



Oversættelse af original driftsvejledning

Flageismaskiner med køleanlæg

SAH 800 L / W / WS / SAH 1500 L / W / WS / SAH 3000 L / W / WS

For maskinnummer fra I-49857 til I-51743 + I-49772 + I-49829 + I-49833

Artikelnummer: 250-0286

Sprog: Dansk (DAN)

Version: 09

Dato: 03 august 2021

Maskinkode: n.v.



Kolofon

MAJA-MASCHINENFABRIK
HERMANN SCHILL GMBH
Tullastr. 4
77694 Kehl-Goldscheuer
Germany



telefon

+49 7854 184-0



fax

+49 7854 184-244



e-mail

KEH-Maja@marel.com



internet side

www.marel.com/MAJA

Adresse på din forhandler:

Vores kundeservice kontaktes på:



telefon

+49 7854 184-0



e-mail

KEH-AfterSales@marel.com



web

www.marel.com/MAJA

Åbningstider:



mandag - torsdag

fra kl. 7:00 til kl. 16:30

fredag

fra kl. 7:00 til kl. 13:30

Copyright

© MAJA-Maschinenfabrik Hermann Schill GmbH

Udlevering af vejledningen til tredjemand, enhver form for kopiering, også i uddrag, samt nyttiggørelse og/eller meddelelse af indholdet er ikke tilladt uden samtykke fra MAJA.

MAJA-Maschinenfabrik Hermann Schill GmbH forbeholder sig ret til at foretage ændringer eller forbedringer til enhver tid og uden varsel.

Indholdsfortegnelse

1	Generelle informationer	5
1.1	Forord	5
1.2	Leveringsomfang	5
1.3	Typeskilt.....	6
1.4	Ansvarsbegrænsning.....	6
1.5	Garanti.....	7
1.6	Driftslederens ansvar.....	7
2	Sikkerhed.....	8
2.1	Forklaring af sikkerhedsinstrukserne.....	8
2.2	Symbol- og signaturforklaring.....	9
2.2.1	Advarsels- og henvisningsskilte på maskinen.....	9
2.3	Personlige værnemidler	10
2.4	Personalekvalifikation	11
2.5	Almindelig sikkerhed.....	12
2.5.1	Sikker håndtering med maskinen	12
2.5.2	Restrisici for personalet	13
2.5.3	Restrisici med kuldemidlet.....	14
2.6	Tilsluttet anvendelse	15
2.7	Overensstemmelseserklæring	15
3	Transport	16
4	Opstilling og tilslutning.....	17
4.1	Udpakning	17
4.2	Opstillingssted	18
4.3	Opstilling	19
4.4	Maskinfunktion og opbygning af maskine.....	20
4.4.1	Maskinfunktion.....	20
4.4.2	Maskinens opbygning	21
4.4.3	Optioner	24
4.4.4	Tilbehør.....	25
4.5	Tilslutning af maskinen.....	26
4.5.1	Elektrisk installation.....	26
4.5.2	Vandinstallation	26
5	Ibrugtagning	27
5.1	Idriftsættelse af køleanlæg.....	28
6	Betjening	31
6.1	Betjening generelt.....	31
6.2	Betjening med Control Panel Standard.....	32
6.3	Betjening med Control Panel Touch	33
6.3.1	Forklaring af de enkelte funktioner	34

6.3.2	Yderligere menupunkter og funktioner.....	36
6.3.2.1	Rengøring/hygiejne.....	36
6.3.2.2	Autotest-manual.....	36
6.3.2.3	Afløb af restvand.....	36
6.3.2.4	Oplysninger.....	37
6.3.2.5	Indstillinger.....	37
6.3.2.6	MAJA Service.....	37
6.3.2.7	Service-menu.....	37
7	Vedligeholdelse, service, overvågning og rengøring.....	40
7.1	Vedligeholdelse, service, overvågning og rengøring.....	40
7.1.1	Regelmæssigt pasningsarbejde.....	41
7.1.2	Pasning af de enkelte dele.....	42
7.1.2.1	Afmontering af maskinens dæksler.....	42
7.1.2.2	Efterjustering af ekspansionsventilen.....	42
7.1.2.3	Skift af olie eller påfyldning af olie i gearkassen.....	43
7.1.2.4	Kontrol af oliestanden på aksellageret.....	44
7.1.2.5	Udskiftning/smøring af bøttetætningselementer Udskiftning af panens tætningselementer.....	45
7.1.2.6	Kontrol/justering af isskraberens afstand.....	46
7.1.2.7	Indstilling af låseklappen.....	47
7.2	Rengøring og pleje.....	48
7.2.1	Generel rengøring.....	48
7.2.2	Manuel rengøring.....	50
7.2.3	Selvrensningssystem MAJA-SCS.....	55
7.2.4	Rengøringskoncentrat: MAJA-Citro.....	57
8	Fejl.....	58
8.1	Fejlfinding.....	59
8.2	Fejlfindingstabel.....	60
9	Udafbrugtagning, opbevaring og gentaget transport.....	67
10	Afmontering og bortskaffelse.....	68
10.1	Nedlukning og afmontering.....	68
10.2	Bortskaffelse.....	68
11	Tekniske data.....	69
11.1	Materialer, der kommer i kontakt med levnedsmidler.....	69
11.2	Forklaringer til de tekniske datablade.....	70
12	Bilag.....	72
12.1	Tekniske datablade.....	72
12.2	Strømskema.....	72
12.3	Overensstemmelseserklæring og erklæring fra fabrikanten.....	72

1 Generelle informationer

1.1 Forord

MAJA-Maschinenfabrik Hermann Schill GmbH (som i det følgende også bare kaldes MAJA) takker for din tillid, du har udvist ved at købe dette produkt. Vi udleverer et produkt af høj kvalitet, der befinder sig på det nyeste tekniske niveau og fungerer godt.

Denne vejledning følger med produktet (som i det følgende også bare kaldes produkt eller maskine) og leverer dig vigtige informationer om, hvordan maskinen håndteres sikkert og fejlfrit. Opbevar altid denne vejledning i nærheden af maskinen og sørg altid for, at den er inden for rækkevidde for hele personalet. Som bestanddel af maskinen skal den:

- Opbevares, indtil maskinen bortskaffes.
- Gives videre til en ny/anden bruger, hvis den sælges, overdrages eller lånes ud.

Desuden indeholder denne vejledning sikkerhedsinstrukser om tilbageværende risici, der ikke kan undgås. Sørg for, at denne læses, forstås og overholdes af de personer, der arbejder med og på maskinen.

MAJA-Maschinenfabrik, Herman Schill GmbH forbeholder sig ret til at foretage ændringer på produkterne som et led i den tekniske videreudvikling. Disse ændringer fastholdes ikke altid nødvendigvis i denne vejledning. De grafiske illustrationer, tegninger, fotos osv. kan afvige fra den enkelte maskintype og udførelse. Vejledningen og informationerne i denne samles dog med stort omhu. Vi fraskriver os ansvaret for trykfejl og skader, der måtte opstå som følge heraf.

Skulle der opstå spørgsmål, eller er der brug for yderligere eksemplarer, bedes du kontakte vores kundeservice. Kontaktdataene fremgår af kolofonen.

1.2 Leveringsomfang

Leveringsomfanget fremgår af den vedlagte følgeseddel. Denne findes i den røde kuvert på den udvendige maskinemballage.

Reservedelslisten følger ikke med maskinen. Denne kan bestilles på hhv. fabrikant- og forhandleradressen, der findes i kolofonen.

Sørg for at have følgende oplysninger parat i denne forbindelse:

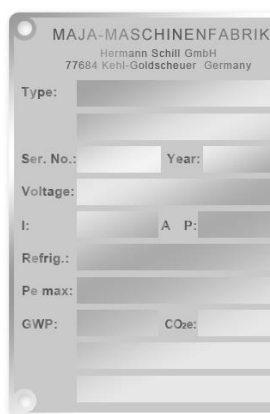
- Maskintype
- Serienummer
- Maskinens produktionsår

Disse informationer fremgår af typeskiltet på maskinen.

1.3 Typeskilt

Maskinen er forsynet med en typeplade, som er placeret på maskinens ramme.

Dette typeskilt ser ud som følger:



Fabrikant			
Type	Type	Maskinbetegnelse	
(1)			
(2)			
Ser. No.	Serienummer	Year	Produktionsår
Voltage	Forsyningsspænding		
I	Nuværende (A)	P	Elektrisk tilsluttet belastning (kW)
Refrig.	(1) Kølemiddeltype/varmeoverførsels væsketype	(2) Kølemiddelfyldning (kg) / Varmeoverførselsvæsketydning (kg)	
Pe max	Tilladt driftsovertryk(bar)		
GWP	GWP-værdi	CO ₂ e	CO ₂ -ækvivalent (t)

1.4 Ansvarsbegrænsning

Vores ansvarsbetingelser fremgår af de almindelige salgs- og leveringsbetingelser. Disse kan til enhver tid bestilles på den angivende fabrikantadresse, desuden findes de under www.maja.de.

Informationerne og henvisningerne, der findes i denne vejledning, var helt aktuelle på tidspunktet for udgivelsen af disse og gælder for hhv. maskintypen og maskintyperne, der findes på beskyttelsesarket. Det udelukkes, at krav kan gøres gældende for allerede leverede maskiner på basis af specifikationerne og beskrivelserne.

MAJA fraskriver sig ansvaret for skader, der er opstået som følge af:

- Manglende overholdelse af denne vejledning
- Brug i strid med den tilsigtede anvendelse
- Brug af ikke uddannet personale
- Brug af ikke-originale reservedele
- Egenmægtige ændringer på maskinen

1.5 Garanti

Vores garantibetingelser fremgår af de almindelige salgs- og leveringsbetingelser. Disse kan til enhver tid bestilles på den angivende fabrikantadresse, desuden findes de under www.marel.com/maja.

Et garantikrav bortfalder, hvis:

- Mangler eller fejl ikke meldes til fabrikanten med det samme.
- Mangler eller fejl afhjælpes af ikke-autoriseret personale.
- Egenhændige forandringer/ændringer foretages på maskinen.
- Der anvendes reservedele, der ikke er originale.
- Der rengøres med aggressive rengørings- eller hjælpemidler.
- **Tilsætningsstof til maskiner med selvrensende system MAJA-SCS:** Det originale rengøringskoncentrat MAJA-Citro anvendes ikke til det selvrensende system MAJA-SCS.

1.6 Driftslederens ansvar

Driftslederen er den person, der selv anvender maskinen til erhvervsmæssige eller økonomiske formål eller som overlader den til brug/anvendelse af tredjemand og som bærer det retlige produktansvar for at beskytte brugeren, personalet eller tredjemand under driften.

Driftslederen har følgende pligter:

- Han/hun skal kende og omsætte de gældende arbejdsbeskyttelsesbestemmelser
- Han/hun skal i en farevurdering lokalisere farer, der opstår på brugsstedet som følge af arbejdsbetingelserne
- Han/hun skal udarbejde driftsanvisninger til drift af maskinen
- Han/hun skal regelmæssigt kontrollere, at driftsanvisningerne er i overensstemmelse med de aktuelle regelsamlinger
- Han/hun skal regulere og fastlægge kompetenceforholdene for installation, betjening, afhjælpning af fejl, vedligeholdelse og rengøring entydigt.
- Han/hun skal sørge for, at alle medarbejdere har læst og forstået vejledningen
- Han/hun skal instruere personalet med regelmæssige mellemrum, dog mindst hver 6. måned, og informere det om farerne
- Han/hun skal stille det krævede beskyttelsesudstyr til rådighed for personalet

2 Sikkerhed

2.1 Forklaring af sikkerhedsinstrukserne

Advarsel!



Farens type og kilde

Dette ville medføre: Alvorlige kvæstelser, evt. med døden til følge

➤ Foranstaltning

Forsigtig!



Farens type og kilde

Dette ville medføre: Gennemsnitlige til lette kvæstelser

➤ Foranstaltning

Pas på!



Farens type og kilde

Dette ville medføre: Tingsskade

➤ Foranstaltning



Denne oplysning henviser til sikkerhedsinstrukser eller handlingsinstruktioner, der skal overholdes.



Denne note henviser til yderligere nyttige tips og oplysninger.

2.2 Symbol- og signaturforklaring

Disse symboler findes i forbindelse med alle vejledningens sikkerhedsinstrukser, der henviser til særlige farer for personer, materielle værdier eller miljø. Overhold disse instrukser og forhold dig særlig forsigtigt i disse tilfælde.

Advarselstegn



Generel fare



Fare for at blive trukket ind generelt



Farlig spænding



Fare som følge af remindtræk



Sundhedsskadelige stoffer



Fare som følge af snitsår generelt

Påbudsskilt



Afbryd helt (alle poser) fra strømmettet

Fareskilt



Irriterende stoffer

2.2.1 Advarsels- og henvisningsskilte på maskinen



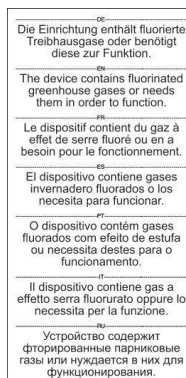
Generel fare



Tilslutning til vandafløb



Farlig spænding



Bemærkninger om ismaskiner, der indeholder F-gasser eller kræver dem for at fungere



Irriterende stoffer



Tilslutning til vandindtag

2.3 Personlige værnemidler



Øjenværn påbudt

Øjenværn/beskyttelsesbriller beskytter øjnene mod direkte kontakt, når der håndteres med rengøringsmiddel, kuldemiddel og varmebærer.



Bær beskyttelsesbeklædning

Beskyttelsesbeklædning, især langærmet tøj, beskytter huden mod direkte kontakt ved håndtering af rengøringsmidler, kølemidler og varmeoverføringsmedier.



Beskyttelseshandsker påbudt

Beskyttelseshandsker beskytter hænderne mod lette klemninger, snitsår og direkte kontakt, når der håndteres med rengøringsmiddel, kuldemiddel og varmebærer, samt når der arbejdes på maskinen.



Sikkerhedshjelm påbudt

Sikkerhedshjelme beskytter mod kvæstelser af hovedet f.eks. som følge af nedfaldende genstande eller stød, især hvis der er lavt til loftet, og der skal monteres over hovedet. Det anbefales at bruge en sikkerhedshjelm under transport og montering.



Sikkerhedssko påbudt

Sikkerhedssko er med til at reducere faren for at skride, især når det er fugtigt, samt til at øge gennemtrængningssikkerheden, f.eks. hvis der ligger søm på jorden, og til at beskytte fødderne mod nedfaldende genstande f.eks. under transporten.



Bær åndedrætsværn

Åndedrætsværn gør det muligt at trække vejret uden fare, især når der arbejdes på kølekredsløbet. Især ved arbejde på maskiner, der drives med kølemidlet CO₂ (R744) eller NH₃ (R717), er det nødvendigt at bære passende åndedrætsværn.

2.4 Personalekvalifikation

Alt arbejde på maskinen må kun gennemføres af personale, der er kvalificeret og beføjet til at udføre dette arbejde. Kvalificeret er personale, der er trænet, uddannet eller instrueret til at udføre det pågældende arbejde, og som kan fremlægge dokumentation for dette i form af bekræftelser eller beviser.

I nærværende vejledning skelnes der mellem de efterfølgende persongrupper:

- **Specialiseret personale:** Ved specialiseret personale eller også faguddannede forstås personer, der på grund af deres faglige uddannelse, erfaring og instruktion råder over tilstrækkeligt kendskab over:

- Sikkerhedsforskrifter
- Gældende normer/standarder
- Relevante retningslinjer/direktiver
- Anerkendte tekniske regler

Derved er disse i stand til at vurdere det arbejde, denne har fået overdraget, og erkende mulige farer.

- **Specialiseret personale (elektrisk):** Elektrisk arbejde må udelukkende gennemføres af faglærte elektroteknikere eller af personer, der er instrueret af disse.
- **Specialiseret personale (mekanisk):** Mekanisk arbejde må udelukkende udføres af specialiseret personale, der råder over en tilsvarende faglig uddannelse.
- **Specialiseret personale (køling):** Arbejde på kølekredsløbet og varmeoverførselsvæskerekredsløbet må kun udføres af en kvalificeret person i overensstemmelse med standard EN 13313 "Kølesystemer og varmepumper - Kvalifikation af personale".

- **Transportpersonale:** Disse personer råder over kendskab og autorisationer mht., hvordan løfte- og transportmidler skal håndteres, samt inden for området læsse- og transportsikring.

- **Betjenings- eller rengøringspersonale:** Betjenings- eller rengøringspersonale er personer, der arbejder på maskinen og rengør den med regelmæssige mellemrum. Disse er kvalificeret og instrueret i at erkende mulige farlige steder og tilbageværende risici, der kan opstå på maskinen, samt deres følger, hvis der opstår forkert adfærd. Rengøringspersonalet skal være instrueret i rengøringsforløbet, der er fastlagt i driftsvejledningen, og i de rengørings- og desinfektionsmidler, der skal bruges.

- **Servicepersonale:** Servicepersonale er specialiseret personale (se def. specialiseret personale), der har fået overdraget specielt service- og vedligeholdelsesarbejde, der skal udføres på maskinen. Servicepersonale råder inden for sit pågældende fagområde over ekstra kendskab om service- og vedligeholdelsesarbejde, der skal udføres på maskinen. Servicepersonalet er informeret om mulige farer, der kan opstå i forbindelse med forkert adfærd.



Denne henvisning fastlægger i de efterfølgende kapitler den nødvendige personalekvalifikation, der er brug for for at kunne gennemføre arbejdet med og på maskinen.

Følgende personer må ikke betjene maskinen:

- Personer under 18 år
- Gravide
- Personen med begrænsede fysiske og/eller psykiske evner
- Personer, der er påvirket af narkotika, alkohol eller medikamenter

2.5 Almindelig sikkerhed

Maskinen er konstrueret og bygget på basis af en risikoanalyse og efter omhyggeligt udvalg af de harmoniserede standarder, der skal overholdes, samt yderligere tekniske specifikationer. Det er således i overensstemmelse med den aktuelle tekniske udvikling og sikrer maks. sikkerhed. Alligevel er maskinen forbundet med uundgåelige resterende risici, der ikke kan udelukkes helt, selv om der er truffet beskyttelsesforanstaltninger under konstruktionen.














Sikkerheden, der gælder i forbindelse med håndtering af maskinen og for personalet, kan kun opnås under driften, hvis alle nødvendige forholdsregulator træffes. Det er maskinejerens omsorgspligt at planlægge disse foranstaltninger og kontrollere, at de udføres.

2.5.1 Sikker håndtering med maskinen

I dette kapitel findes alle generelle henvisninger vedr. sikker håndtering med maskinen.



I de efterfølgende kapitler i nærværende vejledning gentages nogle af disse sikkerhedsråd, nogle af dem udføres yderligere og suppleres af yderligere sikkerhedsråd.

Overhold de følgende generelle anvisninger for sikker håndtering af maskinen:








-  Brug kun maskinen i overensstemmelse med dens anvendelsesformål (se kapitel 2.6 Tilsigtet anvendelse).
-  Overhold og følg sikkerhedsforskrifterne på maskinen og i de respektive kapitler!
-  Forbud mod, at uuddannet eller uinstrueret personale betjener maskinen (se kapitel 2.4 Personalekvalifikation).
-  Kun personer med de angivne kvalifikationer må arbejde med og på maskinen! De specificerede kvalifikationer findes i de enkelte kapitler.
-  Bær det relevante beskyttelsesudstyr, når du arbejder med og på maskinen (se kapitel 2.3 Personlige værnemidler).
-  Området rundt omkring maskinen skal holdes rent.
-  Det er forbudt at udføre arbejde, som kan forringe maskinens sikkerhed.
-  Sørg for, at maskinen kun anvendes i perfekt stand.
-  Træk kun i netstikket og ikke i netkablet for at afbryde maskinen fra stikkontakten.
-  Huset, dæksler og gitre (hvis de er til stede) må kun fjernes med henblik på vedligeholdelse, service og rengøring.
-  Ræk ikke ind i mellemrum eller hjørner, når maskinen er tændt.
-  Berør ikke maskinen med våde eller fugtige hænder.
-  Et vist lydtryksniveau udgår fra maskinen (se kapitel 12.1 Tekniske datablade).

2.5.2 Restrisici for personalet

I de efterfølgende kapitler i nærværende vejledning gentages nogle af disse sikkerhedsråd, nogle af dem udføres yderligere og suppleres af yderligere sikkerhedsråd.

-  Vær forsigtig ifm. kontakt med kanter og hjørner på enkelte dele. Hænderne eller fingrene kan blive klemt, klippet og stødt.
-  Vær forsigtig, når maskinen og isforrådsbeholderen (hvis til stede) placeres. Hænderne eller fingrene kan blive klemt, klippet og stødt.
-  Vær forsigtig, hvis maskinen opstilles forkert, eller hvis (sikkerheds)henvisningerne ikke overholdes (se kapitel 4.3 Opstilling). Kroppen kan blive klemt og/eller udsat for stød.
-  Vær forsigtig i forbindelse med omløbende og roterende dele som f.eks. valser, kileremme, kileremsskiver, tandhjul osv. Fare som følge af klemning, klipning, stødning og indtrængning af hånd eller finger.
-  Vær forsigtig, når afdækningen(afdækningerne) monteres/afmonteres. Hånd eller finger kan blive klemt og snittet.
-  Vær forsigtig, når maskinen tilsluttes: Kontroller ubetinget, at valse drejer i den rigtige retning. Fare for maskinskader som følge af opbyggende is.
-  Vær forsigtig, når ventilatorvinger roterer (hvis de findes). Legemsdele kan blive snittet og stødt.
-  Vær forsigtig når maskinen transporteres. Fare for at maskinen vælter eller udsættes for stød.
-  Vær forsigtig ifm. spændingsførende dele (også fejlbehæftede, spændingsførende dele), når maskinen er i drift. Fare for elektrisk stød.
-  Vær forsigtig, da maskinens dele (især kuldemedledninger og varmebærerledninger) kan have meget høje eller meget lave overfladetemperaturer, når maskinen kører, og umiddelbart efter at den er blevet slukket. Fare for helbredsskader på kroppen som f.eks. forbrændinger.
-  Vær forsigtig, hvis du kommer i kontakt med produceret is. Her er der fare for, at kim, vira osv. overføres til kroppen. Sikr, at vand ikke findes i vandtilløbsledningen eller i karret, hvis maskinen står stille i længere tid. Sikr også, at produceret is ikke opbevares i længere tid.
-  Vær forsigtig, hvis utæthed opstår som følge af for højt tryk som følge af høje omgivelsestemperaturer i maskinens område. Kroppen kan udsættes for forbrænding, stød eller klemning - afhængigt af hvilken utæthed er til stede. Indåndet kuldemediel kan desuden føre til åndebesvær/kvælning. Udtrådt kuldemediel R 290 (propan) [hvis det bruges] kan antændes, hvis der er en bestemt koncentration i omgivelsesluften.
-  Vær forsigtig, når en isskakt (hvis en sådan findes) tages ud. Kroppen kan blive klemt og udsat for stød, hvis den falder ned.
-  Vær forsigtig ifm. utæthed (kuldemedieludstrømning), hvis maskinen opbevares, f.eks. fordi dele svigter eller på grund af høje omgivelsestemperaturer. Kroppen kan udsættes for forbrænding, stød og klemning. Indåndet kuldemediel kan desuden føre til åndebesvær/kvælning. Udtrådt kuldemediel R 290 (propan) kan antændes, hvis der er en bestemt koncentration i omgivelsesluften.
-  Vær forsigtig, hvis holdepunkterne på maskinens ramme eller på transportmidlet er bristet eller revnet (bånd, kroge osv.). Kroppen kan blive klemt og/eller udsat for stød.
-  På grund af maskinkonceptet er der altid restrisici, bl.a. på grund af tryk (hvis der er tale om) / mekanik / temperatur (hvis der er tale om) og elektricitet (hvis der er tale om). Derfor må arbejde på maskinen kun udføres af uddannet fagpersonale med den relevante ekspertise.

2.5.3 Restrisici med kuldemidlet

-  Brug udelukkende maskinen med kuldemiddel og/eller varmebærer iht. de tekniske informationer (se kapitel 12.1 Tekniske datablade).
-  Ismaskiner, der kører med kuldemidlerne, der findes i det tekniske datablad (se kapitel 12.1 Tekniske datablade), indeholder et kuldemiddelkredsløb, der er vedvarende teknisk tæt, der indeholder flurholdige drivhusgasser eller har brug for disse for at fungere.
-  Andre kuldemidler eller varmebærere må kun bruges efter aftale med MAJA.
-  Ændr ikke det forindstillede kuldemiddeltryk (kun ifm. SAH L, SAH W, NAS L og NAC L).
-  Vær forsigtig, hvis forskrifterne ikke overholdes, og hvis kuldemidlet R 290 (propan) bruges korrekt ifm. et utæt kuldekredsløb. Kroppen kan blive antændt, stødt eller udsættes for klemninger. Indåndet kuldemiddel kan desuden føre til åndebesvær/kvælning. Udtrådt kuldemiddel R 290 (propan) kan antændes, hvis der er en bestemt koncentration i omgivelsesluften.
-  Overhold de fastlagte krav, der gælder på maskinens opstillingssted (se kapitel 4.2 Opstillingssted). Et forkert valgt/uegnet opstillingssted kan føre til utætheder på maskinen på grund af de omgivende betingelser (kuldemiddel strømmer ud). Kroppen kan udsættes for forbrænding.
-  Sørg for, at reparationer på kuldemiddelkredsløbet og varmebærerkredsløbet kun udføres af specialiseret personale, der råder over passende viden og er udstyret med personlige værnemidler (se kapitel 2.4 Personalekvalifikation og 2.3 Personlige værnemidler). Kroppen kan udsættes for forfrysninger/forbrændinger. Indåndet kuldemiddel kan desuden føre til åndebesvær/kvælning.

Advarsel!



Udtrædende kuldemiddel (generelt)

Dette ville medføre: Alvorlige kvæstelser, evt. med døden til følge som f.eks. åndenød eller tilfryseforbrændinger

- Utilstrækkelig udluftning: Brug åndedrætsværn!
- Efter indånding af gas: Bring patienten ud i frisk luft!
- Åndenød: Læge skal give iltterapi!
- Læderhandsker beskytter mod forfrysninger!
- Brug beskyttelsesbriller!
- Øjenkontakt: Skyl straks øjnene under rindende vand!

2.6 Tilsigtet anvendelse

Maskinen er et produkt, som udelukkende er beregnet til brug under arbejdet.

Maskinen bruges til at lave flageis. Brug kun drikkevand til dette formål.

Forudseelig forkert anvendelse:

Følgende er især forbudt:

- Anvendelse af andre væsker end drikkevand til isfremstilling.
- Anvendelse af andre kølemidler eller varmeoverførselsmedier end dem, der anbefales af MAJA.
- Anvendelse af andre rengøringsmidler end dem, der anbefales af MAJA.

2.7 Overensstemmelseserklæring

I den efterfølgende tekst findes en generel overensstemmelseserklæring og erklæring fra fabrikanten, der skal gælde som repræsentant for maskinen. Den underskrevne original med de nøjagtige oplysninger om maskinen findes i bilaget (se kapitel 12.3 Overensstemmelseserklæring og erklæring fra fabrikanten).



EF-overensstemmelseserklæring
iht. EF-maskindirektiv 2006/42/EF, bilag II 1 A

Hermed erklærer vi, at konstruktionen af følgende maskine:

Betegnelse:	Type:	Maskinnummer:
Flageismaskiner med køleanlæg	SAH 800 L / W / WS	Se typeskilt
	SAH 1500 L / W / WS	
	SAH 3000 L / W / WS	

er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i EF-maskindirektivet 2006/42/EF.

Maskinen er også i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende EF-direktiver:

- EMC-direktiv 2014/30/EU Elektromagnetisk kompatibilitet

Følgende harmoniserede standarder er blevet benyttet:

- EN 60204-1 Maskinsikkerhed - Elektrisk udstyr på maskiner - del 1: Generelle krav
- ISO 13849-1 Maskinsikkerhed - Sikkerhedsrelaterede dele af styresystemer - del 1: Generelle principper for konstruktion
- ISO 13849-2 Maskinsikkerhed - Sikkerhedsrelaterede dele af styresystemer - del 2: Validering
- EN 378-2 Kølesystemer og varmepumper - Sikkerheds- og miljøkrav - Del 2: Design, konstruktion, prøvning, mærkning og dokumentation
- IEC 61000-6-2 Elektromagnetisk kompatibilitet - Del 6-2: Generiske standarder - Immunitetsstandard for industrielle miljøer
- EN IEC 61000-6-3 Elektromagnetisk kompatibilitet - Del 6-3: Generiske standarder - Emissionsstandard for bolig-, erhvervs- og letindustriemiljøer

Kølemidlet i denne maskine overholder det kvotesystem, der er fastsat i F-gas-forordningen (EF) nr. 517/2014 artikel 14 (1).

3 Transport



Transporten må kun gennemføres af transportpersonale med personligt beskyttelsesudstyr (se kapitel 2.4 Personalekvalifikation og 2.3 Personlige værnemidler)!

Sørg for en sikker transport af maskinen.

Brug et løfteudstyr, der kan klare maskinens vægt og størrelse, til at læsse maskinen ud af køretøjet.

⚠ Advarsel!



Hvis maskinen stilles fra eller vippes

Dette ville medføre: Alvorlige til gennemsnitlige kvæstelser som f.eks. klemning af legemsdele

- Sikr maskinen mod at vippe f.eks. med spændebånd!

Pas på!



Hvis maskinen vælter

Dette ville medføre: Dele på maskinen kan blive beskadiget

- Sikr maskinen mod at vippe f.eks. med spændebånd!

Transport på træpalle



Maskinen er pakket ind i emballagefolie og sikret på en træpalle med omsnøringsbånd.

Transport i trækasse



Maskinen er pakket ind i emballagefolie og sikret på en træpalle med omsnøringsbånd og befinder sig desuden i en tremmekasse af træ.

Transport i transportkasse



Maskinen er pakket ind i emballagefolie og sikret på en træpalle med omsnøringsbånd og befinder sig desuden i en transportkasse med omsnøringsbånd af træ.

Vær opmærksom på følgende, hvis den endnu indpakkede maskine mellemlagres:

- Må ikke opbevares ude i det fri
- Opbevaringssted skal være tørt og støvfrit
- Må ikke udsættes for skrappe medier
- Skal beskyttes mod solstråler
- Undgå mekaniske vibrationer
- Opbevaringstemperatur: + 5°C til + 40°C

4 Opstilling og tilslutning

4.1 Udpakning



Brug personligt beskyttelsesudstyr, når maskinen pakkes ud (se kapitel 2.3 Personlige værnemidler)!

Emballagen håndteres på følgende måde:

- Fjern omsnøringsbåndene (hvis til stede).
- Åbn og fjern tremmekassen af træ eller transportkassen eller kartonen (hvis til stede).
- Fjern emballagefolien eller beskyttelsesfolien og omsnøringsbåndet (hvis til stede).
- Fjern skruerne / sømmene, som maskinen er skruet fast til træpallen med (hvis til stede).

⚠ Forsigtig!



Omsnøringsbånd er under spænding

Dette ville medføre: Snitsår

- Brug beskyttelseshandsker!
- Overhold sikkerhedsafstanden i siden, når den åbnes!

Emballagemateriale bortskaffes

Vær opmærksom på følgende, når emballagematerialet bortskaffes:

- Bortskaf emballagematerialet miljøvenligt og iht. gældende nationale forskrifter.
- Kasse- og pallematerialet er et naturprodukt, der er næsten fri for forurenende stoffer og kan bortskaffes som et sådant. I få bestemte lande gælder der afvigende behandlingsbestemmelser. Kontakt de lokale myndigheder, hvis du ønsker at erfare mere om dette tema.
- Emballagepapir, -folie og omsnøringsbånd er genbrugsmaterialer og bør genbruges.
- De anvendte skruer / søm består af lavlegeret stål og skal ligeledes bortskaffes iht. gældende nationale forskrifter.

4.2 Opstillingssted



Bemærk: tøv og bakterier kan transporteres/overføres gennem luften.

Isen kommer i kontakt med den omgivende luft, når den forlader maskinen/røret. Vi anbefaler derfor, at ismaskinen og de komponenter, der kommer i kontakt med isen, placeres i et rum, der er så rent som muligt.

Maskinen må udelukkende anvendes:

- ved omgivelsestemperaturer i henhold til specifikationerne i maskinens tekniske datablad (se kapitel 12.1 Tekniske datablade);
- med vandindgangstemperaturer i overensstemmelse med specifikationerne i maskinens tekniske datablad (se kapitel 12.1 Tekniske datablade).

For SAH L/W/WS, RVH, RVH L/LT, RVH W/WS, RVH CO2, RVH N og RVH F:

- Ved omgivelsestemperaturer og/eller vandindgangstemperaturer under + 5° C skal maskinen udstyres med en vandindgangsvarmer, der fås som ekstraudstyr.



VIGTIGT!

Ved omgivelsestemperaturer under + 1°C må maskinen ikke betjenes, selv med opvarmning af vandindløbet, da rørene, der fører væsken, kan fryse til. I dette tilfælde skal du tømme alle væskeførende komponenter.

Vær også opmærksom på følgende med hensyn til installationsstedet:

- I overensstemmelse med arbejdspladsdirektivet anbefaler vi, at der er et frit rum på mindst en (1) meter i bredden omkring maskinen til drift og til vedligeholdelses- og rengøringsarbejde på maskinen.
- Sørg for, at de luftkølede maskintyper har tilstrækkelig til- og fraluft og tilstrækkelig lufttilførsel til kondensatoren. Specifikationen af minimumsafstande findes i kapitel 12.1 Tekniske datablade. Afhængigt af den omgivende temperatur kan det være nødvendigt med en større afstand fra væggen.
- Til vedligeholdelse og rengøring af maskinen anbefaler vi en lysstyrke på 500 lux.

4.3 Opstilling



Opstillingen af maskinen Transporten må kun gennemføres af transportpersonale med personligt beskyttelsesudstyr (se kapitel 2.4 Personalekvalifikation og 2.3 Personlige værnemidler)!



VIGTIGT!

Overhold sikkerhedsinstrukserne i kapitel 3 Transport.

For at indstille maskinen skal du gå frem som følger:

- Efter udpakningen løftes maskinen af pallen med et løfteudstyr, der passer til maskinens vægt og størrelse, som f.eks. en løfter.
- For at gøre dette skal du placere gaflerne under maskinens ramme.
- Løft herefter maskinen og transporter den hen til opstillingsstedet.
- Sørg for, at omkringstående personer ligeledes er udstyret med passende beskyttelsesudstyr, og at der ikke opholder sig personer på maskinens transportvej.
- Placer maskinen vandret. Sørg for, at alle fødder er belastet jævnt. Kun på denne måde kan vandet løbe helt ud af karret, når restvandet tømmes, og isproduktionsfunktionen og maskinen kan køre problemfrit under drift.
- I overensstemmelse med arbejdspladsdirektivet anbefaler vi, at der er et frit rum på mindst en (1) meter i bredden omkring maskinen til drift og til vedligeholdelses- og rengøringsarbejde på maskinen.
- Sørg for, at de luftkølede maskintyper har tilstrækkelig til- og fraluft og tilstrækkelig lufttilførsel til kondensatoren. Specifikationen af minimumsafstande findes i kapitel 12.1 Tekniske datablade. Afhængigt af den omgivende temperatur kan det være nødvendigt med en større afstand fra væggen.
- Fastgør maskinen på opstillingsstedet for at forhindre, at den bevæger sig selvstændigt, f.eks. på grund af vibrationer, under drift. Til dette formål kan du skrue maskinens fødder fast til jorden. Gummifødderne fungerer som afkobling mellem jorden og maskinrammen.



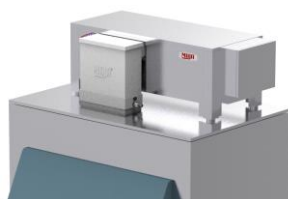
Montering af maskinen på et vægbeslag

Hvis maskinen skal monteres på et vægbeslag, skal du skrue maskinen fast til beslaget. Vægens bæreevne og valget af passende fastgørelseselementer skal kontrolleres af kunden.



Montering af maskinen på en grundramme

Hvis maskinen skal monteres på en underramme, skal maskinen boltes fast til underrammen. Selve understellet skal fastgøres til gulvet og/eller væggen i henhold til MAJA's specifikationer, afhængigt af stallets eller maskinens størrelse.

