

TUOTESPESIFIKAATIO

# DEKO 260 X2

Instrumenttien pesu- ja  
desinfiointikone

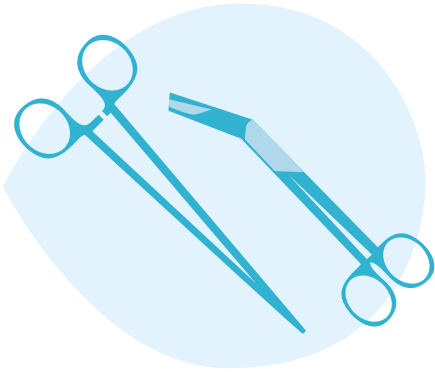


Preventing infections since 1976.

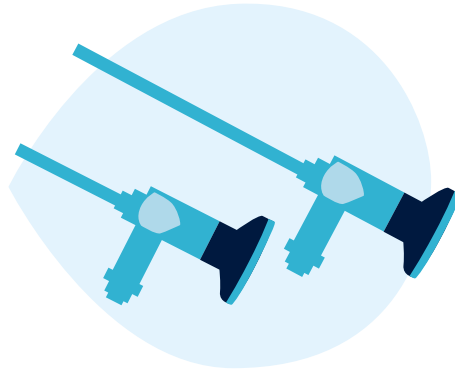
**DEKO**  
MEDTECH

# Käyttötarkoitus

DEKO 260 X2 -pesu- ja desinfiointikone puhdistaa perusteellisesti ja desinfioi tehokkaasti uudelleenkäytettävät kirurgiset ja MIS-instrumentit, jäykät endoskoopit, anestesia- ja hengityslaitteet, onteloiset välineet, lasitavarat, kontainerit sekä kumi- ja muovivälineet, joita käytetään terveydenhuollon ja laboratorioiden toimintaympäristössä.



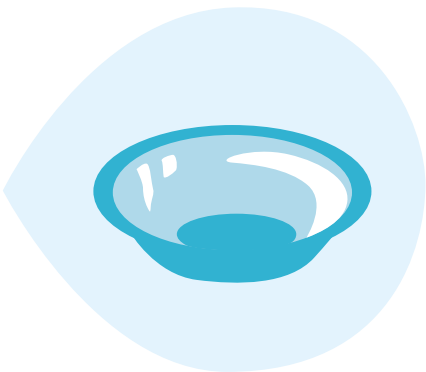
Uudelleenkäytettävät kirurgiset ja MIS-instrumentit



Jäykät endoskoopit



Anestesia- ja hengityslaitteet



Pesuvadit ja muut muoviset astiat



Lasitavara



Kuljetuskontainerit

# Ominaisuudet

Helppokäyttöinen DEKO 260 X2 pesu- ja desinfiointikone tarjoaa EN ISO 15883 -standardin osien 1 ja 2 mukaisen, luotettavan, pesu- ja desinfiointisuorituskyvyn silloinkin, kun tilaa on rajoitetusti.



## **Kompakti, mutta tehokas**

Vain 65 cm leveä, mutta pesukapasiteetti jopa 8 DIN 1/1. Erillisiä lastaus-/purkuvaiheita ei myöskään tarvita, mikä tekee DEKO 260:stä täydellisen pieniin tiloihin.

## **Pesu- ja kuivaustulosten seuranta**

Itsenäinen prosessinohjaus tarkistaa ja tallentaa toteutuneet prosessiparametrit laadun varmistamiseksi.

## **Tilaa säästävä lastausratkaisu**

Itsenäisesti irrotettavat, liukuvat pesutasot ja modulaariset telineet tarjoavat ergonomisia, tilaa säästäviä ja muokattavia ratkaisuja kaikkiin tarpeisiin.

## **Muokattavissa pesutarpeiden mukaan**

DEKO 260 X2 -koneen vaihtoehtoiset malliversiot ja lisävarusteet mahdollistavat monipuolisen käytön eri käyttöympäristöissä.

