CE

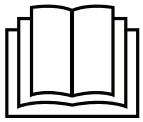
Asennusohjeet
Kuivausrumpu

TD7–8, TD7–8LAC

Type N1...

R513A





Electrolux PROFESSIONAL

Alkuperäiset ohjeet

438941010/FI
2026.11.20

Sisältö

1 Turvaohjeet....5
1.1 Lisävarotoimia kaasulämmitteiselle kuivausrummulle....7
1.2 Yleistä....7
1.3 Vain kaupalliseen käyttöön....7
1.4 Tekijänoikeudet....7
1.5 Ergonomiasertifiointi....7
1.6 Merkinnät....8
2 Takuuehdot ja poissulkemiset....9
3 Tekniset tiedot....10
3.1 Sähkölämmitteiset koneet....10
3.1.1 Piirustus....10
3.1.2 Tekniset tiedot....11
3.1.3 Liitännät....11
3.2 Kaasulämmitteiset koneet....12
3.2.1 Piirustus....12
3.2.2 Tekniset tiedot....13
3.2.3 Liitännät....13
3.3 Lämpöpumppukoneet....14
3.3.1 Piirustus....14
3.3.2 Tekniset tiedot....15
4 Asennus....16
4.1 Yleistä....16
4.2 Pakkauksen purkaminen....16
4.3 Pakkauksen kierrätysohje....18
4.4 Sijoitus....19
4.5 Poistoliitäntä (vain lämpöpumppukoneet)....19
4.6 Mekaaninen asennus....20
5 Laiva-asennus....21
6 Poistojärjestelmä....22
6.1 Ilmaperiaate....22
6.1.1 Sähkö- ja kaasulämmitteiset koneet....22
6.1.2 Lämpöpumppukoneet....23
6.2 Korvausilma....24
6.3 Poistokanava....25
6.4 Jaettu poistokanava....26
6.5 Poiston mitoitus....27
6.6 Ilmavirtauksen säätäminen (ei lämpöpumpulla varustetut kuivausrummut)....28
6.6.1 Paineenpudotuskäyrän kaavio....30
6.6.2 Vaihtoehtoinen mittaustapa....33
7 Sähköliitäntä....34
7.1 Sähköasennus....34
7.2 Yksivaiheliitäntä....35
7.3 Kolmivaiheliitäntä....36
7.4 Sähköliitännät....37
7.5 Toiminnot I/O-korteille....38
7.5.1 Ota käynnistys käyttöön....38
7.5.2 Etäkäynnistys/pysäytys....39
7.5.3 Vapaa käynnistys....40
7.6 Lisälaite....41
7.6.1 Ulkoinen liitäntä 100 mA....41
8 Kaasuliitäntä....42
8.1 Tarran kiinnittäminen....42
8.2 Yleistä....42
8.3 Kaasuasennus....43
8.4 Paine- ja säätötaulukko....44
8.5 Testikäyttö....46
8.6 Kaasutyypin vaihto-ohjeet....47
8.7 Tietotarra....49
9 Luukun kätisyyden vaihtaminen....50
10 Torniasennussarja....56
10.1 Pinoamissarja WP7–6, WP7–7, WP7–8, TD7–8 ja TD7–8....56

Sisältö

10.1.1 Pakkauksen sisältö 56
10.1.2 Pinontasetin asennus 57
11 Toimintotarkistus 68
11.1 Koneen automaattisen pysähtymisen tarkistaminen 68
11.2 Tarkista pyörimissuunta (vain koneissa, joissa on 3-vaiheinen virransyöttö, laiva-asennus) 68
11.3 Lämmityksen tarkistaminen 68
11.4 Käyttövalmis 69
12 Tietoja hävittämisestä 70
12.1 Laitteen kierrätettävyys ja hävittäminen 70
12.1.1 Kierrätettävyys 70
12.1.2 Laitteen loppukäsittelyä ja komponenttien/materiaalien hyödyntämistä koskeva menettely 70
12.2 Pakkauksen hävittäminen 70

Valmistaja pidättää oikeuden rakennetta ja materiaaleja koskeviin muutoksiin.

1 Turvaohjeet

- Huoltotöitä saa tehdä ainoastaan valtuutettu asentaja.
- Käytä vain hyväksyttyjä varaosia, varusteita ja kulutusmateriaalia.
- Konetta ei saa käyttää, jos puhdistukseen on käytetty teollisia kemikaaleja.
- Älä kuivaa pesemättömiä vaatteita koneessa.
- VAROITUS: Vaatteet, joissa on esimerkiksi hiustenhoitotuotteista, ruokaöljystä, asetonista, alkoholista, bensiinistä, kerosiinista, tahranpoistoaineista, tärpätistä, vahoista, vahanpoistoaineista tms. peräisin olevaa likaa, tulee puhdistaa riittävästi epäpuhtauksista ennen kuivaamista kuivausrummussa. Kun tällä tavalla likaantuneita vaatteita pestään, käytä pesuainevalmistajan määrittämää pesuainetta ja valitse korkein sopiva lämpötila. Jos et ole varma, pese vaatteet useita kertoja.
- Koneessa ei saa kuivata tekstiilejä kuten vaahtokumia (lateksivaahto), suihkumyssyjä, vedenpitäviä tekstiilejä, kumivuorattuja tavaroita ja vaatteita tai tyynyjä, jotka on varustettu vaahtokumityynyillä.
- Huuhteluaineita tai vastaavia tuotteita on käytettävä huuhteluaineen ohjeiden mukaisesti.
- Kuivauskierron viimeinen osuus tapahtuu ilman lämmitystä (jäähdytysvaihe), jolla varmistetaan pyykin jääminen lämpötilaan, joka varmistaa, etteivät ne vahingoitu.
- Poista taskusta kaikki esineet, kuten sytyttimet ja tulitikut.
- VAROITUS. Älä koskaan pysäytä konetta ennen kuivauksen loppumista, ellet ehdi ottaa kaikkia vaatteita heti pois koneesta ja ripustaa niitä jäähtymään, kun ne ovat vielä kuumia.
- Riittävä ilmanvaihto on järjestettävä, jotta vältetään kaasujen takaisinvirtaus tilaan, jossa on muita polttoaineita käyttäviä laitteita tai avotuli.
- Poistoilmaa ei saa poistaa samaan hormiin, jota käytetään palavia kaasuja tai muita polttoaineita käyttävien laitteiden poistokaasujen poistamiseen.
- Konetta ei saa asentaa lukittavan oven, liukuoven tai koneen saranoinnin vastakkaiselta puolelta saranoidun oven taakse, jos ovi estää koneen luukun avaamisen kokonaan.
- Jos koneessa on nukkasuodatin, se on puhdistettava säännöllisesti.
- Nukkaa ei saa kertyä koneen sisään.
- ÄLÄ TEE MUUTOKSIA TÄHÄN LAITTEESEEN.
- Koneen virransaanti on katkaistava huollon ja osienvaihdon ajaksi.
- Kun virta on katkaistu, käyttäjän on varmistettava, että kone on kytketty irti verkkovirrasta (pistoke on irrotettu ja sitä ei kytketä takaisin) kaikissa pisteissä, joihin käyttäjällä on pääsy. Jos tämä ei ole mahdollista koneen rakenteen tai kokoonpanon takia, irtikytketty katkaisija on lukittava erotusasentoon.
- Noudata sähköasennus periaatteita ja: kiinnitä ensin moninapainen kytkin koneeseen asennuksen ja huollon helpottamiseksi.
- VAROITUS: Laitetta ei saa syöttää ulkopuolisen kytkinlaitteen, kuten ajastimen, kautta tai liittää piiriin, jonka jokin laite säännöllisesti kytkee toimintaan ja pois toiminnasta.
- Mikäli koneen arvokilvessä on erilainen nimellisjännite tai nimellistaajuus (erotettu merkillä /), asennusoppaasta löytyvät ohjeet koneen asettamiseksi toimimaan vaaditulla nimellisjännitteellä tai nimellistaajuudella.
- Kiinteästi asennetuissa laitteissa, joita ei voi kytkeä irti verkkovirrasta ylijänniteluokan III mukaisella moninapaisella, hyväksytyn katkaisuvälin kytkimellä, laitteen kiinteään

kaapelointiin on asennettava sähköasennusmääräysten mukainen menetelmä laitteen irrottamiseen virransyötöstä.

- Pohjassa olevia aukkoja ei saa peittää matolla.
- Kuivien vaatteiden maksimipaino: 8,0 kg (kaasulämmitteiset kuivausrummut).
- Kuivien vaatteiden maksimipaino: 9,0 kg (lämpöpumpulla varustetut ja sähkölämmitteiset kuivausrummut).
- A-painotuksella mitattu äänenpainetaso työpisteissä: 70 dB(A).
- Kuivausrumpu voidaan sijoittaa pesukoneuutin tai toisen kuivausrummun päälle (WP7–6, WP7–7, WP7–8, TD7–8).
- Muut vaatimukset seuraavissa maissa: AT, BE, BG, HR, CY, CZ, DK, EE, FI, FR, DE, GR, HU, IS, IE, IT, LV, LT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SK, SI, ES, SE, CH, TR, UK:
  - Tämä konemalli soveltuu yleisiin tiloihin.
  - Tätä laitetta voivat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistimelliset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneita tai joiden kokemus tai tietämys on puutteellinen, mikäli heidän turvallisuudestaan vastuussa oleva henkilö valvoo heitä tai ohjaa heitä laitteen käytössä ja mikäli he ymmärtävät laitteen käyttöön liittyvät vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa käyttää laitetta tai puhdistaa sitä ilman valvontaa.
  - Alle 3-vuotiaat lapset eivät saa oleskella koneen lähellä ilman jatkuvaa silmälläpitoa.
- Muita maita koskevat lisävaatimukset:
  - Laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (mukaan lukien lapset) käyttöön, joiden fyysiset, aistimelliset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneita tai joiden kokemus tai tietämys on puutteellinen, ellei heidän turvallisuudestaan vastuussa oleva henkilö valvo heitä tai ohjaa heitä laitteen käytössä. Lapsille on kerrottava, ettei koneella saa leikkiä.

1.1 Lisävarotoimia kaasulämmitteiselle kuivausrummulle

- Tarkasta ennen asennusta, että laitteen paikalliset jakeluolosuhteet, kaasun ja paineen laatu ja säädöt ovat sopivat.
- Konetta ei saa asentaa huoneeseen, jossa on perkloorieteeniä, TRIKLOORIETEENIÄ tai KLOORI-FLUORIPITOISIA HIILIVETYJÄ puhdistusaineina käyttäviä koneita.
- HUOM. Tämän standardin mukaisten laitteiden kytkennässä ja käyttöönotossa on noudatettava laitteen markkinointimaassa voimassa olevia asennusmääräyksiä.
- Laitteen liitännässä on käytettävä laiteluokkaa vastaavaa taipuisaa letkua kohdemaan asennusmääräysten mukaisesti. Epäselvissä tapauksissa asentajan tulee ottaa yhteyttä toimittajaan.
- Laite on asennettava syttymätöntä materiaalia olevan lattian tai työtason päälle. Laitteen lähellä olevan seinän on myös oltava syttymätöntä materiaalia.
- Jos haistat kaasua:
  – Älä yritä käynnistää muita laitteita.
  – Älä käytä sähkökatkaisimia.
  – Vältä puhelimen käyttöä samassa rakennuksessa.
  – Poista kaikki ihmiset huoneesta, rakennuksesta tai alueelta.
  – Ota yhteyttä koneista vastaavaan henkilöön.

1.2 Yleistä

Laitteen varastointi- ja kuljetusolosuhteiden lämpötilan tulisi olla välillä -20°C / + 70°C ja kosteuden enintään 95 % suhteellista kosteutta.

Jotta vältetään mahdolliset veden tiivistymisen aiheuttamat vauriot sähköosille (muille osille), koneen täytyy olla huoneenlämmössä 24 tuntia, ennen kuin se otetaan käyttöön.

Sähkönsyötön tulisi olla:

- Maksimialue joka maan nimellisjännitteessä: -15 % / +10 %.
- Maksimialue joka maan nimellistaajuudessa: ± 3 Hz.
- Kuopat/katkot: 5 kuoppaa päivässä (100 % jännitehukka, kesto 3–4 minuuttia).

Stabiili sähkönsyöttö on aina paras. Vaihtelut rasittavat ja lisäkuormittavat kaikkia sähkö- ja elektroniikkakomponentteja.

1.3 Vain kaupalliseen käyttöön

Tässä ohjekirjassa kuvattu kone/kuvatut koneet on valmistettu yksinomaan kaupalliseen ja teolliseen käyttöön.

1.4 Tekijänoikeudet

Tämä käsikirja on tarkoitettu ainoastaan käyttäjän ohjekirjaksi ja sen saa luovuttaa kolmansille osapuolille vain Electrolux Professional AB -yhtiön luvalla.

1.5 Ergonomiasertifiointi

Ihmiskeho on luotu liikkumaan ja toimimaan, mutta staattisten ja toistuvien liikkeiden suorittaminen tai vääränlainen työasento voivat aiheuttaa haitallista fyysistä rasitusta.

Tuotteen ergonomiset ominaisuudet, jotka voivat vaikuttaa fyysiseen ja kognitiiviseen vuorovaikutukseen tuotteen kanssa, on arvioitu ja sertifioitu.

Ergonomisen tuotteen tulee täyttää määrättyjä ergonomisia vaatimuksia kolmella eri alueella: tekninen, biolääketieteellinen ja psykososiaalinen (käytettävyys ja tyydyttävyys).

Kaikilla näillä alueilla on tehty erityistestejä todellisten käyttäjien kanssa. Tuotteen on todettu vastaavan standardien vaatimia ergonomisia hyväksyttävyyskriteereitä.

Mikäli sama käyttäjä käyttää useita koneita, toistuvat liikkeet lisääntyvät ja se johtaa vastaavan biomekaanisen riskin eksponentiaaliseen kasvamiseen.

Mahdolliset posturaaliset riskit aiheutuvat luukun kahvan käsittelemisestä olipa kone sijoitettu suoraan lattialle ilman jalustaa tai pesukoneen päälle.

Noudata alla olevia suosituksia käyttäjän mahdollisten fyysisten traumojen välttämiseksi.

- Sijoita kone jalustalle äläkä suoraan lattialle, jotta käyttäjän ei tarvitse turhaan kumartua täyttämistä ja tyhjentämistä varten.
  Jalustan suositeltu minimikorkeus on 300 mm.
- Siirrä käyttöpaneeli alempaan asentoon, jos kone sijoitetaan pesukoneen päälle.
- Varmista, että täyttämistä, tyhjentämistä ja kuljettamista varten on olemassa asianmukaisia vaunuja tai koreja.
- Järjestä työpaikassa työkierto, jos sama käyttäjä käyttää useampia koneita.

1.6 Merkinnät

	Varoitus
	Varoitus, kuuma pinta
	Varo. Korkea jännite
	Varoitus: tulipalovaara / syttyvää materiaalia
	Varo puristumisvaara
	Lue ohjeet ennen koneen käyttämistä

2 Takuuehdot ja poissulkemiset

Jos tämän tuotteen ostoon sisältyy takuu, takuu annetaan paikallisten määräysten mukaisesti edellyttäen, että laitteisto on asennettu ja sitä käytetään sen käyttötarkoituksen ja laitteiston mukana toimitettujen asiakirjojen mukaisesti.

Takuu on voimassa, kun asiakas on käyttänyt vain alkuperäisiä varaosia ja suorittanut huollon Electrolux Professional AB:n paperimuodossa tai sähköisessä muodossa saataville asetetun käyttö- ja huoltodokumentaation mukaisesti.

Electrolux Professional AB suosittelee Electrolux Professional AB:n hyväksymien puhdistus-, huuhtelu- ja kalkinpoistoaineiden käyttämistä optimaalisten tulosten saamista varten ja tuotteen pitämiseksi kunnossa pitkään.

Electrolux Professional AB:n takuu ei kata seuraavia:

- huoltomatkaan liittyvät kulut, kun tuote toimitetaan ja noudetaan
- asennus
- koulutus laitteen käyttöön tai toimintaan
- kulutus- ja vaihto-osien vaihto (ja/tai toimitus), elleivät syynä ole materiaalivirheet tai valmistusviat, joista on ilmoitettu yhden (1) viikon kuluessa vian ilmenemisestä
- ulkoisen johdotuksen korjaus
- valtuuttamattomien korjausten tulosten korjaaminen sekä minkä tahansa vahingon, toimintahäiriön tai tehon heikkenemisen paranteleminen, kun sen syynä ja/tai perusteena on
  - sähköjärjestelmien tehoton ja/tai epänormaali toiminta (virta, jännite tai taajuus, mukaan lukien piikit ja/tai katkot)
  - riittämätön tai keskeytyvä veden, höyryn, ilman tai kaasun syöttö (mukaan lukien epäpuhtaudet ja/tai muut seikat, jotka eivät vastaa laitteen teknisiä vaatimuksia);
  - putkituksen osat, komponentit tai kuluvat puhdistustuotteet, joita valmistaja ei ole hyväksynyt
  - asiakkaan huolimattomuus, väärinkäyttö, virheellinen toimintatapa ja/tai soveltuvan laitedokumentaation sisältämien käyttö- ja hoito-ohjeiden laiminlyöminen
  - epäasianmukainen tai puutteellinen: asennus, korjaus, huolto (mukaan lukien peukalointi, muokkaukset ja korjaukset ulkopuolisten osapuolten tai valtuuttamattomien ulkopuolisten osapuolten toimesta) ja turvajärjestelmiin tehdyt muutokset
  - Muiden kuin alkuperäisten osien käyttäminen (esim.: kulutusmateriaalit, kuluvat osat tai varaosat).
  - ympäristöolosuhteet, jotka aiheuttavat lämpöön liittyvää kuormitusta (esim. ylikuumenemista tai jäätymistä) tai kemiallista kuormitusta (esim. korroosiota tai hapettumista)
  - tuotteen sisään tai tuotteeseen liitetyt vieraat esineet
  - onnettomuudet tai poikkeukselliset olosuhteet
  - kuljetus ja käsittely, mukaan lukien naarmut, lovet, lohkeamiset ja/tai muut tuotteen pintaan tulleet vauriot, paitsi jos tällaisen vahingon syynä ovat materiaalivirheet tai valmistusviat ja niistä on ilmoitettu yhden (1) viikon kuluessa toimituksesta, ellei muuta ole sovittu
- tuote, jonka alkuperäinen sarjanumero on poistettu tai jota on muutettu tai joka ei ole selvästi luettavissa
- lamppujen, suodattimien ja minkä tahansa kulutusosien vaihto
- lisävarusteet ja ohjelmistot, joita Electrolux Professional AB ei ole hyväksynyt tai määrittänyt.

Takuuseen eivät kuulu määräaikaishuoltoon liittyvät toimet (mukaan lukien tällöin vaadittavat osat) eikä puhdistusaineiden toimittaminen, ellei niitä ole erityisesti lisätty paikalliseen, paikallisten ehtojen ja sääntöjen alaiseen sopimukseen.

Tarkista valtuutettujen huoltopisteiden luettelo Electrolux Professional AB:n verkkosivustolta.

3 Tekniset tiedot

3.1 Sähkölämmitteiset koneet

3.1.1 Piirustus

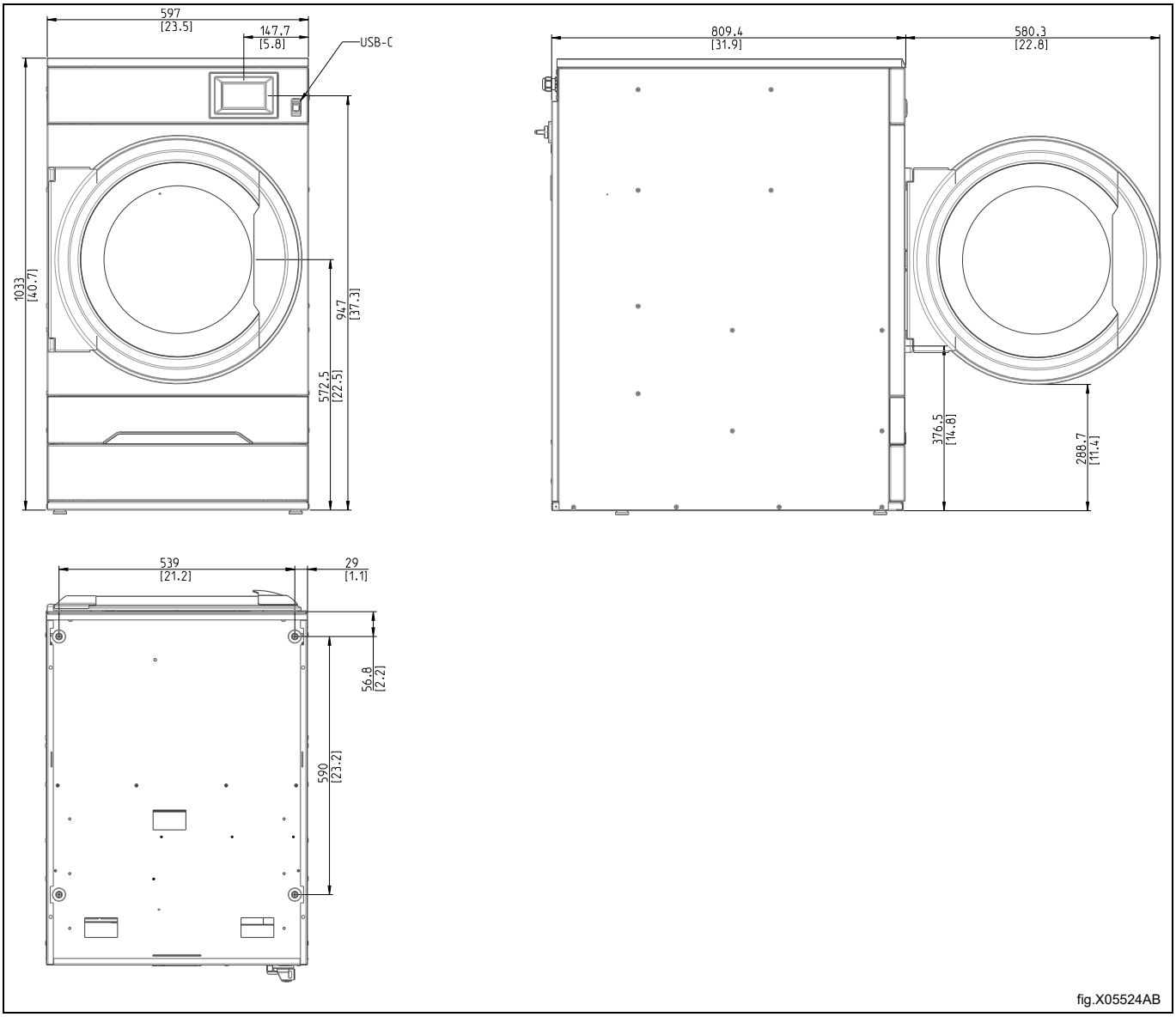


fig.X05524AB

3.1.2 Tekniset tiedot

Paino, netto	kg	97
Rummun tilavuus	litraa	135
Rummun läpimitta	mm	575
Rummun syvyys	mm	500
Rummun nopeus, keskipainava kuorma	rpm	53
Nimelliskapasiteetti, täyttökerroin 1:15 (maks. kuorma)	kg	9,0
Nimelliskapasiteetti, täyttökerroin 1:18	kg	7,5
Kapasiteetti, täyttökerroin 1:22 (suositeltu kuorma)	kg	6,1
Lämmitys: Sähkö	kW	3,0
	kW	4,5
	kW	6,0
Optimaalinen ilmanvirtaus, 3,0/4,5 kW	m^3/h	130
Optimaalinen ilmanvirtaus, 6,0 kW	m^3/h	155
Optimaalinen staattinen vastapaine, 3,0/4,5 kW	Pa	350
Suurin staattinen vastapaine, 3,0/4,5 kW	Pa	355
Optimaalinen staattinen vastapaine, 6,0 kW	Pa	300
Suurin staattinen vastapaine, 6,0 kW	Pa	310
Ääniteho-/äänenpainetaso kuivauksen aikana[1]	dB(A)	63/48
Asennetun tehon lämmöntuotto maks.	%	15
Vakio-olosuhteet: Ympäristön käyttölämpötila, suhteellisen kosteuden enimmäisarvolla Ympäristön käyttölämpötila, suhteellisen kosteuden enimmäisarvolla	 °C /%RH °C /%RH	 +1— +32°C / 95% +32— +40°C / 60%
Vaativat olosuhteet:[2] Ympäristön käyttölämpötila, suhteellisen kosteuden enimmäisarvolla	 °C /%RH	 +40— +45°C / 60%

1. Äänitehotasot mitattu standardin ISO 60704 mukaisesti.
2. Vaativat olosuhteet vaikuttavat merkittävästi koneen toimintaan, käyttöikään, suorituskykyyn jne.

3.1.3 Liitännät

Ilmanpoistoaukko	⌀ mm	125

3.2 Kaasulämmitteiset koneet

3.2.1 Piirustus

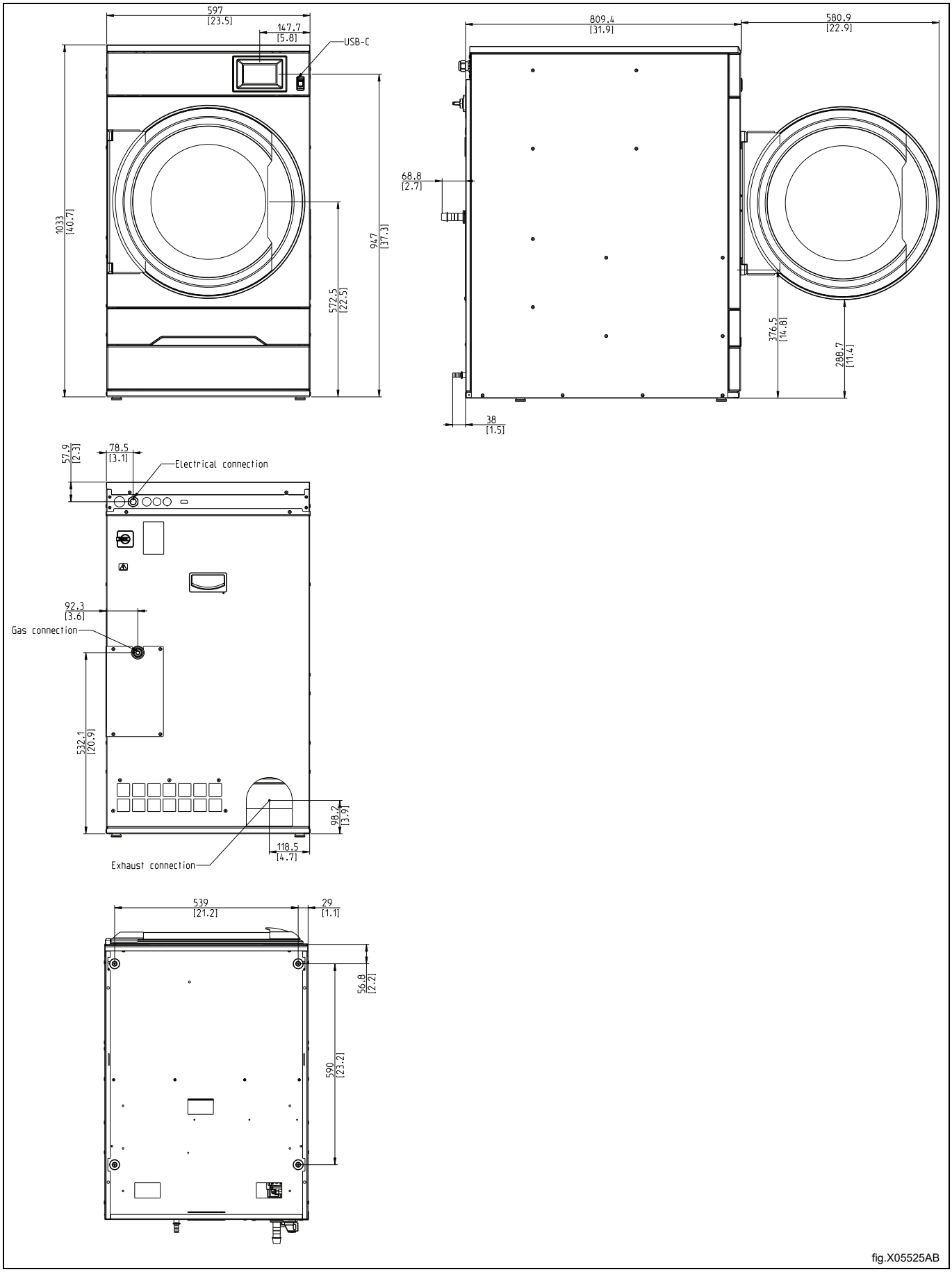


fig.X05525AB

3.2.2 Tekniset tiedot

Paino, netto	kg	97
Rummun tilavuus	litraa	135
Rummun läpimitta	mm	575
Rummun syvyys	mm	500
Rummun nopeus, keskipainava kuorma	rpm	53
Kapasiteetti, täyttökerroin 1:18 (maks. kuorma)	kg	7,5
Kapasiteetti, täyttökerroin 1:22 (suositeltu kuorma)	kg	6,1
Lämmitys: Kaasu	kW	7,0
Optimaalinen ilmanvirtaus	m^3/h	280
Optimaalinen staattinen vastapaine	Pa	200
Suurin staattinen vastapaine	Pa	255
Ääniteho-/äänenpainetaso kuivauksen aikana[1]	dB(A)	63/48
Asennetun tehon lämmöntuotto maks.	%	15
Vakio-olosuhteet:		
Ympäristön käyttölämpötila, suhteellisen kosteuden enimmäisarvolla	°C /%RH	+1— +32°C / 95%
Ympäristön käyttölämpötila, suhteellisen kosteuden enimmäisarvolla	°C /%RH	+32— +40°C / 60%
Vaativat olosuhteet:[2]		
Ympäristön käyttölämpötila, suhteellisen kosteuden enimmäisarvolla	°C /%RH	+40— +45°C / 60%

1. Äänitehotasot mitattu standardin ISO 60704 mukaisesti.
2. Vaativat olosuhteet vaikuttavat merkittävästi koneen toimintaan, käyttöikään, suorituskykyyn jne.

