

Kombiugn

Läs anvisningen före användning

Convotherm 4

Installationsmanual CE - Original, SWE

Your meal. Our mission.

Innehållsförteckning

1 Allmänt 6

1.1 Miljöskydd 6
1.2 Kombiugnens identifikation 7
1.3 Kunddokumentationens struktur 9
1.4 Säkerhetsinformation som måste läsas 10
1.5 Om denna installationsmanual 11

2 Struktur och funktion 13

2.1 Kombiugnens struktur och funktion 13
2.2 Manöverpanelens struktur och funktion 18

3 För din säkerhet 19

3.1 Grundläggande säkerhetsföreskrifter 19
3.2 Kombiugnens avsedda användning 21
3.3 Varningsskyltar på kombiugnen för bordsaggregat 22
3.4 Varningsskyltar på kombiugnen för stående aggregat 24
3.5 Risker och säkerhetsåtgärder vid transport 26
3.6 Risker och säkerhetsåtgärder vid uppställning 27
3.7 Risker och säkerhetsåtgärder vid installation 28
3.8 Risker och säkerhetsåtgärder under idrifttagning 30
3.9 Risker och säkerhetsåtgärder vid urdrifttagning 33
3.10 Säkerhetsanordningar 36
3.11 Personalkrav, arbetsplatser 40
3.12 Personlig skyddsutrustning 42

4 Transport 43

4.1 Säker hantering av aggregat 43
4.2 Transport till uppställningsplatsen 44

5 Uppställning 45

5.1 Säkert arbete vid uppställning 45
5.2 Närliggande system 46
5.3 Krav för uppställningsplatsen 47
5.4 Packa upp 52
5.5 Ta aggregat från palett 56
5.6 Ställa upp bordsaggregat på arbetsbord (standardutförande) 59
5.7 Ställa upp bordsaggregat på arbetsbord (marinversion) 61
5.8 Ställa upp bordsaggregat på stativ (standardutförande) 64
5.9 Ställa upp bordsaggregat på stativ (marinversion) 66
5.10 Ställa upp bordsaggregat på stativ med rullar 70
5.11 Ställa upp stående aggregat på golvet (standardutförande) 73
5.12 Ställa upp stående aggregat på golvet (marinversion) 74

6 Installation 75

6.1 Elinstallation 75
6.1.1 Säkert arbete vid elinstallation 75
6.1.2 Planera elinstallation 76
6.1.3 Göra elinstallation 78
6.1.4 Ansluta energioptimeringssystem (endast för elektriskt aggregat) 79
6.1.5 Ansluta Signal Tower 81

6.1.6 Ansluta vattenberedningsfiltrets övervakning 83
6.2 Gasinstallation 85
6.2.1 Säkert arbete vid gasinstallation 85
6.2.2 Planera gasinstallation 87
6.2.3 Positioner för fläktbrännare och gashuvudventil 89
6.2.4 Göra gasinstallation 91
6.2.5 Mäta anslutningstrycket 92
6.2.6 Mäta avgasvärden 93
6.3 Vattenanslutning 94
6.3.1 Säkert arbete vid anslutning av vatten och avloppsvattenanslutning 94
6.3.2 Vatteninlopp 95
6.3.3 Kontrollera vattenkvalitet 99
6.3.4 Avloppsvattenanslutning 100
6.4 Installation av helautomatisk ugnsrengöring 102
6.4.1 Säkert arbete vid installation 102
6.4.2 Struktur för den helautomatiska ugnsrengöringen 103
6.4.3 Ansluta helautomatisk ugnsrengöring 105
6.5 Fettuppsamlingskanisterns installation (endast för ConvoGrill) 107
6.5.1 Säkert arbete vid installation 107
6.5.2 Ansluta fettuppsamlingskanister 108

7 Idrifttagning 109

7.1 Säkert arbete vid idrifttagning 109
7.2 Idrifttagningens förlopp 112
7.3 Mätning av aggregatmellanrum 114

8 Urdrifttagning och avfallshantering 115

8.1 Säkert arbete vid urdrifttagning 115
8.2 Urdrifttagning och avfallshantering 117

9 Tekniska data 118

9.1 Mått och vikt 119
9.2 Maximalt tillåten laddningsvikt 121
9.3 Elektrisk anslutning 122
9.4 Gaskarakteristik naturgas 2H [E], naturgas 2L (LL), propan 3P, flytande gas 3B/P 128
9.5 Gaskarakteristik Natural Gas (AUS/NZL), Propane (AUS/NZL) 128
9.6 Gaskarakteristik Natural Gas (JPN), Propane (JPN) 129
9.7 Gaskarakteristik Natural Gas 13A (KOR), Propane (KOR) 129
9.8 Gasförbrukning 130
9.9 Avgasmängd 130
9.10 Värmeeffekt 131
9.11 Värmeavgivning 132
9.12 Vattenanslutning 132
9.13 Vattenkvalitet 133
9.14 Boiler 134
9.15 Vattenförbrukning tillagning 134
9.16 Vattenförbrukning tillagning och rengöring 135

10 Anslutningsscheman 136

10.1 Mått och anslutningspositioner elektriskt aggregat 137
10.1.1 Convotherm 4 6.10 elektriskt aggregat 138
10.1.2 Convotherm 4 6.20 elektriskt aggregat 140
10.1.3 Convotherm 4 10.10 elektriskt aggregat 142
10.1.4 Convotherm 4 10.20 elektriskt aggregat 144

10.1.5 Convotherm 4 12.20 elektriskt aggregat 146
10.1.6 Convotherm 4 20.10 elektriskt aggregat 148
10.1.7 Convotherm 4 20.20 elektriskt aggregat 150
10.2 Måtten och anslutningspositioner gasaggregat 152
10.2.1 Convotherm 4 6.10 gasaggregat boiler 153
10.2.2 Convotherm 4 6.10 gasaggregat insprutning 155
10.2.3 Convotherm 4 6.20 gasaggregat boiler 157
10.2.4 Convotherm 4 6.20 gasaggregat insprutning 159
10.2.5 Convotherm 4 10.10 gasaggregat boiler 161
10.2.6 Convotherm 4 10.10 gasaggregat insprutning 163
10.2.7 Convotherm 4 10.20 gasaggregat boiler 165
10.2.8 Convotherm 4 10.20 gasaggregat insprutning 167
10.2.9 Convotherm 4 12.20 gasaggregat boiler 169
10.2.10 Convotherm 4 12.20 gasaggregat insprutning 171
10.2.11 Convotherm 4 20.10 gasaggregat boiler 173
10.2.12 Convotherm 4 20.10 gasaggregat insprutning 175
10.2.13 Convotherm 4 20.20 gasaggregat boiler 177
10.2.14 Convotherm 4 20.20 gasaggregat insprutning 179

11 Checklistor och installationens avslut 181

11.1 Checklista: Transport, uppställning och installation 181
11.2 Checklista: Säkerhetsanordningar och varningsskyltar 183
11.3 Checklista: Introduktion för kunden 184
11.4 Installationens avslut 185

1 Allmänt

Kapitlets ändamål

I detta kapitel finns information om kombiugnens identifikation och hanteringen av denna manual.

1.1 Miljöskydd

Grundläggande förklaring

Kundens förväntningar, lagföreskrifter och normer samt vårt företags goda rykte bestämmer produkternas kvalitet och service.

Med vårt miljösäkringssystem ombesörjer vi att alla miljörelevanta förordningar och lagar efterföljs och vi förpliktar oss att tillhandahålla en kontinuerlig förbättring av miljöprestandan.

Vi har utvecklat ett speciellt kvalitets- och miljösäkringssystem för att garantera tillverkningen av högkvalitativa produkter och därmed säkerställa våra miljömål.

Detta system motsvarar kraven enligt ISO 9001:2008 och ISO 14001:2004.

Metoder för miljöskydd

Följande metoder efterlevs:
- Användning av rena komposterbara fyllnadsmaterial
- Användning av RoHS-konforma produkter
- REACH-kemikalielag
- Rekommendation och användning av biologiskt nedbrytbara rengöringsmedel
- Återvinning av elektronikskrot
- Miljövänlig avfallshantering av kasserade aggregat hos tillverkaren

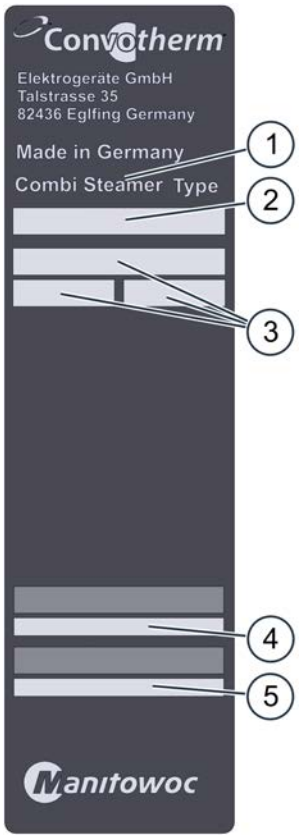
Följ med oss på vår väg för miljöskyddets skull.

1.2 Kombiugnens identifikation

Typskyltens läge

Typskylten sitter på kombiugnens vänstra sida.

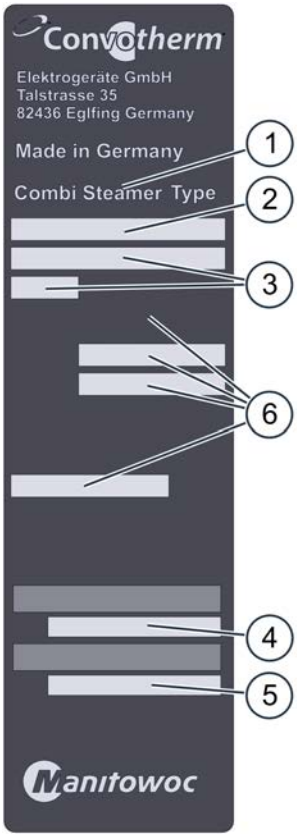
Typskyltens struktur för elektriska aggregat



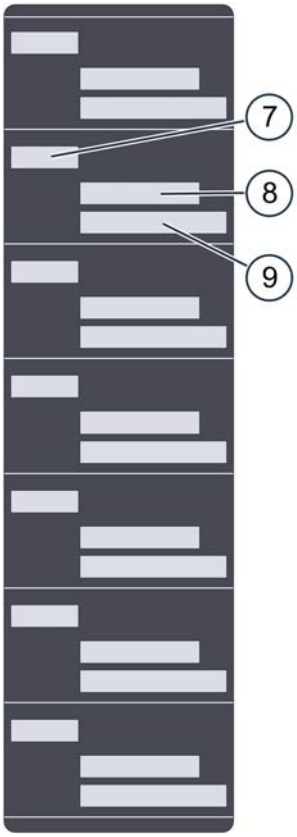
Pos.	Beteckning	
1	**Aggregatets beteckning** Combi Steamer (engelsk beteckning för kombiugn)	
2	**Handelsbeteckning**	
	Beståndsdel	Innebörd
	C4	Aggregatlinje Convotherm 4
	eT	easyTouch-styrning
	eD	easyDial-styrning
	Siffra xx.yy	Aggregatstorlek
	EB	Elektriskt aggregat med boiler
	ES	Elektriskt aggregat med vatteninsprutning
	-N	för aggregat med NSF-certifikat
3	**Elektriska uppgifter**	
4	**Serienummer**	
	Beståndsdel	Innebörd
	Uppvärmningstyp	Elektriskt aggregat (X, V)
	Ånggenereringstyp	▪ Insprutning (S) ▪ Boiler (B)
	Aggregatstorlek	▪ 6.10 (1) ▪ 6.20 (2) ▪ 10.10 (3) ▪ 10.20 (4) ▪ 12.20 (5) ▪ 20.10 (6) ▪ 20.20 (7)
	Tillverkningsår	▪ 2014 (14) ▪ 2015 (15) ▪ ...
	Tillverkningsmånad	▪ Januari (01) ▪ Februari (02) ▪ Mars (03) ▪ ...
	Löpnummer	4-siffrigt
5	**Artikel-nr.**	

Typskyltens struktur för gasaggregat

Typskylt



Tilläggsskylt



	Beteckning	
1	**Aggregatets beteckning** Combi Steamer (engelsk beteckning för kombiugn)	
2	**Handelsbeteckning**	
	Beståndsdel	Innebörd
	C4	Aggregatlinje Convotherm 4
	eT	easyTouch-styrning
	eD	easyDial-styrning
	Siffra xx.yy	Aggregatstorlek
	GB	Gasaggregat med boiler
	GS	Gasaggregat med vatteninsprutning
	-N	för aggregat med NSF-certifikat
3	**Elektriska uppgifter**	
4	**Serienummer**	
	Beståndsdel	Innebörd
	Uppvärmningstyp	Gasaggregat (Y, W)
	Ånggenereringstyp	▪ Insprutning (S) ▪ Boiler (B)
	Aggregatstorlek	▪ 6.10 (1) ▪ 6.20 (2) ▪ 10.10 (3) ▪ 10.20 (4) ▪ 12.20 (5) ▪ 20.10 (6) ▪ 20.20 (7)
	Tillverkningsår	▪ 2014 (14) ▪ 2015 (15) ▪ ...
	Tillverkningsmånad	▪ Januari (01) ▪ Februari (02) ▪ Mars (03) ▪ ...
	Löpnummer	4-siffrigt
5	**Artikel-nr.**	
6	**Gasuppgifter**	
7	**Landsbeteckning**	
8	**Gaskategori**	
9	**Aggregatets gasförinställning**	

1.3 Kunddokumentationens struktur

Delar av kunddokumentationen

Kombiugnens kunddokumentation består av följande:
- Installationsmanual (denna manual)
- Hanteringsmanual
- Manual easyTouch (utdrag ur On-Screen-hjälp)
- Integrerad On-Screen-hjälp i easyTouch (fullständig anvisning för hantering av programmet)
- Manual easyDial

Installationsmanualens teman

Installationsmanualen är avsedd för utbildad personal se 'Personalkrav' på sidan 40 i installationsmanualen.

Den innehåller följande teman:

- **Struktur och funktion**: beskriver relevanta delar för installation av kombiugnen
- **Säkerhet**: beskriver alla faror och lämpliga motåtgärder vid installationsarbeten
- **Transport**: innehåller nödvändig information om transport av kombiugnen
- **Uppställning**: listar och beskriver kombiugnens uppställningsvarianter
- **Installation**: beskriver alla nödvändiga försörjningsanslutningar
- **Idrifttagning**: beskriver kombiugnens första användning
- **Urdrifttagning**: beskriver nödvändiga arbeten vid slutet av kombiugnens användning
- **Tekniska data, anslutningsscheman**: innehåller all nödvändig teknik information för kombiugnen
- **Checklistor**: innehåller kontrollistor för kombiugnens installation och garanti

Driftsmanualens teman

Driftsmanualen är avsedd för informerad personal och utbildad personal se 'Personalkrav' i driftsmanualen.

Den innehåller följande teman:

- **Struktur och funktion**: beskriver relevanta delar för hantering av kombiugnen
- **Säkerhet**: beskriver alla faror och lämpliga motåtgärder vid kombiugnens hantering
- **Tillagning**: beskriver regler, arbetsförlopp, användningssteg och aggregathantering vid tillagning
- **Rengöring**: listar och beskriver rengöringsmetoder, rengöringsmedel, arbetsförlopp, användningssteg och aggregathantering vid rengöring
- **Underhåll**: innehåller garantianvisningar, underhållsschema, information om störningar, fel och nöddrift och arbetsförlopp, användningssteg och aggregathantering vid underhåll

Teman för manualen och On-Screen-hjälp (endast easyTouch)

Manualen och On-Screen-hjälpen (endast easyTouch) är avsedda för informerad personal och utbildad personal se 'Personalkrav' i hanteringsmanualen) Manualen är ett utdrag ur On-Screen-hjälpen för easyTouch.

Manual och On-Screen-hjälp (endast easyTouch) innehåller följande teman:

- **Användargränssnittets struktur**: förklarar kombiugnens användargränssnitt
- **Programhantering**: innehåller anvisningar att mata in och öppna tillagningsprofiler, öppna rengöringsprofiler, starta tillagnings- och rengöringsförlopp, beskriver inställningar i Settings och import och export av data
- **Vald tillagningsprofil**: listar prövade tillagningsprofiler

1.4 Säkerhetsinformation som måste läsas

Säkerhetsinformation i kunddokumentationen

Säkerhetsinformation för kombiugnen finns endast i installationsmanualen och driftsmanualen.

I installationsmanualen finns säkerhetsinformation gällande beskrivna arbeten för transport, uppställning, installation, idrifttagning och urdrifttagning.

I driftsmanualen finns säkerhetsinformation gällande beskrivna arbeten för tillagning, rengöring och underhållsarbeten.

Vad gäller säkerheten skall manualen alltid användas tillsammans med driftsmanualen eller installationsmanualen. Vid arbeten utanför normal programhantering, skall säkerhetsinformationen i driftsmanualen och installationsmanualen beaktas.

Delar i detta dokument som måste läsas

Om man inte följer informationen i detta dokument, riskerar man att förorsaka skador eller t.o.m dödsfall och materialskador.

För att garantera säkerheten måste alla personer som hanterar kombiugnen ha läst och förstått följande delar i detta dokument innan alla arbeten påbörjas:

- Kapitlet 'För din säkerhet' på sidan 19
- Avsnitten som beskriver aktiviteter som skall genomföras

Varningsskyltar

Varningsskyltar	Innebörd
	Varnar för potentiella skador. Följ alla varningsanvisningar som anges efter symbolen för att undvika personskador eller dödsfall.

Varningsskyltarnas illustration

Varningsskyltarna är uppdelade i följande risknivåer:

Risknivå	Följder	Sannolikhet
⚠FARA	Dödsfall / allvarlig skada (kan inte botas)	Omedelbart föreliggande
⚠VARNING	Dödsfall / allvarlig skada (kan inte botas)	Möjligtvis
⚠OBSERVERA	Lättare skada (kan botas)	Möjligtvis
OBS	Materialskador	Möjligtvis

1.5 Om denna installationsmanual

Ändamål

Denna installationsmanual skall ge alla personer som hanterar kombiugnen, nödvändig information om hur transport, uppställning, installation och idrifttagning utförs på korrekt och säkert sätt.

Målgrupper för installationsmanualen

Målgruppens namn	Aktiviteter
Installatör (Servicetekniker)	▪ Totalansvarig för kombiugnens idrifttagning ▪ Användarens utbildning
Kombiugnens ägare eller aggregatansvarig medarbetare hos ägaren	▪ Informeras om alla kombiugnens säkerhetsrelevanta funktioner och anordningar ▪ Instrueras om aggregatets hantering av installatören ▪ Utför eventuellt förekommande arbeten vid transport inom företaget och när aggregatet ställs upp.
Transportpersonal	Transport inom företaget
Servicetekniker	▪ Aggregatets uppställning ▪ Installation av helautomatisk ugnsrengöring ConvoClean / ConvoClean+ (alternativ) ▪ Aggregatets idrifttagning och urdrifttagning
El-installatör	▪ Anslutning av aggregatet till den interna elanslutningen ▪ Avinstallerar elanslutningen
Installatör vatten och avlopp	▪ Anslutning av aggregatet till den interna vattenanslutningen ▪ Avinstallerar vattenanslutningen ▪ Anslutning av aggregatet till den interna avloppsvattenanslutningen ▪ Avinstallerar avloppsvattenanslutningen
Gasinstallatör	Gasanslutningens installation och avinstallation

Installationsmanualens struktur

Kapitel/avsnitt	Ändamål
Allmänt	▪ Ger hjälp vid aggregatets identifikation ▪ Förklarar hanteringen av denna installationsmanual
Struktur och funktion	▪ Beskriver aggregatets avsedda användning ▪ Förklarar aggregatets funktioner och beskriver komponenternas placering
För din säkerhet	Beskriver alla risker som utgår från aggregatet och lämpliga motåtgärder **Läs ovillkorligen detta kapitel!**
Transport	▪ Anger grundläggande aggregatmått ▪ Förklarar transport till uppställningsplats
Uppställning	▪ Informerar om närliggande system för avgasavledning och frånluftsavledning ▪ Anger kraven för uppställningsplatsen ▪ Förklarar uppackning och leveransens omfattning ▪ Förklarar aggregatets uppställning
Installation	Förklara installation av: ▪ Elsystem ▪ Gas ▪ Vatten och avlopp ▪ Avgas och avluft ▪ Helautomatisk ugnsrengöring ConvoClean+ / ConvoClean
Idrifttagning	Förklarar idrifttagningens förlopp

Kapitel/avsnitt	Ändamål
Urdrifttagning och Avfallshantering	▪ Förklarar urdrifttagning ▪ Innehåller information om avfallshantering
Tekniska data	Innehåller tekniska data
Anslutningsscheman	Innehåller ritningar med mått och anslutningspositioner

Checklistor och installationens avslut	▪ Innehåller checklistor för
	  ▪ installationen
	  ▪ Säkerhetsanordningar och varningsskyltar
	  ▪ Introduktion för kunden
	▪ Innehåller anvisningar om garanti och förklara den avslutande hanteringen av checklistorna

Skrivsätt för decimaler

En decimalpunkt används alltid för internationell enhetlighet.

2 Struktur och funktion

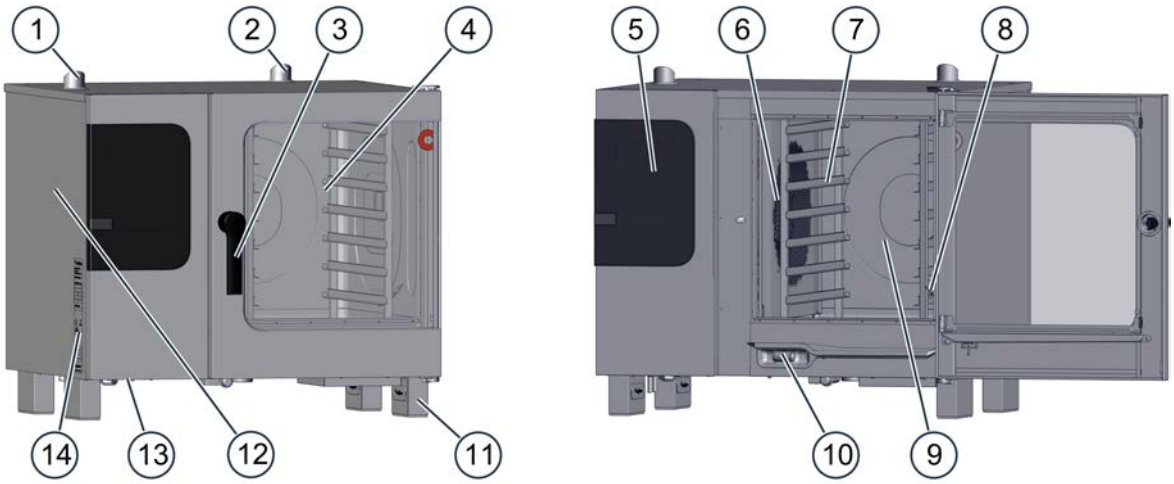
Kapitlets ändamål

I detta kapitel beskrivs kombiugnens struktur och förklarar dess funktioner.

2.1 Kombiugnens struktur och funktion

Delar och funktion (elbordsaggregat)

Följande illustration visar en kombiugn i storlek 6.10 ställföreträdande för alla elbordsaggregat:

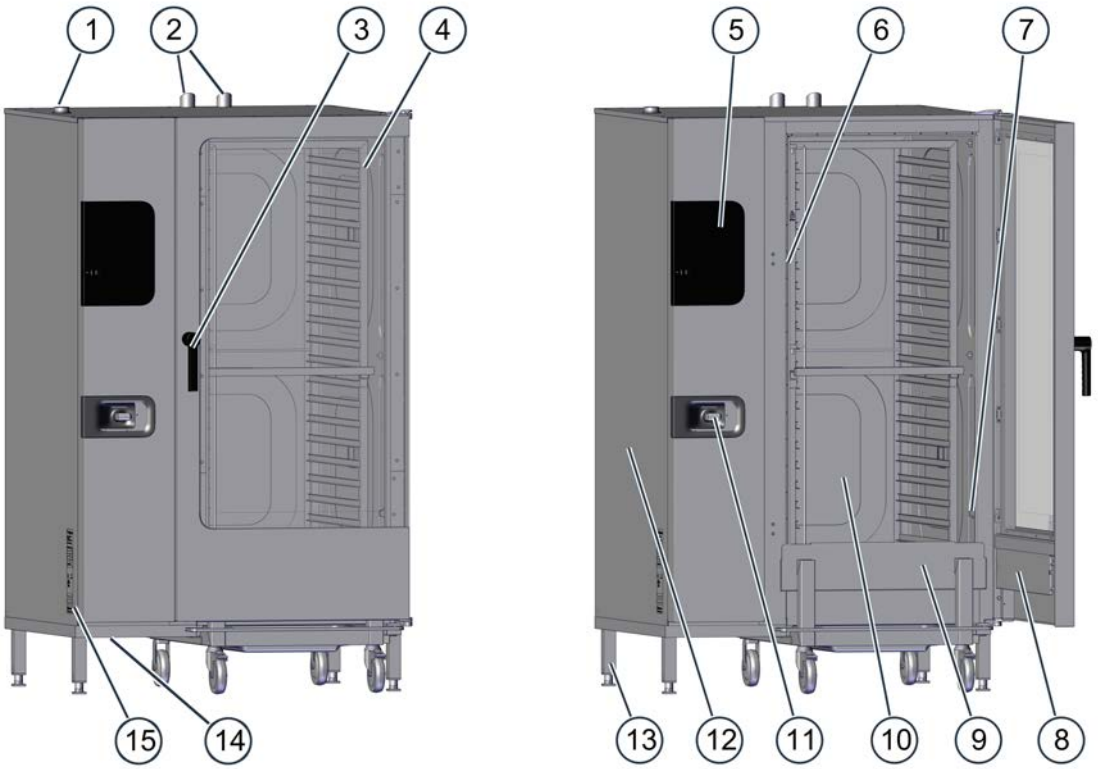


Pos.	Beteckning	Funktion
1	Ventilationsstos	▪ Suger in omgivningsluft för ugnens avfuktning ▪ Utjämnar tryckskillnader i ugnen
2	Frånluftsstos	Het vattenånga försvinner
3	Dörrhandtag	▪ Öppnar och stänger aggregatdörren ▪ Ventilationsläge för säker öppning av kombiugnen ("säkerhets-stopp") ▪ Stängningsfunktion ▪ Antibakteriellt material med silverjoner ("HygienicCare")
4	Aggregatdörr	▪ Försluter ugnen ▪ Kan öppnas bakåt mot aggregatets sida för att spara plats ("gömd dörr") (alternativ)
5	Manöverpanel	▪ Används för aggregatets hantering ▪ Antibakteriell ("HygienicCare")
6	Fläktplåt	▪ Används för jämn värmefördelning i ugn ▪ Skiljer fläktutrymmet från ugnen
7	Gejderställning	Används för upphängning av normade tillagningsbehållare
8	Kärntemperatursensor, Sous-Vide-sensor (alterna-tiv)	▪ Används för mätning av livsmedlets innertemperatur ▪ Finns som alternativ som internt fast ansluten och/eller extern tillfälligt ansluten variant
9	Ugn	Livsmedlets placering under tillagningen
10	Handspruta (i undantagsfall utan denna utrustning)	▪ Används endast för att spola ugnen med vatten ▪ Dras automatiskt tillbaka i hållaren efter användning ▪ Antibakteriell ("HygienicCare")
11	Aggregatfötter	Kan ställas in i höjd mot aggregatets horisontella inriktning
12	Sidovägg	Täcker aggregatets anslutningsutrymme

Pos.	Beteckning	Funktion
13	Ventilationsöppningar på aggregatets undersida	▪ Används för aggregatets ventilation ▪ Får inte övertäckas
14	Typskylt	Används för aggregatets identifikation

Delar och funktion (elektriska stående aggregat)

Följande illustration visar en kombiugn i storlek 20.20 ställföreträdande för alla elektriska stående aggregat:

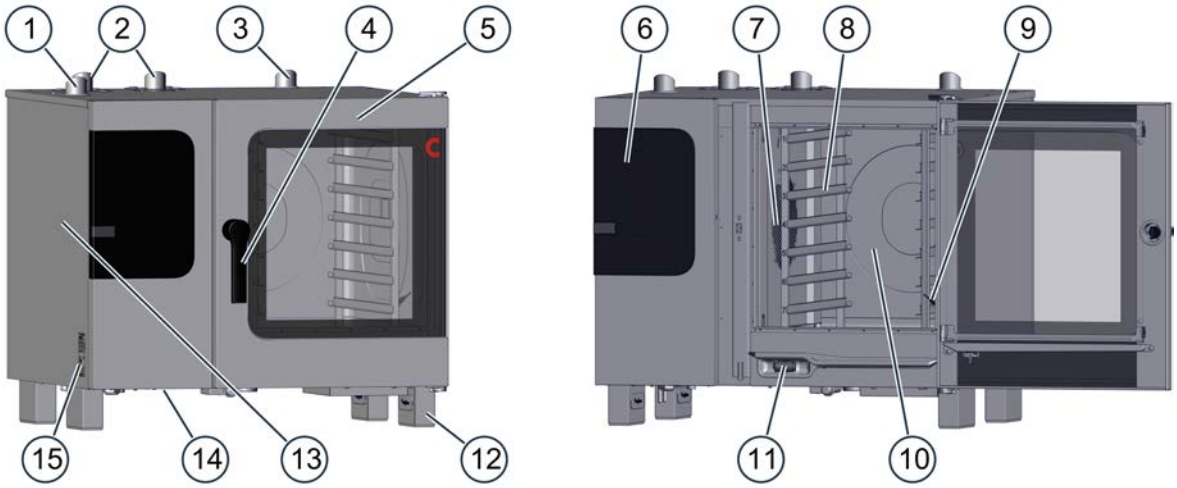


Pos.	Beteckning	Funktion
1	Ventilationsstos	▪ Suger in omgivningsluft för ugnens avfuktning ▪ Utjämnar tryckskillnader i ugnen
2	Frånluftsstos	Het vattenånga försvinner
3	Dörrhandtag	▪ Öppnar och stänger aggregatdörren ▪ Första låsning för säker öppning av aggregatet ▪ Antibakteriellt material med silverjoner ("HygienicCare")
4	Aggregatdörr	▪ Försluter ugnen ▪ Kan öppnas bakåt mot aggregatets sida för att spara plats ("gömd dörr") (alternativ)
5	Manöverpanel	▪ Används för aggregatets hantering ▪ Antibakteriell ("HygienicCare")
6	Fläktplåt	▪ Används för jämn värmefördelning i ugn ▪ Skiljer fläktutrymmet från ugnen
7	Kärntemperatursensor, Sous-Vide-sensor (alternativ)	▪ Används för mätning av livsmedlets innertemperatur ▪ Finns som alternativ som internt fast ansluten och/eller extern tillfälligt ansluten variant
8	Integrerad förvärmningsskydd i aggregatdörren	Används för säkerhet vid förvärmning och reducerar energiförlusten
9	Laddningsvagn	Används för upphängning av normade tillagningsbehållare

Pos.	Beteckning	Funktion
10	Ugn	Livsmedlets placering under tillagningen
11	Handspruta (i undantagsfall utan denna utrustning)	▪ Används endast för att spola ugnen med vatten ▪ Dras automatiskt tillbaka i hållaren efter användning ▪ Antibakteriell ("HygienicCare")
12	Sidovägg	Täcker aggregatets anslutningsutrymme
13	Aggregatfötter	Kan ställas in i höjd mot aggregatets horisontella inriktning
14	Ventilationsöppningar på aggregatets undersida	▪ Används för aggregatets ventilation ▪ Får inte övertäckas
15	Typskylt	Används för aggregatets identifikation

Delar och funktion (gasbordsaggregat)

Denna bild visar en kombiugn med storlek 6.10, ställföreträdande för alla gasbordsaggregat:

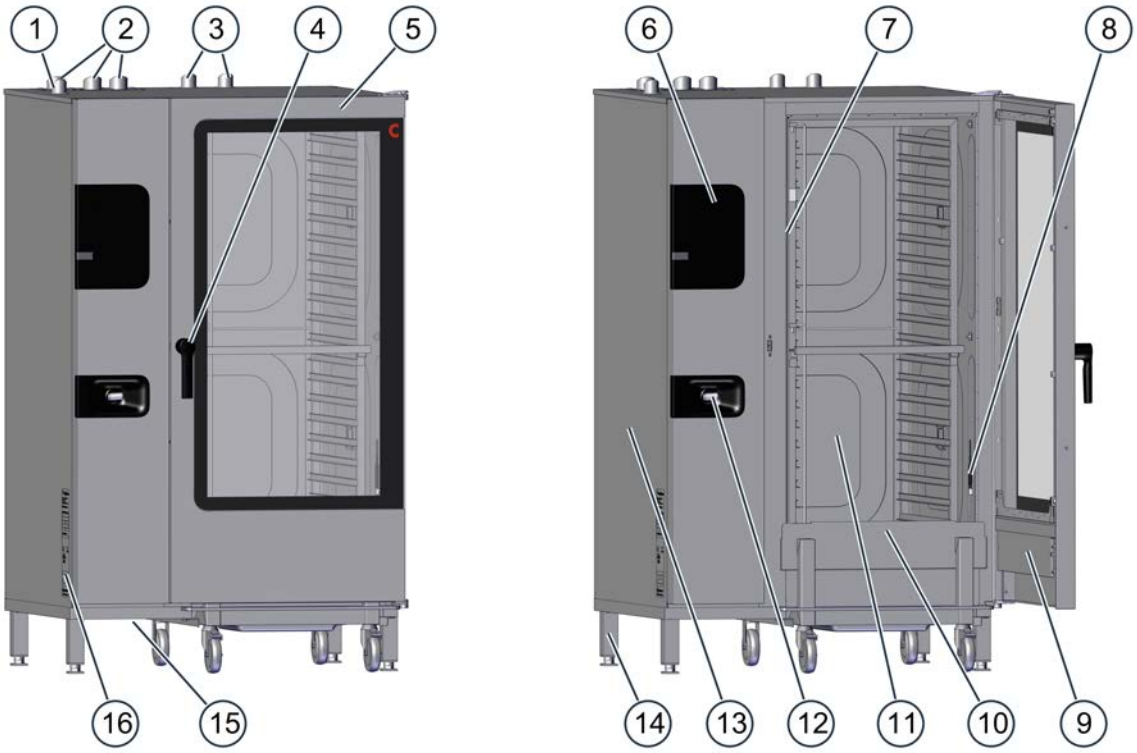


Pos.	Beteckning	Funktion
1	Ventilationsstos	▪ Suger in omgivningsluft för ugnens avfuktning ▪ Utjämnar tryckskillnader i ugnen
2	Avgasstos	Avleder heta avgaser
3	Frånluftsstos	Het vattenånga försvinner
4	Dörrhandtag	▪ Öppnar och stänger aggregatdörren ▪ Ventilationsläge för säker öppning av kombiugnen ("säkerhets-stopp") ▪ Stängningsfunktion ▪ Antibakteriellt material med silverjoner ("HygienicCare")
5	Aggregatdörr	▪ Försluter ugnen ▪ Kan öppnas bakåt mot aggregatets sida för att spara plats ("gömd dörr") (alternativ)
6	Manöverpanel	▪ Används för aggregatets hantering ▪ Antibakteriell ("HygienicCare")
7	Fläktplåt	▪ Används för jämn värmefördelning i ugn ▪ Skiljer fläktutrymmet från ugnen
8	Gejderställning	Används för upphängning av normade tillagningsbehållare
9	Kärntemperatursensor, Sous-Vide-sensor (alterna-tiv)	▪ Används för mätning av livsmedlets innertemperatur ▪ Finns som alternativ som internt fast ansluten och/eller extern tillfälligt ansluten variant
10	Ugn	Livsmedlets placering under tillagningen

Pos.	Beteckning	Funktion
11	Handspruta (i undantagsfall utan denna utrustning)	▪ Används endast för att spola ugnen med vatten ▪ Dras automatiskt tillbaka i hållaren efter användning ▪ Antibakteriell ("HygienicCare")
12	Aggregatfötter	Kan ställas in i höjd mot aggregatets horisontella inriktning
13	Sidovägg	Täcker aggregatets anslutningsutrymme
14	Ventilationsöppningar på aggregatets undersida	▪ Används för aggregatets ventilation ▪ Får inte övertäckas
15	Typskylt	Används för aggregatets identifikation

Delar och funktion (gas stående aggregat)

Denna bild visar en kombiugn med storlek 20.20, ställföreträdande för alla gas stående aggregat:

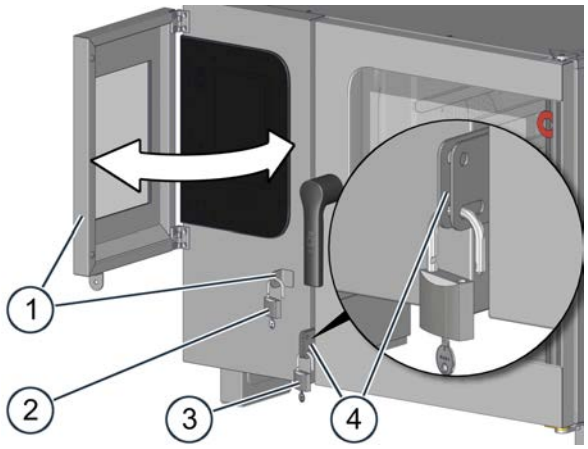


Pos.	Beteckning	Funktion
1	Ventilationsstos	▪ Suger in omgivningsluft för ugnens avfuktning ▪ Utjämnar tryckskillnader i ugnen
2	Avgasstos	Avleder heta avgaser
3	Frånluftsstos	Het vattenånga försvinner
4	Dörrhandtag	▪ Öppnar och stänger aggregatdörren ▪ Första låsning för säker öppning av aggregatet ▪ Antibakteriellt material med silverjoner ("HygienicCare")
5	Aggregatdörr	▪ Försluter ugnen ▪ Kan öppnas bakåt mot aggregatets sida för att spara plats ("gömd dörr") (alternativ)
6	Manöverpanel	▪ Används för aggregatets hantering ▪ Antibakteriell ("HygienicCare")
7	Fläktplåt	▪ Används för jämn värmefördelning i ugn ▪ Skiljer fläktutrymmet från ugnen

Pos.	Beteckning	Funktion
8	Kärntemperatursensor, Sous-Vide-sensor (alternativ)	▪ Används för mätning av livsmedlets innertemperatur ▪ Finns som alternativ som internt fast ansluten och/eller extern tillfälligt ansluten variant
9	Integrerad förvärmningsskydd i aggregatdörren	Används för säkerhet vid förvärmning och reducerar energiförlusten
10	Laddningsvagn	Används för upphängning av normade tillagningsbehållare
11	Ugn	Livsmedlets placering under tillagningen
12	Handspruta (i undantagsfall utan denna utrustning)	▪ Används endast för att spola ugnen med vatten ▪ Dras automatiskt tillbaka i hållaren efter användning ▪ Antibakteriell ("HygienicCare")
13	Sidovägg	Täcker aggregatets anslutningsutrymme
14	Aggregatfötter	Kan ställas in i höjd mot aggregatets horisontella inriktning
15	Ventilationsöppningar på aggregatets undersida	▪ Används för aggregatets ventilation ▪ Får inte övertäckas
16	Typskylt	Används för aggregatets identifikation

Delar och funktion för speciell säkring (endast vid fängelseversion)

Följande illustration visar specialutrustning för speciell säkring av en kombiugn i storlek 6.10 ställföreträdande för alla aggregatstorlekar:



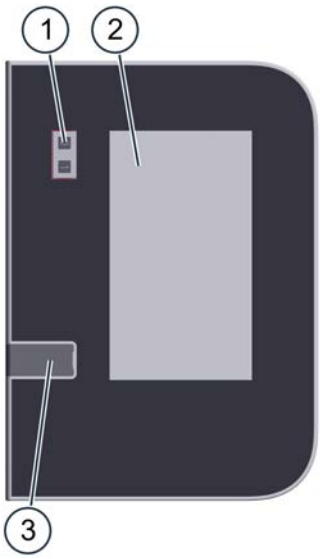
Pos.	Beteckning	Funktion
1	Låsbar skyddsplåt för manöverpanel	Skyddsplåten kan fällas fram framför manöverpanelen och låsas i aggregathuset för att förhindra obehörig användning av kombiugnen.
2	Hänglås	▪ För låsning av manöverpanelens skyddsplåt på aggregathuset ▪ Ingår inte i leveransen
3	Hänglås	▪ För låsning av aggregatdörren på aggregathuset ▪ Ingår inte i leveransen
4	Låsning aggregatdörr	Möjliggör låsning i två steg av aggregatdörren för att förhindra obehörig öppning och stängning av aggregatdörren. Aggregatdörrens funktion: ▪ Aggregatdörren är komplett stängd när den övre låspositionen används ▪ Aggregatdörren kan öppnas till ventilationsläge på bordsaggregat respektive första låsning på stående aggregat när den undre låspositionen används.

Material

Aggregatets inre och yttre konstruktion består av rostfritt stål.

2.2 Manöverpanelens struktur och funktion

Struktur och delar för manöverpanelen vid easyTouch



Pos.	Beteckning	Funktion
1	TILL / FRÅN-brytare	Startar och stänger av kombiugnen
2	Komplett pek-display	Aggregatets centrala hantering ▪ Hantering genom att röra bildsymbolerna i fältet (komplett pekdisplay) ▪ Statusindikeringar
3	USB-gränssnitt	Anslutning för USB-minne

Struktur och delar för manöverpanelen vid easyDial



Pos.	Beteckning	Funktion
1	TILL / FRÅN-brytare	Startar och stänger av kombiugnen
2	Manöverfält	Aggregatets centrala hantering ▪ Knappfält för inmatning av tillagningsprogram ▪ Display för indikering av inställda värden ▪ Uppmaningsindikeringar för användaren
3	USB-gränssnitt	Anslutning för USB-minne
4	C-Dial	Ställer in tillagningsparametrar genom att vrida och trycka på impulsgivaren.

3 För din säkerhet

Kapitlets ändamål

I detta kapitel förmedlas den kunskap som behövs för att hantera kombiugnen på ett säkert sätt utan att försätta dig själv eller andra för risker.

Läs ovillkorligen detta kapitel!

3.1 ⚠ Grundläggande säkerhetsföreskrifter

Dessa föreskrifters ändamål

Dessa föreskrifter skall säkerställa att alla personer som hanterar kombiugnen skall informeras om risker och säkerhetsåtgärder och att säkerhetsanvisningar och varningsskyltar i manualen och på kombiugnen efterlevs. Om man inte följer dessa föreskrifter, riskerar man att förorsaka skador eller t.o.m dödsfall och materialskador.

Hantering av kunddokumentationens manualer

Följ följande föreskrifter:
- Läs igenom kapitlet 'För din säkerhet' komplett samt de kapitel som gäller ditt arbete.
- Tillhandahåll alltid kunddokumentationens manualer för att kunna hämta hjälp i dessa.
- Se till att kunddokumentationens manualer följer kombiugnen om denna lämnas vidare till tredje man.

Grundregel för installation

Installationen måste ske i överensstämmelse med föreskrifter från alla statliga och landsspecifika lagar och föreskrifter samt lokala föreskrifter från lokala försörjningsleverantörer och myndigheter samt andra relevanta föreskrifter.

I Australien och Nya Zeeland tillhör även (förutom övriga föreskrifter):
- AS 5601/AG 601

Hantering av kombiugn

Följ följande föreskrifter:
- Endast personer som motsvarar angivna krav i denna manual får hantera kombiugnen.
- Använd endast kombiugnen enligt beskriven avsedd användning. Använd under inga omständigheter kombiugnen för annat möjligtvis närliggande ändamål.
- Vidtag alla säkerhetsåtgärder som finns angivna i denna manual och på kombiugnen. Använd speciellt föreskriven personlig skyddsutrustning.
- Uppehåll dig endast på angivna arbetsplatser.
- Genomför inga förändringar på kombiugnen, t.ex. demontering av komponenter eller montering av icke tillåtna komponenter. Säkerhetsanordningarna får inte försättas ur funktion.

Här fortsätter det ...

Närliggande teman

- Kombiugnens avsedda användning 21
- Varningsskyltar på kombiugnen för bordsaggregat 22
- Varningsskyltar på kombiugnen för stående aggregat 24
- Risker och säkerhetsåtgärder vid transport 26
- Risker och säkerhetsåtgärder vid uppställning 27
- Risker och säkerhetsåtgärder vid installation 28
- Risker och säkerhetsåtgärder under idrifttagning 30
- Risker och säkerhetsåtgärder vid urdrifttagning 33
- Säkerhetsanordningar 36
- Personalkrav, arbetsplatser 40
- Personlig skyddsutrustning 42

3.2 ⚠ Kombiugnens avsedda användning

Avsedd användning

- Kombiugnen är endast konstruerad och tillverkad för att tillaga olika livsmedel på normade tillagningsbehållare (t. ex. gastronormbehållare, plåtar med bakmått). För detta används ånga, hetluft och kombiånga (trycklöst överhettad ånga).
- Tillagningsbehållarna kan vara tillverkade i rostfritt stål, keramik, plats, aluminium, emaljerat stål eller glas. Tillagningsbehållare i glas får inte vara skadade.
- Kombiugnen är endast avsedd för professionell kommersiell verksamhet.

Begränsningar i användningen

En del material får inte värmas i kombiugnen:

- INGET torrt pulver eller granulat
- INGA lätt antändbara föremål med flampunkt under 270 °C, t.ex. lättantändlig olja, fett, plast
- INGA livsmedel i slutna burkar

Personalkrav

- Kombiugnen får endast installeras och användas av personal som uppfyller bestämda krav. Krav på utbildning och kvalifikationer se 'Personalkrav, arbetsplatser' på sidan 40.
- Personalen måste känna till risker och förhållanderegler vid hantering av tunga laster

Krav på kombiugnens funktionsduglighet

- Kombiugnen får endast användas med alla säkerhetsanordningar säkert monterade och fullt funktionsdugliga och korrekt låsta.
- Tillverkarens föreskrifter för användning och underhåll av kombiugnen måste följas.
- Kombiugnen får endast laddas till vardera maximalt tillåten laddningsvikt se 'Tekniska data' på sidan 118.

Krav på kombiugnens omgivning

Kombiugnens föreskrivna omgivning

- Omgivningstemperatur mellan +4 °C och +35 °C
- INGEN giftig eller explosionsfarlig atmosfär
- Torrt köksgolv för att reducera olycksrisken

Uppställningsplatsens föreskrivna beskaffenhet

- INGA brandvarnare, INGA sprinklersystem direkt över aggregatet
- Det får därför INTE finnas några brännbara material, gaser eller vätskor ovanför, på, under eller i närheten av aggregatet.

Användningbegränsning som skall respekteras

- Drift utomhus enligt under regn- och vindskydd
- Aggregatet får INTE flyttas under pågående drift

Villkor under rengöring

- Använd endast original rengöringsmedel godkända av tillverkaren.
- Använd INTE högtryckstvätt för rengöring.
- Använd INTE vattenstråle för utvändig rengöring. Handsprutans vattenstråle skall användas för rengöring av ugnen.
- Kombiugnen får INTE behandlas med syra eller utsättas för syrahaltiga ångor förutom vid avkalkning i ugnen och boilern av behörig servicfirma och enligt tillverkarens anvisningar.

3.3 Varningsskyltar på kombiugnen för bordsaggregat

Fast stativ

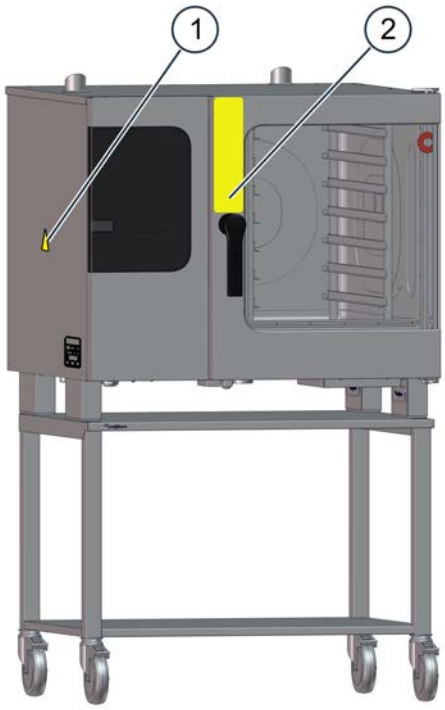
Ett fast stativ för kombiugnen är ett fast arbetsbord eller ett fast stativ. Dessa stativ är inte avsedda för att flytta och är inte utrustade med hjälpmedel för att flytta.

Rörligt stativ

Ett rörligt stativ för kombiugnen är t.ex. ett arbetsbord eller stativ på hjul eller en staplingssats med rullar.

Varningsskyltarnas placering

Följande illustration visar ett elkombiugn i storlek 6.10 med flyttbart stativ, ställföreträdande för alla bordsaggregat:



Rackvagn (alternativ; inte för ConvoSmoke)



Nödvändiga varningsskyltar

Följande varningsskyltar måste alltid vara väl synligt monterade på kombiugnen och alternativt tillbehör inom markerade området.

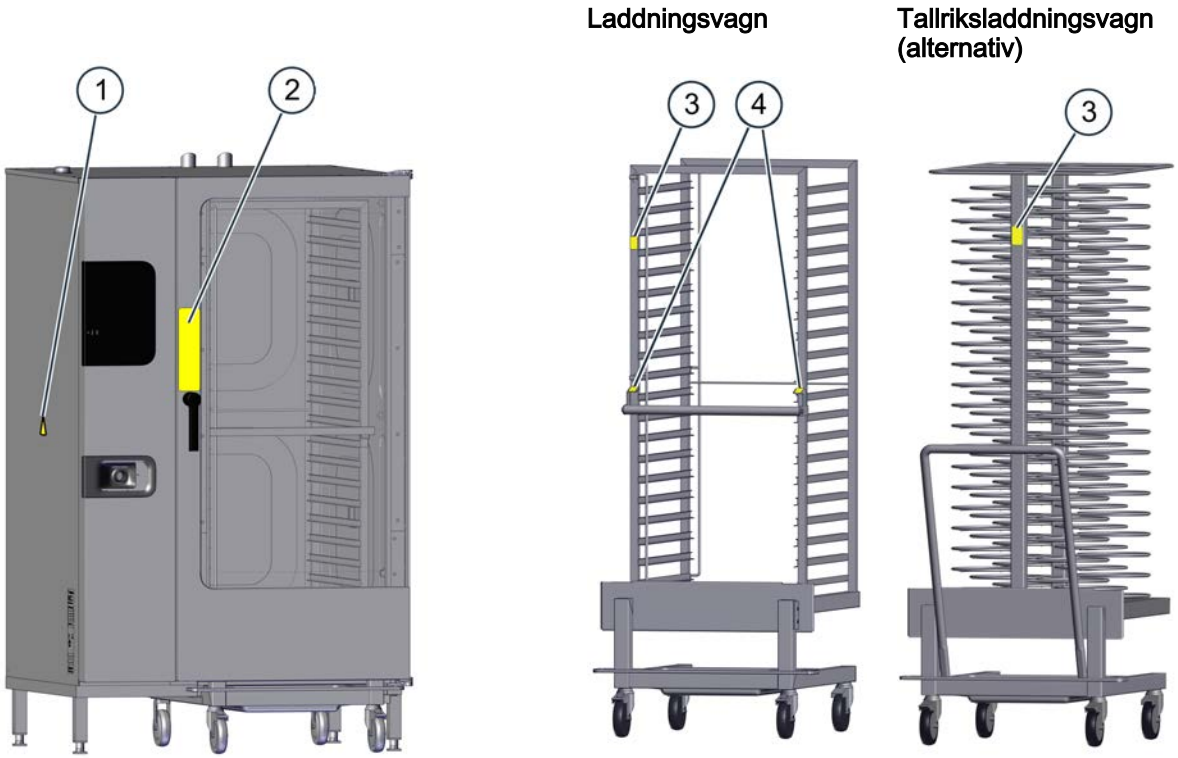
Område	Varningsskylt	Beskrivning
1		Varning för farlig elektrisk spänning / strömstötar Risk för stötar pga. strömförande komponenter när täckplåten öppnas.
2		Varning för het ånga och vattenånga Risk för skållskador föreligger pga. het ånga och vattenånga när aggregatdörren öppnas.

