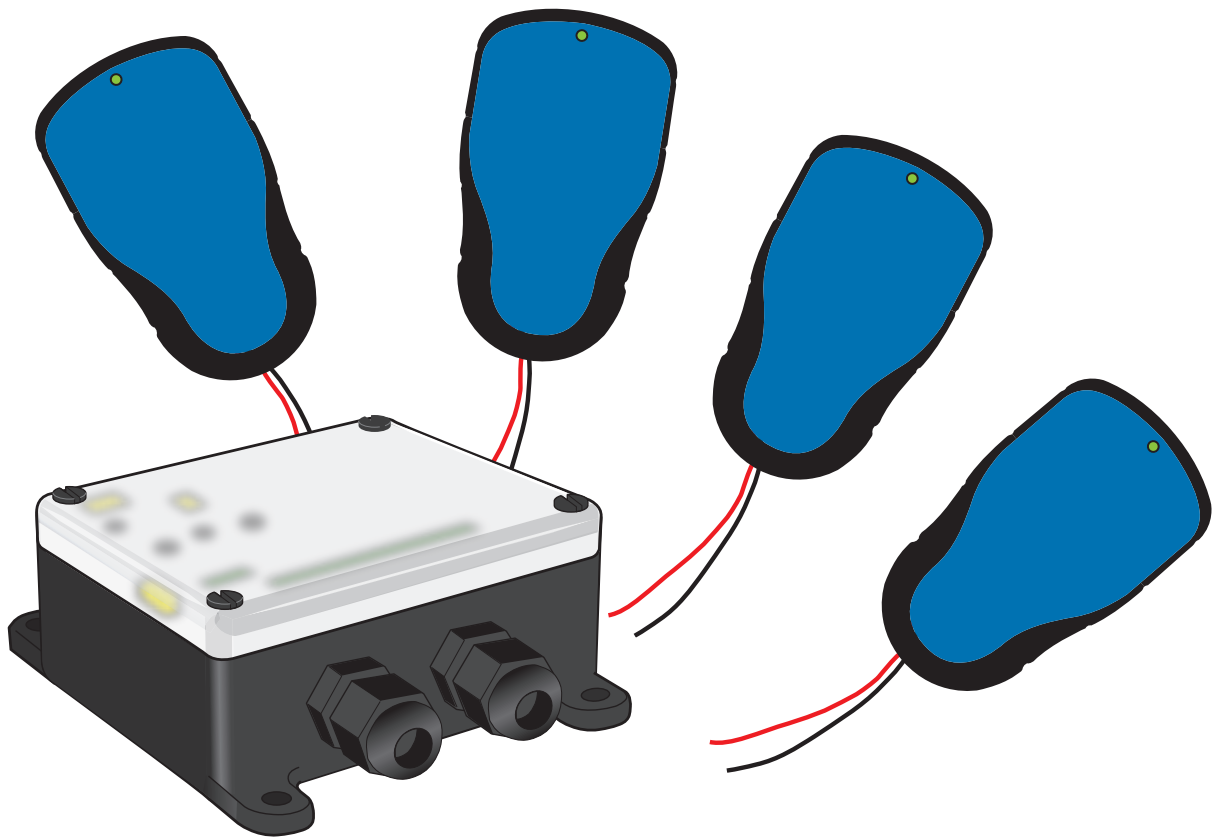


Control Equipment
Fan Start/Stop Device



Original instruction manual

EN INSTRUCTION MANUAL

Translation of original instruction manual

CS NÁVOD K OBSLUZE
DE BEDIENUNGSANLEITUNG
FI KÄYTTÖOHJEET
FR MANUEL D'INSTRUCTION
NL HANDLEIDING
PL INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
SV ANVÄNDARMANUAL

Declaration of conformity	3
Figures	6
English	13
Český	19
Deutsch	25
Suomi	31
Français	37
Nederlands	43
Polski	49
Svenska	55

Declaration of conformity

EN English

Declaration of conformity

We, AB Ph. Nederman & Co., declare under our sole responsibility that the Nederman product:

Fan Start/Stop Device (Part No. **, and stated versions of **) to which this declaration relates, is in conformity with all the relevant provisions of the following directives and standards:

Directives

2014/53/EC, 2006/42/EC, 2011/65/EC, FCC Rule parts 15c, IC RSS 210 issue 8.

Standards

EN 300 328 V2.1.1: 2016-11, EN 301 489-1 V2.1.1: 2017-02, Draft EN 301 489-3 V2.1.1: 2017-03, EN 60950-1:2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013, EN 13849-1: 2016, EN 50581: 2012.

The name and signature at the end of this document, is the person responsible for both the declaration of conformity and the technical file.

CS Čeština

Prohlášení o shodě

My, společnost AB Ph. Nederman & Co., prohlašujeme na svou zodpovědnost, že výrobek Nederman:

Fan Start/Stop Device (díl č. **, a uvedla, verze **), ke kterému se toto prohlášení vztahuje, je v souladu se všemi příslušnými ustanoveními následujících směrnic a norem:

Směrnice

2014/53/EC, 2006/42/EC, 2011/65/EC, FCC Rule parts 15c, IC RSS 210 issue 8.

Normy

EN 300 328 V2.1.1: 2016-11, EN 301 489-1 V2.1.1: 2017-02, Draft EN 301 489-3 V2.1.1: 2017-03, EN 60950-1:2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013, EN 13849-1: 2016, EN 50581: 2012.

Na konci tohoto dokumentu je jméno a podpis osoby zodpovědné za prohlášení o shodě a soubor technické dokumentace.

DE Deutsch

Konformitätserklärung

Wir, AB Ph. Nederman & Co., erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Nederman Produkt

Fan Start/Stop Device (Art.-Nr. **, und bauartgleiche Versionen **), auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt:

Richtlinien

2014/53/EC, 2006/42/EC, 2011/65/EC, FCC Rule parts 15c, IC RSS 210 issue 8

Normen

EN 300 328 V2.1.1: 2016-11, EN 301 489-1 V2.1.1: 2017-02, Draft EN 301 489-3 V2.1.1: 2017-03, EN 60950-1:2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013, EN 13849-1: 2016, EN 50581: 2012.

Name und Unterschrift am Dokumentende geben diejenige Person an, die für die Konformitätserklärung und die technische Dokumentation verantwortlich ist.

FI Suomi

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, AB Ph. Nederman & Co., vakuutamme yksinomaan omalla vastuullamme, että Nederman-tuote

Fan Start/Stop Device (tuotenumero **, ja totesi versioita **), jota tämä vakuutus koskee, on seuraavien direktiivien ja standardien kaikkien asianmukaisten säännösten mukainen:

Direktiivit:

2014/53/EC, 2006/42/EC, 2011/65/EC, FCC Rule parts 15c, IC RSS 210 issue 8.

Standardit

EN 300 328 V2.1.1: 2016-11, EN 301 489-1 V2.1.1: 2017-02, Draft EN 301 489-3 V2.1.1: 2017-03, EN 60950-1:2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013, EN 13849-1: 2016, EN 50581: 2012.

Tämä asiakirjan lopussa oleva nimi ja allekirjoitus ovat henkilön, joka vastaa sekä vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta että teknisestä tiedostosta.

FR Français

Déclaration de conformité

Nous, AB Ph. Nederman & Co., déclarons sous notre seule responsabilité que le produit Nederman :

Fan Start/Stop Device (Réf. **, et les modèles basés sur les réf. **) auquel fait référence la présente déclaration est en conformité avec toutes les dispositions applicables des directives et normes suivantes :

Directives

2014/53/EC, 2006/42/EC, 2011/65/EC, FCC Rule parts 15c, IC RSS 210 issue 8.

Normes

EN 300 328 V2.1.1: 2016-11, EN 301 489-1 V2.1.1: 2017-02, Draft EN 301 489-3 V2.1.1: 2017-03, EN 60950-1:2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013, EN 13849-1: 2016, EN 50581: 2012.

Le nom et la signature en bas de ce document appartiennent à la personne responsable de la déclaration de conformité et du fichier technique.

NL Nederlands

Conformiteitsverklaring

Wij, AB Ph. Nederman & Co, verklaren in uitsluitende aansprakelijkheid dat het product van Nederman:

Fan Start/Stop Device (Artikelnr. **, en verklaarde versies van **) waarop deze verklaring van toepassing is, in overeenstemming is met alle relevante voorschriften van de volgende richtlijnen en normen:

Richtlijnen

2014/53/EC, 2006/42/EC, 2011/65/EC, FCC Rule parts 15c, IC RSS 210 issue 8.

Normen

EN 300 328 V2.1.1: 2016-11, EN 301 489-1 V2.1.1: 2017-02, Draft EN 301 489-3 V2.1.1: 2017-03, EN 60950-1:2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013, EN 13849-1: 2016, EN 50581: 2012.

Naam en handtekening onder dit document zijn van degene die verantwoordelijk is voor zowel de Verklaring van Overeenstemming als het technische document.

PL Polski

Deklaracja zgodności

Firma AB Ph. Nederman & Co. niniejszym deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że oferowany przez nią produkt Fan Start/Stop Device (nr części ** i oznaczenie wersji **), do którego odnosi się ta deklaracja, spełnia wszystkie odpowiednie wymagania poniższych dyrektyw i norm:

Dyrektywy

2014/53/EC, 2006/42/EC, 2011/65/EC, FCC Rule parts 15c, IC RSS 210 issue 8.

Normy

EN 300 328 V2.1.1: 2016-11, EN 301 489-1 V2.1.1: 2017-02, Draft EN 301 489-3 V2.1.1: 2017-03, EN 60950-1:2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013, EN 13849-1: 2016, EN 50581: 2012.

Na końcu niniejszego dokumentu znajdują się imię, nazwisko oraz podpis osoby odpowiedzialnej za deklarację zgodności oraz dokumentację techniczną.

SV Svenska

Försäkran om överensstämmelse

Vi, AB Ph. Nederman & Co., försäkrar under eget ansvar att Nederman-produkten:

Fan Start/Stop Device (artikelnr **, och fastställda versioner av **), som denna försäkran avser, överensstämmer med alla tillämpliga bestämmelser i följande direktiv och standarder:

Direktiv

2014/53/EC, 2006/42/EC, 2011/65/EC, FCC Rule parts 15c, IC RSS 210 issue 8.

Standarder

EN 300 328 V2.1.1: 2016-11, EN 301 489-1 V2.1.1: 2017-02, Draft EN 301 489-3 V2.1.1: 2017-03, EN 60950-1:2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + A2: 2013, EN 13849-1: 2016, EN 50581: 2012.

Namn och namnteckningen i slutet av detta dokument är den person som ansvarar både för försäkran om överensstämmelse och för den tekniska dokumentationen.

**

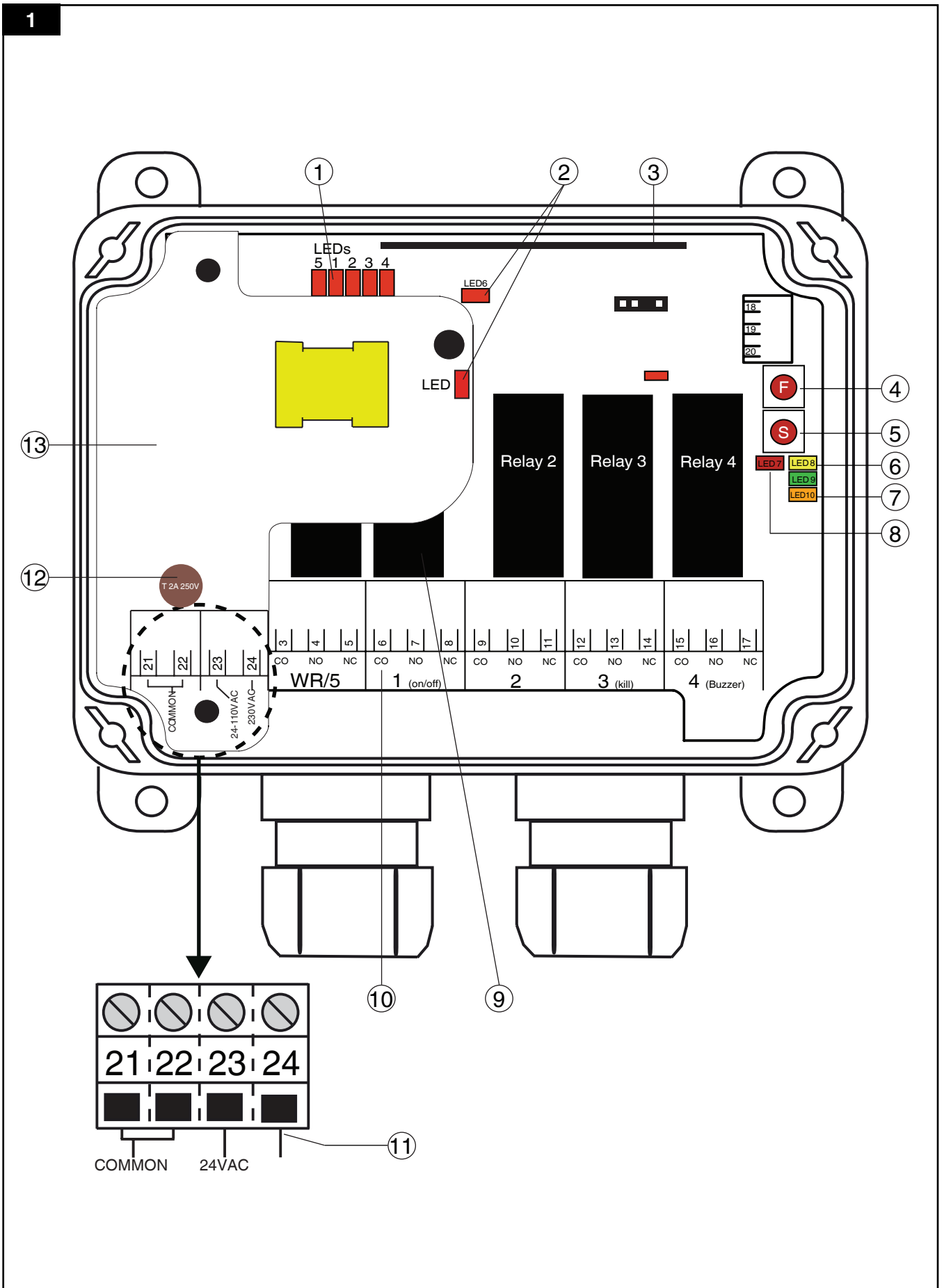
20376723, 20376724

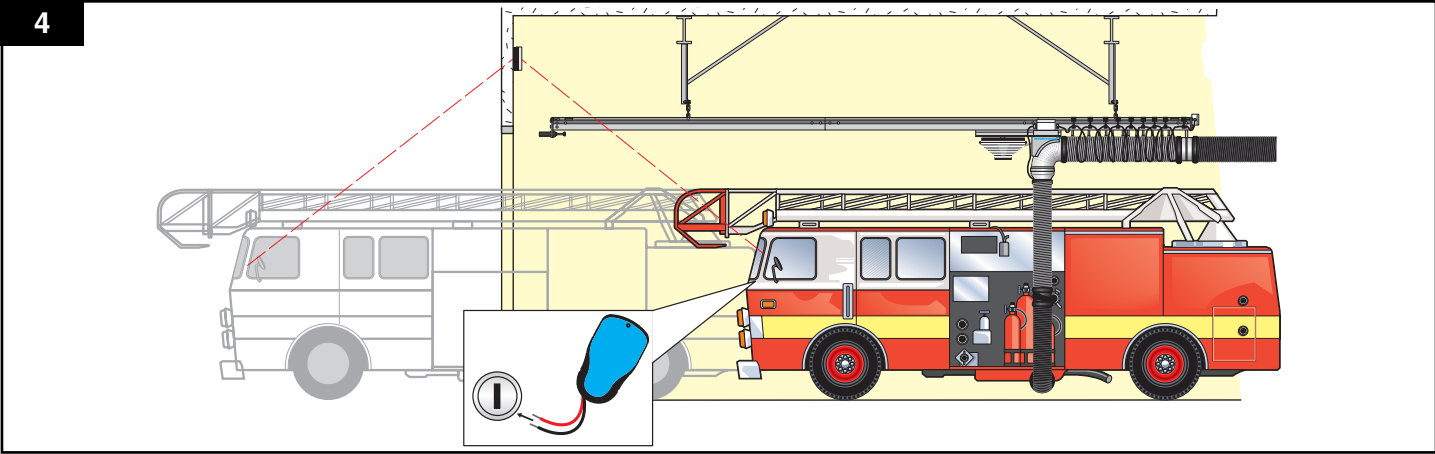
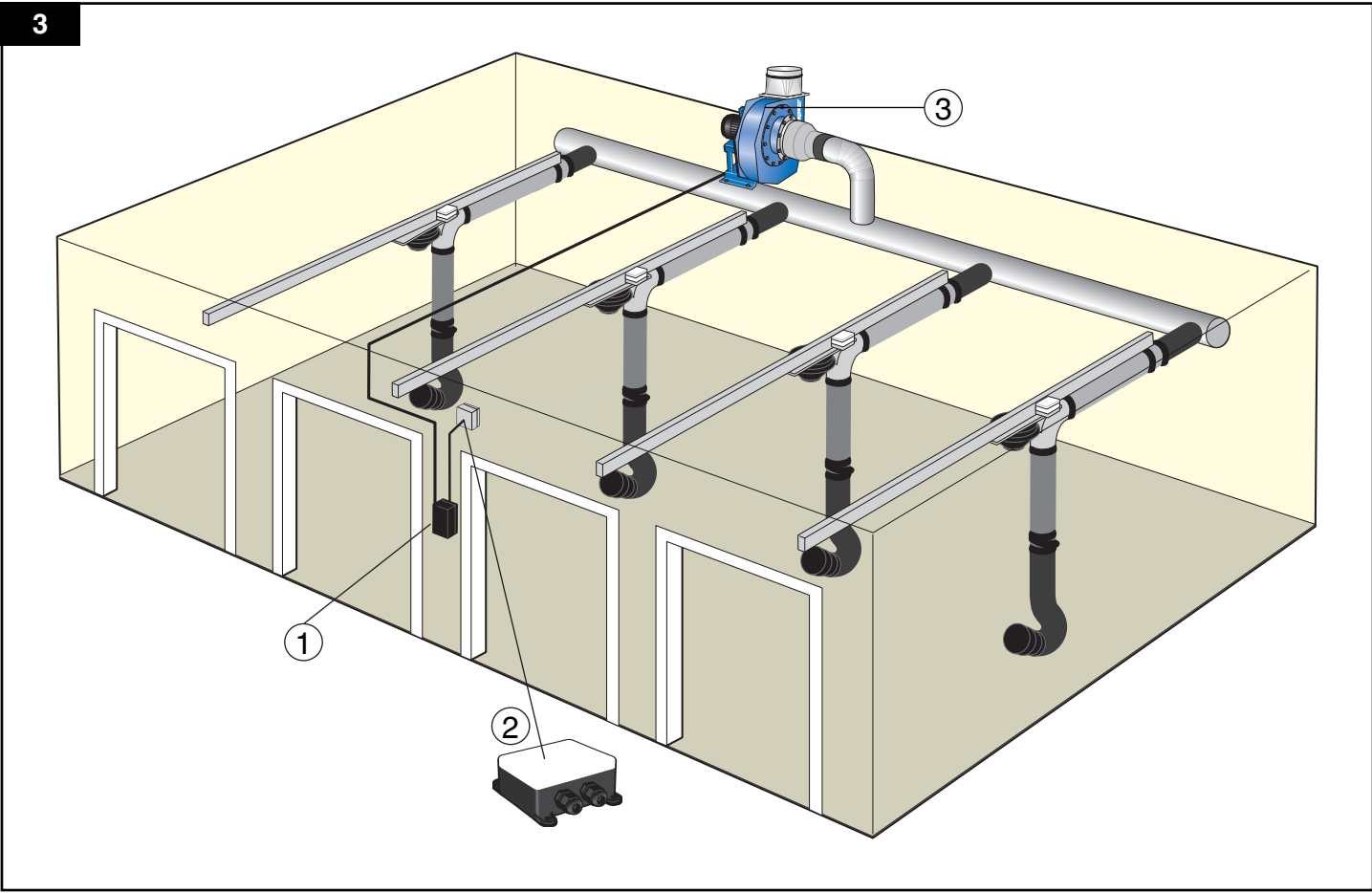
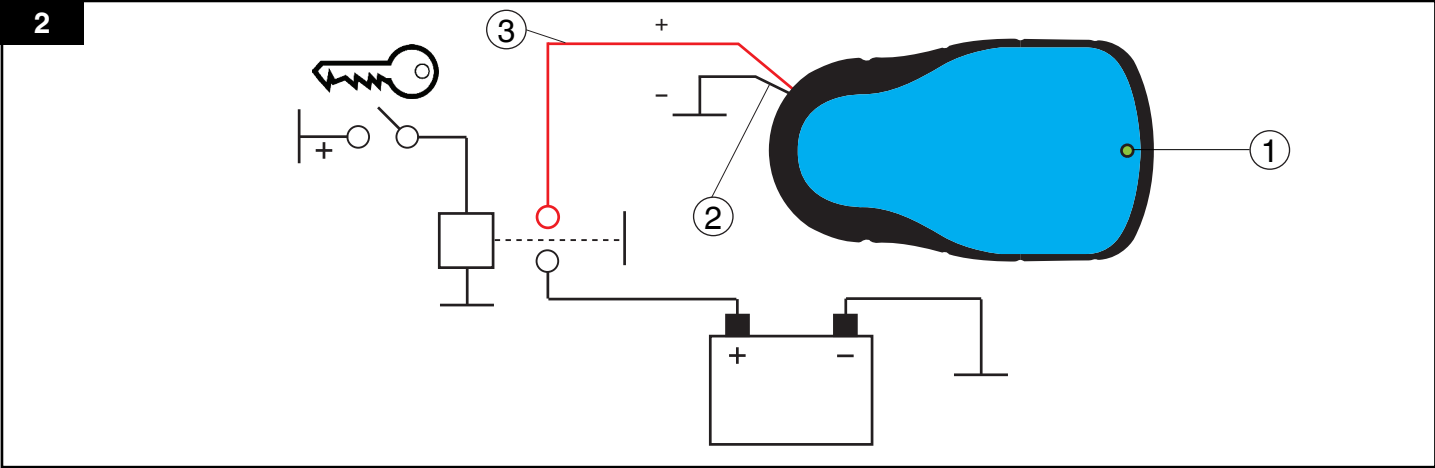
AB Ph. Nederman & Co.
P.O. Box 602
SE-251 06 Helsingborg
Sweden