Huom!

- **Oletusarvoiset kaasulaitteet on suunniteltu toimimaan maakaasulla (GNH) 2H:n tai 2E:n (G20) mukaisesti.**
- **Oletusarvoista kaasulaitetta ei saa asentaa yli 610 metrin korkeudelle merenpinnasta.**
- **Käyttääksesi toista kaasutyyppiä, koneeseen on tehtävä kaasun muunnos.**
- **Muiden kaasujen kaasutyypin muuntamisvarusteet alle 610 metrin korkeudella merenpinnasta ovat lisävarustepussissa.**
- **Käytä LPG-kaasuna GPA Midstream -standardin 2140-23 mukaisia kaasulaatuja.**

3.2.3 Liitännät

Ilmanpoistoaukko	⌀ mm	125
Kaasuliitäntä	1/2”	ISO 7/1–R1/2

3.3 Lämpöpumppukoneet

3.3.1 Piirustus

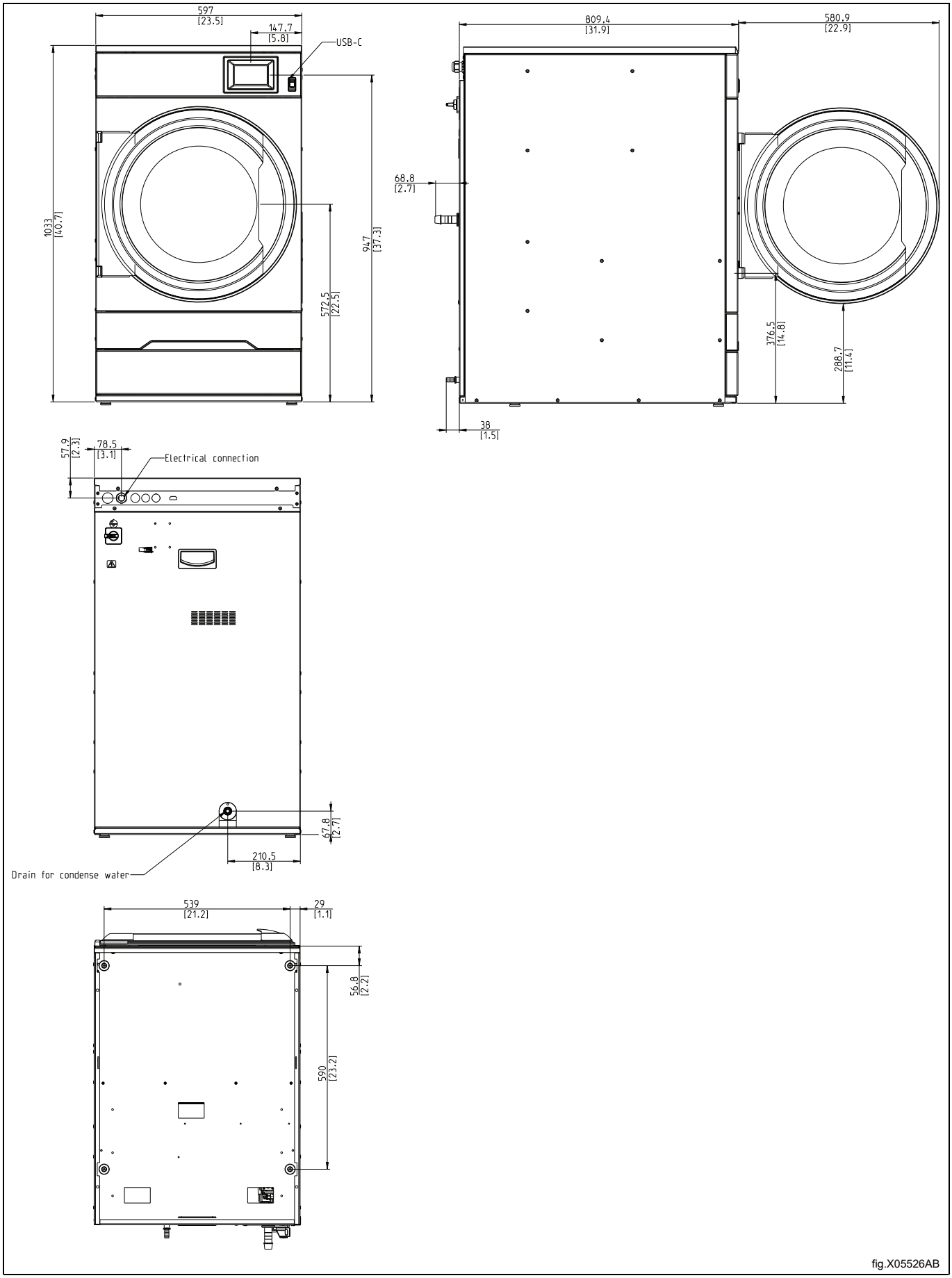


fig.X05526AB

3.3.2 Tekniset tiedot

Paino, netto	kg	119
Rummun tilavuus	litraa	135
Rummun läpimitta	mm	575
Rummun syvyys	mm	500
Rummun nopeus, keskipainava kuorma	rpm	53
Nimelliskapasiteetti, täyttökerroin 1:15 (maks. kuorma)	kg	9,0
Nimelliskapasiteetti, täyttökerroin 1:18	kg	7,5
Kapasiteetti, täyttökerroin 1:22 (suositeltu kuorma)	kg	6,1
Ääniteho-/äänenpainetaso kuivauksessa[1]	dB(A)	63/48
Kuivausjakson keskimääräinen lämpöpäästö, jota käytetään ilmanvaihdon tarpeen arviointiin[2]	kW	0,7
Vakio-olosuhteet:		
Ympäristön käyttölämpötila, suhteellisen kosteuden enimmäisarvolla	°C /%RH	+10— +32 °C / 95%
Ympäristön käyttölämpötila, suhteellisen kosteuden enimmäisarvolla	°C /%RH	+32— +40 °C / 60%
Vaativat olosuhteet:[3]		
Ympäristön käyttölämpötila, suhteellisen kosteuden enimmäisarvolla[4]	°C /%RH	+5—+10 °C / 95%
Ympäristön käyttölämpötila, suhteellisen kosteuden enimmäisarvolla	°C /%RH	+40— +45 °C / 60%

1. Äänitehotasot mitattu standardin ISO 60704 mukaan.
2. Tarvittavan ilmanvaihdon mitoitusta koskevissa kysymyksissä ota yhteyttä valtuutettuun ilmanvaihtoasentajaan. Riittävän ilmanvaihdon varmistamiseksi on otettava huomioon kaikki lämpöä tuottavat lähteet sekä kaikki muut ilmanvaihdon tarpeeseen vaikuttavat parametrit. Ilmastovyöhyke, rakennuksen parametrit, huoneen koko jne.
3. Vaativat olosuhteet vaikuttavat merkittävästi koneen toimintaan, käyttöikään, suorituskykyyn jne.
4. Alas +5 °C:seen lämpötilan laajennussarjan kanssa.

Lämpöpumppu

Jäähdytysainetyyppi		R513A
Jäähdytysainemäärä	kg	0,6

Fluoratut kasvihuonekaasut

Tämä tuote sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja:
R513A: 0,6 kg
GWP: 631
CO_2-ekvivalentti 0,379 t
Hermeettisesti suljettu

3.3.2.1 Liitännät

Putkiliitäntä, lauhdevesi	⌀ mm	15

4 Asennus

4.1 Yleistä

Laitteen määrittelyssä tai asennuksessa tarvittavat työvaiheet on kuvattu seuraavassa.

Kaasu-, sähkö-, höyrylämmitys:

1. Pakkauksen purkaminen
2. Laitteen sijoittaminen, tasapainottaminen ja/tai kiinnittäminen paikalleen
3. Raitisilman tulon tai ilmanottoaukon mitoituksen, poistoputken mitoituksen sekä putkiliitäntöjen korjaaminen vapaasti seisovan laitteen tai poistoputken yhteiskäytön vuoksi
4. Sähköliitännät, laitteen kytkeminen virransyöttöön
5. Ilmavirtauksen tai staattisen vastapaineen säädöt kylmällä ja tyhjällä laitteella vapaasti seisovan laitteen tai poistoputken yhteiskäytön vuoksi
6. Kaasun liitäntä. (Kaasulämmitteistä konetta varten).
7. Toimintatarkastus
8. Lisätoimintojen tarkastus.

Lisätietoja on tämän asennusoppaan kussakin kohdassa.

Lämpöpumpputekniikka:

1. Pakkauksen purkaminen
2. Laitteen sijoittaminen, tasapainottaminen ja/tai kiinnittäminen paikalleen
3. Raitisilman syötön korjaus koneen/koneiden lämmön luovutuksen kompensointia ja vedenpoistoliitäntöjä varten.
4. Sähköliitännät, laitteen kytkeminen virransyöttöön
5. Toimintatarkastus
6. Lisätoimintojen tarkastus.

Lisätietoja on tämän asennusoppaan kussakin kohdassa.

4.2 Pakkauksen purkaminen

Huom!

Lämpöpumppukoneet; konetta ei saa kääntää kyljelleen eikä kallistaa yli 45°. Muutoin lämpöpumppu voi vaurioitua.

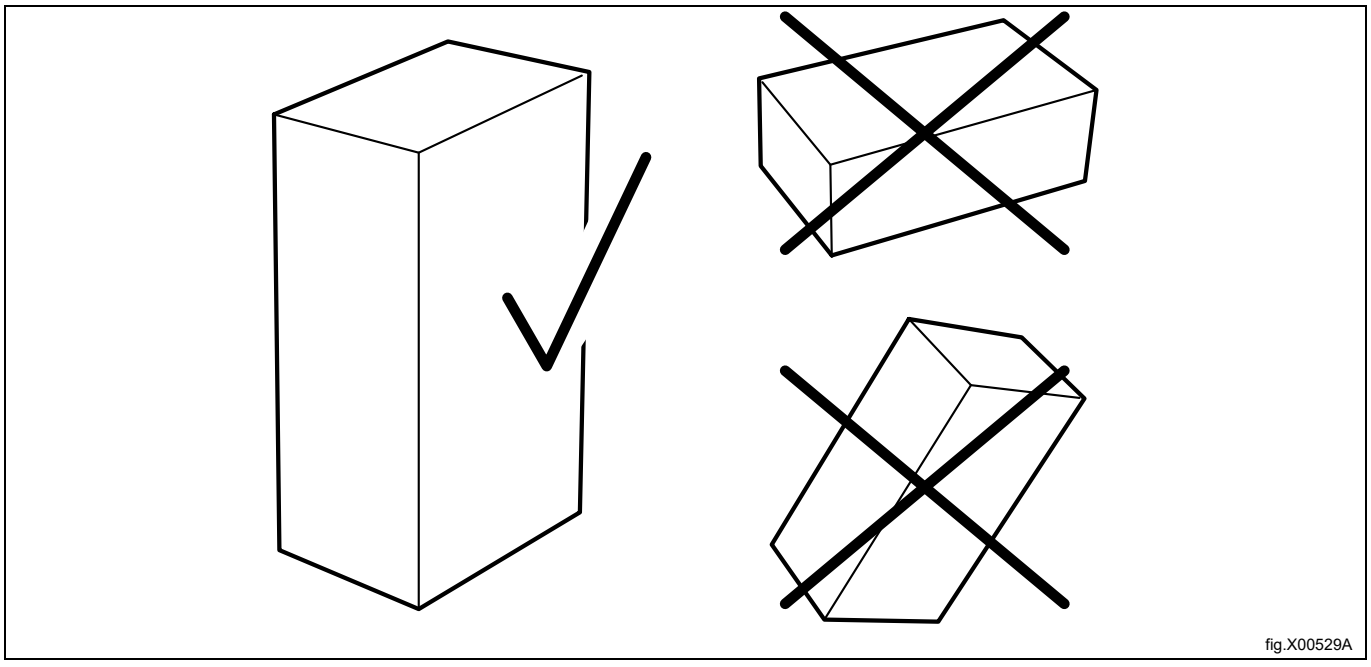
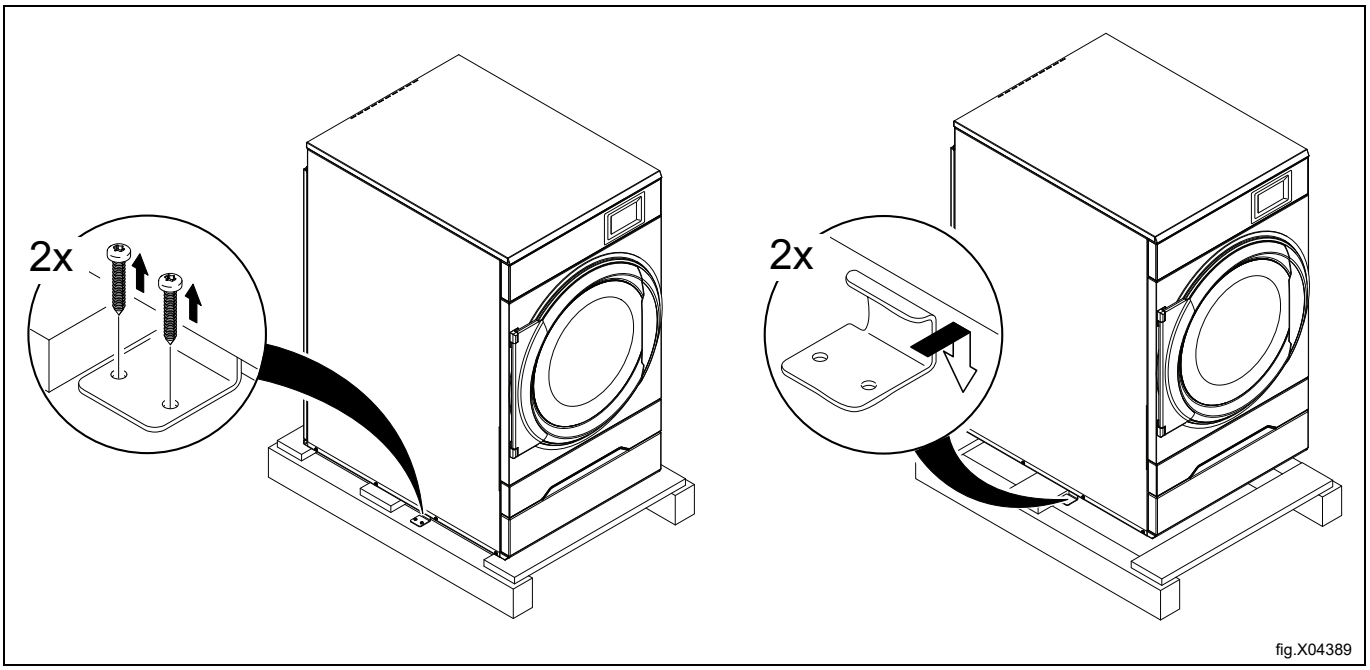


fig.X00529A

Irrota ruuvit ja kuljetustuki koneen joka sivulla.
Poista kone kuljetusalustalta.

Huom!
Ole varovainen siirtäessäsi konetta. Rummussa ei ole kuljetustukia.



Aseta kone lopulliselle paikalleen.

4.3 Pakkauksen kierrätysohje

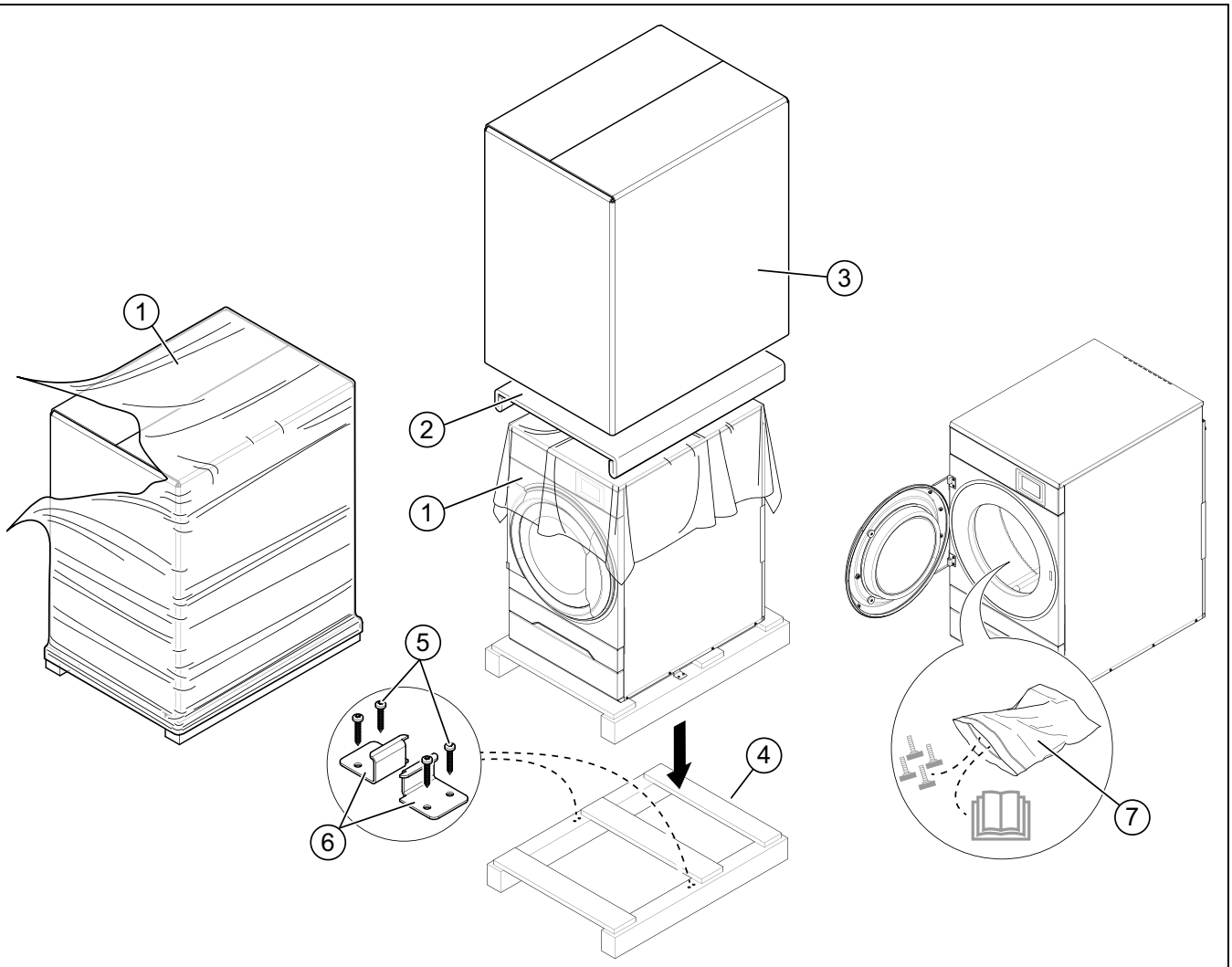


fig.X04390A

Kuva	Kuvaus	Koodi	Tyyppi
1	Pakkauksen suojakalvo	LDPE 4	Muovi
2	Kulmasuojukset	PS 6	Muovi
3	Pahvilaatikko	PAP 20	Paperi
4	Kuormalava	FOR 50	Puu
5	Ruuvi	FE 40	Teräs
6	Teräskannake	FE 40	Teräs
7	Muovipussi	PET 1	Muovi

4.4 Sijoitus

Kuvassa näkyy suositeltu etäisyys seinästä ja/tai muista koneista.

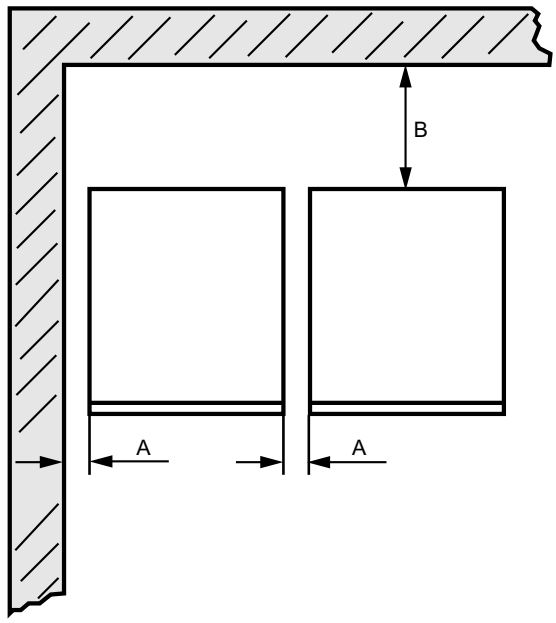


fig.X00959

A	5–500 mm (min. 5 mm)
B	500 mm (min. 200 mm.)

Huom!

Kone tulisi sijoittaa niin, että on riittävästi tilaa toimenpiteille sekä käyttäjää että huoltohenkilökuntaa varten.

Suositusten noudattaminen takaa helpon pääsyn kunnossapito- ja huoltotoimenpiteitä varten.

Jos tila on rajoitettu, on mahdollista asentaa koneet noudattamatta suosituksia. Tässä tapauksessa on muistettava, että muita koneita täytyy ehkä kytkeä irti ja siirtää viallisen koneen luo pääsemiseksi huoltoa varten.

4.5 Poistoliitäntä (vain lämpöpumppukoneet)

Liitä tyhjennysletku lämpöpumppuyksikön putkeen (A).

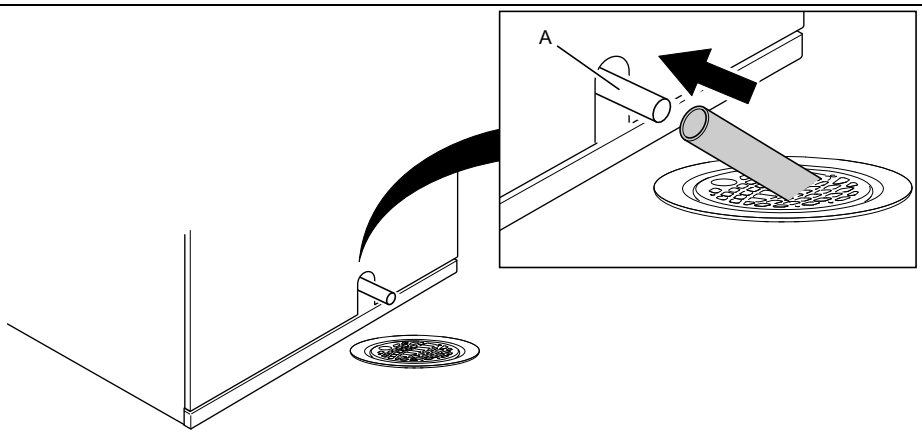


fig.X00695

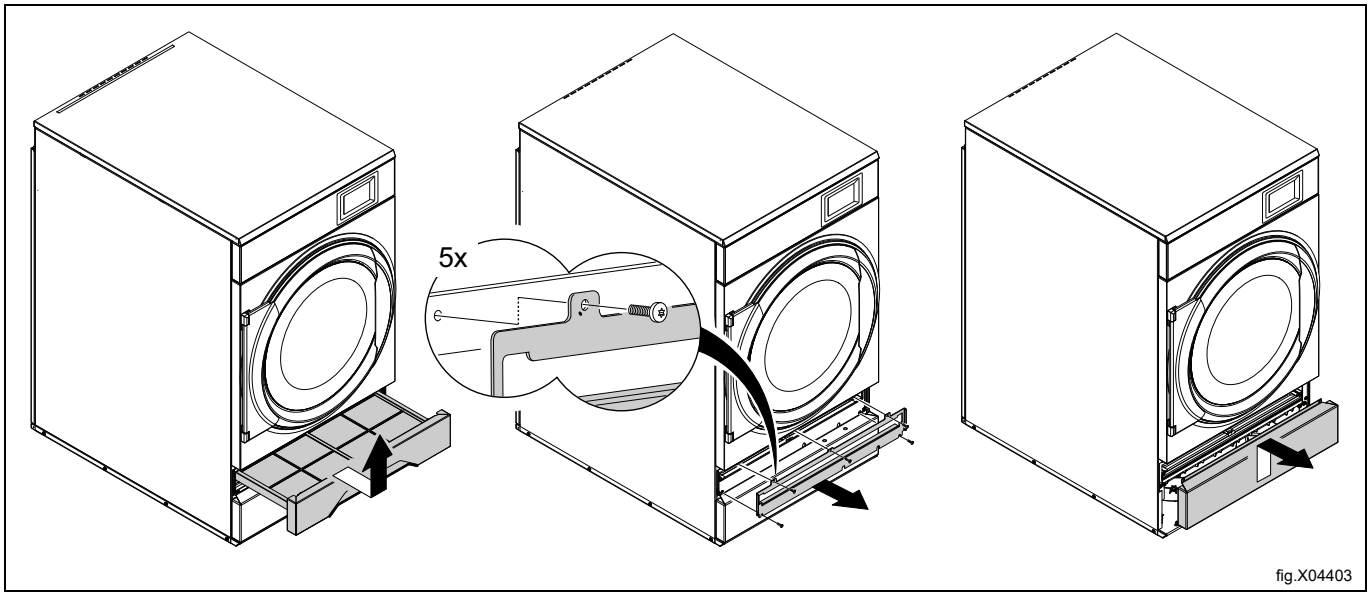
Huom!
Tyhjennysletku (4) on sijoitettava vedenpinnan yläpuolelle lattiakaivossa.
Poistoputken on oltava alempana kuin lämpöpumppukoneikon poistoaukon. Muutoin vesi virtaa takaisin koneeseen. Säädä jalkojen avulla.
Letkun tulee riippua lievästi mutkalla.

4.6 Mekaaninen asennus

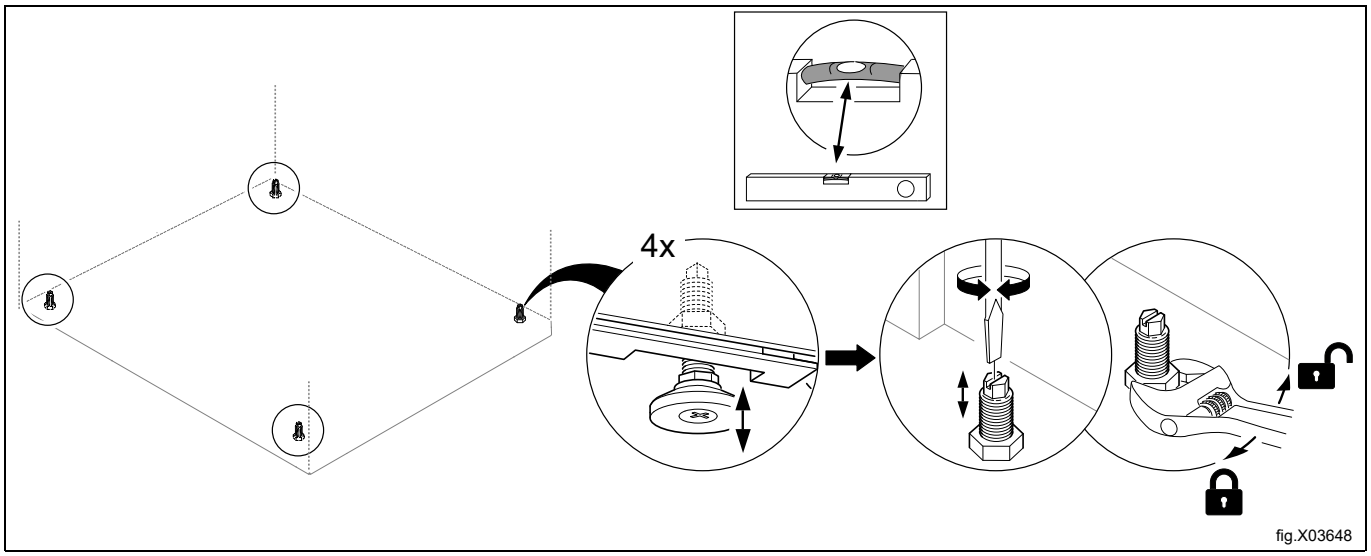
Irrota suodatinkotelo.

