



Luchtontvochtiger ComDryNX

Gebruikershandleiding vanaf serienr. 670000

T-ComDry NX-B2512

Copyright © 2025 Munters Europe AB

Oorspronkelijke instructies

Deze handleiding betreft de vier ComDryNX-modellen M160L, M170L, M190Y en M210X.



BELANGRIJK

Lees deze instructies voordat u het product gebruikt.

Inhoudsopgave

1. Belangrijke informatie voor de gebruiker	4
1.1. Bedoeld gebruik	4
1.2. Gebruikers	4
1.3. Garantie	4
1.4. Copyright	4
1.5. Veiligheidsinformatie	5
2. Inleiding	6
2.1. Over deze handleiding	6
2.2. Oneigenlijk gebruik	6
2.3. Veiligheid	6
2.4. Veiligheidsmaatregelen	7
2.5. Merktekens	8
3. Overzicht van de functies	9
4. Vervoer, inspectie van de levering en opslag	11
4.1. Vervoer	11
4.2. Inspectie van de levering	11
4.3. Opslag	12
5. Installatie	13
5.1. Veiligheid	13
5.2. Gesloten systeem	13
5.3. Open systeem	15
5.4. Eisen aan de installatielocatie	17
5.5. Kanalen en slangen	17
5.5.1. De natteluchtslang aansluiten	18
5.6. Installatie van het apparaat	19
5.7. De afvoerslang aansluiten	20
5.8. Elektrische aansluitingen	21
5.8.1. Voedingskabel aansluiten	21
5.9. Uitbreiding van het systeem	23
6. Bediening	24
6.1. Veiligheid	24
6.2. Vochtigheidsregeling	25
6.3. Procesluchtventilatorstanden	25
6.4. Overzicht bedieningspaneel	26
6.5. De ontvochtiger starten	26
6.6. De ontvochtiger stopzetten	27
6.6.1. Noodstop	27
6.7. Automatische start na een stroomstoring	27
7. Onderhoud	28
7.1. Algemeen	28
7.2. Servicealternatieven	29
7.3. Onderhoudsschema	30
7.4. Filter vervangen	31
7.4.1. Proceslucht	31
7.4.2. Regeneratielucht	32
8. Technische specificaties	33
8.1. Afmetingen en benodigde serviceruimte	33
8.2. Capaciteitsdiagram	34
8.3. Ventilatorcurve	36
8.4. Technische gegevens	38
9. Verwijdering	39
10. Neem contact op met Munters	40

1. Belangrijke informatie voor de gebruiker

1.1. Bedoeld gebruik

De luchtontvochtigers van Munters zijn bedoeld voor het ontvochtigen van lucht. Elke andere vorm van gebruik van het apparaat, of gebruik dat in tegenspraak is met de instructies in deze handleiding, kan leiden tot persoonlijk letsel en schade aan het apparaat.

Zonder voorafgaande goedkeuring van Munters mag het apparaat niet worden gewijzigd. Aanvullende apparatuur mag uitsluitend worden geïnstalleerd na schriftelijke toestemming van Munters.

1.2. Gebruikers

Dit apparaat kan door kinderen vanaf acht jaar worden gebruikt en door personen met een fysieke, zintuiglijke of verstandelijke beperking en/of door mensen die een gebrek aan ervaring of kennis hebben, mits zij het apparaat onder toezicht gebruiken of zijn geïnstrueerd in het veilige gebruik van het apparaat en de hierbij behorende gevaren hebben begrepen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud mogen niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.

1.3. Garantie

De garantieperiode is geldig vanaf de datum waarop de apparatuur de fabriek heeft verlaten, tenzij schriftelijk anders wordt aangegeven. De garantie is beperkt tot het gratis omruilen van onderdelen of componenten die defect zijn geraakt als gevolg van gebrekkige kwaliteit of fabricagefouten.

Bij alle garantieclaims moet worden aangetoond dat het defect binnen de garantieperiode is ontstaan en dat het apparaat volgens de specificaties is gebruikt. Bij alle claims moeten het type en het serienummer van het apparaat worden vermeld. Deze gegevens zijn op het identificatieplaatje van het apparaat gestempeld.

Een voorwaarde voor de garantie is dat het apparaat gedurende de volledige garantieperiode wordt onderhouden en gerepareerd zoals beschreven in het hoofdstuk [Onderhoud \[28\]](#). Service en onderhoud moeten worden gedocumenteerd om de geldigheid van de garantie te behouden.

1.4. Copyright

De inhoud van deze handleiding kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.



OPMERKING

Deze handleiding bevat informatie die auteursrechtelijk is beschermd. Het is niet toegestaan om delen van deze handleiding te kopiëren of te publiceren zonder schriftelijke instemming van Munters.

Munters Europe AB, P.O. Box 1150, SE-16426 KISTA Sweden

1.5. Veiligheidsinformatie

Informatie over gevaren worden in deze handleiding aangeduid met het gangbare waarschuwingssymbool:



WAARSCHUWING

Wijst op een mogelijk gevaar dat letsel kan veroorzaken.



LET OP

Wijst op een mogelijk gevaar dat schade aan het apparaat of andere eigendommen, of aan het milieu kan veroorzaken.



OPMERKING

Wijst op bijkomende informatie voor optimaal gebruik van het apparaat.

2. Inleiding

2.1. Over deze handleiding

Deze handleiding is geschreven voor de gebruiker van de luchtontvochtiger. De handleiding bevat alle informatie die nodig is om de luchtontvochtiger veilig en efficiënt te kunnen installeren en gebruiken.

Lees de handleiding door voordat u de luchtontvochtiger gaat installeren en gebruiken.

Neem contact op met de dichtstbijzijnde vestiging van Munters als u vragen hebt over de installatie of het gebruik van uw luchtontvochtiger.

Deze handleiding moet op een vaste plaats in de buurt van de luchtontvochtiger worden bewaard.

2.2. Oneigenlijk gebruik

- De luchtontvochtiger is niet bedoeld voor installatie buitenshuis.
- De luchtontvochtiger is niet bedoeld voor gebruik in geclassificeerde zones waar explosieveilige apparatuur vereist is.
- De luchtontvochtiger mag niet worden geïnstalleerd in de buurt van warmtebronnen die schade aan de apparatuur kunnen veroorzaken.
- De ontvochtiger is niet bedoeld voor de behandeling van verontreinigde lucht met oplosmiddelen, zuren, basen of stoffen met een hoog kookpunt. Stof of andere agressieve, corrosieve of schurende deeltjes moeten eveneens worden vermeden.



LET OP

Ga niet op het apparaat zitten of staan en plaats er geen voorwerpen op.



OPMERKING

Wanneer een ontvochtiger in een gebouw met radon wordt geplaatst, moet met een deskundige worden overlegd over de beste totaaloplossing. Alle wijzigingen die de ventilatie of het drukevenwicht in het gebouw beïnvloeden, kunnen leiden tot een gewijzigde radonconcentratie.

2.3. Veiligheid

De informatie in deze handleiding mag op geen enkele wijze voorrang krijgen boven individuele verantwoordelijkheden of lokale voorschriften.

Tijdens bedrijf en andere werkzaamheden aan een machine is het te allen tijde uw persoonlijke verantwoordelijkheid om rekening te houden met het volgende:

- de veiligheid van alle betrokken personen.
- de veiligheid van het apparaat en andere eigendommen.

- de bescherming van het milieu.



WAARSCHUWING

- Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan spatwater of worden ondergedompeld in water.
- Alle elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd door een bevoegd elektricien, conform de plaatselijke voorschriften. Wanneer de apparatuur verkeerd wordt geïnstalleerd, kan dit leiden tot elektrische schokken en schade aan het apparaat.
- Het apparaat moet op een geaard stopcontact worden aangesloten.
- Sluit het apparaat nooit aan op een andere spanning of frequentie dan op het typeplaatje staat vermeld. Een te hoge lijnspanning kan tot elektrische schokken en schade aan het apparaat leiden.
- Na een stroomonderbreking kan het apparaat zich zonder waarschuwing automatisch opnieuw inschakelen.
- Stel het apparaat niet in bedrijf als de voedingskabel of -stekker is beschadigd: gevaar voor een elektrische schok.
- Een beschadigd netsnoer moet worden vervangen door de fabrikant of een gekwalificeerde servicetechnicus om gevaarlijke situaties te voorkomen.
- Verwijder de stekker niet met natte handen: gevaar voor een elektrische schok.
- Steek nooit vingers of voorwerpen in de uitblaasopeningen: het apparaat bevat draaiende ventilatoren.
- Dek het apparaat niet af, want daardoor kunnen de luchttoevoer- en luchtafvoeropeningen worden geblokkeerd en kan er brand ontstaan.
- Schakel de stroom onmiddellijk uit als het apparaat is omgevallen.
- Verwijder voor aanvang van onderhoudswerkzaamheden de stekker uit het stopcontact.
- Als de rotor in stukken moet worden gezaagd, moet de gebruiker een geschikt gezichtsmasker dragen dat is voorzien van een CE-markering en dat is geselecteerd en aangebracht op basis van de geldende veiligheidsnormen, zodat het voldoende tegen stof beschermt.

