

INBOUW- EN BEDIENINGSVOORSCHRIFT



EB 8546-1 NL

Vertaling van de originele instructies



Regelaar voor instrumentenluchtdruk type 4708-45

Uitgave maart 2023

Opmerking over dit inbouw- en bedieningsvoorschrift

Dit inbouw- en bedieningsvoorschrift helpt u bij het veilig monteren en bedienen van het apparaat. De voorschriften zijn bindend voor de behandeling van SAMSON-apparaten. De afbeeldingen in deze handleiding dienen slechts ter illustratie. Het originele product kan afwijken.

- Voor veilig en correct gebruik van de voorschriften leest u ze aandachtig door en bewaart u ze voor later gebruik.
- Als u vragen hebt over deze voorschriften, neem dan contact op met de SAMSON After Sales Service (aftersalesservice@samsongroup.com).



De inbouw- en bedieningsvoorschriften voor apparatuur zijn bij levering inbegrepen. De nieuwste documentatie is beschikbaar op onze website www.samsongroup.com > **Service & Support** > **Downloads** > **Documentation**.

Betekenis van de aanwijzingen

GEVAAR

Waarschuwing voor gevaarlijke situaties, die dodelijk of ernstig letsel tot gevolg hebben.

WAARSCHUWING

Waarschuwing voor gevaarlijke situaties, die dodelijk of ernstig letsel tot gevolg kunnen hebben.

ATTENTIE

Waarschuwing voor materiële schade.

Informatie

Aanvullende informatie.

Tip

Aanbevolen actie / handeling.

1	Veiligheidsinstructies en voorzorgsmaatregelen	5
1.1	Verwijzingen naar mogelijk letsel	7
1.2	Verwijzingen naar mogelijke materiële schade	7
2	Markeringen op het apparaat.....	8
3	Opbouw en werking	9
3.1	Technische gegevens	10
3.2	Maten in mm	12
3.3	Accessoires/reserveonderdelen	14
4	Vorbereidende maatregelen.....	15
4.1	Uitpakken	15
4.2	Opslag	15
5	Montage van de drukregelaar	16
5.1	Luchtaansluitingen.....	16
5.1.1	Manometer.....	16
5.2	Instelwaarde-instelinstrument.....	17
6	Beheer	18
6.1	Onderhoud	18
6.2	Op retourzending voorbereiden	18
7	Storingen	19
8	Uitbedrijfname en demontage.....	20
8.1	Buitenbedrijfstelling	20
8.2	Regelaar instrumentenluchtdruk demonteren.....	20
8.3	Afvoeren	20
9	Service.....	21

1 Veiligheidsinstructies en voorzorgsmaatregelen

Toepassing voor eigenlijk gebruik

De drukregelaar van het type 4708-45 reduceert en regelt de druk van een luchtnetwerk van maximaal 12 bar (180 psi) op de ingestelde druk die is ingesteld met het instelwaarde-instrument. Het apparaat is voorzien van exact gedefinieerde voorwaarden (bijv. bedrijfsdruk, temperatuur). Daarom moet de exploitant ervoor zorgen dat de drukregelaar enkel op plaatsen gebruikt wordt waar de gebruiksvoorwaarden aan de technische gegevens voldoen. Indien de exploitant de drukregelaar in andere toepassingen of omgevingen wil gebruiken, moet hij hiervoor met SAMSON overleggen.

SAMSON is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit toepassing voor oneigenlijk gebruik, noch voor schade die door externe krachten of andere externe factoren ontstaat.

➔ Informatie over beperkingen met betrekking tot de inzetbaarheid, over de inzetgebieden en -mogelijkheden is beschikbaar in de technische gegevens en op het typeplaatje.

