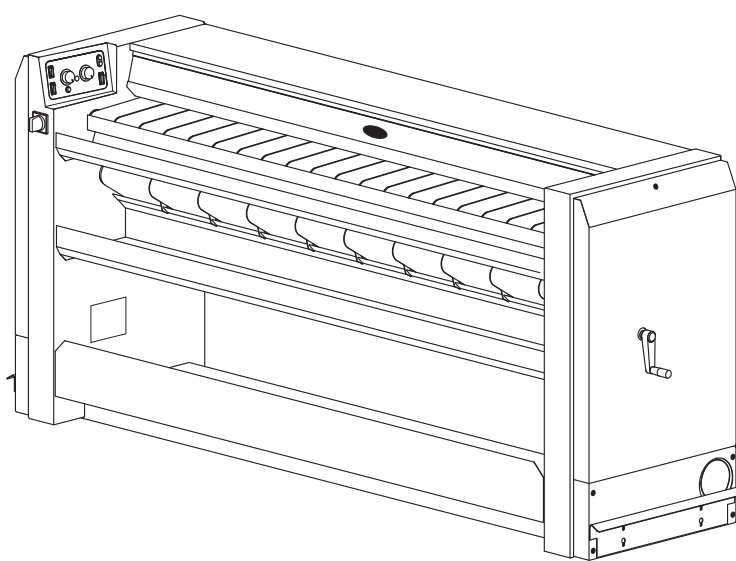


# Installationsanvisning

## Tork- strykmaskiner IC43316 – IC43320



Översatt från franska



01103024/SE  
08.18



01103024	0913	0	0
Manual	Datum	Sida	

Sidor/Kapitel

**Allmänna instruktioner**

Miljöinformation .....	1/1
Varningar .....	2/1
Not rörande alternativ strömtillförsel .....	3/1

**Hantering/Vikt**

Hantering .....	1/2
Förpackning - Vikt.....	1/3

**Tekniska data**

Torkpress .....	1/4
Ljudnivå .....	3/4

**Installation/Igångsättning**

Insättning på plats .....	1/5
Nivåjustering .....	2/5
Mekanisk installation .....	3/5
Belysning vid arbetsposten.....	4/5
Anslutning av elektricitet.....	5/5
Anslutning av gas .....	11/5
Anslutning av utluftningssystem .....	17/5

**Kontroll av funktionen**

.....	1/6
-------	-----

**Bilagor**

Omvandlingsfaktorer för måttenheter .....	1/7
---	-----

01103024	0913	1	1
Manual	Datum	Sida	

## 1. Miljöinformation

## INSTALLATION- SANVISNING

### Miljöinformation

Eftersom vi är angelägna att ge användaren all användbar och nödvändig information vill vi påpeka följande :

- Uppgifter angående energiförbrukning, utsläpp (gas och vätskor) och bullernivå finns angivna i paragraf "**Tekniska data**".
  - Vid återvinning är denna maskin fullt nedmonterbar.
  - Denna maskin innehåller ej asbest.
  - Enligt följande fransk lagstiftning:
    - Lag nr 76-663 från 19 juli 1976
    - Förordning 77-1133 från 21 september 1977
    - Förordning från 7 juli 1992
    - Förordning från 29 december 1993
    - Förordning från 28 december 1999
    - nr 2311 inom nomenklatur för särskilda installationer,är tvätterier underställda:
    - tillstånd från prefektur om tvättkapaciteten överstiger 5 t/dag.
    - anmälan till prefektur om tvättkapaciteten överstiger 500 kg/dag men understiger 5 t/dag.
  - I enlighet med fransk lagstiftning av den 15 juli 1975 och dekret av den 01 april och den 13 juli 1994 beträffande bortskaffning av industriellt och kommersiellt emballageavfall; « Alla innehavare av emballageavfall som producerar en avfallsvolym understigande 1100 liter per vecka kan överlämna detta avfall till kommunal avfallsuppsamling och behandling. För större volymer skall innehavarna av emballageavfall säkerställa att detta undergår återanvändning, återvinning eller varje annan behandling som gör att återanvändningsbara material eller energi kan erhållas... eller överlämna dessa till auktoriserad mellanhand som utför transport, handel eller mäklarverksamhet med avfall ».
- Dessa texter förbjuder alltså :
- Tippning eller avsättning av avfall på avskrädesplats
  - Förbränning i fria luften eller förbränning utan energiproduktion.
- Våra maskiner förpackas i enlighet med dispositionerna i dekret 98-638 av den 20 juli 1998 angående miljövårdsfordringar.

För ytterligare information, kontakta gärna vår miljöservice.

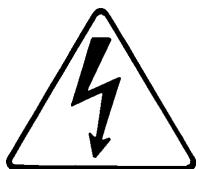
01103024	0913	2	1
Manual	Datum	Sida	

Denna apparat skall installeras i enlighet med gällande lagbestämmelser och får användas endast i ett väl luftat utrymme. Studera noga bruksanvisningarna innan denna apparat installeras och används.



#### SÄKERHET

Den mekaniska och elektriska installationen av denna maskin får utföras endast av kvalificerad personal.



#### VARNING

Före varje användning skall maskinen anslutas till en effektiv jordledning och i enlighet med gällande normer



#### VARNING

Maskin med användning av gas får aldrig installeras i samma inrättning som kemtvättsmaskiner.



#### VARNING

Allt reparations- eller underhållsarbete skall utföras av behörig personal.



#### OBSERVERA

Det rekommenderas speciellt att inte placera maskinen på syntetisk golvbeläggning, emedan statisk elektricitet kan störa maskinens funktion.

Man skall ovillkorligen ansluta maskinen med effektiv jordledning. Underlåtelse att respektera dessa föreskrifter kan medföra att garantin inte kan upprätthållas.

01103024	0913	3	1
Manual	Datum	Sida	

## 1. Varningar

## INSTALLATION- SANVISNING

### Not rörande alternativ strömtillförsel

- I enlighet med normen EN 60204-1:1997, är maskinen avsedd för att motta alternativ ström som svarar mot de egenskaper som anges nedan :

#### 4.3.2 Växelspänningsmatning

##### Spänning :

0,9...1,1 av nominell spänning i fortfarighetstillstånd.

##### Frekvens :

0,99...1,01 av nominell frekvens varaktigt.

0,98...1,02 kortvarigt.

##### Övertoner :

Övertonshalten, bestämd som summan av 2:a t o m 5:e övertonerna, får inte överstiga 10% av spänningens totala effektivvärde. För summan av 6:e t o m 30:e deltonerna tillåts ytterligare 2%.

##### Spänningsosymmetri :

Varken spänningen hos minusföljdskomponenten eller hos nollföljdskomponenten vid 3-fasmatning får överstiga 2% av plusföljdskomponenten.

##### Spänningsavbrott :

Avbrott i matning eller nollspänning får inte vara längre än 3ms vid godtyckligt läge inom en period av matningsspänningen. Det skall vara mer än 1s mellan på varandra följande avbrott.

##### Kortvarig spänningssänkning :

Kortvariga spänningssänkningar får inte överstiga 20% av matningsspänningens toppvärde under mer än en period. Det skall vara mer än 1s mellan på varandra följande spänningssänkningar.

<b>01103024</b>	<b>0913</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
<b>Manual</b>	<b>Datum</b>	<b>Sida</b>	

---

Denna sida har avsiktligt lämnats blank.

01103024	0913	1	2
Manual	Datum	Sida	



**SÄKERHET**

IDet är obligatoriskt att låta utföra alla dessa operationer av underhållsspecialister.

**1/ Användning av bärremmar**

Av säkerhetsskäl rekommenderas användning av bärremmar (A) framför all annan typ av lyftmetod. Använd de två fästena (B) vid lyft av maskinen.

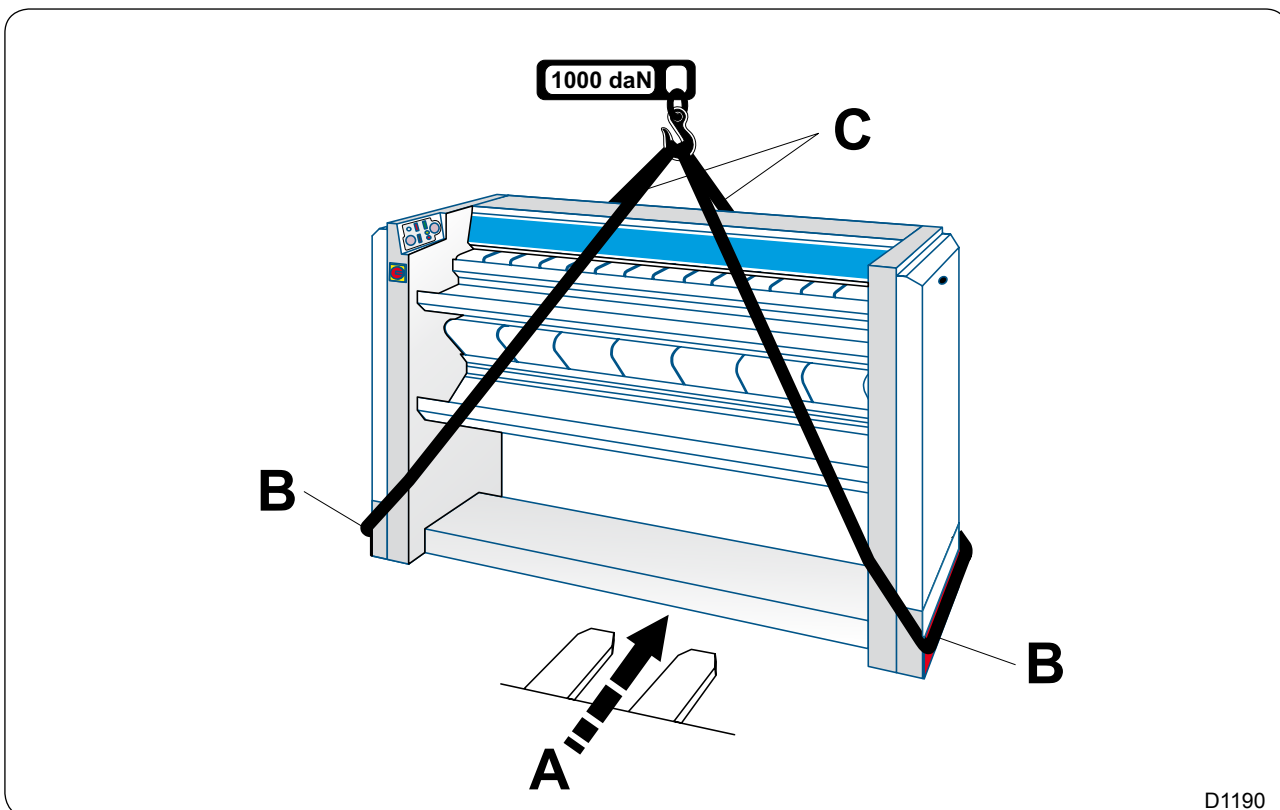
**2/ Lyftning med gaffeltruck**

Lyftningen skall obligatoriskt utföras vid mitten av maskinen i (C). I detta fall, tillse full säkerhetskontroll för att undvika att maskinen välts eller tappas vid transport.

**3/ Förflyttning på marken**

Eftersom maskinens underdel består av en svetsad balk, är det möjligt att hantera maskinen på marken med hjälp av rullar, rullbord, eller transportvagnar.

De två vinkeljärnen (B) för hantering används för lyftning av maskinen med hjälp av hydrauliska domkrafter eller hävstänger så att rullarna kan föras in under rambalkarna.





