

VASKEDEKONTAMINATOR

KEN IQ3



CE
2460

BRUGERMANUAL

WWW.KEN.DK

KEN HYGIENE SYSTEMS A/S

Bøgebjergvej 60
DK - 5672 Broby, Danmark

Tel: +45 62 63 10 91

Fax: +45 62 63 16 07

www.ken.dk ken@ken.dk

Fil navn: U_IQ3_DK_20250603_77176

Frigivet: 2023.08.14

Seneste revision: 2025.06.03

Fra serie nr.: 77176

Til serial nr.:

Maskine nr.:

Indholdsfortegnelse	3
Generelt.....	4
Introduktion	4
Maskinbeskrivelse	4
Tilsluttet brug	5
Kliniske fordele	5
Denne manual	5
Miljø	5
Sikkerhed	6
Oversigt over labels	6
Generel sikkerhed	8
Personsikkerhed	9
Maskinoversigt	10
IQ3 uden tørremodul	10
IQ3 med tørremodul	11
Variant med Flex Hylde System	12
Brugermanual	13
Lasteprocedure for stativer	13
Tastatur	13
Programindstillinger	14
Programcyklus	14
Programfaser	15
Program afsluttet	15
Påfyldning af salt	16
Udskiftning af kemikaliebeholdere	16
Afslutningsprocedure	16
Printer	17
Udskiftning af papirrulle i printer	17
Betjening af maskinen	18
Hovedmenu	20
I tilfælde af fejl	23
Fejlmeddelelser	23
Genstart af maskinen	23
Åbning af døren, hvis strømmen er afbrudt	23
Vedligeholdelse udført af brugeren	24
Dagligt maskintjek	24
Daglig vedligeholdelse	25
Råd om forebyggende vedligeholdelse	25
Regelmæssig vedligeholdelse af stativer	25
Valg af kemikalier	26
EMC konformitetserklæring	27

Introduktion KEN-maskiner udvikles og testes i samarbejde med hospitaler og laboratorier for at sikre optimal funktionalitet og driftssikkerhed, samt sikre, at personlig sikkerhed og miljøbeskyttelse prioriteres højt.



Det er vigtigt, at fabriksinstruktionerne vedrørende opstart og daglig brug af maskinen følges. Vi beder derfor om at disse instruktioner læses omhyggeligt, inden maskinen tages i brug.

Hvis du har spørgsmål om brug af maskinen, bedes du venligst oplyse os om følgende:

Maskintype og serienummer.
Informationen er tilgængelig på maskinens mærkelabel som er placeret bag på maskinen.



Den ansvarlige skal sikre, at alt personale, som bruger eller vedligeholder maskinen, trænes i drift og brug.

Maskinbeskrivelse

KEN IQ3 vaskedekontaminator er en fuldautomatisk vaskemaskine beregnet til brug på hospitaler / laboratorier og klinikker. Systemet tilbyder op til 40 forskellige programmer til rengøring og desinfektion af kirurgiske instrumenter, laboratorieglass, utensilier og pipetter mm. Hvert program kan omfatte op til 10 programfaser og kan tilpasses specifikke brugerkrav.

Vaskemaskinen leveres med manuel dør og kan som tilvalg udstyres med et tørremodul.

Maskinen er med elektrisk opvarmning.

IQ3 er designet i en grundlæggende struktur, hvor funktioner kan tilføjes for at øge fleksibiliteten og opfylde specifikke behov. Denne fleksibilitet gælder for funktioner som:

- Forskellige stativer
- Antal af doseringspumper
- Antal af vandforbindelser
- Printer (Option)
- Blødgøring
- Tørremodul (Option).

Maskinen og udstyret er afprøvet og godkendt af KEN HYGIENE SYSTEMS A/S Q-afdeling, inden den forlader fabrikken og vi anbefaler regelmæssig forebyggende vedligeholdelse og validering i henhold til gældende standarder.

KEN HYGIENE SYSTEMS A/S anbefaler at man udfører en ydeevnetest på maskinen, når følgende forekommer:

- Ved nye racks
- Når der påfyldes nye kemikalier eller sæbe
- Ved ændring af parametre/indstillinger.

Tilsigtet brug IQ3 er beregnet til brug i et professionelt pleje- og sundhedsmiljø, laboratorier eller sundhedsklinikker til vask og desinfektion af:

- Kirurgiske instrumenter
- Anæstesiudstyr
- Laboratorieglass, utensilier og pipetter mm.
- Skåle, fade, redskaber, glasemner mv.

For at opfylde de specifikke krav til rengøring af ovennævnte, er der designet forskellige stativer til maskinen.

Alle genstande, der skal rengøres i denne maskine, skal kunne tåle varmedesinfektion.

Kliniske fordele Enheden har ikke en direkte klinisk fordel.
Den indirekte kliniske fordel er, at patienterne ikke bliver smittet af genanvendelige utensilier.



Kun stativer beregnet til IQ3 må anvendes.



**Maskinen må kun betjenes af brugere, der har fået instruktion af KEN HYGIENE SYSTEMS A/S eller en af KEN HYGIENE SYSTEMS A/S uddannet og certificeret person eller organisation.
Instruktioner gives under opstart af maskinen.**



IQ3 må kun bruges til den tilsigtede anvendelse.



Hvis udstyret bruges til formål, der ikke er anført, ophører garantien og udstyret kan være forringet.

Denne manual Denne manual er beregnet til et kvalificeret personale, der bruger desinfektionsmaskiner og er bekendt med hygiejnekrav på hospitaler / laboratorier eller i sundhedssektoren.
Manualen dækker de mest relevante brugerspørgsmål, men der kan være detaljer, der ikke er beskrevet. Hvis der er brug for flere oplysninger, så kontakt leverandøren.

Miljø Under udvikling og fremstilling af IQ3 tages der hensyn til miljøet i videst muligt omfang. Dette afspejles i valg af materialer såvel som ydeevne af maskinen.

Desinfektionen opnås ved hjælp af varme, i stedet for kemikalier der er skadelige for miljøet. Maskinens lave vandforbrug sikrer også, at forbruget af energi og kemikalier, der er nødvendige for rengøringsprocessen, er lav. Desuden er maskinen konstrueret af materialer, der for de flestes dele er genanvendelige.



Denne manual skal læses i alle tilfælde, hvor symbolet til venstre er til stede, for at fastslå typen af potentielle farer og for at lære, hvilke forholdsregler der skal tages.

Oversigt over labels
Labels på maskinen

Label / symbol	Beskrivelse / titel
	Advarsel: Varm overflade
	Advarsel: Klemfare af hånd
	Advarsel: Ætsende stof
Rinse Aid Klarspüler Agent de rinçage Optimizador secado V.: 2017.12.21	Afspændingsmiddel
Detergent Reinigungsmittel Détergent Detergente V.: 2017.12.21	Vaskemiddel (sæbe)
Neutralizer Neutralisationsmittel. Neutralisant Neutralizador V.: 2017.12.21	Syre
Lubricant Instrumentenschmiermittel Lubrifiant Lubricante V.: 2017.12.21	Instrumentolie
Water inlet V1 Wash Chamber Default Cold V.: 2019.06.24	Tilkobling af koldt, varmt eller RO/DI vand*
Water inlet V2 Wash Chamber Default Demin./RO V.: 2019.06.24	Tilkobling af koldt, varmt eller RO/DI vand*
Water inlet V3 Wash Chamber Default Hot V.: 2019.06.24	Tilkobling af koldt, varmt eller RO/DI vand*
Water inlet V6 Chamber cooling Cold V.: 2020.10.23	Tilkobling af koldt vand*

* Se afsnittet vandtilslutning (Water connection) i Teknisk manual.