Löysää viisi ruuvia ja pura tuki.

Irrota alempi etupaneeli.



Säädä kone vaakatasoon koneen jaloilla. Jalkojen maksimisäätökorkeus on 14 mm.



Asenna paneelit takaisin.

5 Laiva-asennus

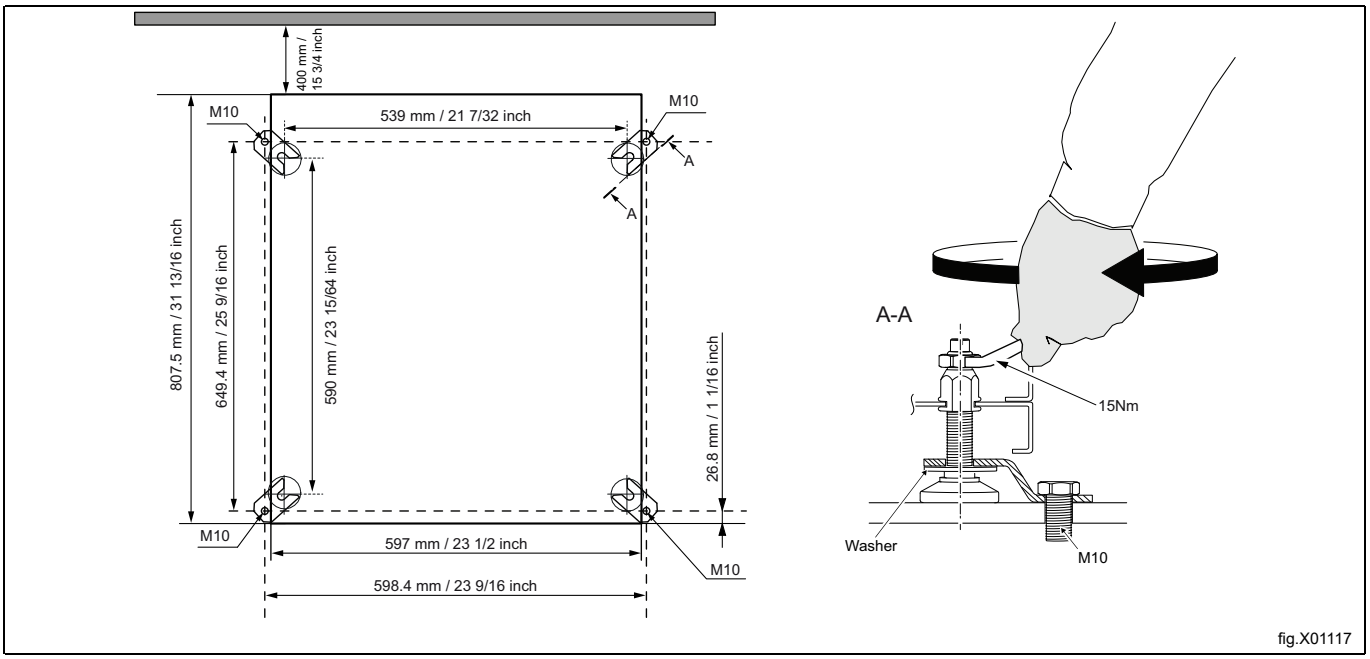
Koneen vakauden varmistamiseksi on tärkeää kiinnittää kone perustukseen.

Kiinnitä neljä kiinnikettä perustukseen neljällä M10-ruuvilla.

Huom!

Neljää kiinnikettä ei toimiteta koneen mukana, ja ne on tilattava sarjana nro 487193544.

Kiinnitä kone kiinnikkeisiin.



Huom!

Laiva-asennus ei sovi kaasulämmitteisille koneille tai koneille, joissa on lämpöpumppu.

6 Poistojärjestelmä

6.1 Ilmaperiaate

Huom!
On hyvin tärkeää, että kone saa riittävästi raikasta ilmaa parhaan kuivaustuloksen saamiseksi.

6.1.1 Sähkö- ja kaasulämmitteiset koneet

Puhallin luo koneeseen alipaineen, joka vetää rumpuun ilmaa lämmitysyksikön kautta. Lämmitetty ilma kulkee vaatteiden ja rummun aukkojen läpi ja ohjautuu sitten rummun alla olevaan suodattimeen. Tämän jälkeen ilma ohjataan pois puhaltimen ja poistojärjestelmän kautta.

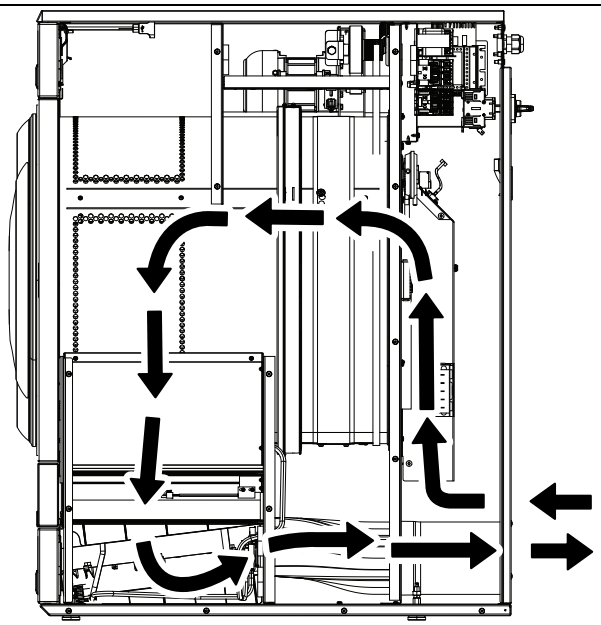


fig.X04404

6.1.2 Lämpöpumppukoneet

Puhaltimen ilmavirta vetää koneeseen ilmaa, joka ohjataan rumpuun lämmitysyksikön kautta. Lämmitetty ilma kulkee tekstiilien ja rummun aukkojen läpi, virtaa ulos ensimmäisen suodatinkotelon kautta ja kulkee toisen heti alla olevan erikoissuodattimen läpi. Erikoissuodatinta tarvitaan lämpöpumppukoneissa, se suojaa lämpöpumppua nukan aiheuttamaa tukkeutumista vastaan. Kun ilma on kulkenut kahden suodattimen läpi, se palaa rumpuun.

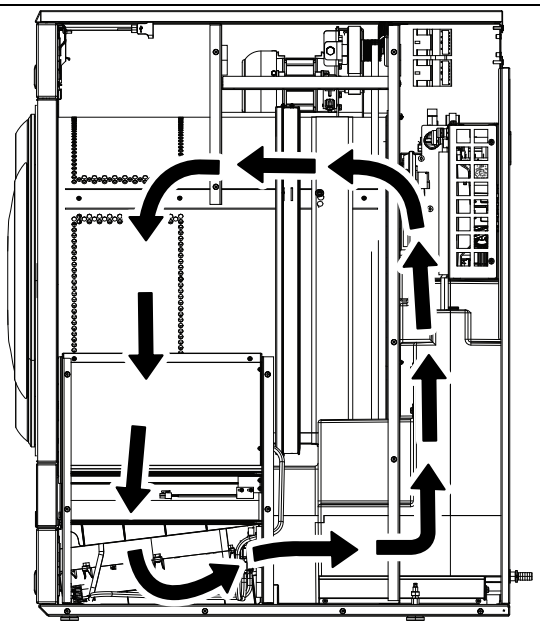


fig.X04405

6.1.2.1 Sijoitustilan ilmanvaihto

Koneen ollessa toiminnassa huoneenlämpö kohoaa. Siksi tilassa on oltava riittävä ilmankierto.

Kaikki samaan tilaan lämpöä tuovat lähteet on huomioitava ilmanvaihdon mitoituksessa. Lämmönlähteitä voivat olla esimerkiksi seuraavat: useampi rumpukuivain, kuivauskaappi, pesukone, mankeli, lämpöpatteri jne. Usean lämmönlähteen yhdistelmä suurentaa ilmanvaihtovirtauksen tarvetta. Tarvittavaan ilmanvaihtovirtaukseen voivat vaikuttaa myös muut tekijät, kuten ilmastovyöhyke, rakennusparametrit, huoneen koko jne. Jos tarvitset apua tarvittavan ilmanvaihdon mitoittamisessa, ota yhteys ilmanvaihtoasiantuntijaan.

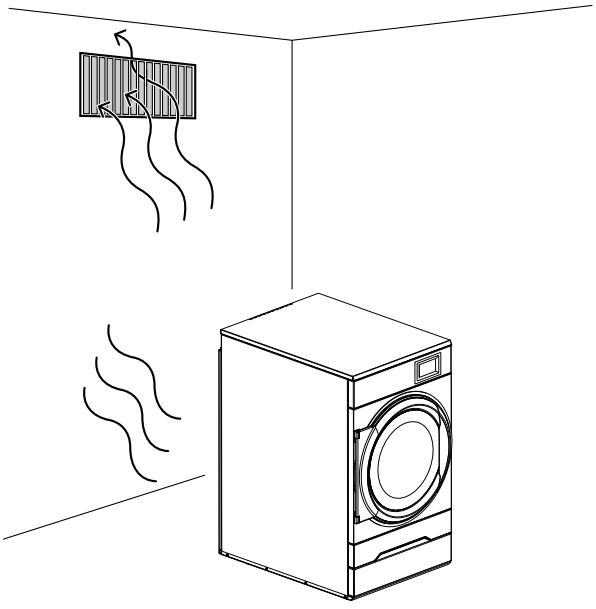


fig.X04406

6.2 Korvausilma

Suurimman tehokkuuden ja mahdollisimman lyhyen kuivausajan varmistamiseksi on tärkeää, että ulkoa pääsee raikasta ilmaa sisään yhtä paljon kuin sitä puhalletaan tilasta pois.

Jota tilassa ei kävisi vetoa, on tärkeää sijoittaa ilmanotto koneen taakse.

Riittävän ilmansyötön ehdot:

- Suosittelemme, että ilmanottoaukon ala on viisi kertaa suurempi kuin poistoputken ala. Ilmanottoaukon ala on alue, jonka läpi ilma voi virrata ilman vastusta säleiköstä/ritilästä.

Ilmanottosuojalevyn säleikön/ritilän vastus ei saa olla yli 10 Pa (0,1 mbar).

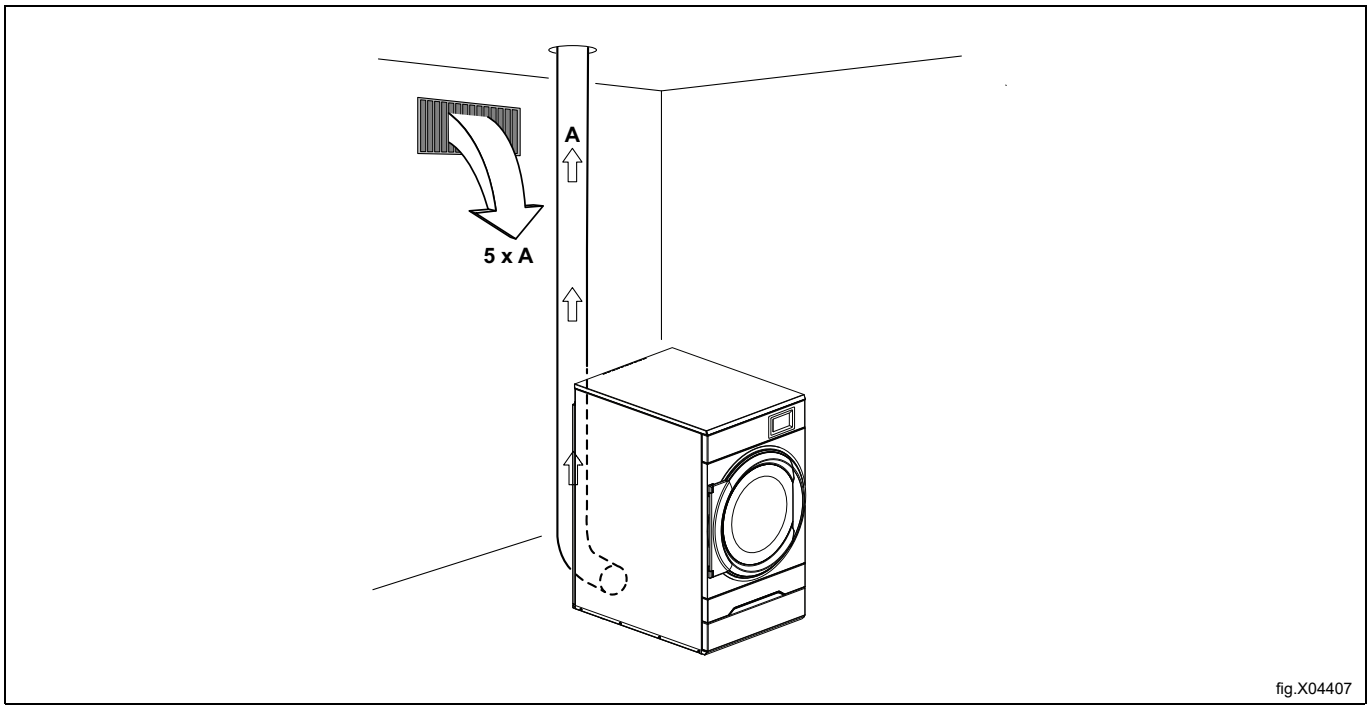


fig.X04407

Huom!

Säleikön/ritilän kannet tukkivat usein puolet raikasilman ottoalasta. Muista ottaa tämä huomioon.

6.3 Poistokanava

- Poistoilma tulee johtaa pois aina jäykän tai joustavan metallisen kanavan kautta.
- Muovikanavaa ei saa käyttää.
- Materiaaliksi suositellaan galvanoitua terästä.
- Kanavaa ei saa koota ruuveilla tai muilla kiinnikkeillä, jotka tunkeutuvat kanavaan ja keräävät nukkaa. Käytä sen sijaan nippusiteitä ja korkeisiin lämpötiloihin tarkoitettua silikonia.
- Poistoilmaa ei saa johtaa seinään, kattoon tai rakennuksen suljettuun osaan.
- Poistokanavan on ulotuttava selvästi rakennuksen ulkopuolelle, sillä kondensoituva vesi voi aiheuttaa rakennukselle pakkasvahinkoja.
- Poistokanavan on johdettava ulos.
- Poistokanava tulee sijoittaa niin, että se on suojattu ulkopuolelta esimerkiksi iskuilta ja veden sisäänpääsyltä.
- Poistokanavan on oltava sisältä sileä (alhainen ilmanvastus).
- Poistokanavassa ei saa olla jyrkkiä mutkia.

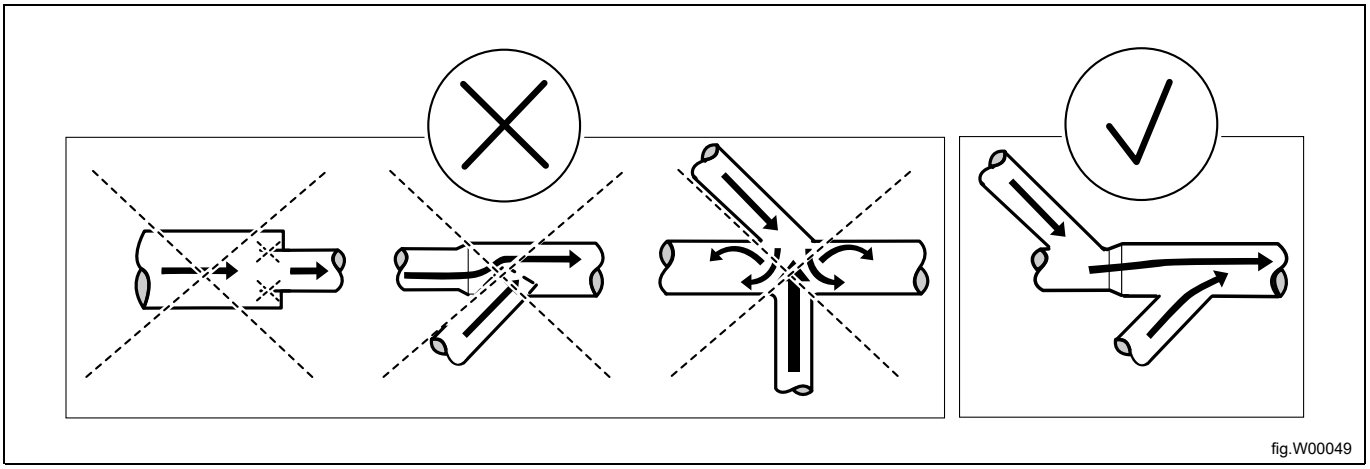


fig.W00049

6.4 Jaettu poistokanava

On suositeltavaa, että kaikki koneet liitetään omaan poistokanavaansa.

Kun useat koneet käyttävät samaa poistokanavaa, poistokanavan tilavuutta on lisättävä kunkin koneen myötä. Suositeltu läpimitan lisääntyminen näkyy taulukossa.

Jos samaan poistoputkeen liitetään useampia koneita, on suositeltavaa säätää ilmavirta koneissa kun kaikki koneet on käynnistetty ja ne toimivat ohjelmalla ilman lämpöä.

Huomaa, että tarpeettoman suuret kanavat aiheuttavat veto-ongelmia.

Poistokanavassa on oltava takaiskuläppä jokaisen kuivausrummun jälkeen.

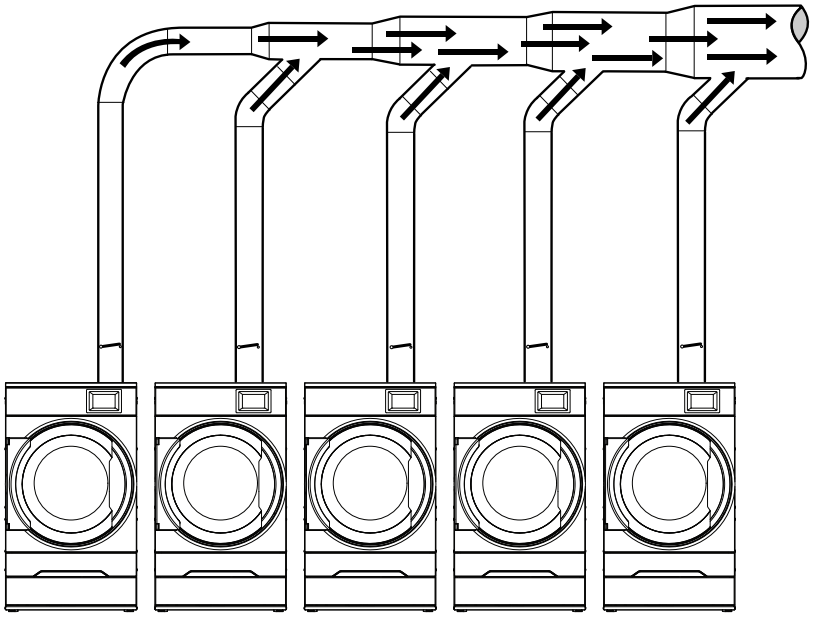


fig.X04408

Koneiden määrä		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Poistokanava	⌀ mm	125	200	250	250	315	315	400	400	400	400
Korvausilman ottoaukon suositusala	m^2	0,06	0,16	0,25	0,25	0,39	0,39	0,63	0,63	0,63	0,63
Korvausilman ottoaukon minimiala	m^2	0.05	0.10	0.15	0.19	0.24	0.29	0.34	0.39	0.44	0.49

Poistoilmakanavan halkaisijaa ei saa pienentää.

6.5 Poiston mitoitus

On tärkeää, että koneessa on oikea ilmatilavuus suhteessa kunkin koneen tehoon.

Jos ilman virtaus on tätä pienempi tai suurempi, kuivausaika pitenee tai koneen suorituskyky heikkenee.

Jos poistoputki on pitkä tai ilmanvaihto on suunniteltu väärin, suosittelemme poistoputkien säännöllistä puhdistamista. Tavallisesti pidemmät putket vaativat puhdistamista useammin. Jos poistoputken vastapaine on liian korkea, on suositeltavaa asentaa poistopuhallin.

Poistoputkien on oltava lyhyitä, jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla.

Kaikkien kansipaneelien on oltava kiinnitettyjä, jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla.

Poistokanava on suunniteltava siten, että NTC-anturin aukossa mitattu staattinen vastapaine ei ylitä teknisissä tiedoissa määritettyä suurinta sallittua vastapainetta.

6.6 Ilmavirtauksen säätäminen (ei lämpöpumpulla varustetut kuivausrummut)

Ilmanvirtauksen säädön saa suorittaa vain valtuutettu asentaja.

Huom!

Ilmavirtauksen säätämistoimintoa varten poistoputkijärjestelmään on asennettava vaimennin.

On tärkeää, että koneen ilmanvirtaus on oikea suhteessa kunkin koneen lämpötehoon. Jos ilmanvirtaus on minimiarvoa pienempi, kone on pakotettu kytkemään lämmityksen pois päältä, jolloin kuivausaika on pidempi.

Tätä suurempi ilmavirtaus on tarpeeton ja voi johtaa kylmään pesutilaan ja meluun putkistossa ja poistoaukossa. Äärimmäisissä tapauksissa se voi aiheuttaa pidemmän kuivausajan.

- Irrota takapaneeli.

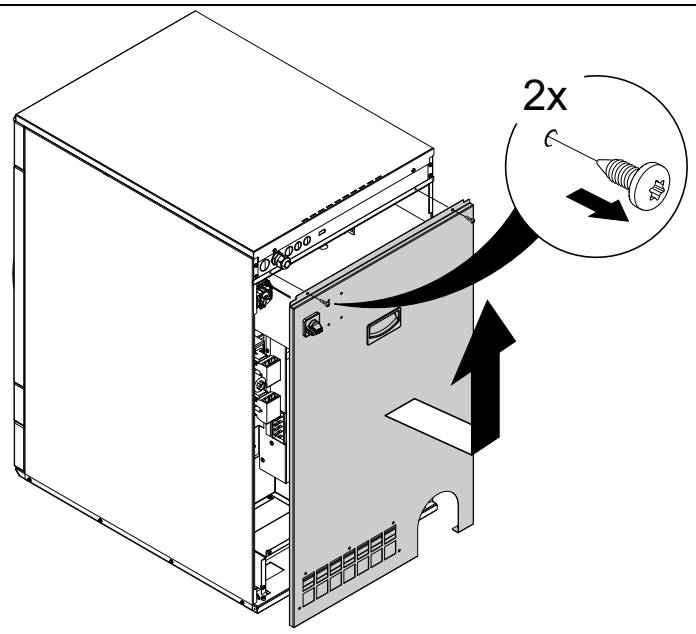
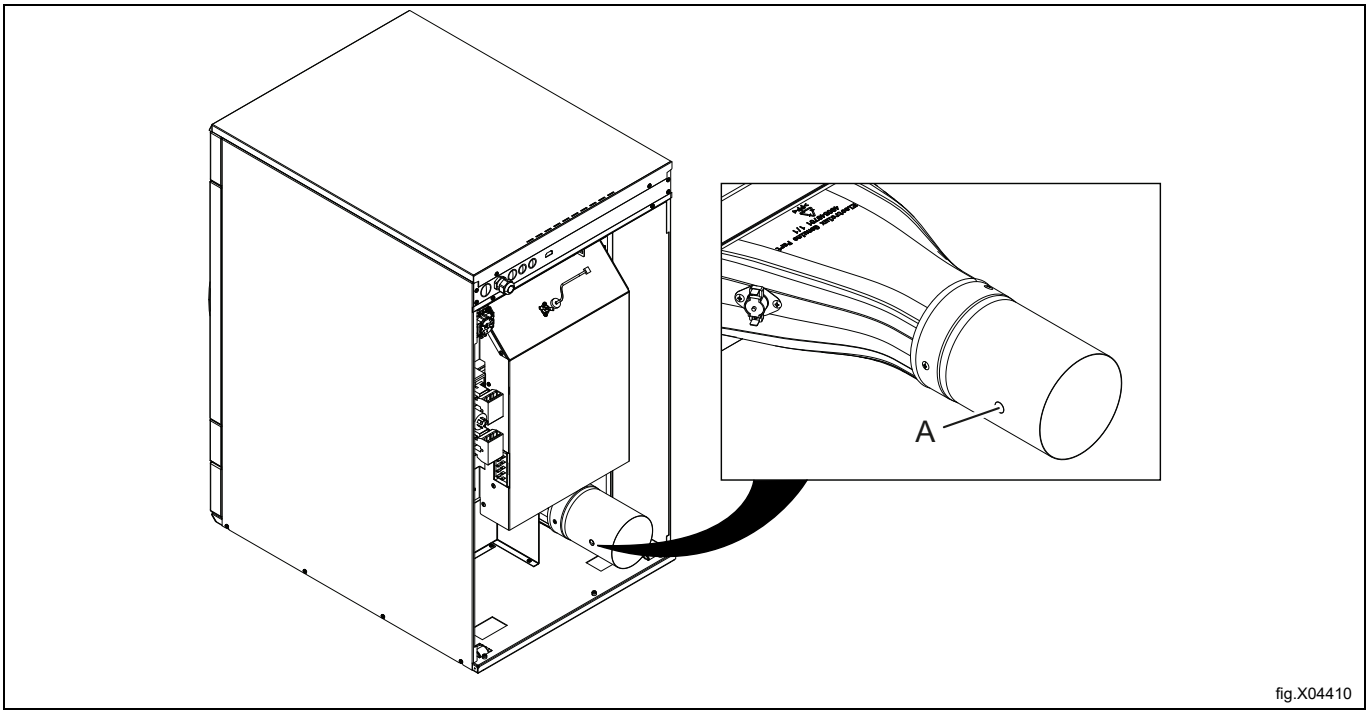


fig.X04409

- Aseta mittausväline (painemittari) aukkoon (A). Varmista, että liitos on kireä, jotta vältetään ilman vuotaminen.



- Mittaa koneen käydessä ohjelmalla ilman lämpöä rumpu tyhjänä.
- Jotta ilmavirtaus pystytään säätämään optimaalista kuivausprosessia varten, on suositeltavaaa asentaa kanavointijärjestelmään vaimennin. Avaamalla ja sulkemalla vaimenninta paine aukossa (A) laskee tai kohoaa, ja virtaus suurenee tai pienenee.

6.6.1 Paineenpudotuskäyrän kaavio

Harmaa alue (A) kuvaa optimaalista työaluetta.