Dorinel Lapadat
Manager Product Centre
2017-09-07



Figures

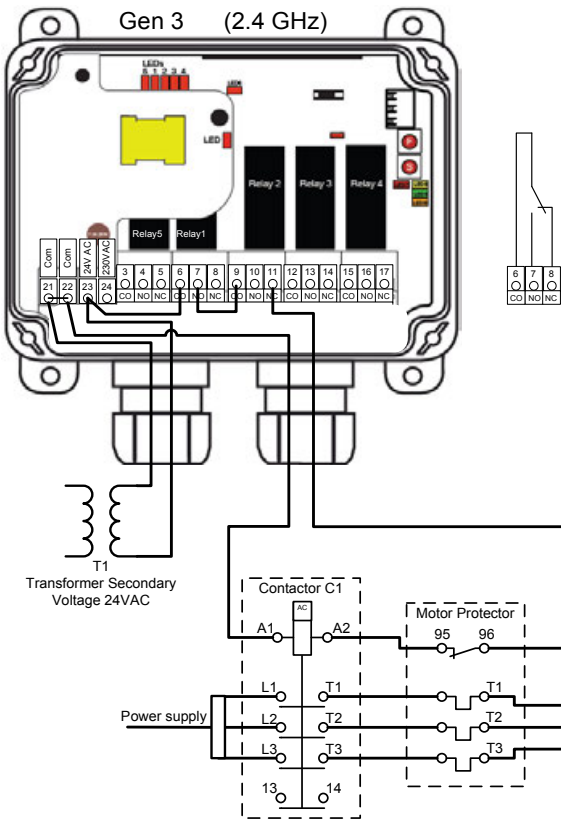




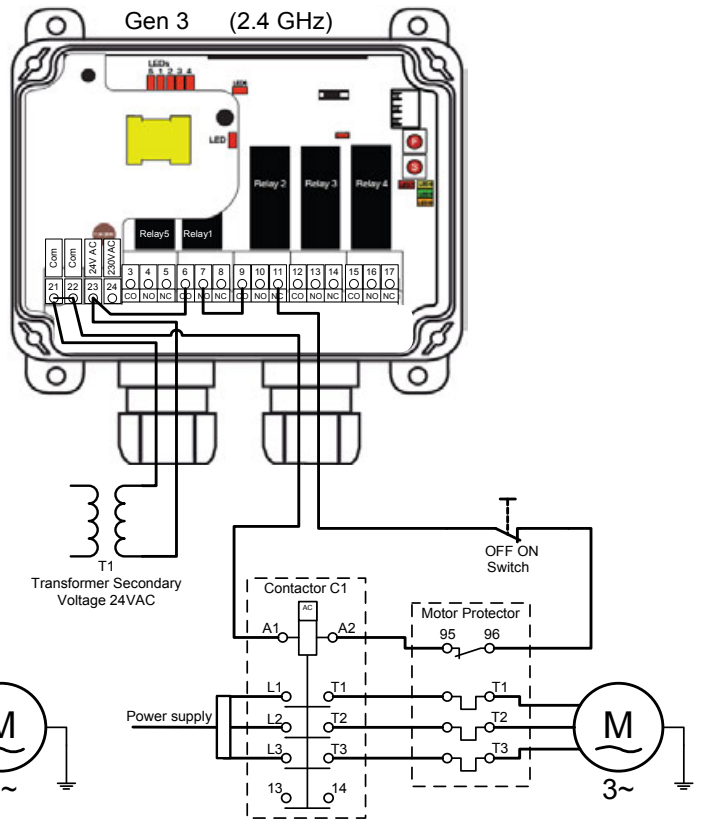
Fan contactor

5

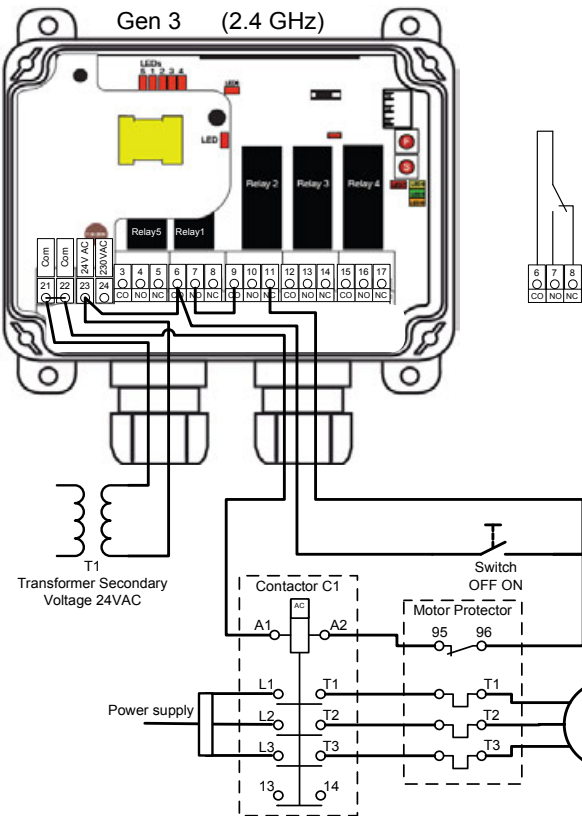
Receiver Always ON



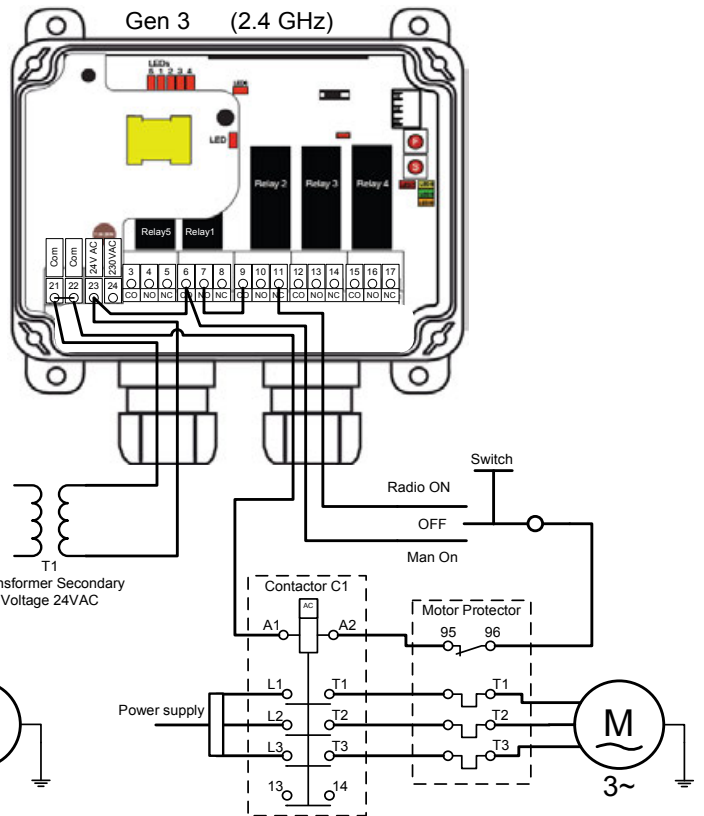
Receiver Always ON and Forced Manual OFF



Receiver Always ON and Forced Manual ON



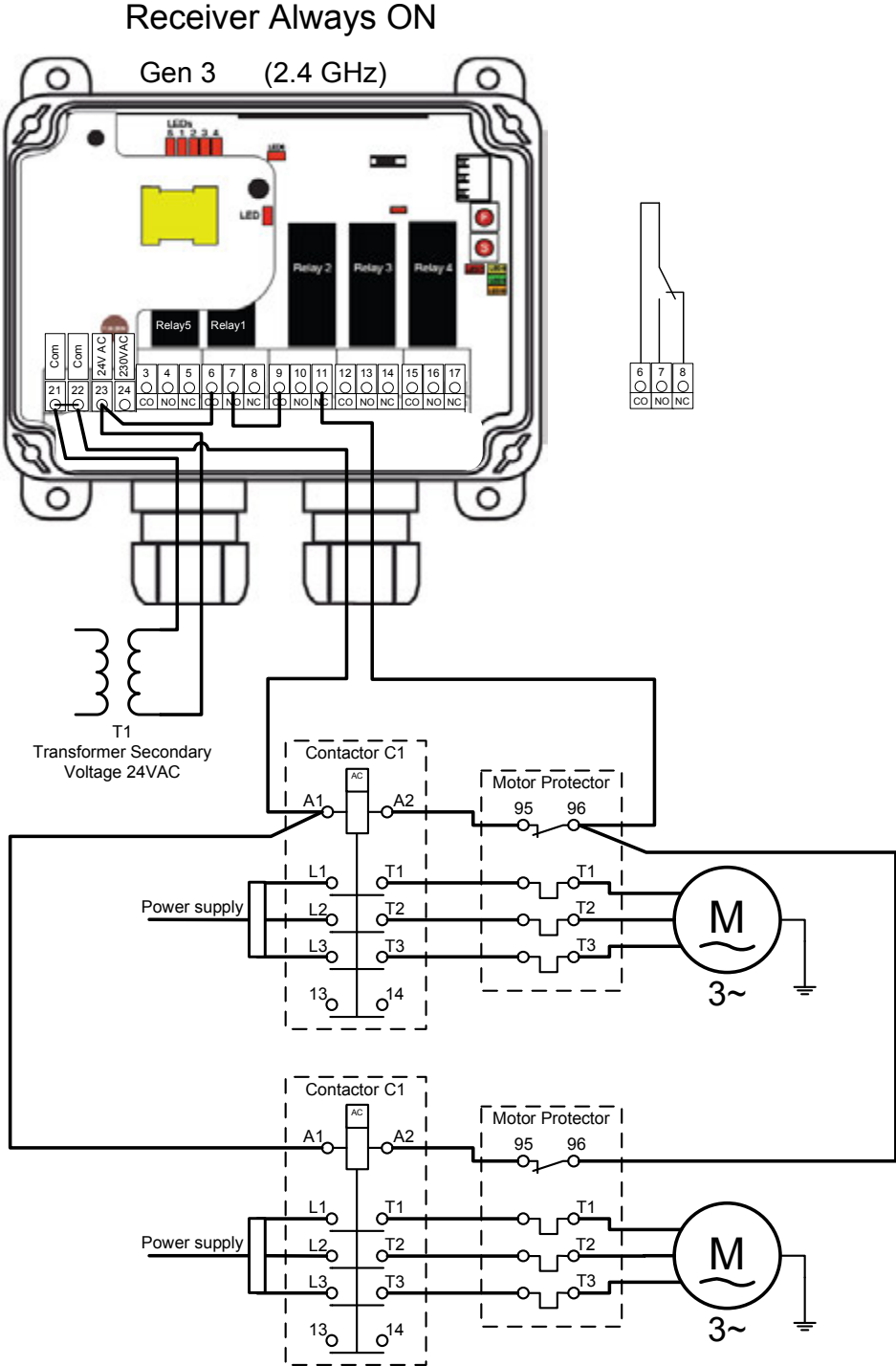
Receiver Always ON or Forced Manual ON/OFF



Sizing Transformer T1(VA) > C1 (VA) + 20 VA : VA= Volt * Amper

Two fan contactors

6

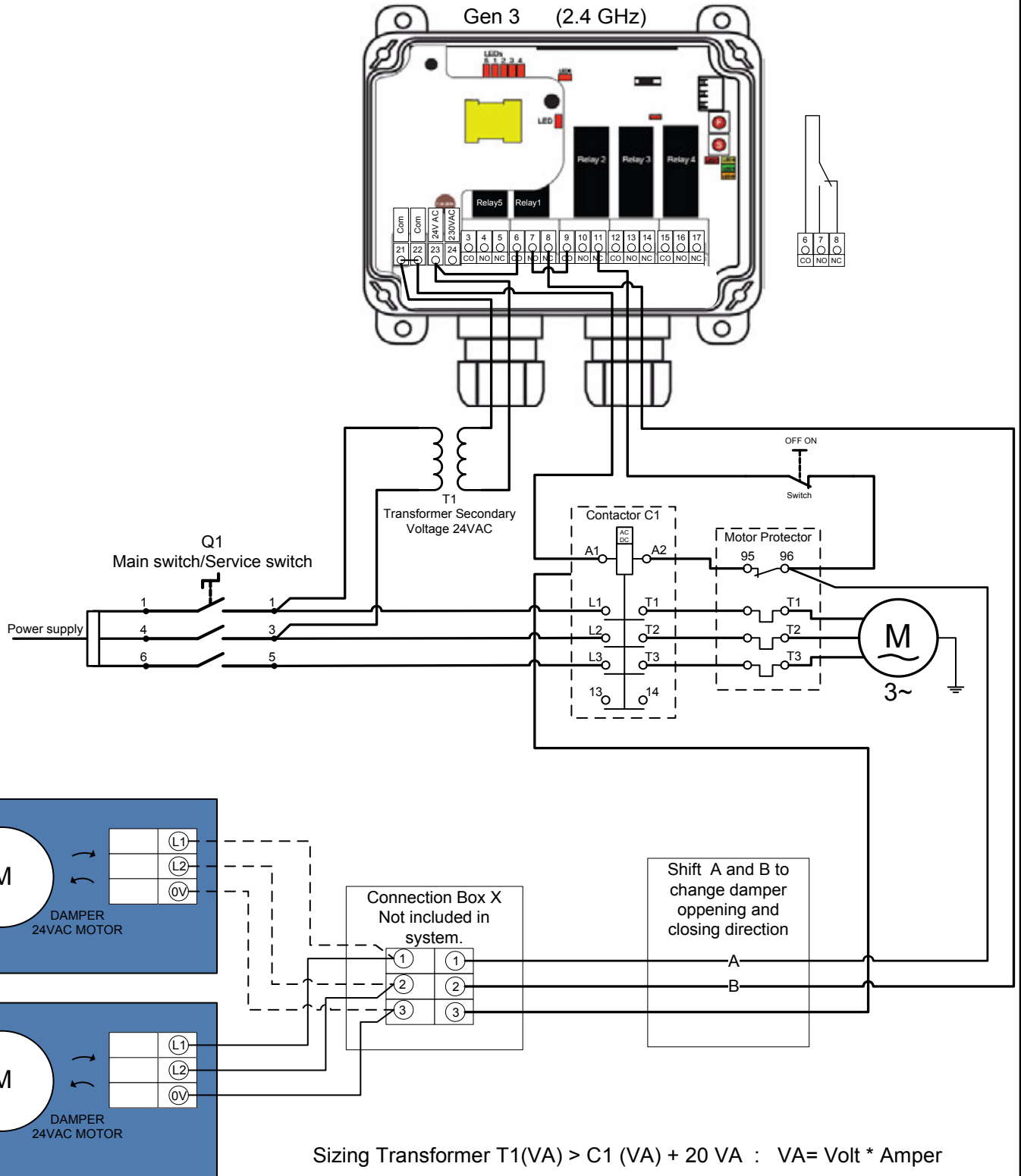


Sizing Transformer $T1(VA) > C1(VA) + C2(VA) + 20VA$: $VA = \text{Volt} * \text{Amper}$

Damper control

7

Receiver Always ON and Forced Manual OFF



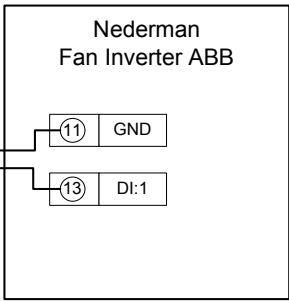
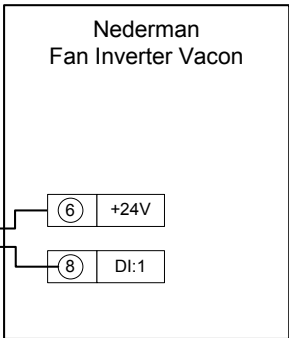
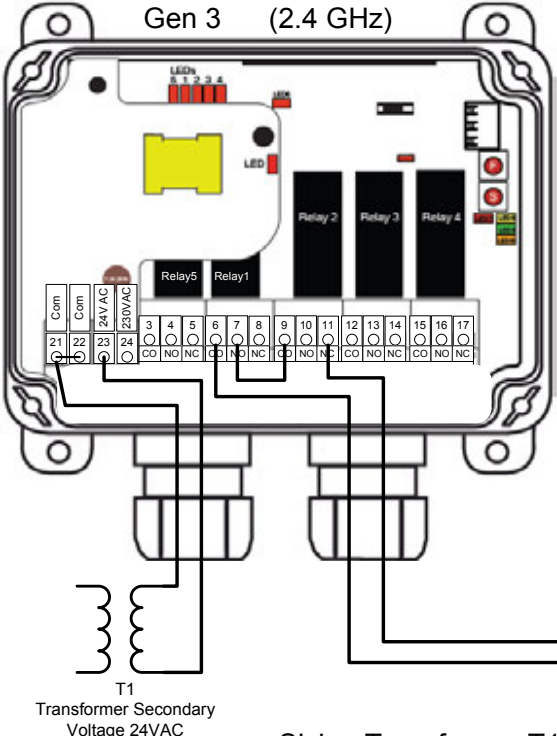
Sizing Transformer $T1(VA) > C1(VA) + 20 VA : VA = Volt * Amper$

Fan inverters

8

Receiver Always ON

Gen 3 (2.4 GHz)



Sizing Transformer T1(VA) > 20VA : VA= Volt * Amper

Table of contents

1	Preface.....	13
2	Notices.....	13
3	Description	14
3.1	Intended use.....	14
3.2	Main components	14
3.3	Technical specifications.....	14
4	Installation	14
4.1	Overview	15
4.2	Installation of the receiver	15
4.3	Installation of the transmitter	15
4.4	Wiring diagram.....	15
4.4.1	Connecting new and old systems	15
4.5	Program the receiver.....	15
4.6	Reset the receiver.....	16
4.7	Installation check.....	16
5	Maintenance.....	16
6	Recycling	16
7	Spare parts.....	16
8	Troubleshooting.....	17
	Appendix A: Connecting old (Gen 1 and Gen 2) and new (Gen 3) systems.....	18

1 Preface

Read this manual carefully before installation, use and service of this product. Replace the manual immediately if lost. Nederman reserves the right, without previous notice, to modify and improve its products including documentation.

This product is designed to meet the requirements of relevant EC directives. To maintain this status, all installation, maintenance and repair is to be done by qualified personnel using only original spare parts. Contact the nearest authorized distributor or Nederman for advice on technical service and obtaining spare parts. If there are any damaged or missing parts when the product is delivered, notify the carrier and the local Nederman representative immediately.

2 Notices

This document contains important information that is presented either as a warning, caution or note. See the following examples:

**WARNING! Type of injury.**

Warnings indicate a potential hazard to the health and safety of personnel, and how that hazard may be avoided.

Caution! Type of Risk.

Cautions indicate a potential hazard to the product but not to personnel, and how that hazard may be avoided.

NOTE! Notes contain other information that is of special interest to the user.

3 Description

3.1 Intended use

This start/stop device is specially designed for use together with Nederman exhaust extraction systems such as MagnaTrack, MagnaStack, MagnaRail, Pneumatic Track or Pneumatic Rail System.

NOTE! A fan start/stop device manufactured before April, 2013, does not work with this system. But, the two systems can be installed and operate independently in the same location, see Section 4.4.1 ‘Connecting new and old systems’.

3.2 Main components

Receiver, see figure 1:

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Relay function LEDs (5,1,2,3,4) (red) | 8. LED 7 (red) |
| 2. Power supply LEDs (red) | 9. Relay for exhaust fan |
| 3. Internal antenna | 10. Terminal relay for exhaust fan |
| 4. Function button | 11. Power terminal |
| 5. Select button | 12. Fuse T 2A 250 V |
| 6. LED 8 (yellow) | 13. Power card (24 - 230V AC) |
| 7. LED 10 (orange) | |

Transmitter, see figure 2:

1. LED (green or red)
2. Black wire, negative (-)
3. Red wire, positive(+)

3.3 Technical specifications

Table 3-1: Technical specifications

	Transmitter	Receiver
Frequency	2.4 GHz, 16 channels	2.4 GHz, 16 channels
Model type	FM	FM
Coding	Digital pulse	Digital pulse
Code combination	4.000.000.000	4.000.000.000
Temperature	-20 to 55 °C	-20 to 55 °C
Power supply	12/24 V DC, 20 mA	24V AC
Weight	100 g	360 g
Size	65 x 112 x 35 mm	120 x 116 x 50 mm
Protection	IP 65	IP 66
Transmission range	Up to 50 meters	
Relay output		Potential free, 8 A, breaks 2.5 minutes after transmitting signal has disappeared.