Logischerwijze te verwachten foutieve bediening

Voor de volgende toepassingsgebieden is de drukregelaar type 4708-45 niet geschikt:

- Toepassingen buiten de technische gegevens en buiten de door de beschrijving aangegeven grenswaarden

Voorts beantwoorden de volgende activiteiten niet aan de toepassing voor eigenlijk gebruik:

- Gebruik van reserveonderdelen, afkomstig van derden
- Uitvoering van niet-beschreven onderhoudswerkzaamheden

Kwalificatie van de gebruiker

De drukregelaar mag uitsluitend door specialistisch personeel in overeenstemming met de erkende stand van de techniek geïnstalleerd, in bedrijf genomen en onderhouden worden.

Specialistisch personeel in de zin van deze montage- en bedieningshandleiding zijn diegenen die op grond van hun opleiding en vakkennis, hun deskundigheid en ervaring, evenals hun kennis van de betreffende normen, in staat zijn om de hun opgedragen werkzaamheden te beoordelen en mogelijke gevaren te onderkennen.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Voor de directe omgang met de drukregelaar zijn geen beschermingsmiddelen nodig. Bij montage- en demontagewerkzaamheden is het mogelijk dat er werkzaamheden aan het aangesloten ventiel noodzakelijk zijn.

- ➔ Persoonlijke beschermingsmiddelen uit de bijbehorende ventieldocumentatie in acht nemen.
- ➔ Overige beschermingsmiddelen bij de exploitant van de installatie aanvragen.

Wijzigingen en overige aanpassingen

Wijzigingen, conversies en overige aanpassingen aan het product staat SAMSON niet toe. Deze worden uitsluitend op eigen risico uitgevoerd en kunnen onder andere tot veiligheidsrisico's leiden, alsook tot het niet langer beantwoorden van het product aan de eisen voor het gebruik ervan.

Waarschuwing voor restrisico's

Om persoonlijk letsel of materiële schade te voorkomen, moeten de exploitant en de gebruiker de risico's, die in pneumatische meet-, regel- en stuurinrichtingen door de regeldruk en door de bewegende delen ontstaan, met passende maatregelen voorkomen. Hiervoor moeten de exploitant en de gebruiker alle gevareninstructies, waarschuwingen en instructies van deze montage- en bedieningshandleiding, in het bijzonder voor de installatie, ingebruikname en onderhoud, in acht nemen.

Zorgvuldigheidsplicht van de exploitant

De exploitant is verantwoordelijk voor een probleemloze werking, evenals voor de naleving van de veiligheidsvoorschriften. De exploitant is verplicht de gebruiker deze montage- en bedieningshandleiding en andere toepasselijke documenten ter beschikking te stellen en de gebruiker te instrueren over de correcte werking. Bovendien moet de exploitant ervoor zorgen dat de gebruiker of derden niet in gevaar worden gebracht.

Zorgvuldigheidsplicht van de gebruiker

De gebruiker moet met de onderhavige montage- en bedieningshandleiding en met de andere toepasselijke documenten bekend zijn en moet zich houden aan de daarin opgenomen gevareninstructies, waarschuwingen en aanwijzingen. Bovendien moet de gebruiker met de geldende regelgeving met betrekking tot arbeidsveiligheid en ongevallenpreventie bekend zijn en deze naleven.

Overige geldende normen en richtlijnen

Het apparaat met de CE-markering voldoet aan de eisen van de richtlijnen RoHS 2011/65/EU, 2015/863/EU. De conformiteitsverklaring is beschikbaar aan het einde van deze MB.

Ondersteunende documenten

De volgende documenten zijn van toepassing in aanvulling op deze montage- en bedieningshandleiding:

- Montage- en bedieningshandleidingen van de componenten waaraan de drukregelaar gemonteerd is (ventiel, aandrijving, positioner, enz)

1.1 Verwijzingen naar mogelijk letsel

WAARSCHUWING

Gevaar op breuk van het drukdragende instrument!

Regelventielen, aanbouwdelen en leidingen zijn drukdragende instrumenten. Onjuist openen kan tot een breuk van de onderdelen van het regelventiel leiden.

