

HANDLEIDING
Maha MAC-1&2

1. Inhoudsopgave

1.	Inhoudsopgave	Bladzijde 1
2.	Voorwoord	Bladzijde 2
3.	Inleiding	Bladzijde 2
4.	Technische Specificaties	Bladzijde 2
5.	Veiligheidsvoorzieningen	Bladzijde 4
6.	Werking van de afzuigunit	Bladzijde 4
7.	Installatie, Gebruikname	Bladzijde 5
7.1	Aansluiten op personenwagens	Bladzijde 5
7.2	Aansluiten op vrachtwagens	Bladzijde 5
8.	Onderhoud	Bladzijde 6
9.	Storing, Reparatie	Bladzijde 6
10.	Samenstellingstekening	Bladzijde 7
11.	Onderdelen lijst - standaard	Bladzijde 10
11.1	Onderdelen lijst	Bladzijde 11

2. Voorwoord

Deze handleiding bevat essentiële informatie om op veilige manier met de afzuigunit te werken. De gebruiker dient, alvorens de afzuigunit in gebruik te nemen, de handleiding te lezen en zich op de hoogte te stellen van de veiligheidsmaatregelen.

3. Inleiding

De afzuigunit is een unit om de schadelijke uitlaatgassen die bij de APK-roetmeting en de 4-gastest van personenauto's, kleine bedrijfsauto's en trucks vrijkomen voor 100% af te zuigen. De afzuigunit kan alleen worden gebruikt in combinatie met het type roetmeter dat op het typeplaatje vermeld staat.

4. Technische Specificaties

Afzuigunit:

Lengte:	805 mm
Breedte:	600 mm
Hoogte:	1125 mm
Debiet:	(gemeten op het einde van de grote 200 mm afzuigslang die men op de unit monteert) min.2400 m ³ /h en max. 4000 m ³ /h

Opnameslang meetunit :

Temperatuurbereik:	-20°C tot +70°C
Materiaal:	rubber
Diameter inwendig:	Ø14 mm
Diameter uitwendig:	Ø25 mm
Werkdruk:	1 bar
Barstdruk:	3 bar
Buigradius:	50 mm
Gewicht:	0.38 kg/m
Lengte:	370 mm (verplichte maatvoering)

Uitlaatgas-afzuigslang Ø76 standaard, type AG 1000 (personenwagens):

Temperatuurbereik:	-40 °C tot +150 °C, kortstondig tot 180 °C
Binnenwand:	rubber bekleding, weefsel met hoge hittebestendigheid
Wapening:	weefsel van synthetische vezels
Spiraal:	nylon met rubber ommanteling
Buigingsradius:	95 mm
Max. vacuüm:	20%
Wanddikte:	1 mm
Kleur:	zwart met grijze markering
Lengte:	2000 mm

Uitlaatgas-afzuigslang Ø125 standaard, type AG 1000 HT(vrachtwagens)

Temperatuurbereik:	- 30° tot + 150°
Binnenwand:	rubber bekleding, weefsel met hoge hittebestendigheid
Wapening:	weefsel van synthetische vezels
Spiraal:	nylon met rubber ommanteling
Buigingsradius:	130 mm
Max. vacuüm:	15%
Wanddikte:	1 mm
Kleur:	zwart
Lengte:	6 m (verplichte maatvoering)

Manchetten voor uitlaat aansluiting (personenwagens):

Materiaal:	100% nomex
Gewicht:	350 g/m ² = 240 g/m ² doek 110 g/m ² siliconen
Luchtdoorlaat:	0 l/dm ² /min bij 20 mm WK
Weefselbinding:	1/1
Draden p/cm:	ketting 22 inslag 19

5. Veiligheidsvoorzieningen

- **ALVORENS DE AUTO OF VRACHTWAGEN TE STARTEN, AFZUIGING INSCHAKELLEN.**
- **DE AFZUIGUNIT MAG ALLEEN WORDEN GEBRUIKT ALS DE UITLAAT VAN DE AUTO OF VRACHTWAGEN EN DE SLANG VAN DE VENTILATOR ZIJN AANGESLOTEN.**
- **CONTROLEER OF DE OPNAMESLANG OP DE AFZUIGUNIT AANGESLOTEN IS.**
- **IN VERBAND MET EEN HOOG TOERENTAL BIJ METING, KAN DE SLANG NA DE ROETMETING ERG WARM ZIJN!**
- **DE BODEMPLAAT VAN DE UNIT MAG NIET ALS OPBERGRUIMTE WORDEN GEBRUIKT!**