01103024	0913	1	3
Manual	Datum	Sida	

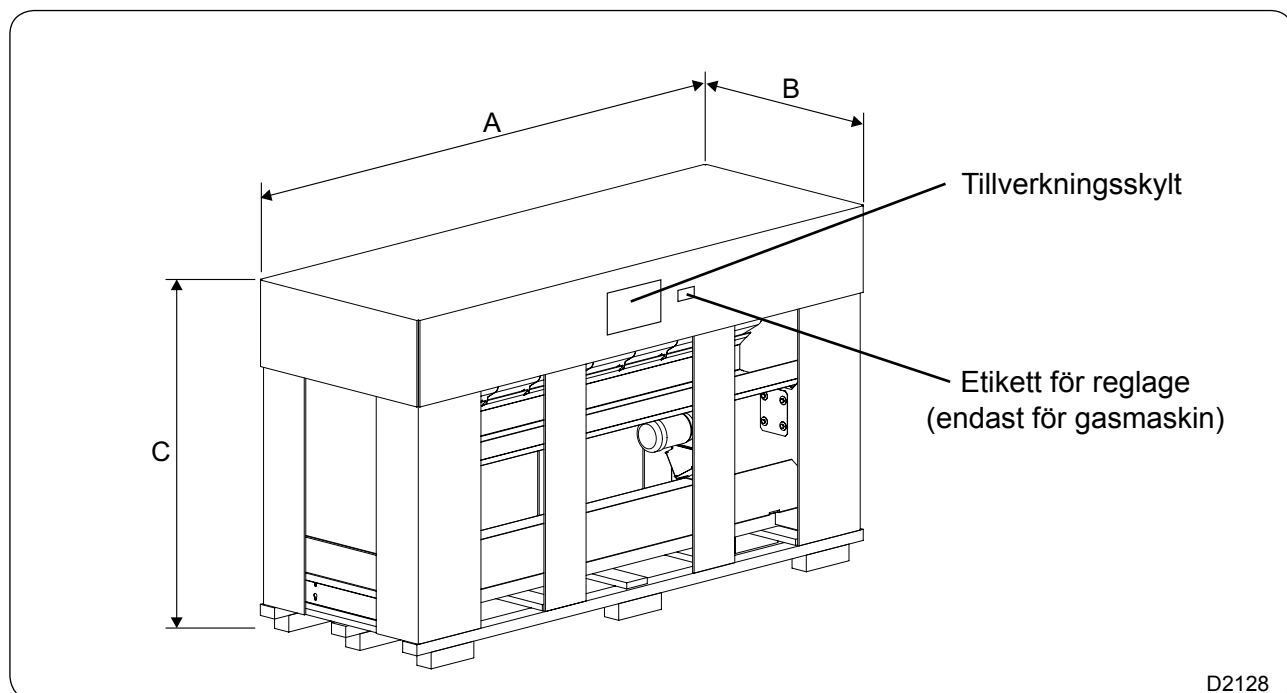
## Torkpress

### Förpackning

Lådans dimensioner	IC43316	IC43320
<b>Maskin + lastpall</b>		
Mått A	2200 mm	2620 mm
Mått B	770 mm	770 mm
Mått C	1380 mm	1380 mm

### Vikt i kg

Maskin + lastpall	IC43316	IC43320
Gas	350 kg	465 kg
Elektrisk	340 kg	450 kg

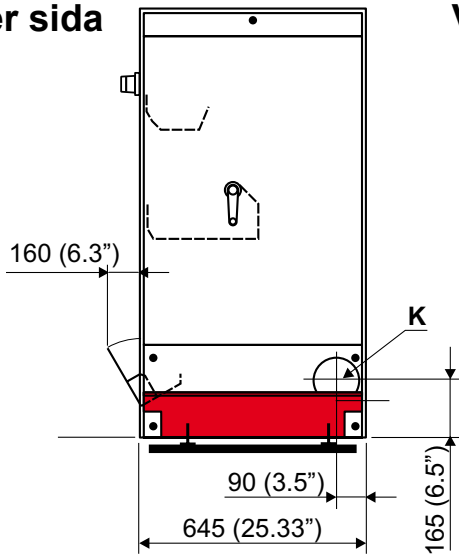


01103024	0913	1	4
Manual	Datum	Sida	

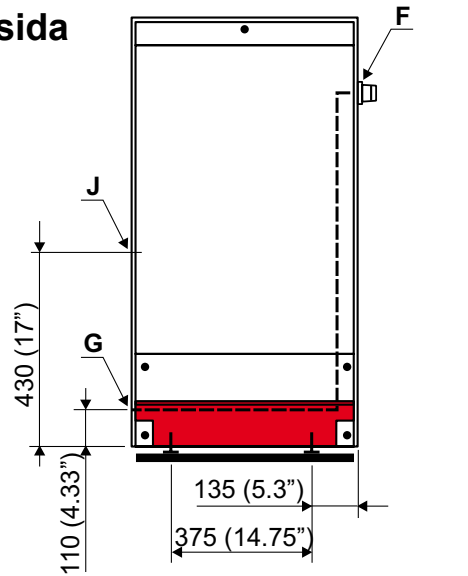
## 4. Tekniska data

## INSTALLATION-SANVISNING

Höger sida

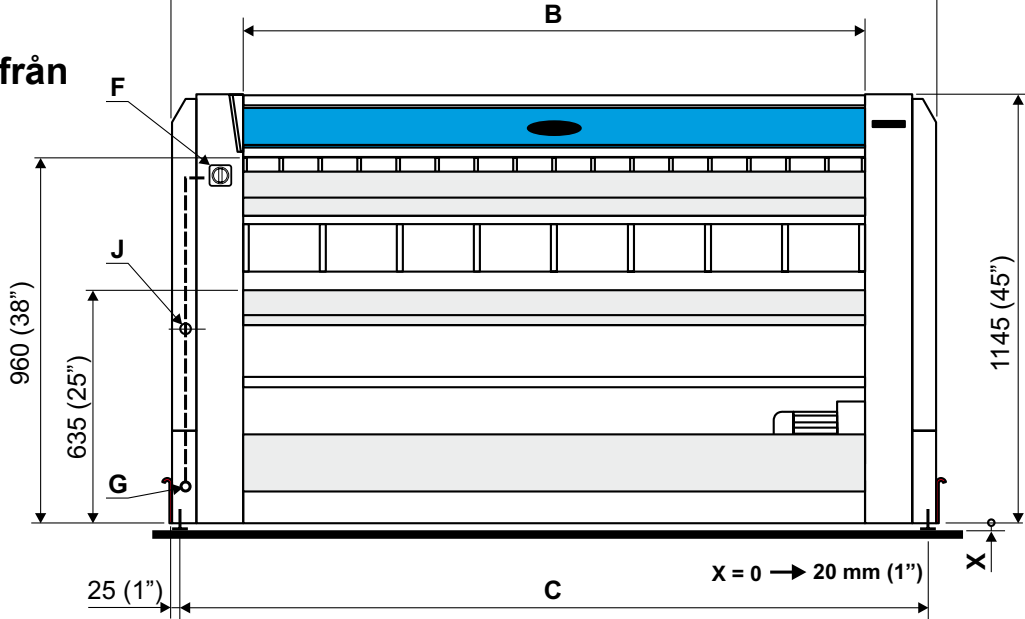


Vänster sida

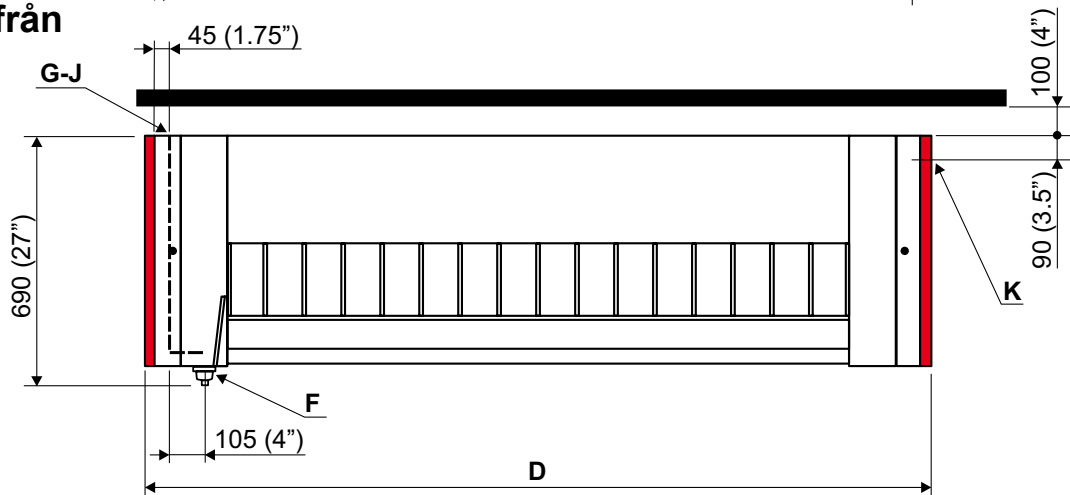


> 1 m (40") A > 1 m (40")

Sedd framifrån



Sedd från ovan



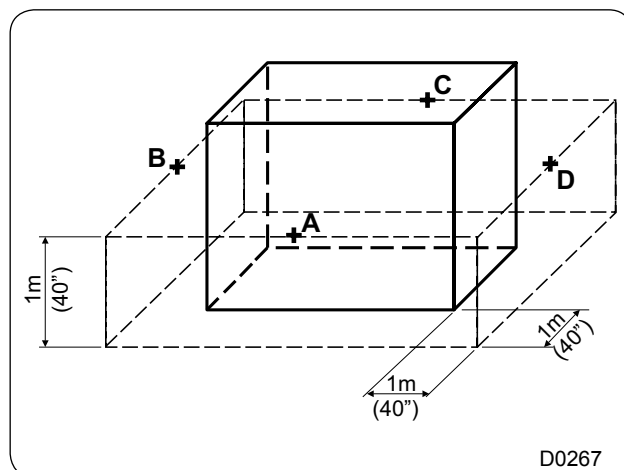
01103024	0913	2	4
Manual	Datum	Sida	

## Torkpress

Tekniska data		Ental	IC43316	IC43320
Ø cylinder		mm	325	325
Användbar bredd		mm	1650	2065
Strykhastighet				
Minimala		m/min	0.5	0.5
Maximala		m/min	5.5	5.5
Uppvärmad yta		m <sup>2</sup>	1.1	1.4
Maximal kapacitet för torkning, för 50 % återstod av fuktighet och 100 % cylinderanvändning (enligt norm ISO 9398-1)		kg/h	19.5	24.5
Netto vikt				
Gas upphettning		kg	295	325
Elektrisk upphettning		kg	290	315
Golvyta		m <sup>2</sup>	1.4	1.7
Utsträckning				
<b>A</b>	Bredd	mm	2030	2445
<b>B</b>	Bredd inmatning	mm	1650	2065
<b>C</b>	Breddmellanmedar	mm	1975	2390
<b>D</b>	Bredd över allt	mm	2100	2515
Skarvande				
<b>F</b>	Huvudströmbrytare för elkabelanslutning			
<b>G</b>	Ingång för elkabel			
<b>J</b>	Gasanslutning	mm (")	20 (3/4")	20 (3/4")
<b>K</b>	Anslutning evakuationsånga	Ø mm	125	125
Fullbord				
Gas upphettning				
	Installerad elektrisk effekt	kW	0.5	0.5
	Maximal elförbrukning	kWh	0.5	0.5
	Installerad uppvärmningseffekt	kW	20	25
Elektrisk upphettning				
	Installerad elektrisk effekt	kW	18.5	23
	Maximal elförbrukning	kWh	18.5	22.5
	Värmeförluster 3 % av den installerade effekten			
	Ventilator, luftflöde vid nolltryck 15 °C	m <sup>3</sup> /h	426	515
	Maximalt tryck vid stopp för flöde	Pa	540	540
	Maximalt tillåtet tryckfall	Pa	200	200

## Ljudnivå

Luftburet ljud avgivet av maskinen (värdena har erhållits från mätningar utförda på punkterna A, B, C, D på maskinen.).



Ljudtryck (A) i dB (A) för IC433.

	A	B	C	D
IC43316	63	62	63	65
IC43320	63	62	63	65

01103024	0913	1	5
Manual	Datum	Sida	

## Uppackning

Frigör maskinen från dess lastpall genom att klippa av plastfilmen och ta bort lastpallen genom att avlägsna de röda transportflänsarna med en lämplig nyckel.

Kontrollera att inga skador uppstått under transporten.