2.4. Veiligheidsmaatregelen

- Dit apparaat is ontworpen voor gebruik in omgevingen met vervuilingsgraad 3.
- Dit apparaat is ontworpen voor de meting van WISSELSTROOM (AC) op installaties met overspanningscategorie II.

**OPMERKING**

Overspanningscategorie II is voor metingen aan circuits die rechtstreeks zijn aangesloten op de laagspanningsinstallatie. Voorbeelden zijn metingen van huishoudelijke apparaten, draagbaar gereedschap en soortgelijke apparatuur.

2.5. Merktekens

Het identificatielabel bevindt zich op de onderkant van de ontvochtiger.



Type	ComDry NX M190Y Pro	
Serial no.		
Production.year	2025	
Max Power	0,95 kW	IP44
Voltage	220 - 230V ~ 50 - 60 Hz	
Munters Europe AB	Made in Sweden	
P.O Box 1150		
SE-164 26 Kista, Sweden	  	

Typeplaatje, voorbeeld

3. Overzicht van de functies

De sorptierotor is de component die door middel van adsorptie voor de luchtontvochtiging zorgt. De rotorconstructie bestaat uit een groot aantal kleine luchtkanalen.

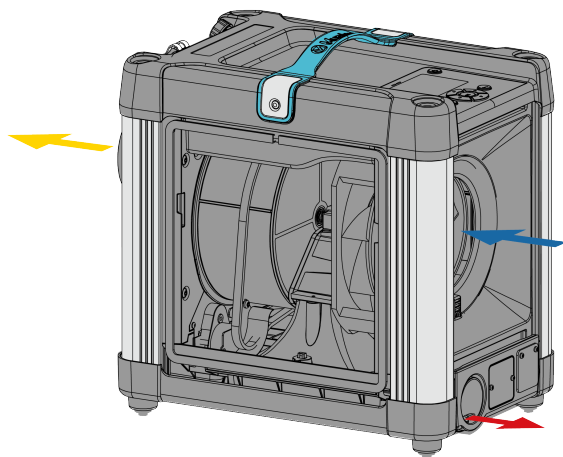
De sorptierotor is gemaakt van een composietmateriaal dat zeer effectief is in het aantrekken en vasthouden van waterdamp. De rotor is opgedeeld in twee zones.

De luchtstroom die moet worden ontvochtigd, de **proceslucht**, loopt door de grootste zone van de rotor en verlaat de rotor als **droge lucht**. De rotor draait langzaam, waardoor de binnenkomende lucht altijd op een droge zone van de rotor valt en er een ononderbroken ontvochtigingsproces plaatsvindt.

De luchtstroom waarmee de rotor wordt gedroogd, de **regeneratielucht**, is verwarmd. De regeneratielucht stroomt door de rotor in tegengestelde richting aan de proceslucht en verlaat de rotor als **natte lucht** (warme, vochtige lucht).

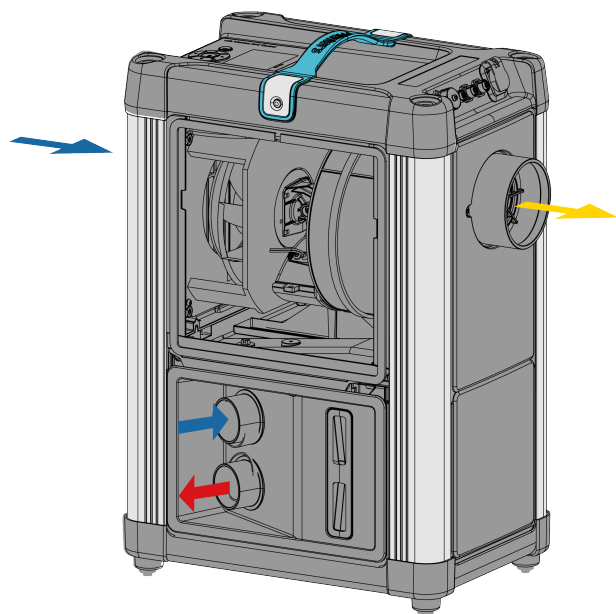
	Proceslucht/regeneratielucht
	Droge lucht
	Vochtige lucht
	Koellucht uit

De ComDry M190Y gebruikt dezelfde toevoerluchtstroom voor proceslucht en voor regeneratie van de rotor.



Luchtstromen

De **ComDry M210X** heeft afzonderlijke inlaten voor proces- en regeneratielucht.



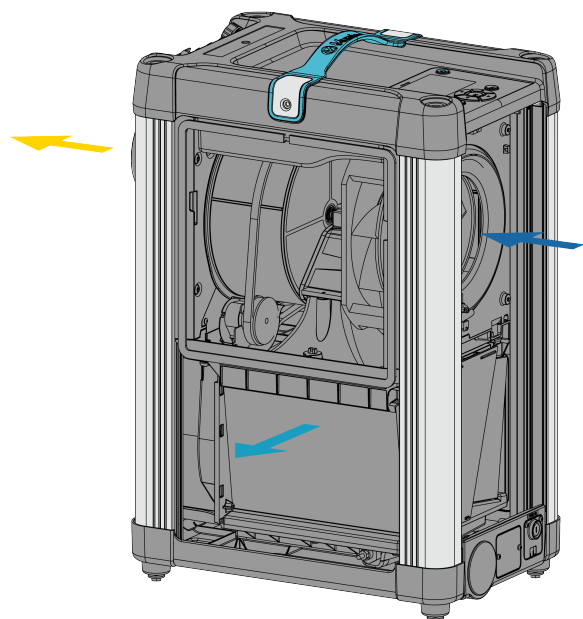
Luchtstromen

ComDry M160L en M170L

De natte lucht wordt gerecirculeerd door een condensator die de lucht voor het condenseren van het water afkoelt met een deel van de proceslucht.

Het condenswater wordt afgevoerd via een slang (M160L) of met een pomp (M170L).

Door dit principe werkt de luchtontvochtiger zeer effectief, ook bij temperaturen vanaf 0 °C.



Luchtstromen

4. Vervoer, inspectie van de levering en opslag

4.1. Vervoer

Vervoer de ontvochtiger door deze aan de handgreep te dragen of in de originele verpakking.

Het apparaat moet tijdens het vervoer altijd rechtop worden gehouden. Wanneer dit niet wordt nageleefd, kan dit leiden tot storingen in het apparaat.

De voedingskabel moet stevig bevestigd en opgerold onder de handgreep worden geplaatst. Zie de paragraaf [Voedingskabel aansluiten \[21\]](#)

Voor M160L en M170L

Zorg ervoor dat als u de ontvochtiger verplaatst, er geen water meer in de afvoer zit door de afvoerstop te verwijderen.



LET OP

Verwijder de afvoerbuys uit de opvangbank om schade te voorkomen, zie de paragraaf [Installatie \[13\]](#).

4.2. Inspectie van de levering

- Inspecteer de levering en vergelijk die met de afleveringsbon, orderbevestiging of andere leveringsdocumenten. Controleer of alles is meegeleverd en of er niets beschadigd is.
- Neem direct contact op met Munters als de levering incompleet of beschadigd is, om vertraging van de installatie te voorkomen.
- Schade aan de verpakking moet worden gedocumenteerd met foto's voordat de verpakking wordt verwijderd.
- Verwijder al het verpakkingsmateriaal van het apparaat en controleer zorgvuldig of er geen transportschade is.
- Schade aan de verpakking moet worden gedocumenteerd met foto's.
- Rapporteer elke zichtbare schade binnen drie dagen en voordat u het apparaat installeert schriftelijk aan Munters.
- Voer het verpakkingsmateriaal volgens de lokale voorschriften af.

4.3. Opslag



LET OP

Koppel het apparaat altijd los van het elektriciteitsnet wanneer het niet in gebruik is.

Volg de onderstaande instructies op wanneer de ontvochtiger moet worden opgeslagen:

- Plaats de luchtontvochtiger rechtop op een horizontaal oppervlak.
- Hergebruik het verpakkingsmateriaal om het apparaat te beschermen.
- Bescherm de luchtontvochtiger tegen fysieke beschadiging.
- Sla de luchtontvochtiger afgedekt op en bescherm het apparaat tegen stof, regen en agressieve verontreinigende stoffen.

5. Installatie

5.1. Veiligheid



WAARSCHUWING

Alle elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd door een bevoegd elektricien, conform de plaatselijke voorschriften. Wanneer de apparatuur verkeerd wordt geïnstalleerd, kan dit leiden tot elektrische schokken en schade aan het apparaat.

Sluit het apparaat nooit aan op een andere spanning of frequentie dan op het typeplaatje staat vermeld. Een te hoge lijnspanning kan tot elektrische schokken en schade aan het apparaat leiden.

Het apparaat moet op een geaard stopcontact worden aangesloten.

Stel het apparaat niet in bedrijf als de voedingskabel of -stekker is beschadigd: gevaar voor een elektrische schok.



