



Vito**therm**



Instructie-
handleiding

VCD2

CO-detector

NL (Nederlands) vertaling van de
oorspronkelijke instructies

Vertaalde instructies

De originele handleiding is geschreven in het Engels (VK). Alle andere taalversies zijn vertalingen van de originele handleiding.

Copyright

Alle rechten voorbehouden © 2025 Vitotherm BV.

Niets uit deze uitgave mag worden gereproduceerd en/of gepubliceerd door middel van druk, fotokopie, microfilm of op enige andere wijze zonder de schriftelijke toestemming van Vitotherm BV.

Uitsluiting van aansprakelijkheid

De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor persoonlijk letsel, schade aan de CO-detector of materiële schade veroorzaakt door onjuist gebruik, voorzienbaar verkeerd gebruik of het niet opvolgen van de instructies in deze gebruikshandleiding. Dit geldt ook voor ongeautoriseerde wijzigingen van de CO-detector en het gebruik van niet-goedgekeurde reserveonderdelen, gereedschappen of accessoires.

De fabrikant behoudt zich het recht voor om deze handleiding te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.

Klantenservice

Onze afdeling klantenservice is 24 uur per dag beschikbaar om alle benodigde technische informatie en ondersteuning te bieden.

Houd de informatie van het typeplaatje van de VCD2 CO-detector bij de hand als u contact opneemt met onze afdeling klantenservice (zie §3.3).

+31 (0) 15 369 47 57

Garantie

De door Vitotherm geleverde apparatuur heeft een garantie van 1 jaar die materialen vanaf de datum van inbedrijfstelling dekt tegen defecte onderdelen, beperkt tot alleen de levering van onderdelen. De garantie is alleen geldig als de installatie is uitgevoerd overeenkomstig onze instructies en als de inbedrijfstelling is uitgevoerd door een technicus van Vitotherm of door personeel dat door Vitotherm is geautoriseerd.

Gedurende de garantieperiode zullen alle defecten aan apparatuur van Vitotherm worden gerepareerd binnen 10-14 dagen. Voor onze lokale servicedeskundige voor toekomstig regelmatig onderhoud geldt ons dagtarief.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3	6	Bediening	25
1.1	Over dit document	3	6.1	Bedieningselementen	25
1.2	Symbolen en labels	3	6.2	De CO-detector in- of uitschakelen	25
1.3	Gebruikte termen en definities	5	6.3	De CO-detector handmatig bedienen	26
1.4	Conformiteit	5	6.4	Het systeem resetten	26
2	Veiligheid	6	6.5	Een recent opgetreden fout herstellen	26
2.1	Inleiding	6	7	Probleemoplossing	29
2.2	Beoogd gebruik	6	8	Onderhoud	33
2.3	Redelijkerwijs voorzienbaar verkeerd gebruik	7	8.1	Schema voor preventief vervangen van onderdelen	33
2.4	Kwalificatie van het personeel	8	8.2	Jaarlijks Periodiek Onderhoud	34
2.5	Beschermingsmaatregelen	9	9	Buitenbedrijfstelling en afvoer	36
2.6	Restrisico's	10	9.1	Buitenbedrijfstelling	36
2.7	Waarschuwinglabels	11	9.2	Afvoer	37
2.8	Veiligheidsmaatregelen	12	10	Transport en opslag	38
3	Ontwerp en functie	14	10.1	Transport	38
3.1	Bedieningspaneel	14	10.2	Opslag	38
3.2	Condenspot	15	Bijlagen		40
3.3	Typeplaatje	15	A	CO-detector overzicht	40
3.4	Afmetingen	16	B	Conformiteitsverklaring	41
3.5	Technische gegevens	16	C	Technische gegevens (imperiaal)	42
4	Installatie	18	D	Elektrisch schema	43
4.1	De levering controleren	18			
4.2	Elektrische aansluitingen	19			
4.3	Het installeren van de CO-detector	19			
5	Inbedrijfstelling	23			


Vitotherm



Vitottherm
**Firing technology
becomes standard**

1 Inleiding

1.1 Over dit document

Deze gebruikshandleiding bevat instructies en veiligheidsinformatie voor de bediening, de installatie, de inbedrijfstelling en het onderhoud van de Vitotherm VCD2 CO-detector.

Deze handleiding is bedoeld voor:

- de eigenaar van de CO-detector;
- de werknemer die de CO-detector bedient;
- de gekwalificeerde technicus die de installatie van de CO-detector uitvoert;
- de technicus die door Vitotherm is geautoriseerd om de CO-detector (opnieuw) in bedrijf te stellen, in te stellen, te onderhouden en te repareren en om problemen met de CO-detector op te lossen.

1.2 Symbolen en labels

1.2.1 Veiligheidswaarschuwingen

Deze handleiding bevat veiligheidswaarschuwingen die kunnen leiden tot letsel als ze worden genegeerd. Iedere veiligheidswaarschuwing wordt aangeduid met een signaalwoord. Het signaalwoord komt overeen met het risiconiveau van de beschreven gevaarlijke situatie:

Signaalwoord	Risiconiveau	Indien niet vermeden
 GEVAAR!	Hoog	Zal leiden tot de dood of ernstig letsel
 WAARSCHUWING!	Gemiddeld	Kan leiden tot de dood of ernstig letsel
 PAS OP!	Laag	Kan leiden tot matig of licht letsel

Veiligheidswaarschuwingen die aan het begin van een paragraaf staan, zijn van toepassing op de hele paragraaf.

Voorbeeld van de opzet van een veiligheidswaarschuwing:

⚠ WAARSCHUWING!