- ➔ Vóór werkzaamheden aan het regelventiel de desbetreffende componenten en het ventiel drukloos maken.
- ➔ Veiligheidsinstructies van het regelventiel in acht nemen.

1.2 Verwijzingen naar mogelijke materiële schade

LET OP

Beschadiging van de drukregelaar door een te hoog aanhaalmoment

- ➔ De in deze montage- en bedieningshandleiding aangegeven maximaal toegestane draaimomenten niet overschrijden.

Beschadiging van de regelaar voor instrumentenluchtdruk door binnendringende vreemde objecten!

- ➔ Beschermfolie pas direct vóór de montage verwijderen.

Beschadigingen van de regelaar voor instrumentenluchtdruk door onjuiste opslag!

- ➔ Opslagcondities naleven. Evt. met SAMSON overleggen.

2 Markeringen op het apparaat

Artikelcode

De drukregelaar wordt in de behuizingsuitvoeringen aluminium of roestvrij staal met een filterhouder van transparant kunststof of van metaal aangeboden.

Het ingebouwde filterpatroon heeft een maaswijdte van 15 µm.

Drukregelaar	Type 4708-45	x	x	0	x	x	x	x	x	0	0	x
Aansluitschroefdraad												
ISO-228/1 - G ½	6											
½-14 NPT	7											
Instelwaardenbereik												
0,5 tot 6 bar, zonder manometer	0											
0,5 tot 6 bar, met manometer, CrNiMo (apparaat kopervrij)	1											
0,5 tot 6 bar, met manometer (aansluiting vernikkeld messing)	2											
Aantal manometers												
1 manometer		2										
Materiaal behuizing												
Aluminium (3.2315)					0							
Roestvrij staal (1.4409)					1							
Filter												
In transparante kunststofhouder						2						
In houder van aluminium							3					
In houder van roestvrij staal								4				
Temperatuurbereik												
-25 tot +70 °C, standaard							0					
-50 tot +70 °C, dieptemperatuuruitvoering								2				
Toepassing												
Standaard									0			
Apparaat lakverdraagbaar							0	1				
Speciale uitvoering												
zonder										0	0	0

3 Opbouw en werking

De drukregelaar wordt gebruikt om de meet-, regel- en stuurinrichtingen van constante hulpenergie te voorzien. De druk van het in de systemen beschikbare perslucht netwerk van maximaal 12 bar wordt verlaagd naar een instelbare gereduceerde druk van 0,5 tot 6 bar.

De aan de ingang (supply) aanwezige perslucht stroomt over het filter en verlaat de uitgang (output) met verminderde druk conform

de ingestelde gewenste waarde. De gebruikte plug is drukgebalanceerd en is daardoor weinig afhankelijk van de voordruk.

Het in de perslucht aanwezige condensaat kan worden opgevangen en verwijderd. Hiervoor moet de drukregelaar met de filterhouder verticaal naar beneden worden gemonteerd, zoals afgebeeld. Het condensaat wordt afgevoerd door kort op de aftapplug te drukken.



Fig. 1: Afzonderlijke onderdelen van de drukregelaar van het type 4708-45 (uitvoering in aluminium)

3.1 Technische gegevens

Drukregelaar	Type 4708-45
Vastgestelde waarden met aansluitdiameter 1/2"	
Instrumentenluchtdruk	1 tot 12 bar ¹⁾ (15 tot 180 psi)
Instelwaardenbereik	0,2 tot 1,6 bar (3 tot 24 psi) of 0,5 tot 6 bar (8 tot 90 psi)
Luchtverbruik bij 7 bar perslucht	≤ 0,1 m _n ³ /u
Afhankelijkheid van de ingangsdruk	Verwaarloosbaar (< 10 mbar/4 bar)
Omkeertout	50 mbar bij instelwaardenbereik 0,5 tot 6 bar (8 tot 90 psi)
Hysteresis	50 mbar bij instelwaardenbereik 0,5 tot 6 bar (8 tot 90 psi)
Maaswijdte filterpatronen	15 µm · optioneel 5 µm
Toegest. omgevingstemperatuur	-25 tot +70 °C ²⁾
Dieptemperatuuruitvoering	-50 tot +70 °C ²⁾
Gewicht	ca. 0,74 kg ³⁾
Conformiteit	CE
Manometer	
Weergavegebied	0 tot 1,6 bar (0 tot 24 psi) of 0 tot 6 bar (0 tot 90 psi)
Aansluiting	G 1/8

