

BROUWER

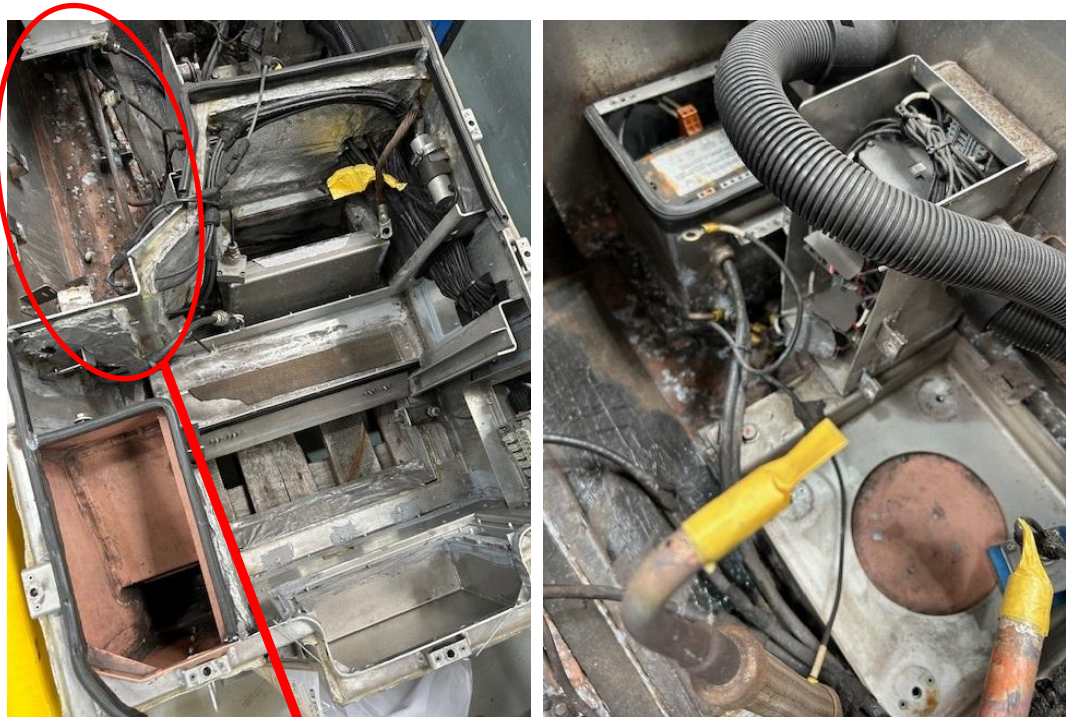
TECHNOLOGY

RESULTATEN PROEFREVISIE GVB

**HVAC CAB UNIT
METRO M5
V1.0**



HVAC UNIT ALGEMEEN



Omschrijving uitgebreid	HVAC unit GVB/M5			
Art nr GVB				
Art nr BRO	HV01640R			
Functionele toestand opname	Binnenzijde corrosie aanwezig			
Meetwaarden				
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none"> Unit ziet er aan de buitenzijde schoon uit. Buitenzijde is beplakt met isolatie dit ziet er nog goed uit en is niet nodig om bij alle HVAC's te vervangen. Condensor gedeelte is gecorrodeerd. ➤ ADVIES: Binnenzijde bodem behandelen 			

AFDICHTINGEN



Omschrijving uitgebreid	Afdichtingen (kantprofiel en schuimband)	
Art nr GVB		
Art nr BRO		
Functionele toestand opname	Sluit het luik goed af in huidige toestand ondanks beschadigingen.	
Meetwaarden	Kantprofiel	Lengte: ±6mtr
	Schuim deksel (50x3mm)	Lengte: ±6mtr
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none">• Het kantprofiel is op bepaalde locatie wel vervormd en beschadigd<ul style="list-style-type: none">➤ ADVIES: Vervangen tijdens revisie• Schuim in deksel heeft aanzienlijke afdrucken waardoor de werking van dit materiaal niet meer optimaal is.<ul style="list-style-type: none">➤ ADVIES: Vervangen tijdens revisie	

COMPRESSOR



Omschrijving uitgebreid	Compressor (DISCUSSIE PUNT)			
Art nr GVB				
Art nr BRO				
Functionele toestand opname	Werkt naar behoren. Olie test in orde geen verzuring aanwezig.			
Meetwaarden				
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none"> • Compressor toont visueel geen gebreken, olie is oké. Om einde levensduur te halen preventief vervangen bij revisie. ➤ ADVIES: Vervangen tijdens revisie voor alternatief. LET OP: Huidige type compressor niet meer leverbaar. 			