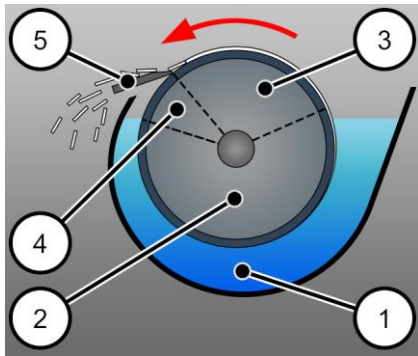


Montering af maskinen på en issilo

Hvis maskinen skal monteres på en issilo, skal du skrue maskinen direkte på issiloen eller ved hjælp af støtteskruer. Afhængigt af siloens eller maskinens størrelse skal du fastgøre selve issiloen til gulvet og/eller væggen i henhold til MAJA's specifikationer.

4.4 Maskinfunktion og opbygning af maskine

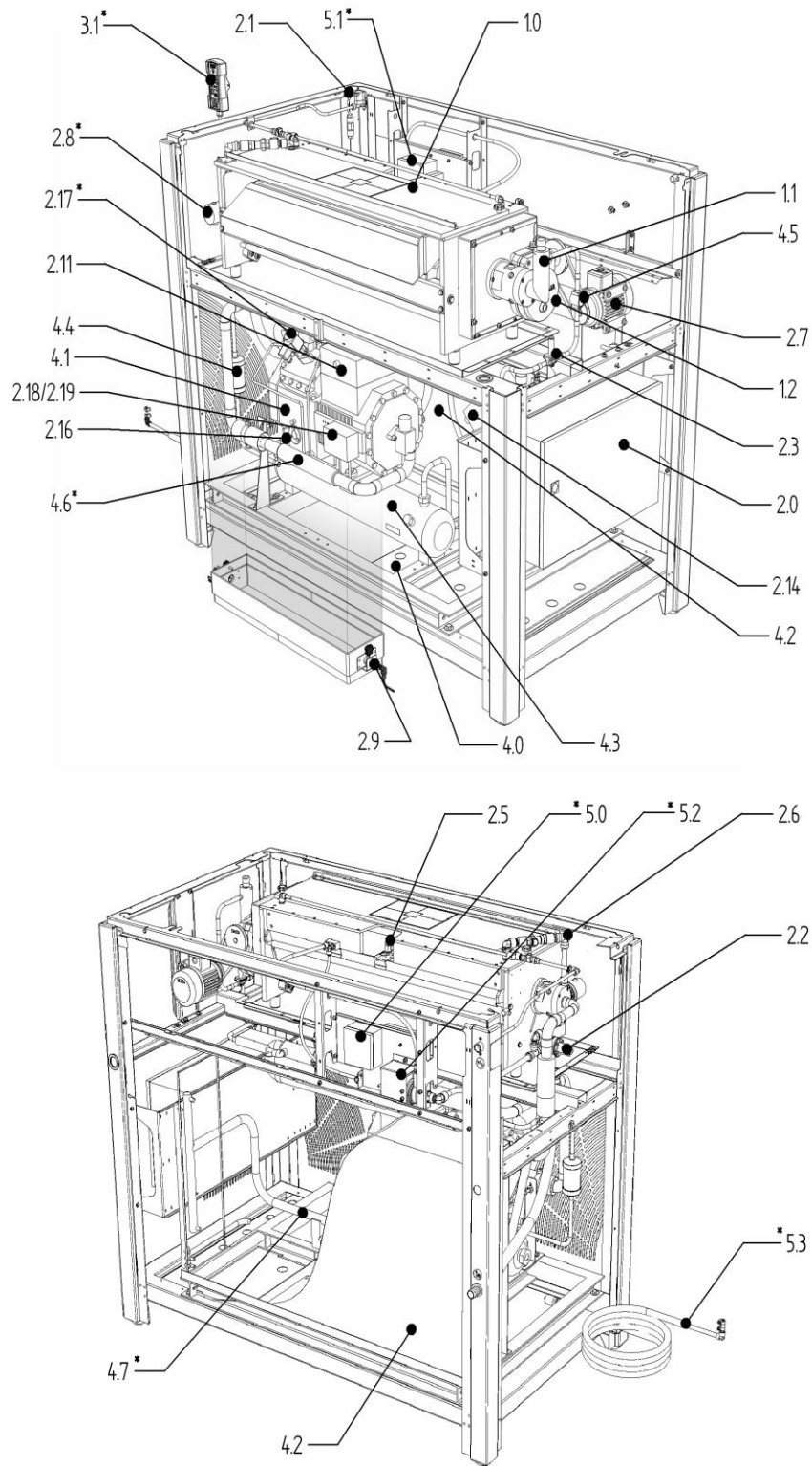
4.4.1 Maskinfunktion



1. Vandbad
2. Nedsænkingszone
3. Fryse- og afskalkningszone
4. Underkølingszone
5. Isskraber

Maskinen består af en dybkølet rulle med kølemiddel eller varmeoverføringsmedie, der roterer i et vandbad og vædes med vand. Rullen har en dybkølet overflade, hvor vandet fryser til is. Under fryseprocessen og på grund af isens påvirkning af isskraberens forårsager de indre spændinger i isen, at isen bliver skubbet væk fra valse som isskår. Isskraberens er anbragt på valse uden kontakt.

4.4.2 Maskinens opbygning



10122.90.000.01-00

* afhængigt af model og valgfrit udstyr

Pos.	Betegnelse	Funktion
1.0	Samling med valse (varmeveksler)	Isdannelse på valsens overflade
1.2	Gearkasse	<ul style="list-style-type: none"> • Sidder på siden af valsen. • Tjener til kraftoverførsel og hastighedsjustering mellem drivmotor og valse.
2.0	Kontrolboks - elektrisk udstyr	Kontrol af hele maskinen.
2.1	Solenoidventil vandindtag	<ul style="list-style-type: none"> • Danner grænseflade mellem vandindtaget på stedet og maskinen. • Maskinstyringen regulerer åbning og lukning af ventilen og vandtilførslen til valsen.
2.2	Restvandsmagnetventil	<ul style="list-style-type: none"> • Gør det muligt at tømme vandbassinet, som valsen roterer i, fuldstændigt. • Tømning kan udløses automatisk efter stilstand eller manuelt.
2.3	Kølemiddelafspærringsventil	<ul style="list-style-type: none"> • Er lukket, når maskinen er slukket, for at forhindre, at kølemiddel strømmer ind i valsen. • Åbnes under drift for at tillade indsprøjtning af kølemiddel i valsen.
2.4	Elektronisk ekspansionsventil	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrisk betjent ventil. • Styrer mængden af kølemiddel, der strømmer ind i valsen.
2.5	Flyderkontakt	<ul style="list-style-type: none"> • Styrer vandstanden i valsens vandtank og signalerer dette til maskinstyringen. • Dette signal bruges til løbende at kontrollere niveauet via magnetventilens vandindtag og til at registrere en eventuel vandmangel.
2.6	Grænseafbryder for isstop	<ul style="list-style-type: none"> • Slukker for maskinen i tilfælde af isstop. • Hvis isen ikke kan skubbes ud, og der som følge heraf opstår isstop i valsenheden, løfter kontaktens klap sig og aktiverer dermed isstopgrænsekontakten. • Dette forhindrer skader på maskinen.
2.7	Drevmotor valse	Driver valsen via en remskivekombination og gearkassen.
2.8	Cirkulationspumpe sprøjterør	æsker desuden valsen med drikkevand og øger dermed isproduktionen og iskvaliteten.
2.9	Lysbarrieresender - modtager	Se kapitel 4.4.3 Optioner.
2.11	Motorbeskyttelsesanordning	Beskyttelse af kompressormotor mod overbelastning.
2.14	Ventilator	<ul style="list-style-type: none"> • Leverer den krævede luftmængde for at køle kondensatorens lamelpakke. • Består af elektrisk drivmotor og ventilatorvinge.
2.16	Oliesumpvarme	<ul style="list-style-type: none"> • Sikrer oliens smøreevne også efter længere stilstandstider. • Forhindrer større kuldemedel-tilsætning i olien og dermed viskositetsreducering.
2.17	Magnetventil startafastning	Styrer bypass-enheden mellem kompressor-høj- og lavtrykssiden.
2.18	Højtrykvagt	<ul style="list-style-type: none"> • Beskytter anlægget mod for højt driftstryk. • Reset-funktionen gennemføres automatisk ifm. tryksænkning.

Pos.	Betegnelse	Funktion
2.19	Lavtrykvagt	<ul style="list-style-type: none"> Beskytter kuldeanlægget mod ikke tilladt drift ifm. lækage og kuldemiddelmangel. Muliggør Pump-Down-funktionen både under frakobling og også når maskinen står stille. Reset-funktionen gennemføres automatisk ifm. ny trykstigning.
3.1	Control Panel Standard	Se kapitel 6 Betjening.
3.2	Control Panel Touch	Se kapitel 6.3 Betjening med Control Panel Touch.
4.0	Kondenseringsæt	<ul style="list-style-type: none"> Leverer kuldeydelsen, der kræves til at producere is. Består af kompressor, kondensator (luft- eller vandkølet) og samler.
4.1	Kompressor	Suger det fordampede kuldemiddel ud af valsen, hvorefter det komprimeres, så det når op på et højt tryk og en høj temperatur.
4.2	Kondensator	I denne opvarmes, kondenseres og underkøles det komprimerede kuldemiddel.
4.3	Samler	<ul style="list-style-type: none"> Bruges til at opfange det flydende kuldemiddel, der kommer fra kondensatoren. Sikrer, at valsen forsynes med tilstrækkeligt kuldemiddel, også under store omgivelsestemperatursvingninger.
4.4	Filtørtørrer	<ul style="list-style-type: none"> Optager evt. eksisterende snavspartikler og restfugtighed fra produktions- og installationsprocessen. Skal skiftes, når der udføres servicearbejde på kuldekredsløbet.
4.5	Skueglas	<ul style="list-style-type: none"> Her kan det ses, om der er tilstrækkeligt kuldemiddel i kuldekredsløbet. Indbygges i væskeledningen.
4.6	Svingningsdæmper	<ul style="list-style-type: none"> Beskytter rørledningssystemet mod svingninger. Forhindrer, at lydbølger overføres.
4.7	Kontraventil	Forhindrer kuldemiddeltilbagestrømninger på anlæg med startafastning og vinterregulering.
5.0	MAJA-SCS Selvrensningssystem	Se kapitel 7.2 Rengøring og pleje.
5.1	Doseringspumpe til rengøringskoncentrat	Peristaltisk pumpe til dosering af rengøringskoncentratet.
5.2	Cirkulationspumpe MAJA-SCS Selvrensningssystem	Cirkulerer vand- og rengøringskoncentratblandingen i badekarret.
5.3	Sugelanse rengøringskoncentrat	<ul style="list-style-type: none"> Lanse med elektrisk niveausensor og sugeslange. Anbringes i koncentratbeholderen til rengøring.

4.4.3 Optioner

Maskinen kan udstyres med følgende optioner:

Control Panel Touch (Driftsvariant)

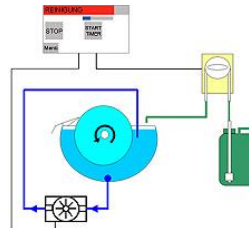


Se kapitel 6 Betjening

Dette gælder ikke for maskintyperne RVH CO2 og RVH NH3, da disse er udstyret med Control Panel Touch som standard

Ikke tilgængelig for maskintyperne RVH N.

Selvrensningssystem MAJA-SCS



Skylning af alle vandholdige komponenter med en vandrensende koncentratblanding, således at der sker rensning, bakteriereduktion og afkalkning i én arbejdsgang.

Se kapitel 7.2.3 Selvrensningssystem MAJA-SCS.

Ikke tilgængelig for maskintyperne RVH N.

UV-desinfektion



Reduktion af bakterier i maskinens vandforsyning. Til dette formål anvendes UV-lamper, der udsender kortbølget stråling.

(Ikke tilgængelig for maskintyperne RVH N)

Desinfektion med ozon



Reduktion af bakterier i maskinens vandforsyning. Til dette formål genereres der en kemisk reaktion i vandet, som bl.a. producerer ozon. Denne ozon reagerer straks med eksisterende mikroorganismer som bakterier, bakterier, bakterier, svampe osv. og dræber dem.

Eksternt vandindløbsvarmelegeme



Egnet til forvarmning af vandet i maskinens drikkevandsindløb ved omgivelsestemperaturer eller vandindløbstemperaturer under + 5°C.

Til maskiner i NH3-serien ved vandindgangstemperaturer under + 15°C.

Systemer til opbevaring af is



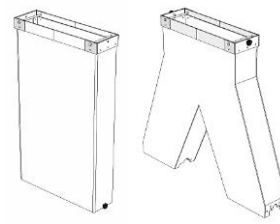
Maskinen kan monteres på siloer af forskellig udformning og kapacitet. Dette gør det muligt at præproducere og lagre flageis.

Beholder til opbevaring af is



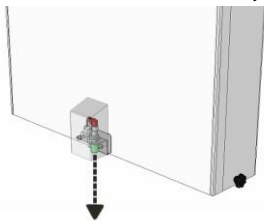
Opbevaring og transport af flageis (forskellige størrelser og udformninger).

Skaktsystemer



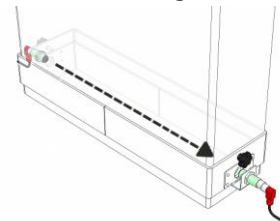
Transport af flageis over større højdeforskelle eller separat fyldning af 2 isbeholdere med flageis via skakte af forskellig udformning og længde. Kan også kombineres med en sensor.

Scanner med diffust reflekterende lys



Overvågning af flageisniveauet i isbeholdere. Når det ønskede beholderniveau er nået, stopper den diffuse sensor isproduktionen.

Lysbarrieresender - modtager



Overvågning af flageisniveauet i islagersiloer eller containere. Lysbarrieren stopper isdannelsen, så snart isen ophobes mellem sender og modtager.

4.4.4 Tilbehør

Følgende tilbehør følger med leveringen af maskinen afhængigt af maskintype:



Fedt

Til smøring af tætningslementerne på karret.



Spindel-nøgle

Bruges til at åbne og lukke ventil-spindlerne til samlerafspærre-, trykafspærre- og sugespærreventil.



Nøgle VK 8 mm

Til åbning og lukning af det øverste maskindæksel.



Vandafløbslange

Forbindes med spildevandsnettet.



Vandtilføbsslange

Forbindes med drikkevandsnettet.



Sugerør

Suger rengøringskoncentratet ud af rengøringsbeholderen under selvrensning (kun inkluderet i maskiner med Selvrensningssystem MAJA-SCS).

4.5 Tilslutning af maskinen



Maskinen må udelukkende tilsluttes af servicepersonale og specialiseret personale, der råder over den nødvendige faglige viden og bruger personligt beskyttelsesudstyr (se kapitel 2.4 Personalekvalifikation og 2.3 Personlige værnemidler)!

4.5.1 Elektrisk installation

⚠ Advarsel!



Elektrisk stød

Dette ville medføre: Alvorlige kvæstelser, evt. med døden til følge som f.eks. hjertestop eller muskellammelse

- Den elektriske installation skal gennemføres af elektrospécialiseret personale, der bruger personligt beskyttelsesudstyr!

Forvis dig om, at:

- Den angivende spænding på typeskiltet stemmer overens med spændingen i dit strømnet.
- Før den elektriske installation skal den elektriske tilslutningsledning til maskinen være spændingsfri.
- Netadskillelsesanordningen på opstillingsstedet er tilgængelig, da denne fungerer som hovedafbryder og maksimalt kan udføres til 16 A efter **DIN EN 60204-1** også som stik.
- Den elektriske tilslutning til et strømnet gennemføres iht. vedlagte strømskema.
- Forbindelsesledningerne og tilslutningerne skal svare til de gældende VDE-forskrifter (**VDE 0100 / VDE 0113**) hhv. de nationale og lokale forskrifter.
- Efter den elektriske installation gennemføres en kontrol iht. **VDE 0113 / EN 60204-1** og iht. de nationale og regionale forskrifter.

4.5.2 Vandinstallation

Placeringen af drikke- og spildevandstilslutningen kan findes i kapitel 12.1 Tekniske datablade i det tekniske datablad for den pågældende maskine.

Drikkevand

Tilslut maskinen til den eksisterende drikkevandsforsyning. For at gøre dette skal du tilslutte en vandforsyningslange til det medfølgende vandtilslutningsstuds (3/4" udvendigt gevind).



VIGTIGT!

Sørg for, at vandtrykket ved vandtilslutningen er i overensstemmelse med trykspecifikationerne i det tekniske datablad (se kapitel 12.1 Tekniske datablade). Hvis vandtrykket er højere end 6 bar, skal du installere en passende trykreduceringsanordning på stedet.

Den nødvendige literkapacitet pr. minut for vandforsyningsledningen kan findes i kapitel 12.1 Tekniske datablade.

Spildevand

Tilslut maskinen til spildevandsnettet ved hjælp af tilslutningen til spildevand (1" slangestuds for modellerne SAH 800 - 3000 og RVH eller 3/4" slangestuds for modellerne SAH 85 - 500).

5 Ibrugtagning



Ibrugtagning må kun udføres af service- eller fagpersonale med den relevante ekspertise og personlige værnemidler (se kapitel 2.4 Personalekvalifikation og 2.3 Personlige værnemidler)!



VIGTIGT!

Før maskinen kan tages i brug, skal den tændes og tilsluttes nettet, så visse funktioner kan testes/kontrolleres. Hvis det er nødvendigt, skal maskinens dæksler også fjernes til dette formål. I dette tilfælde er der en øget risiko for personskade på servicepersonalet eller det tekniske personale, f.eks. på grund af bevægelige dele.

Derfor skal du også overholde de sikkerhedsanvisninger og restriktioner, der er anført i kapitel 7 Vedligeholdelse, service, overvågning og rengøring.



Rengør og desinficer maskinen, før den tages i brug første gang, samt når den tages i brug igen efter længere tid på lager. Snavs kan nemlig aflejre sig på og inde i maskinen som følge af transporten eller den længere stilstand. Rengøringsarbejdet på maskinen er beskrevet i kapitel 7.2 Rengøring og pleje.

Vær særlig opmærksom på at rengøre alle komponenter, der kommer i kontakt med vand eller is.

Dette omfatter især den omgivende balje til rullen, iskraberen, isrørene osv.

Kontrol af valsens omdrejningsretning



- Overhold valsens omdrejningsretning!
- Rullen skal bevæge sig i retning af iskraberen!
- Hvis rullen ikke bevæger sig i iskraberens retning, skal du ændre rotationsretningen ved den elektriske tilslutning på stedet!
- Hvis maskinen transporteres til et andet opstillingssted - med en ny elektrisk tilslutning - skal du foretage en ny kontrol af rotationsretningen.

Pas på!



Forkert rotationsretning af valsen

Dette ville medføre: Isen presser sig mod iskraberen nedefra.

Dette ville medføre: Maskinen kan blive beskadiget.

- Hvis valsen bevæger sig i den forkerte retning, skal du reagere med det samme!
- Ændr straks valsens omdrejningsretning ved at ændre faserne på den elektriske forbindelse på stedet!

5.1 Idriftsættelse af køleanlæg

Tætheds- og funktionstest!



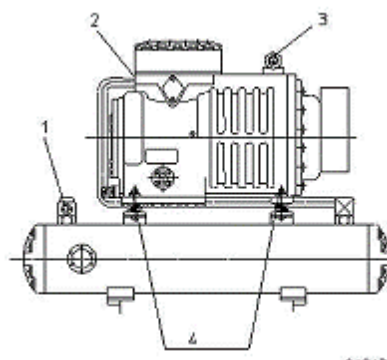
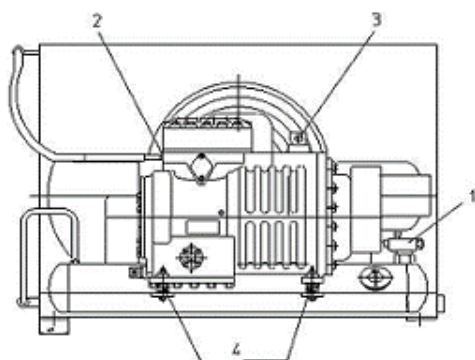
VIGTIGT!

Før maskinen tages i brug, skal der udføres en tætheds- og funktionstest i henhold til EN 378-2. Dette skal udføres af en kvalificeret person i overensstemmelse med **standard EN 13313 "Kølesystemer og varmepumper - Kvalifikation af personale"**. Få kun reparationer udført af specialiserede firmaer. En kvalificeret person i henhold til standard EN 13313 skal overvåge arbejdet!

Læs og overhold mærkesedlerne på maskinen! På disse er den rigtige betjening af ventilerne samt sletningen af transportsikringen på kuldeaggregatet beskrevet.

Åbn ventilspindlerne på kondenseringssettet og løsn transportsikringen iht. beskrivelsen i det efterfølgende afsnit.

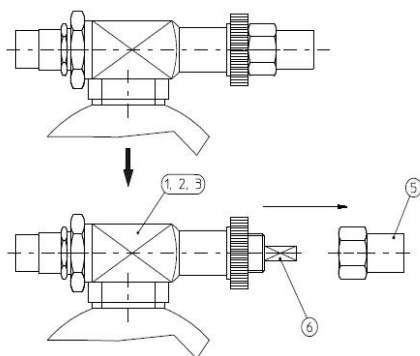
På den efterfølgende illustration vises ventilspindlernes position på maskinen:



06263.90.000.02

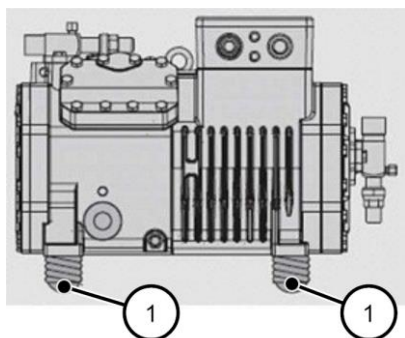
1. Samlerspærreventil, 2. Trykspærreventil, 3. Sugespærreventil, 4. Transportsikring

Ventilspindlerne åbnes på følgende måde:



00270.90.000.08

1. Fjern beskyttelseskapperne (pos. 5) fra alle spærreventiler (pos. 1-3) ved at dreje dem til venstre.
2. Åbn ventilspindlerne (pos. 6) helt på alle spærreventiler (pos. 1-3) ved at dreje dem helt til venstre.
3. Anbring beskyttelseskapperne (pos. 5) igen på alle spærreventilerne (pos. 1-3).

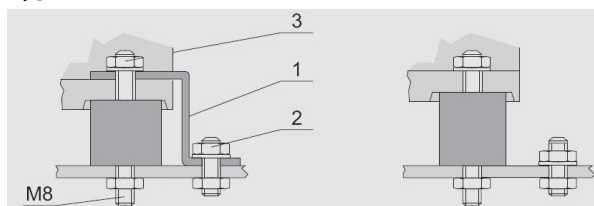


For at undgå transportskader er svingningsdæmperne til kompressorerne blokeret med transportsikringer, når kondenseringssettene leveres; disse skal løses før ibrugtagning.

Pos. 1 = svingningsdæmper/transportsikring

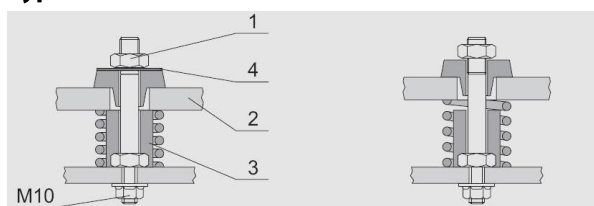
Der findes forskellige udføringsvarianter, afhængigt af model (type I/type II/type III beskrives i det følgende)
Transportsikringen løsnes på følgende måde:

Type I



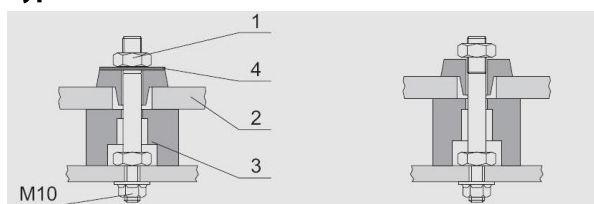
1. Løsn møtrikkerne (pos. 2 og 3) til fastgørelsesskruerne.
2. Fjern transportsikringen (pos. 1). Opbevar transportsikringen til evt. senere brug ifm. tilbagetransport.
3. Spænd møtrikkerne (pos. 2 og 3) fast igen på fastgørelsesskruerne.

Type II



1. Løsn møtrikken (pos. 1), til den slidsede spændeskive (pos. 4) kan fjernes.
2. Fjern spændeskiven (pos. 4). Opbevar spændeskiven til evt. senere brug ifm. tilbagetransport.

Type III

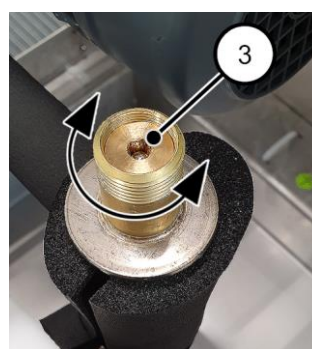
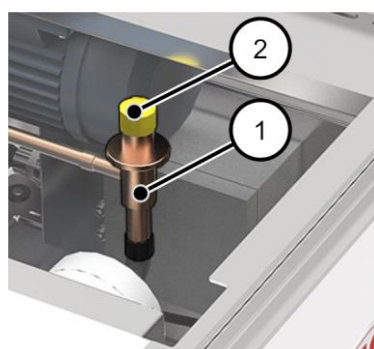


1. Løsn møtrikken (pos. 1), til den slidsede spændeskive (pos. 4) kan fjernes.
2. Fjern spændeskiven (pos. 4). Opbevar spændeskiven til evt. senere brug ifm. tilbagetransport.

Justering / efterjustering af ekspansionsventilen

På SAH-modellerne er ekspansionsventilen allerede indstillet på fabrikken.

Afhængigt af installationsstedet og den omgivende temperatur kan det være nødvendigt at efterjustere ekspansionsventilen.



Ekspansionsventilen indstilles på følgende måde:

1. Ekspansionsventilens position (pos. 1) på maskinen findes i kapitel 4.4.2 Maskinens opbygning.
2. Fjern beskyttelseskappen på ventilen (pos. 2).
3. Drej reguleringsskruen (pos. 3).
 - 3.1. til højre for at **øge** væskeflowet eller for at åbne ventilen.
 - 3.2. til venstre for at **reducere** væskeflowet eller for at lukke ventilen.
4. Ventilen er indstillet rigtigt, når hele valsens bredde er dækket ensartet med rimfrost. På kompressoren må KUN sugeflanger dækkes med rimfrost.

Justering af trykkontakterne

Del	Slukkeværdi	Tændeværdi
<ul style="list-style-type: none">Lavtrykvagt	1,2 bar absolut	1,9 bar absolut
<ul style="list-style-type: none">Højtrykvagt	26 bar absolut	22 bar absolut

6 Betjening



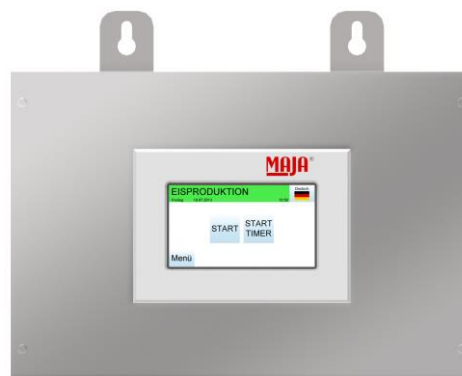
Maskinen må udelukkende betjenes af betjeningspersonale, der bruger personligt beskyttelsesudstyr (se kapitel 2.4 Personalekvalifikation og 2.3 Personlige værnemidler)!

6.1 Betjening generelt

Maskinen kan betjenes med følgende driftsvarianter:



Control Panel Standard



Control Panel Touch (Mulighed)

Starttest

Hver gang isproduktionen startes, gennemfører maskinen en starttest, hvor funktionerne for vandtilløbsventil, restvandventil og svømmerkontakt kontrolleres.

Her viser maskinen følgende:

- Control Panel Standard: **LED RUN (grøn)** blinker
- Control Panel Touch: Tekstdisplay **AUTOTEST**

Skylning af vandsystemet

Hvis maskinen ikke har været i drift i mere end 24 timer, fyldes karret først én gang og tømmes igen, før den egentlige isproduktion begynder. Dette forhindrer, at gammelt og muligvis hygiejnisk usundt vand anvendes opstrøms og inde i maskinen til isproduktion.

6.2 Betjening med Control Panel Standard



Forklaring af betjeningstasterne/indikatorlysene

RUN

Tryk på denne tast for at starte isproduktionen.

LED RUN (grøn)

Denne kontrollampe er permanent tændt, så længe isproduktionen er aktiv. Den bruges også til at vise fejlmeddelelser via en blinkkode (se kapitel 8.2 Fejlfindingstabel).

STOP

Tryk på denne tast for at stoppe isproduktionen.

rød

Denne indikatorlampe bruges til at vise fejlmeddelelser pr. blinkkode (se kapitel 8.2 Fejlfindingstabel).

AUTO-CLEAN

Hvis din maskine er udstyret med selvrensningssystemet - MAJA-SCS, skal du trykke på denne knap for at starte selvrensningssystemet - MAJA-SCS.

LED AUTO-CLEAN (gul)

Denne kontrollampe er permanent tændt, så længe det selvrensende system - MAJA-SCS - er aktivt.

WATER

Tryk på denne knap for at tømme karret. Maskinen har også en automatisk restvandstømningsfunktion, som automatisk aktiveres efter ca. en times stilstand.

TEST

Tryk på denne knap for at starte den opstartstest, der er beskrevet i kapitlet 6.1 Betjening generelt, uden at starte isproduktionen bagefter. Brug denne funktion til at kontrollere, at maskinen er korrekt monteret og klar til brug efter manuel rengøring af karret.

LED'en RUN (grøn) blinker under opstartstesten.

Herefter er maskinen i standbytilstand og klar til at producere is.

Genstartsfunktion, når siloen er fuld

Du kan indstille, om maskinen skal genstarte automatisk efter at have nået tilstanden „Silo voll“ eller ej. Overvågning af isens fyldningsniveau i en spand eller silo bør fortrinsvis ske ved hjælp af en lysbarriere eller diffus sensor, der fås som ekstraudstyr. Når fyldningsniveauet er nået, slukker maskinen automatisk. Hvis den automatiske genstartsfunktion er aktiveret, tændes maskinen automatisk igen, når isen er fjernet, eller når lysbarrieren eller reflekslys-scanneren er blevet frigivet. Hvis den automatiske genstart er deaktiveret, skal du genstarte maskinen manuelt, når du har nået fyldningsniveauet.

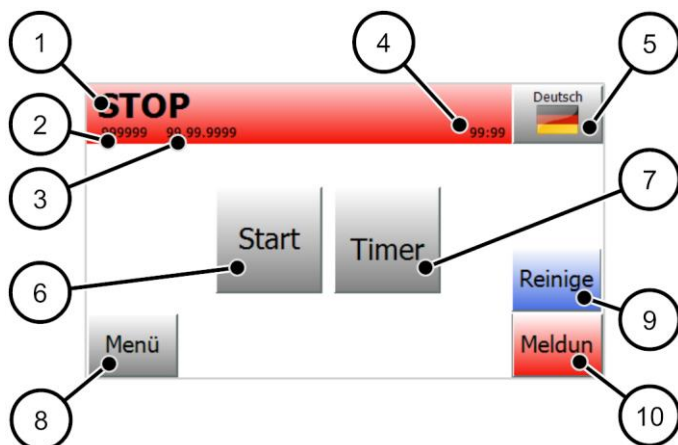
Tryk på knapperne **RUN (grøn)** og **STOP (rød)** i 4 sekunder for at ændre driftstilstand.

- Et kort grønt blink betyder det automatisk genstart **ON**.
- Et kort røde blink betyder det automatisk genstart **OFF**.

6.3 Betjening med Control Panel Touch

Hovedmenu

Af hensyn til præsentationen er de viste berøringsskærmsgrafikker på tysk. Oversættelsen af de respektive udtryk på andre sprog findes i beskrivelsen ved siden af grafikken. Hvis du betjener berøringspanelet på et andet sprog, vises vilkårene på det indstillede sprog.



1. Maskinstatus
2. Hverdag
3. Dato
4. Tid
5. Valg af sprog
6. **Start:** Manuel start af maskinen
7. **...Timer:** Aktivering eller deaktivering af timerfunktionen
8. **Menü:** Hovedmenu
9. **Ren:** Visning af maskinens hygiejnestatus (vises afhængigt af hygiejnestatus).
10. **Meddelelse:** Viser, når der opstår en fejl

Forklaring af ikonerne på berøringsskærmen

Symbol	Betydning/Funktion	Symbol	Betydning/Funktion
	Home Tilbage til menuen Hjem.		Tilbage En side tilbage.
	Pil op Rul opad i en menu.		Pil ned Rul nedad i en menu.
	Bekræft Bekræft indtastningen, og afslut processen.		Annuller Manglende bekræftelse af posten og annullering af operationen.

Opbygning af menuen

Nedenfor vises en oversigt over menuen. Beskrivelsen af de enkelte funktioner findes i kapitel 6.3.2 Yderligere menu punkter og funktioner.

1. Hovedmenu
 - 1.1. Timer
 - 1.2. Rengøring/hygijne
 - 1.2.1 Manuel rengøring
 - 1.2.2 Rengøringssystem
 - 1.2.3 Hygiejneprotokol
 - 1.3. Autotest-manual
 - 1.4. Afløb af restvand
- 1.5. Informationer
 - 1.5.1 Fejlhukommelse
 - 1.5.2 Driftstid
 - 1.5.3 Maskinnummer
 - 1.5.4 Software-version
 - 1.5.5 Procesværdier
- 1.6. Indstillinger
 - 1.6.1 Tid/Dato
 - 1.6.2 Touchpanel
 - 1.6.3 Lysbarriere
- 1.7. MAJA Service
- 1.8. Service menu

6.3.1 Forklaring af de enkelte funktioner

Grundlæggende indstillinger

Bemærkeis: For at få adgang til de enkelte menupunkter kan du henvise til menustrukturen som beskrevet ovenfor.

Valg af sprog

Touch-displayet kan vises på flere sprog. Tryk på landeflaget i startmenuen, og vælg det ønskede land.

Touchpanel (berøringsskærm med høj lysstyrke)

Afhængigt af det miljø, hvorfra maskinen betjenes, kan det være nødvendigt at justere lysstyrken på berøringsskærmen.

Hvis du vil reducere lysstyrken, skal du skubbe skyderen til venstre. Hvis du vil øge lysstyrken, skal du skubbe skyderen til højre for at øge lysstyrken. (Indstillingen anvendes straks, når skyderen flyttes).

Tænd og sluk for maskinen (manuelt)

Du kan tænde og slukke for maskinen manuelt. Du kan stadig bruge denne funktion, selv om der er programmeret en timer.

Tryk på knappen **Start**. Maskinens driftsstatus skifter først til **AUTOTEST** og derefter til **ICE PRODUCTION**. For at slukke maskinen igen skal du trykke på **Stop** knappen. Maskinens driftsstatus ændres til **STOP**.

Tænding og slukning af maskinen (automatisk)

Du kan få maskinen til at tænde og slukke automatisk. For at bruge denne funktion skal du dog først programmere en timer. (Se nedenfor: Programmering af timeren).

Tryk på knappen **Start Timer** i hovedmenuen. Starttidspunktet for den næste timer eller stoptidspunktet, hvis en timer allerede er aktiv, vises i hovedmenuen. Så længe den viste timer endnu ikke er aktiv, kan du fortsætte med at starte isproduktionen manuelt i denne driftstilstand ved at trykke på knappen **Start** i hovedmenuen.

Hvis du ønsker at deaktivere timerfunktionen, skal du trykke på knappen **Stop Timer**.

Indstilling af dato og tid

For at kunne indstille tiden skal maskinen sættes i **STOP**-tilstand for at kunne indstille tiden.

Gå til menupunktet **Tid/Dato**.

Tryk på det felt, du ønsker at ændre. Indtast den ønskede numeriske værdi i de følgende vinduer. Accepter din indtastning ved at trykke på **Bekræft**. Når du har indtastet alle data, skal du trykke på **Anvend**.

Programmering af timeren

Du kan programmere i alt 7 timere. En timer er gyldig for en hel uge, startende fra ugedagen mandag.

Gå til menupunktet **Timer**. I dette menupunkt kan du gå direkte til **oversigten over timere**. Her får du en oversigt over alle timere, hvor du kan se tænd- og slukketider og ugedage.