## **Ensiluokkainen laatu**

Kestävä rakenne, laadukkaat komponentit ja tarkka prosessinohjaus takaavat vuosien luotettavan toiminnan vaativimmissakin sovelluksissa.



# Ominaisuudet ja toiminnot

## – hyödyt käyttäjälle

### Pieni koko, suuri kapasiteetti

Pienellä tilantarpeella (L 65 x S 62,5cm) DEKO 260 X2 tarjoaa suuren kapasiteetin, johon mahtuu jopa 8 DIN 1/1 tai 16 DIN 1/2. Katso lisätietoja sivulla 7 olevasta kapasiteettikaaviosta.

### Monipuoliset pesuvaihtoehdot

Jopa neljä itsenäisesti irrotettavaa, liukuvaa pesutasoa. Pyörivät lapapesurit kammion katossa, pohjalla sekä pesutasoissa. Pesurit varustettu irrotettavilla päätytulvilla. Automaattisesti kytkeytyvät/sulkeutuvat pesutasojen sivuliittimet. Suurin käyttökorkeus 485 mm pohjapesutasolla.

### Tehokas kuivaus

Nopea kuivaus HEPA-suodattimella EU13. Automaattinen suodattimen laadun valvonta ja vaihtotarpeen ilmaisin. Kuivauslämpötila säädettävissä välillä 60–95 °C, aika 15–90 min. Pesukone saatavana myös ilman kuivausominaisuutta.

### Vesipumppu

Tehokas 700l/min. kiertovesipumppu. Vedenkulutus noin 16 l/pesuvaihe.

### Paneelit ja ovet

Runko, paneelit ja pesukammio on valmistettu ruostumattomasta EN 14301 -teräksestä, joka on täysin kierrätettävää. Kaikki ulkopaneelit ja karkaistu(t) ikkuna(t) ovat lämpö- ja ääneristetty. Lukittavat saranaovet, joissa on eristetty lasi ja turvalukot, mahdollistavat prosessin visuaalisen seurannan ja ovet toimivat kuormaustasoina auki ollessaan.

Kaksioviset koneet toimitetaan RTS-paneeleilla seinäaukon verhoilua varten. 4 x 100mm leveät sivupaneelit ja 2 x 100mm korkeat yläpaneelit.

### Edistynyt ohjaus

Täysin automaattinen PLC-ohjaus, mukaan lukien varaparistot muistin täydelliseksi suojaamiseksi. Monitasoinen salasana-ajärjestelmä, joka suojaa luvattomat muutokset pesuohjelmiin ja asetettuihin parametreihin. Erilliset koodit käyttäjälle, huoltajille ja valtuutetulle henkilölle. Huoltovalikossa voidaan tarkastella koneen toimintaa, teknistä suorituskykyä ja testata yksittäisiä komponentteja. Koneen tarkka elektroninen ohjausjärjestelmä ja itsenäinen tallennusjärjestelmä ovat standardin ISO EN 15883-1 & -2 tiukimpien vaatimusten mukaisia.

### Näyttö (lastauspuoli)

Suuri 7" värinäyttö, jossa näkyy valittu ohjelma, eränumero, käynnissä oleva ohjelmavaihe, kammion lämpötila, pesupaine ja jäljellä oleva pesuaika. Paineen ja lämpötilan näyttö saatavilla myös graafisina käyrinä. Huolto-ohjeet, varoitukset ja virheilmoitukset eri väreillä.

### Prosessin tilan ilmaisin, purkupuoli

Värikköiset led-merkkivalot purkupuolella mahdollistavat prosessin tilan selkeän ja yksinkertaisen visuaalisen havaitsemisen.