LET OP

Ga niet op het apparaat zitten of staan en plaats er geen voorwerpen op.



OPMERKING

Wanneer een ontvochtiger in een gebouw met radon wordt geplaatst, moet met een deskundige worden overlegd over de beste totaaloplossing. Alle wijzigingen die de ventilatie of het drukevenwicht in het gebouw beïnvloeden, kunnen leiden tot een gewijzigde radonconcentratie.

5.2. Gesloten systeem

Een gesloten systeem heeft de voorkeur wanneer er moet worden ontvochtigd om een zeer droog klimaat tot stand te brengen. Dit is zuiniger in gebruik dan een open systeem.

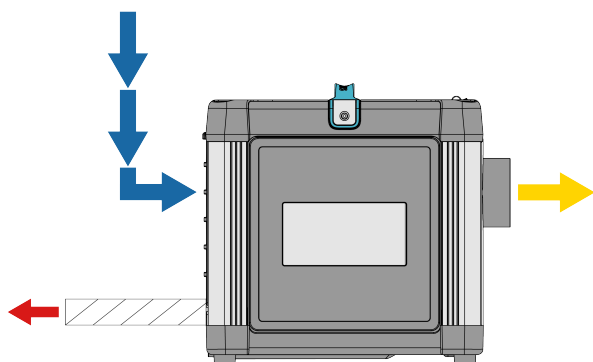
Om ervoor te zorgen dat de droge lucht evenredig over de te ontvochtigen ruimte wordt verdeeld, kan een kanaal worden aangesloten op de drogeluchtuitleat van de ontvochtiger.

	Proceslucht/regeneratielucht
	Droge lucht
	Vochtige lucht
	Condenswater

M190Y

De proceslucht/regeneratielucht wordt onttrokken aan de ruimte die moet worden ontvochtigd.

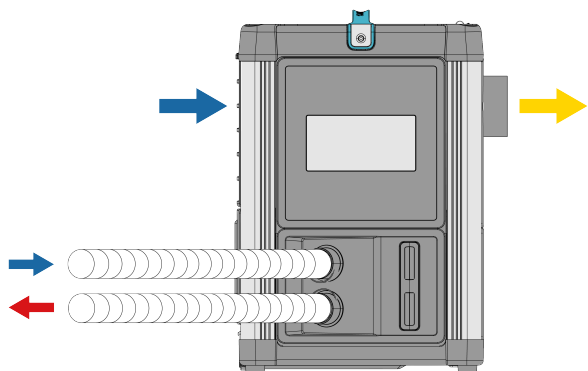
De natte lucht wordt via luchtkanalen naar buiten geleid.

**M210X**

De proceslucht wordt onttrokken aan de ruimte die moet worden ontvochtigd.

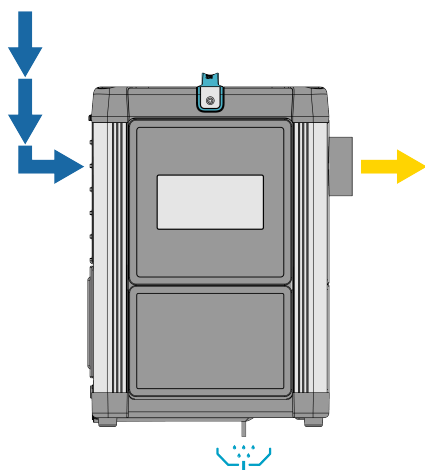
De regeneratielucht wordt via luchtkanalen van buiten gehaald.

De natte lucht wordt via luchtkanalen naar buiten geleid.

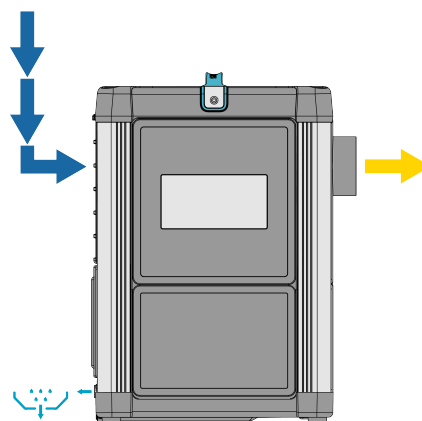
**M160L en M170L**

De proceslucht/regeneratielucht wordt onttrokken aan de ruimte die moet worden ontvochtigd.

Het condenswater wordt afgevoerd via een slang (M160L) of met een pomp (M170L).



M160L



M170L

5.3. Open systeem

De proceslucht wordt onttrokken aan de lucht buiten de ruimte die moet worden ontvochtigd.

De installatie wordt gebruikt om de volgende problemen op te lossen:

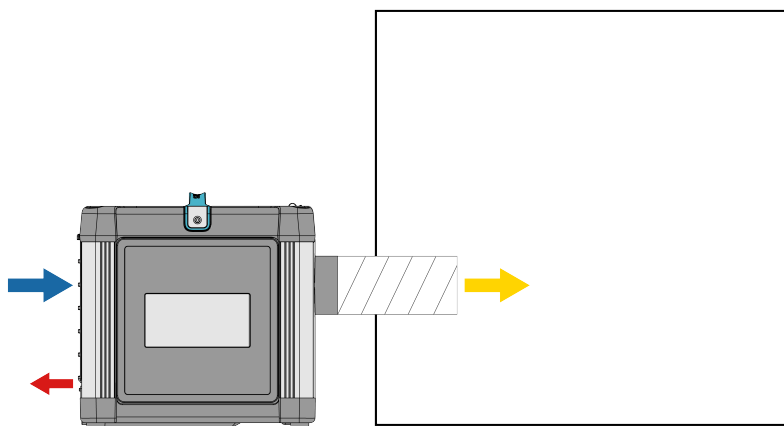
- door vocht beschadigde voorwerpen moeten worden ontvochtigd.
- er bevinden zich stof- of corrosieveroorzakende deeltjes in een ruimte waar droge lucht moet worden aangevoerd.
- voorkomen dat er vocht in de/het te ontvochtigen ruimte/object komt.

Droge lucht wordt via luchtkanalen naar de te ontvochtigen ruimte getransporteerd.

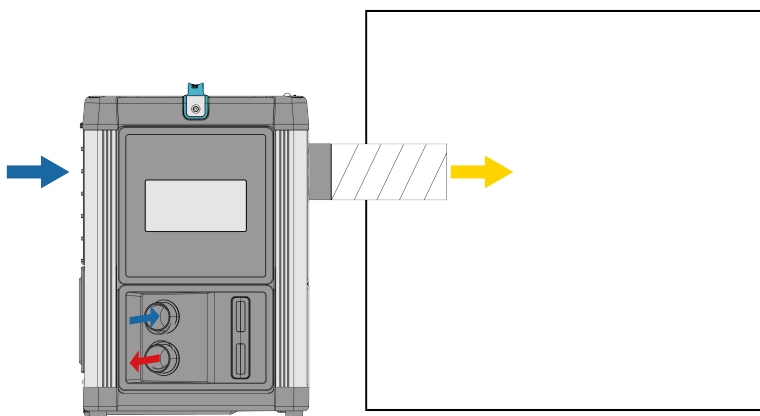
	Proceslucht/regeneratielucht
	Droge lucht
	Vochtige lucht
	Condenswater

M190Y

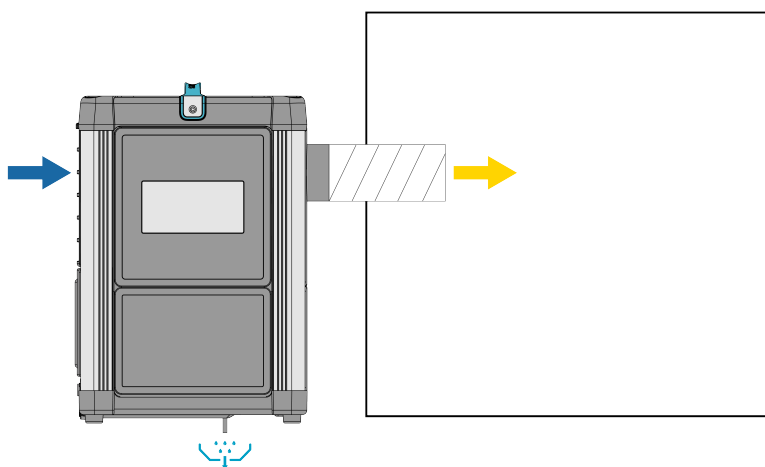
De natte lucht moet worden afgevoerd van het apparaat, op minimaal 2 m afstand van de regeneratie- of procesinlaat.