Labels på emballagen

Label / symbol	Beskrivelse / titel
	Denne side op
	Opbevares tørt
	Brug ikke knive eller skarpe genstande ved åbning
	Temperaturbegrænsninger
	Fugtighedsbegrænsninger
	Skrøbelig. Håndtér forsigtigt

Labels i denne manual

Label / symbol	Beskrivelse / titel
	Advarsel: Potentiel farlig situation
	Advarsel: Mulighed for elektrisk stød
	Advarsel: Ætsende stof
	Advarsel: Giftigt materiale
	Advarsel: Varm overflade
	Advarsel: Klemfare af hånd
	Advarsel: Fare for at glide
	Obligatorisk handling: Brug beskyttelseshandsker
	Obligatorisk handling: Brug beskyttelsesbriller
	Obligatorisk handling: Læs instruktionen
	Brug ikke vandslange eller højtryksspuler, da maskinen ikke er vandtæt
	Jordforbindelse (PE)
	Affaldshåndtering i overensstemmelse med lokale/nationale bestemmelser om bortskaffelse af affald
	Ring til specielt uddannet personale

Generel sikkerhed

Denne maskine er konstrueret i overensstemmelse med gældende harmoniserede sikkerhedsstandards.

Når der nævnes emner i denne vejledning, hvorfra der er risiko for personskade eller beskadigelse af udstyret, vises en gul trekant som symbol for risiko for fare, på venstre side af det relevante afsnit.

Maskinen bruger el, varmt vand og kemikalier til rengøringsprocessen. I overensstemmelse med gældende harmoniserede standarder er det gennem konstruktionen af maskinen sikret, at den daglige bruger ikke udsættes for fare.

Personsikkerhed

Den ansvarlige skal tilbyde regelmæssig træning af alt personale, der er involveret i drift og vedligeholdelse af udstyret, herunder nødprocedurer, hvis giftige eller patogene stoffer ved en uheld udledes i miljøet. Nedennævnte er forhold, hvor der kan opstå farer, hvis maskinen ikke håndteres i henhold til instruktionerne.



Hvis der i forbindelse med brugen af dette produkt er sket et dødsfald eller en alvorlig forringelse af helbredet, skal dette rapporteres til producenten og den kompetente myndighed i dit land. Hvis du er i tvivl, bedes du rådføre dig med en (senior) rådgiver i regulatoriske anliggender.

**Elektrisk stød**

Elektriske komponenter, der kan udgøre farer, er placeret bag afskærmninger, der kun kan fjernes ved hjælp af værktøj. Disse afskærmninger må kun fjernes af specialuddannet personale.

**Kemikalier/korrosion**

Der bør tages sikkerhedsforanstaltninger mod stænk og spild ved håndtering af kemaliebeholdere. Brug altid øjenværn og handsker, også ved rengøring fra spild og lækage. Rengøringsmidler er alkaliske eller sure og kan forårsage alvorlig skade på huden. Undgå kontakt med øjne, hud og mund.



Følg altid leverandørens anvisninger vedrørende genfyldning eller udskiftning. Læs altid kemalieleverandørens sikkerhedsdatablad (SDS) inden håndtering, brug og opbevaring af rengøringsmidler og kemikalier.

**Indånding af dampe**

Normalt vil brugen af godkendte kemikalier til vaskemaskiner/desinfektionsmaskiner ikke forårsage sundhedsrelaterede farer.

Hvis vaskemiddelleverandøren eller sundhedsmyndighederne angiver, at de anvendte kemikalier kan udløse dampe, der er farlige at indånde, skal ventilation tilsluttes direkte til maskinen. Se Sikkerhedsdatablad (SDS).

**Varme overflader**

Vær forsigtig, når du trækker stativet ud, når programmet er færdigt. Stativet og emnerne kan være varme og indeholder varmt vand. Desuden kan filtret og de roterende vaskearmene umiddelbart efter programmets afslutning også være varme. Lad det afkøle eller brug beskyttelseshandsker. Undgå kontakt med varmeelementet.

**Skarpe genstande**

Vær forsigtig ved rengøring/vedligeholdelse af vaskekammeret. Skarpe genstande kan være faldet fra stativer under vask og desinfektion og forblive i vaskekammeret.

**Klemfare**

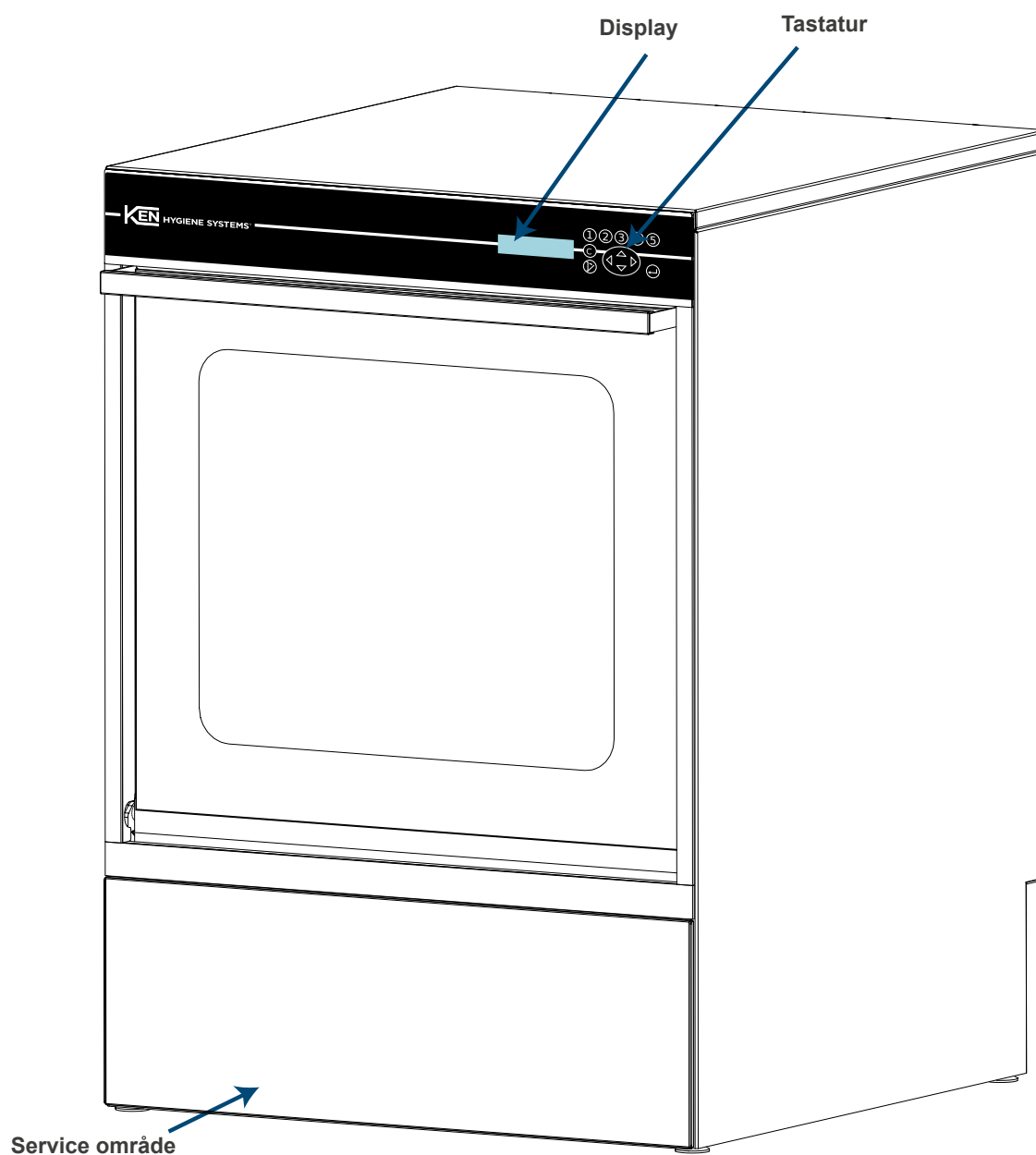
Vær forsigtig ved lukning af døren på IQ5-M. Fare for klemning af fingre ved lukning af manuel dør.

