

Fan

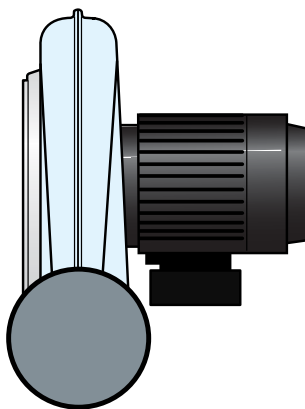
N10/16/24/27/29/40

N10

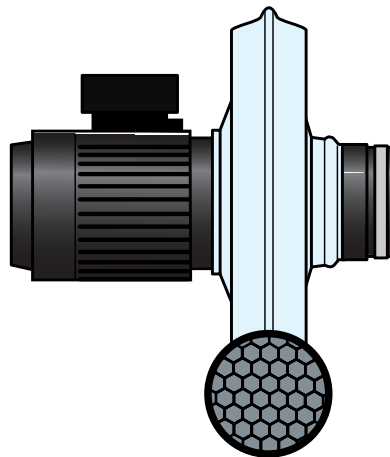
N16

N24

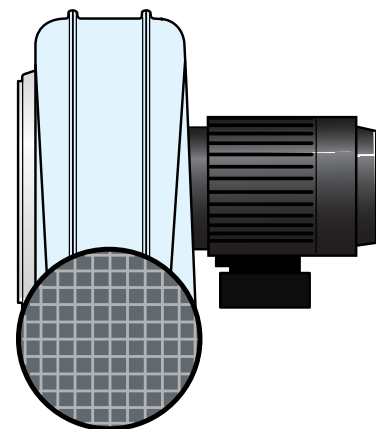
N27



N29



N40



Original User Manual

EN USER MANUAL

Translation of original User Manual

CS NÁVOD K OBSLUZE
DA BETJENINGSVEJLEDNING
DE BEDIENUNGSANLEITUNG
ES MANUAL DE INSTRUCCIONES
FI KÄYTTÖOHJEET
FR MANUEL D'INSTRUCTION
HU FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV
IT MANUALE D'ISTRUZIONE

NL HANDLEIDING
NO BRUKSANVISNING
PL INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
PT MANUAL DE INSTRUÇÕES
SE ANVÄNDARMANUAL
ZH 说明书



Declaration of conformity	4
Figures	7
English	9
Český	15
Svenska, Dansk, Norsk	21
Deutsch	29
Español	35
Suomi	41
Français	47
Magyar	53
Italiano	59
Nederlands	65
Polski	71
Português	77
繁體中文	83

Declaration of conformity

EN English

Declaration of conformity

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

N10/16/24/27/29/40 (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

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU.

Standards

EN 60204-1.

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:

N10/16/24/27/29/40 (díl č. **, a uvedla, verze **), ke kterému se toto prohlášení vztahuje, je v souladu se všemi příslušnými ustanoveními následujících směrnic a norem:

Směrnice

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU.

Normy

EN 60204-1.

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

DA Dansk

Overensstemmelseserklæring

AB Ph. Nederman & Co. erklærer som eneansvarlige, at følgende produkt fra Nederman:

N10/16/24/27/29/40 (Artikel nr. **, og erklærede versioner af **), som denne erklæring vedrører, er i overensstemmelse med alle de relevante bestemmelser i de følgende direktiver og standarder:

Direktiver

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU.

Standarder

EN 60204-1.

Navnet og underskriften sidst i dette dokument tilhører den person, der er ansvarlig for såvel overensstemmelseserklæringen som den tekniske dokumentation.

DE Deutsch

Konformitätserklärung

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

N10/16/24/27/29/40 (Art.-Nr. **, und bauartgleiche Versionen **), auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt:

Richtlinien

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU

Normen

EN 60204-1.

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

ES Español

Declaración de Conformidad

Nosotros, AB Ph. Nederman & Co., declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto Nederman:

El producto, N10/16/24/27/29/40 (Ref. nº **, y las versiones basadas **), al que hace referencia esta declaración, cumple con todas las disposiciones aplicables de las Directivas y normas que se indican a continuación:

Directivas

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU.

Normas

EN 60204-1.

El nombre y firma que figuran al final de este documento corresponden a la persona responsable, tanto de la declaración como de la ficha técnica.

FI Suomi

Vaativuudenmukaisuusvakuutus

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

N10/16/24/27/29/40 (tuotenro **, ja totesi versioita **), jota tämä vakuutus koskee, on seuraavien direktiivien ja standardien kaikkien asianmukaisten säännösten mukainen:

Direktiivit:

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU.

Standardit

EN 60204-1.

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

FR Français**Déclaration de conformité**

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

N10/16/24/27/29/40 (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

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU.

Normes

EN 60204-1.

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

HU Magyar**Megfelelőségi nyilatkozat**

Az AB Ph. Nederman & Co. vállalat teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a(z)

N10/16/24/27/29/40 (cikkszám: **, és módosított verziói **) termék, amelyre ez a nyilatkozat vonatkozik, megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak:

Irányelvek:

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU.

Szabványok:

EN 60204-1.

A dokumentum végén található név és aláírás a megfelelőségi nyilatkozatért és a műszaki dokumentációért felelős személy neve és aláírása.

IT Italiano**Dichiarazione di conformità**

AB Ph. Nederman & Co., dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che il prodotto Nederman:

N10/16/24/27/29/40 (Art. N. **, e le versioni di detto **) al quale è relativa la presente dichiarazione, è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive e normative:

Direttive

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU.

Normative

EN 60204-1.

Il nome e la firma in calce al presente documento appartengono al responsabile della dichiarazione di conformità e della documentazione tecnica.

NL Nederlands**Conformiteitsverklaring**

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

N10/16/24/27/29/40 (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

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU.

Normen

EN 60204-1.

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

NO Norsk**Samsvarserklæring**

Vi, AB Ph. Nederman & Co, erklærer på eget ansvar at Nedermans produkt:

N10/16/24/27/29/40 (Del nr. **, og uttalte versjoner av **) som denne erklæringen gjelder for, er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder:

Direktiver

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU.