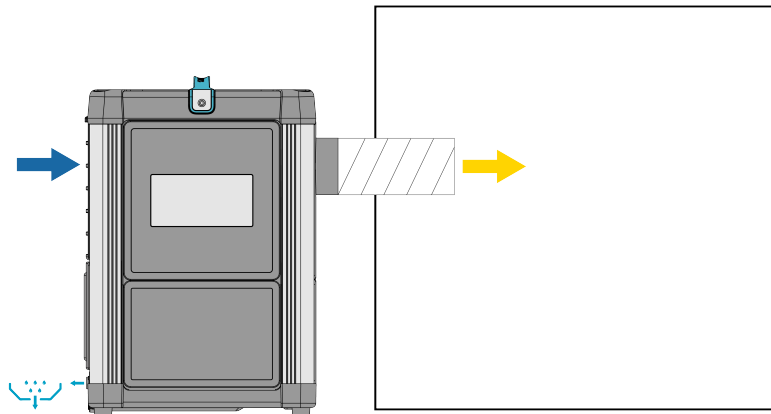
**M210X**

De natte lucht moet worden afgevoerd van het apparaat, op minimaal 2 m afstand van de regeneratie- of procesinlaat.

**M160L en M170L**

Het condenswater wordt afgevoerd via een slang (M160L) of met een pomp (M170L).

**M160L**



M170L

5.4. Eisen aan de installatielocatie

De luchtontvochtiger is uitsluitend bedoeld voor installatie binnen.

Installeer de ontvochtiger niet in een omgeving waar water het apparaat kan binnendringen of in een zeer stoffige omgeving. Neem bij twijfel contact op met Munters.



OPMERKING

Voor optimale prestaties en een probleemloze werking moet de beoogde installatielocatie voldoen aan de locatie- en ruimte-eisen van de apparatuur.

Zie de paragraaf [Afmetingen en benodigde ruimte voor onderhoud \[33\]](#) voor de benodigde ruimte.

Als de ontvochtiger aan de wand moet worden gemonteerd, raden we onze speciaal ontwikkelde wandsteun aan.

Laat altijd minimaal 10 cm ruimte tussen het apparaat en de wand.

5.5. Kanalen en slangen

Bij het installeren van kanalen tussen de luchtontvochtiger en de toevoer- en afvoeraansluitingen, moeten de volgende aanbevelingen in acht worden genomen:

- de kanaallengte moet zo kort mogelijk worden gehouden om verlies van statische druk tot een minimum te beperken.
- voor optimale prestaties moeten alle kanaal- en slangverbindingen lucht- en dampdicht zijn.
-
- de totale weerstand in de kanalen mag niet hoger zijn dan het nominale vermogen van de ventilatoren in de ontvochtiger.

**OPMERKING**

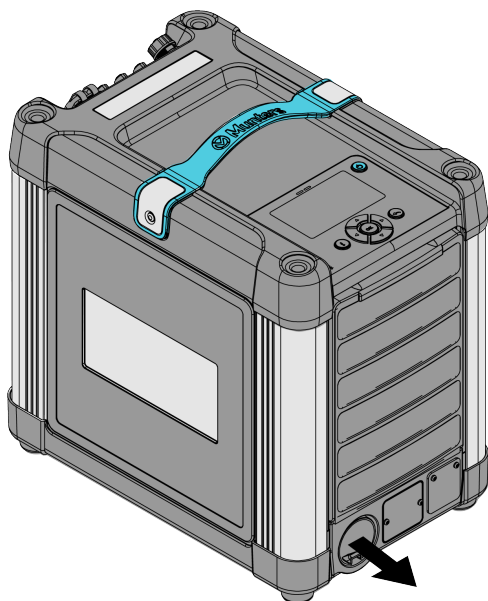
De maximale lengte van de drogeluchtslang is 25 meter.

5.5.1. De natteluchtslang aansluiten

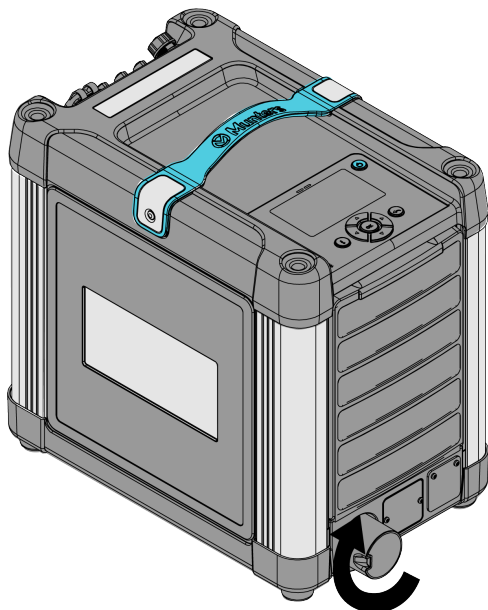
Voor vervoersdoeleinden is de natteluchtafvoer verborgen.

De diameter van de afvoer is 50 mm.

1. Trek de afvoer naar buiten.



2. Draai de afvoer rechtersom om hem op zijn plaats te vergrendelen.



3. Sluit de slang aan.



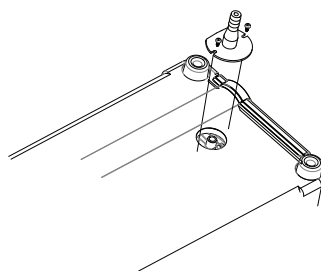
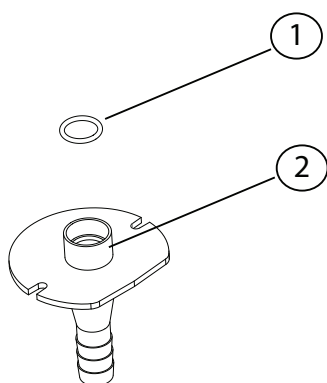
OPMERKING

Maximale beschikbare statische druk, zie [Technische gegevens](#). [38]

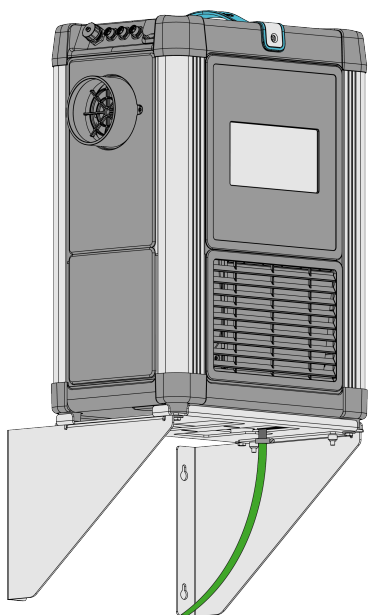
5.6. Installatie van het apparaat

De ComDry M160L is ontworpen voor wandmontage met de meegeleverde wandsteun. Zie het aparte blad bij de wandsteun.

1. Monteer de drie hoofdonderdelen van de wandsteun. Gebruik de vier meegeleverde schroeven.
2. Markeer met het meegeleverde boorpatroon waar de vier gaten in de wand moeten komen. Zorg dat er minimaal 25 cm ruimte tussen de ontvochtiger en de vloer is.
3. Gebruik vier schroeven met een maximale diameter van 7 mm (niet meegeleverd) om de beugel aan de wand te monteren.
4. Schroef de wandsteun aan de wand.
5. Leg de ontvochtiger neer.
6. Plaats de O-ring (1) in de manchet van de afvoerbuis (2). Druk de O-ring aan zodat deze goed in de groef zit.



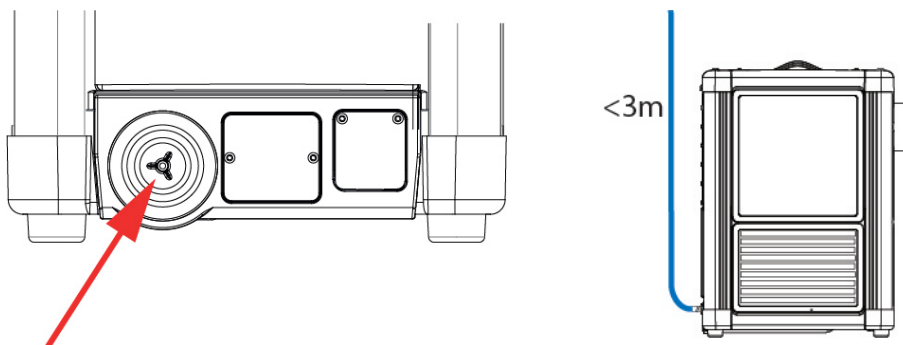
7. Duw de afvoerbuis op de afvoeraansluiting van de opvangbak.
8. Maak de afvoerbuis vast met de twee meegeleverde schroeven.
9. Er zitten twee sleuven in de plank, zodat er een spanband kan worden bevestigd als de ontvochtiger met een band moet worden vastgezet.
10. Als alternatief kunnen de vier voetjes worden vastgezet door in elk voetje de schroef te vervangen door een langere schroef (niet meegeleverd) en de vier voorgeboorde gaten in de beugel te gebruiken. U hebt dan ook vier nieuwe ringen nodig.
11. Sluit ten slotte de slang aan op de afvoerbuis en zet de slang vast met een slangklem.



Aansluiting van de afvoerslang

5.7. De afvoerslang aansluiten

Zorg er bij het aansluiten van de afvoerslang aan de ontvochtiger voor dat de verticale pompafstand maximaal 3 meter is en dat het uiteinde van de slang zich altijd hoger dan het oppervlak van het opgevangen water bevindt.