4 Installation



WARNING! Risk of electric shock.

Work with electric equipment is to be carried out by a qualified electrician.



WARNING! Risk of personal injuries.

Before installing the unit, ensure that the input power supply to Fan Start/Stop Device is off for at least 5 minutes.

NOTE! All installation material not included in the initial delivery must be approved of according to local regulations.

4.1 Overview

See figure 3, which shows a Nederman exhaust extraction system MagnaTrack with a start/stop device:

1. Fan starter.
2. Receiver with internal antenna.
3. Nederman NCF fan.

4.2 Installation of the receiver

Install the receiver in the middle of the room and as high as possible for good reception, see figure 3. To obtain maximum range, the receiver must be mounted in an unscreened position clear of metallic objects and away from any cables carrying high current. See figures 3 and 4.

NOTE! Do not install the receiver, which contains an internal antenna, in a screened location such as a metal box that would interfere with the transmission signal.

4.3 Installation of the transmitter

Connect the transmitter to the vehicle ignition system so that the transmitter starts when the vehicle starts. Mount the transmitter in the driver's compartment, for example, on the dashboard. See figures 2 and 4.

The power supply is 12/24 V DC. The red wire is positive (+), and the black wire is negative (-).

4.4 Wiring diagram

See figures 5 to 8 for information about how to connect: the fan contactor, motor protector, transformer, old and new systems, and fan inverter:

5. Fan contactor
6. Two fan contactors
7. Damper control
8. Fan inverters

NOTE! A network power switch is recommended for the electrical system including the fan.

4.4.1 Connecting new and old systems

For information about how to connect a new receiver with a receiver manufactured before April, 2013, see 'Appendix A: Connecting old (Gen 1 and Gen 2) and new (Gen 3) systems'.

4.5 Program the receiver

Program the receiver to find only one transmitter. Additional transmitters will be automatically linked to the system. To link transmitters to the receiver, see section 3.2 'Main components', figures 1 and 2, and follow the procedure below:

1. Connect the power supply to only one transmitter that is to be linked to the receiver. All other transmitters must be switched off. See figure 1. Power LEDs (item 2), LED 8 (item 6) and LED 10 (item 7) are lit.

NOTE! If power to the transmitter is less than 6V, its LED will be lit (red). The power is weak, but the transmitter can still send a signal to the receiver as long as the power is greater than 5V.

2. Press button F once. Power LEDs (item 2) and programming LED 7 (item 8) are lit.

3. Press button S once. The relay function LEDs (5,1,2,3,4) (item 1), flash three times when the receiver has found the transmitter.
4. Relay function LED 1 (item 1) is lit.
NOTE! Power LED 1 remains lit until power is disconnected to the transmitter, or the receiver loses contact with the transmitter.

4.6 Reset the receiver

See section 3.2 'Main components', figures 1 and 2, and follow the procedure below:

1. Press button F once.
2. Press and hold button S until the function relay LEDs (5,1,2,3,4) are not lit.

The system is now unlinked, and no transmitters work with the receiver. See section 4.5 'Program the receiver' to re-link the receiver to the transmitters.

4.7 Installation check

Follow the procedure below to check the installation. See also figures 1 and 2:

1. Start a vehicle.
2. Check that the transmitter LED for that vehicle lit (green). See figure 2. If the LED is lit (red), power to that transmitter is weak; less than 6V.
3. Check that the fan starts.
4. The fan stops approximately 2.5 minutes after the following:
 - The vehicle's engine is turned off.
 - The receiver loses contact with the transmitter.

NOTE! If the fan does not stop, make sure all vehicles are off and that no transmitter is receiving power, or at least that the power to transmitters is less than 1V.

5 Maintenance

Check the system at least once a month. See section 4.7 'Installation check'.

6 Recycling

The product has been designed for component materials to be recycled. Its different material types must be handled according to relevant local regulations. Contact the distributor or Nederman if uncertainties arise when scrapping the product at the end of its service life.

7 Spare parts

Contact your nearest authorized distributor or Nederman for advice on technical service or if you require help with spare parts. See also www.nederman.com.

When ordering spare parts always state the following:

- Part number and control number (see the product identification nameplate).
- Detail number and name of the spare part (see www.nederman.com).
- Quantity of the parts required.

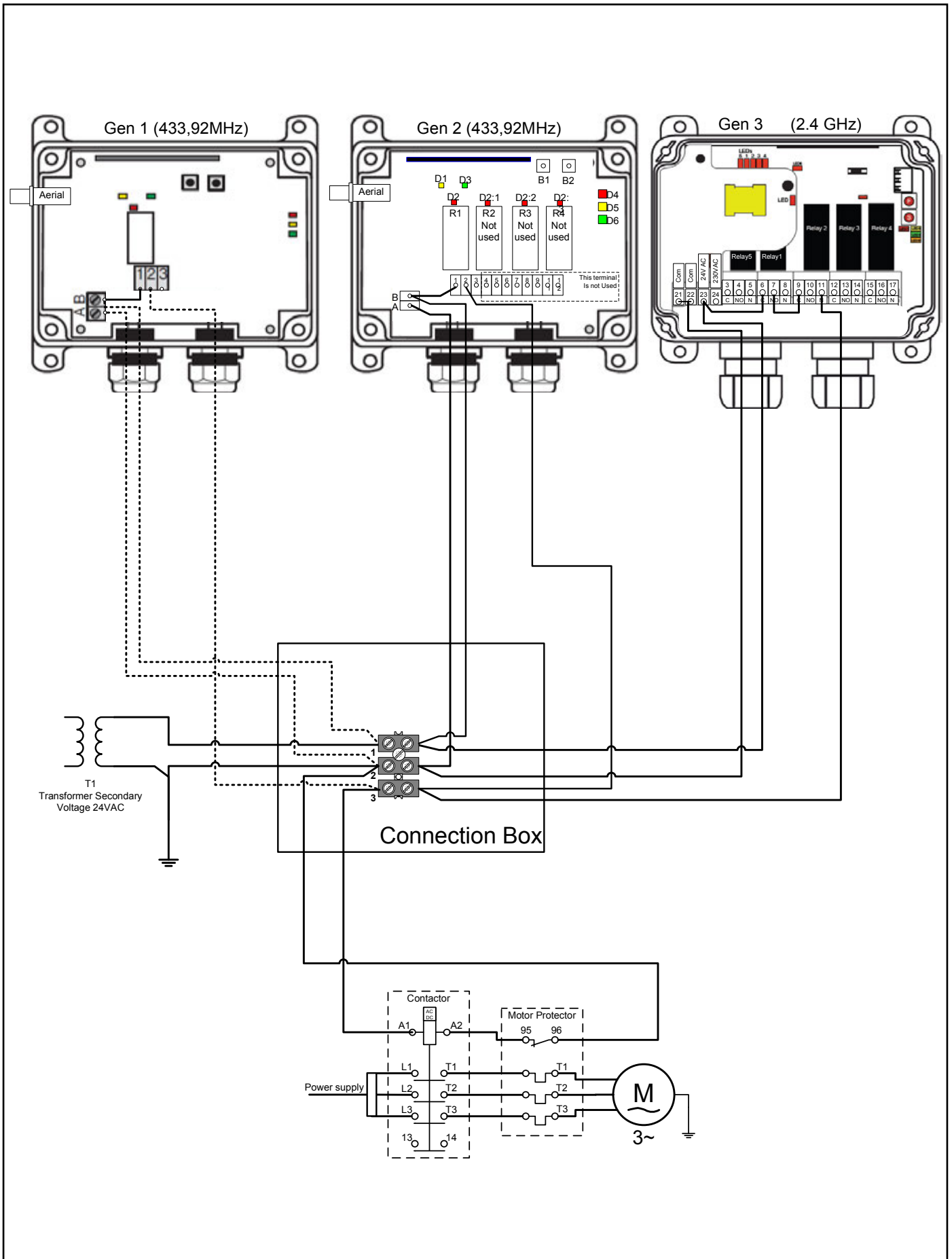
8 Troubleshooting

For the location of LEDs, see figure 1.

Table 8-1: Troubleshooting

Error	Possible cause	Solution
Receiver LED 1 is not lit, but the receiver does not work when receiving transmission.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The receiver is connected incorrectly. 2. Incorrect voltage to the receiver. 3. Broken fuse in the receiver. 4. The transmission distance is too far. 5. The receiver is screened. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the receiver connection. 2. Check the voltage. See terminals 21 to 23, figure 1 item 11. 3. Change the fuse (2A, 250V). 4. Place the receiver closer to the transmitter. 5. Do not place the receiver so that it is screened such as in a metal box.
The receiver's orange and yellow LEDs are lit, and the transmitter's LED is lit (green), but the relay does not operate.	The receiver is unprogrammed.	Program the receiver. See section 4.5 'Program the receiver'.
The transmitter LED is lit (red) when transmitting.	Power to the transmitter is under 6V.	Check the power supply so that transmitter receives more than 5V.
The transmitter LED is not lit, (neither green nor red) when transmitting.	<ol style="list-style-type: none"> 1. There is no power to the transmitter. 2. The transmitter is broken. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the power supply. 2. Try another transmitter.
LED 1 in the receiver is not lit (red) when receiving transmission.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The receiver is connected incorrectly. 2. Incorrect voltage to the receiver. 3. Broken fuse in the receiver. 4. The transmission distance is too far. 5. The receiver is screened. 6. The receiver is unprogrammed. 7. There is no power to the transmitter. 8. The receiver or transmitter may be broken. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the receiver connection. 2. Check the voltage. 3. Change the fuse (2A, 250V). 4. Place the receiver closer to the transmitter. 5. Do not place the receiver so that it is screened such as in a metal box. 6. Program the receiver. See section 4.5 'Program the receiver' 7. Check the power supply. 8. Try another receiver or transmitter.
T 2A 250 V fuse	9. The fuse became overloaded and burnt.	10. Replace the fuse.

Appendix A: Connecting old (Gen 1 and Gen 2) and new (Gen 3) systems



Obsah

1 Úvod	19
2 Poznámky	19
3 Popis	20
3.1 Zamýšlené použití	20
3.2 Hlavní komponenty	20
3.3 Technické specifikace	20
4 Instalace	20
4.1 Přehled	21
4.2 Instalace přijímače	21
4.3 Instalace vysílače	21
4.4 Schéma elektroinstalace	21
4.4.1 Připojení nových a starých systémů	21
4.5 Programování přijímače	21
4.6 Resetování přijímače	22
4.7 Kontrola instalace	22
5 Údržba	22
6 Recyklace	22
7 Náhradní díly	22
8 Odstraňování závad	23
Příloha A: Připojení starých (1. a 2. generace) a nových (3. generace) systémů	24

1 Úvod

Před instalací, používáním a prováděním servisu tohoto výrobku si pečlivě přečtěte tento manuál. Pokud se manuál ztratí, ihned jej nahraďte novým výtiskem. Společnost Nederman si vyhrazuje právo bez předchozího upozornění upravit a vylepšit své výrobky, včetně dokumentace.

Tento výrobek je konstruován tak, aby odpovídal požadavkům příslušných evropských směrnic a nařízení. Aby to tak zůstalo, veškerá instalace, opravy i údržba musí být prováděna kvalifikovanými pracovníky pouze za použití originálních dílů. Kontaktujte svého nejbližšího autorizovaného distributora nebo společnost Nederman, pokud potřebujete jakékoliv technické doporučení nebo náhradní díly. Pokud po dodání výrobku zjistíte, že jsou některé díly poškozeny nebo chybí, neprodleně o tom uvědomte přepravce a místního zástupce společnosti Nederman.

2 Poznámky

Tento dokument obsahuje důležité informace, které jsou prezentovány jako upozornění, varování nebo sdělení. Viz následující příklady:



VAROVÁNÍ! Typ poranění.

Varování upozorňují na možné riziko ohrožující zdraví a bezpečnost osob a na způsob, jak se lze těchto rizik vyvarovat.

POZOR! Typ rizika.

Upozornění informují o možném riziku, které ohrožuje zdraví a bezpečnost osob a na způsob, jakse lze těchto rizik vyvarovat.

POZOR! Poznámky obsahují další informace, které by mohly uživatele zvláště zajímat.

3 Popis

3.1 Zamýšlené použití

Toto zařízení na spuštění/zastavení je zvláště určeno pro použití spolu s odsávacími systémy MagnaTrack, MagnaStack, MagnaRail, Pneumatic Track nebo Pneumatic Rail System.

POZOR! Zařízení na spuštění/zastavení ventilátoru vyrobené před dubnem 2013 s tímto systémem nefunguje. Ale tyto dva systémy je možné nainstalovat a provozovat nezávisle na stejném místě, viz kapitola 4.4.1 „Připojení nových a starých systémů“.

3.2 Hlavní komponenty

Přijímač, viz obrázek 1:

- | | |
|--|--|
| 1. Kontrolky funkce relé (5,1,2,3,4) (červená) | 8. LED 7 (červená) |
| 2. Kontrolky napájení (červená) | 9. Relé pro odsávací ventilátor |
| 3. Interní anténa | 10. Koncové relé pro odsávací ventilátor |
| 4. Tlačítko Funkce | 11. Svorka napájení |
| 5. Tlačítko Zvolit | 12. Pojistka T 2A 250 V |
| 6. LED 8 (žlutá) | 13. Napájecí deska (24 - 230 V AC) |
| 7. LED 10 (oranžová) | |

Vysílač, viz obrázek 2:

1. LED (zelená nebo červená)
2. Černý kabel, záporný (-)
3. Červený kabel, kladný (+)

3.3 Technické specifikace

Tabulka 3-1: Technické specifikace

	Vysílač	Přijímač
Frekvence	2,4 GHz, 16 kanálů	2,4 GHz, 16 kanálů
Typ modelu	FM	FM
Kódování	Digitální pulz	Digitální pulz
Kombinace kódu	4.000.000.000	4.000.000.000
Teplota	-20 až 55 °C	-20 až 55 °C
Napájení	12/24 V DC, 20 mA	24 V AC
Váha	100 g	360 g
Velikost	65 x 112 x 35 mm	120 x 116 x 50 mm
Krytí	IP 65	IP 66
Vysílací dosah	Až 50 m	
Výstup relé		Beznapěťový, 8 A, přesuší se 2,5 min po zmizení signálu vysílání

4 Instalace



VAROVÁNÍ! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Práce na elektrické instalaci smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.

**VAROVÁNÍ! Riziko poranění.**

Před instalací jednotky se ujistěte, že vstupní napájení Zařízení pro spuštění/zastavení ventilátoru je alespoň 5 minut vypnuté.

POZOR! Veškerý instalační materiál neobsažený v počáteční dodávce musí být schválen na základě místních předpisů.

4.1 Přehled

Viz obrázek 3, který znázorňuje odsávací systém Nederman MagnaTrack se zařízením spuštění/zastavení:

1. Spouštěč ventilátoru.
2. Přijímač s interní anténou.
3. NCF ventilátor Nederman.

4.2 Instalace přijímače

Nainstalujte přijímač do středu místnosti a co nejvýše, aby byl zajištěn dobrý příjem, viz obrázek 3. Abyste získali maximální dosah, přijímač musí být namontován na nestíněném místě bez kovových předmětů a mimo kabely vedoucí vysoký proud. Viz obrázky 3 a 4.

POZOR! Neinstalujte přijímač, který obsahuje interní anténu, na stíněném místě, jako je kovová schránka, které by rušilo signál vysílače.

4.3 Instalace vysílače

Připojte vysílač k systému zapalování vozidla, aby se vysílač spustil při nastartování vozidla. Namontujte vysílač do prostoru řidiče, např. na palubní desku. Viz obrázky 2 a 4.

Napájení je 12/24 V DC. Červený kabel je kladný (+) a černý kabel je záporný (-).

4.4 Schéma elektroinstalace

Viz obrázky 5 až 8, kde naleznete informace o připojení: ventilátoru, stykače, proudové ochrany, transformátoru, starých a nových systémů a frekvenčního měniče:

5. Stykač ventilátoru
6. Dva stykače ventilátoru
7. Ovladač tlumiče
8. Frekvenční měniče

POZOR! Pro elektrický systém obsahující ventilátor se doporučuje hlavní síťový vypínač.

4.4.1 Připojení nových a starých systémů

Informace ohledně připojení nového přijímače s přijímačem vyrobeným před dubnem 2013 naleznete v „Příloha A: Připojení starých (1. a 2. generace) a nových (3. generace) systémů“.

4.5 Programování přijímače

Naprogramujte přijímač tak, aby nalezl pouze jeden vysílač. Další vysílače budou k systému připojeny automaticky. Chcete-li připojit vysílače k přijímači, přečtěte si kapitolu 3.2 „Hlavní komponenty“, obrázky 1 a 2, a postupujte podle níže uvedeného postupu:

1. Připojte napájení pouze k jednomu vysílači, který se má připojit k přijímači. Všechny další vysílače musí být vypnuty. Viz obrázek 1. Kontrolky napájení (bod 2), LED 8 (bod 6) a LED 10 (bod 7) svítí.

POZOR! Pokud je napájení vysílače nižší než 6 V, jeho kontrolka se rozsvítí (červeně). Napájení je slabé, ale vysílač přesto může vysílat signál do přijímače, pokud je napájení vyšší než 5 V.

2. Tlačítko F jednou stiskněte. Kontrolky napájení (bod 2) a kontrolka programování 7 (bod 8) svítí.

3. Tlačítko S jednou stiskněte. Kontrolky funkce relé (5,1,2,3,4) (bod 1) třikrát zablikají, když přijímač nalezne vysílač.

4. Kontrolka funkce relé 1 (bod 1) svítí.

POZOR! Kontrolka napájení LED 1 stále svítí, dokud nedojde k odpojení napájení vysílače nebo dokud nedojde k přerušení kontaktu přijímače s vysílačem.

4.6 Resetování přijímače

Přečtěte si kapitolu 3.2 ‚Hlavní komponenty‘, obrázky 1 a 2, a postupujte podle postupu uvedeného níže:

1. Tlačítko F jednou stiskněte.
2. Stiskněte a podržte tlačítko S, dokud se kontrolky funkce relé (5,1,2,3,4) nerozsvítí.

Systém je nyní odpojen a s přijímačem žádné vysílače nefungují. Chcete-li přijímač k vysílači znovu připojit, přečtěte si kapitolu 4.5 ‚Programování přijímače‘.

4.7 Kontrola instalace

Při kontrole instalace postupujte podle níže uvedeného postupu. Viz také obrázky 1 a 2:

1. Nastartujte vozidlo.
2. Zkontrolujte, zda kontrolka vysílače daného vozidla svítí (zeleně). Viz obrázek 2. Pokud kontrolka svítí (červeně), napájení daného vysílače je slabé; je nižší než 6 V.
3. Zkontrolujte, zda se ventilátor spustí.
4. Ventilátor se zastaví po přibližně 2,5 minutách po výskytu následujících situací:
 - Motor vozidla je vypnutý.
 - Přijímač ztratí kontakt s vysílačem.

POZOR! Pokud se ventilátor nezastaví, ujistěte se, že jsou všechna vozidla vypnutá a že do žádného vysílače nepřichází napětí, nebo alespoň že napájení vysílačů je nižší než 1 V.

5 Údržba

Minimálně po jednom měsíci systém zkontrolujte. Viz kapitola 4.7 ‚Kontrola instalace‘.

6 Recyklace

Výrobek je konstruován tak, že materiály komponentů je možné recyklovat. S jeho různými typy materiálů je třeba nakládat dle platných místních předpisů. V případě nejasností při likvidaci výrobku po době životnosti kontaktujte distributora nebo společnost Nederman.

7 Náhradní díly

Potřebujete-li pomoci nebo náhradní díly, kontaktujte vašeho nejbližšího autorizovaného zástupce společnosti Nederman. Další informace také na www.nederman.com.

Při objednávání náhradních dílů vždy uvádějte tyto informace:

- Číslo dílu a kontrolní číslo (viz identifikační štítek výrobku).
- Přesné číslo a název náhradního dílu (viz www.nederman.com).
- Množství objednaných dílů.