VERDAMPER



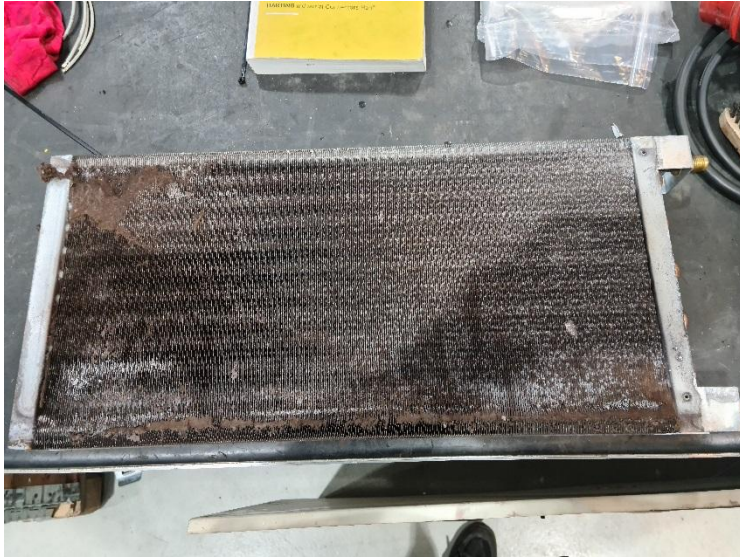
Omschrijving uitgebreid	Verdamper			
Art nr GVB				
Art nr BRO	XA00184			
Functionele toestand opname	Werkend maar voor een verdamper die binnen geplaatst is ziet deze er slecht uit			
Meetwaarden				
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none">• Lamellen vertonen corrosie waardoor capaciteit verminderd. Intern geen bijzonderheden geconstateerd.➤ ADVIES: Vervangen tijdens revisie			

VERDAMPER VENTILATOR



Omschrijving uitgebreid	Verdamper ventilator			
Art nr GVB				
Art nr BRO	XA00096			
Functionele toestand opname	Werkend			
Meetwaarden				
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none">• Geen bijzonderheden aangetroffen➤ ADVIES: Vervangen tijdens revisie om problemen met component in de toekomst te voorkomen			

CONDENSOR



Omschrijving uitgebreid	Condensor			
Art nr GVB				
Art nr BRO	XA00185			
Functionele toestand opname	Werkend wel erg gecorrodeerd en binnen afzienbare tijd problemen te verwachten. Luchtstroom kan mogelijk aluminium oxide deeltjes meenemen			
Meetwaarden				
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none">Erg vervuild en gecorrodeerd. Vooral lamellen vertonen veel corrosie waardoor capaciteit verminderd. Warmte afdracht zal gereduceerd zijn door de vervuiling en corrosie. Intern geen bijzonderheden geconstateerd.➤ ADVIES: Vervangen bij revisie.			

CONDENSOR VENTILATOR



Omschrijving uitgebreid	Condensor Ventilator			
Art nr GVB				
Art nr BRO				
Functionele toestand opname	Werkend			
Meetwaarden				
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none"> • Veel oxidatie over de gehele ventilator. ➤ ADVIES: Tijdens de revisie van de HVAC's deze ventilatoren functioneel nieuw reviseren. Lagers vervangen en ventilator incl. waaier conserveren LET OP: Werkwisselvoorraad noodzakelijk 			

PRESSOSTAAT HOGEDRUK



Omschrijving uitgebreid	Pressostaat Hogedruk Locatie: Persleiding		
Art nr GVB			
Art nr BRO			
Functionele toestand opname	Werkend		
Gegevens	Uitschakeldruk:	30bar	
	Inschakeldruk:	24bar	
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none">• Lichte lekkage sporen rond hechting koper en component.➤ ADVIES: Voor revisie vervangen voor een alternatief		

