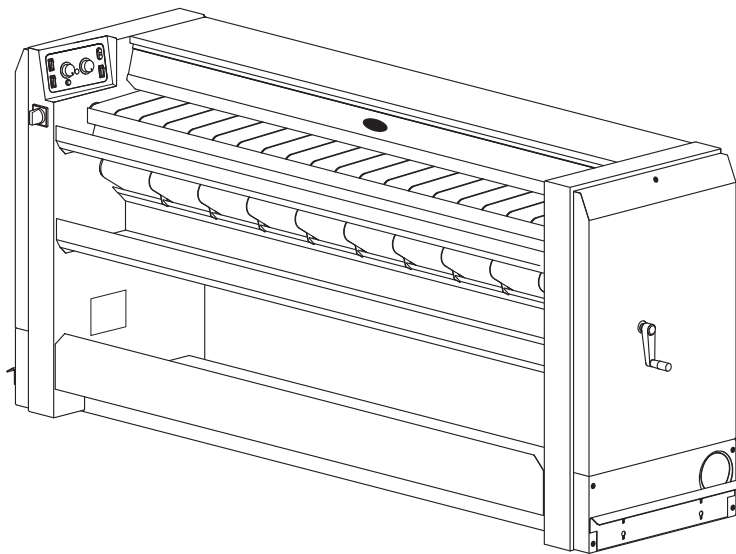


Asennusohjeet
Silityskone kuivain
IC43316 – IC43320



Käännetään ranskaksi

01103025	0913	0	0
Ohje	Päiväys	Sivu	

Sivu/Luku

Yleisohjeet

Impäristönsuojelu	1/1
Varoitukset	2/1
Vaihtovirralla käyviä koneita koskeva huomautus	3/1

Käsittely/Painot

Käsittely	1/2
Pakkaus - Painot	1/3

Tekniset tiedot

Kuivaava mankeli	1/4
Äänitaso	3/4

Asennus/Käyttöönotto

Paikalleenpano	1/5
Koneen saattaminen vaakatasoon	2/5
Asennustyöt	3/5
Työskentelyalueen valaistus	4/5
Sähköliitäntä	5/5
Kaasuliitäntä	11/5
Poistojärjestelmän liitäntä	17/5

Toimintakokeilu

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

Liitteet

Mittayksikköjen konvertointi	1/7
------------------------------------	-----

01103025	0913	1	1
Ohje	Päiväys	Sivu	

1. Ympäristönsuojelu ASENNUSOHJEET

Ympäristönsuojelu

Koska haluamme välittää ympäristönsuojelua koskevia hyödyllisiä ja tarpeellisia tietoja, niin pyydämme huomioimaan, että :

- Energiankulutuksesta, jätepäästöistä (nestemäiset ja kaasumaiset) ja äänitasosta annetaan selvitys "**Tekniset tiedot**" kappaleessa.
- Tämä kone on materiaalin kierrätystä silmällä pitäen kokonaan osiin hajotettavissa.
- Tässä koneessa ei ole asbestia.
- Ranskan lainsäädännön mukaan :
 - Laki n° 76-663, 19. heinäkuuta 1976
 - Asetus n° 77-1133, 21. syyskuuta 1977
 - Asetus, 7. heinäkuuta 1992
 - Asetus, 29. joulukuuta 1993
 - Asetus, 28. joulukuuta 1999
 - Luokiteltujen laitosten nimistö n° 2311

Pesulat ja pesulinjat ovat seuraavien kontrollimenettelyjen alaisia:

- prefektuurin pitää hyväksyä ne, jos niiden kapasiteetti on yli 5 t/vkr.
 - laitokset ovat prefektuuriin tehtävän ilmoitusmenetelyn alaisia, jos pesuteho on yli 500 kg/vrk, mutta alle 5t/vrk.
 - Lain 15.7.1975 ja säädösten 1.4. ja 13.7 1994 mukaan koskien teollisuuden ja kaupan pakkausjätteiden hävittämistä: «Kaikki ne, jotka tuottavat pakkausjätteitä alle 1,1 kuutiometriä viikossa, saavat toimittaa ne kuntien keräys- ja käsittelypalveluun. Yli tämän määrän pakkausjätteitä tuottavat veloitetaan huolehtimaan jätteiden uudelleen käytöstä, kierrätyksestä muulla tavoin uudelleen käytettävien materiaalien saamiseksi, energia-tuotantoon jne. tai luovuttaa jätteet sopimuksella valtuutetulle yritykselle, joka ottaa tehtäväkseen jätteiden kuljetuksen, myynnin, tai välityksen»
- Näillä säädöksillä kielletään:
- raakajätteen vienti kaatopaikalle
 - taivasalla polttaminen tai tuhkaaminen ilman energian talteenottoa.
- Koneittemme kokoonpanot ovat ympäristövaatimuksia koskevan, 20 heinäkuuta 1998 päivätyn direktiivin mukaisia.

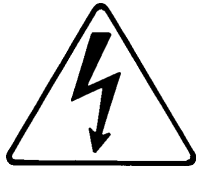
Pyynnöstä ympäristönsuojeluosastomme antaa kernaasti lisätietoja.

01103025	0913	2	1
Ohje	Päiväys	Sivu	

Tämä kone tulee sijoittaa hyvin ilmastoituun tilaan ja sen asennus tulee suorittaa voimassa olevien kansallisten sääntöjen mukaisesti. Ohjeet on luettava huolellisesti ennen koneen asennusta ja käyttöä.

**TURVALLISUUS**

Koneen mekaaniset ja sähköasennukset saa suorittaa vain pätevä ammattihenkilö.

**VAROITUS**

Kone tulee liittää verkkovirtaan tehokkaan maattopistokkeen kautta ja voimassa olevien normien mukaisesti.

**VAROITUS**

Missään tapauksessa kaasulämmitteistä laitetta ei saa kytkeä laitteistoon, jossa on kuivapesulaitteisto.

**VAROITUS**

Kaikki huolto- ja korjaustoimenpiteet on annettava pätevän huoltohenkilökunnan tehtäväksi.

**VAROITUS**

Erityisesti on pyrittävä välttämään koneen asentamista synteettiselle lattiamateriaalille, sillä staattinen sähkö saattaa vakavasti häiritä koneen toimintaa.

Tehokas maadoitus on välttämätöntä.

Annettu takuu ei korvaa aiheutuvia vaurioita, mikäli näitä ohjeita ei noudateta.

01103025	0913	3	1
Ohje	Päiväys	Sivu	

Vaihtovirralla käyviä koneita koskeva huomautus

- Standardin EN 60204-1:1997 mukaisesti kone on suunniteltu käytettäväksi seuraavia teknisiä ominaisuuksia vastaavalla vaihtovirralla :

4.3.2 Virransyöttö vaihtovirralla (AC)

Jännite :

Vakiojännite : 0,9...1,1 nimellisarvosta.

Taajuus :

0,99...1,01 nimellisarvosta keskeytymättä.

0,98...1,02 lyhyellä ajanjaksolla.

Harmonisuus :

Harmoninen särö alle 10% tehokkaasta kokonaisjännitteestä aktiivien johtimien välillä (harmonisuuden summa sarjassa 2 - 5). Harmoninen lisäsärö 2% kokonaisjännitteestä (harmonisuuden summa sarjassa 6 - 30) on sallittu.

Kolmivaiheisen virtalähteen jännitteen epätasapaino :

Käänteisen komponentin eikä homopolaarisen komponentin jännite saa olla yli 2% suoran komponentin jännitteestä.

Jännitteen katko :

Virransyöttöä ei saa keskeyttää eikä jännite saa laskea noltaan yli 3 ms ajan millään virransyöttöhetkellä. Kahden perättäisen katkon välin on oltava vähintään yksi sekunti.

Jännitehäviöt :

Jännitehäviöt eivät saa ylittää 20 % huippuvirransyötön jännitteestä yli yhden jakson ajan. Kahden perättäisen jännitehäviön välin on oltava yksi sekunti.

01103025	0913	4	1
Ohje	Päiväys	Sivu	

Tämä sivu on jätetty tarkoituksella tyhjäksi.

01103025	0913	1	2
Ohje	Päiväys	Sivu	



TURVALLISUUS

Vain pätevä ammattihenkilö saa suorittaa seuraavat toimenpiteet.

1/ Nostamista hihnoilla

Turvallisuussyistä suositellaan koneen nostamista hihnoilla (A) muiden nostokeinojen sijaan. Käytä tähän tarkoiukseen kahta kulmatankoa (B).

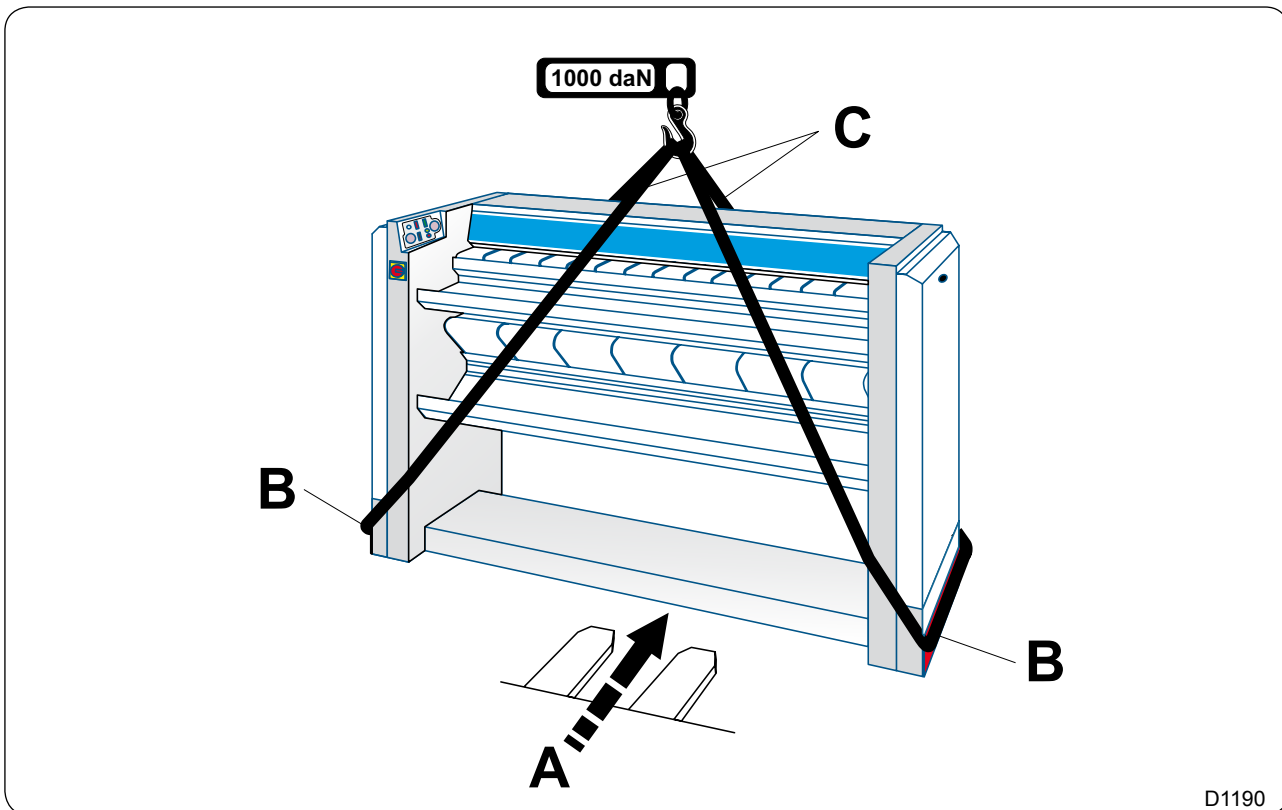
2/ Nosto haarukkatrukilla

Konetta tulee nostaa vain sen keskiosasta (C). Tässä tapauksessa huomioi kaikki turvakeinot, ettei kone pääse kallistumaan tai putoamaan siirron aikana.