6. Werking van de afzuigunit

De afzuigunit heeft als functie om bij APK-roet- en 4-gasmetingen de schadelijke uitlaatgassen voor 100% af te voeren. De werking is als volgt:

Als de afzuigunit op de uitlaat aangesloten is, worden de uitlaatgassen via een pijp in de unit geblazen. In deze pijp zit ook de opnamesonde waardoor een deelstroom van de uitlaatgassen naar de roetmeter afgevoerd wordt. Tijdens de meting worden de uitlaatgassen van de meetcel aan de onderkant door een rooster in de unit gezogen. De ventilator zuigt schone lucht aan door de unit. Hierdoor ontstaat er een overflowsysteem en worden de uitlaatgassen 100% afgevoerd.

7. Installatie, Ingebruikname

Voordat u de afzuigunit gebruikt, moeten verschillende punten worden gecontroleerd en aangesloten, zie hiervoor hoofdstuk 10, figuur 1 t/m 6:

1. De Maha roetmeetcel moet aan de voorzijde van de afzuigunit in de rechthoekige uitsparing geplaatst worden.
2. Als de roetmeetcel geplaatst is, moet de opnameslang om de opnamesonde geschoven worden. Deze opnamesonde is geïntegreerd in de afzuigunit (fig. 1, nr. 3).
3. De afzuigslang van de ventilator moet aan de pijp boven op de afzuigunit gemonteerd zijn (fig. 1, nr. 5).
4. Voor de 4-gastest bij benzine motoren moeten de hiervoor benodigde hulpstukken(fig.2) op de opnamesonde worden geschoven (fig. 1, nr. 3).

7.1 Aansluiten op personenwagens:

5. Voor in gebruikname moet het koppelstuk (fig. 4) op de unit worden aangesloten (fig. 1, nr. 1). De kleine uitlaatslang (fig. 3) moet d.m.v. een slangklem vastgemaakt worden aan dit koppelstuk. De verschillende manchetten (fig. 6) kunnen nu gebruikt worden door de manchet met bus of de siliconen manchet in de slang te draaien.
6. De uitlaat van de auto moet aangesloten zijn op de afzuigunit. Hiervoor moeten de bijgeleverde manchetten gebruikt worden. Draai de benodigde manchet met busje of de siliconen manchet in de uitlaatslang, daarna kan de manchet om de uitlaat van de auto worden geschoven (zie fig. 3 en 5).

7.2 Aansluiten op vrachtwagens:

Zie hiervoor hoofdstuk 10, figuur 1 en 7 t/m 11.

7. Voor in gebruikname moet de grote uitlaatslang (fig. 7) d.m.v. een slangklem vastgemaakt worden aan de afzuigunit (fig. 1, nr. 1)
8. Het busje met de snelspanring (fig. 8) moet met een slangklem aan de uitlaatslang gemonteerd worden.
9. De verschillende uitlaat-aansluitstukken (fig. 9,10) kunnen d.m.v. de snelspanring aan de uitlaatslang gekoppeld worden.
10. Als u als optie de zwenkarm voor bovenuitlaten heeft, kunt u d.m.v. de snelspanring de slang aan het universeel aansluitstuk met bocht monteren. (fig. 11) Deze is aan een balancer bevestigd. Het universeel aansluitstuk aantrekken en om de uitlaat schuiven.