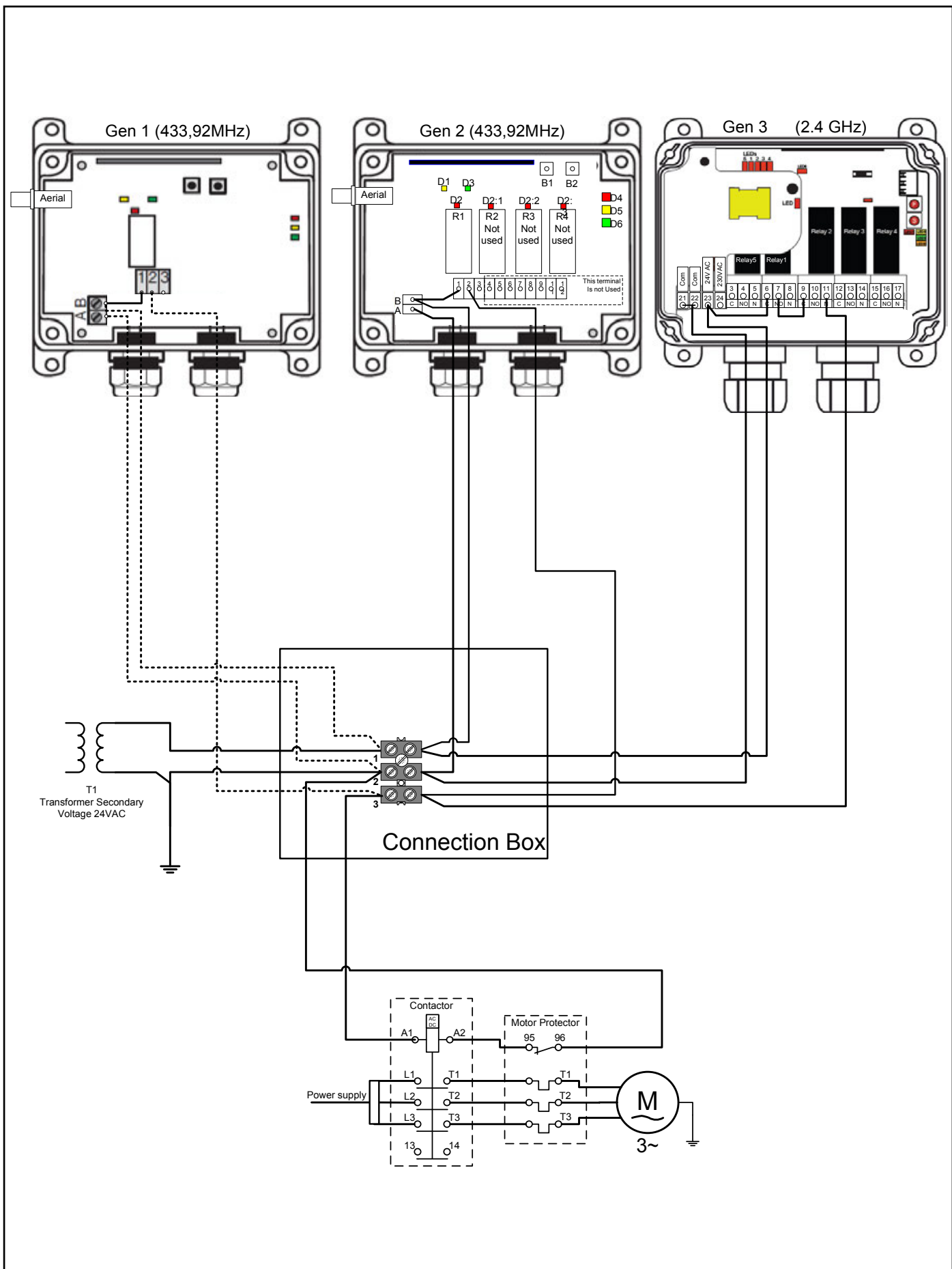
8 Odstraňování závad

Umístění kontrolkek, viz obrázek 1.

Tabulka 8-1: Odstraňování závad

Chyba	Možná příčina	Řešení
Kontrolka přijímače 1 nesvítí, ale přijímač při přijímání vysílání nefunguje.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Přijímač je nesprávně zapojen. 2. Nesprávné napětí přijímače. 3. Přerušená pojistka v přijímači. 4. Vysílač je příliš vzdálený. 5. Přijímač je stíněný. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte připojení přijímače. 2. Zkontrolujte napětí. Viz svorky 21 až 23, obrázek 1 bod 11. 3. Vyměňte pojistku (2 A, 250 V). 4. Umístěte přijímač blíže k vysílači. 5. Neumisťujte vysílač tak, aby byl stíněn, např. do kovové schránky.
Oranžová a žlutá kontrolka přijímače svítí a svítí kontrolka vysílače (zeleně), ale relé nefunguje.	Přijímač není naprogramovaný.	Naprogramujte přijímač. Viz kapitola 4.5 'Programování přijímače'.
Kontrolka vysílače svítí (červeně) během vysílání.	Napájení vysílače je pod hodnotou 6 V.	Zkontrolujte napájení, aby vysílač přijímal více než 5 V.
Kontrolka vysílače nesvítí (ani zeleně, ani červeně) během vysílání.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Do vysílače neproudí žádné napětí. 2. Vysílač je rozbitý. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte napájení. 2. Zkuste jiný vysílač.
Kontrolka 1 v přijímači při přijímání vysílání nesvítí (červeně).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Přijímač je nesprávně zapojen. 2. Nesprávné napětí přijímače. 3. Přerušená pojistka v přijímači. 4. Vysílač je příliš vzdálený. 5. Přijímač je stíněný. 6. Přijímač není naprogramovaný. 7. Do vysílače neproudí žádné napětí. 8. Přijímač nebo vysílač mohou být poškozeny. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte připojení přijímače. 2. Zkontrolujte napětí. 3. Vyměňte pojistku (2 A, 250 V). 4. Umístěte přijímač blíže k vysílači. 5. Neumisťujte vysílač tak, aby byl stíněn, např. do kovové schránky. 6. Naprogramujte přijímač. Viz kapitola 4.5 'Programování přijímače'. 7. Zkontrolujte napájení. 8. Zkuste jiný přijímač nebo vysílač.
Pojistka T 2 A 250 V	9. Pojistka byla přetížena a shořela.	10. Vyměňte pojistku.

Příloha A: Připojení starých (1. a 2. generace) a nových (3. generace) systémů



Inhalt

1	Vorwort.....	25
2	Hinweise.....	25
3	Beschreibung	26
3.1	Verwendungszweck	26
3.2	Hauptbestandteile	26
3.3	Technische Daten	26
4	Installation	27
4.1	Übersicht.....	27
4.2	Einbau des Empfängers	27
4.3	Einbau des Senders.....	27
4.4	Schaltplan.....	27
4.4.1	Anschluss neuer und alter Systeme	27
4.5	Programmierung des Empfängers	27
4.6	Rückstellung des Empfängers.....	28
4.7	Installationsprüfung	28
5	Wartung.....	28
6	Entsorgung.....	28
7	Ersatzteile.....	29
8	Fehlersuche und -behebung.....	29
	Anhang A: Anschluss alter (Gen 1 und Gen 2) und neuer (Gen 3) Systeme	30

1 Vorwort

Vor Installation, Gebrauch und Wartung dieses Produkts ist die Bedienungsanleitung gründlich durchzulesen. Bei einem Verlust muss das Handbuch sofort ersetzt werden. Nederman behält sich das Recht vor, Produkte und Dokumentation ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der einschlägigen EU-Richtlinien. Um diesen Status zu wahren, müssen sämtliche Installations-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten von qualifiziertem Personal und ausschließlich mit Original-Ersatzteilen durchgeführt werden. Wenden Sie sich für Hilfestellung zu technischem Service und für Ersatzteile bitte an Ihren Fachhändler oder direkt an Nederman. Wenn bei der Anlieferung Teile beschädigt sind oder fehlen, sind unverzüglich der Spediteur und Ihre Nederman-Vertretung zu benachrichtigen.

2 Hinweise

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen, die in Form von Warnungen und Hinweisen gegeben werden. Beispiele:



WARNUNG! Art der Verletzung.

Warnungen weisen auf eine mögliche Gefahr für die Gesundheit und die Sicherheit der Benutzer sowie auf deren Vermeidung hin.

VORSICHT! Art der Gefährdung.

„Achtung“ weist auf eine mögliche Gefahr für das Produkt, jedoch nicht für das Personal, und auf deren Vermeidung hin.

HINWEIS! Hinweise enthalten Informationen, die von besonderem Interesse für den Benutzer sind.

3 Beschreibung

3.1 Verwendungszweck

Dieses Ein-/Ausschaltgerät wurde speziell für die Verwendung mit Abgasabsaugsystemen wie MagnaTrack, MagnaStack, MagnaRail, Pneumatic Track oder Pneumatic Rail System von Nederman konstruiert.

HINWEIS! Vor April 2013 hergestellte Ein-/Ausschaltgeräte für das Gebläse funktionieren nicht in Verbindung mit diesem System. Allerdings können die beiden Systeme installiert und unabhängig voneinander am selben Standort eingesetzt werden, siehe Abschnitt 4.4.1 Anschluss neuer und alter Systeme.

3.2 Hauptbestandteile

Empfänger, siehe Abbildung 1:

- | | |
|--|---|
| 1. LED für Relaisfunktionen (5, 1, 2, 3, 4; rot) | 8. LED 7 (rot) |
| 2. LED Stromversorgung (rot) | 9. Relais für Abgasgebläse |
| 3. Eingebaute Antenne | 10. Klemmenrelais für Abgasgebläse |
| 4. Funktionstaste | 11. Stromanschlussklemme |
| 5. Wählschalter | 12. Sicherung T 2 A 250 V |
| 6. LED 8 (gelb) | 13. Stromversorgungsplatine (24-230 V WS) |
| 7. LED 10 (orange) | |

Sender, siehe Abbildung 2:

1. LED (grün oder rot)
2. Schwarzer Leiter, negativ (-)
3. Roter Leiter, positiv (+)

3.3 Technische Daten

Tabelle 3-1: Technische Daten

	Sender	Empfänger
Frequenz	2,4 GHz, 16 Kanäle	2,4 GHz, 16 Kanäle
Modelltyp	FM	FM
Codierung	Digitalimpuls	Digitalimpuls
Code-Kombination	4.000.000.000	4.000.000.000
Verchromtes Messing. Blau. Drehbar, mit sicherem Handgriff und isoliertem Abzug.	-20 bis 55 °C	-20 bis 55 °C
Stromversorgung	12/24 V DC, 20 mA	24 V AC
Gewicht	100 g	360 g
Größe	65 x 112 x 35 mm	120 x 116 x 50 mm
Schutzart	IP 65	IP 66
Reichweite	Bis zu 50 Metern	
Relaisausgang		Potentialfrei, 8 A, Abschaltung 2,5 Minuten nach dem Verschwinden des Sendesignals

4 Installation



WARNUNG! Gefahr von Stromschlägen.

Arbeiten an elektrischer Ausrüstung dürfen nur von geschultem Fachpersonal ausgeführt werden.



WARNUNG! Verletzungsgefahr.

Vor der Installation des Geräts ist sicherzustellen, dass die Stromversorgung von Gebläse-Ein-/Ausschaltgerät seit mindestens 5 Minuten ausgeschaltet ist.

HINWEIS! Alle nicht zum ursprünglichen Lieferumfang gehörenden Installationsunterlagen sind den örtlichen Vorschriften entsprechend zu genehmigen.

4.1 Übersicht

Abbildung 3 enthält ein Nederman Abgasabsaugsystem MagnaTrack mit Ein-/Ausschaltgerät:

1. Gebläse-Einschaltgerät.
2. Empfänger mit eingebauter Antenne
3. Nederman NCF-Gebläse

4.2 Einbau des Empfängers

Den Empfänger zur Optimierung des Empfangs mitten im Raum und möglichst hoch anordnen, siehe Abb. 3. Damit die maximale Reichweite erzielt wird, muss der Empfänger in nicht abgeschirmter Stellung abseits von Metallobjekten und entfernt von allen Kabeln mit Starkstrom angebracht werden, siehe Abb. 3 und 4.

HINWEIS! Den Empfänger mit seiner eingebauten Antenne nicht an einem abgeschirmten Ort wie in einem Metallkasten installieren, der das Sendesignal stören würde.

4.3 Einbau des Senders

Den Sender an die Zündanlage des Fahrzeuges anschließen, damit er zusammen mit dem Fahrzeug eingeschaltet wird. Den Sender im Fahrerraum anbringen, z. B. auf dem Armaturenbrett, siehe Abb. 2 und 4.

Die Stromversorgung beträgt 12/24 V DC. Der rote Leiter ist positiv (+), während der schwarze Leiter negativ (-) ist.

4.4 Schaltplan

Siehe Abb. 5-8 für Informationen zum Anschluss von: Gebläseschütz, Motorschutz, Trafo, alte und neue Systeme sowie Gebläse-Wechselrichter:

5. Gebläseschütz
6. Zwei Gebläseschütze
7. Dämpfersteuerung
8. Gebläse-Wechselrichter

HINWEIS! Für die Elektroanlage einschl. Gebläse empfiehlt sich ein Stromschalter.

4.4.1 Anschluss neuer und alter Systeme

Informationen über den Anschluss eines neuen Empfängers an einen vor April 2013 hergestellten Empfänger, siehe Anhang A: Anschluss alter (Gen 1 und Gen 2) und neuer (Gen 3) Systeme.

4.5 Programmierung des Empfängers

Der Empfänger ist so zu programmieren, dass er nur auf einen Sender anspricht. Weitere Sender werden automatisch an das System weitergeleitet. Die Verbindung von Sendern mit dem

Empfänger wird im Abschnitt .2 Hauptbestandteile in den Abbildungen 1 und 2 beschrieben. Dabei ist die nachstehende Vorgehensweise einzuhalten:

1. Die Stromversorgung an den einen Sender anschließen, der mit dem Empfänger verbunden werden soll. Alle anderen Sender müssen abgeschaltet werden, siehe Abbildung 1. Die LEDs der Stromversorgung (Pos. 2), LED 8 (Pos. 6) und LED 10 (Pos. 7) leuchten.

HINWEIS! Wenn die Stromversorgung zum Sender weniger als 6 V ausweist, leuchtet die LED auf (rot). Die Stromversorgung ist schwach, aber der Sender kann immer noch ein Signal an den Empfänger senden, sofern die Spannung über 5 V liegt.

2. Die Taste F einmal betätigen. Die LEDs der Stromversorgung (Pos. 2) und die Programmierungs-LED 7 (Pos. 8) leuchten.
3. Die Taste S einmal betätigen. Die LEDs der Relaisfunktion (5, 1, 2, 3, 4; Pos. 1) blinken drei Mal, wenn der Empfänger den Sender gefunden hat.
4. Relaisfunktion LED 1 (Pos. 1) leuchtet.

HINWEIS! Die Stromversorgungs-LED 1 leuchtet weiter, bis die Stromversorgung zum Sender unterbrochen wird oder der Empfänger den Kontakt zum Sender verliert.

4.6 Rückstellung des Empfängers

Den Abschnitt .2 Hauptbestandteile, Abbildungen 1 und 2, beachten und die nachstehende Vorgehensweise einhalten:

1. Die Taste F einmal betätigen.
2. Die Taste S gedrückt halten, bis die LEDs des Funktionsrelais (5, 1, 2, 3, 4) nicht mehr leuchten.

Dann ist das System abgetrennt und kein Sender erreicht den Empfänger. Siehe Abschnitt 4.5 Programmierung des Empfängers für Hinweise zum erneuten Verbinden des Empfängers mit den Sendern.

4.7 Installationsprüfung

Die Installation ist gemäß nachstehendem Ablauf zu überprüfen, siehe auch Abb. 1 und 2.

1. Das Fahrzeug anlassen.
2. Überprüfen, ob die Sender-LED des Fahrzeugs leuchtet (grün), siehe Abbildung 2. Wenn die LED leuchtet (rot), ist die Stromversorgung zum betreffenden Sender schwach; weniger als 6 V.
3. Überprüfen, ob das Gebläse anläuft.
4. Das Gebläse wird etwa 2,5 Minuten nach folgenden Ereignissen abgeschaltet:
 - Der Motor des Fahrzeugs ist ausgestellt.
 - Der Empfänger verliert den Kontakt zum Sender.

HINWEIS! Wenn das Gebläse nicht abgeschaltet wird, ist sicherzustellen, dass alle Fahrzeuge abgeschaltet sind und kein Sender mit Strom versorgt wird oder zumindest die Stromversorgung der Empfänger unter 1 V liegt.

5 Wartung

Das System ist mindestens einmal pro Monat zu überprüfen, Siehe Abschnitt 4.7 Installationsprüfung.

6 Entsorgung

Bei der Entwicklung des Produktes wurde auf die Recyclingfähigkeit der einzelnen Komponenten geachtet. Die verschiedenen Materialarten sind gemäß den einschlägigen örtlichen Bestimmungen zu entsorgen. Bei Unklarheiten über die korrekte Entsorgung des Produktes wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Nederman.

7 Ersatzteile

Wenden Sie sich an einen autorisierten Händler oder an Nederman, um Hilfestellung zum technischen Service zu erhalten oder um Ersatzteile zu bestellen. Siehe auch www.nederman.de.

Bitte geben Sie bei Ersatzteilbestellungen immer Folgendes an:

- Teile- und Kontrollnummer, siehe Typenschild am Produkt
- Ersatzteilnummer mit Beschreibung (siehe www.nederman.de).
- Benötigte Stückzahl.

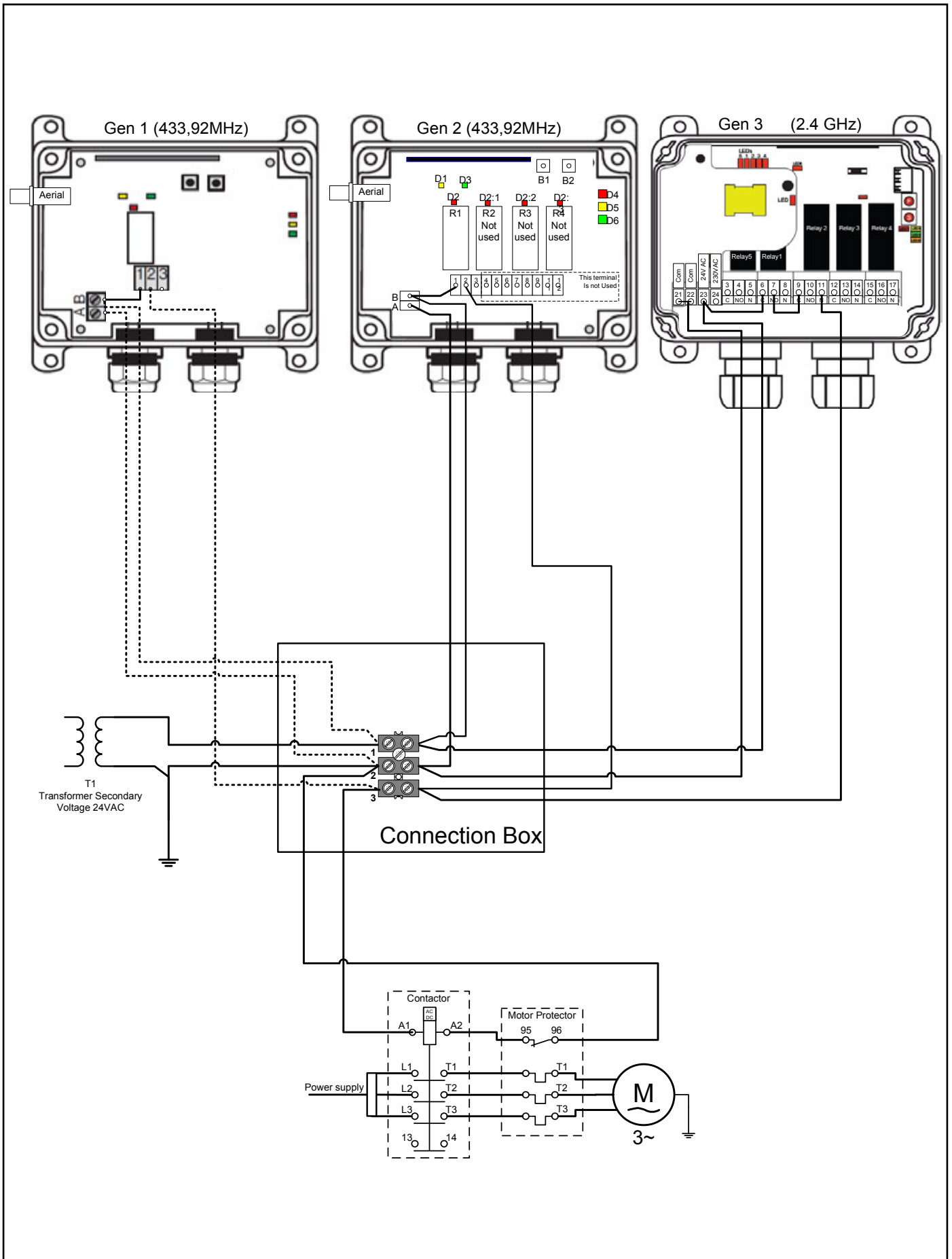
8 Fehlersuche und -behebung

Die Anordnung der LEDs ist Abbildung 1 zu entnehmen.