Contact met onderdelen die onder spanning staan kan elektrische schokken, brandwonden of zelfs de dood veroorzaken.

- ▶ Voer alleen werkzaamheden aan elektrische apparatuur uit als u een geautoriseerde elektricien bent.
 - ▶ Voordat u gaat werken aan elektrische apparatuur: Schakel de voedingsisolatieschakelaar uit en vergrendel deze en controleer of er geen spanning aanwezig is.
-

1.2.2 Aanwijzingen

Mededelingen die niet gerelateerd zijn aan gevaar, worden aangeduid met het signaalwoord **LET OP**. Deze mededelingen hebben geen waarschuwingssymbool.

Voorbeeld van de opzet van een mededeling die niet gerelateerd is aan gevaar:

LET OP

Het gebruik van de motor met een oliepeil onder de minimale grenswaarde kan de motor beschadigen.

- ▶ Controleer regelmatig het oliepeil en vul olie bij indien nodig.
-

1.2.3 Andere symbolen



Dit symbool identificeert een verwijzing naar een extern document, zoals een OEM-handleiding.

1.3 Gebruikte termen en definities

Term	Definitie
CO-detector	De combinatie van het bedieningspaneel en de condenspot.
CO ₂ -doseereenheid	De vooraf geïnstalleerde verzameling componenten die de rookgassen van de ketel verzamelen, doseren en transporteren.
Ketel	Het verwarmingsapparaat waarop de CO ₂ -doseereenheid is aangesloten. Een waterketel is het meest voorkomende type verwarmingsapparaat en zal in dit document worden gebruikt als het belangrijkste voorbeeld.
Ketelhuis	Het gebouw waarin de CO-detector en ketel zijn geïnstalleerd.
OEM-handleiding	Gebruikshandleiding van de originele fabrikant van de apparatuur.

1.4 Conformiteit

Vitotherm CO-detectors dragen de HortiQ ISS0 86-markering als bewijs van de conformiteit met de Europees-Aziatische markt:

2 Veiligheid

2.1 Inleiding

Neem de instructies in deze gebruikshandleiding in acht voordat u met de CO-detector gaat werken. Als u de instructies in deze gebruikshandleiding niet in acht neemt, kunt u personen, de omgeving, het milieu en de CO-detector in gevaar brengen. Bewaar deze gebruikshandleiding op een toegankelijke plek dicht bij de CO-detector om deze later te kunnen raadplegen.

- ▶ Volg altijd de informatie op, zoals labels en het typeplaatje, die direct op de CO-detector is aangebracht en houd de informatie in een leesbare toestand.
- ▶ Volg altijd de toepasselijke lokale wetten en voorschriften op.



Een Vitotherm CO-detector wordt gebruikt in combinatie met een automatisch ventilatorbrandersysteem. Zie de gebruikshandleiding van het brandersysteem voor meer informatie.

2.2 Beoogd gebruik

De Vitotherm CO-detector is een koolmonoxidedetector voor het meten en detecteren van rookgassen die direct uit de brander naar externe toepassingen gaan (bijvoorbeeld broeikassen)

- De CO-detector mag alleen worden gebruikt in combinatie met een automatisch ventilatorbrandersysteem.
- De CO-detector moet altijd zo dicht mogelijk bij de CO₂-ventilator en de rookgasuitlaat worden geïnstalleerd.
- De CO-detector mag alleen worden gebruikt voor het meten en detecteren van rookgassen die direct uit de ketel komen.
- De CO-detector mag alleen worden geïnstalleerd, gebruikt, onderhouden en in bedrijf worden genomen volgens de instructies in deze handleiding.

- De CO-detector mag alleen worden gebruikt voor een toepassing die in overeenstemming is met de eisen in de opdrachtbevestiging.
- De CO-detector mag alleen worden gebruikt onder omgevingsomstandigheden die in overeenstemming zijn met de eisen in de opdrachtbevestiging.
- De CO-detector mag alleen worden gebruikt in overeenstemming met toepasselijke lokale wetten en voorschriften.

Het veilige gebruik van de CO-detector is alleen gegarandeerd als deze wordt gebruikt zoals bedoeld.

2.3 Redelijkerwijs voorzienbaar verkeerd gebruik

Het volgende wordt beschouwd als voorzienbaar verkeerd gebruik:

- De bediening en het gebruik van de CO-detector dat afwijkt van het beoogde gebruik zoals beschreven in de vorige paragraaf.
- Het niet opvolgen van de instructies in deze handleiding.
- Het niet verhelpen van fouten, storingen of gebreken aan de CO-detector die veiligheidsrisico's met zich meebrengen.
- Het niet uitvoeren van de inspecties en onderhoudswerkzaamheden zoals beschreven in deze handleiding.
- Het ongeautoriseerd verwijderen of wijzigen van onderdelen of veiligheidscomponenten van de CO-detector.
- Het gebruik van reserveonderdelen of accessoires die niet zijn goedgekeurd door de fabrikant.
- Het gebruik in een afgesloten of slecht geventileerde ruimte.

2.4 Kwalificatie van het personeel

Alleen geautoriseerd personeel mag de CO-detector bedienen en reinigen. Zij moeten de volgende kwalificaties bezitten:

- zij zijn meerderjarig;
- zij zijn vertrouwd met en houden zich aan de veiligheidsinstructies en paragrafen van deze gebruikshandleiding die betrekking hebben op de bediening van de CO-detector;
- zij zijn vertrouwd met en houden zich aan de toepasselijke lokale, nationale en internationale wetten en voorschriften;
- zij zijn officieel geschoold en gecertificeerd door Vitotherm B.V.;
- zij hebben voldoende scholing gekregen om de CO-detector te bedienen en te reinigen;
- zij zijn geautoriseerd om toegang te krijgen tot de CO-detector.