## Installation

Installationen skall utföras av kompetenta tekniker enligt lokala lagar och bestämmelser.

I frånvaro av lokala lagar och bestämmelser **måste installationen uppfylla** tillämpliga europeiska normer.

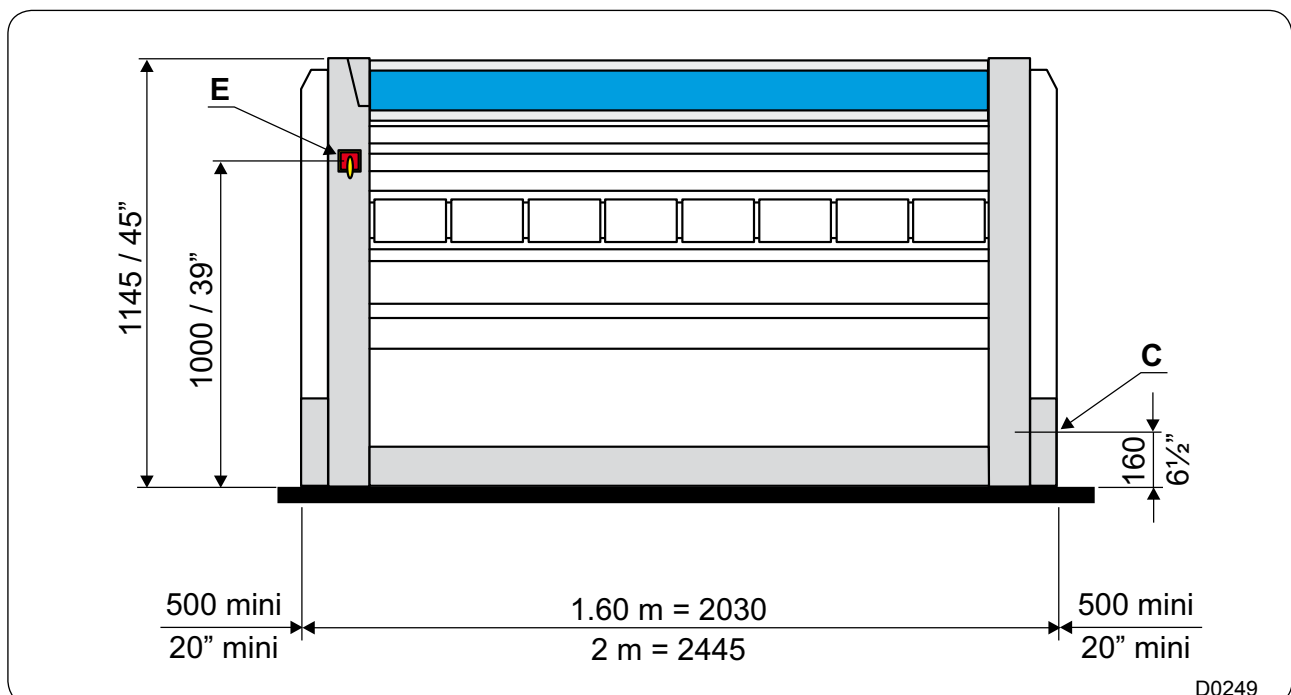
Maskinen skall installeras på horisontellt och stabilt golv som kan uppbära dess tyngd.

För att underlätta inställningen i horisontellt plan är strykmaskinerna försedda med 4 fötter av justerbar höjd (en i varje hörn av underdelen).

Man placerar torkmaskinen så att användarens och underhållsteknikerns arbete underlättas.

- Lämna minst 0,1 m mellan maskinens baksida och den vägg som maskinen placeras mot.
- Lämna minst 1 m mellan maskinens vänstra sida och närmaste vägg eller annan maskin så att det går att komma åt bakom sidoplåten.

Observera att på grund av underhåll på uppvärmningsorganet och för att undvika förflyttning av torkmaskinen är det tillrådligt, om möjlighet finns, att i förväg reservera tillräcklig plats (minimum längden A på vänster sida).



01103024	0913	2	5
Manual	Datum	Sida	

## 5. Installation

## INSTALLATION- SANVISNING

Lossa skruvarna och ta bort de röda vinkeljärnen (detalj E) med en nyckel.

### OBS :

Tag inte bort dessa skruvar.

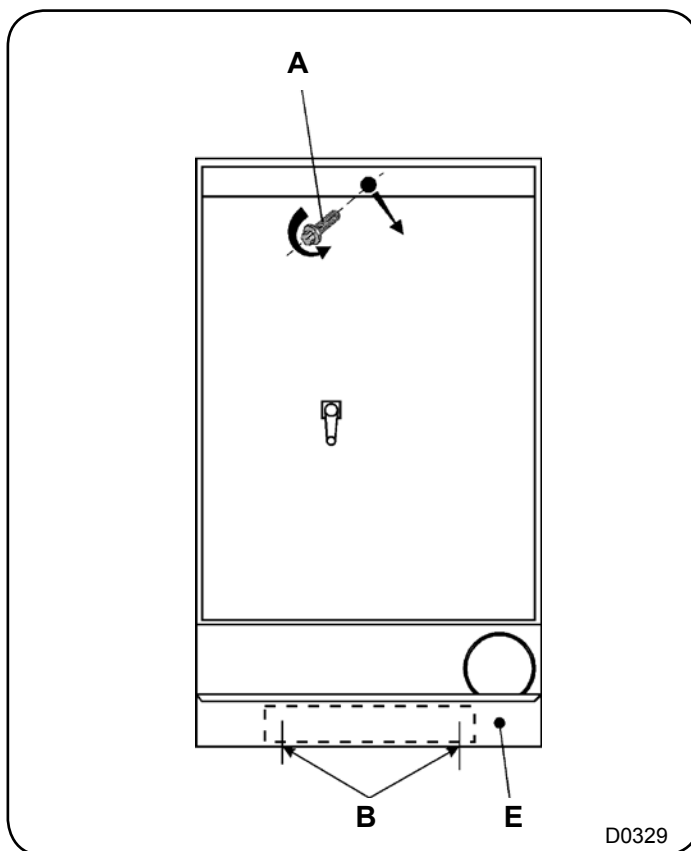
Spara profilerna så du kan lyfta maskinen vid behov.

Skruva åt och lås fast de skruvar som höll profilerna.

### Demontering av plåtar:

Använd torx-nyckel (A) som levereras med maskinen.

Tag bort den svarta pluggen och sedan skruven.



D0329

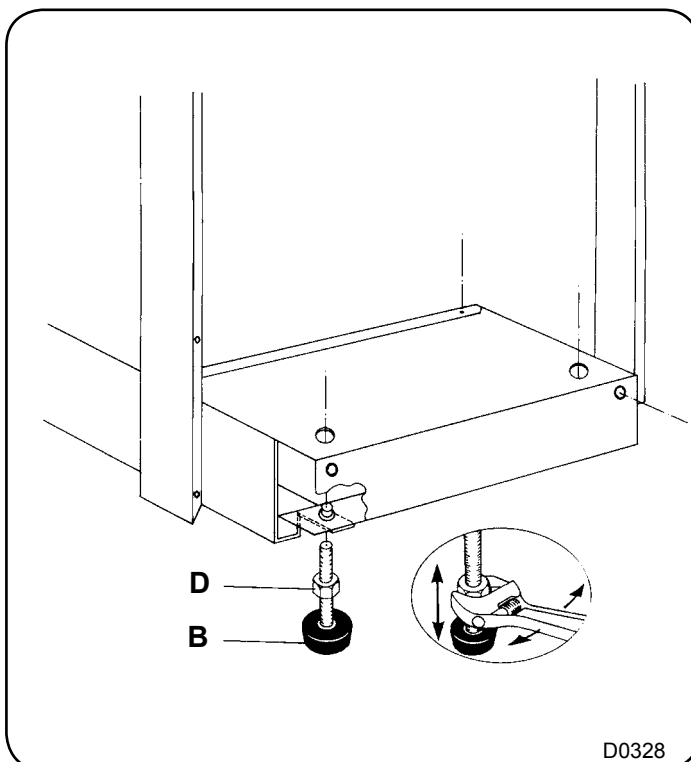
### Nivåjustering :

Montera de fyra fötterna (B) för att göra nivåjustering möjlig.

Montera fötterna i respektive hörn på maskinen. Infästningarna kan nås från maskinens utsida.

Justera fötterna så att maskinen står i våg.

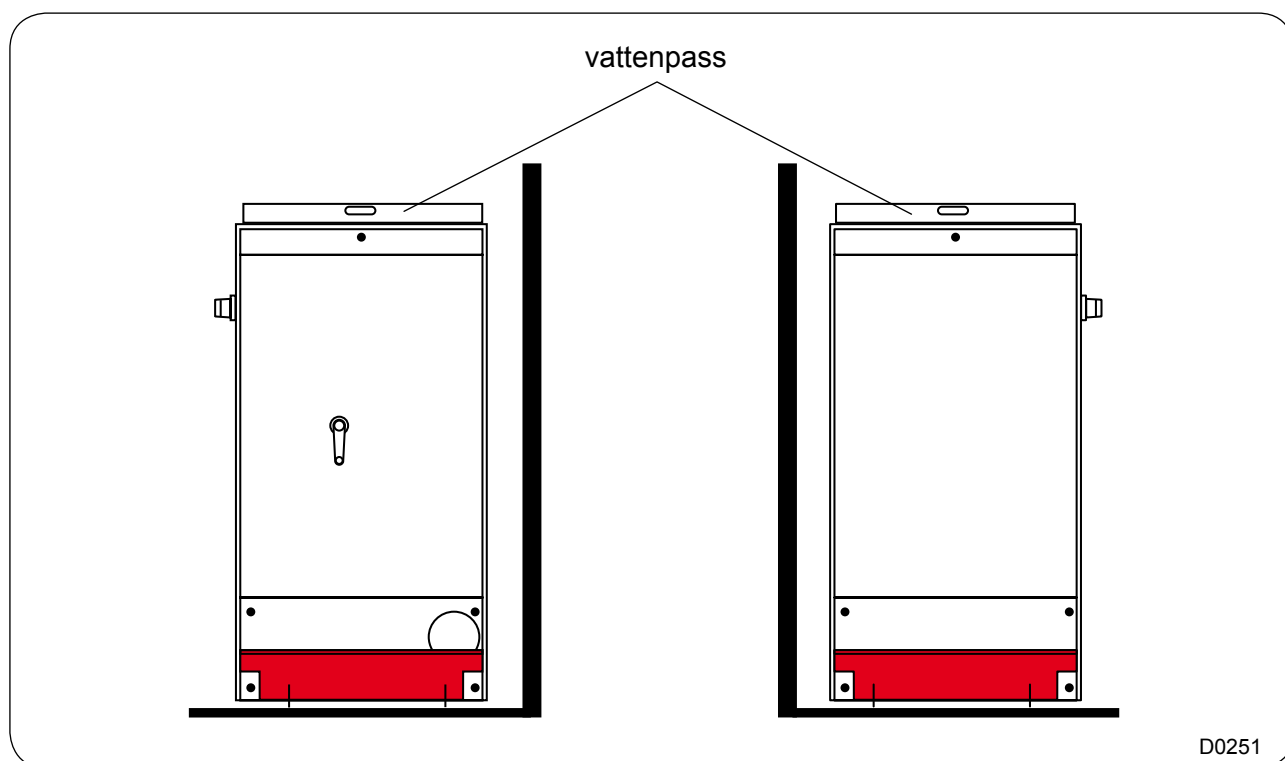
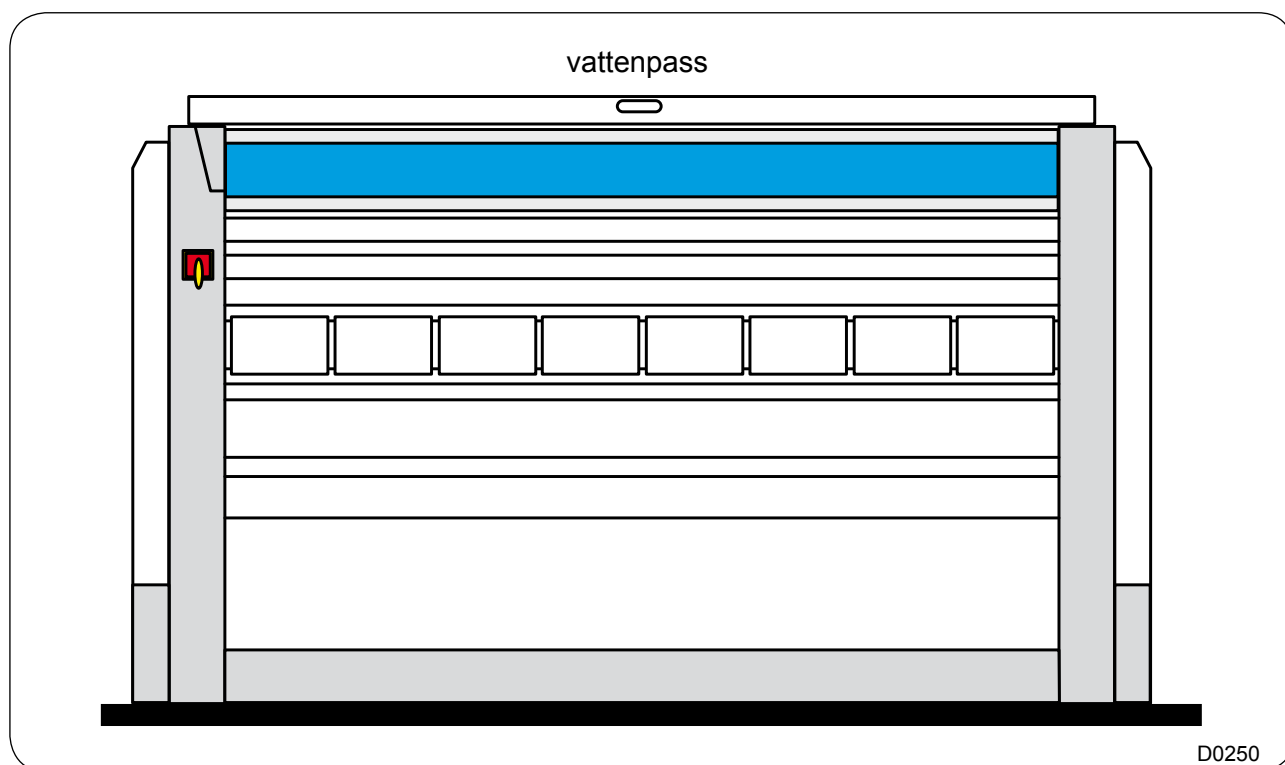
Lås därefter fötterna med låsmuttern (D).



