

1. Doel

1.1 Elektrische bandverwarmers van NOMACON serie PB-100 zijn voorbestemd om filters voor diesel brandstof te verwarmen tijdens het regime "voor het starten" en terwijl de motor draait en dit bij omgevingstemperaturen van -40°C tot + 45°C. Het doel van de PB-100 reeks verwarmers is het verzekeren van een optimale vloeistofstroming door de filter door het verminderen van de viscositeit van diesel brandstof en door het oplossen van paraffine vlokken die ontstaan in de filter op lage temperaturen.

1.2 De verwarmers zijn bestemd voor het verwarmen van metalen filters bij voertuigen die rijden op standaard Europese diesel brandstof types (DIN-EN 590 and DIN 51606), als ook voor andere types van diesel brandstof.

1.3 De verwarmers worden geplaatst op het lichaam van een metalen brandstof filter en aangesloten op het elektrisch circuit van het voertuig. In het geval van een manueel bediende versie wordt de schakelaar in de bestuurderscabine geplaatst. Een versie met timer is eveneens verkrijgbaar.

1.4 De verwarmers bestaan in verschillende diameters, voltage en vermogen, waardoor hij dus past op bijna elke mogelijke bestaande filter op de markt.

2. Samenstelling

(gelieve de inhoud te controleren op ontbrekende en beschadigde stukken, en indien dit het geval is, neem contact op met uw leverancier)

Verwarmer	1 st.
Bedrading set Manuele controle ⁽¹⁾	1 st.
Bedrading set Timer-controle ⁽²⁾	1 st.
Bevestigingsklemmen band	2 st.
Gebruikershandleiding	1 st.

(1) – Bedrading set Manuele controle: schakelaar, relais, LED indicator, zekering 20A,

Draden: N1 rood of blauw S=0,75 mm², N2 rood S=0,75 mm², N3 zwart S=0,75 mm², N4 and N5 rood S=1,5 mm², N6 dik zwart S=1,5 mm².
Thermische isolatie van de draden: tot + 125 °C

(2) – Bedrading set Timer-controle: Controle eenheid, drukknop schakelaar met LED indicator, zekering 20A,

Draden: N1 blauw S=0,75 mm², N2 geel S=0,75 mm², N3 zwart S=0,75 mm², N4 and N5 rood S=1,5 mm², N6 zwart S=1,5 mm², N7 rood S=0,75 mm².
Thermische isolatie van de draden: tot + 125 °C

3. Technische eigenschappen

Index naam	PB-101	PB-102	PB-103	PB-104	PB-105	PB-106	PB-107
Diameter boring van het filterlichaam, mm	68-73	73-86	78-91	90-105	73-86	90-105	117-125
Hoogte van de verwarmers, mm	52	67	52	82	67	82	80
Voedingsspanning van de gelijkstroom, V	12	12	12	12	24	24	24
Nominaal vermogen, W	70	90	90	120	100	120	150
Maximale temperatuur van het verwarmingsoppervlak, °C (°F)	130 (266)	130 (266)	130 (266)	130 (266)	130 (266)	130 (266)	130 (266)
Gebruikstemperatuur, °C (°F)	van -40 (-40) tot +45 (113)						
Gewicht, kg	0,180	0,250	0,270	0,350	0,250	0,350	0,410
Werkmodus	regime "voor het starten" van 3-10 minuten via de batterij, tijdens het rijden van de alternator van het voertuig						

4. Veiligheidsvoorschriften

4.1 De Installatie van de PB-100 verwarmers serie moet uitgevoerd worden volgens de algemene veiligheidsregels voor elektrische installaties in voertuigen als ook van deze gebruikershandleiding.

4.2 Alleen het personeel dat de juiste opleiding heeft en de bouw en veiligheidsregels van dit apparaat bestudeerd heeft, wordt toegelaten tot de installatie van dit apparaat.

4.3 Tijdens de installatie is het essentieel er zorg voor te dragen dat de kabels thermisch conform zijn met de omgevingstemperaturen in het motor compartiment, dat de diameters van de elektrische kabels correct zijn, dat de kabels op betrouwbare wijze verbonden zijn aan de klemmen en dat het systeem geïsoleerd is tegen kortsluiting en overbelasting.

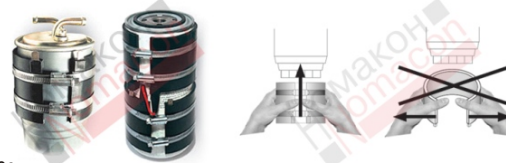
4.4 Om de veiligheidsmaatregelen te verzekeren, is het - VERBODEN het apparaat te gebruiken in motoren die werken op benzine of een combinatie van diesel/benzine;

- VERBODEN het apparaat te gebruiken om zaken te verwarmen die niet vermeld zijn in deze gebruikershandleiding;
- VERBODEN het apparaat te repareren of te inspecteren terwijl het is aangesloten op een elektrische stroomkring onder spanning of een alternator van een werkende motor;
- VERBODEN het apparaat te activeren terwijl er zich geen brandstof in het brandstofsysteem bevindt
- VERBODEN het apparaat te activeren in lucht of zonder de juiste installatie in het brandstofsysteem van een motor;

5. Installatie procedure

5.1 OPGELET! De installatie moet uitgevoerd worden in speciale service centra ofwel in onderhoudscentra die geschoold personeel kunnen bieden op het gebied van de elektronische installatie van apparatuur voor auto's en vrachtwagens.