**Fare for at glide**

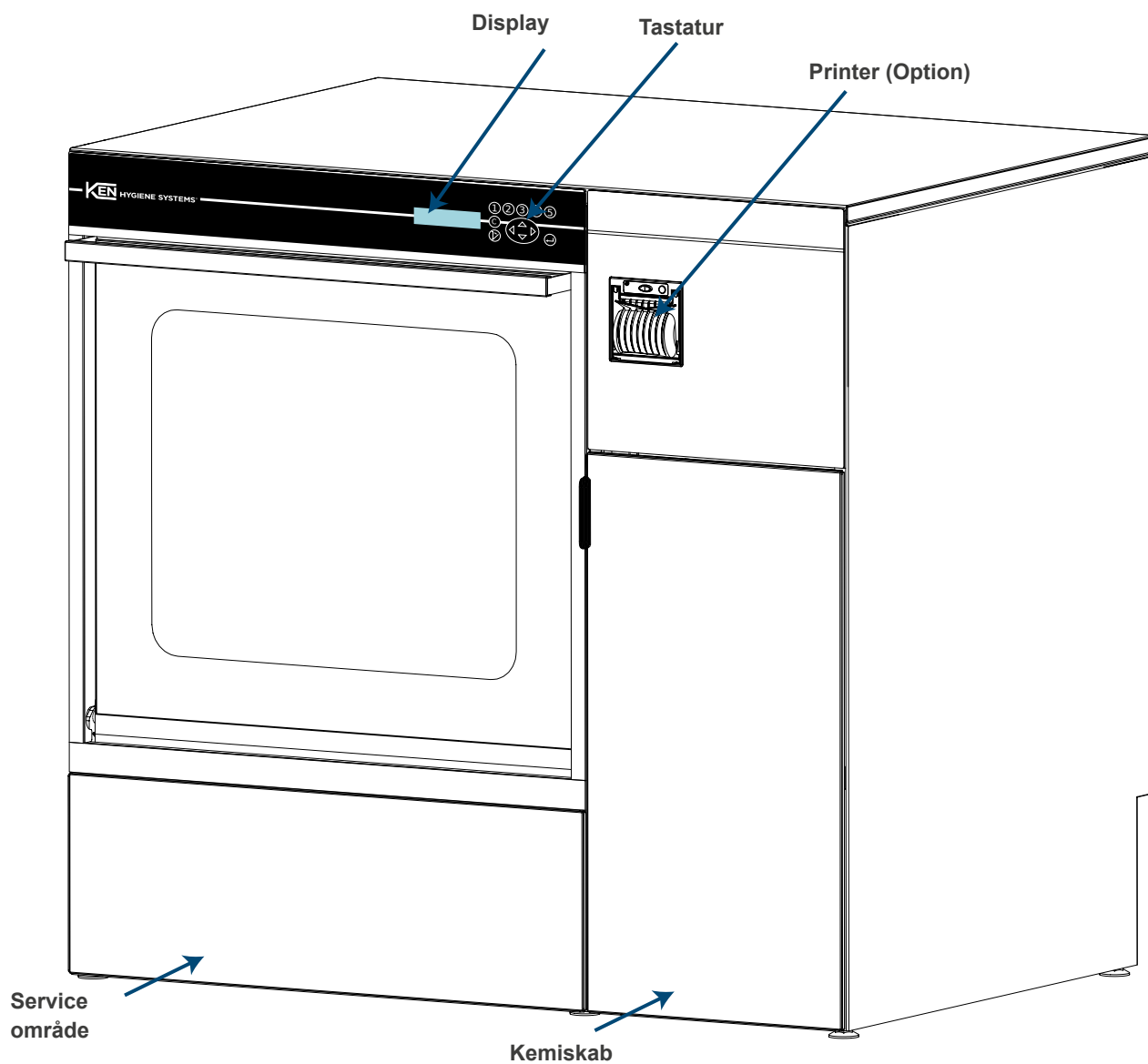
Vær opmærksom på spildte væsker på gulvet. Tør straks op for at forhindre fald.

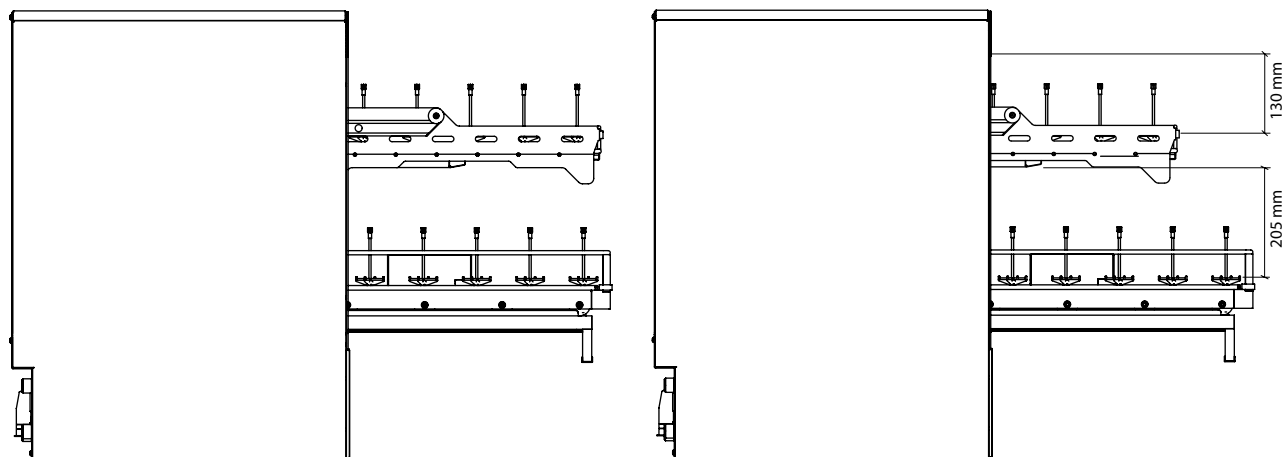


Elektricitet, vand og afløbsforbindelser må kun udføres af personale uddannet af KEN HYGIENE SYSTEMS A/S eller en af KEN HYGIENE SYSTEMS A/S uddannet og certificeret person eller organisation.

IQ3 uden tørremodul

IQ3 med tørremodul



Variant med Flex Hylde System

Hylde med forskellige brugsegenskaber kan leveres.
Ovenfor er et eksempel med rengøring af glas. Indlasningshøjden vil variere
afhængigt af hylde type.

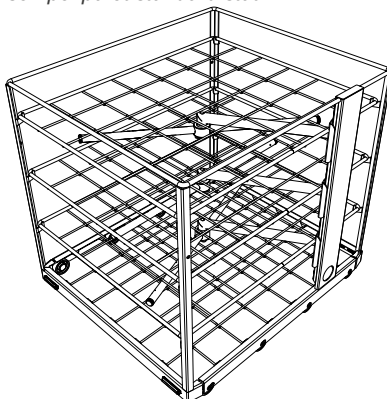
Alternativt kan den øverste hylde helt tages ud.