### Vaahdon ja pesuveden paineen tarkkailu

Tehokkaasti pesutehon varmistamiseksi automaattinen vaahdon ja pesuveden paineen tarkkailu varmistaa, että oikea vedenpaine säilyy koko pesuohjelman ajan. Jos vaahtoa on liikaa tai kiertävän veden paine laskee äkillisesti, kone tyhjentää kammion automaattisesti ja käynnistää keskeytetyn ohjelmavaiheen uudelleen alusta (enintään 3 kertaa). Jos ennalta määritettyjä parametreja ei saavuteta, ohjelma keskeytyy ja näyttöön tulee virheilmoitus. Kuorman lämpötilasuoja ja ylikuumenemissuojat takaavat turvallisen käytön.

### Prosessintallennus

Kone on varustettu säätimistä riippumattomalla lämpötilatallentimella, antureilla ja signaalinkäsittelyllä, jotka tallentavat ohjelmoitujen pesu- ja desinfiointiolosuhteiden saavuttamisen.

Kone tallentaa kaikki ohjelmatiedot, kuten:

- käyttöpaikan nimi
- päivämäärä & aika
- koneen tunnistus
- juokseva ohjelmanumero
- ohjelman nimi ja sisältö
- ohjelman alkamis- ja päättymisaika
- lämpötila
- vedenpaine

Sisäinen 16 Gt:n muisti kaikkien prosessitietojen tallentamiseen, siirrettävissä ulkoiselle USB-muistitikulle tai valinnaisen verkkoyhteyden kautta (FTP over Ethernet) ulkoiselle tiedostopalvelimelle. Oletusarvoisesti verifiointi suoritetaan standardin EN ISO 15883-1 lausekkeen 5.11.4 tason b mukaisesti. Taso c) saavutetaan, kun kone on varustettu johtokyky mittarilla.

### **Verkkoyhteys (Ethernet)** (lisävaruste)

Verkkoyhteysominaisuus mahdollistaa:

- koneen etävalvonnan verkon kautta
- logitietojen kirjaamisen verkon kautta sähköpostiin
- prosessitietojen lähettämisen paikalliselle tai verkko-tulostimelle
- prosessitietojen tallentamisen ulkoiselle tiedostopalvelimelle (FTP Ethernetin kautta)

### **Etäkäyttö** (lisävaruste)

Etäkäyttömahdollisuus palvelun etätuen tarjoamiseksi. Asiakkaan IT-hallinnolla on täysi omistusoikeus asetuksiin (lisensointi, ohjelmisto, käyttäjätilit, tunnistautuminen jne.).

### **Läpivientiyhteet**

Kone on varustettu läpivientiyhteillä lämpötila-antureiden asettamiseksi, joka mahdollistaa laitteen validoinnin (optio).

### **Pesuohjelmat**

Koneessa on valmiina kuusi standardin määrittelemää, testattua ja hyväksyttyä ohjelmaa. Ohjelmat ovat helposti mukautettavissa erityisiin pesu- ja desinfiointivaatimuksiin. Koneen muistiin on mahdollista luoda käytännössä rajaton määrä ohjelmia. Kone ilmoittaa ohjelman päättymisestä äänimerkillä, jonka kesto on säädettävissä. Pesuohjelman kesto on yleensä 10–60 minuuttia kuormasta ja ohjelman asetuksista riippuen.

### **Hyödykeliitännät**

Vesiliitännät, joissa on hitaasti sulkeutuvat venttiilit ja joustavat letkut, estävät äänen ja värinän siirtymisen. Hyödykeliitännät sijaitsevat laitteen alaosassa.

- Kylmän ja kuumen veden liitäntäletkut
- Viemärin halkaisija 50 mm
- 20 mm, kun se on varustettu poistopumpulla
- Puhdasvesiliitäntä
- Takaimusuoja
- Sulkuventtiilit
- Poistoilman lauhdutin

### **Pesuaineen annostelu**

- Imuputki: Säädettävä imuputki varmistaa sopivuuden erikokoisiin pesuainekanistereihin.
- Säädettävä pesuainepumppu: Prosessikemikaalien annostelu virtausanturilla varustetun pumpun avulla. Saatavana lisäpesuainepumppu rinnakkaispesuaineelle.
- Virtausmittari pesuaineen annosteluun (lisävaruste): Mittaa annostellun pesuaineen määrän ja tarkistaa halutun annosmäärän.