3/ Siirto maaperällä

Rungossa olevan koneellisesti hitsatun palkin ansiosta konetta voidaan siirtää maaperällä rullien, pyörillä varustetun lavan tai trukin avulla.

Konetta nostetaan hydraulisella väkivivulla tai kankien avulla kahdesta kulmaraudasta (B), jolloin pyörät voidaan viedä pitkittäispalkkien alle.



01103025	0913	1	3
Ohje	Päiväys	Sivu	

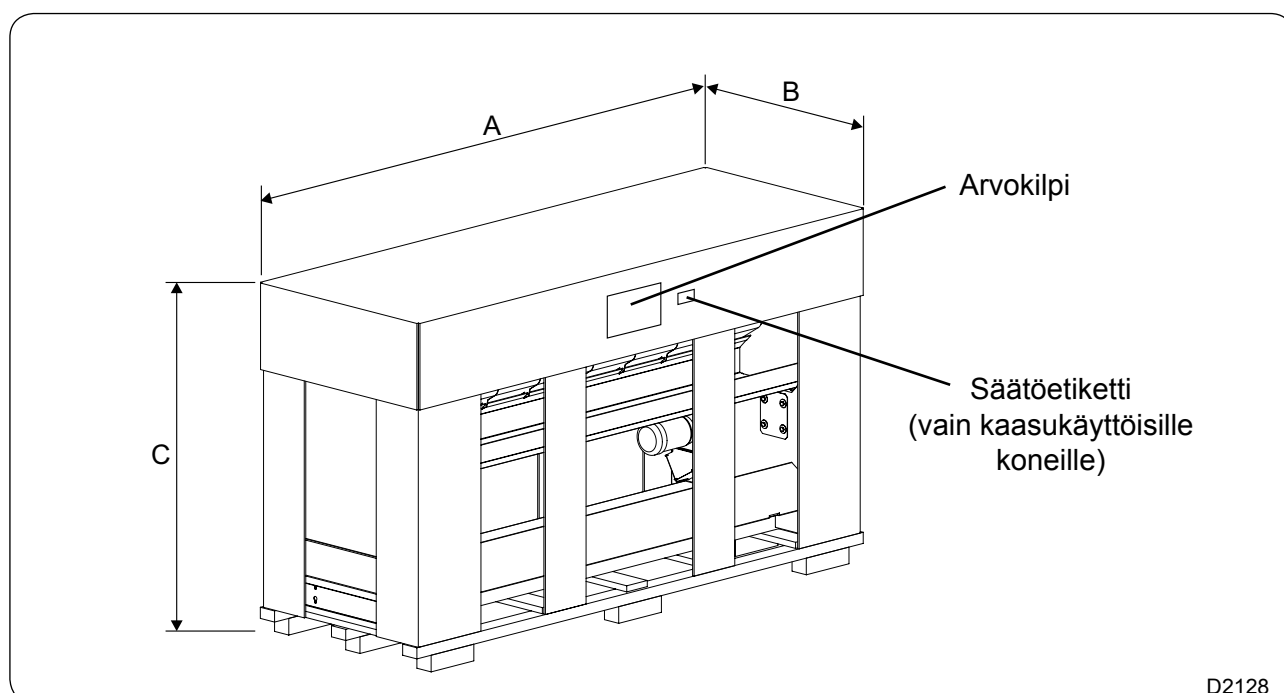
Kuivaava mankeli

Pakkaus

Pakkauksen koko	IC43316	IC43320
Kone + palettie		
Mitta A	2200 mm	2620 mm
Mitta B	770 mm	770 mm
Mitta C	1380 mm	1380 mm

Painot kg

Kone + palettie	IC43316	IC43320
Kaasu	350 kg	465 kg
Sähkö	340 kg	450 kg

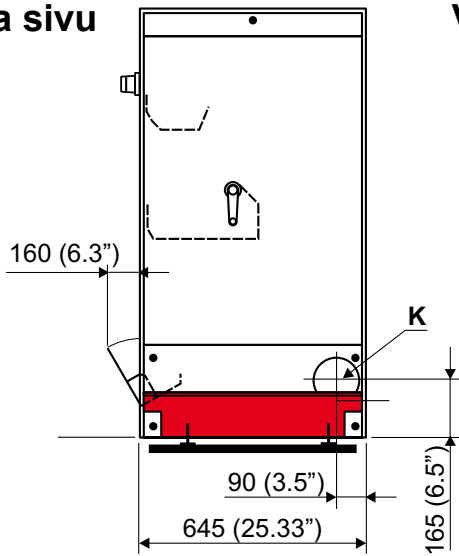


01103025	0913	1	4
Ohje	Päiväys	Sivu	

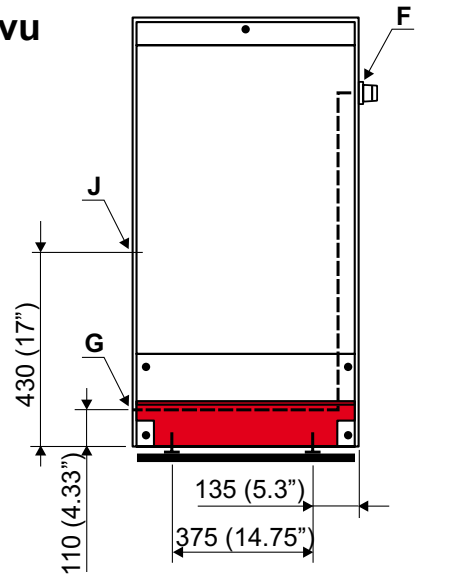
4. Tekniset tiedot

ASENNUSOHJEET

Oikea sivu

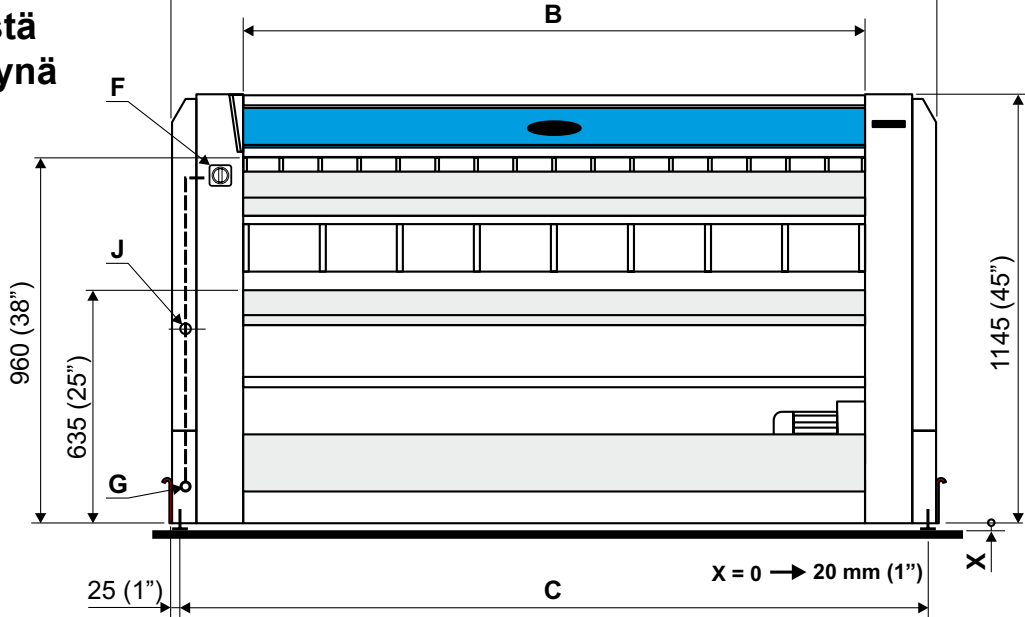


Vasen sivu

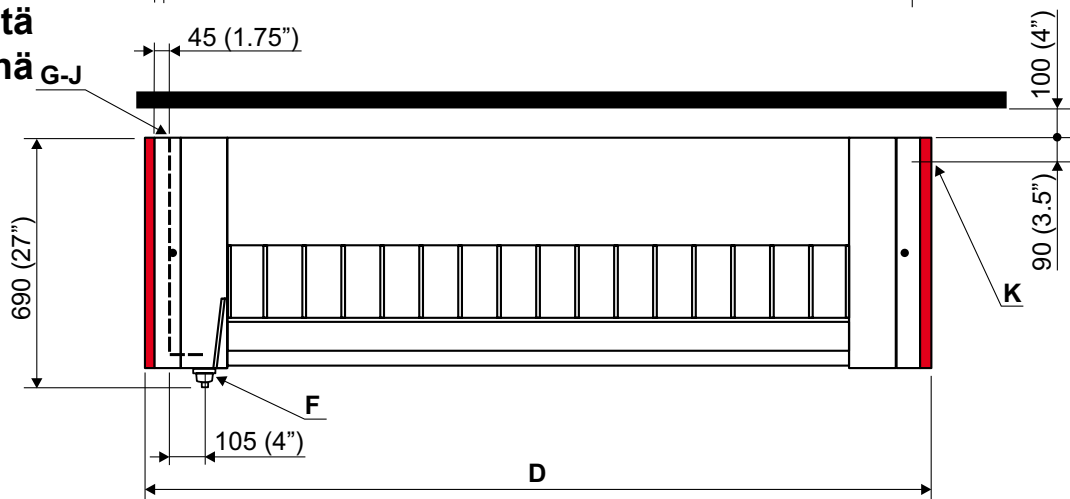


> 1 m (40") A > 1 m (40")

Edestä nähtynä



Ylhäältä nähtynä



01103025	0913	2	4
Ohje	Päiväys	Sivu	

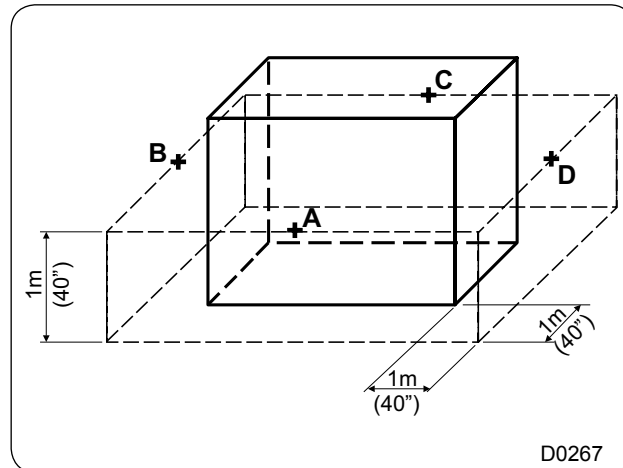
Kuivaava mankeli

Tekniset tiedot		Yksiköt	IC43316	IC43320
Sylinterin halkaisija		mm	325	325
Käyttöleveys		mm	1650	2065
Mankelointinopeus				
Minimi		m/min	0.5	0.5
Maksimi		m/min	5.5	5.5
Kuumeneva pinta-ala		m ²	1.1	1.4
Maksimi höyrymuodostuskyky, 50 % ylijäämäkosteudelle ja 100 % sylinterikäytölle (ISO 9398-1 normin mukaisesti)		kg/h	19.5	24.5
Nettopaino				
Kaasukuumennus		kg	295	325
Sähkökuumennus		kg	290	315
Tarvittava lattiapinta-ala		m ²	1.4	1.7
Mitta				
A	Leveys	mm	2030	2445
B	Syöttöpöydän leveys	mm	1650	2065
C	Tukijalustojen välinen leveys	mm	1975	2390
D	Kokonaisleveys	mm	2100	2515
KytKentä				
F	Pääkatkaisin liitântäkaapelin kytkentää varten			
G	Liitântäkaapelin tuloaukko			
J	Kaasuliitântä	mm (")	20 (3/4")	20 (3/4")
K	Höyryn poistoliitântä	Ø mm	125	125
Energiankulutus				
Kaasukuumennus				
Asennettu sähköteho		kW	0.5	0.5
Maksimi sähkönkulutus		kWh	0.5	0.5
Asennettu lämpöteho		kW	20	25
Sähkökuumennus				
Asennettu sähköteho		kW	18.5	23
Maksimi sähkönkulutus		kWh	18.5	22.5
Lämpöhukka 3 % asennustehosta				
Tuuletusteho nollapaineessa 15 °C		m ³ /h	426	515
Maksimipaine nollasyötössä		Pa	540	540
Sallittu maksimi painehäviö		Pa	200	200

01103025	0913	3	4
Ohje	Päiväys	Sivu	

Äänitaso

Koneen luovuttama äänitaso on mitattu kohdista A, B, C ja D.