Alleen geautoriseerde technici mogen de CO-detector installeren en onderhouden. Zij moeten de volgende kwalificaties bezitten:

- zij zijn meerderjarig;
- Zij zijn vertrouwd met en houden zich aan de veiligheidsinstructies en paragrafen van deze gebruikshandleiding die betrekking hebben op de installatie en het onderhoud van de CO-detector.
- zij zijn vertrouwd met en houden zich aan de toepasselijke lokale, nationale en internationale wetten en voorschriften;
- zij zijn in staat om de mogelijke gevaren van de CO-detector te herkennen en de vereiste maatregelen te nemen om personen en goederen te beschermen;
- zij hebben voldoende scholing gekregen met betrekking tot het veilig onderhouden van de CO-detector;
- zij zijn geautoriseerd om toegang te krijgen tot de CO-detector.

2.5 Beschermingsmaatregelen

2.5.1 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

Personeel dat de CO-detector bedient, moet zich voorzien van het volgende:

Technici die de CO-detector installeren of onderhouden, moeten zich voorzien van het volgende:



Draag voetbescherming



Draag voetbescherming



Draag oogbescherming



Draag oogbescherming



Draag oorbescherming (boven 80 dB)



Draag veiligheidshandschoenen



Draag hoofdbescherming (tijdens hijswerkzaamheden)

2.5.2 Organisatorische maatregelen

De eigenaar is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de vereiste organisatorische maatregelen om veilig gebruik te garanderen. Dit wordt onder andere, maar niet uitsluitend, bereikt door:

- Het scholen en autoriseren van personeel. Vitotherm is verantwoordelijk voor het uitdelen van wachtwoorden uitsluitend aan geautoriseerd personeel.
- Het uitvoeren van risicobeoordelingen van het complete systeem dat de CO-detector bevat en het informeren van het personeel over de mogelijke gevaren en beschermingsmaatregelen.
- Het voeren van een goede huishouding in de faciliteit waar de CO-detector is ondergebracht.
- Het uitvoeren van een programma voor preventief onderhoud.

2.6 Restriscio's

Ondanks het veilige ontwerp en de veilige constructie van de CO-detector en de voorgeschreven beschermingsmaatregelen, vormt de CO-detector restriscio's. Deze gebruikshandleiding verschaft veiligheidsmededelingen om deze risico's aan te wijzen. De opzet en het uiterlijk van veiligheidsmededelingen met betrekking tot een bepaalde paragraaf of zin worden uitgelegd in §1.2. Algemene veiligheidsmededelingen worden gegroepeerd in de volgende paragrafen.

2.6.1 Elektriciteit

WAARSCHUWING!

Contact met onderdelen die onder spanning staan kan elektrische schokken, brandwonden of zelfs de dood veroorzaken.

- ▶ Voer alleen werkzaamheden aan elektrische apparatuur uit als u een geautoriseerde elektricien bent.
- ▶ Voer de werkzaamheden aan elektrische apparatuur uit overeenkomstig de lokale veiligheidsnormen.
- ▶ Breng geen wijzigingen aan de CO-detector aan als u hier niet voor gekwalificeerd bent.
- ▶ Voordat u gaat werken aan elektrische apparatuur: Schakel de voedingsisolatieschakelaar uit en vergrendel deze en controleer of er geen spanning aanwezig is.
- ▶ Gebruik zekeringen die overeenkomen met het geïnstalleerde vermogen van de CO-detector.
- ▶ Controleer regelmatig de elektrische bedrading op losse verbindingen en schade en repareer ze onmiddellijk.

2.6.2 Mechanisch

⚠ WAARSCHUWING!

De CO-detector bevat bewegende, onder druk staande en scherpe onderdelen die kunnen pletten, snijden of stoten.

- ▶ Gebruik de CO-detector niet als er afdekkingen of beschermingen verwijderd zijn.
- ▶ Gebruik de CO-detector niet als er pijpleidingen of componenten ontbreken.
- ▶ Wees u bewust van scherpe randen.

2.6.3 Transport en opslag

⚠ PAS OP!

De stalen componenten van de CO-detector zijn gevoelig voor corrosieschade.

- ▶ Sla de CO-detector altijd op een droge binnenlocatie op.

2.7 Waarschuwingslabels

Neem waarschuwingslabels en informatiebordjes op de CO-detector altijd in acht. De waarschuwingslabels en informatiebordjes moeten in leesbare toestand worden gehouden en moeten indien nodig worden vervangen. Neem hiertoe contact op met de fabrikant.

2.8 Veiligheidsmaatregelen

Een CO-detector is uitgerust met een aantal veiligheidscomponenten die bijdragen aan het voorkomen van gevaarlijke situaties.



Zie het elektrisch aansluitschema voor meer informatie over de integratie van de veiligheidscomponenten in het systeem.

2.8.1 Sensorbeveiliging

De sensorbeveiliging deactiveert de CO-detector als de sensor een defect heeft.

2.8.2 Drukschakelaar

De drukschakelaar schakelt de CO-detector uit als de luchtstroom langs de CO-sensor onvoldoende is.

