Revision : 2.1

Maskinveje : El-diagram  
 IR90/120 (1,20ns)  
 DK/SE/FI