For at programmere en timer skal du gøre følgende:

1. Vælg en vilkårlig timer i menupunktet **Timer**.
2. Indtast et tændingstidspunkt.
3. Hvis MAJA-SCS selvrensningssystemet skal rengøre maskinen, før den tændes, skal du trykke på knappen **Rengøring ON**.
4. Indtast et slukningstidspunkt.
5. Hvis du ønsker, at MAJA-SCS selvrensningssystemet skal rengøre maskinen, efter at den er blevet slukket, skal du trykke på knappen **Rengøring OFF**.
6. Indtast nu de ugedage, hvor maskinen skal tændes eller slukkes.

6.3.2 Yderligere menupunkter og funktioner

6.3.2.1 Rengøring/hygiejne

Hygiejnestatus angiver, hvornår maskinen skal rengøres i et manuelt defineret tidsrum (hygiejnecyklus). Hvis en hygiejnecyklus varer f.eks. 7 dage, er hygiejnestatusen stadig 100 % den første dag og falder løbende efter hver dag. Hvis hygiejneniveauet er for lavt, vises meddelelsen **Ren** i hovedmenuen.

Bemærk: Hvis du ikke længere ønsker, at denne meddelelse skal vises, kan du under menupunktet **Manuel rengøring** undertrykke den indtil den næste hygiejnecyklus (hygiejnestatus ændres ikke). For at gøre dette skal du først trykke på **Nej** under **Manuel rengøring udført?**. Et nyt vindue vises derefter **Meddelelse Nulstil rengøring?**. Bekræft her med **Ja**. Meddelelsen i hovedmenuen forsvinder og vises først igen ved slutningen af den næste hygiejnecyklus.

Manuel rengøring

Efter manuel rengøring skal du trykke på knappen **Manuel rengøring** i den samme menu. Dette giver dig mulighed for at nulstille hygiejnestatusen til 100 % efter manuel rengøring.

Rengøringsystem

Hvis maskinen er udstyret med MAJA-SCS-selvrensningssystemet, kan du starte det automatisk i dette menupunkt. Når rengøringen er afsluttet, nulstilles hygiejnestatus automatisk til 100 %.

annullering af det selvrensende system MAJA-SCS

Programmet for MAJA-SCS-selvrensningssystemet skal altid køre helt igennem. Hvis det imidlertid er nødvendigt at afbryde dette i utide, kan du afbryde det selvrensende system MAJA-SCS ved at trykke på **STOP**- knappen på Control Panel Touch eller på **STOP-dioden (rød)** på Control Panel Standard.

Bemærk: Du kan kun afbryde MAJA-SCS-selvrensningssystemet, så længe der ikke er blevet doseret rengøringskoncentratblanding i maskinen. Så snart rengøringskoncentratblandingen er blevet doseret i maskinen, kan MAJA-SCS-selvrensningssystemet ikke længere afbrydes.

Hygiejne logbog

Al manuel rengøring og rengøring med MAJA-SCS-selvrensningssystemet dokumenteres med dato i hygiejnejournalen.

6.3.2.2 Autotest-manual

Autotesten kontrollerer den korrekte montering af de vandbærende komponenter, f.eks. efter manuel rengøring.

6.3.2.3 Afløb af restvand

Maskinen har en automatisk restvandstømningsfunktion, der aktiveres en time efter, at maskinen er **STOP**. Du kan dog også starte et manuelt restvandsafløb.

Dette gøres ved at gå til menupunktet **Tømning af restvand** og bekræfte med **Ja**.

6.3.2.4 Oplysninger

Fejlhukommelse

Fejlhukommelsen viser maskinens fejlmeddelelser med type, dato og klokkeslæt.

Tæller for driftstimer

Maskinens samlede driftstimer siden idriftsættelsen vises i timer og minutter.

Software-version

Version af softwaren til Control Panel Touch.

Maskinnummer

Maskinnummeret er maskinens serienummer.

6.3.2.5 Indstillinger

Menupunkterne **Tid/Dato** og **Touch Panel** er beskrevet i de **Grundlæggende indstillinger**.

Lysbarriere

Du kan indstille, om maskinen skal genstarte automatisk efter at have nået driftstilstanden **STOP (siloen er fuld)** eller ej. Overvågning af isens fyldningsniveau i en isvogn eller silo bør fortrinsvis ske ved hjælp af en lysbarriere eller en reflekterende lyssensor, der kan fås som ekstraudstyr. Når fyldningsniveauet er nået, slukker maskinen automatisk.

Hvis den automatiske genstartsfunktion er aktiveret, tændes maskinen automatisk igen, når isen er blevet fjernet.

Hvis den automatiske genstart er deaktiveret, skal du tænde maskinen manuelt igen, når fyldningsniveauet er nået, og strygejernnet er fjernet.

Gå til menupunktet **Lysbarriere**, og tryk på knappen **OFF eller ON** for at aktivere eller deaktivere genstartsfunktionen.

6.3.2.6 MAJA Service

Her finder du vores kontaktoplysninger.

6.3.2.7 Servicemenu

Servicemenuen indeholder nødvendige data og parametre for maskinen, som kan forårsage skade på maskinen, hvis de indtastes forkert. Derfor er denne menu beskyttet med en adgangskode og kan derfor kun tilgås af servicepersonale eller kvalificeret personale. Afhængigt af hvilken adgangskode der er indtastet, bliver forskellige masker/indstillinger synlige.

Med adgangskode **1303** (kunde adgangskode) kan du som operatør bruge følgende ekstra funktioner, som ikke nødvendigvis kræver specialviden. Hvis disse endnu ikke er aktiveret, kan du aktivere følgende ekstra funktioner ved at klikke på feltet ud for den pågældende funktion og sætte et grønt flueben. Tryk på feltet igen for at deaktivere det.

Rengøringsystem

Hvis maskinen (efterfølgende) er udstyret med MAJA-SCS-selvrensningsystemet.

UV-desinfektion

Hvis maskinen (efterfølgende) er udstyret med UV-desinfektion.

OZON-desinfektion

Hvis maskinen (efterfølgende) er udstyret med ozon-desinfektion.

Maskinen til et sammenkoblingssystem

Hvis maskinen er tilsluttet et sammenkoblingssystem, sender sammenkoblingssystemet en fejlmeddelelse til maskinens kontrolpanel Touch i tilfælde af en fejlfunktion. **Bemærk:** Det sammenkoblede system skal være udstyret med en potentialfri kontakt til denne funktion (se kredsløbsdiagram).

Timer passwordbeskyttelse

Timer passwordbeskyttelse beskytter Timer-kontrolfunktionen med en indstillet adgangskode. Adgangskoden skal indtastes for at aktivere/deaktivere timerstyringen i hjemmemenuen. **Timer-oversigten** er ikke omfattet af dette.

Timeradgangskode

Indstilling af timeradgangskoden.

Ekstern låsning

Ved at aktivere denne funktion kan en ekstern kontakt (signal 0 = der er ikke tilført spænding til ismaskinens indgang) forhindre, at ismaskinen tændes, og stoppe den, når isproduktionen er aktiv. Under interlocking (signal 0) vises teksten **Ekstern låsning** på kontrolpanelets Touch. Adgang til hovedmenuen er stadig mulig under spærringen. Ismaskinen tændes først igen, når den eksterne kontakt skifter til signal 1 (=spænding er til stede ved ismaskinens indgang). Isproduktionen starter derefter automatisk igen, forudsat at der ikke var nogen hardwarefejl, og at maskinen tidligere var i driftstilstand **Isproduktion** var.

Med adgangskoden **4569** (specialistadgangskode) kan en specialist foretage visse indstillinger, som kræver obligatorisk specialistviden:

- **Indstilling af setpunktet for fordampningstemperaturen (trykregulering)** - se kapitel 5 Ibrugtagning.
- **Indstilling af overopvarmningen (for RVH CO2)** - se kapitel 5 Ibrugtagning.
- **Annuler kompressorbeskyttelse:** Hvis ismaskinen tændes og slukkes ofte, vil kompressoren i den tilhørende kondensatorenhed overskride det maksimalt tilladte antal starter. Dette er angivet af kompressorproducenten. Når kompressorbeskyttelsen er aktiv, kører en nedtælling på ca. 12 minutter, efter at ismaskinen er tændt (isproduktion er tændt). I denne periode er det ikke muligt at slukke ismaskinen og tænde den igen kort efter. I dette tilfælde skal nedtællingen afventes (vises på touch på betjeningspanelet). Kompressorbeskyttelsen er som standard aktiv, men kan annulleres én gang med denne funktion i forbindelse med vedligeholdelsesarbejde. **Forsigtig:** Denne funktion bør ikke afbrydes ofte, da dette kan beskadige kompressoren.
- **Annuler rengøring:** Annuller MAJA-SCS selvrensningssystemet (efter at rengøringsmidlet er blevet doseret). Der foretages derefter straks en aftapning af restvand.
- **Start skylning:** Manuel start af vandskylningsprocessen, efter at MA-JA-SCS selvrensningssystemet er blevet annulleret. Da der kan være rensmiddel i fordamperrullen, skal denne funktion startes. **Bemærk:** Denne proces kan tage op til [en time](#).
- **Addendum Udvekslingsdato OZON mikrocelle:** Hvis maskinens software opdateres, skal den sidste udvekslingsdato fra hygiejnejournalen noteres før softwareopdateringen. For at tilføje udvekslingsdatoen efter softwareopdateringen skal du gøre som følger:
 1. Gå til servicemenuen
 2. Indtast specialistens adgangskode
 3. Gå til punktet Tilføj ombytningsdato OZON microcell.
 4. Indtast den noterede ombytningsdato og bekræft indtastningen. **Bemærk:** Tillægget indføres i hygiejnejournalen.

Ændring af overvågningstid isstrøm aktiv

På grund af f.eks. for lange køle- og/eller vandforsyningsledninger på stedet med forhøjede vandtemperaturer er det muligt, at isdannelsen på maskinens rulleoverflade kan tage for lang tid. Denne fase overvåges med **Overvågningstid isstrøm**. Ved at aktivere denne funktion er det muligt at erstatte standardværdien for **Overvågningstid isstrøm** med en manuelt indtastet værdi for en justerbar gyldighedsperiode.



VIGTIGT!

Forudsætningen for at aktivere denne funktion er, at alle mekaniske komponenter og kølekomponenter fungerer fejlfrit.

Overvågningstid isstrøm

Under isproduktionen bruges denne tid (i minutter) til at overvåge, om der rent faktisk produceres is. Standardværdien er 2 minutter. Hvis denne tid overskrides, vises fejlmeddelelsen **Fejl i kølekapaciteten**. Hvis tiden overskrides 4 gange, vises fejlmeddelelsen **H07 Ingen isstrøm**.

Max. gyldighedsperiode

Denne tid angiver, hvor længe den ændrede værdi **Overvågningstid isstrøm** forbliver gyldig og aktiv. Værdien kan indstilles mellem 1 og 60 minutter. Når denne tid er udløbet, gælder standardværdien for **Overvågningstid isstrøm**.

De aktuelt gyldige værdier vises i kolonnen **Aktuelt**. De nye værdier kan indtastes i kolonnen **Ændring**. Når du har indtastet nye værdier, skal du bekræfte din indtastning med **Overtage**. Værdierne overføres derefter automatisk til kolonnen **Aktuelt**.

Funktionsbeskrivelse (funktionen skal være aktiveret)

Ved at markere feltet aktiveres funktionen, og de indtastede værdier for **Overvågningstid isstrøm** og **Max. gyldighedsperiode**. Softwaren overvåger nu isproduktionen med de nye værdier. Hvis disse er tilstrækkelige, vises fejlmeddelelsen **Z03 Fejl kølekapacitet** ikke længere i den **Max. gyldighedsperiode**. Hvis fejlmeddelelsen **Z03 Fejl kølekapacitet** stadig vises, skal du korrigere værdierne opad igen. Hvis fejlmeddelelsen **Z03 Fejl kølekapacitet** vises, selv med de højest mulige værdier, skal du kontakte kundeservice.

Bemærk: Hvis den indtastede **Max. gyldighedsperiode** (f.eks. 3 minutter) falder under standardværdien på 2 minutter 2 gange i løbet af **Overvågningstid isstrøm**, bliver standardværdien på 2 minutter automatisk gyldig igen. Den **Max. gyldighedsperiode** annulleres straks indtil næste genstart af maskinen.

Hvis maskinen i længere tid befinder sig i driftstilstand **STOP**, så den automatiske restvandstømning aktiveres, eller i driftstilstand **RENS**, vil de ændrede **Overvågningstid isstrøm** og **Max. gyldighedsperiode** automatisk blive aktiveret igen ved næste start af maskinen og starte forfra (så længe afkrydsningen for funktionen **Ændring af overvågningstid isstrøm aktiv** fortsat er aktiveret).

7 Vedligeholdelse, service, overvågning og rengøring

7.1 Vedligeholdelse, service, overvågning og rengøring



Vedligeholdelses- og pasningsarbejde må udelukkende gennemføres af servicepersonale og specialiseret personale, der råder over den nødvendige faglige viden og bruger personligt beskyttelsesudstyr (se kapitel 2.4 Personalekvalifikation og 2.3 Personlige værnemidler)!



VIGTIGT! Afbryd maskinen fra stikkontakten.

For at minimere risikoen for personskade under vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal du slukke for maskinen, før du arbejder på den, og derefter afbryde den helt (alle poler) fra strømmettet.

Ved visse vedligeholdelses- og serviceopgaver på maskinen er det dog nødvendigt at lade den være tændt og tilsluttet strømmen. Dette arbejde må kun udføres af service- eller fagpersonale med den relevante ekspertise, som er blevet specielt uddannet/instrueret til at arbejde på maskinen og de enkelte komponenter og er bekendt med de nedenfor nævnte restrisici.

Vær opmærksom på følgende restrisici under betjening af maskinen:

- Ræk ikke ind i mellemrum eller hjørner, når maskinen er tændt!
- Bemærk, at dele af maskinen - især kølemiddel- og varmeoverførselsledninger, motorer, ventilspoler osv.) kan have meget høje eller meget lave overfladetemperaturer under drift af maskinen og umiddelbart efter slukning!
- Ved demontering/montering af maskinens dæksler kan de ved forkert håndtering falde af og forårsage snit og kvæstelser på dele af kroppen!
- Under maskinens drift roterer komponenterne - rulle, tandhjul, remme og remskiver - og udgør en øget risiko for personskade ved indtrækning, friktion og knusning af kropsdele!

⚠ Advarsel!



Berøring af aktive komponenter

Når der arbejdes på maskinen, skal den være afbrudt fra nettet (alle poler).

Hvis det er absolut nødvendigt at tilslutte til strømmettet for at udføre visse opgaver, er der en øget risiko for personskade:

Dette ville medføre: Mulighed for død eller alvorlig personskade, f.eks. hjertestop eller lammelse af musklerne.

- Rør ikke ved maskinen med våde eller fugtige hænder!
- Bær dit personlige værnemidler (se kapitel 2.3 Personlige værnemidler)!

⚠ Advarsel!



Træk i bæltter/berøring af roterende dele

Dette ville medføre: Indtrækning af kropsdele og beklædning, knusning samt kvæstelser på grund af friktion på roterende dele

- Betjen aldrig maskinen, mens maskinens beskyttelsesanordninger er fjernet!
- Ved vedligeholdelsesarbejde, hvor maskinens afskærmning skal fjernes, skal du være særlig forsigtig!
- Bær ikke løst/løst tøj!
- Ræk ikke ind i mellemrum eller hjørner, når maskinen er tændt!

⚠ Advarsel!



Fare for at blive trukket ind af tandhjul på gearkassen

Dette ville medføre: Dette ville medføre: indtrækning af kropsdele og tøj, knusning samt skader som følge af friktion på roterende dele

- Betjen aldrig maskinen, mens maskinens beskyttelsesanordninger er fjernet!
- Ved vedligeholdelsesarbejde, hvor maskinens afskærmning skal fjernes, skal du være særlig forsigtig!
- Bær ikke løst/løst tøj!
- Ræk ikke ind i mellemrum eller hjørner, når maskinen er tændt!



VIGTIGT!

Gennemfør efter pasningsarbejdet en test iht. **VDE 0113 / EN 60204-1** hhv. de nationale og regionale forskrifter!

7.1.1 Regelmæssigt pasningsarbejde

Generelt vedligeholdelses- og servicearbejde

Arbejde	Cyklus
Rengøring af maskinen	dagligt
Rengøring af trog	dagligt
Vedligeholdelse og servicering af motor, lejer, remskiver, kileremme og radiale akseltætninger	hver måned
Kontroller og juster om nødvendigt skraberafstanden (se kapitel 7.1.2 Pasning af de enkelte dele)	hver sjette måned
Kontroller oliestanden på gearkassen og aksellageret, og fyld om nødvendigt olie på (se kapitel 7.1.2 Pasning af de enkelte dele)	hver måned
Skift olien i gearkassen (se kapitel 7.1.2 Pasning af de enkelte dele)	Hver 3000 driftstimer
Kontroller, om der mangler advarsels- og informationsskilte på maskinen, og udskift dem om nødvendigt. Varenumrene findes i den respektive reservedelsliste.	dagligt
Vedligeholdelse og eventuelt reparation af det elektriske anlæg	hver måned

Vedligeholdelse, servicering og overvågning af køleanlæg

For at sikre et teknisk tæt kølesystem på lang sigt skal følgende service-, vedligeholdelses- og overvågningsintervaller overholdes (se standard **EN 1127-1:2011**):

Arbejde	Cyklus
Kontrol af kølekredsløbet for utætheder, skader og funktion: <ul style="list-style-type: none"> • op til 5 tons CO₂-ækvivalent • fra 5 tons CO₂-ækvivalent • fra 50 tons CO₂-ækvivalent • fra 500 tons CO₂-ækvivalenter (værdi af maskinens CO ₂ -ækvivalent, se typeskiltet)	min. hver 12. måned mindst hver 12. måned mindst hver 6. måned mindst hver 3. måned

7.1.2 Pasning af de enkelte dele



VIGTIGT!

Overhold sikkerhedsinstrukserne, der findes i starten af kapitlet 7.1 Vedligeholdelse, service, overvågning og rengøring!

7.1.2.1 Afmontering af maskinens dæksler



Fjern det øverste maskindæksel. For at gøre dette skal du først løsne skruelåsene ved at dreje dem til venstre. Derefter kan du fjerne det øverste maskindæksel.

For at opnå bedre adgang kan du også fjerne maskinens sidedæksler for at gøre dem lettere tilgængelige. Løsn skruerne på maskinens sidedæksler, og drej dem opad. Derefter kan du fjerne maskinens dæksler.

7.1.2.2 Efterjustering af ekspansionsventilen

(Ikke til RVH F)

Instruktioner samt sikkerhedsinstruktioner og personalekvalifikationer for justering eller efterjustering af ekspansionsventilen findes under kapitlet 5 Ibrugtagning.

7.1.2.3 Skift af olie eller påfyldning af olie i gearkassen

Sneglegearkassen er som standard fyldt med gearolie af typen **Shell Tivela Oil WB**.

Når du skifter olie, kan du også fylde gearkassen med følgende typer olie:

- ARAL Degol GSD220
- BP Energol SG-XP220
- Mobil Glygoyle 30

Bemærk: Du kan kontrollere oliestanden ved hjælp af oliekkikerten på gearkassen (kun for SAH 800 - 3000 L/W/WS, RVH 400 - 12000, -L/LT, -W/WS, -N, -F -CO2 og -NH3).



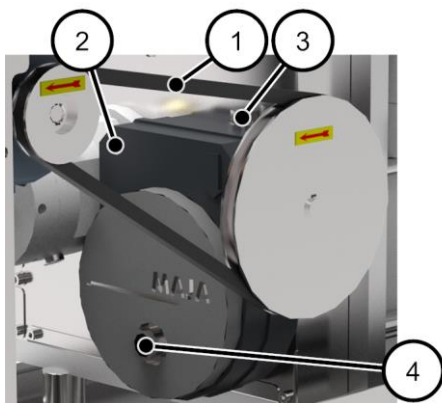
VIGTIGT!

Hvis det kun er olie, der skal påfyldes, skal du sikre dig, at den er af samme producent og type!

Udfør følgende trin, før du skifter olie:

1. Maskinen skal have været i drift i mindst 30 min. umiddelbart før olieskiftet. Dette sikrer, at gearolien er opvarmet og dermed tyndere.
2. Sluk for maskinen.

Til SAH 800 - 3000 L/W/WS



For at skifte olien skal du gå frem som følger:

1. Løsn kileremmen (punkt 1).
2. Skru gearkassen af (punkt 2).
3. Fjern gearkassen.
4. Løsn olieaftapningsproppen (punkt 3).
5. Lad olien løbe ud.
6. Påfyld 0,3 l gearkasseolie i gearkassen, indtil synglasset (punkt 4) er helt dækket.
7. Luk gearkassen igen med olieaftapningsproppen, og monter gearkassen og kileremmen.

1. kilerem, 2. skruer (3x), 3. olieaftapningsprop, 4. synglas

7.1.2.4 Kontrol af oliestanden på aksellageret

Kontroller oliestanden i aksiallagrene på siden af valsen med jævne mellemrum.

⚠ Advarsel!

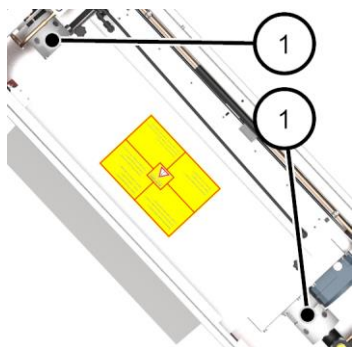


Trykafgivelse fra det aksiale leje

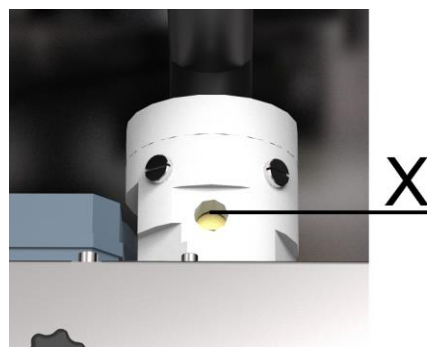
Dette ville medføre: Personskader på grund af udsprøjtning af olie, kølemiddel eller varmeoverføringsmedie samt på grund af at olieskrueproppen springer ud.

- Løsn først olieproppen med kun 1 omgang, og vent, til trykket er aftaget. Derefter kan du skrue oliesticket helt af!

For at gøre dette, skal du gå frem som følger:



1. Fjern det øverste dæksel og oliepropperne fra venstre og højre aksellager. 2. Fjern det øverste dæksel og oliepropperne fra venstre og højre aksellager.



2. Sørg for, at oliestanden er på højde med gevindets nederste kant.

Hvis niveauet er for lavt, skal du fylde op med køleskabsolie.

Brug kun følgende kølemaskineolie:

- RENISO KM 32 - Art. Nr.: **912-341-001**


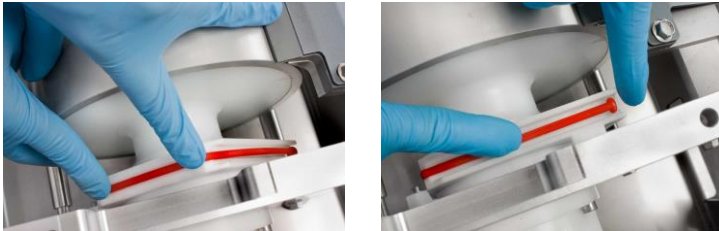

Det kan købes hos MAJA i små dåser.

Maskinen må ikke tændes igen, før oliepropperne med de tilhørende O-ringe er skruet fast i aksiallagrene, og maskinens dæksel er monteret.

7.1.2.5 Udskiftning/smøring af bøttetætningslementer Udskiftning af panens tætningslementer

Du kan fjerne de røde tætningslementer mellem de roterende beholderelementer og karret med henblik på rengøring eller udskifte dem, hvis de er beskadiget.

For at gøre dette skal du gøre følgende:

1		<p>Tag fat i den ene ende af tætningen på den ene side for at fjerne tætningslementet. Drej fastholdelseselementet for at gøre det mere tilgængeligt. Træk i tætningsenden i tætningsens længderetning, så du kan løfte vulsten på tætningsenden ud af den dertil indrettede fordybning. Træk derefter pakningen ud af pakningsrillen i monteringslementet, mens du trækker forsigtigt.</p>
2	<p>Når du samler det rensede eller udskiftede tætningslement igen, skal du være særlig opmærksom på, at tætningen sidder korrekt. På denne måde kan du sikre, at de to sidebakkeelementer er vandtæt forbundet med karret, når det er blevet geninstalleret.</p>	
3		<p>Placer tætningslementet med dets midterstykke på modtagerelementet i den tilsvarende tætningsrille. Tryk tætningslementets midterstykke ind i tætningsrillen uden at strække det. Sørg for, at de to hjørner af pakningen er korrekt placeret på monteringslementet. Tryk derefter forsigtigt de to tætningsben ind i tætningsrillen fra hjørnerne. Placer de to perler for enden af forseglingen i fordybningen ved at trække forsigtigt i dem.</p>
4		<p>For at gøre det lettere at installere og fjerne badekarret og for at beskytte tætningslementerne mod at glide eller beskadiges anbefaler vi, at du smører tætningslementerne regelmæssigt. Der blev derfor leveret en lille tube smørefedt sammen med maskinen. Brug kun det medfølgende fedt. Fedtslange Art. Nr.:912-114-001</p>

Advarsel!

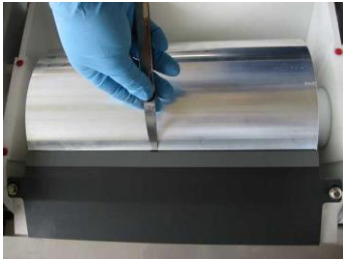




Fedt i tætningsrillen

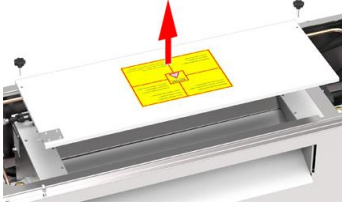

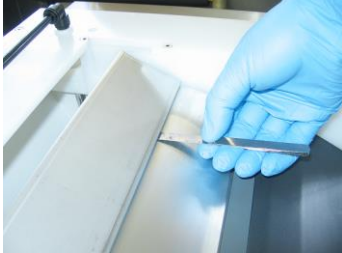

Dette ville medføre: Tætningslementet sidder ikke korrekt på plads. Dette kan føre til utætheder i bakken.

- Påfør kun fedt på overfladen af tætningslementet, efter at det er blevet monteret i rillen.

7.1.2.6 Kontrol/justering af isskraberens afstand

1		Kontroller isskraberens afstand ved hjælp af en følerenøgle af metal. Afstanden mellem rulle og isskraber skal være 0,15 til 0,25 mm.
2		For at justere isskraberens afstand skal du først afmontere isafviseren, der dækker fastgørelsesskruerne. Løsn isskraberens fastgørelsesskruer lidt.
3		Juster derefter isskraberens afstand på 0,15 til 0,25 mm fra valse i hele dens længde ved at banke let på den med en plastblok og en plasthammer. Du skal stramme skruerne trinvis skiftevis til 35 Nm ved hjælp af en momentnøgle.

7.1.2.7 Indstilling af låseklappen

1		Afmontet kontaktens klap.
2		Juster indstillingsskruen.
3		Brug en følermåler til at kontrollere afstanden. Afstanden mellem rullen og låseklappen skal være 1 mm. Gentag trin 2, indtil der er opnået en afstand på 1 mm.
4		Løft dækslet en smule. Fastgør derefter sætskruen på den modsatte side af dækslet med møtrikken.

7.2 Rengøring og pleje

7.2.1 Generel rengøring



VIGTIGT!

Sluk maskinen og afbryd den helt (alle poler) fra strømnettet, før der arbejdes på maskinen!



Rengøringsarbejde bør kun gennemføres af rengøringspersonale, der råder over særligt kendskab og som er udstyret med passende beskyttelsesudstyr (se kapitel 2.4 Personalekvalifikation og 2.3 Personlige værnemidler)!



Af hygiejniske årsager skal maskinen om muligt rengøres dagligt.

For at kunne fremstille hygiejnisk perfekte fødevarer skal maskinen og det område/sted, hvor maskinen er installeret, samt andre tilstedeværende komponenter holdes rene ved regelmæssig og omhyggelig rengøring og om nødvendigt desinficering.

Rengør også alle andre overflader, der kommer i kontakt med den producerede is.

⚠ Advarsel!



Vand/is forurennet med virus og/eller bakterier.

Dette ville medføre: Bakterieinficeret/kontamineret is kommer ind i forarbejdningsprocessen/produktet og når i sidste ende frem til den endelige forbruger

- Sørg for, at det vand, der bruges til isproduktion, er af drikkevandskvalitet!
- Om nødvendigt skal vandet behandles med passende foranstaltninger (sterilisations-/desinfektionsanlæg, vandafsvækkelsesanlæg osv.), før det kommer ind i maskinen!
- Rengør maskinen dagligt!

Pas på!



Skylning af maskinen med en højtryksrenser

Dette ville medføre: Vand kan nå frem til elektriske komponenter og forårsage kortslutning eller beskadige maskinen.

- Brug ikke en højtryksrenser!
- Rengør maskinen med en klud eller svamp!

Pas på!



Sprøjtning af betjeningsenheden med en kraftig vandstråle

Dette ville medføre: Vand kan nå frem til elektriske komponenter og forårsage kortslutning eller beskadige kontrolenheden.

- Brug ikke en stærk vandstråle!
- Brug kun en svag vandstråle og/eller en rengøringsklud eller svamp til rengøring!

Pas på!



Brug af aggressive rengørings- og hjælpemidler som f.eks. ståluld

Dette ville medføre: Beskadigelse af overfladen som f.eks. ridser og korrosion

- Undgå at bruge sådanne rengørings- og hjælpemidler!

Pas på!



Brug af aggressive rengørings- eller desinfektionsmidler med klor- og jodbestanddele

Dette ville medføre: Bestanddele kan angribe formdele af gummi og kunststof og føre til korrosion i forbindelse med rustfrit stål

- Brug ikke aggressive rengørings- eller desinfektionsmidler med klor- og jodbestanddele!
- Brug udelukkende de anbefalede rengøringsmidler!

Pas på!



Rengøring og desinfektion af gulvet eller området omkring maskinen med klorholdige rengørings- og desinfektionsmidler

Dette ville medføre: Korrosionsskader på maskinen

- Skyl straks maskinen med rent vand, når gulvet eller området er rengjort!
- Skyl også tildækkede dele eller dele, der ikke ligger direkte i rengøringsmidlernes sprøjteområde, da der kan opstå dampe!

⚠ Advarsel!



Rester af rengøringsmiddel i maskinen

Dette ville medføre: Sundhedsskader

- Skyl maskinen grundigt med drikkevand.



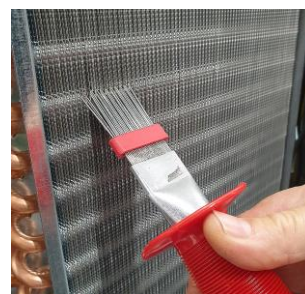
VIGTIGT!

Sørg for, at en temperatur på +70°C ikke overskrides, når maskinen rengøres med vand eller en blanding af vand og rengøringskoncentrat.

Rengøring af køleanlæggets kondensatorlameller

Gælder kun for SAH L / RVH L / RVH LT / RVH LT R 407 F

Rengør køleanlæggets kondensatorlameller regelmæssigt. Hvis finnerne er meget snavsede, vil isproduktionskapaciteten blive reduceret.



Rengøring af filteret i vandtilslutningsrøret

Vandtilslutningsrøret (magnetventilen) har en indbygget si, som du nemt kan fjerne og rengøre ved hjælp af en fladnåsetang.



Muligheder fra MAJA for at forbedre vandkvaliteten

Den valgfrit tilgængelige UV-desinfektion/ozondesinfektion kan bruges til at forbedre vandkvaliteten på stedet. Begge enheder installeres i ismaskinens vandforsyningsledning (efter vandbehandlingen og/eller vandfilteret) og fungerer efter princippet om kontinuerlig strømning.

UV-desinfektion



Ozon-desinfektion


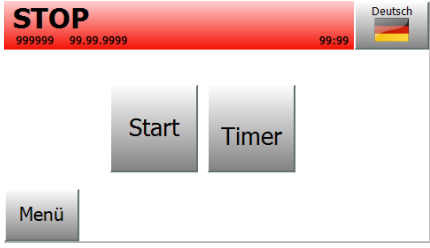





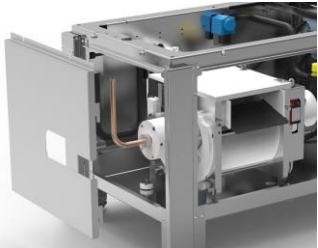
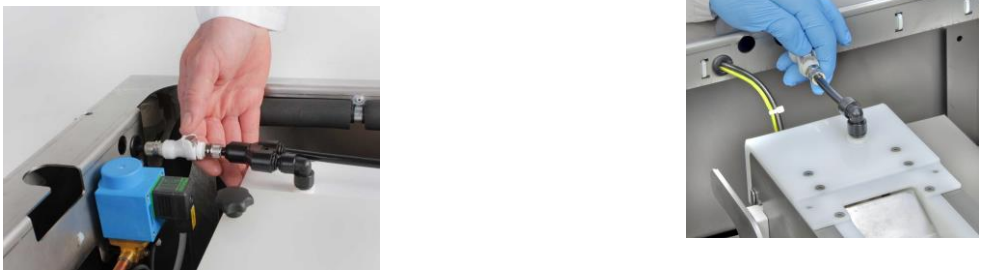
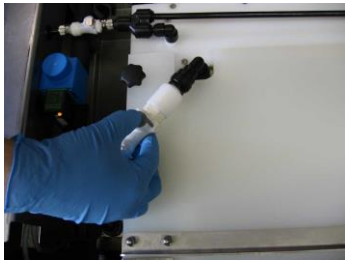


7.2.2 Manuel rengøring





Ved manuel rengøring skal du bruge en blanding af vand og et mildt rengøringsmiddel til fødevareresektoren (f.eks. MAJA-Citro).

Det vand, der skal bruges til rengøring, skal være af drikkevandskvalitet, da forurenede og forurenede vand kan have en negativ indflydelse på rengøringseffekten.


<p>1</p>	<p>Sluk for maskinen, og start afløbet for restvand.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="387 936 683 967" style="text-align: center;"> <p>Control Panel Standard</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Tryk på STOP-knappen. 2. Vent, til valsen er kørt ned (2 min.). 3. Tryk på knappen WATER. </div> <div data-bbox="986 936 1230 967" style="text-align: center;"> <p>Control Panel Touch</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Tryk på STOP-knappen. 2. Vent, til valsen er kørt ned (2 min.). 3. Gå til menupunktet Tømning af restvand, og bekræft med Ja. </div> </div> <p>Med RVH NH3-versionen tømmes restvandet umiddelbart efter afslutningen af valsens indkøring (30 min.).</p>
<p>2</p>	<p>Vent, indtil karret er helt tomt.</p>
<p>3</p>	<p>Afbryd alle maskinens poler fra strømmettet.</p> 
<p>4</p>	 <p>Fjern det øverste husdæksel. For at gøre dette skal du først løsne låsene ved at dreje dem til venstre. Derefter kan du fjerne det øverste dæksel.</p>

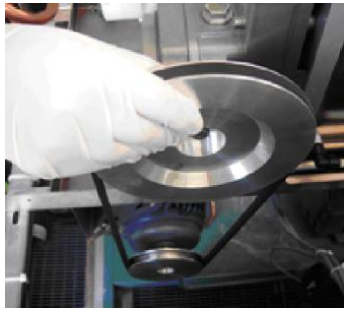

<p>5</p>	 <p>Fjern motorhjælmen eller isrøret til isudløbet foran på maskinen. Løsn derefter skrueerne på sidedækslerne, og sving dem opad. Derefter kan du fjerne dækslerne.</p>  <p>Til RVH 250, -L/LT, -W/WS og -N: VIGTIGT! For denne maskintype skal du også afmontere dækslet til venstre sidepanel, da det kun er muligt at afmontere bakken ud til siden.</p>
<p>6</p>	<p>Til SAH 800 - 3000 L/W/WS / RVH 400 - 12000, -L/LT, Til RVH 250, -L/LT, -W/WS og -N: -W/WS, -N, -CO₂, -NH₃ og -F</p>  <p>Tryk på hurtigkoblingsaktuatoren på drikkevandstilslutningen på dækslet.</p>
<p>7</p>	 <p>For SAH 3000 L/W/WS / RVH 3000 - 12000 , -L/LT, -W/WS, -N, -CO₂, -NH₃ og -F maskiner skal du trykke på hurtigkoblingsaktuatoren på sprøjtepipen.</p>
<p>8</p>	 <p>Til SAH 800 - 3000 L/W/WS / RVH , -L/LT, -W/WS, -N, -CO₂, -NH₃ og -F: Træk restvanddysen ud for at afkoble den fra tanken.</p>
<p>9</p>	 <p>Løsn stjerneskrue for at fjerne kontaktens klap på toppen af dækslet.</p>

<p>10</p>	 <p>Løft låget ud opad.</p>
<p>11</p>	<p>Til SAH 800 - 3000 L/W/WS / RVH , -L/LT, -W/WS, -N, -CO2, -NH3 og -F:</p>  <p>Fjern svømmekontakten og indløbsdysen til det selvrensende system (hvis det er til stede) fra badekarret og sæt dem i de medfølgende beslag.</p> <p>Til RVH 250, -L/LT, -W/WS og -N:</p>  <p>Fjern flydekontakten fra trog, og sæt den i den medfølgende holder.</p>
<p>12</p>	<p>Til SAH 800 - 3000 L/W/WS / RVH , -L/LT, -W/WS, -N, -CO2, -NH3 og -F:</p>  <p>Sving trog helt fremad og derefter ud opad.</p> <p>Til RVH 250, -L/LT, -W/WS og -N:</p>  <p>Løsn spændingshåndtaget, og fjern det. Træk derefter trog ud på siden.</p>
<p>13</p>	 <p>Til RVH 250, -L/LT, -W/WS og -N: Fjern de runde ledningsforseglinger.</p>

14	 <p>Det er vigtigt, at du bærer det relevante personlige værnemidler til følgende aktiviteter (se kapitel 2.3 Personlige værnemidler).</p> <p>Bland det af os anbefalede rengøringskoncentrat "MAJA-Citro" (se også 7.2.4 Rengøringskoncentrat: MAJA-Citro) i en koncentration på 3 - 5 % med vand. Fyld denne blanding i en pumpe-sprayflaske.</p>
15	 <p>Brug pumpe-sprayflasken til at sprøjte blandingen på alle de overflader, der skal rengøres af kontaktens klap, dækslet, rullen, karret, isskraberen og isafviseren.</p> <p>Til RVH 250, -L/LT, -W/WS og -N: Rengør også de runde ledningstætninger.</p>

Pas på!

