HOBART

Opvasketeknik



Gennemløbsopvaskemaskine med trådkurv

PROFI CS-serie

Installations- og brugermanual

DA

(Original brugermanual)

DSN: CS-20-01
Fra SN: 86 43 05001

07. Dez. 2020

Indholdsfortegnelse

1 Informationer til dokumentationen 4
1.1 Anvendelse 4
1.2 Dokumentationens opbygning 4
1.3 Forklaring til visning 4

2 Sikkerhedsanvisninger og forskrifter 5
2.1 Sikkerheds- og advarselsinformationer 5
2.2 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger 6
2.3 Materielle skader 8

3 Produktbeskrivelse 8
3.1 Samlet visning og elementer 8
3.2 Anvendelsesformål 9
3.3 Mærkning 9
3.4 Tekniske data 9
3.5 Driftstemperaturer 10

4 Betjeningselementer 10
4.1 Hovedkontakt og taster 10
4.2 Betjeningspanel 10

5 Installation 11
5.1 Personalekvalifikationer 11
5.2 Specielle sikkerhedsanvisninger 11
5.3 Transport til opstillingsstedet 12
5.4 Fjernelse af emballagen 12
5.5 Opstilling af maskinen 12
5.6 Samling af modulerne 13
5.7 Tilslutning af elektriske forbrug 14
5.8 Borde og tilbehør 15
5.9 Eltilslutning 15
5.10 Tilslutning af vand 16
5.11 Tilslutning af afløbet 16
5.12 Tilslutning af returluft 17
5.13 Tilslutning af sæbe og skyllemiddel 20

6 Første opstart 20
6.1 Personalekvalifikationer 20
6.2 Specielle sikkerhedsanvisninger 21
6.3 Forberedelse af maskinen 21
6.4 Booster fyldes 21
6.5 Udførelse af kontroller 22
6.6 Udførelse af kemiindstillinger 23
6.7 Indstilling af returluftsystemet 23

7 Drift ... 23
7.1 Personalekvalifikationer ... 23
7.2 Specielle sikkerhedsanvisninger ... 23
7.3 Anvisninger til optimale opvaskeresultater ... 24
7.4 Forberedelser til opvask ... 25
7.5 Funktioner og driftsformer ... 29
7.6 Aktivering af NØDSTOP-knappen ... 30
7.7 Skylning ... 30
7.8 Valg af transporthastighed ... 31
7.9 Sluk for transporten ... 31
7.10 Sluk for maskinen ... 31
7.11 Daglig rengøring ... 32
7.12 Månedlig rengøring ... 37

8 Indstillingsmuligheder ... 38
8.1 Oversigt betjeningsmenu ... 38
8.2 Åbning af betjeningsmenuen ... 38
8.3 Visning af timetæller „Maskine TÆNDT“ ... 39
8.4 Visning af timetæller „Transportbånd TÆNDT“ ... 39
8.5 Visning af timetæller „Vask TÆNDT“ ... 39
8.6 Stundenzähler „Spülung EIN“ anzeigen ... 40
8.7 Aktivering af nøddrift ... 40

9 Fejl og problemer ... 41
9.1 Specielle sikkerhedsanvisninger ... 41
9.2 Afhjælpning af fejl ... 41
9.3 Afhjælp problemerne ... 43

10 Vedligeholdelse ... 44

11 Bortskaffelse ... 45

12 Udelukkelse af produktansvar ... 45

13 Overensstemmelse ... 46

1 Informationer til dokumentationen

1.1 Anvendelse

Dette dokument indeholder de vigtigste informationer til installation og første opstart af maskinen udført af special-personale samt de nødvendige informationer til daglig drift udført af betjeningspersonen.

- ► Driftsvejledningen samt alle øvrige dokumenter skal opbevares sikkert og inden for rækkevidde.
- ► Hold brugsanvisningen væk fra fugt og snavs i en egnet beholder
- ► Udlevér installations- og brugermanualen sammen med maskinen, hvis den sælges til andre.

1.2 Dokumentationens opbygning

Øvrige gældende materialer er alle vejledninger, som beskriver installation, betjening, vedligeholdelse og istand-sættelse af maskinen, samt øvrige vejledninger til alle anvendte tilbehørsdele.

Til betjeningspersonen:

– Comic Card (kort vejledning)
– Brugermanual

Til specialarbejderen eller HOBART service:

– Installationsmanual
– Opstillingsskema
– El-diagram
– Servicemanual
– Fejlsøgningsliste
– Vedligeholdelsesskema
– Reservedelskatalog

1.3 Forklaring til visning

1.3.1 Anvendte symboler

Symbol	Betydning
	Advarsel mod farlig elektrisk spænding
	Advarsel mod eksplosionsfare
	Advarsel mod kvæstelser
	Advarsel mod indtræksfare
	Advarsel mod farlige stoffer
	Advarsel mod kvæstelse af hænder

Symbol	Betydning
	Advarsel mod at glide
	Advarsel mod et farligt sted
	Nyttige ekstrainformationer og tips

1.3.2 Visninger i teksten

Visning	Betydning
BEMÆRK	Vigtig info til drift af maskinen, ingen advarsel
►	Handlingstrin
↳	Resultat
–	Liste 1. niveau
•	Liste 2. niveau

2 Sikkerhedsanvisninger og forskrifter

2.1 Sikkerheds- og advarselsinformationer

► Overhold de almindelige sikkerhedsanvisninger og advarsler, som står foran hver handling, ved betjening af maskinen.

2.1.1 Faretrin

Faretrinnet er del af sikkerhedsanvisningen og markeres med et signalord.

Mulige følger afgrænses fra hinanden ved valg af signalordet.

	umiddelbart truende fare: **Fører til alvorlige** kvæstelser på kroppen og i værste fald til døden
	muligvis farlig situation: **Kan føre** til **alvorlige** kvæstelser på kroppen og i værste fald til døden
	muligvis farlig situation: **Kan føre** til **lette** kvæstelser på kroppen
	mulig skadelig situation: **kan føre** til **beskadigelse** af produktet eller genstande

2.1.2 Advarslernes opbygning

Advarselsanvisninger er vist med advarselssymboler og signalord med passende sikkerhedsfarver.



⚠FORSIGTIG!

Farens type og kilde

Forklaring af farens type og kilde

- ► Foranstaltninger til afværgelse af faren
- ► evt. øvrige foranstaltninger til afværgelse af faren

2.2 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

2.2.1 Produktsikkerhed

Maskinen er i overensstemmelse med den nyeste tekniske udvikling og opfylder de anerkendte sikkerhedstekniske regler. Der kan dog alligevel opstå farlige situationer.

Brug kun maskinen under overholdelse af driftsvejledningen.

Enhver form for ombygning eller ændring af produktet må kun udføres af personer, som er autoriseret hertil af HOBART.

2.2.2 Personalekvalifikationer

- ► Overhold forskrifterne for arbejdssikkerhed. Bær personligt beskyttelsesudstyr.
- ► Læs installations- og brugermanualen omhyggeligt igennem før brug.

Arbejde	Brugergruppe	Kvalifikationer/uddannelse
Installation	Fagpersonale	Hobart-service eller en af Hobart instrueret el-faglært person eller af Hobart instrueret kompetent person iht. TRBS 1203
	Personer under uddannelse	Må kun udføres under fagligt opsyn og kontrol
Opstart	Fagpersonale	Hobart-service eller en af Hobart instrueret el-faglært person eller af Hobart instrueret kompetent person iht. TRBS 1203
	Personer under uddannelse	Må kun udføres under fagligt opsyn og kontrol
Arbejde på elektriske anlæg	Fagpersonale	Hobart-service eller en af Hobart instrueret el-faglært person eller af Hobart instrueret kompetent person iht. TRBS 1203
Arbejde på køletekniske anlæg	Fagpersonale	Certificeret faguddannet medarbejder i kategori 1 iht: - Forordning (EU) nr. 517/2014 artikel 10 - Gennemførelsesforordning (EU) 2015/2067 - ChemKlimaschutzV §5
Betjening	Betjeningspersonale og personer over 14 år	Må kun udføres under opsyn og efter instruktion fra den driftsansvarlige på basis af driftsvejledningen og informationer om farer
	Personer med funktionsnedsættelse	Det er den driftsansvarliges ansvar i det enkelte tilfælde at vurdere, om en person er egnet
	Personer under 13 år	Personer under 13 år er ikke egnet til at betjene maskinen
Vedligeholdelse, reparation	Fagpersonale	Hobart-service eller en af Hobart instrueret el-faglært person eller af Hobart instrueret kompetent person iht. TRBS 1203
	Personer under uddannelse	Må kun udføres under fagligt opsyn og kontrol

2.2.3 Produktspecifikke farer

Undgå fare for klemning eller stød mod kropsdele:

- ► Vær opmærksom på anvisningerne på emballagen ved opbevaring, løft eller transport.
- ► Transport må kun udføres af autoriseret og uddannet personale.
- ► Opstilling af maskinen, samling af modulerne, indtrækning af transportbåndet og tilslutning af returluftrøret må kun udføres af autoriseret fagpersonale.
- ► Sørg for, at betjeningspersonalet bærer tætsiddende beklædning.
- ► Grib ikke ind i transportsystemet under driften.
- ► Tag forsigtigt vaskearmene ud ved rengøring af maskinen.

Undgå faren for at skære sig på kropsdele:

- ► Bær personligt beskyttelsesudstyr ved fjernelse af emballeringsbånd, udpakning af moduler, samling af moduler og indtrækning af transportøren.
- ► Tilslutning af ventilationssrøret og indstilling af ventilationsystemet må kun udføres af autoriseret fagpersonale.
- ► Bær sikkerhedshandsker ved rengøring af maskinen.
- ► Rengøring af kondensatoren må kun udføres af autoriseret fagpersonale.

Undgå eksplosionsfare:

- ► Stil ikke maskinen på et eksplosionstruet sted.

Undgå strømstød:

- ► Lad ikke vandet løbe hen over strømførende komponenter.
  - – Sørg for, at maskinen opbevares korrekt (se frostskader afsnit *2.3*).
  - – Rengøring af kondensatoren må kun udføres af autoriseret fagpersonale.
- ► Maskinen må kun sluttes til forsynings nettet af autoriseret installatør.
- ► Den første påfyldning af skylletanken (booster) samt test af motorerne må kun udføres af autoriseret personale som angivet i driftsvejledningen.
- ► Udskiftning af sliddele eller defekte dele må kun udføres af autoriseret personale.

Undgå brandfare:

- ► Lad ikke vandet løbe hen over strømførende komponenter.
  - – Sørg for, at maskinen opbevares korrekt (se frostskader afsnit *2.3*).
  - – Rengøring af kondensatoren må kun udføres af autoriseret fagpersonale.
- ► Eltilslutning skal foretages af en autoriseret installatør i henhold til lokale og nationale krav og bestemmelser.
- ► Tilpasninger på maskinen samt reparationer og vedligeholdelse må kun udføres af autoriseret personale.

Undgå ætsning, sensibilisering af hudens overflade samt forgiftning:

- ► Bær beskyttelsesudstyr ved arbejde med kemi (handsker, beskyttelsesbrille, beskyttelsesdragt).
- ► Brug kun egnet kemi. Overhold producentens anvisninger.
- ► Åbn ikke døren under driften.
- ► Afbryd maskinen fra nettet før rengøringsarbejde.

Pas på ikke at falde ned:

- ► Stå ikke op på maskinen ved tilslutning af returrørføringen.

Undgå risikoen for at glide:

På gulvet foran maskinen kan der samle sig fugt.

- ► Sørg for at have den nødvendige gulvbelægning, som sikrer, at der ikke er fare for at glide ved fugt.

Rester på genstandene, der skal rengøres, betyder mangelfuld hygiejne:

- ► Hygiejneforskrifterne skal overholdes og dokumenteres i henhold til de nationale bestemmelser.

2.2.4 Yderligere farer

Eventuelle farer på grund af de anvendte driftsmidler kan findes på de vedlagte sikkerhedsdatablade. Arbejdspladserne skal markeres korrekt.

2.3 Materielle skader

Undgå frostskader:

Temperaturer under 0°C fører til funktionsskader.

- ► Tøm restvand i slanger, tank og boiler før opbevaring under 0 ° C .
- ► Før ibrugtagning igen skal maskinen opbevares ved rumtemperatur i 24h (min.15°C).