D0328

## Mekanisk installation

Kontrollera detta med hjälp av ett vattenpass placerat på underredet i längsriktningen och ovanpå maskinens hölje på tvären (se ritning).



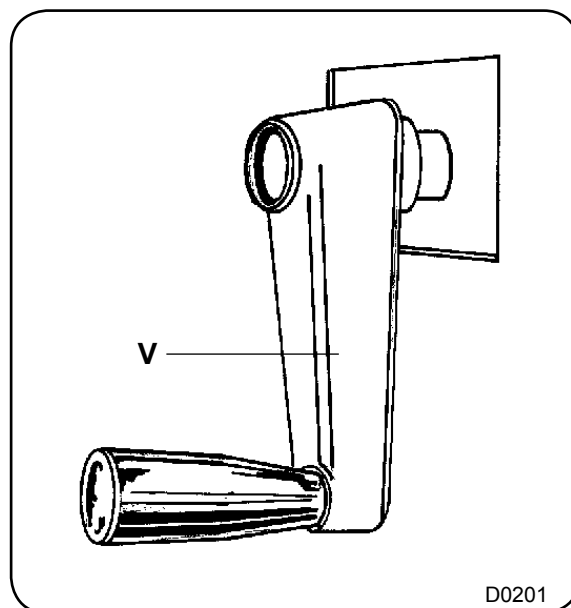
01103024	0913	4	5
Manual	Datum	Sida	

### Maskin med ståltrumma i tillval

Innan maskinen tas i bruk första gången skall man ta bort skyddspapperet som rullats runt värmevalsen.

För det här ändamålet skall den vev (V) som du fann bakom sidoplåten tillsammans med manualen monteras.

Vrid veven medurs så att valsen roterar och matar ut skyddspapperet.



### Belysning vid arbetsposten

Belysningen skall vara uttänkt och monterad så att visuella trötthetskänslor hos operatören undviks (jämn belysning utan störande bländning) och så att risker kan upptäckas.

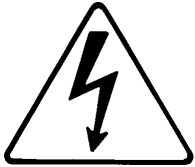
Det av klädesindustrin rekommenderade medelvärde för belysningen för inspektion är **300** lux på ingångsbordet.

Arbetsbordet skall i möjligaste mån ha lämplig, naturlig belysning.



01103024	0913	5	5
Manual	Datum	Sida	

## Elektrisk anslutning



### VARNING

Före varje användning skall strykmaskinen skall vara ansluten till en effektiv jordledning och i enlighet med gällande normer.



### SÄKERHET

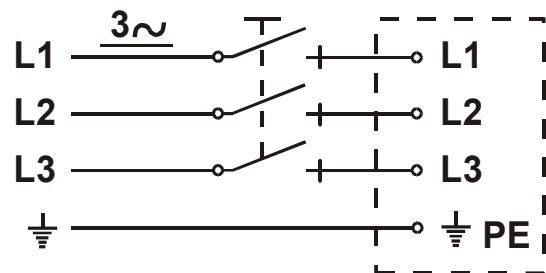
Den elektriska installationen av maskinen får endast utföras kvalificerad personal.



### SÄKERHET

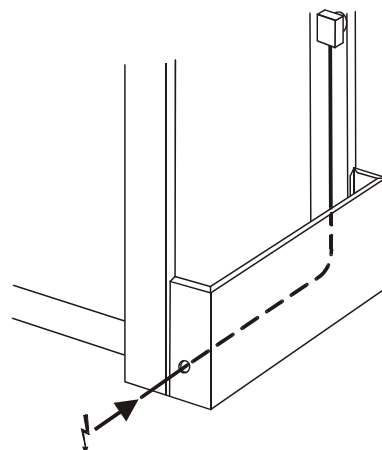
Man skall försäkra sig om att spänningen är riktig och att effekten i installationen är tillräcklig innan man ansluter maskinen.

För varje maskin sätter man upp en fast, flerpolig strömbrytare (eller HPC-proppar) i huvudelskåpet i tvättrummet.



D0466

För in strömkabeln till maskinen genom öppningen (se teckning).



D1039

01103024	0913	6	5
Manual	Datum	Sida	

**VARNING: kontrollera att nätspänningen är rätt och att elinstallationen är rätt dimensionerad innan maskinen kopplas in (se kapitel 5 sida 9 för kablarnas ledararea)**

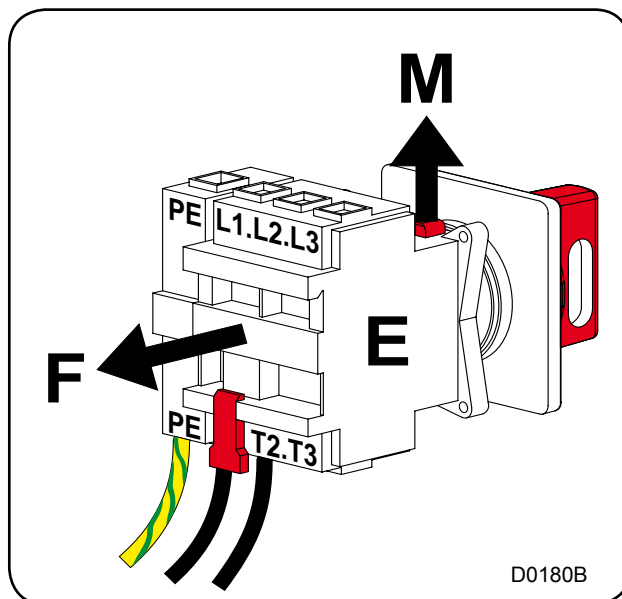
För in maskinens strömförsörjningskabel genom dess hål (märkning B på installationsritningen, baktill på vänster sida).

Demontera huvudströmbrytaren (E) genom att dra den röda spaken (M) uppåt för att lossa strömbrytarhuset och drag det sedan bakåt i pilens riktning (F).

Anslut kabeln till huvudströmbrytaren (E), och koppla in ledningarna i rätt ordning.

- L1** Fas Nr 1
- L2** Fas Nr 2
- L3** Fas Nr 3
- PE** Jordledning

Utför momenten i omvänd ordning för att sätta tillbaka strömbrytarhuset (drag (M) nedåt för att spärra huset).

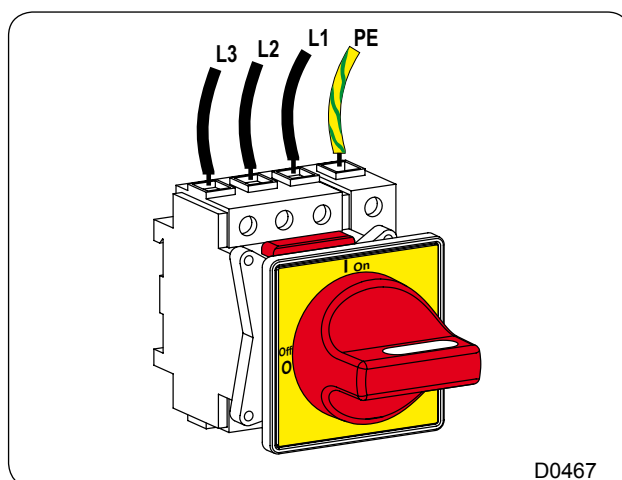


Anslut strömförsörjningskabeln till maskinens huvudströmbrytare.

Var noga med att respektera fasernas ordning på strömbrytarens anslutningspunkter (se markeringarna L1, L2, L3 och PE på denna).

(För kontroll av funktionen, se kapitel 10).

**OBS : Det är viktigt att respektera ventilatorns rotationsriktning.**



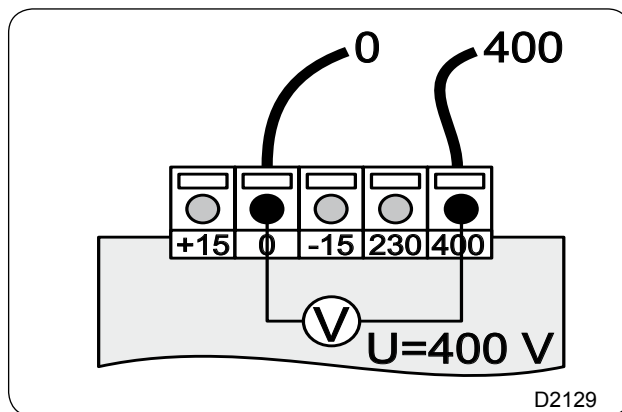
01103024	0913	7	5
Manual	Datum	Sida	

Kopplingscheman för transformatorn för strömförsörjningen till styrkretsen (T1) som funktion av de olika tillförselspänningarna hos kunden.

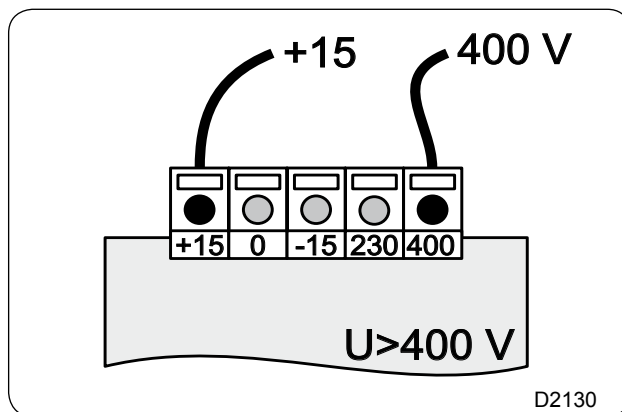
### Strömförsörjning 400 volt

- Mät tillförselspänningen på transformatorns primärkrets med en voltmeter mellan nolledningen och 400 volt på transformatorn.