¹⁾ Aangeraden wordt: minimaal 1,0 bar (15 psi) boven de ingestelde gewenste waarde

²⁾ Geldt ook voor accessoires van draaibaar hulpfilter

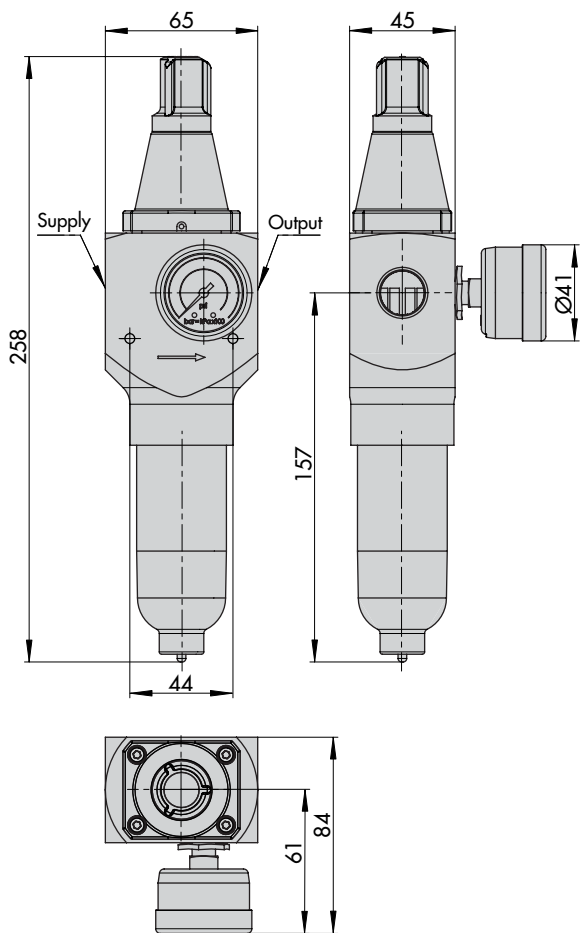
³⁾ Met behuizing van aluminium en filterhouder van polyamide

Materialen

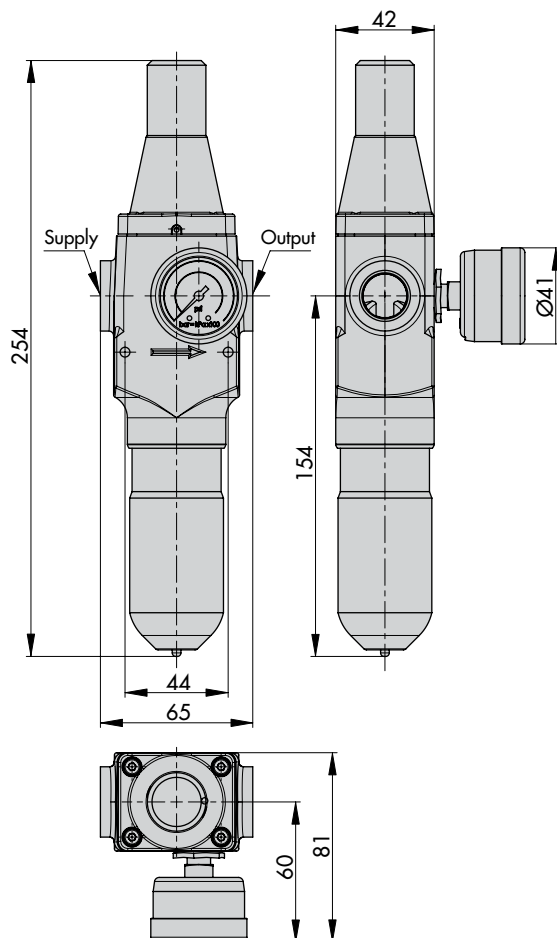
Drukregelaar		Type 4708-45
Behuizing	Metalen delen	Aluminium ¹⁾ (3.3547) of roestvrij staal (1.4409)
	Kunststofdelen	Polyamide, glasvezelversterkt
Deksel		Polyamide, glasvezelversterkt
Afdekkap		Polyamide, glasvezelversterkt
Plug		1.4305 en polyoxymethyleen
Membraan		NBR · FVMQ bij dieptemperatuuruitvoeringen
Membraanshotel		Polyamide, glasvezelversterkt of aluminium
Instelwaardeveer		1.4310
Filterhouder		UV-bestendige polyamide (Grilamid TR90UV)
Filterpatroon		15 µm: polypropyleen en polyethyleen
Manometer		
Behuizing		Roestvrij staal
Aansluiting en meetinstrumenten		Vernikkeld messing of roestvrij staal bij kopervrije uitvoering