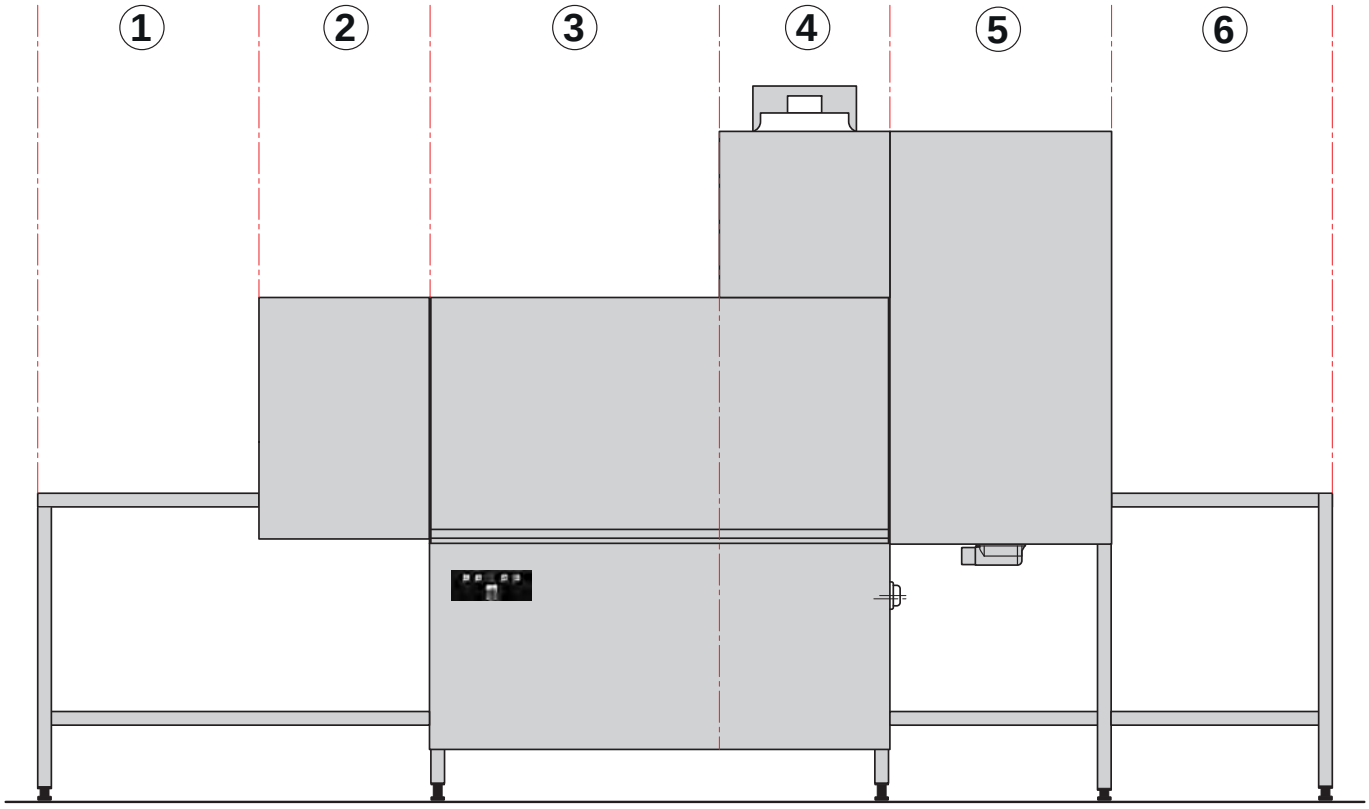
Undgå vandskader:

- ► Lad ikke maskinen køre uden opsyn.
- ► Luk stopventiler på opstillingsstedet, når driften er slut.

3 Produktbeskrivelse

3.1 Samlet visning og elementer

Eksempel: Model E-A-D

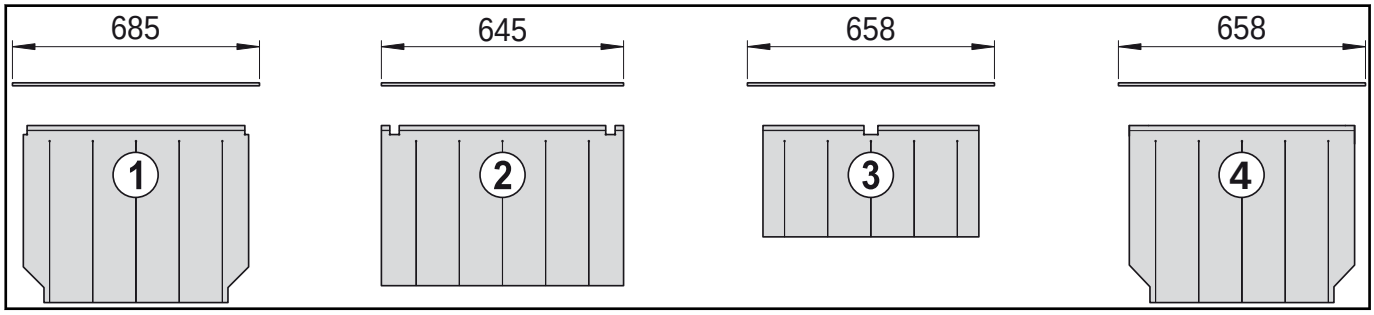


① Bord
② Forvask
③ Vask
④ Skylning
⑤ Tørring
⑥ Bord

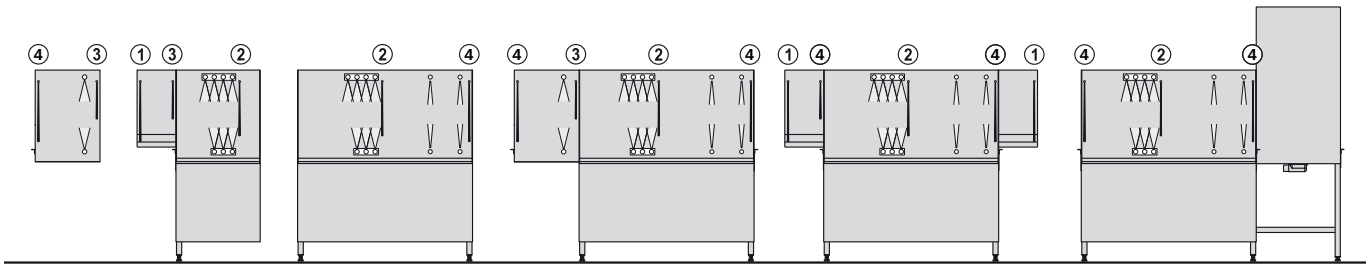
3.1.1 Gardinernes placering

BEMÆRK: Visningen gælder for køreretning venstre/højre. Ved køreretningen højre/venstre er gardinernes placering spejlvendt.

Gardintyper



Modulvarianter



3.2 Anvendelsesformål

Maskinen er et teknisk arbejdsredskab, som udelukkende er beregnet til kommerciel opvask.

Maskinen er udelukkende beregnet til rengøring af service (porcelæn, glas, keramik, temperaturbestandigt plastik, rustfrit stål eller lignende), som anvendes til fødevarer.

Ikke egnet til opvask af:

– Genstande, som ikke kommer i kontakt med fødevarer såsom askebægre, lysestager, elapparater og lignende.
– Levende organismer eller tekstiler
– Fødevarer, som er beregnet til indtagelse

3.3 Mærkning

Typeskiltet sidder på kontaktskabet og indeholder følgende informationer: Model, serienummer, produktionsdato, produktionsland, spænding, tilslutningsledning, design-state-nummer og CE-mærkning.

3.4 Tekniske data

Se det separate opstillingsskema.

Støjemission:

Emissionsværdi på arbejdspladsen:

Emissions-lydtryksniveau LpA < = 73,0 dB (A)

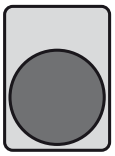
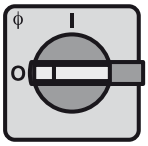
Måleusikkerhed kpA = 2,5 dB

3.5 Driftstemperaturer

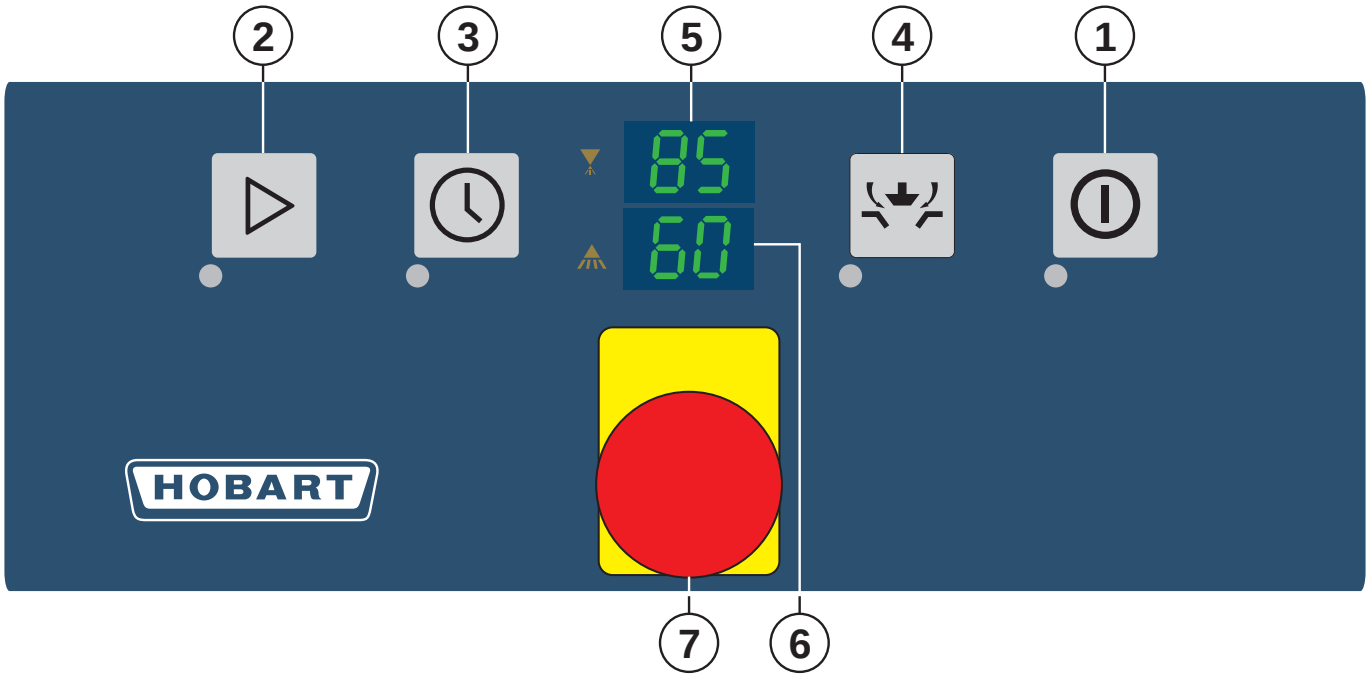
Forvasketank	45–55°C
Hovedvasketank	min. 60°C
Pumpeskylning	60–65°C
Klarskylning med rent vand	80–85°C

4 Betjeningselementer

4.1 Hovedkontakt og taster

	**NØDSTOP-taste** Maskinen stoppes, der er dog ikke spændingsfri. Skal være låst op ved drift.
	**Hovedkontakt** Skal stå på stillingen I ved drift, ved reparation og vedligeholdelsesarbejde på stillingen 0.

4.2 Betjeningspanel



Pos.	Betegnelse	Betydning
①	TÆND-/SLUK-tast	Ved tryk på denne tast tændes hhv. slukkes maskinen (>3 sekunder). Ved fejlbetjening eller fejl kan maskinen straks slukkes uden forudgående tømning ved tryk på denne tast. Derefter er maskinen dog ikke spændingsfri.
②	Transportbånd-start-tast	Ved tryk på denne tast tilkobles transportbåndet. Vask, skylning og tørring starter. Ved tryk på denne tast igen frakobles transporten.
③	Programvalg-tast	Ved at trykke på denne tast kan man vælge mellem forskellige transporthastigheder.
④	Afløbs-(tømnings-)tast	Ved at trykke på denne tast og holde den nede i >3 sekunder tømmes maskinen. Et eventuelt aktivt vaske- eller påfyldningsprogram afbrydes. Herefter slukkes maskinen automatisk. **Når der slukkes for maskinen, er den ikke spændingsfri!**
⑤	Temperaturvisning klarskyl	Viser den aktuelle temperatur på klarskylning.
⑥	Temperaturvisning vask	Viser den aktuelle temperatur på vasketanken.
⑦	NØDSTOP-tast	Maskinen slukkes helt. Skal være låst op ved drift.

5 Installation

5.1 Personalekvalifikationer

Installationen må kun udføres af en kvalificeret person (se afsnittet *2.2.2*).

5.2 Specielle sikkerhedsanvisninger

⚠ADVARSEL!



Fare for strømstød, brandfare

Vand (frostskader, maskinen løber over), der løber via strømførende komponenter, kan føre til kvæstelser på grund af strømstød eller brand.

- ► Lad ikke vandet løbe hen over strømførende komponenter.
- ► Sørg for, at maskinen opbevares korrekt (se frostskader afsnit *2.3*).
- ► Sørg for, at maskinen ikke løber over ved påfyldning.

⚠ADVARSEL!



Eksplosionsfare

Hvis maskinen stilles på et eksplosionstruet sted, kan det føre til eksplosioner og alvorlige kvæstelser på grund af omkringflyvende dele.

- ► Stil ikke maskinen på et eksplosionstruet sted.

BEMÆRK!

Frostskader

Temperaturer under 0°C under transport/opbevaring fører til reduceret funktion.

► Opbevar maskinen i 24 timer ved rumtemperatur (min.15°C) før installation.

5.3 Transport til opstillingsstedet

⚠ADVARSEL!