Aansluiting van de afvoerslang en maximale verticale pompafstand

5.8. Elektrische aansluitingen

De ontvochtiger wordt geleverd met een voedingskabel van 2,7 m en een stekker voor aansluiting op een geaard stopcontact.



WAARSCHUWING

Alle elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd door een bevoegd elektricien, conform de plaatselijke voorschriften. Wanneer de apparatuur verkeerd wordt geïnstalleerd, kan dit leiden tot elektrische schokken en schade aan het apparaat.

Sluit het apparaat nooit aan op een andere spanning of frequentie dan op het typeplaatje staat vermeld. Een te hoge lijnspanning kan tot elektrische schokken en schade aan het apparaat leiden.

Het apparaat moet op een geaard stopcontact worden aangesloten.

Stel het apparaat niet in bedrijf als de voedingskabel of -stekker is beschadigd: gevaar voor een elektrische schok.



LET OP

In geval van een vaste installatie waarbij de stekker is vervangen door een stroomonderbreker: zorg ervoor dat de zekering in de stroomonderbreker de juiste waarde heeft, zie [Technische gegevens \[38\]](#)

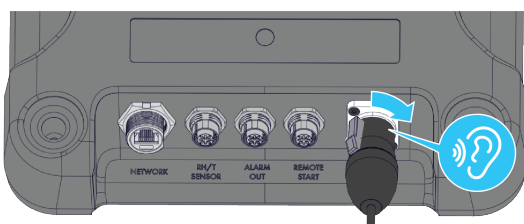
5.8.1. Voedingskabel aansluiten

Voedingskabel installeren

1. Steek de stekker van de voedingskabel in de voedingspoort.

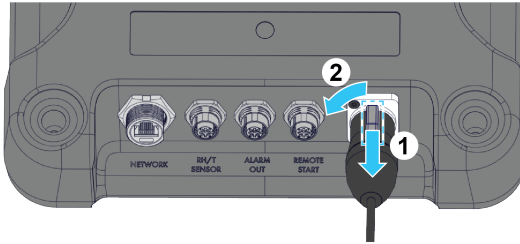


2. Draai de connector rechtsom totdat deze vergrendelt en u een klik hoort.



Voedingskabel verwijderen

1. Ontgrendel de connector door het vergrendelingslipje omlaag te schuiven.
2. Draai de connector linksom.



3. Trek de voedingskabel los.

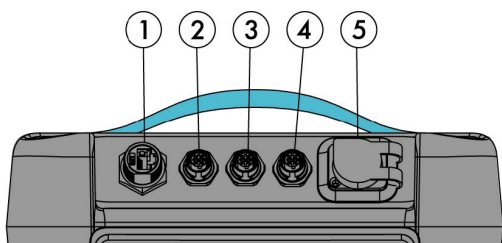


5.9. Uitbreiding van het systeem



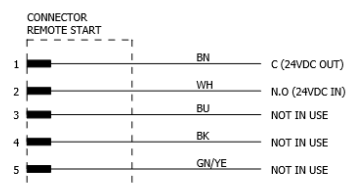
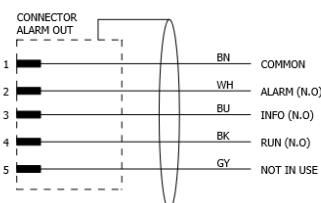
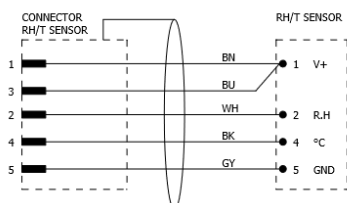
LET OP

Sluit de oude ComDry-accessoires nooit aan op het nieuwe bijgewerkte systeem. Zelfs als het type connector hetzelfde is (RJ45-8, modulaire connector) kan dit schade veroorzaken aan het ComDry-regelsysteem en/of de accessoires.



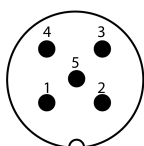
Alle ComDry-ontvochtigers zijn voorzien van vijf externe connectors op het apparaat.

1. RJ45-connector voor Modbus TCP en de aansluiting voor het onderhoudsgereedschap.
2. Connector externe vochtigheids- en temperatuursensor (5-polig, M12, A-gecodeerd).
3. Connector alarmuitgang (5-polig, M12, A-gecodeerd).
4. Connector voor starten op afstand (5-polig, M12, A-gecodeerd).
5. Voedingsingang 230 V/10 A.



Aansluitschema

Kleurcode M12-penconnector	
BK	Zwart
BN	Bruin
BU	Blauw
GY	Grijs
WH	Wit
GN/YE	Groen/geel



Pinbezetting M12 connector met pinnen 5 polig

6. Bediening

6.1. Veiligheid



WAARSCHUWING

- Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan spatwater of worden ondergedompeld in water.
- Na een stroomonderbreking kan het apparaat zich zonder waarschuwing automatisch opnieuw inschakelen.
- Stel het apparaat niet in bedrijf als de voedingskabel of -stekker is beschadigd: gevaar voor een elektrische schok.
- Verwijder de stekker niet met natte handen: gevaar voor een elektrische schok.
- Steek nooit vingers of voorwerpen in de uitblaasopeningen: het apparaat bevat draaiende ventilatoren.
- Dek het apparaat niet af, want daardoor kunnen de luchttoevoer- en luchtafvoeropeningen worden geblokkeerd en kan er brand ontstaan.
- Schakel de stroom onmiddellijk uit als het apparaat is omgevallen.



LET OP

Ga niet op het apparaat zitten of staan en plaats er geen voorwerpen op.

6.2. Vochtigheidsregeling

De ComDry-ontvochtiger is uitgerust met een geavanceerd microprocessorgestuurd regelsysteem. Hierdoor, in combinatie met de ingebouwde vochtigheids-/temperatuursensor in de procesluchttoevoer, kunnen de regeling en weergave van de vochtigheid worden ingesteld op relatieve vochtigheid (RH%), dauwpunt (Dp °C) of absolute vochtigheid (X gr/kg).

Daarnaast controleert het regelsysteem de temperatuur voor en na de verwarming, en in de natte lucht na de rotor.

Diverse temperatuursensoren zorgen voor een hoog veiligheidsniveau. Bij hoge temperaturen wordt het verwarmingsvermogen verminderd, terwijl het systeem bij extreme temperaturen een alarm geeft en de ontvochtiger op gecontroleerde wijze uitschakelt. Zie de bijlage over het ComDry-regelsysteem of de korte handleiding voor een nadere toelichting.



OPMERKING

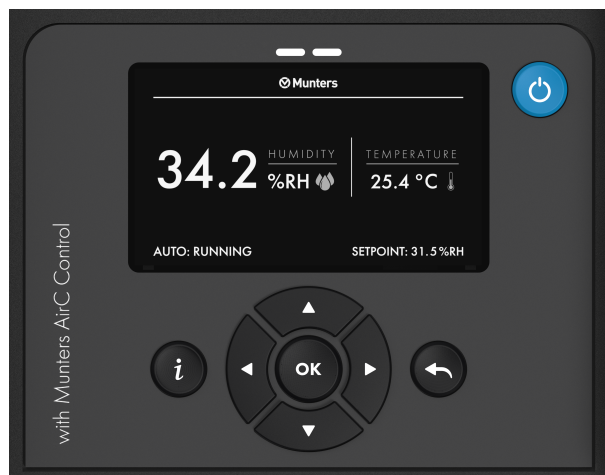
De ontvochtiger werkt altijd in de automatische stand (op vocht gebaseerde werking). Standaard wordt de ingebouwde vochtigheids-/temperatuursensor gebruikt, optioneel een externe sensor.

6.3. Procesluchtventilatorstanden

Er zijn drie procesluchtventilatorstanden:

Ventilator-stand	Beschrijving
Fan ON	De procesluchtventilator van de ontvochtiger draait continu, ongeacht de ontvochtigingsvraag.
Fan INT	De ventilator stopt wanneer de gewenste vochtigheid (ingestelde waarde min hysteresewaarde) is bereikt. Als de gemeten vochtigheid onder de ingestelde waarde blijft, zal de ventilator na 60 minuten starten en 5 minuten draaien, zodat de ingebouwde sensor de toestand van de binnenkomende proceslucht nauwkeuriger kan meten. Als de vochtigheid nog steeds onder de ingestelde waarde ligt, stopt de ventilator. Dit proces wordt herhaald totdat de vochtigheid de ingestelde waarde bereikt, waarna de sensor de ventilator weer inschakelt en het ontvochtigingsproces opnieuw begint.
Fan DEM	De ventilator stopt wanneer de gewenste vochtigheid (ingestelde waarde min hysteresewaarde) is bereikt. Wanneer de gedetecteerde vochtigheid gelijk is aan of groter dan de ingestelde waarde plus hysteresese, start de ventilator. Dit leidt tot een regeling met een grotere hysteresese dan in de stand 'Intermit' afhankelijk van het volgende: wanneer de ontvochtiger het gewenste vochtigheidsniveau heeft bereikt, gaat deze over in de stand-bymodus en stopt de ventilator. Na enige tijd stijgt de temperatuur van de vochtigheidssensor door de warmte in het apparaat. Hierdoor wordt de meting van de sensor nog lager, d.w.z. het systeem functioneert alsof er sprake is van een 'negatieve hysteresese'. Bijgevolg is er in vergelijking met de stand 'Intermit' een hogere vochtigheidsbelasting nodig om de ontvochtiger weer te laten starten.