A	Työalue
B	Optimaalinen ilmavirta kun kone on kylmä ja tyhjä
C	Staattinen vastapaine, Pa
D	Ilman virtaus³/h

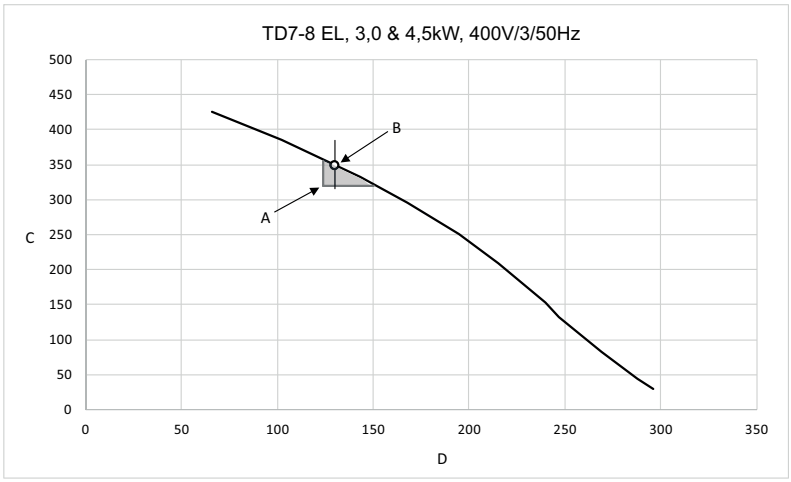


fig.X04528

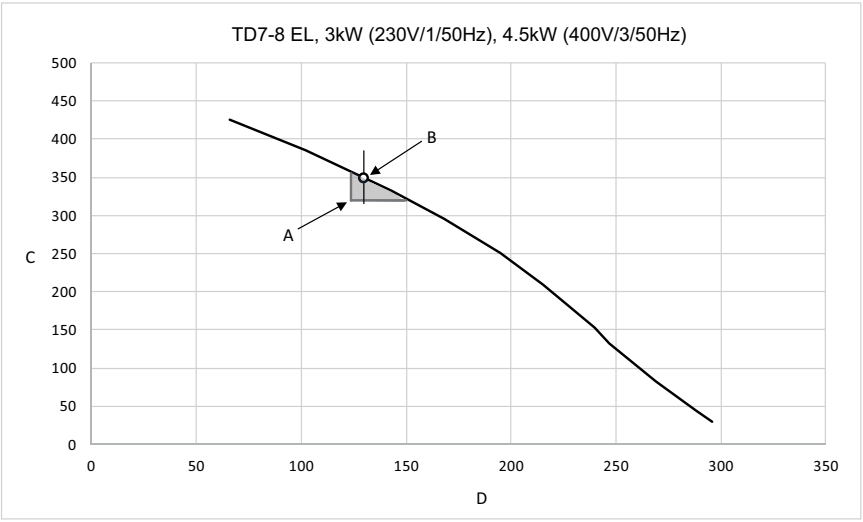


fig.X04529

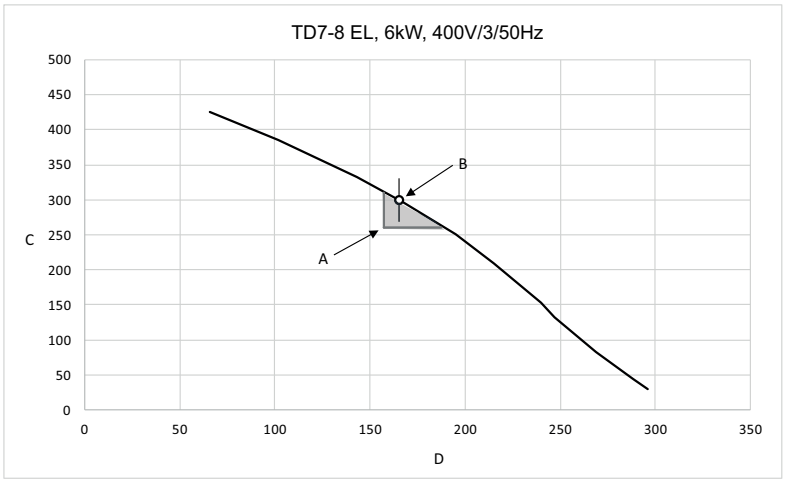


fig.X04530

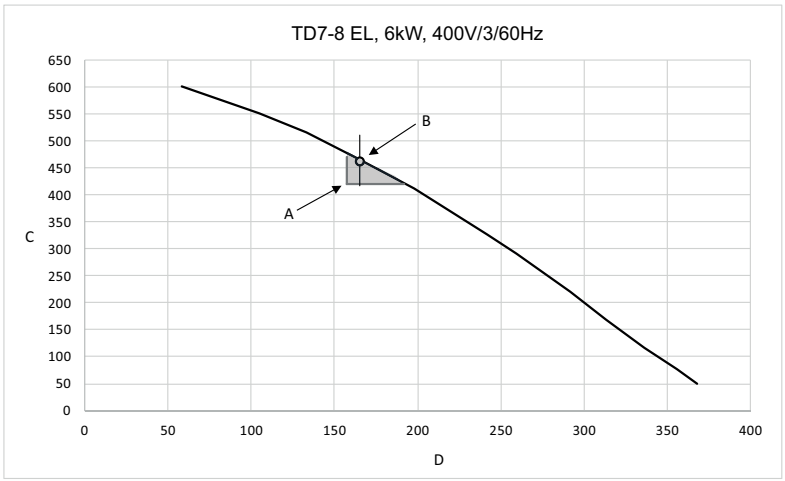


fig.X04531

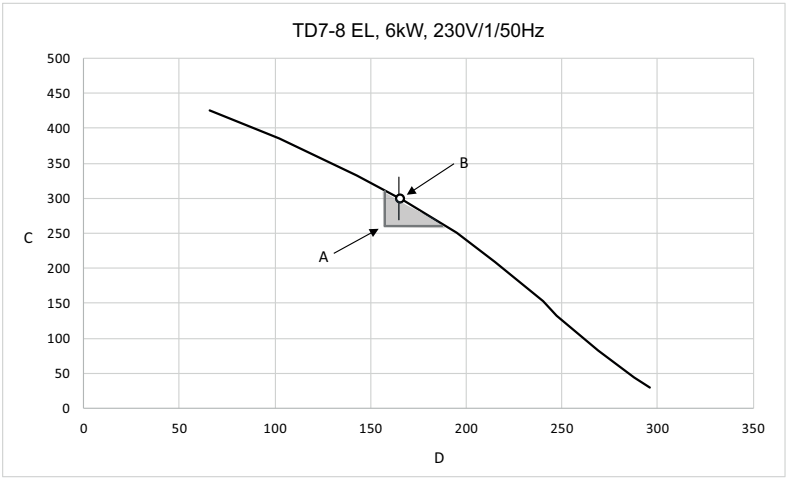


fig.X04532

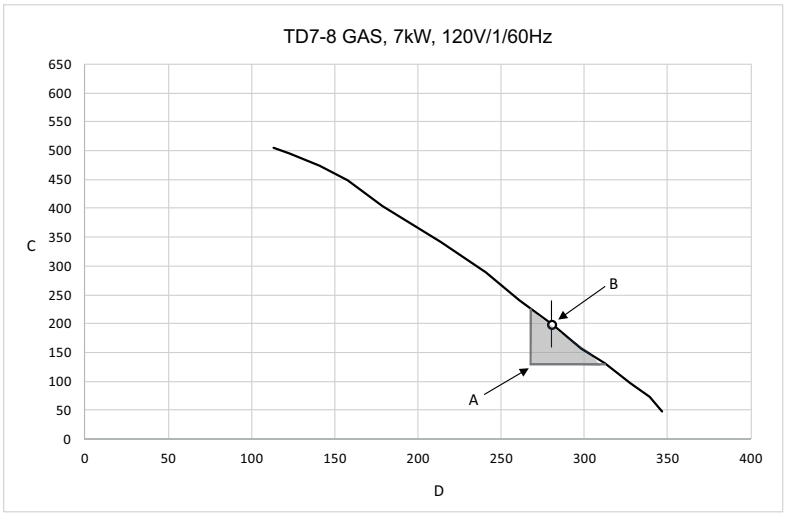


fig.X04533

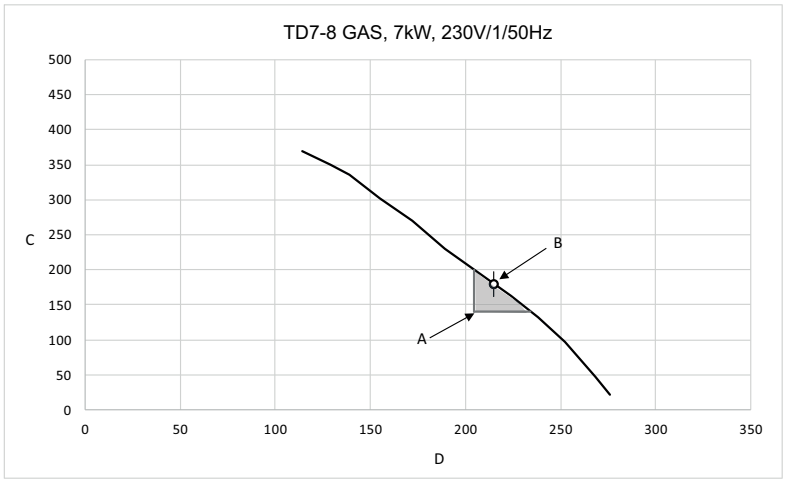


fig.X04534

6.6.2 Vaihtoehtoinen mittaustapa

Ilmanvirtauksen säädön saa suorittaa vain valtuutettu asentaja.

- Käytä kotitekoista U-putkimanometriä, letkua (ulkohalkaisija enintään ⌀ 10 mm ja vähintään ⌀ 5 mm) ja vettä. Aseta letkun toinen pää aukkoon (A) (kun tulppa on poistettu) ja pidä letkua kuten kuvassa, jotta vesi on oikealla tasolla.
- Käynnistä kone ja mittaa letkun toisen pään vedenpinnan ero toiseen päähän.
  1 mm = 10 Pa.

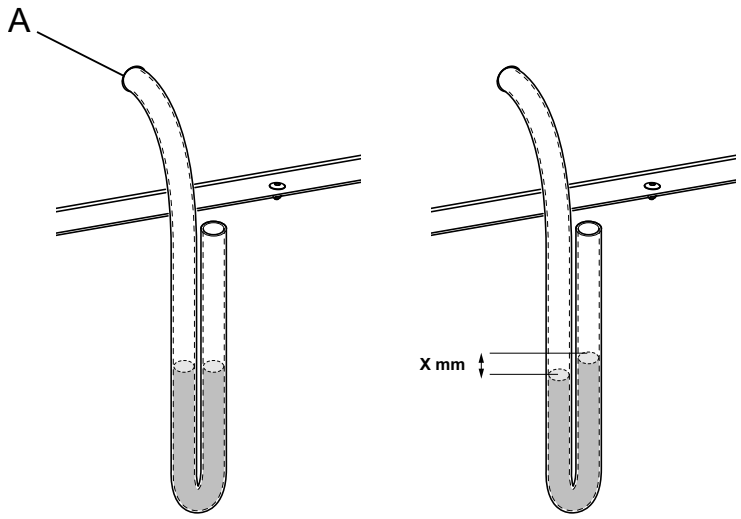


fig.7528B

Huom!
Kun ilmavirtaus on säädetty, aseta tulppa takaisin aukkoon (A) ja lukitse vaimennin uuteen asentoon.

- Asenna takapaneeli takaisin.

7 Sähköliitäntä

7.1 Sähköasennus




Sähköasennuksen saa suorittaa ainoastaan pätevä asentaja.




Taajuusohjatuilla moottoreilla varustetut koneet saattavat olla yhteensopimattomia tietyntyyppisten maavuotokytkinten kanssa. On tärkeätä tietää, että koneet on suunniteltu käyttäjille erittäin turvallisiksi, eivätkä erilliset laitteet, kuten maavuotokytkimet, ole välttämättömiä, mutta ne ovat suositeltavia. Jos haluat kytkeä koneen maavuotokytkimen kautta, muista seuraavat seikat:

- Ota yhteyttä valtuutettuun sähköasennusyritykseen varmistaaksesi, että laitteelle valitaan oikean tyyppinen ja mitoitukseltaan sopiva kytkin.
- Luotettavan toiminnan varmistamiseksi kytke vain yksi laite suojakytkintä kohden.
- On tärkeää, että maadoitusjohto kytketään oikein.

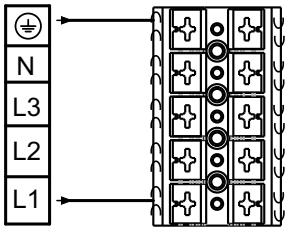
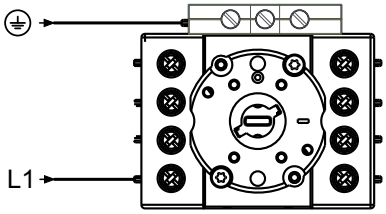
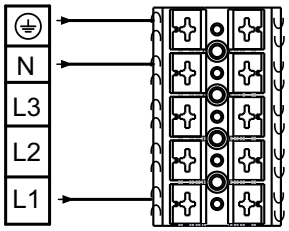
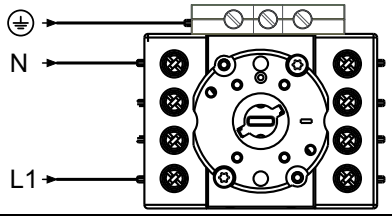
Jos koneessa ei ole kaikkinapaista kytkintä, sellainen on asennettava etukäteen.

Noudata sähköasennus periaatteita ja: kiinnitä ensin moninapainen kytkin koneeseen asennuksen ja huollon helpottamiseksi.

Liitäntäjohdon tulee riippua lievästi silmukalla.

7.2 Yksivaiheliitäntä

Irrota virransyöttölaitteen kansipaneeli. Liitä maajohto ja muut johdot kuvan osoittamalla tavalla.

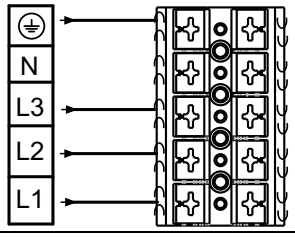
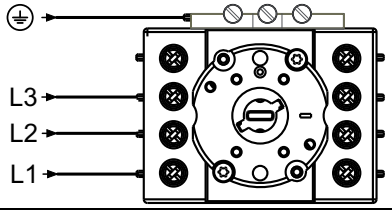
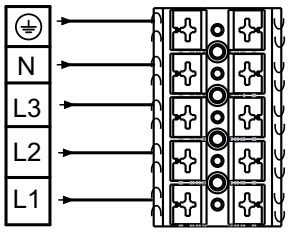
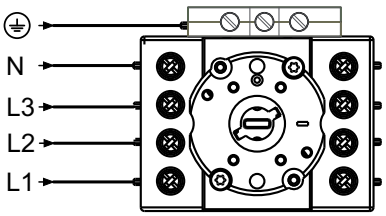
1AC	
1AC	
1NAC	
1NAC	

Kun asennus on valmis, kiinnitä kansipaneeli paikalleen ja tarkista,

- että rumpu on tyhjä.
- että kone toimii: kytke koneeseen virta ja käynnistä ohjelma, johon kuuluu lämmitys.

7.3 Kolmivaiheliitäntä

Irrota virransyöttölaitteen kansipaneeli. Liitä maajohto ja muut johdot kuvan osoittamalla tavalla.

3AC	
3AC	
3NAC	
3NAC	

7.4 Sähköliitännät

Sähköliitännät					
Lämmitysvaihtoehto	Verkkojännite	Hz	Lämmitysteho kW	Kokonaisteho kW	Suositeltava sulake A
Sähkölämmitteiset koneet	220–240 V 1/1N~	50/60	3,0/4,5/6,0	3,3/4,8/6,3	16/25/32
	220–240 V 3~	50/60	4,5/6,0	4,8/6,3	13/20
	380–415 V 3N/3~	50/60	4,5/6,0	4,8/6,3	10/10
	440/480 V 3~	60	6,0	6,3	10
Kaasulämmitteiset koneet	220–480 V 1/1N/3/3N~	50/60	[1]	0,3	10

1. Kokonaisteho ja suositeltu sulake eivät riipu lämmitystehosta näissä tapauksissa.

Sähköliitännät					
Lämmitysvaihtoehto	Verkkojännite	Hz	Lämmitysteho kW	Kokonaisteho kW	Suositeltava sulake A
Lämpöpumppukoneet	220–240 V 1/1N 3~	50/60	[1]	2,3	10
	380–415 V 3N~	50/60	[1]	2,3	10

1. Kokonaisteho ja suositeltu sulake eivät riipu lämmitystehosta näissä tapauksissa.

7.5 Toiminnot I/O-korteille

Laitteen konfiguroinnista riippuen tulot on määritelty seuraavan taulukon mukaisesti:

Liitäntä	
Liitin 5	Käynnistyksen aktivointi
Liitin 6	Etäkäynnistys/-pysäytys
Liitin 7	Kolikko 1
Liitin 8	Vapaa käynnistys

Tulojen signaalitaso voi olla joko 5–24 V DC/AC tai 100–240 V AC.

Tasoa 5–24 V varten liitä signaalin viite liittimeen 3 ja tasoa 100–240 V varten liittimeen 4. Tulojen potentiaaleja ei voi sekoittaa!

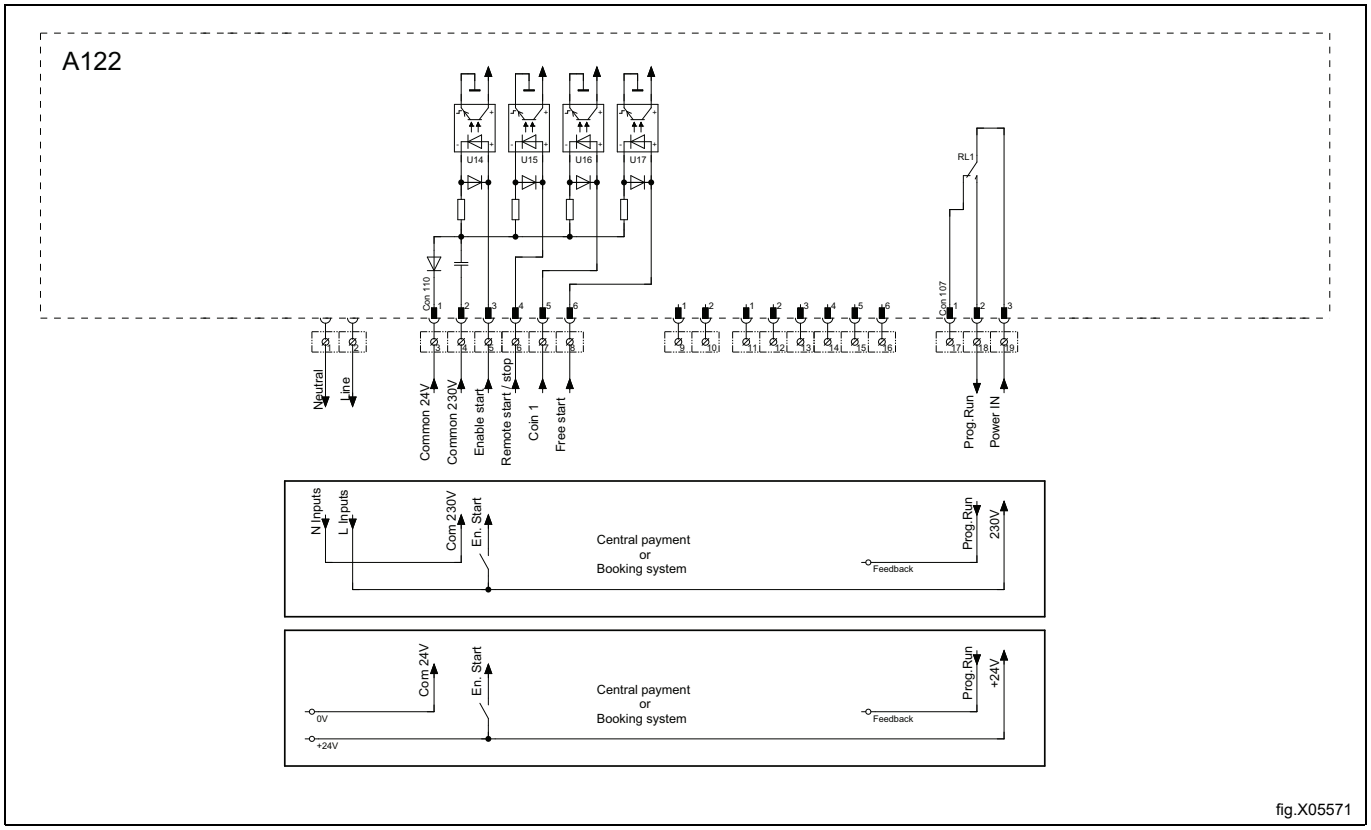
Sähkökaavio voi olla jokin seuraavista:

7.5.1 Ota käynnistys käyttöön

Tätä signaalia käytetään ohjelman käynnistämisen mahdollistamiseen koneen ollessa valmiustilassa.

Kun käynnistyslupa on myönnetty, keskusmaksun tai varausjärjestelmän signaalin on pysyttävä aktiivisena (korkea) kuivatuksen aikana. Kun signaali menee inaktiiviseksi (matala), kone peruuttaa meneillään olevan ohjelman ja siirtyy jäähdytykseen.

Palautesignaalin saamiseksi koneesta 230 V tai 24 V täytyy liittää liittimeen 19. Palautesignaali liittimessä 18 pysyy aktiivisena (korkea) koko ohjelman ajan.



7.5.2 Etäkäynnistys/pysäytys

Tätä signaalia voidaan käyttää ohjelman käynnistämiseen koneen ollessa valmiustilassa, käynnissä olevan jakson pysäyttämiseen taukoa varten ja jakson jatkamiseen tauon jälkeen.

Keskitetyn maksujärjestelmän on annettava ohjelman käynnistämiseksi pulssi, jonka kesto on 750–3000 ms (suositus 1000 ms).

Palautesignaalin saamiseksi koneesta 230 V tai 24 V täytyy liittää liittimeen 19. Palautesignaali liittimessä 18 pysyy aktiivisena (korkea) koko ohjelman ajan.

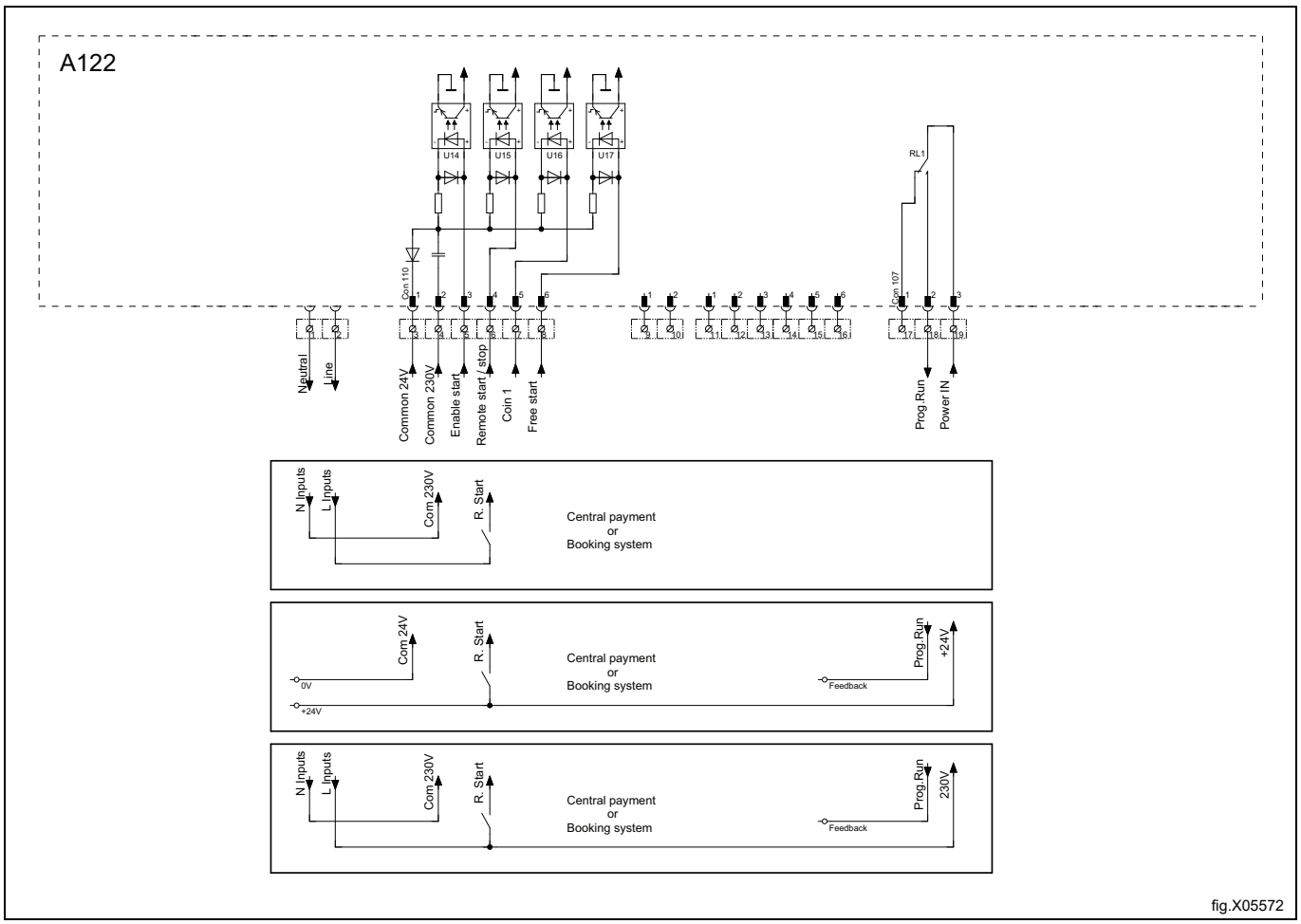


fig.X05572

7.5.3 Vapaa käynnistys

Tätä signaalia voidaan käyttää ohjelman käynnistämiseen varausta tai maksua vailla, kun kone on kytketty varaus- tai maksujärjestelmään.

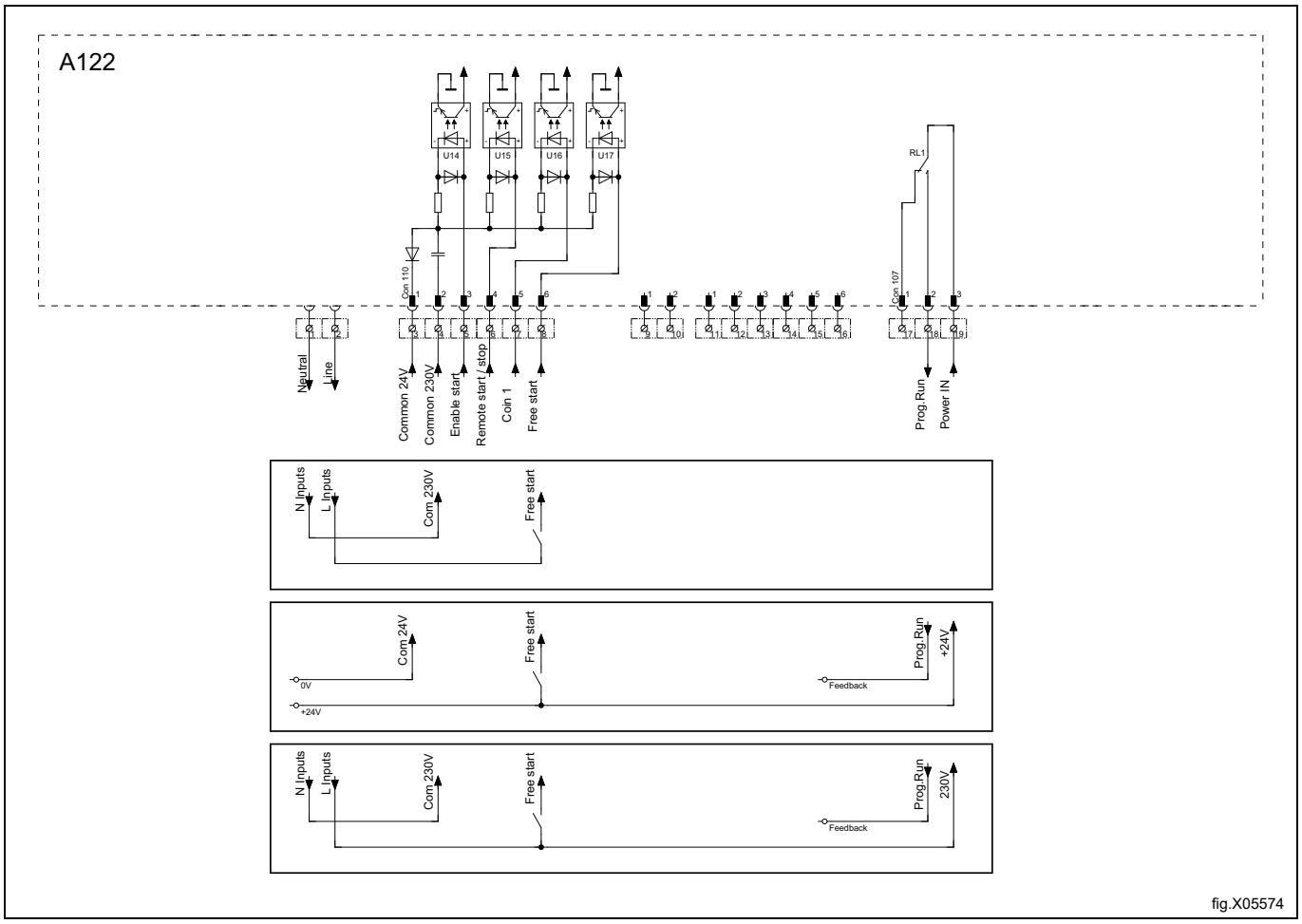


fig.X05574

7.6 Lisälaite

7.6.1 Ulkoinen liitäntä 100 mA

Erityinen liitäntäpääte sijaitsee liitäntäkonsolissa.

Tätä liitäntää voi käyttää tuulettimen ulkoisena säätimenä.

Ulkoisen säätimen liitäntä on varustettu 220–240 V:n, maks.100 mA:n jännitteellä, ja se on tarkoitettu pelkästään katkaisinkäyttöön.

Maks.liitäntä 100 mA.

Maadoitusta (Gnd.) ei saa käyttää ulkoisen piirilevyn maadoitukseen.

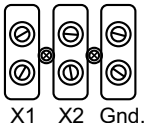


fig.7154

8 Kaasuliitäntä

8.1 Tarran kiinnittäminen

Kiinnitä ennen koneen asennusta tarra "Lue Käyttöopas" sopivaan paikkaan luukun sisäpuolelle ja etupaneeliin.
Tarrassa on oltava oikea maakoodi. Valitse oikea tarra kaasusarjasta.