Standarder

EN 60204-1.

Navnet og signaturen til slutt i dette dokumentet tilhører vedkommende som er ansvarlig for både samsvarserklæringen og den tekniske filen.

PL Polski**Deklaracja zgodności**

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

Dyrektywy

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU.

Normy

EN 60204-1.

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

PT Português**Declaração de conformidade**

Nós, AB Ph. Nederman & Co., declaramos sob nossa inteira responsabilidade que o produto Nederman:
N10/16/24/27/29/40 (Artigo nº ** e as versões do indicado **), ao qual esta declaração se refere, está em conformidade com todas as disposições relevantes das seguintes diretivas e normas:

Diretivas

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU.

Normas

EN 60204-1.

O nome e a assinatura no final deste documento são os da pessoa responsável pela declaração de conformidade e pelo ficheiro técnico.

SE Svenska**Försäkran om överensstämmelse**

Vi, AB Ph. Nederman & Co., försäkrar under eget ansvar att Nederman-produkten:
N10/16/24/27/29/40 (artikelnr **, och fastställda versioner av **), som denna försäkran avser, överensstämmer med alla tillämpliga bestämmelser i följande direktiv och standarder:

Direktiv

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU.

Standarder

EN 60204-1.

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

ZH 简体中文**符合性声明**

我们瑞典AB Ph. Nederman 公司郑重声明：
与本声明相关的 Nederman 产品 N10/16/24/27/29/40 (零件号：**, 并指出版本**) 符合以下指令和标准的所有相关条例：

指令

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU.

标准

EN 60204-1.

此文档末尾的名字和签名即为符合性声明和技术文件的负责人。

**

14510223, 14511723, 14519229, 14522129, 14523121, 14500121, 14500122, 14500222, 14500322, 14500422, 14500522, 14510022, 14510022, 14510121, 14510122, 14510222, 14510321, 14510422, 14510521, 14510522, 14510621, 14511021, 14511022, 14511222, 14511521, 14511621, 14513021, 14513021, 14513522, 14513622, 14514122, 14514122, 14514222, 14514222, 14514322, 14514322, 14514422, 14514422, 14521321, 14521421, 14521621, 14521721, 14522621, 14522721, 14522821