3.2 Maten in mm

Drukregelaar van het type 4708-45, uitvoering in aluminium



Drukregelaar van het type 4708-45, roestvrijstalen uitvoering



3.3 Accessoires/ reserveonderdelen

Artikel	Bestelnr.
Filterpatronen 15 µm	8504-0068
Filterpatronen 5 µm	8504-9040
Filterhouder, kunststof	1199-0423
Filterhouder, aluminium	1199-0424
Filterhouder, roestvrij staal	1199-0425
Met lak compatibele filterhouder op aanvraag	
Afdichting filterhouder	
PVMQ	8421-0101
NBR (siliconenvrij)	8421-0102
Stop (hexagonale fitting G 1/8)	0079-0100
Manometer ¹⁾	
Roestvrij staal + DAE ¹⁾	100071411
Messing/roestvrij staal + DAE ¹⁾	100071415
Manometerafdichting	1099-4305
Contramoeer	0250-1949
Montagehoek voor aandrijving van type 3271/3277	1400-7343

¹⁾ Met drukcompensatie-element

4 Vorbereidende maatregelen

De volgende stappen uitvoeren na ontvangst van de artikelen:

1. De levering controleren. De geleverde artikelen met behulp van de leveringsbon controleren.
2. De levering op schade door het transport controleren. Transportschade melden.

4.1 Uitpakken

i Informatie

Indien de regelaar voor instrumentenluchtdruk verder getransporteerd of bewaard wordt, de verpakking niet verwijderen.

Vóór de montage van de regelaar voor instrumentenluchtdruk de volgende stappen uitvoeren:

1. De regelaar voor instrumentenluchtdruk uitpakken.
2. Het verpakkingsmateriaal op de juiste manier afvoeren.

! LET OP

*Beschadiging van de regelaar voor instrumentenluchtdruk door binnendringende vreemde objecten!
Beschermfolie pas direct vóór de montage verwijderen.*

4.2 Opslag

! LET OP

*Beschadigingen van de regelaar voor instrumentenluchtdruk door onjuiste opslag!
Opslagcondities naleven. Evt. met SAMSON overleggen.*

Opslagcondities

- De regelaar voor instrumentenluchtdruk tegen externe invloeden zoals stoten, sla-gen en trillingen beschermen.
- Corrosiebescherming (coating) niet be-schadigen.
- De regelaar voor instrumentenluchtdruk tegen vocht en vuil beschermen. In vocht-ige ruimten vorming van condenswater voorkomen. Evt. droogmiddel of verwar-ming gebruiken.
- De regelaar voor instrumentenluchtdruk luchtdicht verpakken.