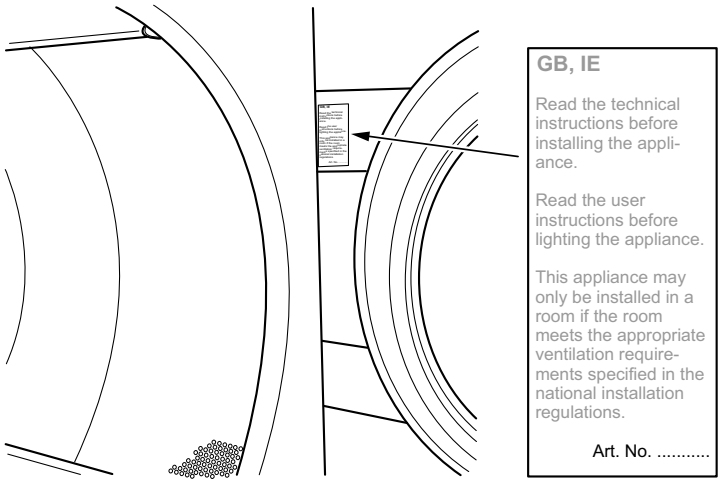


fig.7642

8.2 Yleistä

Saa suorittaa ainoastaan pätevä asentaja.

Kiinnitä sulkuventtiili ylävirtaan koneeseen nähden.

Tehtaan suutinpaineasetus vastaa tietotarrassa annettua polttoaineen arvoa.

Tarkista, että suuttimen paine ja polttoaineen arvo vastaavat seuraavien sivujen kaasutaulukoissa olevia arvoja. Jollei, ota yhteys jälleenmyyjään.

Vuodata putkijärjestelmä ennen koneen liittämistä.

Huom!
Liittämisen jälkeen kaikki liitännät on tarkistettava. Mitään vuotoja ei saa olla.

8.3 Kaasuasennus

Huom!

- **Oletusarvoiset kaasulaitteet on suunniteltu toimimaan maakaasulla (GNH) 2H:n tai 2E:n (G20) mukaisesti.**
- **Oletusarvoista kaasulaitetta ei saa asentaa yli 610 metrin korkeudelle merenpinnasta.**
- **Käyttääksesi toista kaasutyyppiä, koneeseen on tehtävä kaasun muunnos.**
- **Muiden kaasujen kaasutyypin muuntamisvarusteet alle 610 metrin korkeudella merenpinnasta ovat lisävarustepussissa.**
- **Käytä LPG-kaasuna GPA Midstream -standardin 2140-23 mukaisia kaasulaatuja.**

Tietotarrassa on tiedot injektorin koosta ja injektoripaineesta sekä maista, joissa kyseinen kaasulaatu on käytössä:

AL	Albania	IE	Irlanti
AT	Itävalta	IS	Islanti
BE	Belgia	IT	Italia
BG	Bulgaria	LT	Liettua
CH	Sveitsi	LU	Luxemburg
CY	Kypros	LV	Latvia
CZ	Tsekin tasavalta	MK	Makedonian tasavalta
DE	Saksa	MT	Malta
DK	Tanska	NL	Alankomaat
EE	Eesti	EI	Norja
ES	Espanja	PL	Puola
FI	Suomi	PT	Portugali
FR	Ranska	RO	Romania
FI	Yhdistynyt kuningaskunta	SE	Ruotsi
GR	Kreikka	SI	Slovenia
HR	Kroatia	SK	Slovakia
HU	Unkari	TR	Turkki

Tarkista paikkakunnallasi saatavana olevan kaasuenergian tyyppi ja koneen sijoituspaikan korkeus merenpinnasta.

Saman laadun kaasuja on useita eri tyyppejä ja koneessa on oltava käytettävissä erilaisia suuttimia kaasutyypin mukaan.

Tarkista Euroopan ulkopuolissa maissa energiakaasun lämpöarvo ja vertaa sitä laitteeseen kiinnitetyssä tarrassa ilmoitettuihin kaasun lämpöarvoihin.

8.4 Paine- ja säätötaulukko

Maakaasu	Kaasuluokka	Tulopaine (mbar)	Suutinpaine (mbar)	Suutinkoko (⌀ mm)	Ilmansäätölevy (mm)	Tarranumero	Voi olla saatavana seuraavissa maissa
	2H, 2E	20	8	2.50	Ei	Oletus	AT, BG, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, HU, IS, IE, IT, LT, LU, LV, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR
	2E+	20 / 25	Ei säätöä	2,00	Ei	490375691	BE, FR
	2E (G20)	20	8	2.50	Ei	490375692	NL
	2L (G25)	25	12				
	2(43.46-45.3 MJ/m3 (0 °C)) (G25.3)	25	12				
	2LL (G25)	20	12	2.50	Ei	490375692	DE

Nestekaasu (LPG)	Kaasuluokka	Tulopaine (mbar)	Suutinpaine (mbar)	Suutinkoko (⌀ mm)	Ilmansäätölevy (mm)	Tarranumero	Voi olla saatavana seuraavissa maissa
GPA Midstream -standardin 2140-23 mukaiset BP-seokset	3+	28-30 / 37	Ei säätöä	1,35	Ei	490375693	BE, CH, CY, CZ, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LT, LU, LV, PT, SK, SI
GPA Midstream -standardin 2140-23 mukainen kaupallinen butaani	3B/P	30, 37, 50	28	1,35	Ei	490375694	AT, BE, BG, CH, CY, DE, DK, EE, FI, FR, GB, HR, HU, IS, IT, LT, LU, MT, NL, NO, PL, RO, SE, SI, SK, TR
GPA Midstream -standardin 2140-23 mukainen propaani HD-5	3P	30, 37, 50	28	1,45	Ei	490375695	AT, BE, CH, CZ, DE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, IE, IT, LT, LU, NL, PL, PT, RO, SI, SK

Kaupunkikaasu	Kaasuluokka	Tulopaine (mbar)	Suutinpaine (mbar)	Suutinkoko (⌀ mm)	Ilmansäätölevy (mm)	Tarranumero	Voi olla saatavana seuraavissa maissa
	1a	8	4,5	4,10	487042239 A	Oletus	DK, IT
	1b	8	3,5	4,10	487042239 A	490376107	SE

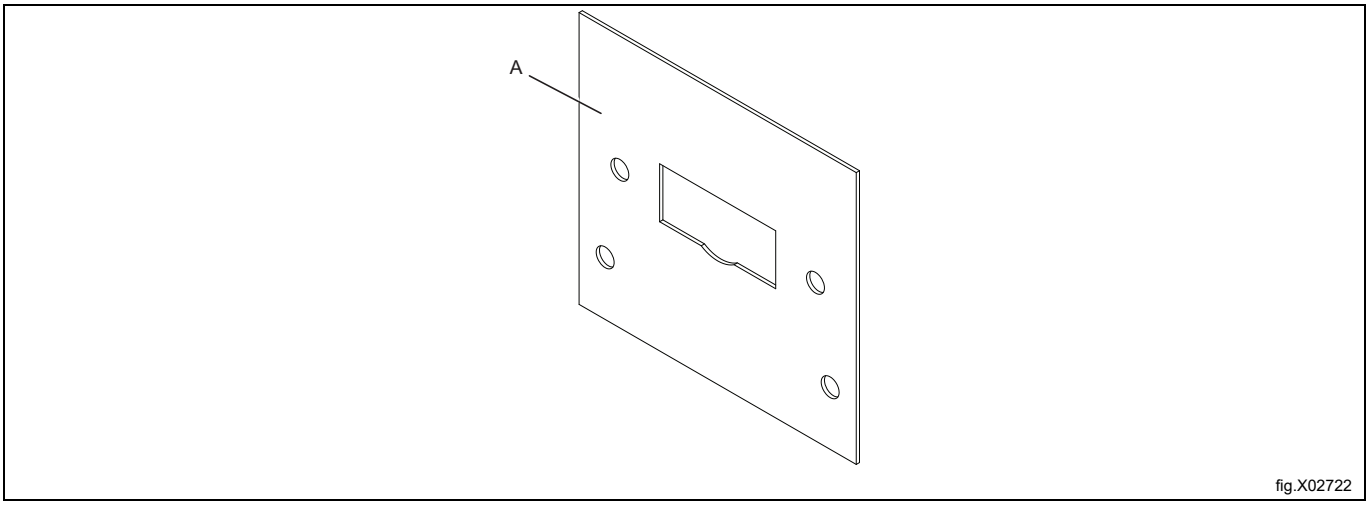


fig.X02722

Jos kone asennetaan tai sitä käytetään korkealla (yli 600 metrin korkeudella merenpinnasta), koneeseen on asennettava suuren korkeustason (high altitude) erikoisvarustesarja.

Sarjan numero on merkitty varaosaluetteloon.

Huom!

- **Oletusarvoiset kaasulaitteet on suunniteltu toimimaan maakaasulla (GNH) 2H:n tai 2E:n (G20) mukaisesti.**
- **Oletusarvoista kaasulaitetta ei saa asentaa yli 610 metrin korkeudelle merenpinnasta.**
- **Käyttääksesi toista kaasutyyppiä, koneeseen on tehtävä kaasun muunnos.**
- **Muiden kaasujen kaasutyypin muuntamisvarusteet alle 610 metrin korkeudella merenpinnasta ovat lisävarustepussissa.**
- **Käytä LPG-kaasuna GPA Midstream -standardin 2140-23 mukaisia kaasulaatuja.**

8.5 Testikäyttö

Huom!

Tarkista ennen koneen testikäyttöä, että ilmanvirtaus / staattinen vastapaine on säädetty kohdassa Poisto-järjestelmä annettujen ohjeiden mukaisesti. Säädä ilmanvirtaus tarvittaessa.

- Avaa mittaushaaran ruuvia (2) neljänneskierros. Liitä painemittari mittaushaaraan ja varmista, että kytkentä on ilmatiivis.
- Kytke koneen virta päälle ja valitse ohjelma, jossa on kuumennus.
- Käynnistä kone.
- Tarkista, että suutinpaine on oikein kaasutyypin mukaisesti; katso Paine- ja säätötaulukko.
- Jos suutinpainetta on säädettävä:
  - Irrota peiteruuvi (3).
  - Kierrä ruuvia (4). Myötäpäivään: suutinpaine nousee.
  - Kierrä ruuvia (4). Vastapäivään: suutinpaine alenee.
- Tarkista, että kaasu palaa tasaisesti. Polttimen liekin on hyvä olla palaa sinisenä.

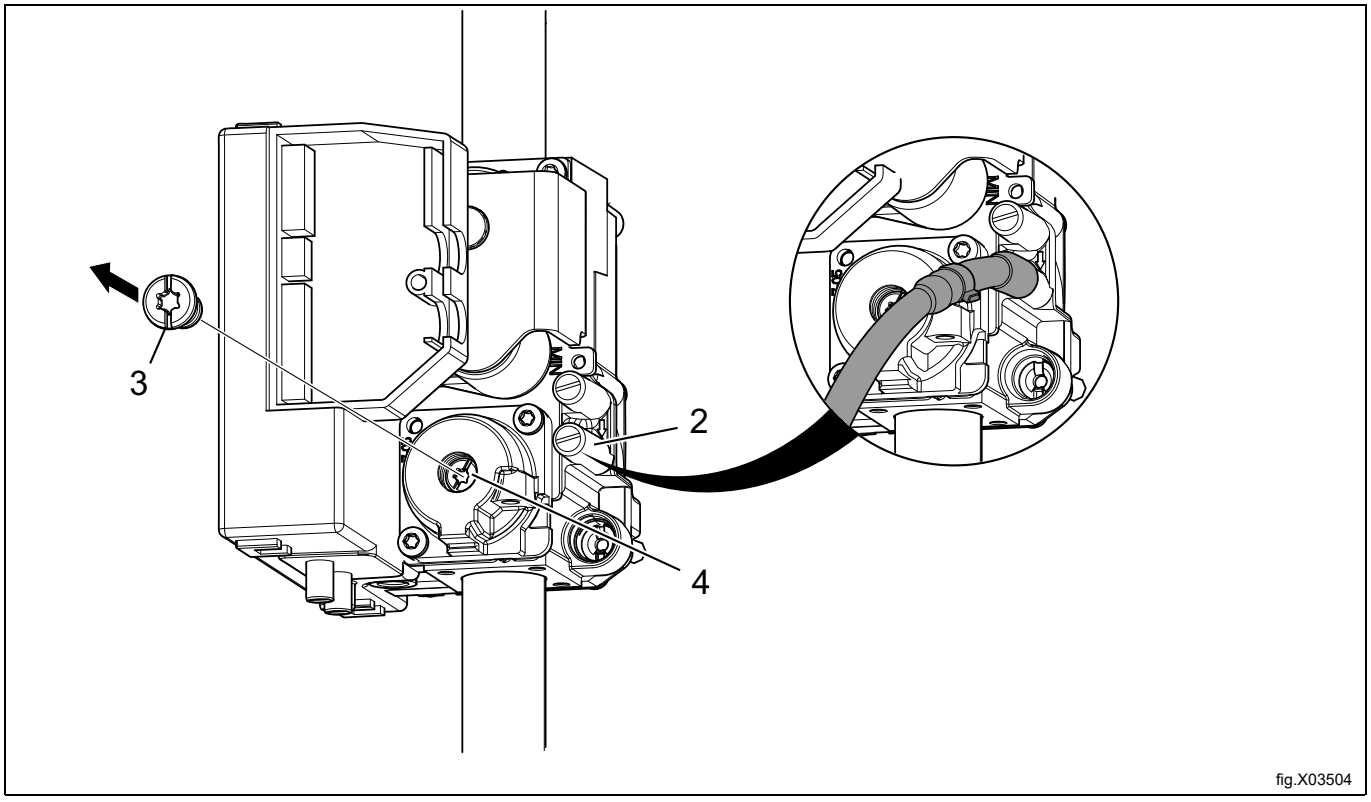


fig.X03504

- Kiinnitä peiteruuvi (3) takaisin paikalleen.
- Kun säätö on tehty, irrota painemittari ja kiristä ruuvi (2).

Huom!

Liittämisen jälkeen kaikki liitännät on tarkistettava. Mitään vuotoja ei saa olla.

8.6 Kaasutyypin vaihto-ohjeet

- Katkaise koneesta virta.
- Irrota takapaneeli.
- Irrota suutin (1).
- Kiinnitä uusi toimitukseen kuuluva suutin.

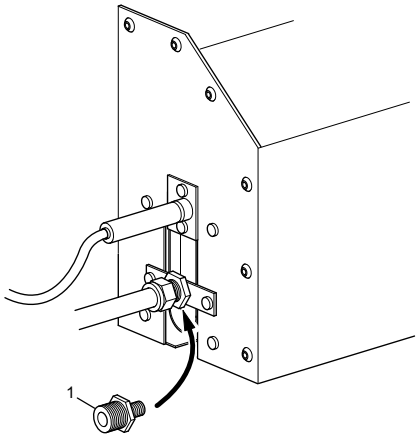


fig.7506A

- Avaa mittaushaaran ruuvia (2) neljänneskierros. Liitä painemittari mittaushaaraan ja varmista, että kytkentä on ilmatiivis.
- Tarkista, että ilmavirtaus / staattinen vastapaine on säädetty kohdassa Poistojärjestelmä annettujen ohjeiden mukaisesti. Säädä ilmavirtaus tarvittaessa.
- Kytke koneen virta päälle ja valitse ohjelma, jossa on kuumennus.
- Käynnistä kone.
- Tarkista, että suutinpaine on oikein kaasutyypin mukaisesti; katso Paine- ja säätötaulukko.
- Jos suutinpainetta on säädettävä:
  - Irrota peiteruuvi (3).
  - Kierrä ruuvia (4). Myötäpäivään: suutinpaine nousee.
  - Kierrä ruuvia (4). Vastapäivään: suutinpaine alenee.

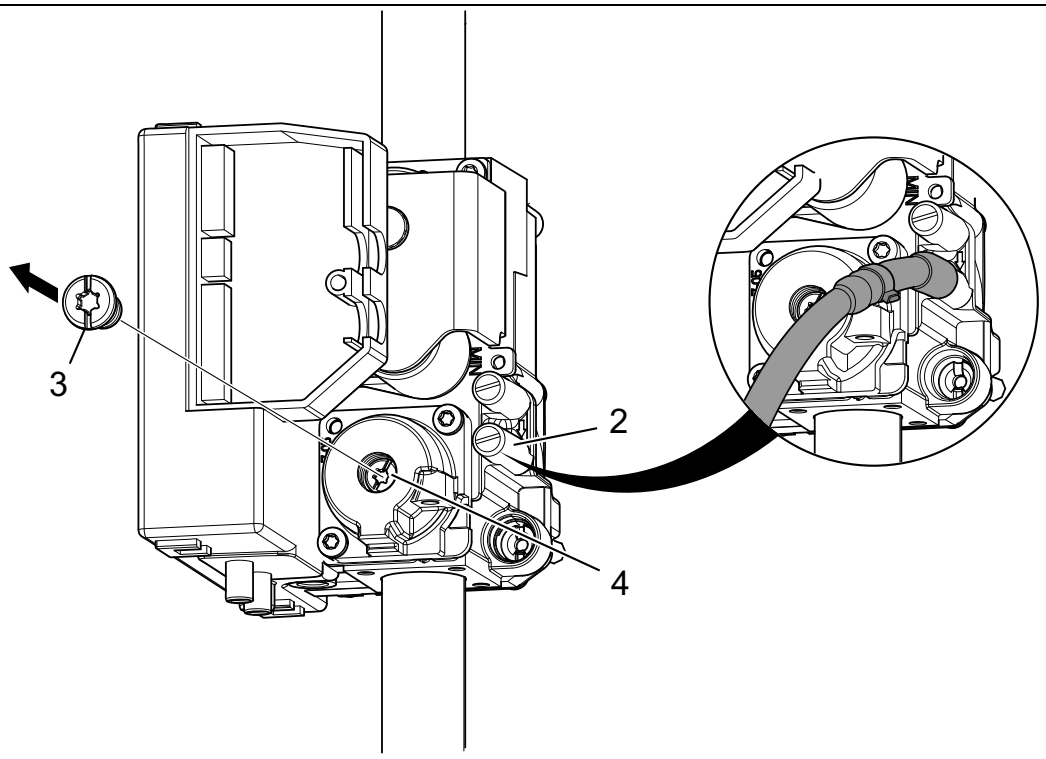


fig.X03504

- Tarkista, että kaasuliekki palaa tasaisesti.
- Asenna peiteruuvi (3) paikalleen.
- Kun säätö on tehty, irrota painemittari ja kiristä ruuvi (2).
- Asenna takapaneeli takaisin.
- Kiinnitä oikea kaasutarra tyyppikilpeen, katso kohta Tietotarra.

Huom!

Liittämisen jälkeen kaikki liitännät on tarkistettava. Mitään vuotoja ei saa olla.

8.7 Tietotarra

Kun koneen kaasutyyppi on vaihdettu, laitteen takana oleva tietotarra on päivitettävä oikeita tietoja vastaavaksi.

Aseta vaihtosarjan mukana oleva tietotarra kuvassa näkyvällä tavalla tietotarran päälle. Jos tietotarroja on useampi kuin yksi, valitse tarra, jossa on oikea maakoodi ja kaasutyyppi.

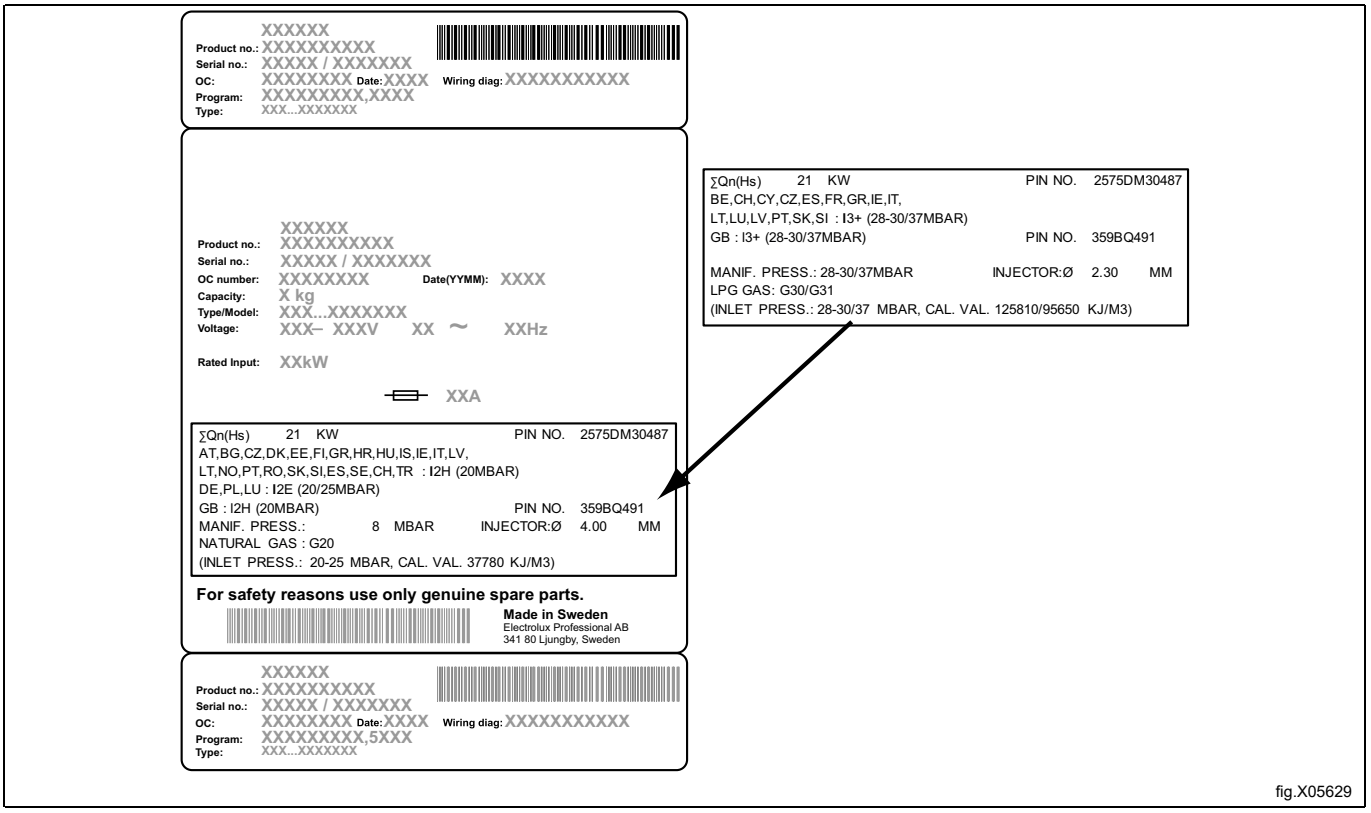


fig.X05629

9 Luukun kätisyyden vaihtaminen

Katkaise koneesta virta.
Kaasulämmitteiset koneet: Katkaise koneen kaasu.
Irrota saranat ja poista ovi. Poista ensin yläsarana.

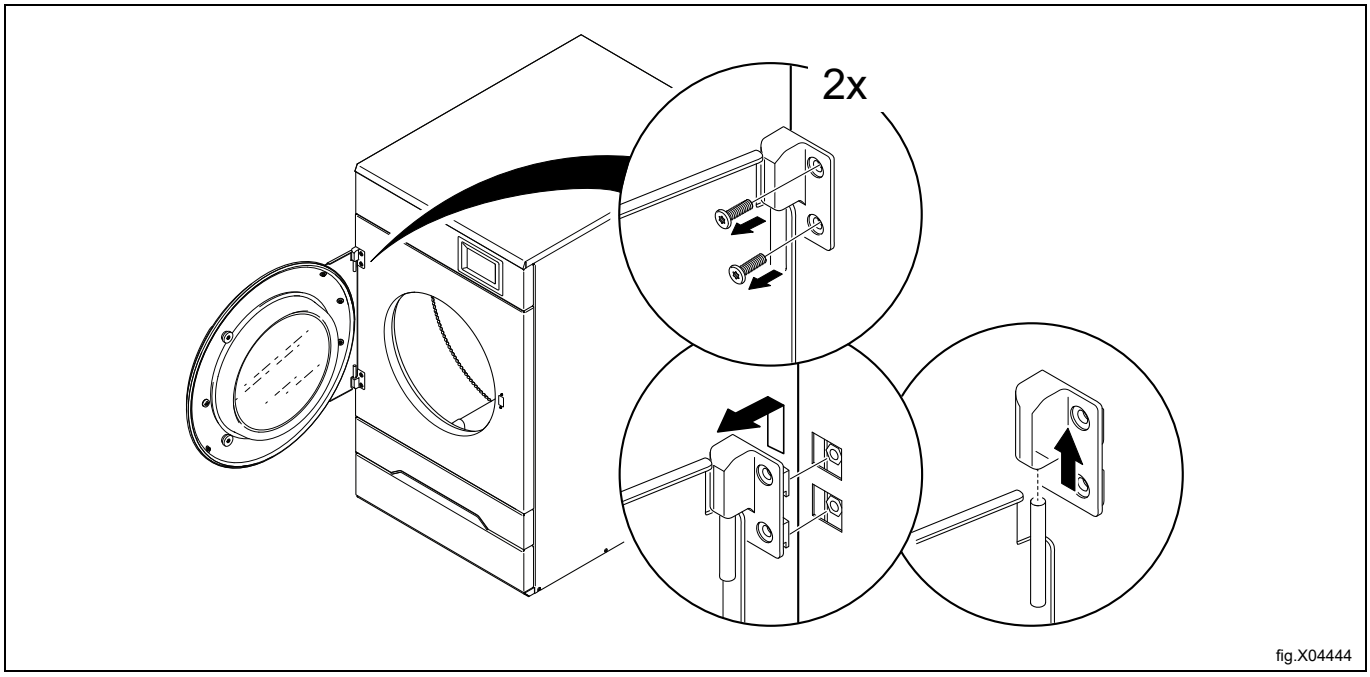


fig.X04444

Ota suodatinkotelo pois koneesta.