IC433. : n painotettu akustinen painetaso (A) desibeleinä

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

01103025	0913	1	5
Ohje	Päiväys	Sivu	

Pakkauksen poistaminen

Vapauta kone kuljetusalustalta leikkaamalla muovikelmu ja poista kuljetusalusta nostamalla punaisia kuljetuslaippoja sopivalla avaimella.

Tarkasta, ettei kone ole vaurioitunut kuljetuksen aikana.

Paikalleenpano

Koneen asennuksen saa suorittaa vain ammattitaitoinen asennusteknikko kansallisten sääntöjen ja määräysten mukaisesti. Mikäli asennusta koskevia sääntöjä ja määräyksiä ei ole, niin **asennus tulee suorittaa Euroopan normien mukaisesti.**

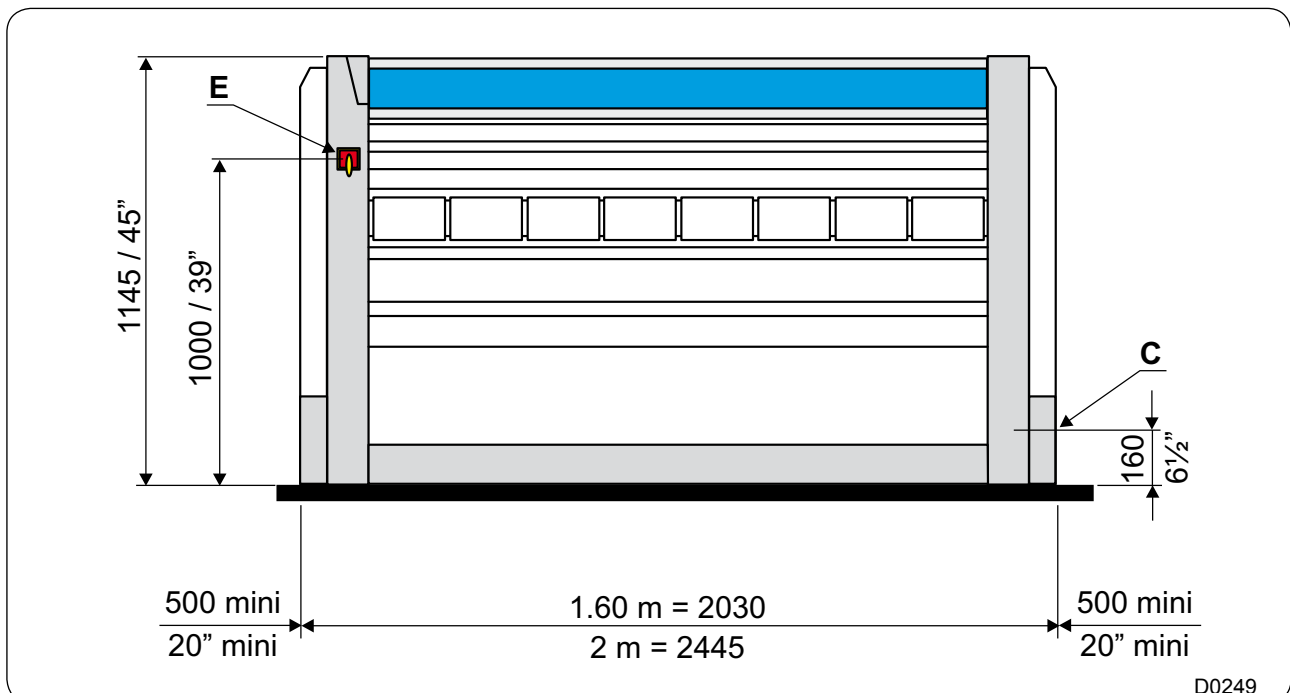
Kone tulee asettaa täysin tasaiselle ja tukevalle, koneen painon kestäväälle pinnalle vaaka-suoraan.

Vaakatasoon saattamista helpottaa säädettävät jalakset (kussakin nurkassa).

Sijoita kone siten, että sen käyttö ja huolto voivat tapahtua vaivattomasti.

- Jätä vähintään 0,1 m tukiseinän ja koneen väliin.
- Vasemmalle puolelle jätetyn vapaan tilan tulee olla vähintään 0,5 m huoltotoimenpiteiden suorittamista varten.

Suosittellemme myös riittävän suuren vapaan tilan jättämistä (mikäli mahdollista) koneen vasemmalle puolelle (vähintään mitta A) lämpökennon huoltoa ja korjausta varten.



01103025	0913	2	5
Ohje	Päiväys	Sivu	

Löysää ruuvit punaisten kulmatankojen (merkki E) irrottamiseksi avaimella.

HUOM :

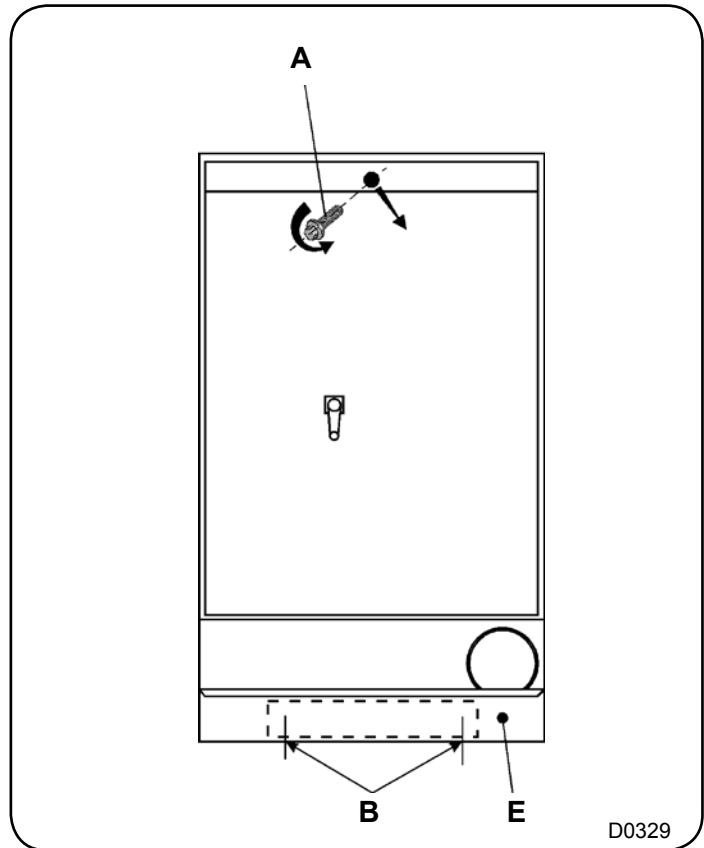
Älä poista ruuveja.

Säilytä kuljetustangot myöhempää tarvetta varten.

Tiukkaa kuljetustankojen pidinruuvit.

Suojuksien poisto :

Poista musta peitin ja poista ruuvi (A).

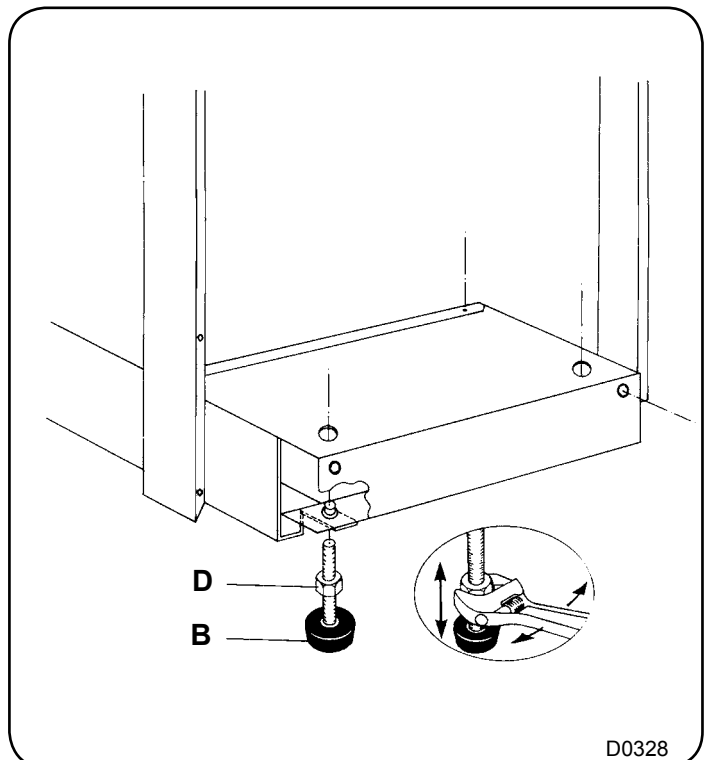


Koneen saattaminen vaakatasoon :

Asenna neljä säätöalustaa (B), joilla kone saadaan vaakatasoon.

Ne on kiinnitettävä koneen kummallekin puolelle ja niihin pääsee käsiksi ulkopuolelta alhaalta.