- Om spänningen är lika med 400 volt skall man inte röra transformatorns inkoppling som skall vara så som anges i motstående figur.

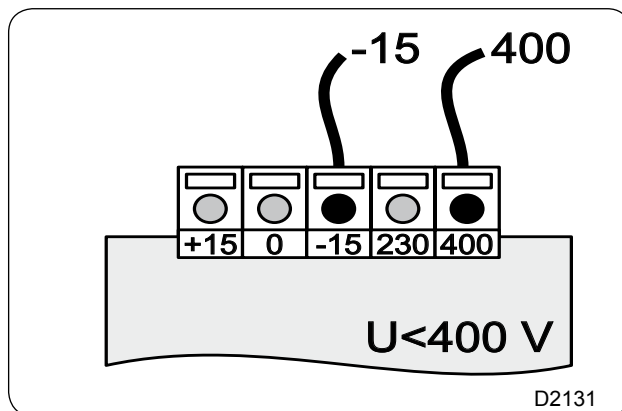


- Om spänningen är > än 400 volt (exempel : 420 eller 430 volt) kopplar man ledningarna på transformatorn så som anges i motstående figur.



**Anm. : vi tillråder tillämpning av denna lösning även i fall då spänningen normalt är lika med 400 volt, men visar tillfälliga spänningsvariationer ; detta gör det möjligt att inte överbelasta den elektriska apparaturen i Din maskin.**

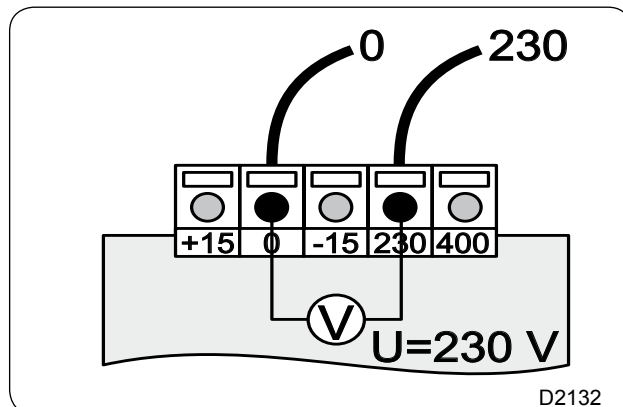
- Om spänningen är < än 400 volt (exempelvis 370 eller 380 volt), kopplar man ledningarna på transformatorn så som anges i motstående figur.



01103024	1013	8	5
Manual	Datum	Sida	

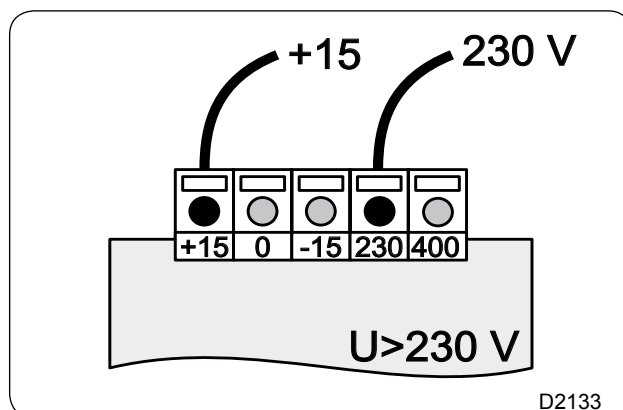
### Strömförsörjning 230 volt

- Mät tillförselspänningen på transformatorns primärkrets med en voltmeter mellan nolledningen och 230 volt på transformatorn.
- Om spänningen är lika med 230 volt skall man inte röra transformatorns inkoppling som skall vara så som anges i motstående figur.

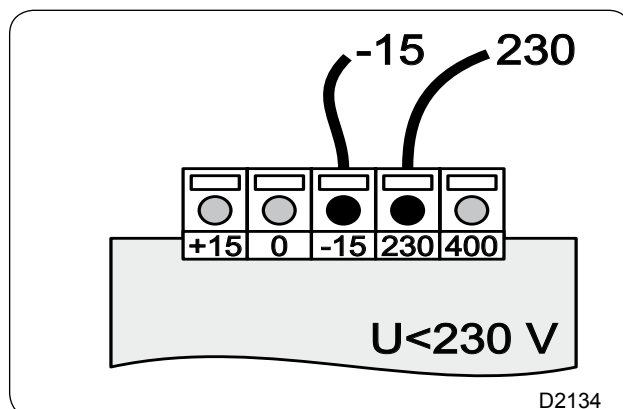


- Om spänningen är > än 230 volt (exempel : 240 eller 250 volt) kopplar man ledningarna på transformatorn så som anges i motstående figur.

**Anm. : vi tillråder tillämpning av denna lösning även i fall då spänningen normalt är lika med 230 volt, men visar tillfälliga spänningsvariationer ; detta gör det möjligt att inte överbelasta den elektriska apparaturen i Din maskin.**



- Om spänningen är < än 230 volt (exempelvis 210 eller 220 volt), kopplar man ledningarna på transformatorn så som anges i motstående figur.



Kabelsektionerna för strömförsörjningen som vi omnämner i våra dokument ges endast i informationssyfte.

För att erhålla ett värde som verkligen motsvarar Din tillämpning och som tar i beaktande de olika korrektionsfaktorerna för Din installation, ber vi Dig studera följande tabeller.

### Tabell 1 (enligt norm EN 60204-1-1992)

Värden givna för :

- Kabel med kopparledare.
- Kabel med isolerande material av PVC (för andra isoleringsmaterial, se tabell 3).
- Maximal rumstemperatur 40 °C (för andra sådana, se tabell 2).
- Inkopplad trefaskabel utan beaktande av startströmmarna.
- Uppsättning av kablar B2/C/E.

Kabeltvärsnitt i mm <sup>2</sup>	Maximalt tillåten strömstyrka i Ampere		
	Fixerad i skida eller i ränna	Fixerad på vägg	Fixerad i kabelränna
	B2	C	E
3 x 1,5 .....	12,2 .....	15,2.....	16,1
3 x 2,5 .....	16,5 .....	21 .....	22
3 x 4 .....	23 .....	28 .....	30
3 x 6 .....	29 .....	36 .....	37
3 x 10.....	40 .....	50 .....	52
3 x 16.....	53 .....	66 .....	70
3 x 25.....	67 .....	84 .....	88
3 x 35.....	83 .....	104 .....	114
3 x 50.....	- .....	123 .....	123
3 x 70.....	- .....	155 .....	155

### Tabell 2

#### Rumstemperatur Korrektions- faktor

(korrektionsfaktorer för olika rumstemperaturer)

30 °C.....	1,15
35 °C.....	1,08
40 °C.....	1,00
45 °C.....	0,91
50 °C.....	0,82
55 °C.....	0,71
60 °C.....	0,58

### Tabell 3

(Korrektionsfaktorer för olika isolationsmateriel för kablar)

Isolerande material	Maximalt tillåten arbetstemperatur	Korrektionsfaktor
PVC .....	70 °C .....	1,00
Naturgummi eller syntetiskt .....	60 °C .....	0,92
Silikongummi .....	120 °C .....	1,60

01103024	0913	10	5
Manual	Datum	Sida	

## 5. Installation

## INSTALLATION- SANVISNING

### Tabell 4

(Korrektionsfaktorer B2, C och E för kabelgruppering)

Antal kablar	B2 Fixering i skida	C Fixering på vägg eller i ränna	E Fixering i kabelränna
1	1,00	1,00	1,00
2	0,80	0,85	0,87
4	0,65	0,75	0,78
6	0,57	0,72	0,75
9	0,50	0,70	0,73

Den totala strömstyrkan som beaktats för användning av tabell 1 skall vara den maximala, nominella strömmen för maskinen, dividerad med produkten av de olika korrektionsfaktorerna. Andra korrektionsfaktorer kan också tillämpas. I denna fråga bör man söka råd hos kabelfabrikanten.

*Exempel för beräkning :*

- Maskinen drar en nominell ström av 60 A.
- Rumstemperaturen är 45 °C, tabell 2 ger en korrektionsfaktor av 0,91.
- Kabel med isolerande material av gummi, tabell 2 ger en korrektionsfaktor av 0,92.
- Kabeln fästes på väggen (kolonn C), 2 kablar sida vid sida, tabell 4 ger en korrektionsfaktor av 0,85.

**60 A**

Den intensitet som skall beaktas blir således :  $\frac{60 A}{0,91 \times 0,92 \times 0,85} = 84 A$

genom val i tabell 1, kolonn C (fixering på vägg), erhåller vi en kabel med minimal sektion av : 3 x 25 mm<sup>2</sup>.

Maskin- typ	Tillförselspänning	Installerad effekt	Upphettning	Nominell strömst.	Huvud strömbrt.	Tvårsnitt kabel för anslut.	Säkrin- gar
<b>3316</b>	400 V 3 ~ 50/60 Hz	0.5 kW	Gas	1 A	3 x 12 A	4 x 2.5 mm <sup>2</sup>	3 x 12 A
<b>3316</b>	230 V 3 ~ 50/60 Hz	0.5 kW	Gas	2.5 A	3 x 12 A	4 x 2.5 mm <sup>2</sup>	3 x 12 A
<b>3316</b>	400 V 3 ~ 50/60 Hz	18.5 kW	Elektricitet	26.7 A	3 x 32 A	4 x 6 mm <sup>2</sup>	3 x 32 A
<b>3316</b>	230 V 3 ~ 50/60 Hz	18.5 kW	Elektricitet	46.5 A	3 x 63 A	4 x 10 mm <sup>2</sup>	3 x 63 A
<b>3320</b>	400 V 3 ~ 50/60 Hz	0.5 kW	Gas	1 A	3 x 12 A	4 x 2.5 mm <sup>2</sup>	3 x 12 A
<b>3320</b>	230 V 3 ~ 50/60 Hz	0.5 kW	Gas	2.5 A	3 x 12 A	4 x 2.5 mm <sup>2</sup>	3 x 12 A
<b>3320</b>	400 V 3 ~ 50/60 Hz	23 kW	Elektricitet	32.5 A	3 x 32 A	4 x 6 mm <sup>2</sup>	3 x 32 A
<b>3320</b>	230 V 3 ~ 50/60 Hz	23 kW	Elektricitet	58 A	3 x 63 A	4 x 10 mm <sup>2</sup>	3 x 63 A