**Maksimal tilladt vægt jævnt fordelt:**

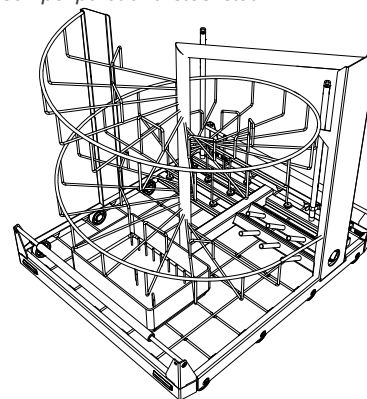
- Øverste hylde 10 kg
- Nederste hylde 20 kg

Lasteprocedure for stativer

Eksempel på et standard stativ



Eksempel på et anæstesi stativ



1. Placer de genstande, der skal vaskes i de tilpassede stativer.
2. Kontrollér, at alle overflader kan vaskes. Genstandene må ikke ligge indeni hinanden eller være dækket af hinanden.
Beholdere, skåle, fade og lignende skal anbringes med åbningen nedad, så vandet kan strømme ud.
3. Kontrollér, at vaskearmene kan dreje frit.

Ved brug af fleksible stativer, skal det kontrolleres, at vaskearmene og hylderne er placeret korrekt og sidder fast.



Den samlede vægt på hver hylde må ikke overstige 10 kg jævnt fordelt på hylden.

Den samlede vægt for stativet må ikke overstige 45 kg.

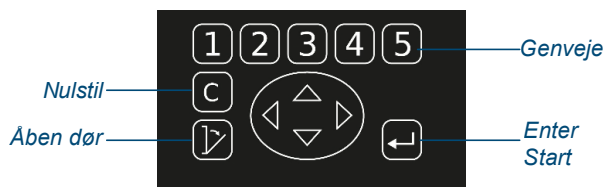
For hule genstande skal det verificeres, at:

- a. Alle kanaler tillader fri passage af vand, før genstanden lægges i maskinen.
- b. Alle nødvendige forbindelser er forblevet på plads efter afslutning af vask/desinfektion.



Opfyldning af instrumenter, laboratorieglass, utensilier og pipetter mm. på stativerne skal overholde den respektive producents instruktioner.

Tastatur



Hvis maskinen ikke har været i brug i 24 timer, skal desinfektion udføres inden starten af en ny vask.

Programindstillinger

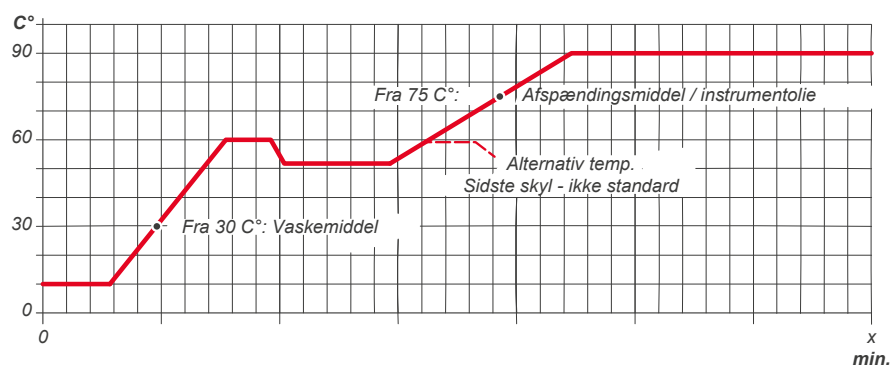
Maskinen leveres med 40 indstillelige programmer og hvert program kan bestå af op til 10 faser. Hver fase har en af følgende faser:

- Forvask (0°C – 45°C ved 1 sekund til 60 minutter)
- Vask (0°C – 90°C ved 1 sekund til 60 minutter)
- Skyl (0°C – 90°C ved 1 sekund til 60 minutter)
- Desinfektion (A0) (75°C – 95°C ved 60 sekunder til 60 minutter)
- Desinfektion (Temperatur/Tid) (75°C – 95°C ved 60 sekunder til 60 minutter)
- Tørring (Option) (60°C – 120°C ved 1 sekund til 99 minutter)
- Køling (30°C – 55°C ved 1 sekund til 99 minutter).

For hver fase er det muligt at vælge og justere parametre. For faser af typen forvask, vask eller skyl er det muligt at vælge program mellem forskellige vandkvaliteter (hvis tilsluttet), påfyldningsmetode (tryk og niveau), temperatur, varighed, 0 til 3 kemikalier og ledningsevne.

Til desinfektionsfasen er det muligt at vælge om desinfektionen skal være en temperatur/tid desinfektion eller en A0 desinfektion.

Til tørringsfasen er det muligt at vælge en temperatur og en varighed. (Option)

Programcyklus**Generel temperaturkurve, normalt program**

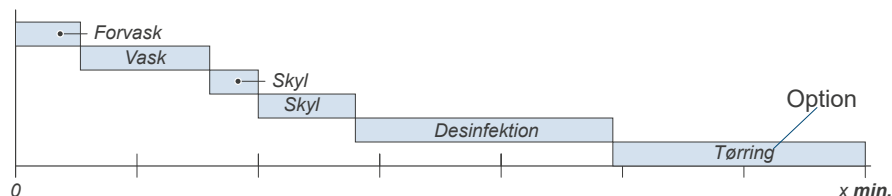
Eksempel på en typisk temperaturkurve.



Døren er låst i hele programfasen. Forsøg ikke at tvinge døren op.

Programfaser

I hver fase kan følgende indstilles individuelt: Fase type, vandkvalitet, vandfyldningsmetode, påfyldningstid, kemikalietype (maks. 2 pr. fase), doseringstid, vasketemperatur og vaskeperiode.



Eksempel på en typisk vaske- og desinfektionscyklus.



Indstillinger må kun ændres af personale uddannet af KEN HYGIENE SYSTEMS A/S eller af KEN HYGIENE SYSTEMS A/S uddannet og certificeret person eller organisation.

Program afsluttet

Når vaske- og desinfektionscyklussen er afsluttet, låses døren op og kan åbnes ved at trykke på "Dør åben" tast.



Åbning af døren før en vaske- og desinfektionscyklus er afsluttet, bør kun udføres af specialuddannet personale og ved gøres ved brug af en kode.



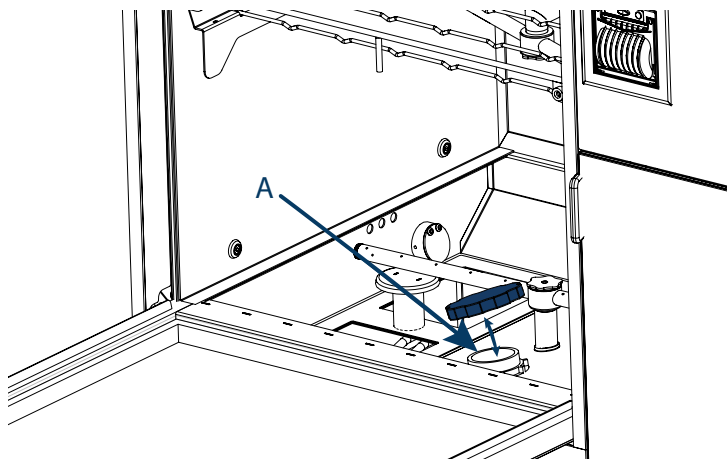
Fare for at glide.

Vær opmærksom på spildte væsker på gulvet. Tør straks op for at forhindre fald.



Vær forsigtig, når du trækker stativet ud, når programmet er færdigt. Stativet og emnerne kan være varme og indeholder varmt vand. Når programmet er slut, kan filter- og skyllearmene være varme. Lad dem køle af, eller brug beskyttelseshandsker. Undgå kontakt med varmeelementet.