Fare for kvæstelser og stød

Ved løft og transport kan maskinen vælte eller falde ned og føre til alvorlige kvæstelser.

► Maskinen og kolli skal sikres mod at skride på transportmidlet.
► Vær opmærksom på anvisningerne på emballagen ved opbevaring, løft eller transport.
► Maskinen må kun transporteres af autoriseret og uddannet personale.

► Transportér så vidt muligt i emballagen på pallen.
► Ved anvendelse af gaffeltruck skal der lægges træbjælker under maskinen.
► Anvend egnet transportmiddel (løftevogn, kran osv.).
► Skub med ruller.
► Undgå skader på gulve og døre.
► Undgå skader på maskinen.

5.4 Fjernelse af emballagen

⚠FORSIGTIG!



Fare for at skære sig

Fjernelse af emballagebånd kan føre til snitsår. Ved udpakning af moduler kan skarpe kanter på pladedele føre til snitsår.

► Bær personligt beskyttelsesudstyr.

► Skær emballagebåndene af.
► Tag den udvendige pap af.
► Fjern pallen.
► Fjern emballagematerialet og tilbehøret fra maskinen.
► Kontrollér maskinen for mulige transportskader.

5.5 Opstilling af maskinen

⚠FORSIGTIG!



Fare for kvæstelser

Når maskinen sættes ned, kan kropsdele kvæstes.

► Maskinen må udelukkende opstilles af autoriseret personale.
► Bær sikkerhedshandsker.

BEMÆRK: Hvis maskinen er leveret i enkelte moduler, skal den største maskindel først justeres på opstillingsstedet (se endvidere *5.6*).

- ► Justér maskinen efter opstillingsskemaet.
- ► Overhold afstanden til væggen i henhold til opstillingsskemaet.
- ► Justér maskinen ved at dreje indstillingsfødderne til højden af efterfølgende borde, transportbånd, osv.
- ► Udlign ujævnheder i gulvet.
- ► Fordel maskinens vægt ensartet på alle fødder.

5.6 Samling af modulerne



⚠ADVARSEL!

Fare for kvæstelser og stød

Ved samling af modulerne kan løftede maskindele vælte eller falde ned og føre til alvorlige kvæstelser.

- ► Lad udelukkende autoriseret personale samle modulerne.
- ► Bær personligt beskyttelsesudstyr.



⚠FORSIGTIG!

Fare for at skære sig

Ved samling af moduler kan skarpe kanter på pladedele føre til snitsår.

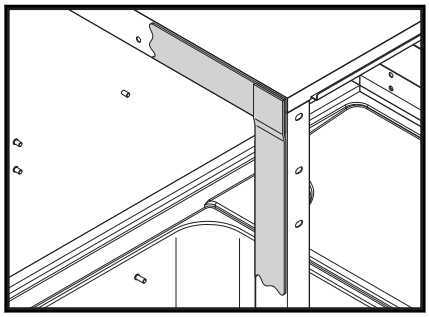
- ► Lad udelukkende autoriseret personale samle modulerne.
- ► Bær sikkerhedshandsker.

- ► Fjern beklædningerne.

Klæb tætningsbånd på:

Hvis der er gammelt tætningsbånd på, skal det fjernes.

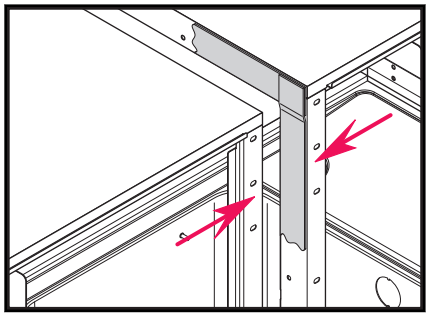
- ► Klæb tætningsbånd nr. 168 834-14 rundt omkring på en af de to stødflader.



- ► Lad båndets ender overlappe i hjørnerne.

Placering af modulerne ved siden af hinanden:

- ► Justér i højden (se *5.5*).
- ► Forbind modulerne med hinanden (brug de medfølgende skruer SK M6 x 12, skiver, fjederringe og møtrikker).

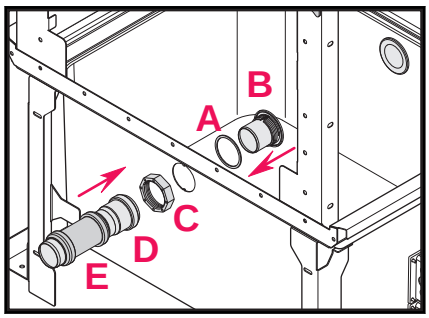


- ► Skær det overflødige tætningsbånd af med en kniv.
- ► Forbind afløbsrørene med hinanden.

Tilslut vasketanke:

► ***Montér overløbene. :***

► Træk tætningsringen (A) over overløbsstudsen (B).

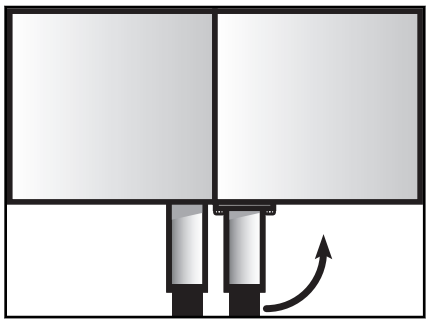


► Sæt overløbsstudsen (B) fra tankens inderside gennem den forstansede boring, og skru fast med møtrikken (C).

► Sæt muffen (E) over røret (D). Sæt røret på studsen (B), og forbind med overløbsstudsen i vasketanken, der sidder overfor.

Transportfødder (hvis de findes) skrues af:

► Skru transportfødderne af og aflevér dem til HOBART service afdeling.



5.7 Tilslutning af elektriske forbrug

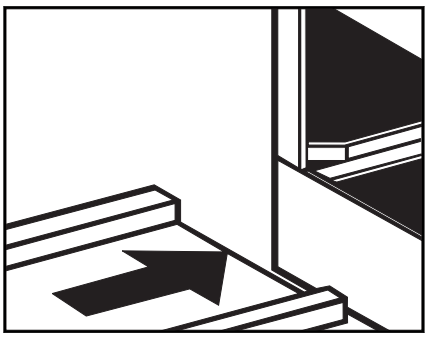
BEMÆRK: Se strømdiagrammet og markeringerne for ledningerne og klemmekassen.

► Rul ledningsbundtet ud, og træk dem gennem den forreste kabelkanal.

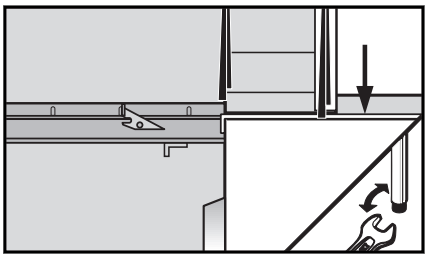
► Skru ledningerne på forbrugernes tilslutningsklemmer.

5.8 Borde og tilbehør

► Tætn skruehuller.



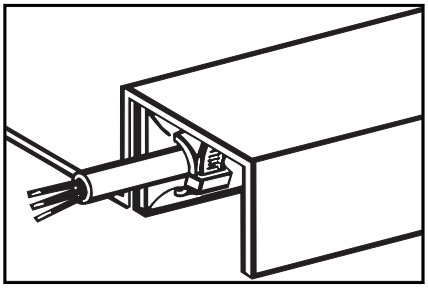
► Overhold en let hældning til maskinen (hvis nødvendigt ved indstilling af fødderne).



► Hold derved øje med, at kurvenes løbeflade på bordet eller rullebåndet stemmer overens med maskinens kurve-løbeflade.

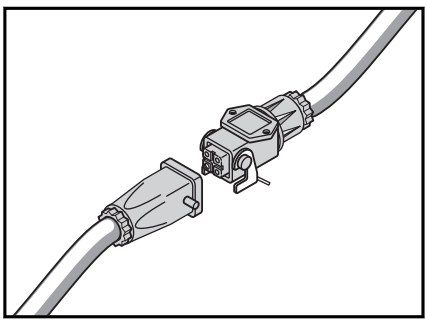
Ved bord-endestopkontakt:

► Tilslutningsledningerne fra endestopkontakten til kontaktskabet skal installeres beskyttet.



Ved bord på ruller:

► Luk endestopkontaktens forbindelsesstik, og sikr med bøjle.



► Skab potentialeudligning mellem drejebord og maskine.

5.9 Eltilslutning

⚠ADVARSEL!



Fare for strømstød

Ved ukorrekt tilslutning til elnettet kan det føre til livsfare på grund af elektrisk stød.

► Lad kun fagpersonale slutte maskinen til forsyningsnettet.

BEMÆRK: For at garantere maskinens elektriske sikkerhed skal den sluttes til et beskyttelsesledersystem, der er installeret efter forskrifterne. Endvidere skal maskinen forbindes med potentialudligningstilslutningen på opstillingsstedet. Den hertil beregnede tilslutningsskrue (⏚) sidder på grundstellets bund under kabelgennemføringen.

Disse grundlæggende sikkerhedsforudsætninger samt korrekt dimensionering af bygningsinstallationen på opstillingsstedet skal efterprøves af en kvalificeret elektriker.

Hobart giver ingen garanti for skader, som er forårsaget af forkert udførte installationer! Eventuelle lokalt gældende installationsforskrifter skal overholdes!

Strømforsyningsledningen skal tilsluttes via en afbryderanordning (hovedkontakt eller tilgængelig stikanordning).

Bygningsforsyningen skal stemme overens med dataene på typeskiltet.

► Åbn EL-skabet, og tag strømdiagrammet ud af døren.
► Afsikringen og tilførselsledningens tværsnit skal udføres efter strømdiagrammet.
► Træk strømforsyningsledningen (H07-RN-F) gennem kabelgennemføringen.
► Tilslut ledningerne til hovedklemmelisten eller hovedkontakten (hvis installeret).
► Efterspænd alle klemmeskruer i kontaktskabet.
► Skru kabelgennemføring til.

5.10 Tilslutning af vand

BEMÆRK: Maskinen skal anvendes med vand i drikkevandskvalitet. Ved meget mineralholdigt vand anbefales et demineraliseringsanlæg.

Eventuelle lokalt gældende installationsforskrifter skal overholdes!

► Tilslut vandtilførsels- og afløbsledningerne efter tilslutningstegningen.

Smudssamleren og tilbagesugningsspærren er installeret seriemæssigt.

Vandets hårdhed:
– Friskvandsskylning: maks. 3 °d = 0,5 mmol/l; 80 – 120 µs/cm
– Tankfyldning: 3° d = 0,5 mmol/l; 150 – 400 µs/cm

Vandtryk:
– Klarskylning med rent vand: 1,5 – 6 bar ved 500 l/h
– Tankfyldning: 1,5 – 6 bar min. 1200 l/h
– Ved vandtryk over 6 bar: installér en trykreduktionsventil.

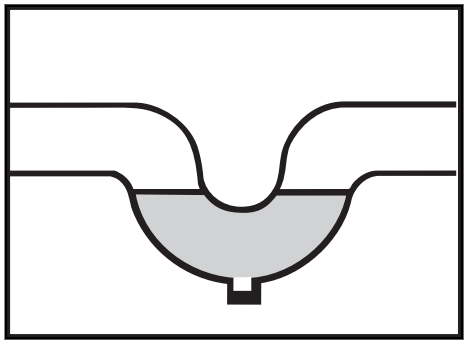
Temperatur:
– Slutskylning med rent vand uden ekstraudstyret CLIMATE: 12 – 60 °C;
– Slutskylning med rent vand med CLIMATE: 12 - 20°C;
– Tankfyldning: 50 – 60 °C

► Tilslut maskintilslutningerne (3/4" udvendigt gevind) til vandforsyningen på opstillingsstedet.
► Installér spærreventiler på opstillingsstedet.

5.11 Tilslutning af afløbet

► Forbind afløbet DN 50 (HT rør) til spildevandstilslutningen på opstillingstedet.

Eventuelle lokalt gældende installationsforskrifter skal overholdes!



- ► Tilslut drypvandsafløb til bordvask, opvaskekumme og øvrige elementer i nærheden med spildevandstilslutningen.
- ► Udstyr alle afløb enkeltvis eller gruppevis med vandlås.
- ► Installér en vandlås i køkkenets gulvafløb.

5.12 Tilslutning af returluft

BEMÆRK: Gælder kun for maskinen, som kræver en udluftningstilslutning. Aftal alle aktiviteter med en fagmand inden for udluftning. Overhold de lokalt gældende bestemmelser (Tyskland f.eks. VDI 2052). Informationerne i tilslutningsanvisningerne skal overholdes.



⚠FORSIGTIG!

Fare for at falde ned

Hvis maskinens top betrædes ved tilslutning af ventilationsrøret, er der fare for at falde ned. Maskintaget kan deformeres eller få buler.

- ► Stå ikke op på maskinens tag.



⚠FORSIGTIG!