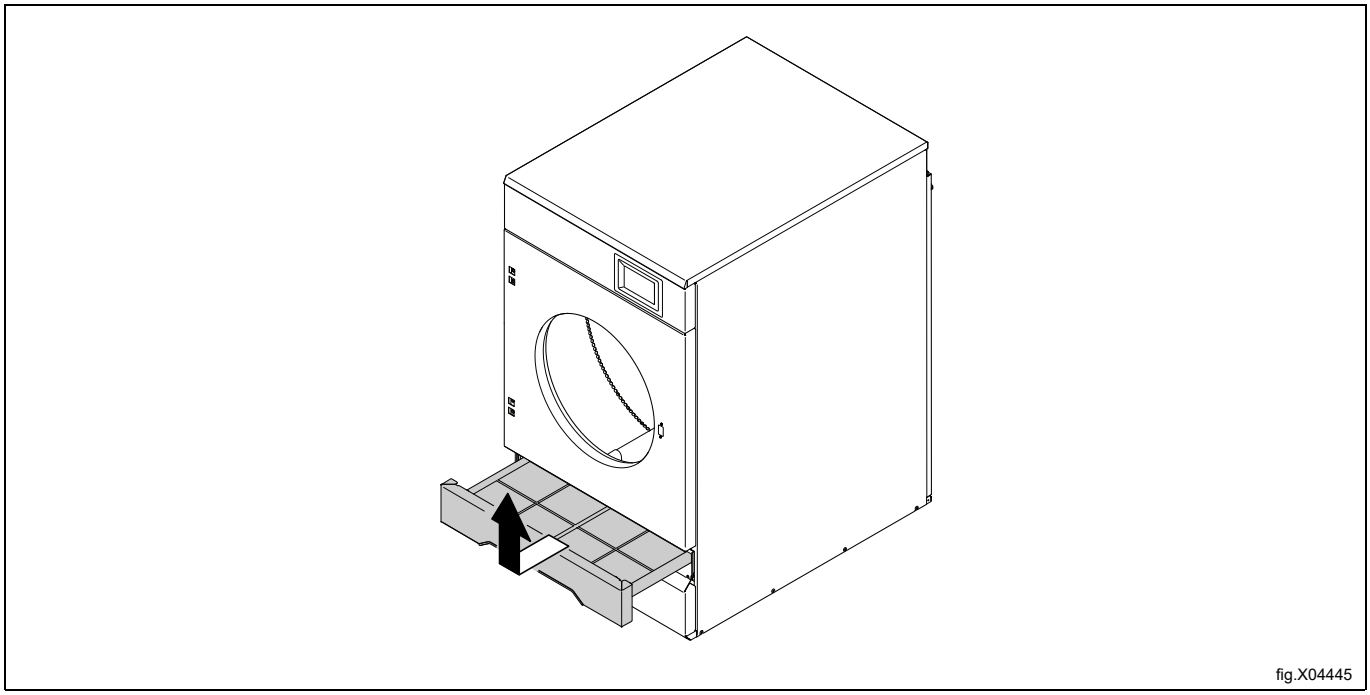
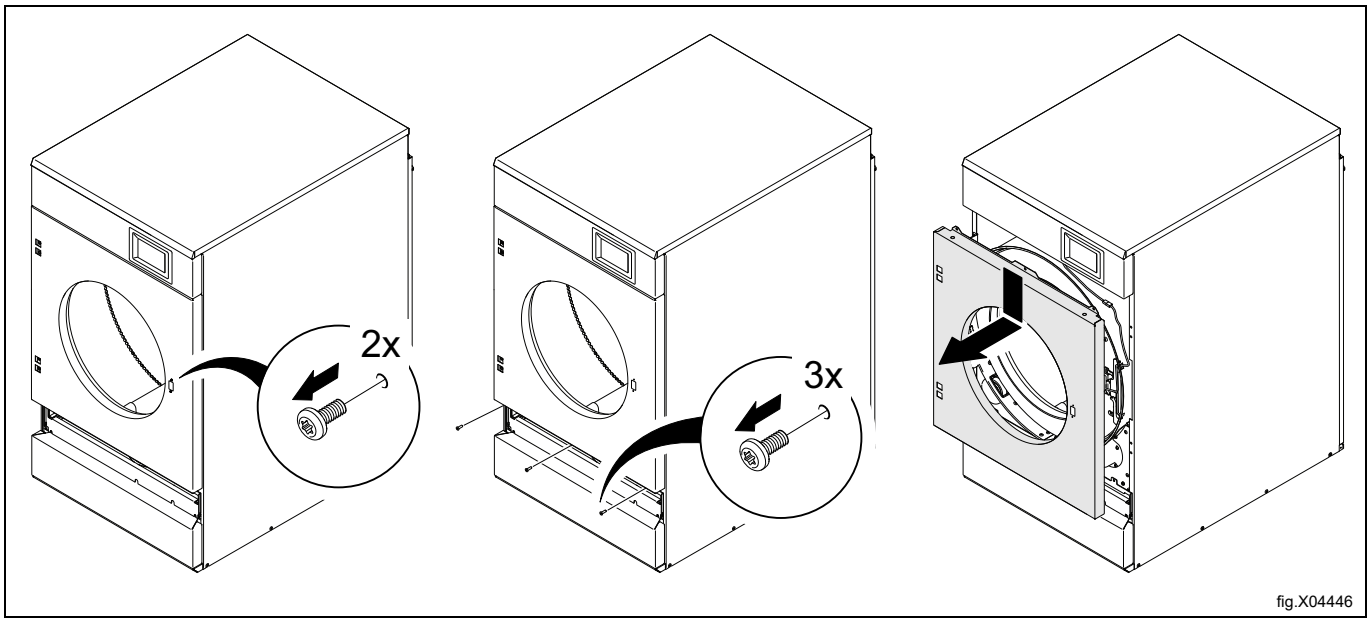


fig.X04445

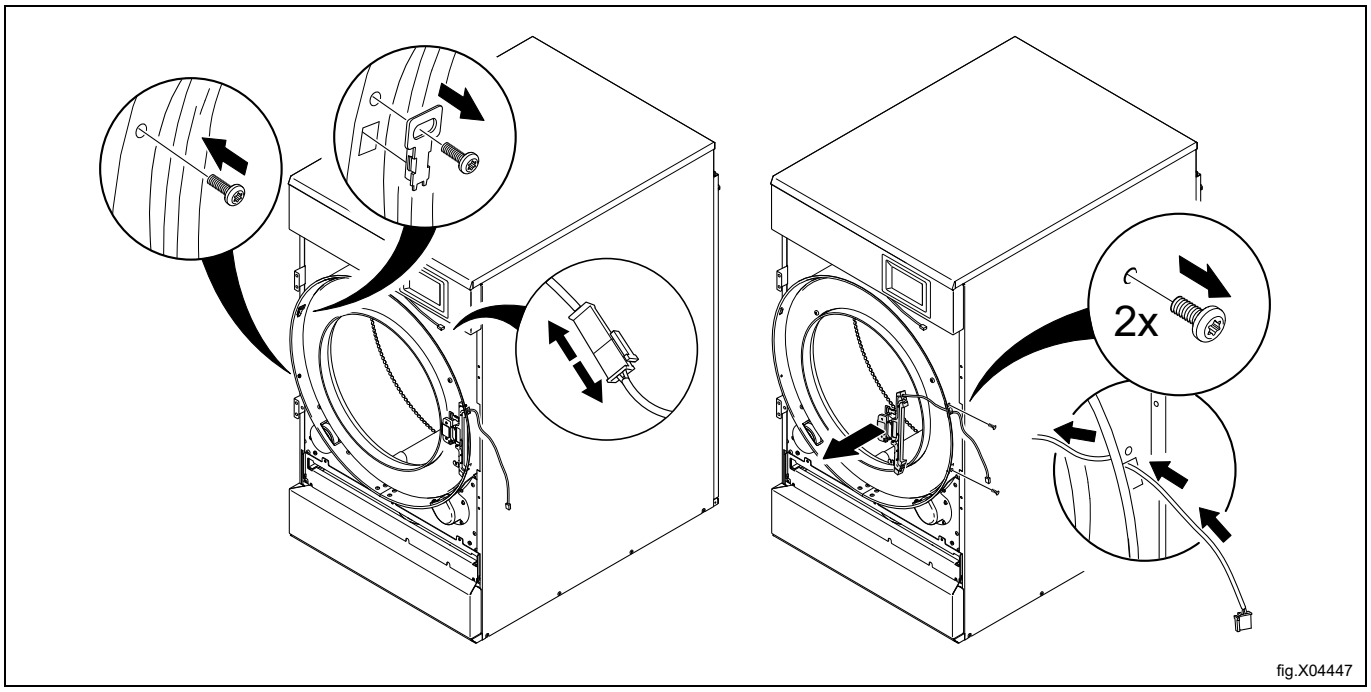
Irrota etupaneeli.



Kytke irti luukun kytkimen johto.

Irrota ylempi ruuvi, suojus ja alempi ruuvi vasemmalta puolelta.

Irrota oikean puolen ruuvit luukun kytkimen johtoa pitävän reed-kytkimen kannakkeen vapauttamiseksi. Vedä luukun kytkimen johto aukon läpi sen vapauttamiseksi.



Pura tuet ja kiinnitä ne vastakkaiselle puolelle. Varmista, että kiinnität ne kuvan mukaisesti.

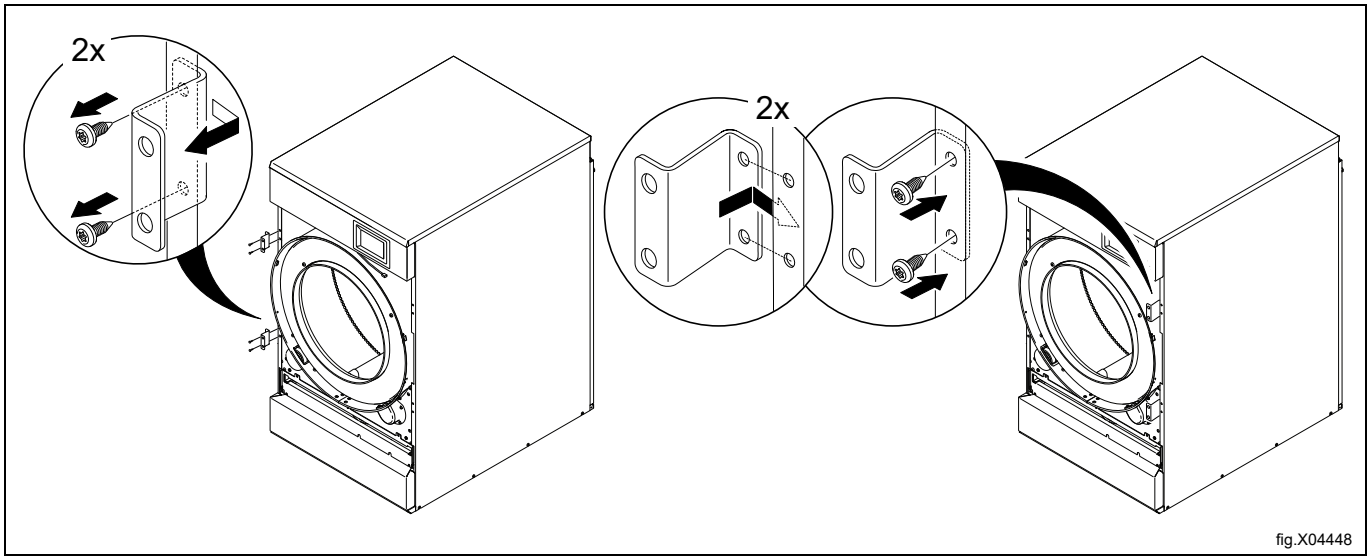


fig.X04448

Vedä ulos luukun kytkimen johto reed-kytkimen tuesta ja siirrä se alempaan asentoon kuten kuvassa. Varmista, että johto ja loppupää ovat oikeassa asennossa.

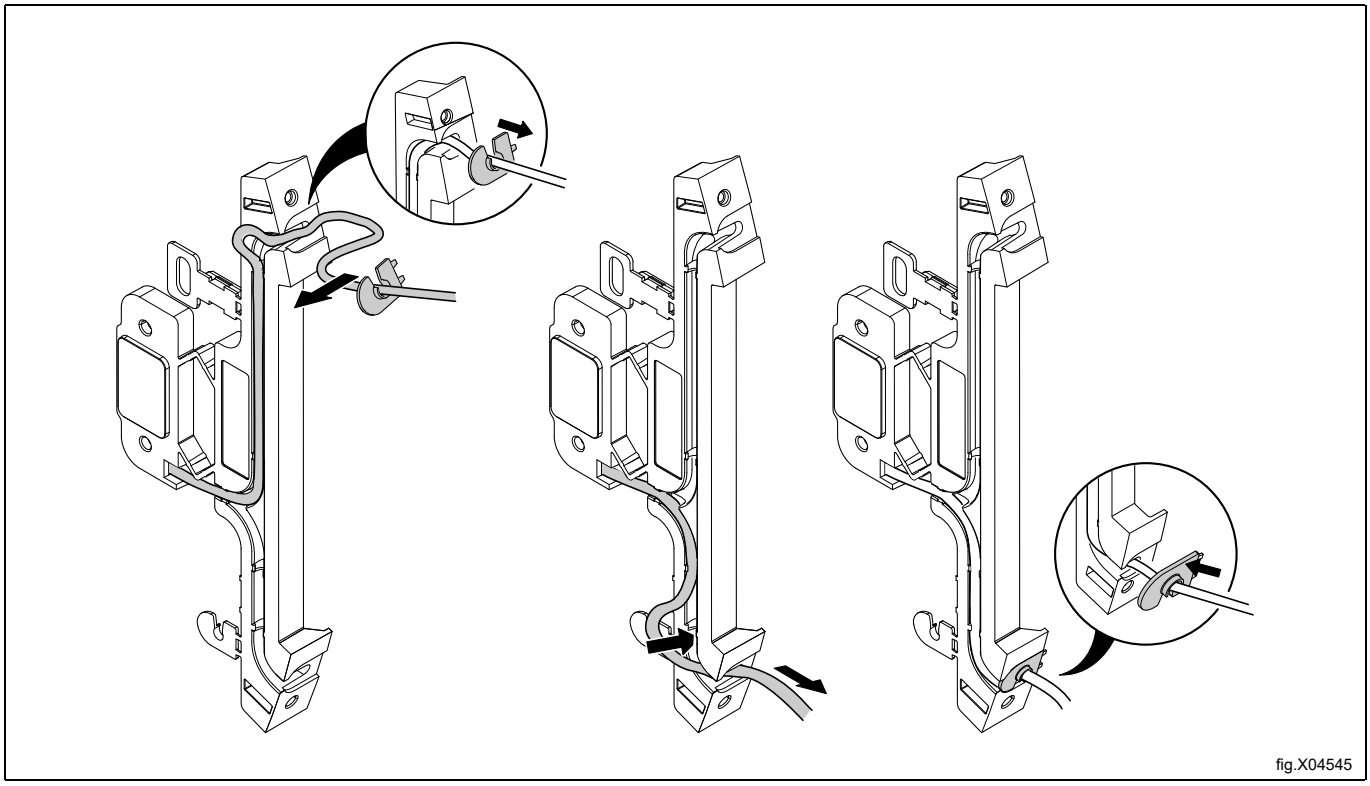


fig.X04545

Käännä reed-kytkimen kannake ylösalaisin ja asenna se vasemmalle puolelle. Vedä luukun kytkimen johto aukon läpi ja liitä se.

Kiinnitä reed-kytkimen kannake ruuveilla vasemmalle puolelle.

Laita suojus paikalleen ja kiristä oikean puolen ylempi ja alempi ruuvi.

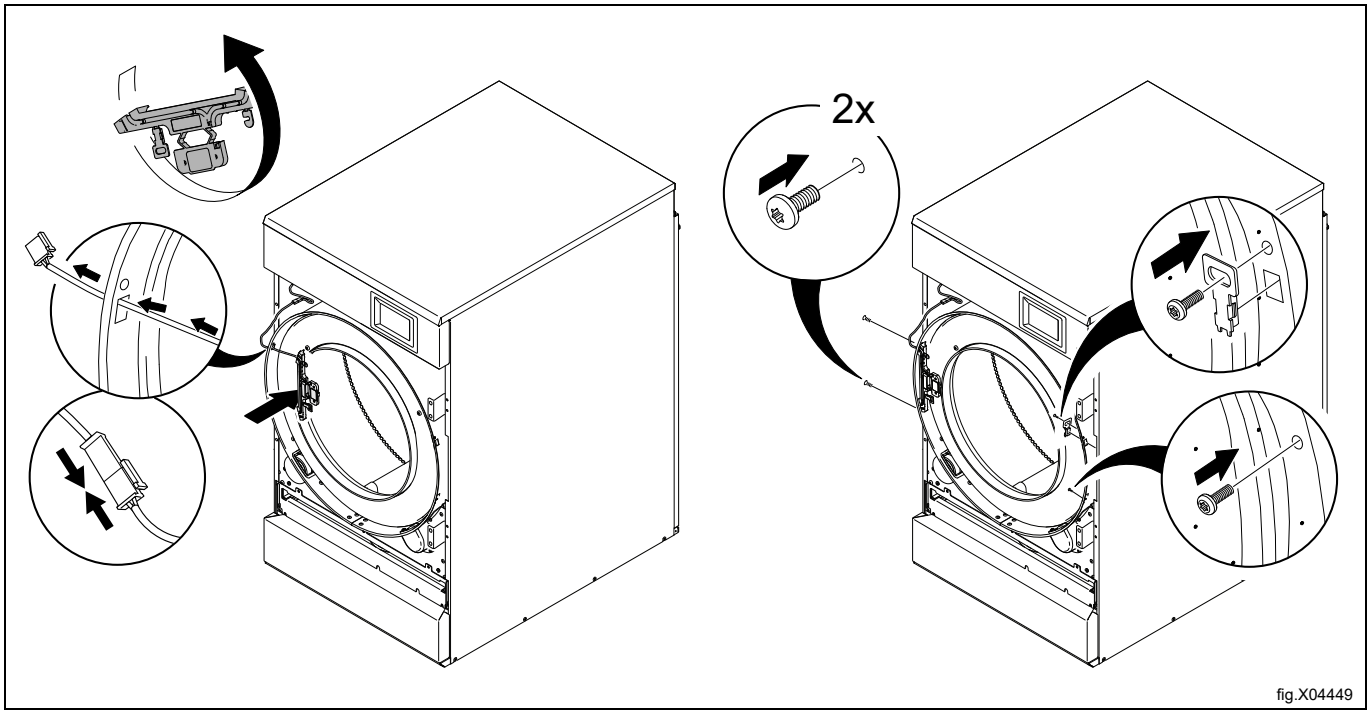


fig.X04449

Käännä etupaneeli ylösalaisin ja kokoa se paikalleen koneeseen.

⚠ ⚠

Varmista, ettei luukun kytkinkaapeli vaurioidu etupaneelin uudelleenasennuksen yhteydessä.

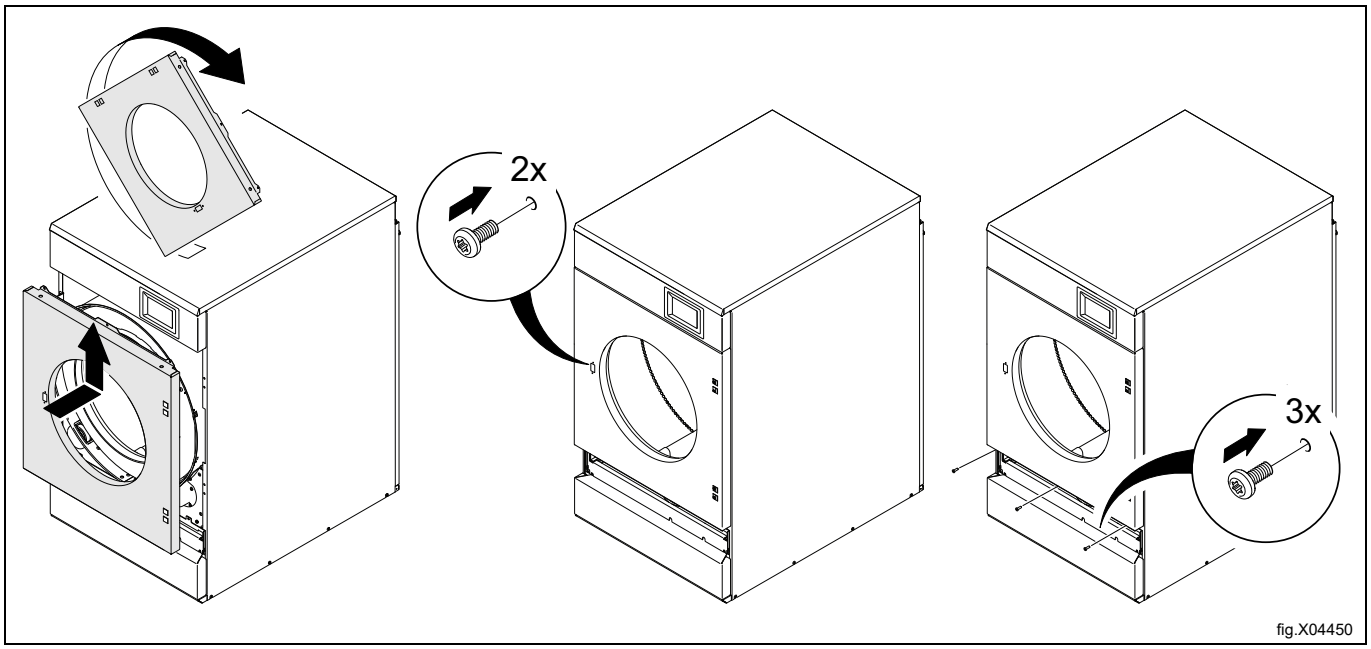


fig.X04450

Asenna suodatinkotelo.

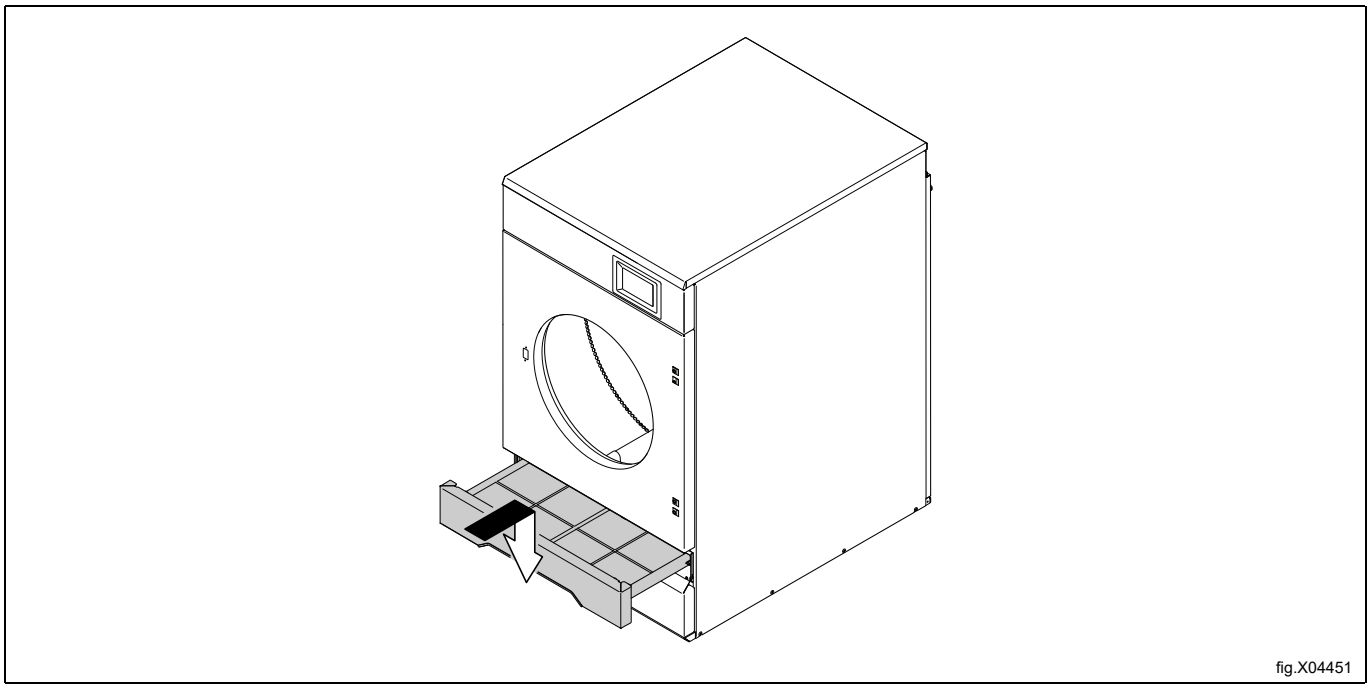


fig.X04451

Käännä luukku ylösalaisin niin, että sen sisäpuoli on itseesi päin.
Asenna ensin alempi sarana.
Kohdista luukku alempaan saranaan.

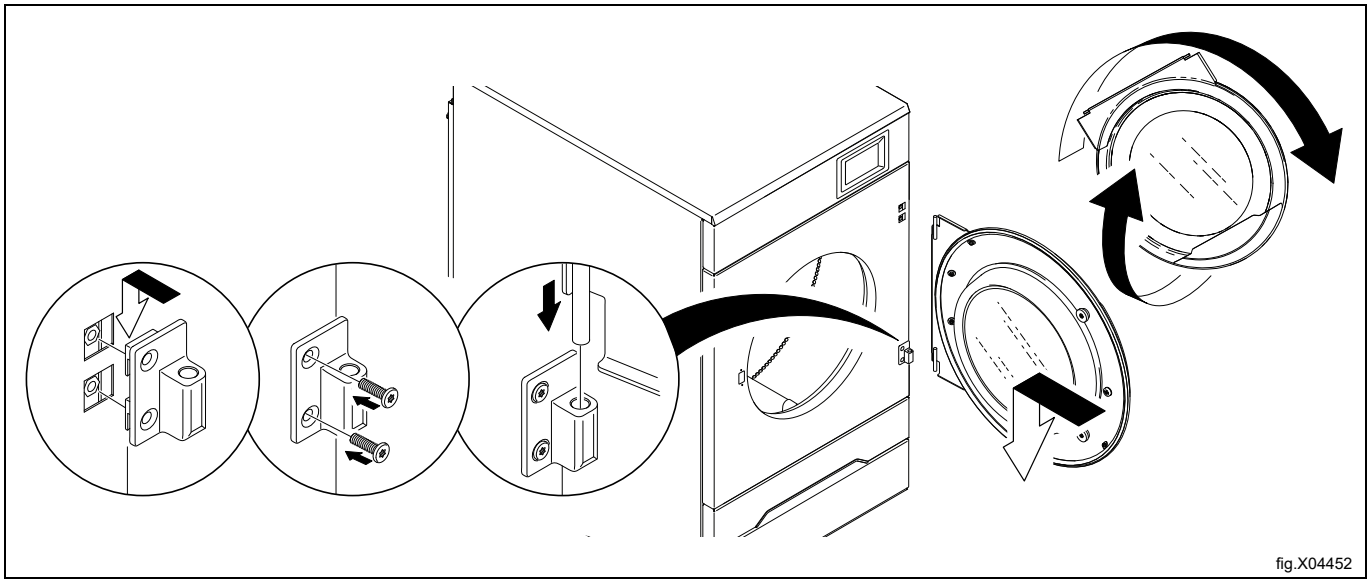
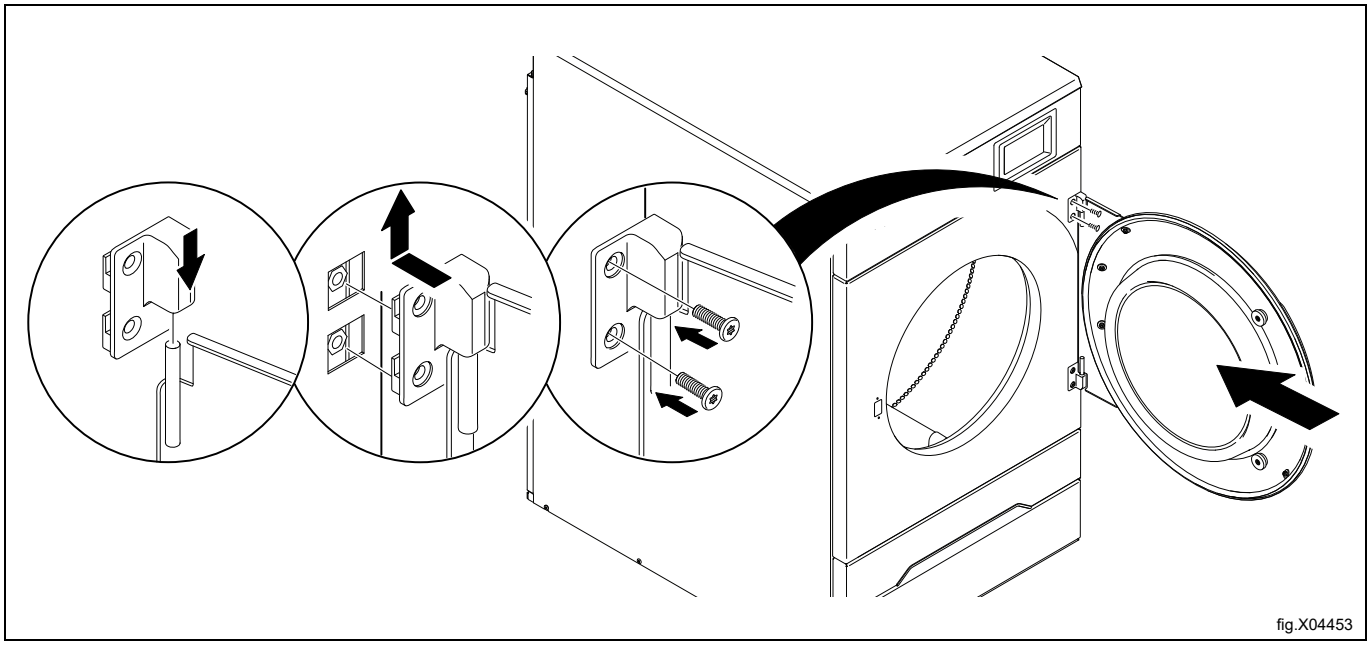


fig.X04452

Asenna yläsarana luukkuun ja kiinnitä sarana, kun se on kiinni luukussa.