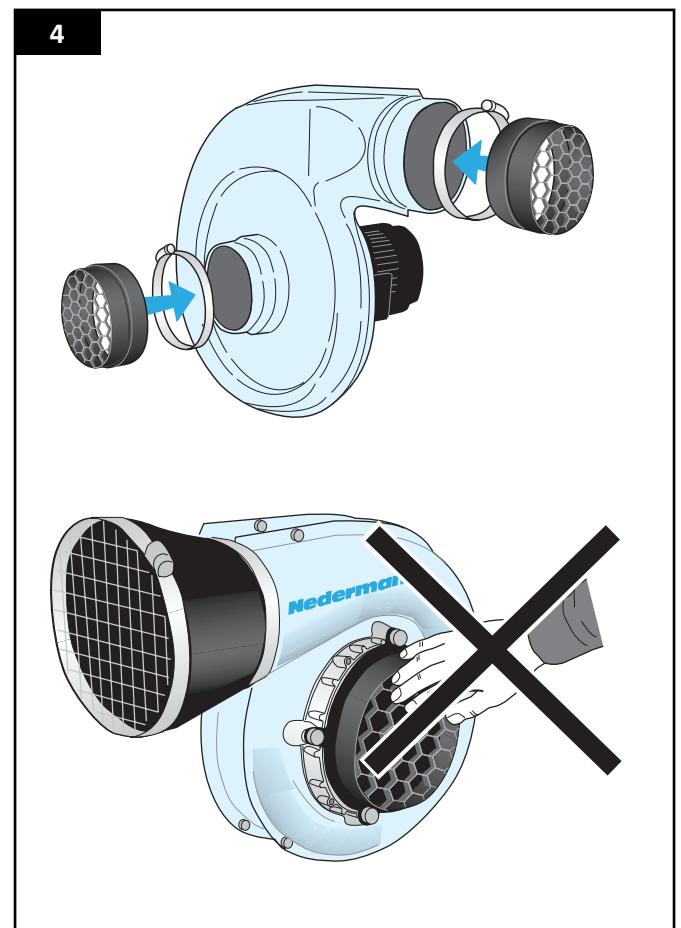
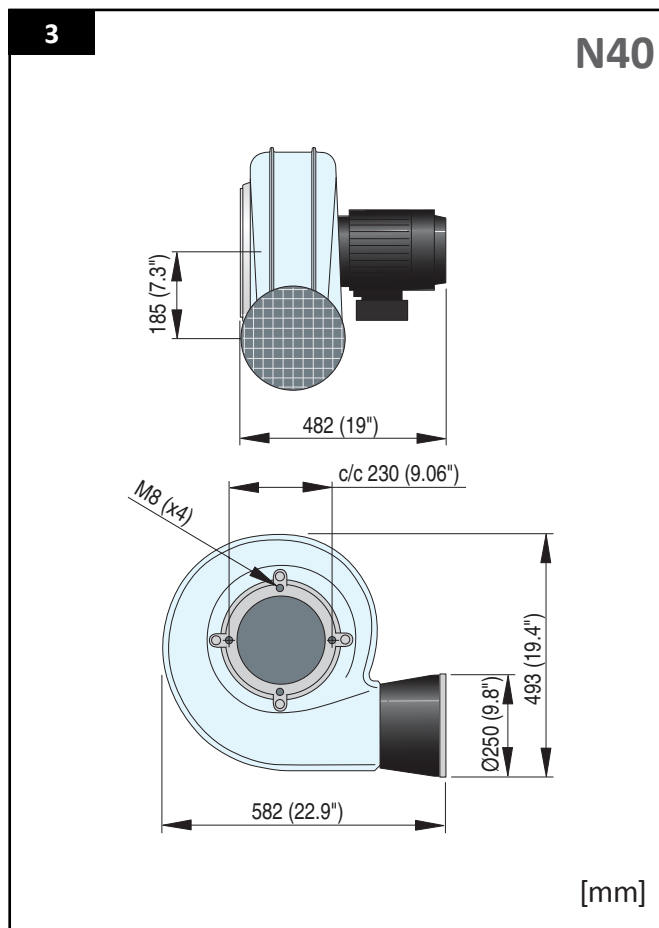
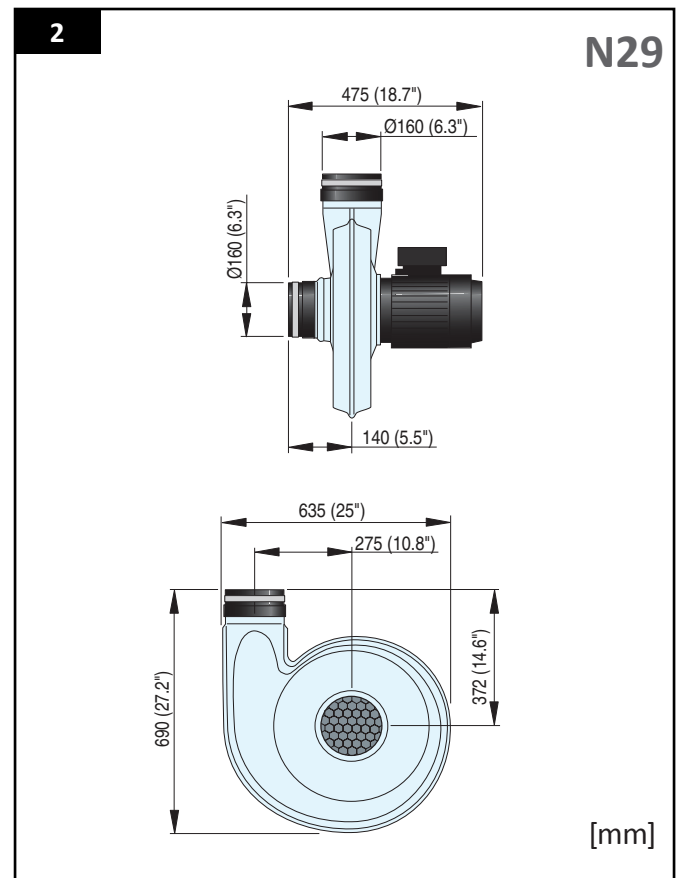
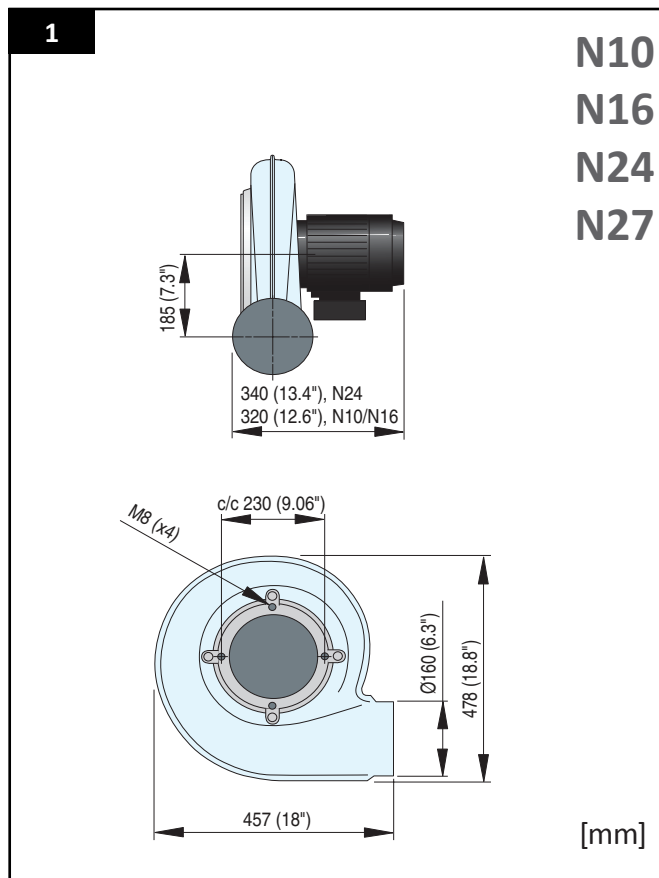


AB Ph. Nederman & Co.
P.O. Box 602
SE-251 06 Helsingborg
Sweden

Fredrik Hermann
Product Center Manager
Technical Product Management
2019-02-19

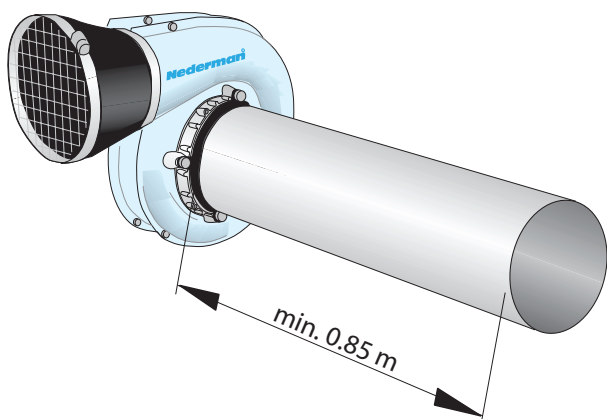


Figures



5

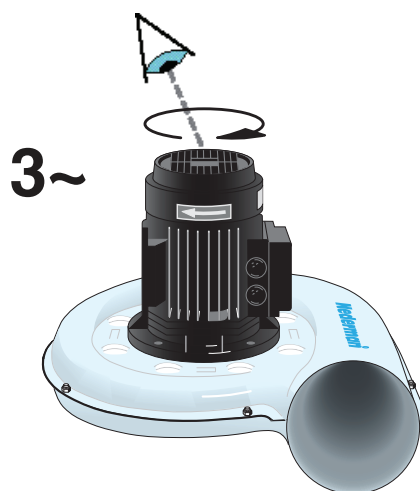
N40



6

Rotation direction
Rotationsriktning
Drehrichtung
Forgásirány
Rotatierichtung
Kierunek obrotu
Pyörimissuunta