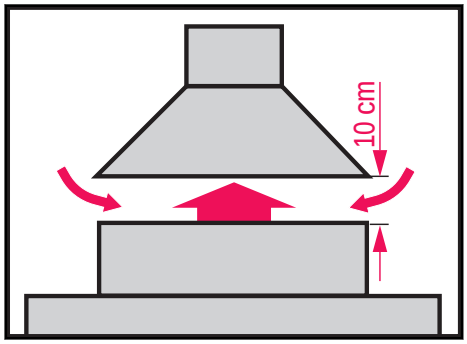
Fare for kvæstelser eller snitsår

Ved tilslutning af ventilationsrøret kan roterende dele føre til kvæstelser og snitsår.

- ► Lad udelukkende autoriseret personale tilslutte ventilationsrøret.

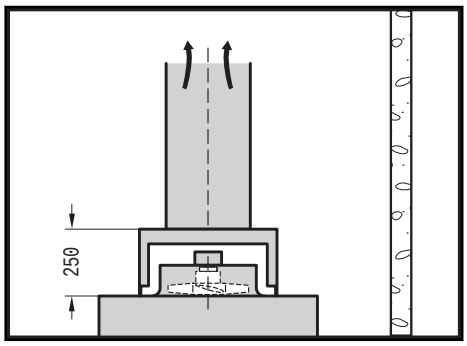
5.12.1 Tilslutning af returluft til udluftningsnettet

- ► For at undgå korrosionsskader skal returluftkanalen udføres i plast eller CrNi.
- ► Etablér forbindelsen mellem maskinen og returluftkanalen på opstillingsstedet med en fri luftvej (ca. 10 cm), eller anvend den specielle tilslutningsadapter (leveres som tilbehør).



► Installér en returluftventilator i returluftanlægget. Ventilatoren, der er installeret i maskinen, har ingen pression.
► Luftmængden, der skal suges ud på opstillingsstedet, skal være større end maskinens returluftmængde (se opstillingsskemaet).
► Ved rørføring ud i det fri: Installér isoleringen og den automatisk lukkende frostbeskyttelseskappe.

Variant 1: Til returluftsystemet på opstillingsstedet

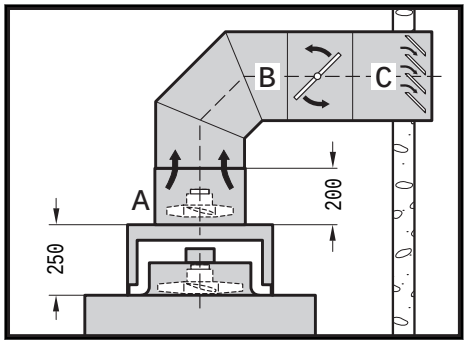


– Med ventilationshætte (kan leveres efter ønske af HOBART)

Tilslutning af returluft:

► Tilslut til returluftsystemet på opstillingsstedet med en kapacitet, som er angivet i dataene i installationsskemaet (se grafikken).

Variant 2: Via rør ud i det fri

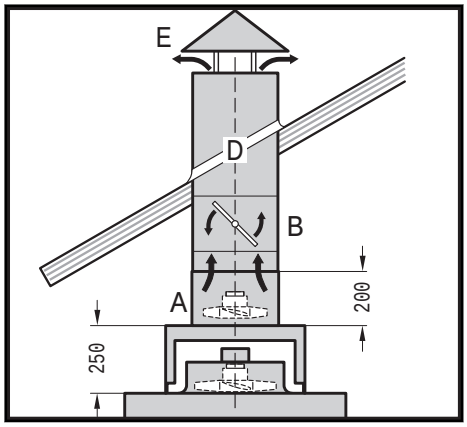


– Med ventilationshætte (kan leveres efter ønske af HOBART)
– Til styring af den eksterne ventilator befinder der sig en potential fri kontakt i maskinens elskab (se forbindelses-diagram).
– Ekstra ventilator (A) installeret.

Tilslutning af returluft:

► For at undgå korrosionsskader skal returluftkanalen udføres i plast eller CrNi.
► Installér en frostbeskyttelseskappe (B).
► Installér persienne (C) ved rørudgangen ud i det fri.

Variant 3: Via rør lodret ud i det fri

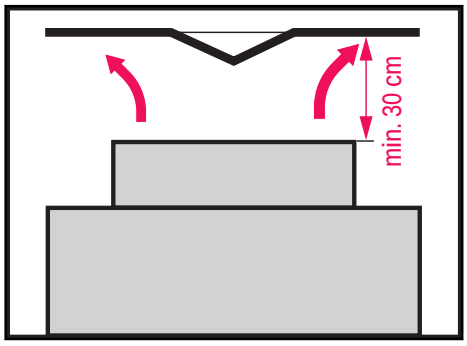


– Med ventilationshætte (kan leveres efter ønske af HOBART)
– Til styring af den eksterne ventilator befinder der sig en potential fri kontakt i maskinens el-skab.
– Ekstra ventilator (A) installeret.

Tilslutning af returluft:

► For at undgå korrosionsskader skal returluftkanalen udføres i plast eller CrNi.
► Installér en frostbeskyttelseskappe (B).
► Installér tagtætning (D) på røret.
► Installér en afdækning (E) ved rørudgangen ud i det fri.

5.12.2 Tilslut returluft frit i rummet



BEMÆRK: Sørg for tilstrækkelig rumventilation. Overhold de lokalt gældende bestemmelser (Tyskland f.eks. VDI 2052).

BEMÆRK!

Materielle skader

Udstrømmende damp kan føre til skader på grund af kondensdannelse.

► Sørg for, at dampen straks blandes med rumluften, når den forlader maskinen.

5.13 Tilslutning af sæbe og skyllemiddel



⚠ADVARSEL!

Fare for strømstød

Montering af den ekstra doseringsbeholder, berøring af spændingsførende dele (boileropvarmning, tank-varmelegeme, pumper) ved arbejde under spænding.

► Ekstra doseringsbeholdere må kun monteres af specialiseret personale.



⚠FORSIGTIG!

Ætsning, irritation af hudens overflade, forgiftning

Anvendelse af uegnet kemi kan føre til personskader.

► Brug kun almindelig sæbe og afspændingsmidler (til erhvervsmæssigt brug).

► Overhold producentens anvendelses- og sikkerhedsanvisninger.

BEMÆRK!

Materielle skader

Hvis doseringsbeholderen monteres direkte på maskinen, kan den isolerede beklædning beskadiges.

► Fastgør ikke sæbe- og skyllemiddelbeholderen og dens styring direkte på maskinen.

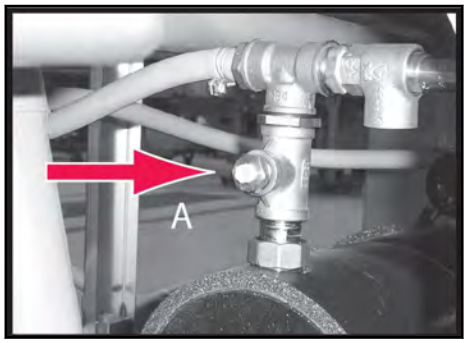
Doseringsapparaterne og deres styring leveres og monteres som regel af produkternes leverandør.

BEMÆRK: Overhold de separate installationsanvisninger.

Montering af doseringsapparater og deres styring:

► Anbring doseringsapparatet, kemibeholdere og styring, så de er nemme at få adgang til, er lette at se, lette at vedligeholde, og så de ikke forstyrrer driftsforløbet.
Klemmer til den elektriske forsyning (230 V~) til apparaterne findes i el-skabet (se el-diagram).

► Monter skyllemidlet på boosteren (A) på skylleledningen (R 1/8" indvendig).



6 Første opstart

6.1 Personalekvalifikationer

Den første opstart må kun udføres af kvalificeret personale (se afsnittet *2.2.2*).

6.2 Specielle sikkerhedsanvisninger

BEMÆRK: Før opstart af maskinen skal de elektriske sikkerhedskontroller udføres efter de gældende, lokale forskrifter!



⚠ADVARSEL!

Fare for strømstød

Ved første påfyldning af vandvarmer og påfyldningsvandvarmeren samt ved kontrol af motorerne er der ved kontakt fare for elektrisk stød, som kan medføre alvorlige kvæstelser.

- ► Dette arbejde må kun udføres af autoriseret personale efter brugermanualen.
- ► Bær personligt beskyttelsesudstyr (sikkerhedshandsker, beskyttelsesbrille).

6.3 Forberedelse af maskinen

- ► Sluk for hovedkontakten.
- ► Åbn for stopventilerne på opstillingsstedet.
- ► Kontrollér, at sæbe- og skyllemiddelbeholderne er fyldt.
- ► Aktivér NØDSTOP-knappen.
- ► Luk kontrolskabet og inspektionsdørene, fastgør beklædningerne.
- ► Tænd for hovedkontakten.

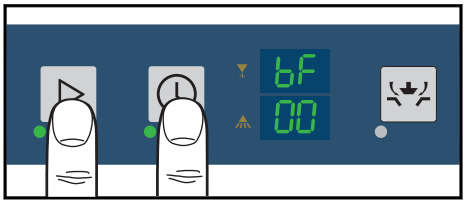
6.4 Booster fyldes

Før ibrugtagning skal boileren være fyldt op med vand.

- ► Åbn maskinens tilløbshane
- ► Tryk på TÆND/SLUK-tasten og luk dørene
- ► Følgende vises "bF": Boiler, første påfyldning påkrævet!



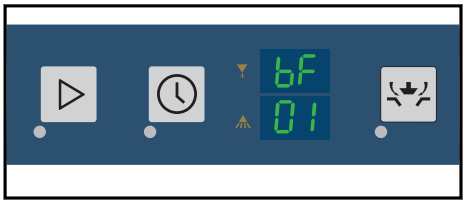
- ► Start boileropfyldning ved samtidigt tryk på transportbånd-start-tasten og programvalgstasten



↳ Visningen blinker, imens boileren bliver fyldt op

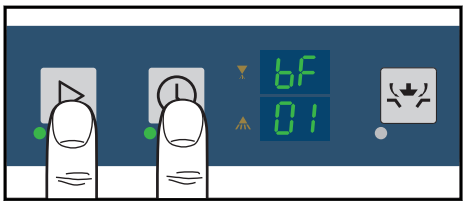
↳ Når boileren er blevet fyldt op, viser nederste visning "01"

► Åbn lågen, og kontrollér, om der kommer vand ud af skyllearmene



↳ Hvis første påfyldning ikke er blevet gennemført korrekt, kan den gentages ved at lukke lågen

► Når første påfyldning er blevet gennemført korrekt, skal den bekræftes ved samtidigt tryk på transportbånd-start-tasten og programvalgstasten forud for lukning af lågen



↳ Visningen viser temperaturværdierne

6.5 Udførelse af kontroller

► Sluk for hovedkontakten.
► Tag alle beklædninger af.
► Tænd for hovedkontakten.
► Tænd for maskinen, se afsnittet *7.4.2*.
► ***Kontrollér sikkerhedsfunktionerne:***
  ► Kontrollér NØDSTOP.
  ► Kontrollér endestoppet.
  ► Kontrollér transportblokaden.
  ► Kontrollér dørkontakter.
► ***Kontrollér motorernes omdrejningsretning (se omdrejningspilene):***
  ► Kontrollér drivmotoren.
  ► Kontrollér pumperne.
  ► Kontrollér tørringen (hvis forefindes).
  ► Kontrollér udsugningen (hvis forefindes).
► ***Kontrollér for eventuelle lækager, og reparer dem:***
  ► Kontrollér afløbsrørene.
  ► Kontrollér varmeledningerne.
  ► Kontrollér vandrørene.
  ► Kontrollér maskinhuset.
  ► Kontrollér tankbunden.
  ► Kontrollér udsugningsanlægget.
► Sluk for hovedkontakten.
► Anbring alle beklædninger igen.

6.6 Udførelse af kemiindstillinger



⚠FORSIGTIG!

Ætsning, irritation af hudens overflade, forgiftning

Anvendelse af uegnet kemi kan føre til personskader.

- ► Brug kun almindelig sæbe og afspændingsmidler (til erhvervsmæssigt brug).
- ► Overhold producentens anvendelses- og sikkerhedsanvisninger.



⚠ADVARSEL!

Ætsning, irritation af hudens overflade, forgiftning

Forkert håndtering af sæbe eller afspændingsmiddel kan medføre alvorlige personskader.

- ► Bær beskyttelsesudstyr (handsker, beskyttelsesbriller, beskyttelsesdragt).

Indstilling af sæbe og skyllemiddel udføres af kemileverandøren.

6.7 Indstilling af returluftsystemet



⚠FORSIGTIG!

Fare for at skære sig

Ved indstilling af returluftsystemet kan skarpe kanter på pladedele føre til snitsår.

- ► Lad udelukkende autoriseret personale indstille ventilationssystemet.
- ► Bær sikkerhedshandsker.

- ► Indstil den nødvendige returluftmængde på opstillingsstedet efter dataene i installationsskemaet.
- ► Kontakt venligst kundeservice ved ændringer.

7 Drift

7.1 Personalekvalifikationer

Maskinen må kun betjenes af oplært personale (se afsnittet *2.2.2*).

7.2 Specielle sikkerhedsanvisninger



⚠ADVARSEL!