Område	Varningsskylt	Beskrivning
2 och 3 3 inte för Convo-Smoke		Varning för heta livsmedel, heta tillagningsbehållare och heta vätskor Risk för brännskador pga heta livsmedel och heta tillagningsbehållare, när tillagningsbehållare tippar ur inskjutningsnivåer eller produkten glider i snett hållna tillagningsbehållare. Denna risk är speciellt hög för inskjutningsnivåer som ligger över användarens synfält. Risk för skållskador föreligger om man spiller ut flytande livsmedel när de övre inskjutningsnivåerna används för vätska eller om vätska har bildats under tillagningen. Använd inte inskjutningsnivåer som man inte kan se för flytande livsmedel eller livsmedel som antar flytande form.
2 endast flyttbart stativ		Varning kombiugnen kan tippa eller välta Risk föreligger att kombiugnen tippar när den sätts i rörelse. Flytta endast kombiugnen mycket försiktigt.
3 inte för Convo-Smoke		Varning rackvagnen kan tippa eller välta Risk föreligger att rackvagnen tippar när den sätts i rörelse. Flytta endast rackvagnen mycket försiktigt. Var uppmärksam på störande föremål eller ojämna golv när rackvagnen flyttas.
2 endast flyttbart stativ		Varning för skador eller frånskiljda aggregatanslutningar Risk för skador eller frånskiljda aggregatanslutningar föreligger när kombiugnen flyttas. Flytta endast kombiugnen mycket försiktigt enligt anslutningsledningarnas spelrum. Säkra kombiugnen mot att rulla undan i varje rörelse.

3.4 ⚠ Varningsskyltar på kombiugnen för stående aggregat

Varningsskyltarnas placering

Följande illustration visar en elkombiugn i storlek 20.20 ställföreträdande för alla stående aggregat:



Nödvändiga varningsskyltar

Följande varningsskyltar måste alltid vara väl synligt monterade på kombiugnen och tillbehöret inom markerade området.

Område	Varningsskylt	Beskrivning
1		Varning för farlig elektrisk spänning / strömstötar Risk för stötar pga. strömförande komponenter när täckplåten öppnas.
2		Varning för het ånga och vattenånga Risk för skållskador föreligger pga. het ånga och vattenånga när aggregatdörren öppnas.
2 och 3		Varning för heta livsmedel, heta tillagningsbehållare och heta vätskor Risk för brännskador pga heta livsmedel och heta tillagningsbehållare, när tillagningsbehållare tippar ur inskjutningsnivåer eller produkten glider i snett hållna tillagningsbehållare. Denna risk är speciellt hög för inskjutningsnivåer som ligger över användarens synfält. Risk för skållskador föreligger om man spiller ut flytande livsmedel när de övre inskjutningsnivåerna används för vätska eller om vätska har bildats under tillagningen. Använd inte inskjutningsnivåer som man inte kan se för flytande livsmedel eller livsmedel som antar flytande form.

Område	Varningsskylt	Beskrivning
3		Varning laddningsvagnen eller tallriksladdningsvagnen kan tippa eller välta Risk föreligger att laddningsvagnen eller tallriksladdningsvagnen tippar när de sätts i rörelse. Flytta endast laddningsvagnen eller tallriksladdningsvagnen mycket försiktigt. Var uppmärksam på störande föremål eller ojämna golv när laddningsvagnen eller tallriksladdningsvagnen flyttas.
4 endast vid fängelse-version		Varning för heta ytor Risk för brännskador pga. heta ytor på laddningsvagnens handtag.

3.5 Risker och säkerhetsåtgärder vid transport

Riskkälla: vid förflyttning av tung vikt

Fara	Var resp. i vilken situation uppstår risken?	Motåtgärd
Risk för personskador pga. överbelastning av kroppen	Vid lastning och avlastning av transportmedlet	▪ Använd truck resp. gaffeltruck ▪ Följ gränsvärden för lyft och bära ▪ Använd personlig skyddsutrustning

Riskkälla: aggregatets mekanik

Fara	Var resp. i vilken situation uppstår risken?	Motåtgärd
Risk för klämskador på kompletta kroppsdelar pga. nedfallande aggregat	När aggregatet flyttas	▪ Använd lämpligt transportmedel ▪ Transportera aggregatet långsamt och försiktigt och säkra mot att det tippar. ▪ Observera tyngdpunkten ▪ Undvik stötar
Risk för klämskador på kompletta kroppsdelar pga. tippande eller nedfallande aggregat	Vid uppställning av aggregatet på underlaget	Följ alltid kraven för underlaget vid uppställning, se 'Krav för uppställningsplatsen' på sidan 47

3.6 Risker och säkerhetsåtgärder vid uppställning

Riskkälla: vid förflyttning av tung vikt

Fara	Var resp. i vilken situation uppstår risken?	Motåtgärd
Risk för personskador pga. överbelastning av kroppen	När aggregatet flyttas	▪ Använd truck resp. gaffeltruck för att placera aggregatet på uppställningsplatsen resp. för att ändra dess placering ▪ Justera placera endast med hjälp av lämpligt antal personer, följ gränsvärden för lyft och bära ▪ Följ gällande arbetsskyddsföreskrifter för uppställningsplatsen ▪ Använd personlig skyddsutrustning

Riskkälla: aggregatets mekanik

Fara	Var resp. i vilken situation uppstår risken?	Motåtgärd
Risk för klämskador på kompletta kroppsdelar pga. tippande aggregat	När aggregatet skjuts av från paletten	▪ Kontrollera att styrskenorna är fastskruvade i paletten innan aggregatet skjuts ner ▪ Se till att ingen aggregatfot glider ur styrskenan i sidled. ▪ Var försiktig vid övergången från styrskenan till det glidfasta golvet
Risk för klämskador på kompletta kroppsdelar pga. nedfallande aggregat	När aggregatet lyfts	▪ Observera tyngdpunkten ▪ Undvik stötar
Risk för klämskador på kompletta kroppsdelar pga. tippande eller nedfallande aggregat	Vid uppställning av aggregatet på underlaget	Följ alltid kraven för underlaget vid uppställning, se 'Krav för uppställningsplatsen' på sidan 47
Risk för skärskador pga. vassa kanter	Vid hantering av plåtkomponenter	▪ Var försiktigt i dessa situationer ▪ Använd personlig skyddsutrustning

3.7 ⚠ Risker och säkerhetsåtgärder vid installation

Riskkälla: elström

Fara	Var resp. i vilken situation uppstår risken?	Motåtgärd
Risk för stötar pga strömförande komponenter	▪ Under skyddsplåtar ▪ Under manöverpanelen ▪ På nätanslutningskabel	▪ Elektriska arbeten får endast utföras av behörig elektriker från behörig servicetjänst ▪ Behörigt tillvägagångssätt
		Innan skyddsplåtar demonteras: ▪ Koppla alla anslutningar spänningsfria ▪ Säkra alla brytare mot återuppstart ▪ Vänta 15 minuter tills alla DC-busskondensatorerna kan urladdas om aggregatet varit spänningsförande. ▪ Fastställ att spänningsfrihet föreligger
		Säkerställ före idrifttagning att alla elektriska anslutningar är oskadade och sitter stabilt.
	▪ På aggregat och närliggande metallkomponenter ▪ På aggregat och närliggande metalltillbehör	Säkerställ före idrifttagning att aggregatet och alla metalliska tillbehörsdelar är anslutna till ett system med potentialutjämning.
Risk för stötar pga. felaktig vattenanslutning	Inom hela arbetsområdet när vattenslangen spricker eller läcker	▪ Installera fast anslutning ▪ Säkerställ att vattenförsörjningens vattentryck stämmer överens med angivet tryck på aggregatet ▪ Använd lämpliga slangar enligt gällande föreskrifter (inom giltighetsområde för europeiska normer enligt EN 61770)

Riskkälla: gas

Fara	Var resp. i vilken situation uppstår risken?	Motåtgärd
Explosionsrisk pga gas	▪ När gasledningar är otäta ▪ När den befintliga gaskranen öppnas innan anslutningen är klar	Låt endast behörig installationsfirma med behörig gasinstallatör utföra arbeten på gasinstallationen
		Installera gasavstängningsventil i aggregatets närhet
		För bordsaggregat på stativ med rullar med flexibel anslutningsslang: ▪ Säkerställ att hållanordningen för aggregatets mekaniska säkring, som begränsar stativets och aggregatets rörelseradie, är ansluten innan drift
		▪ Läckagekontrollera alla gasförande komponenter efter installationen av gasanslutningen och efter varje senare arbete på alla anslutningar i gasförande komponenter. ▪ Läckagegaskontrollera alla nämnda punkter utanför och innanför aggregatet innan kombiugnen tas i drift.

Riskkälla: aggregatets mekanik

Fara	Var resp. i vilken situation uppstår risken?	Motåtgärd
Risk för skärskador pga. vassa kanter	Vid hantering av plåtkomponenter	▪ Var försiktigt i dessa situationer ▪ Använd personlig skyddsutrustning

Riskkälla: rengöringsmedel

Fara	Var resp. i vilken situation uppstår risken?	Motåtgärd
Risk för frätskador och irritation på huden, i ögonen och andningsorganen vid kontakt med rengöringsmedel och förekommande ångor	Vid montering av rengöringssystem	▪ Använd personlig skyddsutrustning ▪ Följ rengöringsmedlets etiketter resp. motsvarande säkerhetsdatablad
	När aggressiva rengöringsmedel används	Använd endast rengöringsmedel som är specifierade i hanteringsmanualen i kapitel 'Gör enligt följande vid rengöring' under 'Rengöringsmedel'

3.8 ⚠ Risker och säkerhetsåtgärder under idrifttagning

Riskkälla: elström

Fara	Var resp. i vilken situation uppstår risken?	Motåtgärd
Risk för stötar pga strömförande komponenter	▪ Under skyddsplåtar ▪ Under manöverpanelen ▪ På nätanslutningskabel	▪ Elektriska arbeten får endast utföras av behörig elektriker från behörig servicetjänst ▪ Behörigt tillvägagångssätt
		Innan skyddsplåtar demonteras: ▪ Koppla alla anslutningar spänningsfria ▪ Säkra alla brytare mot återuppstart ▪ Vänta 15 minuter tills alla DC-busskondensatorerna kan urladdas om aggregatet varit spänningsförande. ▪ Fastställ att spänningsfrihet föreligger
		Säkerställ före idrifttagning att alla elektriska anslutningar är oskadade och sitter stabilt.
	▪ På aggregat och närliggande metallkomponenter ▪ På aggregat och närliggande metalltillbehör	Säkerställ före idrifttagning att aggregatet och alla metalliska tillbehörsdelar är anslutna till ett system med potentialutjämning.

Riskkälla: gas

Fara	Var resp. i vilken situation uppstår risken?	Motåtgärd
Explosionsrisk pga gas	När aggregatet flyttas	Flytta inte på aggregatet under pågående drift
		För bordsaggregat på stativ med rullar med flexibel anslutningsslang: ▪ Dra endast fram aggregat enligt hållanordningens rörelseutrymme för stativ på hjul (max. 0.5 m) för rengöring av kombiugnens hus eller rengöring av golvet under aggregatet. ▪ Lås alltid rullarnas broms när aggregatet används ▪ Kontrollera rullarnas låsning dagligen före drift
Risk för kvävning pga. brist på andningsluft	På aggregatets uppställningsplats	▪ Kontrollera avgasvärden och låt ev. en behörig gasinstallatör ställa in brännaren. ▪ Kontrollera att ventilation är befintlig, fungerar och är i drift och att gasinstallatörens föreskrivna ventilationsbestämmelser följs. ▪ Förskjut inte aggregatets undre området ▪ Aggregatet får endast divas i vindstilla omgivning

Riskkälla: aggregatets mekanik

Fara	Var resp. i vilken situation uppstår risken?	Motåtgärd
Risk för skador pga roterande fläkthjul	Om ugnen med 'Cool down' svalnar med öppen aggregatdörr och fläkthjulet är fritt tillgängligt eftersom fläktplåten saknas	Säkerställ att fläktplåten är på plats och låst

Riskkälla: när aggregat och stativ på rullar förflyttas

Fara	Var resp. i vilken situation uppstår risken?	Motåtgärd
Alla angivna risker	När aggregat och stativ på rullar förflyttas	▪ Koppla loss avloppsvattenledningen från den fasta anslutningen innan förflyttning ▪ Koppla aggregatet strömlöst innan förflyttningen. ▪ Kontrollera om hållanordningen som begränsar stativets och aggregatets rörelseradie, är anslutgen innan en förflyttning görs (t.ex. för att rengöra kombiugnens utsida eller botten). ▪ Kontrollera att anslutningsledninarna (el, gas och vatten) inte rullas över när enheten flyttas.
Risk för klämskador på flera kroppsdelar	När aggregat och stativ på rullar förflyttas	▪ Observera anslutningsledningarna. ▪ Förflyttningen skall göras med minst 2 personer.
Risk för klämskador på händerna och fötterna	När aggregat och stativ på rullar förflyttas	Håll aggregatdörrarna stängda
Risk för skållskador pga hett avloppsvatten	När aggregat och stativ på rullar förflyttas	▪ Låt aggregaten svalna ▪ Torka upp utrunnet vatten omedelbart ▪ Använd skyddskläsel
Risk för skållskador pga heta flytande livsmedel	När aggregat och stativ på rullar förflyttas	Flytta endast aggregat utan livsmedel
Risk för stötar pga strömförande komponenter	När aggregat och stativ på rullar förflyttas	Observera anslutningsledningarna (el och vatten)
Explosionsrisk pga gas	När aggregat och stativ på rullar förflyttas	Observera gasanslutningsledningen
Risk för irritation på huden och i ögonen vid kontakt med rengöringsmedel	När aggregat och stativ på rullar förflyttas	▪ Se till att anslutningarna är tillräckliga långa ▪ Håll rengöringskanister stängda när stativ flyttas
Snubbelrisk pga öppet dragna anslutningar	Vid rengöring bakom framdragna aggregat	Var försiktigt i dessa situationer
Risk för att ramla på vått golv med avloppsvatten	▪ Vid rengöring bakom framdragna aggregat ▪ Framför aggregat	▪ Torka upp utrunnet vatten omedelbart ▪ Se till att anslutningarna är tillräckliga långa
Risk för att ramla på vått golv med rengöringsmedel	▪ Vid rengöring bakom framdragna aggregat ▪ Framför aggregat	Håll rengöringskanister stängda när aggregat flyttas

Ytterligare riskkällor vid idrifttagning

Beakta följande avsnitt i kapitlet 'För din säkerhet' i hanteringsmanualen förutom säkerhetsinformationen i detta kapitel under idrifttagningen:

- 'Risker och säkerhetsåtgärder under drift'
- 'Risker och säkerhetsåtgärder vid rengöring'

3.9 ⚠ Risker och säkerhetsåtgärder vid urdrifttagning

Riskkälla: elström

Fara	Var resp. i vilken situation uppstår risken?	Motåtgärd
Risk för stötar pga strömförande komponenter	▪ Under skyddsplåtar ▪ Under manöverpanelen	▪ Elektriska arbeten får endast utföras behörig elektriker från behörig kundtjänst ▪ Behörigt tillvägagångssätt
		Innan skyddsplåtar demonteras: ▪ Koppla alla anslutningar spänningsfria ▪ Säkra alla brytare mot återuppstart ▪ Vänta 15 minuter så att DC-busskondensatorerna kan urladdas ▪ Fastställ att spänningsfrihet föreligger

Riskkälla: gas

Fara	Var resp. i vilken situation uppstår risken?	Motåtgärd
Explosionsrisk pga gas	När gasförsörjningen inte avbröts innan arbete på gasinstallationen påbörjas	Avbryt gasförsörjningen innan arbeten på gasinstallationen påbörjas
		Låt endast behörig installationsfirma med behörig gasinstallatör utföra arbeten på gasinstallationen

Riskkälla: vid förflyttning av tung vikt

Fara	Var resp. i vilken situation uppstår risken?	Motåtgärd
Risk för personskador pga. överbelastning av kroppen	Vid lastning och avlastning av transportmedlet	▪ Använd truck resp. gaffeltruck ▪ Följ gränsvärden för lyft och bära ▪ Använd personlig skyddsutrustning

Riskkälla: när aggregat och stativ på rullar förflyttas

Fara	Var resp. i vilken situation uppstår risken?	Motåtgärd
Alla angivna risker	När aggregat och stativ på rullar förflyttas	▪ Koppla aggregatet strömlöst innan förflyttningen. ▪ Koppla loss avloppsvattenledningen från den fasta anslutningen innan förflyttning ▪ Kontrollera om hållanordningen är ansluten innan förflyttningen (t.ex för att nå aggregatets baksida). Hållanordningen begränsas stativets rörelseradie gentemot aggregatet. Anslutningsledarnas längd (el, gas och vatten) är anpassade till hållanordningens rörelseutrymme. ▪ Kontrollera att anslutningsledninarna (el, gas och vatten) inte rullas över när enheten flyttas.
Risk för klämskador på flera kroppsdelar	När aggregat och stativ på rullar förflyttas	▪ Observera anslutningsledningarna. ▪ Förflyttningen skall göras med minst 2 personer.
Risk för klämskador på händerna och fötterna	När aggregat och stativ på rullar förflyttas	Håll aggregatdörrarna stängda
Risk för skållskador pga hett avloppsvatten	När aggregat och stativ på rullar förflyttas	▪ Låt aggregaten svalna ▪ Torka upp utrunnet vatten omedelbart ▪ Använd personlig skyddsklädsel
Risk för skållskador pga heta flytande livsmedel	När aggregat och stativ på rullar förflyttas	Flytta endast aggregat utan livsmedel
Risk för stötar pga strömförande komponenter	När aggregat och stativ på rullar förflyttas	Observera anslutningsledningarna (el och vatten)
Explosionsrisk pga gas	När aggregat och stativ på rullar förflyttas	Observera gasanslutningsledningen
Risk för irritation på huden och i ögonen vid kontakt med rengöringsmedel	När aggregat och stativ på rullar förflyttas	▪ Se till att anslutningarna är tillräckliga långa ▪ Håll rengöringskanister stängda när stativ flyttas
Snubbelrisk pga öppet dragna anslutningar	Vid rengöring bakom framdragna aggregat	Var försiktigt i dessa situationer
Risk för att ramla på vått golv med avloppsvatten	▪ Vid rengöring bakom framdragna aggregat ▪ Framför aggregat	▪ Torka upp utrunnet vatten omedelbart ▪ Se till att anslutningarna är tillräckliga långa
Risk för att ramla på vått golv med rengöringsmedel	▪ Vid rengöring bakom framdragna aggregat ▪ Framför aggregat	Håll rengöringskanister stängda när aggregat flyttas

Riskkälla: aggregatets mekanik

Fara	Var resp. i vilken situation uppstår risken?	Motåtgärd
Risk för klämskador på kompletta kroppsdelar pga. tippande eller nedfallande aggregat	När aggregatet förskjuts, t.ex. för bättre tillgänglighet till anslutningar	Följ alltid kraven för underlaget vid urdrifttagning, se 'Krav för uppställningsplatsen' på sidan 47
Halkrisk föreligger vid våta köksgolv	Framför aggregatet	Håll alltid golvet runt aggregatet torrt

Riskkälla: rengöringsmedel

Fara	Var resp. i vilken situation uppstår risken?	Motåtgärd
Risk för frätskador och irritation på huden, i ögonen och andningsorganen vid kontakt med rengöringsmedel och förekommande ångor	▪ Vid demontering av rengöringssystem ▪ Vid avfallshantering av aggregatet	▪ Använd personlig skyddsutrustning ▪ Följ rengöringsmedlets etiketter resp. motsvarande säkerhetsdatablad

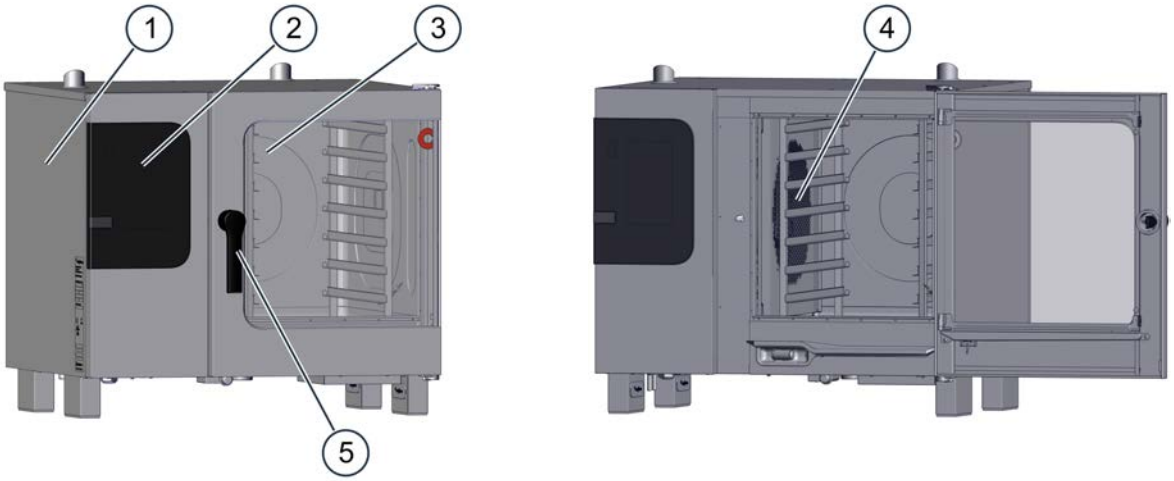
3.10 ⚠ Säkerhetsanordningar

Innebörd

Kombiugnen har ett antal säkerhetsanordningar som skall skydda användaren för risker. Alla säkerhetsanordningar måste vara befintliga och funktionsdugliga när kombiugnen används.

Placering och funktion (bordsaggregat)

Denna bild visar en elkombiugn med storlek 6.10, ställföreträdande för alla bordsaggregat:

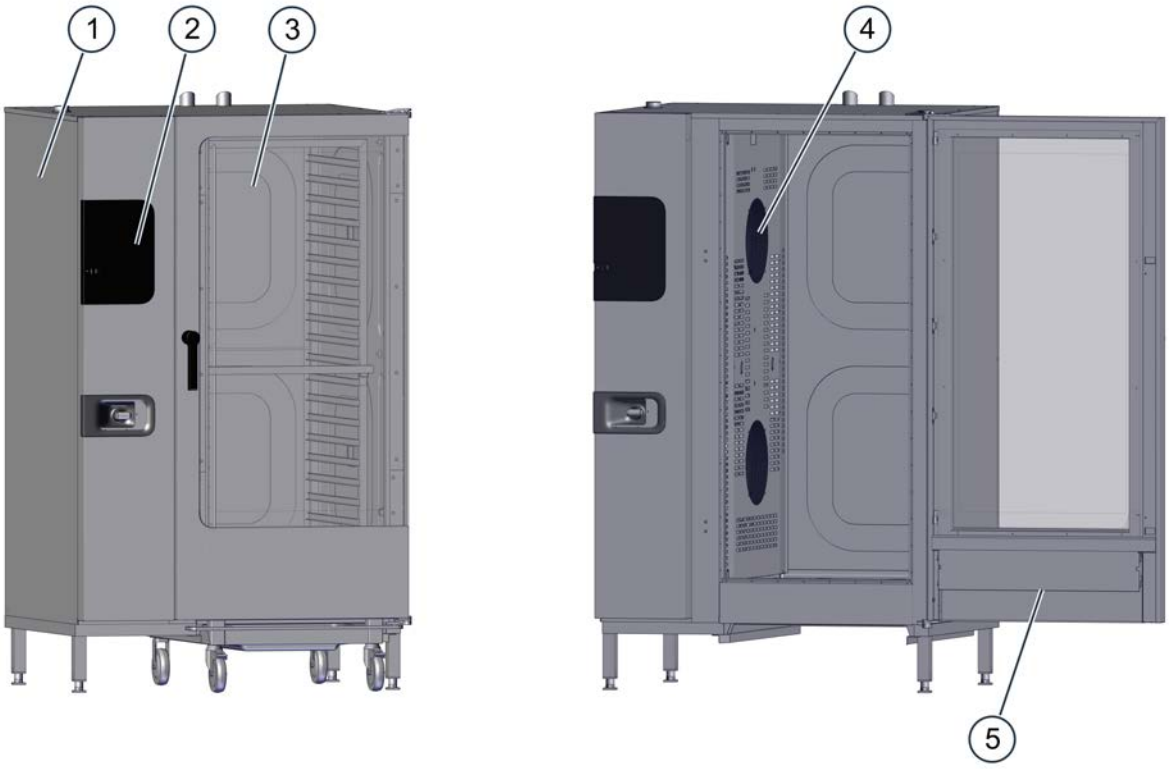


Pos.	Säkerhetsanordning	Funktion	Kontroll
1	Skyddsplåt, kan endast demonteras med verktyg	▪ Förhindrar oavsiktlig kontakt med strömförande komponenter ▪ Förhindrar ingrepp i det roterande fläkthjulet i anslutningsutrymmet	Kontrollera om skyddsplåten sitter på plats
2	Manöverpanel, kan endast demonteras med verktyg	Förhindrar oavsiktlig kontakt med strömförande komponenter	Kontrollera om manöverpanelen sitter på plats
3	Aggregatdörr med aggregatdörrmagnetbrytare	Aggregatdörr: Skyddar användaren och det yttre rummet för het ånga	Kontrollera rutan regelbundet på repor, sprickor, spår osv. och byt vid behov
		Dörrmagnetbrytare (elektrisk dörrsensor): ▪ När aggregatdörren öppnas avslutas driften: ▪ Fläkthjul (stilleståndefter ett par sekunder) ▪ Värmeelement ▪ Rengöringsmedelsfördelning av helautomatisk ugnsrengöring ▪ Uppmanar att stänga aggregatdörren	Kontrollera dörrmagnetbrytaren vid låg temperatur **Tillvägagångssätt:** ▪ Öppna aggregatdörren helt ▪ Tryck Start **Resultat:** Motorn får inte starta.
4	Fläktplåt i ugn, kan endast demonteras med verktyg	Förhindrar ingrepp i det roterande fläkthjulet och ger god värmefördelning	Se 'Låsa upp och låsa fläktplåt' i hanteringsmanualen
5	Aggregatdörrens ventilationsläge	Förhindrar skållskador pga. ånga i användarens ansikte och händer	Kontrollera aggregatdörrens lägen vid låg temperatur, enligt 'Öppna och stänga aggregatdörren säkert' i hanteringsmanualen

Pos.	Säkerhetsanordning	Funktion	Kontroll
6 (utan bild)	Skyddstemperaturbegränsare ▪ Boiler ▪ Ugn	Stänger av aggregatet vid övertemperatur	En felkod anges vid föreliggande fel (för återställn ing av skyddstemperaturbegränsare, kontakta behörig servicefirma)
7 (utan bild)	Återuppstart efter strömavbrott om rengöringsmedel fanns i aggregatet	Startar den helautomatiska ugnsrengöringen efter strömavbrott igen i definierad status	Inga
8 (installerad i kök)	Huvudbrytare	▪ Installerad i köket i närheten av aggregatet, väl synligt och tillgängligt, 3 verkande poler, kontaktavstånd minst 3 mm. ▪ Används för att koppla aggregat spänningsfria vid rengörings-, reparations- och underhållsarbeten samt i riskfall.	**Tillvägagångssätt:** ▪ Aktivera huvudbrytare ▪ Kontrollera spänningsfrihet i alla tre faserna på aggregatets klämplint -X10
9 (installerad i kök)	Gasavstängningsventil	▪ Installerad i köket i närheten av aggregatet, väl tillgängligt och tydligt markerad ▪ Används för att koppla bort aggregatets gasförsörjning vid rengörings-, reparations- och underhållsarbeten samt i riskfall	**Tillvägagångssätt:** ▪ Stäng gasavstängningsventilen ▪ Kontrollera om aggregatet saknar gasförsörjning
10 (utan bild)	**Endast vid uppställning på stativ med rullar:** Hållanordning	Begränsar enhetens rörelseutrymme (stativ inklusive aggregat)	Kontrollera om hållanordningen är ansluten

Placering och funktion (stående aggregat)

Följande illustration visar en elkombiugn i storlek 20.20 ställföreträdande för alla stående aggregat:



Pos.	Säkerhetsanordning	Funktion	Kontroll
1	Skyddsplåt, kan endast demonteras med verktyg	▪ Förhindrar oavsiktlig kontakt med strömförande komponenter ▪ Förhindrar ingrepp i det roterande fläkthjulet i anslutningsutrymmet	Kontrollera om skyddsplåten sitter på plats
2	Manöverpanel, kan endast demonteras med verktyg	Förhindrar oavsiktlig kontakt med strömförande komponenter	Kontrollera om manöverpanelen sitter på plats
3	Aggregatdörr med aggregatdörrmagnetbrytare	Aggregatdörr: Skyddar användaren och det yttre rummet för het ånga	Kontrollera rutan regelbundet på repor, sprickor, spår osv. och byt vid behov
		Dörrmagnetbrytare (elektrisk dörrsensor): ▪ När aggregatdörren öppnas avslutas driften: ▪ Fläkthjul (stillestånd efter ett par sekunder) ▪ Värmeelement ▪ Rengöringsmedelsfördelning av helautomatisk ugnsrengöring ▪ Uppmanar att stänga aggregatdörren	Kontrollera dörrmagnetbrytaren vid låg temperatur **Tillvägagångssätt:** ▪ Öppna aggregatdörren helt ▪ Tryck Start **Resultat:** Motorn får inte starta.
4	Fläktplåt i ugn, kan endast demonteras med verktyg	Förhindrar ingrepp i det roterande fläkthjulet och ger god värmefördelning	Se 'Låsa upp och låsa fläktplåt' i hanteringsmanualen

Pos.	Säkerhetsanordning	Funktion	Kontroll
5	Integrerad förvärmningsskydd i aggregatdörren	Förhindrar skållskador pga. förekommande ånga när laddningsvagnen saknas i aggregatet under förvärmning	Inga
6 (utan bild)	Skyddstemperaturbegränsare ▪ Boiler ▪ Ugn	Stänger av aggregatet vid övertemperatur	En felkod anges vid föreliggande fel (för återställn ing av skyddstemperaturbegränsare, kontakta behörig servicefirma)
7 (utan bild)	Återuppstart efter strömavbrott om rengöringsmedel fanns i aggregatet	Startar den helautomatiska ugnsrengöringen efter strömavbrott igen i definierad status	Inga
8 (installerad i kök)	Huvudbrytare	▪ Installerad i köket i närheten av aggregatet, väl synligt och tillgängligt, 3 verkande poler, kontaktavstånd minst 3 mm. ▪ Används för att koppla aggregat spänningsfria vid rengörings-, reparations- och underhållsarbeten samt i riskfall.	**Tillvägagångssätt:** ▪ Aktivera huvudbrytare ▪ Kontrollera spänningsfrihet i alla tre faserna på aggregatets klämplint -X10
9 (installerad i kök)	Gasavstängningsventil	▪ Installerad i köket i närheten av aggregatet, väl tillgängligt och tydligt markerad ▪ Används för att koppla bort aggregatets gasförsörjning vid rengörings-, reparations- och underhållsarbeten samt i riskfall	**Tillvägagångssätt:** ▪ Stäng gasavstängningsventilen ▪ Kontrollera om aggregatet saknar gasförsörjning

3.11 ⚠ Personalkrav, arbetsplatser

Personalkrav

Tabellen beskriver kvalifikationer som krävs för de olika rollerna. En person kan inneha flera roller, oberoende av behov och arbetsorganisation om personen har nödvändiga kvalifikationer för respektive roll.

Roll	Nödvändiga kvalifikationer	Aktiviteter
Kombiugnens ägare eller för aggregat- och driftspersonalansvarig medarbetare hos ägaren	Känner till risker och förhållanderegler vid hantering av tunga laster	▪ Informeras ställföreträdande för hela driftspersonalen om alla kombiugnens säkerhetsrelevanta funktioner och anordningar ▪ Instrueras ställföreträdande för hela driftspersonal om aggregatets hantering av installatören ▪ Utför eventuellt förekommande arbeten vid transport inom företaget och när aggregatet ställs upp
Transportpersonal	▪ Utbildad för transport med truck eller gaffeltruck ▪ Känner till risker och förhållanderegler vid hantering av tunga laster	Transport inom företaget
Servicetekniker	▪ Är medarbetare hos behörig servicetjänst ▪ Har behörig teknisk utbildning ▪ Har aggregatspecifik utbildning ▪ Känner till risker och förhållanderegler vid hantering av tunga laster ▪ Kan bedöma behörigt utförande av ström-, gas- vatten-och avloppsanslutningar. ▪ Vid underhållsarbeten på gastekniken: Är behörig underhållstekniker hos ett av gasleverantörens behöriga underhållsföretag	▪ Aggregatets uppställning ▪ Installation av helautomatisk ugnsrengöring ▪ Aggregatets idrifttagning ▪ Aggregatets urdrifttagning
Gasinstallatör	▪ Är behörig installatör från en gasleverantör ▪ Har behörig fackutbildning ▪ Är medarbetare hos behörig servicetjänst	▪ Anslutning av aggregatet till den interna gasanslutningen ▪ Avinstallerar gasanslutningen
El-installatör	▪ Är medarbetare hos behörig servicetjänst ▪ Har behörig fackutbildning ▪ Är behörig elektriker	▪ Anslutning av aggregatet till den interna elanslutningen ▪ Avinstallerar elanslutningen
Installatör vatten och avlopp	▪ Är medarbetare hos behörig servicetjänst ▪ Har behörig fackutbildning	▪ Anslutning av aggregatet till den interna vattenanslutningen ▪ Avinstallerar vattenanslutningen ▪ Anslutning av aggregatet till den interna avloppsvattenanslutningen ▪ Avinstallerar avloppsvattenanslutningen
Installatör (Servicetekniker)	▪ Är totalansvarig medarbetare för idrifttagning från behörig servicetjänst ▪ Har behörig teknisk utbildning ▪ Har aggregatspecifik utbildning ▪ Känner till risker och förhållanderegler vid hantering av tunga laster ▪ Kan bedöma behörigt utförande av ström-, gas- vatten-och avloppsanslutningar.	▪ Instruerar ägaren resp. ansvarig medarbetare ▪ Kontrollerar arbetssteg och status enligt checklistor

Arbetsplatser vid installation och idrifttagning

Arbetsplatsen för personalen vid installation och idrifttagning är hela området för aggregatet.

3.12 ⚠ Personlig skyddsutrustning

Transport och uppställning

Aktivitet	Använda hjälpmedel	Personlig skyddsutrustning
▪ Transport inom företaget ▪ Uppställning av aggregatet på arbetsbort, stativ eller staplingssats ▪ Aggregatets uppställning på uppställningsplatsen	▪ Bärremmar ▪ Lämpligt lyftdon ▪ Truck resp. gaffeltruck	▪ Skyddshandskar ▪ Säkerhetsskodon ▪ Skyddshjälm (t.ex. vid lyft last, arbete över normal höjd,…)

Installation, idrifttagning och urdrifttagning

Aktivitet	Använda hjälpmedel	Personlig skyddsutrustning
Installation och avinstallation (urdrifttagning) av ▪ Elanslutning ▪ Vattenanslutning ▪ Avloppsvattenanslutning ▪ Gasanslutning ▪ automatisk fettavskiljning	Verktyg och utrustning enligt aktivitet	Arbetsklädsel och personlig skyddsutrustning beroende på nödvändig aktivitet enligt landsspecifika föreskrifter
Installation och avinstallation av helautomatisk ugnsrengöring	Verktyg och utrustning enligt aktivitet	Skyddsutrustningen omfattar, beroende på använt rengöringsmedel: ▪ Andningsskydd ▪ Skyddsglasögon ▪ Skyddshandskar ▪ Skyddsklädsel/-förkläde En mera exakt specifikation av dessa komponenter finns i EU-säkerhetsdatablad för respektive rengöringsmedel, aktuell utgåva kan beställas från tillverkaren. Beakta respektive etiketter på rengöringsmedlen.
▪ Aggregatets idrifttagning ▪ Användarens utbildning	Verktyg och utrustning enligt aktivitet	Arbetsklädsel enligt landsspecifika normer och direktiv (BGR 111 i Tyskland) för arbeten inom köksregioner, speciellt: ▪ Skyddsklädsel ▪ Termoskyddshandskar (inom EU enligt EN 407) ▪ Säkerhetsskodon
Aggregatets demontering (urdrifttagning)	▪ Bärremmar ▪ Lämpligt lyftdon ▪ Truck resp. gaffeltruck	▪ Skyddshandskar ▪ Säkerhetsskodon ▪ Skyddshjälm (t.ex. vid lyft last, arbete över normal höjd,…)

4 Transport

Kapitlets ändamål

Detta kapitel innehåller informatiom om aggregatets transport.

Detta kapitel vänder sig till ägarens aggregatansvarige medarbetare samt kvalificerad medarbetare från behörig servicetjänst.

4.1 ⚠ Säker hantering av aggregat

För din säkerhet

Gör dig bekant med angivna risker under 'Risker och säkerhetsåtgärder vid transport' på sidan 26 innan arbetet påbörjas.

Personalens kvalifikation för transport

Nödvändig kvalifikation för transport:

- Endast utbildad personal för transport med truck eller gaffeltruck får transportera aggregatet.
- Personalen måste känna till förhållanderegler vid hantering av tunga laster.

Personlig skyddsutrustning

Använd personlig skyddsutrustning som finns angivet för motsvarande arbeten i kapitlet 'För din säkerhet', avsnitt 'Personlig skyddsutrustning' på sidan 42.

Förflyttning av tung last

⚠VARNING

Risk för personskador pga. felaktigt lyft

När aggregatet lyfts kan detta medföra personskador, speciellt i korsryggen, pga. aggregatets vikt.

- ▷ Använd truck resp. gaffeltruck för att transportera aggregatet.
- ▷ Lyft aggregatet med tillräckligt många personer motsvarande vikten (riktvärde: 15 - max. 55 kg motsvarande ålder och kön). Följ gällande arbetsskyddsföreskrifter för uppställningsplatsen.
- ▷ Använd personlig skyddsutrustning.

Olämpligt underlag

⚠VARNING

Risk för klämskador pga. tippande eller nedfallande aggregat

Ett tippande eller nedfallande aggregat kan medföra klämskador på kroppsdelar.

- ▷ Se till att aggregatet aldrig placeras på olämpligt underlag.

4.2 Transport till uppställningsplatsen

Platsbehov under transport

Säkerställ att tillräcklig bredd och höjd föreligger längs hela transportvägen för att kunna genomföra transporten.

Följande tabell visar måtten för aggregat med förpackning för att kunna bestämma minimal dörröppning när aggregatet fraktas till sin uppställningsplats:

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
Bredd	[mm]	1110	1345	1110	1345	1410	1165	1410
Höjd	[mm]	1010	1010	1280	1280	1615	2150	2150
Djup	[mm]	940	1140	940	1140	1170	970	1170

Bärförmåga under transport

Tillhandahåll transportmedel med tillräcklig bärförmåga.

Beakta vikten för aggregatet med förpackning för att bestämma transportmedlets minimala bärförmåga, se 'Mått och vikt' på sidan 119.

Transport till uppställningsplatsen

Observera följande vid transport:
- Transportera alltid aggregatet på en palett.
- Transportera alltid aggregatet upprätt.
- Transportera aggregatet långsamt och försiktigt och säkra mot att det tippar.
  Se till att inte stöta mot någonstans med aggregatet.
  Undvik ojämna transportvägar och starka lutningar.

5 Uppställning

Kapitlets ändamål

Detta kapitel innehåller informatiom om aggregatets uppställning.

Detta kapitel vänder sig till ägarens aggregatansvarige medarbetare samt kvalificerad medarbetare från behörig servicetjänst.

5.1 ⚠ Säkert arbete vid uppställning

För din säkerhet

Gör dig bekant med angivna risker under 'Risker och säkerhetsåtgärder vid uppställning' på sidan 27 innan arbetet påbörjas.

Personalens kvalifikation för uppställning

Aggregatet får endast ställas upp av behörig medarbetare från autoriserad servicetjänst.

Föreskrifter för uppställning

Lokala och landsspecifika normer och föreskrifter för arbetsplatser i storkök måste följas.

Gällande regler och föreskrifter från lokala myndigheter och leverantörer för respektive uppställningsplats skall följas.

Personlig skyddsutrustning

Använd personlig skyddsutrustning som finns angivet för motsvarande arbeten i kapitlet 'För din säkerhet', avsnitt 'Personlig skyddsutrustning' på sidan 42.

Förflyttning av tung last

⚠VARNING

Risk för personskador pga. felaktigt lyft

När aggregatet lyfts kan detta medföra personskador, speciellt i korsryggen, pga. aggregatets vikt.

- ▷ Använd truck resp. gaffeltruck för att placera aggregatet på uppställningsplatsen resp. för att ändra dess placering
- ▷ Lyft aggregatet med tillräckligt många personer motsvarande vikten när placeringen skall korrigeras (riktvärde: 15 - max. 55 kg motsvarande ålder och kön). Följ gällande arbetsskyddsföreskrifter för uppställningsplatsen.
- ▷ Använd personlig skyddsutrustning.

Olämpligt underlag

⚠VARNING

Risk för klämskador pga. tippande eller nedfallande aggregat

Ett tippande eller nedfallande aggregat kan medföra klämskador på kroppsdelar.

- ▷ Se till att aggregatet aldrig placeras på olämpligt underlag.

5.2 Närliggande system

Frånluftens hantering

Kombiugnen producerar värme och fuktighet under driften, som försvinner uppåt till omgivningsluften som het vattenånga via frånluftsstosen respektive frånluftsstoserna. Inga ledningar får anslutas direkt till kombiugnens frånluftsstos för att avleda luften.
Tillverkaren rekommenderar att avleda frånluften från kombiugnens arbetsområde via en fläktkåpa eller ett ventilationstak.
Ett tillräckligt långt avstånd mellan aggregatets ovansida och taket måste finnas för att undvika brandrisk eller annan byggnadsmässig påverkan, t.ex. korrosion, mögelbildning och/eller minskad stabilitet.
Detta avstånd måste fastställas enligt följande punkter.

- Riktvärde för vertikalt minimiavstånd, se Krav för uppställningsplatsen på sidan 47.
- Frånluftavledningens typ
- Takets beskaffenhet på uppställningsplatsen

Uppställning, installation och kombiugnens drift måste alltid ske enligt landesspecifika och lokala normer och föreskrifter (i vardera gällande version).
Observera även övriga:

- Direktiv VDI 2052 "Ventilationstekniska anläggningar för kök"
- Direktiv för lokal installation av fläktkåpor

Hantering av avgaser i gasaggregat

Avgaser med en temperatur på upp till 500 °C kommer ut i omgivningsluften ur avgasstosen respektive avgasstoserna på kombiugnens ovansida. Inga ledningar får anslutas direkt till kombiugnens avgasstos för att avleda avgaser.
Användning av en ventilationsteknisk anläggning med säkerhetsavstängning för avgasavledning är tvingande.
Kombiugnen har en avgasavledning enligt EN 203 typ A3 / B23.
Ett tillräckligt långt avstånd mellan aggregatets ovansida och taket måste finnas och inte brännbara material får finnas ovanför aggregatet för att undvika brandrisk. Detta avstånd måste fastställas enligt följande punkter.

- Riktvärde för vertikalt minimiavstånd, se 'Krav för uppställningsplatsen' på sidan 47.
- Frånluftavledningens och avgasavledningens typ
- Takets beskaffenhet på uppställningsplatsen

Uppställning, installation och kombiugnens drift måste alltid ske enligt landesspecifika och lokala normer och föreskrifter (i vardera gällande version).
Observera även övriga:

- Direktiv VDI 2052 "Ventilationstekniska anläggningar för kök"
- Direktiv för lokal installation av fläktkåpor

5.3 Krav för uppställningsplatsen

Innebörd

I detta avsnitt finns anvisningar för att kunna välja en lämplig uppställningsplats för aggregatet. Kontrollera lämpligheten för avsedd uppställningsplats innan aggregatet transporteras till platsen och innan installationen påbörjas.

⚠ Regler för aggregatets säkra uppställning

Följande regler skall beaktas för att utesluta risker som kan uppstå på uppställningsplatsen och runt aggregaten:

- Driftsvillkoren måste kunna uppfyllas. Driftsvillkor se 'Krav på kombiugnens omgivning' på sidan 21.
- Brandrisk föreligger pga. värmeavgivning från heta ytor. Det får därför inte finnas några brännbara material, gaser eller vätskor ovanför, på, under eller i närheten av aggregatet. Vid valet av uppställningsplats skall denna föreskrift följas i sammanhang med temats 'Närliggande system' på sidan 46 och aggregatets minimala platsbehov.
- Minimiavståndet till värmekällor i aggregatens omgivning är 500 mm.
- Aggregatet måste ställas upp på sådant sätt att fritöser och bakugnar med fett under inga omständigheter nås av vätska från aggregatet eller vätska från tillagningar. Minimiavståndet till fritöser eller bakugnar med fett i närheten är:
  - 1050 mm för bordsaggregat i storlek x.10
  - 1450 mm för bordsaggregat i storlek x.20
  - 1600 mm för stående aggregat
- Aggregatet får inte placeras direkt under en brandvarnare eller sprinklersystem. Brandvarnaranordningar och sprinklersystem måste ställas in enligt de ångor som förväntas ur aggregatet.
- Aggregatets underrede (arbetsbord, stativ eller staplingssats) för bordsaggregat i standardutförande måste kunna ställas upp på uppställningsplatsen utan risk för att tippa eller glida. Stående aggregat i standardutförande måste kunna ställas upp på uppställningsplatsen utan risk för att tippa eller glida. Kraven för underlaget måste vara uppfyllda.
- Kraven för underlaget måste vara uppfyllda för aggregat i marinversion. Aggregat i marinversion måste fixeras på uppställningsplatsen med motsvarande tillbehör.
- En hållanordning måste anslutas för bordsaggregat på ett stativ med rullar, anordningen måste begränsa enhetens (stativ inklusive aggregat) rörelseutrymme. Det får endast vara möjligt att dra fram stativet med aggregatet max. 0.5 m.
  Anslutningarnas längd måste anpassas till rörelseutrymmet som hållanordningen tillåter. Anslutningarna får aldrig dragbelastas eller rullas över när enheten flyttas.
- Aggregat med standardutförande får inte användas i miljöer där aggregatet kan utsättas för starka vibrationer eller stötar (t. ex. i fordon eller på fartyg).
- Starka vibrationer måste undvikas vid användning av stativ och staplingssats på rullar för bordsaggregat i standardutförande.
- Endast aggregat i marinversion får användas på fartyg. Dessa aggregat måste skruvas fast eller svetsas fast i golvet med motsvarande tillbehör.
- Bordsaggregat i marinversion får inte ställas upp på stativ på rullar och staplingssatser på rullar.

Krav för underlaget

Underlaget måste förevisa följande egenskaper:
- Underlaget måste vara plant och horisontellt.
- Underlaget måste vara belastningsbart med aggregatets vikt.
- För bordsaggregat måste arbetsplattan eller stativet ha tillräcklig bärförmåga anpassad till tomvikten plus inklusive maximalt tillåten laddning.

Aggregatvikten består av följande värden, beroende på utförande och utrustning:
- Kombiugnens tomvikt
- Maximalt tillåten laddningsvikt
- Maximalvikt rengöringsmedel vid utrustning med ConvoClean / ConvoClean+
- Vik för stativ eller arbetsbord för bordsaggregat

Addera följande separata vikter till aggregatvikten som skall bestämmas:

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
Kombiugnens tomvikt	[kg]	se vikt utan förpackning i 'Mått och vikt' på sidan 119						
Maximalt tillåten laddningsvikt	[kg]	30	60	50	100	120	100	180
Maximalvikt rengöringsmedel	[kg]	20	20	20	20	20	20	20
Vikt stativ (beroende på modell)	[kg]	20 - 50	30 - 65	20 - 50	30 - 65	-	-	-

Principiellt platsbehov

Väsentligt mer plats än angivet platsbehov är nödvändigt framför aggregatet för att kunna hantera kombiugnen på ett säkert sätt och även hantera de heta livsmedlen.

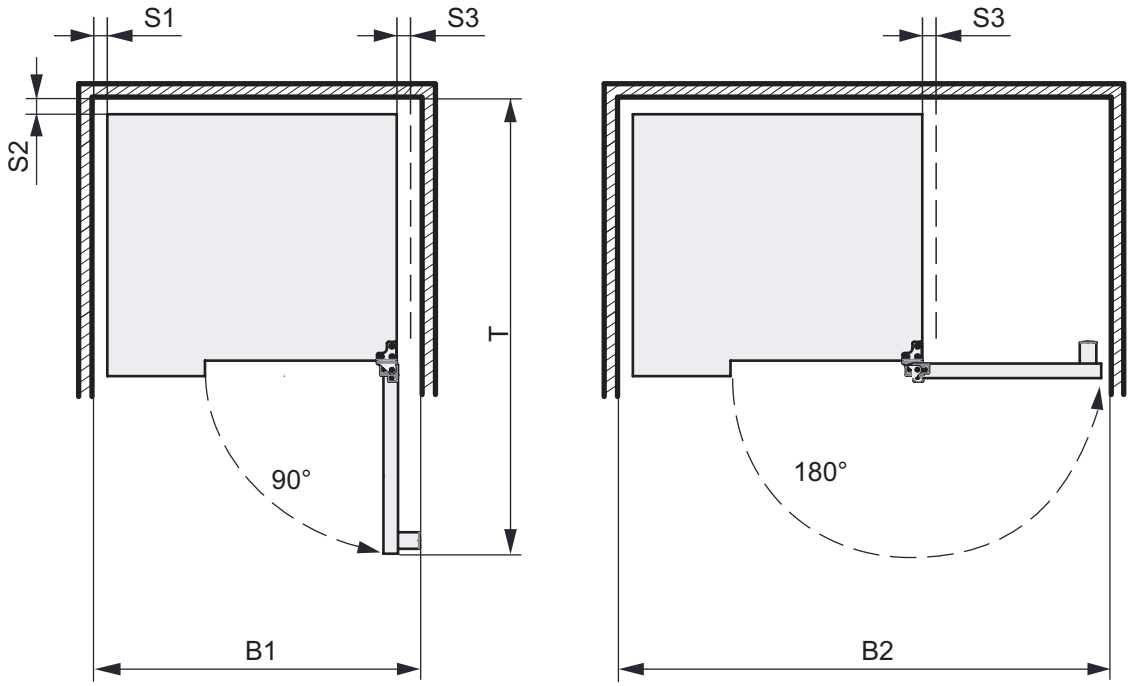
Se temat 'Närliggande system' på sidan 46 för reellt nödvändigt avstånd mellan kombiugnens ovansida och taket.

Större väggavstånd rekommenderas i allmänhet för att öka servicepersonalens tillgänglighet.