## Gasuppvärmning



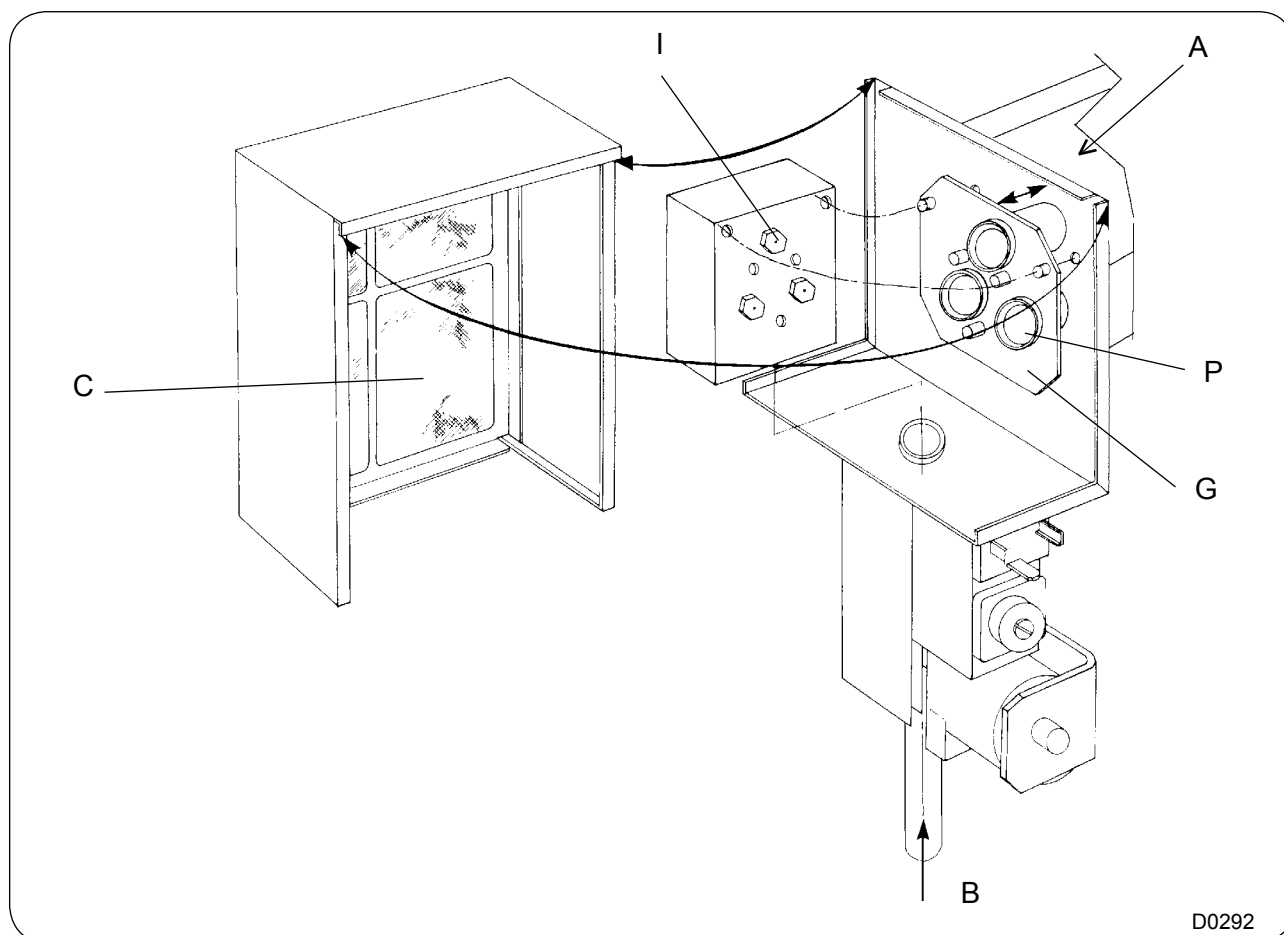
Gasinkopplingen skall utföras av behörig personal.

Inkopplingen kräver ett filter, en manuell avstängningsventil och en reducerventil för BUTAN 29g, PROPAN 37g eller 50g eller NATURGAS beroende på vilken typ av gas som används.

Kontrollera att munstyckenas diameter (I) överensstämmer med den typ av gas som används (se tabell t0134). Maskinen levereras med extra munstycket i en plastpåse och med en plåt med korkpackning, eller en skyddskåpa till justerskruven, för att medge byte av gastyp.

Anslut ingående gasledning baktill på maskinen (märkning B på installationsritningen) med en kopplingsdimension på 20/27.

- |   |                     |   |                         |
|---|---------------------|---|-------------------------|
| A | Gasbrännare         | I | Munstycken              |
| B | Ingående gasledning | P | VenturirÅr              |
| C | Filter              | G | Hållare till venturirÅr |



01103024	0913	12	5
Manual	Datum	Sida	

Den levererade maskinen har reglerats i fabrik efter den gastyp som angivits på beställningssordern. Om blir nödvändigt att använda en annan gas än den som använts vid reglaget, går man tillväga på följande sätt :

Kontrollera att injektorernas diametrar motsvarar de gastyp som motsvarar Din installation (se tabellen med injektorer). Maskinen levereras med extra injektorer i en plastpåse.

### Kontroll av gastrycket

De kontrolltryckvärden som finns angivna i våra olika dokument är tillämpade statiska tryckvärden för anslutning av gastillförsel till maskinen, i enlighet med norm EN 437, med uppvärmningen av maskinen igång.

### Byte till gas av samma familj (typ H eller L)

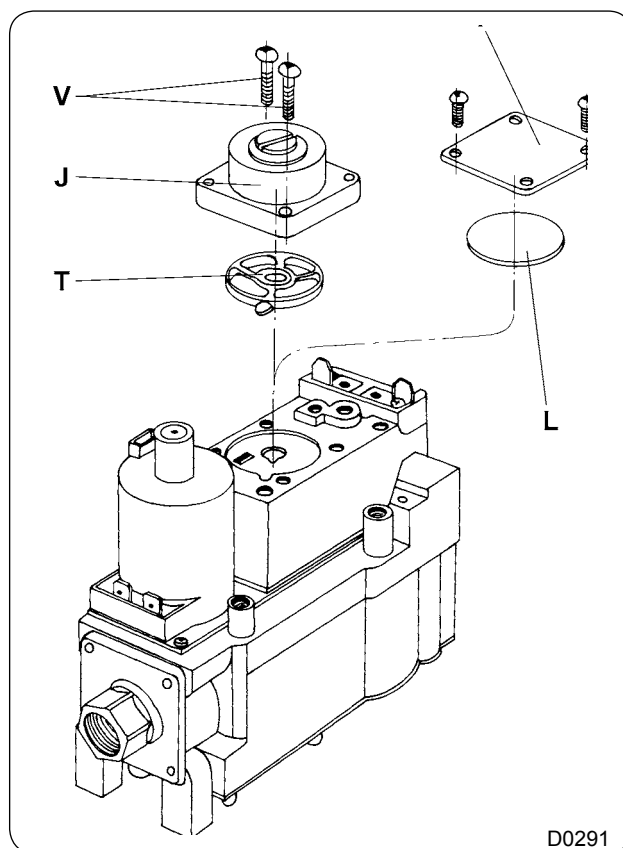
- Utför reglaget av gastrycket vid utgången (se nästa sida).

### Byte till gas av annan familj (från typ H eller L till butan eller propan)

- Byt de tre injektorerna på packing (se motsvarande markeringar i tabellerna).
- Ta bort fixeringsskruvarna (V) och ta därefter bort reglagehuvudet (J) och även dess packning (T), förvara dessa föremål på säkert ställe för eventuellt nytt byte.
- Sätt packningen (L) på plats samt plattan (P).
- Skruva på de två skruvarna och spärra dem.

### Byte till gas av annan familj (från butan eller propan till typ H eller L)

- Byt de tre injektorerna på packing (se markeringar i korresponderstabellerna).
- Ta bort fixeringsskruvarna (V) och ta därefter bort plattan (P) och även dess packning (L), förvara dessa föremål på säkert ställe för eventuellt nytt byte.
- Sätt packningen (T) på plats samt reglagehuvudet (J).
- Skruva på de två skruvarna (V) och spärra dem.





01103024	0913	13	5
Manual	Datum	Sida	



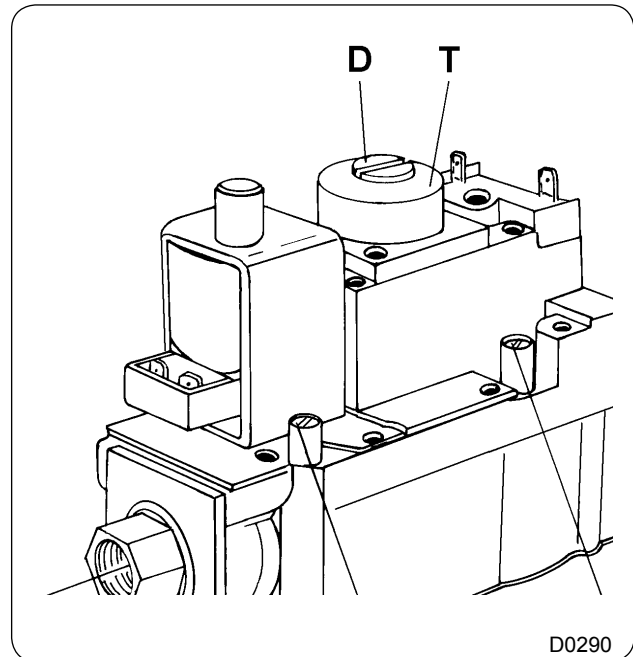
**VIKTIGT**

Inställningarna skall utföras endast av kvalificerade personer.

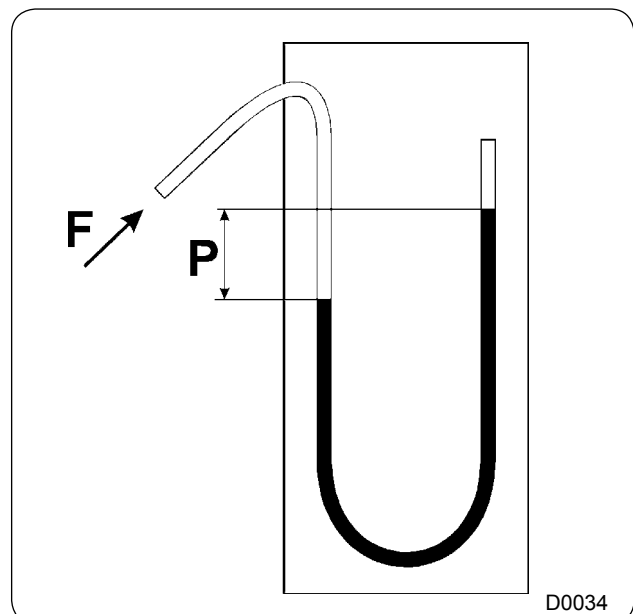
**Reglage och kontroll av det utgående gstrycket**

Reglage och kontroll av det utgående gstrycket från den elektromekaniska ventilen har utförts på fabrik. Om Du behöver utföra ett nytt reglage, gå man tillväg på följande sätt.

- A Ingång
- B Utgång
- D Propp för reglageskruven för regulatorm för utgångstrycket.
- E Uttag för ingångstryck.
- F Uttag för utgångstryck.
- T Reglagehuvud.



- 1/ Stäng gastillförseln och tag bort stoppskruven till tryckuttaget (F) och anslut slangen till manometern.
- 2/ Den elektromekaniska ventilen skall vara elektriskt kopplad för att medge gastillförsel till brännaren.
- 3/ Öppna gastillförseln och kontrollera att gas kommer fram till huvudbrännaren genom att använda manometern
- 4/ Tag bort proppen till tryckregulatorn (D)
- 5/ Använd skruvmejsel, vrid långsamt reglageskruven tills manometern anger det önskade trycket (P) (se tabellerna på följande sidor).  
  
Vrid reglageskruven medurs för ökning av trycket och moturs för minskning av trycket.
- 6/ Sätt tillbaka proppen för tryckreglaget, stäng gastillförseln, ta bort slangen till manometern och sätt tillbaka stoppskruven (F).



01103024	1214	14	5
Manual	Datum	Sida	

## 5. Installation

## INSTALLATION- SANVISNING

### Symbolförklaring

I: maskin avsedd för en enda gasfamilj

II: maskin avsedd för två gasfamiljer

1: familj 1 : kol- eller stadsgas (för information : ej använd)

2: familj 2 : naturgas

3 : familj 3 : flytande petroleumgas

H : naturgas med hög termisk kapacitet (typ G20)

L : naturgas med låg termisk kapacitet (typ G25)

E : naturgas med hög och låg termisk kapacitet (typ G20)

LL : naturgas med låg termisk kapacitet (typ G25)

Esi : naturgas med hög och låg termisk kapacitet med reglage (type G20)

B : butangas (typ G30)

P : propangas (typ G31)

B/P : butan- och propangas (typ G30 och G31)

3+ : butan/propangas med tillförseltryck 30/37 (typ G30 och G31)

AT : Österrike

FR : Frankrike

MT : Malta

BE : Belgien

GB : Storbritannien

NL : Nederländerna

BG : Bulgarien

GR : Grekland

NO : Norge

CH : Schweiz

HU : Ungern

PL : Polen

CY : Cypern

HR : Kroatien

PT : Portugal

CZ : Tjeckiska republiken

IE : Irland

RO : Rumänien

DE : Tyskland

IS : Island

SE : Sverige

DK : Danmark

IT : Italien

SI : Slovenien

EE : Estland

LT : Litauen

SK : Slovakien

ES : Spanien

LU : Luxembourg

TR : Turkiet

FI : Finland


LV : Lettland

Qn (Hi) : nominellt termiskt flöde, uttryckt i förhållande till lägre termisk kapacitet


Mn : nominellt massflöde (för butan/propan)


Vn : nominellt volymflöde (ör naturgas)

For safety reasons use only original spare parts.