Fare for kvæstelser eller indtræk

Ved betjening af maskinen kan løse beklædningsdele gribes af transportsystemet og føre til alvorlige kvæstelser.

- ► Sørg for, at betjeningspersonalet bærer tætsiddende beklædning.

⚠ADVARSEL!



Fare for kvæstelser eller indtræk

Betjeningspersonalet kan gribes fast af drevet, hvis han/hun rækker ind eller mellem transportsystemet ved tilførslen eller udløbet. Det kan føre til alvorlige kvæstelser på fingre og hænder.

► Grib ikke ind i transportsystemet under driften.

⚠FORSIGTIG!



Ætsning, irritation af hudens overflade, forgiftning

Hvis lågen åbnes under driften, kan vand indeholdende kemi sprøjte ud og føre til kvæstelser.

► Tryk på TÆND/SLUK-tasten, før døren åbnes.

► Åbn ikke døren under driften.

⚠ADVARSEL!



Fare for at glide

På gulvet foran maskinen kan der samle sig fugt, som kan være årsag til, at man glider.

► Sørg for at have den nødvendige gulvbelægning, som sikrer, at der ikke er fare for at glide ved fugt.

7.3 Anvisninger til optimale opvaskeresultater

Vandkvaliteten har stor indflydelse på skylleresultatet. Ved højt mineralindhold bliver mineralerne, der opløses i vandet ved tørring, synlige i form af pletter og uklarheder.



HOBART-serviceteknikeren kan beregne mineralindholdet i vandet ved måling af den elektriske ledningsevne. Værdier på mindre end 80 µS/cm er uvæsentlige for skylning af og bestik. Ved højere værdier anbefaler vi anvendelse af en afsaltningspatron HOBART HYDROLINE eller et omvendt osmoseanlæg.

Ved spørgsmål bedes du henvende dig til HOBART.

7.4 Forberedelser til opvask

7.4.1 Forberedelse af maskinen

► Hæng gardinerne op.



► Sæt ristene ind.



► Sæt sikurvene ind.



► Sæt en si i slutskyl-zonen.



Sæt vaskearmene ind:

► Foroven: Sæt vaskearmen ind i skinnen, skub den over pallen, så den låser.



► Forneden: monter vaskearmen i skinneføringen, og lad den gå i indhak og låse.



► Luk vaskearmenes rengøringsåbning.

Montér skyllearmene:

► Foroven: monter skyllearmen i bageste bajonetfatning, og lad den gå i indgreb i holderen.

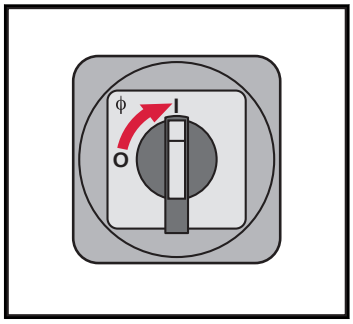


► Forneden: monter skyllearmen i bajonetfatningen, og lad den gå i indgreb.

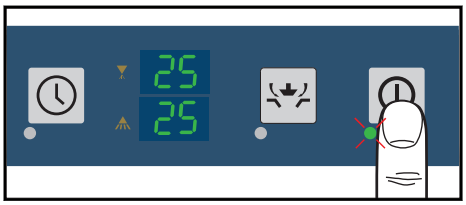
7.4.2 Tænd for maskinen

► Åbn for stopventilerne på opstillingsstedet.
► Kontrollér påfyldningsniveauet for sæbe- og skyllemiddelbeholderne.
► Luk inspektionsdørene.
► Aktivér NØDSTOP-knappen.

► Tænd for hovedkontakten.



► Tryk på maskinen ON/OFF-tasten



↳ Maskinen fyldes automatisk

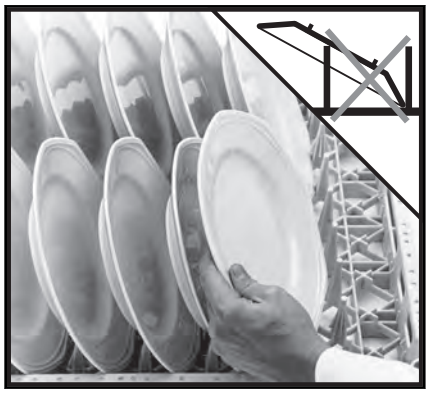
↳ Under påfyldningen og opvarmningen blinker LED'en i 7-segment-visningen (boiler og vasketank), hvis varmefunktionen er aktiv. Dette forløb kan vare nogle minutter

↳ Så snart LED'en lyser vedvarende, er maskinen driftsklar og viser i nederste display den aktuelle vasketank- og boilertemperatur

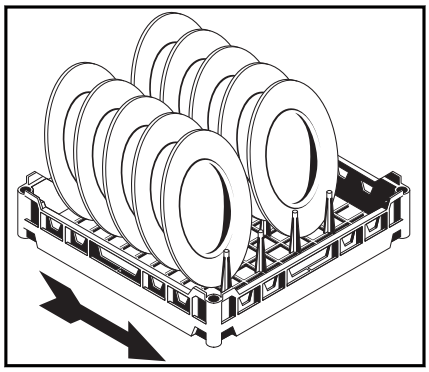
7.4.3 Påfyldning af kurve

BEMÆRK: Fjern madrester før opvask.

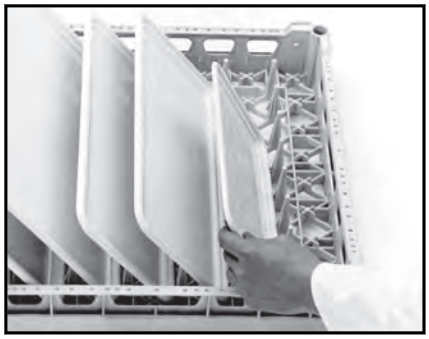
► Sæt tallerkenerne skråt ind i kurven.



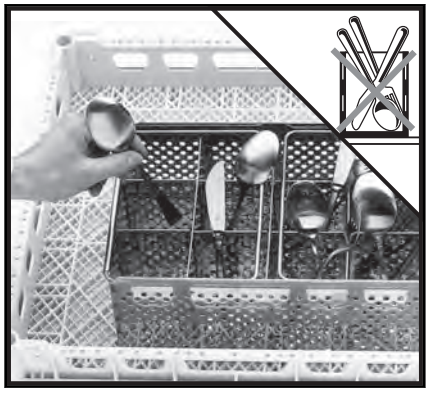
► Bemærk køreretning.



► Sæt bakkerne skråt ind i kurven.



► Sæt bestikket med skaftet nedad lodret i bestikkurvene.
Sæt ikke bestikket i sorteret efter type.
Stil bestikkurvene på en kurv.



► Sæt kopper med åbningen nedad i de tilhørende kurve.
Brug den rigtige kurv!

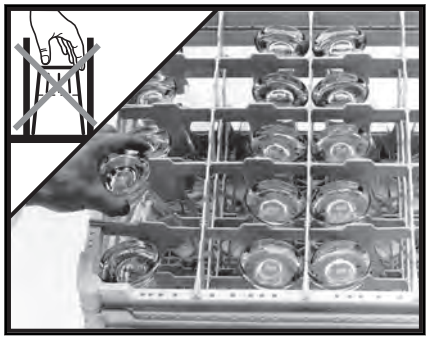


► Sæt glas med åbningen nedad i de tilhørende kurve.
Glassene må ikke støde mod hinanden (glasset kan gå i stykker).
Brug den rigtige kurv!
Brug kurve med skråstilling, hvis muligt.

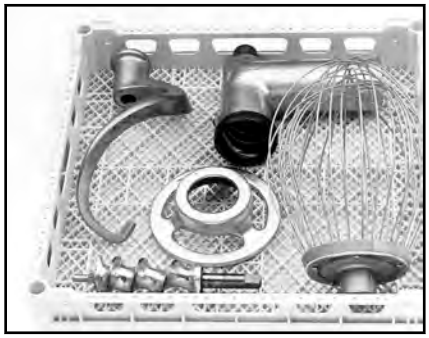


► Sæt glas med åbningen nedad i de tilhørende kurve.
Glassene må ikke støde mod hinanden (glasset kan gå i stykker).
Brug den rigtige kurv!

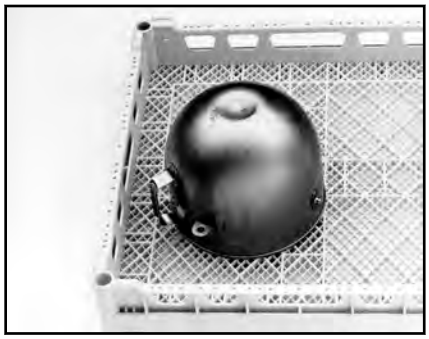
Brug kurve med skråstilling, hvis muligt.



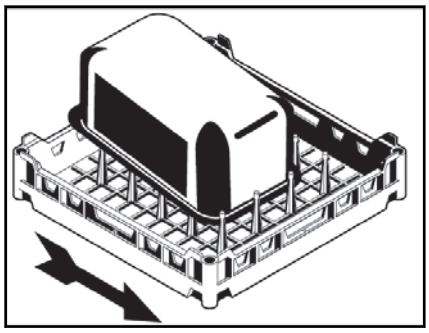
► Vask redskaberne og udstyret op i kurven.
Lad ikke håndtag, skafter osv. rage ud over kurvens kant.
Sæt kurven på båndet.
Udstyr må ikke rage ud over kurvens kant.
Sikr let udstyr ved at lægge et gitter ovenpå.



► Læg gastronomiske skåle og andre skåle med åbningen nedad.
Servicet må ikke rage ud over den højeste gennemløbshøjde og gennemløbsbredde.



► Bemærk køreretning.



7.5 Funktioner og driftsformer

7.5.1 Funktionsoversigt

Navn	Beskrivelse	Udstyr
NØDSTOP	I nødsituationer kan maskinen slukkes.	Se afsnittet *7.6*
Transporthastighed	Der kan vælges mellem to (som option tre) hastigheder: (langsom), normal hurtig.	Se afsnittet *7.8*

Navn	Beskrivelse	Udstyr
Nøddrift	Selv om de krævede temperaturer ikke opnås, kan maskinen stadig anvendes.	Se afsnittet *8.7*
Tøm vasketankene	Tøm vasketankene ved behov	Se afsnittet *7.11*

7.5.2 Driftsformer

Skylning

Maskinen er klar til opvask, når transporten tændes. Opvasken starter først, når servicet, der skal vaskes, kører ind i maskinen. Forvask, vask, slut skylning og tørring (hvis forefindes) aktiveres automatisk. Når der ikke kommer mere service til opvask, afbrydes disse funktioner automatisk.

Returluftventilatoren, tørreblæseren og drevet fortsætter tidsstyret med at køre. Efterløbstiderne kan ændres af autoriseret Hobart personale.

Standby-drift

Hvis der ikke lægges service ind til opvask i en indstillet tid, afbryder autotimeren transportbåndet. Så snart en ny kurv skubbes ind, starter transportbåndet automatisk.

Alternativt, tryk kort på transportbånd-start-tasten.

Nøddrift

Maskinen kan anvendes, uden at de krævede temperaturer er nået. Ved aktiveret nøddrift er maskinen ikke længere i overensstemmelse med DIN SPEC 10534 og DIN 10510, DIN 10522.

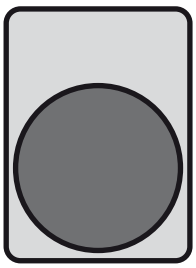
Aktivering af nøddrift, se kapitel *8.7*

7.6 Aktivering af NØDSTOP-knappen

I nødsituationer kan maskinen **slukkes**.

NØDSTOP-knappen skal være låst op under drift.

► Tryk på NØDSTOP-knappen.



↳ I nødsituationer slukkes maskinen.

↳ Maskinen er dog ikke spændingsfri.

7.7 Skylning

Maskinen er klar til opvask, når transporten tændes.

► Tryk kort på transportbånd-start-tasten
Vælg langsom, normal eller hurtig hastighed (se kapitel *7.8*):
Langsom hastighed = ved kraftig tilsmudsning (option)
Normal (DIN) hastighed = ved normal tilsmudsning

Hurtig hastighed = ved let tilsmudsning



↳ LED'en under transportbånd-start-tasten lyser permanent

↳ Transportbåndet tændes

↳ Forvask, vask, slutskyl og tørring aktiveres først, når servicet kører ind i maskinen

► Lad servicet tørre i tilstrækkelig lang tid.

Hvis der i en indstillet periode ikke lægges service ind til opvask, går maskinen over på standby-drift. Hvis der skal skylles igen, så skal der skubbes en kurv ind til aktivering af autotimer-kontakten. Transport og vask starter.

7.8 Valg af transporthastighed

Imens et vaskeprogram er aktivt, kan man til enhver tid skifte til et andet vaskeprogram.

Eksempel: tryk i den forbindelse på programvalgstasten. Den valgte transporthastighed vises i displayet. Tryk på programvalgstasten igen for at skifte til næste hastighed.

7.9 Sluk for transporten

Ved behov kan transportbåndet slukkes manuelt.