5.2 De verwarmers worden op het filterlichaam geplaatst zoals getoond in figuur 1 en 2 en moet stevig vast gemaakt worden.



Figuur №1

Figuur №2

OPGEPAST ! Het is strikt verboden de verwarmers uit te rekken of om hem te gebruiken op een filter met een grotere diameter die de waarden overtreffen die aangeduid zijn in sectie 3 van deze gebruikershandleiding.

5.3 Het is verboden de verwarmers te plaatsen op een vuil filterlichaam of op een beschadigd of vervormd of onroend filterlichaam.

Bovendien is het ook verboden de verwarmers te gebruiken op filters in kunststof.

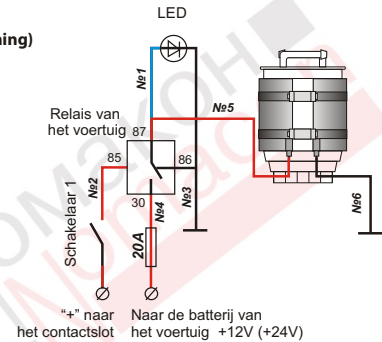
Voor voertuigen voorzien van 24V voeding en met grote brandstof filters zoals getoond in Fig 1 (rechts), is het mogelijk om twee 12V verwarmers in serie te gebruiken. Tegelijkertijd is de 24V bedrading set nodig voor deze samenstelling.

5.4 De elektrische aansluitingen worden uitgevoerd volgens figuren №3 en №4.

5.5 In geval van een handmatige bediende versie (figuur №3)

- In geval van een handmatige bediende versie (figuur №3)
- De blauwe draad №1 vertrekkende van relais klem 87 is verbonden met de positieve klem van de LED indicator. De negatieve klem van de LED indicator is verbonden met het chassis van het voertuig via de draad №3 en klem 86 van het relais.
- De rode draad №2 uit klem 85 van het relais wordt aangesloten via schakelaar 1 op de positieve klem van het contactslot.
- Met de rode vermogen kabels №4 en №5 wordt de verwarming via de klemmen 87 en 30 van het relais en de zekering van 20A aangesloten op de positieve klem van de batterij van het voertuig.
- De zwarte draad №6 is verbonden met het chassis van het voertuig (of met om het even welke negatieve klem).
- De LED indicator en schakelaar 1 zijn gemonteerd in de cabine.

Figuur №3
(handmatige bediening)



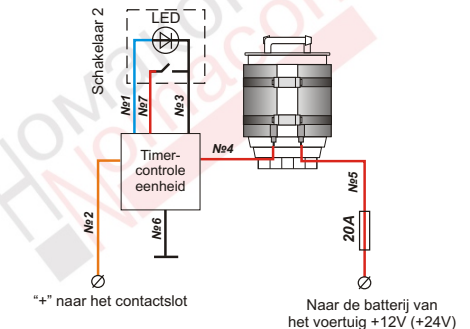
"+" naar het contactslot

Naar de batterij van het voertuig +12V (+24V)

5.6 In het geval van timer-controle versie (figuur №4)

- De schakelaar 2 met geïntegreerde LED indicator is verbonden met de timer controle eenheid via drie draden overeenkomstig de volgende kleuren:
- de blauwe draad №1 gaat naar de positieve klem van de LED indicator,
- de rode draad №7 gaat naar de positieve klem van de vermogen schakelaar,
- de zwarte draad №3 gaat naar de negatieve klem van de vermogen schakelaar;
- de gele draad №2 (timer controle eenheid) gaat naar de klem van het contactslot;
- Met de rode vermogen kabels №4 en №5 wordt de verwarming aangesloten aan de timer controle eenheid en via de zekering van 20A aangesloten op de positieve klem van de batterij van het voertuig.
- De zwarte draad №6 is verbonden met het chassis van het voertuig
- Schakelaar 2 met geïntegreerde LED indicator wordt geplaatst in de bestuurders cabine.

Figuur №4
(timer controle)



"+" naar het contactslot

Naar de batterij van het voertuig +12V (+24V)

6. Gebruiksaanwijzingen

6.1 In geval van handbediende uitvoering wordt het systeem geactiveerd door schakelaar 1, terwijl het contactslot is ingeschakeld. De activering van de verwarming wordt getoond door continu branden van de LED indicator in de cabine.

6.2 Bij de timer-controle versie van het apparaat wordt dit geactiveerd door het indrukken van schakelaar 2 terwijl het contactslot aan is. Dan wordt de activering van de verwarming weergegeven door het knipperende licht van de LED indicator, ingebouwd in schakelaar 2 in de bestuurderscabine. De verwarming springt automatisch af na 10 minuten en de LED indicator dooft op dat moment. De manuele uitschakeling is ook mogelijk door schakelaar 2 éénmaal in te drukken, terwijl deze knippert of door het uitschakelen van de contactsleutel.