Följande delar på uppställningsplatsen får inte övertäckas, förskjutas eller blockeras (se även 'Kombiugnens struktur och funktion' på sidan 13):
- Frånlufts- och avgasstoser på aggregatets ovansida
- Ventilationsstos på aggregatets ovansida
- Ventilationsöppningar i aggregatets botten

Platsbehov vid högeranslag - bredd och djup

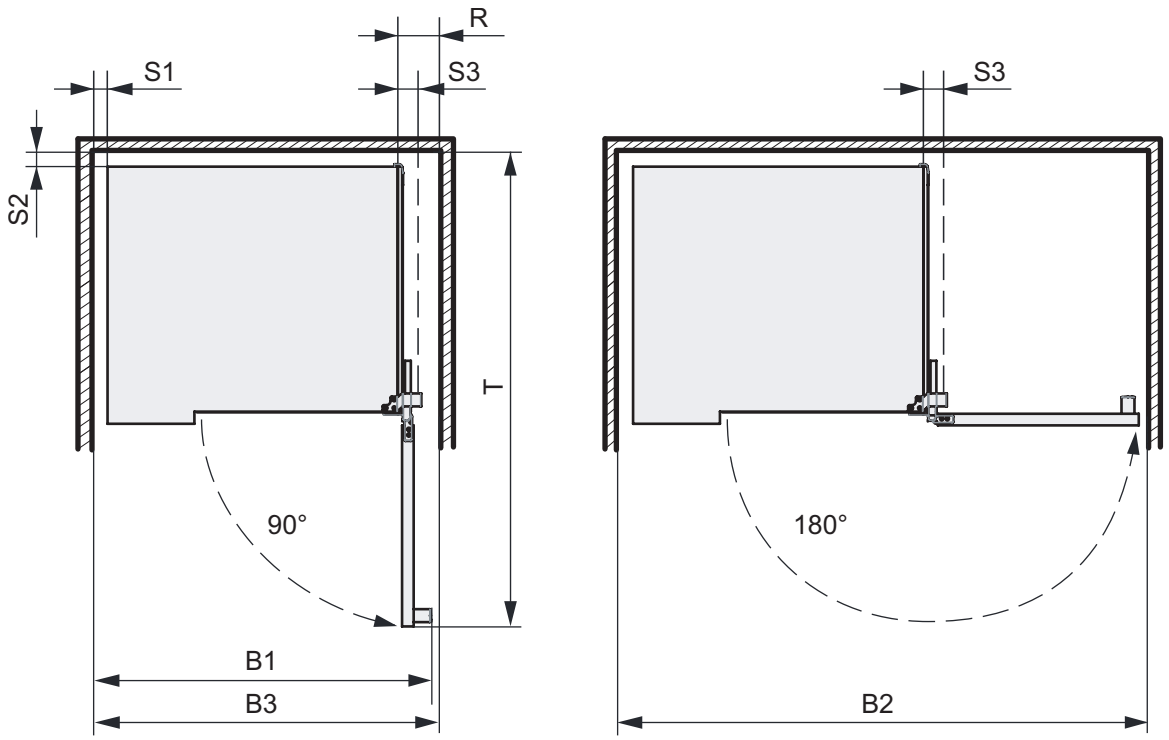
Följande grafik och tabeller visar aggregatens platsbehov för olika monterings- och driftssituationer och de horisontella minimiavstånden till närliggande väggar och ytor. Säkerhetsavstånden åt vänster, bak och åt höger måste alltid hållas.



	Innebörd		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
B1	Platsbehov bredd, aggregatdörr öppen 90°	[mm]	995	1240	995	1240	1309	1064	1309
B2	Platsbehov bredd, aggregatdörr öppen 180°	[mm]	1413	1863	1413	1863	1955	1505	1955
T	Platsbehov djup vid öppnande av aggregatdörr	[mm]	1379	1784	1379	1784	1835	1430	1835
S1	Säkerhetsavstånd åt vänster	[mm]	50	50	50	50	50	50	50
S2	Säkerhetsavstånd bak	[mm]	50	50	50	50	50	50	50
S3	Säkerhetsavstånd åt höger	[mm]	50	50	50	50	50	50	50

Platsbehov vid gömd dörr - bredd och djup

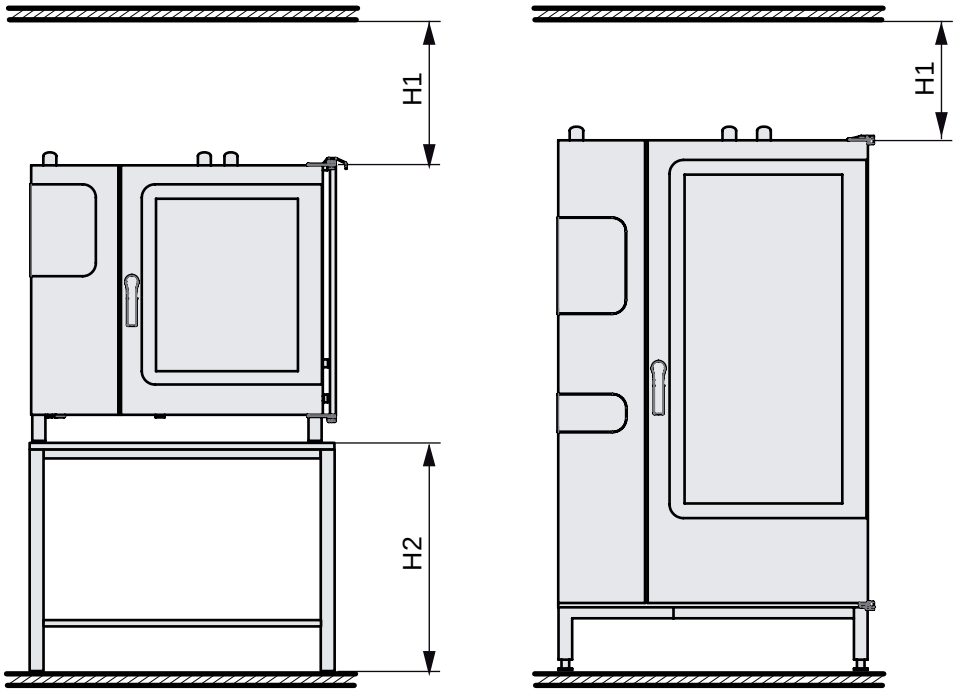
Följande grafik och tabeller visar aggregatens platsbehov för olika monterings- och driftssituationer och de horisontella minimiavstånden till närliggande väggar och ytor. Säkerhetsavstånden åt vänster, bak och åt höger måste alltid hållas.



	Innebörd		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
B1	Platsbehov bredd, aggregatdörr öppen 90°	[mm]	1052	1297	1052	1297	1338	1093	1338
B2	Platsbehov bredd, aggregatdörr öppen 180°	[mm]	1510	1960	1510	1960	2010	1560	2010
B3	Platsbehov bredd, gömd dörr till-bakaskjuten	[mm]	1055	1300	1055	1300	1345	1100	1345
R	Platsbehov åt höger, gömd dörr till-bakaskjuten	[mm]	130	130	130	130	160	160	160
T	Platsbehov djup vid öppnande av aggregatdörr	[mm]	1419	1824	1419	1824	1860	1455	1860
S1	Säkerhetsavstånd åt vänster	[mm]	50	50	50	50	50	50	50
S2	Säkerhetsavstånd bak	[mm]	50	50	50	50	50	50	50
S3	Säkerhetsavstånd åt höger	[mm]	50	50	50	50	50	50	50

Platsbehov - höjd

Följande grafik och tabeller visar aggregatets vertikala platsbehov:

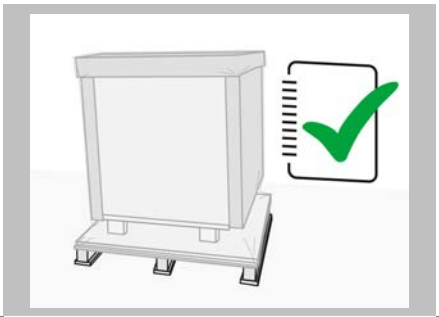
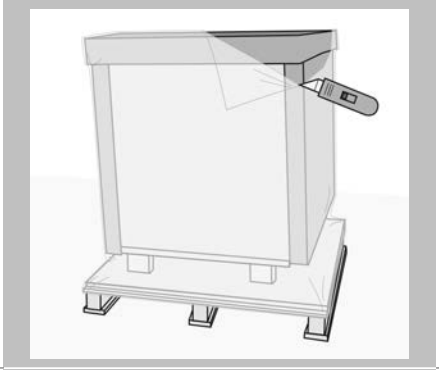
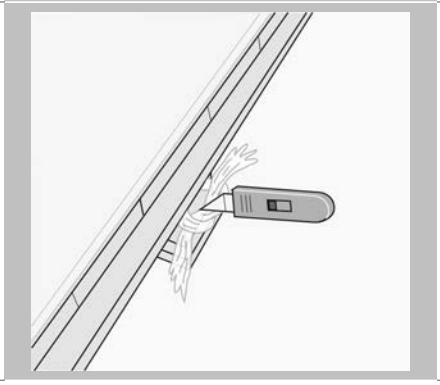


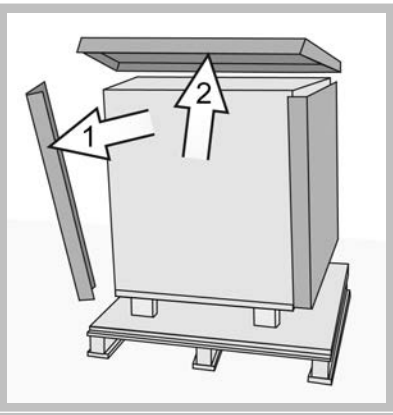
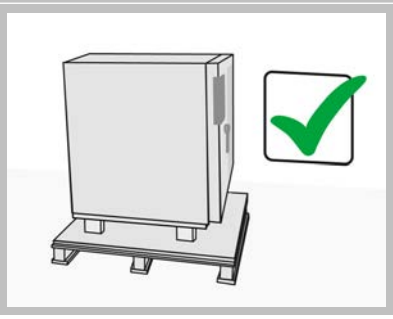
Ansvarig servicetekniker för aggregatets uppställning måste ta hänsyn till takets beskaffenhet och eventuellt användning av angränsande system (ventilationstekniska anläggningar, ventilationskåpa el.dyl.) vid bestämningen av det individuella nödvändiga avståndet mellan aggregatets ovansida och taket. Det vertikala avståndet H1 skall i detta sammanhang anses som riktvärde för det vertikala minimiavståndet.

	Innebörd		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
Elektriskt aggregat									
H1	Riktvärde för vertikalt minimiavstånd	[mm]	500	500	500	500	500	500	500
Gasaggregat									
H1	Riktvärde för vertikalt minimiavstånd	[mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Elektriskt aggregat och gasaggregat									
H2	Uppställningshöjd	[mm]	620 - 900	620 - 900	620 - 900	620 - 900	-	-	-

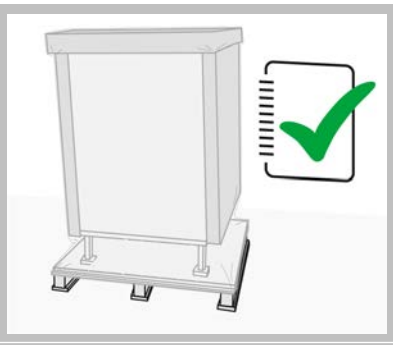
5.4 Packa upp

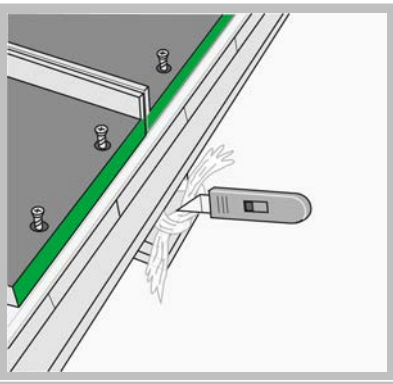
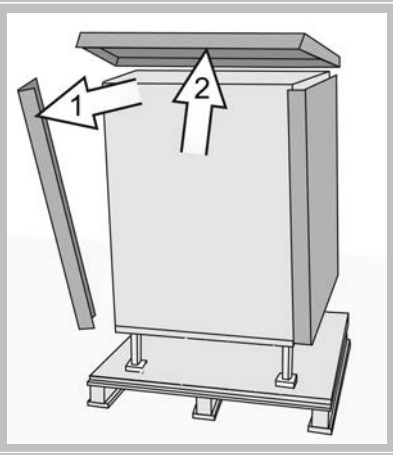
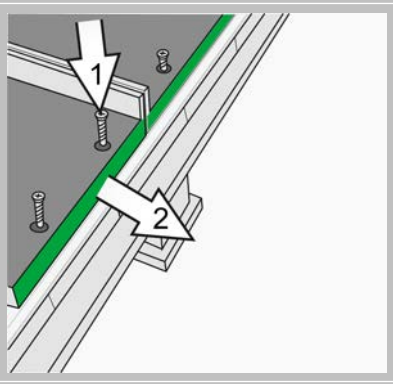
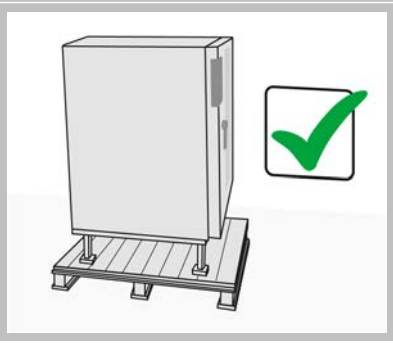
Packa upp aggregat (bordsaggregat)

1.		Kontrollera om aggregatet är skadat innan följesedeln skrivs under. Dokumentera skadorna på följesedeln och informera speditör och tillverkare.
2.		Skär upp krympfolien med en kniv uppifrån och ner längs en av hörndelarna.
3.		Skär av krympfoliens infästning.

4.		▪ Ta bort alla hörndelar genom att lyfta locket i vardera hörn. ▪ Ta sedan bort locket helt. ▪ Ta bort kunddokumentationen på aggregatets ovansida. ▪ Ta bort eventuella skyddsfolier, kartonger, transportsäkringar osv. från aggregatet.
5.		Kontrollera om aggregatet är skadat igen. Informera omedelbart återförsäljare/speditör om transportskador misstänks. Informera tillverkaren skriftligen inom tre dagar. Skadade aggregat får under inga omständigheter installeras och tas i drift.

Packa upp aggregat (stående aggregat)

1.		Kontrollera om aggregatet är skadat innan följesedeln skrivs under. Dokumentera skadorna på följesedeln och informera speditör och tillverkare.
2.		Skär upp krympfolien med en kniv uppifrån och ner längs en av hörndelarna.

3.		Skär av krympfoliens infästning.
4.		▪ Ta bort alla hörndelar genom att lyfta locket i vardera hörn. ▪ Ta sedan bort locket helt. ▪ Ta bort kunddokumentationen på aggregatets ovansida. ▪ Ta bort eventuella skyddsfolier, kartonger, transportsäkringar osv. från aggregatet.
5.		**Första information:** ▪ Detta steg 5 bortfaller för marinversionen av ett stående aggregat. Öppna styrskenornas förskruvning och dra ut dem. Spara skruvarna och styrskenorna. **Tilläggsinformation:** ▪ Styrskenorna används som ramp för aggregatet.
6.		Kontrollera om aggregatet är skadat igen. Informera omedelbart återförsäljare/speditör om transportskador misstänks. Informera tillverkaren skriftligen inom tre dagar. Skadade aggregat får under inga omständigheter installeras och tas i drift.

Leveransens omfattning

Leveransomfattningen består av följande delar:

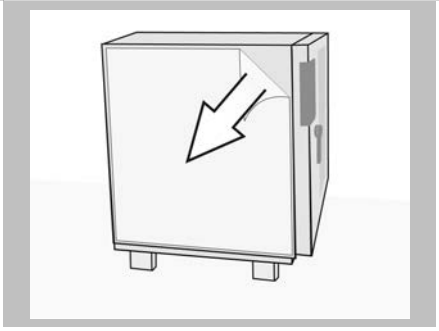
- 1x kombiugn
- 1x gejderställning vänster (endast för bordsaggregat)
- 1x gejderställning höger (endast för bordsaggregat)
- 1x laddningsvagn (endast för stående aggregat)
- 1x installationsmanual
- 1x hanteringsmanual (maskinvara)
- 1 x manual (mjukvara)
- 1x tomkanister 10 liter för rengöringsmedel (för easyDial-styrning endast vid alternativ Convo-Clean)
- 1x platt krök för installation av avloppsvattenanslutningen (endast för bordsaggregat)
- 1x tomkanister för bortpumpat fett (endast för grillversion)
- 1x anslutningsslang med monterad kanisterskruvlåsning för fettuppsamlingskanister (endast för grillversion)

5.5 Ta aggregat från palett

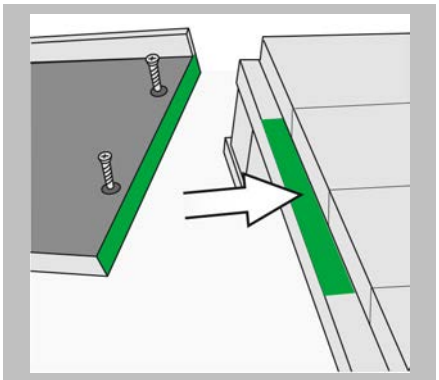
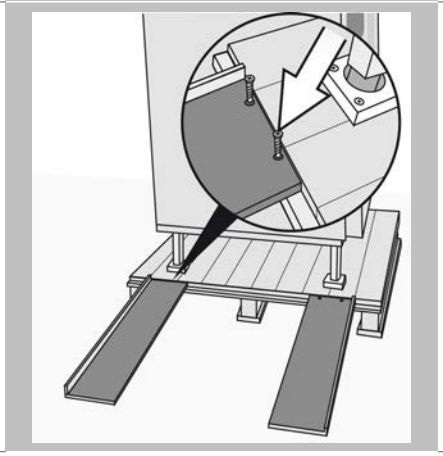
Ta bort aggregatet från paletten med bärremmar (bordsaggregat)

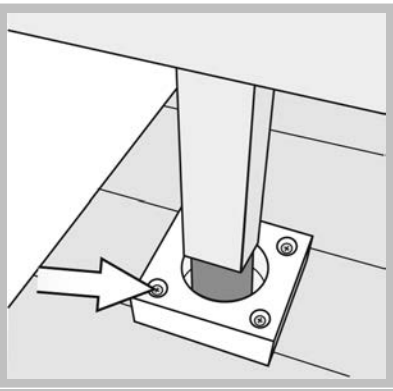
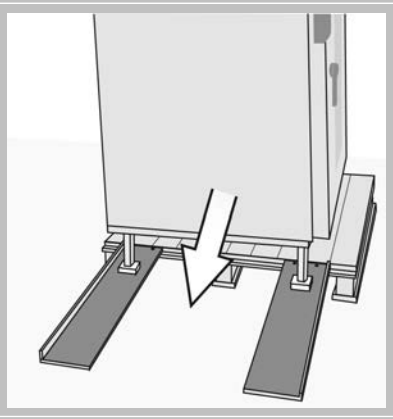
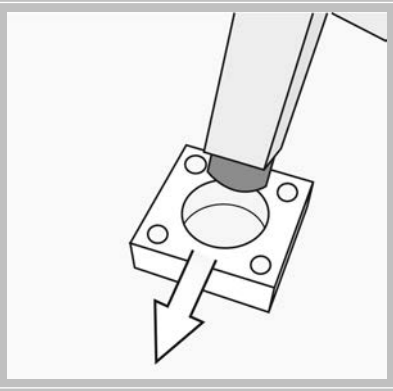
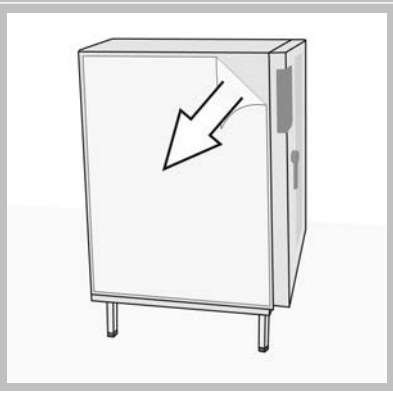
Aggregatets vikt finns i 'Tekniska data' på sidan 118.

Följande grafik visar en kombiugn i storlek 6.10 ställföreträdande för alla bordsaggregat:

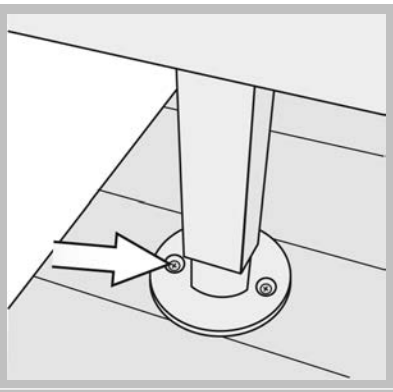
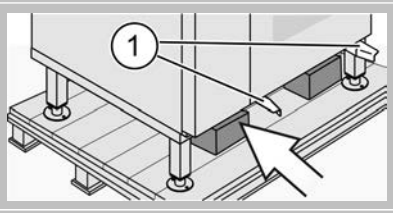
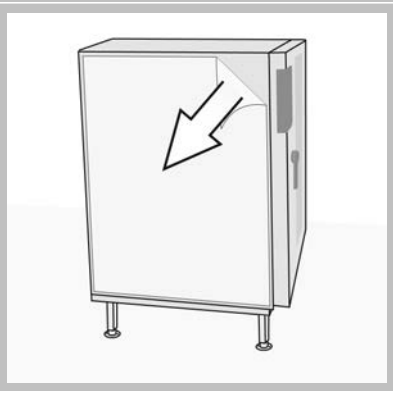
1.		Sätt fast bärremmarna på aggregatfötterna.
2.		Kombiugnen är säkrad med bultar som sitter i aggregatfötterna för att förhindra att den glider på paletten. Lyft aggregatet med jämnvikt i alla fyra aggregatfötterna från paletten och transporta det till uppställningsplatsen.
3.		Dra av skyddsfolien på kombiugnen.

Ta bort aggregatet från paletten (stående aggregat standardutförande)

1.		Placera styrskenorna med anslag utanför på en aggregatsida vid den gröna markeringen. Försäkra dig om att styrskenorna ligger mot anslag på paletten så att skruvarna kan skruvas in i tillräckligt mycket material.
2.		Skruva fast de båda styrskenorna i paletten.

3.		Ta bort alla skruvar på glidklossarna.
4.		Skjut aggregatet på glidklossarna med minst 2 personer via styrskenorna till uppställningsplatsens golv. **VARNING!** Risk för klämskador pga. tippande aggregat ▪ Kontrollera att styrskenorna är fastskruvade i paletten innan aggregatet skjuts ner. ▪ Se till att ingen aggregatfot glider ur styrskenan i sidled. ▪ Var försiktig vid övergången från styrskenan till det glidfasta golvet.
5.		Lyft kombiugnen en aning och ta bort glidklossarna.
6.		Dra av skyddsfolien på kombiugnen.

Ta bort aggregatet från paletten (stående aggregat marinversion)

1.		Ta bort skruvarna vid aggregatets flänsfötter som fixerar kombiugnen i paletten.
2.		Lyft aggregatet med en truck eller en gaffeltruck. ▪ Använd två mellanläggsklossar för att skydda inskjutningsskenorna (1) för laddningsvagnen, beroende på med vad och från vilken sida aggregatet lyfts.
3.		Transportera aggregatet försiktigt från paletten till uppställningsplatsen.
4.		Dra av skyddsfolien på kombiugnen.

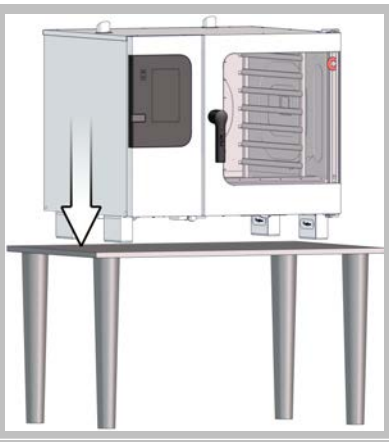
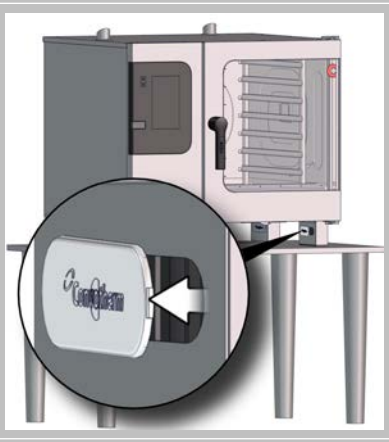
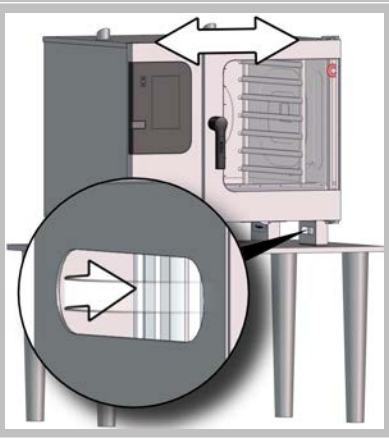
5.6 Ställa upp bordsaggregat på arbetsbord (standardutförande)

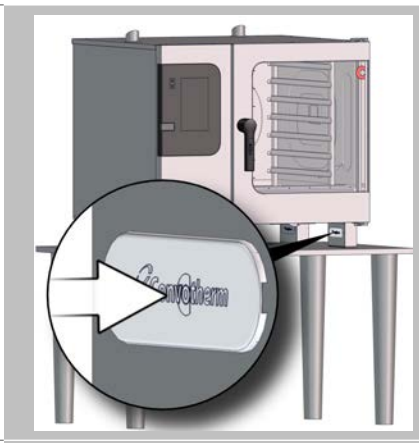
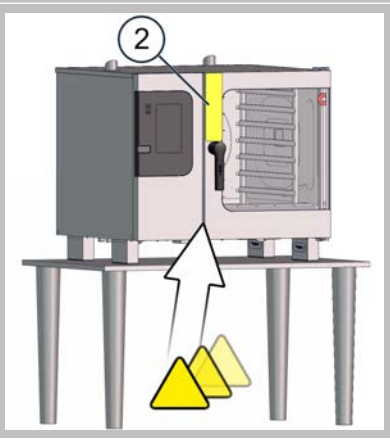
⚠ Regler för aggregatets säkra uppställning

Följande regler skall beaktas för att garantera aggregatets stabilitet:

- Arbetsbordet måste kunna ställas upp på uppställningsplatsen utan risk för att tippa eller glida. Kraven för underlaget måste vara uppfyllda.
- Aggregatet måste kunna ställas upp på arbetsbordets arbetsyta utan risk för att tippa eller glida.
- Om kombiugnen skall laddas med rackvagn / tallriksstativ (inte för ConvoSmoke), måste aggregatets uppställningshöjd anpassas till rackvagnens laddningshöjd. Inlagd skjutram i ugnen och rackets avställningsyta i rackvagnen / tallriksstativet måste vara på samma höjd när rackvagnen och kombiugnen är fixerade.
  Rackvagnen måste kunna köras fram mot ugnens horisontella yta och fixeras i skjutramen.

Ställa upp aggregatet på arbetsbord

1.		Placera aggregatet på arbetsbordet.
2.		Ta bort skyddsplåten vid aggregatfoten.
3.		Rikta aggregatet horisontellt med ställskruven. Använd aggregatfotsverktyget för att justera ställskruven eller en inställbar vattenpumpstång och ett vattenpass för inriktning av alla horisontella linjer. Absolut aggregatlutning under drift får vara max. 2° (3.5%). **Tilläggsinformation:** Aggregatverktyget finns i kunddokumentationen.

4.		Sätt på skyddsplåten på aggregatfoten igen.
5.		Klistra fast nödvändiga varningsskyltar på definierade positioner. Säkerställ att den punkt där varningsskylten skall appliceras, är olje- och fettfri. **Tilläggsinformation:** Varningsetiketterna finns i ugnen.

Varningsskyltarnas typ och position

Följande varningsskyltar måste appliceras på definierade positioner på kombiugnen:

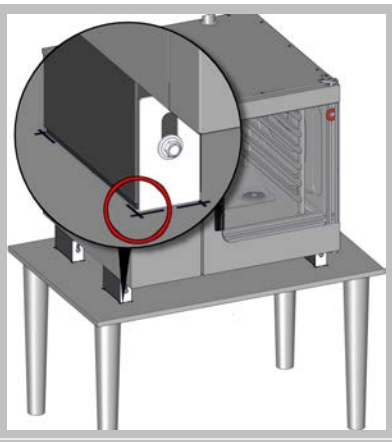
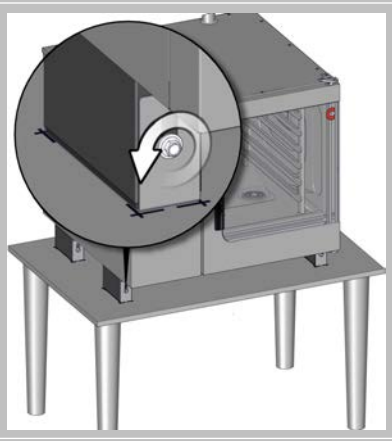
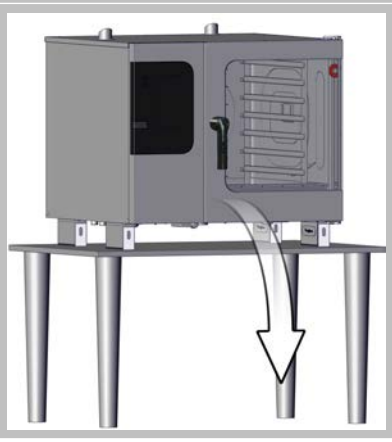
Varningsskylt	Position på kombiugnen
	Generellt på aggregatdörren i vänster sida inom område 2 (se 'Varningsskyltar på kombiugnen' på sidan 22) beroende på uppställning Direkt ovanför dörrhandtaget när ▪ aggregatets överkant ligger över 1.20 m eller ▪ personalen i första hand består av lärlingar (rekommendation) Längst uppe på aggregatdörren när ▪ aggregatets överkant ligger maximal på 1.20 m
	Generellt på aggregatdörren i vänster sida inom område 2 (se 'Varningsskyltar på kombiugnen' på sidan 22) på höjden 1.60 m över köksgolvet.

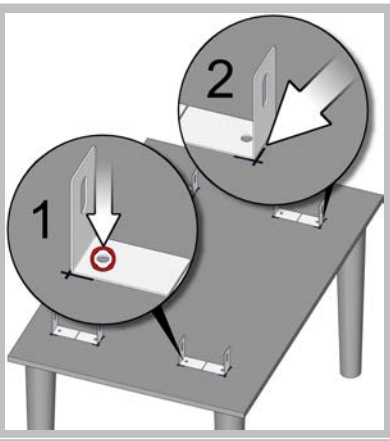
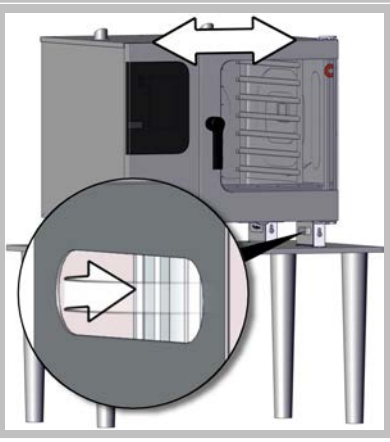
5.7 Ställa upp bordsaggregat på arbetsbord (marinversion)

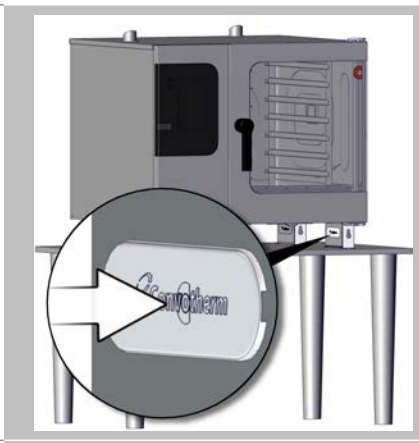
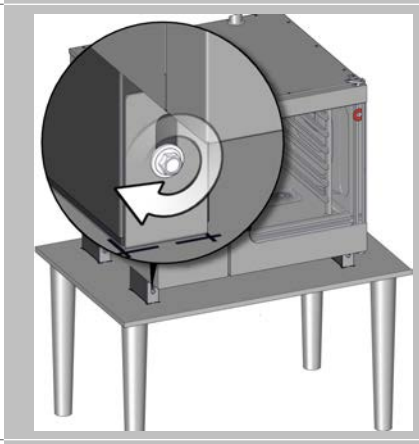
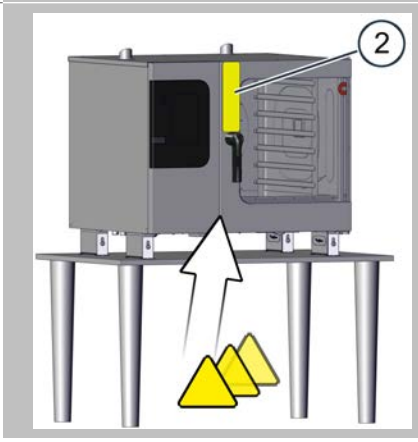
⚠ Regler för aggregatets säkra uppställning

Följande regler skall beaktas för att garantera aggregatets stabilitet:
- Aggregatet måste skruvas fast eller svetsas fast i arbetsbordet med motsvarande tillbehör.
- Arbetsbordet måste skruvas fast eller svetsas fast i golvet.
- Om kombiugnen skall laddas med rackvagn / tallriksstativ, måste aggregatets uppställningshöjd anpassas till rackvagnens laddningshöjd. Inlagd skjutram i ugnen och rackets avställningsyta i rackvagnen / tallriksstativet måste vara på samma höjd när rackvagnen och kombiugnen är fixerade.
  Rackvagnen måste kunna köras fram mot ugnens horisontella yta och fixeras i skjutramen.

Ställa upp aggregatet på arbetsbord

1.		Placera aggregatet på arbetsbordet och markera alla hörn för vinklar vid aggregatfötterna exakt på bordsplattan.
2.		Demontera båda vinklarna från alla fyra aggregatfötterna genom att skruva loss motsvarande skruv.
3.		Ta bort aggregatet från arbetsbordet.

4.		Positionera vinklarna enligt dina markeringar. Anslut alla vinklar fast med arbetsbordet, beroende på bordsplattans utförande, antingen genom att skruva fast (1) eller svetsa fast (2).
5.		Sätt in aggregatet i de monterade vinklarna på arbetsbordet och skruva fast skruvarna löst.
6.		Ta bort skyddsplåten vid aggregatfoten.
7.		Rikta aggregatet horisontellt med ställskruven. Använd aggregatfotsverktyget för att justera ställskruven eller en inställbar vattenpumpstång och ett vattenpass för inriktning av alla horisontella linjer. Absolut aggregatlutning under drift får vara max. 2° (3.5%). **Tilläggsinformation:** Aggregatverktyget finns i kunddokumentationen.

8.		Sätt på skyddsplåten på aggregatfoten igen.
9.		Dra skruvarna i vinklarna för aggregatfötterna.
10.		Klistra fast nödvändiga varningsskyltar på definierade positioner. Säkerställ att den punkt där varningsskylten skall appliceras, är olje- och fettfri. **Tilläggsinformation:** Varningsetiketterna finns i ugnen.

Varningsskyltarnas typ och position

Följande varningsskyltar måste appliceras på definierade positioner på kombiugnen:

Varningsskylt	Position på kombiugnen
	Generellt på aggregatdörren i vänster sida inom område 2 (se 'Varningsskyltar på kombiugnen' på sidan 22) beroende på uppställning Direkt ovanför dörrhandtaget när ▪ aggregatets överkant ligger över 1.20 m eller ▪ personalen i första hand består av lärlingar (rekommendation) Längst uppe på aggregatdörren när ▪ aggregatets överkant ligger maximal på 1.20 m
	Generellt på aggregatdörren i vänster sida inom område 2 (se 'Varningsskyltar på kombiugnen' på sidan 22) på höjden 1.60 m över köksgolvet.

5.8 Ställa upp bordsaggregat på stativ (standardutförande)

⚠ Regler för aggregatets säkra uppställning

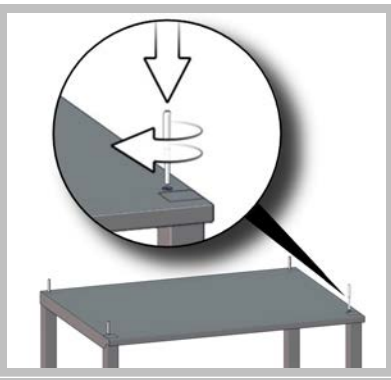
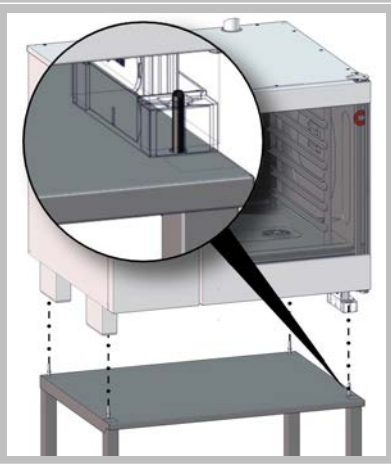
Följande regler skall beaktas för att garantera aggregatets stabilitet:

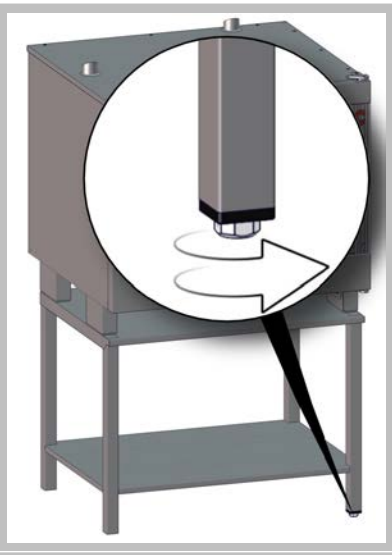
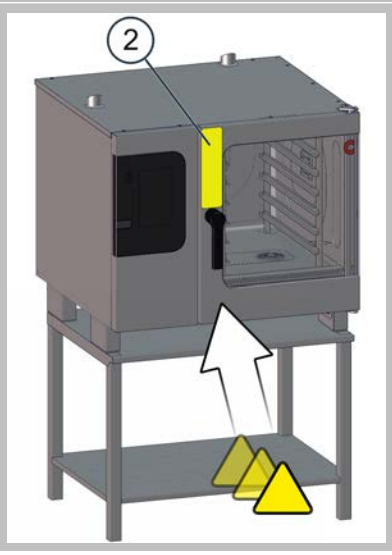
- Stativet måste kunna ställas upp på uppställningsplatsen utan risk för att tippa eller glida. Kraven för underlaget måste vara uppfyllda.
- Om kombiugnen skall laddas med rackvagn eller tallriksstativ (inte för ConvoSmoke), måste aggregatets uppställningshöjd och rackvagnens laddningshöjd anpassas till varandra. Detta sker automatiskt när rackvagnens yta och avställningsytan för stativet med kombiugnen ligger på samma nivå.
  Rackvagnen måste kunna köras fram mot ugnens horisontella yta och fixeras i skjutramen.

Observera följande regel för att hålla hygienstandard:

- Stativets övre täckplatta måste ligga på plats på stativ med inskjutningsnivåer för tillagningsbehållare för att undvika att livsmedel som förvaras i stativet blir kontaminerade.

Ställa upp aggregatet på stativ

1.		Skruva in gängbultarna i angiven gänga på stativet och dra åt gängbultarna med skruvmejseln.
2.		Placera aggregatet på stativet. Se till att alla fyra bultarna sitter i aggregatfötternas avsedda positioneringshål.

3.		Rikta stativet med de höjdinställbara fötterna. Använd ett vattenpass för att rikta den horisontella linjen. Absolut aggregatlutning under drift får vara max. 2° (3.5%).
4.		Klistra fast nödvändiga varningsskyltar på definierade positioner. Säkerställ att den punkt där varningsskylten skall appliceras, är olje- och fettfri. **Tilläggsinformation:** Varningsetiketterna finns i ugnen.

Varningsskyltarnas typ och position

Följande varningsskyltar måste appliceras på definierade positioner på kombiugnen:

Varningsskylt	Position på kombiugnen
	Generellt på aggregatdörren i vänster sida inom område 2 (se 'Varningsskyltar på kombiugnen' på sidan 22) beroende på uppställning Direkt ovanför dörrhandtaget när ▪ aggregatets överkant ligger över 1.20 m eller ▪ personalen i första hand består av lärlingar (rekommendation) Längst uppe på aggregatdörren när ▪ aggregatets överkant ligger maximal på 1.20 m
	Generellt på aggregatdörren i vänster sida inom område 2 (se 'Varningsskyltar på kombiugnen' på sidan 22) på höjden 1.60 m över köksgolvet.

5.9 Ställa upp bordsaggregat på stativ (marinversion)

⚠ Regler för aggregatets säkra uppställning

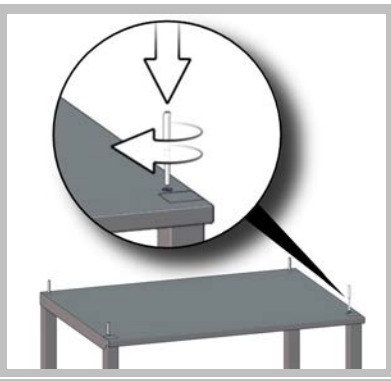
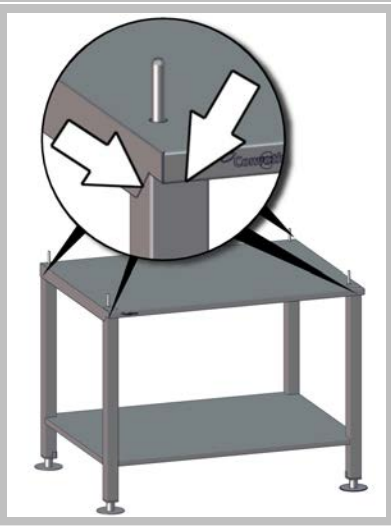
Följande regler skall beaktas för att garantera aggregatets stabilitet:

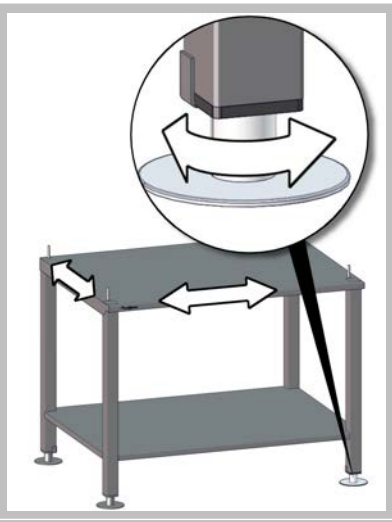
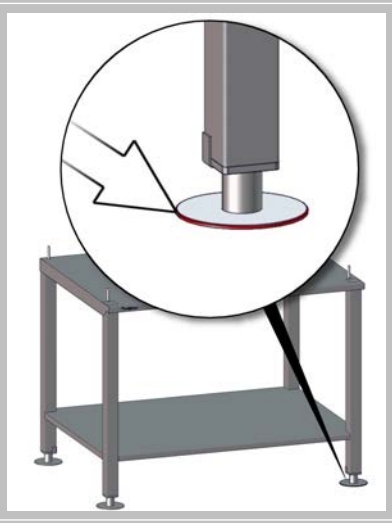
- Aggregatet måste skruvas fast eller svetsas fast i stativet med motsvarande tillbehör.
- Stativet måste skruvas fast eller svetsas fast i golvet med motsvarande tillbehör.
- Om kombiugnen skall laddas med rackvagn eller tallriksstativ, måste aggregatets uppställningshöjd och rackvagnens laddningshöjd anpassas till varandra. Detta sker automatiskt när rackvagnens yta och avställningsytan för stativet med kombiugnen ligger på samma nivå.
  Rackvagnen måste kunna köras fram mot ugnens horisontella yta och fixeras i skjutramen.

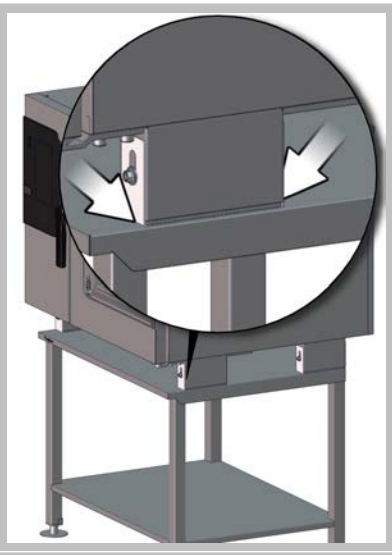
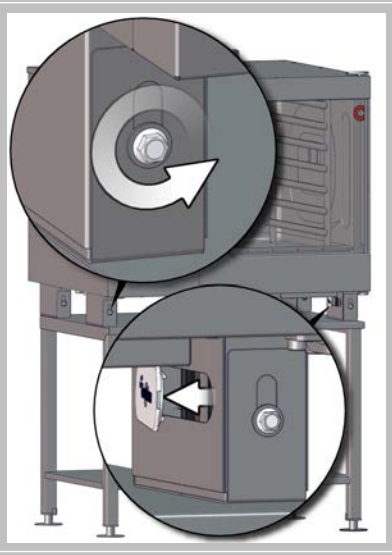
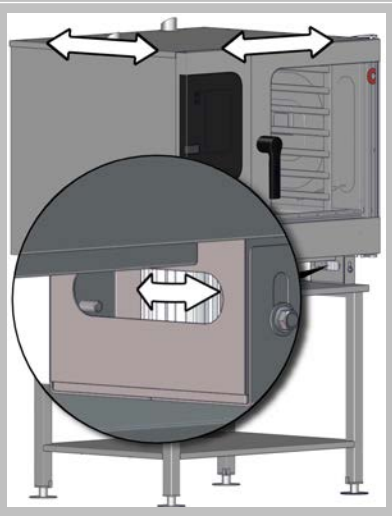
Observera följande regel för att hålla hygienstandard:

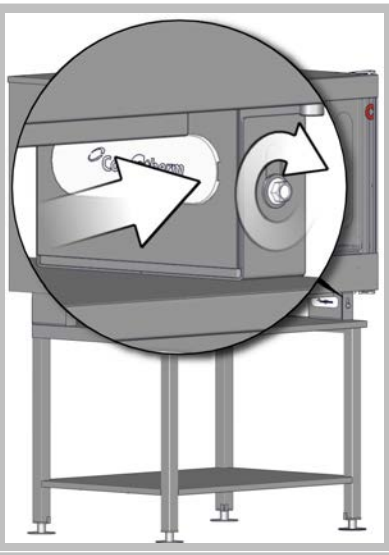
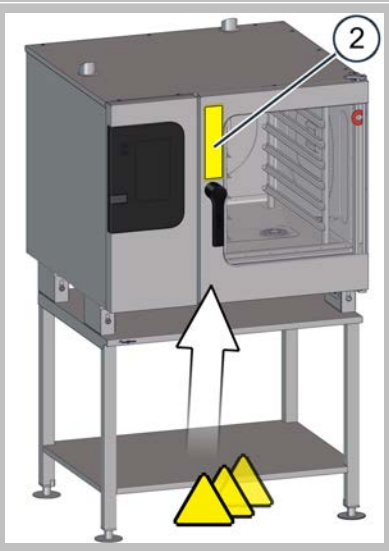
- Stativets övre täckplatta måste ligga på plats på stativ med inskjutningsnivåer för tillagningsbehållare för att undvika att livsmedel som förvaras i stativet blir kontaminerade.

Ställa upp aggregatet på stativ

1.		Skruva in gängbultarna i angiven gänga på stativet och dra åt gängbultarna med skruvmejseln.
2.		Svetsa fast den övre täckplattan till kanterna på stativets alla fyra ben.

3.		Rikta stativet på uppställningsplatsen med de höjdinställbara fötterna. Använd ett vattenpass för att rikta alla horisontella linjer.
4.		Sätt fast stativet med de flänsade fötterna i golvet, t. ex. genom att svetsa.
5.		Placera aggregatet på stativet. Se till att alla fyra bultarna sitter i aggregatfötternas avsedda positioneringshål.

6.		Svetsa de påskruvade vinklarna på aggregatfötterna i visade kanter på den övre täckplattan.
7.		Lossa alla 8 skruvarna i aggregatfötternas vinklar och ta bort skyddsplåtarna i sidan vid aggregatfötterna.
8.		Rikta aggregatet horisontellt med ställskruven. Använd aggregatfotsverktyget för att justera ställskruven eller en inställbar vattenpumpstång och ett vattenpass för inriktning av alla horisontella linjer. Absolut aggregatlutning under drift får vara max. 2° (3.5%). **Tilläggsinformation:** Aggregatverktyget finns i kunddokumentationen.

9.		Montera skyddsplåtarna på aggregatfötterna igen och dra åt skruvarna i vinklarna för aggregatfötterna.
10.		Klistra fast nödvändiga varningsskyltar på definierade positioner. Säkerställ att den punkt där varningsskylten skall appliceras, är olje- och fettfri. **Tilläggsinformation:** Varningsetiketterna finns i ugnen.

Varningsskyltarnas typ och position

Följande varningsskyltar måste appliceras på definierade positioner på kombiugnen:

Varningsskylt	Position på kombiugnen
	Generellt på aggregatdörren i vänster sida inom område 2 (se 'Varningsskyltar på kombiugnen' på sidan 22) beroende på uppställning Direkt ovanför dörrhandtaget när ▪ aggregatets överkant ligger över 1.20 m eller ▪ personalen i första hand består av lärlingar (rekommendation) Längst uppe på aggregatdörren när ▪ aggregatets överkant ligger maximal på 1.20 m
	Generellt på aggregatdörren i vänster sida inom område 2 (se 'Varningsskyltar på kombiugnen' på sidan 22) på höjden 1.60 m över köksgolvet.

5.10 Ställa upp bordsaggregat på stativ med rullar

⚠ Regler för aggregatets säkra uppställning

Följande regler skall beaktas för att garantera aggregatets stabilitet:

- Stativet måste kunna ställas upp på uppställningsplatsen utan risk för att tippa eller glida. Kraven för underlaget måste vara uppfyllda.
- En hållanordning måste anslutas för bordsaggregat på ett stativ med rullar, anordningen måste begränsa enhetens (stativ inklusive aggregat) rörelseutrymme. Det får endast vara möjligt att dra fram stativet med aggregatet max. 0.5 m.
  Anslutningarnas längd måste anpassas till rörelseutrymmet som hållanordningen tillåter. Anslutningarna får aldrig dragbelastas eller rullas över när enheten flyttas.
- Om kombiugnen skall laddas med rackvagn eller tallriksstativ (inte för ConvoSmoke), måste aggregatets uppställningshöjd och rackvagnens laddningshöjd anpassas till varandra. Detta sker automatiskt när rackvagnens yta och avställningsytan för stativet med kombiugnen ligger på samma nivå.
  Rackvagnen måste kunna köras fram mot ugnens horisontella yta och fixeras i skjutramen.

Observera följande regel för att hålla hygienstandard:

- Stativets övre täckplatta måste ligga på plats på stativ med inskjutningsnivåer för tillagningsbehållare för att undvika att livsmedel som förvaras i stativet blir kontaminerade.