PRESSOSTAAT LAGEDRUK



Omschrijving uitgebreid	Pressostaat Lagedruk Locatie: Zuigleiding			
Art nr GVB				
Art nr BRO				
Functionele toestand opname	Werkend			
Meetwaarden	Uitschakeldruk:	1,8bar		
	Inschakeldruk:	3,2bar		
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none"> • Lichte lekkage sporen rond hechting koper en component. ➤ ADVIES: Voor revisie, vervangen voor een alternatief is al onderzoek naar gedaan en alternatief wordt geplaatst op een beter bereikbare plek om reparatietijd te verkorten. 			

FILTER DROGER



Omschrijving uitgebreid	Filter droger			
Art nr GVB				
Art nr BRO	HV00878			
Functionele toestand opname	Werkend en geen vuil aangetroffen (Altijd vervangen wanneer het koudemiddelcircuit open gemaakt is)			
Meetwaarden	1-2K			
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none">• Lichte temperatuur verhoging over de filter drogers. 1-2K dit betekent dat de granulaat nog in goede conditie is. Geen verzadiging in de filter drogers geconstateerd. Wanneer er een installatie "open" gemaakt wordt is altijd advies om te vervangen <p>➤ ADVIES: Vervangen tijdens revisie.</p>			

KIJKGLAS



Omschrijving uitgebreid	Kijkglas			
Art nr GVB				
Art nr BRO	HV00366			
Functionele toestand opname	Werkend, wel slecht af te lezen			
Meetwaarden				
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none">• Slecht af te lezen en daardoor niet duidelijk te zien of er vocht in de installatie aanwezig is.➤ ADVIES: Vervangen tijdens revisie voor kijkglas met afdekkapje			

MAGNEET VENTIELEN



Omschrijving uitgebreid	Magneet ventiel (Vloeistof & ByPass)			
Art nr GVB				
Art nr BRO	HV02044			
Functionele toestand opname	Werkend			
Meetwaarden				
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none"> • Werkt naar behoren. Altijd aantal schakelingen dusdanig dat de verwachte levensduur geraamd is op max. 15 jaar. ➤ ADVIES: Tijdens revisie vervangen 			

MAGNEETSPOELEN (VL.STOF & BYPASS)

Vloeistof



ByPass



Omschrijving uitgebreid	Magneet ventiel (Vloeistof en ByPass)			
Art nr GVB				
Art nr BRO	HV02535			
Functionele toestand opname	Werkend			
Meetwaarden				
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none"> Spoelen zijn in orde maar vervuild, vervangen om mogelijke problemen als gevolg hiervan in de toekomst te voorkomen. ➤ ADVIES: Vervangen tijdens revisie 			