- Pesuainekanisterin vaihtotarpeen ilmaisin : Uimurikytkimellä varustettu pesuaineen imuletku valvoo pesuaineen riittävää saatavuutta ja neuvoo käyttäjää vaihtamaan kanisterin, kun pesuaineen taso on alle minimin.

- Pesuaineannostelujärjestelmän huuhtelu: Erityinen huuhteluohjelma pesuaineen kertymisen (saostumisen) poistamiseksi kuumalla vedellä annostelujärjestelmästä.

- Takaisinimusoja: A-tyypin ilmarakoratkaisu, joka estää veden takaisinvirtauksen.

- Integroitu pesuainesäiliölokero: Sopii 2 x 5 litran pesuainesäiliöille. Lisävarusteena lukittava ovi.

- Huuhtelukirkastepumppu (lisävaruste): Huuhtelukirkasteen annosteluun loppuhuuhteluveteen.

### **Integroitu printteri** (lisävaruste)

Integroitu printteri prosessitietojen tulostamiseen joko lastaus- tai purkupuolelle (katso "Prosessintallennus").

### **Puhdasvesiliitäntävaihtoehdot** (lisävaruste)

Puhtaan veden syöttöä varten kone voidaan varustaa a) magneettiventtiilillä, kun se on kytketty paineistettuun puhtaan vedensyöttöön tai b) pumpulla ja magneettiventtiilillä, kun se on kytketty paineistamattomaan puhtaan veden syöttöön. Puhdasvettä voidaan käyttää kaikissa ohjelmavaiheissa.

### **Johtokykymittari** (lisävaruste)

Integroitu johtokykymittari loppuhuuhteluveden valvontaan. Jos johtokyky ylittää ennalta asetetun säätöarvon, hälytys näkyy näytöllä ja pesuohjelma lopetetaan.

### **Hätä-seis kytkin/-kytkimet** (lisävaruste)

Saatavana lisävarusteena sekä lastaus- että purkupuolelle.

### **Tippakaukalo vuototunnistimella** (lisävaruste)

Erillinen ruostumattomasta teräksestä valmistettu tippakaukalo mahdollisten vuotojen havaitsemista varten. Hälytys näkyy näytöllä.

### **Näytteenottohana** (lisävaruste)

Loppuhuuhteluveden laadun testaamiseksi kone voidaan varustaa näytteenottohanalla. Loppuhuuhtelu keskeytyy lyhyesti vesinäytteen ottoa varten, jonka jälkeen pesuohjelma jatkaa automaattisesti.

### **DEKO 260 X2 -laboratoriomallit**

Varustetaan laboratoriopesutaseilla ja -pesureilla, puhdasveden syötöllä; joko magneettiventtiilin tai pumpun avulla, sekä tarvittaessa johtokykymittarilla.



#### Tilaa säästävä kapasiteetti

DIN 480 x 255 x 50 mm  
max. 4 x 2 = 8

SPRI I 450 x 340 x 70 mm  
max. 3 x 1 = 3  
SPRI III 250 x 170 x 70 mm  
max. 3 x 2 = 6

DIN 240 x 255 x 50 mm  
max. 4 x 4 = 16

SPRI II 340 x 250 x 70 mm  
max. 3 x 2 = 6  
SPRI III 250 x 170 x 70 mm  
max. 3 x 2 = 6