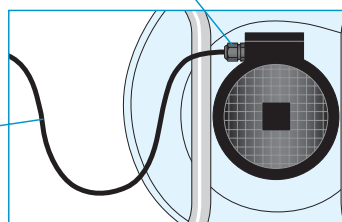
Sentido de rotación
Sentido de rotação
Direzione di rotazione
Direction de rotation
Směr otáčení
旋转方向



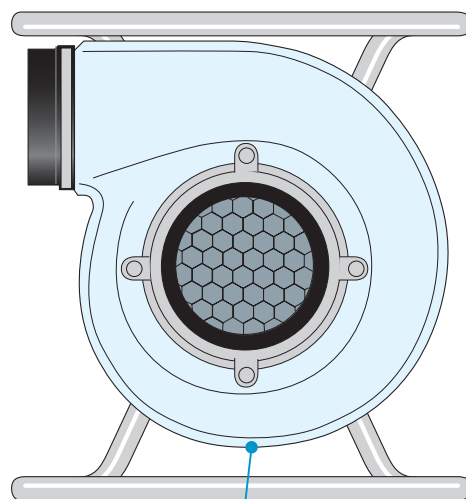
7

Cable gland, recommended protection class IP68
Kabelförskruvning, rekommenderad skyddsklass IP68
Kabelverschraubung, empfohlene Schutzklasse IP68
Kábel tömszelence, javasolt védelmi osztály IP68
Kabelwartel, aanbevolen veiligheidsklasse IP68
Dławnica kablowa, sugerowana klasa ochrony IP68
Läpivientiholkki, suositeltava kotelointiluokka IP68
Prensa-cables, grado de protección IP68 recomendado
Prensa-cabo, classe de protecção IP68 recomendada
Passacavo, protezione IP68 consigliata
Presse-étoupe, classe de protection IP68 recommandé
Kabelová průchodka, doporučená třída ochrany IP68
电缆接头, 建议的保护等级 IP68

Cable with loop
Slack kabel
Kabel mit Schleife
Kábel kötésel
Kabel met kringloop
Przewód z pętlą
Kaapelisilmukka
Cable con bucle
Cabo com folga
Cavo non teso
Câble avec boucle
Kabel se smýčkou
电缆带弯曲部分



8



Ø 5 mm



English
User manual**Fan**
N10/16/24/27/29/40**Table of contents**

Figures.....	7
1 Preface.....	10
2 Hazard notices.....	10
3 Description.....	10
3.1 Technical data.....	10
4 Installation.....	12
4.1 Mounting instruction N10/16/24/27/29/40.....	12
4.2 Electrical installation.....	12
5 Using N10/16/24/27/29/40.....	12
5.1 Starting instructions.....	12
5.2 Outdoor use / Draining.....	13
6 Maintenance.....	13
6.1 Spare parts.....	14
7 Recycling.....	14

1 Preface

This manual is a guide for the correct installation, use and maintenance of this product. Study it carefully before starting to use the product or before carrying out any maintenance. Keep the manual where it is always close at hand. Replace it immediately if lost.

This product has been designed to meet the requirements of the relevant EC directives. To maintain this status, all installation, repair and maintenance work must be carried out by qualified personnel using only Nederman original spare parts. Contact your nearest authorized distributor or Nederman for advice on technical service or if you require help with spare parts.

Many hours have been spent on the design and production of this product in order to make it as efficient and safe as possible. Accidents that occur despite this are usually caused by individuals. A safety-conscious person and a well-maintained product make a safe and effective combination.

We continuously improve our products and their efficiency through the introduction of design modifications. We reserve the right to do this without introducing these improvements on previously supplied products. We also reserve the right, without previous notice, to modify data and equipment, as well as operating and maintenance instructions.

2 Hazard notices

This document contains hazard information which must be read by all users. The hazard information is presented as a warning, caution or note as follows:



WARNING! Type of injury.

Warnings indicate a potential hazard to the health and safety of users. They clearly state the nature of the hazard and how to avoid it. They appear at their points of application in this document. They look like this notice, but with different texts.



CAUTION! Type of risk.

Cautions indicate a potential hazard to the physical integrity of the equipment, but not a danger to personnel. They clearly state the nature of the hazard and how to avoid it. They appear at their points of application in this document. They look like this notice, but with different texts.



NOTE! Notes contain other information which the user should be especially aware of.

3 Description

3.1 Technical data

Table 3-1: Technical data. See Figures 1–3

Capacity:	
• N10, 0.55 kW	400–1000 m ³ /h*
• N16, 0.55 kW	400–1250 m ³ /h*

• N24, 0.75 kW	400–1500 m ³ /h*
• N24, 0.9 kW	400–1750 m ³ /h*
• N27, 1.1 kW	500–1400 m ³ /h*
• N27, 1.5 kW	500–1950 m ³ /h*
• N29, 1.5 kW	500–1500 m ³ /h*
• N29, 2.2 kW	500–3000 m ³ /h*
• N40, 1.5 kW	500–2500 m ³ /h*
• N40, 2.2 kW	500–4000 m ³ /h*
Motor power	See product label
Motor speed	See motor label
Voltage/Phase	See motor label
Frequency	See product label
Rated current	See motor label
Weight:	
• N10/16	13 kg (29 lbs)
• N24	17 kg (37 lbs)
• N27	17 kg (37 lbs)
• N29, 1.5 kW	28 kg (62 lbs)
• N29, 2.2 kW	32 kg (71 lbs)
• N40, 1.5 kW	25 kg (55 lbs)
• N40, 2.2 kW	29 kg (64 lbs)
Temperature	–30°C to +40°C (–22°F to +104°F)
Airflow temperature	max +60°C (+140°F)
Protection class	IP55
Noise level: **	
• N 10/16	74–76 dB(A)
• N 24	75–79 dB(A)
• N27	75–79 dB(A)
• N 29	70–80 dB(A)
• N 40	60–80 dB(A)
Recycling	95 % of weight

* 100 m³/h ≈ 58 cfm

** According to ISO 11203, with duct connected to inlet and outlet.

4 Installation

4.1 Mounting instruction N10/16/24/27/29/40

**WARNING! Risk of explosion.**

The fan must not be installed in an environment with danger of explosion or be used for transporting inflammable or explosive dust or gases.