	<p>Rengøringsmidler i isbeholdere, transportvogne og kuttervogne</p> <p>Dette ville medføre: Korrosion eller anden skade</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Rengøringsmidlet må ikke komme i kontakt med andre komponenter end det indvendige! ➤ I tilfælde af kontakt: Tør den pågældende komponent grundigt af med en fugtig klud!
--	--

16	 <p>Drej valsen trin for trin ved at dreje tandhjulsskiven manuelt. Dette sikrer, at hele valsen bliver fugtet med rengøringskoncentrat. Sørg for, at der ikke sidder genstande som kropsdele, tøj eller lignende fast mellem kileremskiverne og kileremmen.</p>  <p>Overhold sikkerhedsforskrifterne i begyndelsen af kapitlet 7.2 Rengøring og pleje!</p>
----	---

17	Lad rengøringskoncentratet virke i ca. 5 minutter.
----	--

18	 <p>Fjern genstridigt snavs og aflejringer med en blød børste.</p>  <p>Overhold sikkerhedsforskrifterne i begyndelsen af kapitlet 7.2 Rengøring og pleje!</p>
----	--

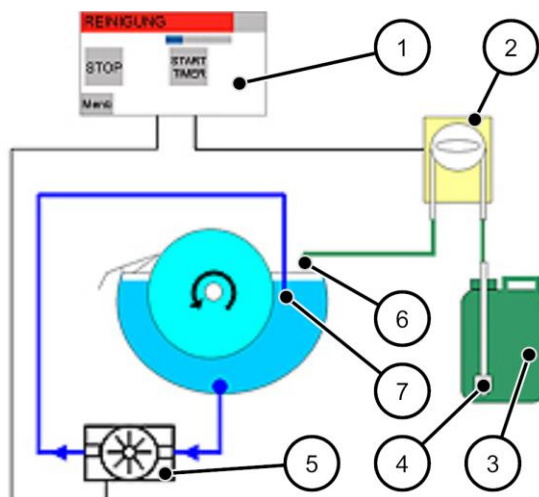
19	Gentag trin 14 - 17 2-3 gange afhængigt af graden af tilsmudsning og mineralaflejringer.
----	--

<p>20</p>	 <p>Skyl alle områder, der er fugtet med rengøringskoncentrat, grundigt med klart drikkevand umiddelbart efter udløbet af den sidste eksponeringstid for rengøringskoncentratet. Gentag skylningsprocessen flere gange for at sikre, at der ikke er noget rengøringskoncentrat tilbage på steder, der kommer i kontakt med vand eller is i den efterfølgende produktionsproces. Dette kan føre til rester af rengøringskoncentrat i isen eller til korrosion af maskindele. Sørg igen for, at der ikke kommer rengøringskoncentrat i isbeholdere, transportvogne eller skærevogne, der befinder sig under eller i nærheden af maskinen!</p>
<p>21</p>	<p>Til SAH 800 - 3000 L/W/WS / RVH , -L/LT, -W/WS, -N, -CO2, -NH3 og -F:</p> <p>Saml trog igen i omvendt rækkefølge (se arbejdsstrin 12 - 6). Som hjælp finder du et klistermærke på kontaktens klap, hvor de vigtigste arbejdsskridt endnu en gang er opsummeret.</p> <p>De vigtigste arbejdsstrin er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sæt trog i, og sving det tilbage i arbejdsposition. • Sæt svømmekontakten og indløbsdysen til det selvrensende system (hvis det er til stede) ind i trog på den angivne position. For at skelne mellem de to komponenter har udskæringen til indløbsmundstykket i det selvrensende system en ekstra "næse". • Sæt på forsiden. • Sæt kontaktens klap på. • Monter begge stjerneskruer for at fastgøre dækslet og kontaktens klap. • Tilslut hurtigkoblingen til vandtilslutningen igen. • Tilslut restvandtilslutningen ved at trykke den ind. • For maskiner i SAH / RVH 3000 - 12000-serien skal du tilslutte hurtigkoblingen til sprøjtepipetten igen. <p>Til RVH 250, -L/LT, -W/WS og -N:</p> <p>Saml trog igen i omvendt rækkefølge (se arbejdsstrin 12 - 6).</p> <p>De vigtigste arbejdsstrin er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sæt de runde ledningstætninger ind i trog. • Sæt trog, og lås det med spændingshåndtaget. • Sæt flydekontakten i trog på det angivne sted. • Sæt på forsiden. • Sæt kontaktens klap på. • Monter begge stjerneskruer for at fastgøre dækslet og kontaktens klap. • Tilslut hurtigkoblingen til vandtilslutningen igen.
<p>22</p>	<p>Sidepanelerne, det øverste husdæksel og akslerne eller isudkastningshjelmene monteres igen.</p>
<p>23</p>	<p>Prøvekørsel (gælder ikke for RVH N-modeller)</p> <p>Start en opstartstest for at kontrollere, at alle komponenter er korrekt monteret.</p> <p>=> Se kapitel 6 Betjening</p> <p>Control Panel Standard:</p> <p>- Tryk på knappen TEST</p> <p>= > LED RUN (grøn) blinker</p> <p>Control Panel Touch:</p> <p>- Gå til menupunktet Autotest Manuell og bekræft med Ja</p> <p>= > Opstartstest display: AUTOTEST MANUELL</p> <p>Efter en vellykket opstartstest er maskinen klar til isproduktion i standby. Enhver fejl, der måtte opstå, angives ved en tilsvarende blink- eller fejlkode.</p> <p>Fejlsøgningstabellen kan findes i kapitel 8.2 Fejlfindingstabel.</p>



Destruer det første parti æg (ca. 10 min.) efter rengøring og efterfølgende idriftsættelse for at sikre, at der ikke er rester af rengøringskoncentratet i isen.

7.2.3 Selvrensningssystem MAJA-SCS



- (1) Kontrol
- (2) Doseringspumpe
- (3) Rengøringskoncentrat
- (4) Sugelanse med niveausensor
- (5) Cirkulationspumpepumpe
- (6) Rengøring af koncentratindtag
- (7) Returrør

MAJA-SCS-selvrensningssystemet kan startes manuelt eller via timerstyring, afhængigt af driftsvarianten (trykknap ON/OFF, betjeningspanel ON/OFF, standard eller timer).

Før rengøringsprogrammet starter, tømmes trog automatisk, hvis det ikke allerede er gjort. Derefter fyldes trog med drikkevand igen. Derefter doseres rengøringskoncentratet i trog fra en beholder med rengøringskoncentrat via en sugelanse med niveauevervågning. Doseringen af rengøringskoncentratet reguleres således, at der dannes en blanding af ca. 1,5 % vand og rengøringskoncentrat. Dette cirkuleres derefter i 30 minutter ved hjælp af en cirkulationspumpe. Under denne proces roterer valse også. På maskiner i SAH 3000 L/W/WS-, RVH 3000-12000-, RVH 6000-12000 L/LT- og RVH 6000-12000 W/WS-serierne aktiveres sprøjterørspumpen desuden under cirkulationen af rengøringskoncentratet for også at rense vandkredsløbet.

Ved afslutningen af den 30 minutter lange cirkulation af rengøringskoncentratet tømmes tanken. Derefter fyldes den igen med drikkevand, og cirkulationspumpen aktiveres for at skylle tanken og fjerne eventuelle rester af rengøringskoncentrat. Valsen roterer også under denne skylningsproces. På maskiner med et sprøjterør aktiveres sprøjterørspumpen også igen i denne fase. Derefter tømmes tanken. Derefter fyldes den igen, og der skylles igen med ferskvand. Denne proces gentages flere gange afhængigt af maskintypen.

Når rengøringsprocessen er afsluttet, tømmes trog helt, og maskinen er klar til isproduktion.

Bemærk: Proceduren for start af MAJA-SCS kan findes i kapitlet 6 Betjening.



VIGTIGT!

Det resultat, der opnås med MAJA-SCS-selvrensningssystemet, afhænger bl.a. af miljøforholdene på installationsstedet, hyppigheden af rengøringen og vandkvaliteten. Vi anbefaler derfor regelmæssig kontrol eller i enkelte tilfælde yderligere manuel rengøring.

Pas på!



Anvendelse af andre rengøringskoncentrater

Dette ville medføre: Materielle skader på maskinen, ufuldstændig rengøring, miljøskader, uønsket skumdannelse under rengøringsprocessen, rengøringskoncentrat i flageisen

- Der må ikke anvendes andre rengøringsmidler, som ikke udtrykkeligt er godkendt af MAJA til dette selvrensende system!

Forbrug af rengøringskoncentrat

Renere forbrug med selvrensende system MAJA-SCS:

Maskine	Ca. forbrug af rengøringsmiddel pr. rengøring [g]	Ca. rækkevidde 10 kg beholder (MAJA-Citro) Antal rengøringer
SAH 85 L	31	322
SAH 170 L, SAH 170 CL	41	243
SAH 250 L / W	51	198
RVH 250, RVH 250 L / LT, RVH 250 W / WS	51	198
RVH 260 F, RVH 400, RVH 400 L / LT, RVH 400 W / WS, RVH 400 CO2	120	83
SAH 500 L / W	93	108
RVH 530 F, RVH 800, RVH 800 L / LT, RVH 800 W / WS, RVH 800 CO2, SAH 800 L / W / WS	175	57
RVH 660 F, RVH 1000, RVH 1000 L / LT, RVH 1000 W/WS, RVH 1000 CO2	245	40
RVH 1000 F, RVH 1500 - 2500, RVH 1500 - 2500 L / LT, RVH 1500 - 2500 W / WS, RVH 1500 - 2500 CO2, SAH 1500 L / W / WS	300	33
RVH 2000 F, RVH 3000, RVH 3000 L / LT, RVH 3000 W / WS, RVH 3000 CO2, SAH 3000 L / W / WS	385	25
RVH 4000 F, RVH 6000, RVH 6000 L / LT, RVH 6000 W / WS, RVH 6000 CO2, RVH 6000 NH3	770	25 (2 x 10 kg)
RVH 6000 F, RVH 9000, RVH 9000 L/LT, RVH 9000 W/WS, RVH 9000 CO2	1155	25 (3 x 10 kg)
RVH 8000 F, RVH 12000, RVH 12000 L / LT, RVH 12000 W / WS, RVH 12000 CO2, RVH 12000 NH3	1540	25 (4 x 10 kg)

Bemærk: Alle data er omtrentlige vejledende værdier, som kan afvige med op til 15 % i praksis, afhængigt af tolerancerne for renere doseringspumper.

7.2.4 Rengøringskoncentrat: MAJA-Citro

Das Rengøringskoncentratet MAJA-Citro er specielt udviklet til MAJA-ismaskiner med selvrensningssystem MAJA-SCS. Rengøringskoncentratet blandes automatisk med vand i en koncentration på ca. 1,5 % til det selvrensende system MAJA-SCS.

Til manuel rengøring af maskiner uden selvrensende system MAJA-SCS og til alle yderligere komponenter/optioner (købt hos MAJA) og overflader og komponenter i rustfrit stål, der kommer i kontakt med vand/is, anbefaler vi at bruge rengøringskoncentratet MAJA-Citro. Bland rengøringskoncentratet MAJA-Citro med vand i en koncentration på ca. 3 - 5 %.



MAJA artikel
nr.:

912-444

- **Ingredienser i henhold til EF-direktivet:**
 - < 5 %:
 - Organisk syre
 - Tensider
- **Bortskaffelse:**
 - P501: Bortskaf indholdet/holderen i overensstemmelse med lokale/regionale/nationale/internationale bestemmelser.

⚠ Advarsel!



Håndtering af rengøringskoncentrat MAJA-Citro

Dette ville medføre: H319: Alvorlig øjenirritation

- P260: Indånd ikke tåge/damp/aerosol!
- P280: Bær beskyttelseshandsker/briller/ansigtsskærm/beskyttelsesbeklædning!
- P303+P361+P353: I tilfælde af kontakt med huden (eller håret); tag straks alt forurenede tøj af. Vask huden med vand!
- P305+P351+P338: I tilfælde af kontakt med øjnene skal der skylles med vand i flere minutter!
- P301+P330+P331: Ved indtagelse skal munden skylles ud. Fremkald ikke opkastning.
- P314: Hvis du føler dig utilpas, skal du søge læge. (Vis etiketten på rengøringskoncentratet, hvis det er muligt).

⚠ Advarsel!



Placering af beholderen med rengøringskoncentrat

Dette ville medføre: Rengøringskoncentratet kommer ind i flageisen

- Placer beholderen med rengøringskoncentrat i tilstrækkelig afstand fra maskinens isudløb eller opbevaringsstedet for isen!

8 Fejl



Afhængigt af fejltypen er udelukkende service- og specialiseret personale, der råder over passende kvalifikation og som er udstyret med personligt beskyttelsesudstyr, berettiget til at afhjælpe fejl (se kapitel 2.4 Personalekvalifikation og 2.3 Personlige værnemidler)!

⚠ Advarsel!



Fjernelse af maskinens tildækninger

Dette ville medføre: Alvorlige kvæstelser, evt. med døden til følge som f.eks. hjertestop eller muskellammelse som følge af berøring af strømførende dele

Dette ville medføre: Indtrækning af legemsdele og beklædning samt klemninger fra kæder og remme på drev

- Fjern ikke tildækninger på maskinen!

Pas på!



Forkert håndtering

Dette ville medføre: Maskinskader

- Afhjælp eller få afhjulpet fejl med det samme!
- Informer kundeservice med det samme, hvis der opstår problemer!
- Gennemfør ingen egenhændige reparationer på maskinen!

Forbindelsesfejl Control Panel Touch til PLC

Den vedlagte grafik vises, når kontrolpanel Touch er startet helt op. Hvis der ikke vises nogen hovedskærm efter 3 sekunder, er der en fejl i forbindelsen til PLC'en.

Fejlmeddelelsen vises, efter at Control Panel Touch er startet helt op, og der allerede er etableret en forbindelse til PLC'en.



Klar på 3 sekunder

Fejl: Forbindelse

Eksempler:

- Ethernet-kablet er ikke tilsluttet
- Ethernet-kabel defekt
- PLC uden strømforsyning
- Softwareversionen af PLC er ikke kompatibel med Control Panel Touch

Startkonfiguration ikke indstillet!

Hvis fejlmeddelelsen **Startkonfiguration ikke indstillet** vises efter opstart, skal de manglende maskinparametre indstilles i den adgangskodebeskyttede servicemenu. Kontakt kundeservice om dette.

8.1 Fejlfinding

Dette kapitel gælder ikke for maskinerne i RVH N-serien.

Analysér og udbedre eventuelle maskinfejl, der opstår, ved hjælp af fejlfindingstabellen (se kapitel 8.2 Fejlfindingstabel). For maskiner med **trykknop ON/OFF, Control Panel ON/OFF eller Control Panel Standard** vises fejlen ved blinkende koder i det røde og grønne kontrolllys.

Når du bruger betjeningselementet **Control Panel Touch**, vises fejlkoden på displayet:

- **Meddelelser:**

M = Meddelelse

XX = fejlkode (se kapitel 8.2 Fejlfindingstabel)

Visningen af meddelelser har ingen indflydelse på maskinens status. Meddelelserne slukkes, så snart årsagen er blevet fjernet.

- **Hardwarefejl:**

H = Hardwarefejl








XX = fejlkode (se kapitel 8.2 Fejlfindingstabel) Når der opstår en hardwarefejl, går maskinen i tilstanden **00 STOP**. Afhjælp og bekræft denne fejl. Tryk på **STOP** tasten eller på trykknappen **RED** for at bekræfte en hardwarefejl. Genstart derefter maskinen.



- **Cyklusfejl:**




Z = Cyklusfejl



XX = fejlkode (se kapitel 8.2 Fejlfindingstabel) Hvis der opstår en cyklusfejl, går maskinen til maskintilstand **02 STOP**. Dette starter automatisk en genstart af maskinen. Cyklusfejl skal ikke kvitteres.





8.2 Fejlfindingstabel











Control Panel Standard			Control Panel Touch	Årsager	Foranstaltninger
LED gul	LED grøn	LED rød	Fejlkode		
	 Tændes konstant	 Blinker med 3 sek. mellemrum	M01	Fejl UV-desinfektion	
				Max. tilladte driftstimer for UV-lampe nået	Udskift UV-lampe
				UV-lampe defekt	Udskift UV-lampe
				Afbryder -Q100 udløst	Kontroller afbryder -Q100
				Strømmålerelæ -A100 udløst	Kontroller strømmålerelæ - A100
 Blinker med 3 sek. mellemrum (RVH, SAH 800 - 3000)	 lyser kontinuerligt (SAH 85 - 500)	 Blinker med 3 sek. mellemrum (SAH 85 - 500)	M03	Renere næsten tom (kun med SAH 800 - 3000 og RVH og kun ved brug af Control Panel Touch)	
				Rengøringskoncentratet MAJA-Citro er næsten opbrugt => kun få rengøringer er mulige.	Bestil rengøringskoncentrat MAJA-Citro
				Rengøringskoncentrat tomt	
				Rengøringskoncentrat MAJA-Citro er helt opbrugt	- Med Control Panel Touch: Udskift rengøringskoncentrat MAJA-Citro, og bekræft udskiftning med Ja . - Med Control Panel Standard: Udskift rengøringskoncentrat MAJA-Citro, og bekræft udskiftningen med STOP -knappen.
	 Tændes konstant	 Blinker med 3 sek. mellemrum	M06 (RVH, SAH 800 - 3000)	Fejl i kølesystemet Påfyldningstidsinterval 40 gange > 70 sek. og < 120 sek. utilstrækkelig køleforsyning	
				Fejl i kølesystemet	Kontroller kølesystemet
				Ekspansionsventil eller reguleringsventil varmeoverførselsmedium ikke åben nok	Kontroller indstillingen af ekspansionsventilen eller reguleringsventilen varmeoverførselsmedium
				Mangel på kølemiddel eller varmeoverføringsmedium	Kontroller systemet for utætheder, og påfyld om nødvendigt kølemiddel eller varmeoverføringsmedium.

Control Panel Standard			Control Panel Touch	Årsager	Foranstaltninger
LED gul	LED grøn	LED rød	Fejlkode		
			M07 (RVH, SAH 800 - 3000)	OZON-desinfektion fejlfunktion	
				Mikrocelle af ozon desinfektion brugt op	Udskift mikrocellen, og bekræft udskiftningen med Ja .
		 Lyser konstant	H01 (SAH)	Kølemiddel-højtryk	
				Afstand kondensator-væg for lille	Afstand øges til $\geq 0,5$ m
				Kondensatorventilator svigtet	Ventilator fornys
				Kondensator snavset	Kondensator rengøres
				For høj omgivelsestemperatur	Omgivelsestemperatur kontrolleres
				Højtrykkontakt indstillet forkert eller defekt	Højtrykkontakt indstilling kontrolleres eller fornys
			Spærreventil lukket på kompressor-udgang	Spærreventil åbnes	
		 Lyser konstant	H02 (SAH)	Kuldemiddel-lavtryk	
				Spærreventil ikke åbnet på samler eller kompressor	Spærreventil åbnes
				Ekspansionsventil åbnet for lidt eller defekt	Ekspansionsventil indstilling kontrolleres eller fornys
				Kuldespærreventil defekt	Kuldespærreventil fornys
				Mangler kuldemiddel	Anlæggets tæthed kontrolleres, evt. påfyldes kuldemiddel
			Lavtrykkontakt indstillet forkert eller defekt	Lavtrykkontakt indstilling kontrolleres eller fornys	

Control Panel Standard			Control Panel Touch	Årsager	Foranstaltninger	
LED gul	LED grøn	LED rød	Fejlkode			
		 Blinker i 1 sek.-takt	H04 (SAH 800-3000)	Motorbeskyttelse kompressor		
				Motorbeskyttelseskontakt udløst	<ul style="list-style-type: none"> • Indstillingsværdier motorbeskyttelseskontakt kontrolleres • Kompressormotor kontrolleres 	
				Termistorbeskyttelsekompressor udløst		
				Termistorrelæ udløst	<ul style="list-style-type: none"> • Kompressormotor kontrolleres • Termistorrelæ kontrolleres • Ventilatormotor kontrolleres • Oliesumpvarme kontrolleres 	
				Ekspansionsventil åbnet for lidt	Ekspansionsventil indstilles	
				Oliemangel	Olie påfyldes	
				Mangler kuldemediel	Anlæg kontrolleres for korrekt tæthed, evt. fyldes kuldemediel efter	
				Kondenseringstemperatur for høj	Kondensator renses	
			Drift uden for det tilladte område	Luftskift sikres i rum		
		 Blinker med 1 sek. mellemrum	H05 (RVH, SAH 800 - 3000)	Motorbeskyttelse fordampner		
				Motorbeskyttelsesafbryder udløst	<ul style="list-style-type: none"> - Kontroller motorbeskyttelseskontakten drev-valse - Kontroller indstillingsværdien af motorbeskyttelseskontakten - Kontroller drivmotoren 	
				Skraberens afstand er for stor	Juster skraberens	
			Isen er for tynd	Kontrollér maskinen		
		 Blinker med 1 sek. mellemrum	H06	Fejl UV-desinfektion		
				Ekstern UV-desinfektionsmulighed - Fejlstrøm		
			Kontroller FI-sikringsafbryder -F100	Kontroller FI-sikringsafbryder -F100		

Control Panel Standard			Control Panel Touch	Årsager	Foranstaltninger
LED gul	LED grøn	LED rød	Fejlkode		
		 Blinker med 3 sek. mellemrum	H07	Ingen isproduktion Valsen roterer ikke under drift. RVH, SAH 800-3000 = Påfyldningsinterval 4 gange > 2 min. (fra 1. gang = Z03, 4. gang = H07) SAH 85 = Påfyldningsinterval 1 gang > 3,5 min. SAH 170-500 = Påfyldningsinterval 1 gang > 3 min.	
				Brækket drivrem	Udskift drivremmen
				Gearkasse defekt	Udskiftning af gearkasse
				Drivmotor defekt	Forny drivmotoren
				Ingen isproduktion Valsen roterer under drift. RVH, SAH 800-3000 = fyldningsinterval 4 gange > 2 min. (fra 1. gang = Z03, 4. gang = H07) SAH 85 = Påfyldningsinterval 1 gang > 3,5 min. SAH 170-500 = Påfyldningsinterval 1 gang > 3 min.	
				Ingen kølekapacitet	Kontroller kompressoren
				Mangel på kølemiddel eller varmeoverføringsmedium	Kontroller systemet for utætheder, og påfyld om nødvendigt, hvis der mangler kølemiddel eller varmeoverføringsmedium.
				Kølemiddelafspæringsventil eller reguleringsventil Varmeoverføringsmediet er defekt	Køleafspæringsventil eller reguleringsventil udskift varmeoverføringsmediet
				Flyderkontakt defekt	Udskift flydekontakten
				Ekspansionsventilen er lukket eller blokeret	Kontroller, juster eller udskift ekspansionsventilen
		 Blinker i 3 sek.-takt	H08	Fejl restvand/svømmer RVH, SAH 800-3000 = tømmeinterval starttest > 1 min. SAH 85-500 = tømmeinterval under rengøringsystem 8-gange > 3 min.	
				Restvandventil tilstoppet eller defekt	Restvandventil rengøres eller fornyes
				Svømmerkontakt defekt	Svømmerkontakt fornyes

Control Panel Standard			Control Panel Touch	Årsager	Foranstaltninger
LED gul	LED grøn	LED rød	Fejlkode		
 Blinker med 1 sek. mellemrum		 Blinker med 1 sek. mellemrum	H09 (Til rengøringsystem) (RVH, SAH 800 - 3000)	Fejl MAJA-SCS (rengøringsystem)	
				Hurtigkobling vandindtag åben	Luk hurtigkobling til vandindløb
				Vandindløbsventilen er blokeret eller defekt	Rengør eller udskift vandindløbsventilen
				Vandforsyning ikke givet	Kontroller vandindtaget
				Dyse til restvand åben	Luk restvanddysen
				Restvandsventil defekt	Udskiftning af restvandsventil
				Flyderkontakt defekt	Udskift flydekontakten
				Trog utæt	Kontroller trog
		 Blinker med 1 sek. mellemrum	H12 (RVH L/LT, RVH W/WS) (SAH 800 - 3000)	Kollektiv fejl kondensatorenhed	
				Olietryksafbryder (L/LT 6000 / W/WS 6000) udløst	Tryk på nulstillingsknappen på olietryksafbryderen
				Højtryksafbryder udløst	Kontroller højtryksafbryder
				Lavtryksafbryder udløst	Kontroller lavtryksafbryder
				Motorbeskyttelse (Klixon / termistorbeskyttelse) udløst	Kontroller kompressorens motor
				Termiske kontakter i ventilatormotor udløst	Kontroller ventilatormotoren
				Motorbeskyttelsesafbryder kompressor eller ventilator udløst	Kontroller motorbeskyttelseskontakten
		 Blinker med 1 sek. mellemrum	H13 (testfunktion) (RVH, SAH 800 - 3000)	Installationsfejl fordampner	
				Funktionstest efter manuel rengøring ikke bestået	
				Vandforsyning ikke givet	Se Z01
				Flyderkontakten er ikke monteret korrekt	Kontroller placeringen af flydekontakten
Trog utæt		- Monter trog korrekt - Kontrol af forsegling af trog			

Control Panel Standard			Control Panel Touch	Årsager	Foranstaltninger
LED gul	LED grøn	LED rød	Fejlkode		
	 Blinker med 3 sek. mellemrum	 Blinker med 3 sek. mellemrum	Z01	Fejl vandpåfyldningstid SAH 85-500 = Trog-fyldningstid > 5 min. => Genstart efter 15 min. RVH 250-3000, SAH 800-3000 = fyldningstid for trog > 12 min. => genstart efter 15 min RVH 6000 = fyldningstid for trog > 15 min. => genstart efter 15 min	
				Hurtigkobling vandindtag åben	Luk hurtigkobling til vandindløb
				Restvandstilslutning åben	Luk restvandstilslutningen
				Vandforsyning ikke givet	Kontroller vandindtaget
				Vandindløbsventilen er blokeret	Rens vandindløbsventilen
				Vandindløbsventil defekt	Udskift vandindløbsventilen
				Flyderkontakt defekt	Udskift flydekontakten
				Vandtrykket er for lavt	Forøgelse af vandtrykket
				Trog utæt	Kontroller trog
	 Blinker med 3 sek. mellemrum	 Blinker med 3 sek. mellemrum	Z02	Fejl vand genopfyldningstid Påfyldningstid > 2 min. => genstart efter 15 min.	
				Hurtigkobling vandindtag åben	Luk hurtigkobling til vandindtag
				Restvandstilslutning åben	Luk restvandstilslutningen
				Vandforsyning ikke givet	Kontroller vandindtaget
				Vandindløbsventilen er blokeret	Rens vandindløbsventilen
				Vandindløbsventil defekt	Udskift vandindløbsventilen
				Flyderkontakt defekt	Udskift flydekontakten
				Vandtrykket er for lavt	Forøgelse af vandtrykket
			Trog utæt	Kontroller trog	
 Blinker med 3 sek. mellemrum	 Blinker med 3 sek. mellemrum	 Blinker med 3 sek. mellemrum	Z03 (RVH, SAH 800 - 3000)	Fejl kølesystem Påfyldningstidsinterval > 120 sek. => Genstart efter 30 min.	
				Kølekapaciteten er for lav	Kontroller kølesystemet Hvis fejlen stadig vises => se fejl H07
 Blinker med 3 sek. mellemrum	 Blinker med 3 sek. mellemrum	 Blinker med 3 sek. mellemrum	Z04 (RVH, SAH 800 - 3000)	Fejl isblokering Isblokering=> genstart efter 15 min.	
				Isblokeringskontakt aktiveret	Kontrollér akslen i isblokering

Control Panel Standard			Control Panel Touch	Årsager	Foranstaltninger
LED gul	LED grøn	LED rød	Fejlkode		
	<p>Blinker med 3 sek. mellemrum</p>		<p>SILO FULL (RVH, SAH 800 - 3000)</p> <p>05 Silo full (SAH 85 - 500)</p>	Valgfølér: Maksimalt isniveau er nået, eller lysbarrieren er afbrudt	<p>- Automatisk tænding: Automatisk start efter isfjernelse, dvs. efter at isniveauet i siloen, skuffen eller skakten er faldet</p> <p>- Automatisk slukning: ismaskinen slukker, når isniveauet er nået</p>
	<p>Tændes konstant</p>	<p>Tændes konstant</p>	<p>07 CLEAN (SAH 85 - 500)</p>	Selvrensningssystem aktiveret	Vent, indtil selvrensningen er afsluttet
<p>Tændes konstant</p>			<p>RENGØRING (RVH, SAH 800 - 3000)</p>		
	<p>Blinker med 1 sek. mellemrum</p>		<p>Venter (RVH, SAH 800 - 3000)</p>	Beskyttelse af kompressor aktiveret	RVH Standard, RVH CO2 og RVH F = Start efter 12 minutter.
				Fordamper tilkørsel aktiv + kompressorbeskyttelse inaktiv (kompressorbeskyttelsen blev annulleret, eller maskinen kørte længere end 12 min.)	<ul style="list-style-type: none"> - RVH Standard og RVH CO2 = Start efter 2,5 min. - RVH NH3 og RVH F = start efter 5 min.
	<p>Blinker med 1 sek. mellemrum</p>		<p>03 TEST (SAH 85 - 500)</p>	Maskinen i autotest (ved hver start)	Vent, indtil testfunktionen er afsluttet
			<p>Autotest (RVH, SAH 800 - 3000)</p>		
			<p>Autotest-manual (RVH, SAH 800 - 3000)</p>	Testfunktion aktiveret efter manuel rengøring	

9 Udafbrugtagning, opbevaring og gentaget transport

Udafbrugtagning



Udafbrugtagningen må udelukkende gennemføres af specialiseret personale, der råder over den nødvendige faglige viden og bruger personligt beskyttelsesudstyr (se kapitel 2.4 Personalekvalifikation og 2.3 Personlige værnemidler)!

Vær opmærksom på følgende, når den tages ud af drift:

- Rengør maskinen, inden den tages ud af drift, som beskrevet i kapitel 7.2 Rengøring og pleje.
- Tænd maskinen til opsugning.
- Luk spærreventilen på samlerudgangen, så kuldemitet kan udsuges eller aftappes fra væskeledning, valse og kuldeledning, og/eller varmebæreren kan udsuge eller aftappes fra varmebærerledningen.
- Når maskinen er blevet slukket med lavtrykkontakten, lukkes spærreventilerne på kompressorind- og udgang.
- På maskintyperne RVH 800 - 12000 L/LT; RVH 800 - 12000 LT R 407 F; RVH 800 - 12000 W/WS og SAH 800 - 3000 L/W/WS skal transportlåsen monteres på kompressoren igen. For at gøre dette, skal du gå i omvendt rækkefølge som beskrevet i kapitel 5 Ibrugtagning.
- Start afløbet for restvand. For oplysninger om manuel tømning af restvand, se kapitel 6 Betjening. Vent, indtil alt vandet er løbet ud af maskinen.
- Sluk for maskinen, og afbryd den fra el-, drikke- og spildevandsnettet samt fra kølevand- eller varmeoverførselsnettet. Afbryd også RVH-maskintyperne fra kølekredsløbet. Fortsæt i omvendt rækkefølge som beskrevet i kapitel 4.5 Tilslutning af maskinen.
- Rengør maskinen, før den tages ud af brug, iht. beskrivelse i kapitel 7.2 Rengøring og pleje.

Opbevaring

Vær opmærksom på følgende, hvis maskinen skal opbevares/standsес i længere tid:

- Må ikke opbevares ude i det fri
- Opbevaringssted skal være tørt og støvfrit
- Må ikke udsættes for skræppe medier
- Skal beskyttes mod solstråler
- Undgå mekaniske vibrationer
- Opbevaringstemperatur: + 5°C til + 40°C



VIGTIGT!

Rengør maskinen, før den tages i brug igen, lige som det gøres, før den tages i brug første gang!

Ny transport

Vær opmærksom på følgende i forbindelse med en videretransport:

- Indpak og sikr maskinen for en ny transport for at beskytte den mod transportskader.
- Brug udelukkende emballagemateriale, som beskytter maskinen tilstrækkeligt.

10 Afmontering og bortskaffelse

10.1 Nedlukning og afmontering

Vær opmærksom på følgende i forbindelse med nedlukning og efterfølgende afmontering:

- Sørg for, at maskinen tages ud af drift iht. beskrivelsen i kapitel 9 Udafbrugtagning, opbevaring og gentaget transport, før den nedlukkes og afmonteres.
- Få en kølespecialist til at tømme kølemidlet og kølemaskineolien eller varmebæreren i maskinen.
- Tøm gearolien som beskrevet i kapitel 7.1 Vedligeholdelse, service, overvågning og rengøring og overvågning, og bortskaf den korrekt.



Udtagning af kølemidlet eller aftapning af varmeoverføringsmediet må kun udføres af kvalificeret personale med den relevante ekspertise, kendskab til de gængse nationale regler og retningslinjer samt personlige værnemidler (se kapitel 2.4 Personalekvalifikation og 2.3 Personlige værnemidler)!

10.2 Bortskaffelse

Så vidt vi ved, indeholder den maskine, der er leveret til dig, ingen stoffer, hvis markedsføring er forbudt i henhold til forordningen om forbud mod kemikalier eller det europæiske direktiv 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr.

Brancheforeningen for maskiner til fødevarerforarbejdning og -emballage i den tyske maskinindustriforening, forkortet VDMA, anfører følgende grunde til, at denne maskine ikke falder ind under anvendelsesområdet for ovennævnte europæiske direktiv 2011/65/EU:

- Det europæiske direktiv omfatter kun apparater, hvis konstruktion og mængde kan sammenlignes med dem, der bruges i private husholdninger. Her adskiller din MAJA-maskine sig mht. kapacitet, konstruktion, funktion og antal markedsførte maskiner betydeligt fra apparater, der bruges i private husholdninger.
- De elektriske og elektroniske værktøjer, der hører til apparatkategori 6, er værktøjer og apparater, der bruges til at bearbejde materialer. MAJA-maskiner bruges ikke til at bearbejde materialer, men anvendes inden for næringsmiddelområdet.

Maskinen eller dens komponenter må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald eller på affaldssteder for affald af elektrisk udstyr fra private husholdninger.

Ved bortskaffelse af maskinen og alle tilhørende komponenter skal de landespecifikke/lokale bestemmelser overholdes. Maskinen bør ikke demonteres og genbruges som en hel enhed, men i enkeltdele og i overensstemmelse med materialetypen. Materialer, der ikke kan genanvendes, skal bortskaffes på en miljøvenlig måde.