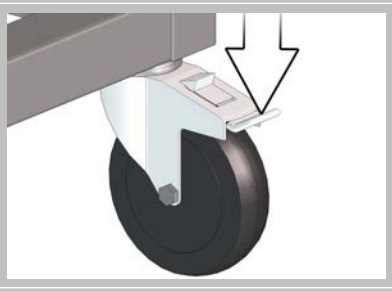
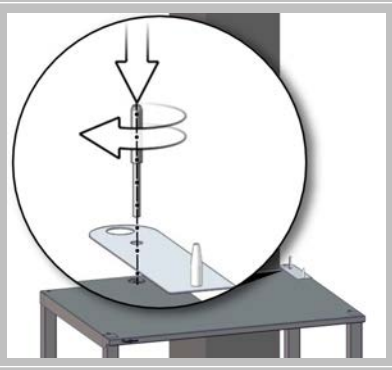
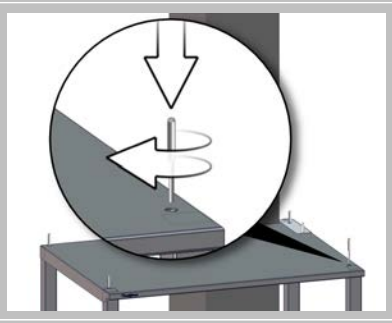
Nödvändiga hjälpmedel

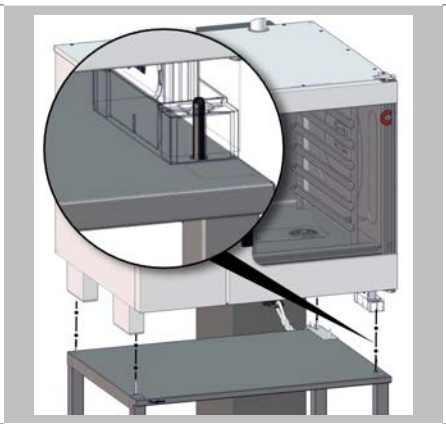
- En lämplig komponent som kan förankras och monteras i ett lämpligt mothåll.
  Detta kan t.ex. vara en ringskruv som förankras i väggen bakom kombiugnen med borrhål och plugg.
  Den förankrade komponenten måste hålla för dragavlastningar som kan uppstå genom enhetens vikt och användarens kraft när kombiugnen förflyttas på ett stativ på hjul.
- Ett lämpligt mothåll som kan anslutas till förankringen och i stativets fästöglor.
  Detta kan t.ex. vara en säkringskedja med karbinhakar i varje sida.
  Mothållet måste hålla för dragavlastningar som kan uppstå genom enhetens vikt och användarens kraft när kombiugnen förflyttas på ett stativ på hjul.
  Mothållets längd skall väljas tillsammans med förankringens positioner och fästöglan på stativet så att en maximal förflyttningssträcka på 0.5 m uppstår för kombiugnen.

Förutsättningar

Förankringen måste vara installerad innan ett stativ på hjul ställs upp.
Förankringens position skall väljas tillsammans med mothållets längd och fästöglan på enheten så att en maximal förflyttningssträcka på 0.5 m uppstår för kombiugnen.
Idealiskt är om förankringen sitter direkt bakom stativets fästögla på samma höjd.

Ställa upp aggregat på stativ med rullar

1.		Positionera stativet på hjul på uppställningsplatsen och rikta det så att absolut aggregatlutning vid drift är max. 2° (3.5%).
2.		Lås stativets alla bromsar.
3.		Bestäm vilket hörn på stativet där mothållet skall monteras. Skruva in säkringsplåten med fästöglan i avsedd gänga på stativet. Säkringsplåten måste sitta parallell mot stativets kant och öglan skall peka bakåt. Dra åt gängbultarna med skruvmejseln.
4.		Skruva in de övriga gängbultarna i angiven gänga på stativet och dra åt gängbultarna med skruvmejseln.
5.		Anslut hållanordningen som begränsar rörelseutrymmet för stativet på hjul.

6.		Placera aggregatet på stativet. Se till att alla fyra bultarna och säkringsplåtens stift sitter i aggregatfötternas avsedda positioneringshål.
7.		Klistra fast nödvändiga varningsskyltar på definierade positioner. Säkerställ att den punkt där varningsskylten skall appliceras, är olje- och fettfri. **Tilläggsinformation:** Varningsetiketterna finns i ugnen.

Varningsskyltarnas typ och position

Följande varningsskyltar måste appliceras på definierade positioner på kombiugnen:

Varningsskylt	Position på kombiugnen
	Generellt på aggregatdörren i vänster sida inom område 2 (se 'Varningsskyltar på kombiugnen' på sidan 22) beroende på uppställning Direkt ovanför dörrhandtaget när ▪ aggregatets överkant ligger över 1.20 m eller ▪ personalen i första hand består av lärlingar (rekommendation) Längst uppe på aggregatdörren när ▪ aggregatets överkant ligger maximal på 1.20 m
	Generellt på aggregatdörren i vänster sida inom område 2 (se 'Varningsskyltar på kombiugnen' på sidan 22) på höjden 1.60 m över köksgolvet.
	På aggregatdörren i vänster sida inom område 2 (se 'Varningsskyltar på kombiugnen' på sidan 22)
	På aggregatdörren i vänster sida inom område 2 (se 'Varningsskyltar på kombiugnen' på sidan 22)

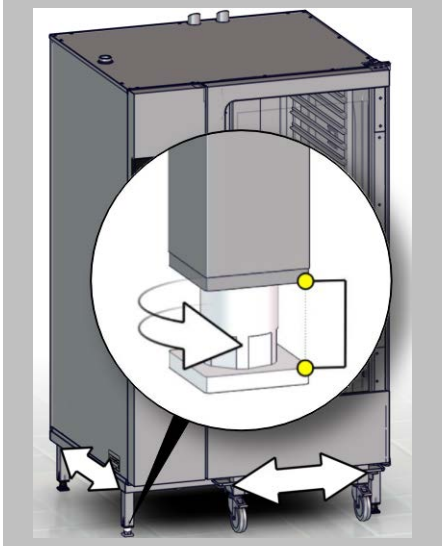
5.11 Ställa upp stående aggregat på golvet (standardutförande)

⚠ Regler för aggregatets säkra uppställning

Följande regler skall beaktas för att garantera aggregatets stabilitet:

- Aggregatet måste kunna ställas upp på uppställningsplatsen utan risk för att tippa eller glida. Kraven för underlaget måste vara uppfyllda.
- Laddningsvagnen måste kunna köras fram mot ugnens horisontella och jämna yta.

Aggregatets uppställning

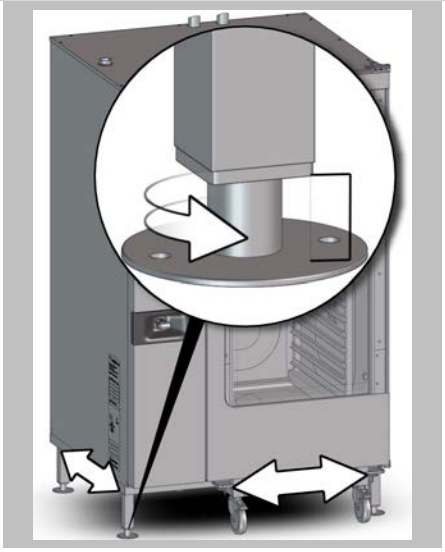
1.		Placera aggregatet på golvet.
2.		Rikta aggregatet med de höjdinställbara aggregatfötterna. Använd ett vattenpass för att rikta den horisontella linjen. Se till att laddningsvagnen kan köras in fritt i aggregatet och står horisontellt i aggregatet. Absolut aggregatlutning under drift får vara max. 2° (3.5%).

5.12 Ställa upp stående aggregat på golvet (marinversion)

⚠ Regler för aggregatets säkra uppställning

Följande regler skall beaktas för att garantera aggregatets stabilitet:
- Aggregatet måste skruvas fast eller svetsas fast i golvet med motsvarande tillbehör.
- Laddningsvagnen måste kunna köras fram mot ugnens horisontella och jämna yta.

Aggregatets uppställning

1.		Positionera aggregatet och fixera de fyra flänsade fötterna i golvet genom att skruva fast eller svetsa.
2.		Rikta aggregatet med de höjdinställbara aggregatfötterna. Använd ett vattenpass för att rikta den horisontella linjen. Se till att laddningsvagnen kan köras in fritt i aggregatet och står horisontellt i aggregatet. Absolut aggregatlutning under drift får vara max. 2° (3.5%).

6 Installation

Kapitlets ändamål

I detta kapitel beskrivs hur kombiugnen ansluts. Detta kapitel vänder sig till en utbildad behörig elektriker från behörig servicetjänst, en utbildad och certifierad gasinstallatör med aggregatspecifik utbildning och behörighet av lokal gasleverantör, en utbildad behörig vatten- och avloppsinstallatör från behörig servicetjänst samt en kvalificerad medarbetare från behörig servicetjänst.

6.1 Elinstallation

6.1.1 Säkert arbete vid elinstallation

För din säkerhet

Gör dig bekant med angivna risker under 'Risker och säkerhetsåtgärder vid installation' på sidan 28 innan arbetet påbörjas.

Personalens kvalifikation för elinstallation

Arbeten på elektriska anordningar får endast utföras av utbildad och behörig elektriker från behörig servicetjänst enligt EN 50110-1 resp. enligt landsspecifika och lokala föreskrifter.

Personlig skyddsutrustning

Använd personlig skyddsutrustning som finns angivet för motsvarande arbeten i kapitlet 'För din säkerhet', avsnitt 'Personlig skyddsutrustning' på sidan 42.

Föreskrifter för elinstallation

Följande föreskrifter skall följas för att utesluta risker pga. felaktiga elanslutningar:

- Anslutningen till strömförsörjningen skall utföras enligt VDE (0100/0700) resp. gällande lokala föreskrifter från branschorganisationer och respektive energileverantör.

Strömförande komponenter

FARA

Risk för stötar pga. strömförande komponenter och lösa kablar

Beröring av strömförande komponenter kan medföra stötar när täckplåten är öppen.

- ▷ Säkerställ att elektriska arbeten endast utförs av behörig elektriker från behörig servicetjänst
- ▷ Gör enligt följande innan täckplåtar demonteras:
  - Koppla alla anslutningar spänningsfria.
  - Säkra alla brytare mot återuppstart.
  - Vänta 15 minuter tills alla DC-busskondensatorerna kan urladdas om aggregatet varit spänningsförande.
  - Kontrollera spänningslösheten.
- ▷ Säkerställ att elektriska anslutningar är oskadade och fast anslutna före idrifttagning.
- ▷ Säkerställ före idrifttagning att aggregatet och alla metalliska tillbehörsdelar är anslutna till ett system med potentialutjämning.

6.1.2 Planera elinstallation

Innebörd

Elinstallationens omsorgsfulla och korrekta utförande är av avgörande betydelse för säker och störningsfri drift av aggregatet. Alla här nämnda föreskrifter och regler samt beskrivna tillvägagångssätt skall följas exakt.

⚠ Regler för aggregatets säkra elinstallation

Följande regler skall följas för att utesluta risker pga. felaktiga elanslutningar:
- Aggregathuset skall jordas på lämpligt sätt och anslutas till ett potentialutjämningssystem.
- Om 2 bordsaggregat ställs upp i en staplingssats, skall aggregathusen och även staplingssatsen jordas på lämpligt sätt och anslutas till ett potentialutjämningssystem.
- För bordsaggregat med stativ på rullar, måste nätanslutningskabeln dras genom ett flexibelt, oljeskyddat och vattentätt kabelskyddsrör.
- Nätanslutningskabelns längd och det flexibla kabelskyddsröret måste anpassas till rörelseutrymmet för bordsaggregat med ett stativ på rullar som stativets hållanordning tillåter för aggregatet med rullarna. Nätanslutningskabeln får aldrig dragbelastas eller rullas över när enheten (stativ inklusive) flyttas. Detta gäller även för eventuella ytterligare elektriska anslutningskablar mellan kombiugnen och alternativa tillbehör, som t.ex. signalpelare.
- Samtliga elanslutningar skall kontrolleras under idrifttagningen vad gäller korrekt dragning och felfritt utförande.

Anordningar i köket och regler för elinstallation

Följande tabell visar vilka anordningar som måste finnas tillhands och vilka regler som gäller vid anslutningen:

Anordning	Regler
Säkring	Aggregatet skall säkras och anslutas enligt gällande lokala föreskrifter och landsspecifika installationsföreskrifter.
Potentialutjämning	Aggregatet är integrerat i ett potentialutjämningssystem. Potentialutjämning: Elektrisk anslutning som förenar komponenterna i elektriska driftsmedel och främmande ledande komponenter till ett likvärdig eller i det närmaste likvärdig potential.
Jordfelsbrytare (FI)	Lämplig jordfelsbrytare enligt landesspecifika föreskrifter skall användas om installationsföreskrifterna anger ett förkopplat skydd med en jordfelsbrytare. Varje aggregat skall utrustas med en jordfelsbrytare om installationen omfattar flera aggregat.
Huvudbrytare	En väl tillgänglig flerpolig huvudbrytare med minst 3 mm kontaktavstånd skall installeras i närheten av aggregatet. Aggregatet skall anslutas via denna huvudbrytare. Aggregatet skall kopplas spänningsfritt med huvudbrytare innan rengörings-, reparations- och installationsarbeten påbörjas.

Rekommenderad jordfelsbrytare

Aggregatet är utrustat med en frekvensomvandlare eller två frekvensomvandlare (aggregat i storlek 20.10 och 20.20) med integrerat EMK-filter och ett EMK-nätingångsfilter. Denna utrustning kan medföra avledningsström på över 3.5 mA per frekvensomvandlare.

Använd lämplig jordfelsbrytare, anpassad till märkspänning:

Frekvensomvandlare (enfas)	Frekvensomvandlare (trefas)
Märkspänning	
3N~ 400V 50/60Hz	3~ 400 V 50/60Hz
3~ 230 V 50/60Hz	3~ 440 V 60 Hz
3~ 200 V 50/60Hz	3~ 480 V 60 Hz
1N~ 230V 50/60Hz	-
1N~ 100V 50/60Hz	-
1N~ 120V 60Hz	-
2~ 230 V 50/60Hz	-
Rekommenderad jordfelsbrytare	
Typ A	Typ B/F
Alternativ jordfelsbrytare	
Typ B/F	-

Egenskaper för jordfelsbrytare

Jordfelsbrytaren måste uppvisa följande egenskaper:

- Filtrering av högfrekvent ström
- Utlösningskarakteristik "fördröjd utlösning" för jordfelsbrytare med utlösningsgräns >30 mA: förhindrar utlösning vid aktivering till följd av laddning av kapacitet och störningskapacitet
- Utlösningskarakteristik "avledningsströmskydd typ SI" för jordfelsbrytare med utlösningsgräns ≤30 mA:
  okänslig mot oavsiktlig utlösning

Nätanslutning

Nätanslutningskabeln måste vara en oljebeständig, omantlad, flexibel kabel enligt IEC 60245 (ex. H05RN-F, H07RN-F). Vi rekommenderar en maximal kabellängd på 5 m.

För bordsaggregat med stativ på rullar, måste nätanslutningskabeln dras genom ett flexibelt, oljeskyddat och vattentätt kabelskyddsrör (t.ex. Hellermann PVC-skyddsslang PSRSC12), som motsvarar lokala föreskrifter. Nätanslutningskabelns längd och det flexibla kabelskyddsröret måste anpassas till rörelseutrymmet för bordsaggregat med ett stativ på rullar som stativets hållanordning tillåter för aggregatet med rullarna. Nätanslutningskabeln får aldrig dragbelastas när enheten(stativ och aggregat) flyttas.

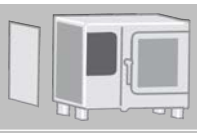
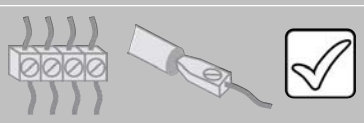
Det är inte nödvändigt att hålla ett bestämt rotationsfält eller rotationsriktning vid anslutningen.

6.1.3 Göra elinstallation

Förutsättningar

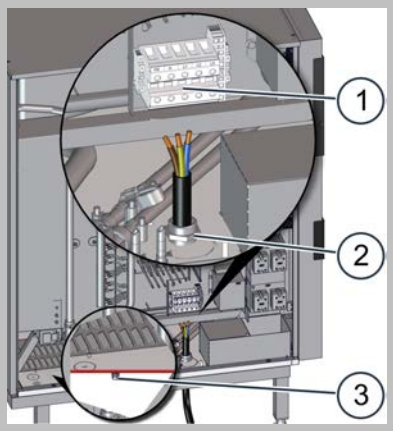
Kontrollera att följande förutsättning är uppfyllda:
- Aggregatets anslutningsposition är spänningsfritt kopplat och säkrat mot återuppstart.

Kontrollera anslutningsdata och elanslutningar

1.		Demontera aggregatets sidovägg. Kopplingsschema och reservdelsslista finns i anslutningsutrymmet.
2.		Kontrollera att de elektriska anslutningsuppgifterna på typskylten (se 'Kombiugnens identifikation' på sidan 7) stämmer överens med byggnadens elnät och kopplingsschemat. Aggregatet får endast anslutas om alla motsvarande uppgifter stämmer överens.
3.		Kontrollera alla skruv- och klämförbindelser i aggregatet. Anslutningarna kan ha lossnat under transporten.

Göra elinstallation

Följande illustration visar en kombiugn i storlek 12.20 ställföreträdande för alla aggregatstorlekar:

1.		Demontera aggregatets sidovägg.
2.		Anslut aggregatet till ett potientialutjämningssystem i avsedd anslutningsposition (3).
3.		**Endast för bordsaggregat med ett stativ på rullar:** Dra nätanslutningskabeln genom det flexibla kabelskyddsröret.
4.		**Endast för bordsaggregat med ett stativ på rullar:** Säkra det flexibla kabelskyddsröret mekaniskt i öppningen (2) för elanslutningen.
5.		Anslut aggregatet via klämplint -1X0 (1) med nätanslutningskabel till strömförsörjningen.
6.		**Inte för bordsaggregat med ett stativ på rullar:** Se till att kabelförskruvningen (2) är stabil, den används för dragavlastning.
7.		För C4 ES/GS: Återställ eventuellt skyddstemperaturbegränsaren för ugnen. För C4 EB/GB: Återställ eventuellt skyddstemperaturbegränsare för ugnen och boilern.
8.		Montera aggregatets sidovägg och kontrollera korrekt montering.

6.1.4 Ansluta energioptimeringssystem (endast för elektriskt aggregat)

Energioptimeringssystemets syfte

Du kan ansluta kombiugnen till ett energioptimeringssystem (t.ex. SICOTRONIC). Ett energioptimeringssystem hanterar hög belastning som förekommer när aggregaten drivs och kan sänka energikostnaderna.

Installera energioptimeringssystem

Energioptimeringssystemet måste installeras enligt följande:
- Kombiugnens icke avbrutna starttid måste vara minst 8 minuter eftersom detta säkerställer tillagningstemperaturens börvärde.
- Avbrottstiden som aktiveras av energioptimeringssystem får vara högst 30 sekunder, ett längre avbrott garanterar inte längre ett bra tillagningsresultat.

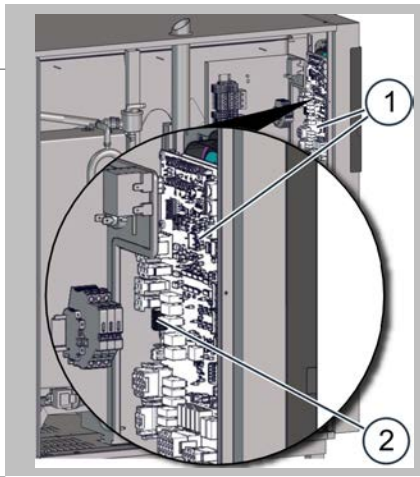
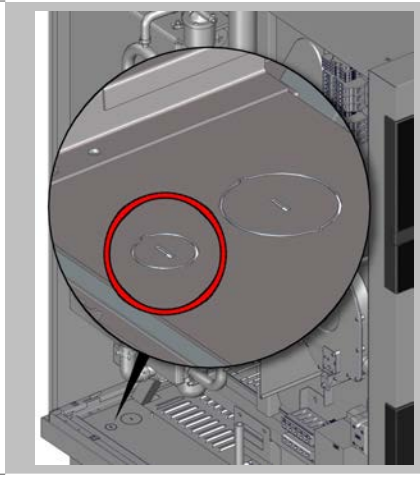
Beakta kopplingsschema och energioptimeringssystemets manual vid anslutning.

Nödvändigt tillbehör

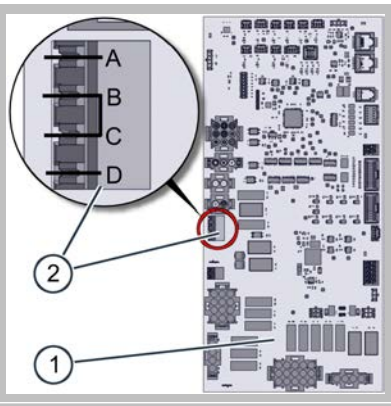
Följande tillbehör är nödvändiga för att ansluta energioptimeringssystemet:
- Anslutningskabel för energioptimeringssystem
- Kabelförskruvning M20
- Kabelbindare

Ansluta energioptimeringssystem

Följande illustration visar en kombiugn i storlek 12.20 ställföreträdande för alla aggregatstorlekar:

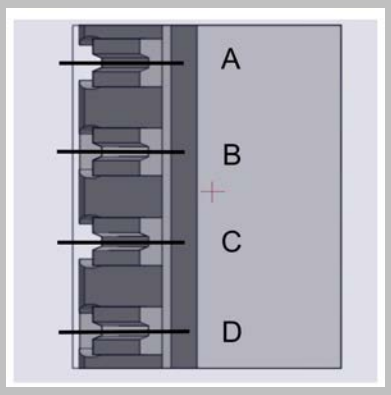
1.		Koppla energioptimeringssystem och kombiugnen spänningsfria.
2.		Demontera kombiugnens sidovägg för att nå klämplint X37 (2) i System-Interface-Board (SIB) (1) inom området bakom manöverpanelen.
3.		▪ Ta bort det mindre förperforerade uttaget vid markerad punkt på kombiugnens bottenplåt. ▪ För energioptimeringssystemets anslutningskabel genom uttaget i kombiugnens anslutningsutrymme med hjälp av en kabelförskruvning. ▪ För anslutningskabeln till SIB och fixera i anslutningsutrymmet, t.ex. med kabelbindare i befintliga kabelknippen.

4.



Ta bort bryggan mellan klämmorna (B) och (C) på klämplinten-X37 (2).

5.



Anslut klämmorna (A), (B), (C) och (D) i klämplint -X37 (2) med energioptimeringssystemet.

Klämma	Kombiugn	Energioptimeringssystem
A	Fas när kombiugnen är i drift	-
B	Fas när kombiugnens värmeelement är i drift	Kopplingsrelä
C	Uppvärmningsfrigivning B och C måste bryggas i energioptimeringssystemet med kopplingsrelä för att tillåta uppvärmning.	Kopplingsrelä
D	Neutral	-

6.

Montera kombiugnens sidovägg.

7.



Ta kombiugnen och energioptimeringssystemet i drift.

6.1.5 Ansluta Signal Tower

Signal Towers ändamål

Ett elektroniskt anslutet Signal Tower på kombiugnen visar kombiugnens aktuella driftsstatus med tre signallampor (grön, gul, röd) och akustiskt. Meddelandeenheten för kombiugnens driftstillstånd kan läsas av även på långt håll.

Nödvändigt tillbehör

Följande originaltillbehör ingår i leveransen av Signal Tower, dessa är nödvändiga för anslutningen av Signal Tower till kombiugnen:

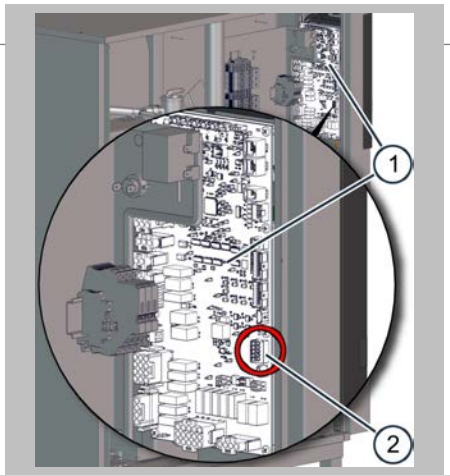
- Anslutningskabel (längd ca. 10 m) med uttag M12
- Membranbussning DN 50

Dessutom behövs följande tillbehör:

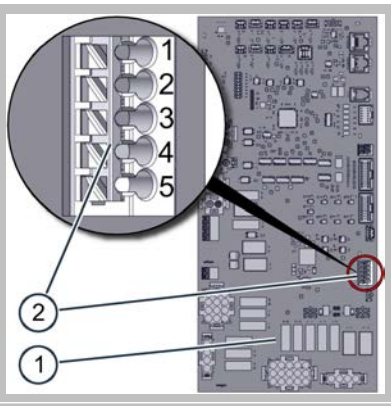
- Kabelbindare

Ansluta Signal Tower

Följande illustration visar en kombiugn i storlek 12.20 ställföreträdande för alla aggregatstorlekar:

1.		Koppla kombiugnen spänningsfri.
2.		Demontera kombiugnens sidovägg för att nå klämplint X32 (2) i System-Interface-Board (SIB) (1) inom området bakom manöverpanelen.
3.		▪ Ta bort det större förperforerade uttaget vid markerad punkt på kombiugnens bottenplåt. ▪ För Signal Towers anslutningskabel genom uttaget i kombiugnens anslutningsutrymme med hjälp av en membranbussning. ▪ För anslutningskabeln till SIB och fixera i anslutningsutrymmet, t.ex. med kabelbindare i befintliga kabelknippen.

4.



Anslut Signal Towers anslutningskabel enligt följande PIN-beläggning med kombiugnen.

PIN	Beläggning	Ledarfärg
1	GND	BU (blå)
2	Signal: Summer	GY (grå)
3	Signal: Röd lampa	BK (svart)
4	Signal: Gul lampa	WH (vit)
5	Signal: Grön lampa	BN (brun)

5.



Montera kombiugnens sidovägg.

6.

Ta kombiugnen och Signal Tower i drift.

6.1.6 Ansluta vattenberedningsfiltrets övervakning

Ändamål för vattenberedningsfiltrets övervakning

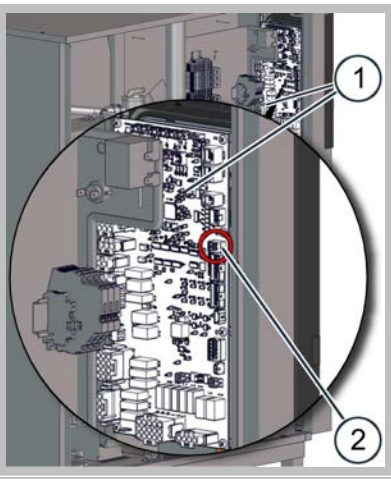
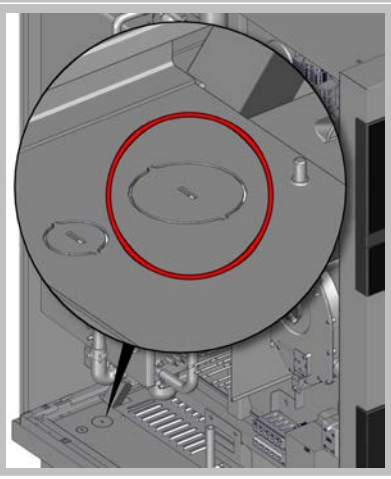
Kombiugnen kan anslutas elektriskt med fjärrindikeringen för ett anslutet vattenberedningsfilter. Kombiugnens mjukvara övervakar vattenberedningsfiltrets status. Ett varningsmeddelande anger när filterkapacitet endast är 10% och vattenberedningsfiltret måste bytas så snart som möjligt.

Nödvändigt tillbehör

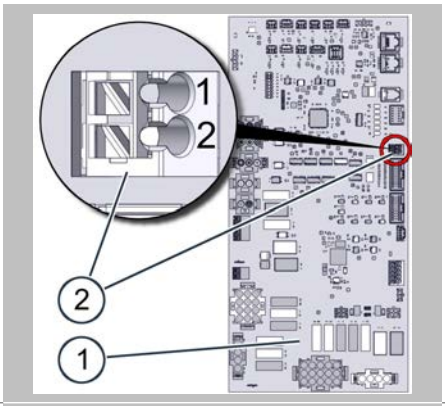
- Anslutningskabel med 2 ledare (längd ca. 2 m); rekommendation: Ölflex H05VV5-F, 2 x 0.5 mm
- Membranbussning DN 50
- Kabelbindare

Ansluta vattenberedningsfiltrets övervakning

Följande illustration visar en kombiugn i storlek 12.20 ställföreträdande för alla aggregatstorlekar:

1.		Koppla kombiugnen spänningsfri.
2.		Demontera kombiugnens sidovägg för att nå klämplint X33 (2) i System-Interface-Board (SIB) (1) inom området bakom manöverpanelen.
3.		▪ Ta bort det större förperforerade uttaget vid markerad punkt på kombiugnens bottenplåt. ▪ För anslutningskabeln för vattenberedningsfiltrets övervakning genom uttaget i kombiugnens anslutningsutrymme med hjälp av en membranbussning. ▪ För anslutningskabeln till SIB och fixera i anslutningsutrymmet, t.ex. med kabelbindare i befintliga kabelknippen.

4.



Anslut anslutningskabeln för vattenberedningsfiltrets övervakning enligt följande PIN-beläggning med kombiugnen.

PIN	Beläggning
1	Signal
2	GND

5.



Montera kombiugnens sidovägg.

6.

Ta kombiugnen och vattenberedningsfiltrets övervakning i drift.

6.2 Gasinstallation

6.2.1 ⚠ Säkert arbete vid gasinstallation

För din säkerhet

Gör dig bekant med angivna risker under 'Risker och säkerhetsåtgärder vid installation' på sidan 28 innan arbetet påbörjas.

Personalens kvalifikation för gasinstallation

Anslutning av aggregatet får endast utföras av utbildad och certifierad gasinstallatör med specifik utbildning för aggregatet, enligt lokala förordningar, giltiga landesspecifika och lokala föreskrifter och med behörighet av lokal gasleverantör.

Personlig skyddsutrustning

Använd personlig skyddsutrustning som finns angivet för motsvarande arbeten i kapitlet 'För din säkerhet', avsnitt 'Personlig skyddsutrustning' på sidan 42.

Föreskrifter för gasinstallation

Informera dig om statliga och landesspecifika lagar och föreskrifter, även lokala föreskrifter från lokala leverantörer och myndigheter samt övriga möjliga föreskrifter som gäller för installationen av detta gasaggregat på respektive plats. Följ dessa föreskrifter.
Beakta gällande konstruktionsföreskrifter och tekniska regler för respektive uppställningsplats vid installation av gasaggregat.
Gasinstallationen måste utföras enligt gasleverantörens föreskrifter.
Komponenter som tillverkaren eller dennes ställföreträdare har förseglat får inte brytas av installatören.
Följande föreskrifter gäller för fast anslutning och gasolflaskors anslutning i Tyskland:

- Tekniska regler gasinstallation TRGI (= DVGW arbetsblad G600)
- Tekniska regler gasol TRF
- Tryckbärande kärl inklusive TRG (Tekniska regler tryckgas)
- DVGW arbetsblad G631
- DVGW arbetsblad G21
- Olycksfallsförebyggande föreskrift Användning av gasol (BGV D34/tidigare VGB 21)
- Olycksfallsförebyggande föreskrift Gas (BGV B6/tidigare VGB 61)
- Olycksfallsförebyggande föreskrift Arbete på gasledningar (BGR 500 kapitel 2.31/GUV-R500 kapitel 2.31)
- VDI-direktiv 2052: Ventilationstekniska anläggningar i kök
- Förordning för förbränningsanläggningar (FeuVO, FAV) för de olika förbundsländerna

Tillvägagångssätt vid gaslukt

Följ ovillkorligen följande punkter om gaslukt föreligger:

- Avbryt gasförsörjningen omedelbart.
- Vädra rummet ordentligt.
- Använd inga elektriska aggregat eller apparater. Undvik gnistbildning.
- Evakuera byggnaden.
- Informera gasleverantören och ev. brandkåren via telefon utanför riskområdet.

Gasläckage

⚠FARA

Risk för explosion pga. gasläckage

Gasläckage kan leda till en explosion vid antändning.

- Installera en gasavstängningsventil i aggregatets närhet.
- Säkerställ att gasförsörjningen avbröts innan arbete på gasinstallationen påbörjas.
- Läckagekontrollera alla gasförande komponenter efter installationen av gasanslutningen och efter varje senare arbete på alla anslutningar i gasförande komponenter. Läckagegaskontrollera alla nämnda punkter utanför och innanför aggregatet innan kombiugnen tas i drift.
- Säkerställ för bordsaggregat med stativ på hjul med flexibel anslutningsslang att hållanordningen för aggregatets mekaniska säkring, som begränsar stativets och aggregatets rörelseradie, är ansluten innan drift.

6.2.2 Planera gasinstallation

⚠ Regler för aggregatens säkra gasinstallation

Följande regler skall följas för att utesluta risker pga. felaktiga gasanslutningar:
- Kombiugnen levereras från fabrik för drift med definierad gastyp (se aggregatets typskylt). Kombiugnen måste byggas om av behörig medarbetare från behörig servicetjänst för användning med andra gastyper.
- Läckagekontrollera alla gasförande komponenter efter installationen av gasanslutningen och efter varje senare arbete på alla anslutningar i gasförande komponenter. Läckagegaskontrollera alla nämnda punkter utanför och innanför aggregatet innan kombiugnen tas i drift.
- Gasanslutningen måste installeras med en flexibel gasanslutningsledning för bordsaggregat med ett stativ på rullar.
- Gasanslutningsledningens längd för bordsaggregat med ett stativ på rullar måste anpassas till rörelseutrymmet som stativets hållanordning tillåter för aggregatet med rullarna. Gasanslutningsledningen får aldrig dragbelastas eller rullas över när enheten (stativ inklusive) flyttas.

Gasaggregattyp

Kombiugnen motsvarar följande gasaggregattyp:

Gasaggregattyp	Innebörd
B23	Ventilationsberoende gasbrännare ▪ Med brännarfläkt framför brännaren och ▪ Utan flödessäkring

Anordningar i köket och regler för gasinstallation

Följande tabell visar vilka anordningar som måste finnas tillhands och vilka regler som gäller vid anslutningen:

Anordning	Regler
Fast anslutning	Aggregatet är avsett för en fast anslutning i köket. Gasanslutningens position: Punkt J i anslutningsschema. Aggregatet måste säkras mekaniskt.
Gasavstängningsanordning	En gasavstängningsventil måste installeras i närheten av aggregatet. Gasavstängningsventilen måste vara väl tillgänglig och placerad så att den kan stängas i nödfall.
Reduceringsventil	En reduceringsventil måste installeras om anslutningstrycket är för högt.
Alla anslutningskomponenter	Alla anslutningskomponenter i köket måste vara kontrollerad enligt lokala och landsspecifika bestämmelser.

Säkerställ förbränningsluftförsörjning

Beroende på kombiugnens uppställningsplats och effekt måste individuella åtgärder vidtas enligt lokala föreskrifter, normer och direktiv för att säkerställa tillräcklig försörjning av förbränningsluft. Säkerställ tillräcklig tillförsel av förbränningsluft i egenskap av gasinstallatör.

Observera följande:
- Nödvändig förbränningsluft beror på anslutningseffekten, se 'Avgasmängd' på sidan 130.

Säkerställ ventilation

Aggregatet producerar förbränningsgas som måste avleda ut i fria luften via en lämplig avgasavledning. Observera även tvingande temat 'Närliggande system' på sidan 46.

Du som ansvarig gasinstallatör måste säkerställa tillräcklig ventilation för driften av kombiugnen för att förhindra en otillåten koncentration av hälsovådliga förbränningsgaser i köket.

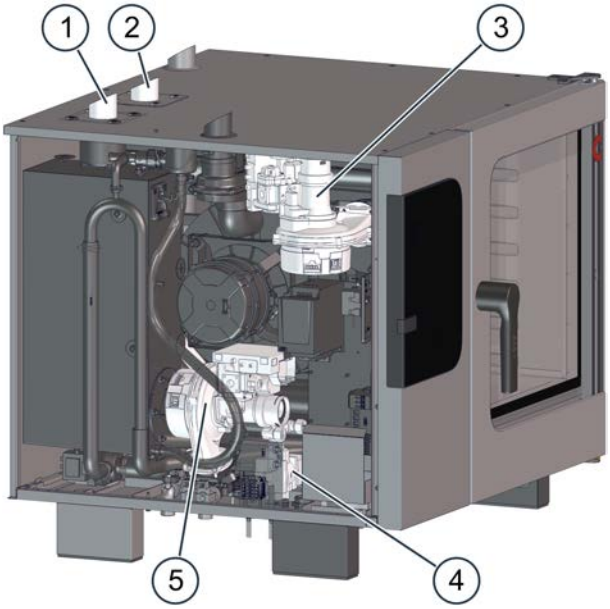
Avgastemperatur

Temperaturen för den oförtunnade avgasen kan vara upp till 500 °C.
Beakta brandskyddsföreskrifter.

6.2.3 Positioner för fläktbrännare och gashuvudventil

Positioner för fläktbrännare för aggregatstorlekar 6.10, 6.20, 10.10, 10.20 och 12.20

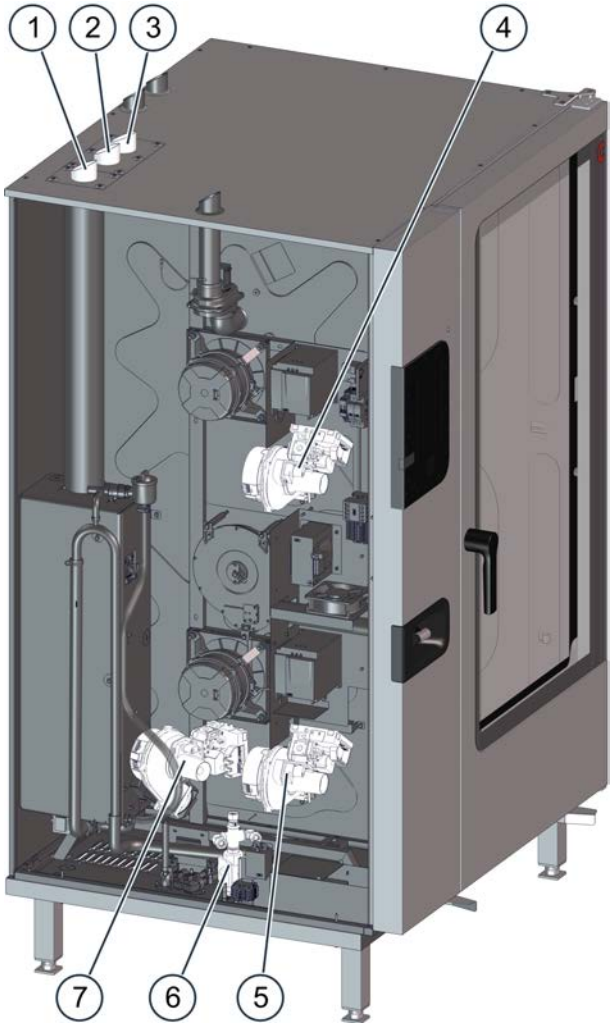
Följand bild visar en kombiugn med boiler i storlek 6.10, ställföreträdande för gasaggregat i storlekarna 6.10, 6.20, 10.10, 10.20 och 12.20:



Pos.	Beteckning
1	Avgasstos boilerbrännare (endast för boileraggregat, inte för insprutning)
2	Avgasstos hetluftsbrännare
3	Hetluftbrännare
4	Gashuvudventil, gasanslutning i aggregatets botten
5	Boilerbrännare (endast för boileraggregat, inte för insprutning)

Position för fläktbrännare för aggregatstorlekar 20.10 och 20.20

Följand bild visar en kombiugn med boiler i storlek 20.20, ställföreträdande för gasaggregat i storlekarna 20.10 och 20.20:



Pos.	Beteckning
1	Avgasstos boilerbrännare (endast för boileraggregat, inte för insprutning)
2	Avgasstos hetluftsbrännare nere
3	Avgasstos hetluftsbrännare uppe
4	Hetluftbrännare uppe
5	Hetluftbrännare nere
6	Gashuvudventil, gasanslutning i aggregatets botten
7	Boilerbrännare (endast för boileraggregat, inte för insprutning)

6.2.4 Göra gasinstallation

Förutsättningar

Kontrollera att följande förutsättning är uppfyllda:
- En gasavstängningsventil måste finnas i köket.

Nödvändiga hjälpmedel

- Läcksökningsspray/gasdetektor

Göra gasinstallation

1.	Jämför gastyp, gastryck och gasanslutningens effekt med uppgifterna på aggregatets typskylt. Aggregatet får endast anslutas till gasförsörjningen och tas i drift om uppgifterna stämmer.	'Gaskarakteristik' på sidan 128
2.	Anslut gasanslutningen.	
3.	Säkerställ gastäthet i alla anslutningar utanför aggregatet.	
4.	Gör dig bekant med brännarens position, brännarens konstruktioner och positioner för dess delar.	'Positioner för fläktbrännare och gashuvudventil' på sidan 89
5.	Starta aggregatet.	
6.	Säkerställ gastäthet i alla anslutningar utanför och innanför aggregatet. Täta alla läckage anslutningspunkter om nödvändigt.	
7.	Starta en tillagningsprofil i driftsläge Hetluft.	
8.	Mät anslutningstrycket vid gasventilen. **Resultat:** ▪ Om anslutningstrycket ligger ovanför gränsvärdet, kan det strypas. ▪ Om anslutningstrycket ligger under gränsvärdet, kan du som installatör inte korrigera detta. ▪ Gör enligt punkt 9 i denna anvisning om mätvärdet ligger inom angivna gränsvärden. ▪ Spärra av kombiugnen med gasavstängningsventilen och avbryt installationen om ett anslutningstryck inom gränsvärdena inte går att uppnå.	'Mäta anslutningstrycket' på sidan 92
9.	Mät brännarens CO-värden Aggregatet får endast tas i drift om angivna gränsvärden stämmer.	'Mäta avgasvärden' på sidan 93
10.	Stäng av aggregatet.	
11.	Informera följande parter (om nödvändigt) om utförd installation: ▪ Gasleverantör ▪ Ansvarig myndighet enligt lokala förordningar och föreskrifter	

6.2.5 Mäta anslutningstrycket

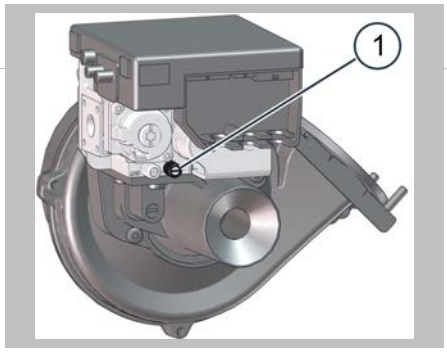
Förutsättningar

- En gasavstängningsventil måste finnas i köket.
- Gasinstallationen är korrekt utförd enligt anvisningen 'Göra gasinstallation' på sidan 91 till steg 'Mäta anslutningstrycket'.

Nödvändiga hjälpmedel

- Tryckmätinstrument

Mäta anslutningstrycket

1. 

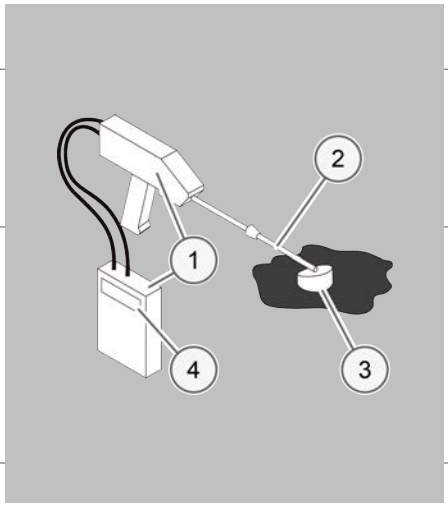
Mät anslutningstrycket vid gasventilens ventil (1) på fläktbrännaren.
2. Jämför mätvärdet med angivna gränsvärden, se 'Gaskarakteristik' på sidan 128.
Resultat:
- När uppmätt anslutningstryck är lägre än angivet värde:
  - Kontakta gasleverantören. Aggregatet får i detta fall inte tas i drift och skall stängas av på gassidan.
- När uppmätt anslutningstryck är högre än angivet värde:
  - Stryp anslutningstrycket.

6.2.6 Mäta avgasvärden

Nödvändiga hjälpmedel

- Avgasanalysinstrument

Mäta avgasvärden

1.		För in mätsonden (2) för avgasmätinstrumentet (1) i avgasstosen (3) på brännarens som skall mätas.
2.		Mät avgasvärdena. Läs mätinstrumentets manual. **Tilläggsinformation:** Mätsensorn sitter i fel avgasstos om mätinstrumentet visar ca. 21% O_2 eller inget värde alls.
3.		Läs av mätvärdena (4) efter 1 minut och jämför med angivna gränsvärden, se 'Avgasvärden' i 'Gaskarakteristik' på sidan 128. ▪ Aggregatet måste kontrolleras enligt inställningsanvisningarna i servicedokumentationen om gränsvärdet inte uppnås. Annars: ▪ Fortsätt med steg 4.
4.		Dokumentera mätvärdena.

6.3 Vattenanslutning

6.3.1 ⚠ Säkert arbete vid anslutning av vatten och avloppsvattenanslutning

För din säkerhet

Gör dig bekant med angivna risker under 'Risker och säkerhetsåtgärder vid installation' på sidan 28 innan arbetet påbörjas.

Personalens kvalifikation för vatten- och avloppsvattenanslutning

Endast utbildad behörig vatten- och avloppsinstallatör från en behörig servicetjänst får ansluta kombiugnen till vattenförsörjningen och avloppssystemet.

Personlig skyddsutrustning

Använd personlig skyddsutrustning som finns angivet för motsvarande arbeten i kapitlet 'För din säkerhet', avsnitt 'Personlig skyddsutrustning' på sidan 42.

Föreskrifter för vattenanslutning

Vattenledningar och vattenanslutningar måste motsvara lokala och landsspecifika bestämmelser. Speciellt:
- DIN 1988 del 2 och del 4
- EN 61770
- EN 1717

För aggregat med NSF-certifikat gäller dessutom följande bestämmelser:
- Föreskrifter från National Sanitation Foundation (NSF)
- International Plumbing Code 2003
- International Code Council (ICC)
- Uniform Plumbing Code 2003, International Association of Plumbing and Mechanical Officials (IAPMO)

Aggregatet måste installeras med lämplig returflödessäkring som uppfyller gällande lagstiftning på förbundsstat-, land- och kommunal nivå.

För Australien och Nya Zeeland:
Vattenledningarnas installation måste utföras i överensstämmelse med riktlinjer AS/NZW 3500 för sanitära anläggningar och avlopp (Plumbing and Drainage Code).

Endast för Australien:
Den med detta aggregat medlevererade dubbla backventilen måste installeras i ingående vattenledning till aggregatet för att garantera nödvändigt återloppskydd enligt australiensiska riktlinjer för sanitära anläggningar.

Föreskrifter för avloppsvattenanslutning

Följ alla lokala och landsspecifika bestämmelser för vattenavloppets utförande och avloppsvattnets beskaffenhet. Dessa är bland annat:
- DIN 1988 del 2 och del 4
- DIN EN 1717
- Lokala avloppsvattenbestämmelser

För aggregat med NSF-certifikat gäller dessutom följande bestämmelser:
- International Code Council (ICC) oder dem vereinheitlichten Plumbing Code der International Association of Plumbing and Mechanical Officials (IAPMO)
- Föreskrifter från National Sanitation Foundation (NSF)

Avloppsvattenledningar och avloppsvattenanslutningar måste motsvara International Plumbing Code 2003, International Code Council (ICC) eller Uniform Plumbing Code 2003, International Association of Plumbing and Mechanical Officials (IAPMO).

6.3.2 Vatteninlopp

⚠ Regler för vattenanslutningens säkra installation

Följande regler skall följas för att utesluta risker pga. felaktiga vattenanslutningar:
- Vattenanslutningen måste installeras med en flexibel vattenanslutningsledning för bordsaggregat med ett stativ på rullar.
- Vattenanslutningsledningens längd för bordsaggregat med ett stativ på rullar måste anpassas till rörelseutrymmet som stativets hållanordning tillåter för aggregatet med rullarna. Vattenanslutningsledningen får aldrig dragbelastas eller rullas över när enheten (stativ inklusive) flyttas.

Vattenanslutningens utförande

Aggregatet är förberett för en fast vattenanslutning i köket.

Vattenanslutningens utförande med flexibel anslutningsslang

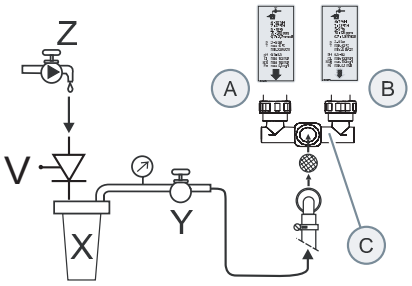
Aggregatet kan anslutas med en flexibel vattenanslutningsslang DN10 enligt DIN EN 61770 med en 3/4"-koppling till vattenförsörjningen.

Vattenkvalitet och vattenhårdhet

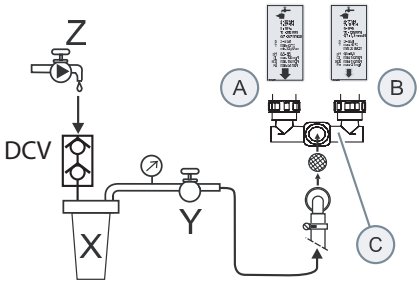
- Informera dig om vattenkvalitet och vattenhårdhet hos ditt vattenverk eller kontrollera vattenkvaliteten enligt 'Kontrollera vattenkvalitet' på sidan 99.
- Anvisningar om dricksvattnets nödvändiga beskaffenhet finns i kapitel 'Tekniska data' under temat 'Vattenkvalitet' på sidan 134.
- Vidtag nödvändiga åtgärder för vattenberedning, om nödvändigt. Detta kan t.ex. vara installation av ett vattenfilter och/eller en vattenberedningsanläggning.
- Kontrollera att nödvändiga värden för vattenkvalitet föreligger efter vattenberedningen enligt 'Kontrollera vattenkvalitet' på sidan 99.