2.8.3 Eindschakelaar

Optioneel kunt u een ES6-eindschakelaar op de CO-detector aansluiten om de gesloten positie van de schoorsteenklep gedurende 5 minuten te bewaken nadat de vraag naar CO₂ eindigt. De eindschakelaar voorkomt dat de CO-detector ongewenste rookgassen naar binnen haalt. De CO-detector heeft een veiligheidsketencontact dat moet worden aangesloten op de brander voor deactivering in geval van een storing.

[illegible]

3 Ontwerp en functie

De CO-detector voorkomt dat schadelijke CO de externe toepassing bereikt.

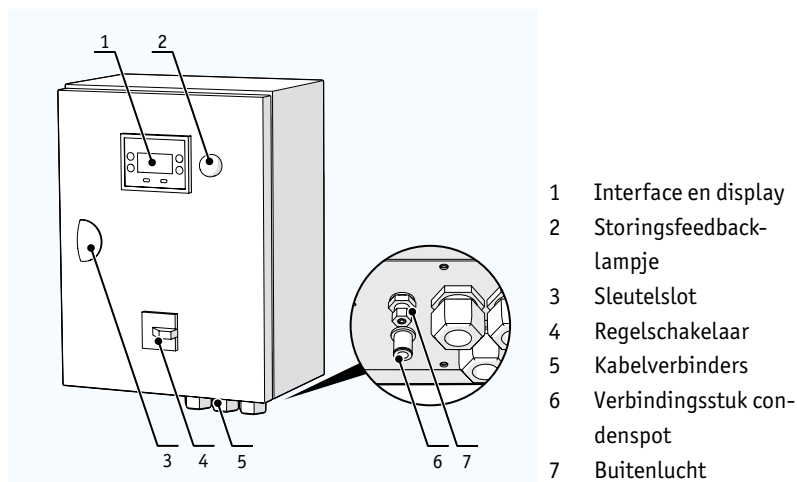
De driewegklep wordt geactiveerd als er vraag is naar CO₂. Er wordt gedurende twee minuten schone lucht langs de CO-censor geblazen. Na twee minuten doseert de CO₂-doseereenheid de rookgassen die worden afgegeven via de aangesloten CO₂-ventilator of schoorsteenklep.

Als de CO-concentratie meer dan 30 ppm is, stopt de CO₂-doseereenheid met het afgeven van CO₂ en na één minuut wordt de CO-doseereenheid automatisch vergrendeld. De driewegklep voorziet de CO-sensor van schone lucht tot het gemeten niveau 0 ppm bedraagt. De CO-detector moet worden gereset voordat de bediening wordt voortgezet.

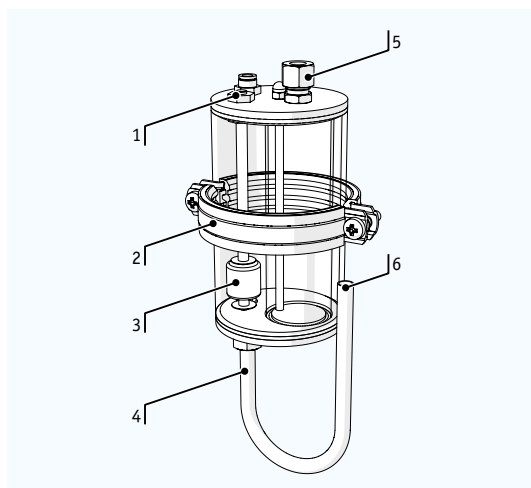
De Vitotherm CO-detector bestaat uit een bedieningspaneel en condenspot.

3.1 Bedieningspaneel

De CO-detector wordt geleverd met een bedieningspaneel. Het bedieningspaneel is uitgerust met een interface en display, regelschakelaar en controlelampje.



3.2 Condenspot



- 1 Parker Legris Ø8 mm fitting
- 2 Buisklem met twee schroeven
- 3 Vlotter
- 4 Waterslot
- 5 VSH recht verbindingsstuk met schroefdraad BSP Ø12 mm
- 6 Waterafvoer

3.3 Typeplaatje

De CO-detector is gemarkeerd overeenkomstig de toepasselijke wettelijke vereisten.



Vitotherm BV
Lorentzstraat 1
2665 JG Bleiswijk
The Netherlands
☎ +31 (0)15-3694757
www.vitotherm.nl

Type	VCD2 CO-Detector	●	1
Serial number	...	●	2
Production year	...	●	3
Drawing number	...	●	4
Project name	...	●	5
Voltage	110V 60Hz / 230V 50Hz	●	6

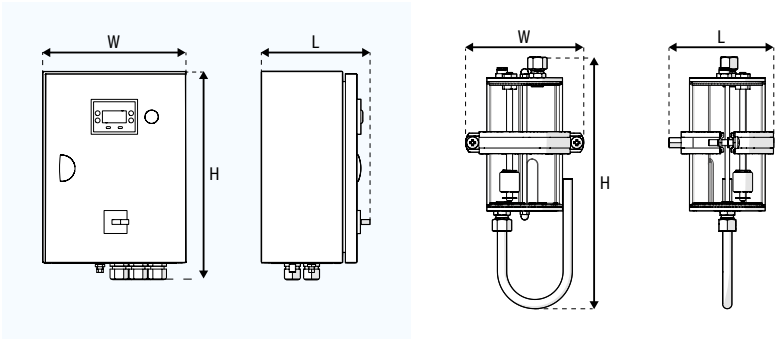
This CO panel must be installed according to the rules in force.
 Before the CO panel is installed and put into operation, the instruction manual must be read.
 When servicing the CO panel the main switch must be switched off at all times.