For yderligere oplysninger om bortskaffelse og genbrug af maskinen kan du kontakte MAJA (se kontaktoplysninger i aftrykket), din forhandler, din leverandør eller en affaldsservice i dit land.

11 Tekniske data

11.1 Materialer, der kommer i kontakt med levnedsmidler



Under produktionen af flageis med maskinen kommer den i kontakt med forskellige komponenter. Materialerne i alle disse komponenter er i overensstemmelse med EF-forordningerne 1935/2004 og 2023/2006 om god fremstillingspraksis for materialer og genstande, der er beregnet til at komme i kontakt med fødevarer.

Dele	Materiale
Valseaksel	1.4104 / AISI 430F
Plastikhus valse	Polyamid PA6
Valseskal	AlMgSi1 / 3.2315
Tråg, akselindsats	Polystyren PS
Optagelsessump, lejerbøsning og flange, restvandtilslutningsstykke, dæksel til skruetilslutningsstykke, skrueprop type A, skrueprop type B	Polyoxymethylen POM
Sidedele højre/venstre (SAH 85 - 500 L/W, RVH 250)	AlMg3 / 3.3535
Isskraber (SAH 800 - 3000 og RVH 400, RVH 800 - 12000)	1.4034 / AISI 420
Dæksel med slidset skrue	1.4305 / AISI 303
Belægning Skraber/isafviseren, akseltætningsring	Polytetrafluorethylen PTFE
Isafviser, isskraber (SAH 85 - 500, RVH 250), isskraberplade til siden, låseklap, traversplade, fastholdelsesplade, flydekontakt, gevindbolt	1.4301 / AISI 304
Sprøjteslangepumpe (fra SAH 3000 og RVH 3000)	Hus: Messing 1.4571 / AISI 316 Ti Hjul: Polyphenylenoxid PPE
Isoleringsbeslag tværhoved	Polyethylenenterephthalat PET
Samling af dæksle valse	Polyethylen PE
Magnetventil vandindtag	Hus: Nylon 66 / PA 66 Membran: Silikone 45 (SIL 455095 R) O-ring: NBR
Vandindtag med hurtigkobling	Hus: Polyoxymethylen POM Driftsområde: 1.4301 / AISI 304
Omskifterklap, cirkulationspumpe Rengøringsystem, isbeholder	Polypropylen PP
Slange Indvendigt vandrør	LLDPE
Slange vandforsyningsledning	Polyethylen PE
Tilslutning internt vandrør	Hus: Acetal copolymer POM Tætning/ring: Nitril

Dele	Materiale
Sprøjterør	Polyvinylchlorid PVC-C
Hurtigkobling sprøjterør	Hus: Polysulfon fjeder: 1.4401 / AISI 316
O-ringe valseksel, dm 40x3,5, dm 136x4, dm 188x5, dm 198x5	Kloroprengummi CR
O-ringe til restvanddyse/sprøjterør, Quad Ring monteringsselement, O-ringe afstandsstang, O-ringe skruepropper	NBR
Dyvelbolt valse	AlMgSi1 / 3.2315
Valsekselbøsning, indre afstandsstang	1.4571 / AISI 316Ti
Profilforsegling, trug	Silikone (FDA-kompatibel)
Gevindmuffe hurtigkobling sprøjterør	Polyoxymethylen POM

11.2 Forklaringer til de tekniske datablade



Omgivende temperatur

$t_{a \min}$ Mindste omgivelsestemperatur

$t_{a \max}$ Maksimal omgivelsestemperatur



Vægtdata



Maskinvægt (netto)



Maskinvægt (brutto)



+ SCS Ekstra vægt MAJA selvrensende system



Data om kølemiddel

GWP GWP-værdi

t_0 **Fordampningstemperatur**

t_c Kondenserende temperatur

HP_{\max} Maksimalt tilladte stilstandstryk på højtrykssiden

LP_{\max} Maksimalt tilladte driftstryk på lavtrykssiden, både ved stilstand og under isproduktion

m_{xxx} Maksimal kuldemedelpåfyldningsmængde

CO_2e CO_2 -ækvivalent



* Drikkevandsdata

V/t Vandforbrug pr. 24 timer

V/t_{min} Literkapacitet pr. minut

p Vandtryk

t_{min} Mindste vandindgangstemperatur

t_{max} Maksimal vandindgangstemperatur



Kølevandsinformationer

T1 Kølevandsindgangstemperatur

T2 Kølevandsudgangstemperatur

p1 Tryk på kølevandsindgang

p2 Tryk på kølevandsudgang

V/t_{min} Literkapacitet pr. minut



Iskapacitet

$t_w = X$ Data for isproduktion ved den angivne vandindgangstemperatur (t_w) og omgivelsestemperatur (t_a)







$t_a = X$

$t_0 = X$

$t_c = X$

m/t Isproduktion pr. 24 timer

m/t Isproduktion pr. 1 time

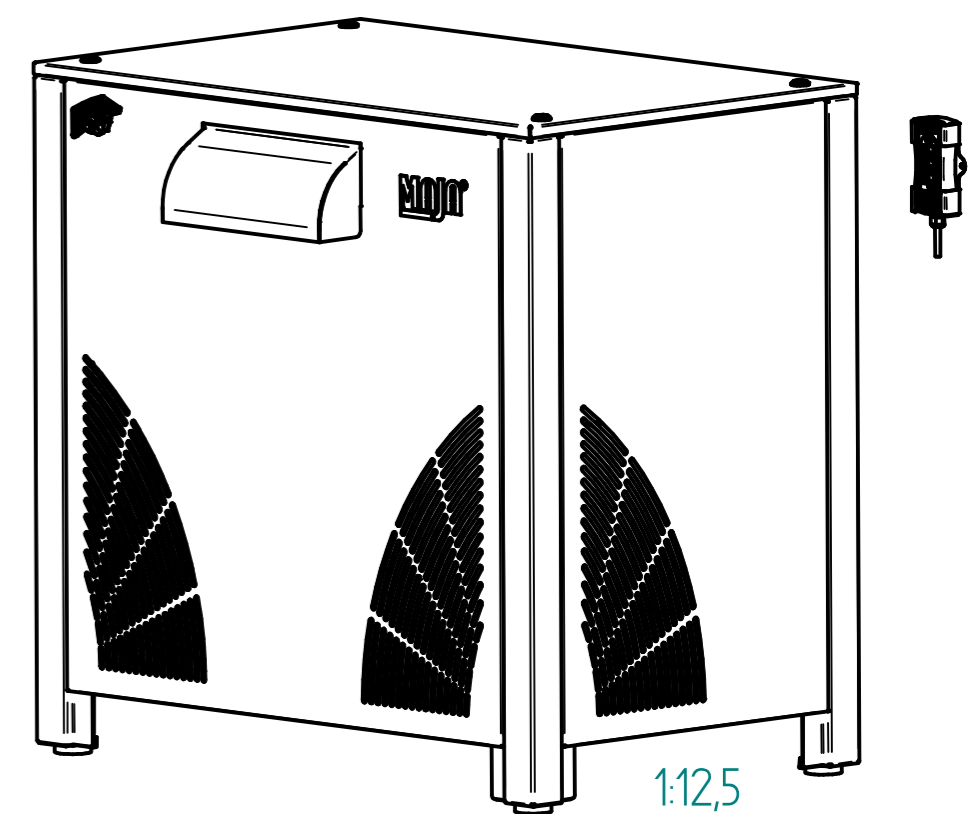
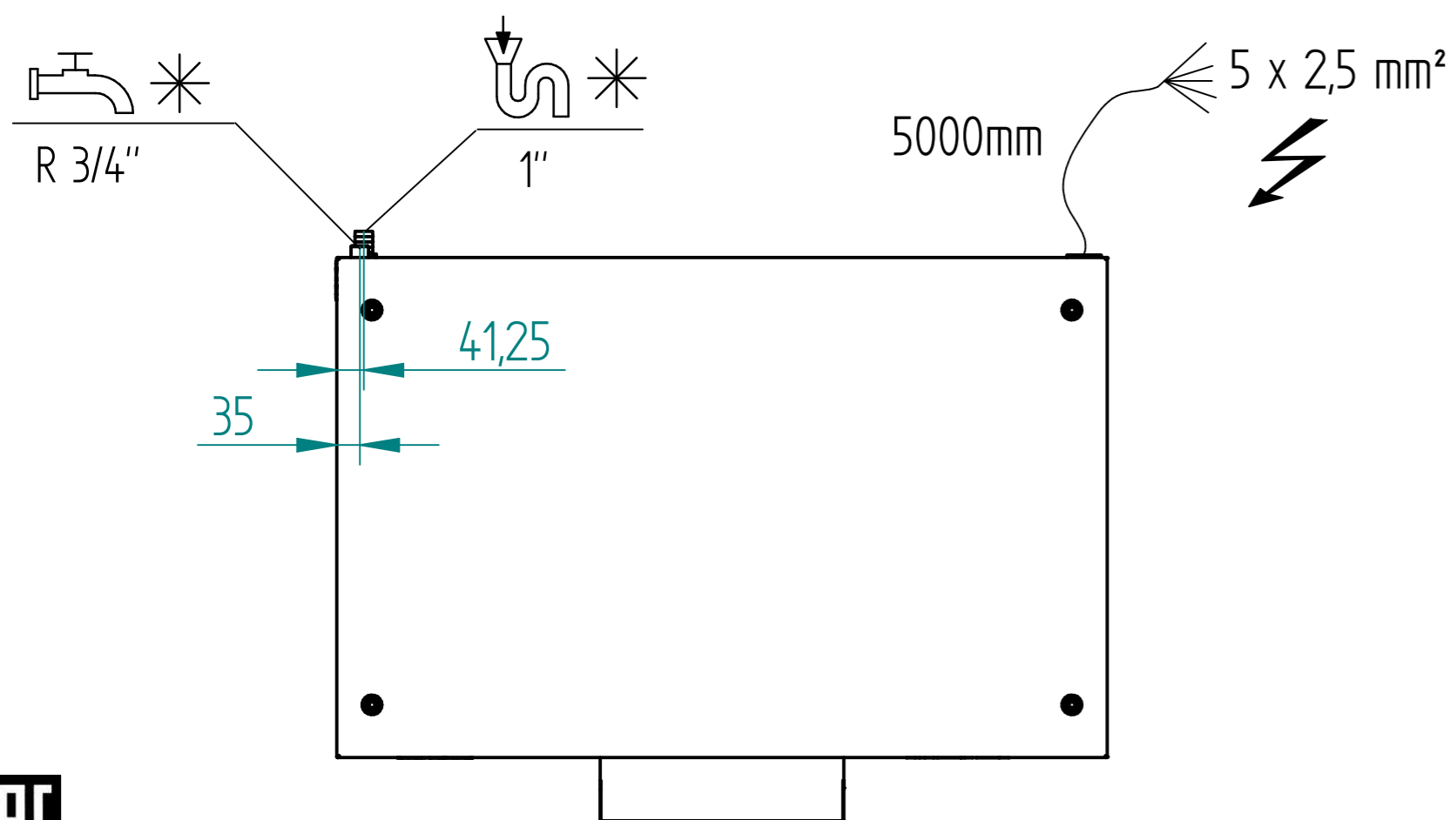
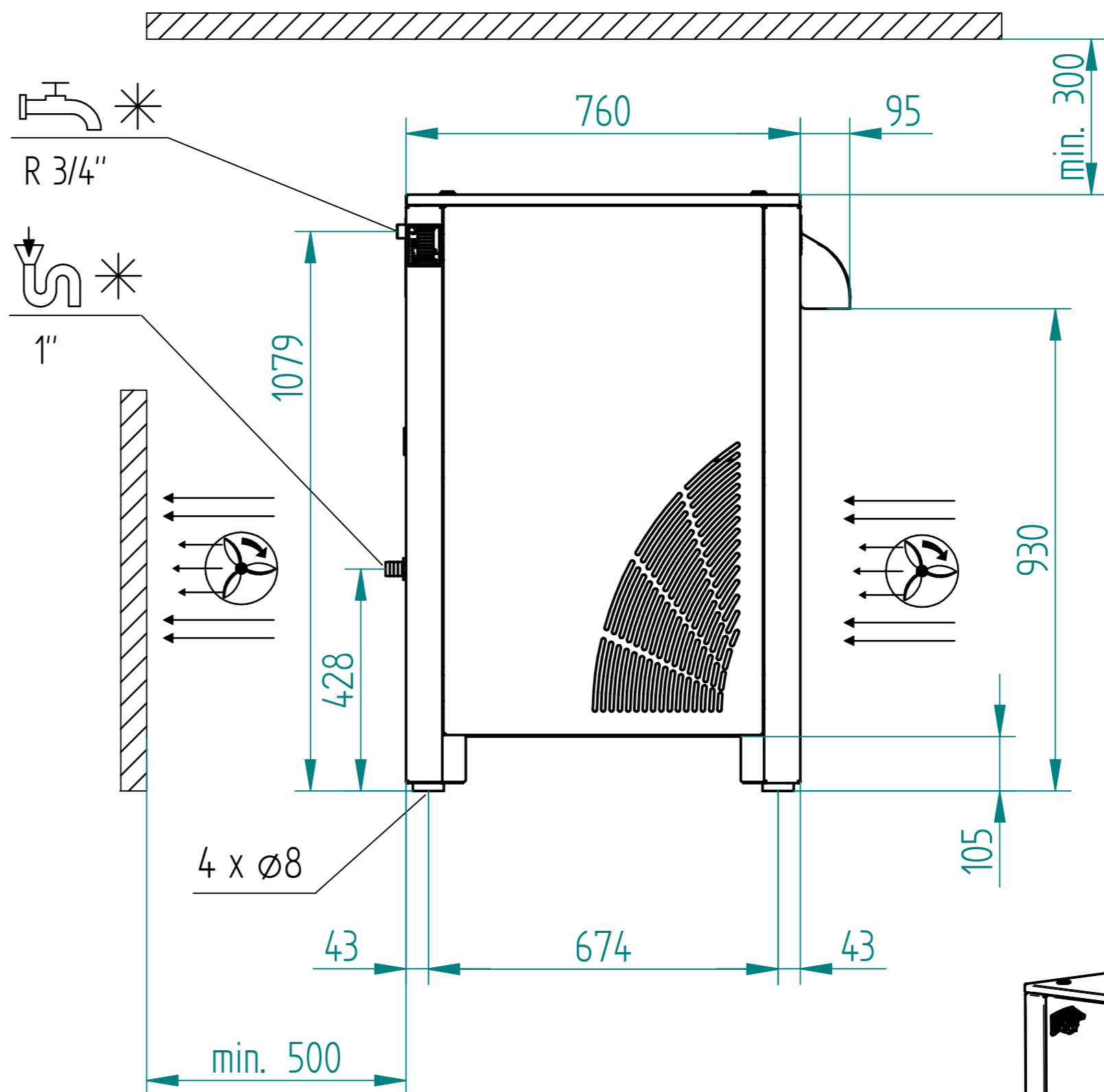
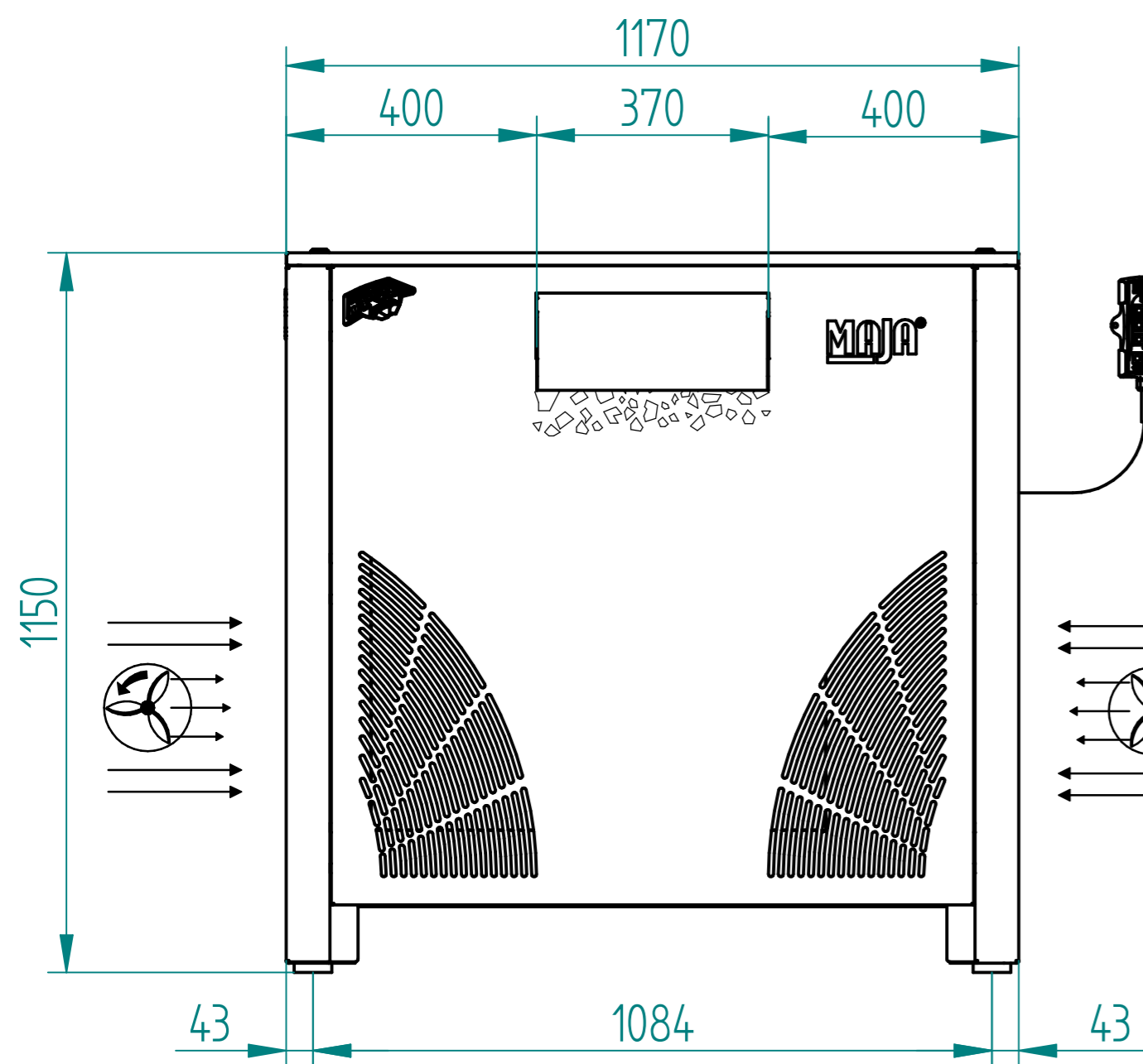
s	Isens tykkelse	$P_{el.}$	Elektrisk strømforbrug
t	Isens temperatur	I_{max}	Maksimalt strømforbrug
	Strømforbrug		Støjniveau
	Strømsikring beskyttelse		Spildvarme
	DIN-standard - Elektrisk udstyr til maskiner	Q/t_{maks}	Maksimal spildvarme
AC/Hz/ V/PE	Strømforsyning		Volumenstrøm
		V/t	Maksimal volumenstrøm for kondenseringssæt

12 Bilag

12.1 Tekniske datablade

12.2 Strømskema

12.3 Overensstemmelseserklæring og erklæring fra fabrikanten

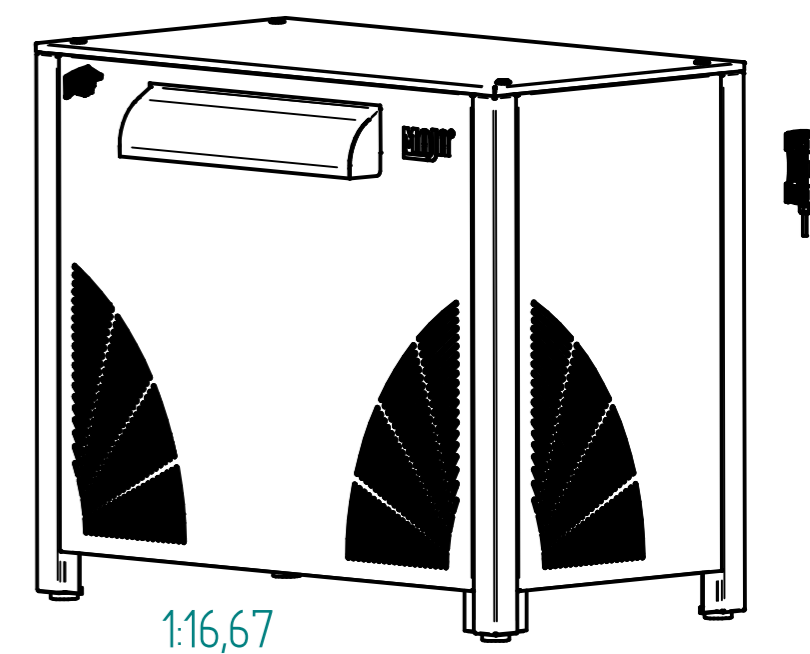
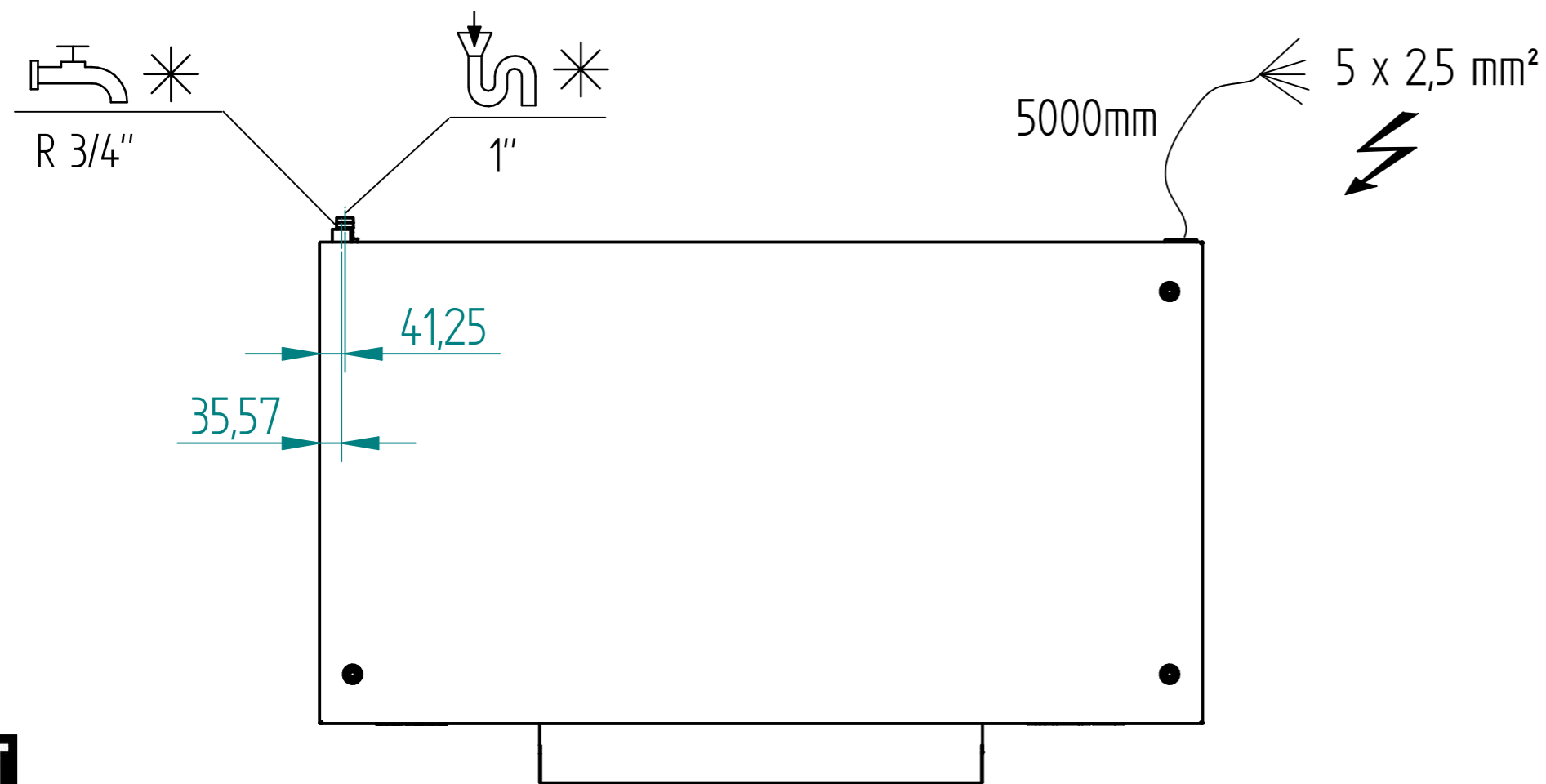
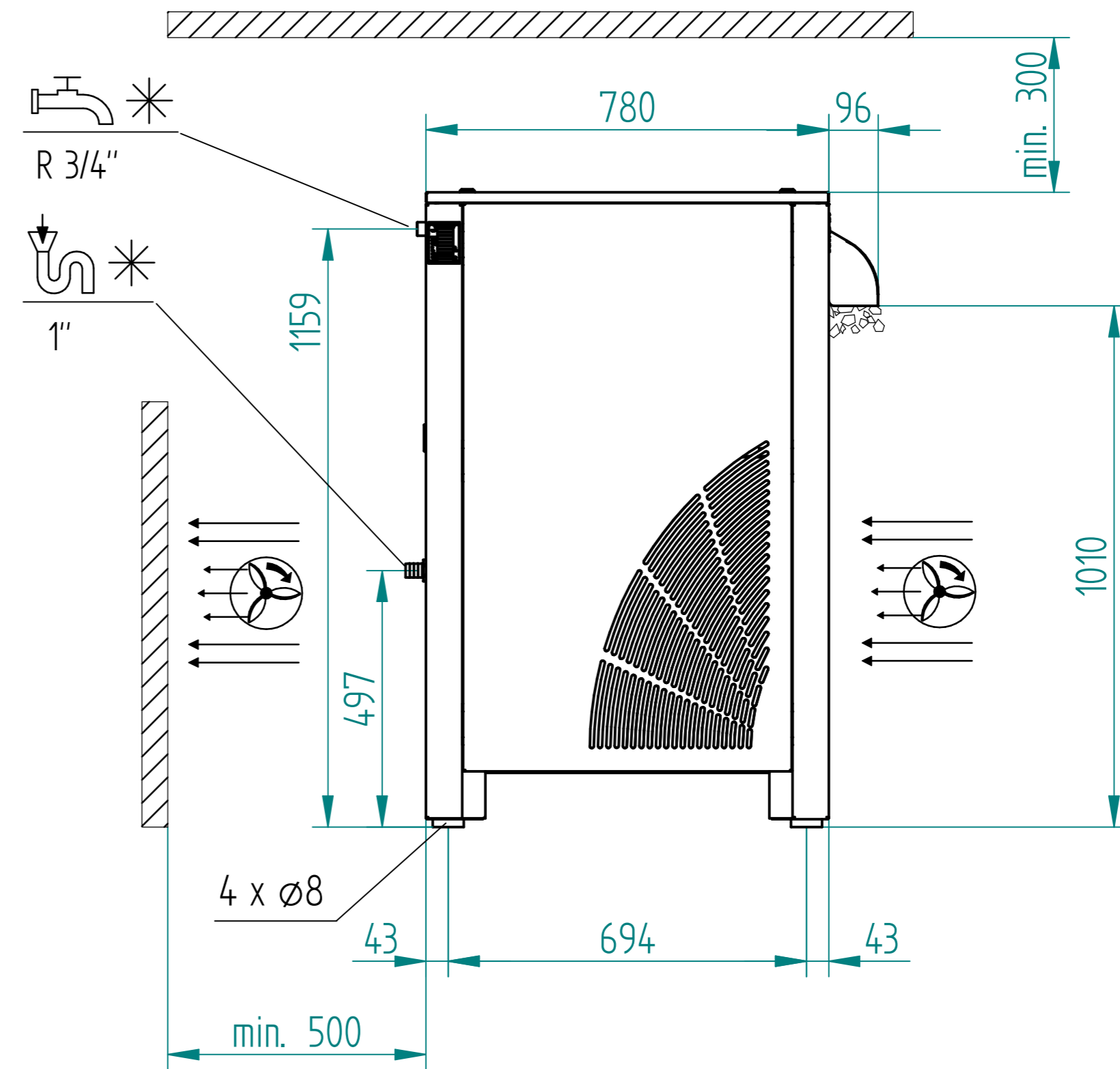
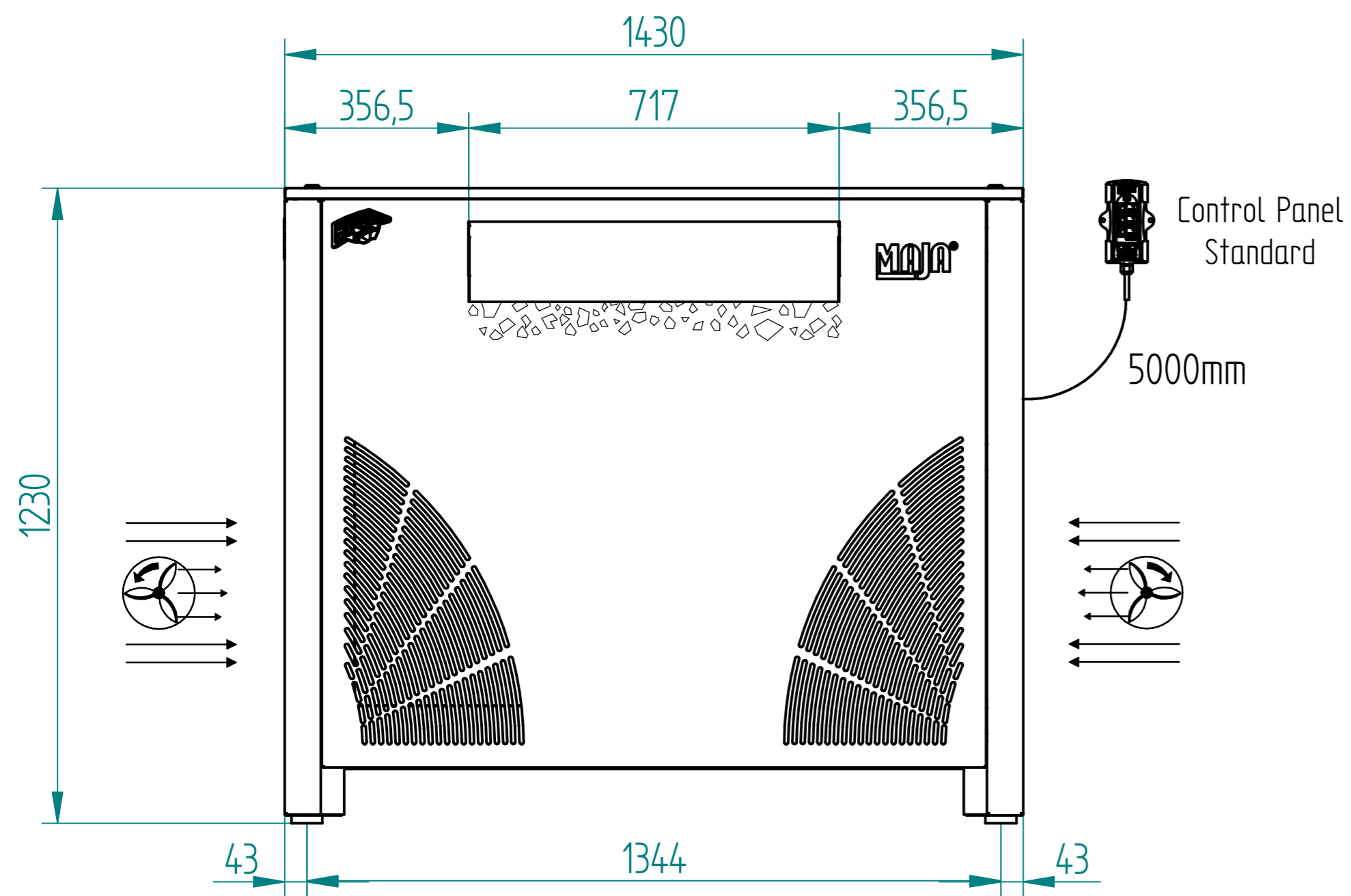


Technische Daten bei der Maja-Standardausführung. Technische Daten der Sonderausführungen können abweichen.
 Caractéristiques techniques de la Maja-exécution standard. Les caractéristiques techniques des exécutions spéciales peuvent être différentes.
 Technical data for the Maja-standard execution. Technical data for special executions may differ.

$t_{a \text{ min}} = 10^{\circ}\text{C}$ $t_{a \text{ max}} = 38^{\circ}\text{C}$	$m = 310 \text{ kg}$ $m = 320 \text{ kg}$ + SCS $m = 6,0 \text{ kg}$	R449A = GWP: 1397 $t_o = -21,5^{\circ}\text{C} (+/-1 \text{ K})$ $t_c = +40^{\circ}\text{C}$ HP max = 25 bar LP max = 16 bar $m_{\text{R449A}} = 3,5 \text{ kg}$ $\text{CO}_2\text{e} = 4,9 \text{ t}$	$V/t \sim 800 \text{ l} / 24 \text{ h}$ $p = 4-6 \text{ bar}$ $V/t \text{ min} = 1,5 \text{ l/min}$ $t \text{ min} > 5^{\circ}\text{C}$ $t \text{ max} = 30^{\circ}\text{C}$	$t_w = +16^{\circ}\text{C}$ $t_a = +20^{\circ}\text{C}$ $t_o = -21,5^{\circ}\text{C}$ $t_c = +40^{\circ}\text{C}$ $m/t \sim 800 \text{ kg} / 24 \text{ h}$ $m/t \sim 33,33 \text{ kg} / 1 \text{ h}$ $S \sim 1,6 \text{ mm}$ $t \sim -7^{\circ}\text{C}$	max. 16 A EN60204-1 3 AC / 50 Hz / 400 V / N / PE $P_{\text{el}} = 2,52 \text{ kW}$ $I_{\text{max}} = 7,00 \text{ A}$	76,5 dB(A) - 1m	$Q/t \text{ max} = 6,27 \text{ kW}$	$V/t = 2400 \text{ m}^3/\text{h}$

Die Einrichtung enthält fluorierte Treibhausgase oder benötigt diese zur Funktion.
 The device contains fluorinated greenhouse gases or needs them in order to function.
 Le dispositif contient du gaz à effet de serre fluoré ou en a besoin pour le fonctionnement.