**WARNING! Risk of personal injuries.**

Guard nets must be mounted on the inlet and outlet of the fan, unless the fan is fixed mounted and directly connected to ducting system, see Figure 4.

**WARNING! Risk of personal injuries.**

A duct or a hose must always be fitted on the N40 fan inlet, see Figure 5.

Ensure the fan unit has not been damaged during transport.

Fans without stand are designed to be mounted directly on other Nederman products.

If the fan is fitted with stand on wall or in ceiling, vibration secured fixing bolts suitable for the wall or ceiling material is to be used. The bolts must each stand a torque force of minimum 800 N.

If the fan is to be used indoors, and is not mounted on another Nederman product, it is to be mounted as near the outlet in the room as possible, in order to give under pressure in the ductwork.

4.2 Electrical installation



NOTE! All electrical work must be done by a qualified electrician according to local regulations.

Check that the mains voltage is the same as on the fan's sign plate. Then connect the fan according to wiring diagram in the fan's junction box. It is recommended to supply the fan with a lockable safety switch on the mains connection cable. A motor overload protector is always to be included in the electrical installation.

Variable speed drive is not possible on 1-phase fans with standard motors. For 3-phase fans a frequency converter can be used (max. frequency = rated frequency).

5 Using N10/16/24/27/29/40

5.1 Starting instructions

**WARNING! Risk of personal injuries.**

The fan must not be used without ductwork connected, unless the in- and outlet are equipped with approved guard nets.

**WARNING! Risk of personal injuries.**

Ear protectors is to be used when working near the fan.

Check the cable connections for tightness.

Check the earthing of the electric motor.

Start the fan and check that it operates without any excessive vibration and noise.



NOTE! On 3-phase fans it is recommended to check that the motor shaft rotates in the right direction (see rotation arrow on the motor). If the shaft rotates in the wrong direction, two of the connection cable conductors must be reversed. See Figure 6.

5.2 Outdoor use / Draining

If the fan is to be used without any protection outdoors or under other circumstances where moisture and condensation can be present, it must be checked that the motor is provided with draining holes. Make sure these holes are open. In the lowest level in one of the fan casings a draining hole must be drilled (approx. Ø 5 mm), see Figure 8. Then treat the hole with anticorrosive agent.

If the motor is not provided with draining holes the fan must be protected with a suitable cover.



NOTE! Cable gland, recommended protection class IP 68. See Figure 7.

6 Maintenance



WARNING! Risk of personal injuries.

Always disconnect the fan motor from mains with the isolator before starting any maintenance or repair work.



WARNING! Risk of personal injuries.

Always use a breathing mask when repairing and servicing the system..

Installation, repair and maintenance work is to be carried out by qualified personnel using only original Nederman spare parts. Contact your nearest authorized distributor or Nederman for advice on technical service.



NOTE! The service intervals in this chapter are based on the unit being professionally maintained.

Maintenance is recommended at least once a year.

- Listen for noise and touch the fan casings with the hand and notice if the fan vibrates in an abnormal way. If necessary, disconnect the fan from

mains, dismount the fan and clean the impeller (not possible on N29 fan).
Use breathing mask.

- Check the fan's suction capacity. On 3-phase fans, check that the motor shaft rotates in the right direction. Check that the ducts are not blocked. Clean if necessary (use breathing mask).
- Check the electrical installation.
- Check that the mains connection cable is not worn or damaged.
- If the fan has been mounted with stand on wall or in ceiling, check the fitting.
- Check and tighten any loose duct connections.
- Check that the guard nets are in position.

6.1 Spare parts

Ordering spare parts

See www.nederman.com.

When ordering spare parts always state the following:

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

7 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.

Český
Návod k obsluze
Fan
N10/16/24/27/29/40

Obsah

Obrázky.....	7
1 Úvod.....	16
2 Upozornění na rizika	16
3 Popis.....	17
3.1 Technické údaje.....	17
4 Instalace.....	18
4.1 Pokyny k montáži N10/16/24/27/29/40.....	18
4.2 Elektrická instalace.....	18
5 Použití N10/16/24/27/29/40	19
5.1 Pokyny pro spouštění.....	19
5.2 Použití ve venkovním prostředí / drenáž.....	19
6 Údržba.....	19
6.1 Náhradní díly.....	20
7 Recyklace.....	20

1 Úvod

Tento manuál je návodem na správnou montáž, použití a údržbu tohoto produktu. Než začnete výrobek používat nebo zahájíte údržbu, prostudujte si podrobně tento návod. Mějte tento návod vždy při ruce. Pokud se ztratí, ihned jej nahraďte.

Tento výrobek je konstruován tak, aby odpovídal požadavkům odpovídajícím evropským nařízením. Aby to tak zůstalo, je třeba, aby byla instalace, opravy i údržby prováděna kvalifikovanými pracovníky za použití originálních dílů společnosti Nederman. Potřebujete-li pomoci nebo náhradní díly, kontaktujte vašeho nejbližšího autorizovaného zástupce společnosti Nederman.

Aby mohl tento výrobek bezpečně a účinně fungovat, bylo vynaloženo mnoho hodin na jeho konstrukci a výrobu. Nehody, které se navzdory tomu občas stanou, způsobují většinou jednotlivci. Osoba poučená o bezpečnosti a dobře udržovaný výrobek jsou ideální kombinací pro udržení bezpečného a účinného provozu stroje.