EXPANSIEVENTIEL



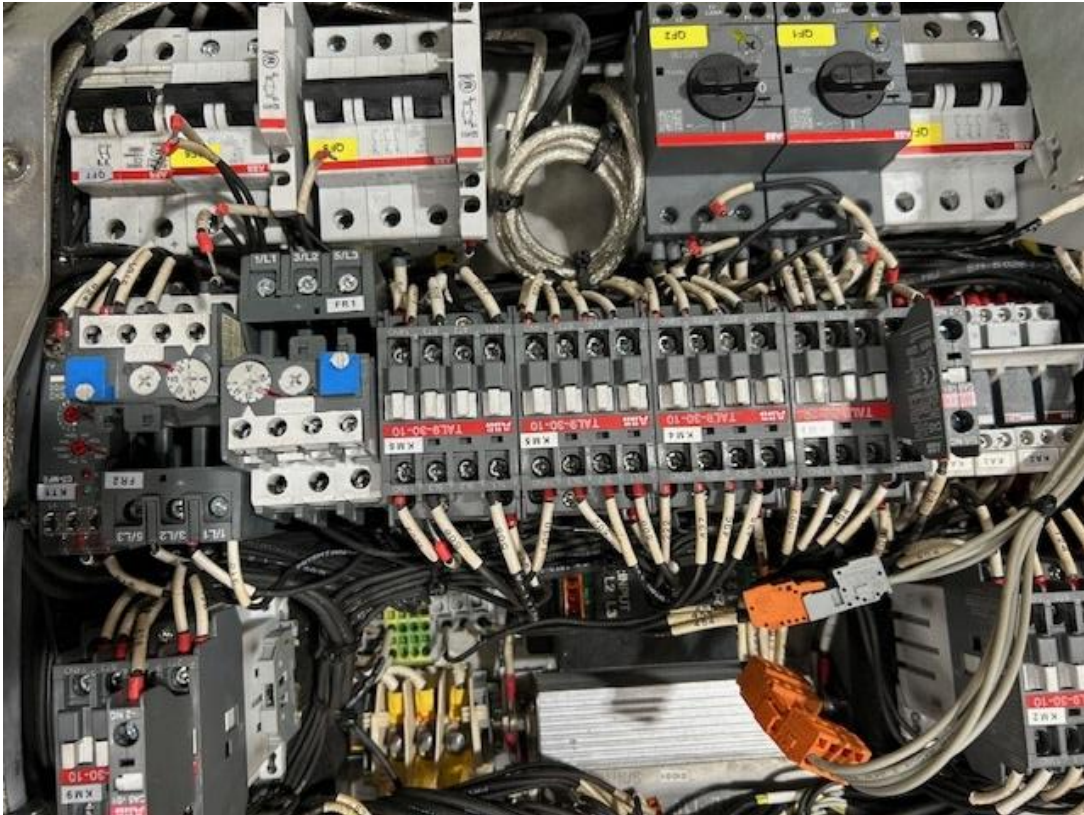
Omschrijving uitgebreid	Expansieventiel			
Art nr GVB				
Art nr BRO	XA00103			
Functionele toestand opname	Werkend			
Meetwaarden				
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none">• Visueel in orde, afstelschroeven zitten centraal. Doordat het een cruciaal onderdeel is van een koeltechnische installatie en een mechanisch component is, en het veel arbeid en koudemiddel kost om vervangen wanneer de metro in bedrijf is. <p>➤ ADVIES: Vervangen tijdens revisie</p>			

VERWARMINGSELEMENTEN



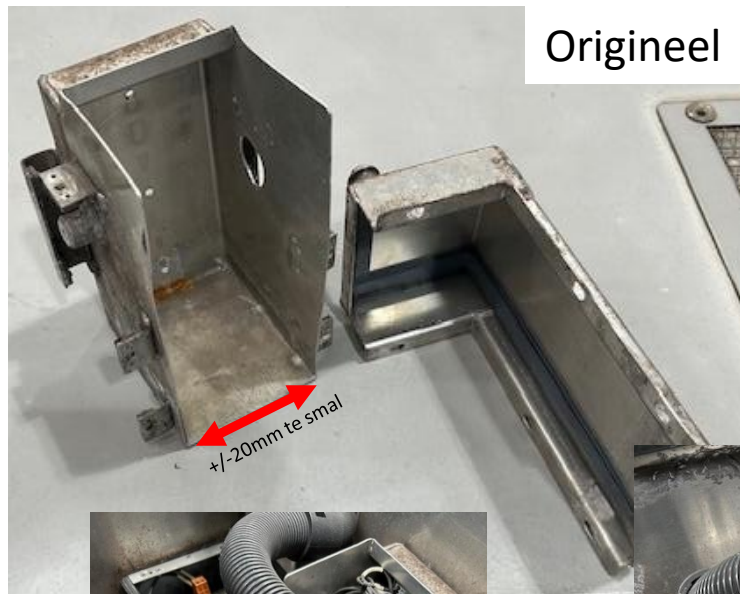
Omschrijving uitgebreid	Verwarmingselementen			
Art nr GVB				
Art nr BRO				
Functionele toestand opname	Werkend			
Meetwaarden		Element 1	Element 2	Element 3
	Isolatie-weerstand (GΩ)	35	36	36
	R (Ω)	61	60	61
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none"> • Elementen zijn stoffig en licht vervuild. ➤ ADVIES: Reinigen en doormeten tijdens revisie 			