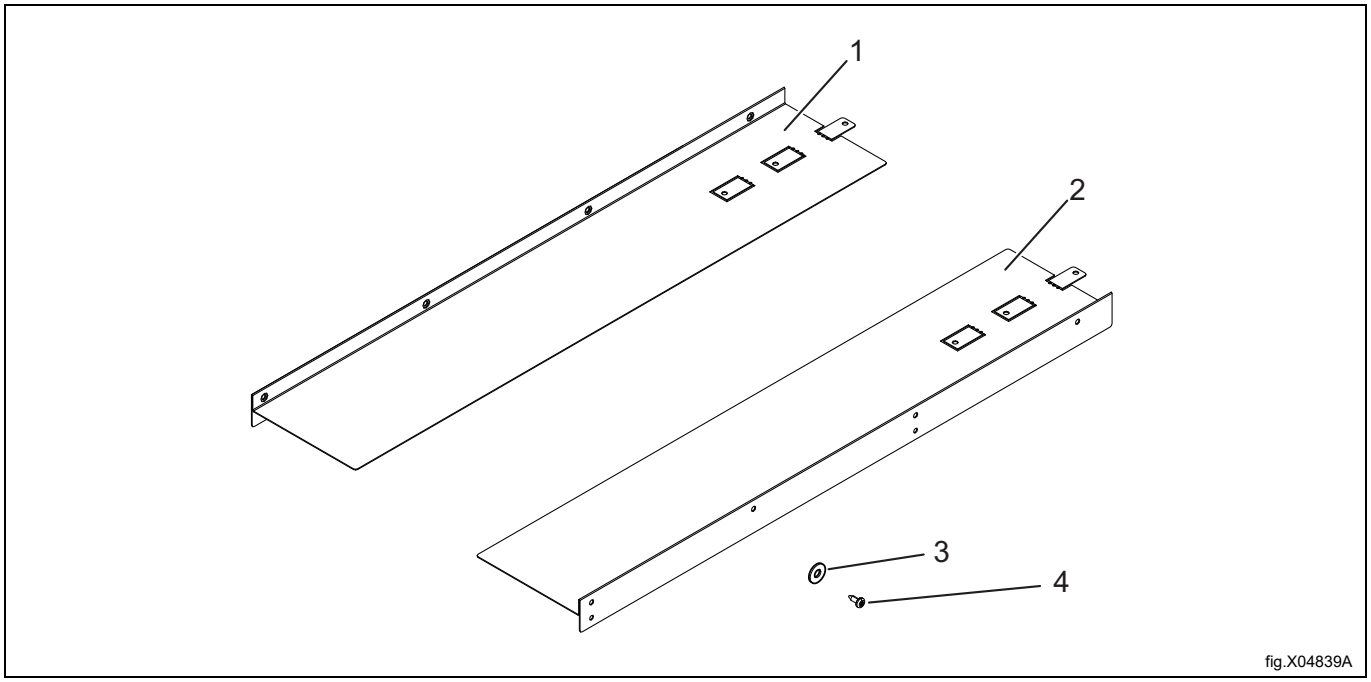
Kytke koneeseen virta.
Kaasulämmitteiset koneet: Kytke koneen kaasu päälle.
Koekäytä kone.

10 Torniasennussarja

TD7–8 voidaan pinota pesukoneuutin WP7–6, WP7–7, WP7–8 tai toisen kuivausrummun TD7–8 päälle. Seuraava sarjanumero 988918496 on tilattava ja seuraavia ohjeita on käytettävä.

10.1 Pinoamissarja WP7–6, WP7–7, WP7–8, TD7–8 ja TD7–8

10.1.1 Pakkauksen sisältö



Kohta	Osa numero	Kuvaus
1	490630201	Pinontapaneeli vasen x 1
2	490630701	Pinontapaneeli oikea x 1
3	490519001	Etäkehä x 4
4	471836901	Ruuvi x 8

10.1.2 Pinontasetin asennus

Seuraavissa ohjeissa esimerkkinä on malli WP7-8 alimpana. Menettely on samanlainen muissa malleissa.

Huom!

Tämän asennuksen tekemiseen suositellaan kahta henkilöä.

Varmista, että virta on katkaistu molemmista koneista.

- Irrota 2 ruuvia pesupesurin yläpaneelista.

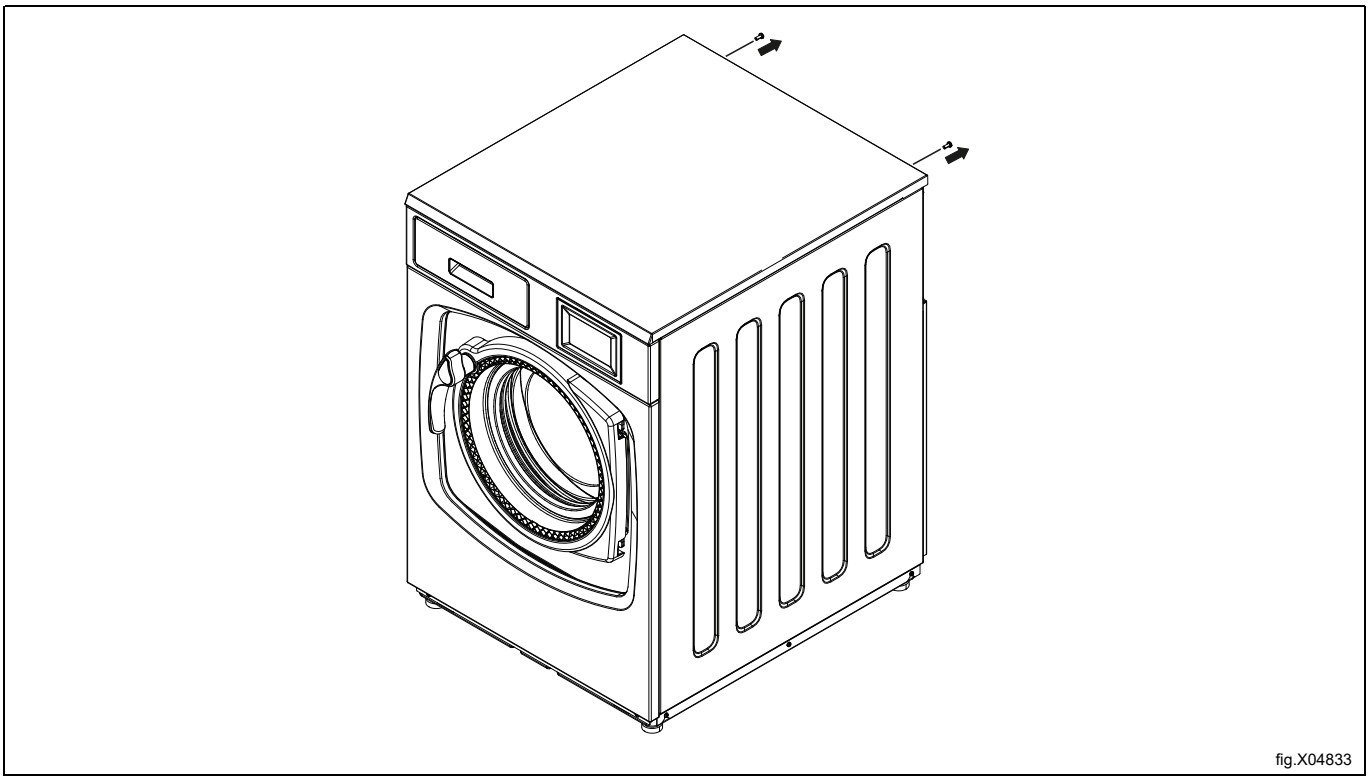


fig.X04833

Taivuta pinoamislevyt (1) ja (2) A-, B- tai C-kohdasta 90 astetta alaspäin alla olevan kuvituksen mukaan riippuen siitä, kumpi laitteista on alhaalla.

A = Kun WP7-6 on alimpana ja TD7-8 ylimpänä.

B = Kun WP7-7 ja WP7-8 ovat alhaalla ja TD7-8 ylhäällä.

C = Kun TD7-8 on alhaalla ja TD7-8 ylhäällä.

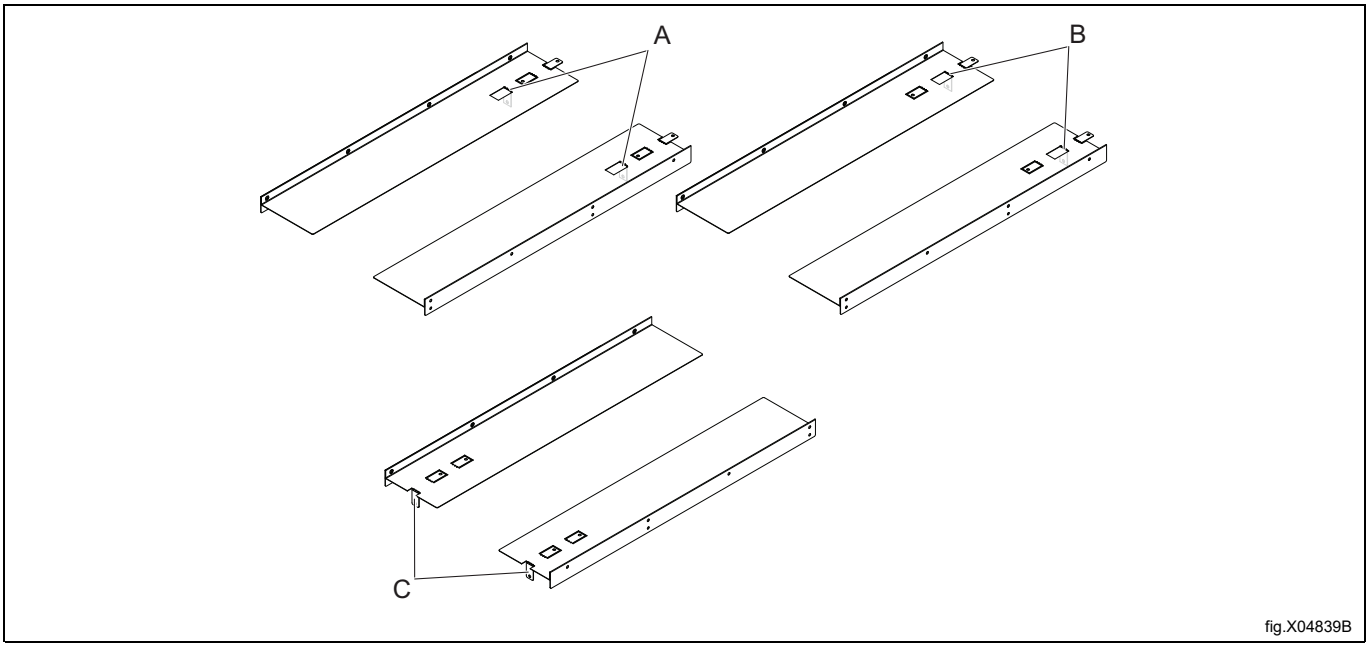


fig.X04839B

10.1.2.1 Kaikille päällekkäin asennettaville yhdistelmille

Seuraavat ohjeet näyttävät mallin WP7-8 alhaalla esimerkkinä. Toimenpide on samanlainen muille malleille.

- Kun taivutetut pinoamislevyt (1) ja (2) ovat kohdassa “B” 90 astetta alaspäin, aseta molemmat pinoamislevyt pesukoneuutin päälle. Varmista, että pinoamislevyjen taivutettu alue “B” on täysin kosketuksissa ylälevyn (C) takaosan kanssa.
- Merkitse ja poraa 2 reikää (⌀ 3–3.3 mm) ylälevyyn kummallekin puolelle pesukoneuutinta (D).

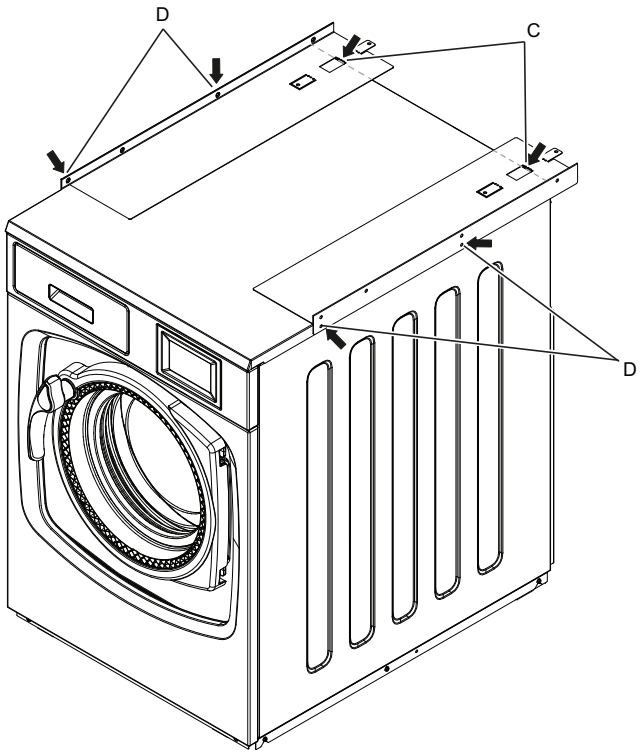


fig.X04852A

- Poista pinontapaneeli toiselta puolelta.
- Aseta jokainen etäysosa (E) kuhunkin porattuun reikään pesukoneuutin ylälevyssä. (Niiden tulee olla pinoamislevyn alapuolella).
- Kiinnitä takarungon ruuvi takaisin pesukoneuutin takapuolelle (F) ja kiinnitä molemmat sivun ruuvit (4) (alempiin asentoihin).

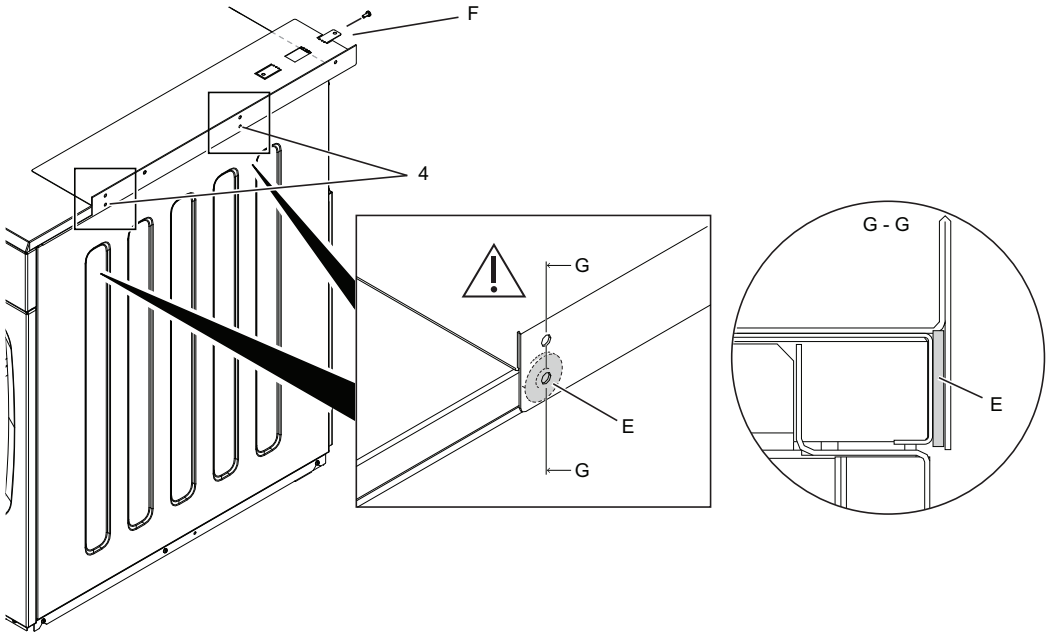


fig.X04853A

Kuivausrummussa, joka asetetaan päälle; siirrä ohjauspaneeli yläasennosta ala-asentoon seuraavien ohjeiden mukaisesti:

- Irrota yläpaneeli.

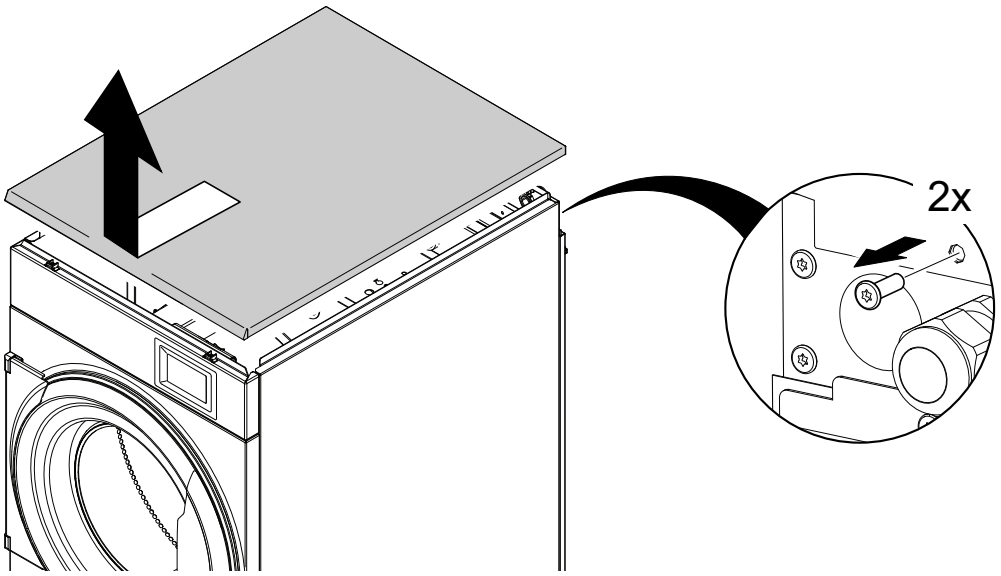


fig.X04592

- Katkaise kaapelit ohjausjärjestelmästä.
- Ohjauspaneelista; irrota kokonaan kaksi alaista ruuvia. Löysää hieman kahta ylintä ruuvia, älä poista niitä kokonaan, sillä muuten ohjauspaneeli saattaa pudota.
- Irrota käyttöpaneeli.

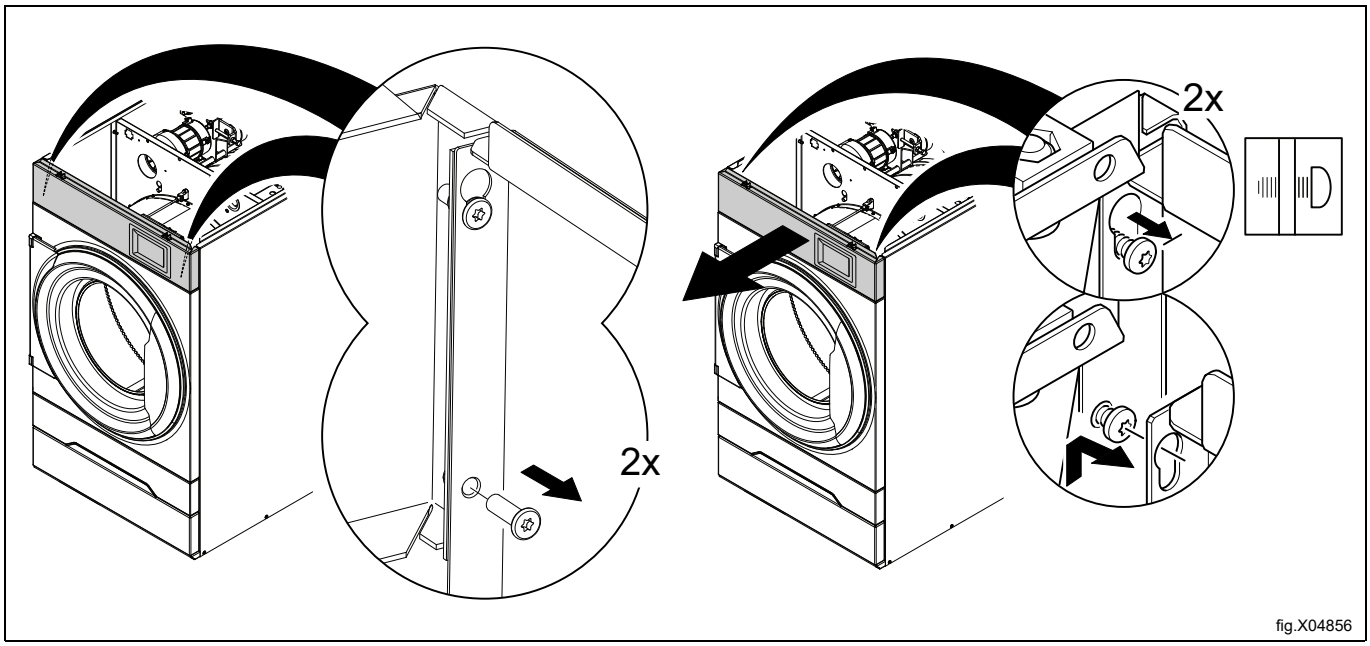


fig.X04856

- Irrota takapaneeli.

Huom!
Takapaneelia ei voi poistaa ellei pääkytkin ole OFF-asennossa.

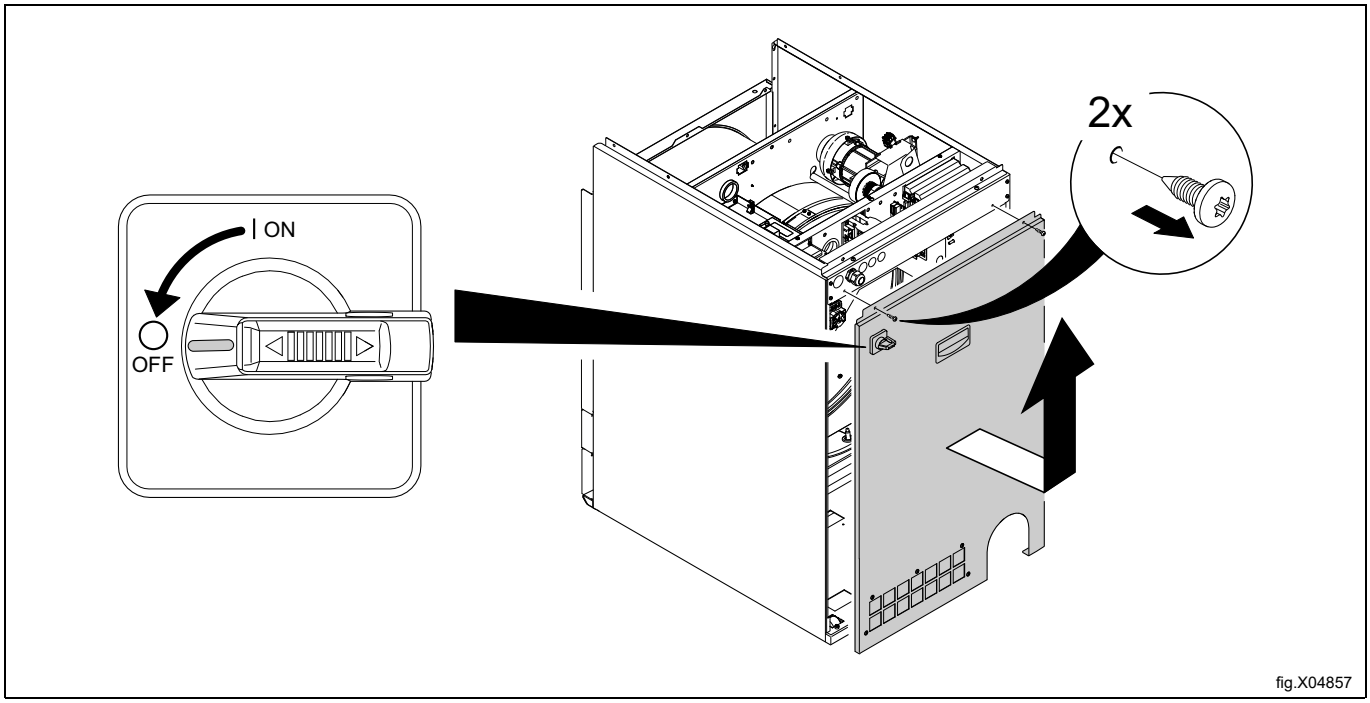
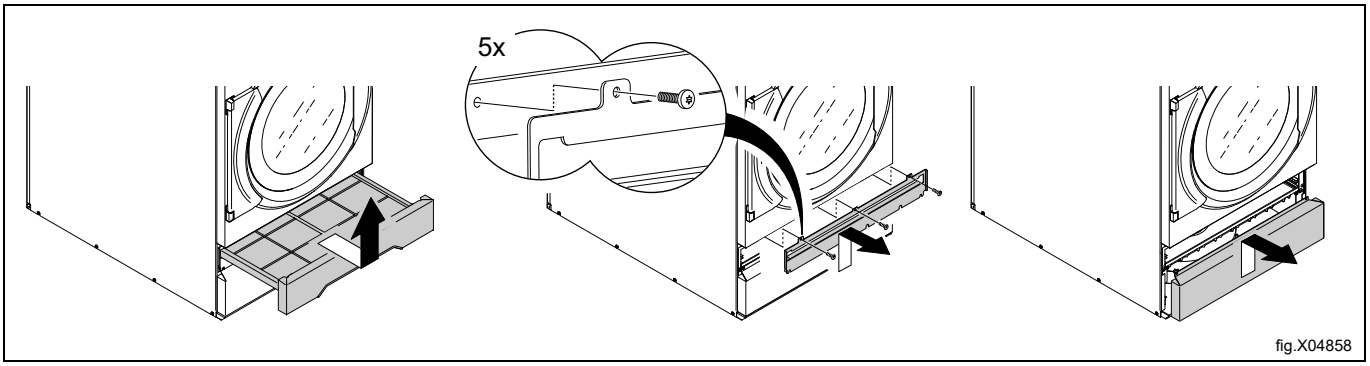
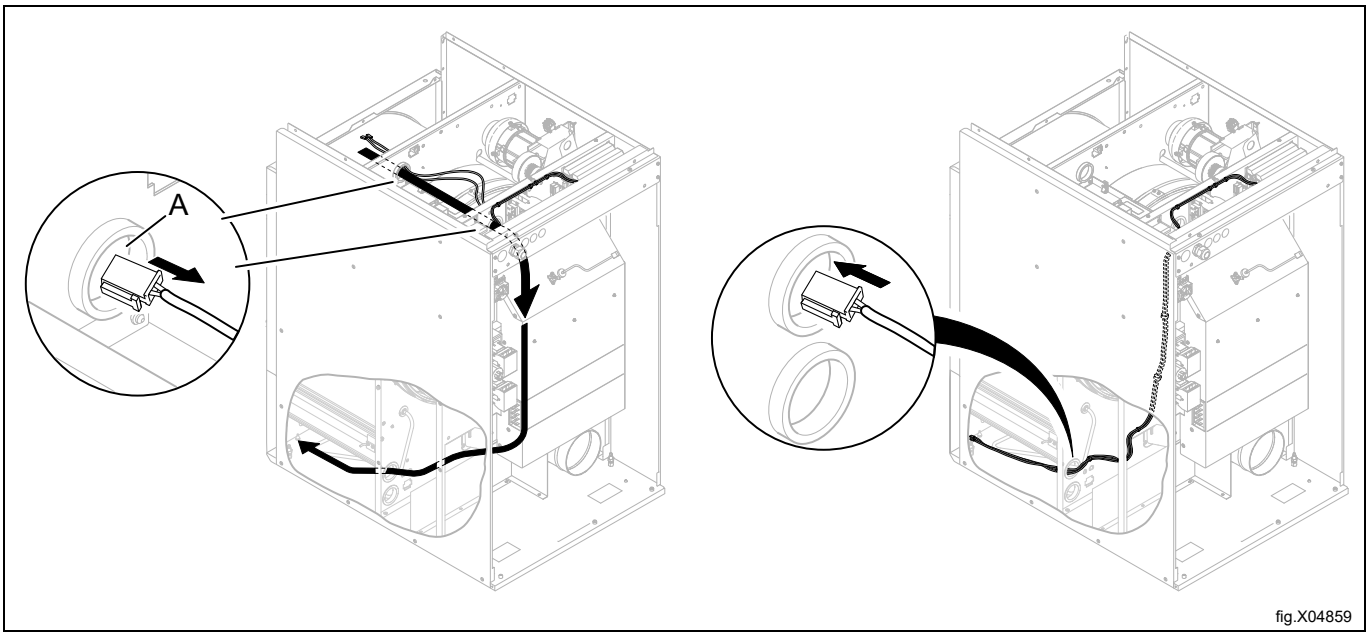


fig.X04857

- Irrota suodatinkotelo.
- Irrota teline.
- Irrota alempi etupaneeli.



- Siirrä irrotetut kaapelit. Kaapelit on johdettava takaisin reikien (A) kautta, alaspäin ja sitten ulos alemmasta reiästä. Leikkaa tarvittaessa kiinnityshihnat. Varmista, että järjestät kaapelit sopivasti niin, etteivät ne vahingoitu tai puristu. Kiinnitä kaapelit sopiviin kohtiin hihnoilla.



- Irrotetusta kuivausrummun ohjauspaneelista poista kaksi ohjauslevyn yläohjainta ja siirrä ne alemmalle ohjauspaneelille.
- Poista ohjauspaneelista ne kaksi ruuvia, jotka aiemmin vain löysättiin.