Technisches Datenblatt / Fiche technique / Technical data sheet			
Technische Änderungen vorbehalten / sous réserves de modifications techniques / subject to change without notice			Faites attention à la note de protection selon DIN ISO 16016 / Refer to protection notice DIN ISO 16016
Urheberrechtsschutz nach DIN ISO 16016. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokumentes, Verwertung und Mitteilung seines Inhaltes sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmackseintragung vorbehalten.		Faites attention à la note de protection selon DIN ISO 16016. Refer to protection notice DIN ISO 16016.	
Standard		Allgemeintoleranz DIN ISO 2768-mK	Werkstoff: Halbzeug:
00	erstellt am/von	27.03.2018 rolandf	Maßstab: 1:10 Format: A2H
		Werkstückkanten DIN ISO 13715	Blatt 1 von 1
		DIN ISO 128	
		Artikel-Nr.: 002-0039-002	Freigabe am: 11.12.2019
01	19240	15.11.2019	nadinez
Rev.	Änderung	Datum	geprüft von
			10262.92.000.00 - 01
			nadinez

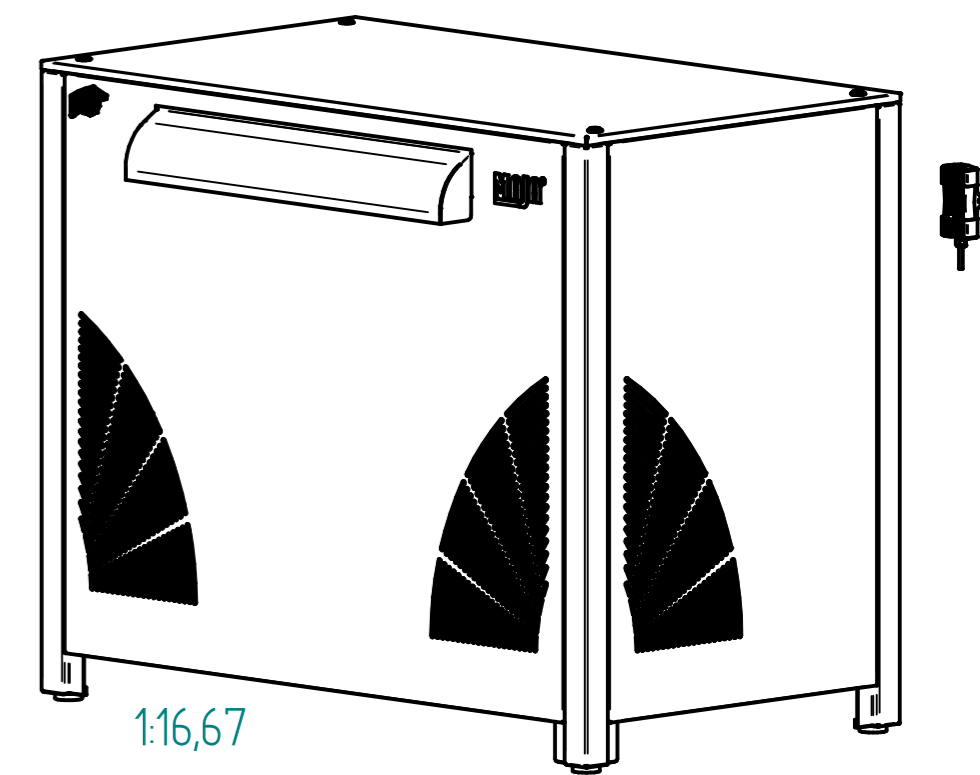
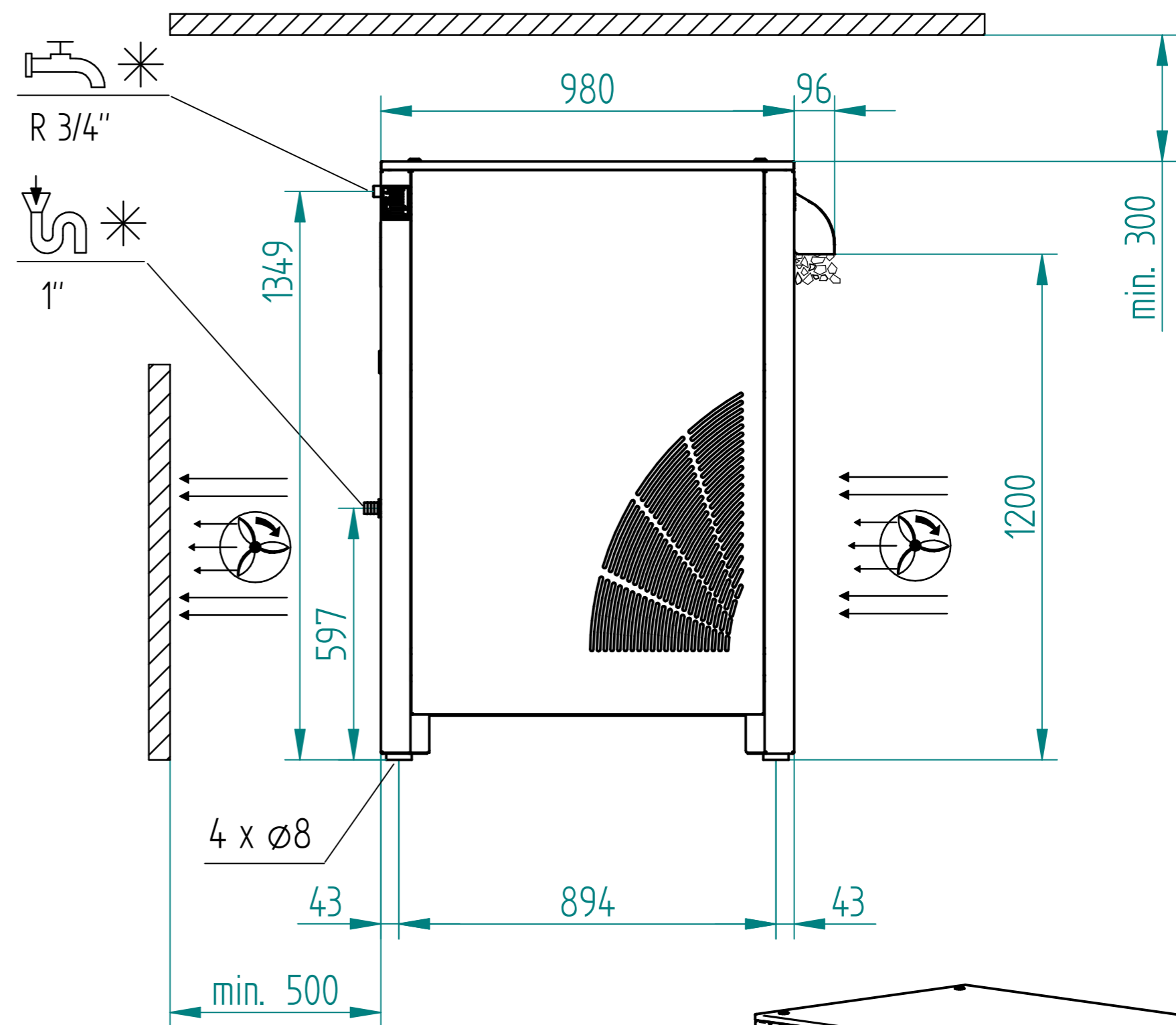
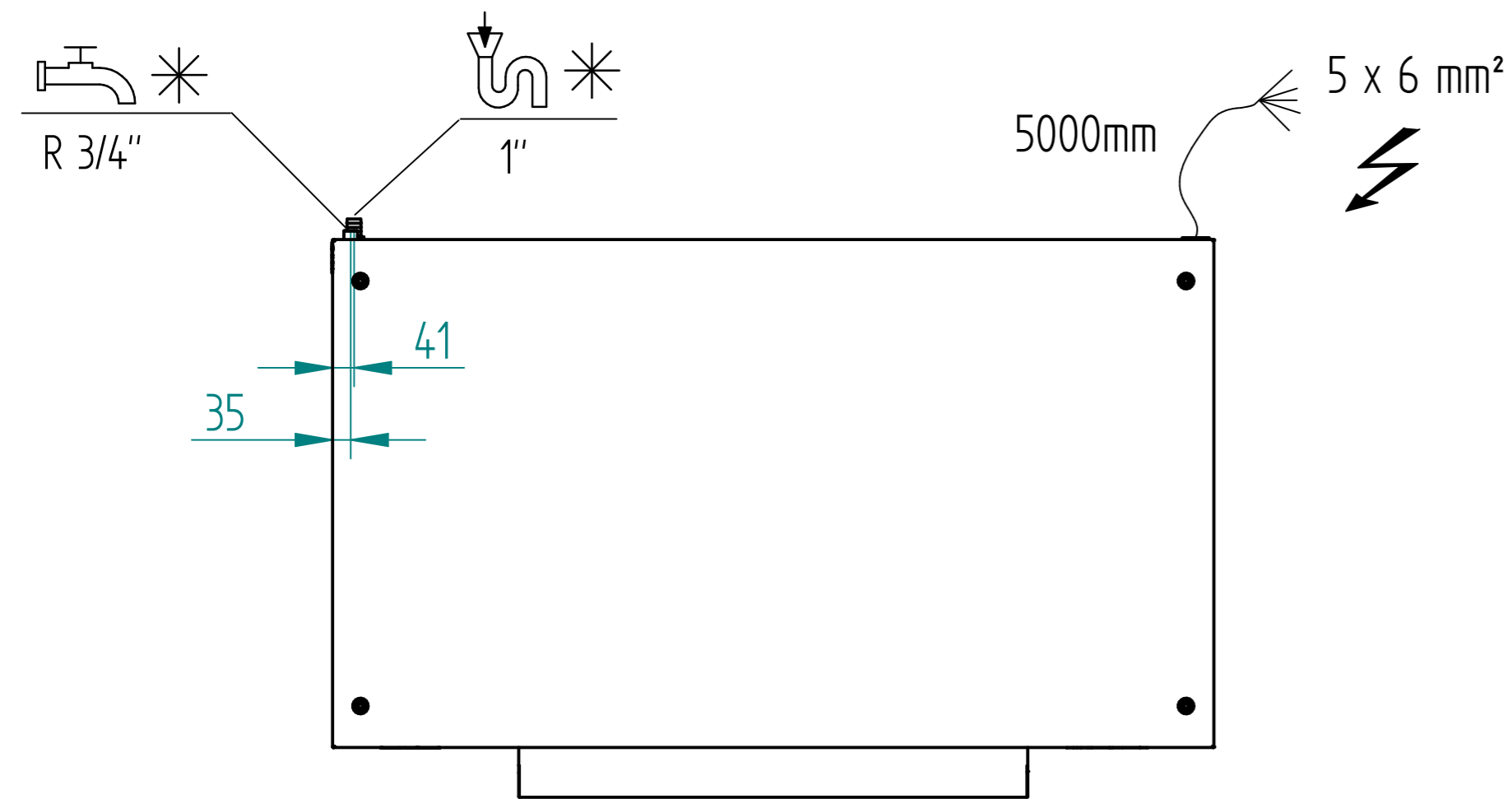
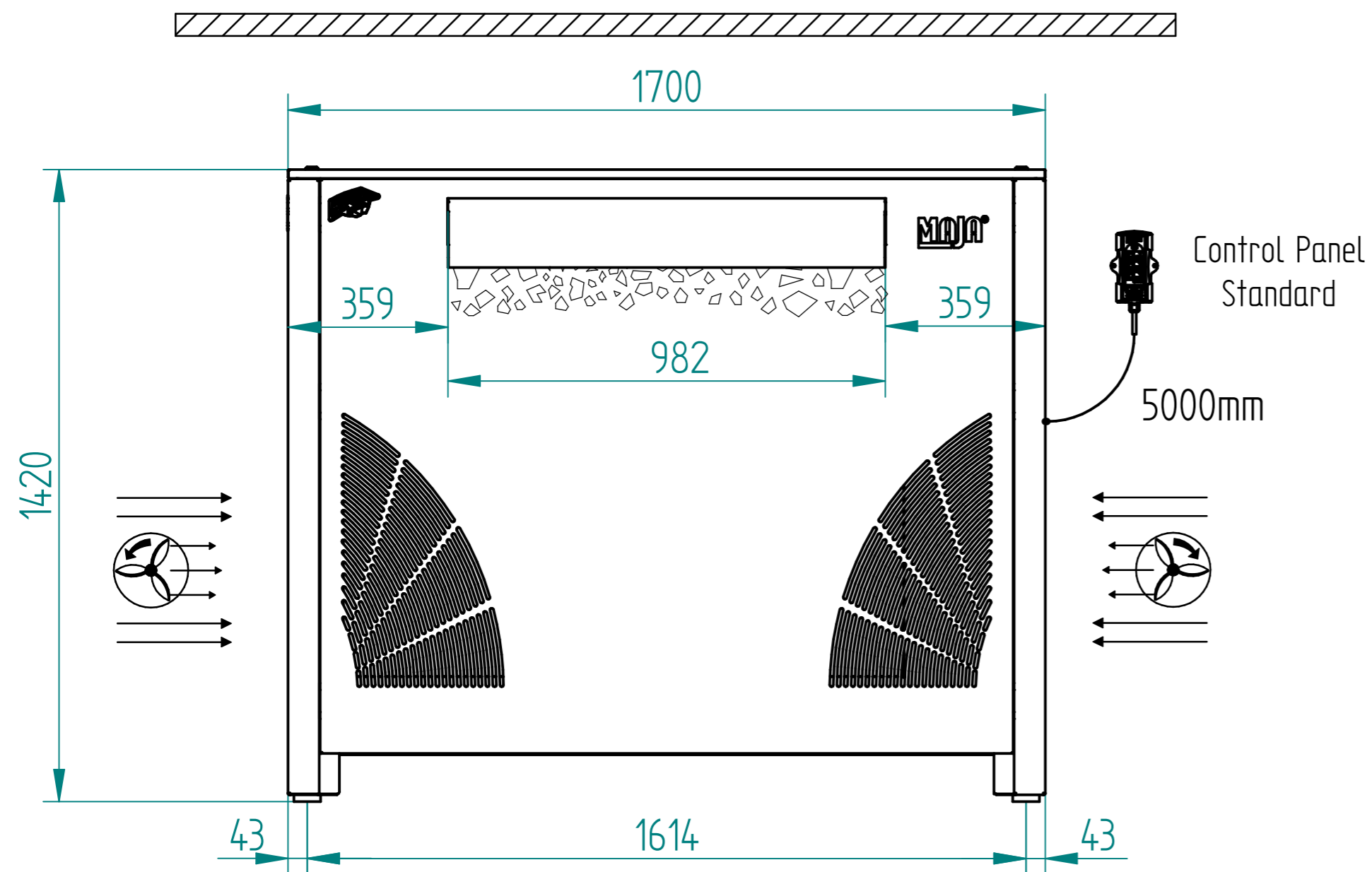


Technische Daten bei der Maja-Standardausführung. Technische Daten der Sonderausführungen können abweichen.
 Caractéristiques techniques de la Maja-exécution standard. Les caractéristiques techniques des exécutions spéciales peuvent être différentes.
 Technical data for the Maja-standard execution. Technical data for special executions may differ.

Die Einrichtung enthält fluorierte Treibhausgase oder benötigt diese zur Funktion.
 The device contains fluorinated greenhouse gases or needs them in order to function.
 Le dispositif contient du gaz à effet de serre fluoré ou en a besoin pour le fonctionnement.

Technisches Datenblatt / Fiche technique / Technical data sheet			
Technische Änderungen vorbehalten / sous réserves de modifications techniques / subject to change without notice			
Urherschutznach DIN ISO 16016. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokumentes, Verwertung und Mitteilung seines Inhaltes sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmackseintragung vorbehalten.		Faites attention à la note de protection selon DIN ISO 16016. Refer to protection notice DIN ISO 16016	
Standard		Allgemeintoleranz DIN ISO 2768-mK	Werkstoff: Halbzeug:
00	erstellt am/von 27.03.2018 rolandf	Werkstückkanten DIN ISO 13715	Maßstab: 1:10 Format: A2H Blatt 1 von 1
		DIN ISO 128	SAH 1500 L (R449A) ab/de I-49176
			Artikel-Nr.: 002-0040-002 Freigabe am: 11.12.2019
01	19240	15.11.2019	10264.92.000.00 - 01
Rev.	Änderung	Datum	geprüft von nadinez

$t_{a \text{ min}} = 10^{\circ}\text{C}$ $t_{a \text{ max}} = 38^{\circ}\text{C}$	$m = 400 \text{ kg}$ $m = 420 \text{ kg}$ + SCS $m = 6,0 \text{ kg}$	R449A = GWP: 1397 $t_o = -18,5^{\circ}\text{C} (+/-1 \text{ K})$ $t_c = +40^{\circ}\text{C}$ HP max = 25 bar LP max = 16 bar $m_{R449A} = 5,2 \text{ kg}$ $\text{CO}_2e = 7,3 \text{ t}$	V/t ~ 1500 l / 24 h $p = 4-6 \text{ bar}$ V/t min = 2,5 l/min $t_{\text{min}} > 5^{\circ}\text{C}$ $t_{\text{max}} = 30^{\circ}\text{C}$	$t_w = +16^{\circ}\text{C}$ $t_a = +20^{\circ}\text{C}$ $t_o = -18,5^{\circ}\text{C}$ $t_c = +40^{\circ}\text{C}$ m/t ~ 1500 kg / 24 h m/t ~ 62,5 kg / 1 h S ~ 1,9 mm t ~ -7°C	max. 16 A EN60204-1 3 AC / 50 Hz / 400 V / N / PE $P_{el} = 4,37 \text{ kW}$ $I_{\text{max}} = 10,99 \text{ A}$	79,5 dB(A) - 1m	Q/t max = 11,84 kW	V/t = 4005 m³/h

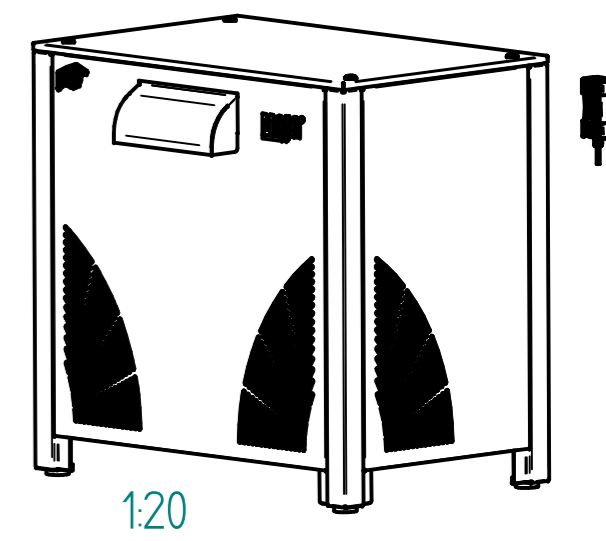
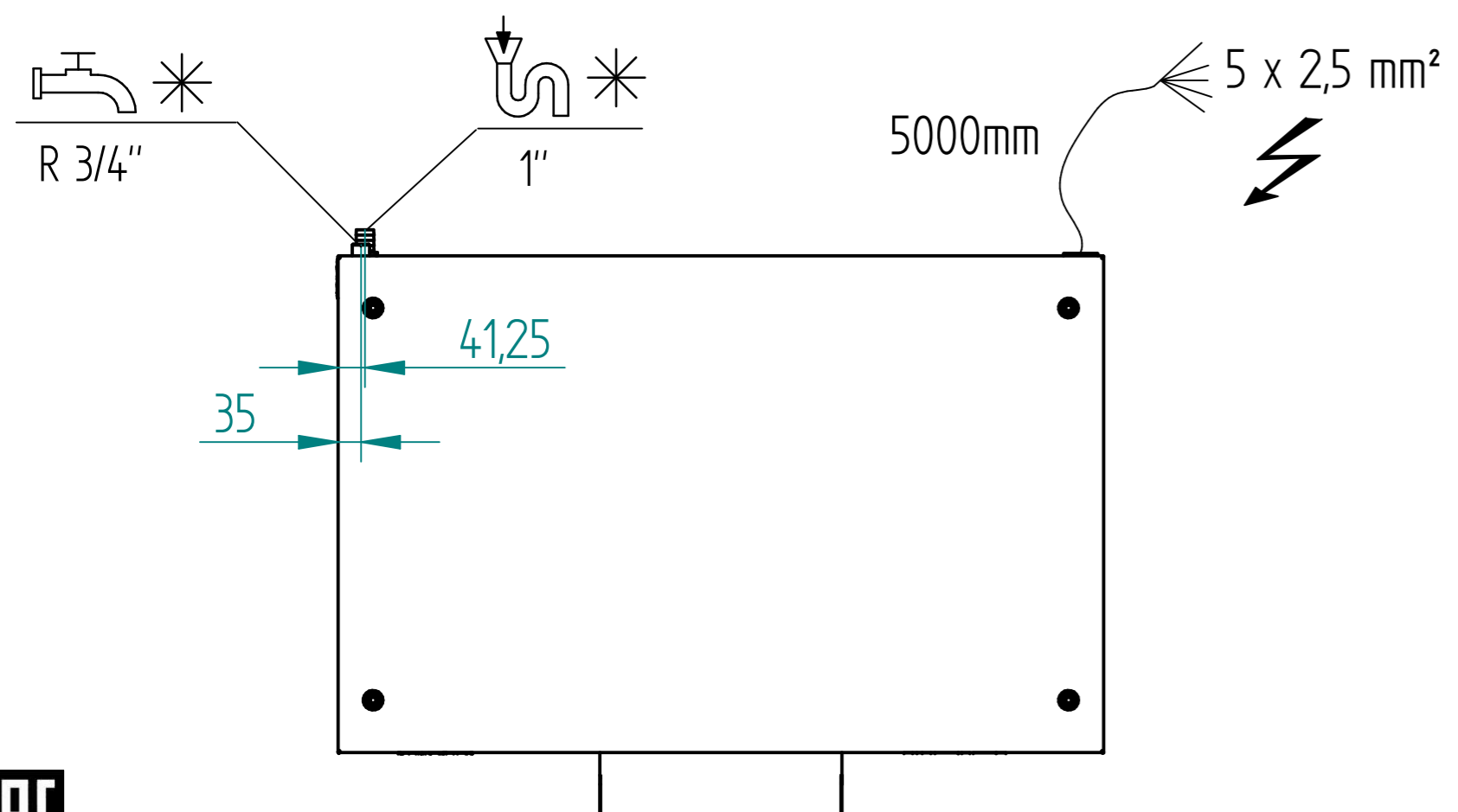
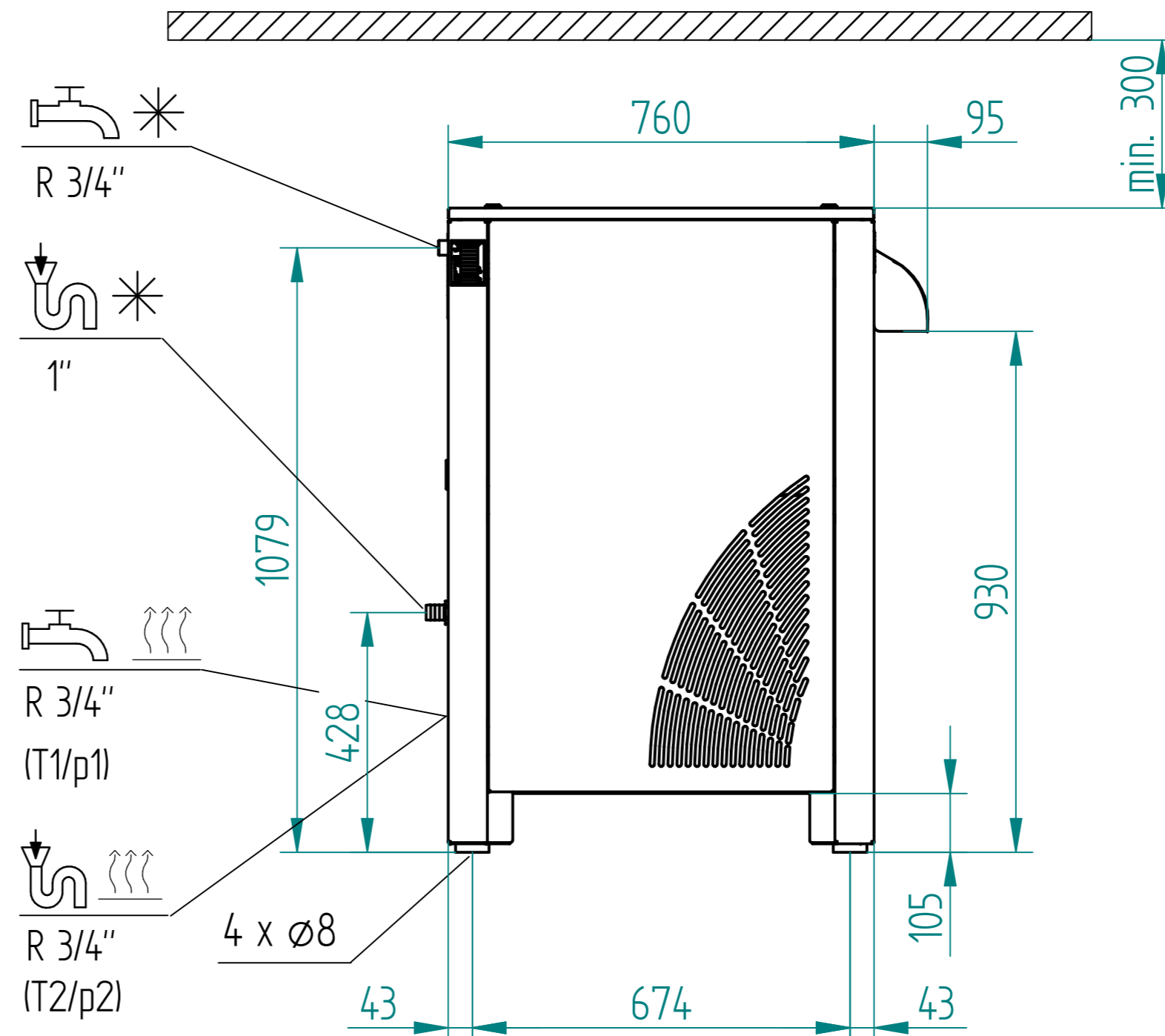
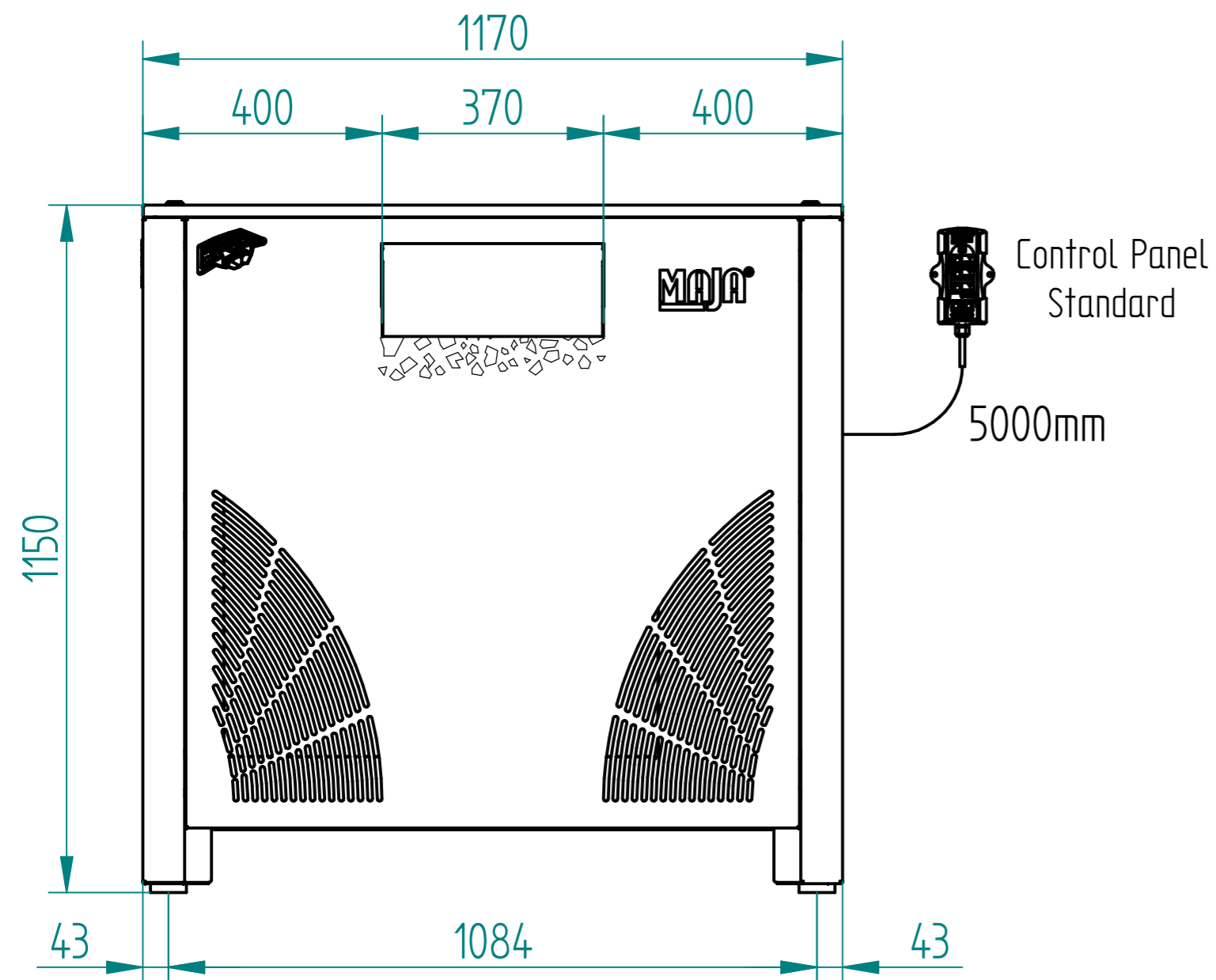


Technische Daten bei der Maja-Standardausführung. Technische Daten der Sonderausführungen können abweichen.
 Caractéristiques techniques de la Maja-exécution standard. Les caractéristiques techniques des exécutions spéciales peuvent être différentes.
 Technical data for the Maja-standard execution. Technical data for special executions may differ.

$t_{a \min} = 10^{\circ}\text{C}$ $t_{a \max} = 38^{\circ}\text{C}$	$m = 575 \text{ kg}$ $m = 600 \text{ kg}$ + SCS $m = 6,0 \text{ kg}$	R449A = GWP: 1397 $t_o = -21,0^{\circ}\text{C} (+/-1 \text{ K})$ $t_c = +40^{\circ}\text{C}$ HP max = 25 bar LP max = 16 bar $m_{R449A} = 10,0 \text{ kg}$ $\text{CO}_2e = 14,0 \text{ t}$	$V/t \sim 3000 \text{ l} / 24 \text{ h}$ $p = 4-6 \text{ bar}$ $V/t_{\min} = 4,5 \text{ l/min}$ $t_{\min} > 5^{\circ}\text{C}$ $t_{\max} = 30^{\circ}\text{C}$	$t_w = +16^{\circ}\text{C}$ $t_a = +20^{\circ}\text{C}$ $t_o = -21^{\circ}\text{C}$ $t_c = +40^{\circ}\text{C}$ $m/t \sim 3000 \text{ kg} / 24 \text{ h}$ $m/t \sim 125 \text{ kg} / 1 \text{ h}$ $S \sim 1,6 \text{ mm}$ $t \sim -7^{\circ}\text{C}$	max. 32 A EN60204-1 3 AC / 50 Hz / 400 V / N / PE $P_{el} = 7,76 \text{ kW}$ $I_{\max} = 20,11 \text{ A}$	82,5 dB(A) - 1m	$Q/t_{\max} = 20,99 \text{ kW}$	$V/t = 8010 \text{ m}^3/\text{h}$

Die Einrichtung enthält fluoridierte Treibhausgase oder benötigt diese zur Funktion.
 The device contains fluorinated greenhouse gases or needs them in order to function.
 Le dispositif contient du gaz à effet de serre fluoré ou en a besoin pour le fonctionnement.

Technisches Datenblatt / Fiche technique / Technical data sheet			
Technische Änderungen vorbehalten / sous réserves de modifications techniques / subject to change without notice			
Urheberrechtsvermerk nach DIN ISO 16016. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokumentes, Verwertung und Mitteilung seines Inhaltes sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmackseintragung vorbehalten.		Faites attention à la note de protection selon DIN ISO 16016. Refer to protection notice DIN ISO 16016	
Standard		Allgemeintoleranz DIN ISO 2768-mK	Werkstoff: Halbzeug:
00	erstellt am/von 26.03.2018 rolandf	Werkstückkanten DIN ISO 13715	Maßstab: 1:12 Format: A2H Blatt 1 von 1
		DIN ISO 128	SAH 3000 L (R449A) ab/de I-49176
			Artikel-Nr.: 002-0041-002 Freigabe am: 11.12.2019
01	19240	15.11.2019	10266.92.000.00 - 01
Rev.	Änderung	Datum	geprüft von nadinez



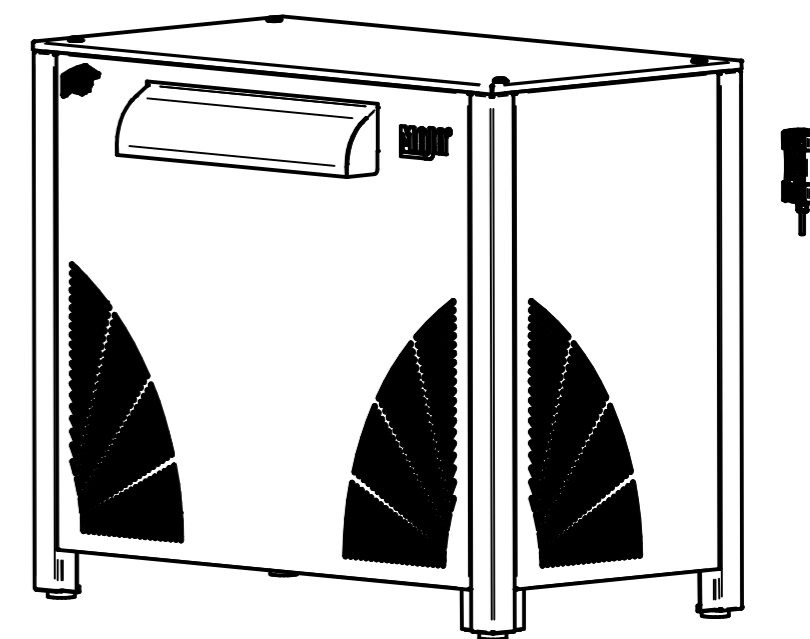
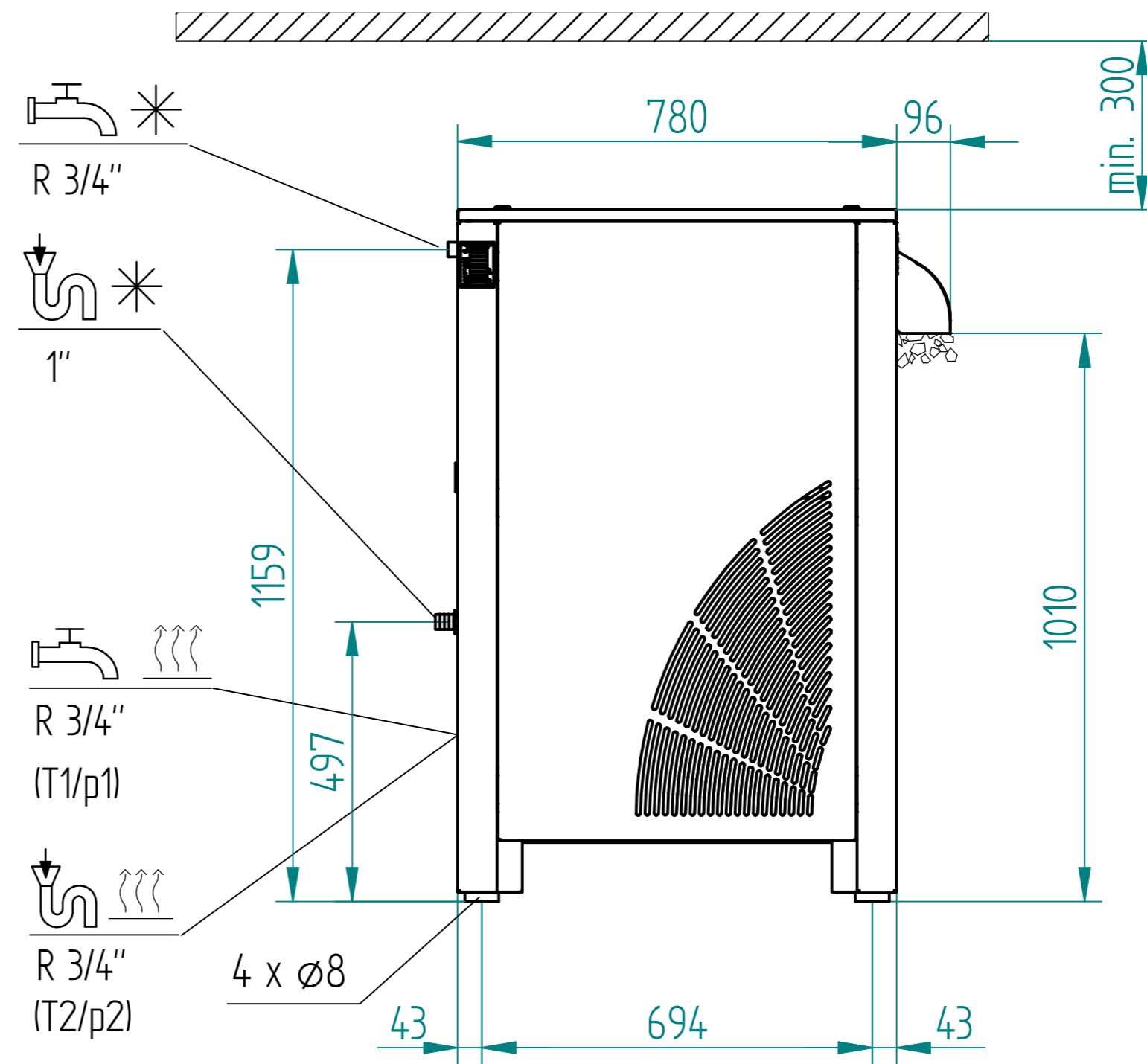
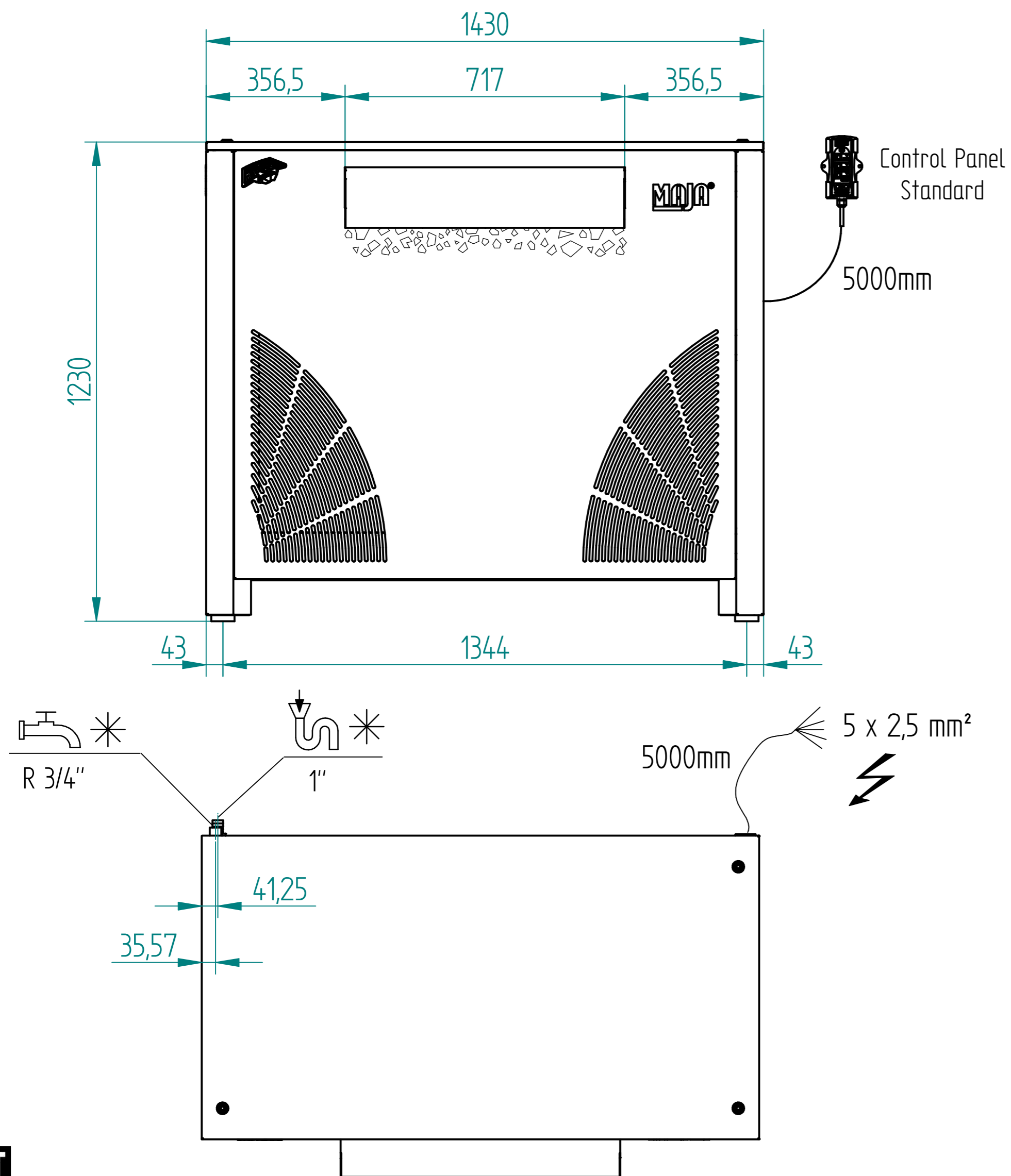
Technische Daten bei der Maja-Standardausführung. Technische Daten der Sonderausführungen können abweichen.
 Caractéristiques techniques de la Maja-exécution standard. Les caractéristiques techniques des exécutions spéciales peuvent être différentes.
 Technical data for the Maja-standard execution. Technical data for special executions may differ.