6.3 Afhankelijk van de omgevingstemperatuur van +5°C (41 °F) tot -40°C (-40 °F) duurt de verwarmingstijd tussen 3 en 10 minuten.

OPGELET

Het is verboden om de verwarmers meer dan 10 minuten aangeschakeld te houden indien de motor niet ingeschakeld is om voortijdige ontlading van de batterij te voorkomen en plaatselijke oververhitting van de filter te vermijden.

6.4 Indien nodig kan de verwarming permanent in de ingeschakelde positie worden gelaten, terwijl de motor loopt en er brandstof stroming in de filter aanwezig is.

In geval van gebruik van de timer controle regelenheid kan een permanente ingeschakelde positie verkregen worden door schakelaar 2 gedurende 3 seconden ingedrukt te houden tot de LED indicator blijft branden.

De permanente inschakeling kan uitgeschakeld worden door schakelaar 2 terug in te drukken of door het startcontact uit te schakelen.

6.5 Na 3 tot 5 cycli van verwarming is het raadzaam de montage bandklemmen opnieuw aan te trekken.

6.6 Tijdens het gebruik van de verwarming is het aanbevolen om regelmatig te inspecteren of de bandklemmen voldoende vast zitten. De efficiëntie en lange levensduur van de verwarmers is rechtstreeks afhankelijk van het feit dat de bandklemmen goed vastzitten. Het wordt aanbevolen ook de elektrische aansluitingen te controleren.

6.7 Het lichaam van de verwarmers is verzegeld en is niet ontworpen om te worden geopend en gerepareerd indien defect.

6.8 Indien er storing optreedt tijdens de garantieperiode, kan het apparaat vervangen worden door de plaatselijke dealer, op voorwaarde van de naleving van garantievooraardelen.

7. Opslag, gevaarlijke producten

7.1 Gedurende Opslag of tijdens transport naar de plaats van Installatie, moet de verwarmers behoorlijk verpakt blijven in de verpakking van de fabrikant of de dealer.

7.2 De PB-100 serie verwarmers bevatten geen stoffen die schadelijk zijn voor het milieu noch voor het menselijk lichaam.

8. Aanwezigheid van edele metalen en non-ferrometalen

8.1 Edele metalen: niet aanwezig.

8.2 Non-ferrometalen: aluminium – 20 g, tin – 1,5 g.

9. Garantie

9.1 De fabrikant garandeert de eevormigheid van de PB-100 serie verwarmers met de beschrijving in dit referentiedocument indien wordt voldaan aan de voorwaarden van opslag, transport, Installatie en gebruik.

9.2 Opslagtermijn – 2 jaar vanaf de productiedatum.

9.3 Gebruikersgarantie – 18 maanden vanaf de datum van aankoop of vanaf de datum van vervaardiging indien de aankoopdatum niet bekend is.

9.4 Tijdens de garantieperiode heft de consument het recht om de defecte verwarmers te vervangen door alle stukken terug te sturen naar de lokale dealer met de kopie van de aankoopfactuur.

De verzendingskosten worden niet terugbetaald aan de consument (het wordt aanbevolen om een korte beschrijving in het Engels bij te voegen betreffende de omstandigheden van het euvel). De lokale dealer zal op zijn beurt een nieuwe verwarmers naar de consument sturen.

9.5 Aanspraak op garantie wordt geweigerd indien:

- het defecte apparaat niet wordt verzonden of afgeleverd bij de plaatselijke dealer;
- het defecte apparaat wordt verzonden zonder een bewijs van aankoop, zoals aankoopfactuur;
- het apparaat onvolledig wordt verzonden (geen kabels of bandklemmen);
- het apparaat mechanische schade of krassen heeft die normaal niet optreden tijdens het gebruik ervan. Bijvoorbeeld na een verkeersongeval;
- het apparaat heft mechanische schade die aangeeft dat het werd gebruikt op een filter van kunststof of dat de bandklemmen niet goed of te strak werden aangetrokken;
- eventuele aanwijzingen van niet-naleving van de voorwaarden van opslag, transport, Installatie en gebruik de redenen zijn voor een garantieweigering.

HOMAKOH
Nomacon



Fabrikant: CVOA «NOMACON»
Kozlovadwarsstraat 7a, Minsk
220037, Republiek Belarus
Tel/Fax +375 17 299 54 85

Officiële verdeler in Europa
Argus Graphic bvba
Vuurkruisenlaan 31
1020 Brussel, België
BTW: BE 0898.543.563
E-mail: sales@nomacon.be
Tel: +32 484 755 758

ELEKTRISCHE BANDVERWARMERS

Voor diesel brandstof filters

NOMACON™ PB-100 serie

Timer-controle

Manuele controle

- PB-101 (12V) (ø70)
- PB-102 (12V) (ø80)
- PB-103 (12V) (ø85)
- PB-104 (12V) (ø100)
- PB-105 (24V) (ø80)
- PB-106 (24V) (ø100)
- PB-107 (24V) (ø120)

GEBRUIKERSHANDLEIDING