6.4. Overzicht bedieningspaneel



OPMERKING

Zie de bijlage over het ComDry-regelsysteem of de korte handleiding voor meer informatie over het regelsysteem en de bediening van de ontvochtiger.

6.5. De ontvochtiger starten

Sluit de voedingskabel aan volgens de paragraaf [De voedingskabel aansluiten \[21\]](#) en verbind hem met het elektriciteitsnet.

Het regelsysteem wordt in werking gesteld waarbij alle ledlampjes een paar seconden knipperen; op het display wordt eerst het ComDry-machinetype weergegeven, vervolgens de ingestelde frequentie en ten slotte het versienummer van de software en het huidige vochtigheidsniveau.



OPMERKING

De opstartprocedure duurt ongeveer tien seconden. Zorg dat de opstartprocedure van het regelsysteem is voltooid voordat u probeert de ontvochtiger te starten.



Druk eenmaal op de aan-uitknop (C) om de ontvochtiger te starten.

Overzicht indicatielampjes

Apparaatstatus	Groen indicatielampje	Rood indicatielampje
Opstarten (initïëren)	Aan	Aan

Apparaatstatus	Groen indicatielampje	Rood indicatielampje
Uit	Uit	Uit
Alarm	Uit	Knipperen
Stand-by	Aan	Uit
In bedrijf	Aan	Uit
Start op	Aan	Uit
Stopt	Knipperen	Uit
In de wacht (op afstand starten)	Kort knipperen	Uit

6.6. De ontvochtiger stopzetten

Druk eenmaal op de aan-uitknop om de ontvochtiger stop te zetten.

Het groene bedrijfscontrolelampje gaat knipperen in een patroon waarbij het even lang aan als uit is.

Het apparaat blijft nog enige tijd draaien om af te koelen en stopt dan.

6.6.1. Noodstop

Schakel de ontvochtiger in geval van nood uit door de stekker uit het stopcontact te trekken of, als het apparaat vast op het stroomnet is aangesloten, met de externe hoofdschakelaar.



LET OP

Schakel de ontvochtiger enkel in geval van nood direct uit. De ventilator stopt en de verwarming kan zeer heet zijn, wat schade kan veroorzaken aan de verwarming en de andere onderdelen in de buurt.

6.7. Automatische start na een stroomstoring

Dit kan worden uitgeschakeld in de apparaatinstellingen. Zie de *AirC200-handleiding* voor verdere instructies.

7. Onderhoud

7.1. Algemeen



WAARSCHUWING

Verwijder voor aanvang van onderhoudswerkzaamheden de stekker uit het stopcontact.

De ontvochtiger is ontworpen voor continu gebruik gedurende lange perioden met een minimum aan toezicht. Het onderhoudsinterval is voornamelijk afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden en de werkomgeving.



OPMERKING

Neem altijd contact op met Munters voor onderhoud of reparaties. Er kunnen bedrijfsstoringen optreden indien het apparaat onvoldoende of incorrect wordt onderhouden.

De serviceafdeling van Munters kan een serviceprogramma aanbieden dat is afgestemd op de omstandigheden van een specifieke installatie. Zie de contactgegevens achter in deze handleiding.

7.2. Servicealternatieven

Naast de inbedrijfstelling (**S**) van het apparaat zijn er standaard vijf servicealternatieven (**A-E**).

A – Inspectie en vervanging van filters. Algemene inspectie van de werking.

B – Naast de punten onder A, aanvullende inspecties en metingen.

C – Naast de punten onder B worden na 3 jaar/24.000 uur bedrijf veiligheidscomponenten preventief vervangen.

D – Naast de punten onder C worden draaibare onderdelen na 6 jaar/48.000 uur bedrijf preventief vervangen.

E – Naast de punten onder C worden na 9 jaar/72.000 uur bedrijf elektrische componenten preventief vervangen.

Alternatief A wordt bij elke servicebeurt uitgevoerd en de andere alternatieven worden toegevoegd aan de intervallen die in het schema zijn aangegeven.



OPMERKING

Neem altijd contact op met Munters voor onderhoud of reparaties. Er kunnen bedrijfsstoringen optreden indien het apparaat onvoldoende of incorrect wordt onderhouden.



OPMERKING

Om aanspraak te kunnen maken op de volledige garantie, moet de inspectie van het type 'S' voor inbedrijfstelling/ingebruikname worden uitgevoerd door Munters.

7.3. Onderhoudsschema



OPMERKING

Servicewerkzaamheden moeten bij elk interval worden uitgevoerd bij de aangegeven bedrijfsuren of data, welke van de twee zich het eerst voordoet.

Servicealternatief	S	A	B	C	D	E
Bedrijfstijd [uren]	0	4000	8000	24000	48000	72000
Kalendertijd [jaar]	0	0.5	1	3	6	9
Inspectie van het filter, vervangen indien nodig	X	X				
Vervang het filter			X			
Inspectie van de werking	X	X				
Mechanische inspectie	X		X			
Inspectie van rotor, afdichtingen en flexibele verbindingen	X		X			
Elektrische inspectie	X		X			
Inspectie van bedieningselementen, sensoren, instellingen, veiligheid en vergrendeling	X		X			
Capaciteits- en stromingsbalansmeting	X		X			
Onderhoudskit voor veiligheidscomponenten				X		
Onderhoudskit voor roterende onderdelen					X	
Onderhoudskit voor elektrische componenten						X
Rotorcassette						X ¹

¹ De droogmiddelrotor wordt niet preventief vervangen; de bewakingsfunctie van het vermogen geeft aan wanneer de rotor moet worden vervangen.

Servicealternatieven A t/m E hebben een vaste prijs en kunnen ook afzonderlijk worden besteld.

De inspectie voor inbedrijfstelling 'S' is nodig om de volledige garantie te valideren. Arbeidskosten inbegrepen.

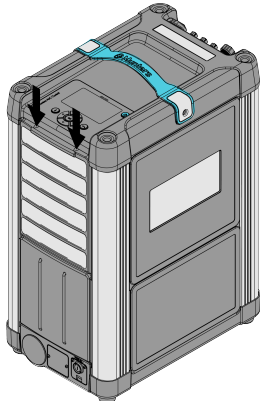
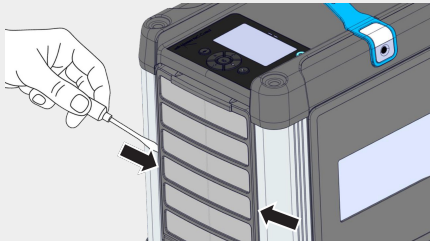
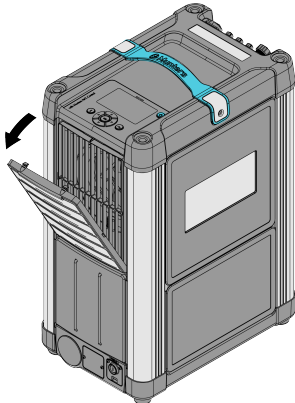
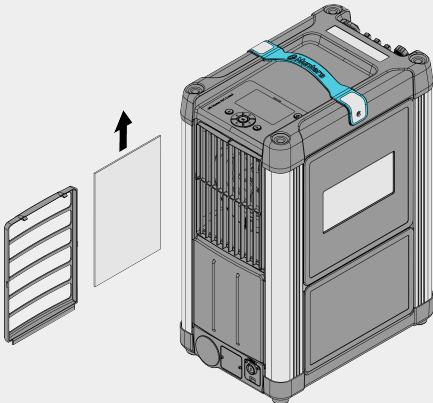


OPMERKING

Voor eenheden op plaatsen voor intensief gebruik geldt een ander schema. Dit wordt opgesteld op basis van de bedrijfsomstandigheden.

7.4. Filter vervangen

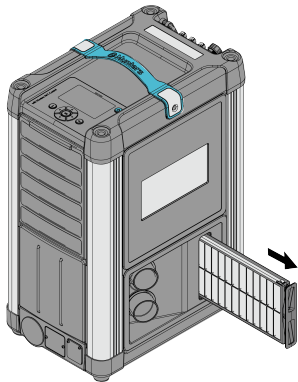
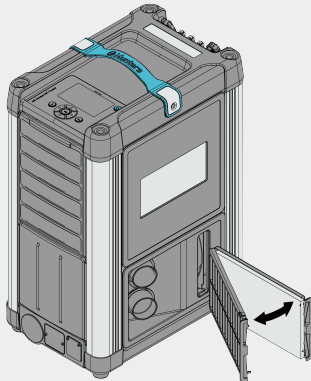
7.4.1. Proceslucht

1	Duw het filterframe naar beneden.	
2	Gebruik een platte schroevendraaier om de klikvergrendeling aan de zijkant van het filterframe los te maken en verwijder het uit het apparaat.	
3	Trek het filterframe uit het apparaat en verwijder het.	
4	Verwijder het oude filter.	
5	Vervang het door een nieuw filter en plaats het frame.	