5 Montage van de drukregelaar

- Ter voorkoming van overmatige condens-verzameling de afstand tussen compressor en drukregelaar zo laag mogelijk houden.

De montage vindt ofwel direct plaats in de leiding van de instrumentenluchtdruktoevoer ofwel met de bijbehorende bevestigingsdelen (zie accessoires, hoofdstuk 3.3) aan de rail of aan de hoek.

- De flowrichting van de instrumentenlucht in acht nemen! Deze is met een pijl op het typeplaatje aangegeven.

Afhankelijk van de installatie in de leiding is het noodzakelijk om de manometer aan de achterkant van de regelaar te monteren (zie hoofdstuk 5.1.1).

5.1 Luchtaansluitingen

De luchtaansluitingen (supply en output, zie Fig. 1, pagina 9) zijn naar keuze met ISO-228/1 - G ½-draad of met ½-14 NPT-draad uitgevoerd.

De tweede manometeraansluiting aan de achterkant van de drukregelaar kan ook worden gebruikt om de voorstuurventielen van constante instrumentenluchtdruk te voorzien. De aansluiting heeft een G ⅛-draad.

5.1.1 Manometer

- Bij de montage van een manometer erop letten dat er na het aandraaien van de contra moer een afstand van 2 tot 3 mm overblijft tussen de contra moer en de manometer.

Montage van de manometer aan de achterkant:

- De stop (hexagonale schroef G ⅛) verwijderen en in de desbetreffende manometeraansluiting inschroeven.

5.2 Instelwaarde- instelinstrument

- zie Fig. 1, pagina 9
 - De gewenste waarde van de drukregelaar na losschroeven van de kap aan het instelwaarde-instelinstrument instellen.
 - Rechtsom draaien geeft hogere en linksom draaien geeft lagere uitgangsdrukwaarden.
 - Instelling met een contramoer zekeren.
-

⚠ LET OP

*Beschadiging van de drukregelaar bij te hoge aanhaalmomenten van de contramoer!
Maximaal toegestaan draaimoment van 7 Nm niet overschrijden.*

6 Beheer

Informatie

De regelaar voor instrumentenluchtdruk is vóór aflevering door SAMSON gecontroleerd.

- Door de uitvoering van niet-beschreven onderhouds- en reparatiewerkzaamheden zonder toestemming van de After Sales Service van SAMSON vervalt de productgarantie.
 - Als reserveonderdelen uitsluitend originele onderdelen van SAMSON gebruiken, die voldoen aan de oorspronkelijk specificatie.
-

6.1 Onderhoud

WAARSCHUWING

Letselgevaar door overdruk!

Op afstand blijven van de luchtleiding bij werkzaamheden aan de regelaar voor instrumentenluchtdruk.

Verzameld condensaat aftappen:

- Handmatig afvoer activeren.
 - Eventueel ook de afdichting (bestelnr. 0439-0061) vervangen.
-

Tip

SAMSON adviseert het filter zo vaak mogelijk te controleren.

6.2 Op retourzending voorbereiden

Defecte regelaars voor instrumentenluchtdruk kunnen ter reparatie naar SAMSON worden verzonden.

Bij het retourneren aan SAMSON als volgt te werk gaan:

1. Regelventiel buiten bedrijf nemen (zie bijbehorende ventieldocumentatie).
2. Regelaar voor instrumentenluchtdruk demonteren, zie hoofdstuk 8.
3. Verder instructies volgen op www.samsongroup.com > SERVICE & SUPPORT > After Sales Service > retouren beschrijven.

7 Storingen

WAARSCHUWING

Letselgevaar door overdruk!

Op afstand blijven van de luchtleiding bij werkzaamheden aan de regelaar voor instrumentenluchtdruk.

Lekkage tussen de drukregelaar en de luchtaansluitingen:

- ➔ Dichtheid van de buismontage controleren.

Lekkage tussen de drukregelaar en de filterhouder:

- ➔ Vaste zitting van de houder garanderen.