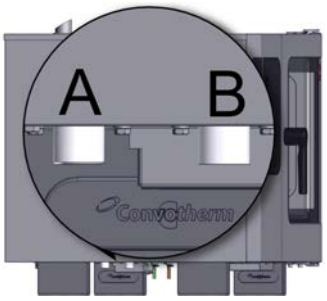
Anslutningsschema utan vattenberedning

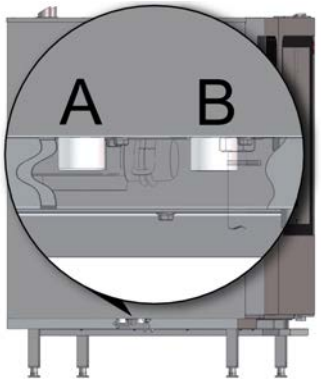
Anslutningsschema	Anslutningar bordsaggregat	Anslutning stående aggregat



Australien / Nya Zeeland:



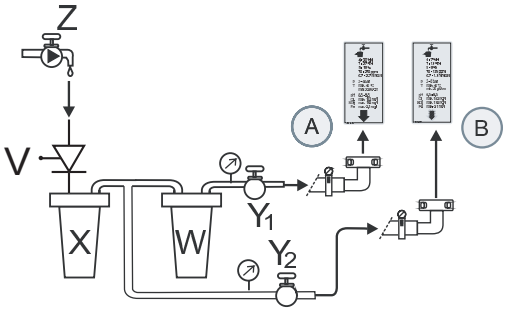


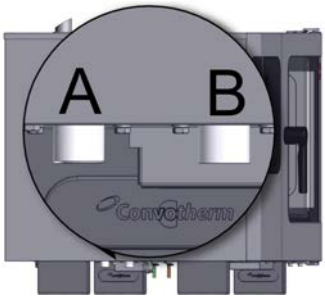


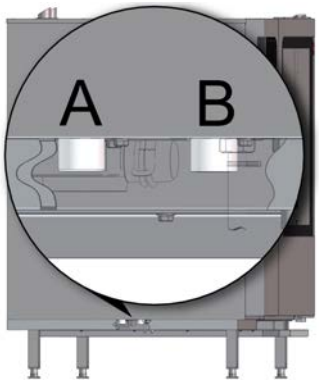
Pos.	Beteckning	Förklaring
A	Vattenanslutning för boiler resp. vatteninsprutning	Vattenkvalitet, se 'Vattenkvalitet' på sidan 133
B	Vattenanslutning för rengöring och handspruta	Vattenkvalitet, se 'Vattenkvalitet' på sidan 133
C	Vattenfördelare	-
Z	Avloppsledning i köket	Vattenkvalitet: Dricksvatten
X	Sedimentfilter 0.08 mm	Ett sedimentfilter 0.08 mm måste installeras om vattnet är mycket förorenat.
Y	Avstängningsventil	Vattenkran
V	Lämplig returflödessäkring (endast nödvändig för insprutning om NSF-krav föreligger, annars alternativ)	Aggregatet måste installeras med lämplig returflödessäkring som uppfyller gällande lagstiftning på förbundsstat-, land- och kommunal nivå.
DCV	Dubbelbackventil	Nödvändig före alla befintliga filter- och beredningsaggregat enligt australiensiska riktlinjer

Anslutningsschema med vattenberedning

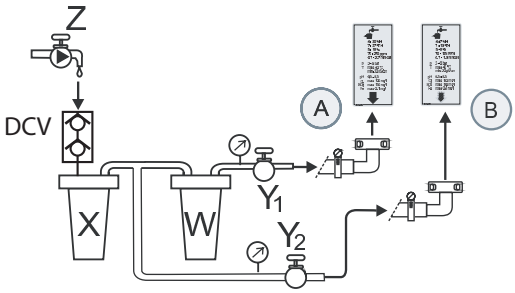
Anslutningsschema	Anslutningar bordsaggregat	Anslutning stående aggregat







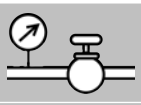
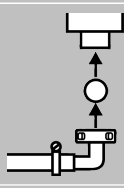
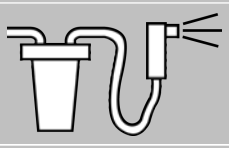
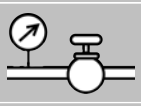
Australien / Nya Zeeland:



Pos.	Beteckning	Förklaring
A	Vattenanslutning för boiler resp. vatteninsprutning	Vattenkvalitet, se 'Vattenkvalitet' på sidan 133
B	Vattenanslutning för rengöring och handspruta	Vattenkvalitet, se 'Vattenkvalitet' på sidan 133
Z	Avloppsledning i köket	Vattenkvalitet: Dricksvatten
X	Sedimentfilter 0.08 mm	Ett sedimentfilter 0.08 mm måste installeras om vattnet är mycket förorenat.
W	Vattenberedning för avhärdning av vattnet till nödvändig mjukvattenkvalitet	Rekommendation: Delavsaltningspatron
Y	Avstängningsventil	Vattenkran
V	Lämplig returflödessäkring (endast nödvändig för insprutning om NSF-krav föreligger, annars alternativ)	Aggregatet måste installeras med lämplig returflödessäkring som uppfyller gällande lagstiftning på förbundsstat-, land- och kommunal nivå.
DCV	Dubbelbackventil	Nödvändig före alla befintliga filter- och beredningsaggregat enligt australiensiska riktlinjer

Installera vatteninlopp

1.		Spola ur vattenanslutningen i kökets vattenledning (Z).
2.		Installera sedimentfiltret (X) och eventuellt ett vattenberedningsanläggning (W).

3.		Installera en separat avstängningsventil för varje aggregat (Y).
4.		Montera den eventuellt nödvändiga returflödesbegränsaren (V) eller eventuellt nödvändiga backventilen (DCV) (se anslutningsschema) i vatteninloppet.
5.		Anslut aggregatet enligt anslutningsschema.
6.		Spola sedimentfiltret genom att använda handsprutan.
7.		Stäng avstängningsventilen när vatteninstallationen är avslutad.
8.		Informera användaren om underhållsintervall för filter och eventuellt om vattenberedningsanläggningen.

6.3.3 Kontrollera vattenkvalitet

Nödvändiga hjälpmedel

Du behöver följande hjälpmedel:
- 1 provbehållare för provtagning
- 1 mätinstrument för ledningsförmåga (art.nr. 3019007)
- Analyssats total hårdhetsgrad och karbonathårdhet inklusive 2 analysbehållare (art.nr. 3019010)
- Skyddshandskar

Kontrollera vattenkvalitet

Mät den elektriska ledningsförmågan och vattnets totala hårdhetsgrad. Gör enligt anvisningarna för mätinstrumentet och analyssatsen.

Jämför uppmätta värden med börvärdena i kapitel 'Tekniska data' under temat 'Vattenkvalitet' på sidan 134.

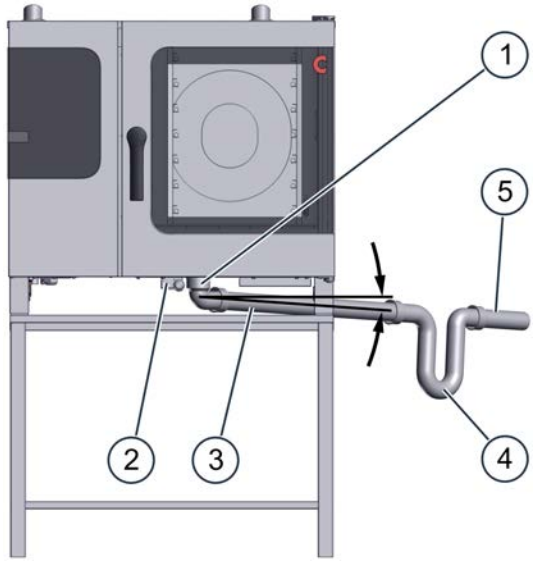
6.3.4 Avloppsvattenanslutning

⚠ Regler för avloppsvattenanslutningens säkra installation

Följande regler skall följas för att utesluta risker pga. felaktiga avloppsvattenanslutningar:
- Avloppsvattenledningen får inte uppvisa föråldring.
- Fallet i avloppsvattenledning måste vara min. 3.5% (2°).
- Om flera aggregat ansluts till samma avloppsvattenledning, måste denna vara dimensionerad på sådant sätt att avloppsvattnet kan rinna obehindrat.
- Avloppsvattenanslutningen måste utföras med ett ICKE flexibelt rör. Fast anslutning rekommenderas, alternativt kan ett öppet vattenlås installeras. Vid fast anslutning för bordsaggregat med ett stativ på hjul måste avloppsvattenledningen kopplas bort innan aggregatet med stativet kan förflyttas.

Anslutningsschema (bordsaggregat)

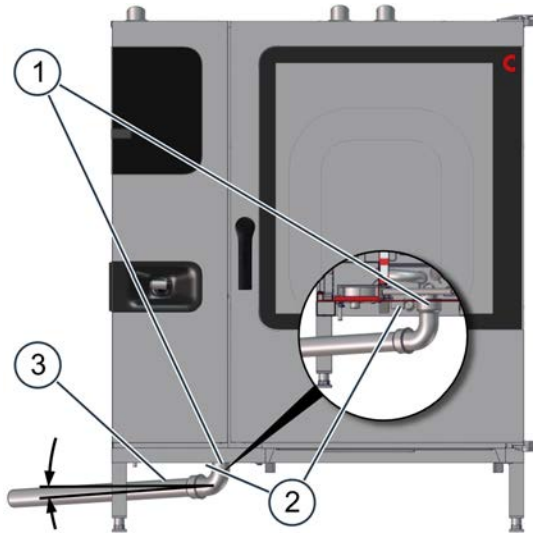
Följande illustration visar anslutningsschemat för en avloppsinstallation för en kombiugn i storlek 6.10 ställföreträdande för alla bordsaggregat:



Pos.	Beteckning	Funktion
1	Aggregatavlopp	I aggregatets botten, anslutningsposition C, se 'Anslutningsscheman' på sidan 136
2	Bräddning	▪ I aggregatets botten, anslutningsposition M, se 'Anslutningsscheman' på sidan 136 ▪ Används för vattnets avlopp i förekommande felsituation (blockering).
3	Avloppsvattenledning DN 50	▪ Inre minimidiameter = 46 mm ▪ Fall min. 3.5% (2°)
4	Vattenlås	Rekommenderas som luktstopp
5	Avloppsvattenledning DN 50	▪ Inre minimidiameter = 46 mm ▪ Fall min. 3.5% (2°)

Anslutningsschema (stående aggregat)

Följande illustration visar anslutningsschemat för en avloppsinstallation för en kombiugn i storlek 12.20 ställföreträdande för alla stående aggregat:



Pos.	Beteckning	Funktion
1	Aggregatavlopp	I aggregatets botten, anslutningsposition C, se 'Anslutningsscheman' på sidan 136
2	Bräddning	▪ I aggregatets botten, anslutningsposition M, se 'Anslutningsscheman' på sidan 136 ▪ Används för vattnets avlopp i förekommande felsituation (blockering).
3	Avloppsvattenledning DN 50	▪ Inre minimidiameter = 46 mm ▪ Fall min min. 3.5% (2°) Avloppsmöjligheter: ▪ Fast anslutning ▪ Öppet kar ▪ Kanal

Installera avloppsvattenanslutning

Anslut aggregatet enligt anslutningsschema. Använd medlevererade platt krök för bordsaggregat.

6.4 Installation av helautomatisk ugnsrengöring

6.4.1 ⚠ Säkert arbete vid installation

För din säkerhet

Gör dig bekant med angivna risker under 'Risker och säkerhetsåtgärder vid installation' på sidan 28 innan arbetet påbörjas.

Personalens kvalifikation för installation av helautomatisk ugnsrengöring

Aggregatets helautomatiska ugnsrengöring får endast installeras och anslutas av kvalificerad medarbetare från autoriserad servicetjänst.

Personlig skyddsutrustning

Använd personlig skyddsutrustning som finns angivet för motsvarande arbeten i kapitlet 'För din säkerhet', avsnitt 'Personlig skyddsutrustning' på sidan 42.

Kontakt med rengöringsmedel

⚠VARNING

Risk för frätskador och irritation på huden, i ögonen och andningsorganen

Rengöringsmedlet ConvoClean new (S) och klart diskmedel ConvoCare (S) förorsakar frätskador vid direktkontakt med huden ögonen och andningsorganen. Rengöringsmedlet ConvoClean forte (S) förorsakar frätskador vid direktkontakt med huden ögonen och andningsorganen.

- ▷ Andas inte in ångor och spray från rengöringsmedel och klart diskmedel.
- ▷ Se till att rengöringsmedel och klart diskmedel inte kommer i kontakt med ögon, hud och slemhinnor.
- ▷ Läs rengöringsmedlets etiketter resp. motsvarande säkerhetsdatablad vid hantering av rengöringsmedel.
- ▷ Använd personlig skyddsutrustning.

6.4.2 Struktur för den helautomatiska ugnsrengöringen

Rengöringsmedel och klart diskmedel

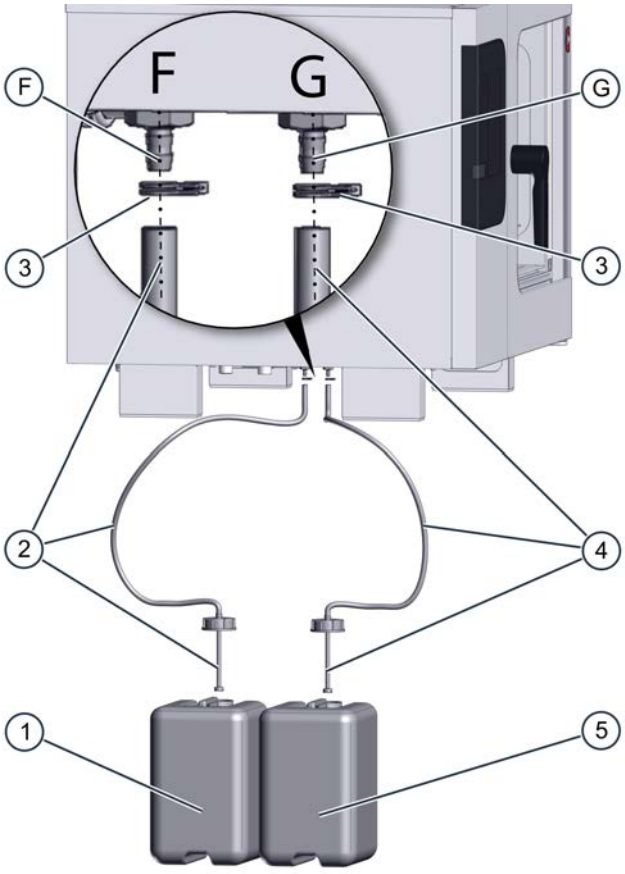
Använd endast angivna rengöringsmedel för kombiugnens rengöring.

OBS! Alla garantianspråk går förlorade vid skador som kan härledas till användning av felaktigt rengöringsmedel.

Följande tabell anger tillåtna rengöringsmedel och klart diskmedel:

Beteckning	Produkt	Färg etikett
Rengöringsmedel	ConvoClean forte / new	röd
Klart diskmedel	ConvoCare	grön

Struktur för den helautomatiska ugnsrengöringen med anslutna kanister



Pos.	Beteckning	Färgkodering
1	Kanister med klart diskmedel ConvoCare (bruksfärdig lösning i definierat blandningsförhållande)	grön (etikett)
2	Sugslang insugsrör klart diskmedel	grön (slang)
3	Slangklämma D10	-
4	Sugslang insugsrör rengöringsmedel	röd (slang)
5	Rengöringsmedel ConvoClean new eller ConvoClean forte	röd (etikett)
F	Aggregatanslutning för klart diskmedel	grön (text)
G	Aggregatanslutning för rengöringsmedel	röd (text)

Box för rengöringsmedelskanister (alternativt tillbehör)

Boxen för rengöringsmedelskanistern är ett alternativt tillbehör för kombiugnen som kan beställas hos tillverkaren.

För bordsaggregat på stativ:

- Boxen kan hängas upp på stativet med den fastskruvade upphängningen på baksidan och bygeln. Bygeln sticks in i stativet via bultarna. Den uppställda kombiugnens vikt håller bygeln inklusive den upphängda boxen med rengöringsmedelskanister.

För stående aggregat eller bordsaggregat på arbetsbord:

- Boxen kan skruvas fast i en vägg via borrhålen i husets bakvägg. Upphängningarna måste skruvas loss från boxen först. Boxen kan monteras på en viss höjd för att underlätta köksgolvets rengöring. Observera uppgifterna under 'Uppställningsplats för kanister med rengöringsmedel och klart diskmedel'.

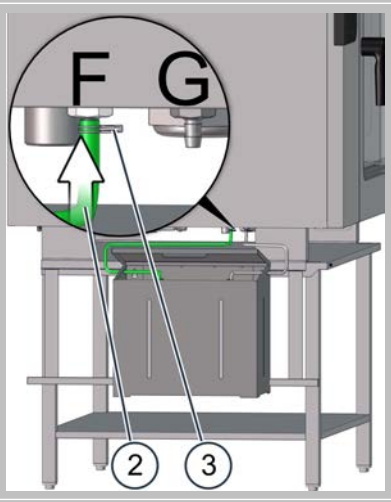
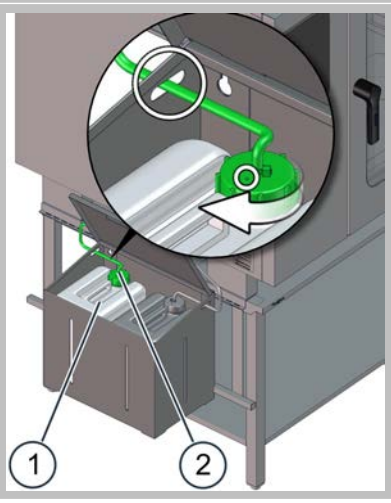
Uppställningsplats för kanister med rengöringsmedel och klart diskmedel

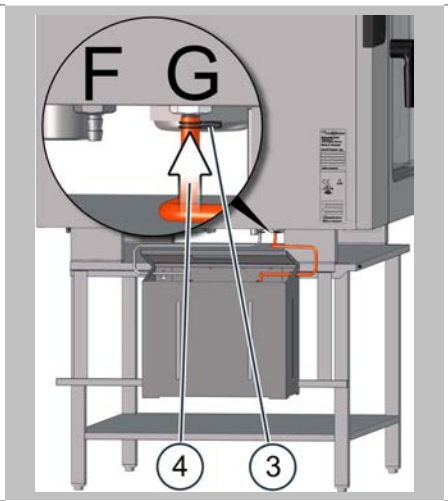
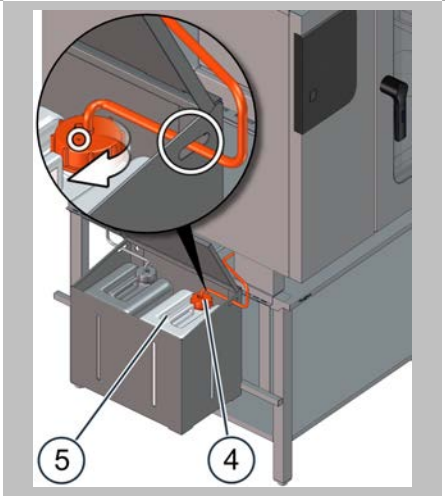
Placera kanisterna på följande sätt:

- Kanisterna bör finnas väl tillgängliga på plan yta vid aggregatet.
- Kanisterns uppställningsnivå får inte vara ovanför kanten där aggregatfötterna når aggregathuset.
- Kanisterns uppställningsnivå får inte vara mer än 1 meter under denna kant.

6.4.3 Ansluta helautomatisk ugnsrengöring

Ansluta helautomatisk ugnrengöring med kanister

1.		Blanda det medlevererade ConvoCare K-koncentratet i tomkanistern för ConvoCare klart diskmedel med mjukt vatten. Se anvisningarna i hanteringsmanualen för att blanda ConvoCare klart diskmedel i kanister.
2.		Stick den gröna sugslangen (2) för klart diskmedel ConvoCare på den bakre anslutningens (F) nippel och säkra med slangklämman (3) (se etikett anslutning klart diskmedel på vänster aggregatsida).
3.		Stick insugsröret på den gröna sugslangen i kanistern för klart diskmedel (1). Slangen får inte vikas och kanisterns ventilationsöppning måste vara öppen och fri.

4.		Stick rengöringsmedlets ConvoClean forte eller ConvoClean new röda sugslang (4) på den främre anslutningens (G) nippel och säkra med slangklämman (3) (se etikett rengöringsmedelsanslutning på vänster aggregatsida).
5.		Stick suglansen på den röda sugslangen i rengöringsmedelskanistern (5). Slangen får inte vikas och kanisterns ventilationsöppning måste vara öppen och fri.

6.5 Fettuppsamlingskanisterns installation (endast för ConvoGrill)

6.5.1 Säkert arbete vid installation

För din säkerhet

Gör dig bekant med angivna risker under 'Risker och säkerhetsåtgärder vid installation' på sidan 28 innan arbetet påbörjas.

Personalens kvalifikation för fettuppsamlingskanisterns installation

Fettuppsamlingskanistern för den automatiska fettavskiljningen i aggregatet för ConvoGrill får endast anslutas av kvalificerad medarbetare från autoriserad servicetjänst eller motsvarande utbildad personal.

Personlig skyddsutrustning

Använd personlig skyddsutrustning som finns angivet för motsvarande arbeten i kapitlet 'För din säkerhet', avsnitt 'Personlig skyddsutrustning' på sidan 42.

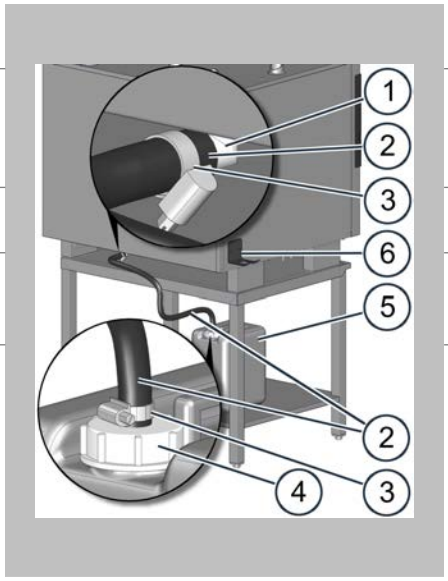
6.5.2 Ansluta fettuppsamlingskanister

Nödvändigt tillbehör

Följande originaltillbehör som är nödvändigt för att ansluta den automatiska fettavskiljningen ingår i leveransen för ConvoGrill. Använd endast dessa originaltillbehör:

- Anslutningsslang med vridbart monterad skruvlåsning för kanistern
- Fettuppsamlingskanister (tomkanister för bortpumpat fett)
- Slangklämma för att säkra slanganslutningen på kombiugnen
- Gaffelformad hållare för att hänga in skruvlåsningen för kanistern med anslutningsslang under tömning och rengöring av fettuppsamlingskanistern

Ansluta fettuppsamlingskanister (ConvoGrill)



1.	Kontrollera om tillbehören är skadade och fortsätt endast med installationen om delarna är oskadade och täta.
2.	Stick den fria änden för den automatiska fettavskiljningens anslutningsslang (2) i tömningsstosen (1) bakom kombiugnens undersida och säkra slangen (2) med slangklämman (3).
3.	Skruva fast den monterade låsningen för kanistern (4) på anslutningsslangen (2) på fettuppsamlingskanistern (5).
4.	Placera fettuppsamlingskanistern (5) på lämplig plats och se till att anslutningsslangen (2) inte knäcks i någon punkt.
5.	Montera den gaffelformade hållaren (6) för att hänga in skruvlåsningen för kanistern (4) med anslutningsslangen i närheten av tömningsstosen (1). Använd den dubbelhäftande tejpen på hållarens baksida eller de förborrade hålen i hållaren. **För aggregat med gömd dörr:** Placera INTE hållaren (6) på den sida på kombiugnen där aggregatdörren skjuts tillbaka.

Fettuppsamlingskanisterns uppställningsplats

Ställ upp fettuppsamlingskanistern enligt följande:

- Kanistern bör finnas stående och väl tillgänglig på plan yta vid aggregatet.
- Kanisterns uppställningshöjd får ligga maximalt 15 cm högre än aggregatets uppställningshöjd.
- Användarens arbetsområde måste vara fritt.

7 Idrifttagning

Kapitlets ändamål

I detta kapitel beskrivs hur kombiugnen tas i drift. Detta kapitel vänder sig till en kvalificerad medarbetare från behörig servicetjänst.

7.1 ⚠ Säkert arbete vid idrifttagning

För din säkerhet vid idrifttagning

Gör dig bekant med angivna risker under 'Risker och säkerhetsåtgärder vid idrifttagning' på sidan 30 och med kapitlet 'För din säkerhet' i hanteringsmanualen innan arbetet påbörjas.

Personalens kvalifikation för idrifttagning och urdrifttagning

Arbeten med idrifttagning på aggregatet sker under ovanliga driftsvillkor (t.ex. med demonterade täckplåtar) eller omfattar aktiviteter som kräver kvalificerad personal och aggregatspecifika kunskaper som ligger utöver kraven för vanlig driftspersonal.

Följande krav skall ställas på personal:
- Det är kvalificerad medarbetare från behörig servicetjänst.
- Personalen har en giltig utbildning som servicetekniker.
- Personalen har en aggregatspecifik utbildning.
- Personalen måste speciellt kunna bedöma behörigt utförande av aggregatets ström-, gas- vatten- och avloppsvattenanslutningar.

Personlig skyddsutrustning

Använd personlig skyddsutrustning som finns angivet för motsvarande arbeten i kapitlet 'För din säkerhet', avsnitt 'Personlig skyddsutrustning' på sidan 42.

Tillvägagångssätt vid gaslukt

Följ ovillkorligen följande punkter om gaslukt föreligger:
- Avbryt gasförsörjningen omedelbart.
- Vädra rummet ordentligt.
- Använd inga elektriska aggregat eller apparater. Undvik gnistbildning.
- Evakuera byggnaden.
- Informera gasleverantören och ev. brandkåren via telefon utanför riskområdet.

Grundläggande regel för säker drift

Om kombiugnen har flyttats på otillåtet sätt efter installationen (medvetet eller av misstag), får aggregatet inte användas förrän följande förutsättningar är givna:
- Aggregatet och använda tillbehör uppvisar inga uppenbarliga skador.
- Installerade försörjningskablar för el, vatten, avloppsvatten och rengöringsmedel uppvisar inga uppenbarliga skador, sitter fast, droppar inte i någon punkt och ger ett säkert och funktionerande intryck efter okulärkontroll.
- 'Krav på kombiugnens funktionsduglighet' på sidan 21 är uppfyllda.
- 'Krav på kombiugnens omgivning' på sidan 21 är uppfyllda.
- Alla varningsskyltar är monterade på korrekt plats.

Endast för gasaggregat:
- Alla gasförande komponenter i kombiugnen är kontrollerade av servicetekniker vad gäller läckage i alla anslutningspunkter för gasförande komponenter och gastätheten är säkrad i alla nämnda punkter utanför och innanför aggregatet.

Regler för bordsaggregats säkra drift

Följande regler skall beaktas vid drift för att undvika risker:
- Frånlufts- och avgasstosen samt ventilationsstosen på aggregatets ovansida och ventilationsöppningarna i aggregatets botten får inte övertäckas, förändras eller blockeras.
- Gejderställningarna måsta vara låsta.
- Tillagningsbehållare måste skjutas in korrekt enligt reglerna i Placering av livsmedelsbärare i aggregaten med storlek X.10 och X.20 i hanteringsmanualen.
- Fläktplåten måste vara korrekt låst.

Ytterligare regler för bordsaggregats säkra drift på flyttbart stativ

Följande regler skall beaktas vid drift av aggregat på stativ med rullar för att undvika risker:
- Hållanordningen som begränsar konstruktionens rörelseutrymme (stativ inklusive aggregat) måste alltid vara ansluten.
  Kontrollera dagligen innan driften att hållanordningen är ansluten.
- Lås alltid de främre rullarnas broms när aggregatet används.
- Kontrollera rullarnas låsning dagligen före drift.

Regler för stående aggregats säkra drift

Följande regler skall beaktas vid drift för att undvika risker:
- Frånlufts- och avgasstosen samt ventilationsstosen på aggregatets ovansida och ventilationsöppningarna i aggregatets botten får inte övertäckas, förändras eller blockeras.
- Tillagningsbehållare måste skjutas in korrekt enligt reglerna i Placering av livsmedelsbärare i aggregaten med storlek X.10 och X.20 i hanteringsmanualen.
- Fläktplåten måste vara korrekt låst.

Strömförande komponenter

⚠FARA

Risk för stötar pga. strömförande komponenter och lösa kablar

Beröring av strömförande komponenter kan medföra stötar när täckplåten är öppen.

- ▷ Säkerställ att elektriska arbeten endast utförs av behörig elektriker från behörig servicetjänst
- ▷ Gör enligt följande innan täckplåtar demonteras:
  - Koppla alla anslutningar spänningsfria.
  - Säkra alla brytare mot återuppstart.
  - Vänta 15 minuter tills alla DC-busskondensatorerna kan urladdas om aggregatet varit spänningsförande.
  - Kontrollera spänningslösheten.
- ▷ Säkerställ att elektriska anslutningar är oskadade och fast anslutna före idrifttagning.
- ▷ Säkerställ före idrifttagning att aggregatet och alla metalliska tillbehörsdelar är anslutna till ett system med potentialutjämning.

Gasläckage

⚠FARA

Risk för explosion pga. gasläckage

Gasläckage kan leda till en explosion vid antändning.

- ▷ Flytta inte på aggregatet under pågående drift
- ▷ Säkerställ för bordsaggregat med stativ på hjul med flexibel anslutningsslang att hållanordningen för aggregatets mekaniska säkring, som begränsar stativets och aggregatets rörelseradie, är ansluten innan drift.

Syrebrist

⚠FARA

Risk för kvävning pga. brist på andningsluft

Otillräcklig ventilation på uppställningsplatsen kan medföra kvävning när aggregatet används.

- ▷ Kontrollera avgasvärden och låt eventuellt behörig gasinstallatör från behörigt installationsföretag ställa in brännaren.
- ▷ Säkerställ att ventilation är befintlig, fungerar och är i drift och att gasinstallatörens föreskrivna ventilationsbestämmelser följs.
- ▷ Flytta inte det undre aggregatområdet.
- ▷ Aggregatet får endast drivas i vindstilla omgivning.

Heta ytor

⚠VARNING

Risk för brännskador pga. hög temperatur i ugnen och på aggregatdörrens insida

Risk för brännskador om man beror ugnens inre delar, insidan av aggregatdörren och alla delar om finns i ugnen eller har funnits i ugnen under tillagningen.

- ▷ Använd personlig skyddsutrustning.

Het ånga / vattenånga

⚠VARNING

Risk för skållskador pga. het ånga och vattenånga

Förekommande het ånga och vattenånga kan medföra skållskador i ansiktet, på händerna, fötterna och benen.

- ▷ Öppna alltid aggregatdörren till första låsning på stående aggregat och använd alltid ventilationsläget på bordsaggregat när aggregatdörren öppnas. Låt het ånga försvinna under en stund. Öppna aggregatdörren mer försiktigt och långsamt.
- ▷ Stick inte in huvudet i ugnen.
- ▷ Gå bort från aggregatet om ugnen svalnas med 'Cool down' eftersom het ånga och vattenånga tränger ut genom den öppna aggregatdörren.

Kontakt med rengöringsmedel

⚠VARNING

Risk för frätskador och irritation på huden, i ögonen och andningsorganen

Rengöringsmedlet ConvoClean new (S) och klart diskmedel ConvoCare (S) förorsakar frätskador vid direktkontakt med huden ögonen och andningsorganen. Rengöringsmedlet ConvoClean forte (S) förorsakar frätskador vid direktkontakt med huden ögonen och andningsorganen.

- ▷ Andas inte in ångor och spray från rengöringsmedel och klart diskmedel.
- ▷ Se till att rengöringsmedel och klart diskmedel inte kommer i kontakt med ögon, hud och slemhinnor.
- ▷ Spraya inte rengöringsmedel och klart diskmedel i en ugn med temperatur högre än 60 °C, frätande eller irriterande rengöringsmedelsångor kan uppstå.
- ▷ Öppna inte aggregatdörren under den helautomatiska ugnsrengöringen med anslutna kanister.
- ▷ Öppna ENDAST aggregatdörren efter uppmaning från programmet under den helautomatiska ugnsrengöringen med engångsdosering
- ▷ Använd personlig skyddsutrustning.

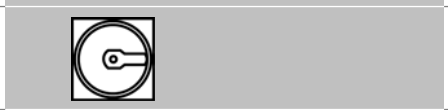
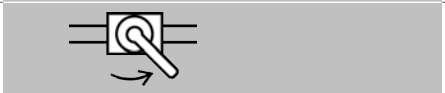
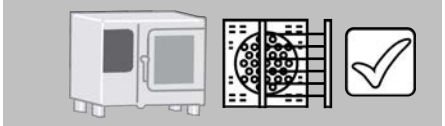
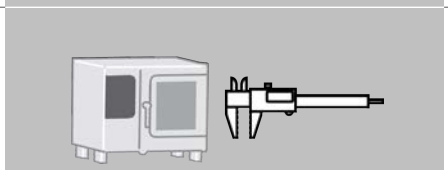
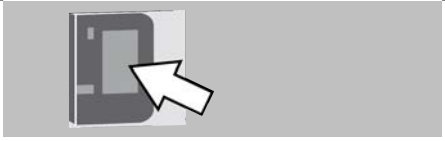
7.2 Idrifttagningens förlopp

Kontroll före idrifttagning

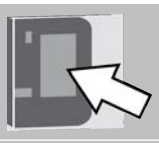
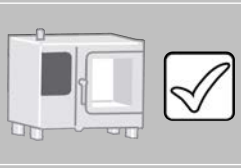
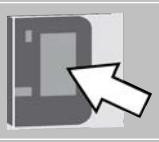
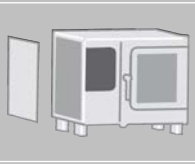
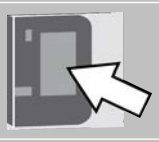
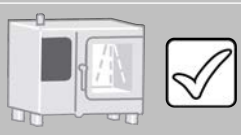
Kontrollera att alla förutsättningar uppfylls enligt checklistorna innan kombiugnen tas i drift:
- 'Checklista transport, uppställning och installation' på sidan 181
- 'Checklista: Säkerhetsanordningar och varningsskyltar' på sidan 183

Aggregatet får endast tas i drift när alla nämnda förutsättningar är uppfyllda och
- aggregatet och alla anslutningar inte uppvisar uppenbarliga skador och
- ingenting förvaras i ugnen och ingenting finns i ugnen som inte kan betecknas som tillagningstillbehör (t. ex. tillagningsbehållare).

Förbereda idrifttagning

1.		Se till att omgivningstemperaturen motsvarar tillåten driftstemperatur.
2.		Slå till huvudbrytaren.
3.		Öppna vatteninloppet.
4.		Öppna gasförsörjningen (för gasaggregat).
5.		Kontrollera felfri montering och korrekt position: ▪ Fläktplåt ▪ Gejderställning (för bordsaggregat) ▪ Laddningsvagn (för stående aggregat)
6.		Mät dörrspalten i aggregatfronten, enligt 'Mätning av aggregatmellanrum' på sidan 114: Aggregatdörren måste ställas in om uppmätta värden ligger utanför toleransområdet eller om aggregatdörrens överkant inte ligger i linje med aggregathusets överkant. Gör inställningen enligt servicedokumentationen eller kontakta tillverkaren.
7.		Starta kombiugnen.
8.		Gör följande inställningar: ▪ Datum ▪ Klockslag ▪ Språk

Ta i drift

1.		Starta tillagningen med följande tillagningsdata: ▪ Driftsläge 'Kombiånga' ▪ 150 °C ▪ 10 minuter
2.		Kontrollera följande: ▪ Lyser ugnsbelysningen? ▪ Går fläkthjulet? ▪ Är avloppsvatten- och inloppsvattensystemen täta? ▪ Stiger temperaturen i ugnen?
3.		Starta tillagningen med följande tillagningsdata: ▪ Driftsläge 'Ånga' ▪ 100 °C ▪ 10 minuter
4.		Kontrollera om ugnen genererar ånga (öppna aggregatdörren försiktigt).
5.		Endast för Convotherm 4 insprutningsaggregat: Ställ in manometern i ånggenereringens vattenförsörjning med reduceringsventilen: ▪ Bordsaggregat: [kPa] 100 (1 bar) ▪ Stående aggregat: [kPa] 150 (1.5 bar)
6.		Starta den helautomatiska ugnsrengöringen med rengöringsprofilen för lätt smuts.
7.		Kontrollera om rengöringsförloppet fortsätter utan felmeddelande.

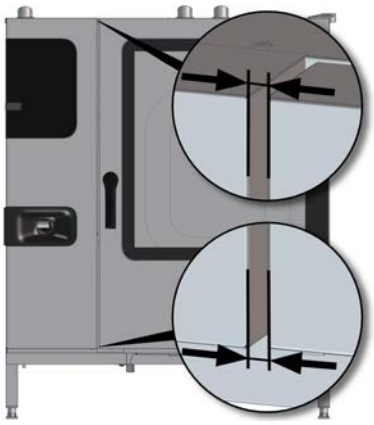
Introduktion för användaren

Informera användaren om alla säkerhetsrelevanta funktioner och anordningar (se 'Checklista Introduktion för kunden' på sidan 184). Undervisa användaren i aggregatets hantering.

7.3 Mätning av aggregatmellanrum

Mätning av aggregatmellanrum

Illustrationen visar en kombiugn i storlek 12.20 ställföreträdande för alla aggregatstorlekar.
Aggregatmellanrummens uppmätta bredder måste ligga inom följande toleransområde:

Illustration	Beteckning	Mätvillkor	Toleransområde	
			Bords-aggregat	Stående aggregat
	Dörrmellanrum i aggregatfront	Aggregatdörren är stängd.	12 ± 1 mm	10 ± 1 mm

8 Urdrifttagning och avfallshantering

Kapitlets ändamål

I detta kapitel beskrivs hur kombiugnen tas ur drift och avfallshanteras på ett korrekt sätt. Detta kapitel vänder sig till en kvalificerad medarbetare från behörig servicetjänst.

8.1 ⚠ Säkert arbete vid urdrifttagning

För din säkerhet vid urdrifttagning

Gör dig bekant med angivna risker under 'Risker och säkerhetsåtgärder vid urdrifttagning' på sidan 33 innan arbetet påbörjas.

Personalens kvalifikation för urdrifttagning

Arbeten med urdrifttagning på aggregatet sker under ovanliga driftsvillkor (t.ex. med demonterade täckplåtar) eller omfattar aktiviteter som kräver kvalificerad personal och aggregatspecifika kunskaper som ligger utöver kraven för vanlig driftspersonal.

Följande krav skall ställas på personal:
- Det är kvalificerad medarbetare från behörig servicetjänst.
- Personalen har en giltig utbildning som servicetekniker.
- Personalen har en aggregatspecifik utbildning.
- Personalen måste speciellt kunna bedöma behörigt utförande av aggregatets ström-, gas- vatten- och avloppsvattenanslutningar.

Arbeten på gasinstallationen får endast utföras av utbildad gasinstallatör med specifik utbildning för aggregatet och med behörighet av lokal gasleverantör.

Personlig skyddsutrustning

Använd personlig skyddsutrustning som finns angivet för motsvarande arbeten i kapitlet 'För din säkerhet', avsnitt 'Personlig skyddsutrustning' på sidan 42.

Tillvägagångssätt vid gaslukt

Följ ovillkorligen följande punkter om gaslukt föreligger:
- Avbryt gasförsörjningen omedelbart.
- Vädra rummet ordentligt.
- Använd inga elektriska aggregat eller apparater. Undvik gnistbildning.
- Evakuera byggnaden.
- Informera gasleverantören och ev. brandkåren via telefon utanför riskområdet.

Regler för säkert och ansvarsfullt arbete vid urdrifttagning

Beakta följande regler för att undvika risker för dig själv och andra:
- Köksgolvet skall alltid hållas torrt för att reducera olycksrisken.
- Kombiugnens aggregatdörr måste vara stängd och dörrhandtaget måste vara demonterat innan aggregatet avfallshanteras.
- Rengöringsmedlet skall avfallshanteras enligt uppgifterna på kanistern för att undvika miljöskador.

Strömförande komponenter

⚠FARA

Risk för stötar pga. strömförande komponenter och lösa kablar

Beröring av strömförande komponenter kan medföra stötar när täckplåten är öppen.

- ▷ Säkerställ att elektriska arbeten endast utförs av behörig elektriker från behörig servicetjänst
- ▷ Gör enligt följande innan täckplåtar demonteras:
  - Koppla alla anslutningar spänningsfria.
  - Säkra alla brytare mot återuppstart.
  - Vänta 15 minuter tills alla DC-busskondensatorerna kan urladdas.
  - Kontrollera spänningslösheten.

Gasläckage

⚠FARA

Risk för explosion pga. gasläckage

Gasläckage kan leda till en explosion vid antändning.

- ▷ Säkerställ att gasförsörjningen avbröts innan arbete på gasinstallationen påbörjas.

Förflyttning av tung last

⚠VARNING

Risk för personskador pga. felaktigt lyft

När aggregatet lyfts kan detta medföra personskador, speciellt i korsryggen, pga. aggregatets vikt.

- ▷ Använd truck resp. gaffeltruck för att transportera aggregatet.
- ▷ Lyft aggregatet med tillräckligt många personer motsvarande vikten (riktvärde: 15 - max. 55 kg motsvarande ålder och kön). Följ gällande arbetsskyddsföreskrifter för uppställningsplatsen.
- ▷ Använd personlig skyddsutrustning.

Olämpligt underlag

⚠VARNING

Risk för klämskador pga. tippande eller nedfallande aggregat

Ett tippande eller nedfallande aggregat kan medföra klämskador på kroppsdelar.

- ▷ Se till att aggregatet aldrig placeras på olämpligt underlag.

Kontakt med rengöringsmedel

⚠VARNING

Risk för frätskador och irritation på huden, i ögonen och andningsorganen

Rengöringsmedlet ConvoClean new (S) och klart diskmedel ConvoCare (S) förorsakar frätskador vid direktkontakt med huden ögonen och andningsorganen. Rengöringsmedlet ConvoClean forte (S) förorsakar frätskador vid direktkontakt med huden ögonen och andningsorganen.

- ▷ Andas inte in ångor och spray från rengöringsmedel och klart diskmedel.
- ▷ Se till att rengöringsmedel och klart diskmedel inte kommer i kontakt med ögon, hud och slemhinnor.
- ▷ Läs rengöringsmedlets etiketter resp. motsvarande säkerhetsdatablad vid hantering av rengöringsmedel.
- ▷ Använd personlig skyddsutrustning.

8.2 Urdrifttagning och avfallshantering

Förutsättningar

Kontrollera följande innan urdrifttagning påbörjas:
- Aggregatet i spänningsfritt kopplat.
- Gasförsörjningen är avstängd.
- Vatteninloppet är avstängt.

Urdrifttagning

Kombiugnens urdrifttagning innebär att du stegvis gör uppställning och installation i omvänd ordning (se kapitel 'Installation' på sidan 75, 'Transport' på sidan 43 och 'Uppställning' på sidan 45).

Flytta inte aggregatet förrän alla anslutningar är frånkopplade.

Följande arbeten skall göras på korrekt sätt för urdrifttagningen:
- Vattenanslutningens demontering från aggregatet
- Avloppsvattenanslutningens demontering från aggregatet
- El-anslutningarnas demontering eller bortkoppling
- Gasanslutningens demontering från aggregatet
- Demontering av avgasavledningen
- Dörrlåsningens demontering
- Demontering av anslutningar för rengöringsmedel och klart diskmedel
- Fackmannamässig avfallshantering av rengöringsmedel enligt EU-säkerhetsdatablad och enligt uppgifterna på rengöringsmedelsbehållarna
- Fettuppsamlingskanisterns demontering
- Avfallshantera gammalt fett enligt landsspecifika lagar och föreskrifter samt enligt lokala föreskrifter från avfallshanteringsföretag och myndigheter

Avfallshantering

Aggregatet får inte tillföras hushållssopor, grovsopor eller avfallshanteras på inkorrekt sätt.



Vänligen kontakta tillverkaren för aggregatets miljövänliga avfallshantering. Tillverkaren är miljömärkt enligt ISO 14001:2004 och avfallshanterar det kasserade aggregatet enligt gällande miljölagstiftning.

9 Tekniska data

Kapitlets ändamål

Detta kapitel innehåller kombiugnens tekniska data.

Innehåll

Detta kapitel innehåller följande teman:

	Sida
Mått och vikt	119
Maximalt tillåten laddningsvikt	121
Elektrisk anslutning	122
Gaskarakteristik naturgas 2H [E], naturgas 2L (LL), propan 3P, flytande gas 3B/P	128
Gaskarakteristik Natural Gas (AUS/NZL), Propane (AUS/NZL)	128
Gaskarakteristik Natural Gas (JPN), Propane (JPN)	129
Gaskarakteristik Natural Gas 13A (KOR), Propane (KOR)	129
Gasförbrukning	130
Avgasmängd	130
Värmeeffekt	131
Värmeavgivning	132
Vattenanslutning	132
Vattenkvalitet	133
Boiler	134
Vattenförbrukning tillagning	134
Vattenförbrukning tillagning och rengöring	135

9.1 Mått och vikt

Mått Convotherm 4 EB/ES

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
Aggregat **med** förpackning								
Bredd	[mm]	1110	1345	1110	1345	1410	1165	1410
Höjd	[mm]	1010	1010	1280	1280	1615	2150	2150
Djup	[mm]	940	1140	940	1140	1170	970	1170
Aggregat **utan** förpackning								
Bredd för aggregatdörr med höge-ranslag	[mm]	875	1120	875	1120	1135	890	1135
Bredd för dörr med gömd dörr	[mm]	922	1167	922	1167	1182	937	1182
Höjd	[mm]	786	786	1058	1058	1406	1942	1942
Djup för stängd aggregatdörr	[mm]	792	992	792	992	1020	820	1020
Säkerhetsavstånd								
Bak	[mm]	50	50	50	50	50	50	50
Höger för aggregatdörr med höge-ranslag	[mm]	50	50	50	50	50	50	50
Höger för dörr med gömd dörr	[mm]	50	50	50	50	50	50	50
Vänster (större avstånd rekommenderas för service)	[mm]	50	50	50	50	50	50	50
Uppe (för ventilation)	[mm]	500	500	500	500	500	500	500

Mått Convotherm 4 GB/GS

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
Aggregat **med** förpackning								
Bredd	[mm]	1110	1345	1110	1345	1410	1165	1410
Höjd	[mm]	1010	1010	1280	1280	1615	2150	2150
Djup	[mm]	940	1140	940	1140	1170	970	1170
Aggregat **utan** förpackning								
Bredd för aggregatdörr med höge-ranslag	[mm]	875	1120	875	1120	1135	890	1135
Bredd för dörr med gömd dörr	[mm]	922	1167	922	1167	1182	937	1182
Höjd	[mm]	786	786	1058	1058	1406	1942	1942
Djup för stängd aggregatdörr	[mm]	792	992	792	992	1020	820	1020
Säkerhetsavstånd								
Bak	[mm]	50	50	50	50	50	50	50
Höger för aggregatdörr med höge-ranslag	[mm]	50	50	50	50	50	50	50
Höger för dörr med gömd dörr	[mm]	50	50	50	50	50	50	50
Vänster (större avstånd rekommenderas för service)	[mm]	50	50	50	50	50	50	50
Uppe (för ventilation)	[mm]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Vikt Convotherm 4 EB

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
Vikt utan förpackning								
utan ConvoClean / ConvoClean+, utan ConvoSmoker								
- Högeranslag	[kg]	115	170	135	184	250	265	349
- gömd dörr	[kg]	123	178	145	194	265	285	369
med ConvoClean / ConvoClean+, utan ConvoSmoker								
- Högeranslag	[kg]	121	176	141	190	256	272	356
- gömd dörr	[kg]	129	160	151	200	271	292	376
med ConvoClean / ConvoClean+, med ConvoSmoker								
- Högeranslag	[kg]	126	181	146	195	-	-	-
- gömd dörr	[kg]	134	189	156	205	-	-	-
Vikt förpackning								
Vikt förpackning	[kg]	25	30	30	35	45	40	48

Vikt Convotherm 4 ES

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
Vikt utan förpackning								
utan ConvoClean / ConvoClean+, utan ConvoSmoker								
- Högeranslag	[kg]	105	158	123	169	235	250	331
- gömd dörr	[kg]	113	166	133	179	250	270	351
med ConvoClean / ConvoClean+, utan ConvoSmoker								
- Högeranslag	[kg]	111	164	129	175	241	257	340
- gömd dörr	[kg]	125	172	139	185	256	277	359
med ConvoClean / ConvoClean+, med ConvoSmoker								
- Högeranslag	[kg]	116	169	134	180	-	-	-
- gömd dörr	[kg]	124	177	144	190	-	-	-
Vikt förpackning								
Vikt förpackning	[kg]	25	30	30	35	45	40	48

Vikt Convotherm 4 GB

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
Vikt utan förpackning								
utan ConvoClean / ConvoClean+, utan ConvoSmoker								
- Högeranslag	[kg]	130	190	155	214	280	295	379
- gömd dörr	[kg]	138	198	165	224	295	315	399
med ConvoClean / ConvoClean+, utan ConvoSmoker								
- Högeranslag	[kg]	136	196	161	220	286	302	386
- gömd dörr	[kg]	144	180	171	230	301	322	406
med ConvoClean / ConvoClean+, med ConvoSmoker								
- Högeranslag	[kg]	141	201	166	225	-	-	-
- gömd dörr	[kg]	149	209	176	235	-	-	-
Vikt förpackning								
Vikt förpackning	[kg]	25	30	30	35	45	40	48

Vikt Convotherm 4 GS

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
Vikt utan förpackning								
utan ConvoClean / ConvoClean+, utan ConvoSmoker								
- Högeranslag	[kg]	113	168	133	184	250	265	346
- gömd dörr	[kg]	121	176	143	194	265	285	366
med ConvoClean / ConvoClean+, utan ConvoSmoker								
- Högeranslag	[kg]	119	174	139	190	256	272	355
- gömd dörr	[kg]	133	182	149	200	271	292	374
med ConvoClean / ConvoClean+, med ConvoSmoker								
- Högeranslag	[kg]	124	179	144	195	-	-	-
- gömd dörr	[kg]	132	187	154	205	-	-	-
Vikt förpackning								
Vikt förpackning	[kg]	25	30	30	35	45	40	48

9.2 Maximalt tillåten laddningsvikt

Convotherm 4 EB/ES/GB/GS

Summan av vikterna på plåtarna får inte överskrida kombiugnens maximalt tillåtna laddningsvikt:

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
Maximal laddningsvikt								
Per kombiugn	[kg]	30	60	50	100	120	100	180
Per plåt	[kg]	15	15	15	15	15	15	15

9.3 Elektrisk anslutning

Convotherm 4 EB (FO enfas)

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
3N~ 400V 50/60Hz (3/N/PE)								
Märkeffekt	[kW]	11.0	19.5	19.5	33.7	33.7	38.9	67.3
Effekt hetluft	[kW]	10.6	19.1	19.1	33.3	33.3	38.1	66.5
Effekt ånga	[kW]	9.1	18.1	18.1	27.2	31.6	31.6	40.2
Effekt motor	[kW]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.7	0.7
Märkström	[A]	15.9	28.1	28.1	48.7	48.7	56.2	97.3
Avsäkring	[A]	16	35	35	50	50	63	100
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	5G4	5G6	5G6	5G16	5G16	5G16	5G35
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	A	A	A	A	A	A	A
Alternativ jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F
3~ 230 V 50/60Hz (3/PE)								
Märkeffekt	[kW]	10.9	19.3	19.3	33.4	33.4	38.2	66.4
Effekt hetluft	[kW]	10.5	18.9	18.9	33.0	33.0	37.8	66.0
Effekt ånga	[kW]	9.0	18.0	18.0	27.0	31.3	31.3	39.9
Effekt motor	[kW]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.7	0.7
Märkström	[A]	27.4	48.5	48.5	84.0	84.0	96.0	166.9
Avsäkring	[A]	35	50	50	100	100	100	200
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	4G6	4G16	4G16	4G35	4G35	4G35	4G70
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	A	A	A	A	A	A	A
Alternativ jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F
3~ 200 V 50/60Hz (3/PE)								
Märkeffekt	[kW]	10.9	19.3	19.3	33.4	33.4	38.2	66.4
Effekt hetluft	[kW]	10.5	18.9	18.9	33.0	33.0	37.8	66.0
Effekt ånga	[kW]	9.0	18.0	18.0	27.0	31.3	31.3	39.9
Effekt motor	[kW]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.7	0.7
Märkström	[A]	31.5	55.8	55.8	96.6	96.6	110.4	191.9
Avsäkring	[A]	35	63	63	100	100	125	200
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	4G6	4G16	4G16	4G35	4G35	4G50	4G95
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	A	A	A	A	A	A	A
Alternativ jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F

Convotherm 4 EB (FO trefas)

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
3~ 400 V 50/60Hz								
Märkeffekt	[kW]	11.0	19.5	19.5	33.7	33.7	38.9	67.3
Effekt hetluft	[kW]	10.6	19.1	19.1	33.3	33.3	38.1	66.5
Effekt ånga	[kW]	9.1	18.1	18.1	27.2	31.6	31.6	40.2
Effekt motor	[kW]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.7	0.7
Märkström	[A]	15.9	28.1	28.1	48.7	48.7	56.2	97.3
Avsäkring	[A]	16	35	35	50	50	63	100
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	5G4	5G6	5G6	5G16	5G16	5G16	5G35
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F
3~ 440 V 60 Hz								
Märkeffekt	[kW]	9.2	16.3	16.3	28.2	28.2	32.6	56.3
Effekt hetluft	[kW]	8.8	15.9	15.9	27.8	27.8	31.8	55.5
Effekt ånga	[kW]	7.6	15.1	15.1	22.7	26.3	26.3	33.6
Effekt motor	[kW]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.7	0.7
Märkström	[A]	12.1	21.4	21.4	37.0	37.0	42.8	73.9
Avsäkring	[A]	16	25	25	50	50	50	100
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	4G4	4G6	4G6	4G16	4G16	4G16	4G35
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F
3~ 480 V 60 Hz								
Märkeffekt	[kW]	10.9	19.3	19.3	33.4	33.4	38.6	66.8
Effekt hetluft	[kW]	10.5	18.9	18.9	33.0	33.0	37.8	66.1
Effekt ånga	[kW]	9.0	18.0	18.0	27.0	31.3	31.3	39.9
Effekt motor	[kW]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.7	0.7
Märkström	[A]	13.1	23.3	23.3	40.3	40.3	46.5	80.5
Avsäkring	[A]	16	25	25	50	50	50	100
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	4G4	4G6	4G6	4G16	4G16	4G16	4G35
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F