Påfyldning af salt



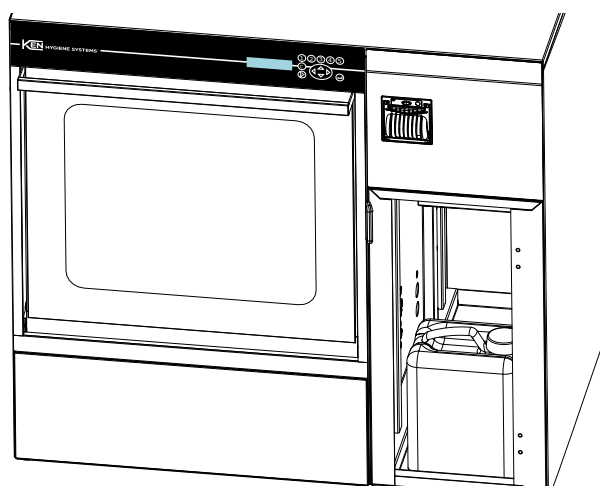
En advarsel "**#32 Mangler salt**" vil blive vist i displayet i mangel på salt. (Kun hvis tilvalget er aktiveret i softwaren).

VIGTIGT: Brug kun groft salt til påfyldning af blødgøringsmiddelbeholderen (A).

Kun en tekniker kan ændre softwareindstillingerne.

Udskiftning af kemikaliebeholdere

Kemikaliedunkene placeres i kemikalieskabet i tørremodulet, eller for enheder uden tørremodul skal de placeres i et separat skab ved siden af maskinen. (Ikke en del af leveringen).



Der bør tages sikkerhedsforanstaltninger mod stænk og spild ved håndtering af kemikaliebeholdere. Brug altid øjenværn og handsker, også ved rengøring fra spild og lækage. Rengøringsmidler er alkaliske eller sure og kan forårsage alvorlig skade på huden. Undgå kontakt med øjne, hud og mund.



Tomme kemikaliebeholdere skal bortskaffes som kemisk affald i henhold til de lokale/nationale bestemmelser om bortskaffelse af affald. Læs altid kemikalieleverandørens sikkerhedsdatablad (SDS) før bortskaffelse.



Fare for at glide.

Vær opmærksom på spildte væsker på gulvet. Tør straks op for at forhindre fald.

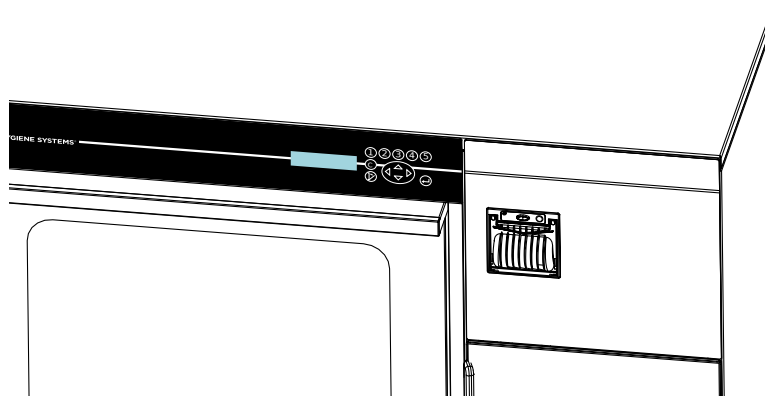
Afslutningsprocedure

Når arbejdsdagen er omme, rengøres filteret og døren lukkes.

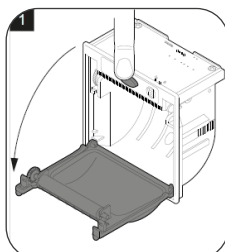
Hvis maskinen ikke skal bruges i længere tid, eller hvis vedligeholdelse er påkrævet, skal der slukkes for alle forsyningsventiler til maskinen og hovedafbryderen til maskinen stilles i slukket position.

Printer Hvis en printer er installeret, er følgende muligheder tilgængelige:

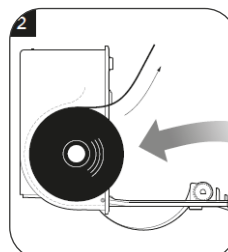
1. Automatisk udskrift af programlogfil.
Data fra det seneste program udskrives automatisk 10 sekunder efter åbning af døren.
2. Manuel udskrift af programloggen.
Når en programcyklus er gennemført, er det muligt at udskrive et eller flere programlogfiler. Se side 21.



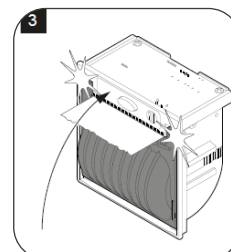
Udskiftning af papirrulle i printer



Åben printerdækslet.



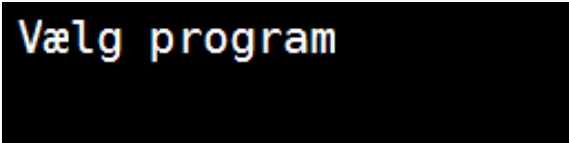
Anbring papirrullen i holderen og træk papiret nogle få cm ud.



Luk printerdækslet.

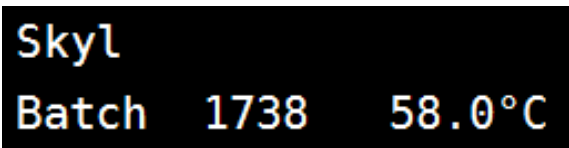
Betjening af maskinen **BEMÆRK:** Hvis der slukkes for strømforsyningen, skal der gå 10 sekunder, før der tændes igen.

Hovedskærm



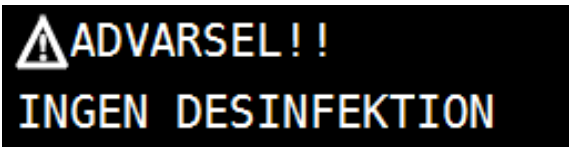
Der kan vælges op til 40 programmer. 5 af disse programmer kan have en genvejstast. (Mærket 1-5). Programvalg foretages ved at trykke på en af de 5 genvejstaster eller ved, at bladre gennem programmerne ved at trykke pil op eller ned.

Når der vælges et program, vises navn og forventet varighed i displayet.



Et program startes ved at holde "Enter" tasten inde i 2 sekunder.

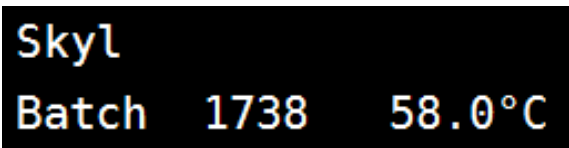
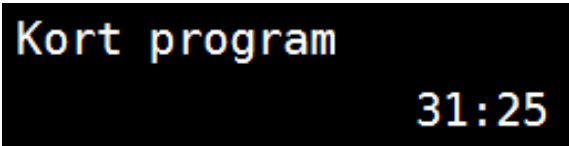
Hvis det valgte program er uden desinfektion, vises en advarsel på skærmen.



Der returneres til hovedskærmen ved at trykke på "C" tasten eller, hvis ikke der trykkes på en tast returneres automatisk til hovedskærmen inden for 10 sekunder. Ved tryk på "Dør-tasten" aktiveres dør-åbner-funktionen.

Proces skærm

Ved at trykke på "Enter" tasten eller pil op eller ned undervejs i processen, er det muligt, at bladre mellem "Resterende tid" -skærm og nogle forskellige tekstskræme.



Ved at holde "C" tasten inde i 2 sekunder, i mens maskinen kører et program, pauses maskinen og går i genstart valg.