Lekkage aan condensafvoer:

- ➔ Afvoer op vuil controleren, evt. reinigen of filterhouder vervangen.

Het luchtdebiet zakt en de uitgangsdruk zakt:

- ➔ Filterpatronen op vuil controleren alsook regelaar van de gewenste waarde controleren.

Drukverlies

- ➔ Filterhouder eraf schroeven en de filterpatronen vervangen.

8 Uitbedrijfsname en demontage

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar op breuk van het drukdragende instrument!

Regelventielen, aanbouwdelen en leidingen zijn drukdragende instrumenten. Onjuist openen kan tot een breuk van de onderdelen van het regelventiel leiden.

- *Vóór werkzaamheden aan het regelventiel de desbetreffende componenten en het ventiel drukloos maken.*
- *Veiligheidsinstructies van het regelventiel in acht nemen.*

8.1 Buitenbedrijfsstelling

Teneinde de regelaar voor instrumentenluchtdruk voor onderhoudswerkzaamheden of de montage buiten bedrijf te nemen, de volgen de stappen uitvoeren:

1. Instrumentenluchtdruk van de pneumatische aandrijving uitschakelen.
2. Pneumatische hulpenergie uitschakelen.
3. Evt. regelventielonderdelen laten afkoelen of opwarmen.

8.2 Regelaar instrumentenluchtdruk demonteren

1. Regelaar instrumentenluchtdruk buiten bedrijf nemen, zie hoofdstuk 8.1.
2. Schroefverbindingen losmaken.
3. Regelaar instrumentenluchtdruk uit leiding nemen

8.3 Afvoeren



SAMSON is in Duitsland een geregistreerd fabrikant bij de stichting elektro-altgeräte register (Stichting ear),
WEEE-Reg.nr.: DE 62194439

- ➔ Bij het afvoeren de lokale, nationale en internationale regelgeving in acht nemen.
- ➔ Gebruikte onderdelen, smeermiddelen en gevaarlijke stoffen niet met het huishoudelijk afval weggooien.



Tip

Op verzoek van de klant kan SAMSON een dienstverlener opdracht geven de demontage en recycling uit te voeren.

9 Service

Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden en bij het optreden van storingen of defecten kan de After Sales Service van SAMSON worden ingeschakeld voor ondersteuning.

E-mail

De After Sales Service is via het volgende e-mailadres bereikbaar:

aftersaleservice@samsongroup.com

De adressen van SAMSON AG en dochterondernemingen

De adressen van SAMSON AG en haar dochterondernemingen en vertegenwoordigers en servicelocaties vindt u op het internet onder www.samsongroup.com of in een SAMSON-productcatalogus.

Verplichte velden

Voor andere vragen en probleemoplossing dient u de volgende informatie te geven:

- Bestel- en artikelnummer
- Type, serienummer, apparaattype



1/1

DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DC008
2019-07

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Nous certifions pour les produits suivants en exécution standard :
For the following products in standard execution:
Für die folgenden Produkte in Standard-Ausführung:

Type / type / Typ : 2371, 3249, 3252, 3310, 3331, 3345, 3347, 3349, 3351, 3710, 3711, 3776, 3777,
3812, 3963, 3964, 3967, 4708, 4746, 5090, Samstation

sont conformes à la législation applicable harmonisée de l'Union :
the conformity with the relevant Union harmonization legislation is declared with:
wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt:

RoHS 2011/65/EU, 2015/863/EU

EN50581:2012-09

Fabricant :	SAMSON REGULATION S.A.S.
Manufacturer:	1, rue Jean Corona
Hersteller:	69511 Vaulx-en-Velin
	France

Vaulx-en-Velin, le 09/07/19

Au nom du fabricant,
On behalf of the Manufacturer,
Im Namen des Herstellers,

SAMSON REGULATION S.A.S.

Joséphine SIGNOLES-FONTAINE
Responsable QSE



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Duitsland
Telefoon: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507
samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com