Tabelle 4-1: Fehlersuche und -behebung

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Die Empfänger-LED 1 leuchtet nicht, aber der Empfänger funktioniert nicht beim Empfang eines Signals.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Empfänger ist falsch angeschlossen. 2. Der Empfänger erhält eine falsche Spannung. 3. Defekte Sicherung im Empfänger 4. Der Sendeabstand ist zu groß. 5. Der Empfänger ist abgeschirmt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Den Anschluss des Empfängers überprüfen. 2. Die Spannung überprüfen. siehe Klemmen 21 bis 23, Abbildung 1 Pos. 11. 3. Die Sicherung austauschen (2 A, 250 V). 4. Den Empfänger näher an den Sender heranbringen. 5. Den Empfänger nicht so anordnen, dass er abgeschirmt wird, etwa in einem Metallkasten.
Die orangene und die gelbe LED des Empfängers leuchten und die LED des Senders leuchtet (grün), aber das Relais funktioniert nicht.	Der Empfänger ist nicht programmiert.	Den Empfänger programmieren, Siehe Abschnitt 4.5 Programmierung des Empfängers.
Während des Sendevorgangs leuchtet die Sender-LED (rot).	Die Stromversorgung des Senders liegt unter 6 V.	Die Stromversorgung überprüfen, so dass der Sender mehr als 5 V erhält.
Während des Sendevorgangs leuchtet die Sender-LED nicht (weder grün noch rot).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Sender ist nicht an die Stromversorgung angeschlossen. 2. Der Sender ist defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Stromversorgung überprüfen. 2. Einen anderen Sender ausprobieren.
LED 1 im Empfänger leuchtet während des Empfangs nicht (rot).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Empfänger ist falsch angeschlossen. 2. Der Empfänger erhält eine falsche Spannung. 3. Defekte Sicherung im Empfänger 4. Der Sendeabstand ist zu groß. 5. Der Empfänger ist abgeschirmt. 6. Der Empfänger ist nicht programmiert. 7. Der Sender ist nicht an die Stromversorgung angeschlossen. 8. Der Empfänger oder Sender könnte defekt sein. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Den Anschluss des Empfängers überprüfen. 2. Die Spannung überprüfen. 3. Die Sicherung austauschen (2 A, 250 V). 4. Den Empfänger näher an den Sender heranbringen. 5. Den Empfänger nicht so anordnen, dass er abgeschirmt wird, etwa in einem Metallkasten. 6. Den Empfänger programmieren, siehe Abschnitt 4.5 Programmierung des Empfängers. 7. Die Stromversorgung überprüfen. 8. Einen anderen Empfänger oder Sender ausprobieren.
T 2 A 250 V Sicherung	9. Die Sicherung wurde überlastet und ist ausgebrannt.	10. Sicherung wechseln.

Anhang A: Anschluss alter (Gen 1 und Gen 2) und neuer (Gen 3) Systeme



Sisällysluettelo

1 Johdanto	31
2 Huomautuksia	31
3 Kuvaus	32
3.1 Käyttötarkoitus	32
3.2 Pääosat	32
3.3 Tekniset tiedot	32
4 Asennus	33
4.1 Yleiskatsaus	33
4.2 Vastaanottimen asennus	33
4.3 Lähettimen asennus	33
4.4 Kytkenäkaavio	33
4.4.1 Uuden ja vanhan järjestelmän kytkentä	33
4.5 Vastaanottimen ohjelmointi	34
4.6 Vastaanottimen nollaus	34
4.7 Asennuksen tarkastus	34
5 Huolto	34
6 Kierrätys	34
7 Varaosat	35
8 Vianetsintä	35
Liite A: Vanhojen järjestelmien (Gen 1 ja Gen 2) ja uuden järjestelmän (Gen 3) kytkentä	36

1 Johdanto

Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen tuotteen asennusta, käyttöä ja huoltoa. Jos opas häviää, hanki välittömästi uusi opas. Nederman pidättää oikeuden muokata ja parantaa tuotteitaan ja niiden asiakirjoja ilman ennakoilmoitusta.

Tuote on suunniteltu niin, että se vastaa asianmukaisten EY-direktiivien vaatimuksia. Tämä edellyttää, että kaikki asennus-, huolto- ja korjaustyöt suorittaa pätevä henkilöstö käyttäen ainoastaan alkuperäisiä varaosia. Pyydä teknistä tukea ja varaosia lähimmältä valtuutetulta jälleenmyyjältä tai Nedermanilta. Jos vaurioita havaitaan tai osia puuttuu, kun tuote on toimitettu, ota välittömästi yhteys kuljetusyhtiöön ja paikalliseen Nederman-edustajaan.

2 Huomautuksia

Tämä asiakirja sisältää tärkeitä tietoja, jotka annetaan joko varoituksina, huomautuksina tai ilmoituksina. Tutustu seuraaviin esimerkkeihin:



VAROITUS! Tapaturman tyyppi.

Varoitukset ilmoittavat mahdollisesta vaarasta käyttäjien terveydelle ja turvallisuudelle, ja niissä ilmoitetaan, miten vaaran voi välttää.

HUOMIO! Vaaran tyyppi.

Huomiot ilmoittavat mahdollisesta vaarasta tuotteelle, ei käyttäjälle, ja niissä ilmoitetaan, miten vaaran voi välttää.

HUOMAUTUS! Huomautukset sisältävät tietoja, joista käyttäjälle on hyötyä.

3 Kuvaus

3.1 Käyttötarkoitus

Tämä Fan Start/Stop Device -laite on suunniteltu erityisesti käytettäväksi Nedermanin pakokaasun poistojärjestelmissä, joita ovat esimerkiksi MagnaTrack, MagnaStack, MagnaRail, Pneumatic Track ja Pneumatic Rail System.

HUOMAUTUS! Ennen huhtikuuta 2013 valmistettu Fan Start/Stop Device -laite ei toimi tämän järjestelmän kanssa. Nämä kaksi järjestelmää voidaan kuitenkin asentaa toimimaan erikseen samassa kohteessa. Katso osio 4.4.1 'Uuden ja vanhan järjestelmän kytkentä'.

3.2 Pääosat

Vastaanotin, katso kuvaa 1:

- | | |
|--|--|
| 1. Releen toiminnan merkkivalot (5, 1, 2, 3, 4) (punaiset) | 7. Merkkivalo 10 (oranssi) |
| 2. Virtalähteen merkkivalot (punaiset) | 8. Merkkivalo 7 (punainen) |
| 3. Sisääntenni | 9. Pakokaasupuhaltimen rele |
| 4. Toimintopainike | 10. Pakokaasupuhaltimen liittimen rele |
| 5. Valintapainike | 11. Virtaliitin |
| 6. Merkkivalo 8 (keltainen) | 12. Sulake T, 2 A, 250 V |
| | 13. Virtakortti (24–230 V AC) |

Lähetin, katso kuvaa 2:

1. Merkkivalo (vihreä tai punainen)
2. Musta johto, negatiivinen (-)
3. Punainen johto, positiivinen (+)

3.3 Tekniset tiedot

Taulukko 3–1: Tekniset tiedot

	Lähetin	Vastaanotin
Tiheys	2,4 GHz, 16 kanavaa	2,4 GHz, 16 kanavaa
Mallityyppi	FM	FM
Koodaus	Digitaalinen pulssi	Digitaalinen pulssi
Koodiyhdistelmä	4.000.000.000	4.000.000.000
Lämpötila	-20...+55 °C	-20...+55 °C
Virtalähde	12/24 V DC, 20 mA	24 V AC
Paino	100 g	360 g
Koko	65 × 112 × 35 mm	120 × 116 × 50 mm
Suojaus	IP 65	IP 66
Lähetyksen kantama	Enintään 50 metriä	
Relelähdtö		Jännitteetön, 8 A, katkeaa 2,5 minuuttia lähetyssignaalin menettämisestä.

4 Asennus



VAROITUS! Sähköiskun vaara.

Sähkötoita saa suorittaa vain pätevä sähkömies.



VAROITUS! Henkilövahinkojen vaara.

Varmista ennen yksikön asennusta, että Fan Start/Stop Device -laitteen syöttövirtalähde ei ole kytkettynä vähintään viiteen minuuttiin.

HUOMAUTUS! Kaikkien alkuperäiseen toimitukseen kuulumattomien asennusmateriaalien on noudatettava paikallisia määräyksiä.

4.1 Yleiskatsaus

Katso kuvaa 3, jossa on Nedermanin pakokaasun poistojärjestelmä MagnaTrack ja Fan Start/Stop Device -laite:

1. Puhaltimen käynnistysyksikkö.
2. Sisäantennilla varustettu vastaanotin
3. Nederman NCF -puhallin

4.2 Vastaanottimen asennus

Asenna vastaanotin huoneen keskelle mahdollisimman korkealle, jotta vastaanotto olisi hyvä. Katso kuvaa 3. Jotta kantama olisi mahdollisimman hyvä, vastaanotin ei saa olla peitettynä tai lähellä metalliesineitä tai suurvirtakaapeleita. Katso kuvia 3 ja 4.

HUOMAUTUS! Sisäantennilla varustettua vastaanotinta ei saa asentaa peitettyyn paikkaan, kuten metallikoteloon, sillä se voi häiritä lähetyssignaalia.

4.3 Lähettimen asennus

Kytke lähetin ajoneuvon käynnistysjärjestelmään siten, että lähetin käynnistyy ajoneuvon käynnistyessä. Asenna lähetin kuljettajan tilaan, esimerkiksi kojelautaan. Katso kuvia 2 ja 4.

Virtalähde on 12/24 V DC. Punainen johto on positiivinen (+) ja musta johto negatiivinen (-).

4.4 Kytkentäkaavio

Kuvissa 5 ja 8 on tietoja puhaltimen, kontaktorin, moottorin suojauksen, muuntajan, uuden ja vanhan järjestelmän sekä Fan Inverter -laitteen kytkennästä:

5. Puhaltimen kontaktori
6. Kaksi puhaltimen kontaktoria
7. Pellin säädin
8. Fan Inverter -laitteet

HUOMAUTUS! Sähköjärjestelmissä, kuten puhaltimissa, suositellaan käytettäväksi verkkovirtakytkintä.

4.4.1 Uuden ja vanhan järjestelmän kytkentä

Jos kytket uuden vastaanottimen ennen huhtikuuta 2013 valmistetun vastaanottimen kanssa, katso lisätietoja osiosta 'Liite A: Vanhojen järjestelmien (Gen 1 ja Gen 2) ja uuden järjestelmän (Gen 3) kytkentä'.

4.5 Vastaanottimen ohjelmointi

Ohjelmoi vastaanotin löytämään vain yksi lähetin. Lisälähettimet yhdistetään järjestelmään automaattisesti. Ohjeita lähettimien yhdistämisestä vastaanottimeen on osiossa 3.2 'Pääosat' sekä kuvissa 1 ja 2. Toimi alla olevien ohjeiden mukaisesti.

1. Kytke virtalähde vain yhteen lähettimeen, joka halutaan yhdistää vastaanottimeen. Muiden lähettimien on oltava pois käytöstä. Katso kuvaa 1 Virran merkkivalot (kohta 2), merkkivalo 8 (kohta 6) ja merkkivalo 10 (kohta 7) palavat.

HUOMAUTUS! Jos lähettimen saama virta on alle 6 V, sen merkkivalo palaa (punaisena). Virta on heikko, mutta jos se on yli 5 V, lähetin voi silti lähettää signaalin vastaanottimeen.

2. Paina painiketta F kerran. Virran merkkivalot (kohta 2) ja ohjelmoinnin merkkivalo 7 (kohta 8) palavat.
3. Paina painiketta S kerran. Releen toiminnan merkkivalot (5, 1, 2, 3, 4) (kohta 1), vilkkuvat kolme kertaa, kun vastaanotin on löytänyt lähetimen.
4. Releen toiminnan merkkivalo 1 (kohta 1) palaa.

HUOMAUTUS! Virran merkkivalo 1 palaa, kunnes lähettimestä katkaistaan virta tai vastaanotin menettää yhteyden lähettimeen.

4.6 Vastaanottimen nollaus

Katso osiota 3.2 'Pääosat' sekä kuvia 1 ja 2 ja toimi alla olevien ohjeiden mukaisesti.

1. Paina painiketta F kerran.
2. Paina painiketta S ja pidä se painettuna, kunnes toiminnan releen merkkivalot (5, 1, 2, 3, 4) eivät enää pala.

Järjestelmä ei ole enää yhdistettynä, eivätkä lähettimet toimi vastaanottimen kanssa. Katso osiosta 4.5 'Vastaanottimen ohjelmointi', miten vastaanotin yhdistetään uudelleen lähettimiin.

4.7 Asennuksen tarkastus

Tarkasta asennus alla olevien ohjeiden mukaisesti. Katso myös kuvia 1 ja 2:

1. Käynnistä ajoneuvo.
2. Tarkista, että kyseisen ajoneuvon lähettimen merkkivalo palaa (vihreänä). Katso kuvaa 2 Jos merkkivalo palaa (punaisena), virransyöttö kyseiseen lähettimeen on heikko, eli alle 6 V.
3. Tarkista, että puhallin käynnistyy.
4. Puhallin pysähtyy noin 2,5 minuutin kuluttua seuraavista:
 - Ajoneuvon moottori on sammutettu.
 - Vastaanotin menettää yhteyden lähettimeen.

HUOMAUTUS! Jos puhallin ei pysähdy, varmista, että kaikkien ajoneuvojen virta on katkaistu ja että yksikään lähettimistä ei saa virtaa tai että virransyöttö lähettimiin on alle 1 V.

5 Huolto

Tarkasta järjestelmä vähintään kerran kuukaudessa. Katso osio 4.7 'Asennuksen tarkastus'.

6 Kierrätys

Tuote on suunniteltu siten, että osien materiaalit voidaan kierrättää. Eri materiaalityypit on käsiteltävä paikallisten säädösten mukaan. Ota kysymyksissä yhteys jälleenmyyjään tai Nedermaniin, kun tuote heitetään pois sen käyttöiän lopussa.

7 Varaosat

Jos haluat neuvoja teknisistä palveluista tai varaosista, ota yhteys lähimpään valtuutettuun Nederman-jälleenmyyjään. Tutustu myös sivustoon www.nederman.com.

Varaosia tilattaessa ilmoita aina seuraavat tiedot:

- Osa- ja tarkistusnumero (katso tuotteen tunnistuksen arvokilpeä).
- Varaosan osanumero ja nimi (katso www.nederman.com).
- Tarvittavien varaosien lukumäärä.

8 Vianetsintä

Katso merkkivalojen sijainnit kuvasta 1.

Taulukko 4–1: Vianetsintä

Virhe	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Vastaanottimen merkkivalo 1 ei pala, mutta vastaanotin ei toimi vastaanottaessaan lähetystä.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vastaanotin on kytketty väärin. 2. Vastaanottimen saama jännite on väärä. 3. Vastaanottimen sulake on palanut. 4. Lähetysetaisyys on liian pitkä. 5. Vastaanotin on peitetty. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkista vastaanottimen kytkentä. 2. Tarkista jännite. Tarkista liittimet 21–23. Katso kuvan 1 kohtaa 11. 3. Vaihda sulake (2 A, 250 V). 4. Sijoita vastaanotin lähemmäksi lähetintä. 5. Vastaanotin ei saa olla peitettynä, esimerkiksi metallikotelossa.
Vastaanottimen oranssi ja keltainen merkkivalo palavat, ja lähettimen merkkivalo palaa (vihreänä), mutta rele ei toimi.	Vastaanotinta ei ole ohjelmoitu.	Ohjelmoi vastaanotin. Katso osio 4.5 'Vastaanottimen ohjelmointi'.
Lähettimen merkkivalo palaa (punaisena) lähetysten aikana.	Virransyöttö lähettimeen on alle 6 V.	Tarkista virtalähde. Lähettimen syöttövirran on oltava yli 5 V.
Lähettimen merkkivalo ei pala (vihreänä tai punaisena) lähetysten aikana.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lähetin ei saa virtaa. 2. Lähetin on vioittunut. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkista virransyöttö. 2. Kokeile toista lähetintä.
Vastaanottimen merkkivalo 1 ei pala (punaisena) lähetysten vastaanoton aikana.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vastaanotin on kytketty väärin. 2. Vastaanottimen saama jännite on väärä. 3. Vastaanottimen sulake on palanut. 4. Lähetysetaisyys on liian pitkä. 5. Vastaanotin on peitetty. 6. Vastaanotinta ei ole ohjelmoitu. 7. Lähetin ei saa virtaa. 8. Vastaanotin tai lähetin voi olla vioittunut. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkista vastaanottimen kytkentä. 2. Tarkista jännite. 3. Vaihda sulake (2 A, 250 V). 4. Sijoita vastaanotin lähemmäksi lähetintä. 5. Vastaanotin ei saa olla peitettynä, esimerkiksi metallikotelossa. 6. Ohjelmoi vastaanotin. Katso osiota 4.5 'Vastaanottimen ohjelmointi'. 7. Tarkista virransyöttö. 8. Kokeile toista vastaanotinta tai lähetintä.
Sulake T, 2 A, 250 V	9. Sulake on ylikuormittunut ja palanut.	10. Vaihda sulake.

Liite A: Vanhojen järjestelmien (Gen 1 ja Gen 2) ja uuden järjestelmän (Gen 3) kytkentä

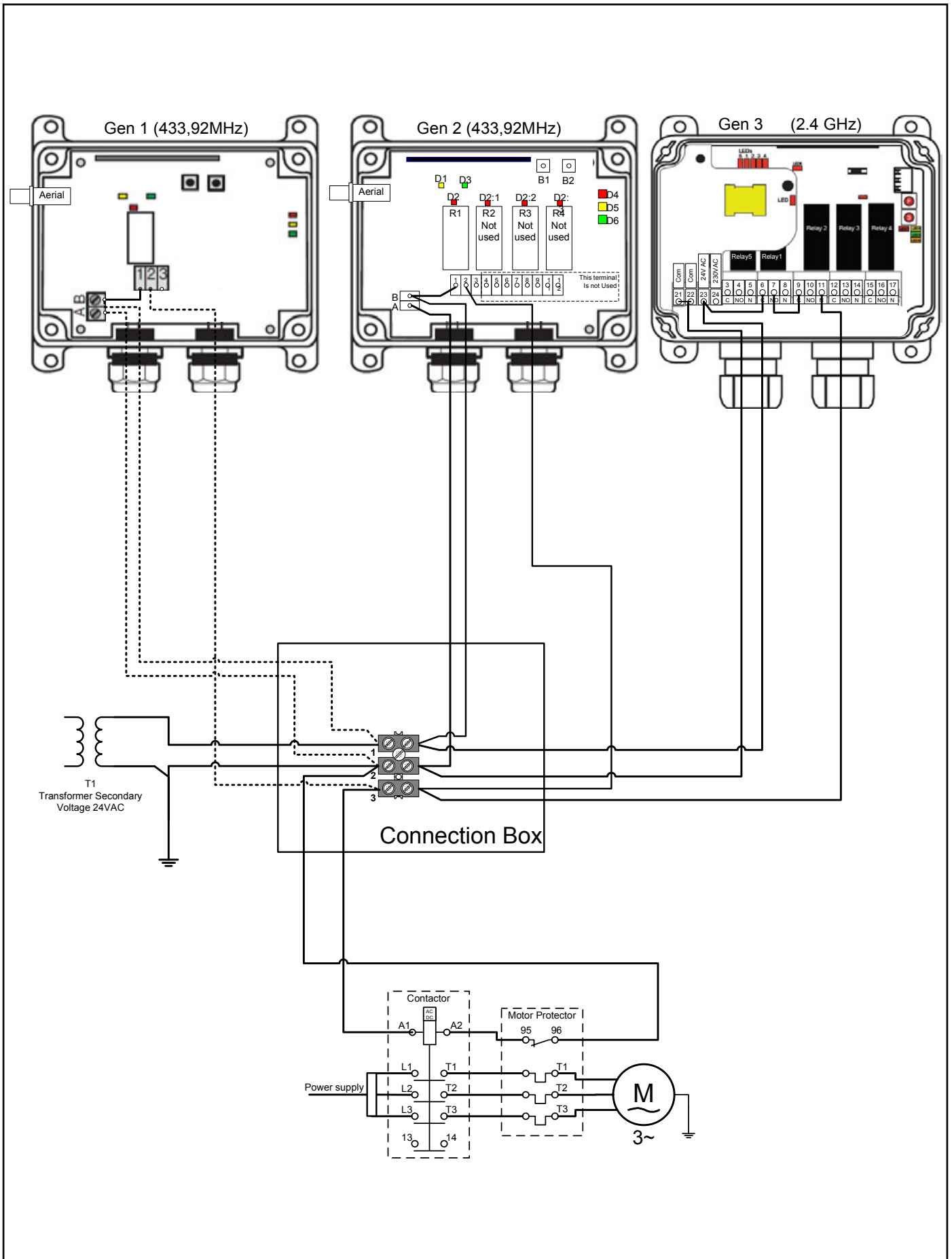


Table des matières

1	Préface	37
2	Avis	37
3	Description	38
3.1	Utilisation prévue.....	38
3.2	Principaux composants	38
3.3	Caractéristiques techniques.....	38
4	Installation	39
4.1	Présentation générale	39
4.2	Installation du récepteur	39
4.3	Installation de l'émetteur.....	39
4.4	Schéma de câblage	39
4.4.1	Connexion de nouveaux et d'anciens systèmes.....	39
4.5	Programmation du récepteur	40
4.6	Réinitialiser le récepteur	40
4.7	Vérification de l'installation	40
5	Maintenance.....	40
6	Recyclage.....	40
7	Pièces de rechange	41
8	Dépannage.....	41
	Annexe A : Connexion d'anciens systèmes (Gén. 1 et Gén. 2) et de nouveaux (Gén. 3)	42

1 Préface

Lire attentivement ce manuel avant l'installation, l'utilisation et l'entretien de ce produit. Remplacer immédiatement le manuel en cas de perte. Nederman se réserve le droit, sans préavis, de modifier et d'améliorer ses produits, y compris la documentation.