8. Onderhoud

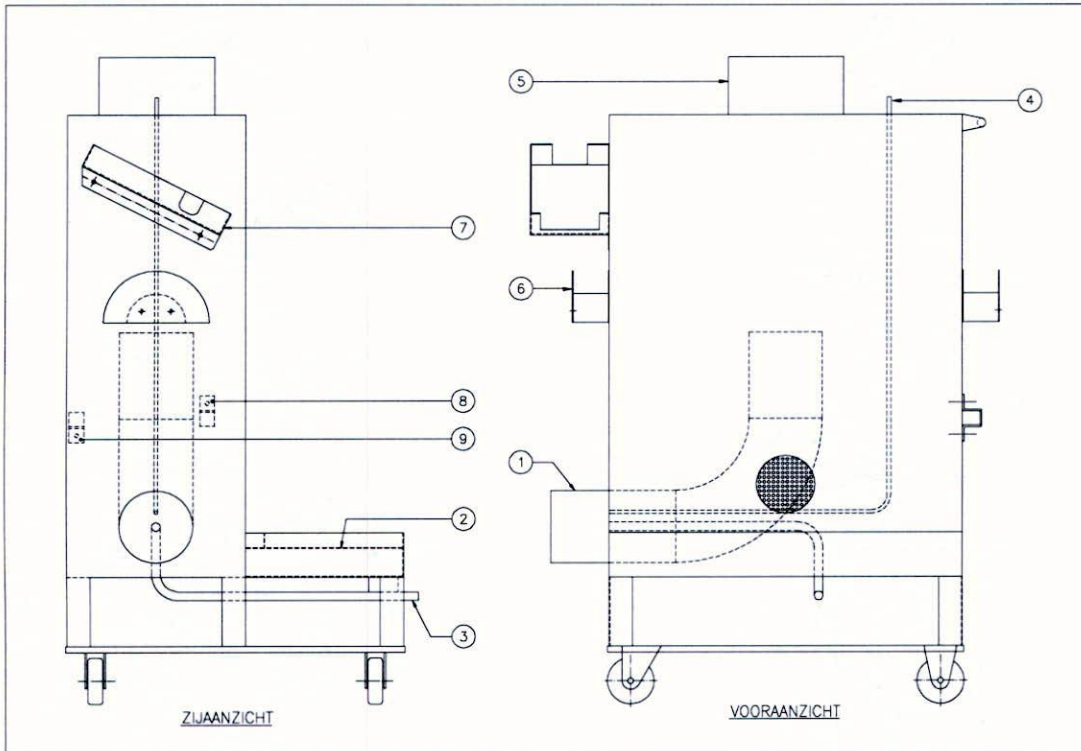
De sonde van de afzuigunit moet zo nu en dan met perslucht doorgeblazen worden. Voor onderhoud van de roetmeetcel zie handleiding van de roetmeter.

9. Storing, Reparatie

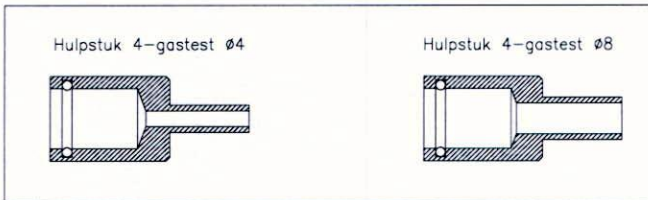
Storingen	Mogelijke oorzaak	Mogelijke actie's
Er komen uitlaatgassen in de werkplaats	<ul style="list-style-type: none">- Slang van de uitlaat naar de unit is lek- Defecte overdrukschakelaar- Storing in de ventilator - Uitlaatgassen uit het analyse apparaat worden niet afgezogen- Slang naar de ventilator zit los of is lek	<ul style="list-style-type: none">- Slang vervangen- Zie lijst hieronder- Controle/inschakelen thermische beveiliging- Controle/schoonmaken rooster onder analyse apparaat- Zet de slang vast of vervang deze
Aanspreken thermische beveiliging van de ventilatormotor	<ul style="list-style-type: none">- Overbelasting door defecte lagers of waaier	<ul style="list-style-type: none">- Uitbalanceren waaier- Vervangen lagers

De onderdelen die vernieuwd moeten worden kunnen besteld worden via uw leverancier. Zie hiervoor de onderdelenlijst op hoofdstuk 11.