1. Type
2. Serienummer
3. Productiejaar

4. Tekeningnummer
5. Projectnaam
6. Voltage (V)

3.4 Afmetingen

Deze paragraaf bevat de standaard afmetingen van de CO-detector.



Type	L (mm)	B (mm)	H (mm)
VCD2	207	300	430
	138	156	310

3.5 Technische gegevens

Deze paragraaf bevat de standaard afmetingen, materialen en prestatiegegevens van een Vitotherm CO-detector in metrische eenheden.

Voor technische gegevens met betrekking tot uw specifieke CO-detector, zie het typeplaatje (zie §3.3) of de opdrachtbevestiging. Voor prestatiegegevens in imperiale eenheden, zie Bijlage C van deze gebruikshandleiding.

Type	Voltage	Drieweg- klep	Diameter van koperen buis	Diameter van blauwe PU-slang	Materiaal- behuizing
	VAC bij Hz	-	Ø mm	Ø mm	-
VCD2	100-230 bij 50/60	Modulerend	12	8	Staal

[illegible]

4 Installatie

Dit hoofdstuk geeft instructies voor de basisinstallatie van een CO-detector op een ketel of een ander verwarmingsapparaat. Neem contact op met Vitotherm voor informatie over een installatie op maat.

⚠ PAS OP!

De CO-detector mag alleen worden geïnstalleerd door gekwalificeerd personeel. Het omgaan met de CO-detector zonder de vereiste kennis en ervaring kan de CO-detector beschadigen of gevaarlijke situaties veroorzaken tijdens installatie en gebruik.

⚠ WAARSCHUWING!

De CO-detector mag alleen worden geïnstalleerd in een voldoende geventileerd ketelhuis.

LET OP

De CO-detector moet altijd worden geïnstalleerd in overeenstemming met nationale en lokale wetten en voorschriften.

4.1 De levering controleren

Om de levering te controleren:

1. Transporteer de CO-detector naar een toegankelijke plaats in de buurt van de ketel.
2. Verwijder het verpakkingsmateriaal.
3. Controleer of alle onderdelen geleverd zijn in overeenstemming met de overeengekomen leveringsomvang. Neem onmiddellijk contact op met Vitotherm als er een onderdeel ontbreekt.
4. Controleer alle geleverde onderdelen op beschadigingen.

⚠ WAARSCHUWING!

Beschadigde onderdelen kunnen de correcte en veilige werking van de CO-detector aantasten.

- ▶ Installeer geen beschadigde onderdelen.
- ▶ Neem contact op met Vitotherm als onderdelen bij levering beschadigd zijn.

5. Controleer of de geleverde CO-detector past in het aangewezen gebied van de ruimte. Zie §3.4 voor de afmetingen van de CO-detector

4.2 Elektrische aansluitingen

Alle elektrische bekabeling is voorbedraad met een aansluitkast in het bedieningspaneel. Tijdens de installatie moet deze bekabeling worden aangesloten op het branderpaneel.

LET OP

Voor alle elektrische aansluitingen moet rekening worden gehouden met de toepasselijke lokale normen en de aansluitvoorwaarden.



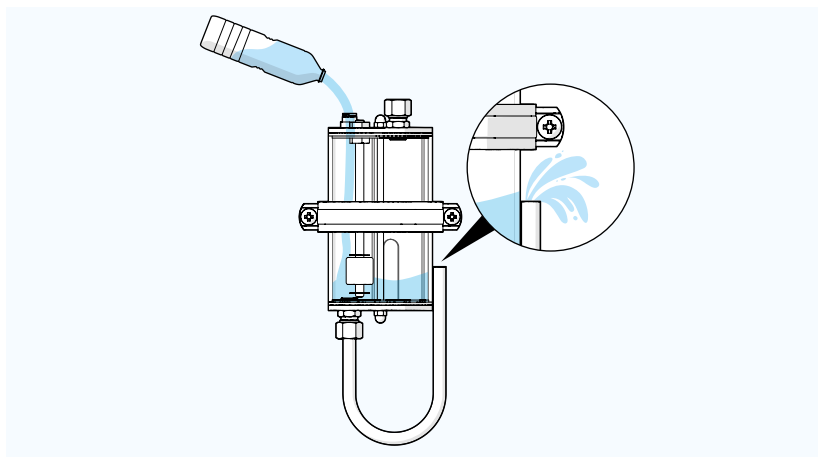
Zie het elektrisch aansluitschema voor meer informatie over de elektrische aansluitingen en geïntegreerde circuits.

4.3 Het installeren van de CO-detector

Het bedieningspaneel en de condenspot installeren:

1. Plaats het bedieningspaneel op de aangewezen locatie, zo dicht mogelijk bij de schoorsteen.
2. Plaats de condenspot binnen 50-100 cm van het bedieningspaneel.
3. Stel de locatie vast waar de koperen meetbuis met de schoorsteen is verbonden. Zorg ervoor dat de afstand maximaal 10 meter bedraagt.
4. Boor een gat in de schoorsteen. Gebruik een Ø12 mm stalen boor.

5. Steek de koperen buis door het geboorde gat in de schoorsteen. Zorg ervoor dat u de koperen buis 20 cm erin steekt en dat deze het midden van de schoorsteen bereikt.
6. Installeer de koperen buis in een neerwaartse helling.
7. Verbind de koperen buis met de bovenkant van de condenspot.
8. Verbind de geleverde pakkingbussen met de onderkant van het bedieningspaneel.
9. Vul de condenspot met water via de PU-slangverbinding tot het waterslot overstroomt via de waterafvoer.