Ce produit est conçu pour être conforme aux exigences des directives européennes en vigueur. Pour conserver les performances, tous les travaux d'installation, de réparation et de maintenance doivent être effectués en n'utilisant que des pièces de rechange de la marque Nederman. Pour obtenir des conseils techniques et des pièces de rechange, contacter votre distributeur agréé le plus proche ou Nederman. En cas de pièces endommagées ou manquantes à la livraison du produit, en informer immédiatement le transporteur et le représentant Nederman local.

2 Avis

Ce document contient des informations importantes qui sont présentées sous forme d'avertissement, de mise en garde ou de note. Voir les exemples suivants :



AVERTISSEMENT ! Type de blessure.

Les avertissements indiquent un danger potentiel lié à la santé et à la sécurité du personnel et expliquent comment ce danger peut être évité.

ATTENTION ! Type de risque.

Les mises en garde indiquent un danger potentiel pour le produit, mais pas pour le personnel et expliquent comment ce danger peut être évité.

REMARQUE ! Les remarques contiennent d'autres informations présentant un intérêt particulier pour l'utilisateur.

3 Description

3.1 Utilisation prévue

Ce dispositif de démarrage/arrêt est conçu spécialement pour être utilisé avec un système d'extraction des gaz d'échappement tel que MagnaTrack, MagnaStack, MagnaRail, PTS, PRS.

REMARQUE ! Un dispositif Marche/Arrêt pour ventilateur fabriqué avant avril 2013 ne fonctionne pas avec ce système. Par contre, les deux systèmes peuvent être installés au même endroit et fonctionner indépendamment l'un de l'autre, voir le paragraphe 4.4.1 'Connexion de nouveaux et d'anciens systèmes'.

3.2 Principaux composants

Récepteur, voir le schéma 1 :

- | | |
|--|---|
| 1. LED de la fonction de relais (5,1,2,3,4) (rouges) | 8. LED 7 (rouge) |
| 2. LED de l'alimentation électrique (rouges) | 9. Relais pour le ventilateur d'extraction des gaz d'échappement |
| 3. Antenne interne | 10. Borne relais pour le ventilateur d'extraction des gaz d'échappement |
| 4. Bouton de fonction | 11. Borne électrique |
| 5. Bouton de sélection | 12. Fusible T 2 A 250 V |
| 6. LED 8 (jaune) | 13. Carte alimentation électrique (24-230 V CA) |
| 7. LED 10 (orange) | |

Émetteur, voir le schéma 2 :

1. LED (verte ou rouge)
2. Fil noir, négatif (-)
3. Fil rouge, positif (+)

3.3 Caractéristiques techniques

Tableau 3-1 : Caractéristiques techniques

	Émetteur	Récepteur
Fréquence	2,4 GHz, 16 canaux	2,4 GHz, 16 canaux
Type de modèle	FM	FM
Codage	Impulsion numérique	Impulsion numérique
Combinaison de codes	4.000.000.000	4.000.000.000
Température	-20 à 55 °C	-20 à 55 °C
Alimentation électrique	12/24 V CC, 20 mA	24 V CA
Poids	100 g	360 g
Taille	65 x 112 x 35 mm	120 x 116 x 50 mm
Classe de protection	IP 65	IP 66
Portée d'émission	Jusqu'à 50 mètres	
Sortie de relais		Sans potentiel, 8 A, coupe 2,5 minutes après la disparition du signal de transmission.

4 Installation



AVERTISSEMENT ! Risque d'électrocution.

Tout travail au niveau du système électrique doit être effectué par un électricien qualifié.



AVERTISSEMENT ! Risque de blessures.

Avant d'installer l'appareil, contrôler que l'alimentation électrique d'entrée vers Dispositif Marche/Arrêt pour ventilateur est coupée pendant au moins 5 minutes.

REMARQUE ! Tout le matériel d'installation non inclus dans la livraison initiale doit être approuvé conformément aux réglementations locales.

4.1 Présentation générale

Voir le schéma 3 qui montre un système d'extraction des gaz d'échappement MagnaTrack de Nederman avec un dispositif Marche/Arrêt :

1. Démarreur de ventilateur.
2. Récepteur avec antenne interne.
3. Ventilateur NCF Nederman.

4.2 Installation du récepteur

Installer le récepteur au milieu de la pièce et le plus haut possible pour obtenir une bonne réception, voir le schéma 3. Pour obtenir la portée maximale, le récepteur doit être monté dans un boîtier non blindé, à l'écart des objets métalliques et loin de tout câble transportant un courant élevé. Voir les schémas 3 et 4.

REMARQUE ! Ne pas installer le récepteur, qui contient une antenne interne, dans un endroit blindé comme une boîte en métal qui pourrait interférer avec le signal de transmission.

4.3 Installation de l'émetteur

Connecter l'émetteur au système d'allumage du véhicule de sorte que l'émetteur se mette en marche lorsque le véhicule démarre. Monter l'émetteur dans la cabine de conduite, par exemple, sur le tableau de bord. Voir les schémas 2 et 4.

L'alimentation électrique est de 12/24 V CC. Le fil rouge est positif (+) et le fil noir est négatif (-).

4.4 Schéma de câblage

Voir sur les schémas 5 à 8 comment connecter le contacteur du ventilateur, la protection du moteur, le transformateur, les nouveaux et anciens systèmes ainsi que le variateur de fréquence :

5. Contacteur de ventilateur
6. Deux contacteurs de ventilateur
7. Commande de clapet
8. Variateurs de fréquence

REMARQUE ! Un interrupteur d'alimentation réseau est recommandé pour le système électrique comprenant le ventilateur.

4.4.1 Connexion de nouveaux et d'anciens systèmes

Pour des informations sur la manière de connecter un nouveau récepteur avec un récepteur fabriqué avant avril 2013, voir 'Annexe A : Connexion d'anciens systèmes (Gén. 1 et Gén. 2) et de nouveaux (Gén. 3)'.

4.5 Programmation du récepteur

Programmer le récepteur pour qu'il ne trouve qu'un seul émetteur. Les émetteurs supplémentaires seront automatiquement reliés au système. Pour relier des émetteurs au récepteur, voir le paragraphe 3.2 'Principaux composants', schémas 1 et 2, et suivre la procédure ci-dessous :

1. Connecter l'alimentation électrique à un seul émetteur qui doit être relié au récepteur. Tous les autres émetteurs doivent être éteints. Voir la schéma 1. Les LED d'alimentation électrique (élément 2), la LED 8 (élément 6) et la LED 10 (élément 10) sont allumées.

REMARQUE ! Si l'alimentation électrique de l'émetteur est inférieure à 6 V, sa LED s'allume (rouge). La puissance est faible, mais l'émetteur peut encore envoyer un signal au récepteur tant que la puissance est supérieure à 5 V.

2. Appuyer une fois sur le bouton F. Les LED de puissance (élément 2) et la LED de programmation 7 (élément 8) sont allumées.
3. Appuyer une fois sur le bouton S. La LED fonction relais (5,1,2,3,4) (élément 1), clignote trois fois lorsque le récepteur a trouvé l'émetteur.
4. La LED fonction relais (élément 1) est allumée.

REMARQUE ! La LED d'alimentation électrique 1 reste allumée jusqu'à ce que l'alimentation de l'émetteur soit coupée ou que le récepteur perde tout contact avec l'émetteur.

4.6 Réinitialiser le récepteur

Voir le paragraphe 3.2 'Principaux composants', schémas 1 et 2, et suivre la procédure ci-dessous :

1. Appuyer une fois sur le bouton F.
2. Appuyer sur le bouton S et le maintenir enfoncé jusqu'à ce que les LED du relais de fonction (5,1,2,3,4) ne soient plus allumées.

Le système est maintenant déconnecté et aucun émetteur ne fonctionne avec le récepteur. Voir le paragraphe 4.5 'Programmation du récepteur' pour relier de nouveau le récepteur et les émetteurs.

4.7 Vérification de l'installation

Suivre la procédure ci-dessous pour vérifier l'installation. Voir aussi les schémas 1 et 2 :

1. Démarrer un véhicule.
2. Vérifier que la LED de l'émetteur pour ce véhicule est allumée (verte). Voir le schéma 2. Si la LED est allumée (rouge), le courant envoyé vers cet émetteur est faible ; moins de 6 V.
3. Vérifier que le ventilateur démarre.
4. Le ventilateur s'arrête environ 2,5 minutes après ce qui suit :
 - Le moteur du véhicule est arrêté.
 - Le récepteur perd tout contact avec l'émetteur.

REMARQUE ! Si le ventilateur ne s'arrête pas, vérifier que tous les véhicules sont arrêtés et qu'aucun émetteur ne reçoit du courant, ou du moins que la tension envoyée vers les émetteurs est inférieure à 1 V.

5 Maintenance

Contrôler le système au moins une fois par mois. Voir le paragraphe 4.7 'Vérification de l'installation'.

6 Recyclage

Le produit a été conçu pour que les matériaux des composants soient recyclés. Les différents types de matériaux le composant doivent être traités conformément aux réglementations locales en vigueur. Contacter le distributeur ou Nederman en cas de doute concernant la mise au rebut du produit à la fin de sa durée de service.

7 Pièces de rechange

En cas de besoin de conseils techniques ou d'aide en ce qui concerne les pièces de rechange, contacter le distributeur agréé le plus proche ou Nederman. Consulter également www.nederman.com.

Au moment de réaliser la commande de pièces de rechange, toujours indiquer ce qui suit :

- Référence de pièce et numéro de contrôle (voir la plaque signalétique du produit).
- Numéro et nom détaillés de la pièce de rechange (consulter www.nederman.com).
- Quantité de pièces nécessaires.

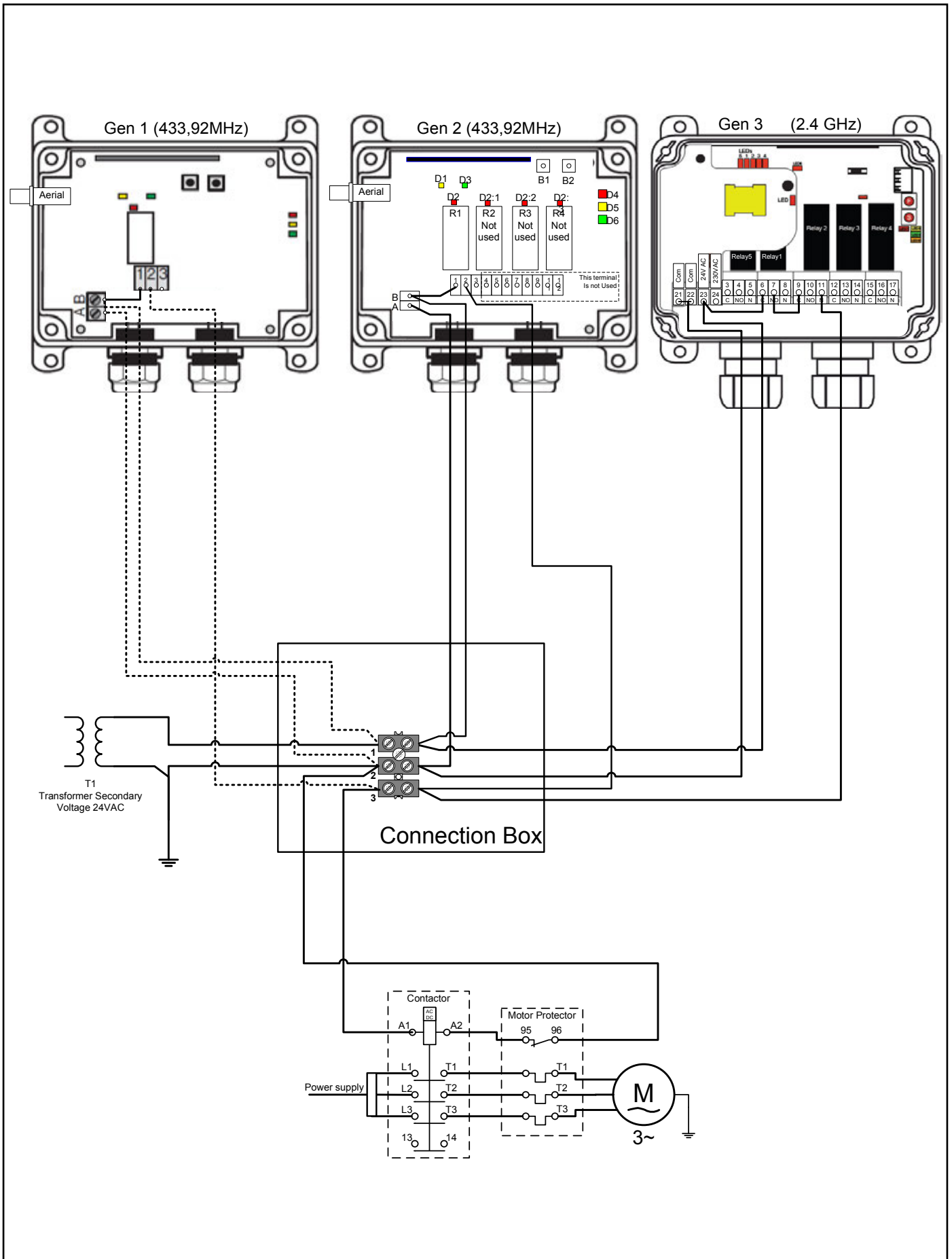
8 Dépannage

Pour connaître l'emplacement des LED, voir la schéma 1.

Tableau 4-1 : Dépannage

Erreur	Cause possible	Solution
La LED 1 du récepteur n'est pas allumée mais le récepteur ne fonctionne pas lors de la réception d'une transmission.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le récepteur n'est pas connecté correctement. 2. Tension incorrecte vers le récepteur. 3. Fusible défectueux dans le récepteur. 4. La distance de transmission est trop importante. 5. Le récepteur est blindé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier la connexion du récepteur. 2. Vérifier la tension. Voir les bornes 21 à 23, schéma 1 pièce 11. 3. Changer le fusible (2 A, 250 V). 4. Placer le récepteur plus près de l'émetteur. 5. Ne pas placer le récepteur de manière à ce qu'il soit blindé, par exemple dans une boîte en métal.
Les LED oranges et jaunes du récepteur sont allumées et la LED de l'émetteur est allumée (verte) mais le relais ne fonctionne pas.	Le récepteur est déprogrammé.	Programmer le récepteur Voir le paragraphe 4.5 'Programmation du récepteur'.
La LED de l'émetteur est allumée (rouge) lors de la transmission.	La tension vers l'émetteur est inférieure à 6 V.	Vérifier l'alimentation électrique de sorte que l'émetteur reçoive plus de 5 V.
La LED de l'émetteur n'est pas allumée (ni verte, ni rouge) lors de la transmission.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pas d'alimentation électrique de l'émetteur. 2. L'émetteur est défectueux. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier l'alimentation électrique. 2. Essayer avec un autre émetteur.
La LED 1 du récepteur n'est pas allumée (rouge) lors de la réception d'une transmission.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le récepteur n'est pas connecté correctement. 2. Tension incorrecte vers le récepteur. 3. Fusible défectueux dans le récepteur. 4. La distance de transmission est trop importante. 5. Le récepteur est blindé. 6. Le récepteur est déprogrammé. 7. Pas d'alimentation électrique de l'émetteur. 8. Le récepteur ou l'émetteur est peut-être défectueux. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier la connexion du récepteur. 2. Vérifier la tension. 3. Changer le fusible (2 A, 250 V). 4. Placer le récepteur plus près de l'émetteur. 5. Ne pas placer le récepteur de manière à ce qu'il soit blindé, par exemple dans une boîte en métal. 6. Programmer le récepteur Voir le paragraphe 4.5 'Programmation du récepteur'. 7. Vérifier l'alimentation électrique. 8. Essayer avec un autre récepteur ou émetteur.
Fusible T 2 A 250 V	9. Le fusible a subi une surcharge ou a grillé.	10. Remplacer le fusible.

Annexe A : Connexion d'anciens systèmes (Gén. 1 et Gén. 2) et de nouveaux (Gén. 3)



Inhoud

1	Voorwoord	43
2	Mededelingen	43
3	Beschrijving.....	44
3.1	Beoogd gebruik	44
3.2	Hoofdonderdelen	44
3.3	Technische specificaties.....	44
4	Installatie	45
4.1	Overzicht.....	45
4.2	Installatie van de ontvanger.....	45
4.3	Installatie van de zender.....	45
4.4	Aansluitschema	45
4.4.1	Nieuwe systemen aansluiten op oude.....	45
4.5	De ontvanger programmeren.....	46
4.6	De ontvanger resetten.....	46
4.7	Controle van de installatie.....	46
5	Onderhoud	46
6	Recycling	46
7	Reserveonderdelen.....	47
8	Probleemoplossing.....	47
	Bijlage A: Oude (Gen 1 en Gen 2) op nieuwe (Gen 3) systemen aansluiten	48

1 Voorwoord

Lees deze handleiding aandachtig alvorens dit product te installeren, te gebruiken of er onderhoud aan te verrichten. Vervang de handleiding onmiddellijk indien deze is zoekgeraakt. Nederman behoudt zich het recht voor om zijn producten, inclusief de documentatie, zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen en/of te verbeteren.

Dit product voldoet aan de eisen van de desbetreffende EG-richtlijnen. Om deze status te behouden mogen installatie, onderhoud en reparaties alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en dit uitsluitend met originele reserveonderdelen. Neem contact op met uw dichtstbijzijnde erkende Nederman dealer voor technisch advies en reserveonderdelen. Indien het product bij de levering is beschadigd of er ontbreken onderdelen, dienen het transportbedrijf en uw lokale Nederman vertegenwoordiger hiervan onmiddellijk op de hoogte te worden gebracht.

2 Mededelingen

Dit document bevat belangrijke informatie in de vorm van waarschuwingen, aanmaningen om voorzichtig te zijn of opmerkingen. Zie de volgende voorbeelden:



WAARSCHUWING! Type letsel.

Waarschuwingen wijzen op een mogelijk gevaar voor de gezondheid en veiligheid van de gebruiker en hoe dat gevaar kan worden vermeden.

OPGELET! Type risico.

Aanmaningen wijzen op een mogelijk gevaar voor het product (niet voor de gebruiker) en hoe dat gevaar vermeden kan worden.

LET OP! Opmerkingen bevatten overige informatie die bijzonder interessant is voor de gebruiker.

3 Beschrijving

3.1 Beoogd gebruik

Dit start/stopsysteem is speciaal ontworpen voor gebruik met Nederman uitlaatgasafzuigsystemen zoals MagnaTrack, MagnaStack, MagnaRail, het pneumatische trackstelsel of het pneumatische railsysteem.

LET OP! Een ventilatorstarter gefabriceerd vóór april 2013 werkt niet met dit systeem. De twee systemen kunnen echter onafhankelijk van elkaar op dezelfde plaats worden geïnstalleerd en gebruikt, zie paragraaf 4.4.1 ‘Nieuwe systemen aansluiten op oude’

3.2 Hoofdonderdelen

Ontvanger, zie afbeelding 1:

- | | |
|---|--|
| 1. Relaisfunctie-LED's (5,1,2,3,4) (rood) | 8. LED 7 (rood) |
| 2. Voedings-LED's (rood) | 9. Relais voor afzuigventilator |
| 3. Interne antenne | 10. Aansluitrelais voor afzuigventilator |
| 4. Functieknop | 11. Stroomaansluiting |
| 5. Keuzeknop | 12. Zekering T 2A 250 V |
| 6. LED 8 (geel) | 13. Vermogensprint (24 - 230 V AC) |
| 7. LED 10 (oranje) | |

Zender, zie afbeelding 2:

1. LED (groen of rood)
2. Zwarte draad, min (-)
3. Rode draad, plus (+)

3.3 Technische specificaties

Tabel 3-1: Technische specificaties

	Zender	Ontvanger
Frequentie	2,4 GHz, 16 kanalen	2,4 GHz, 16 kanalen
Modeltype	FM	FM
Codering	Digitale puls	Digitale puls
Aantal codecombinaties	4.000.000.000	4.000.000.000
Temperatuur	-20 tot 55 °C	-20 tot 55 °C
Voeding	12/24 V DC, 20 mA	24 V AC
Gewicht	100 g	360 g
Afmetingen	65 x 112 x 35 mm	120 x 116 x 50 mm
Beschermingsgraad	IP 65	IP 66
Zendbereik	Tot 50 meter	
Relaisuitgang		Het potentiaalvrij contact, 8 A, wordt 2,5 minuut na het wegvallen van het zendsignaal verbroken.

4 Installatie



WAARSCHUWING! Risico op elektrische schokken.

Werkzaamheden aan elektrische apparatuur moeten worden uitgevoerd door een bevoegd elektricien.



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijke letsel.

De stroomvoorziening van de Ventilator start/stopuitrusting moet gedurende minstens 5 minuten zijn uitgeschakeld voordat de unit mag worden geïnstalleerd.

LET OP! Al het installatiemateriaal dat oorspronkelijk niet is meegeleverd, moet volgens de lokale voorschriften worden goedgekeurd.

4.1 Overzicht

Zie afbeelding 3, een Nederman MagnaTrack uitlaatgasafzuigstelsel met start-/stopbesturing:

1. Ventilatorstarter
2. Ontvanger met interne antenne.
3. Nederman NCF ventilator.

4.2 Installatie van de ontvanger

Installeer de ontvanger in het midden van de ruimte en voor een goede ontvangst zo hoog mogelijk; zie afbeelding 3. Voor een maximaal bereik moet de ontvanger op een geschikte plaats worden gemonteerd, uit de buurt van metalen voorwerpen en hoogspanningskabels. Zie afbeeldingen 3 en 4.