TYPE : \_\_\_\_\_  
SERIAL N° : \_\_\_\_\_  
QC N° : \_\_\_\_\_  
PROD. N° : \_\_\_\_\_  
CAPACITY : \_\_\_\_\_ l ; \_\_\_\_\_ kg  
P. MAX. : \_\_\_\_\_ W  
(M) \_\_\_\_\_ kW ISOL. CLAS : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ W  
\_\_\_\_\_ V ~ \_\_\_\_\_ Hz  
\_\_\_\_\_ A



Qn (Hi) : \_\_\_\_\_ kW  
G \_\_\_\_\_ mbar  
Mn/Vn : \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Type : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ mbar  
G25 - \_\_\_\_\_ mbar  
G30 - \_\_\_\_\_ mbar  
G31 - \_\_\_\_\_ mbar  
η : \_\_\_\_\_  
  
P. max. : \_\_\_\_\_ kPa

CE \_\_\_\_\_ IP 24 D Date : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**ELECTROLUX LAUNDRY SYSTEMS FRANCE**  
10430 Rosières-près-Troyes  
FRANCE  
Made in FRANCE

32101642

Land	Kategori	Gas	Tryck (mbar)
AT	II2H3B/P	G20	20
		G31	50
DE-LU	II2E3B/P	G20	20
		G31	50
BE	I2E(R)B;I3+	G20/G25	20/25
		G31	37
BG-DK-EE-FI HR-SE-RO-TR	II2H3B/P	G20	20
		G31	37
FR	II2Esi3P	G20/G25	20/25
		G31	37/50
CH-CY-CZ-ES-GB-GR-IE-IT-LT-PL-PT-SI-SK	II2H3+	G20	20
		G31	37
CH-ES-LV	II2H3P	G20	20
		G31	50
NL	II2L3P	G25	25
		G31	50
NO	I3B/P	G31	50

**KORRESPONDENSTABELL - Tork- och strykmaskin 1.6 m**

Kategoriindex	Gastyp	Tillförseltryck under gång i mbar	Hi	Injektor diameter i mm	Injektor tryck i mm H <sub>2</sub> O	Energi-flöde Qn i kW (Hi)	Förbrukning Mn i kg/h	Förbrukning Vn i m <sup>3</sup> /h
*2E, 2H, 2ESI	G 20	20	34.02 MJ/m <sup>3</sup>	2.30	112	20	-	2.115
2L, 2ESI	G25	25	29.25 MJ/m <sup>3</sup>	2.30	142	20	-	2.459
3 +	G30	28-30	45.65 MJ/kg	1.40	-	20	1.58	-
	G31	37	46.34 MJ/kg	1.30	-	20	1.55	-
3 P	G31	50	46.34 MJ/kg	1.20	-	20	1.55	-

\* i Belgien, är allt ingrepp förbjudet mellan G20 och G25.

**KORRESPONDENSTABELL - Tork- och strykmaskin 2.0 m**

Kategoriindex	Gastyp	Tillförseltryck under gång i mbar	Hi	Injektor diameter i mm	Injektor tryck i mm H <sub>2</sub> O	Energi-flöde Qn i kW (Hi)	Förbrukning Mn i kg/h	Förbrukning Vn i m <sup>3</sup> /h
*2E, 2H, 2ESI	G 20	20	34.02 MJ/m <sup>3</sup>	2.70	97	25	-	2.64
2L, 2ESI	G25	25	29.25 MJ/m <sup>3</sup>	2.70	117	25	-	3.07
3 +	G30	28-30	45.65 MJ/kg	1.50	-	25	1.97	-
	G31	37	46.34 MJ/kg	1.50	-	25	1.94	-
3 P	G31	50	46.34 MJ/kg	1.40	-	25	1.94	-

\* i Belgien, är allt ingrepp förbjudet mellan G20 och G25.

Anm. : G20 (H) = naturgas av typ Lacq (20 mbar)  
 G25 (L) = naturgas av Groningentyp (20 / 25 mbar)  
 G30 = butangas (28/30, 50 mbar)  
 G31 = propangas (28/30, 37, 50 mbar)

01103024	0913	16	<b>5</b>
Manual	Datum	Sida	



**VIKTIGT**

**Läckagetest efter installation**

**För att upptäcka eventuella gasläckor förfar man på följande sätt :**

**1/ Pensla anslutningarna, packningarna och anslutningsstycken med tvålvatten, använd inte aggressiv tvällösning.**

**2/ Sätt igång apparaten och sök efter bubblor som kan tyda på gasläcka.**

**3/ Stoppa varje läcka.**

01103024	0913	17	5
Manual	Datum	Sida	

## Anslutning av torkarens utluftningssystem

### Tillförsel av frisk luft

För att tork- och strykmaskinen skall kunna fungera på optimalt sätt är det viktigt att tvättinrättningens lufttillförsel görs genom en öppning till yttre omgivningen. Det inkommande luftflödet skall motsvara det utgående luftflödet (se fläkeffekt vid obefintligt tryck under tekniska data).

**OBS.:** Om flera maskiner används ska dessa värden läggas till.

För att undvika luftdrag i lokalen är det bästa att placera luftintaget bakom maskinen.

Om gasupphettad maskin används är det nödvändigt att ventileras lokalerna.

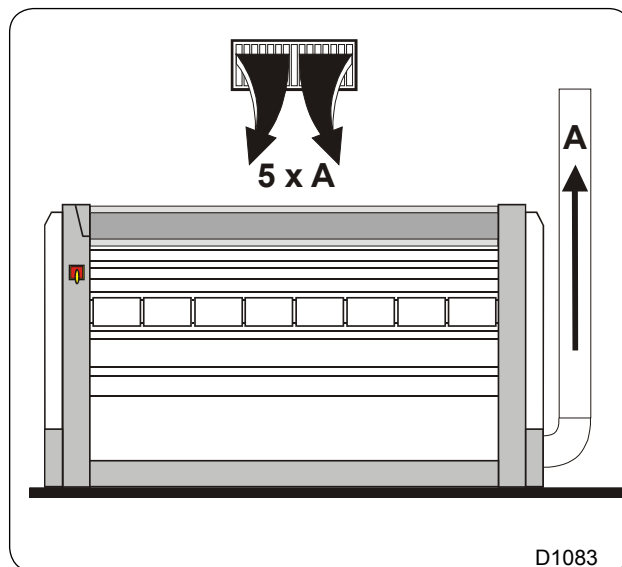
Luftintagets tvärsnittsytta bör vara minst 5 gånger större än utgångstrummans.

Tänk på att galler ofta kan motsvara halva totala öppningsytan till fria luften. Man måste ta med detta i beräkningen.

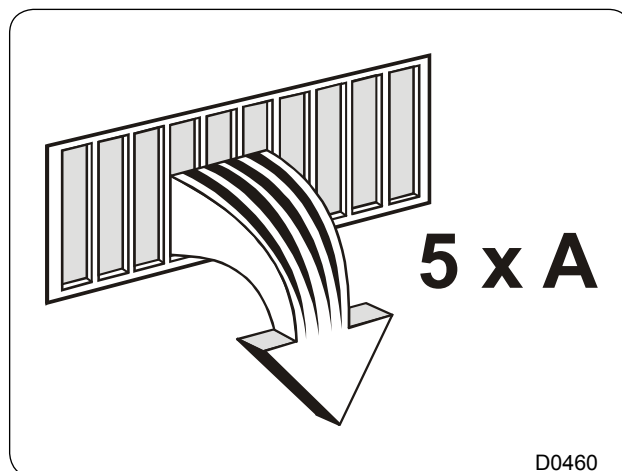
### Utluftningstrumma

Det rekommenderas att ansluta varje torkare till en separat, slät utluftningstrumma som erbjuder minsta möjliga luftmotstånd.

Kontrollera att trummans kapacitet är minst dubbelt så stort som utluftningstrumman från strykmaskinen.



D1083



D0460



För förebyggande av risk för brännskador skall utluftningstrumman för ångorna från stryk- och torkmaskiner med uttag bakåt ovillkorligen vara termiskt isolerade (kundens förnödenheter).



Det är nödvändigt att beräkna diametern på utluftningstrummorna efter varje installation för att aldrig ha ett tryckfall större än 200 Pa (mätt vid rumstemperatur).

Det är **NÖDVÄNDIGT** att uppfylla dessa villkor för rätt funktion av tork- och strykmaskinen.

01103024	0913	18	5
Manual	Datum	Sida	

## 5. Installation

## INSTALLATION- SANVISNING

### OBSERVERA

**Strykmangeln skall installeras i enlighet med gällande regler och normer, i en lokal med tillfredsställande ventilation.**

Anslut evakueringen tillsammans med slangen (diameter 125 mm) och de båda klämmorna till en extern evakueringskanal.

Evakueringen skall vara oberoende av all annan evakuering, vara ansluten så direkt som möjligt och installerad enligt figur D0252 (se sida 18/5).

Kontrollera att draget i evakueringskanalen är minst lika stort eller dubbelt så stort som evakueringsfläktens flöde.

De här villkoren skall uppfyllas för att strykmangeln skall fungera riktigt.

Fläktens maximala flöde vid nolltryck:

- 426 m<sup>3</sup>/h för 1,6 m valsbredd.
- 515 m<sup>3</sup>/h för 2 m valsbredd.

Maximalt tillgängligt tryck vid nollflöde: 54 mm vattenpelare.

Högsta tillåtna tryckfall vid evakueringen: 20 mm vattenpelare.

Utblåsningsrörets diameter måste beräknas enligt varje anläggning för att undvika en tryckförlust på mer än 20 mm CD (vattenpelare i mm)

Evakueringsluftens medeltemperatur ut från maskinen: 64 °C (eluppvärmning).  
Evakueringsluftens medeltemperatur ut från maskinen: 95 °C (gasuppvärmning).

Se till att det finns en **övre ventil på 7 dm<sup>2</sup>** och en **nedre ventil på 14 dm<sup>2</sup>** i tvättstugan.

Friskluftsintagets yta skall vara fem gånger större än evakueringsslangens area.