DIN 120 x 255 x 50 mm  
max. 4 x 8 = 32

SPRI III 250 x 170 x 70 mm  
max. 3 x 6 = 18

# Tekniset tiedot

| Malli                                                            |  | DEKO 260 X2                                                       |
|------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------|
| Materiaali                                                       |  | RST EN 14301                                                      |
| Käyttöliittymä / näyttö                                          |  |                                                                   |
| 7" värillinen kosketusnäyttö                                     |  | X                                                                 |
| Oven toiminnot                                                   |  |                                                                   |
| Manuaalinen saranoitu ovi                                        |  | X                                                                 |
| Yksiovinen malli ovilukolla                                      |  | X                                                                 |
| Läpiantomalli ovilukolla                                         |  | X                                                                 |
| Pesun mekaniikka                                                 |  |                                                                   |
| Pyörivät pesurit                                                 |  | Max. 5                                                            |
| Irrotettavat pesutasot                                           |  | 1–4                                                               |
| Helposti irrotettavilla päätytulvilla varustetut pesuvarret      |  | X                                                                 |
| Mitat                                                            |  |                                                                   |
| Leveys (mm)                                                      |  | 650                                                               |
| Syvyys (mm)                                                      |  | 625                                                               |
| Korkeus (mm)                                                     |  | 1850                                                              |
| Kammion tilavuus, l (brutto)                                     |  | 204/208 <sup>l2</sup>                                             |
| Kammion tilavuus, l (netto)                                      |  | 130                                                               |
| Pesukammion mitat, mm (brutto)                                   |  | L 590 x S 526/516 <sup>l2</sup> x K 672                           |
| Pesutason mitat, mm (netto)                                      |  | L 510 x S 510 x K 58–485                                          |
| Pesutasot, maksimitäyttö (korit)                                 |  | 8 DIN 1/1 OR 3 SPRI I + 6 SPRI III                                |
| Lastauskorkeus, mm                                               |  | 820                                                               |
| Paino, kg (ilman kuivausyksikköä)                                |  | 180 (170)                                                         |
| Lattiakuormitus, kN/cm <sup>2</sup>                              |  | 0.04                                                              |
| Säädettävät jalat ±10 mm                                         |  | X                                                                 |
| Hyödykeliitännät ja kulutus                                      |  |                                                                   |
| Takaisinimusoja                                                  |  | Takaisinimusoja tyyppin A ilmavälin suojaus                       |
| Kylmän veden (CW, max 15°C) tuloletku                            |  | R1/2" sisäkierre, L 3 m                                           |
| Kuumen veden (HW, max 65°C) tuloletku                            |  | R1/2" sisäkierre, L 3 m                                           |
| Min – max vedenpaine, bar                                        |  | 1–8                                                               |
| Min. veden virtaus (CW/HW), L/s                                  |  | 0.5                                                               |
| Puhdasvesiliitäntä                                               |  | Venttiili R3/4" uroskierre                                        |
| Puhdasvesi min – max vedenpaine, bar                             |  | 0–6                                                               |
| Vesitilavuus/ohjelma, L                                          |  | 16                                                                |
| Viemärin halkaisija                                              |  | ø 50 mm                                                           |
| Poistopumppu                                                     |  | O                                                                 |
| Viemärin halkaisija, poistopumpulla                              |  | Ø20 mm                                                            |
| Poistoilman lauhdutin                                            |  | X                                                                 |
| Poistoilmakanava                                                 |  | ø 60 mm                                                           |
| Kiinteistön tarvittava ilmanvaihtokapasiteetti (poistoilma), L/s |  | 30                                                                |
| Muut tekniset ominaisuudet                                       |  |                                                                   |
| Kokonaisteho, kW                                                 |  | 9,4                                                               |
| Lämmitysteho, kW                                                 |  | 7,5                                                               |
| Kuivauspuhallin, kW                                              |  | 0,4                                                               |
| Poistoilmamäärä, m <sup>3</sup> /h                               |  | 110                                                               |
| Pesupumppu, kW                                                   |  | 1,9                                                               |
| Pesupumpun tuotto, L/min                                         |  | 700                                                               |
| Puhdasvesipumppu, kW                                             |  | 0,1                                                               |
| Puhdasvesipumpun tuotto, L/min                                   |  | 12                                                                |
| Maksimikokonaislämpöteho (W/m <sup>2</sup> )                     |  | 124                                                               |
| Maksimilämpöteho etupinta                                        |  | 80                                                                |
| Keskimääräinen äänitehotaso (A), dB                              |  | 65                                                                |
| Äänen huipputehotaso (A), dB                                     |  | 70                                                                |
| Sähköliitäntä                                                    |  | U 400–415V 3N AC 50/60Hz 3x16A<br>U 200–220V 3PH AC 50/60Hz 3x32A |