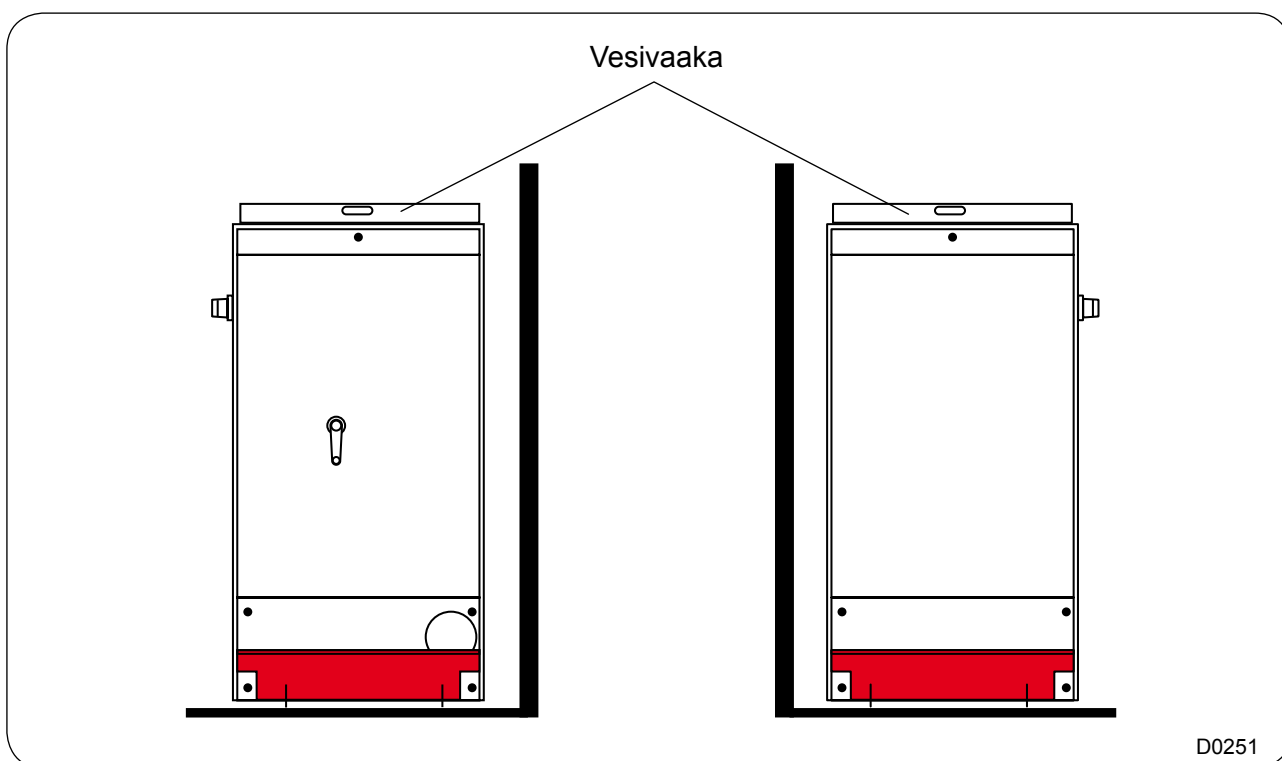
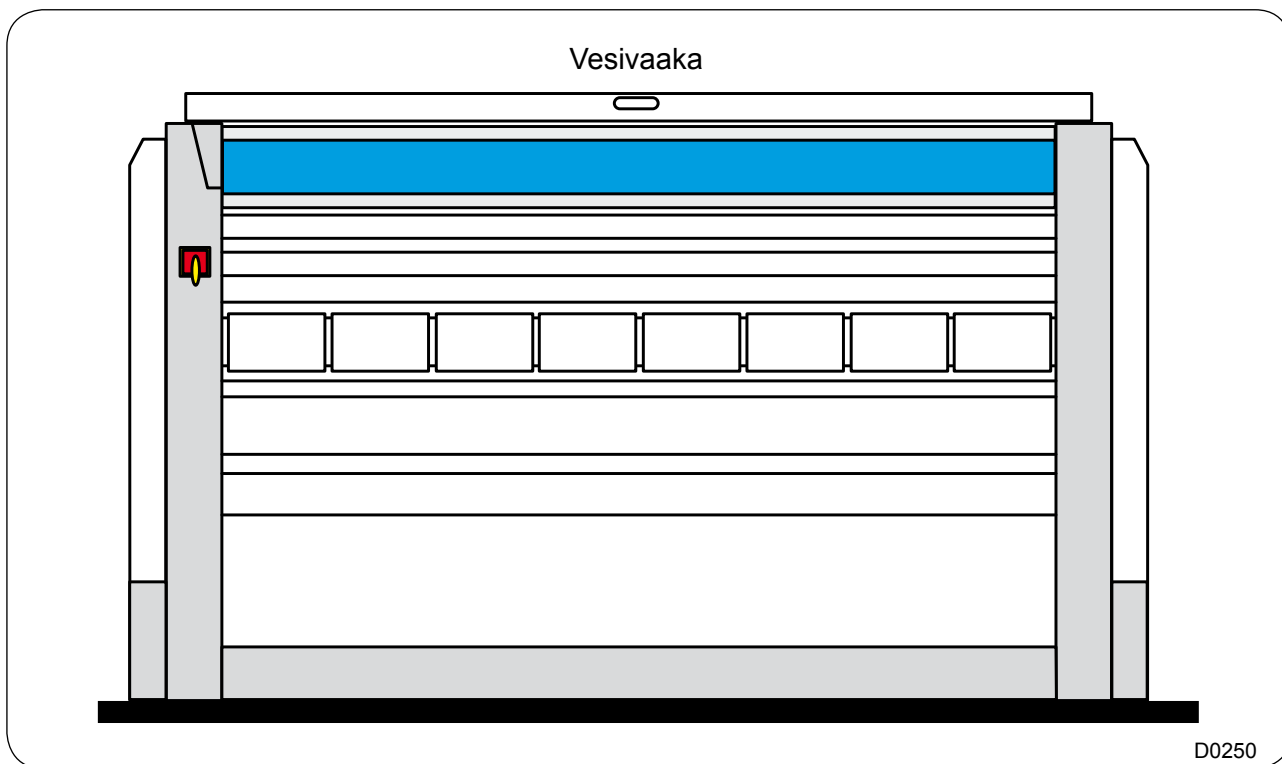
Pane kone vaakatasoon säätöalustoja (B) säätämällä ja kiinnitä lukkomutterilla (D).



01103025	0913	3	5
Ohje	Päiväys	Sivu	

Asennustyöt

Tarkasta vaakataso koneen yläkannelle asetetun vesivaaka'an avulla (ks. piirros).



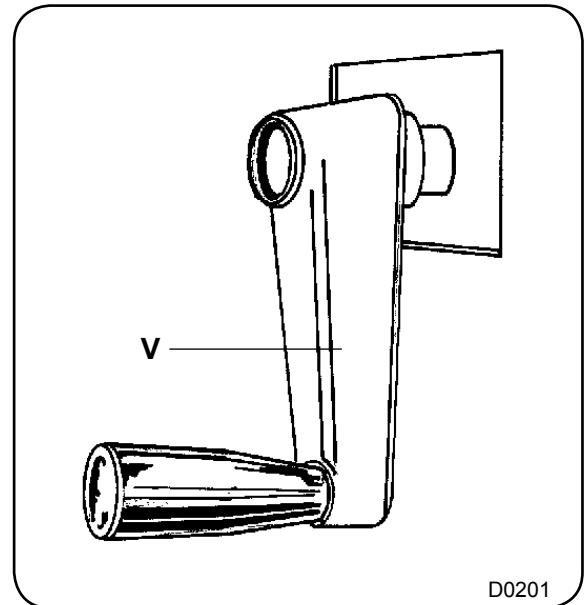
01103025	0913	4	5
Ohje	Päiväys	Sivu	

Terässylinterioptiolla varustettu kone

Ennen koneen käynnistystä on ensin muistettava poistaa silityssylinterin ympärillä oleva suojapaperi. Toimi näin:

Asenna koneen mukana toimitettu kahva (V) paikalleen.

Käännä kahvaa myötäpäivään ja poista suojapaperi sylinteriltä.



Työskentelyalueen valaistus

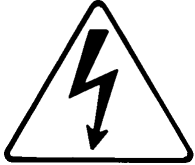
Työskentelyalueen valaistuksen tulee olla silmiä rasittamaton (tasainen ja häikäisemätön) ja sen tulee olla riittävä riskien havaitsemisen helpottamiseksi.

Tekstiiliteollisuuden suosittelema, syöttöpuolelle asennettavan valaistuksen voimakkuus on **300 luxia**.

Työskentelyalueella tulee myös olla riittävä määrä päivänvaloa.

01103025	0913	5	5
Ohje	Päiväys	Sivu	

Sähköliitäntä



VAROITUS

Kone tulee liittää verkkovirtaan tehokkaan maattopistokkeen kautta ja voimassa olevien normien mukaisesti.



TURVALLISUUS

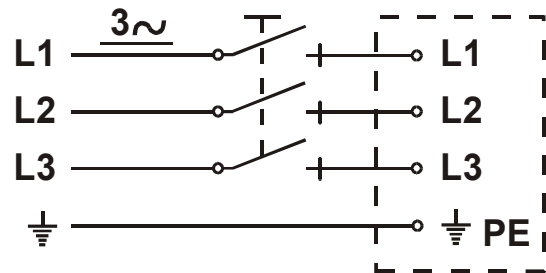
Koneen sähköasennukset saa suorittaa vain pätevä sähkömies.



VAROITUS

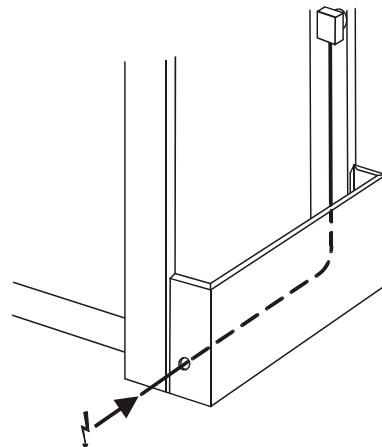
Varmista, että verkkovirta on koneelle sopiva ja että huoneiston sähköasennuksen teho on riittävä ennen kuin kytket koneen.

Varaa sähkökaappiin moninapainen suo-
jakytkin (tai HPC-sulakkeet) kutakin ko-
netta varten.



D0466

Vie koneen syöttökaapeli sille varattuun
sisääntuloaukkoon (ks. piirroksesta).



D1039

01103025	0913	6	5
Ohje	Päiväys	Sivu	

HUOM !

Varmista, että syöttöjännite on oikea ja että huoneiston sähköasennuksen teho on riittävä ennen kuin kytket koneen (ks. tehontarve kappaleesta 5 sivu 9).

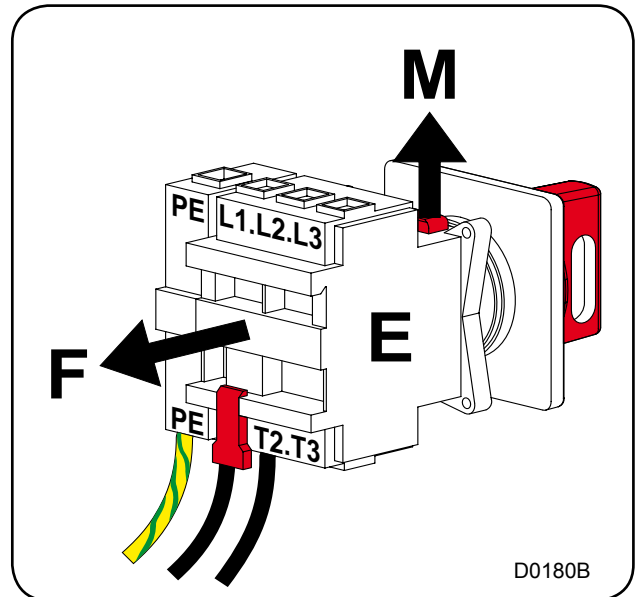
Vie koneen liitäntäjohto sille varattuun sisääntuloaukkoon (rungon takaosassa vasemmalla, kohta B yleispiirrustuksessa).

Irrota pääkytkimen (E) suojakuori joko painamalla punainen vipu (M). Vedä suojakuori pois nuolen (F) osoittamalla tavalla.

Kytke nyt liitäntäjohto pääkytkimeen (E) johdinjärjestystä noudattaen

- L1** Faasi n° 1
- L2** Faasi n° 2
- L3** Faasi n° 3
- PE** Maadoitus

Pääkytkimen suojakuoren takaisin asennus. Suorita em. toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä (vie vipu (M) ylös, jolloin suojakuori lukkiutuu paikalleen).



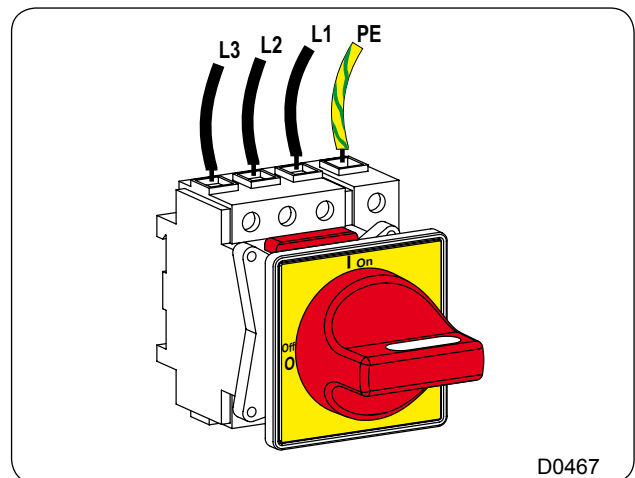
D0180B

Kytke nyt syöttökaapeli koneen pääkatkaisimeen.

Noudata pääkatkaisimen liittimissä olevien (L1, L2, L3 ja PE) johtimien järjestystä.

(Toimintakokeilu, katso kappaleesta 10).

Huomaa : Tuulettimen pyörintäsuuntaa on noudatettava.