Stále vylepšujeme naše výrobky a jejich účinnost prostřednictvím konstrukčních změn. Vyhrazujeme si právo provádět tyto změny bez toho, abychom je prováděli na dříve dodaných zařízeních. Dále si vyhrazujeme právo bez upozornění měnit informace a vybavení, stejně jako provozní a servisní pokyny.

2 Upozornění na rizika

V tomto dokumentu jsou informace o rizicích, které musí číst všichni uživatelé. Informace o rizicích je představena jako varování, upozornění nebo poznámka a to následovně:



VÝSTRAHA! Typ poranění.

Varování upozorňuje na potenciální rizika pro zdraví a bezpečnost uživatelů. Jasně definují podstatu rizika a stanovují způsoby jak se mu vyhnout. Objevují se u svých bodů v tomto dokumentu. Vypadají jako toto upozornění, jen mají jiný text.



POZOR! Typ rizika.

Výraz Pozor upozorňuje na potenciální riziko pro fyzickou integritu tohoto zařízení, ale nikoli na nebezpečí pro personál. Jasně definují podstatu rizika a stanovují způsoby jak se mu vyhnout. Objevují se u svých bodů v tomto dokumentu. Vypadají jako toto upozornění, jen mají jiný text.



POZOR! Poznámky obsahují další informace, kterých by si měl uživatel být zvláště vědom.

3 Popis

3.1 Technické údaje

Tabulka 3-1: Technické údaje. Viz obrázky 1–3

Kapacita:	
• N10, 0.55 kW	400–1000 m ³ /h*
• N16, 0.55 kW	400–1250 m ³ /h*
• N24, 0.75 kW	400–1500 m ³ /h*
• N24, 0.9 kW	400–1750 m ³ /h*
• N27, 1.1 kW	500–1400 m ³ /h*
• N27, 1.5 kW	500–1950 m ³ /h*
• N29, 1.5 kW	500–1500 m ³ /h*
• N29, 2.2 kW	500–3000 m ³ /h*
• N40, 1.5 kW	500–2500 m ³ /h*
• N40, 2.2 kW	500–4000 m ³ /h*
Výkon motoru	Viz typový štítek
Otáčky motoru	Viz štítek motoru
Napětí / fáze	Viz štítek motoru
Frekvence	Viz typový štítek
Jmenovitý proud	Viz štítek motoru
Hmotnost:	
• N10/16	13 kg (29 liber)
• N24	17 kg (37 liber)
• N27	17 kg (37 lbs)
• N29, 1.5 kW	28 kg (62 liber)
• N29, 2.2 kW	32 kg (71 liber)
• N40, 1.5 kW	25 kg (55 liber)
• N40, 2.2 kW	29 kg (64 liber)
Teplota	–30°C to +40°C (–22°F to +104°F)
Teplota proudu vzduchu	max +60°C (+140°F)
Třída ochrany	IP55
Hlučnost: **	
• N10/16	74–76 dB(A)
• N24	75–79 dB(A)
• N27	75–79 dB(A)
• N29	70–80 dB(A)
• N40	60–80 dB(A)

Recyklace	95 % hmotnosti
* 100 m ³ /h ≈ 58 cfm	
** Podle normy ISO 11203, s kanálem připojeným ke vstupu a výstupu.	

4 Instalace

4.1 Pokyny k montáži N10/16/24/27/29/40



VÝSTRAHA! Hrozí riziko výbuchu!

Ventilátor nesmí být instalován v prostředí, kde hrozí nebezpečí výbuchu, ani nesmí být použit v systému určeném pro přepravu hořlavých nebo výbušných plynů nebo prachů.



VÝSTRAHA! Nebezpečí poranění osob.

Ochranné sítě musí být upevněny na vstupu a výstupu ventilátoru, pokud je ventilátor namontován pevně a přímo spojen se systémem kanálu, viz obrázek 4.



VÝSTRAHA! Nebezpečí poranění osob.

Kanál nebo hadice musí být vždy upevněny na vstupu ventilátoru N40, viz obrázek 5.

Zajistěte, aby se jednotka ventilátoru během přepravy nepoškodila.

Ventilátory bez stojanu jsou navrženy tak, aby je bylo možné namontovat přímo na jiné výrobky společnosti Nederman.

Pokud je ventilátor upevněn pomocí stojanu na stěnu nebo strop, musí být použity upevňovací šrouby zajištěné proti vibracím, vhodné pro materiál stěny nebo stropu. Šrouby musí vydržet moment síly minimálně 800 N.

Pokud se ventilátor bude používat ve vnitřních prostorech a není upevněn na jiný výrobek společnosti Nederman, je nutné jej upevnit co nejbližší k výstupu v místnosti, aby bylo možné udržet v kanálu tlak.

4.2 Elektrická instalace



POZOR! Všechna elektrická vedení musí být připojena kvalifikovaným elektrotechnikem v souladu s místními předpisy.

Zkontrolujte, zda je napájecí napětí stejné, jako je hodnota uvedená na typovém štítku ventilátoru. Pak připojte ventilátor podle schématu elektrického zapojení do spojovací skříňky. Doporučuje se opatřit ventilátor uzamykatelným bezpečnostním spínačem, připojeným na napájecí kabel. Ochrana před přetížením motoru by vždy měla být součástí elektrické instalace.

Pohon s proměnnými otáčkami není možný v případě 1fázových ventilátorů se standardními motory. Pro 3fázové ventilátory lze použít frekvenční měnič (maximální frekvence = jmenovitá frekvence).

5 Použití N10/16/24/27/29/40

5.1 Pokyny pro spouštění



VÝSTRAHA! Nebezpečí poranění osob.

Ventilátor nesmí být používán bez připojených kanálů, pokud není jeho vstup a výstup opatřen schválenými ochrannými sítěmi.



VÝSTRAHA! Nebezpečí poranění osob.