Om mangeln är gasuppvärmd, skall tilluften vara minst 2 m<sup>3</sup>/h per kW,

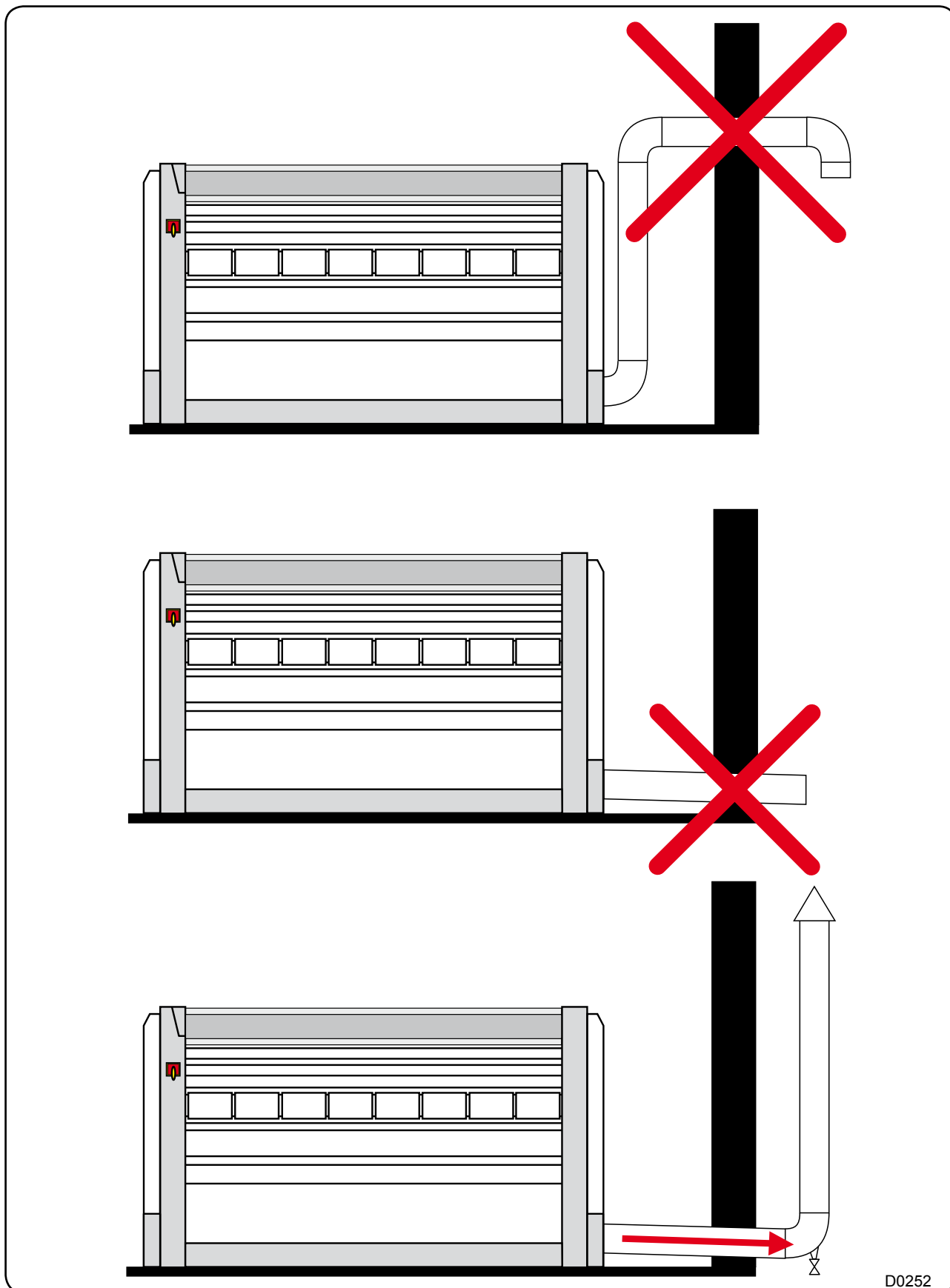
- Min 40 m<sup>3</sup>/h för 1,6 m valsbredd.
- Min 50 m<sup>3</sup>/h för 2 m valsbredd.

**ANM. : i fall av otillräckligt flöde, p. g. av för stort tryckfall, stängs uppvärmningsfunktionen automatiskt av en säkerhetspressostat.**

**Reglagevärden för säkerhetspressostat :**

- 88 Pa (9 mmH<sub>2</sub>O) för en maskin på 1,60 m
- 137 Pa (14 mmH<sub>2</sub>O) för en maskin på 2,00 m

Utluftningstrumman måste nå ut utomhus och vara försedd med skydd mot dålig väderlek och främmande kroppar.

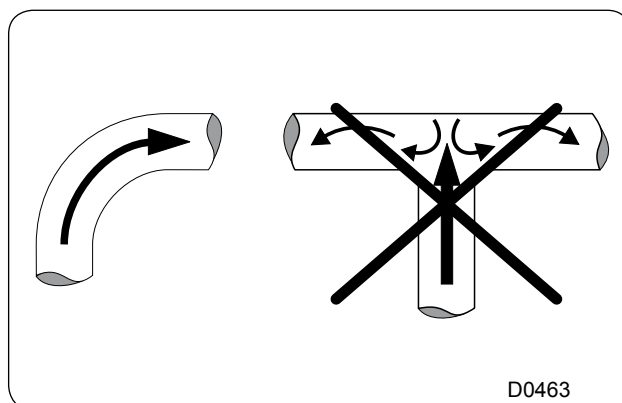


## Evakuasjonssystem i fall av anslutning av flera torkmaskiner till en gemensam evakuasjonstrumma (utom i fall av maskiner med gasvärme).

I fall då flera tork- och strykmaskiner ansluts till en gemensam utluftningstrumma skall ha ökande diameter alltefter antalet installerade maskiner för att kunna göra det möjligt att var och en kan fungera med oförändrat luftmotstånd.

Använd krökar och inte (T:n) för att luften skall kunna passera ut.

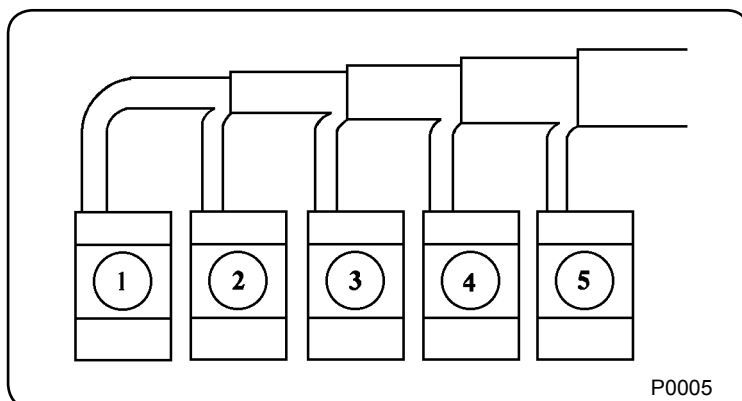
Nedanstående figur anger på förenklat sätt principen för en utluftningstrumma.



D0463

### Antal manglar

	D1	D2	D3	D4
Evakueringsrörets diameter (mm)	125	160	225	315
Avloppsslangens utgångssektion	1.25 dm <sup>2</sup>	2.5 dm <sup>2</sup>	4 dm <sup>2</sup>	8 dm <sup>2</sup>



P0005

Den angivna utluftningsdiametern gäller för varje torkmaskin.

Om man tvivlar på uppläggningsen av utluftningssystemet eller i fall av ändring i det befintliga systemet bör Du kontakta vår serviceorganisation.



## Kontroll av funktionen

Funktionskontrollen måste skötas av en behörig tekniker.

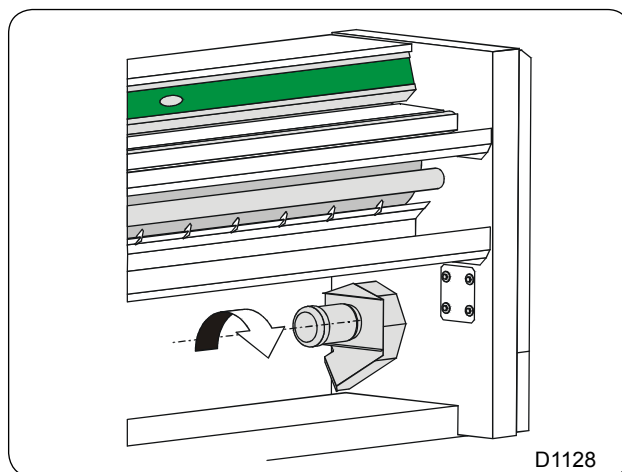


### VARNING

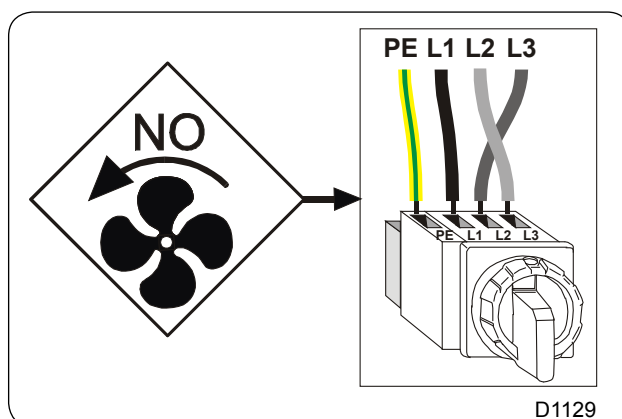
Kontrollera rotationsriktningen för ventilatorn.

Denna skall rotera i den riktning som anges av pilen, fastklistrad på insidan av ytterhöljet.

Fläktens rotationsriktning skall alltså kontrolleras. En pil på fläkten indikerar rotationsriktningen.



Om ventilatorn roterar i fel riktning skall två av de tre faserna på omställaren omkastas för att ändra rotationsriktningen.



Kontrollera på nytt ventilatorns rotationsriktning och montera åter upp det flexibla röret och dess krage.



01103024	0913	2	6
Manual	Datum	Sida	

## 6. Kontroll av funktionen

## INSTALLATION-SANVISNING

---



### Slutlig kontroll

Innan installationen lämnas låter man apparaten fungera under en hel arbetscykel för att observera och säkerställa att systemets komponenter fungerar på rätt sätt.

01103024	0913	1	7
Manual	Datum	Sida	

## Omvandlingsfaktorer för måttenheter

För att överkomma svårigheterna med omvandlingar av måttenheter ges här-  
nedan en lista av de viktigaste och mest  
använda måttenheter.

**bar :**  
1 bar = 100 000 Pa  
1 bar = 1,019 7 kg/cm<sup>2</sup>  
1 bar = 750,06 mm Hg  
1 bar = 10 197 mm H<sub>2</sub>O  
1 bar = 14,504 psi

**british thermal unit :**  
1 Btu = 1 055,06 J  
1 Btu = 0,2521 kcal

**kalori :**  
1 cal = 4,185 5 J  
1 cal = 10<sup>-6</sup> th  
1 kcal = 3,967 Btu  
1 cal/h = 0,001 163 W  
1 kcal/h = 1,163 W

**ånghästkraft :**  
1 ch = 0,735 5 kW  
1 ch = 0,987 0 HP

**cubic foot :**  
1 cu ft = 28,316 8 dm<sup>3</sup>  
1 cu ft = 1 728 cu in

**cubic inch :**  
1 cu in = 16,387 1 dm<sup>3</sup>

**foot :**  
1 ft = 304,8 mm  
1 ft = 12 in

**hästkraft :**  
1 HP = 0,745 7 kW  
1 HP = 1,013 9 ch

**inch :**  
1 in = 25,4 mm

**joule :**  
1 J = 0,000 277 8 Wh  
1 J = 0,238 92 cal

**kilogram :**  
1 kg = 2,205 62 lb

**kilogram per kvadratcentimeter :**  
1 kg/cm<sup>2</sup> = 98 066,5 Pa  
1 kg/cm<sup>2</sup> = 0,980 665 bar  
1 kg/cm<sup>2</sup> = 10 000 mm H<sub>2</sub>O  
1 kg/cm<sup>2</sup> = 735,557 6 mm Hg

**pund :**  
1 lb = 453,592 37 g

**meter :**  
1 m = 1,093 61 yd  
1 m = 3,280 83 ft  
1 m = 39,37 in

**kubik meter :**  
1 m<sup>3</sup> = 1 000 dm<sup>3</sup>  
1 m<sup>3</sup> = 35,314 7 cu ft  
1 dm<sup>3</sup> = 61,024 cu in  
1 dm<sup>3</sup> = 0,035 3 cu ft

**pascal :**  
1 Pa = 1 N/m<sup>2</sup>  
1 Pa = 0,007 500 6 mm Hg  
1 Pa = 0,101 97 mm H<sub>2</sub>O  
1 Pa = 0,010 197 g/cm<sup>2</sup>  
1 Pa = 0,000 145 psi  
1 MPa = 10 bar

**psi :**  
1 psi = 0,068 947 6 bar

**thermie :**  
1 th = 1 000 kcal  
1 th = 10<sup>6</sup> cal  
1 th = 4,185 5 x 10<sup>6</sup> J  
1 th = 1,162 6 kWh  
1 th = 3 967 Btu

**watt :**  
1 W = 1 J/s  
1 W = 0,860 11 kcal/h

**watt-timme :**  
1 Wh = 3600 J  
1 kWh = 860 kcal

**yard :**  
1 yd = 0,914 4 m  
1 yd = 3 ft  
1 yd = 36 in

**temperatur i grader :**  
0 °K = -273,16 °C  
0 °C = 273,16 °K  
t °C = 5/9 (t °F - 32)  
t °F = 1,8 t °C + 32



Share more of our thinking at [www.electroluxprofessional.com](http://www.electroluxprofessional.com)