D0467

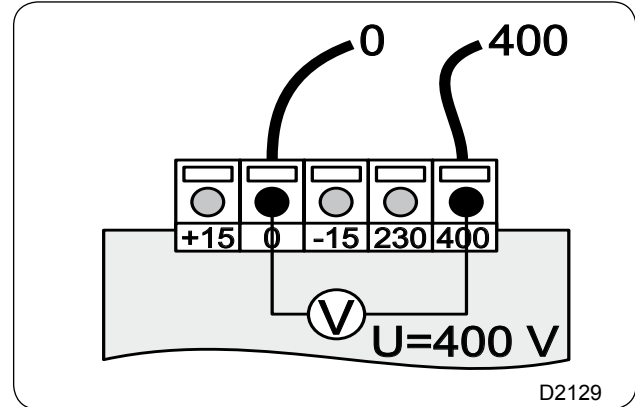
01103025	0913	7	5
Ohje	Päiväys	Sivu	

Ohjauspiirin (T1) muuntajan kytkentäkaavio syöttöjännitteen mukaisesti.

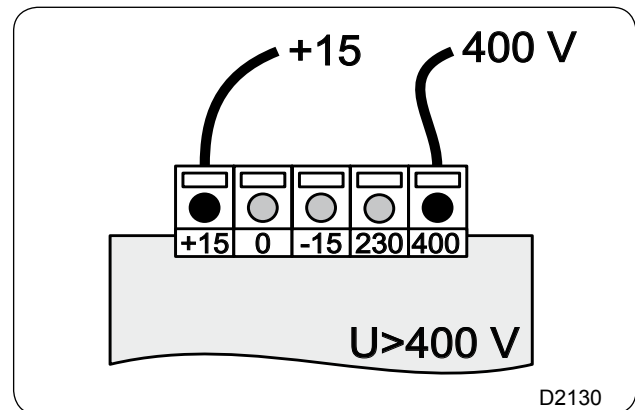
400 voltin syöttöjännite

Mittaa syöttöjännite volttimittarilla muuntajan ensiöpiiristä, 0-400 välillä.

- Mikäli jännite on tasan 400 volttia, niin älä muuta muuntajan liitintää, jonka tulee olla vieressä olevan kuvan mukainen.

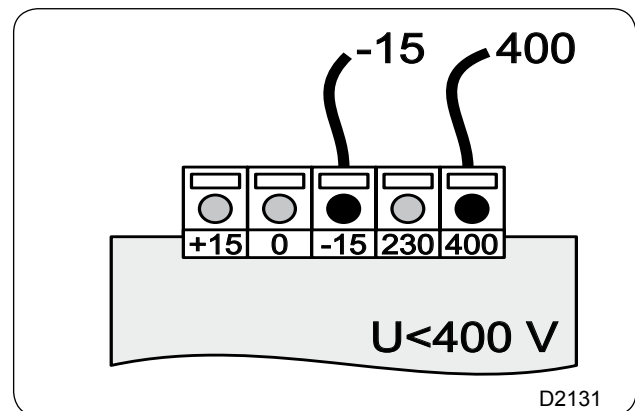


- Mikäli jännite on yli 400 volttia (esim. 420 tai 430), niin kytke johtimet muuntaajaan vieressä olevan kuvan mukaisesti.



Huomaa : Suosittelemme, että tätä liitintätapaa käytetään mikäli normaalisti tasan 400 voltin jännite on väliaikaisille muutoksille altis. Tällöin koneeseen ei pääse ylijännitettä.

- Mikäli jännite on alle 400 volttia (esim. 370 tai 380), niin kytke johtimet muuntaajaan vieressä olevan kuvan mukaisesti.

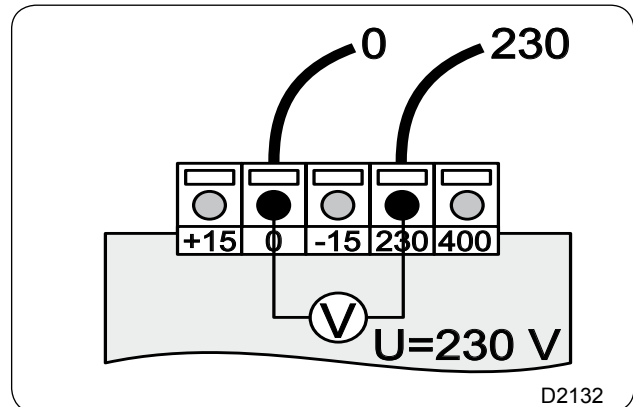


01103025	1013	8	5
Ohje	Päiväys	Sivu	

230 voltin syöttöjännite

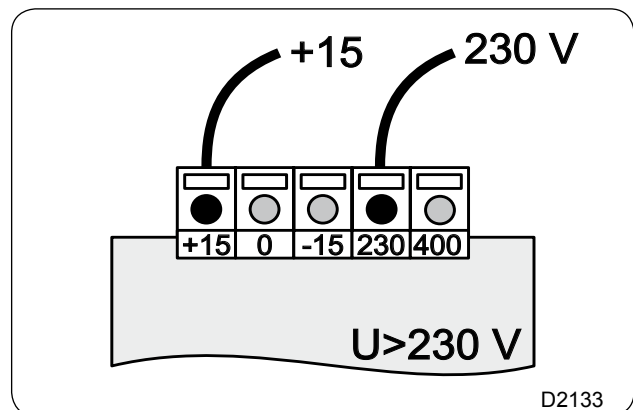
Mittaa syöttöjännite volttimittarilla muuntajan ensiöpiiristä, 0-400 välillä.

- Mikäli jännite on tasan 230 volttia, niin älä muuta muuntajan liitääntää, jonka tulee olla vieressä olevan kuvan mukainen.

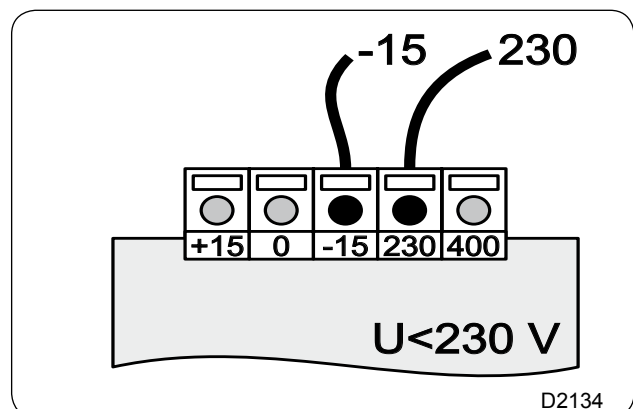


- Mikäli jännite on yli 230 volttia (esim. 240 tai 250), niin kytke johtimet muuntaajaan vieressä olevan kuvan mukaisesti.

Huomaa : Suosittelemme, että tätä liitääntätapaa käytetään mikäli normaalisti tasan 230 voltin jännite on väliaikaisille muutoksille altis. Tällöin koneeseen ei pääse ylijännitettä.



- Mikäli jännite on alle 230 volttia (esim. 210 tai 220), niin kytke johtimet muuntaajaan vieressä olevan kuvan mukaisesti.



01103025	0913	9	5
Ohje	Päiväys	Sivu	

Ohjekirjoissamme mainitut syöttökaapeli poikkileikkaukset annetaan **vain ohjeellisesti**.

Alla olevista taulukoista saat tarpeitasi vastaavat arvot, joissa huomioidaan myös eri korjauskertoimet.

Taulukko 1 (normin EN 60204-1-1992 mukaisesti)

Arvot annetaan asennukselle jossa on :

- Kuparijohtiminen kaapeli
- PVC-eristeinen kaapeli (muu eriste, katso taulukosta 3)
- Huoneenlämpötila korkeintaan 40 °C (muu lämpötila, katso taulukosta 2)
- Kolmivaiheinen kaapeli, käynnistymisvirtaa huomioimatta
- Kaapeliasennus B2/C/E.

Kaapelin poikkileikkaus (mm ²)	Suurin sallittu virta ampeereina		
	Kotelo- tai kouruasennus	Kiinni seinässä	Kiinni kaapelilinjassa
	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

Taulukko 2

Huoneenlämpötila

Korjauskerroin

(korjauskertoimet huoneenlämpötilojen mukaisesti)

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

Taulukko 3

(korjauskertoimet kaapelieristyksen mukaisesti)

Eristysmateriaali	Suurin sallittu käyttölämpötila	Korjauskerroin
PVC	70 °C	1,00
Synteettinen- tai raakakumi	60 °C	0,92
Piikumi	120 °C	1,60

01103025	0913	10	5
Ohje	Päiväys	Sivu	

5. Asennus

ASENNUSOHJEET

Taulukko 4

(korjauskertoimet B2, C ja E kaapeliryhmityksille)

	B2 Kaapelien Koteloasennus lukumäärä	C Kiini seinässä tai kouruasennus	E Kiini kaapelilinjassa
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

Taulukkoa 1 käytettäessä huomioonotettavan kokonaisvirran tulee olla koneen suurin sallittu nimellisvirta eri korjauskertoimien tuloksella jaettuna.

Muita korjauskertoimia voidaan myös soveltaa. Ota tätä varten yhteys kaapelin valmistajaan.

Laskentaesimerkki

- Koneen nimellisvirta on 60 A
- Huoneenlämpötila on 45 °C, taulukko 2 antaa korjauskertoimeksi 0,91
- Kaapelin eristysmateriaali on kumia, taulukko 3 antaa korjauskertoimeksi 0,92
- Kaapeli-asennus on seinässä kiinni (kolonna C), kaksi kaapelia on vieretysten, taulukko 4 antaa korjauskertoimeksi 0,85.

60 A

Huomioonotettava voimakkuus on : ----- = **84 A**
0,91 x 0,92 x 0,85

kun taulukosta 1 katsotaan kolonna C (seinään kiinnitys), niin kaapelin poikkileikkaukseksi saadaan vähintään: **3 x 25 mm²**.

Koneen tyyppi	Jännite	Asennettu sähköteho	Kuumennusenergia	Nimellisvoimakkuus	Pääkatkaisin	Johdon poikkileik	Su-lakkeet
3316	400 V 3 ~ 50/60 Hz	0.5 kW	Kaasu	1 A	3 x 12 A	4 x 2.5 mm ²	3 x 12 A
3316	230 V 3 ~ 50/60 Hz	0.5 kW	Kaasu	2.5 A	3 x 12 A	4 x 2.5 mm ²	3 x 12 A
3316	400 V 3 ~ 50/60 Hz	18.5 kW	Sähkö	26.7 A	3 x 32 A	4 x 6 mm ²	3 x 32 A
3316	230 V 3 ~ 50/60 Hz	18.5 kW	Sähkö	46.5 A	3 x 63 A	4 x 10 mm ²	3 x 63 A
3320	400 V 3 ~ 50/60 Hz	0.5 kW	Gaz	1 A	3 x 12 A	4 x 2.5 mm ²	3 x 12 A
3320	230 V 3 ~ 50/60 Hz	0.5 kW	Gaz	2.5 A	3 x 12 A	4 x 2.5 mm ²	3 x 12 A
3320	230 V 3 ~ 50/60 Hz	23 kW	Sähkö	32.5 A	3 x 32 A	4 x 6 mm ²	3 x 32 A
3320	400 V 3 ~ 50/60 Hz	23 kW	Sähkö	58 A	3 x 63 A	4 x 10 mm ²	3 x 63 A

01103025	0913	11	5
Ohje	Päiväys	Sivu	

Kaasulämmitys



Kaasuasennuksen saa suorittaa vain pätevä ammattihenkilö.