| Malli                                                                           | DEKO 260 X2                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Ohjelmat</b>                                                                 |                             |
| Ohjelmoitavuus                                                                  | X                           |
| Valmiit ohjelmat                                                                | 6                           |
| Muokattavat ohjelmapaikat                                                       | Rajaton                     |
| Ohjelman tilan näyttö                                                           | X                           |
| Mykistettävä "ohjelma valmis" - äänimerkki                                      | X                           |
| Salasanasuojatut tilat                                                          | 3                           |
| <b>Automaattinen pesuaineen annostelujärjestelmä</b>                            |                             |
| Imuputki                                                                        | Säädettävä / teleskooppinen |
| Integroitu pesuainelokero 2 x 5 litran kanistereille                            | X                           |
| Pesuaineen alhaisen tason ilmaisin                                              | X                           |
| Pesuaineannostuksen mittaus                                                     | X                           |
| Lukollinen ovi pesuainelokeroon                                                 | O                           |
| Rinnakkainen pesuainejärjestelmä, sis. virtausanturi ja alhaisen tason ilmaisin | O                           |
| Huuhtelukirkastepumppu                                                          | O                           |
| <b>Prosessin ohjaus</b>                                                         |                             |
| Pesutilan lämpötilan valvonta ja ylikuumenemissuoja                             | X                           |
| Automaattinen vaahdon ja pesupaineen valvonta                                   | X                           |
| Läpivientiyhde lämpötilan testausta varten                                      | X                           |
| Itsenäinen ohjauksesta riippumaton prosessin verifointi                         | X                           |
| Itsenäinen ohjauksesta riippumaton prosessin tallennin                          | X                           |
| Integroitu printteri prosessitietojen tulostukseen                              | X                           |
| Verkkoyhteydet (Ethernet)                                                       | O                           |
| Etäkäyttö                                                                       | O                           |
| Hätä-seis kytkin                                                                | O                           |
| Näytteenottohana                                                                | O                           |
| Magneettiventtiili RO-veden / tislattun veden syöttöön                          | O (L)                       |
| Pumppu ja magneettiventtiili paineistamattomalle tislattun veden syötölle       | O                           |
| Integroitu johtokyky mittari                                                    | O                           |
| Kytkenä johtokyky mittaukseen                                                   | L                           |
| Vuotokaukalo vuotosensorilla                                                    | O                           |
| Automaattinen huoltomuistutus                                                   | X                           |
| <b>Vaatimustenmukaisuus</b>                                                     |                             |
| EN ISO 15883                                                                    | EN ISO 15883-1, -2          |
| IEC 61010-1                                                                     | X                           |
| IEC 61010-2-040                                                                 | X                           |
| IEC 61326-1                                                                     | X                           |
| CE 0537                                                                         | X                           |
| EN ISO 14971                                                                    | X                           |
| EN ISO 13485                                                                    | X                           |
| EN 1717                                                                         | X                           |