Convotherm 4 ES (FO enfas)

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
3N~ 400V 50/60Hz (3/N/PE)								
Märkeffekt	[kW]	11.0	19.5	19.5	33.7	33.7	38.9	67.3
Effekt hetluft	[kW]	10.6	19.1	19.1	33.3	33.3	38.1	66.5
Effekt motor	[kW]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.7	0.7
Märkström	[A]	15.9	28.1	28.1	48.7	48.7	56.2	97.3
Avsäkring	[A]	16	35	35	50	50	63	100
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	5G4	5G6	5G6	5G16	5G16	5G16	5G35
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	A	A	A	A	A	A	A
Alternativ jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F
3~ 230 V 50/60Hz (3/PE)								
Märkeffekt	[kW]	10.9	19.3	19.3	33.4	33.4	38.2	66.4
Effekt hetluft	[kW]	10.5	18.9	18.9	33.0	33.0	37.8	66.0
Effekt motor	[kW]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.7	0.7
Märkström	[A]	27.4	48.5	48.5	84.0	84.0	96.0	166.9
Avsäkring	[A]	35	50	50	100	100	100	200
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	4G6	4G16	4G16	4G35	4G35	4G35	4G70
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	A	A	A	A	A	A	A
Alternativ jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F
3~ 200 V 50/60Hz (3/PE)								
Märkeffekt	[kW]	10.9	19.3	19.3	33.4	33.4	38.2	66.4
Effekt hetluft	[kW]	10.5	18.9	18.9	33.0	33.0	37.8	66.0
Effekt motor	[kW]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.7	0.7
Märkström	[A]	31.5	55.8	55.8	96.6	96.6	110.4	191.9
Avsäkring	[A]	35	63	63	100	100	125	200
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	4G6	4G16	4G16	4G35	4G35	4G50	4G95
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	A	A	A	A	A	A	A
Alternativ jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F

Convotherm 4 ES (FO trefas)

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
3~ 400 V 50/60Hz								
Märkeffekt	[kW]	11.0	19.5	19.5	33.7	33.7	38.9	67.3
Effekt hetluft	[kW]	10.6	19.1	19.1	33.3	33.3	38.1	66.5
Effekt motor	[kW]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.7	0.7
Märkström	[A]	15.9	28.1	28.1	48.7	48.7	56.2	97.3
Avsäkring	[A]	16	35	35	50	50	63	100
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	5G4	5G6	5G6	5G16	5G16	5G16	5G35
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F
3~ 440 V 60 Hz								
Märkeffekt	[kW]	9.2	16.3	16.3	28.2	28.2	32.6	56.3
Effekt hetluft	[kW]	8.8	15.9	15.9	27.8	27.8	31.8	55.5
Effekt motor	[kW]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.7	0.7
Märkström	[A]	12.1	21.4	21.4	37.0	37.0	42.8	73.9
Avsäkring	[A]	16	25	25	50	50	50	100
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	4G4	4G6	4G6	4G16	4G16	4G16	4G35
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F
3~ 480 V 60 Hz								
Märkeffekt	[kW]	10.9	19.3	19.3	33.4	33.4	38.6	66.8
Effekt hetluft	[kW]	10.5	18.9	18.9	33.0	33.0	37.8	66.1
Effekt motor	[kW]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.7	0.7
Märkström	[A]	13.1	23.3	23.3	40.3	40.3	46.5	80.5
Avsäkring	[A]	16	25	25	50	50	50	100
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	4G4	4G6	4G6	4G16	4G16	4G16	4G35
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F

Convotherm 4 GB

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
1N~ 100V 50/60Hz								
Märkeffekt	[kW]	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.1	1.1
Effekt hetluft	[kW]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
Effekt ånga	[kW]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Effekt motor	[kW]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.7	0.7
Märkström	[A]	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	10.9	10.9
Avsäkring	[A]	16	16	16	16	16	16	16
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	A	A	A	A	A	A	A
Alternativ jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F
1N~ 230V 50/60Hz								
Märkeffekt	[kW]	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.1	1.1
Effekt hetluft	[kW]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
Effekt ånga	[kW]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Effekt motor	[kW]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.7	0.7
Märkström	[A]	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	4.7	4.7
Avsäkring	[A]	16	16	16	16	16	16	16
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	A	A	A	A	A	A	A
Alternativ jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F
1N~ 120V 60Hz								
Märkeffekt	[kW]	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.1	1.1
Effekt hetluft	[kW]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
Effekt ånga	[kW]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Effekt motor	[kW]	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.7	0.7
Märkström	[A]	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	9.9	9.9
Avsäkring	[A]	16	16	16	16	16	16	16
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	A	A	A	A	A	A	A
Alternativ jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F
2~ 230 V 50/60Hz								
Märkeffekt	[kW]	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Effekt hetluft	[kW]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
Effekt ånga	[kW]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Effekt motor	[kW]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
Märkström	[A]	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	4.7	4.7
Avsäkring	[A]	16	16	16	16	16	16	16
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	A	A	A	A	A	A	A
Alternativ jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F

Convotherm 4 GS

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
1N~ 100V 50/60Hz								
Märkeffekt	[kW]	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0
Effekt hetluft	[kW]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
Effekt motor	[kW]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.7	0.7
Märkström	[A]	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	9.8	9.8
Avsäkring	[A]	16	16	16	16	16	16	16
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	A	A	A	A	A	A	A
Alternativ jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F
1N~ 230V 50/60Hz								
Märkeffekt	[kW]	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	1.1	1.1
Effekt hetluft	[kW]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
Effekt motor	[kW]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.7	0.7
Märkström	[A]	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	4.3	4.3
Avsäkring	[A]	16	16	16	16	16	16	16
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	A	A	A	A	A	A	A
Alternativ jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F
1N~120V 60Hz								
Märkeffekt	[kW]	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0
Effekt hetluft	[kW]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
Effekt motor	[kW]	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.7	0.7
Märkström	[A]	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	8.9	8.9
Avsäkring	[A]	16	16	16	16	16	16	16
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	A	A	A	A	A	A	A
Alternativ jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F
2~ 230 V 50/60Hz								
Märkeffekt	[kW]	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0
Effekt hetluft	[kW]	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
Effekt motor	[kW]	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.7	0.7
Märkström	[A]	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	4.3	4.3
Avsäkring	[A]	16	16	16	16	16	16	16
Rekommenderad kabeldiameter fritt dragen i luften vid max. längd 5 m	[mm^2]	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5
Rekommenderad jordfelsbrytare	Typ	A	A	A	A	A	A	A
Alternativ jordfelsbrytare	Typ	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F	B/F

9.4 Gaskarakteristik naturgas 2H [E], naturgas 2L (LL), propan 3P, flytande gas 3B/P

Convotherm 4 GB/GS

Gastyp		Naturgas 2H (E)	Naturgas 2L (LL)	Propan 3P	Flytande gas 3B/P
Normad testgas, kort beteckning		G20	G25	G31	G30/G31
Driftsmedel					
Gas, flytande gas		x	x	x	x
Karakteristik gasförsörjning					
Anslutning gasledning		R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"
Anslutningstryck	[mbar]	20 (17 - 25)	20/25 (18 - 30)	29/37/50 (25 - 57.5)	29/37/50 (25 - 57.5)
Gasuppgifter (enligt CE) vid 15 °C och 1013 mbar torrt					
Undre Wobbe-index W_i	[MJ/m³]	45.7 (36.8 - 49.6)	37.4 (30.9 - 40.5)	70.7 (68.1 - 70.7)	80.6 (68.1 - 80.6)
Övre Wobbe-index W_S	[MJ/m³]	50.7 (40.9 - 54.7)	41.5 (34.4 - 44.8)	76.8 (72.9 - 76.8)	87.3 (72.9 - 87.3)
Värmevärde H_i	[MJ/m³]	34	29.3	88	116.1
	[MJ/kg]	-	-	46.3	45.7
Brännvärde H_S	[MJ/m³]	37.8	32.5	95.7	125.8
	[MJ/kg]	-	-	50.4	49.5
Avgasavledning					
Ventilationsteknisk anläggning (RLT) med säkerhetsavstängning		tvingande	tvingande	tvingande	tvingande
Avgasvärden					
CO_2	[%]	9.3 - 9.5	9.1 - 9.3	10.8 - 11.2	12.8 - 13.3
CO	[ppm]	< 500	< 500	< 500	< 500

9.5 Gaskarakteristik Natural Gas (AUS/NZL), Propane (AUS/NZL)

Convotherm 4 GB/GS

Gastyp		Natural Gas (AUS/NZL)	Propane (AUS/NZL)
Driftsmedel			
Natural gas, Propane		x	x
Karakteristik gasförsörjning			
Anslutning gasledning		R 3/4"	R 3/4"
Anslutningstryck	[kPa]	1.13 (1.0 - 5.0)	2.75 (2.75 - 6.0)
Avgasavledning			
Ventilationsteknisk anläggning (RLT) med säkerhetsavstängning		tvingande	tvingande
Avgasvärden			
Avgasvärde CO_2	[%]	9.5 - 9.7	10.8 - 11.0
Avgasvärde CO	[ppm]	< 500	< 500

9.6 Gaskarakteristik Natural Gas (JPN), Propane (JPN)

Convotherm 4 GB/GS

Gastyp		Natural Gas 13A (JPN)	Propane (JPN)
Driftsmedel			
Natural gas, Propane		x	x
Karakteristik gasförsörjning			
Anslutning gasledning		R 3/4"	R 3/4"
Anslutningstryck	[kPa]	2.0 (1.0 - 2.5)	2.8 (2.0 - 3.3)
Gasuppgifter (enligt CE) vid 15 °C och 1013 mbar torrt			
Wobbe-index (Ws)	[MJ/m³N]	55.3 (52.7 - 57.8)	84.3
Avgasavledning			
Ventilationsteknisk anläggning (RLT) med säkerhetsavstängning		tvingande	tvingande
Avgasvärden			
Avgasvärde CO_2	[%]	Värde ?	Värde ?
Avgasvärde CO	[ppm]	Värde ?	Värde ?

9.7 Gaskarakteristik Natural Gas 13A (KOR), Propane (KOR)

Convotherm 4 GB/GS

Gastyp		Natural Gas 13A (KOR)	Propane (KOR)
Kort beteckning		LNG	LPG
Driftsmedel			
Natural gas, Propane		x	x
Karakteristik gasförsörjning			
Anslutning gasledning		R 3/4"	R 3/4"
Anslutningstryck	[kPa]	2.0 (1.0 - 2.5)	2.8 (2.0 - 3.3)
Gasuppgifter (enligt CE) vid 15 °C och 1013 mbar torrt			
Wobbe-index (gross)	[MJ/m^3]	56.1 (52.8 - 57.8)	84.6
Gross caloric value (Hs)	[MJ/m^3]	44.5	110
Avgasavledning			
Ventilationsteknisk anläggning (RLT) med säkerhetsavstängning		tvingande	tvingande
Avgasvärden			
Avgasvärde CO_2	[%]	Värde ?	Värde ?
Avgasvärde CO	[ppm]	Värde ?	Värde ?

9.8 Gasförbrukning

Convotherm 4 GB/GS

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
G20: Naturgas 2H (E)	[m^3/h]	1.2	2.1	2.1	3.3	3.3	4.2	6.6
G25: Naturgas 2L (LL)	[m^3/h]	1.4	2.5	2.5	3.8	3.8	4.9	7.6
G30/G31: Propan 3P / flytande gas 3B/P*	[kg/h]	0.9	1.6	1.7	2.4	2.4	3.4	4.8

* För flytande gas 3B/P är värmeeffekten upp till 15% högre.

9.9 Avgasmängd

Convotherm 4 GB/GS

		6.10	6.20	10.10	10.20	20.10	12.20	20.20
Förbränningsluftsförsörjning	[m^3/h]	24	44	44	68	68	88	136
Avgasmängd	[m^3/h]	51	92	92	143	143	185	286

9.10 Värmeeffekt

Convotherm 4 GB/GS

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
G20: Naturgas 2H (E) (baserad på värmevärde H_i)								
Hetluftbrännare	[kW]	11	21	21	31	31	42	62
Boilerbrännare (för GB)	[kW]	11	19	19	31	31	31	31
G25: Naturgas 2L (LL) (baserad på värmevärde H_i)								
Hetluftbrännare	[kW]	10.5	20	20	30	30	40	60
Boilerbrännare (för GB)	[kW]	10.5	18	18	30	30	30	30
G30/G31: Propan 3P* (baserad på värmevärde H_i)								
Hetluftbrännare	[kW]	11.5	21	22	31	31	44	62
Boilerbrännare (för GB)	[kW]	11.5	19	20	31	31	31	31
Natural Gas (AUS/NZL)								
Hetluftbrännare	[MJ/h]	42	74	81	115	115	162	230
Boilerbrännare (för GB)	[MJ/h]	41	74	71	122	122	122	122
Propane (AUS/NZL)								
Hetluftbrännare	[MJ/h]	42	74	81	115	115	162	230
Boilerbrännare (för GB)	[MJ/h]	41	74	71	122	122	122	122
Natural Gas 13A (JPN)								
Hetluftbrännare	[kW]	11	-	20	-	31	42	62
Boilerbrännare (för GB)	[kW]	11	-	18	-	31	31	31
Propane (JPN)								
Hetluftbrännare	[kW]	11	-	21	-	31	42	62
Boilerbrännare (för GB)	[kW]	11	-	19	-	31	31	31
LNG: Natural Gas 13A (KOR)								
Hetluftbrännare	Enhet ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?
Boilerbrännare (för GB)	Enhet ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?
LPG: Propane (KOR)								
Hetluftbrännare	Enhet ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?
Boilerbrännare (för GB)	Enhet ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?	Värde ?

* För flytande gas 3B/P är värmeeffekten upp till 15% högre.

9.11 Värmeavgivning

Convotherm 4 EB/ES

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
Latent	[kJ/h]	2100	3500	3500	6400	6900	6900	11000
	[kW]	0.58	0.97	0.97	1.78	1.92	1.92	3.06
Sensibel	[kJ/h]	2500	4500	4500	7800	7800	8900	14100
	[kW]	0.69	1.25	1.25	2.17	2.17	2.47	3.92

Convotherm 4 GB/GS

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
Latent	[kJ/h]	2100	3500	3500	7100	8200	7100	12200
	[kW]	0.58	0.97	0.97	1.97	2.28	1.97	3.39
Sensibel	[kJ/h]	2500	4100	4100	7200	11000	11000	15400
	[kW]	0.69	1.14	1.14	2.00	3.06	3.06	4.28

9.12 Vattenanslutning

Convotherm 4 EB ES GB GS

Vatteninlopp (endast kallt)		
Vatteninlopp		2 x G 3/4", fast anslutning alternativ med anslutningsslang (min. DN13 / 1/2")
Flödestryck	[kPa]	150 - 600 (1.5 - 6 bar)
Manometer i vattenförsörjningen		
6.10, 6.20, 10.10, 10.20	[kPa]	100 (1 bar)
12.20, 20.10, 20.20	[kPa]	150 (1.5 bar)
Aggregatavlopp		
Utförande 6.10, 6.20, 10.10, 10.20		Fast anslutning (rekommenderas) eller vattenlås
Utförande 12.20, 20.10, 20.20		Fast anslutning (rekommenderas) eller öppet kar eller kanal/ränna
Typ	DN	50

9.13 Vattenkvalitet

Convotherm 4 EB/GB

Vattenhårdhet för båda vattenanslutningarna: Rengöring, handspruta (A) och boiler (B)		
Vattenkvalitet		▪ Dricksvatten ▪ Hårt vatten
Total hårdhetsgrad (GH)		
- i grader tysk hårdhet	[°dH]	4 - 20
- i grader fransk hårdhet	[TH]	7 - 35
- i grader engelsk hårdhet	[°e]	5 - 25
- i ppm $CaCO_3$	[ppm]	70 - 360
- i mmol/l jordalkaljoner	[mmol/l]	0.7 - 3.6
Egenskaper		
Temperatur	[°C]	max. 40
Elektrisk ledningsförmåga	[µS/cm]	min. 20
pH		6.5 - 8.5
Cl^-	[mg/l]	max. 60
Cl_2	[mg/l]	max. 0.2
SO_4^{2-}	[mg/l]	max. 150
Fe	[mg/l]	max. 0.1

Convotherm 4 ES/GS

Vattenhårdhet för vattenanslutning (A) för vatteninsprutning		
Vattenkvalitet		▪ Dricksvatten ▪ Mjukt vatten
Total hårdhetsgrad (GH)		
- i grader tysk hårdhet	[°dH]	4 - 7
- i grader fransk hårdhet	[TH]	7 - 13
- i grader engelsk hårdhet	[°e]	5 - 9
- i ppm $CaCO_3$	[ppm]	70 - 125
- i mmol/l jordalkaljoner	[mmol/l]	0.7 - 1.3
Vattenhårdhet för vattenanslutning (B) för rengöring, handspruta		
Vattenkvalitet		▪ Dricksvatten ▪ Hårt vatten
Total hårdhetsgrad (GH)		
- i grader tysk hårdhet	[°dH]	4 - 20
- i grader fransk hårdhet	[TH]	7 - 35
- i grader engelsk hårdhet	[°e]	5 - 25
- i ppm $CaCO_3$	[ppm]	70 - 360
- i mmol/l jordalkaljoner	[mmol/l]	0.7 - 3.6
Egenskaper		
Temperatur	[°C]	max. 40
Elektrisk ledningsförmåga	[µS/cm]	min. 20
pH		6.5 - 8.5
Cl^-	[mg/l]	max. 60
Cl_2	[mg/l]	max. 0.2
SO_4^{2-}	[mg/l]	max. 150
Fe	[mg/l]	max. 0.1

9.14 Boiler

Convotherm 4 EB/GB

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
Ångeffekt	[l/h]	14.4	28.7	28.7	42.1	49.9	43.0	63.6
Innehåll	[l]	3.8	6.0	6.0	8.0	10.9	8.2	10.9

9.15 Vattenförbrukning tillagning

Convotherm 4 EB/GB

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
Hårt och mjukt vatten								
Genomsnittlig förbrukning utan rengöring	[l/h]	3.0	7.2	6.0	8.8	10.5	9.9	13.4
Maximalt möjlig vattengenomflöde	[l/min]	15	15	15	15	15	15	15

Convotherm 4 ES/GS

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
Hårt och mjukt vatten								
Genomsnittlig förbrukning utan rengöring	[l/h]	3.5	7.6	6.3	11.1	13.3	12.2	17.7
Maximalt möjlig vattengenomflöde	[l/min]	15	15	15	15	15	15	15
Mjukt vatten (dimensionering vattenberedningsanläggning)								
Genomsnittlig förbrukning utan rengöring	[l/h]	2.3	5.1	4.2	7.4	8.8	8.1	11.8
Maximalt möjlig vattengenomflöde	[l/min]	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6

9.16 Vattenförbrukning tillagning och rengöring

Convotherm 4 EB/GB

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
Hårt och mjukt vatten								
Genomsnittlig vattenförbrukning med rengöringsprocess	[l/h]	6.8	11.0	9.8	12.6	14.2	13.7	17.1

Convotherm 4 ES/GS

		6.10	6.20	10.10	10.20	12.20	20.10	20.20
Hårt och mjukt vatten								
Genomsnittlig vattenförbrukning med rengöringsprocess	[l/h]	7.3	11.3	10.1	14.8	17.0	15.9	21.4

10 Anslutningsscheman

Kapitlets ändamål

Detta kapitel innehåller måttritningar och anslutningspositioner för kombiugnen.

Innehåll

Detta kapitel innehåller följande teman:

	Sida
Mått och anslutningspositioner elektriskt aggregat	137
Måtten och anslutningspositioner gasaggregat	152

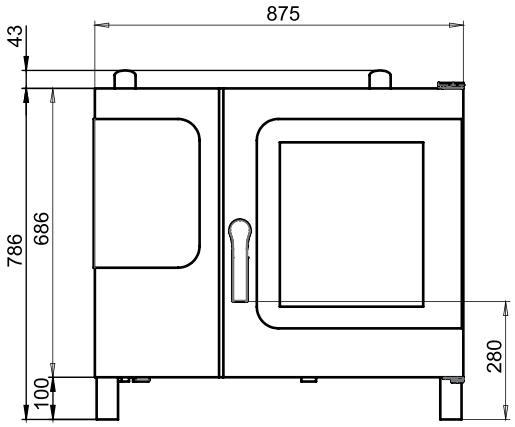
10.1 Mått och anslutningspositioner elektriskt aggregat

	Sida
Convotherm 4 6.10 elektriskt aggregat	138
Convotherm 4 6.20 elektriskt aggregat	140
Convotherm 4 10.10 elektriskt aggregat	142
Convotherm 4 10.20 elektriskt aggregat	144
Convotherm 4 12.20 elektriskt aggregat	146
Convotherm 4 20.10 elektriskt aggregat	148
Convotherm 4 20.20 elektriskt aggregat	150

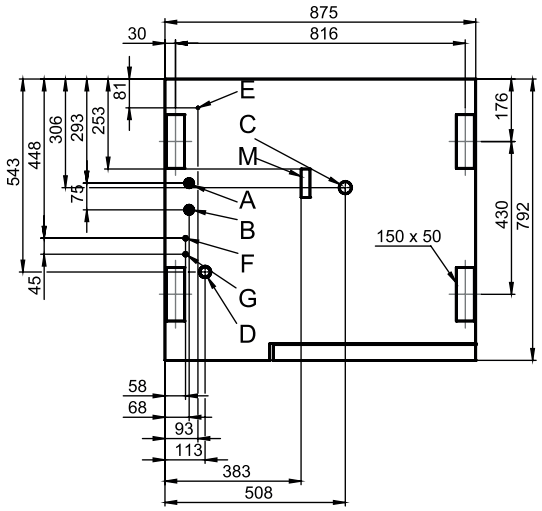
10.1.1 Convotherm 4 6.10 elektriskt aggregat

Måtten och anslutningspositioner C4 6.10 (aggregatdörr med högeranslag)

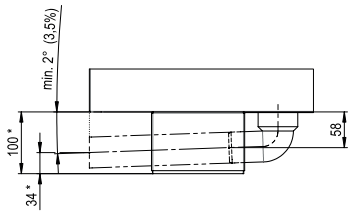
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

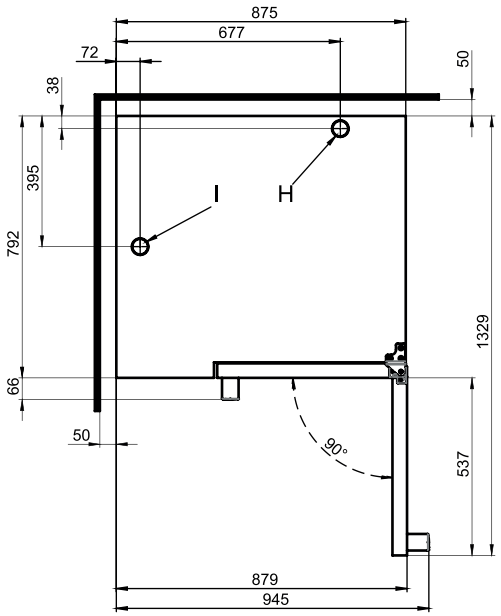


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

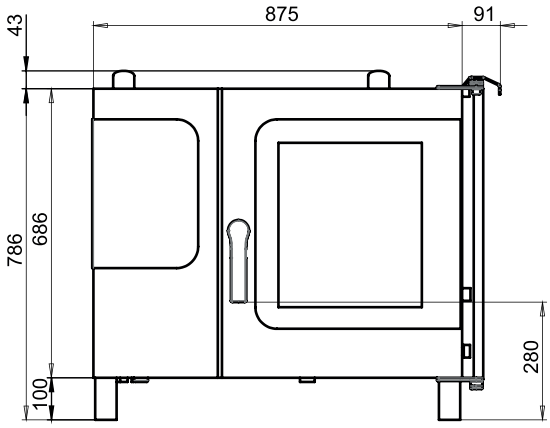


Innebörd för markerad komponent

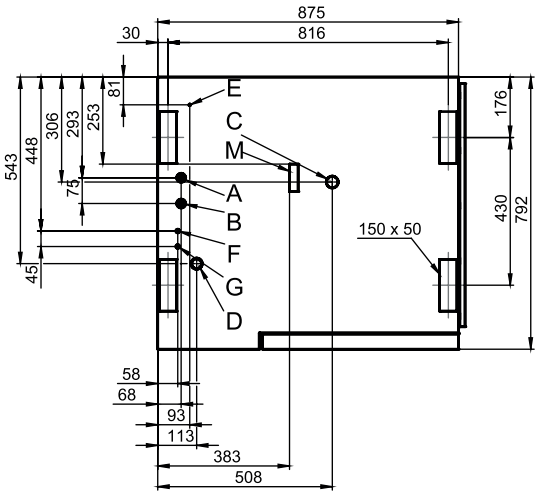
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 6.10 (gömd dörr)

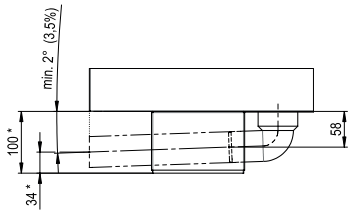
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

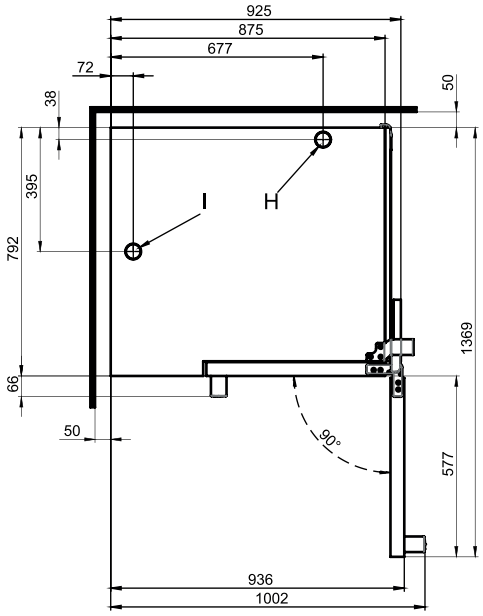


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



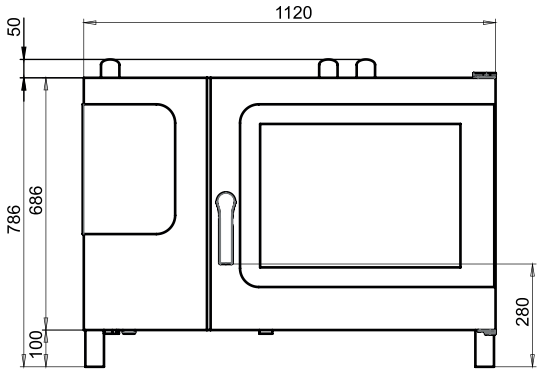
Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
M	Bräddning 80 x 25 mm

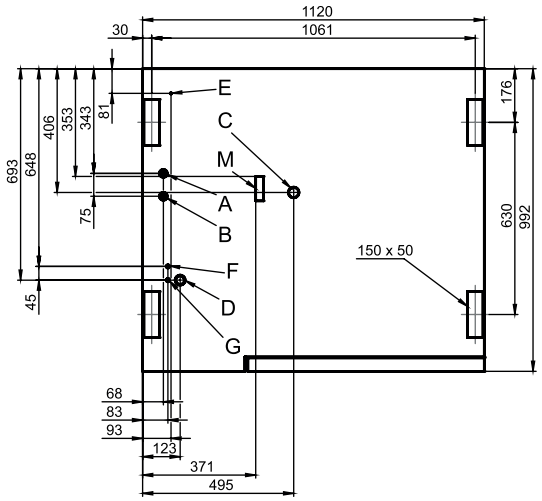
10.1.2 Convotherm 4 6.20 elektriskt aggregat

Måtten och anslutningspositioner C4 6.20 (aggregatdörr med högeranslag)

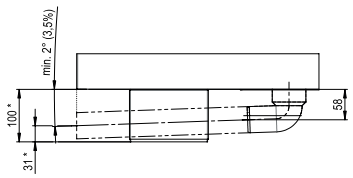
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

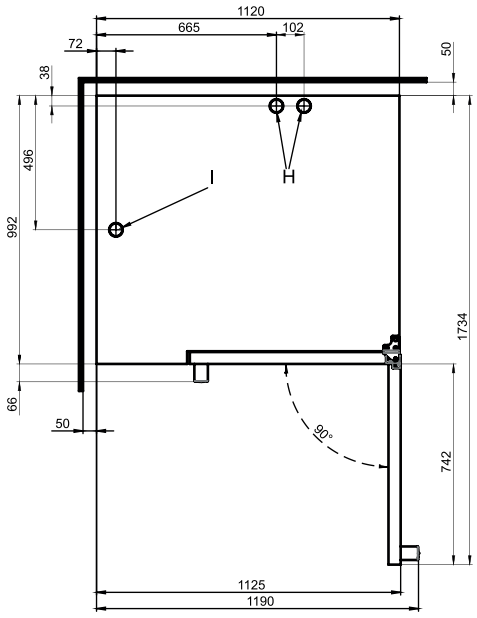


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

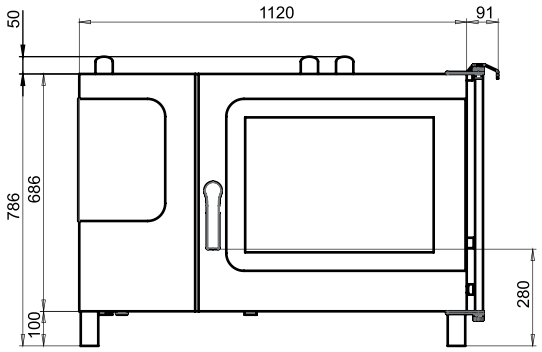


Innebörd för markerad komponent

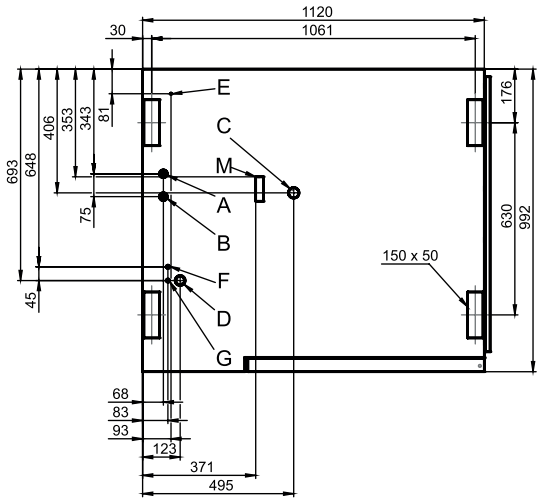
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 6.20 (gömd dörr)

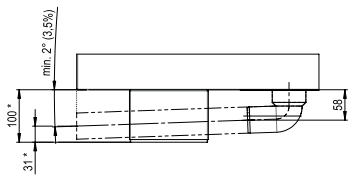
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

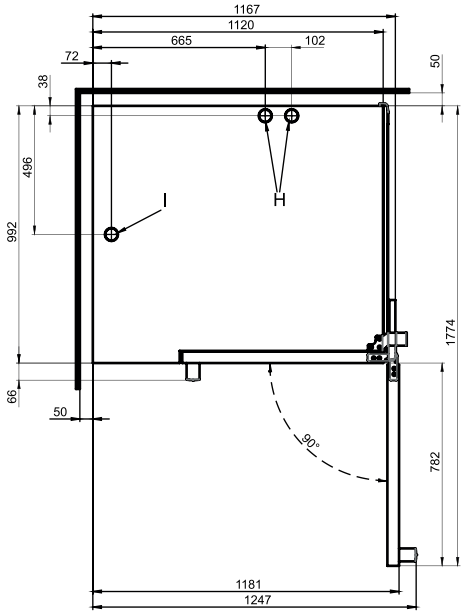


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



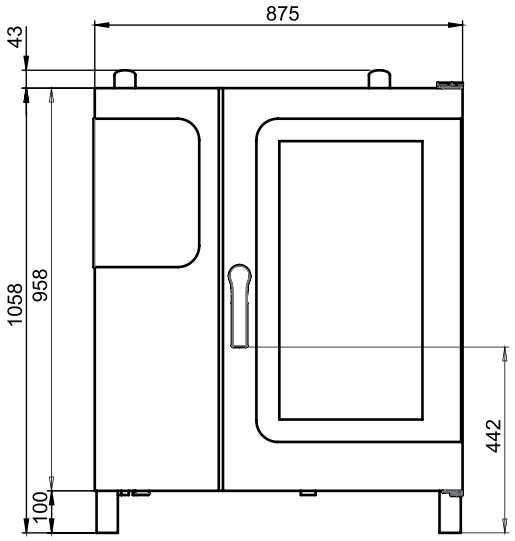
Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
M	Bräddning 80 x 25 mm

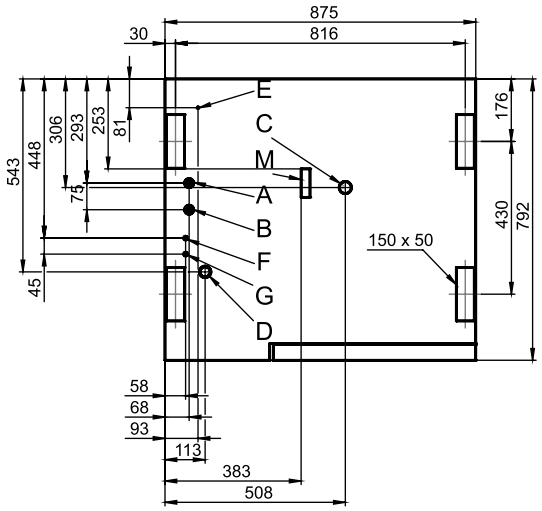
10.1.3 Convotherm 4 10.10 elektriskt aggregat

Måtten och anslutningspositioner C4 10.10 (aggregatdörr med högeranslag)

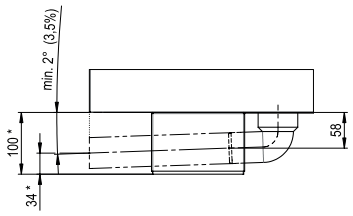
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

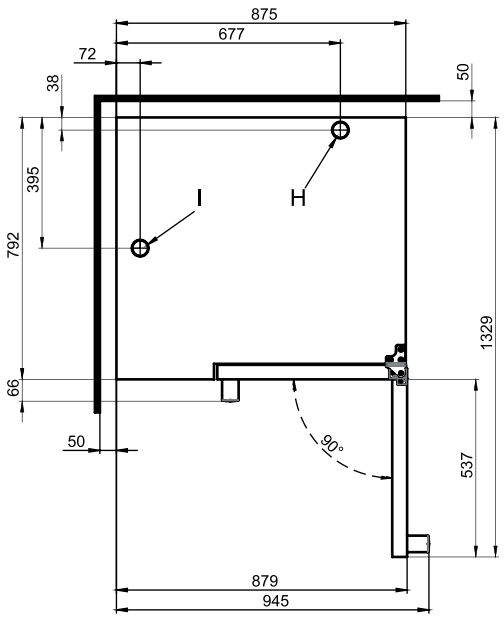


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

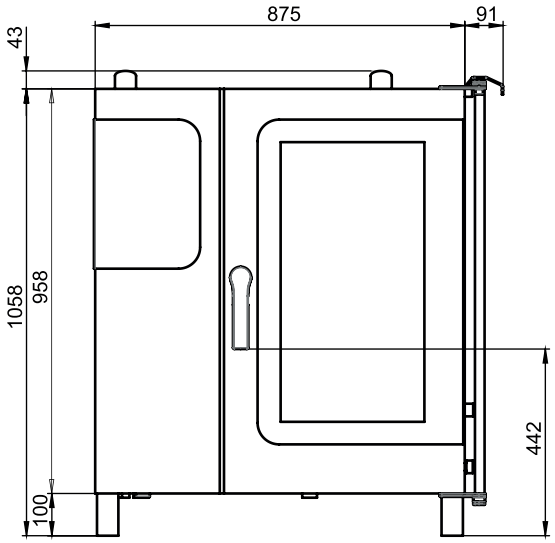


Innebörd för markerad komponent

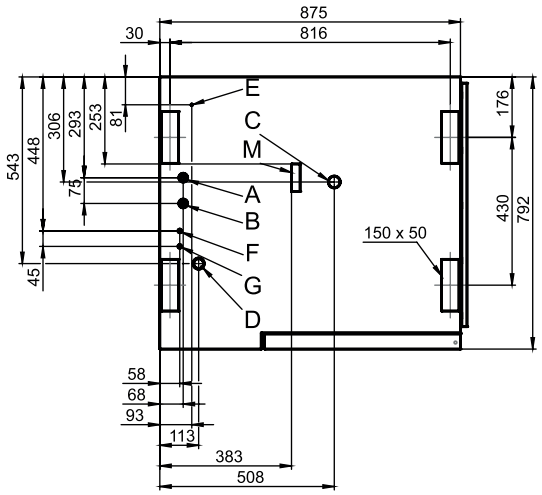
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 10.10 (gömd dörr)

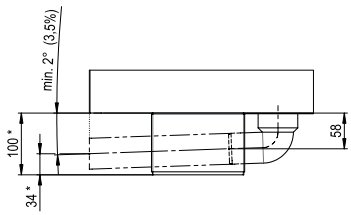
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

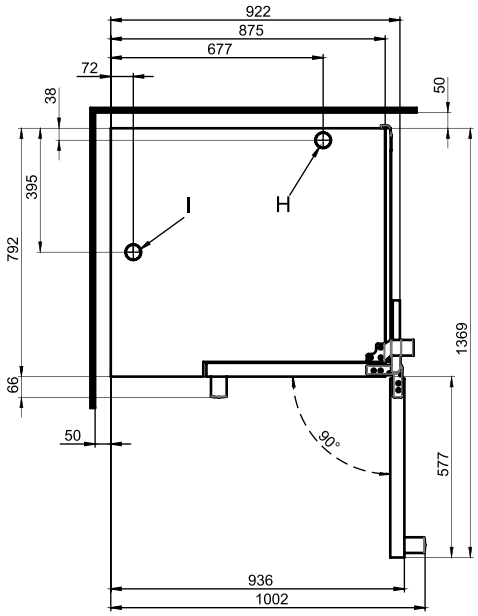


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



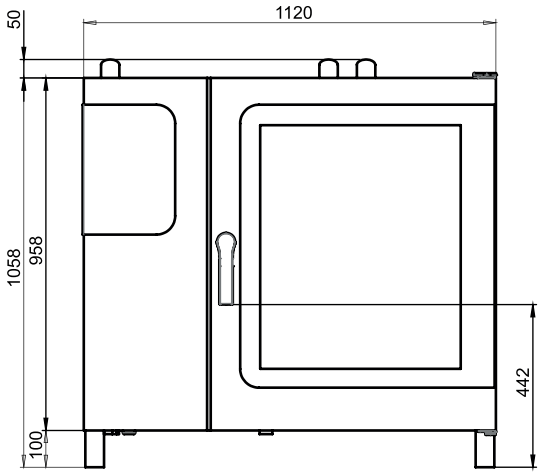
Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
M	Bräddning 80 x 25 mm

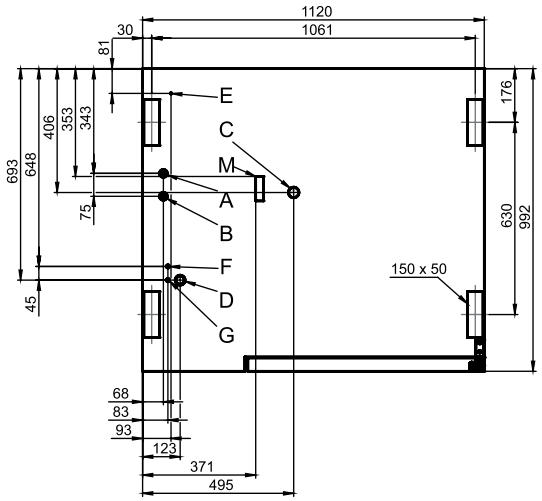
10.1.4 Convotherm 4 10.20 elektriskt aggregat

Måtten och anslutningspositioner C4 10.20 (aggregatdörr med högeranslag)

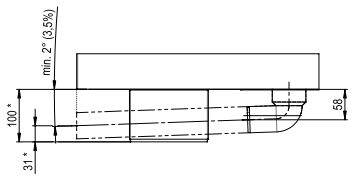
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

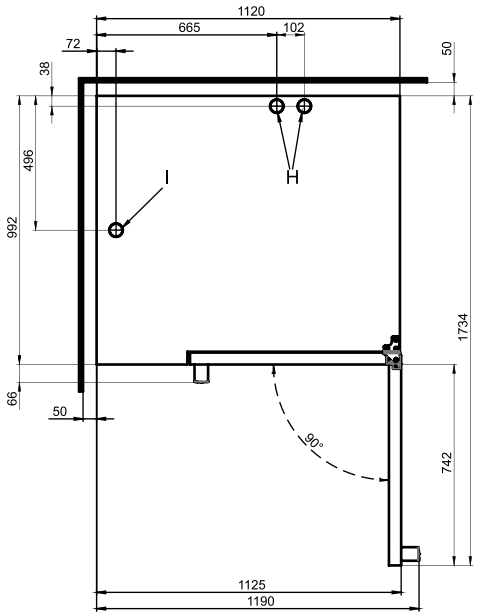


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

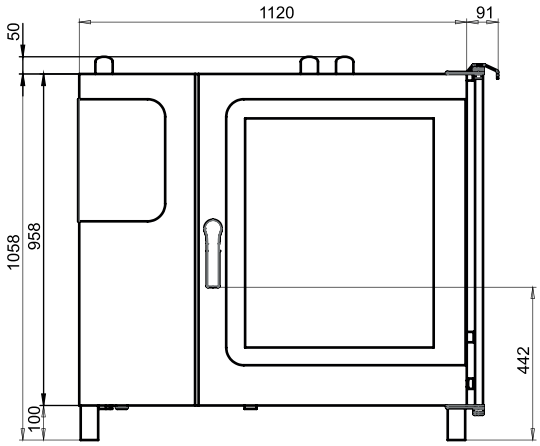


Innebörd för markerad komponent

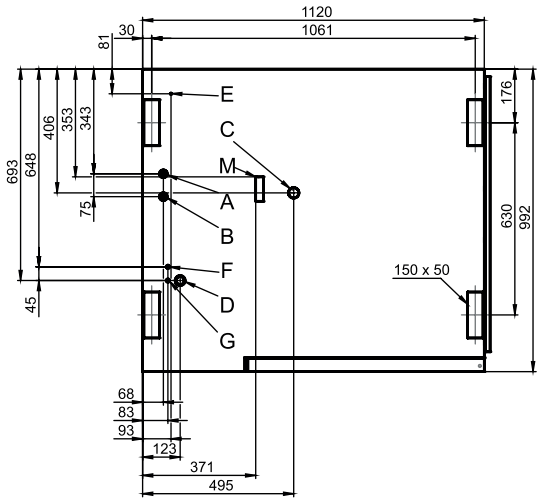
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 10.20 (gömd dörr)

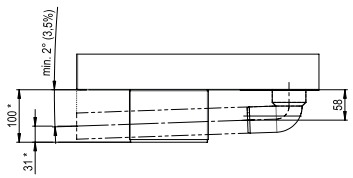
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

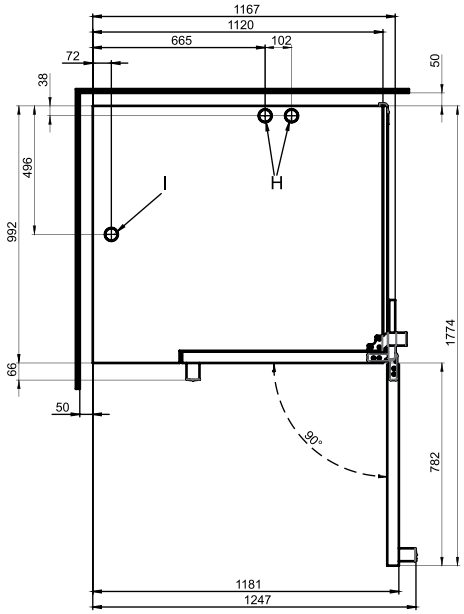


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



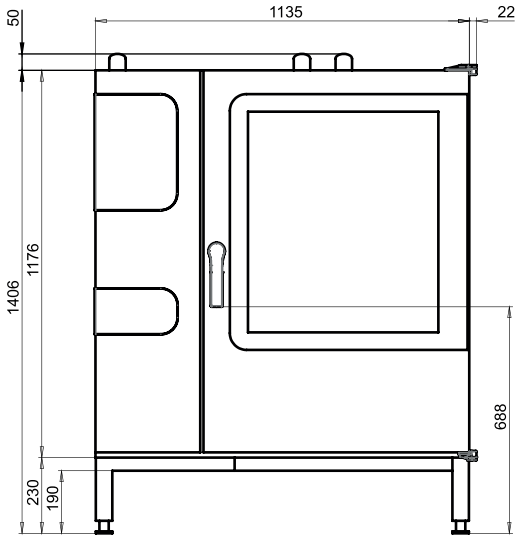
Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
M	Bräddning 80 x 25 mm

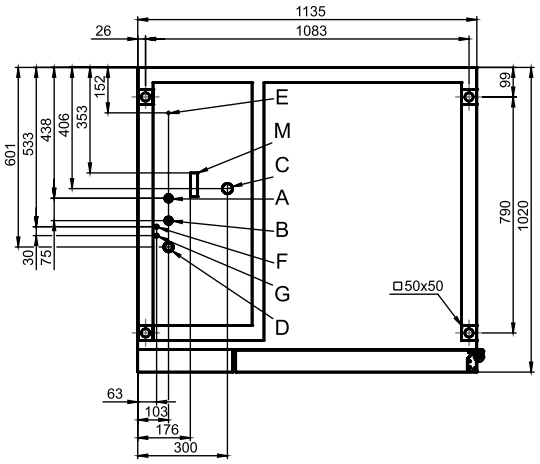
10.1.5 Convotherm 4 12.20 elektriskt aggregat

Måtten och anslutningspositioner C4 12.20 (aggregatdörr med högeranslag)

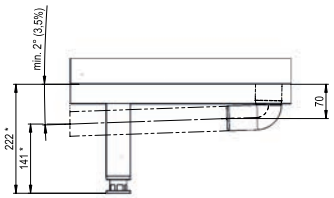
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

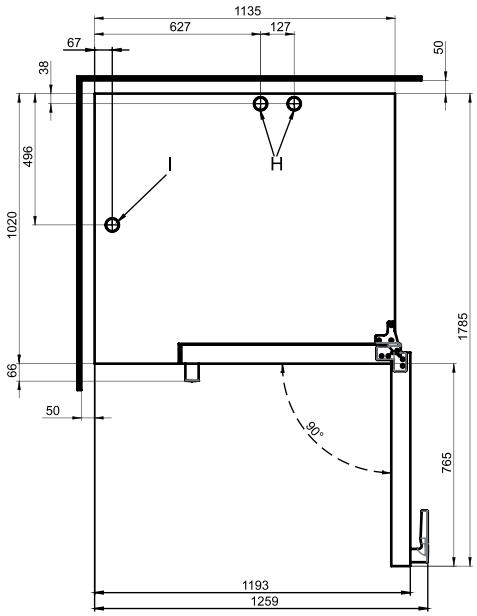


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

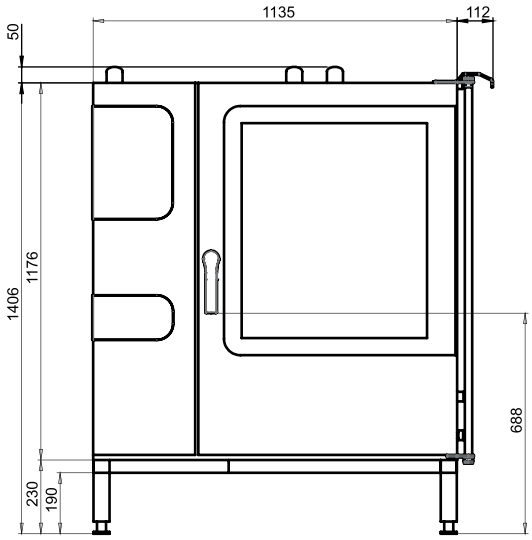


Innebörd för markerad komponent

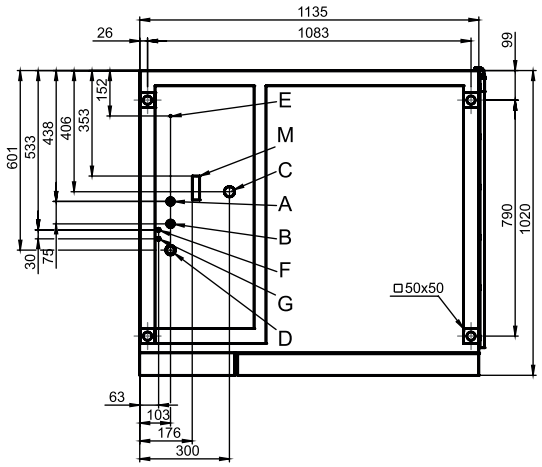
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 12.20 (gömd dörr)

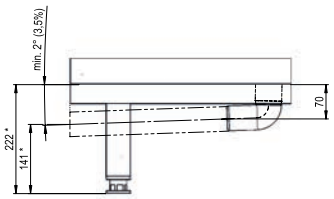
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

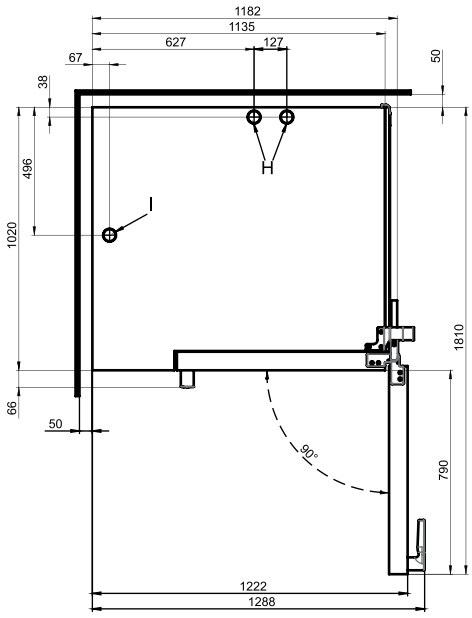


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



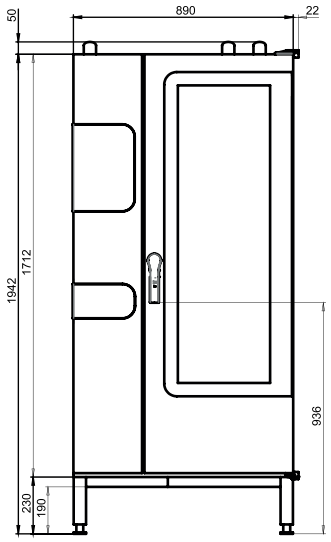
Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
M	Bräddning 80 x 25 mm

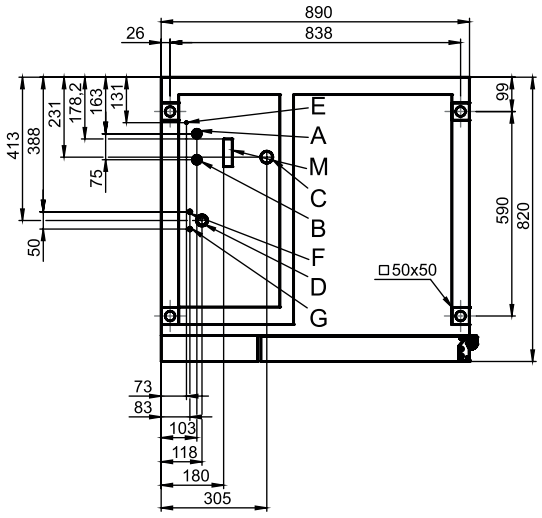
10.1.6 Convotherm 4 20.10 elektriskt aggregat