Programafslutning

Vaskeprogram afsluttet.

A black rectangular display with the word "Færdig" in a yellow, monospaced font.

Hvis programmet er uden desinfektion vil indikation fremkomme i displayet.

A black rectangular display with the text "Færdig uden" on the first line and "desinfektion" on the second line, both in a yellow, monospaced font.

Alarm

Ved alarm, fremkommer en alarmskærm.

A black rectangular display with a yellow warning triangle icon on the left, followed by the text "75 Ingen opvarmning i vasketank" in a yellow, monospaced font.

Hvis flere alarmer er aktive, vil pile vises i højre side af skærmen. Ved at trykke på pil op eller ned på tastaturet, er det muligt at bladre gennem alarmerne.

A black rectangular display with a yellow warning triangle icon on the left, followed by the text "75 Ingen opvarmning i vasketank" in a yellow, monospaced font. A yellow up arrow is on the right side of the first line, and a yellow down arrow is on the right side of the second line.

Alarmerne nulstilles ved at trykke på "C" tasten.

Genstart (pause)

Når en alarm har forårsaget vaskestop, f. eks. hvis strømmen har været afbrudt fra maskinen under vask, eller "C" tasten har været trykket ind for at pause vasken, skifter displayet mellem følgende skærme:

A black rectangular display with the text "Afbrudt under" on the first line and "Skyl" on the second line, both in a yellow, monospaced font.

A black rectangular display with the text "Tryk ↓ for at starte" on the first line and "C for at afbryde" on the second line, both in a yellow, monospaced font.

Døråbning efter fejl i vask

Hvis programmet ikke er fuldstændt uden fejl, kan døren kun åbnes med en kode: "12468".

Indtast kode for at
åbne døren 00000

Hovedmenu

- Gå ind i hovedmenuen ved at trykke og holde på "C" tasten i 2 sekunder, når maskinen er i programvalgstilstand
- Tryk op eller ned piletast for at finde menu.
- Tryk på højre piletast for at vælge menuen
- Tryk på venstre og højre piletaster for at flytte tekst indsætningspunkt, hvor det er muligt
- Brug op eller ned piletast for at ændre værdien. Vælg værdi med højre piletast
- Forlad menuen ved at trykke på højre piletast, måske flere gange eller tryk på:
- Forlad hovedmenuen ved at trykke på:



Hovedmenu

Indstil ur

Hovedmenu

Klargør kemi

Hovedmenu

Vis netværksinfo

Hovedmenu

Printer

Hovedmenu

Vælg sprog

Hovedmenu

Om

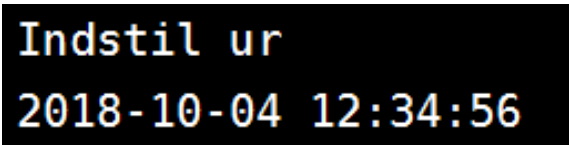
Hovedmenu

Service mode

Hovedmenu

Manual advance mode

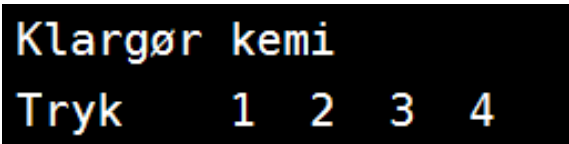
Indstil ur



```
Indstil ur
2018-10-04 12:34:56
```

Klargør kemi

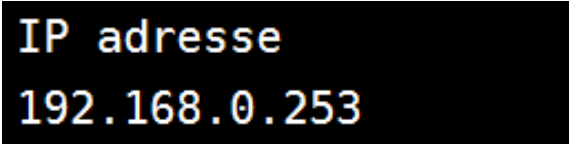
Hold genvejstast 1-3 inde for at klargøre kemi. Bruges for eksempel, hvis kemidunke har været udskiftet.



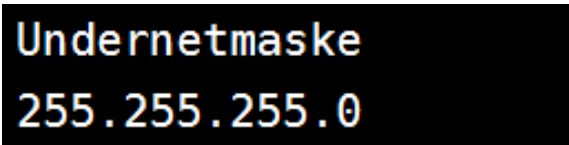
```
Klargør kemi
Tryk      1  2  3  4
```

Vis netværks-info

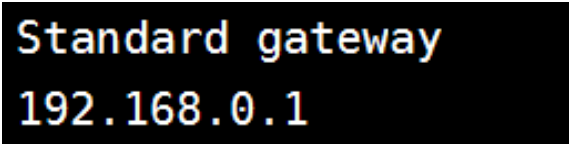
Rul gennem netværks-infoskærmene med pil op eller ned.



```
IP adresse
192.168.0.253
```

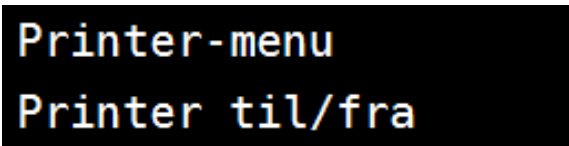


```
Undernetmaske
255.255.255.0
```

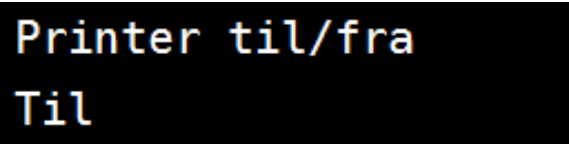


```
Standard gateway
192.168.0.1
```

Printer menu

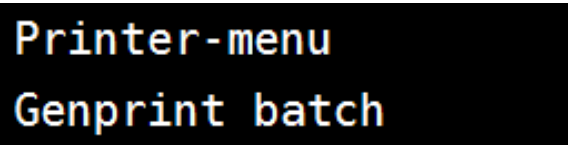


```
Printer-menu
Printer til/fra
```

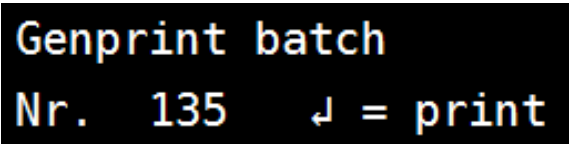


```
Printer til/fra
Til
```

Genprint batch

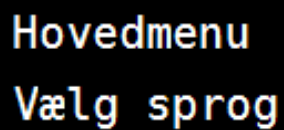


```
Printer-menu
Genprint batch
```



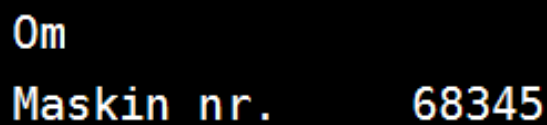
```
Genprint batch
Nr. 135    ↓ = print
```

Vælg sprog

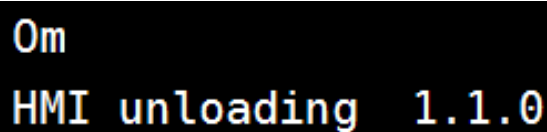


Hovedmenu
Vælg sprog

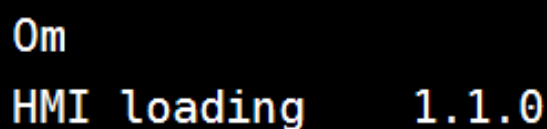
Om maskinen



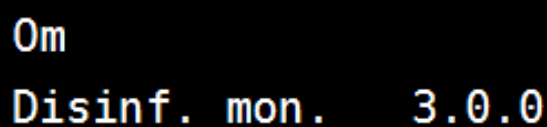
Om
Maskin nr. 68345



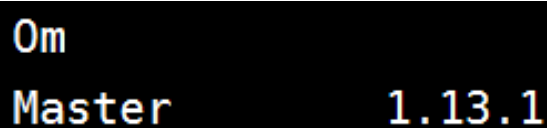
Om
HMI unloading 1.1.0



Om
HMI loading 1.1.0

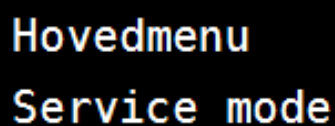


Om
Disinf. mon. 3.0.0



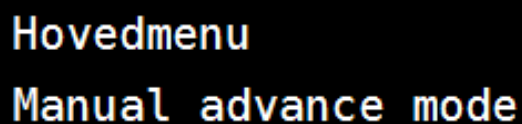
Om
Master 1.13.1

Service mode (kræver tekniker login)



Hovedmenu
Service mode

Manual advance mode (kræver tekniker login)



Hovedmenu
Manual advance mode

Fejlmeddelelser Den automatiske styring er i stand til at identificere et antal fejl / servicemeddelelser, med henblik på maskininstallation, drift og komponenter. Desuden vil den vise fejl, der allerede har resulteret i, eller er ved at resultere i driftsfejl.