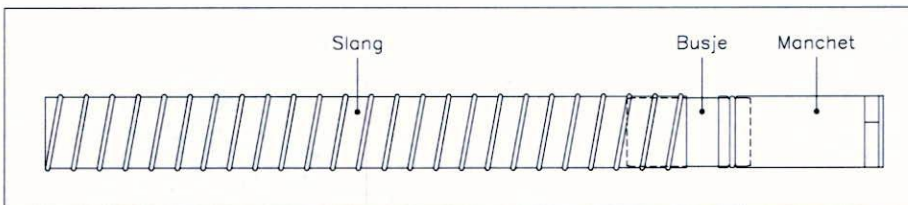
10. Samenstellingstekening



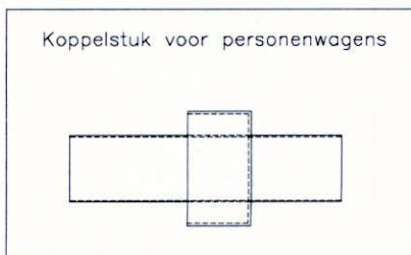
Figuur 1



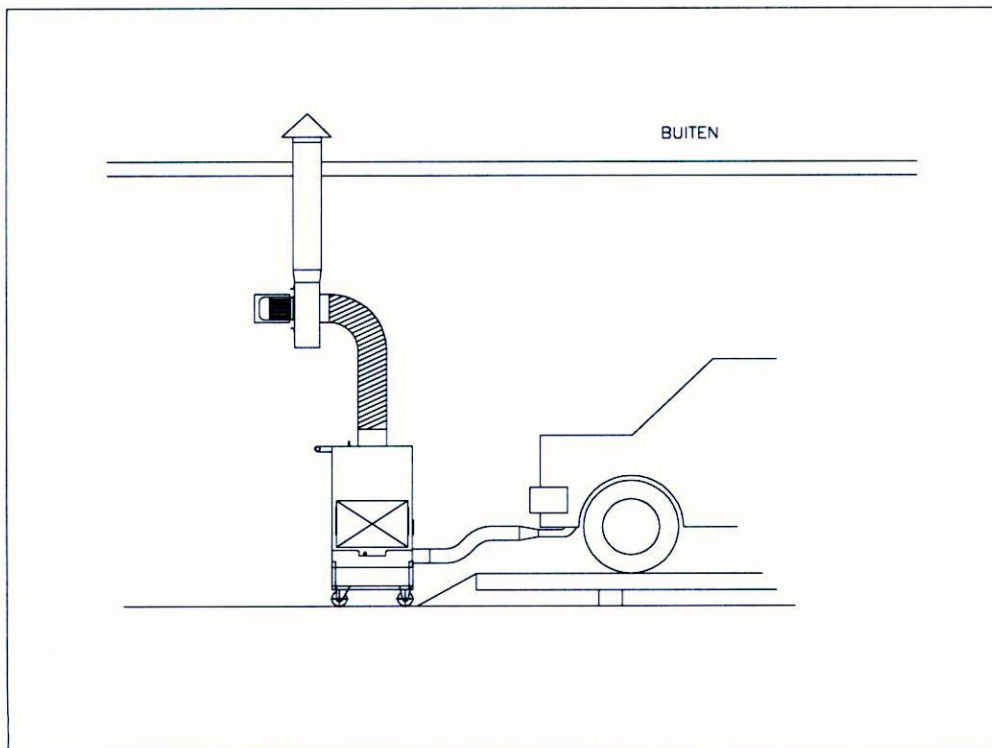
Figuur 2



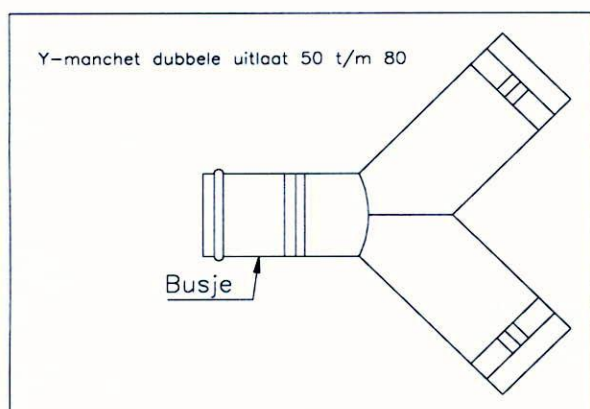
Figuur 3



Figuur 4



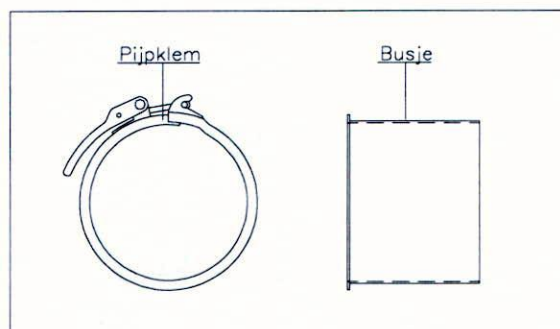
Figuur 5



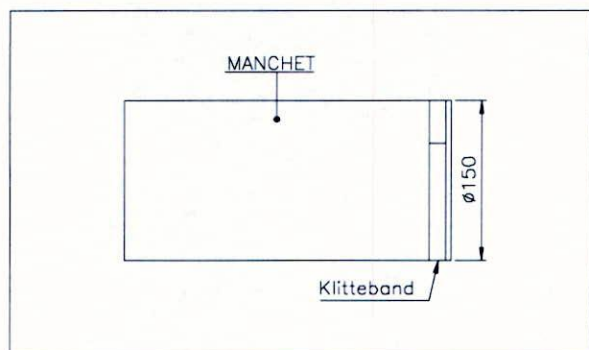
Figuur 6



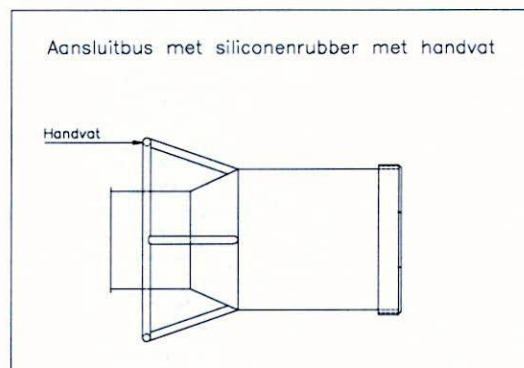
Figuur 7



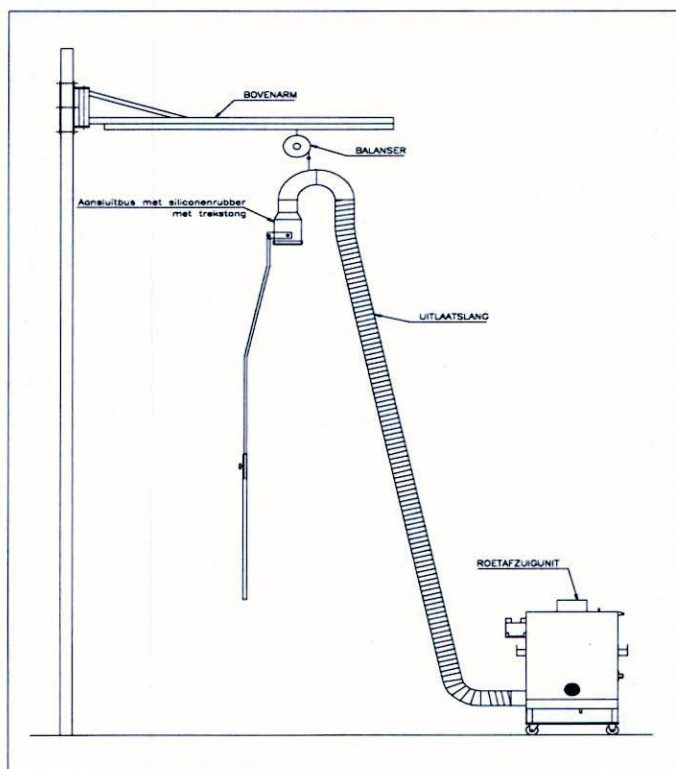
Figuur 8



Figuur 9



Figuur 10



Figuur 11

11. Onderdelen lijst - standaard

Artikel	Bestelnr.
Unit Maha MAC-1	001800
Aansluitstuk 4-gasmeter, Ø8 mm	005000
Aansluitstuk 4-gasmeter, Ø4 mm	005001
Opnameslang L=370 mm, inw. Ø 14 mm	005053
Uitlaatslang 2000 mm, Ø76 mm	005120
Busje Ø76 L=135	005150
Y-manchet dubbele uitlaat, 2x 50-80 mm	005202
Siliconen aansluitstuk normaal (uitlaat 25 t/m 50)	009106
Siliconen aansluitstuk groot (uitlaat 50 t/m 80)	009107
Slangklem met brugstuk 60 – 80	005250
O-ring tbv manchet	005300
Afdekplug, zwart PVC	005310
Koppelstuk personenwagens	005400
O-ring t.b.v. koppelstuk	005301
Slang, Ø125mm, max. 6 m	010150
Manchet met bus en slangklem	010200
Speciale M.A.N. Klemaansluiting	010250
Klein universeel aansluitstuk onder- en zij-uitlaat (kleine trucks)	010300
Slangklem 100 – 130mm met brugstuk	010350

11.1 Onderdelenlijst

Artikel	Bestelnr.
Zwenkarm	010000
Balancer	010001
Bocht, Ø125, 90°	010050
Bocht, Ø125, 90° met oog	010054
Snelsluitspanring	010052
Bus voor slang Ø125mm, met centreerbus tbv 010100	010063
Universeel aansluitstuk bovenuitlaat met verstelbare plaatsingsarm	010101
Universeel aansluitstuk onder- en zij-uitlaat	010100