Při práci v blízkosti ventilátoru byste měli používat chrániče sluchu.

Zkontrolujte, zda jsou kabelová spojení dostatečně dotažená.

Zkontrolujte uzemnění elektromotoru.

Spusťte ventilátor a zkontrolujte, zda pracuje bez nadměrných vibrací a hluku.



POZOR! U 3fázových ventilátorů se doporučuje zkontrolovat, zda se hřídel motoru otáčí ve správném směru (viz šipka směru otáčení na motoru). Pokud se hřídel otáčí v nesprávném směru, je nutné přepojit dva z napájecích vodičů. Viz obrázek 6

5.2 Použití ve venkovním prostředí / drenáž

Pokud bude ventilátor používán bez ochrany ve venkovním prostředí nebo za jiných okolností, kdy by do něj mohla pronikat vlhkost nebo vznikat kondenzace, musí být provedena kontrola, zda je motor opatřen drenážními otvory. Zkontrolujte, zda jsou tyto otvory volně průchodné. V nejnižším místě jednoho vnějšího krytu ventilátoru je nutné vyvrtat drenážní otvor (asi Ø5 mm), viz obrázek 8.

Pak je nutné tento otvor opatřit protikorozi ochranou. Pokud motor není opatřen drenážními otvory, musí být ventilátor chráněn vhodným krytem.



POZOR! Kabelová průchodka, doporučená třída ochrany IP68. Viz obrázek 7.

6 Údržba



VÝSTRAHA! Nebezpečí poranění osob.

Před započetím jakýchkoliv prací na údržbě nebo opravě vždy odpojte motor ventilátoru od síťového napájení pomocí oddělovacího spínače.



VÝSTRAHA! Nebezpečí poranění osob.

Při opravě nebo servisní zásahu na systému používejte vždy dýchací masku.

Je třeba, aby byly instalace, opravy i údržby prováděny kvalifikovanými pracovníky za použití originálních dílů společnosti Nederman. Kontaktujte vašeho nejbližšího autorizovaného distributora nebo společnost Nederman pro radu a technický servis.



POZOR! Intervaly udané v této kapitole jsou založeny na předpokladu, že je jednotka profesionálně udržována.

Údržba doporučuje se alespoň jednou ročně

- Poslouchejte zvuk a dotkněte se skříně ventilátoru rukou, zda zaznamenáte nějaké neobvyklé vibrace ventilátoru. V případě potřeby odpojte ventilátor od síťového napájení, demontujte ventilátor a vyčistěte oběžné kolo (toto není možné u ventilátoru řady N29). Používejte dýchací masku.
- Zkontrolujte odsávací kapacitu ventilátoru. U 3fázových ventilátorů zkontrolujte, zda se motor otáčí správným směrem. Zkontrolujte, zda není ucpaný kanál. V případě potřeby jej vyčistěte. Používejte dýchací masku.
- Zkontrolujte elektrickou instalaci.
- Zkontrolujte, zda připojovací napájecí kabel není opotřebovaný nebo poškozený.
- Pokud byl ventilátor upevněn pomocí stojanu na zdi nebo stropu, zkontrolujte upevnění.
- Zkontrolujte a dotáhněte všechna uvolněná připojení kanálu.
- Zkontrolujte, zda jsou řádně namontované ochranné sítě.

6.1 Náhradní díly

Objednávání náhradních dílů

Viz www.nederman.com.

Při objednávání 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.

7 Recyklace

Výrobek byl vyroben tak, aby se materiály v něm obsažené daly recyklovat. S jeho různými typy materiálů je třeba nakládat dle platných místních předpisů. V případě dotazů při likvidaci výrobku po době jeho životnosti kontaktujte prodejce nebo společnost Nederman.

Svenska, Dansk, Norsk

Användarmanual

Fan**N10/16/24/27/29/40****Innehållsförteckning**

Figurer.....	7
1 Förord.....	22
2 Säkerhet/Sikkerhed/Sikkerhet.....	22
2.1 Riskmeddelanden (SE).....	22
2.2 Bemærkninger om fare (DA).....	22
2.3 Faremerknader (NO).....	23
3 Beskrivning.....	24
3.1 Tekniska data.....	24
4 Installation.....	25
4.1 Montageinstruktion N10/16/24/27/29/40.....	25
4.2 Elektrisk installation.....	25
5 Använda N10/16/24/27/29/40.....	26
5.1 Startinstruktioner.....	26
5.2 Utomhusbruk / Dränering (afløb).....	26
6 Underhåll (vedligeholdelse).....	26
6.1 Reservdelar.....	27
7 Återvinning.....	27

1 Förord

Den här manualen är en vägledning för korrekt installation, användning och korrekt underhåll (vedligeholdelse) av produkten. Läs igenom den noggrant innan produkten tas i bruk eller före eventuellt underhåll (vedligeholdelsesarbejde). Se till att manualen alltid finns nära till hands. Ersätt (genanskaffe) den omedelbart om den skulle försvinna.

Den här produkten är utformad för att uppfylla kraven i relevanta EU-direktiv. För att bibehålla produktens status måste alla installationer, reparationer och allt underhåll (vedligeholdelse) utföras av behörig (uddannet/kvalificeret) personal som endast använder originaldelar från Nederman. Kontakta närmaste auktoriserade Nederman-återförsäljare (-forhandler) för information om teknisk service eller om du behöver hjälp med reservdelar.

Det har lagts ned många timmar på den här produktens design och tillverkning för att göra den så effektiv och säker som möjligt. Eventuella olyckor som trots allt uppstår brukar vanligtvis vara orsakade av den mänskliga faktorn. En säkerhetsmedveten (sikkerhedsbevisst) person och en väl underhållen (korrekt vedligeholdt) produkt utgör en säker och effektiv kombination.

Vi strävar (bestræber) kontinuerligt efter att förbättra våra produkter och deras effektivitet genom att förändra produktdesignen. Vi förbehåller oss rätten att göra så utan att tillhandahålla (gennemføre) dessa förbättringar på tidigare levererade produkter. Vi förbehåller oss också rätten att utan föregående avisering ändra såväl data och utrustning som drifts- och underhållsinstruktioner (forskrifter om betjening og vedligeholdelse).