Styringen skelner mellem kritiske fejl og servicealarmer. I tilfælde af en servicealarm forbliver maskinen i driftstilstand, men en servicetekniker skal inspicere maskinen inden for kort tid. I tilfælde af en kritisk fejl afbrydes processen straks, og displayet angiver årsagen til fejl.



**Prøv kun at afhjælpe fejl, der ikke kræver fjernelse af maskindæksler.
I alle andre tilfælde skal service tilkaldes.**

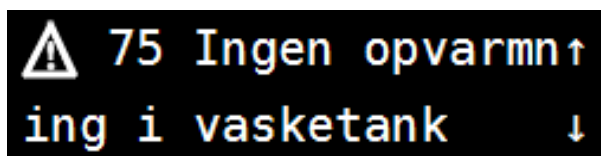


**Døren kan ikke åbnes, før det valgte program er færdigt.
I tilfælde af en fejl kan døren kun åbnes ved hjælp af en kode.**



Forsøg ikke at åbne døren med magt.

Genstart af maskinen For at genstarte vaskecyklussen og nulstille/slette fejlmeddelelserne, skal fejlen kvitteres ved at trykke på knappen "C". Se også [side 19](#).



Fejl- og servicemeddelelser kan ikke slettes ved at slukke for maskinen.

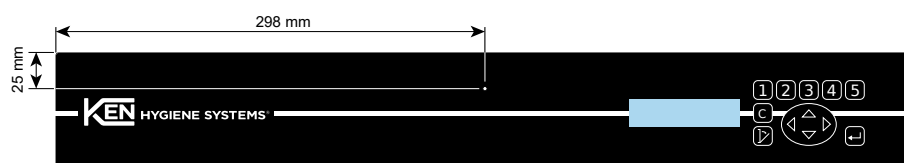
Hvis flere meddelelser er aktiveret under et vaske- og desinfektionsprogram, vises den sidste meddelelse øverst i displayet, mens de tidligere meddelelser står i kø. Alle meddelelser gemmes i servicelogg og kan ses af en tekniker.

Åbning af døren, hvis strømmen er afbrudt

Hvis strømmen afbrydes fra lysnettet, kan døren åbnes manuelt gennem et lille hul i midten af frontpanelet.

Hullet er ikke synligt på den sorte mærkat, men det er muligt at mærke hullet i pladen bag etiketten ved at søge i målene nedenfor. Brug et værktøj såsom en nål på max. 3 mm tykkelse og skub værktøjet gennem etiketten i en vandret bevægelse, ca. 3 cm gennem hullet. Dette vil aktivere dørlåsen, og døren åbnes.

Hvis hullet ikke kan findes, skal en tekniker kontaktes.

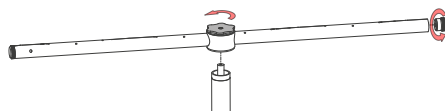


Dagligt maskintjek

Som en del af et kvalitetsstyringsprogram kan en daglig maskinkontrol aktiveres. I dette tilfælde vises den følgende liste med funktioner, der skal kontrolleres hver dag. Gå kontinuerligt igennem hver funktion og tryk på "Enter" tasten efter accept. Maskinkontrollens intervaller kan justeres af specielt uddannet personale.



Alle indre dele af maskinen kan være varme. Brug beskyttelseshandsker under maskinkontrol



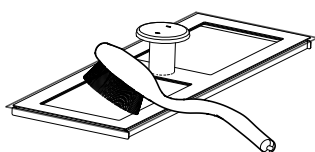
Afmontering af vaskarm og endeprop.

Er dyser i vaske- arme fri for snavs

Hvis en tilstoppet dyse ikke kan rengøres udefra, kan proppen i enden af vaskearmene fjernes, og dysen kan derved rengøres indefra. Ellers skal vaskearmen demonteres og skylles.

Kan vaskearme rotere frit?

Kontrollér om vaskearmene kan dreje hele vejen rundt. Alle arme skal kunne rotere frit.



Rens filter i bunden af vaskekammer

Fjern filteret og fjern snavs fra bunden af kammeret. Brug en børste til at rense filteret, skyl af med vand og sæt det på plads igen. Filteret kan være varmt, hvis en vaskecyklus lige er afsluttet. Undgå kontakt med varmeelementet i vaskekammeret.

Vær forsigtig ved rengøring af filter og kammer. Skarpe genstande kan forekomme.

Tjek kemier

Undersøg beholdning af vaskemiddel, smøremiddel m.m. Og udskift om nødvendigt.



Følg altid kemikalieleverandørens anvisninger og procedurer fra sikkerhedsdatabladet (SDS) før håndtering, brug og opbevaring af kemikalier.



Brug beskyttelse, når du arbejder med kemikalier. Brug sikkerhedsbriller og handsker, også ved rengøring efter spild og lækage. Rengøringsmidler er alkaliske eller sure og kan forårsage alvorlig skade på udsat hud. Undgå kontakt med hud, øjne og mund.

Tjek papir i printer

(kun nødvendigt, hvis maskinen er udstyret med printer)

Åbn printeren for at kontrollere om den indeholder tilstrækkeligt med papir.

Daglig vedligeholdelse

Rengør maskinens ydre overflader med en fugtig klud. Brug kun vaskemidler beregnet til rengøring af rustfrit stål og glas.

Tør lågepakningerne af med en ren klud.



Brug ikke vandslange eller højtryksspuler, da maskinen ikke er vandtæt.

Visuel inspektion

Ved tømning af maskinen, tjek at de vaskede og desinficerede emner faktisk er rengjorte.

Hvis emnerne stadig er snavsede og der ikke er angivet nogen fejlmeddelelser i displayet og en inspektion af maskinen ikke afslører uregelmæssigheder, kan årsagen være:

- forkert fyldning og indlæsning af kurve og stativer
- forkert dosering af vaskemidler.

Regelmæssig vedligeholdelse af stativer

Kontrollér stativernes og modulernes funktionalitet med jævne mellemrum, f.eks. en gang om ugen.

Hvis stativet eller modulet er udstyret med vaskearme

- Kontrollér, at vaskearmene kan rotere 360°. Alle arme skal kunne rotere frit.

Sørg for, at dyserne i vaskearmene er fri for snavs

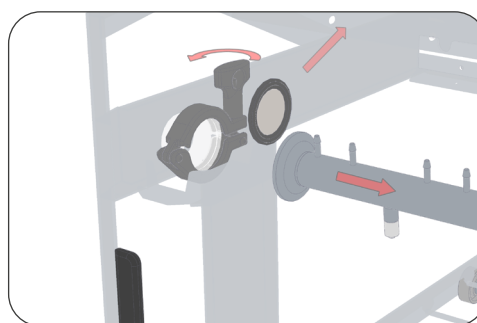
- Hvis en tilstoppet dyse ikke kan rengøres udefra, kan proppen for enden af vaskearmen fjernes, og dysen kan derved rengøres indefra. Ellers skal vaskearmen afmonteres og skylles.