Sluk for transportbåndet:

► Tryk kort på transportbånd-start-tasten
Alternativt, tryk kort på TÆND/SLUK-tasten

↳ Transportbåndet og vasken slukkes

↳ Tankene tømmes ikke

↳ Varmen slukkes ikke

↳ Ventilatoren og tørreblæseren kører med efterløb

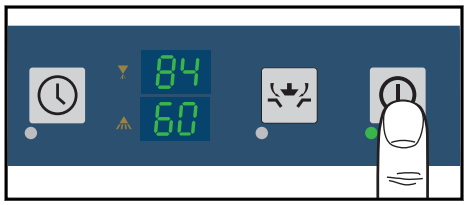
7.10 Sluk for maskinen

BEMÆRK: Når der slukkes for maskinen, er den ikke spændingsfri!

Før maskinen slukkes, skal tankene tømmes og det indvendige rum rengøres.

Sluk for maskinen:

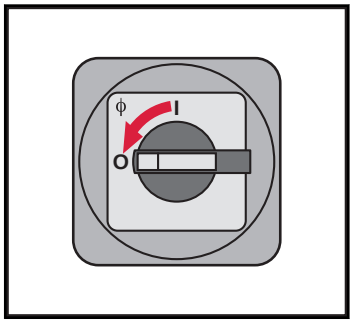
► Tryk i min. 3 sekunder på maskine TÆND/SLUK-tasten



↳ Maskinen slukkes

↳ Udluftningsventilatoren og tørreblæseren kan fortsætte med at køre

► Sluk for hovedkontakten.



7.11 Daglig rengøring

⚠ADVARSEL!



Fare for strømstød, brandfare

Hvis maskinen rengøres udenpå med en vandstråle, kan vandet komme ind i maskinen og løbe hen over strømførende komponenter. Det kan føre til personskader på grund af strømstød eller til brand.

► Sprøjt ikke med vandslange eller højtryksrenser på maskinen udefra.

⚠FORSIGTIG!



Fare for at skære sig

Ved rengøring af maskinen kan skarpe kanter på pladedele føre til snitsår.

► Bær sikkerhedshandsker.

⚠FORSIGTIG!



Forbrænding

Ved rengøring af det indvendige af maskinen efter tømning af tankene kan områder (varmelegemer, tørringsdyser, vandindløb osv.) stadig være meget varme og føre til forbrændinger.

► Bær beskyttelseshandsker.

BEMÆRK!

Materielle skader

Anvendelse af uegnede midler kan føre til korrosionsskader eller skader på overflader.

► Rengør ikke maskinen med klor-, syre- eller metalholdige tilsætningsstoffer.

► Brug ikke metalsvampe.

Overhold altid husets egne hygiejneforskrifter.

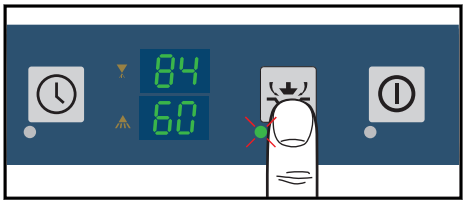
Afslutning af et aktivt vaskeprogram:

► Tryk kort på transportbånd-start-tasten
Alternativt, tryk kort på TÆND/SLUK-tasten.

↳ Transportbåndet og vasken slukkes

Tøm vasketankene:

► Tryk på afløbstasten , og hold nede (min. 3 sekunder)



↳ Alle tanke tømmes

↳ Under tømningen blinker taste-LED'en. Dette forløb kan vare nogle minutter

► Åbn inspektionsdørene.



► Tag gardinerne ud, og rengør dem.

► Tag gardinerne af, og tag dem ud forfra.



► Tag sikurvene ud.



► Tag de flade sier ud.



► Skyl sierne igennem med en slange, og børst dem af.
OBS! Materiel skade!
Slå ikke på sierne! Sierne kan bøjes, så de ikke passer længere.

► Tag sien ud i slutskyl-området.



► Tag vaskearmene ud, og rengør dem.
FORSIGTIG! Fare for kvæstelser!
Ved udtagning af vaskearmene kan den øverste vaskearm falde ned og forårsage kvæstelser. Tag vaskearmene forsigtigt ud.

► Foroven: Løft vaskearmen over holdetappen, og tag den ud forfra.



► Forneden: Løft vaskearmen, og tag den ud forfra.

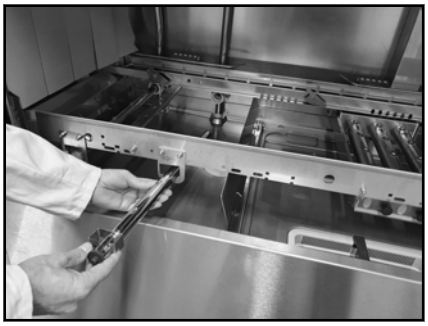


► For at skylle vaskerørene igennem åbnes rengøringsskinnen.
► Kontrollér dyseåbningerne, og rengør eventuelt.
► Udtagning og rengøring af skyllearmene.
► Foroven: Træk fjederen frem, og tag skyllearmen ud.

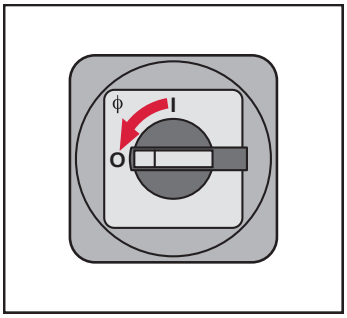


► Forneden: Løft skyllearmen, og tag den ud forfra.

Kontrollér dyseåbningerne, og rengør eventuelt.



► Sluk for hovedkontakten



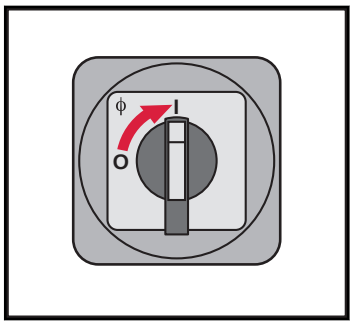
► Skyl det indvendige maskinrum igennem med en slange, og rengør det.



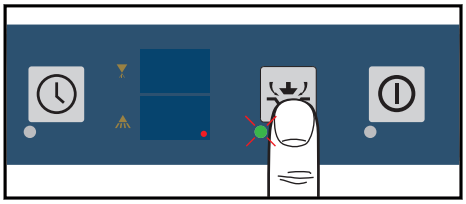
► Kontrollér det indvendige rum for resterende snavs og dele, og fjern eventuelt disse.

Tøm vasketankene:

► Tænd for hovedkontakten



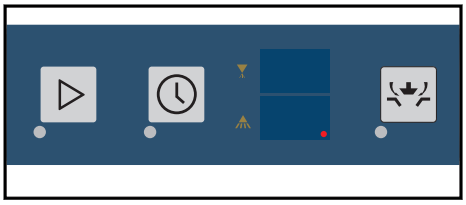
► Tryk på afløbstasten , og hold nede (min. 3 sekunder)



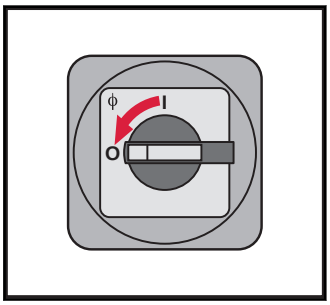
↳ Alle tanke tømmes

↳ Under tømningen blinker taste-LED'en. Dette forløb kan vare nogle minutter

► Maskinen slukkes automatisk efter tømningen men er dog ikke spændingsfri



► Sluk for hovedkontakten.

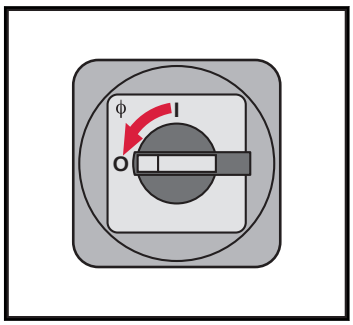


► Luk stopventilerne på opstillingsstedet.

► Lad inspektionsdørene stå åbne til ventilation.

7.12 Månedlig rengøring

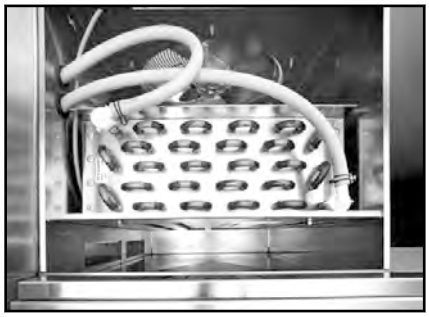
► Sluk for hovedkontakten



► Fjern beklædningen på kondensatorskærmen

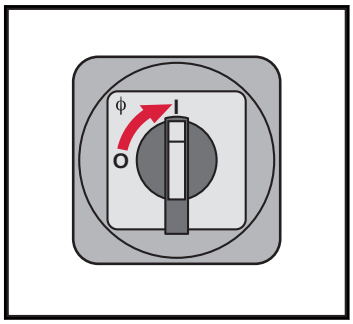


► Rengør kondensatorerne (sprøjt med en vandslange)

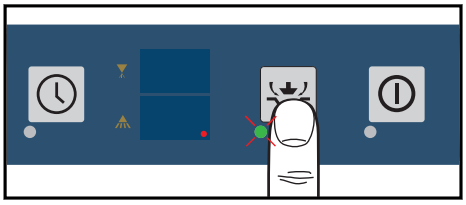


Tøm vasketankene:

► Tænd for hovedkontakten



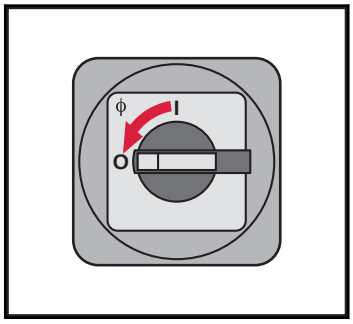
► Tryk på afløbstasten , og hold nede (min. 3 sekunder)



↳ Alle tanke tømmes

↳ Under tømningen blinker taste-LED'en. Dette forløb kan vare nogle minutter

► Sluk for hovedkontakten.



► Luk stopventilerne på opstillingsstedet.
► Lad inspektionsdørene stå åbne til ventilation.

8 Indstillingsmuligheder

8.1 Oversigt betjeningsmenu

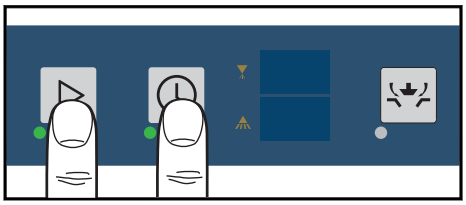
I kundemenuen kan maskinfunktioner vælges, og driftsdata kan udlæses.

Undermenu	Undermenu-nr.	Funktion
Timetæller „Maskine TÆNDT“	01	Visning
Timetæller „Transportbånd TÆNDT“	02	Visning
Timetæller „Vask TÆNDT“	03	Visning
Timetæller „Skylning TÆNDT“	04	Visning
Aktivering af nøddrift Emergency Operation	ND	Indstilling

8.2 Åbning af betjeningsmenuen

BEMÆRK: Kun muligt, når maskinen er slukket

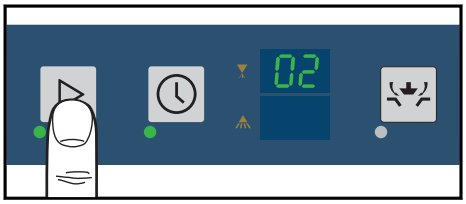
► Åbn døren
► Tryk samtidigt på transportbånd-start-tasten og program-valgstasten



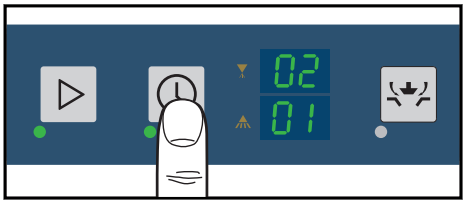
↳ Menuen åbnes, og taste-LED'erne lyser

► Luk døren
↳ Visningen af det første menupunkt "01" sker, når døren er lukket

► Der kan rulles gennem kundemenuen ved at trykke på transportbånd-start-tasten



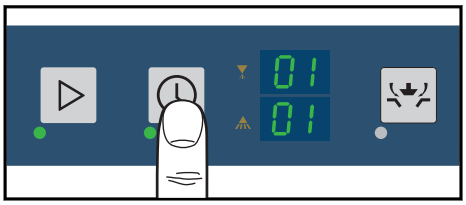
► Den viste undermenu kan aktiveres ved at trykke på programstartstaste 2



► Kundemenuen kan lukkes ned igen ved at åbne døren

8.3 Visning af timetæller „Maskine TÆNDT“

► Åbn undermenu 01 (se afsnit *8.2*).