7.4.2. Regeneratielucht

Alleen op M210X

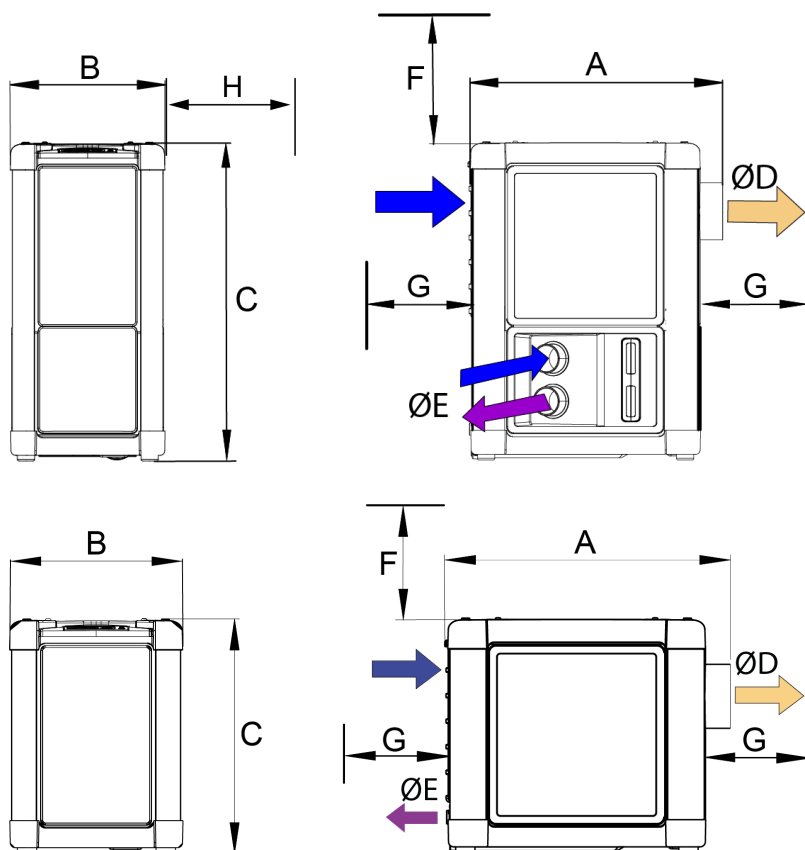
Minimale ruimte voor onderhoud, zie paragraaf [8.1: Afmetingen en benodigde serviceruimte \[33\]](#)

1	Trek het filterframe eruit.	
2	Open het filterframe.	
3	Verwijder het oude filter.	
4	Vervang het door een nieuw filter en plaats het frame.	

8. Technische specificaties

8.1. Afmetingen en benodigde serviceruimte

Afmetingen in mm



Model	A	B	C	ØD	ØE	F	G	H	Gewicht
M160L	445	270	571	100	-	350	500	250**	17 kg
M170L	445	270	571	100	-	350	500	250**	17 kg
M190Y	445	270	382	100	50	350	500	250**	17 kg
M210X	445	270	571	100	50	350	500	250**	17 kg

* ØE regeneratielucht/natte lucht niet van toepassing voor M160L of M170L.

** Minimale ruimte voor onderhoud 250 mm. Voor filtervervang 400 mm.

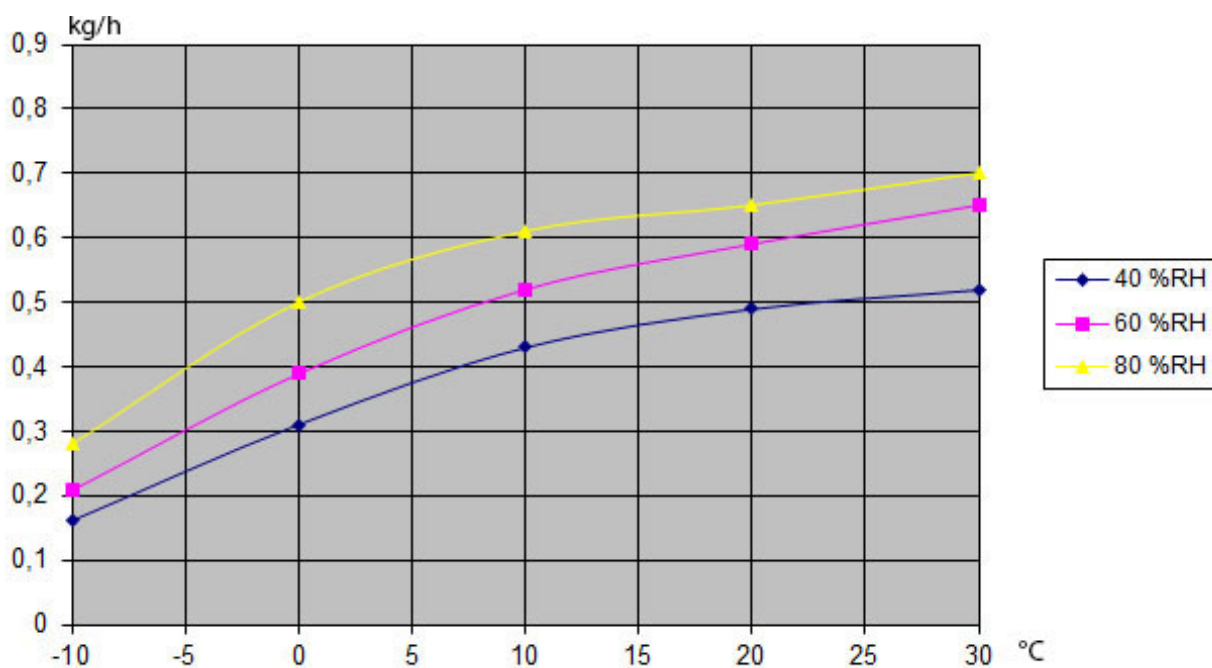
8.2. Capaciteitsdiagram

In het diagram wordt de procesluchtontvochtigingscapaciteit bij benadering weergegeven als functie van de procesluchttemperatuur voor drie verschillende luchtvochtigheidsomstandigheden. De waarden zijn getest bij nominale luchtdebieten. Zie [Technische gegevens \[38\]](#).

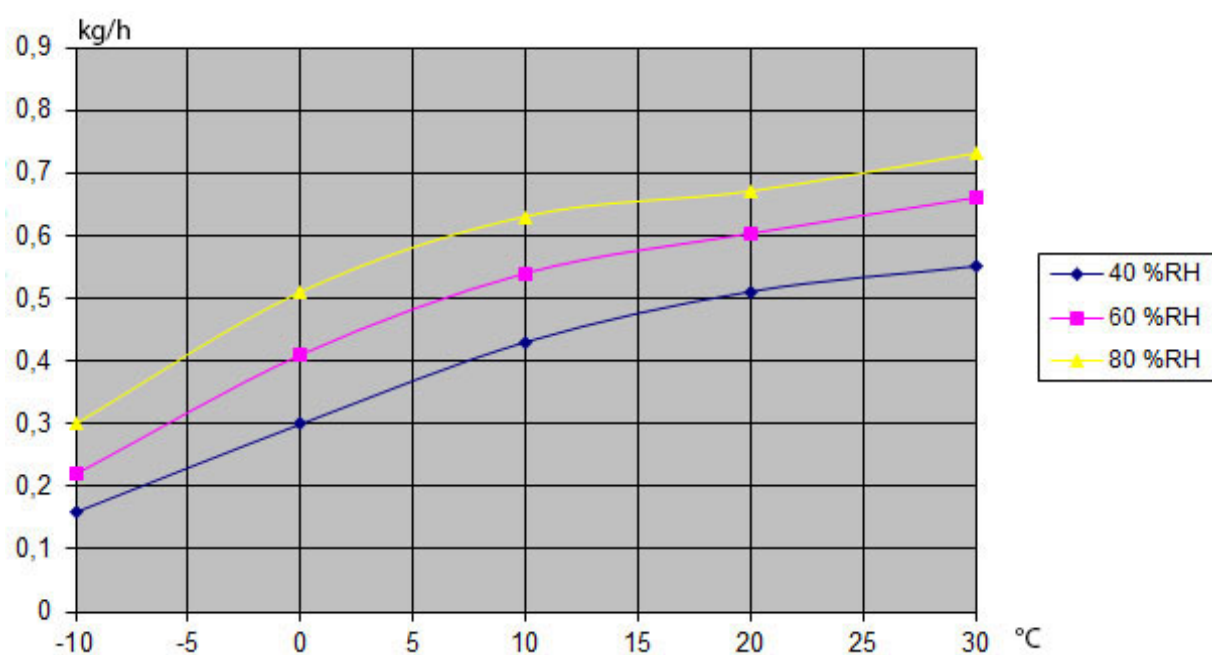
Dit komt, afhankelijk van de omstandigheden, mogelijk niet overeen met de werkelijk afgevoerde hoeveelheid water.