LET OP! Installeer de ontvanger, die een interne antenne bevat, niet op een afgeschermd plaats, bijvoorbeeld een metalen kast. Dit zal het ontvangstsignaal verstoren.

4.3 Installatie van de zender

Sluit de zender aan op het ontstekingsstelsel van het voertuig zodat hij wordt ingeschakeld bij het starten van het voertuig. Monteer de zender in de bestuurdersruimte, bijvoorbeeld op het dashboard. Zie afbeeldingen 2 en 4.

De stroomvoorziening is 12/24 V DC. De rode draad is de plusaansluiting (+), de zwarte draad de minaanluiting (-).

4.4 Aansluitschema

Zie afbeeldingen 5 t/m 8 voor informatie over het aansluiten van de ventilatorschakelaar, motorbeveiliging, transformator, oude en nieuwe systemen en ventilatorregelaar.

5. Ventilatorschakelaar
6. Twee ventilatorschakelaars
7. Regelklepbediening
8. Ventilatorregelaars

LET OP! Een netschakelaar voor het elektrisch systeem inclusief de ventilator wordt aanbevolen.

4.4.1 Nieuwe systemen aansluiten op oude

Raadpleeg 'Bijlage A: Oude (Gen 1 en Gen 2) op nieuwe (Gen 3) systemen aansluiten' voor informatie over het aansluiten van een nieuwe ontvanger op een ontvanger die vóór april 2013 is gefabriceerd.

4.5 De ontvanger programmeren

Programmeer de ontvanger zodanig dat hij slechts één zender vindt. Extra zenders worden automatisch met het systeem gekoppeld. Zie paragraaf 3.2 ‘Hoofdonderdelen’, afbeeldingen 1 en 2, en volg de onderstaande procedure om zenders met de ontvanger te koppelen:

1. Sluit de stroomvoorziening alleen aan op de zender die met de ontvanger moet worden gekoppeld. Alle andere zenders moeten uitgeschakeld zijn. Zie afbeelding 1. De voedings-LED's (item 2), LED 8 (item 6) en LED 10 (item 7) branden.

LET OP! Als de spanning naar de zender minder dan 6 V bedraagt, brandt de LED van de zender (rood). De spanning is zwak, maar de zender kan nog een signaal versturen naar de ontvanger zolang de spanning meer dan 5 V bedraagt.

2. Druk één keer op knop F. De voedings-LED's (item 2) en de programmeer-LED 7 (item 8) branden.
3. Druk één keer op knop S. De relaisfunctie-LED's (5,1,2,3,4) (item 1) knipperen drie keer wanneer de ontvanger de zender heeft gevonden.
4. Relaisfunctie-LED 1 (item 1) brandt.

LET OP! Voedings-LED 1 blijft branden totdat de spanning naar de zender wordt onderbroken of de ontvanger het contact met de zender verliest.

4.6 De ontvanger resetten

Zie paragraaf 3.2 ‘Hoofdonderdelen’, afbeeldingen 1 en 2, en volg de onderstaande procedure:

1. Druk één keer op knop F.
2. Houd knop S ingedrukt totdat de functierelais-LED's (5,1,2,3,4) doven.

Het systeem is nu ontkoppeld en er werken geen zenders meer met de ontvanger. Zie paragraaf 4.5 ‘De ontvanger programmeren’ om de ontvanger opnieuw te koppelen met de zenders.

4.7 Controle van de installatie

Volg de onderstaande procedure om de installatie te controleren. Zie ook afbeeldingen 1 en 2:

1. Start een voertuig.
2. Controleer of de zender-LED voor dat voertuig brandt (groen). Zie afbeelding 2. Als de LED brandt (rood), is de spanning naar die zender zwak (minder dan 6 V).
3. Controleer of de ventilator wordt gestart.
4. De ventilator stopt ongeveer 2,5 minuut nadat:
 - de motor van het voertuig is uitgeschakeld.
 - de ontvanger het contact met de zender heeft verloren.

LET OP! Als de ventilator niet stopt, controleer dan of de motoren van alle voertuigen zijn afgezet en let op dat geen enkele zender spanning krijgt, of dat de spanning naar de zenders in elk geval minder dan 1 V bedraagt.

5 Onderhoud

Controleer het systeem minstens één keer per maand. Zie paragraaf 4.7 ‘Controle van de installatie’.

6 Recycling

Het product is zodanig ontworpen dat de materialen van de onderdelen gerecycled kunnen worden. De verschillende materiaaltypes moeten overeenkomstig de betreffende plaatselijke regelgeving worden verwerkt. Neem contact op met de distributeur of met Nederman indien u twijfels heeft over het tot schroot verwerken van het product aan het einde van zijn levensduur.

7 Reserveonderdelen

Neem contact op met uw dichtstbijzijnde erkende dealer of met Nederman voor technisch advies en reserveonderdelen. Zie ook www.nederman.com.

Geef bij het bestellen van reserveonderdelen steeds de volgende gegevens op:

- Onderdeel- en controlenummer (raadpleeg het productidentificatieplaatje).
- Detailnummer en naam van het reserveonderdeel (zie www.nederman.com).
- Het gewenste aantal onderdelen.

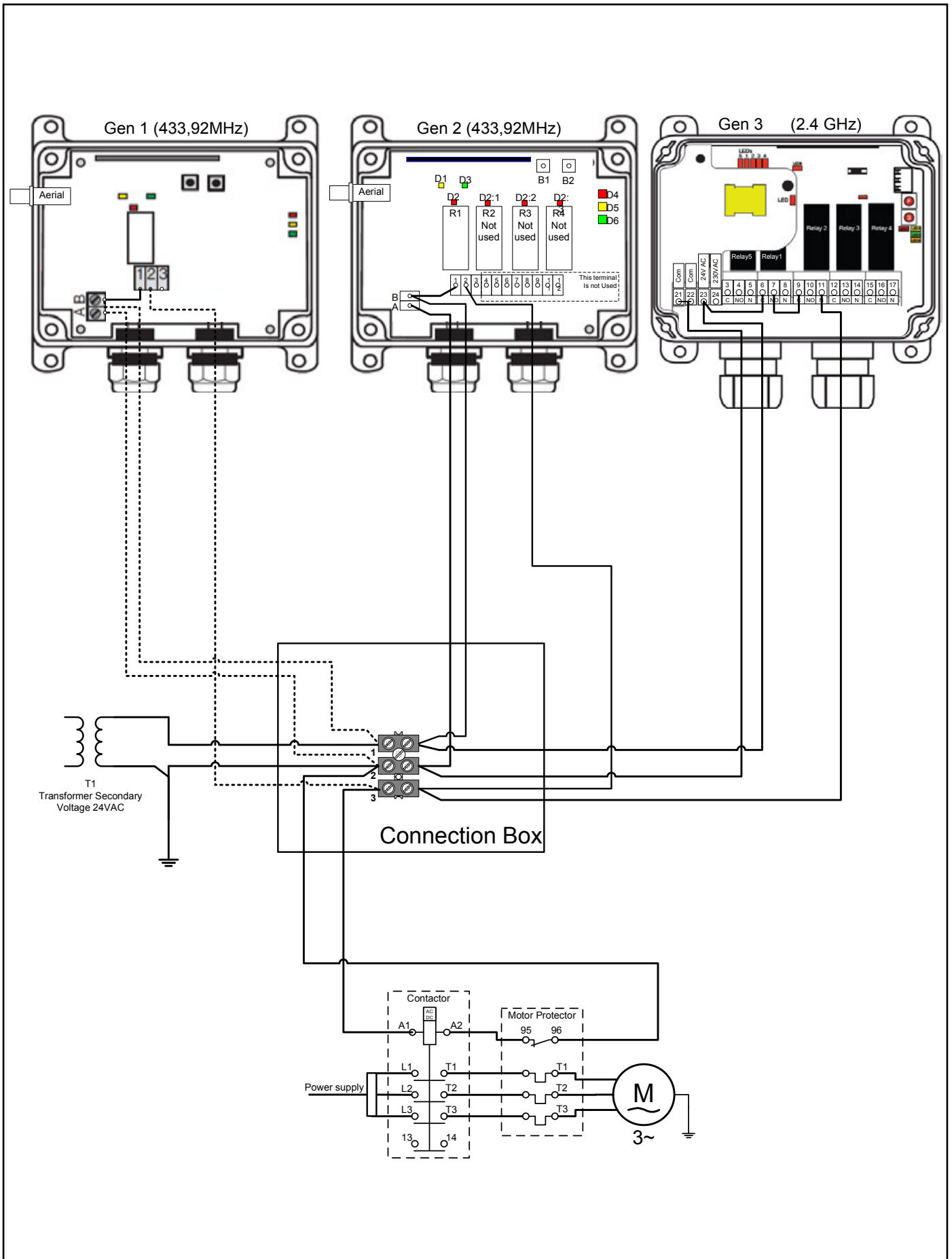
8 Probleemoplossing

Zie afbeelding 1 voor de locatie van de LED's.

Tabel 4-1: Probleemoplossing

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
LED 1 van de ontvanger brandt niet, maar de ontvanger werkt niet wanneer hij een zendsignaal ontvangt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. De ontvanger is verkeerd aangesloten. 2. Onjuiste spanning naar de ontvanger. 3. De zekering in de ontvanger is defect. 4. De zendafstand is te groot. 5. De ontvanger is afgeschermd. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de aansluiting van de ontvanger. 2. Controleer de spanning. Zie aansluitingen 21 t/m 23, afbeelding 1, item 11. 3. Vervang de zekering (2 A, 250 V). 4. Plaats de ontvanger dichterbij de zender. 5. Plaats de ontvanger niet op een afgeschermd plaats, bijvoorbeeld in een metalen kast.
De oranje en gele LED van de ontvanger branden en de LED van de zender brandt (groen), maar het relais werkt niet.	De ontvanger is niet geprogrammeerd.	Programmeer de ontvanger. Zie paragraaf 4.5 'De ontvanger programmeren'.
De LED van de zender brandt (rood) tijdens de transmissie.	De spanning naar de zender bedraagt minder dan 6 V.	Controleer of de zender een spanning van meer dan 5 V krijgt.
De LED van de zender brandt niet (groen noch rood) tijdens de transmissie.	<ol style="list-style-type: none"> 1. De zender krijgt geen spanning. 2. De zender is defect. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de stroomvoorziening. 2. Probeer het met een andere zender.
LED 1 van de ontvanger brandt niet (rood) wanneer een zendsignaal wordt ontvangen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. De ontvanger is verkeerd aangesloten. 2. Onjuiste spanning naar de ontvanger. 3. De zekering in de ontvanger is defect. 4. De zendafstand is te groot. 5. De ontvanger is afgeschermd. 6. De ontvanger is niet geprogrammeerd. 7. De zender krijgt geen spanning. 8. De ontvanger of zender is mogelijk defect. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de aansluiting van de ontvanger. 2. Controleer de spanning. 3. Vervang de zekering (2 A, 250 V). 4. Plaats de ontvanger dichterbij de zender. 5. Plaats de ontvanger niet op een afgeschermd plaats, bijvoorbeeld in een metalen kast. 6. Programmeer de ontvanger. Zie paragraaf 4.5 'De ontvanger programmeren'. 7. Controleer de stroomvoorziening. 8. Probeer het met een andere ontvanger of zender.
T 2A 250 V zekering	9. De zekering is overbelast en doorgebrand.	10. Vervang de zekering.

Bijlage A: Oude (Gen 1 en Gen 2) op nieuwe (Gen 3) systemen aansluiten



Spis treści

1	Wprowadzenie	49
2	Ostrzeżenia	49
3	Opis.....	50
3.1	Przeznaczenie urządzenia.....	50
3.2	Główne podzespoły.....	50
3.3	Specyfikacja techniczna	50
4	Montaż.....	50
4.1	Informacje ogólne	51
4.2	Montaż odbiornika	51
4.3	Montaż nadajnika.....	51
4.4	Schemat połączeń.....	51
4.4.1	Łączenie nowych i starych systemów	51
4.5	Programowanie odbiornika.....	51
4.6	Resetowanie odbiornika	52
4.7	Kontrola prawidłowego montażu.....	52
5	Konserwacja	52
6	Recykling	52
7	Części zamienne.....	52
8	Wykrywanie i usuwanie usterek	53
	Załącznik A: Łączenie systemów starych (1. i 2. generacji) i nowych (3. generacji).....	54

1 Wprowadzenie

Przed przystąpieniem do montażu, obsługi i serwisowania urządzenia zapoznaj się dokładnie z treścią niniejszej instrukcji. W razie utraty instrukcji należy natychmiast zaopatrzyć się w nowy egzemplarz. Firma Nederman zastrzega sobie prawo do modyfikowania i ulepszania swoich produktów, w tym dokumentacji, bez uprzedniego powiadomienia.

Urządzenie zostało zaprojektowane w sposób zapewniający zgodność z wymaganiami stosownych dyrektyw WE. Utrzymanie urządzenia w dobrym stanie technicznym wymaga wykonywania wszystkich prac związanych z montażem, konserwacją i naprawami przez wykwalifikowany personel oraz z wykorzystaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych. W razie pytań dotyczących serwisu technicznego lub konieczności zamówienia części zamiennych skontaktuj się z firmą Nederman lub jej najbliższym autoryzowanym dystrybutorem. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia części lub niekompletności produktu w momencie jego dostawy należy natychmiast poinformować o tym przewoźnika i lokalnego przedstawiciela firmy Nederman.

2 Ostrzeżenia

Niniejszy dokument zawiera ważne informacje przedstawione w postaci ostrzeżeń, ostrzeżeń lub uwag. Oto ich przykłady:



OSTRZEŻENIE! Typ obrażeń ciała

Ostrzeżenie wskazuje na potencjalne zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa personelu oraz zawiera informacje na temat jego unikania.

PRZESTROGA! Typ zagrożenia.

Przeestroga wskazuje na potencjalne zagrożenie dla produktu (ale nie personelu) oraz zawiera informacje na temat jego unikania.

UWAGA! Dodatkowe, informacje, szczególnie przydatne dla użytkownika.

3 Opis

3.1 Przeznaczenie urządzenia

Urządzenie START/STOP sterujące pracą wentylatora zaprojektowano dla potrzeb systemów odciążu spalin firmy Nederman, takich jak MagnaTrack, MagnaStack, MagnaRail, Pneumatic Track czy Pneumatic Rail System.

UWAGA! Urządzenia START/STOP sterujące pracą wentylatora wyprodukowane do kwietnia 2013 roku nie są kompatybilne z tymi systemami. Niemniej dwa systemy mogą zostać zainstalowane i pracować niezależnie w tym samym miejscu; patrz: punkt 4.4.1 „Łączenie nowych i starych systemów”.

3.2 Główne podzespoły

Odbiornik, patrz: rysunek 1:

- | | |
|---|---|
| 1. Diody pracy przekaźnika (5, 1, 2, 3 i 4) (koloru czerwonego) | 7. Dioda LED10 (koloru pomarańczowego) |
| 2. Diody zasilania elektrycznego (koloru czerwonego) | 8. Dioda LED7 (koloru czerwonego) |
| 3. Antena wewnętrzna | 9. Przełącznik wentylatora odciążowego |
| 4. Przycisk funkcyjny | 10. Zacisk przekaźnika wentylatora odciążowego |
| 5. Przycisk wyboru | 11. Zacisk zasilania |
| 6. Dioda LED8 (koloru żółtego) | 12. Bezpiecznik T 2 A 250 V |
| | 13. Karta zasilania (24-230 V prądu przemiennego) |

Nadajnik, patrz: rysunek 2:

1. Dioda (koloru zielonego lub czerwonego)
2. Przewód koloru czarnego – biegun ujemny (-)
3. Przewód koloru czerwonego – biegun dodatni (+)

3.3 Specyfikacja techniczna

Tabela 3-1: Specyfikacja techniczna

	Nadajnik	Odbiornik
Częstotliwość	2,4 GHz, 16 kanałów	2,4 GHz, 16 kanałów
Typ modelu	FM (z modulacją częstotliwości)	FM (z modulacją częstotliwości)
Kodowanie	Impuls cyfrowy	Impuls cyfrowy
Liczba kombinacji kodu	4.000.000.000	4.000.000.000
Temperatura	Od -20 do 55°C	Od -20 do 55°C
Zasilanie	12/24 V prądu stałego, 20 mA	24 V prądu przemiennego
Waga	100 g	360 g
Wymiary	65 × 112 × 35 mm	120 × 116 × 50 mm
Stopień ochrony	IP65	IP66
Zasięg	Do 50 metrów	
Wyjście przekaźnikowe		Bezpotencjałowe, 8 A, wyłączenie po upływie 2,5 minuty od zaniku nadawanego sygnału

4 Montaż



OSTRZEŻENIE! Ryzyko porażenia prądem elektrycznym

Prace z urządzeniami elektrycznymi muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka.


OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

Przed przystąpieniem do montażu zespołu dopilnuj, żeby zasilanie urządzenia Urządzenie START/STOP sterujące pracą wentylatora pozostawało wyłączone od co najmniej 5 minut.

UWAGA! Wszelkie materiały niezbędne podczas instalacji, które nie zostały dostarczone wraz z urządzeniem muszą być dopuszczone do użytku na mocy lokalnych przepisów.

4.1 Informacje ogólne

Rysunek 3 przedstawia system odciągu spalin MagnaTrack firmy Nederman z urządzeniem START/STOP sterującym pracą wentylatora.

1. Włącznik wentylatora
2. Odbiornik z wbudowaną anteną
3. Wentylator NCF firmy Nederman

4.2 Montaż odbiornika

Aby zapewnić dobry odbiór sygnału, zainstaluj odbiornik pośrodku pomieszczenia, możliwie jak najwyżej, patrz: rysunek 3. Uzyskanie maksymalnego zasięgu wymaga zamontowania odbiornika w miejscu nieekranowanym, z dala od metalowych przedmiotów i jakichkolwiek kabli, którymi płynie prąd o dużym natężeniu. Patrz: rysunki 3 i 4.

UWAGA! Nie instaluj odbiornika wyposażonego w antenę wewnętrzną w ekranowanych miejscach, takich jak metalowe skrzynki, które mogłyby zakłócać nadawany sygnał.

4.3 Montaż nadajnika

Podłącz nadajnik do układu zapłonowego pojazdu, tak aby nadajnik włączał się z chwilą uruchomienia pojazdu. Zamontuj nadajnik w kabinie kierowcy, na przykład na tablicy rozdzielczej. Patrz: rysunki 2 i 4.

Urządzenie jest zasilane prądem stałym o napięciu 12/24 V. Przewody koloru czerwonego i czarnego prowadzą odpowiednio do biegunów dodatniego (+) i ujemnego (-).

4.4 Schemat połączeń

Sposób podłączenia wentylatora, stycznika, zabezpieczenia silnika, transformatora i falownika ilustrują rysunki 5-8.

5. Stycznik wentylatora
6. Dwa styczniki wentylatora
7. Sterowanie przepustnicą
8. Falowniki wentylatora

UWAGA! Instalację elektryczną, do której podłączony jest wentylator zaleca się wyposażyć w wyłącznik zasilania elektrycznego.

4.4.1 Łączenie nowych i starych systemów

Informacje dotyczące nawiązywania łączności między nowymi odbiornikami i odbiornikami wyprodukowanymi do kwietnia 2013 roku, patrz: „Załącznik A: Łączenie systemów starych (1. i 2. generacji) i nowych (3. generacji)”.

4.5 Programowanie odbiornika

Zaprogramuj odbiornik w taki sposób, aby wykrył jeden nadajnik. Pozostałe nadajniki połączą się z systemem automatycznie. Aby ustanowić połączenie między nadajnikami i odbiornikiem, odwołaj się do punktu 3.2 „Główne podzespoły” i rysunków 1 i 2 oraz wykonaj następującą procedurę:

1. Podłącz do zasilania jeden (i tylko jeden) z nadajników, które mają łączyć się z odbiornikiem. Wyłącz wszystkie pozostałe nadajniki. Patrz: rysunek 1. Podświetlone będą wówczas diody zasilania (pozycja 2), dioda 8 (pozycja 6) oraz dioda 10 (pozycja 7).

UWAGA! Gdy nadajnik jest zasilany prądem o napięciu poniżej 6 V, podświetlona jest dioda koloru czerwonego. Moc jest wówczas niska, niemniej nadajnik może przesyłać sygnały do odbiornika, dopóki napięcie przekracza 5 V.

2. Naciśnij jednokrotnie przycisk F. Podświetlone zostaną wówczas diody zasilania (pozycja 5) oraz dioda programowania 7 (pozycja 8).
3. Naciśnij jednokrotnie przycisk S. W momencie wykrycia nadajnika przez odbiornik trzykrotnie podświetlone i wygaszone zostaną diody 5, 1, 2, 3 i 4 (pozycja 1).
4. Dioda 1 (pozycja 1) pozostanie podświetlona.

UWAGA! Dioda zasilania 1 pozostanie podświetlona do momentu odłączenia nadajnika od zasilania lub utraty łączności odbiornika z nadajnikiem.

4.6 Resetowanie odbiornika

Odwołaj się do punktu 3.2 „Główne podzespoły” i rysunków 1 i 2 oraz wykonaj następującą procedurę:

1. Naciśnij jednokrotnie przycisk F.
2. Naciśnij przycisk S i przytrzymaj go do momentu, w którym wygaszone zostaną diody działania przełącznika (5, 1, 2, 3 i 4).