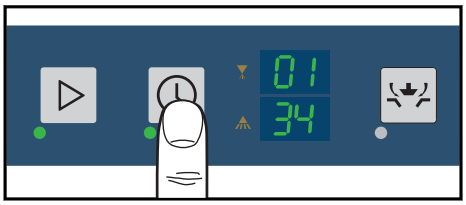


↳ Visningen øverst viser stadig den valgte undermenu
↳ Visningen nederst viser den første del af driftstimerne

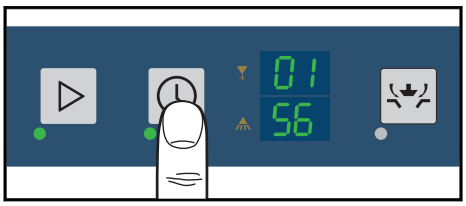
På grund af grænsen på 2 cifre i visningen vises værdien for driftstimerne (maks. 6 cifre) i tre trin.

I dette eksempel: 013456 timer

► Tryk på programvalgstasten igen for at vise de næste to cifre.



► Tryk på programvalgstasten igen for at vise de næste to cifre.



8.4 Visning af timetæller „Transportbånd TÆNDT“

► Åbn undermenu 02 (se afsnit *8.2*).
↳ Visningen øverst viser stadig den valgte undermenu
↳ Visningen nederst viser den første del af driftstimerne

Visning og fremgangsmåde i henhold til afsnit *8.3*.

8.5 Visning af timetæller „Vask TÆNDT“

► Åbn undermenu 03 (se afsnit *8.2*).
↳ Visningen øverst viser stadig den valgte undermenu
↳ Visningen nederst viser den første del af driftstimerne

Visning og fremgangsmåde i henhold til afsnit *8.3*.

8.6 Stundenzähler „Spülung EIN“ anzeigen

► Åbn undermenu 04 (se afsnit *8.2*).
↳ Visningen øverst viser stadig den valgte undermenu
↳ Visningen nederst viser den første del af driftstimerne

Visning og fremgangsmåde i henhold til afsnit *8.3*.

8.7 Aktivering af nøddrift

Hvis den påkrævede temperatur ikke kan opnås på grund af en defekt, kan enkelte fejlmeldinger ignoreres ved hjælp af nøddrift. Se i den forbindelse afsnittet *9.2*.

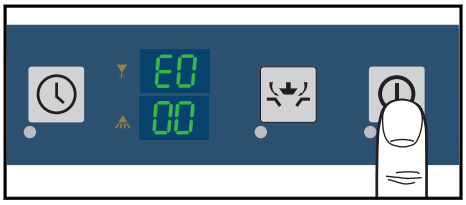
BEMÆRK: Ved aktiveret nøddrift er maskinen ikke længere i overensstemmelse med DIN SPEC 10534 og DIN 10510, DIN 10522.

► Åbn undermenu ND (se afsnit *8.2*)



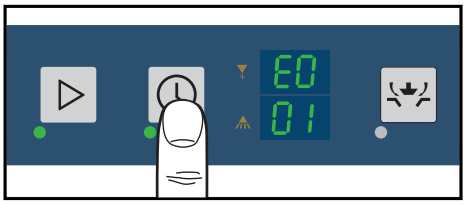
↳ Visningen øverst viser stadig den valgte undermenu
↳ Visningen nederst med visningen „00“ betyder, at nøddriften ikke er aktiv

► Ændringen aktiveres ved at trykke på TÆND/SLUK-tasten



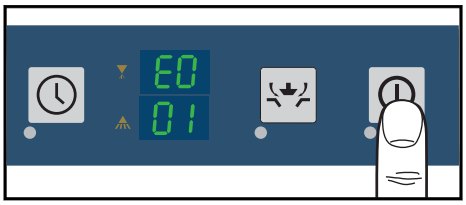
↳ Nederste visning blinker

► Ved at trykke på programvalgstasten kan nøddriften aktiveres (= 01)



↳ Nederste visning blinker

► Ved at trykke på TÆND/SLUK-tasten i 3 sekunder gemmes værdien



↳ Kundemenuen forlades
↳ Nøddriften er nu aktiv

Når nøddriften er blevet aktiveret, vises dette ved, at meldingen „ND“ (nøddrift) vises skiftevis i øverste og nederste 7-segment-visning.

Nøddriften deaktiveres, når maskinen slukkes.

9 Fejl og problemer

9.1 Specielle sikkerhedsanvisninger

⚠ADVARSEL!



Fare for strømstød

Ved udskiftning af sliddele eller defekte dele kan kontakt med spændingsførende dele føre til alvorlige kvæstelser på grund af strømstød.

► Dette arbejde må kun udføres af autoriseret personale.

9.2 Afhjælpning af fejl

HENVISNING: alt efter fejlart er en indskrænket drift mulig.

Fejlkode	Fejlmelding	Mulig årsag	Kvittering	Foranstaltning
Er 01	Overskridelse påfyldningstid	For lav flowmængde under fyldning. Fejl i fyldeventilen eller fejl i fyldesystemet	Maskine off/on	Kontrollér vandforsyningen på opstillingsstedet Hvis fejlen gentager sig, skal din HOBART-servicepartner informeres
Er 02	Overskridelse påfyldningstid	For lav flowmængde under fyldning. Fejl i fyldeventilen eller fejl i fyldesystemet	Automatisk nulstilling efter fejlafhjælpning	Kontrollér vandforsyningen på opstillingsstedet Hvis fejlen gentager sig, skal din HOBART-servicepartner informeres
Er 03	Påfyldningens starttemperatur	Fejl i boilerens reguleringskreds	Maskine off/on eller skift til nøddrift	Informér din HOBART-servicepartner
Er 04	For lav temperatur boiler	For lav temperatur boiler. Gardinerne mangler eller er placeret forkert. Rent vand for koldt	Transportbånd off/on	Vent, indtil den foreskrevne temperatur er blevet nået Start transportbåndet for at kvittere Hvis fejlen gentager sig, skal din HOBART-servicepartner informeres
Er 05	Overskridelse påfyldningstid tank	For lav flowmængde under fyldning. Fejl i fyldeventilen eller fejl i fyldesystemet	Maskine off/on	Kontrollér vandforsyningen på opstillingsstedet Hvis fejlen gentager sig, skal din HOBART-servicepartner informeres
Er 06	For lav temperatur vasketank	For lav temperatur vasketank Gardinerne mangler eller er placeret forkert	Transportbånd off/on	Vent, indtil den foreskrevne temperatur er blevet nået Start transportbåndet for at kvittere Hvis fejlen gentager sig, skal din HOBART-servicepartner informeres

Fejlkode	Fejlmelding	Mulig årsag	Kvittering	Foranstaltning
Er 07	Døre / beklædninger åbnet	Døre / beklædninger åbnet eller ikke lukket komplet	Automatisk nulstilling efter fejlafhjælpning	Luk døre og / eller beklædninger
Er 08	Blokering transport	Transportbånd blokeret af service	Transportbånd off/on	Fjern blokering
Er 09	Bord-endestopskontakt	Kurve hober sig op, bord-endestopskontakt er udløst	Automatisk nulstilling efter fejlafhjælpning	Fjern kurvene, der har hobet sig op
Er 10	Vandniveau for vaske-tank lavt	Vandbortledning via service	Automatisk nulstilling efter fejlafhjælpning	Vent, indtil maskinen er blevet fyldt op med tilstrækkeligt vand Start transportbåndet for at kvittere Hvis fejlen gentager sig, skal din HOBART-servicepartner informeres
Er 11	Fejl, autotimer	Autotimer blokeret eller defekt	Maskine off/on	Informér din HOBART-servicepartner
Er 12	Sekvensfejl komplet-tømning	Fejl i afløbssystemet, ventil defekt, afløb tilstoppet	Maskine off/on	Vent, indtil maskinen er kølet af Gør maskinen spændingsfri Kontrollér vasketanksafløbet for tilstoppelser Hvis fejlen gentager sig, skal din HOBART-servicepartner informeres
Er 13	Grænseværdi i tryksensor vasketank overskredet	Sensor defekt	Maskine off/on	Informér din HOBART-servicepartner
Er 14	Grænseværdi i tryksensor forvasketank overskredet	Sensor defekt	Maskine off/on	Informér din HOBART-servicepartner
Er 15	Grænseværdi i tryksensor vasketank under det tilladte	Sensor defekt	Maskine off/on	Informér din HOBART-servicepartner
Er 16	Grænseværdi i tryksensor forvasketank under det tilladte	Sensor defekt	Maskine off/on	Informér din HOBART-servicepartner
Er 17	Nødstop aktivt	Bekræft NØDSTOP	Maskine off/on	Afhjælp faresitutationen (hvis forefindes), træk i NØDSTOP-knappen
Er 18	Fejl hardware kommunikation	Afbrydelse mellem CU og HMI	Automatisk nulstilling efter fejlafhjælpning	Informér din HOBART-servicepartner
Er 21	Temperaturføler boiler defekt	Temperaturføler afbrudt	Maskine off/on eller skift til nøddrift	Informér din HOBART-servicepartner
Er 22	Temperaturføler tank defekt	Temperaturføler afbrudt	Maskine off/on eller skift til nøddrift	Informér din HOBART-servicepartner
Er 23	Temperaturføler boiler defekt	Temperaturføler kortslutning	Maskine off/on eller skift til nøddrift	Informér din HOBART-servicepartner

Fejlkode	Fejlmelding	Mulig årsag	Kvittering	Foranstaltning
Er 24	Temperaturføler tank defekt	Temperaturføler kortslutning	Maskine off/on eller skift til nøddrift	Informér din HOBART-servicepartner
Er 25	Temperaturregulering boiler	Temperaturgrænse boiler overskredet	Maskine off/on	Informér din HOBART-servicepartner
Er 26	Temperaturregulering tank	Temperaturgrænse tank overskredet	Maskine off/on	Informér din HOBART-servicepartner
Er 29	Sandsynlighedskontrol	Fejl i sikkerhedskæderne	Maskine off/on	Informér din HOBART-servicepartner

9.3 Afhjælp problemerne

9.3.1 Opvaskeresultat ikke tilfredsstillende

Problemtypen	Mulig årsag	Afhjælpning
Servicet bliver ikke rent.	Sierne er sat forkert i.	Kontrollér sierne.
	Gardinerne er sat forkert i eller ikke sat i.	Kontrollér gardinerne.
	Vaskedyser tilstoppede.	Rengør vaskearmene.
	For lidt sæbe.	Kontrollér sæbedoseringen, få evt. leverandøren til at foretage indstilling.
	For meget skum.	Brug ikke skummende sæbe.
	Ikke skyllet godt nok af inden.	Sørg for bedre forskylning.
	For lave temperaturer.	Kontrollér opvarmningen.
	For høj transporthastighed.	Vælg en lavere hastighed.
Servicet tørrer dårligt.	Dosering af skyllemiddel for lav.	Sæt doseringen i vejret (se betjeningsvejledningen).
	Utilstrækkelig affedtning af servicet.	For lav sæbekoncentration: forhøj koncentrationen (se betjeningsvejledningen). Kontrollér, om den anvendte sæbe er egnet, brug evt. et stærkere produkt. Tøm det snavsede vand i maskinen ud, og fyld nyt på. Sørg for bedre forskylning af servicet.
	Temperaturen eller fugtigheden for tørreluften ikke korrekt.	Kontrollér tørringens varmelegemer og ventilator.
	For høj transporthastighed.	Vælg en lavere hastighed.
Servicet er sløret og har pletter.	Sierne er sat forkert i.	Kontrollér sierne.
	Oversprøjt af vaskevand i slutskylzonen.	Kontrollér gardinerne.
	Klarskylledyserne er stoppet til.	Rengør dyserne.
	Forkert dosering af skyllemiddel.	Kontrollér doseringsapparatet, og få det indstillet.
	For mange mineraler i klarskyllevandet.	Kontrollér vandets mineralindhold.

9.3.2 Øvrige problemer

Problemets årsag	Mulige årsager	Afhjælpning
Ikke muligt at fylde boileren første gang.	Vandforsyningen på opstillingsstedet er lukket.	Åbn vandhanen på opstillingsstedet, og start igen.
	Fejl i fyldesystemet.	Underret kundeservice.
Tankfyldningen varer for længe.	Snavssamleren tilstoppet.	Rengør snavssamleren.
	Magnetventil defekt.	Underret kundeservice.
	Stopventilen på opstillingsstedet er ikke åbnet korrekt.	Åbn stopventilen helt.
Tanken bliver ikke fuld.	Fyldetiden for kort.	Underret kundeservice.
	Stopventilen på opstillingsstedet er ikke åbnet korrekt.	Åbn stopventilen helt.
Dampudslip på til- eller udløbet.	For lav dampudsugning.	Underret kundeservice.
	Gardinerne sat forkert op.	Kontrollér gardinerne.
	Der sprøjter for meget vaskevand ind i tilløbet.	Kontrollér vaskearme, gardiner og skærme. Sæt servicet rigtigt på.
	Ventilationspladerne i tørrezonen er indstillet forkert.	Indstil ventilen på tørredysen.
For lave temperaturer.	For kraftig dampudsugning.	Underret kundeservice.
	Opvarmninger defekte.	Kontrollér opvarmningerne, kontakt evt. kundeservice.
Servicet væltes.	Vandtrykket nedefra for kraftigt.	Underret kundeservice.
	Øverste vaskearme tilstoppede.	Rengør vaskearmene.
Maskinen ude af drift, ingen visning på displayet.	Hovedkontakt slukket, maskinen er helt uden strøm.	Tænd for hovedkontakten, start maskinen igen.
	Display defekt.	Underret kundeservice.
	Strømafbrydelse.	Kontrollér sikringerne på opstillingsstedet.