10. Verbind een PU-slang met de bovenkant van de condenspot.
11. Kort de PU-slang in tot de geschikte lengte, zodat deze een brug vormt tussen het bedieningspaneel en de condenspot.
12. Verbind de andere kant van de PU-slang met de onderkant van het bedieningspaneel.
13. Installeer de PU-slang in een neerwaartse richting.
14. Verbind een stroomkabel met het aansluitingsblok in het bedieningspaneel. De stroomkabel moet bestaan uit een fasedraad, nuldraad en aarddraad.
15. Verbind het bedieningspaneel met het branderpaneel en de rookgasklep. Een overzicht is te vinden in Bijlage A.



Controleer altijd welke situatie van toepassing is op de brander die in gebruik is.

[illegible]



5 Inbedrijfstelling

Voordat de CO-detector in bedrijf wordt gesteld, moet u ervoor zorgen dat deze voldoet aan de onderstaande eisen.

LET OP

De inbedrijfstelling van een Vitotherm installatie mag alleen door gecertificeerd personeel worden uitgevoerd.

De CO-detector wordt volledig geïnstalleerd in overeenstemming met de instructies in deze gebruikshandleiding, inclusief:

- ☐ De elektrische bedrading wordt voltooid in overeenstemming met het meegeleverde elektrische aansluitschema, foutvrij, zodat het elektrische pre-start-voorwaardecircuit (veiligheidsketen) gesloten is.
- ☐ Elektriciteit is beschikbaar op de CO-detector.
- ☐ Elektriciteit is de correcte voedingsspanning.
- ☐ De veiligheidscomponenten werken correct en zijn klaar voor gebruik (zie §2.8).
- ☐ De condenspot is verbonden met het bedieningspaneel op een correcte hoogte (max. 100 cm).
- ☐ Het minimumwaterniveau is correct ingesteld. Het minimumwaterniveau is afhankelijk van het schakelpunt van de vlotter.
- ☐ Er is voldoende verse lucht beschikbaar.
- ☐ De benodigde lokale werkvergunningen zijn beschikbaar.
- ☐ Er is gekwalificeerd personeel beschikbaar voor instructies, systeemoverdracht en acceptatietest op locatie.
- ☐ De CiTiceL-sensor wordt jaarlijks gekalibreerd d.m.v. kalibratiegas. Als de kalibratie van de CiTiceL-sensor niet geschikt is, moet deze jaarlijks worden vervangen. De vervangende CiTiceL-sensor kan afzonderlijk worden besteld en wordt geïdentificeerd met serienummer 103283.
- ☐ Er is een veilige werkruimte beschikbaar, in overeenstemming met gezondheids- en veiligheidsvoorschriften en realistisch gezond verstand.



6 Bediening

Dit hoofdstuk beschrijft de belangrijkste bedieningsprocedures van de CO-detector.

6.1 Bedieningselementen

De CO-detector wordt bediend via het bedieningspaneel. Dit paneel heeft verschillende standaard regelschakelaars en een feedback-led. Zie §3.1 voor een overzicht van de standaard componenten van het bedieningspaneel.

6.1.1 Hoofdschakelaar

De CO-detector wordt geactiveerd door de hoofdschakelaar aan de voorkant van de omkasting te gebruiken.

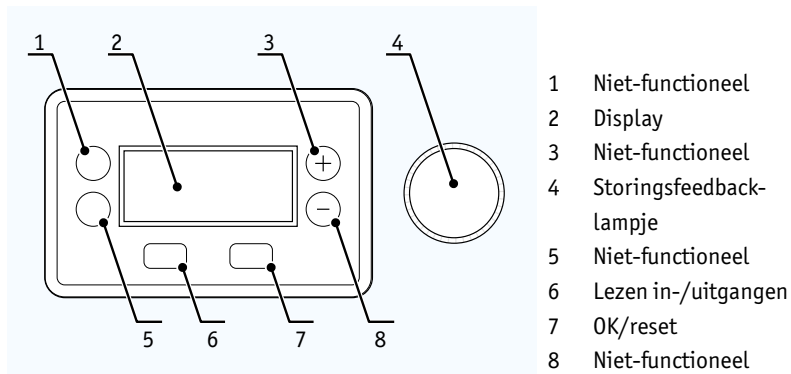
6.2 De CO-detector in- of uitschakelen

De CO-detector wordt in- of uitgeschakeld met de hoofdschakelaar. Deze schakelaar heeft twee opties:

- 1 = AAN
- 0 = UIT.

6.3 De CO-detector handmatig bedienen

De CO-detector kan handmatig worden bediend via de Millenium interface op het bedieningspaneel.



6.4 Het systeem resetten

Het systeem moet worden gereset nadat een storing in de CO-detector is opgelost. Door deze procedure kan de CO-detector weer in werking worden gesteld.

De CO-detector resetten:

- Druk op de OK-knop op het bedieningspaneel.

Neem contact op met Vitotherm als het probleem aanhoudt.

6.5 Een recent opgetreden fout herstellen

De meest recent opgetreden fout kan worden hersteld via het bedieningspaneel.

De meest recent opgetreden fout herstellen:

- Druk op de OK-knop op het bedieningspaneel en houd deze ingedrukt.

[illegible]



7 Probleemoplossing

Systeemstoringen worden weergegeven op het bedieningspaneel. De onderstaande tabel kan worden gebruikt om de storing te identificeren en op te lossen.



- Het duurt misschien enkele minuten tot een storing wordt weergegeven nadat de systeemstoring is opgetreden.
- Zie de OEM-handleiding van het Lamtec regelsysteem voor nadere informatie over deze systeemstoringen.