Die Einrichtung enthält fluorierte Treibhausgase oder benötigt diese zur Funktion.
 The device contains fluorinated greenhouse gases or needs them in order to function.
 Le dispositif contient du gaz à effet de serre fluoré ou en a besoin pour le fonctionnement.

Technisches Datenblatt / Fiche technique / Technical data sheet			
Technische Änderungen vorbehalten / sous réserves de modifications techniques / subject to change without notice			
Urheberschutzvermerk nach DIN ISO 16016. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokumentes, Verwertung und Mitteilung seines Inhaltes sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmackseintragung vorbehalten.		Faites attention à la note de protection selon DIN ISO 16016. Refer to protection notice DIN ISO 16016	
Standard		Allgemeintoleranz DIN ISO 2768-mK	Werkstoff: Halbzeug:
00	erstellt am/von	28.03.2018 rolandf	Maßstab: 1:10 Format: A2H Blatt 1 von 1
		Werkstückkanten DIN ISO 13715	Halbzeug-Nr.:
		DIN ISO 128	SAH 800 W (R449A) ab/de I-49176
			Artikel-Nr.: 003-0026-002
01	19240	15.11.2019	Freigabe am: 21.09.2020
Rev.	Änderung	Datum	geprüft von
			10263.92.000.00 - 01 nadinez



$t_{a \text{ min}} = 5^{\circ}\text{C}$ $t_{a \text{ max}} = 38^{\circ}\text{C}$	$m = 300 \text{ kg}$ $m = 310 \text{ kg}$ + SCS $m = 6,0 \text{ kg}$	R449A = GWP: 1397 $t_o = -21,5^{\circ}\text{C} (+/-1 \text{ K})$ $t_c = +40^{\circ}\text{C}$ HP max = 25 bar LP max = 16 bar $m_{\text{R449A}} = 2,6 \text{ kg}$ $\text{CO}_2\text{e} = 3,6 \text{ t}$	$V/t \sim 800 \text{ l} / 24 \text{ h}$ $p = 4-6 \text{ bar}$ $V/t \text{ min} = 1,5 \text{ l/min}$ $t \text{ min} > 5^{\circ}\text{C}$ $t \text{ max} = 30^{\circ}\text{C}$	$T1 \rightarrow T2$ $p1 \rightarrow p2$ $Q/t \text{ max} = 5,82 \text{ kW}$ $T2 - T1 = 20 \text{ K}$ $V/t \text{ min} = 250 \text{ l/h}$ $p1 - p2 = 0,4 \text{ bar}$	$T2 - T1 = 10 \text{ K}$ $V/t \text{ min} = 500 \text{ l/h}$ $p1 - p2 = 0,5 \text{ bar}$ $m/t \sim 800 \text{ kg} / 24 \text{ h}$ $m/t \sim 33 \text{ kg} / \text{h}$ $S \sim 1,6 \text{ mm}$ $t \sim -7^{\circ}\text{C}$	$i_w = +16^{\circ}\text{C}$ $i_a = +20^{\circ}\text{C}$ $t_o = -21,5^{\circ}\text{C}$ $t_c = +40^{\circ}\text{C}$ max. 16 A EN60204-1 3 AC / 50 Hz / 400 V / N / PE $P_{el} = 2,35 \text{ kW}$ $I \text{ max} = 5,65 \text{ A}$	69 dB(A) - 1m



1:16,67



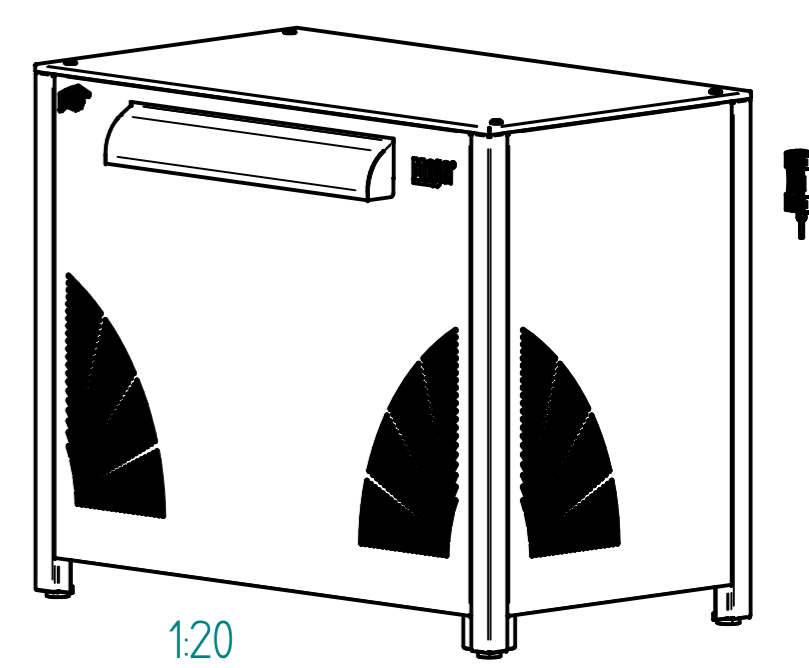
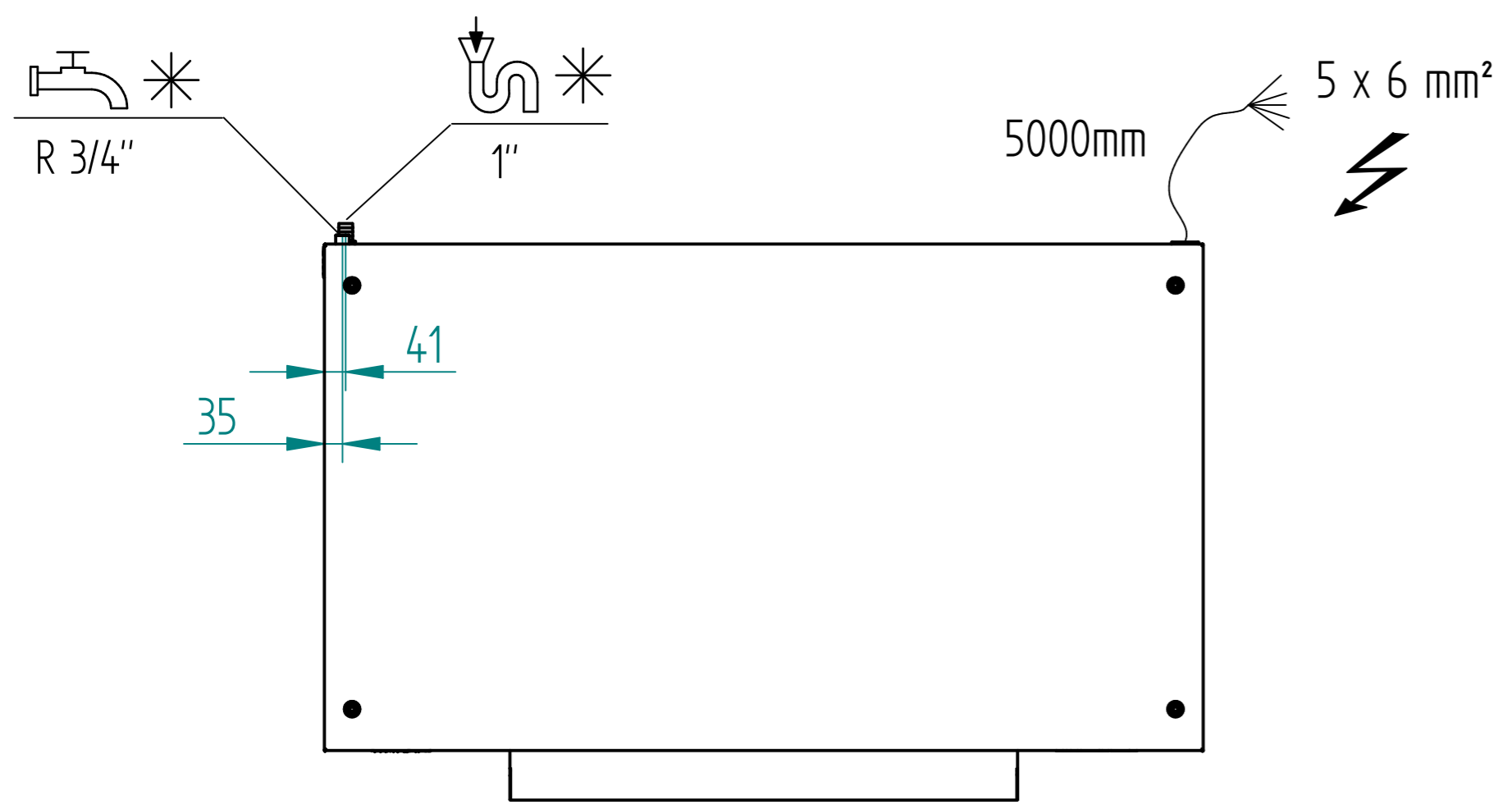
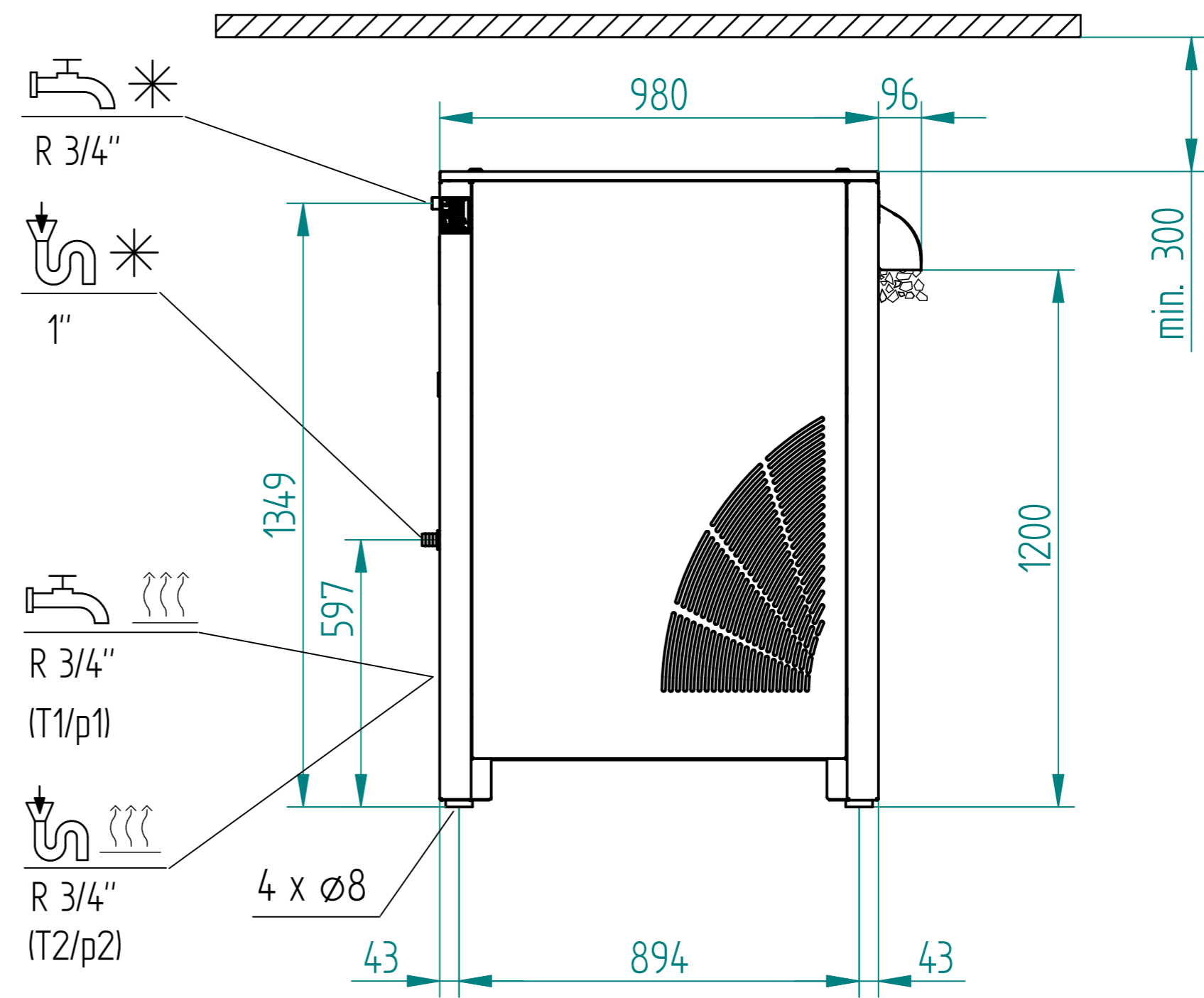
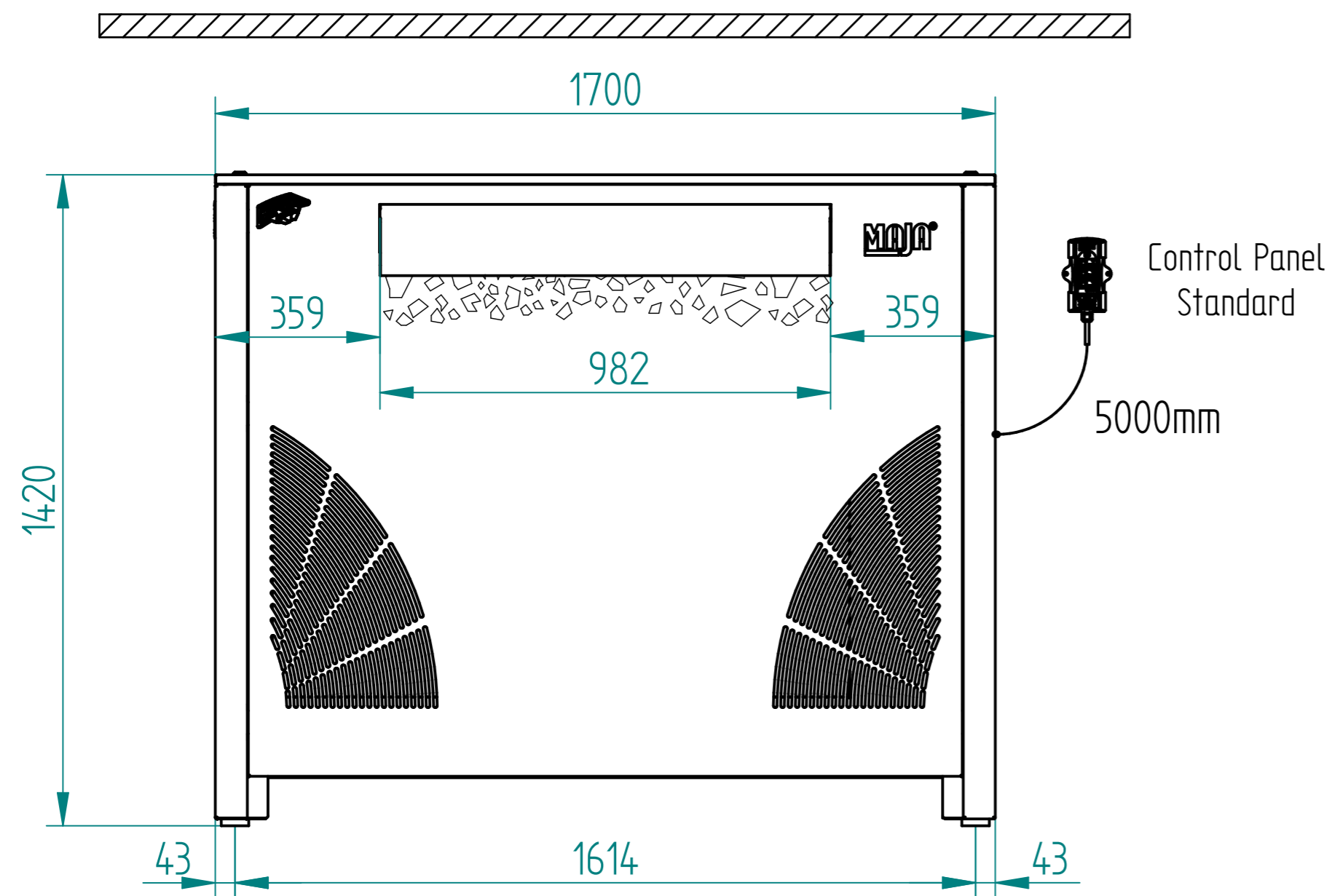
Technische Daten bei der Maja-Standardausführung. Technische Daten der Sonderausführungen können abweichen.
 Caractéristiques techniques de la Maja-exécution standard. Les caractéristiques techniques des exécutions spéciales peuvent être différentes.
 Technical data for the Maja-standard execution. Technical data for special executions may differ.

$t_{a \text{ min}} = 5^\circ\text{C}$ $t_{a \text{ max}} = 38^\circ\text{C}$	$m = 330 \text{ kg}$	R449A = GWP: 1397 $t_o = -18,5^\circ\text{C} (+/-1 \text{ K})$ $t_c = +40^\circ\text{C}$ HP max = 25 bar LP max = 16 bar $m_{\text{R449A}} = 2,6 \text{ kg}$ $\text{CO}_2\text{e} = 3,6 \text{ t}$	$V/t \sim 1500 \text{ l} / 24 \text{ h}$ $p = 4\text{--}6 \text{ bar}$ $V/t \text{ min} = 2,5 \text{ l/min}$ $t \text{ min} > 5^\circ\text{C}$ $t \text{ max} = 30^\circ\text{C}$	$T1 \rightarrow T2$ $p1 \rightarrow p2$ $T2 - T1 = 20 \text{ K}$ $V/t \text{ min} = 482 \text{ l/h}$ $p1 - p2 = 0,5 \text{ bar}$	$Q/t \text{ max} = 11,21 \text{ kW}$ $m/t \sim 1500 \text{ kg} / 24 \text{ h}$ $m/t \sim 62 \text{ kg} / \text{h}$ $S \sim 1,9 \text{ mm}$ $t \sim -7^\circ\text{C}$	$\text{max. } 16 \text{ A}$ EN60204-1 3 AC / 50 Hz / 400 V / N / PE $P_{el} = 4,02 \text{ kW}$ $I \text{ max} = 8,78 \text{ A}$	72 dB(A) - 1m

Die Einrichtung enthält fluoridierte Treibhausgase oder benötigt diese zur Funktion.
 The device contains fluorinated greenhouse gases or needs them in order to function.
 Le dispositif contient du gaz à effet de serre fluoré ou en a besoin pour le fonctionnement.

Technisches Datenblatt / Fiche technique / Technical data sheet

Technische Änderungen vorbehalten / sous réserves de modifications techniques / subject to change without notice			
Urheberschutzvermerk nach DIN ISO 16016. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokumentes, Verwertung und Mitteilung seines Inhaltes sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmackseintragung vorbehalten.		Faites attention à la note de protection selon DIN ISO 16016. Refer to protection notice DIN ISO 16016	
Standard		Allgemeintoleranz DIN ISO 2768-mK	Werkstoff: Halbzeug:
00	erstellt am/von	28.03.2018	rolandf
		Werkstückkanten DIN ISO 13715	Halbzeug-Nr.:
		DIN ISO 128	SAH 1500 W (R449A) ab/de I-47949
			Artikel-Nr.: 003-0027-002
			Freigabe am: 15.11.2019
Rev.	Änderung	Datum	geprüft von
10265.92.000.00 - 00			nadinez

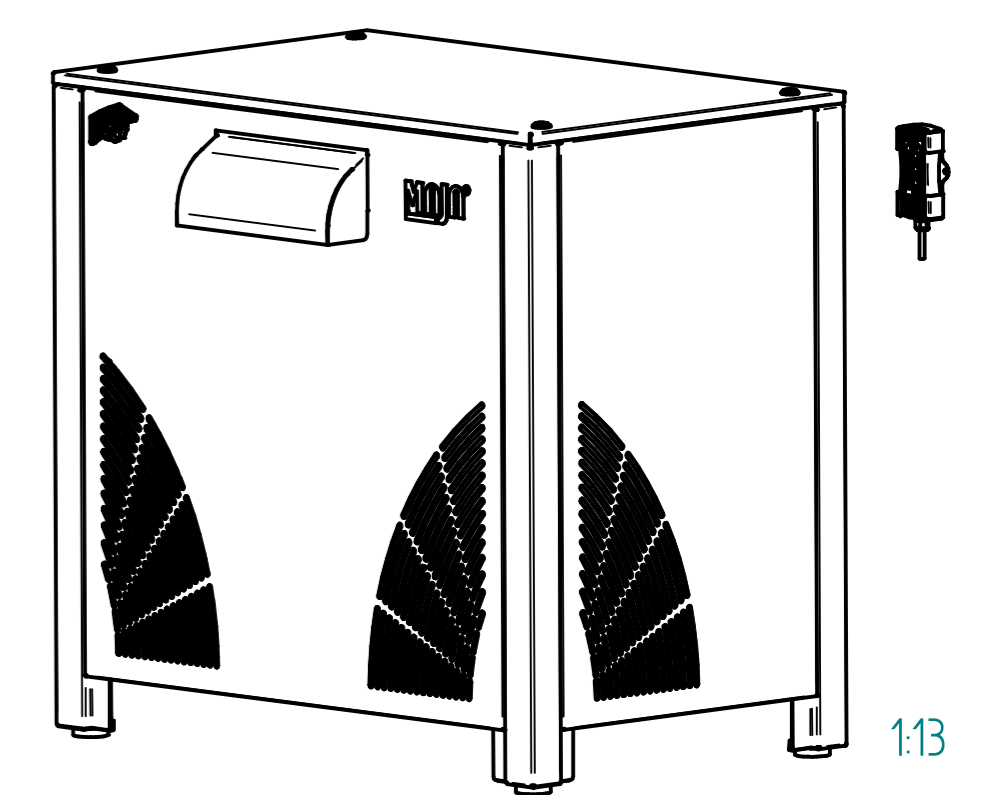
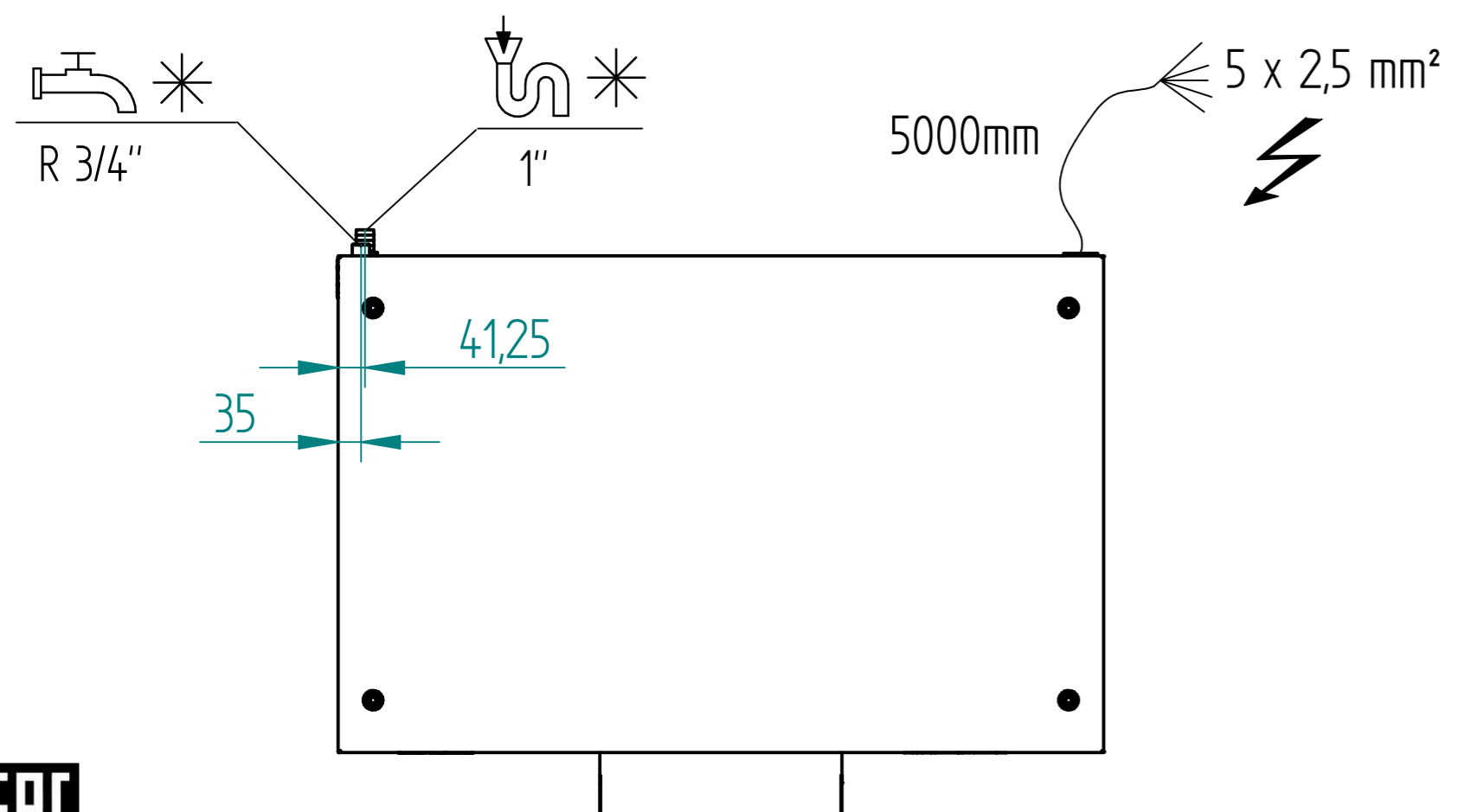
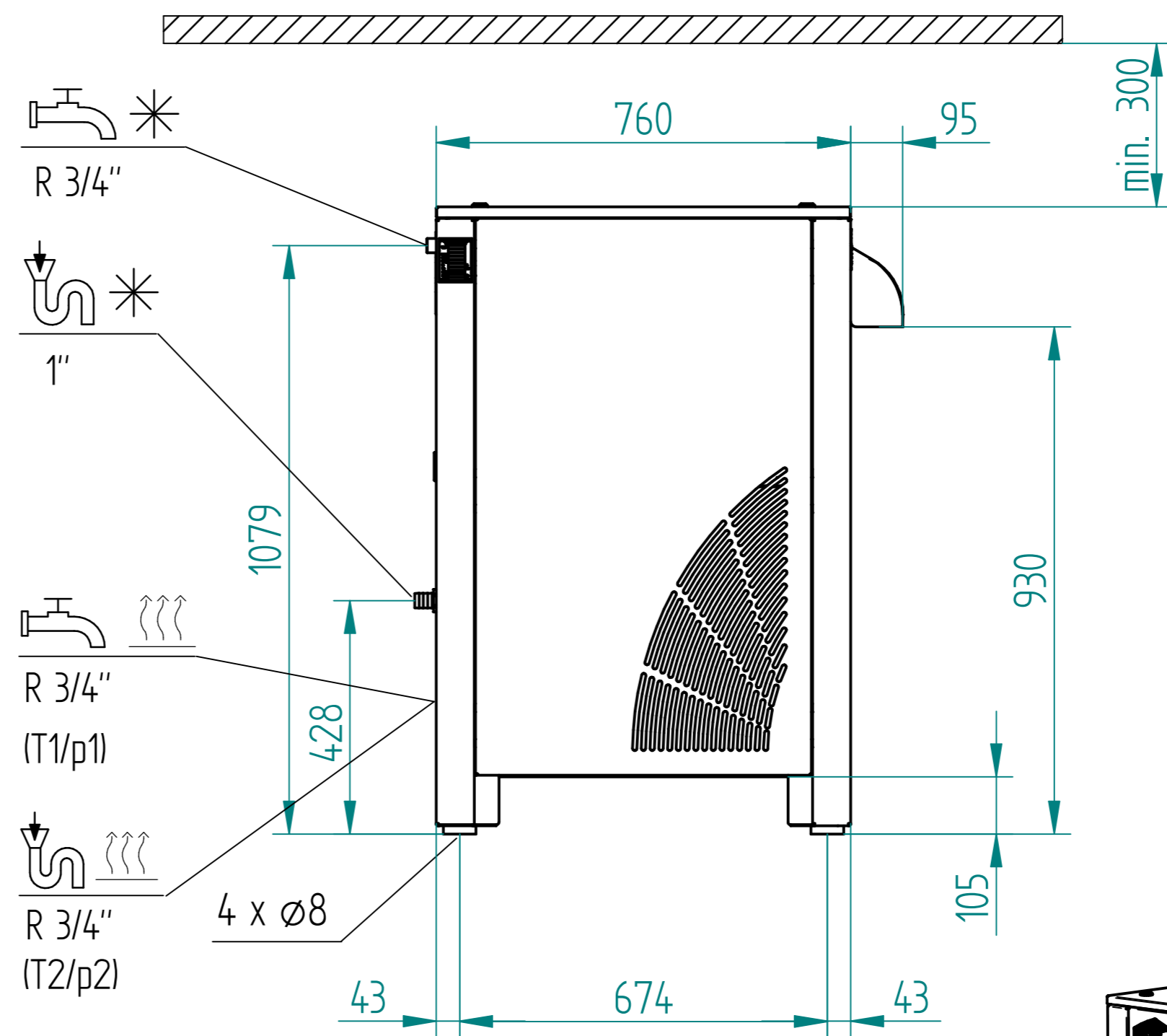
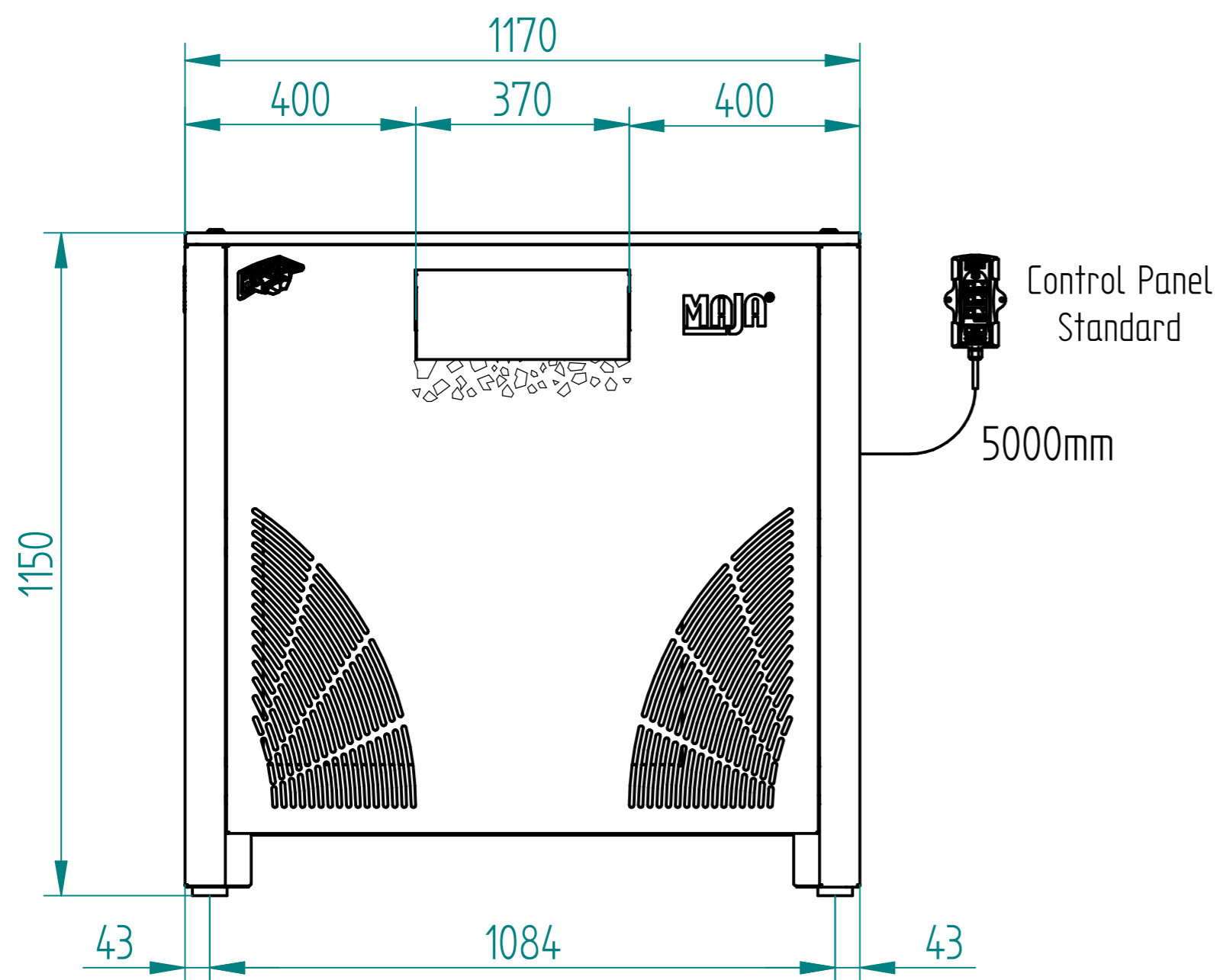


Technische Daten bei der Maja-Standardausführung. Technische Daten der Sonderausführungen können abweichen.
 Caractéristiques techniques de la Maja-exécution standard. Les caractéristiques techniques des exécutions spéciales peuvent être différentes.
 Technical data for the Maja-standard execution. Technical data for special executions may differ.