Neem voor gedetailleerde informatie contact op met de dichtstbijzijnde vestiging van Munters.

M190Y



M210X



M160L en M170L

X-as = temperatuur, proceslucht (°C)

Y-as = ontvochtigingscapaciteit (kg/uur)

8.3. Ventilatorcurve

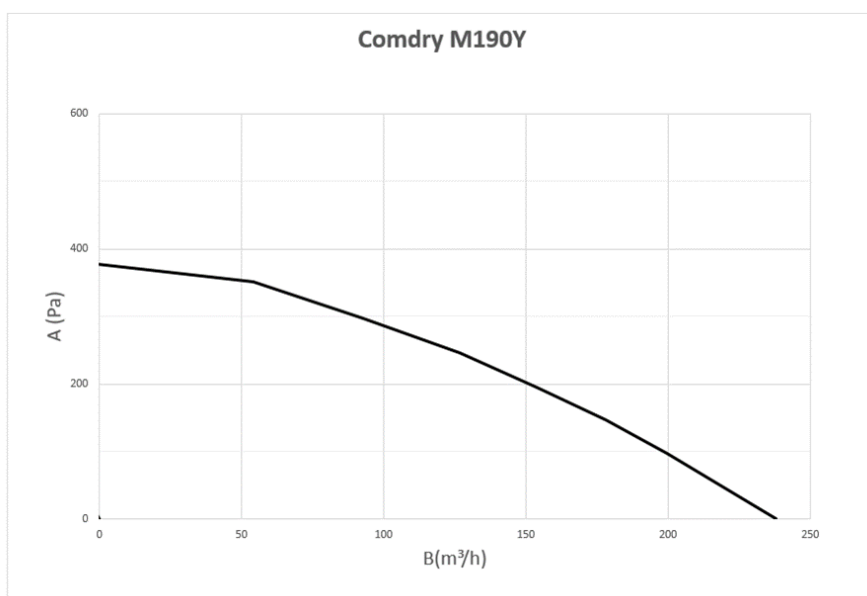
Dichtheid $1,2 \text{ kg/m}^3$

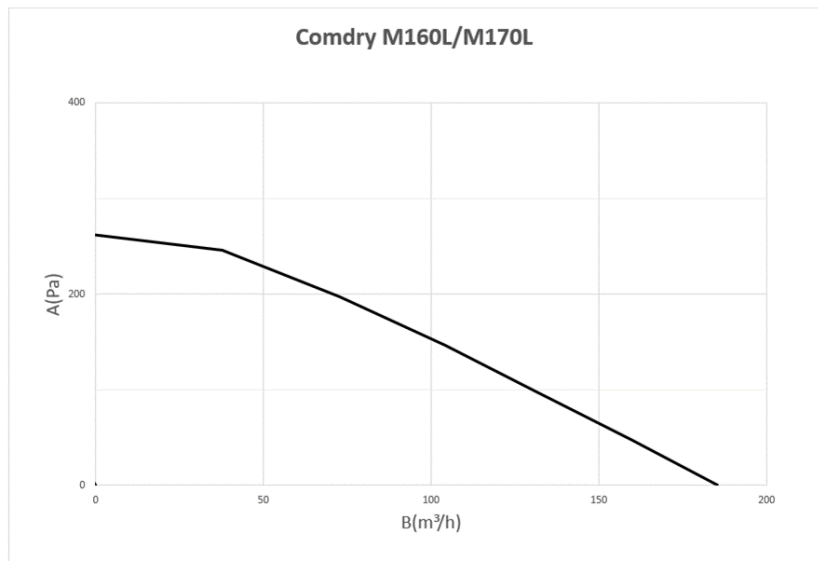
A. Statische druk (Pa)

B. Luchtdebiet (m^3/uur)

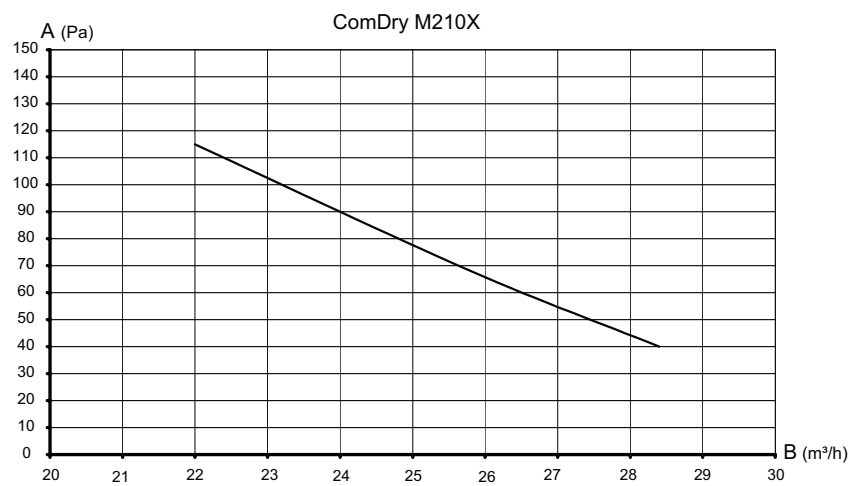
Proceslucht

De procesluchtventilator (zowel proceslucht als regeneratielucht voor model M190Y) kan worden afgesteld via het menu van het regelsysteem; zie de handleiding van de AirC200. De onderstaande ventilatorcurve komt overeen met de fabrieksinstelling van het apparaat.





Regeneratielucht



8.4. Technische gegevens

Proceslucht (1)	M160L	M170L	M190Y	M210X
Vrij uitblazende lucht 50/60 Hz (m³/u)	185	185	235	260
Nominale luchtstroom bij 40 Pa (m³/u)	150	150 bij 40 Pa	190	210
Max. statische druk 50/60 Hz (Pa)	225	225	300	300
Motorvermogen ventilator (kW)	0.09	0.09	0.09	0.09
Regeneratielucht (1)				
Nominaal luchtdebiet (m³/u)	-	-	30 bij 90 Pa	25 bij 70 Pa
Max. statische druk (Pa)	-	-	260	250
Verwarmingsvermogen (kW)	0.84			
Fabrieksinstelling grenswaarde natteluchttemperatuur (Wt) (°C)	-	-	75	75
Temperatuurstijging over verwarming (°C)	100	100	100	100
Motorvermogen ventilator (kW)	0.08	0.08	- ²	0.08
Overig				
Max. pompafstand horizontaal (m)	-	12	-	-
Max. pompafstand verticaal (m)	-	3	-	-
Geluidsniveau, vrij uitblazende proceslucht-ventilator (dB(A))	58			
Beschermingsklasse, IP (IEC60529)	IP44 (apparaat+elektrisch)			
Isolatieklasse ventilatormotorwikkelingen	Klasse B			
Isolatieklasse aandrijfmotorwikkelingen	Klasse B			
Rotortype	Munters HPS			
Omgevingsvoorwaarden				
Bedrijfstemperatuur (°C)	0... +30	0... +30	-20...+40	-20...+40
Maximale installatiehoogte, boven zeeniveau (m)	2000			
Transport- en opslagtemperatuur (°C)	-20... +70			
Totaal vermogen, spanning en stroom				
Totaal vermogen (W)	1110	1110	950	1110
Stroom (A)	4.8	4.8	4.8	4.8
Frequentie (Hz)	50/60			
Spanning (V)	230			
(1) De gespecificeerde prestaties zijn gebaseerd op 20 °C en een luchtdichtheid van 1,2 kg/m³.				
(2) Dezelfde ventilator wordt gebruikt voor proceslucht en regeneratielucht.				
(3) Het apparaat is uitgerust met een niet-verwisselbare ingebouwde zekering; het aanbevolen stopcontact is 10 A.				

9. Verwijdering

Het apparaat en verbruiksartikelen moeten overeenkomstig de geldende wettelijke bepalingen en regels worden verwijderd. Neem contact op met uw lokale overheid.

Als de rotor of filters zijn blootgesteld aan chemicaliën die schadelijk zijn voor het milieu, moet het risico worden beoordeeld. De chemicaliën kunnen zich in het materiaal ophopen. Neem de nodige voorzorgsmaatregelen om aan de geldende plaatselijke wettelijke voorschriften en regels te voldoen.

Het rotormateriaal is niet brandbaar en moet net als glasvezelmateriaal worden afgevoerd.



WAARSCHUWING

Als de rotor in stukken moet worden gezaagd, moet de gebruiker een geschikt gezichtsmasker dragen dat is voorzien van een CE-markering en dat is geselecteerd en aangebracht op basis van de geldende veiligheidsnormen, zodat het voldoende tegen stof beschermt.

10. Neem contact op met Munters

U vindt de dichtstbijzijnde Munters-vestiging op **www.munters.com**.