Beschrijving	Oorzaak(en)	Oplossing(en)
Storingsfeedbacklampje gloeit. De storing wordt gedurende 120 seconden weergegeven nadat de systeemstoring optreedt.	De CO-concentratie is hoger dan 30 ppm.	Druk op de OK-knop en houd deze ingedrukt. Het display geeft de storing weer die als laatst is geregistreerd. Druk op de OK-knop om de CO-detector te resetten.
Storingsfeedbacklampje gloeit. Het display geeft 'sensor failure' (sensorstoring) weer. De storing wordt gedurende 60 seconden weergegeven nadat de systeemstoring optreedt.	De bedrading is onderbroken of de CO-sensor is defect.	Controleer of de CO-sensor en bedrading van de CO-sensor beschadigd is. Vervang de component(en) indien nodig.

Beschrijving	Oorzaak(en)	Oplossing(en)
Het display geeft 'pump failure' (pompstoring) weer. De storing wordt gedurende 10 seconden weergegeven nadat de systeemstoring optreedt.	Onvoldoende luchtstroom langs de CO-sensor.	Controleer of de pomp, drukschakelaar en slangen beschadigd zijn. Vervang de component(en) indien nodig.
Het display geeft 'fill condensate pot' (condenspot vullen) weer. De storing wordt gedurende 5 seconden weergegeven nadat de systeemstoring optreedt.	Onvoldoende water in de condenspot.	Vul de condenspot met water via de PU-slang tot het waterslot overstroomt.
Het display geeft 'chimney valve not closed' (schoorsteenklep niet gesloten) weer. De storing wordt gedurende 300 seconden weergegeven nadat de systeemstoring optreedt.	De schoorsteenklep is niet gesloten (volledig).	Sluit de schoorsteenklep om de ES6-eindschakelaar te activeren.
Het display geeft 'CO value too high' (CO-waarde te hoog) weer. De storing wordt gedurende 120 seconden weergegeven nadat de systeemstoring optreedt.	De gemeten CO-waarde is te hoog.	Controleer het verbrandingsproces en de luchttoevoer naar de brander.

Neem contact op met Vitotherm als het probleem blijft optreden.

[illegible]



8 Onderhoud

⚠ WAARSCHUWING!

Zorg ervoor dat de CO-detector volledig is uitgeschakeld voordat onderhoud aan de CO-detector wordt uitgevoerd:

- ▶ Gebruik de regelschakelaar op het bedieningspaneel om de brandstoftoevoer naar de brander af te sluiten.
- ▶ Onderbreek de netvoeding naar het brandersysteem en de CO-detector.
- ▶ Schakel de CO-detector uit met de hoofdschakelaar op de omkastings.



Deze paragraaf bevat onderhoudsinstructies voor de standaard componenten van een CO-detector. Zie de overeenkomstige OEM-handleiding voor onderhoudsinstructies voor alle andere (optionele) componenten.

8.1 Schema voor preventief vervangen van onderdelen

Bepaalde onderdelen van de CO-detector moeten om de X jaar worden vervangen om uitval van vitale componenten te voorkomen. De onderstaande tabel geeft een overzicht van deze onderhoudswerkzaamheden en de frequentie waarmee ze moeten worden uitgevoerd.

Taak	Interval (jaren)							Uit te voeren door
	1	2	5	8	10	15	20	
Pomp		●						
CO-sensor			●					
Drukschakelaar					●			
Driewegklep		●						

8.2 Jaarlijks Periodiek Onderhoud

⚠ PAS OP!

Om de kwaliteit en veiligheid van de CO-detector te garanderen, adviseert Vitotherm het uitvoeren van jaarlijks Periodiek Onderhoud (PO) door zijn eigen gecertificeerde servicemonteurs.

LET OP

De elektronische componenten zijn gevoelig voor statische ontlading tijdens de installatie of het onderhoud.

- ▶ Draag indien mogelijk een ESD-polsband die verbonden is met de grond. Als alternatief kunt u uzelf ontladen door een metalen onderdeel van de uitrusting aan te raken.
- ▶ Ontlaad elk gereedschap door een metalen onderdeel van de uitrusting vóór gebruik aan te raken.

8.2.1 Bedieningspaneel

De volgende onderdelen van het bedieningspaneel moeten worden geïnspecteerd:

- alle elektrische aansluitingen;
- de kabels, op alle sporen van overbelasting of verbrandingen;
- alle schakelaars en lampen, op correct functioneren;

8.2.2 Condenspot

De volgende onderdelen van de condenspot moeten worden geïnspecteerd:

- De bediening en het waterniveau van de vlotter.
- De bediening van de pomp.
- De bediening van de drukschakelaar.
- De bediening van de toevoerleiding.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

9 Buitenbedrijfstelling en afvoer

Deze paragraaf bevat instructies en informatie over het correct buiten bedrijf stellen en afvoeren van de CO-detector.

⚠ PAS OP!

De CO-detector mag alleen buiten bedrijf worden gesteld door gekwalificeerd personeel. Het omgaan met de CO-detector en ondersteunende componenten zonder de vereiste kennis en ervaring kan de CO-detector beschadigen of gevaarlijke situaties veroorzaken tijdens installatie en gebruik.

9.1 Buitenbedrijfstelling

De CO-detector buiten bedrijf stellen:

1. Schakel de CO-detector uit met de hoofdschakelaar op het bedieningspaneel.
2. Onderbreek de stroom naar het bedieningspaneel.
3. Verwijder de koperen buis van de branderschoorsteen.
4. Dicht het gat in de branderschoorsteen af.