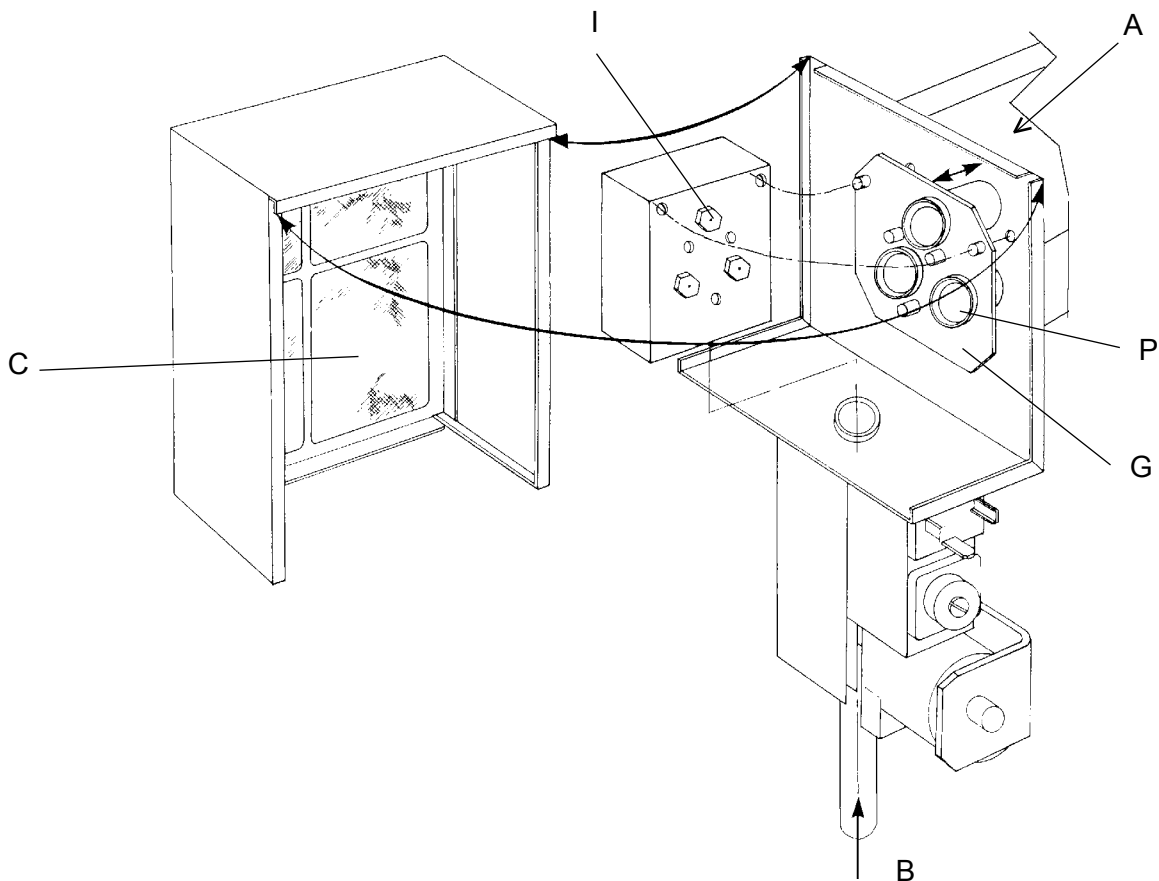
Asiakkaalle kuuluu hankkia suodatini sulkuventtiili sekä paineenalennusventtiili, BUTANE 29g, PROPANE 37 tai 50g tai LUONNONKAASU, käytössä olevan kaasun mukaan.

Tarkasta, että injektorin halkkaisijat (I) vastaavat valittua kaasutyyppiä (ks. taulukko t0134). Kaasutyyppin vaihtamisen helpottamiseksi koneen mukana toimitetaan injektoreita sekä peltilevy korkkitiivisteineen tai säännöstelykanta, jotka löytyvät erillisestä muovipussista.

Tee yhdistelmän liitännät koneen takaosaan (kohta B yleispiirustuksessa) - halkaisija 20/27

- A Kaasuramppi
- B Kaasunotto
- C Suodatin

- I Injektori
- P Venturiputki
- G Venturiputken aluslaatta



01103025	0913	12	5
Ohje	Päiväys	Sivu	

Kone esisäädetään tilauksen yhteydessä ilmoitettua kaasua varten. Mikäli joudut syöttämään koneeseen muuntyyppistä kaasua, toimi seuraavien ohjeiden mukaisesti :

Varmista, että injektorien halkaisijat vastaavat asennuksen kaasutyyppiä (ks. injektoritaulukosta). Koneen mukana toimitetaan ylimääräinen injektorisarja (erillisessä pussissa).

Koepaineet

Normin EN 437 mukaisesti, asiakirjoissamme mainitut koepainearvot ovat staattisia paineita, joita sovelletaan kaasun tuloliitännässä; koneen kuumetessa.

Kaasun korvaaminen samaan ryhmään kuuluvalla kaasulla (tyyppi H tai L)

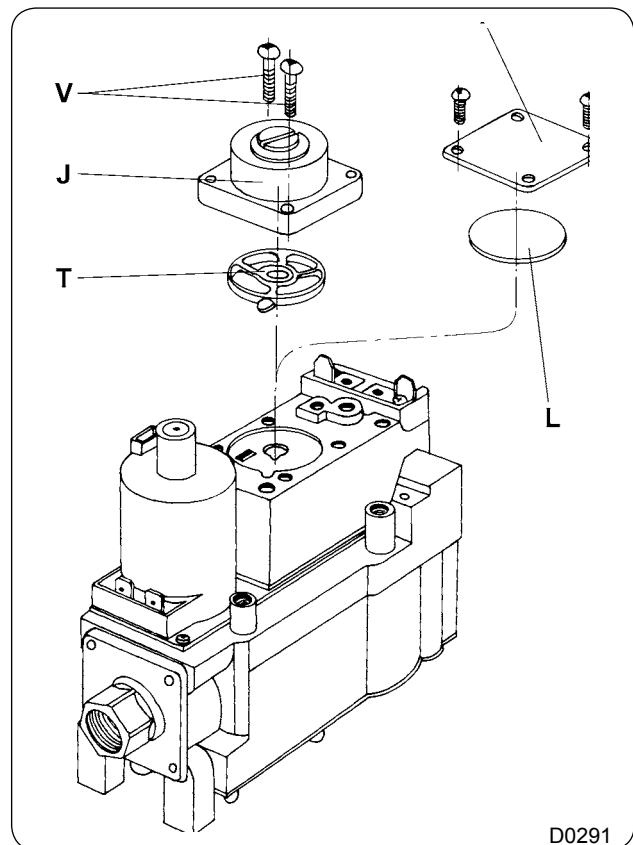
- Tee kaasunpoistopaineen säätö (ks. seuraavalta sivulta).

Kaasun korvaaminen toiseen ryhmään kuuluvalla kaasulla (tyyppistä H tai L butaaniksi tai propaniksi)

- Vaihda kaikki kolme injektoria kanssa tiiviste (katso vastaavuudet taulukoista)
- Poista kiinnitysruuvit (V) ja säätökanta (J) sekä sen tiiviste (T). Ota nämä osat talteen mahdollista, myöhemmin tapahtuvaa vaihtoa varten.
- Aseta tiiviste (L) ja levy (P) paikoilleen.
- Kiinnitä ruuvit (2 kpl) ja kiristä ne.

Kaasun korvaaminen toiseen ryhmään kuuluvalla kaasulla (butaanista tai propanista tyypiksi H tai L)

- Vaihda kaikki kolme injektoria kanssa tiiviste (katso vastaavuudet taulukoista)
- Poista kiinnitysruuvit (V) ja levy (P) sekä sen tiiviste (L) . Ota nämä osat talteen mahdollista, myöhemmin tapahtuvaa vaihtoa varten.
- Aseta tiiviste (T) ja säätökanta (J) paikoilleen.
- Kiinnitä ruuvit (2 kpl) ja kiristä ne.



01103025	0913	13	5
Ohje	Päiväys	Sivu	

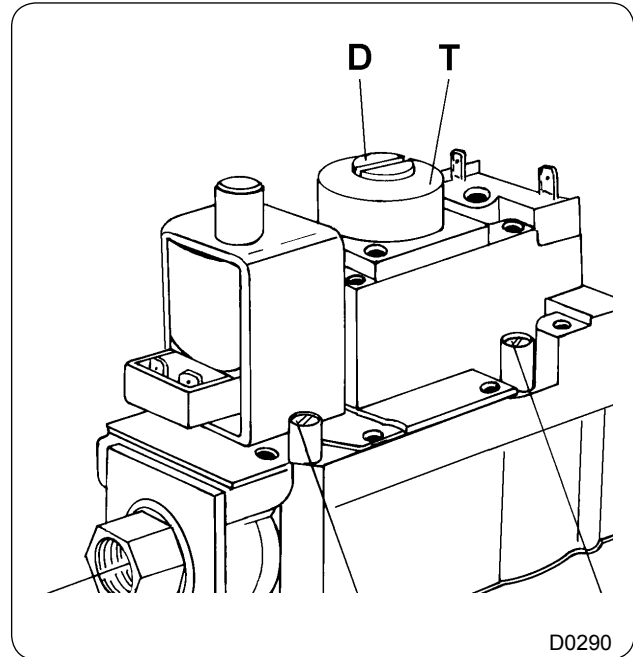
**TÄRKEÄÄ**

Nämä säädöt saa suorittaa vain pätevä ammattihenkilö.

Kaasunpoistopaineen säätö ja tarkastus

Kaasunpoistopaine on esisäädetty tehtaalla. Mikäli joudut säätämään uudelleen, toimi seuraavien ohjeiden mukaisesti :

- A Sisäänmeno
- B Ulostulo
- D Poistopaineen säätöruuvin tulppa
- E Syöttöpaineen mittausliitin
- F Poistopaineen mittausliitin
- T Säätökanta

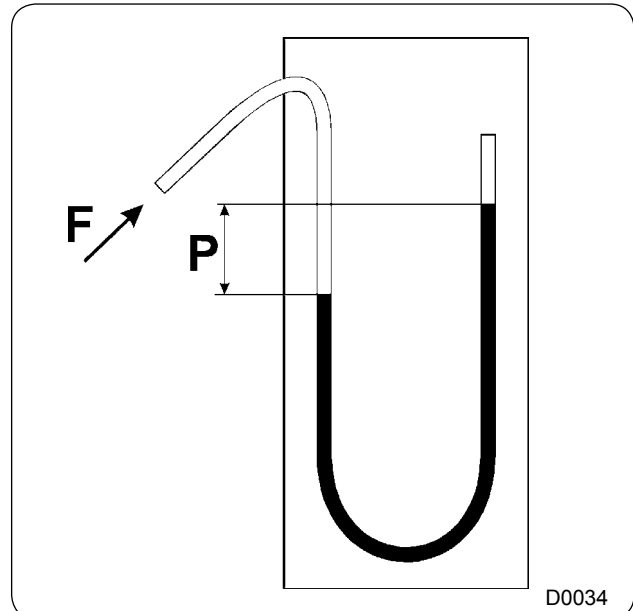


D0290

- 1/ Sulje kaasuhana ja poista mittausliittimen neulaventtiili (F) ja kytke manometri.
- 2/ Solenoidiventtiin tulee olla jännitteisenä, jotta kaasu voi saapua polttimeen.
- 3/ Avaa kaasuhana ja tarkista manometrillä poistopaineen mittausliittimestä (F), että kaasu saapuu polttimeen.
- 4/ Poista poistopaineen säätöruuvin tulppa (D).
- 5/ Käännä säätöruuvia ruuvitaltalla hitaasti kunnes manometri osoittaa toivotun paineen (P) (katso seuraavalla sivulla olevasta taulukosta).

Käännä säätöruuvia myötäpäivään kun haluat nostaa painetta ja vastapäivään kun haluat laskea painetta.

- 6/ Aseta säätöruuvien tulppa paikalleen, sulje kaasuhana, irtikytkke manometri ja aseta neulaventtiili paikalleen (F).