10 Vedligeholdelse

For at opretholde garantien og garantere vedvarende sikker, effektiv og fejlfri drift for maskinen (eller maskinerne), skal de foreskrevne vedligeholdelsesopgaver udføres korrekt.

Derfor anbefaler vi, at der tegnes en eftersyns- eller vedligeholdelseskontrakt som sikrer kvalificeret vedligeholdelse udført af specialuddannede kundeservice-teknikere efter et tidsskema, som er tilpasset efter driftsbetingelserne.

Til reparation og udskiftning af sliddele skal der anvendes originale reservedele.

Dine maskiner og anlæg er i Tyskland underlagt driftssikkerhedsforordningen og skal regelmæssigt kontrolleres af en autoriseret installatør i henhold til kontrolintervallerne i DGUV V3 (BGV A3).

Andre nationalt gældende forskrifter skal også overholdes.

11 Bortskaffelse

► Maskinens ejer er ansvarlig for korrekt og miljøvenlig bortskaffelse af maskinen og dens driftsstoffer. Overhold de nationale og lokale bestemmelser og forskrifter i loven.



12 Udelukkelse af produktansvar

Udelukkelse af produktansvar

Installationer og reparationer, som ikke udføres af autoriserede fagfolk eller med reservedele, der ikke er originale, samt enhver teknisk ændring på maskinen, som ikke er godkendt af producenten, fører til ophør af garantien og producentens produktansvar.

HOBART forbeholder sig ret til at foretage ændringer eller forbedringer på alle produkter uden forudgående varsel.

© HOBART GmbH, Offenburg 2020

13 Overensstemmelse

CE

HOBART

Original

EG-Konformitätserklärung

Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité / Declaración de Conformidad / Dichiarazione di conformità / Conformiteitsverklaring / Deklaracja zgodności / Декларация соответствия / Uygunluk beyanı / Deklarcija o sukladnosti / Izjava o skladnosti / Declaração de Conformidade / Prohlášení o shodě

Hersteller / Dokumentationsbevollmächtigter:
Manufacturer / authorized to compile the technical file:
Fabricant / autorisée à constituer le dossier technique:
Fabricante / autorizado para unificar la información técnica:
Fabbricante / Responsabile della documentazione:
Fabrikant / Geautoriseerd om de technische documentatie samen te stellen:
Producent / autoryzowany przedstawiciel:
Изготовитель / ответственный за составление документации:
Üretici / Dokümantasyon yetkilisi:
Proizvođač / ovlašten za sastavljanje tehničkog spisa:
Proizvajalec / pooblaščeni za dokumentacijo:
Fabricante / Responsável pela documentação:
Výrobce / osoba zplnomocněná sestavením dokumentace:

HOBART GMBH / Verena Wiedenhöfer
Robert-Bosch-Straße 17
77656 Offenburg / Germany

Maschine:	**Korbtransport - Spülmaschine**
Machine:	*Rack - Conveyor - Dishwasher*
Machine:	*Lave vaisselle à avancement automatique de casiers*
Máquina:	*Tuneles de cestas*
Macchina:	*Lavastoviglie a cesto trainato*
Machine:	*Rekkentransport vaatwasmachine*
Urządzenie:	*Zmywarki tunelowe z transportem koszy*
Машина:	*Посудомоечная машина тунельного типа*
Makine:	*Basketli Konveyorlu BUlasık Makinası*
Stroj:	*Tračna perilica posuđa sa košarama*
Stroj:	*Transport košar - pomivalni stroj*
Máquina:	*Transporte do cesto - máquina lava-loiça*
Stroj:	*Přeprava košů - mycí zařízení*

Marke: **HOBART**
Trade mark / Marque / Marca comercial / Marchio / Merk / Marka / Марка / Marka / Zaštitni znak / Znamka / Marca / Značka

Type: **CS-Serie** **Ecomax plus C815-Serie** **Design State: CS-20-01** **Serial No.: 86 43 XXXXX**

Hiermit bestätigen wir, dass die genannte Maschine entsprechend den nachfolgend aufgeführten Normen gefertigt und geprüft worden ist.
Herewith our confirmation that the named machine has been manufactured and tested in accordance with the following standards.
Par la présente, nous déclarons que la machine citée ci-dessus a été fabriquée et testée en conformité aux normes.
Por la siguiente confirmamos que la máquina mencionada ha sido fabricada conforme a las siguientes normas.
Con la presente confermiamo che la macchina indicata è stata costruita in conformità alle norme di seguito riportate.
Hierbij bevestigen wij dat de genoemde machine is gefabriceerd en getest volgens de hiervolgende voorwaarden.
Niniejszym deklarujemy, że wymieniony produkt spełnia wymogi następujących norm.
Настоящим мы подтверждаем, что указанная машина изготовлена в соответствии с приведенными ниже нормами.
İşbu belge ile belirtilen makinenin aşağıda listelenen normlar doğrultusunda hazırlandığını beyan ederiz.
Ovime potvrđujemo da je gore navedeni stroj proizveden i testiran sukladno sljedećim standardima.
S tem izjavljamo, da je naveden stroj izdelan in preizkušen v skladu s spodaj navedenimi standardi.
Com a presente declaramos que a máquina supracitada foi construída e inspecionada segundo as normas referidas a seguir.
Tímto potvrzujeme, že uvedený stroj byl vyroben a zkontrolován podle následujících norem.

DIN SPEC 10534:2019-02
EN 55011:2016 + A1:2017
EN 50416:2005 + A1:2015
EN 60204-1:2018
EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2010
EN IEC 61000-6-2:2019
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
EN ISO 12100:2010
EN 62368-1:2014/A11:2017 + AC:2015 + AC:2017-03
EN 62311:2008
EN 301 489-1 V2.2.3
Draft EN 301 489-17 V3.2.2
EN 300 328 V2.1.1

Die Maschine stimmt mit den folgenden Richtlinien überein:
The product complies with the following directives:
La machine est conforme aux directives fixées:
La máquina armoniza con las siguientes Directivas:
La macchina è conforme alle direttive seguenti:
Het product voldoet aan de volgende richtlijnen:
Urządzenie spełnia wymogi następujących dyrektyw:
Машина соответствует требованиям следующих директив:
Makine, aşağıdaki yönetmelikler ile uyumludur:
Ovaj stroj je u skladu sa sljedećim direktivama:
Stroj ustreza zahtevam sledečih direktiv:
A máquina está em conformidade com as seguintes diretivas:
Stroj je v souladu s ustanoveními následujících směrnic:

2006/42/EG	(Maschinenrichtlinie, Machinery-Directive)
2014/30/EU	(EMV-Richtlinie, EMC-Directive)
2014/53/EU	(Funkanlagen-Richtlinie, RED)
2011/65/EU	(RoHS Richtlinie, RoHS Directive)

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU wurden gemäß Anhang I Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.
Protective Goals of the Low Voltage Directive 2014/35/EU are in compliance with Appendix I No 1.5.1 of the Machinery Directive 2006/42/EC.
Les objectifs de protection de la directive sur les basses tensions 2014/35/EU ont été respectés conforme à l'annexe I Nr. 1.5.1 der de la directive relative aux machines 2006/42/EC.
Directiva de protecciones de baja tension 2014/35/EU estan en acuerdo con el apendice I No 1.5.1. de la directiva de maquinaria 2006/42/EC.
Gli obiettivi di protezione della direttiva per basse tensioni 2014/35/EU è stata rispettata secondo allegato I n. 1.5.1 della Direttiva per macchine 2006/42/EC.
De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU zijn nageleefd in overeenstemming met nr. 1.5.1 van bijlage I van de machine richtlijn 2006/42/EC.
Produkt spełnia wymogi bezpieczeństwa dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU, zgodnie z załącznikiem I nr. 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/EC.
Цели, охраняемые Директивой по высоковольтному оборудованию 2014/35/EU, соблюдены в соответствии с приложением № 1.5.1 Директивы по машинному оборудованию 2006/42/EC.
Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/EU'nin koruyucu hedeflerine, Makine Yönetmeliği 2006/42/EC, ek I no. 1.5.1'e göre uyulmuştur.
Sigurnosni ciljevi direktive o niskom naponu 2014/35/EU udovoljavaju dodatku i br. 1.5.1. Direktive o strojevima 2006/42/EC
Upoštevani so zaščitni cilji Direktive o nizki napetosti 2014/35/EU v skladu s prilogo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EC.
Os objetivos de proteção da Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/EU foram cumpridos de acordo com o Apêndice I, n.º 1.5.1 da Diretiva de Máquinas 2006/42/EC.
Cíle ochrany dle nízkonapěťové směrnice 2014/95/ES byly splněny dle přílohy I č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.

Bestätigt durch:
Confirmed by:

Offenburg, 24.11.2020 ppa. Harald Disch

Harald Disch
Direktor Produktentwicklung Europa
Director Warewash Engineering Europe



HOBART GmbH
Robert-Bosch-Str. 17
77656 Offenburg
Deutschland
Tel.: +49 (0)781.600-0
Fax: +49 (0)781.600-23 19
E-Mail: info@hobart.de
Internet: www.hobart.de

HOBART Export
Robert-Bosch-Str. 17
77656 Offenburg
Germany
Phone: +49 (0)781.600-2820
Fax: +49 (0)781.600-2819
E-Mail: info-export@hobart.de
Internet: www.hobart-export.com

Hobart UK.
Southgate Way,
Orton Southgate,
Peterborough
PE2 6GN
United Kingdom
Tel.: +44 (0)844 888 7777
Republic of Ireland: +353 (0)1246 0248
Fax: +44 (0)1733 361 347
E-mail: sales@hobartuk.com
Internet: www.hobartuk.com

Compagnie HOBART SAS
Allée du 1er mai
77183 Croissy Beaubourg
FRANCE
Tel: +33 (0)1 64 11 60 00
Fax: +33 (0)1 64 11 60 10
E-mail: contact@hobart.fr
Internet: www.hobart.fr

Hobart Nederland BV
Pompmolenlaan 12
3447 GK Woerden
Telefoon +31 (0)348 462626
Fax: +31 (0)348 430117
E-mail: info@hobartnederland.nl
Internet: www.hobartnederland.nl

Hobart Foster Belgium bvba/sprl
Industriestraat 6
1910 Kampenhout
Telefoon +32 (0) 16.60.60.40
Fax +32 (0) 16.60.59.88
E-mail: info@hobart.be
Internet: www.hobart.be

Hobart Norge
Gamle Drammenvei 120
N-1363 Høvik
Tlf.: +47-67109800
Fax.: +47-67109801
E-post: post@hobart.no
Hjemmeside: www.hobart.no

Hobart Scandinavia ApS
Håndværkerbyen 27
2670 Greve
Danmark
Tlf.: +45 4390 5012
Fax.: +45 4390 5002
E-mail: salg@hobart.dk
Internet: www.hobart.dk

Hobart Sweden/Finland
Tel: +46 8 584 50 920
E-mail: info@hobart.se
Internet: www.hobart.se

Australia
Hobart Food Equipment
Unit 1 / 2 Picken Street,
Silverwater NSW, 2128
Tel: +61 1800 462 278
Fax: +61 02 9714 0222
E-mail: sales@hobartfood.com.au
Internet: www.hobartfood.com.au

HOBART China
15th Floor, Building A
New Caohejing International Business
Center
391 Gui Ping Road
Shanghai, 200233
Telephone: +86 (0)21 34612000
Fax: +86 (0)21 34617166
Internet: www.hobartchina.com

HOBART Korea LLC
7th Floor, Woonsan Bldg, 108, Bangi-dong
Songpa-gu, Seoul 138-050
Korea
Telephone: +82 2 34 43 69 01
Fax: +82 2 34 43 69 05
E-mail: contact@hobart.co.kr
Internet: www.hobart.co.kr

HOBART (Japan) K.K.
6-16-16 Minami-Oi, Shinagawa-ku,
Tokyo 140-0013
Japan
Telephone: +81 3 5767 8670
Fax: +81 3 5767 8675
E-mail: info@hobart.co.jp
Internet: www.hobart.co.jp

Hobart International (S) Pte Ltd
158, Kallang Way, #06-03/05
Singapore 349245
Telephone: +65 6846 7117
Fax: +65 6846 0991
E-mail: enquiry@hobart.com.sg
Internet: http://www.hobart.com.sg

Hobart Thailand
43 Thai CC Tower Building,
31st FL, Room No. 310-311,
South Sathorn Rd., Yannawa,
Sathorn, Bangkok, 10120
Thailand
Telephone: +66(0)2-675-6279-81
Fax: +66(0)2-675-6282
E-mail: enquiry@hobartthailand.com
Internet: http://www.hobartthailand.com

ITW India Pvt Ltd.
501-502 Vipul Trade Centre
Sector 48 Sohna Road
Gurgaon 122001”
Telephone: +91 124 4245430
Fax: +91 124 4245432

Printed in Germany