Łączność z systemem zostanie wówczas przerwana i z odbiornikiem nie będzie łączył się żaden z nadajników. Ponowne ustanawianie połączenia między odbiornikiem i nadajnikami, patrz: punkt 4.5 „Programowanie odbiornika”.

4.7 Kontrola prawidłowego montażu

Aby skontrolować instalację, wykonaj poniższą procedurę. Patrz również: rysunki 1 i 2.

1. Uruchom pojazd.
2. Sprawdź, czy dioda nadajnika odpowiadającego danemu pojazdowi została podświetlona (na zielono). Patrz: rysunek 2. Podświetlenie diody na czerwono informuje, że moc nadajnika jest niska, ponieważ jest on zasilany prądem o napięciu poniżej 6 V.
3. Sprawdź, czy wentylator uruchamia się.
4. Wentylator zatrzymuje się po upływie około 2,5 minuty od:
 - wyłączenia silnika pojazdu,
 - utraty łączności odbiornika z nadajnikiem.

UWAGA! Jeżeli wentylator nie zatrzymuje się, dopilnuj, żeby wszystkie pojazdy były wyłączone oraz aby żaden z nadajników nie był zasilany lub napięcie zasilania wynosiło poniżej 1 V.

5 Konserwacja

Poddawaj system kontroli nie rzadziej niż raz w miesiącu. Patrz: rozdział 4.7 „Kontrola prawidłowego montażu”.

6 Recykling

Produkt został zaprojektowany w taki sposób, aby możliwe było powtórne przetworzenie materiałów użytych do produkcji jego elementów. Z materiałami różnego rodzaju należy postępować zgodnie ze stosownymi lokalnymi przepisami. W razie wątpliwości podczas utylizowania produktu po zakończeniu okresu jego eksploatacji skontaktuj się z firmą Nederman lub jej dystrybutorem.

7 Części zamienne

Aby uzyskać poradę w kwestii serwisu technicznego lub pomoc w doborze części zamiennych, skontaktuj się z firmą Nederman lub jej najbliższym autoryzowanym dystrybutorem. Patrz również: www.nederman.com.

Zamawiając części zamienne, zawsze podawaj następujące informacje:

- numer części i numer kontrolny (patrz: tabliczka znamionowa produktu),
- numer elementu i nazwę części zamiennej (patrz: www.nederman.com),
- liczbę wymaganych części.

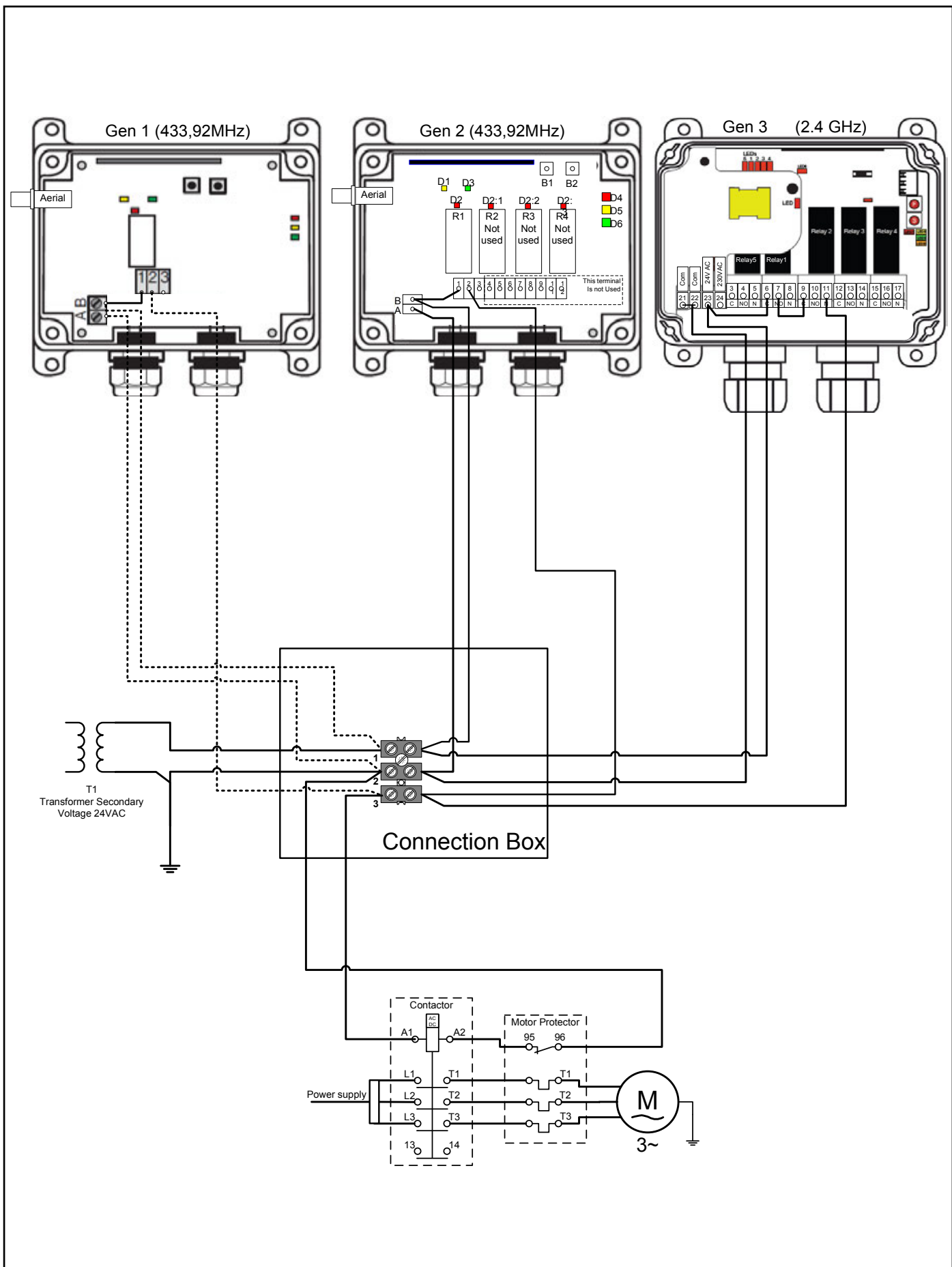
8 Wykrywanie i usuwanie usterek

Położenie poszczególnych diod, patrz: rysunek 1.

Tabela 8-1: Wykrywanie i usuwanie usterek

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Dioda 1 odbiornika jest wygaszona, ale odbiornik nie reaguje na nadawany sygnał.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odbiornik jest podłączony nieprawidłowo. 2. Napięcie zasilania odbiornika jest niewłaściwe. 3. Bezpiecznik topikowy odbiornika jest niesprawny. 4. Nadajnik znajduje się w zbyt dużej odległości od odbiornika. 5. Odbiornik jest ekranowany. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź, czy odbiornik jest podłączony prawidłowo. 2. Sprawdź napięcie. Patrz: przyłącza od 21 do 23, pozycja 11 na rysunku 1. 3. Wymień bezpiecznik topikowy (2 A, 250 V). 4. Zbliź odbiornik do nadajnika. 5. Nie umieszczaj odbiornika w ekranowanym miejscu, takim jak metalowa skrzynka.
Diody odbiornika koloru pomarańczowego i żółtego są podświetlone i dioda nadajnika jest podświetlona (na zielono), ale przekaźnik nie działa.	Odbiornik nie został zaprogramowany.	Zaprogramuj odbiornik. Patrz: rozdział 4.5 „Programowanie odbiornika”.
Podczas nadawania sygnału dioda przekaźnika jest podświetlona (na czerwono).	Napięcie zasilania nadajnika wynosi poniżej 6 V.	Sprawdź zasilanie; dopilnuj, żeby napięcie zasilania nadajnika wynosiło powyżej 5 V.
Podczas nadawania sygnału dioda przekaźnika nie jest podświetlona (ani na zielono, ani na czerwono).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nadajnik nie jest zasilany. 2. Nadajnik jest uszkodzony. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź zasilanie. 2. Wypróbuj inny nadajnik.
Podczas odbierania nadawanego sygnału dioda 1 na odbiorniku nie jest podświetlona (na czerwono).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odbiornik jest podłączony nieprawidłowo. 2. Napięcie zasilania odbiornika jest niewłaściwe. 3. Bezpiecznik topikowy odbiornika jest niesprawny. 4. Nadajnik znajduje się w zbyt dużej odległości od odbiornika. 5. Odbiornik jest ekranowany. 6. Odbiornik nie został zaprogramowany. 7. Nadajnik nie jest zasilany. 8. Możliwe, że uszkodzony jest odbiornik lub nadajnik. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź, czy odbiornik jest podłączony prawidłowo. 2. Sprawdź napięcie. 3. Wymień bezpiecznik topikowy (2 A, 250 V). 4. Zbliź odbiornik do nadajnika. 5. Nie umieszczaj odbiornika w ekranowanym miejscu, takim jak metalowa skrzynka. 6. Zaprogramuj odbiornik. Patrz: punkt 4.5 „Programowanie odbiornika”. 7. Sprawdź zasilanie. 8. Wypróbuj inny odbiornik lub nadajnik.
Bezpiecznik T 2 A 250 V	9. Bezpiecznik został przeciążony i stopił się.	10. Wymień bezpiecznik.

Załącznik A: Łączenie systemów starych (1. i 2. generacji) i nowych (3. generacji)



Innehållsförteckning

1 Förord.....	55
2 Riskmeddelanden.....	55
3 Beskrivning.....	56
3.1 Avsett användningsområde.....	56
3.2 Huvudkomponenter.....	56
3.3 Tekniska specifikationer.....	56
4 Installation.....	57
4.1 Översikt.....	57
4.2 Installera mottagaren.....	57
4.3 Installera sändaren.....	57
4.4 Kopplingsschema.....	57
4.4.1 Koppla samman nya och äldre system.....	57
4.5 Programmera mottagaren.....	58
4.6 Nollställa mottagaren.....	58
4.7 Installationskontroll.....	58
5 Underhåll.....	58
6 Återvinning.....	58
7 Reservdelar.....	59
8 Felsökning.....	59
Bilaga A: Sammankoppling av äldre (Gen 1 och Gen 2) och nya (Gen 3) system.....	60

1 Förord

Läs den här manualen noga innan installation, underhåll och service av produkten. Ersätt omedelbart manualen om den skulle försvinna. Nederman förbehåller sig rätten att utan föregående meddelande ändra och förbättra sina produkter, inklusive dokumentationen.

Den här produkten är utformad för att uppfylla kraven i relevanta EU-direktiv. För att bibehålla produktens status måste alla installationer, allt underhåll och alla reparationer utföras av behörig personal som endast använder originaldelar. Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare eller Nederman för rådgivning vid teknisk service samt för att erhålla reservdelar. Kontakta omedelbart speditören och den lokala representanten för Nederman om delar saknas eller är skadade när produkten levereras.

2 Riskmeddelanden

Det här dokumentet innehåller viktig information som presenteras antingen som en varning, ett försiktighetsmeddelande eller en kommentar. Se följande exempel:



WARNING! Typ av skada.

Varning anger en möjlig risk för personalens hälsa och säkerhet samt hur risken kan undvikas.

FÖRSIKTIGT! Typ av risk.

Försiktighetsmeddelanden anger en möjlig risk för produkten, men innebär inte fara för personal, samt hur risken kan undvikas.

OBS! Här hittar du information som är av särskilt intresse för användaren.

3 Beskrivning

3.1 Avsett användningsområde

Denna start/stoppustrustning är särskilt utformad för att användas tillsammans med Nedermans utsugssystem för frånluft, t.ex. MagnaTrack, MagnaStack, MagnaRail, pneumatiskt skensystem och pneumatiskt rälssystem.

OBS! En start/stoppustrustning tillverkad före april 2013 fungerar inte med detta system. Däremot kan de två systemen installeras och fungera oberoende av varandra i samma lokal, se avsnitt 4.4.1 'Connecting new and old systems'.

3.2 Huvudkomponenter

Mottagare, se figur 1:

- | | |
|---|--|
| 1. LED-dioder för reläfunktion (5, 1, 2, 3, 4) (röda) | 7. LED-diod 10 (orange) |
| 2. LED-dioder för strömförsörjning (röda) | 8. LED-diod 7 (röd) |
| 3. Intern antenn | 9. Relä för frånluftsfläkt |
| 4. F-knapp (Function) | 10. Plint till relä för frånluftsfläkt |
| 5. S-knapp (Select) | 11. Plint för strömförsörjning |
| 6. LED-diod 8 (gul) | 12. Säkring T 2 A 250 V |
| | 13. Strömkort (24–230 V AC) |

Sändare, se figur 2:

1. LED-diod (grön eller röd)
2. Svart kabel, negativ (-)
3. Röd kabel, positiv (+)

3.3 Tekniska specifikationer

Tabell 3-1: Tekniska specifikationer

	Sändare	Mottagare
Frekvens	2,4 GHz, 16 kanaler	2,4 GHz, 16 kanaler
Modelltyp	FM	FM
Kodning	Digital puls	Digital puls
Kodkombination	4.000.000.000	4.000.000.000
Temperatur	-20 till 55 °C	-20 till 55 °C
Strömförsörjning	12/24 V DC, 20 mA	24 V AC
Vikt	100 g	360 g
Storlek	65 x 112 x 35 mm	120 x 116 x 50 mm
IP-klassning	IP 65	IP 66
Räckvidd för sändning	Upp till 50 meter	
Reläutgång		Potentialfri, 8 A, bryter 2,5 minuter efter att sändarsignalen har upphört.

4 Installation

**WARNING! Risk för elstötar.**

Arbete med elutrustning får endast utföras av behörig elektriker.

**WARNING! Risk för personskada.**

Säkerställ innan utrustningen installeras att strömförsörjningen till Start/stoppustrustning för fläkt varit avstängd under minst fem minuter.

OBS! Allt installationsmaterial som inte levereras tillsammans med utrustningen måste vara godkänt enligt lokala förordningar.

4.1 Översikt

Figur 3 visar Nedermans utsugssystem MagnaTrack för frånluft kompletterat med en start/stoppustrustning:

1. Fläktstartenhet.
2. Mottagare med intern antenn
3. Nederman NCF-fläkt

4.2 Installera mottagaren

Installera mottagaren i mitten av rummet och så högt som möjligt för att få bra mottagning, se figur 3. För att få längsta möjliga räckvidd måste mottagaren monteras utan skymmande föremål eller metallföremål i närheten, och långt från alla kablar med stark ström. Se figur 3 och 4.

OBS! Installera inte mottagaren – som har en intern antenn – på en avskärmad plats, t.ex. i en metallbox som kan störa signalen som ska tas emot.

4.3 Installera sändaren

Anslut sändaren till fordonets tändsystem så att sändaren startar när fordonet startar. Montera sändaren i förarhytten, t.ex. under instrumentpanelen. Se figur 2 och 4.

Strömförsörjning: 12/24 V DC. Röd kabel är positiv (+), svart kabel är negativ (-).

4.4 Kopplingsschema

Se figur 5–8 för information om inkoppling av: fläktkontaktor, motorskydd, transformator, gamla och nya system samt fläktomriktare:

5. Fläktkontaktor
6. Två fläktkontakter
7. Spjällstyrning
8. Fläktomriktare

OBS! En strömbrytare rekommenderas mellan elinstallationen, inklusive fläkten, och strömförsörjningen från elnätet.

4.4.1 Koppla samman nya och äldre system

För information om sammankoppling av en ny mottagare och en mottagare tillverkad före april, 2013, se 'Appendix A: Connecting old (Gen 1 and Gen 2) and new (Gen 3) systems'.

4.5 Programmera mottagaren

Programmera mottagaren så att den hittar endast en sändare. Övriga sändare kommer att länkas automatiskt till systemet. För länkning av sändare till mottagaren, se avsnitt 3.2 'Main components', figur 1 och 2, och följ denna procedur:

1. Anslut strömförsörjningen till endast en av sändarna som ska länkas till mottagaren. Alla övriga sändare måste vara avstängda. Se figur 1. LED-dioderna för strömförsörjning (pos. 2), LED-diod 8 (pos. 6) och LED-diod 10 (pos. 7) lyser.

OBS! Om spänningen till sändaren är lägre än 6 V lyser dess LED-diod (rött). Även om effekten är svag kan sändaren skicka en signal till mottagaren så länge spänningen är minst 5 V.

2. Tryck på F-knappen en gång. LED-dioderna för strömförsörjning (pos. 2) och LED-diod 7 för programmering (pos. 8) lyser.
3. Tryck på knapp S en gång. LED-dioderna för reläfunktion (5, 1, 2, 3, 4) (pos. 1) blinkar tre gånger när mottagaren har hittat sändaren.
4. LED-diod 1 för reläfunktion (pos. 1) lyser.

OBS! LED-diod 1 lyser ända tills strömmen bryts till sändaren eller tills mottagaren förlorar kontakten med sändaren.

4.6 Nollställa mottagaren

Se avsnitt 3.2 'Main components', figur 1 och 2, och följ denna procedur:

1. Tryck på F-knappen en gång.
2. Tryck ned och håll kvar S-knappen tills LED-dioderna för reläfunktion (5, 1, 2, 3, 4) slocknar.

Systemet har nu inga sändare som är länkade till mottagaren. Se avsnitt 4.5 'Program the receiver' för ny länkning mellan mottagaren och sändarna.

4.7 Installationskontroll

Följ denna procedur för att kontrollera installationen. Se även figur 1 och 2:

1. Starta ett fordon.
2. Kontrollera att sändarens LED-diod i fordonet lyser (grönt). Se figur 2. Om LED-dioden lyser rött är spänningen till den här sändaren svag (lägre än 6 V).
3. Kontrollera att fläkten startar.
4. Fläkten stannar cirka 2,5 minuter efter att något av det följande inträffat:
 - Fordonets motor stängs av.
 - Mottagaren förlorar kontakten med sändaren.

OBS! Om fläkten inte stannar kontrollerar du att samtliga fordon är avstängda och att samtliga sändare är strömlösa, eller åtminstone att strömmen till sändarna har en spänning under 1 V.

5 Underhåll

Kontrollera systemet minst en gång per månad. Se avsnitt 4.7 'Installation check'.

6 Återvinning

Produkten är designad så att komponentmaterialet kan återvinnas. De olika materialtyperna måste hanteras i enlighet med tillämpliga lokala förordningar. Kontakta leverantören eller Nederman om det skulle uppstå oklarheter kring produktens skrotning i slutet av dess livslängd.

7 Reservdelar

Kontakta närmaste auktoriserade Nederman-återförsäljare för information om teknisk service eller om du behöver hjälp med reservdelar. Se även www.nederman.com.

Ange alltid följande information vid beställning av reservdelar:

- Komponent- och kontrollnummer (se produktens märkskylt).
- Detaljnummer och namn på reservdelen (se www.nederman.com).
- Kvantitet av reservdelarna.

8 Felsökning

LED-diodernas placering visas i figur 1.

Tabell 4-1: Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Lösning
LED-diod 1 på mottagaren lyser inte, men mottagaren fungerar inte när den tar emot sändning.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mottagaren är felaktigt ansluten. 2. Fel spänning till mottagaren. 3. Trasig säkring i mottagaren. 4. För stort avstånd mellan sändare och mottagare. 5. Mottagaren är avskärmad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera mottagarens anslutning. 2. Kontrollera spänningen. Se kontakt 21–23 i figur 1, pos. 11. 3. Byt ut säkringen (2 A, 250 V). 4. Placera mottagaren närmare sändaren. 5. Placera inte mottagaren så att den skärmas av, t.ex. i en metallbox.
Mottagarens orange respektive gula LED-dioder lyser och sändarens LED-diod lyser (grönt), men reläet fungerar inte.	Mottagaren är inte programmerad.	Programmera mottagaren. Se avsnitt 4.5 'Program the receiver'.
Sändarens LED-diod lyser (rött) vid sändning.	Spänningen till sändaren är lägre än 6 V.	Kontrollera strömförsörjningen och att sändaren har en spänning på minst 5 V.
Sändarens LED-diod lyser inte (vare sig grönt eller rött) vid sändning.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Det finns ingen ström till sändaren. 2. Sändaren är trasig. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera strömförsörjningen. 2. Testa med en annan sändare.
LED 1 på mottagaren lyser inte (rött) vid mottagning av sändning.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mottagaren är felaktigt ansluten. 2. Fel spänning till mottagaren. 3. Trasig säkring i mottagaren. 4. För stort avstånd mellan sändare och mottagare. 5. Mottagaren är avskärmad. 6. Mottagaren är inte programmerad. 7. Det finns ingen ström till sändaren. 8. Mottagaren eller sändaren kan vara trasig. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera mottagarens anslutning. 2. Kontrollera spänningen. 3. Byt ut säkringen (2 A, 250 V). 4. Placera mottagaren närmare sändaren. 5. Placera inte mottagaren så att den skärmas av, t.ex. i en metallbox. 6. Programmera mottagaren. Se avsnitt 4.5 'Program the receiver' 7. Kontrollera strömförsörjningen. 8. Testa med en annan mottagare eller sändare.
Säkring T 2 A 250 V	9. Säkringen blev överbelastad och gick sönder.	10. Byt ut säkringen.

Bilaga A: Sammankoppling av äldre (Gen 1 och Gen 2) och nya (Gen 3) system