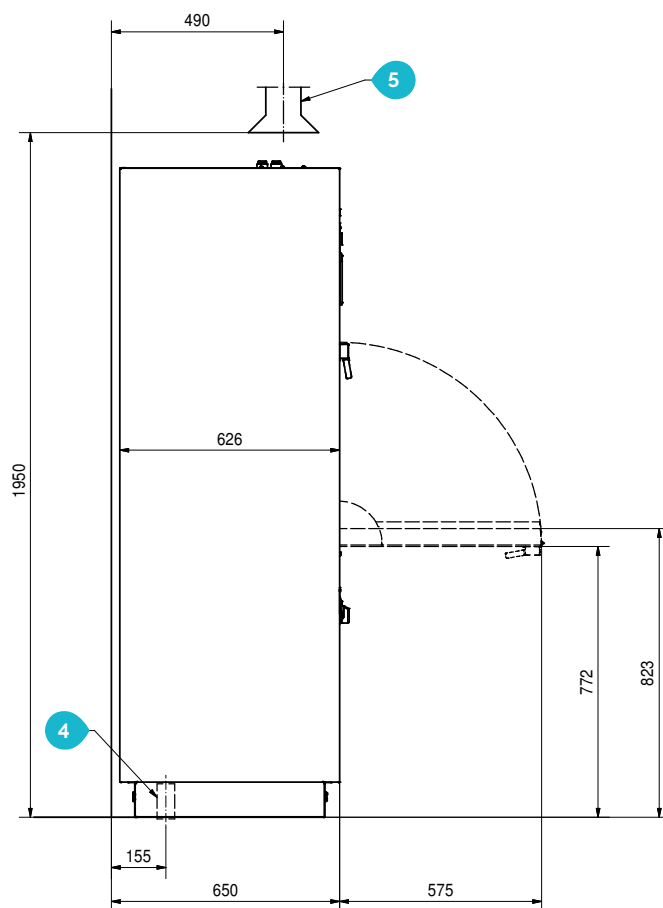
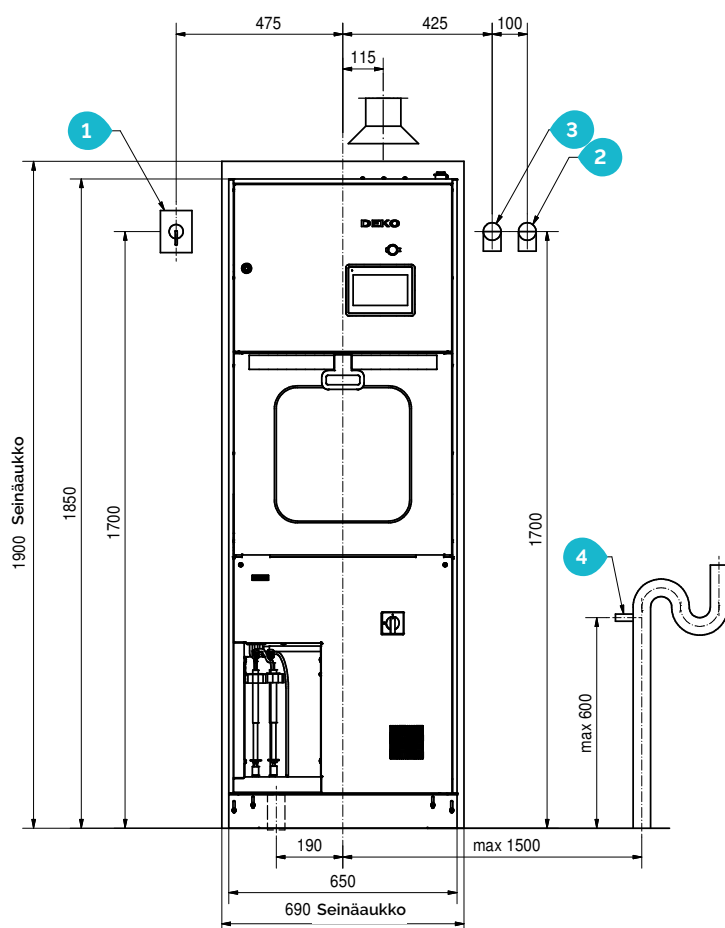
X = Vakio O = Optio (L) = Laboratoriomalli <sup>12</sup> = Läpiantomalli

# Asennus, yksiovinen malli

1. Pääkytkin <sup>1</sup>
2. Kylmä vesi G1/2" (naaras), sulkuventtiili <sup>1</sup>
3. Lämmin vesi G1/2" (naaras), sulkuventtiili <sup>1</sup>
4. Viemärin halkaisija NS dia 50 mm  
4.1. Poistopumpun kanssa 20 mm <sup>2)</sup>
5. Poistoilmakanavan halkaisija 60 mm