D0034

01103025	1214	14	5
Ohje	Päiväys	Sivu	

5. Asennus

ASENNUSOHJEET

Symbolien merkitys

I:	Kone toimii vain yhdellä kaasutyypillä				
II:	Kone toimii kahdella kaasutyypillä				
1:	1. kaasutyyppi: kaivos- tai valokaasu (tiedoksi: ei käytössä)				
2:	2. kaasutyyppi: luonnonkaasu				
3:	3. kaasutyyppi: nestekaasu				
H:	Korkean lämpöarvon omaava luonnonkaasu (tyyppi G20)				
L:	Alhaisen lämpöarvon omaava luonnonkaasu (tyyppi G25)				
E:	Korkean ja alhaisen lämpöarvon omaava luonnonkaasu (tyyppi G20)				
LL:	Alhaisen lämpöarvon omaava luonnonkaasu (tyyppi G25)				
Esi:	Säädettävä, korkean ja alhaisen lämpöarvon omaava luonnonkaasu (tyyppi G20)				
B:	Butaani- ja propaanikaasu (tyyppi G30)				
P:	Propaanikaasu (tyyppi G31)				
B/P:	Butaani- ja propaanikaasu (tyyppi G30 ja G31)				
3+:	Butaani/propaanikaasu 30/37 paineella (tyyppi G30 ja G31)				
AT:	Itävalta	FR:	Ranska	MT:	Malta
BE:	Belgia	GB:	Englanti	NL:	Alankomaat
BG:	Bulgaria	GR:	Kreikka	NO:	Norja
CH:	Sveitsi	HU:	Unkari	PL:	Puola
CY:	Kypros	HR:	Kroatia	PT:	Portugali
CZ:	Tšekki	IE:	Irlanti	RO:	Romania
DE:	Saksa	IS:	Islanti	SE:	Ruotsi
DK:	Tanska	IT:	Itali	SI:	Slovenia
EE:	Viro	LT:	Liettua	SK:	Slovakia
ES:	Espanja	LU:	Luxembourg	TR:	Turkki
FI:	Suomi	LV:	Latvia		

Qn (Hi) : Nimellinen lämpövirtaus ilmaistaan alempaan lämpöarvoon verraten

Mn : Nimellinen massa (butaani/propaanikaasulle)

Vn : Nimellinen voluumi (luonnonkaasulle)

For safety reasons use only original spare parts.			
TYPE : _____			
SERIAL N° : _____		Qn (Hi) : _____ kW	
QC N° : _____		G _____ mbar	
PROD. N° : _____		Mn/Vn : _____ / _____	
CAPACITY : _____ l ; _____ kg		Type : _____	
P. MAX. : _____ W		G20 - _____ mbar	
_____ kW ISOL. CLAS : _____		G25 - _____ mbar	
		G30 - _____ mbar	
_____ V ~ _____ Hz		G31 - _____ mbar	
		η : _____	
_____ A			
P. max. : _____ kPa			
		Date : ____/____/____	
IP 24 D			
		ELECTROLUX LAUNDRY SYSTEMS FRANCE	
32101642		10430 Rosières-près-Troyes	
		FRANCE	
		Made in FRANCE	

Maaseutu	Luokka	Kaasu	Paine (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

01103025	0913	15	5
Ohje	Päiväys	Sivu	

VASTAAVUUDET - Silityskne-kuivain 1.6 m

Luokkaindeks	Kaasutyyppi	Käyttösyötötöpaainen mbar	Hi	Injectorin Ø mm	Paine Injectorissa mm H ₂ O	Lämmönlvovutu Qn - kW (Hi)	Kulutus Mn - kg/t	Kulutus Vn - m ³ /t
*2E, 2H, 2ESI	G 20	20	34.02 MJ/m ³	2.30	112	20	-	2.115
2L, 2ESI	G25	25	29.25 MJ/m ³	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	-

* Belgia : Ei säätöä kaasulle G20 - G25.

VASTAAVUUDET - Silityskne-kuivain 2.0 m

Luokkaindeks	Kaasutyyppi	Käyttösyötötöpaainen mbar	Hi	Injectorin Ø mm	Paine Injectorissa mm H ₂ O	Lämmönlvovutu Qn - kW (Hi)	Kulutus Mn - kg/t	Kulutus Vn - m ³ /t
*2E, 2H, 2ESI	G 20	20	34.02 MJ/m ³	2.70	97	25	-	2.64
2L, 2ESI	G25	25	29.25 MJ/m ³	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	-

* Belgia : Ei säätöä kaasulle G20 - G25.

Huomaa : G20 (H) = maakaasu tai Lacq (20 mbar)
G25 (L) = maakaasu tai Groningue (20 / 25 mbar)
G30 = butaani (28/30, 50 mbar)
G31 = propaani (28/30, 37, 50 mbar)

01103025	0913	16	5
Ohje	Päiväys	Sivu	



TÄRKEÄÄ

Asennuksen jälkeinen tiiviystesti

Mahdollisten kaasuvuotojen tarkastus. Toimi näin :

1/ Kastele liitokset, tiivisteet ja liitäntäydin saippuavedellä. Älä käytä liian agressiivista saippualliuosta.

2/ Käynnistä kone. Jos kuplia ilmestyy, on kyseessä kaasuvuoto.

3/ Korjaa vuoto.

01103025	0913	17	5
Ohje	Päiväys	Sivu	

Poistojärjestelmän liitännä

Ilmastointi

Pesuhuoneen ilmanottoaukkojen tulee antaa suoraan ulkoilmaan, mikä mahdollistaa silityskone-kuivaimen optimihyötysuhteen saavuttamisen.

Sisään tulevan raittiin ilman tulee vastata poistoilman voluumia (katso nollapaineisten venttiilien virtaama teknisistä tiedoista).

Huom: Jos kyse on useammasta koneesta, arvot lasketaan yhteen.

Läpivedolta vältytään kun ilmanottoaukko sijoitetaan koneen taakse.

Tiloissa, joissa käytetään kaasulla toimivaa konetta tulee ehdottomasti olla erinomainen tuuletus.

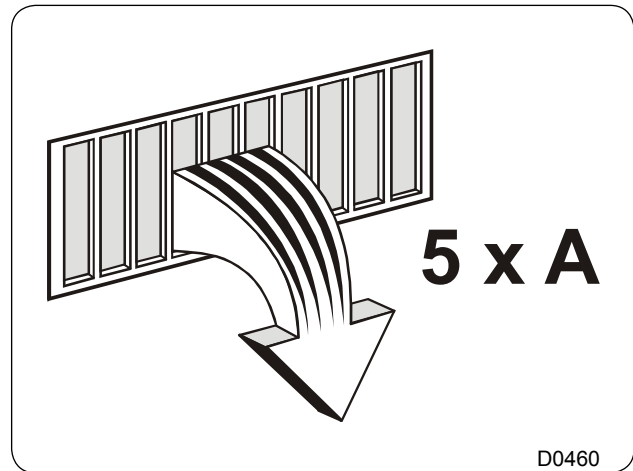
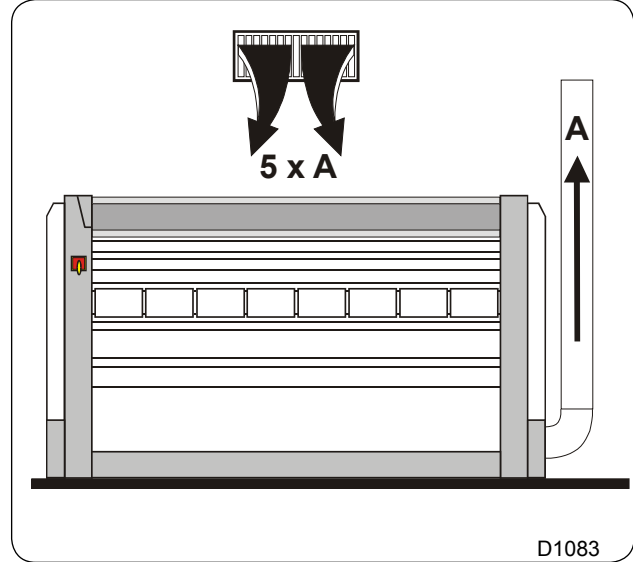
Ilmanottoaukon on oltava halkaisijaltaan viisi (5) kertaa suurempi kuin höyrynpoistoputken halkaisija.

Muista, että suojaritilät vievät usein puolet ilmanottoaukon läpimitasta.

Poistohormi

Itsenäisen poistohormin tulee olla sileä, mikä takaa mahdollisimman alhaisen ilmanvastuksen.

Varmista, että poistohormin imukyky on vähintään yhtä suuri kuin poistolaitteen syöttöteho kertaa kaksi.



Kun kysymyksessä on silityskone-kuivain, jonka poistopuoli on takana, tulee siihen ehdottomasti liittää lämpöeristykset (asiakkaan asennus) palovammariskien varalta.



Poistoputken halkaisija tulee valita kunkin asennetun järjestelmän mukaisesti, jolloin sallittua painehäviötä 200 pa ei ylitetä (arvo mitattu huoneenlämmössä).

Tämä on **VÄLTÄMÄTÖNTÄ** kuivaimen moitteettomalle toiminnalle.

01103025	0913	18	5
Ohje	Päiväys	Sivu	

5. Asennus

ASENNUSOHJEET

HUOMIO

Laite tulee asentaa voimassa olevien sääntöjen ja normien mukaisesti, hyvin ilmastoituu tilaan.

Liitä höyrynpoistosuutin letkuineen (\varnothing 125 mm) ja kiristimineen tätä tarkoitusta varten varaa maasi poistohormiin.

Tämän poistohormin tulee olla mahdollisimman suora, 18/5 sivulla olevan piirroksen D0252 mukainen.

Poistohormin minimisyötön tulee olla vähintään yhtä suuri kuin poistolaitteen syöttö kertaa kaksi.

Tämä on välttämätöntä kuivaimen moitteettomalle toiminnalle.

Tuulettimen maksimisyöttö nollapaineessa :

- 426 m³/h - 1,6 m:n koneelle
- 515 m³/h - 2 m:n koneelle

Nollasyötön käytettävissä oleva paine : 54 mn:n

Evakuoinnin sallittu rasitushukka: 20 mn:n

Poistoputkiston läpimitta tulee ehdottomasti laskea kunkin putkijärjestelmän mukaisesti yli 20 mn:n painehäviön välttämiseski.

Höyrynpoiston keskimääräinen luovutuslämpötila : 64 °C (sähkökuumennus).

Höyryn tai polttoainejätteen evakuoinnin keskimääräinen luovutuslämpötila : 95 °C (kaasukuumennus).

Moitteettoman ilmanvaihdon aikaansaamiseksi on varattava **7 dm² ilmanvaihto ylös ja 14 dm² ilmanvaihto alas.**

Raittiin ilman sisääntuloaukon on oltava halkaisijaltaan viisi (5) kertaa suurempi kuin höyrynpoistoputken halkaisija.

Jos kuumennukseen käytetään kaasua on polttoilman tarvitseman raitisilmasyötön oltava 2 m³/h/kW, eli