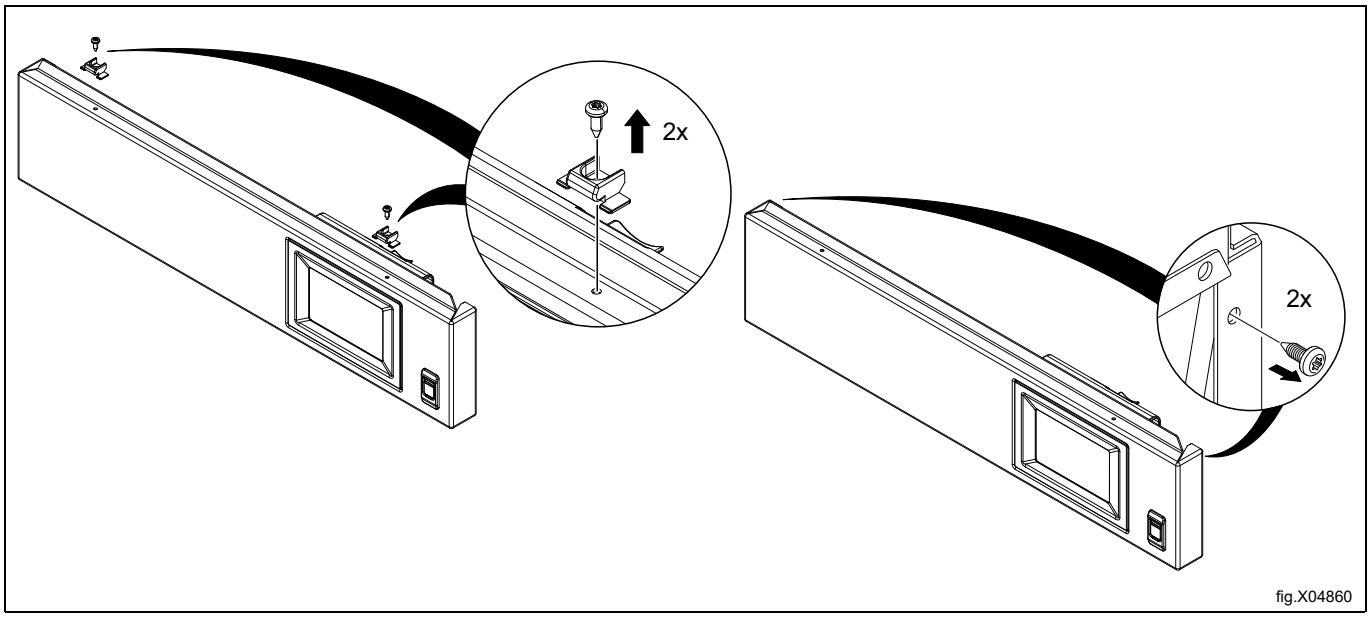


fig.X04860

- Kytke kaapelit ohjausjärjestelmään ja varmista, että ne ovat paikoillaan ennen ohjauspaneelin kiinnittämistä.
- Esiasenna ohjauspaneeli ala-asentoon siitä paikasta, josta alempi paneeli irrotettiin.

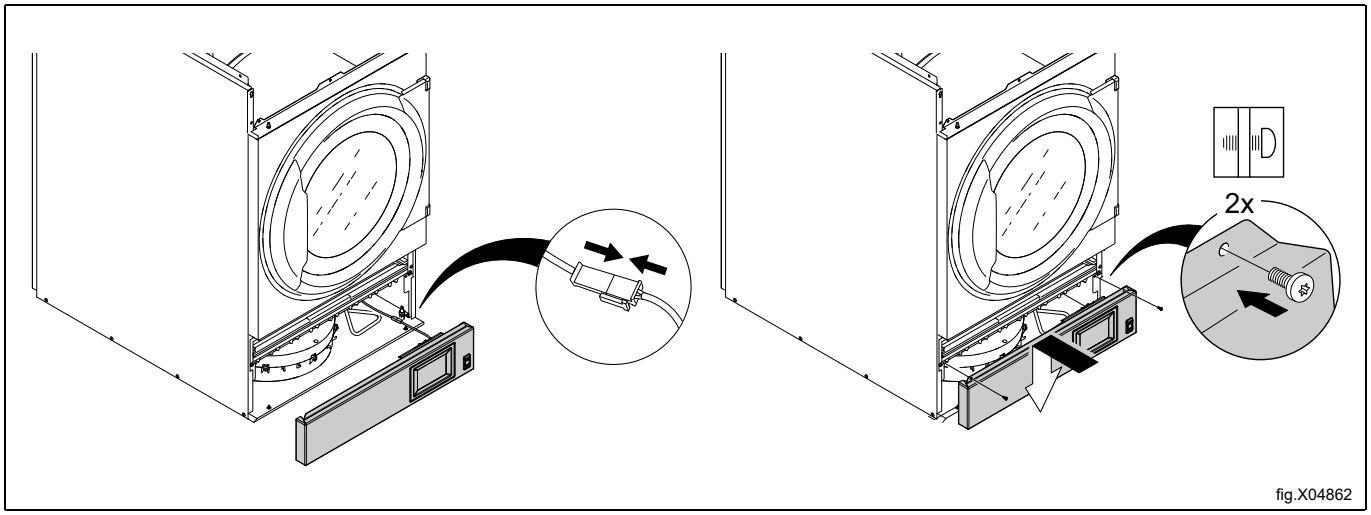


fig.X04862

- Kiinnitä teline uudelleen ja kiristä viisi ruuvia kokonaan.
- Asenna suodatinkotelo.

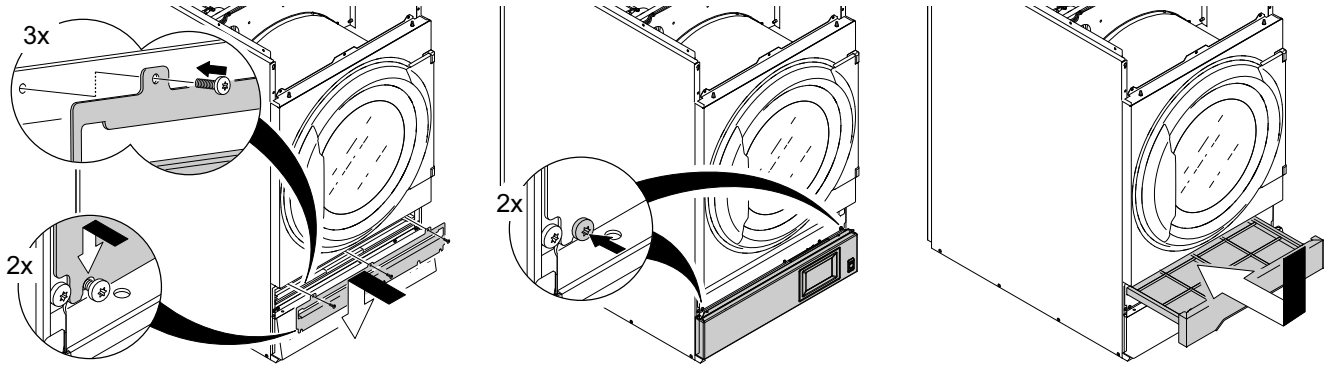


fig.X04863

- Asenna alempi paneeli siihen kohtaan, missä ohjauspaneeli oli aiemmin, ja kiristä kaksi ruuvia kokonaan.

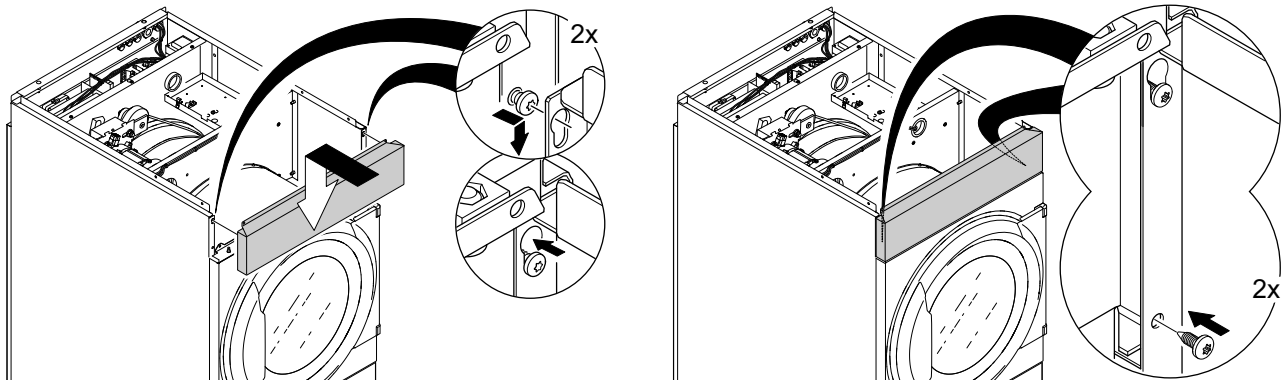


fig.X04864

- Asenna yläpaneeli takaisin paikalleen.

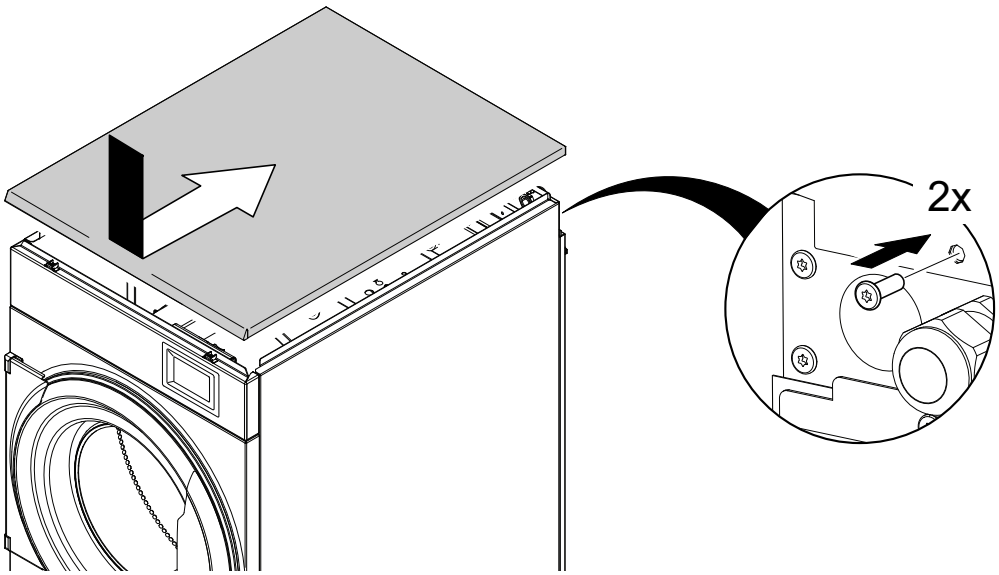


fig.X04592A

- Päälle asetettavan kuivausrummun alapuolella olevaan kuivausrumpuun; irrota sivupaneelin alaosasta 3 ruuvia (G), tee sama molemmilla puolilla.

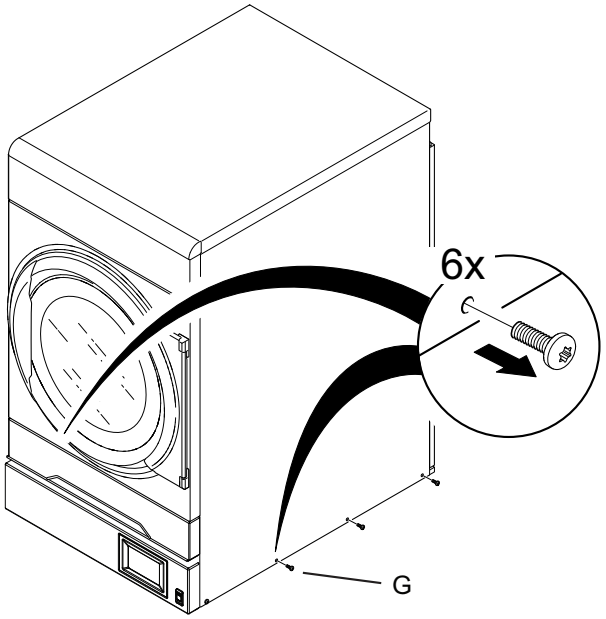


fig.X04865A

On erittäin suositeltavaa käyttää suojakäsineitä, sillä reunoissa voi olla teräviä kulmia.
Paino on 97 kg sähkö- tai kaasulämmitteiselle kuivausrummulle ja 119 kg lämpöpumppukoneella varustetulle kuivausrummulle. Painon vähentämiseksi lämpöpumppuista kuivausrumpua nostaessa suositellaan lämpöpumppuyksikön poistamista ennen kuivausrummun nostamista.

- Nosta kuivausrumpua pitämällä sitä kuvan mukaisesti.

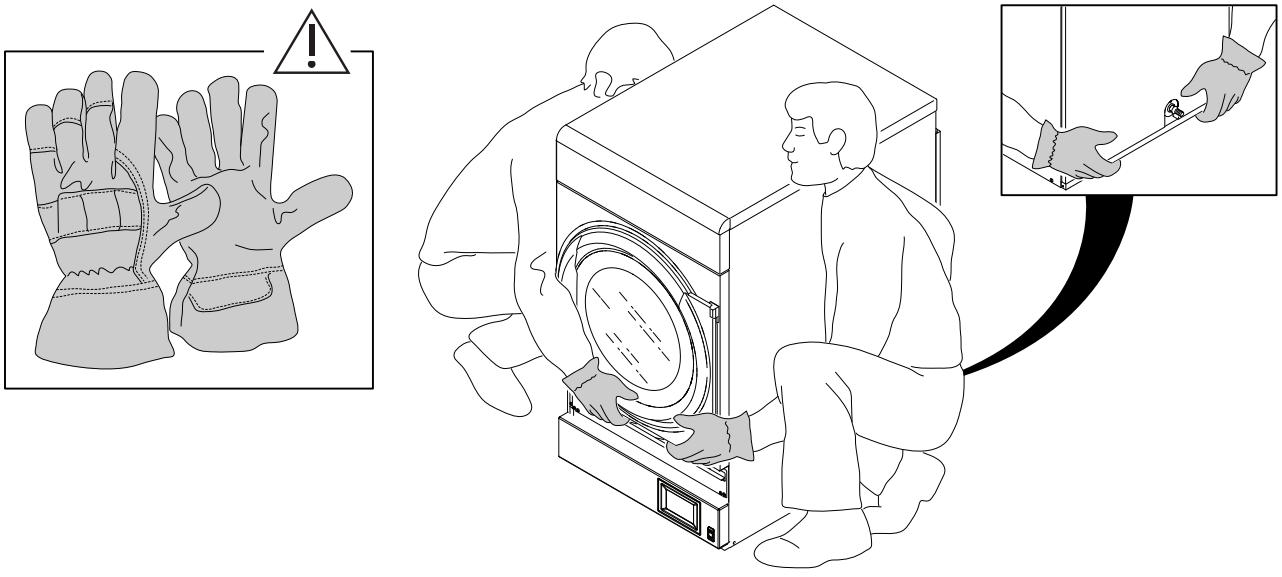


fig.X04866

- Nosta ja aseta kuivausrumpu pesupesurin päälle.
- Kuivausrumpu tulee kohdistaa ruuvireikiin.

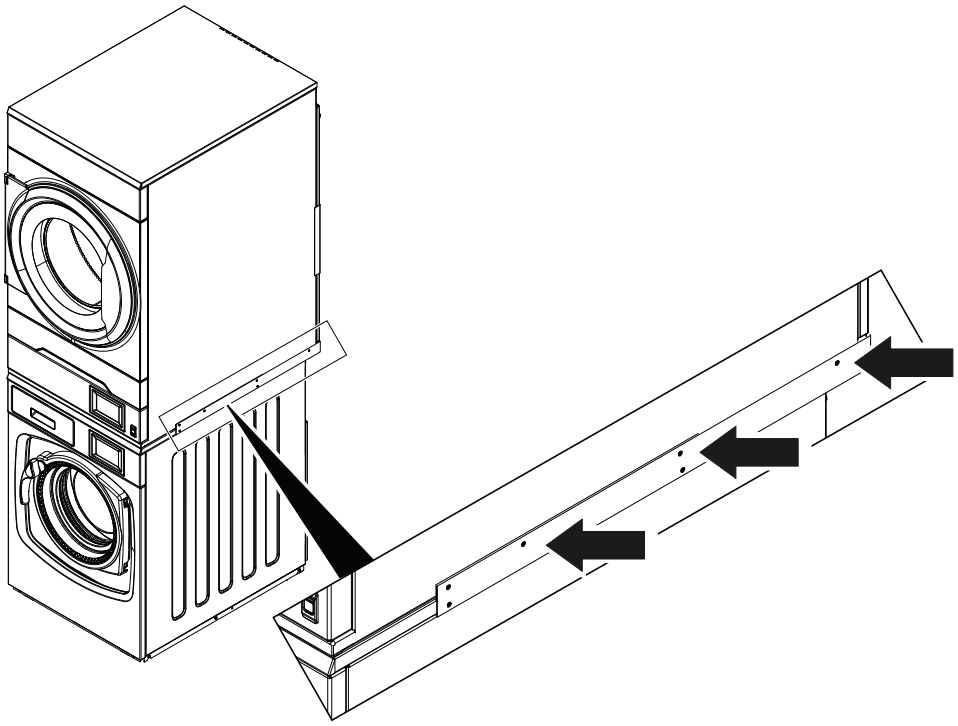


fig.X04867A

- Kun kuivausrumpu on kohdistettu, kiinnitä 3 ruuvia (G) takaisin.

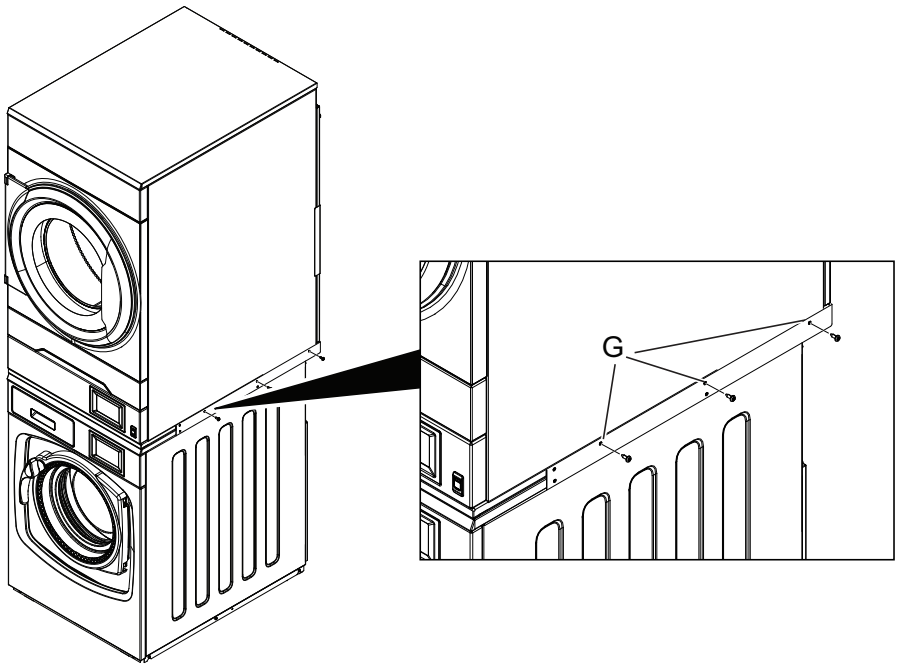


fig.X04868A

Kun kaikki edelliset vaiheet on suoritettu, toinen pinontapaneeli voidaan asentaa koneeseen vastaavalla tavalla.

Huomaa, että sillä ei ole väliä kummalta puolelta / kummalla pinontapaneelilla aloitat. Tämä ohje näyttää aloituksen oikealta puolelta (koneen etupuolelta katsottuna).

- Aseta etäkehät porattujen reikien kohdalle pesupesurin yläpaneelissa. (Ne tulee olla pinontapaneelin alla).
- Kallista varovasti ylempää kuivausrumpua hieman ja liu'uta toinen pinontapaneeli sen alle. Varmista, että se on paikoillaan.

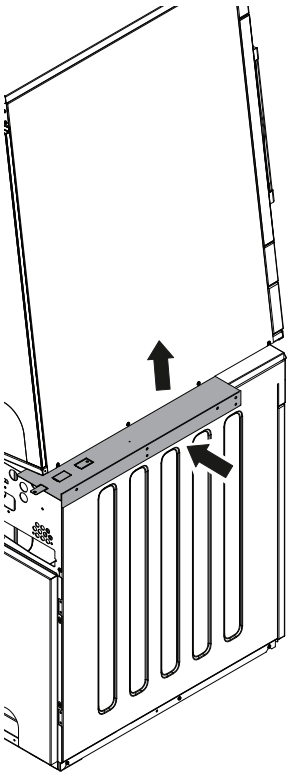


fig.X04869A

- Varmista, että kuivausrumpu on kohdistettu, ja kiinnitä 3 ruuvia (G) takaisin.

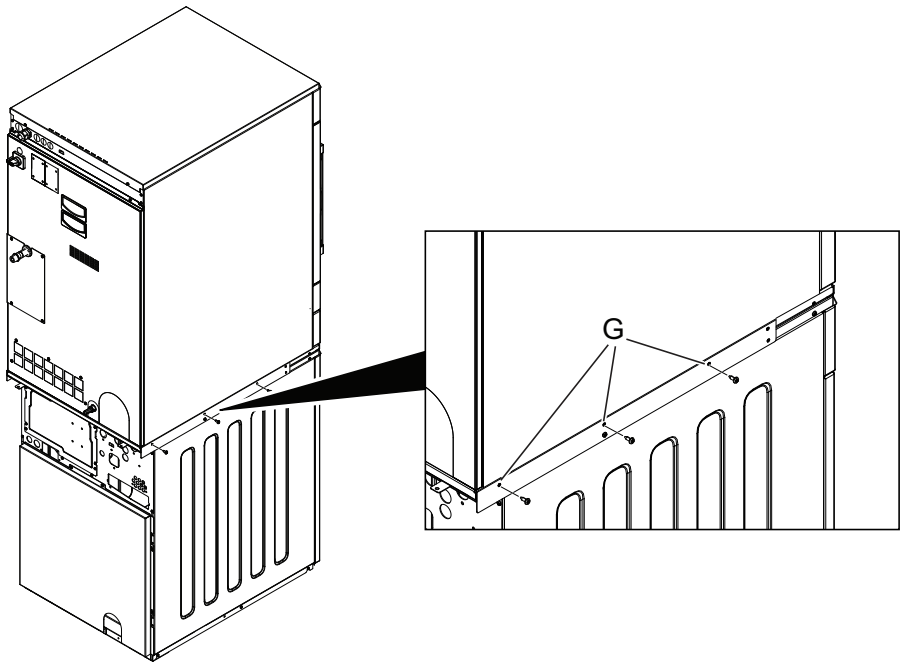


fig.X04870A

- Kytke virta ja suorita toimintatesti koneissa.

Huom!

Kone tulee kiinnittää lattiaan, kun se asennetaan laivaan, öljynporauslauttaan tai paikkaan, jossa on suuri maanjäristyksen vaara.
Kiinnikesarja (487193545) on vaihtoehtoinen ratkaisu, joka voidaan tilata erikseen.

11 Toimintotarkistus

Saa suorittaa ainoastaan pätevä asentaja.

Toiminta on tarkistettava asennuksen valmistuttua, ennen kuin kone on valmis käyttöön.
Korjauksen jälkeen koneen toiminta on aina tarkastettava ennen uutta käyttöönottoa.

11.1 Koneen automaattisen pysähtymisen tarkistaminen

- Käynnistä kone.
- Tarkista toimivatko mikrokytkimet oikein:
  Koneen on pysähdyttävä, jos luukku avataan.

11.2 Tarkista pyörimissuunta (vain koneissa, joissa on 3-vaiheinen virransyöttö, laiva-asennus)

Irrota yläpaneeli ja käynnistä ohjelma. Tarkista, että rummun pyörimissuunta on myötäpäivään.

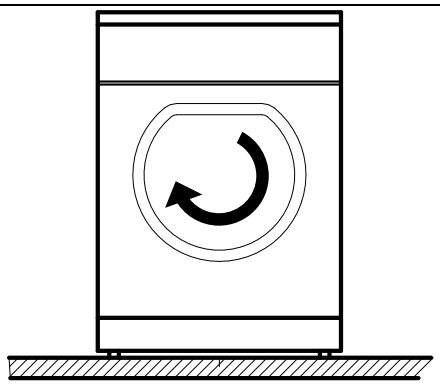


fig.W00200

Jos suunta on väärä, vaihda kaksi kolmesta vaiheesta vasemmalle liitäntäpäätteessä.

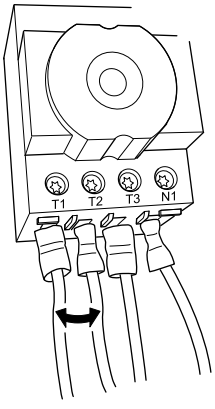


fig.7119

11.3 Lämmityksen tarkistaminen

- Anna koneen toimia viiden minuutin ajan ohjelmalla, jossa käytetään lämpöä.
- Tarkista, että lämmitys toimii, avaamalla luukku ja tunnustelemalla, onko rummun sisällä lämmintä.

11.4 Käyttövalmis

Jos kaikki testit ovat OK, kone on nyt käyttövalmis.

Jos jokin testeistä epäonnistuu tai havaitaan puutteita tai vikoja, ota yhteys paikalliseen huoltoedustajaan tai jälleenmyyjään.

12 Tietoja hävittämisestä

12.1 Laitteen kierrätettävyys ja hävittäminen

12.1.1 Kierrätettävyys

Laitteidemme valmistuksessa käytetään huomattava määrä kierrätettäviä metalleja (kuten ruostumatonta terästä, rautaa, alumiinia, galvanoitua peltiä, kuparia yms.), jotka voidaan ottaa talteen paikallisten kierrätysjärjestelmien avulla käyttömaan voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Jätteen loppukäsittelyä koskevat kansalliset säännökset saattavat vaihdella. Laite tulee sen vuoksi hävittää sovellettavan lainsäädännön ja sen maan toimivaltaisten viranomaisten antamien direktiivien mukaisesti, jossa laite poistetaan käytöstä.

Laitteen osat on erotettava ja hävitettävä niiden materiaalikoostumuksen mukaisesti (esim. metallit, öljyt, rasvat, muovit, kumi, kylmäainekaasut, eristyslevyt ja muu eristemateriaali, lasivilla, ledit jne.) ja noudattaen täysin sovellettavia paikallisia ja kansainvälisiä jätehuoltomääräyksiä.

Kompressorit voivat sisältää öljyjä ja kylmäainenesteitä – ne ovat vaarallisia jätteitä ja ne tulee kierrättää paikallisten määräysten mukaisesti.

12.1.2 Laitteen loppukäsittelyä ja komponenttien/materiaalien hyödyntämistä koskeva menettely

Tätä tuotetta ei tule hävittää ympäristöön sen käyttöiän lopussa; sen sijaan on välttämätöntä hävittää se paikallisten ympäristömääräysten mukaisesti tai mieluiten toimittaa se kokonaan valtuutettuun kierrätyskeskukseen.

Kaikki irrotetut komponentit, mukaan lukien luukut ja muut rakenneosat, on toimitettava laitteen mukana valtuutettuun kierrätys- tai purkulaitokseen.

Purku-/kierrätyskeskus käyttää viimeisintä teknologiaa ja menetelmiä, joilla tuotteet voidaan purkaa tehokkaasti parhaan kierrätettävyyden varmistamiseksi.

Huomaa, että painetut piirilevyt, sähkömoottorit ja muut Euroopan unionin lainsäädännössä yksilöidyt komponentit, joilla on suuri kriittinen raaka-aineiden hyödyntämispotentiaali, vaativat erityiskäsittelyn.

Jos olet jostakin asiasta epävarma tai sinulla on kysymyksiä, ota aina yhteyttä paikalliseen huoltoliikkeeseen.

Ennen kuin hävität laitteen, tarkista huolellisesti sen fyysinen kunto ja säilyvyys, tarkista mahdolliset neste- tai kaasuvuodot sekä rikkoutuneet osat, jotka voivat aiheuttaa vaaraa käsittelyn ja myöhemmän purkamisen aikana.



Laitteeseen kiinnitetty merkki osoittaa, että laitetta ei saa pitää kotitalousjätteenä vaan että se on hävitettävä asianmukaisesti kaikkien ympäristöön ja ihmisiin kohdistuvien haittojen estämiseksi. Lisätietoja tuotteen kierrättämisestä saat ottamalla yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään tai edustajaan, huoltopalveluun tai paikallisiin jätehuoltoviranomaisiin.

Huom!

Kun laite puretaan osiin, kaikki merkinnät, tämä käsikirja ja muut laitetta koskevat asiakirjat on tuhottava.

12.2 Pakkauksen hävittäminen

Pakkausmateriaalit tulee hävittää laitteen käyttömaassa voimassa olevien määräysten mukaisesti. Kaikki pakkausmateriaalit ovat ympäristöystävällisiä.

Ne voidaan säilyttää turvallisesti, kierrättää tai polttaa asianmukaisessa jätteidenpolttolaitoksessa. Kierrätettävät muoviosat on merkitty alla olevien esimerkkien mukaisesti.

 PE	Polyeteeni: • Ulkopakkaus • Ohjepussi
 PP	Polypropeeni: • Hihnat
 PS	Polystyreenivaahto: • Kulmasuojukset



Electrolux Professional AB
341 80 Ljungby, Sweden
www.electroluxprofessional.com