Måtten och anslutningspositioner C4 20.10 (aggregatdörr med högeranslag)

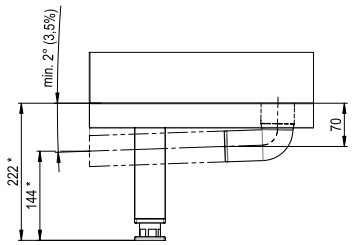
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

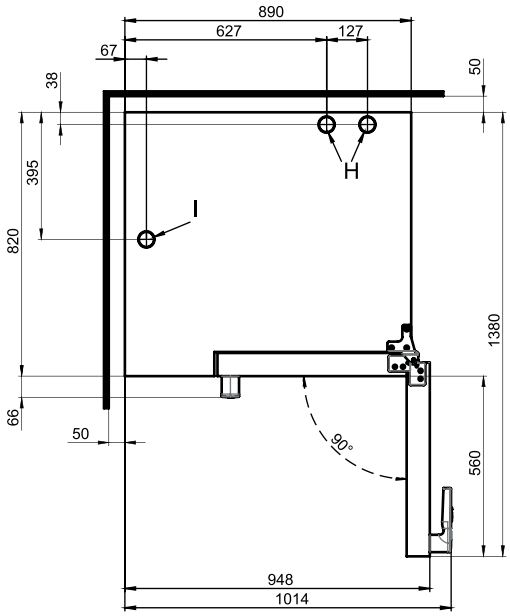


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

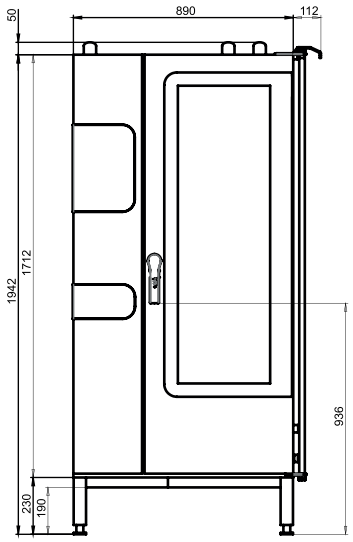


Innebörd för markerad komponent

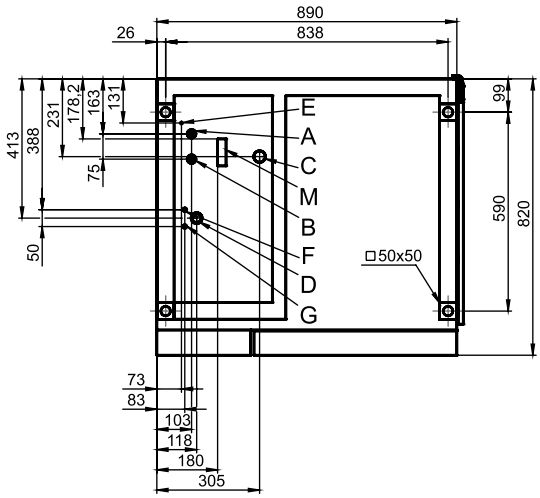
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 20.10 (gömd dörr)

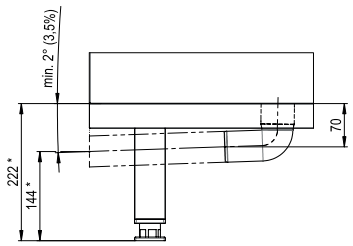
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

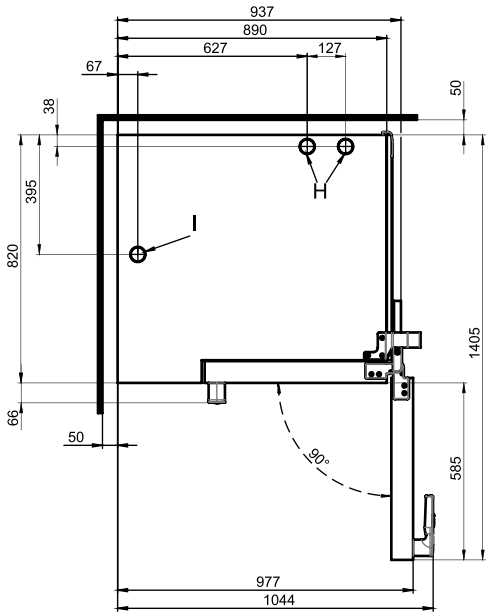


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



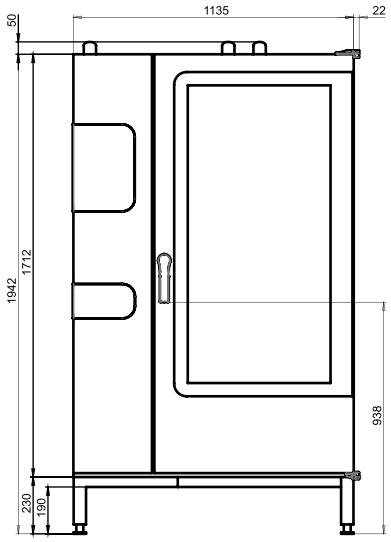
Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
M	Bräddning 80 x 25 mm

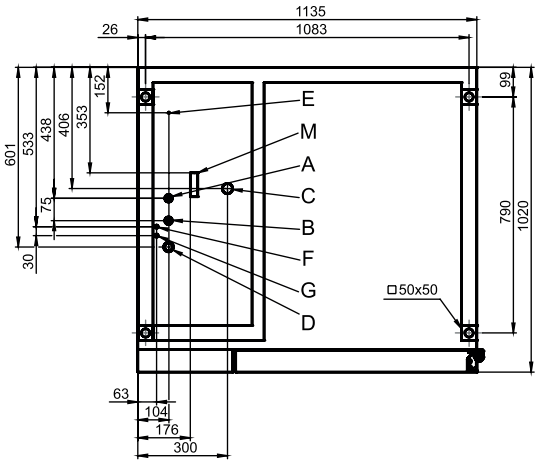
10.1.7 Convotherm 4 20.20 elektriskt aggregat

Måtten och anslutningspositioner C4 20.20 (aggregatdörr med högeranslag)

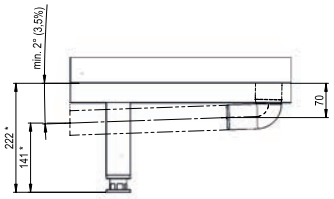
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

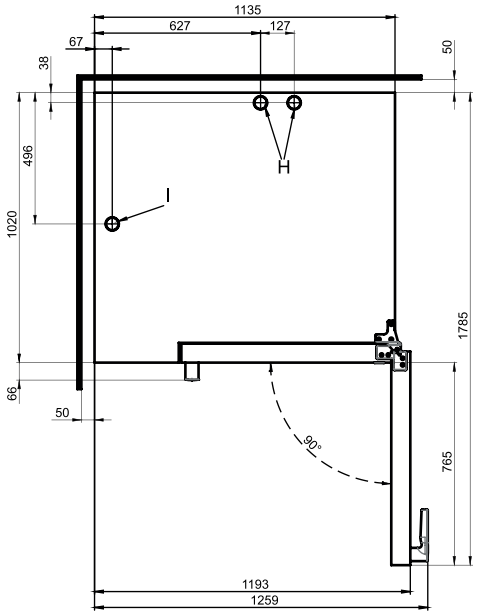


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

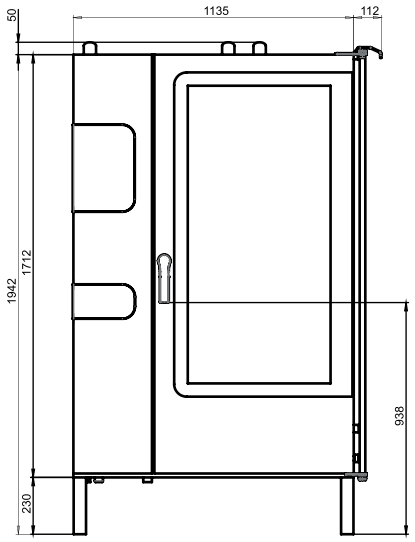


Innebörd för markerad komponent

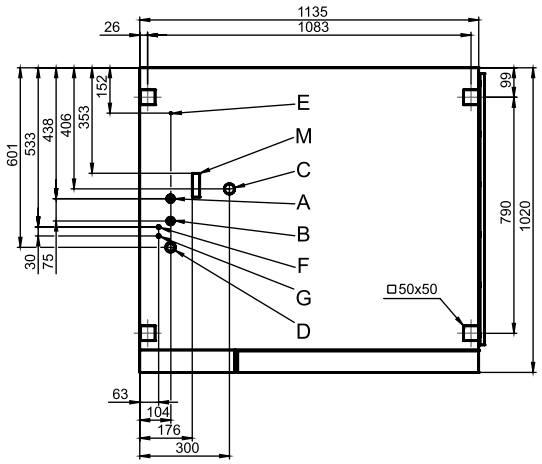
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 20.20 (gömd dörr)

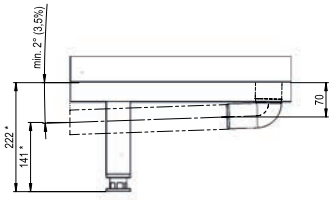
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

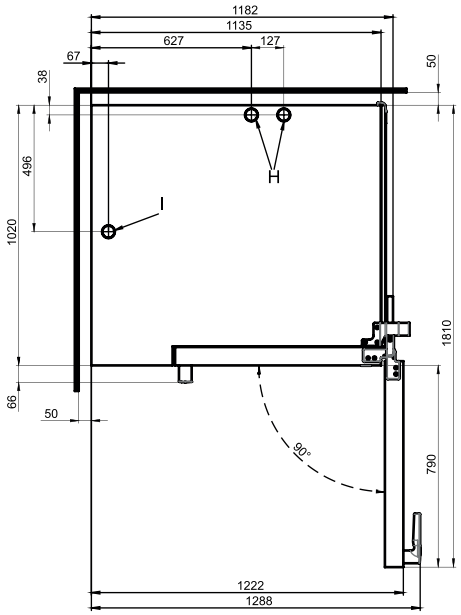


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
M	Bräddning 80 x 25 mm

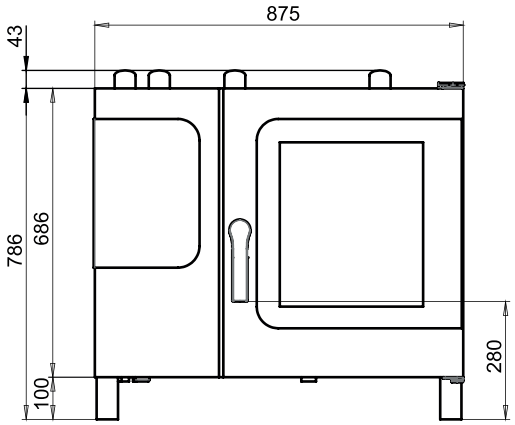
10.2 Måtten och anslutningspositioner gasaggregat

	Sida
Convotherm 4 6.10 gasaggregat boiler	153
Convotherm 4 6.10 gasaggregat insprutning	155
Convotherm 4 6.20 gasaggregat boiler	157
Convotherm 4 6.20 gasaggregat insprutning	159
Convotherm 4 10.10 gasaggregat boiler	161
Convotherm 4 10.10 gasaggregat insprutning	163
Convotherm 4 10.20 gasaggregat boiler	165
Convotherm 4 10.20 gasaggregat insprutning	167
Convotherm 4 12.20 gasaggregat boiler	169
Convotherm 4 12.20 gasaggregat insprutning	171
Convotherm 4 20.10 gasaggregat boiler	173
Convotherm 4 20.10 gasaggregat insprutning	175
Convotherm 4 20.20 gasaggregat boiler	177
Convotherm 4 20.20 gasaggregat insprutning	179

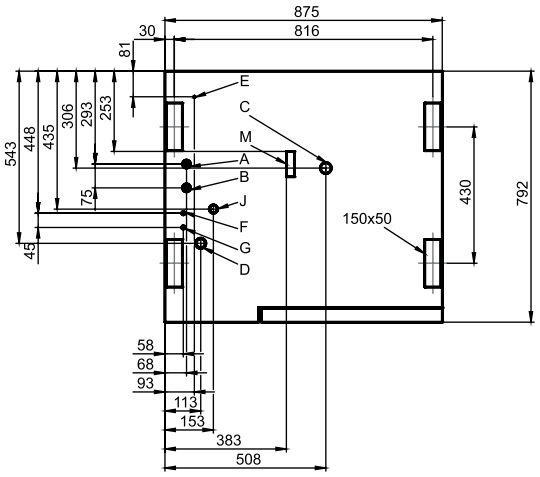
10.2.1 Convotherm 4 6.10 gasaggregat boiler

Måtten och anslutningspositioner C4 6.10 (aggregatdörr med högeranslag)

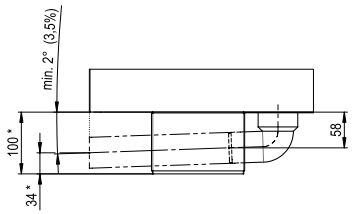
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

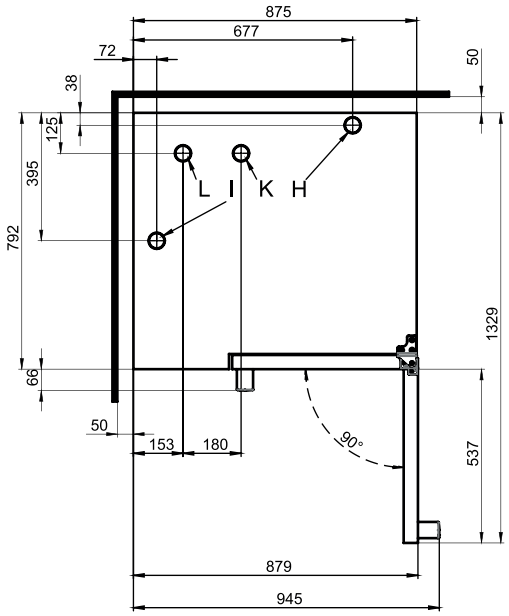


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

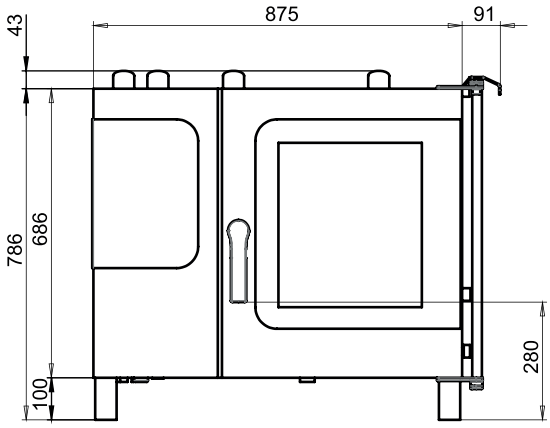


Innebörd för markerad komponent

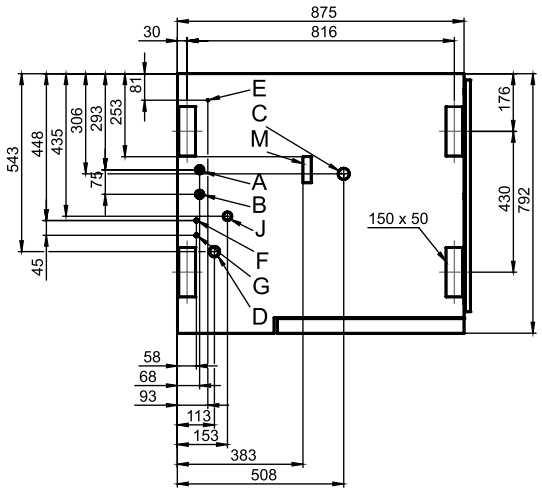
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
L	Avgasstos (boiler)
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 6.10 (gömd dörr)

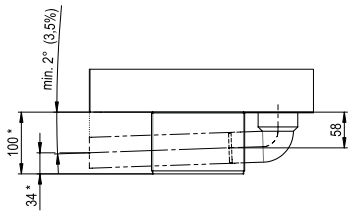
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

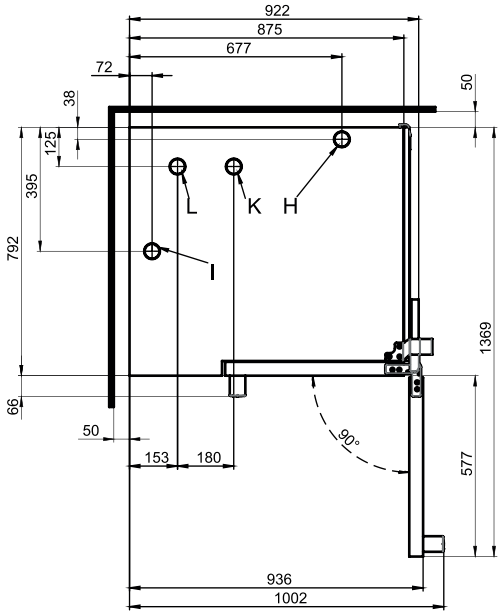


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



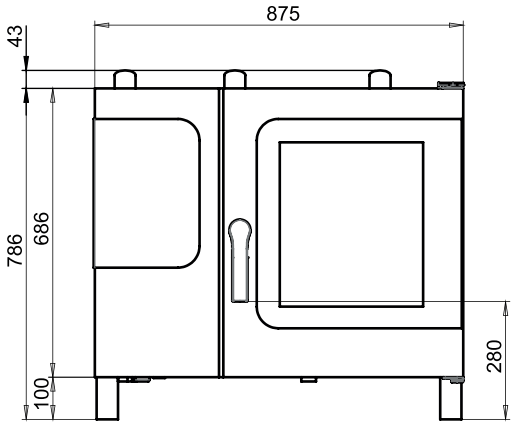
Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
L	Avgasstos (boiler)
M	Bräddning 80 x 25 mm

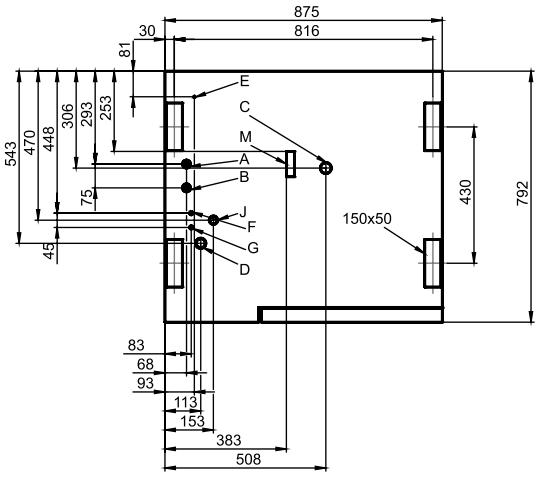
10.2.2 Convotherm 4 6.10 gasaggregat insprutning

Måtten och anslutningspositioner C4 6.10 (aggregatdörr med högeranslag)

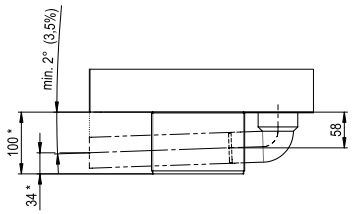
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

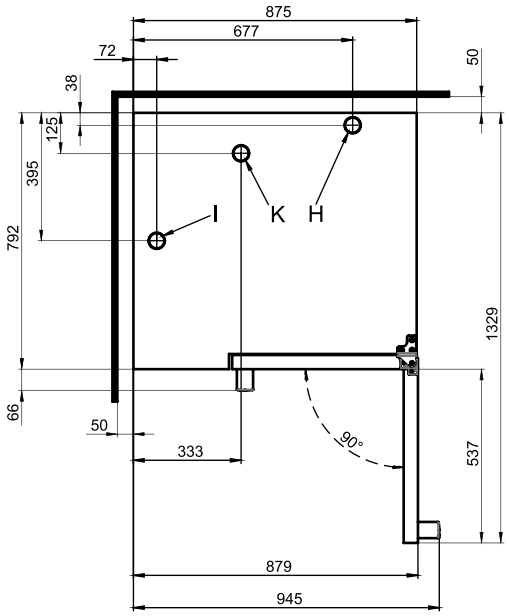


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

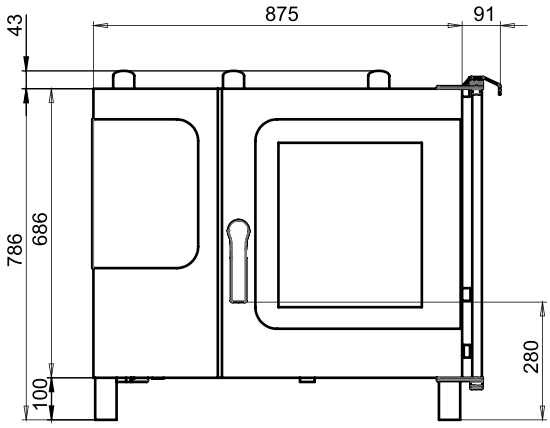


Innebörd för markerad komponent

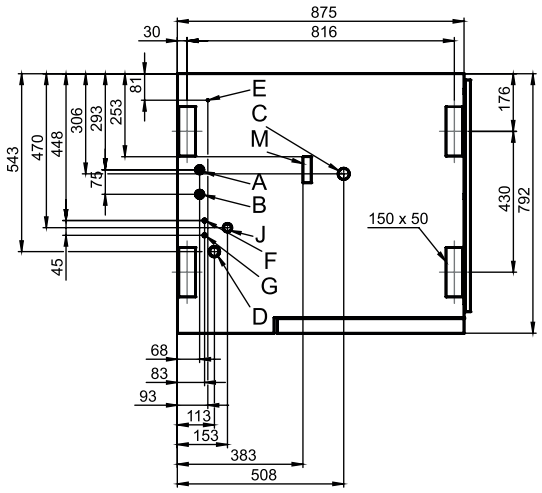
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 6.10 (gömd dörr)

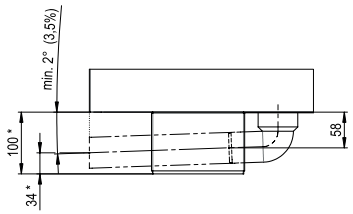
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

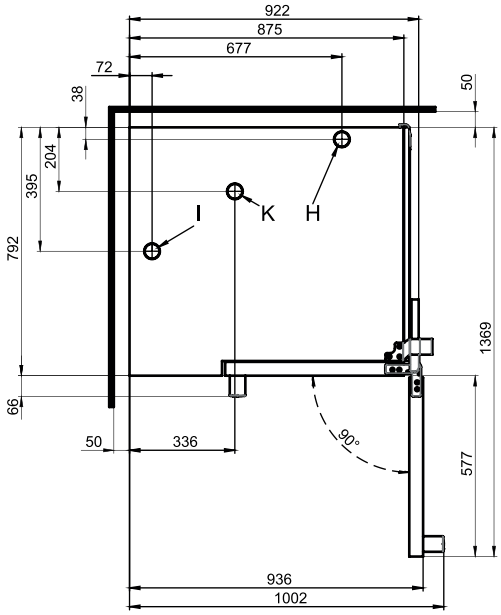


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



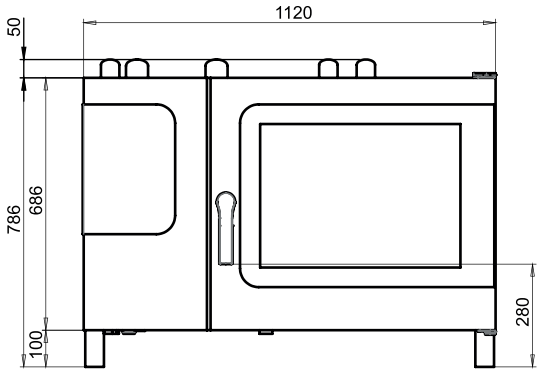
Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
M	Bräddning 80 x 25 mm

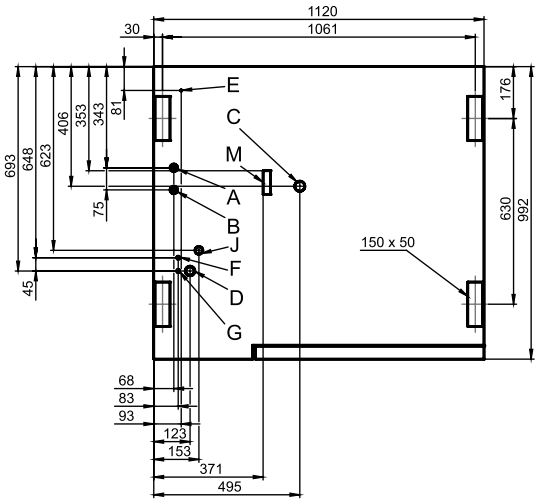
10.2.3 Convotherm 4 6.20 gasaggregat boiler

Måtten och anslutningspositioner C4 6.20 (aggregatdörr med högeranslag)

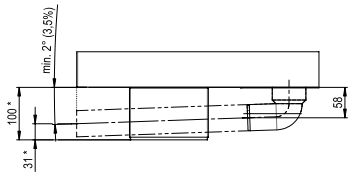
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

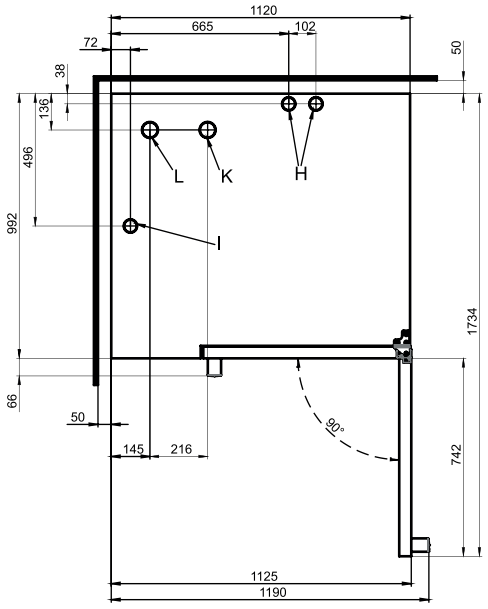


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

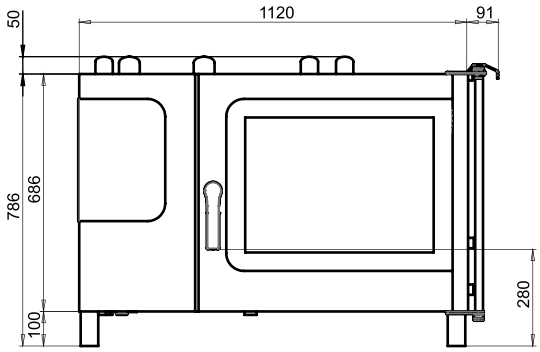


Innebörd för markerad komponent

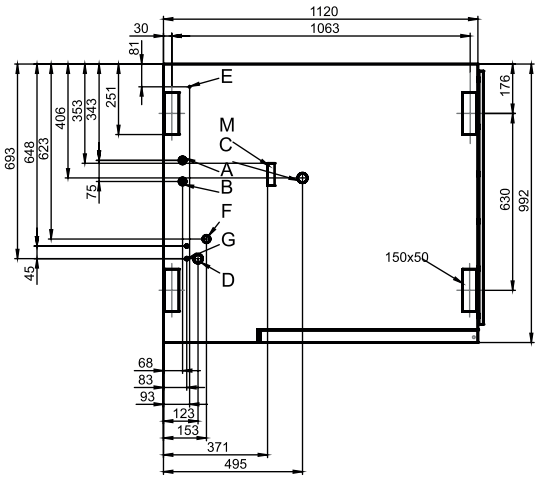
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
L	Avgasstos (boiler)
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 6.20 (gömd dörr)

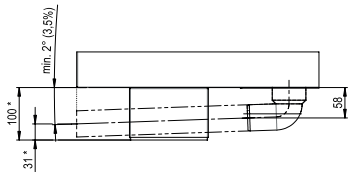
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

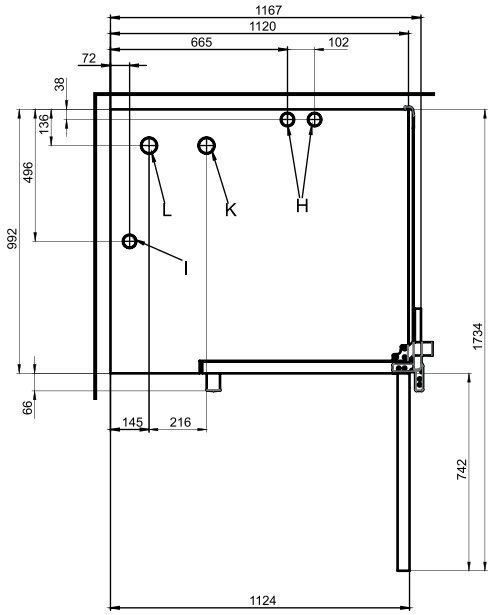


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



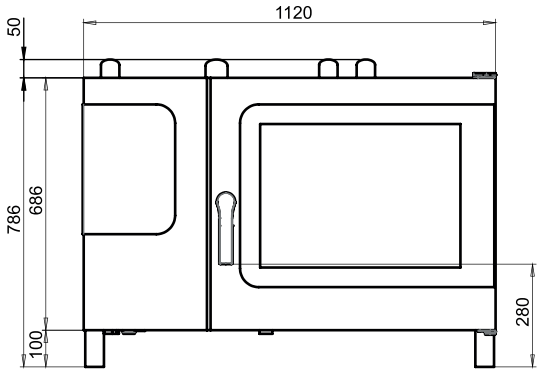
Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
L	Avgasstos (boiler)
M	Bräddning 80 x 25 mm

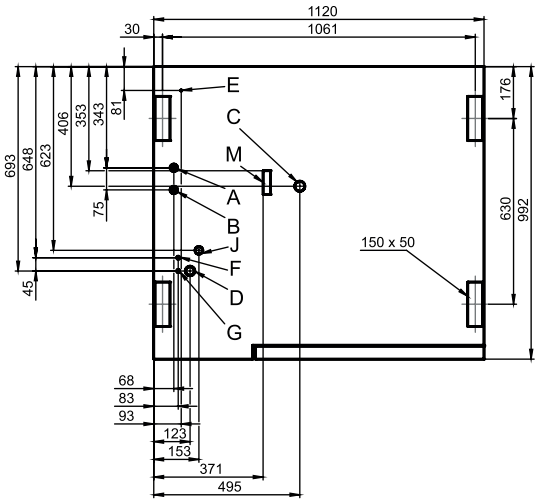
10.2.4 Convotherm 4 6.20 gasaggregat insprutning

Måtten och anslutningspositioner C4 6.20 (aggregatdörr med högeranslag)

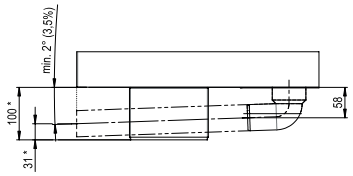
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

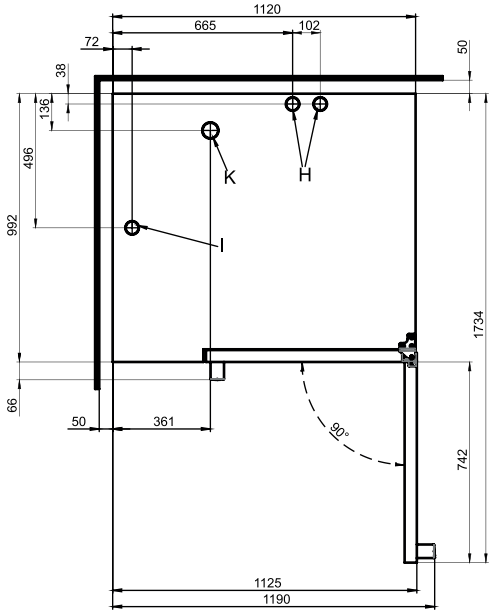


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

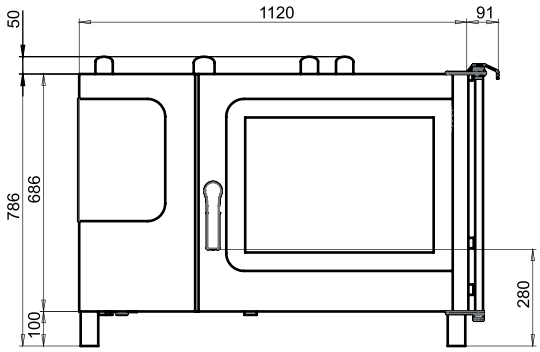


Innebörd för markerad komponent

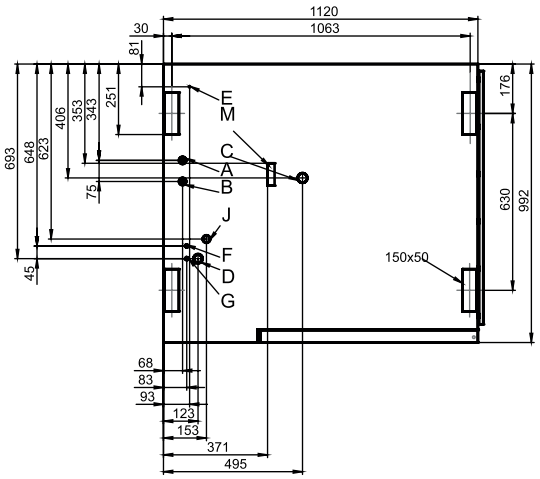
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 6.20 (gömd dörr)

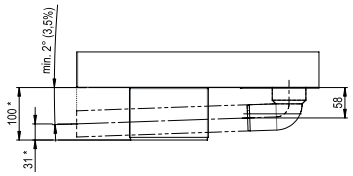
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

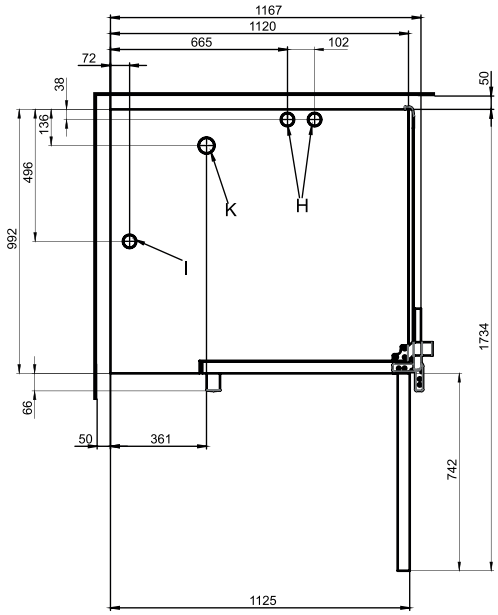


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



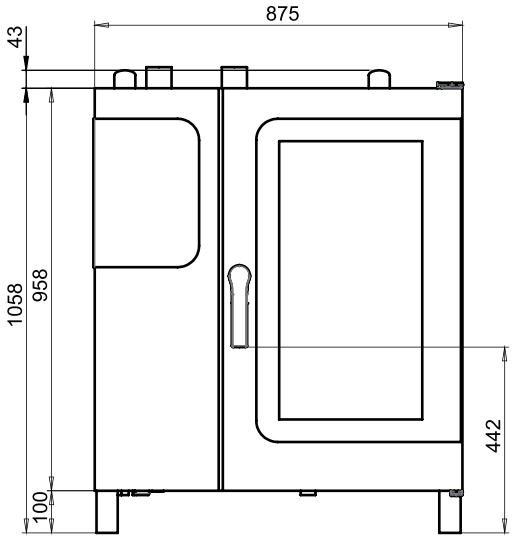
Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
M	Bräddning 80 x 25 mm

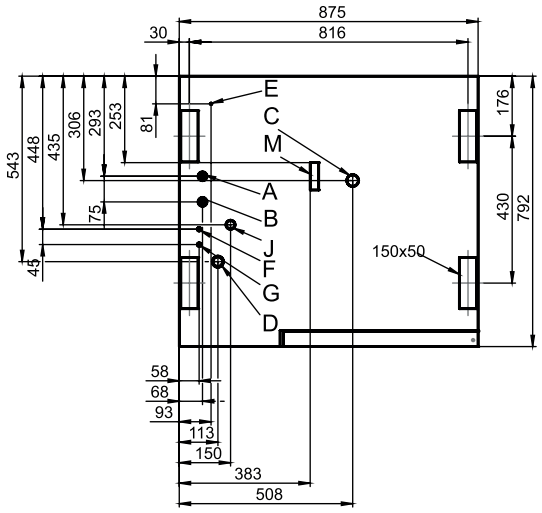
10.2.5 Convotherm 4 10.10 gasaggregat boiler

Måtten och anslutningspositioner C4 10.10 (aggregatdörr med högeranslag)

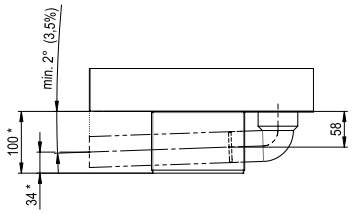
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

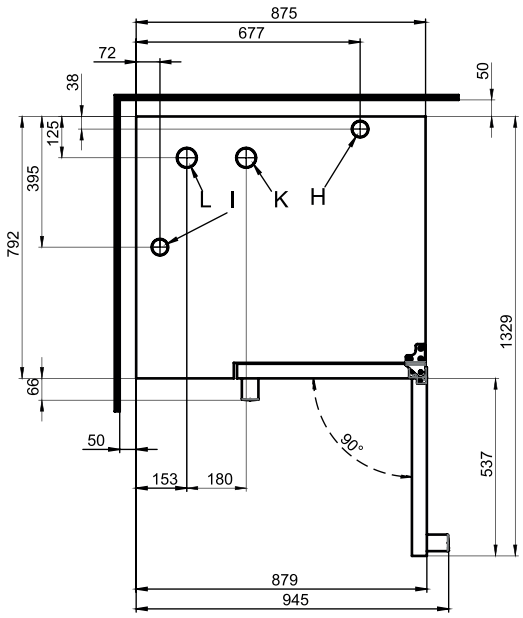


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

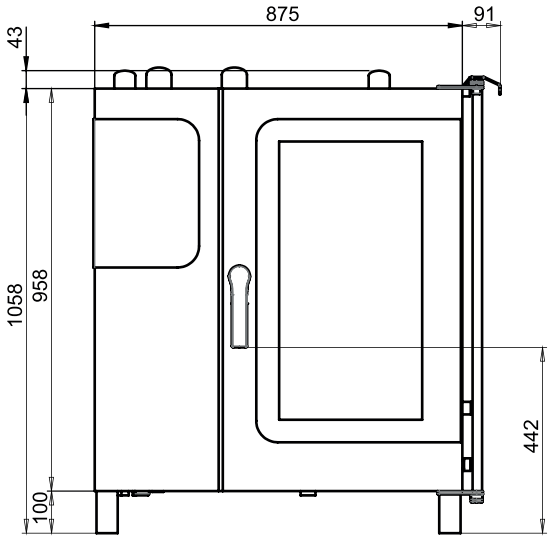


Innebörd för markerad komponent

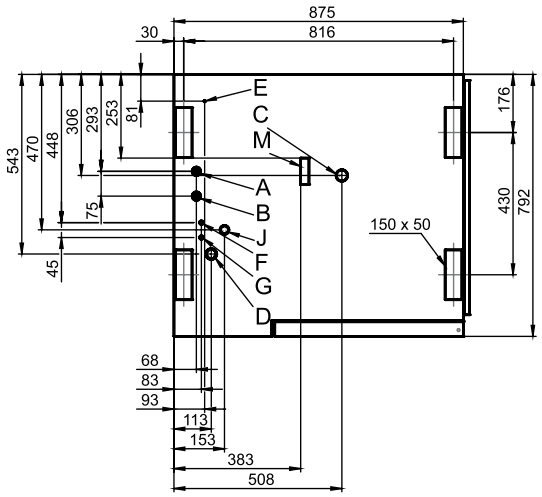
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
L	Avgasstos (boiler)
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 10.10 (gömd dörr)

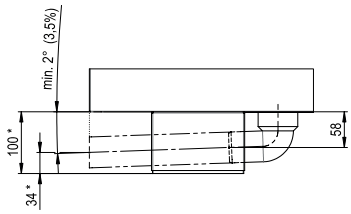
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

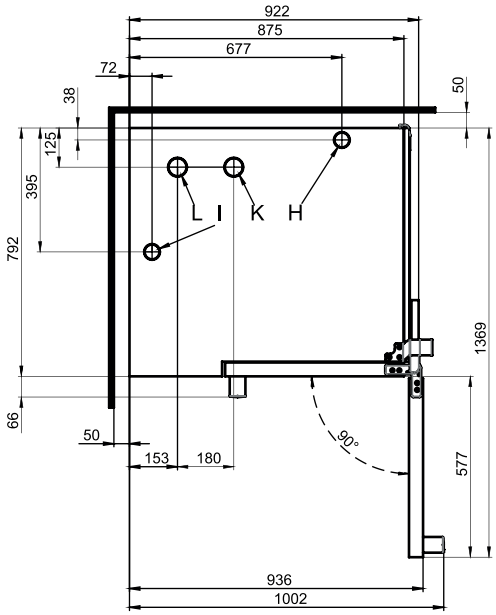


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



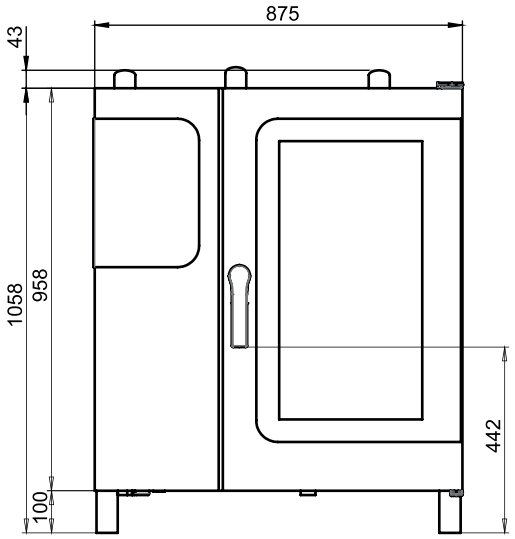
Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
L	Avgasstos (boiler)
M	Bräddning 80 x 25 mm

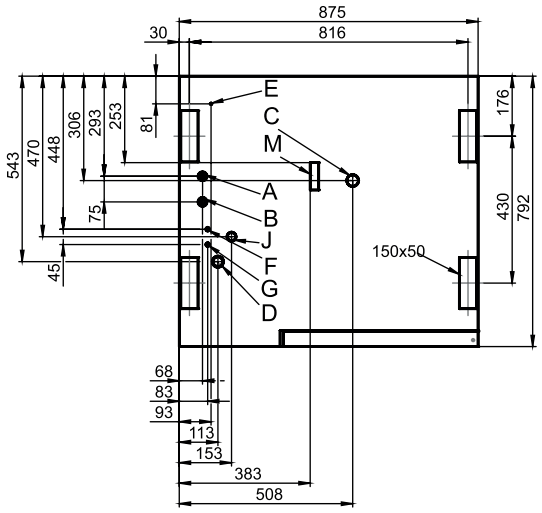
10.2.6 Convotherm 4 10.10 gasaggregat insprutning

Måtten och anslutningspositioner C4 10.10 (aggregatdörr med högeranslag)

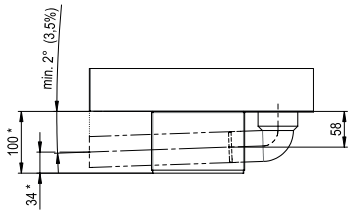
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

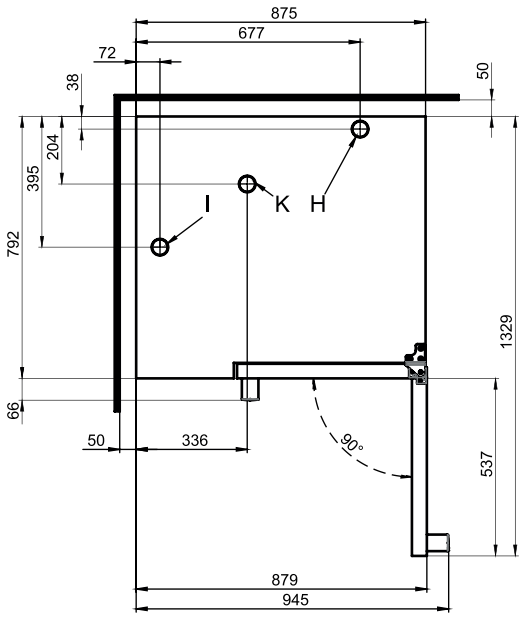


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

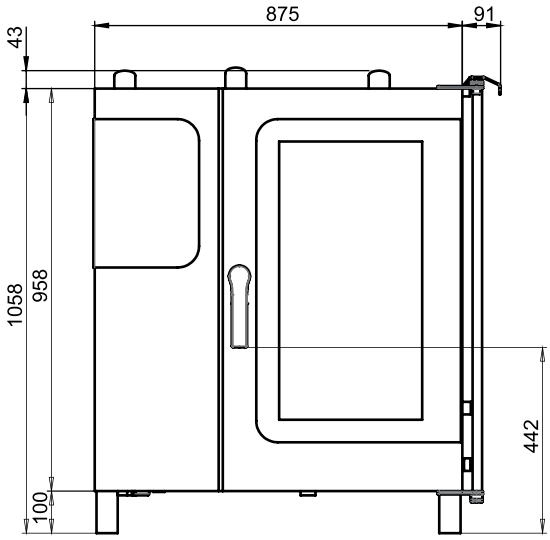


Innebörd för markerad komponent

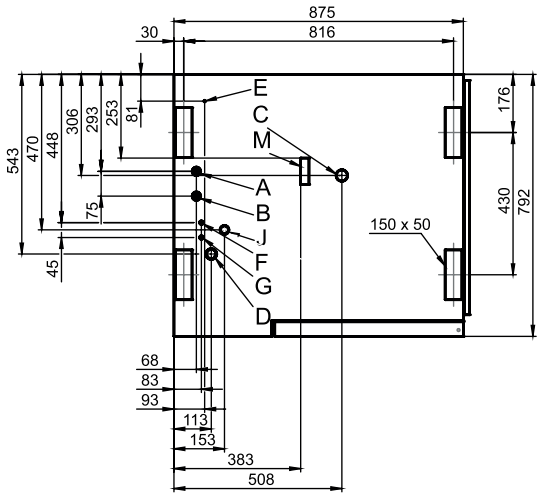
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 10.10 (gömd dörr)

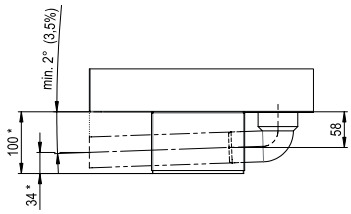
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

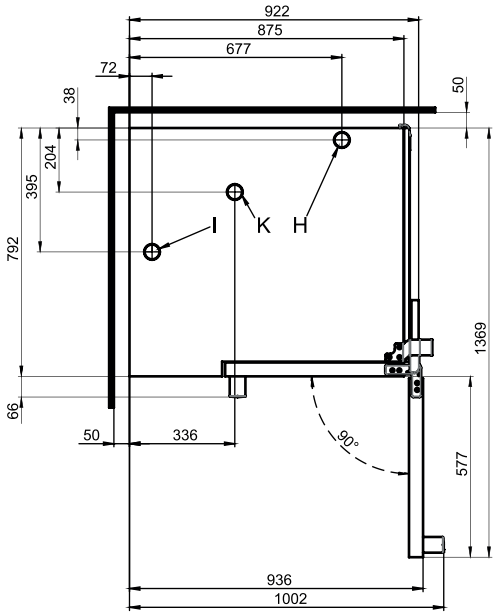


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



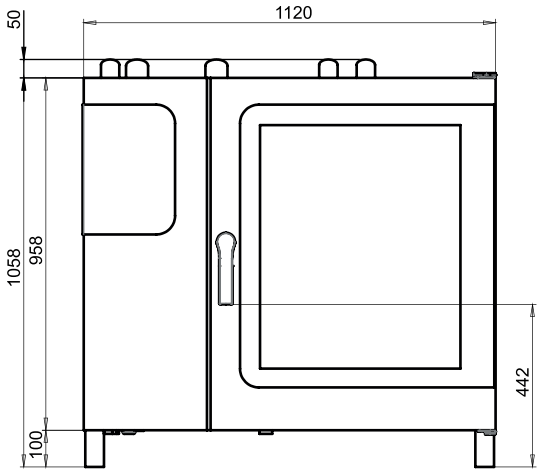
Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
M	Bräddning 80 x 25 mm

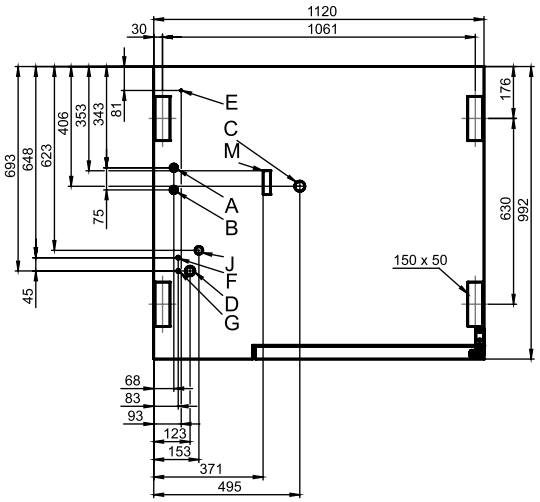
10.2.7 Convotherm 4 10.20 gasaggregat boiler

Måtten och anslutningspositioner C4 10.20 (aggregatdörr med högeranslag)

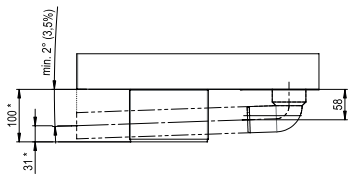
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

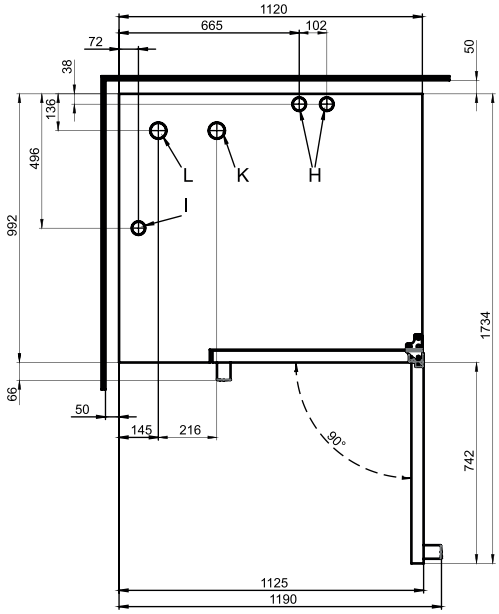


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

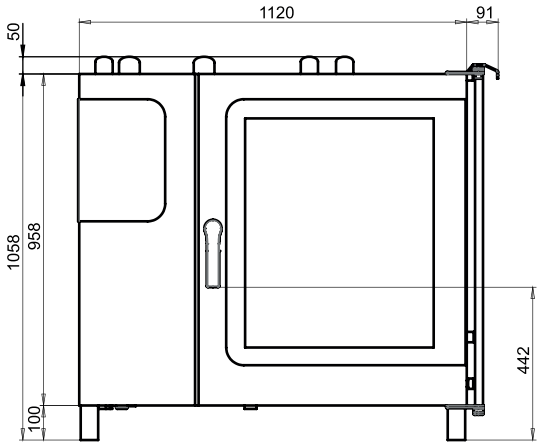


Innebörd för markerad komponent

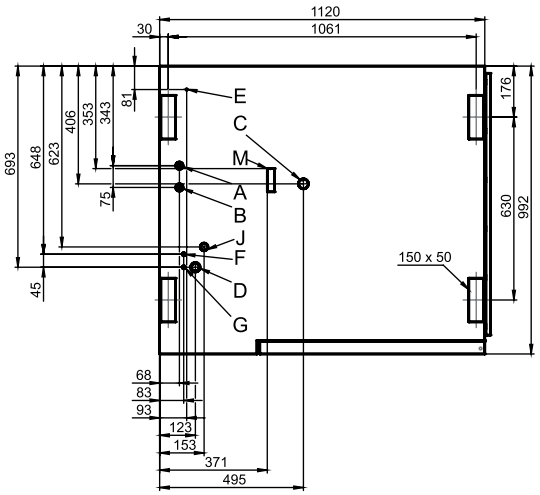
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
L	Avgasstos (boiler)
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 10.20 (gömd dörr)