- 1,6 m koneelle vähintään 40 m³/h ja
- 2,0 m koneelle vähintään 50 m³/h

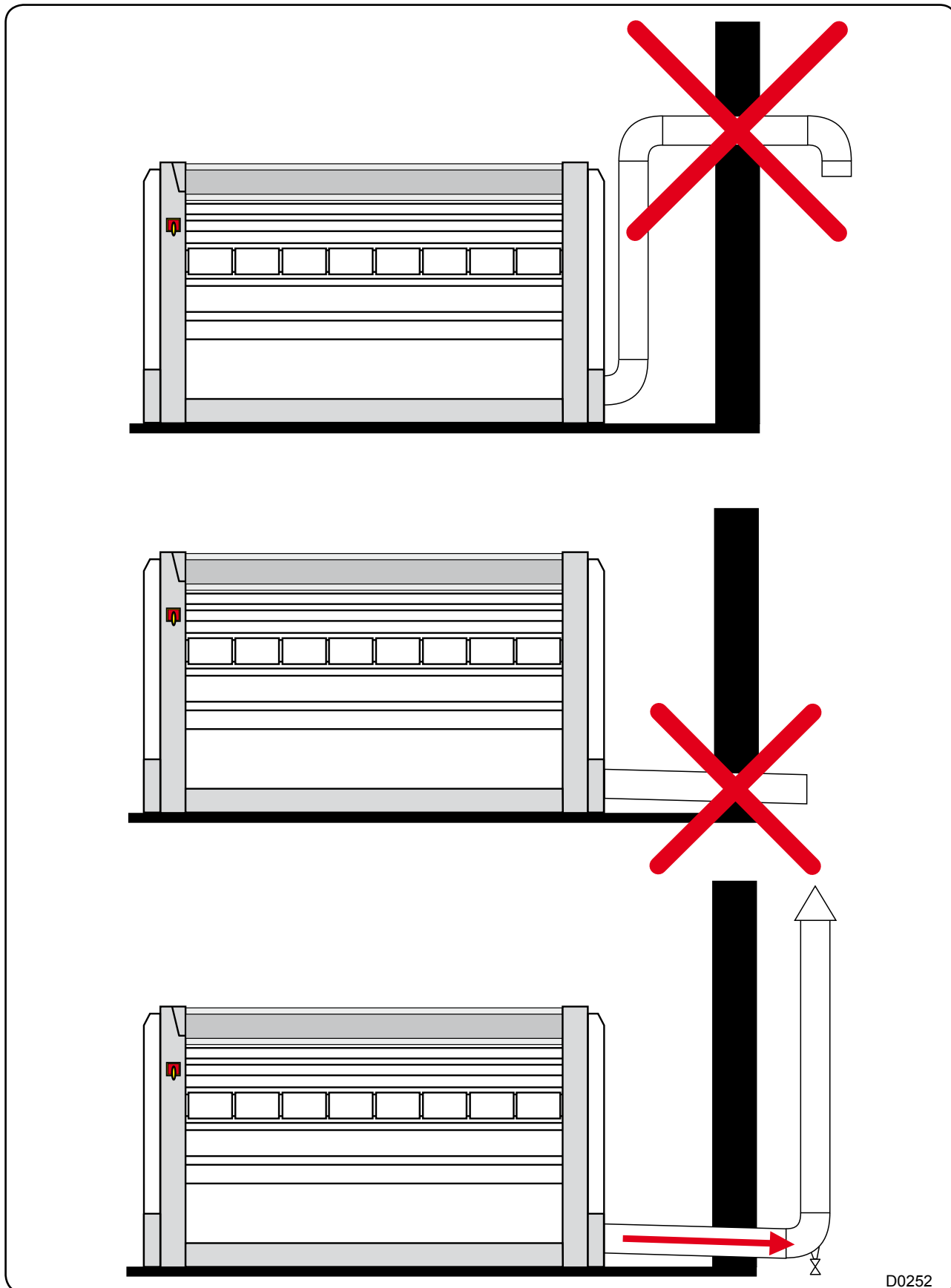
HUOMAA: Mikäli virtaus on liian alhainen painehäviön takia, niin varaventtiili katkaisee automaattisesti kuumennustoiminnon.

Varaventtiilin säätöarvot :

- 1,60 m koneelle 88 Pa (9 mmH₂O)
- 2,00 m koneelle 137 Pa (14 mmH₂O)

01103025	0913	19	5
Ohje	Päiväys	Sivu	

Poistohormin on annettava rakennuksen ulkopuolelle ja se tulee suojata ritilällä tai vastaavalla.



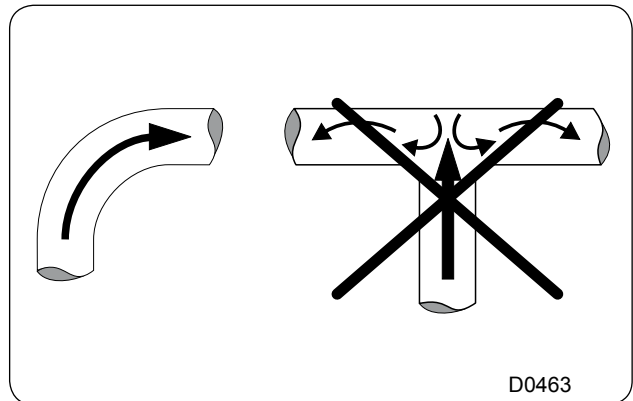
01103025	0913	20	5
Ohje	Päiväys	Sivu	

Poistojärjestelmän suunnittelu, kun useita koneita liitetään samaan poistohormiin (kaasulla kuumenevia koneita lukuunottamatta).

Mikäli asennat useamman silityskone-kuvaimen samaan poistohormiin on tämän hormin poikkileikkauksen oltava konelukumäärän suhteessa laajenevaa tyyppiä, jolloin kunkin koneen toiminta samalla ilmanvastusarvolla taataan.

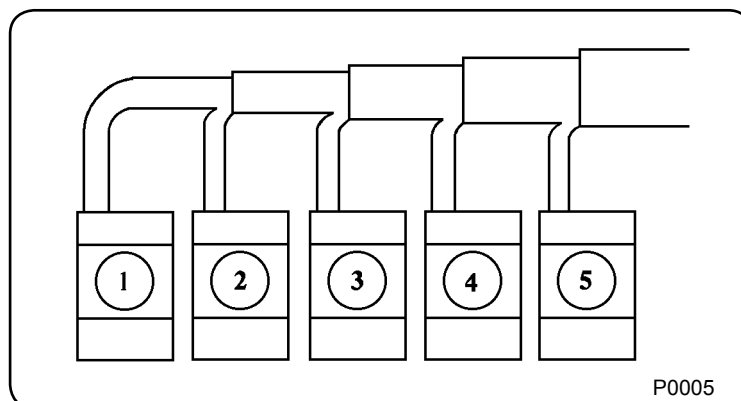
Käytä kulmaliitoksia (ei T-liitoksia), jotta ilman virtaus voi tapahtua alaspäin.

Alla olevasta piirroksesta käy selville pelkistetty poistohormin perusmuoto.



Konelukumäärä

	D1	D2	D3	D4
Poistoaukon halkaisija (mm)	125	160	225	315
Poistokanavan luovutuksen poikkileikkaus	1.25 dm ²	2.5 dm ²	4 dm ²	8 dm ²



Annettu poistoaukon halkaisija on sama kuin koneen poistoaukon halkaisija.

Mikäli poistojärjestelmän suunnittelu tuottaa vaikeuksia tai mikäli entistä järjestelmää joudutaan muuttamaan, ota yhteys lähimpään huoltopalveluumme.

01103025	0913	1	6
Ohje	Päiväys	Sivu	

Toimintakokeilu

Vain ammattitaitoinen koneteknikko saa tehdä toimintakokeilun.

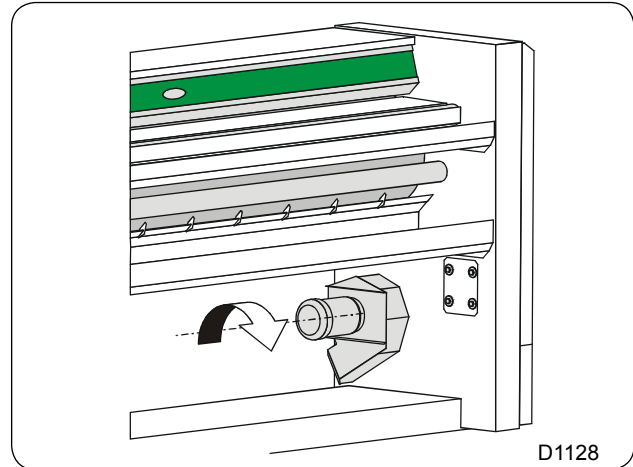


VAROITUS

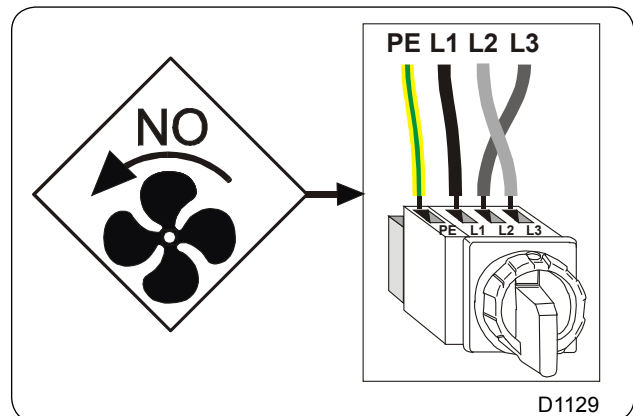
Tuulettimen pyörimissuunta on ehdottomasti tarkastettava.

Tuulettimen tulee pyöriä koneen oikeassa sivussa (sisäpuolella) olevan nuolen osoittamaan suuntaan.

Tästä syystä tuulettimen pyörimissuunta on tarkastettava. Nuoli osoittaa koneen tuulettimen pyörimissuunnan.



Mikäli tuuletin pyörii väärään suuntaan, niin pyörimissuunta tulee vaihtaa muuttamalla virrankäntimen kahden vaihteen paikkaa.



Tarkista pyörimissuunta uudelleen ja asenna letku ja C-rengas paikoilleen.



01103025	0913	2	6
Ohje	Päiväys	Sivu	

6. Toimintakokeilu

ASENNUSOHJEET



Lopullinen tarkastus

Anna koneen käydä joutokäynnillä koko ohjelmajakson ajan.

Tarkkaile koneen toimintaa tänä aikana. Varmista, että systeemin kaikki komponentit toimivat moitteettomasti.

01103025	0913	1	7
Ohje	Päiväys	Sivu	

Mittayksikköjen konvertointi

Taulukko yleisimmin käytettyjen mittayksikköjen konvertoinnin helpottamiseksi.

bar :	1 bar = 100 000 Pa 1 bar = 1.019 7 kg/cm ² 1 bar = 750.06 mm Hg 1 bar = 10 197 mm H ₂ O 1 bar = 14.504 psi	1 kg/cm ² = 10 000 mm H ₂ O 1 kg/cm ² = 735.557 6 mm Hg
british thermal unit :	1 Btu = 1 055.06 J 1 Btu = 0.2521kcal	pauna : 1 lb = 453.592 37 g
kalori :	1 cal = 4.185 5 J 1 cal = 10 ⁻⁶ th 1 kcal = 3.967 Btu 1 cal/h = 0.001 163 W 1 kcal/h = 1.163 W	metri : 1 m = 1.093 61 yd 1 m = 3.280 83 ft 1 m = 39.37 in
hevosvoima :	1 ch = 0.735 5 kW 1 ch = 0.987 0 HP	kuutiometri : 1 m ³ = 1 000 dm ³ 1 m ³ = 35.314 7 cu ft 1 dm ³ = 61.024 cu in 1 dm ³ = 0.035 3 cu ft
cubic foot :	1 cu ft = 28.316 8 dm ³ 1 cu ft = 1 728 cu in	pascal : 1 Pa = 1 N/m ² 1 Pa = 0.007 500 6 mm Hg 1 Pa = 0.101 97 mm H ₂ O 1 Pa = 0.010 197 g/cm ² 1 Pa = 0.000 145 psi 1 MPa = 10 bar
cubic inch :	1 cu in = 16.387 1 dm ³	psi : 1 psi = 0.068 947 6 bar
foot :	1 ft = 304.8 mm 1 ft = 12 in	lämpöyksikköth : 1 th = 1 000 kcal 1 th = 10 ⁶ cal 1 th = 4.185 5 x 10 ⁶ J 1 th = 1.162 6 kWh 1 th = 3 967 Btu
gallon (U.K.) :	1 gal = 4.545 96 dm ³ or l 1 gal = 277.41 cu in	wat : 1 W = 1 J/s 1 W = 0.860 11 kcal/h
gallon (U.S.A.) :	1 gal = 3.785 33 dm ³ or l 1 gal = 231 cu in	wattitunti : 1 Wh = 3600 J 1 kWh = 860 kcal
hevosvoima :	1 HP = 0.745 7 kW 1 HP = 1.013 9 ch	yard : 1 yd = 0.914 4 m 1 yd = 3 ft 1 yd = 36 in
inch :	1 in = 25.4 mm	lämpöaste : 0 °K = -273.16 °C 0 °C = 273.16 °K t °C = 5/9 (t °F-32) t °F = 1.8 t °C + 32
joule :	1 J = 0.000 277 8 Wh 1 J = 0.238 92 cal	
kilogramma :	1 kg = 2.205 62 lb	
kg/cm² :	1 kg/cm ² = 98 066.5 Pa 1 kg/cm ² = 0.980 665 bar	



Share more of our thinking at www.electroluxprofessional.com