Kontrollér alle dyser

- Sørg for, at alle åbninger i kammeret, på injektorer, vaskearme, stativer og moduler er rene og fri for tilstopning, så vandet kan løbe frit.

Hvis modulet er udstyret med en filterpakning

- Fjern modulet fra stativet, og tag filteret ud. Skyl det under vand, og brug forsigtigt en børste til at fjerne eventuelle partikler. Hvis det er beskadiget, skal det udskiftes med et nyt filter.



Råd om forebyggende vedligeholdelse

For at sikre optimal drift af IQ3 er det, ud over den daglige vedligeholdelse, nødvendigt at udføre forebyggende vedligeholdelse med jævne mellemrum. Se afsnittet "Forebyggende vedligeholdelse" i den tekniske manual for yderligere oplysninger.



Al forebyggende service og vedligeholdelse, som kræver, at afdækningsplader fjernes ved brug af værktøj, må kun udføres af personale uddannet af KEN HYGIENE SYSTEMS A/S eller en af KEN HYGIENE SYSTEMS A/S uddannet og certificeret person eller organisation.

Valg af kemikalier

Ved udvælgelse af kemiske produkter, der anvendes i vaskeprocessen, skal du altid vælge produkter, der er egnet til rengøring af medicinsk udstyr. Brug et alkalisk, enzymatisk eller kombineret lav-vaskemiddel med en anbefalet dosering på 2-10 ml/l.

Hvis der anvendes et skyllemiddel under den afsluttende skylning/desinfektionsproces, skal du altid vælge et skyllemiddel med et indhold, der ikke forårsager nogen skadelig sundhedsvirkning.

Vi anbefaler altid, at maskinen testes og valideres med udvalgte kemikalier. Kontakt din leverandør for yderligere råd om valg af kemikalier.



VIGTIGT: Skift om nødvendigt alle slanger fra sugelanse til indgangspunktet i vaskerummet. Kravet til slanger kan variere afhængigt af den valgte type kemikalie. Kontakt en tekniker.



Følg altid instruktionerne og procedurerne fra kemileverandørerne og fra sikkerhedsdatabladet (SDS) før håndtering af kemikalier.

Ved brug af stærke kemikalier skal værdierne i nedenstående tabel overholdes. Hvis du er i tvivl, kontakt venligst KEN HYGIENE SYSTEMS A/S eller din KEN-partner.

Kemikalier	Koncentration i proces	Temperatur i proces	Koncentration i beholdere	Temperatur i beholdere
Citronsyre	10%	95°C	50%	40°C
Salpetersyre	10%	95°C	50%	40°C
Fosforsyre	10%	95°C	50%	40°C
Natriumhydroxid	10%	95°C	30%	40°C
Svovlsyre	3%	60°C	7,5%	40°C
Saltsyre	0%	0°C	0%	0°C



Garantien ophæves, hvis koncentrerede aggressive kemikalier (fx saltsyre) tilsættes i maskinen.

”Sprog for denne konformitetserklæring forbliver på det originale engelske. Det er en ordret udskrift af originalen modtaget fra testlaboratoriet.”

This product has been tested to apply with the requirements of EN 60601-1-2 for Electromagnetic compatibility ([EMC]). The following pages list the tests performed and corresponding test levels. Also provided are guidance statements that give recommendations on equipment use. **Guidance statements (those listed in the right-most column of the charts below) are not requirements for use of this product.** The user, operator, installer, or assembler of this product is advised of the following:

1. Medical electrical equipment needs special precautions regarding EMC and needs to be installed and put into service according to the information provided in this manual.
2. **WARNING:** Portable and mobile RF communication equipment must not be used closer than 30 cm from the device because this can affect medical electrical equipment.
3. Use only the power cord provided with this product, or an alternate approved by the manufacturer.
4. **WARNING:** The use of accessories, transducers and cables other than those specified may result in increased emissions or decreased immunity of this product.
5. **WARNING:** Equipment should not be used adjacent to or stacked with other equipment and that if adjacent or stacked use is necessary, this product should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used.
6. The machine has been tested for electromagnetic compatibility in accordance with EN 60601-1-2 and is suitable for operation in commercial environments, such as hospital, medical practices and laboratories and other similar environments which are connected to mains power supply.
7. Nothing to expect due to EM disturbances. Display flicker can happen, if the device is exposed beyond the test levels.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions			
This product is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or user of this product should assure that it is used in such an environment.			
Emissions test	Test level	Standard	Passed/not passed
Immunity to electrostatic discharges	+/- 8 kV contact +/- 2,4,8 and 15 kV air	EN(IEC) 61000-4-2:2009	Passed
Immunity to fast transients	+/- 2 kV for power supply lines +/- 1 kV for input/output lines	EN(IEC) 61000-4-4:2012	Passed
Immunity to surge transients	± 0,5 kV, ± 1 kV line-to-line ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV line-to-ground	EN(IEC) 61000-4-5:2014	Passed
Immunity to AC mains voltage dips and interruptions	0 % UT; 0,5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° q)	EN(IEC) 61000-4-11:2004	Passed
	0 % UT; 1 cycle and 70 % UT; 25/30 cycles Single phase: at 0°		
	0 % UT; 250/300 cycle		
Immunity to power frequency magnetic field	30 A/m 50 Hz or 60 Hz	EN(IEC) 61000-4-8:2010	Passed
Immunity to conducted radio frequency disturbances	3Vrms 150 kHz to 80 MHz *	EN(IEC) 61000-4-6:2014	Passed
Immunity to RF fields.	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM at 1 kHz	EN(IEC) 61000-4-3:2010	Passed
Immunity to proximity fields from RF wireless communications equipment	See next page	EN(IEC) 61000-4-3:2010	Passed
Measurement of mains harmonic currents	Class A	EN(IEC) 61000-3-2:2014	Passed
Measurement of mains voltage variations and flicker	Complies	EN(IEC) 61000-3-3:2013	Passed
Conducted and radiated RF emissions.	Class B	CISPR 11	Passed
Conducted and radiated RF emissions.	1-6GHz	CISPR 32	Passed

*The ISM (industrial, scientific and medical) bands between 0,15 MHz and 80 MHz are 6,765 MHz to 6,795 MHz; 13,553 MHz to 13,567 MHz; 26,957 MHz to 27,283 MHz; and 40,66 MHz to 40,70 MHz. The amateur radio bands between 0,15 MHz and 80 MHz are 1,8 MHz to 2,0 MHz, 3,5 MHz to 4,0 MHz, 5,3 MHz to 5,4 MHz, 7 MHz to 7,3 MHz, 10,1 MHz to 10,15 MHz, 14 MHz to 14,2 MHz, 18,07 MHz to 18,17 MHz, 21,0 MHz to 21,4 MHz, 24,89 MHz to 24,99 MHz, 28,0 MHz to 29,7 MHz and 50,0 MHz to 54,0 MHz.

Table 9 – Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to RF wireless communications equipment

Test frequency (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulation ^{b)}	Maximum power (W)	Distance (m)	IMMUNITY TEST LEVEL (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Pulse modulation ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz deviation 1 kHz sine	2	0,3	28
710	704 – 787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1 720	1 700 – 1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
1 845						
1 970						
2 450	2 400 – 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
5 240	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
5 500						
5 785						

Denne side er tom.

Denne side er tom.

Denne side er tom.