Die Einrichtung enthält fluorierte Treibhausgase oder benötigt diese zur Funktion.
 The device contains fluorinated greenhouse gases or needs them in order to function.
 Le dispositif contient du gaz à effet de serre fluoré ou en a besoin pour le fonctionnement.

Technisches Datenblatt / Fiche technique / Technical data sheet			
Technische Änderungen vorbehalten / sous réserves de modifications techniques / subject to change without notice			
Urheberschutzvermerk nach DIN ISO 16016. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokumentes, Verwertung und Mitteilung seines Inhaltes sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmackseintrag vorbehalten.		Faites attention à la note de protection selon DIN ISO 16016. Refer to protection notice DIN ISO 16016	
Standard		Allgemeintoleranz DIN ISO 2768-mK	Werkstoff: Halbzeug:
00	erstellt am/von 28.03.2018 rolandf	Werkstückkanten DIN ISO 13715	Maßstab: 1:12 Format: A2H Blatt 1 von 1
		DIN ISO 128	SAH 3000 W (R449A) ab/de I-49176
			Artikel-Nr.: 003-0028-002 Freigabe am: 30.06.2021
01	19240 Rev. Änderung	15.11.2019 Datum	10267.92.000.00 - 01 nadinez

$t_{a \text{ min}} = 5^{\circ}\text{C}$ $t_{a \text{ max}} = 38^{\circ}\text{C}$	$m = 535 \text{ kg}$ $m = 560 \text{ kg}$ + SCS $m = 6,0 \text{ kg}$	R449A = GWP: 1397 $t_o = -21,0^{\circ}\text{C} (+/-1 \text{ K})$ $t_c = +40^{\circ}\text{C}$ HP max = 25 bar LP max = 16 bar $m_{R449A} = 5,2 \text{ kg}$ $\text{CO}_2e = 7,3 \text{ t}$	$V/t \sim 3000 \text{ l} / 24 \text{ h}$ $p = 4-6 \text{ bar}$ $V/t \text{ min} = 4,5 \text{ l/min}$ $t \text{ min} > 5^{\circ}\text{C}$ $t \text{ max} = 30^{\circ}\text{C}$	$T1 \rightarrow T2$ $p1 \rightarrow p2$ $T2 - T1 = 20 \text{ K}$ $V/t \text{ min} = 862 \text{ l/h}$ $p1 - p2 = 0,3 \text{ bar}$	$Q/t \text{ max} = 20,05 \text{ kW}$ $m/t \sim 3000 \text{ kg} / 24 \text{ h}$ $m/t \sim 125 \text{ kg} / \text{h}$ $S \sim 1,6 \text{ mm}$ $t \sim -7^{\circ}\text{C}$	$\text{max. } 32 \text{ A}$ EN60204-1 3 AC / 50 Hz / 400 V / N / PE $P_{el} = 7,07 \text{ kW}$ $I \text{ max} = 15,70 \text{ A}$	81 dB(A) - 1m

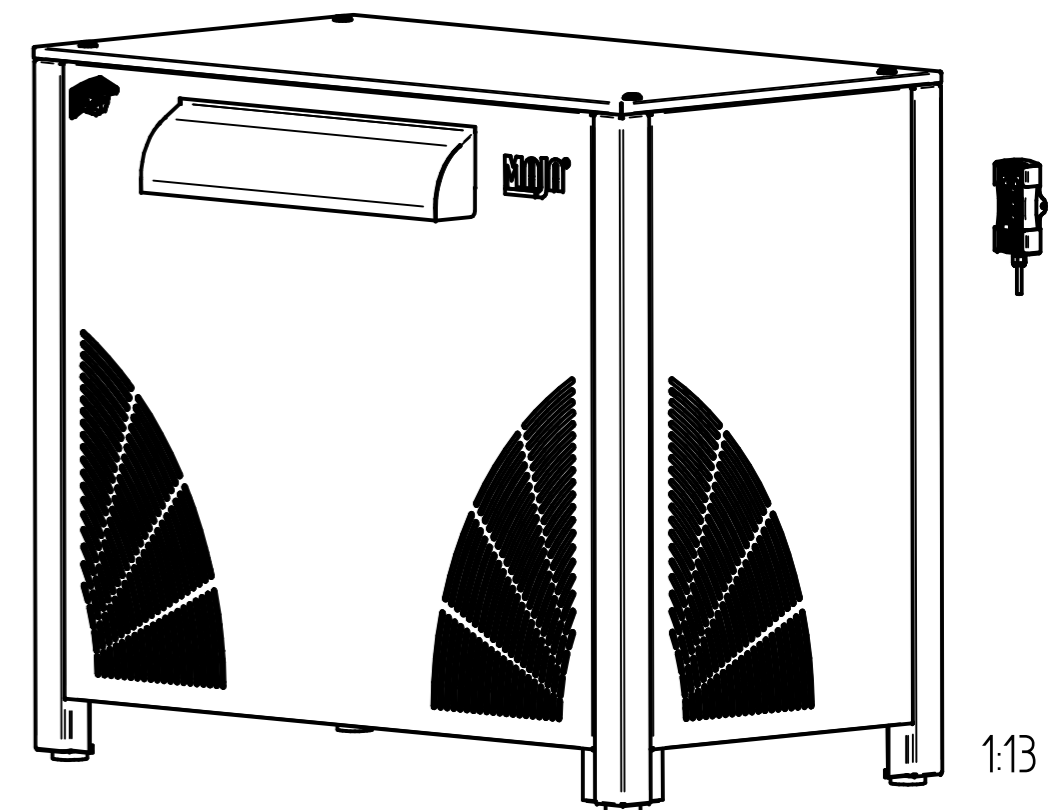
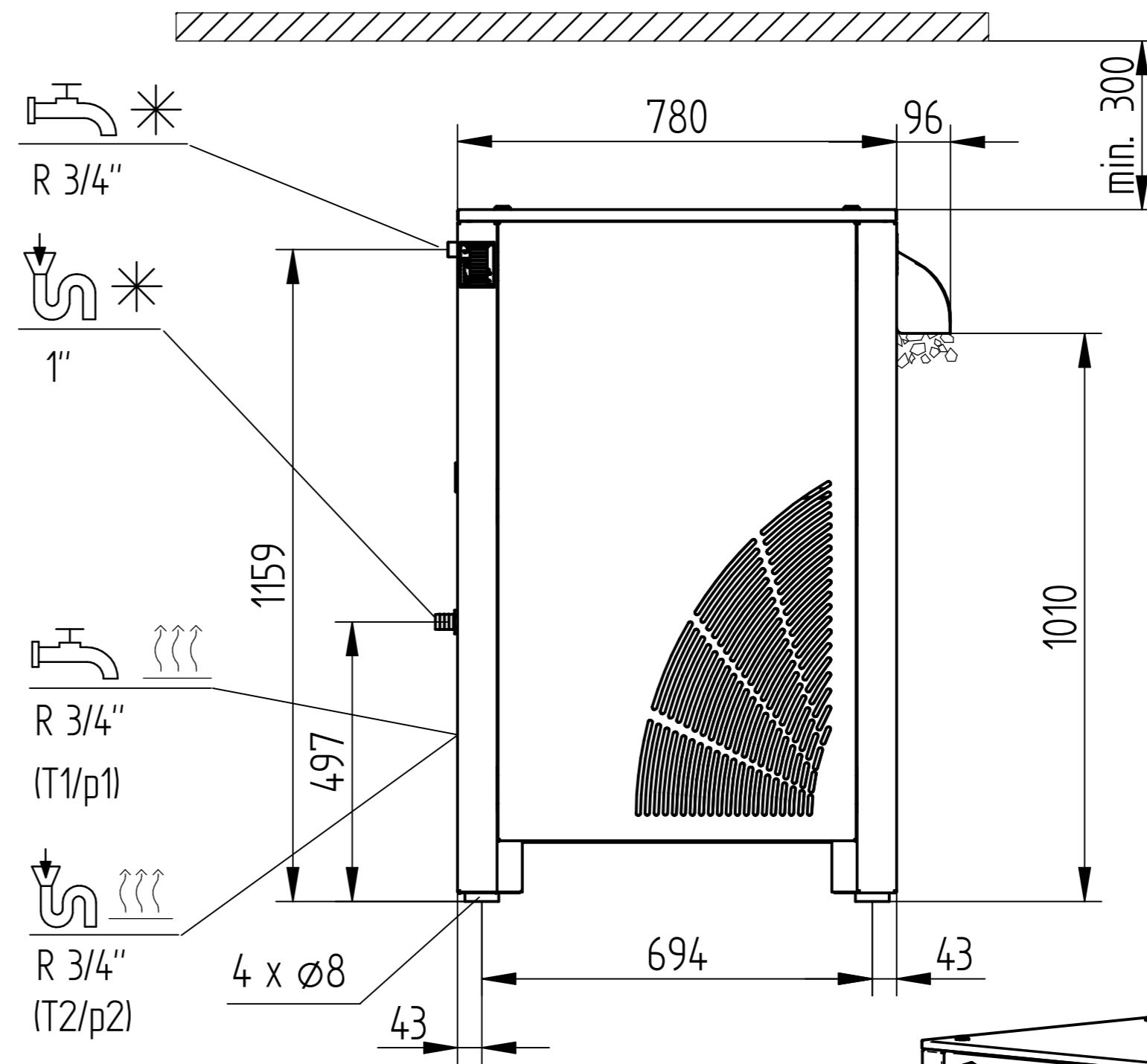
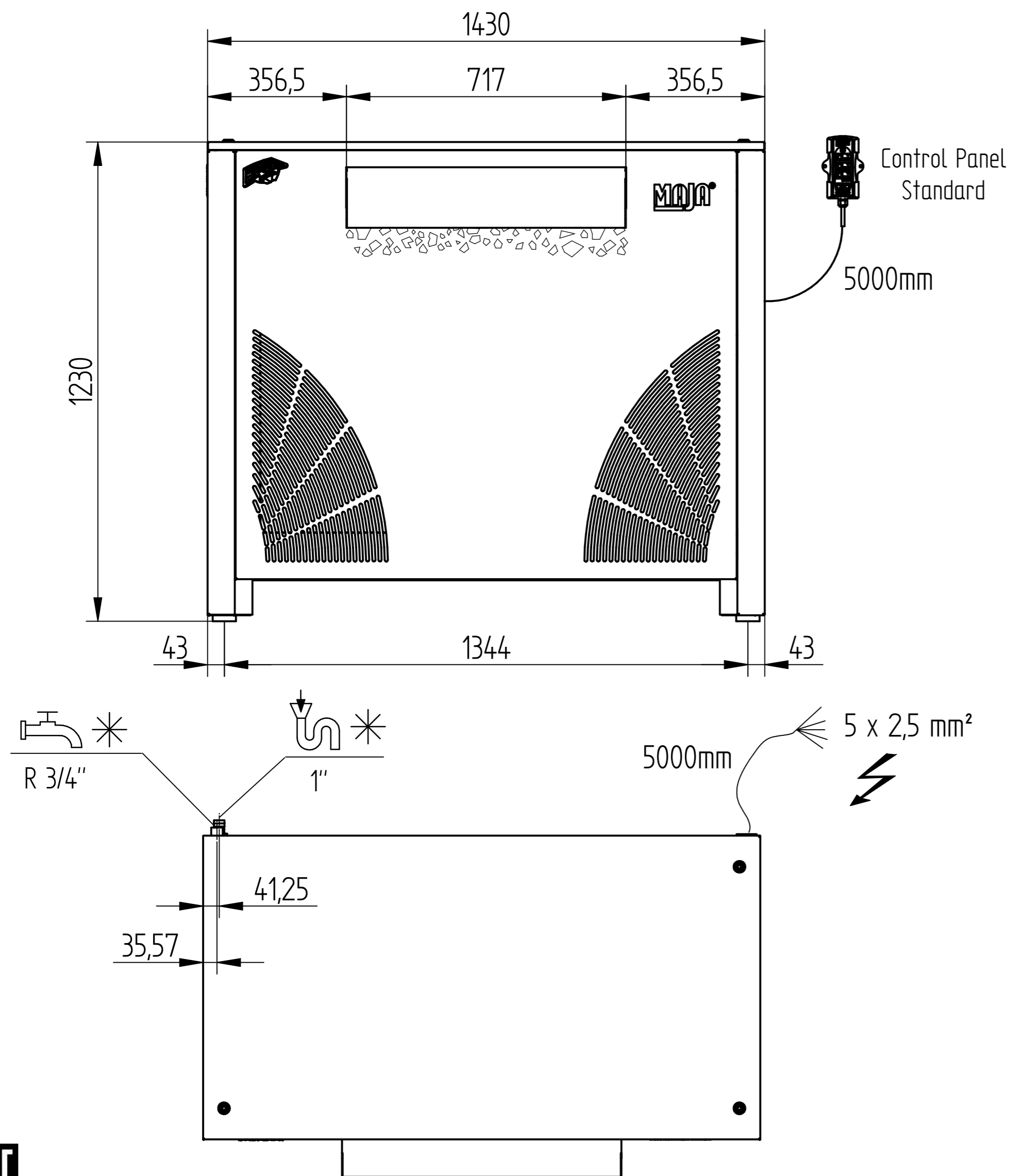


Technische Daten bei der Maja-Standardausführung. Technische Daten der Sonderausführungen können abweichen.
 Caractéristiques techniques de la Maja-exécution standard. Les caractéristiques techniques des exécutions spéciales peuvent être différentes.
 Technical data for the Maja-standard execution. Technical data for special executions may differ.

$t_{a \min} = 5^{\circ}\text{C}$ $t_{a \max} = 38^{\circ}\text{C}$	$m = 300 \text{ kg}$ $m = 310 \text{ kg}$ + SCS $m = 6,0 \text{ kg}$	$R449A = \text{GWP: } 1397$ $t_o = -21,5^{\circ}\text{C} (+/-1 \text{ K})$ $t_c = +40^{\circ}\text{C}$ $\text{HP max} = 25 \text{ bar}$ $\text{LP max} = 16 \text{ bar}$ $m_{R449A} = 2,6 \text{ kg}$ $\text{CO}_2e = 3,6 \text{ t}$	$V/t \sim 800 \text{ l} / 24 \text{ h}$ $p = 4-6 \text{ bar}$ $V/t \text{ min} = 1,5 \text{ l/min}$ $t \text{ min} > 5^{\circ}\text{C}$ $t \text{ max} = 30^{\circ}\text{C}$	$T1$ $p1$	$T2$ $p2$ $T2 - T1 = 5 \text{ K}$ $V/t \text{ min} = 1062 \text{ l/h}$ $p1 - p2 = 0,3 \text{ bar}$	$Q/t \text{ max} = 5,82 \text{ kW}$ $T1 \geq -8^{\circ}\text{C}$	$m/t \sim 800 \text{ kg} / 24 \text{ h}$ $m/t \sim 33 \text{ kg} / \text{h}$ $S \sim 1,6 \text{ mm}$ $t \sim -7^{\circ}\text{C}$	$\text{max. } 16 \text{ A}$ EN60204-1 $3 \text{ AC} / 50 \text{ Hz} / 400 \text{ V} / \text{N} / \text{PE}$ $P_{el} = 2,35 \text{ kW}$ $I_{\text{max}} = 5,65 \text{ A}$	$69 \text{ dB(A)} - 1 \text{ m}$

Die hermetisch geschlossene Einrichtung enthält fluorierte Treibhausgase oder benötigt diese zur Funktion. - The hermetically sealed device contains fluorinated greenhouse gases or needs them in order to function. - Le dispositif fermé de manière hermétique contient du gaz à effet de serre fluoré ou en a besoin pour le fonctionnement.

Technisches Datenblatt / Fiche technique / Technical data sheet			
Technische Änderungen vorbehalten / sous réserves de modifications techniques / subject to change without notice			
Urheberrechtsvermerk nach DIN ISO 16016. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokumentes, Verwertung und Mitteilung seines Inhaltes sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmackseinträgung vorbehalten.		Faites attention à la note de protection selon DIN ISO 16016. Refer to protection notice DIN ISO 16016	
Standard		Allgemeintoleranz DIN ISO 2768-mK	Werkstoff: Halbzeug:
00	erstellt am/von	21.03.2018 rolandf	Maßstab: 1:20 Format: A2H
			Blatt 1 von 1
		Werkstückkanten DIN ISO 13715	Halbzeug-Nr.:
		DIN ISO 128	SAH 800 WS (R449A) ab/de I-49176
			Artikel-Nr.: 003-0032-001
01	Rev.	09.03.2020 Datum	Freigabe am: 09.03.2020
		nadinez geprüft von	10292.92.000.00 - 01 nadinez



1:13



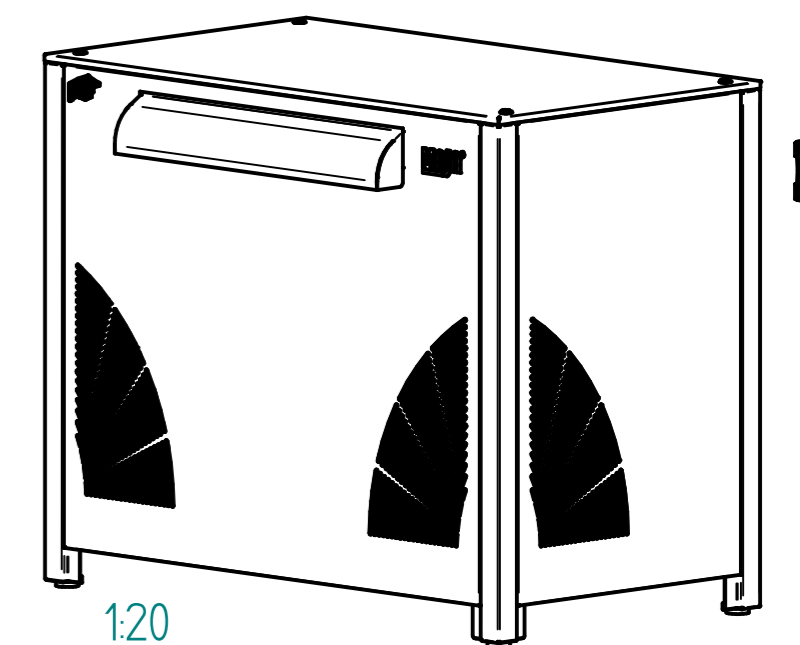
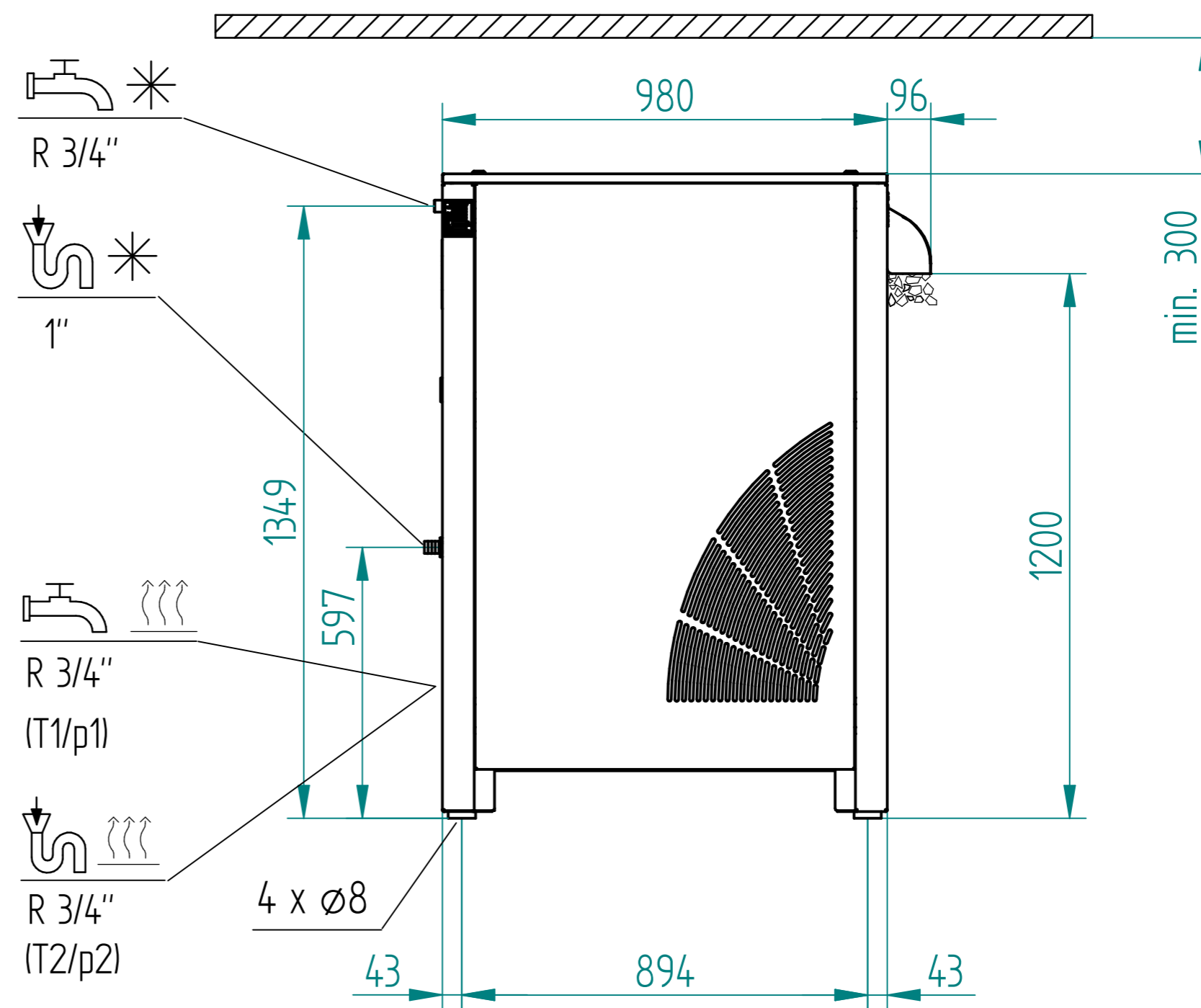
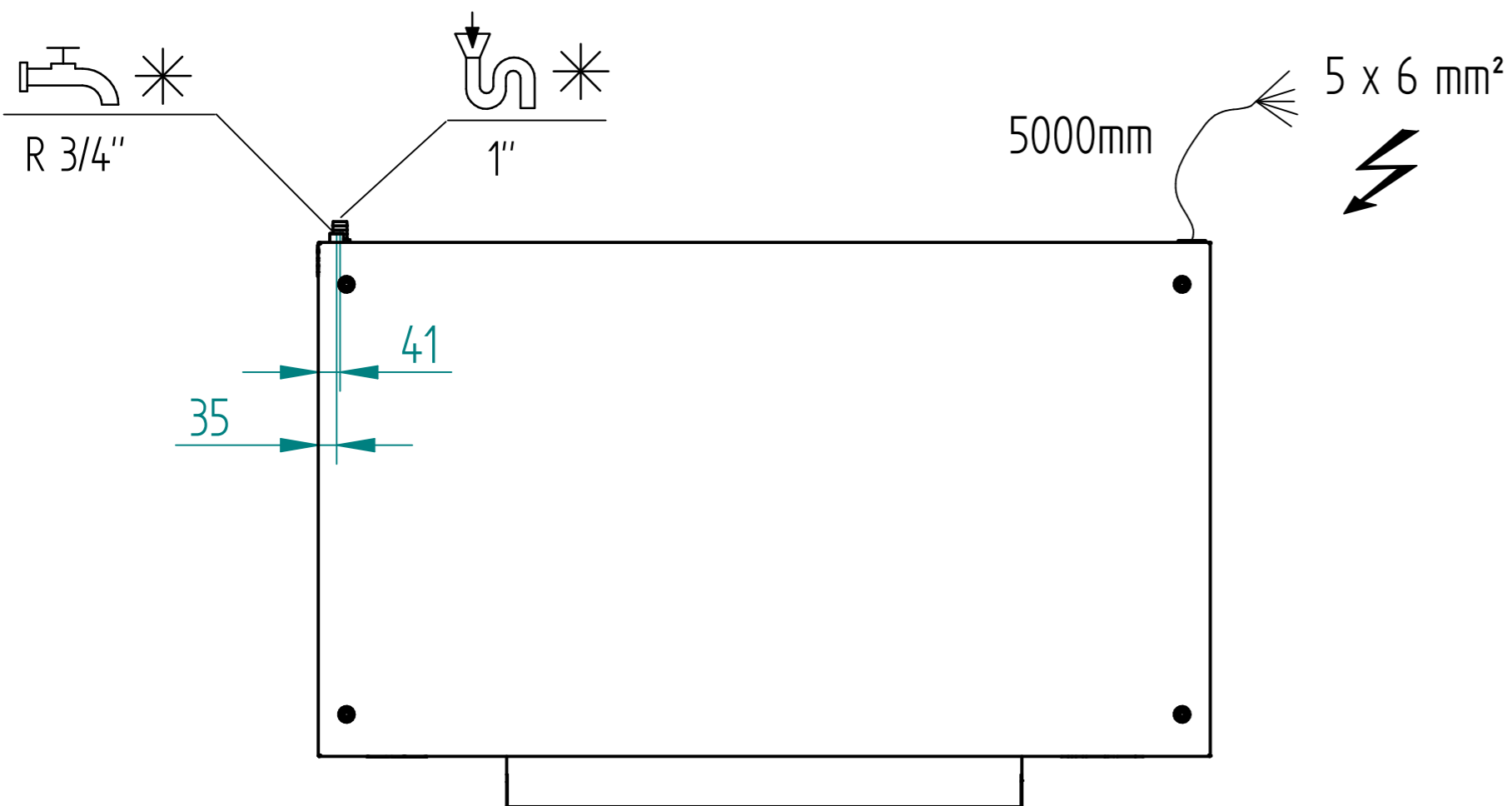
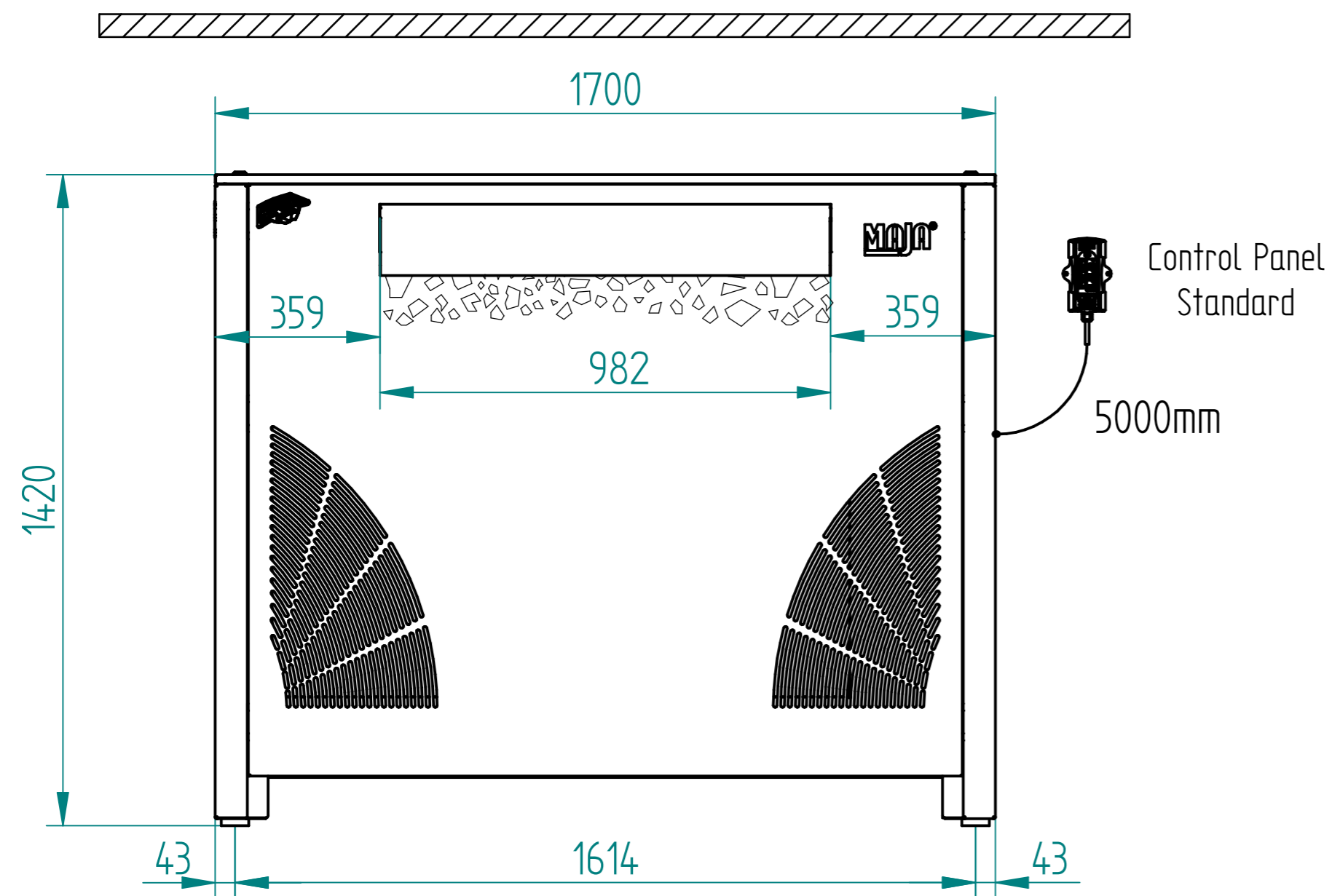
Technische Daten bei der Maja-Standardausführung. Technische Daten der Sonderausführungen können abweichen.
 Caractéristiques techniques de la Maja-exécution standard. Les caractéristiques techniques des exécutions spéciales peuvent être différentes.
 Technical data for the Maja-standard execution. Technical data for special executions may differ.

$t_{a \text{ min}} = 5^{\circ}\text{C}$ $t_{a \text{ max}} = 38^{\circ}\text{C}$	$m = 395 \text{ kg}$ $m = 415 \text{ kg}$ + SCS $m = 6,0 \text{ kg}$	R449A = GWP: 1397 $t_o = -18,5^{\circ}\text{C} (+/-1 \text{ K})$ $t_c = +40^{\circ}\text{C}$ HP max = 25 bar LP max = 16 bar $m_{\text{R449A}} = 2,6 \text{ kg}$ $\text{CO}_2\text{e} = 3,6 \text{ t}$	$V/t \sim 1500 \text{ l} / 24 \text{ h}$ $p = 4-6 \text{ bar}$ $V/t \text{ min} = 2,5 \text{ l/min}$ $t \text{ min} > 5^{\circ}\text{C}$ $t \text{ max} = 30^{\circ}\text{C}$	$T_1 \rightarrow T_2$ $p_1 \rightarrow p_2$ $T_2 - T_1 = 5 \text{ K}$ $V/t \text{ min} = 2042 \text{ l/h}$ $p_1 - p_2 = 0,3 \text{ bar}$	$Q/t \text{ max} = 11,21 \text{ kW}$ $T_1 \geq -8^{\circ}\text{C}$	$m/t \sim 1500 \text{ kg} / 24 \text{ h}$ $m/t \sim 62 \text{ kg} / \text{h}$ $S \sim 1,9 \text{ mm}$ $t \sim -7^{\circ}\text{C}$	max. 16 A EN60204-1 3 AC / 50 Hz / 400 V / N / PE $P_{\text{el}} = 4,02 \text{ kW}$ $I \text{ max} = 8,78 \text{ A}$	72 dB(A) - 1m
$t_w = +16^{\circ}\text{C}$ $t_a = +20^{\circ}\text{C}$ $t_o = -18,5^{\circ}\text{C}$ $t_c = +40^{\circ}\text{C}$								

Die hermetisch geschlossene Einrichtung enthält fluoridierte Treibhausgase oder benötigt diese zur Funktion. - The hermetically sealed device contains fluorinated greenhouse gases or needs them in order to function. - Le dispositif fermé de manière hermétique contient du gaz à effet de serre fluoré ou en a besoin pour le fonctionnement.

Technisches Datenblatt / Fiche technique / Technical data sheet

Technische Änderungen vorbehalten / sous réserves de modifications techniques / subject to change without notice				Faites attention à la note de protection selon DIN ISO 16016 / Refer to protection notice DIN ISO 16016	
Urheberrechtsschutz nach DIN ISO 16016. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokumentes, Verwertung und Mitteilung seines Inhaltes sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmackseinträgung vorbehalten.					
Standard		Allgemeintoleranz DIN ISO 2768-mK	Werkstoff: Halbzeug:	Maßstab: 1:20	
00	erstellt am/von	21.03.2018 rolandf	Werkstückkanten DIN ISO 13715	Halbzeug-Nr.:	Format: A2H
			DIN ISO 128	SAH 1500 WS (R449A)	
				ab/de I-49176	
				Artikel-Nr.: 003-0033-001	Freigabe am: 30.09.2021
01	19240	30.09.2021	rolandf	10293.92.000.00 - 01	
Rev.	Änderung	Datum	geprüft von	rolandf	



Technische Daten bei der Maja-Standardausführung. Technische Daten der Sonderausführungen können abweichen.
 Caractéristiques techniques de la Maja-exécution standard. Les caractéristiques techniques des exécutions spéciales peuvent être différentes.
 Technical data for the Maja-standard execution. Technical data for special executions may differ.

$t_a \text{ min} = 5^\circ\text{C}$ $t_a \text{ max} = 38^\circ\text{C}$	$m = 545 \text{ kg}$ $m = 570 \text{ kg}$ + SCS $m = 6,0 \text{ kg}$	$R449A = \text{GWP: } 1397$ $t_o = -21,0^\circ\text{C} (+/-1 \text{ K})$ $t_c = +40^\circ\text{C}$ $\text{HP max} = 25 \text{ bar}$ $\text{LP max} = 16 \text{ bar}$ $m \text{ R449A} = 5,2 \text{ kg}$ $\text{CO}_2e = 7,3 \text{ t}$	$V/t \sim 3000 \text{ l} / 24 \text{ h}$ $p = 4-6 \text{ bar}$ $V/t \text{ min} = 4,5 \text{ l/min}$ $t \text{ min} > 5^\circ\text{C}$ $t \text{ max} = 30^\circ\text{C}$	$T1 \rightarrow T2$ $T2 - T1 = 5 \text{ K}$ $V/t \text{ min} = 3641 \text{ l/h}$ $p1 - p2 = 0,6 \text{ bar}$ $T1 \geq -8^\circ\text{C}$	$Q/t \text{ max} = 20,05 \text{ kW}$ $m/t \sim 3000 \text{ kg} / 24 \text{ h}$ $m/t \sim 125 \text{ kg} / \text{h}$ $S \sim 1,6 \text{ mm}$ $t \sim -7^\circ\text{C}$	$t_w = +16^\circ\text{C}$ $t_a = +20^\circ\text{C}$ $t_o = -21^\circ\text{C}$ $t_c = +40^\circ\text{C}$ $\text{max. } 32 \text{ A}$ EN60204-1 $3 \text{ AC} / 50 \text{ Hz} / 400 \text{ V} / \text{N} / \text{PE}$ $P_{el} = 7,07 \text{ kW}$ $I \text{ max} = 15,70 \text{ A}$	$81 \text{ dB(A)} - 1\text{m}$

Die hermetisch geschlossene Einrichtung enthält fluoridierte Treibhausgase oder benötigt diese zur Funktion. - The hermetically sealed device contains fluorinated greenhouse gases or needs them in order to function. - Le dispositif fermé de manière hermétique contient du gaz à effet de serre fluoré ou en a besoin pour le fonctionnement.

Technisches Datenblatt / Fiche technique / Technical data sheet

Technische Änderungen vorbehalten / sous réserves de modifications techniques / subject to change without notice			
Urheberrechtsvermerk nach DIN ISO 16016. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokumentes, Verwertung und Mitteilung seines Inhaltes sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmackseintragung vorbehalten.		Faites attention à la note de protection selon DIN ISO 16016. Refer to protection notice DIN ISO 16016.	
Standard		Allgemeintoleranz DIN ISO 2768-mK	Werkstoff: Halbzeug:
00	erstellt am/von	21.03.2018 rolandf	Maßstab: 150 Format: A2H
			Blatt 1 von 1
		Werkstückkanten DIN ISO 13715	Halbzeug-Nr.:
		DIN ISO 128	SAH 3000 WS (R449A) ab/de I-49176
			Artikel-Nr.: 003-0034-001
01	Rev.	09.03.2020 Datum	Freigabe am: 09.03.2020
	Änderung	nadinez geprüft von	10294.92.000.00 - 01 nadinez