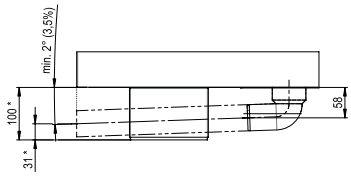
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

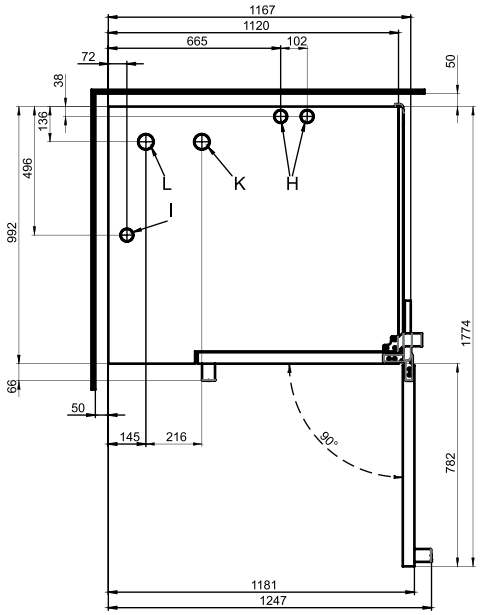


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



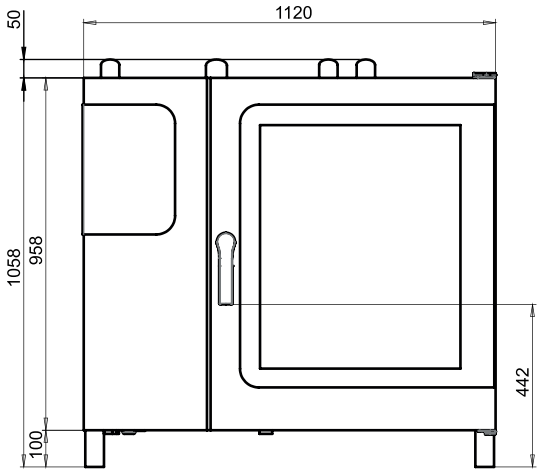
Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
L	Avgasstos (boiler)
M	Bräddning 80 x 25 mm

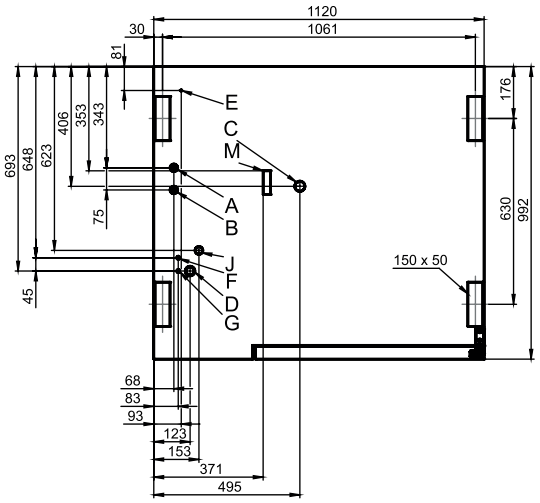
10.2.8 Convotherm 4 10.20 gasaggregat insprutning

Måtten och anslutningspositioner C4 10.20 (aggregatdörr med högeranslag)

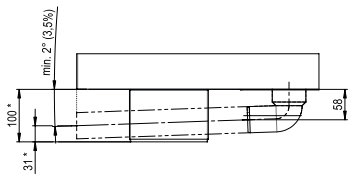
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

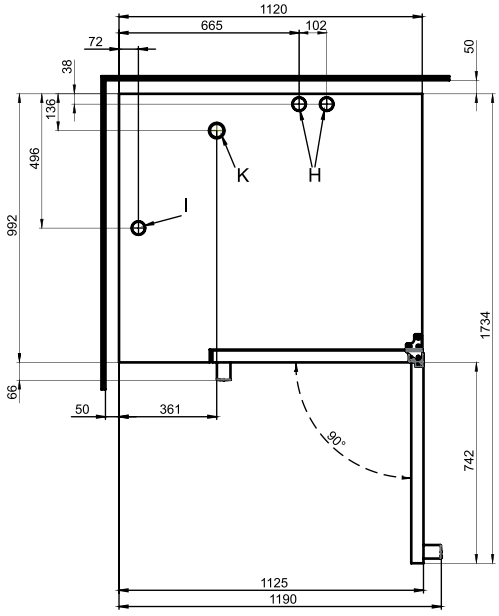


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

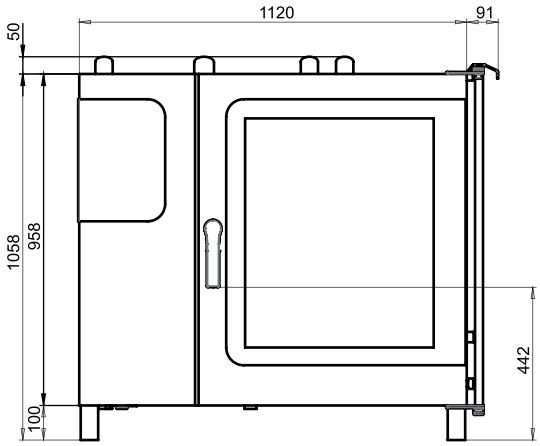


Innebörd för markerad komponent

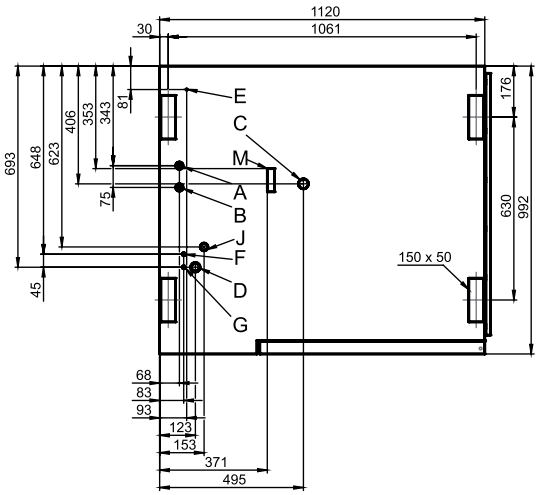
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 10.20 (gömd dörr)

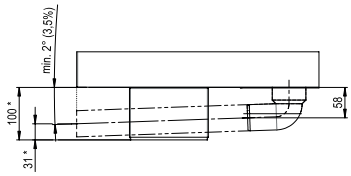
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

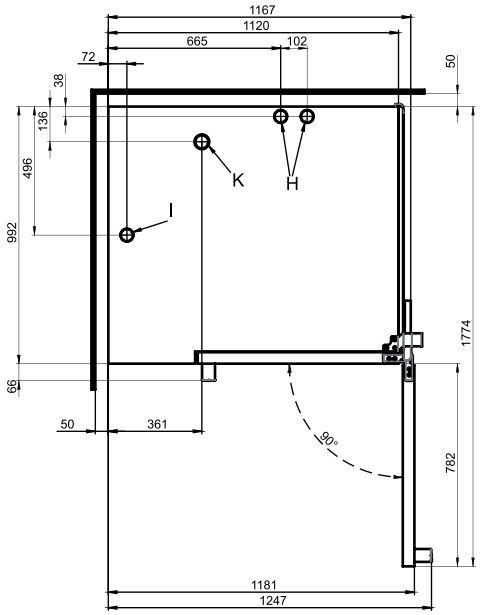


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



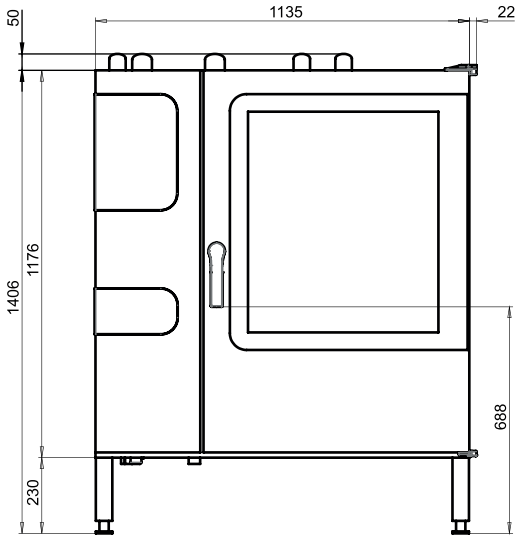
Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
M	Bräddning 80 x 25 mm

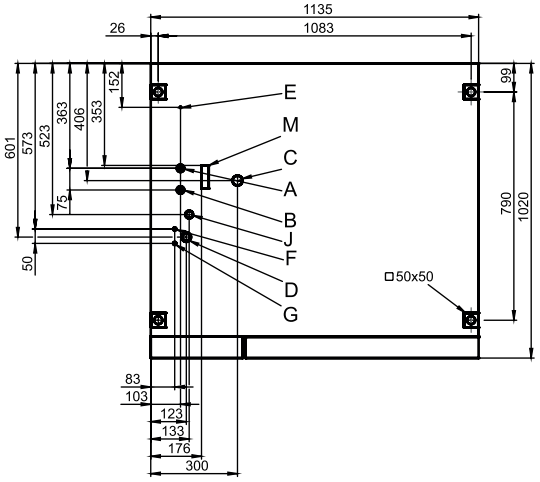
10.2.9 Convotherm 4 12.20 gasaggregat boiler

Måtten och anslutningspositioner C4 12.20 (aggregatdörr med högeranslag)

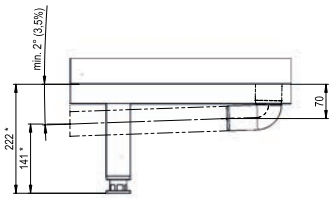
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

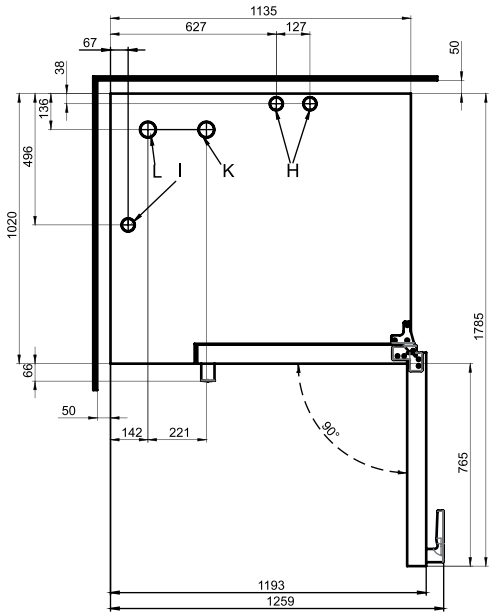


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

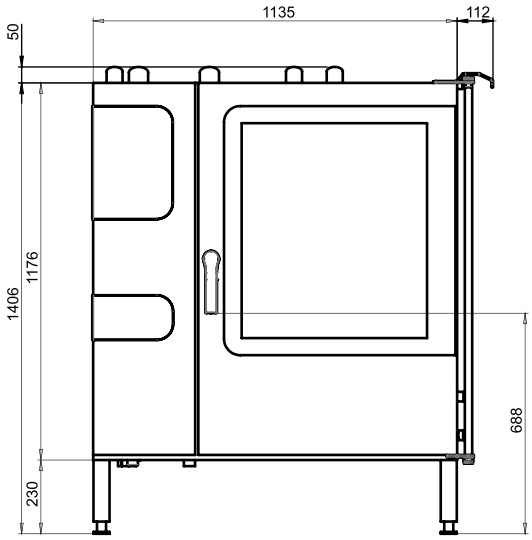


Innebörd för markerad komponent

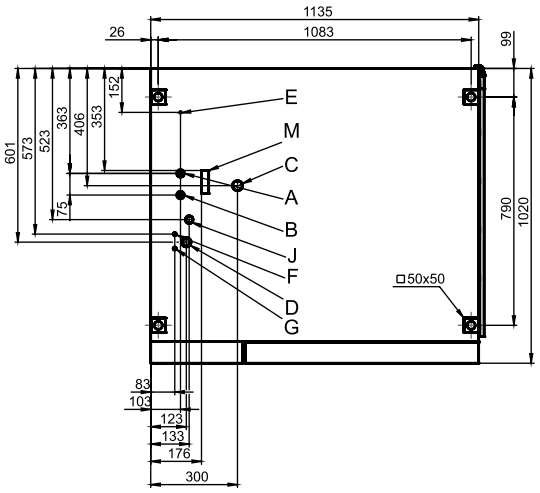
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
L	Avgasstos (boiler)
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 12.20 (gömd dörr)

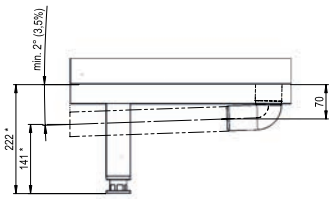
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

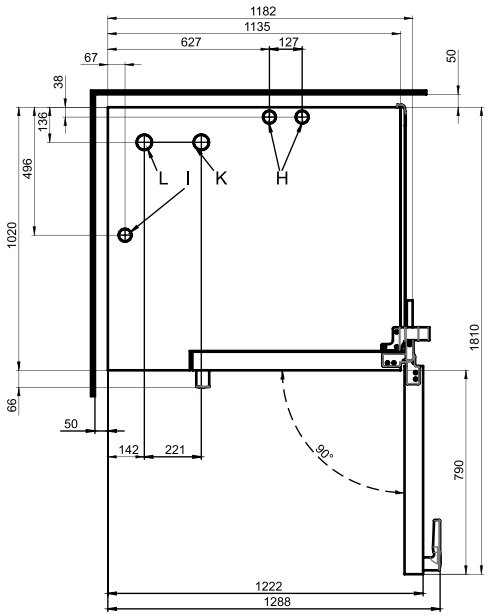


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



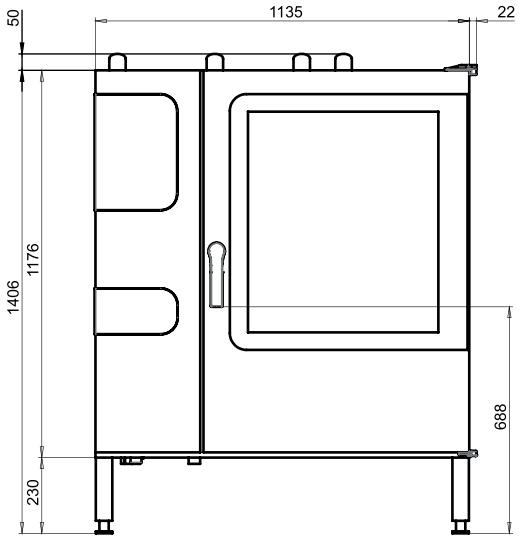
Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning kallvatten G 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
L	Avgasstos (boiler)
M	Bräddning 80 x 25 mm

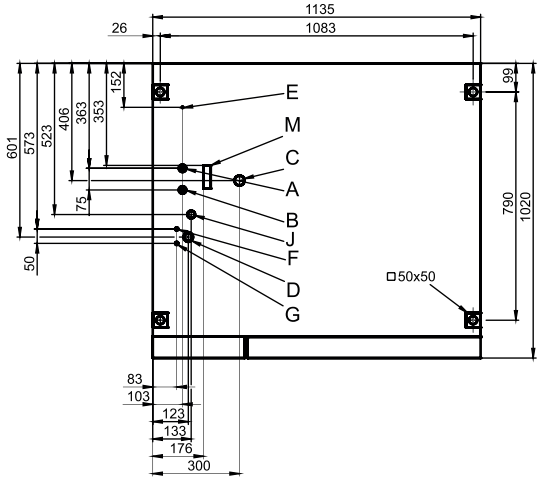
10.2.10 Convotherm 4 12.20 gasaggregat insprutning

Måtten och anslutningspositioner C4 12.20 (aggregatdörr med högeranslag)

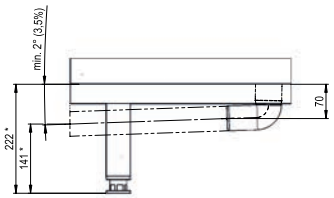
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

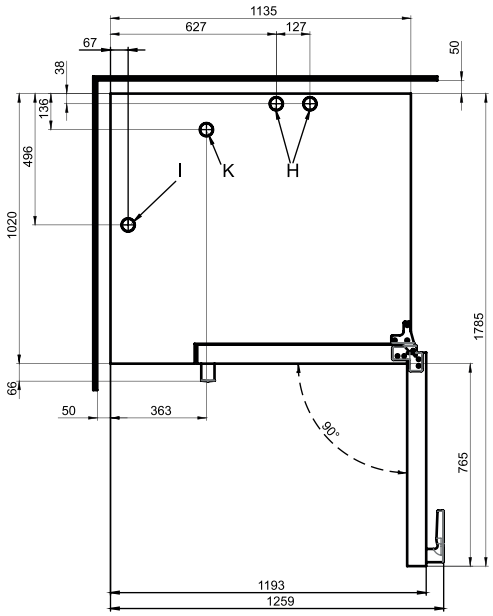


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

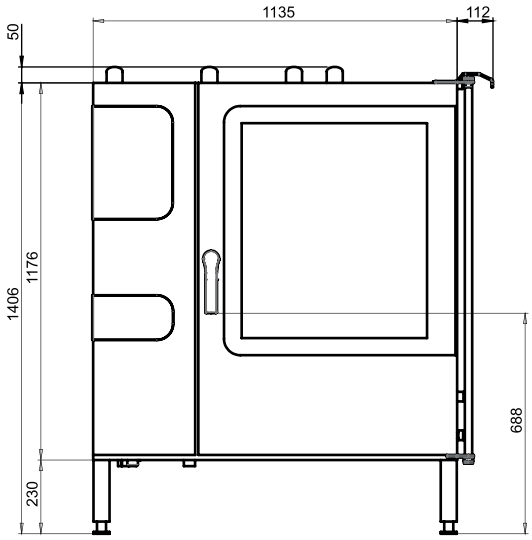


Innebörd för markerad komponent

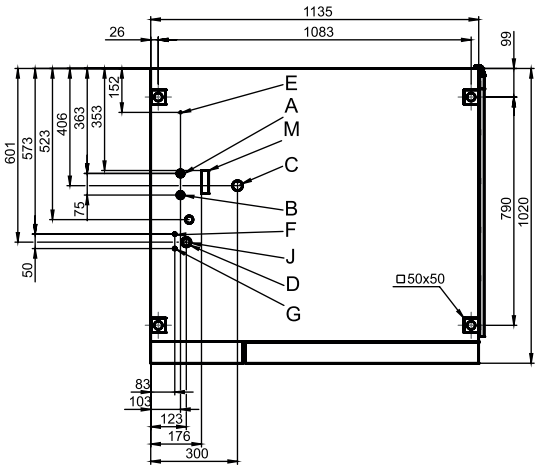
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 12.20 (gömd dörr)

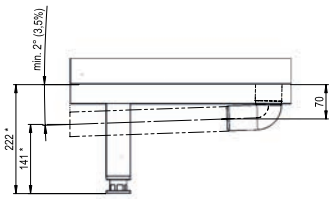
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

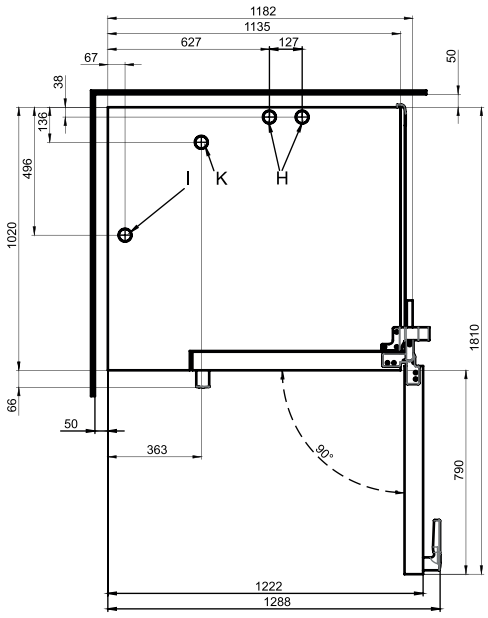


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



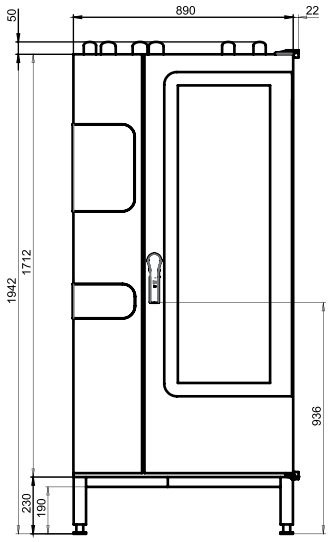
Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
M	Bräddning 80 x 25 mm

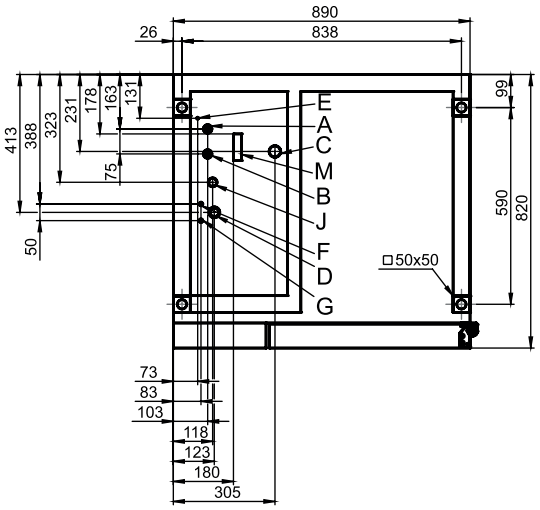
10.2.11 Convotherm 4 20.10 gasaggregat boiler

Måtten och anslutningspositioner C4 20.10 (aggregatdörr med högeranslag)

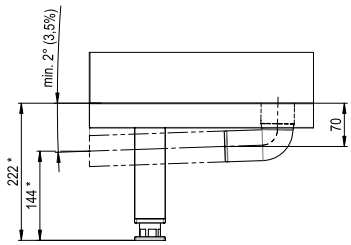
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

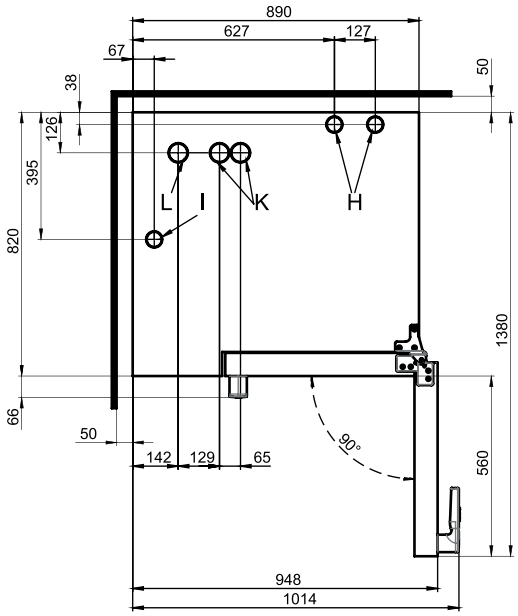


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

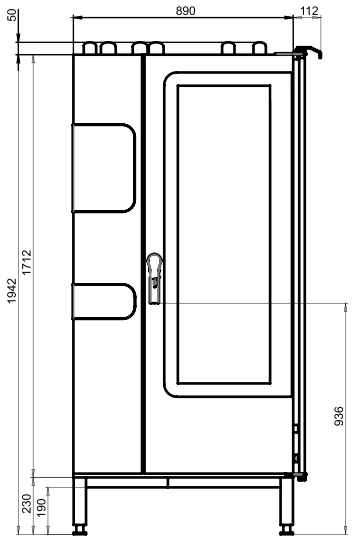


Innebörd för markerad komponent

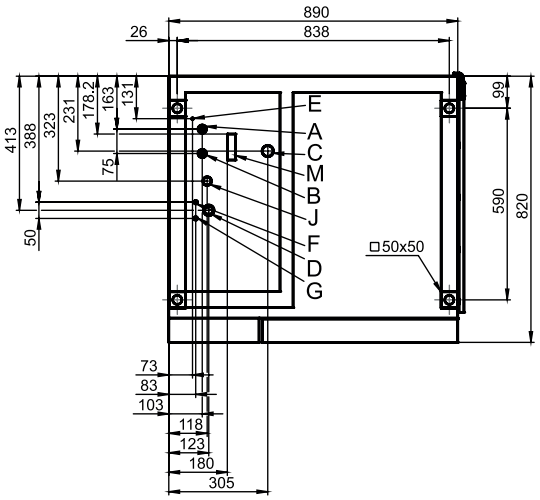
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
L	Avgasstos (boiler)
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 20.10 (gömd dörr)

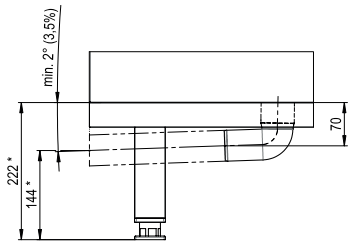
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

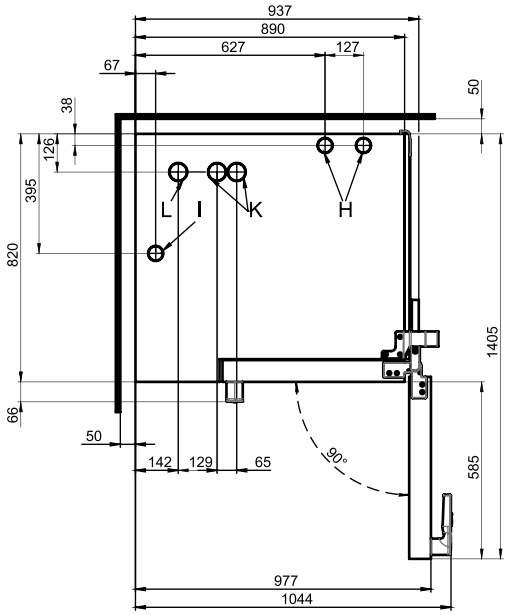


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



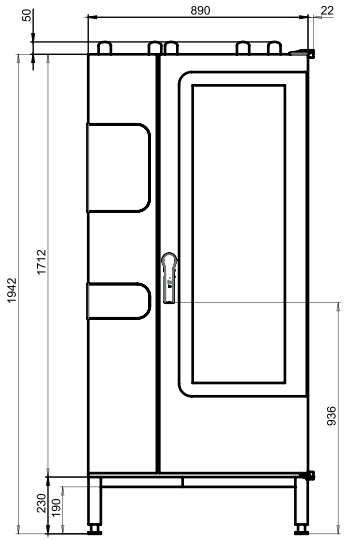
Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
L	Avgasstos (boiler)
M	Bräddning 80 x 25 mm

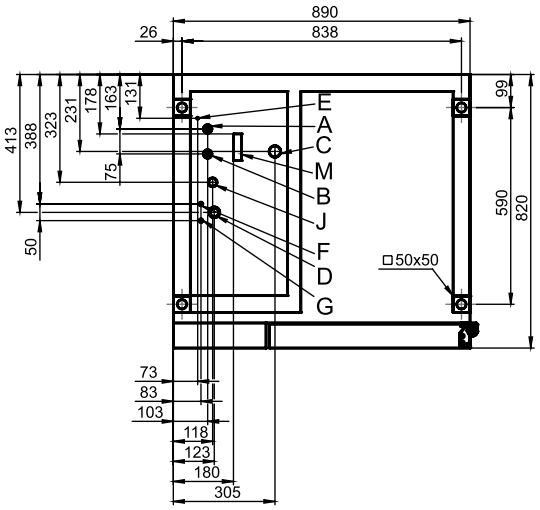
10.2.12 Convotherm 4 20.10 gasaggregat insprutning

Måtten och anslutningspositioner C4 20.10 (aggregatdörr med högeranslag)

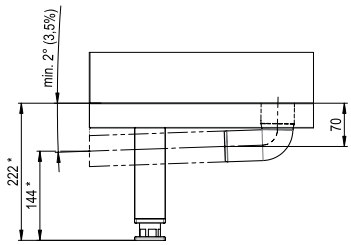
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

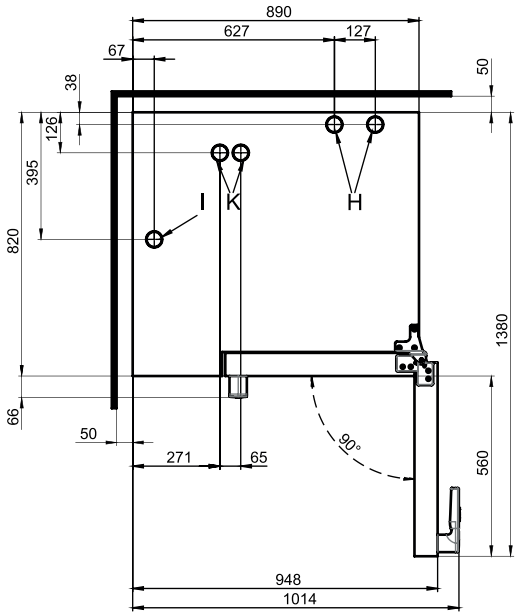


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

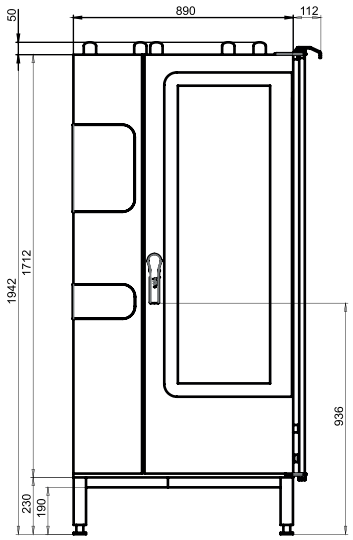


Innebörd för markerad komponent

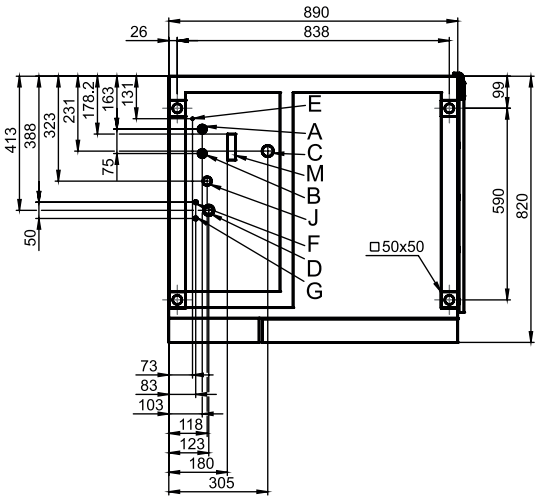
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 20.10 (gömd dörr)

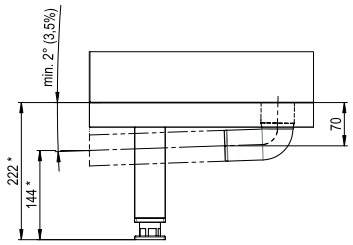
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

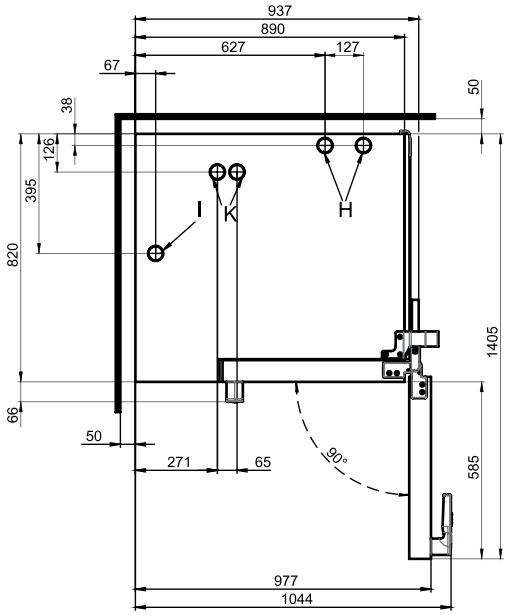


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



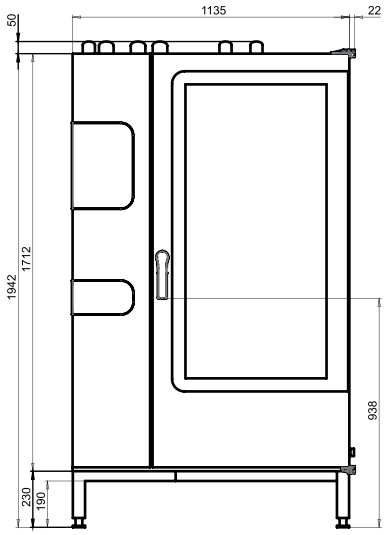
Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
M	Bräddning 80 x 25 mm

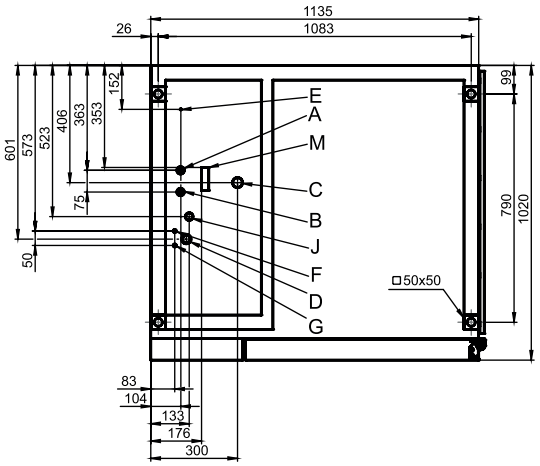
10.2.13 Convotherm 4 20.20 gasaggregat boiler

Måtten och anslutningspositioner C4 20.20 (aggregatdörr med högeranslag)

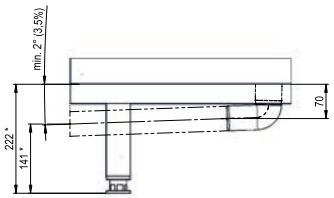
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

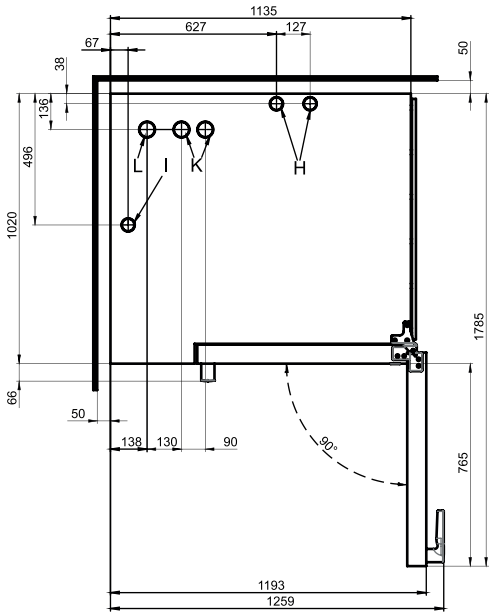


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

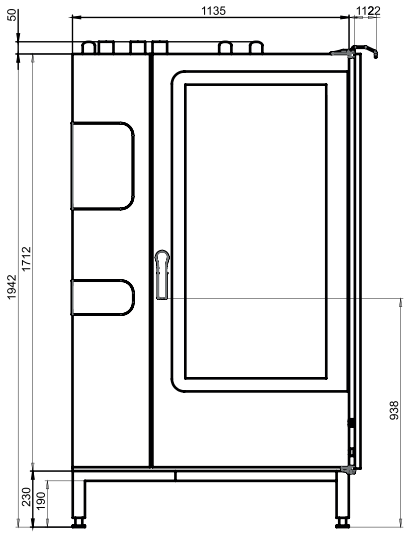


Innebörd för markerad komponent

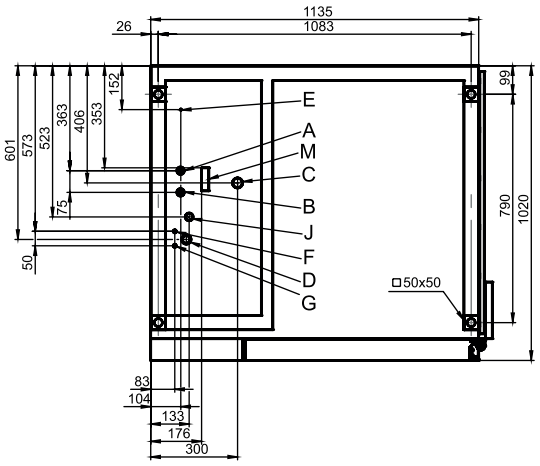
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
L	Avgasstos (boiler)
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 20.20 (gömd dörr)

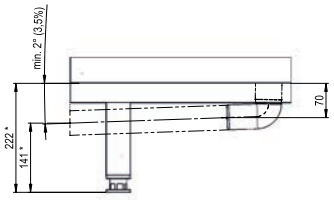
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

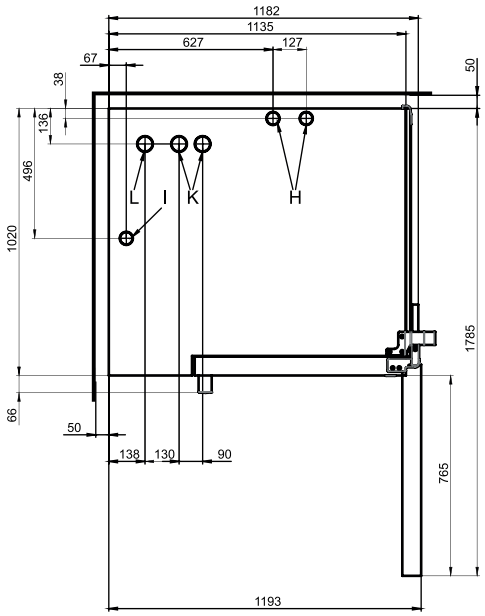


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



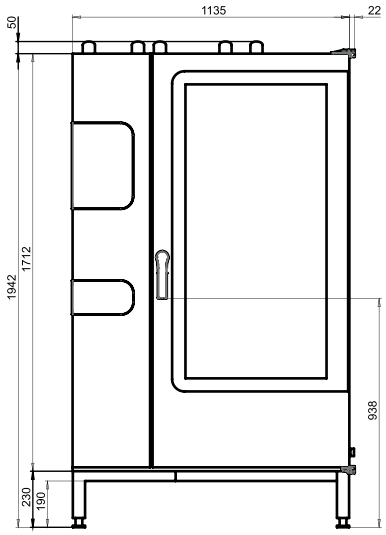
Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
L	Avgasstos (boiler)
M	Bräddning 80 x 25 mm

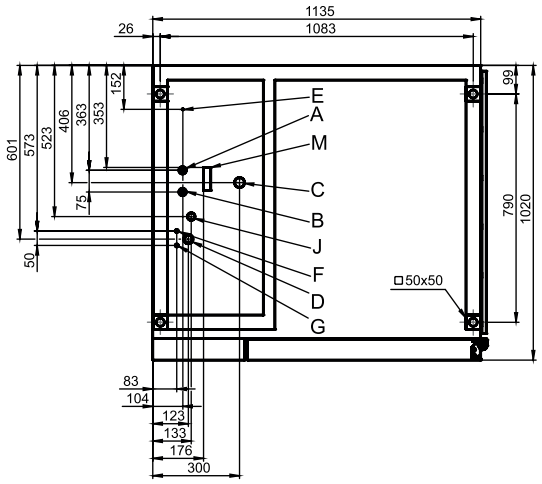
10.2.14 Convotherm 4 20.20 gasaggregat insprutning

Måtten och anslutningspositioner C4 20.20 (aggregatdörr med högeranslag)

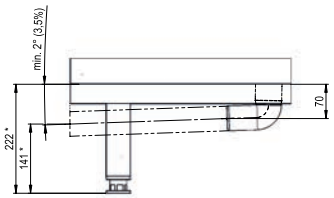
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

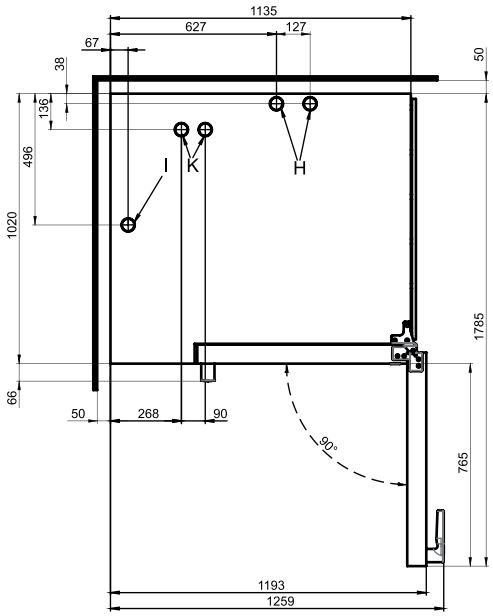


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd

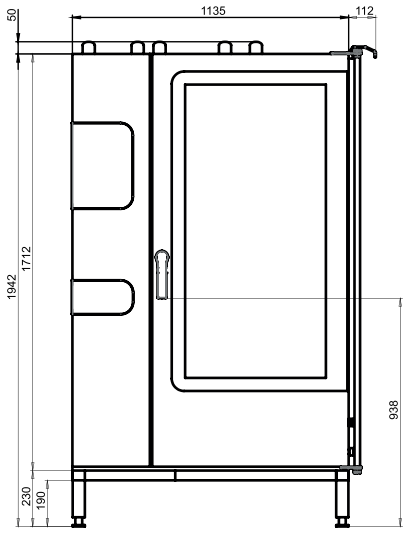


Innebörd för markerad komponent

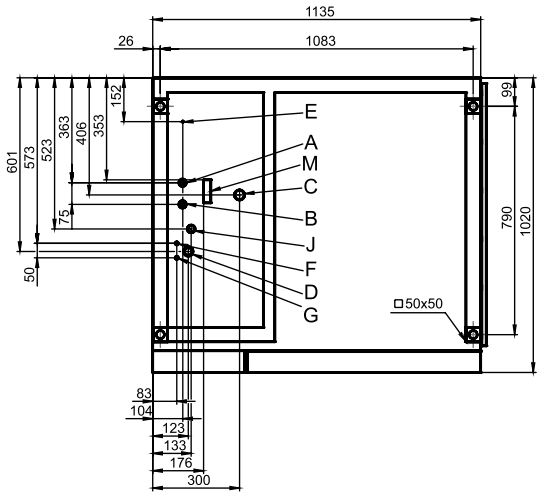
A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
M	Bräddning 80 x 25 mm

Måtten och anslutningspositioner C4 20.20 (gömd dörr)

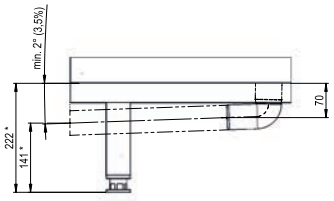
Sett framifrån



Anslutningspositioner aggregatets botten

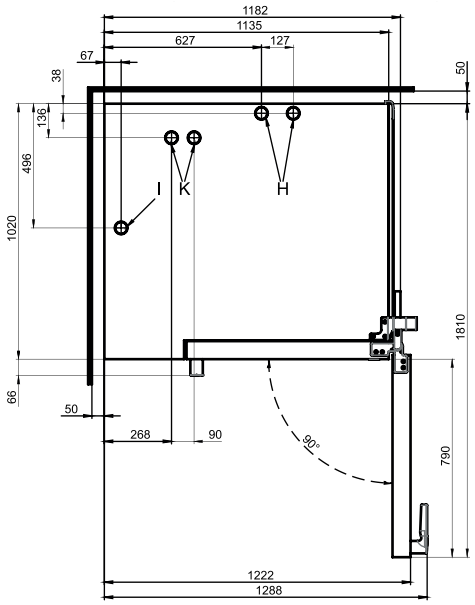


Detalj avloppsvattenanslutning



* Avstånd beroende på aggregatfötternas utdrag (max. +25 mm)

Uppifrån med väggavstånd



Innebörd för markerad komponent

A	Vattenanslutning Mjukt vattenG 3/4"
B	Vattenanslutning Hårt vattenG 3/4"
C	Avloppsvattenanslutning DN 50
D	Elanslutning
E	Potentialutjämning
F	Diskmedelanslutning (alternativ)
G	Rengöringsmedelsanslutning (alternativ)
H	Frånluftsstos ∅ 50 mm
I	Ventilationsstos ∅ 50 mm
J	Gasanslutning
K	Avgasstos (hetluftsvärme)
M	Bräddning 80 x 25 mm

11 Checklistor och installationens avslut

Kapitlets ändamål

I detta kapitel finns checklistor för installationen och introduktion av aggregatet för maskinägarens ansvarige medarbetare. Checklistorna används som bevis för kombiugnens korrekta installation. Detta kapitel vänder sig till en kvalificerad medarbetare från behörig servicetjänst som är totalansvarig för idrifttagningen.

11.1 Checklista: Transport, uppställning och installation

Ansvarig person

Målperson för följande checklistor är totalansvarige kvalificerad medarbetare (idrifttagningsperson) från behörig servicetjänst som tar aggregatet i drift.

Tillvägagångssätt

Fyll i grundläggande uppgifter i egenskap av idrifttagningsperson och kontrollera installationen enligt följande checklistor.

Haka av de uppfyllda villkoren.

Grunduppgifter

Fyll i grunduppgifter:

Det installerade aggregatets (adress) uppställningsplats	
Serienummer (enligt typskylt)	
Artikelnummer (enligt typskylt)	

Checklista

Kontrollera om följande installationssteg har utförts enligt angivna uppgifter och haka av uppfyllda villkor!

Transport	Uppfyllt
'Transport till uppställningsplatsen' på sidan 44	☐
Uppställning	**Uppfyllt**
'Krav för uppställningsplatsen' på sidan 47	☐
'Packa upp' på sidan 52	☐
'Ta aggregat från palett' på sidan 56	☐
'Ställa upp bordsaggregat på arbetsbord (standardutförande)' på sidan 59	☐
'Ställa upp bordsaggregat på arbetsbord (marinversion)' på sidan 61	☐
'Ställa upp bordsaggregat på stativ (standardutförande)' på sidan 64	☐
'Ställa upp bordsaggregat på stativ (marinversion)' på sidan 66	☐
'Ställa upp bordsaggregat på stativ med rullar' på sidan 70	☐
'Ställa upp stående aggregat på golvet (standardutförande)' på sidan 73	☐
'Ställa upp stående aggregat på golvet (marinversion)' på sidan 74	☐

Installation	Uppfyllt
'Elinstallation' på sidan 75	☐
'Gasinstallation' på sidan 85	☐
'Vattenanslutning' på sidan 94	☐
'Installation av helautomatisk ugnsrengöring' på sidan 102(alternativ)	☐
'Fettuppsamlingskanisterns installation (endast för grillversion)' på sidan 107	☐

11.2 Checklista: Säkerhetsanordningar och varningsskyltar

Säkerhetsanordningar

Kontrollera följande Säkerhetsanordningar. Bekräfta att säkerhetsanordningar är befintliga och funktionsdugliga genom att sätta en bock.

Säkerhetsanordning	Befintlig / Funktionsduglig
Skyddsplåt på plats	☐
Manöverpanel på plats	☐
Aggregatdörren fri från repor, sprickor och skador	☐
Aggregatdörrens ventilationsläge fungerar (för bordsaggregat)	☐
Fläktplåt på plats och korrekt låst	☐
Dörrmagnetbrytare: Elektrisk aggregatdörrsensor för aggregatdörren fungerar	☐
Huvudbrytare fungerar	☐
Gasavstängningsventilen fungerar	☐
Hållanordning för stativ på hjul för begränsning av rörelseutrymmet	☐

Varningsskyltar

Kontrollera varningsskyltar. Bekräfta att varningsskyltar är befintliga genom att sätta en bock.

Varningsskyltar på kombiugnen	Befintliga
'Varningsskyltars position och beskrivning för bordsaggregat' på sidan 22	☐
'Varningsskyltars position och beskrivning för stående aggregat' på sidan 24	☐

11.3 Checklista: Introduktion för kunden

Delar i denna kunddokumentation som måste läsas

Användaren måste göra sig bekant med aggregatet innan arbete med kombiugnen påbörjas och läsa och förstå följande delar i hanteringsmanualen innan alla arbeten påbörjas.

- Kapitlet 'Struktur och funktion'
- Kapitlet 'För din säkerhet'
- Avsnitten som beskriver aktiviteter som skall genomföras

Användaren måste dessutom göra sig bekant med mjukvarans hantering i manualen och eventuellt med On-Screen-hjälpen.

Bekräfta att kunden har uppmärksammats på dessa viktiga kapitel i hanteringsmanualen, manualen och i On-Screen-hjälpen (endast för easyTouch) genom att sätta en bock.

	Uppmärksammat
Hanteringsmanual	☐
Manual	☐
On-Screen-hjälp (endast vid easyTouch)	☐

11.4 Installationens avslut

Garanti

Aggregatet måste installerat enligt anvisningarna i denna installationsmanual och av behörig servicetekniker för att kunna ställa garantianspråk för kombiugnen. Garantianspråk kan inte ställas utan att komplett ifylld checklista föreligger hos tillverkaren.

Alla garantianspråk går förlorade vid skador som kan härledas till osakkunnig uppställning, installation, användning, rengöring, rengöringsmedelsanvändning underhåll eller avkalkning.

Aggregatet måste registreras på tillverkarens hemsida (www.convotherm.de) för att kunna förlänga garanti för reservdelar till 2 år efter installation.

Bekräfta idrifttagningen

Aggregatet har installerats enligt anvisningarna i denna installationsmanual och har installerats enligt motsvarande lokala bestämmelser och av kvalificerad medarbetare (behörig servicetjänst).

Datum _____

Namn installatör (versaler) _____

Underskrift installatör _____

Bekräfta introduktionen

Kunddokumentation har överlämnats till kunden / operatören. Viktiga kapitel enligt 'checklistan Introduktion för kunden' på sidan 184 har uppmärksammats.

Datum _____

Kundens namn (VERSALER) _____

Kundens underskrift _____

Skicka tillbaka underlag

Skicka tillbaka ifylld checklista till:

Convotherm Elektrogeräte GmbH
Ovens & Advanced Cooking EMEA
Manitowoc Foodservice
After Sales Service
Talstraße 35
82436 Eglfing
Tyskland

CONVOTHERM ELEKTROGERÄTE GMBH, OVENS & ADVANCED COOKING EMEA, MANITOWOC FOODSERVICE,
TALSTRASSE 35, 82436 EGLFING | GERMANY, T +49(0)8847 67-0, F +49(0)8847 414
WWW.CONVOTHERM.COM, WWW.MANITOWOCFOODSERVICE.COM

Kombiugn
Convotherm 4

Serial no.
Item no.
Order no.

Manitowoc Foodservice är en av världens största tillverkare och leverantörer av professionell gastronomiteknik.
Vi erbjuder våra kunder energisparsam, tillförlitlig och marknadsledande teknologi.

Besök vår webbplats www.manitowocfoodservice.com för mer information om Manitowoc Foodservice och varumärken.

© 2016 Manitowoc Foodservice Inc. om inte annat anges. Alla rättigheter förbehålles.

9761613_03 SWE 04/16