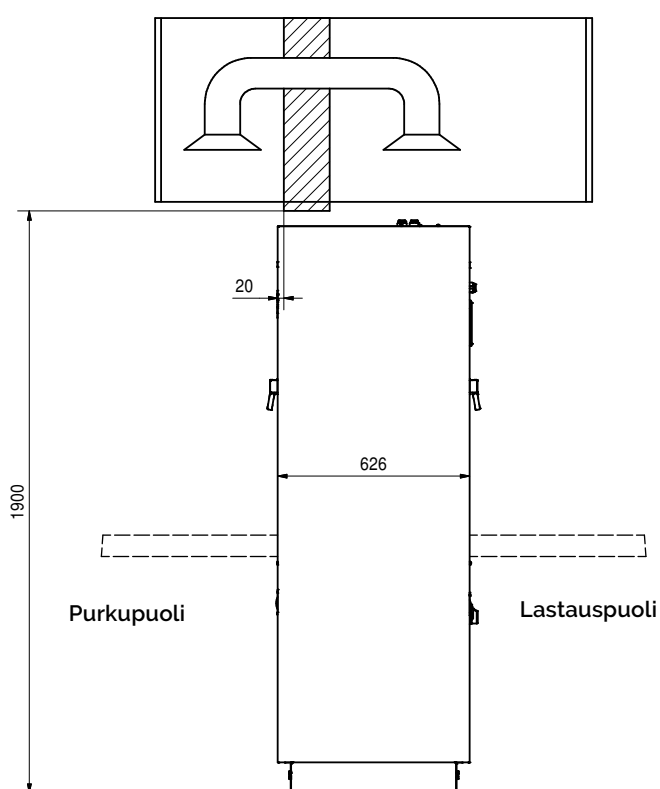
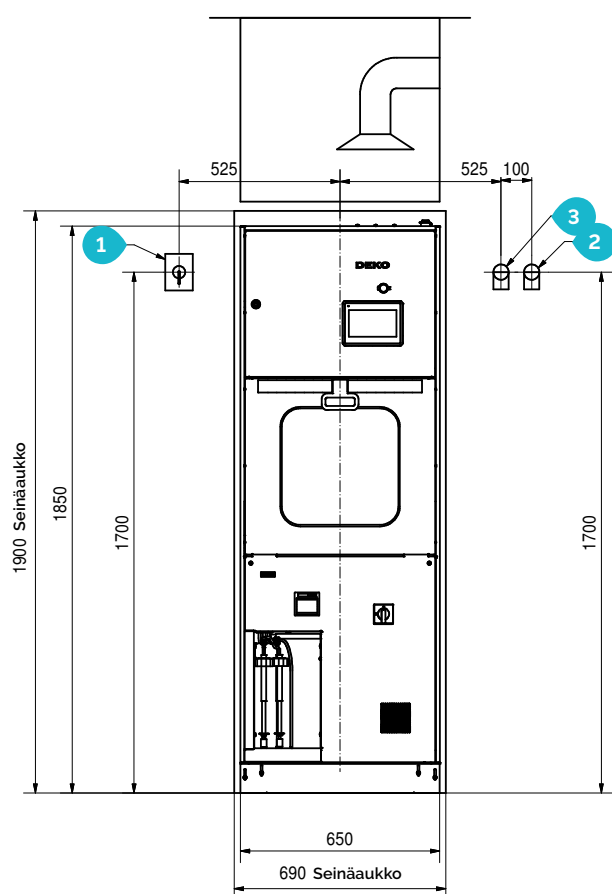
<sup>1</sup> Tilaajan hankinta

<sup>2)</sup> Optio



# Asennus, kaksiovinen (läpianto) malli

Seinäaukon leveys: 650 mm / kone + 40 mm, korkeus: 1900 mm





Preventing infections since 1976.

DEKO MedTech Oy | Vartiokuja 1 | 76850 Naarajärvi  
[www.dekomedtech.fi](http://www.dekomedtech.fi)

REV: 24/01/2025