LET OP

Het afdichtingsmateriaal voor het gat van de schoorsteen is afhankelijk van het materiaal van de schoorsteen. Kies altijd geschikt materiaal om het gat in de schoorsteen af te dichten om lekkages te voorkomen.

9.2 Afvoer

⚠ PAS OP!

Scheid de componenten van de CO-detector en voer ze af in de toepasselijke afvalstromen op basis van hun materiaal, in overeenstemming met lokale voorschriften.

LET OP

Alle structurele componenten van een Vitotherm CO-detector zijn gemaakt van staal met poedercoating en moeten overeenkomstig worden afgevoerd.



Zie de OEM-handleiding voor meer informatie over de correcte afvoer van toeleveringsonderdelen.

10 Transport en opslag

Deze paragraaf bevat instructies en informatie over het correct transporteren en opslaan van de CO-detector.

10.1 Transport

Gebruik geschikte hijs- of hefuitrusting als de componenten van de CO-detector afzonderlijk worden getransporteerd.

10.2 Opslag

⚠ PAS OP!

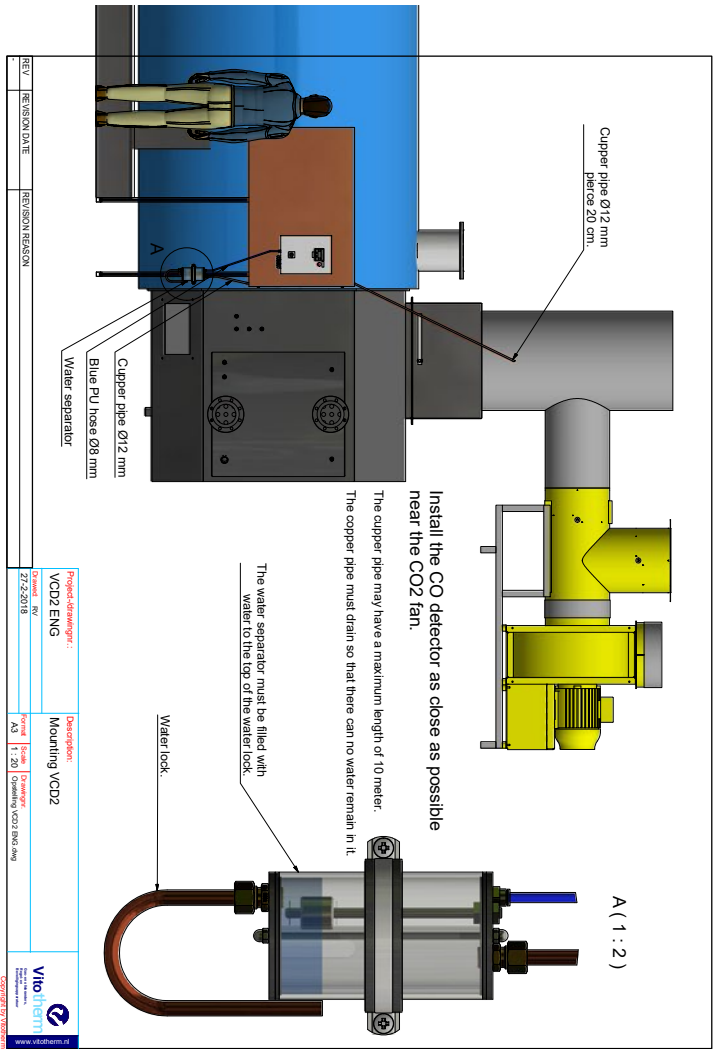
De stalen componenten van de CO-detector zijn gevoelig voor corrosieschade.

Sla de CO-detector altijd op een droge binnenlocatie op.

Haal de CO-detector niet uit de optionele kist totdat u klaar bent om de set te installeren.

This image shows a full page of blank handwriting practice paper. It features approximately 20 evenly spaced, horizontal blue lines running across the width of the page. The background is a solid off-white color, providing a clear contrast for the blue lines. There are no margins, text, or other markings present on the page.

A CO-detector overzicht



B Conformiteitsverklaring



Declaration of conformity

Manufacturer: VITOTHERM B.V.
Address: Lorentzstraat 1
2665 JG Bleiswijk
Netherlands

Products: CO detector

Type: VITOTHERM B.V. CO2 dosing unit types: _____
VCD2

Applications: VITOTHERM CO2 dosing units for greenhouses
CO detection in fluegas for CO2 dosing units for greenhouses

Standards: Mentioned products are in compliance with the following technical standards:
NEN EN-ISO 14120
ISSO 86

Directives: Mentioned products are according the following European directives:
EMC 2014-30-EU
MD 2006-42-EG
LVD 2014-35-EU

Protection class IP: Degree of protection
IP54 IP - EN 60529

Marking of type plate: The CO detector units are labelled with:
CE mark
HortiQ

2024-v1

C Technische gegevens (imperiaal)

Type	Voltage	Drieweg- klep	Diameter van koperen buis	Diameter van blauwe PU-slang	Materiaal- behuizing
	VAC bij Hz	-	Ø mm	Ø mm	-
VCD2	100-230 bij 50/60	Modulerend	15/32	5/16	S355

D



This image shows a full page of blank handwriting practice paper. It features approximately 20 evenly spaced, horizontal blue lines across the entire page, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no margins, text, or other markings present.

Vitotherm BV

Lorentzstraat 1

2665 JG Bleiswijk

T (+31) 015 369 47 57

info@vitotherm.nl

www.vitotherm.nl