RELAIS (DIVERSEN)



Omschrijving uitgebreid	Relais (diversen)			
Art nr GVB				
Art nr BRO				
Functionele toestand opname	Werken naar behoren.			
Meetwaarden				
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none"> • Visueel in redelijke staat. Om de totale levensduur te halen is wel het volgende advies. Hiervoor moeten wel een aantal vervangers geplaatst worden. ➤ ADVIES: Vervangen tijdens revisie 			

ALUMINIUM RELAIKAST



Origineel



Origineel



Nieuw model

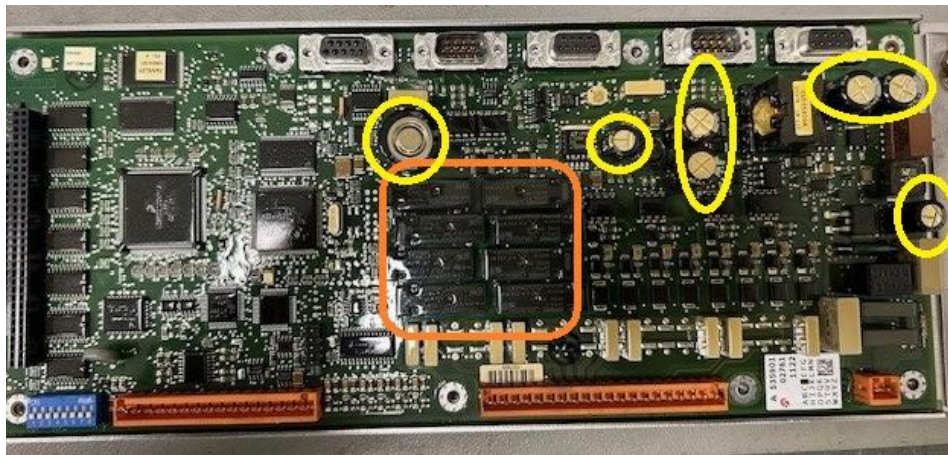
Omschrijving uitgebreid	Aluminium relaiskast (Locatie: achter condensorventilator)			
Art nr GVB				
Art nr BRO				
Functionele toestand opname	Functie is oké voor originele type relais maar te klein voor nieuwe type relais			
Meetwaarden				
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none"> De nieuwe (vervangende) type relais passen niet in het originele kastje, dit kastje is ongeveer 20mm te smal. ➤ ADVIES: Tijdens revisie kastje vervangen voor breder type. De relais gemonteerd in dit kastje moeten vervangen worden tijde revisie 			

HARTING CONNECTOREN



Omschrijving uitgebreid	Harting connectoren			
Art nr GVB				
Art nr BRO				
Functionele toestand opname	Werkend			
Meetwaarden				
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none"> Deze Harting connectoren zien er allemaal goed uit. ➤ ADVIES: Tijdens revisie controleren en alleen correctief vervangen 			

CONTROLLER



Omschrijving uitgebreid	Controller Locatie: In de HVAC			
Art nr GVB				
Art nr BRO				
Functionele toestand opname	Werkend			
Meetwaarden				
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none"> • Geen bijzonderheden geconstateerd ➤ ADVIES: Relais (8x) en condensatoren (7x) vervangen. 			

TERUGSLAGKLEP



Omschrijving uitgebreid	Terugslagklep			
Art nr GVB				
Art nr BRO	HV02042			
Functionele toestand opname	Werkend			
Meetwaarden				
Visuele toestand algemeen/uitgebreid	<ul style="list-style-type: none">• Extern vervuild, intern is de klep nog in orde. Geen bijzonderheden.➤ ADVIES: Vervangen alleen indien nodig			



BROUWER

TECHNOLOGY

Brouwer Technology B.V.

Ohmstraat 13, 3861 NB Nijkerk

P.O.Box 17, 3860 AA Nijkerk

T +31 (0)88 299 0000

F +31 (0)88 299 0001

www.brouwertechology.com