2 Säkerhet/Sikkerhed/Sikkerhet

2.1 Riskmeddelanden (SE)

Det här dokumentet innehåller riskinformation som skall läsas igenom av samtliga användare. Riskinformationen presenteras som en varning, ett försiktighetsmeddelande eller en kommentar på följande sätt:

**WARNING! Typ av skada.**

Varningar anger en möjlig risk för användarens hälsa och säkerhet. De anger tydligt vilken typ av fara det rör sig om och hur den skall undvikas. Varningar visas vid relevanta stycken i det här dokumentet. De ser ut som det här meddelandet, men med annan text.

**FÖRSIKTIGT! Typ av risk.**

Försiktighetsmeddelanden anger en möjlig risk för utrustningens fysiska integritet, men innebär inte någon fara för personalen. De anger tydligt vilken typ av fara det rör sig om och hur den skall undvikas. Varningar visas vid relevanta stycken i det här dokumentet. De ser ut som det här meddelandet, men med annan text.



OBS! Kommentarer innehåller övrig information som användaren bör vara särskilt uppmärksam på.

2.2 Bemærkninger om fare (DA)

Dette dokument indeholder oplysninger om farer, som skal læses af alle brugere. Oplysningerne om fare præsenteres som en advarsel, en forsigtighedsbemærkning eller en note som følger:

**ADVARSEL! Type kvæstelse.**

Advarsler, der angiver en potentiel fare for helbred og sikkerhed hos brugerne. De angiver tydeligt farens art, og hvordan den undgås. De vises ved deres anvendelsespunkter i dokumentet. De ligner denne bemærkning, men med anderledes tekst.

**FORSIGTIG! Type risiko.**

Forsigtighedsforanstaltninger angiver en potentiel fare for udstyrets fysiske integritet, men ikke fare for personalet. De angiver tydeligt farens art, og hvordan den undgås. De vises ved deres anvendelsespunkter i dokumentet. De ligner denne bemærkning, men med anderledes tekst.



BEMÆRK! Noter indeholder andre oplysninger, som brugeren skal være specielt opmærksom på.

2.3 Faremerknader (NO)

Dette dokumentet inneholder fareinformasjon som må leses av alle brukere. Fareinformasjonen gis som en advarsel, forsiktighetspåminnelse eller merknad som følger:

**ADVARSEL! Type skade.**

Advarsler indikerer en potensiell fare for helsen og sikkerheten til brukerne. De beskriver faren og hvordan du kan unngå den. De vises på relevante steder i dette dokumentet. De ser ut som denne merknaden, men med ulike tekster.

**FORSIKTIG! Type risiko.**

Forsiktighetspåminnelser angir en potensiell fare for den fysiske integriteten til utstyret, men ikke en fare for personellet. De beskriver faren og hvordan du kan unngå den. De vises på relevante steder i dette dokumentet. De ser ut som denne merknaden, men med ulike tekster.



MERK! Merknader inneholder annen informasjon som brukeren bør være spesielt klar over.

3 Beskrivning

3.1 Tekniska data

Tabell 3-1: Tekniska data. Se figur 1-3

Kapacitet:	
• N10, 0.55 kW	400–1000 m ³ /h*
• N16, 0.55 kW	400–1250 m ³ /h*
• N24, 0.75 kW	400–1500 m ³ /h*
• N24, 0.9 kW	400–1750 m ³ /h*
• N27, 1.1 kW	500–1400 m ³ /h*
• N27, 1.5 kW	500–1950 m ³ /h*
• N29, 1.5 kW	500–1500 m ³ /h*
• N29, 2.2 kW	500–3000 m ³ /h*
• N40, 1.5 kW	500–2500 m ³ /h*
• N40, 2.2 kW	500–4000 m ³ /h*
Motoreffekt	Se produktskylt
Varvtal (motorhastighed)	Se motorskylt
Spänning/Fas	Se motorskylt
Frekvens	Se produktskylt
Märkström	Se motorskylt
Vikt (vægt):	
• N10/16	13 kg (29 lbs)
• N24	17 kg (37 lbs)
• N27	17 kg (37 lbs)
• N29, 1.5 kW	28 kg (62 lbs)
• N29, 2.2 kW	32 kg (71 lbs)
• N40, 1.5 kW	25 kg (55 lbs)
• N40, 2.2 kW	29 kg (64 lbs)
Omgivningstemperature	–30°C till +40°C (–22°F till +104°F)
Luftflödestemperatur	max +60°C (+140°F)
Skyddsklass	IP55
Ljudnivå (støjniveau): **	
• N10/16	74–76 dB(A)
• N24	75–79 dB(A)
• N27	75–79 dB(A)
• N29	70–80 dB(A)
• N40	60–80 dB(A)

Återvinningsbarhet (genvinding)	95 % av vikten (vægt)
* 100 m ³ /h ≈ 58 cfm	
** Enligt (i henhold til) ISO 11203, med ansluten kanal (rør monteret) på inlopp och utlopp.	

4 Installation

4.1 Montageinstruktion N10/16/24/27/29/40



WARNING! (ADVARSEL!) Risk for explosion.

Fläkten (ventilatoren) får ej (må ikke) vara installerad i explosionsfarlig miljö eller användas till att transportera brandfarliga eller explosiva gaser/ämnen (støv).



WARNING! (ADVARSEL!) Risk for personskador.

Skyddsgaller (beskyttelsenet) skall monteras på fläktens (ventilatorens) inlopp (indgang) och utlopp (udgang) om inte (for so vidt) fläkten används i fasta installationer och är ansluten (forbundet) direkt till ett kanal(rør)system, se figur 4.



WARNING! (ADVARSEL!) Risk for personskador.

Anslut alltid kanal (rør) eller slang till N40-fläktens (ventilatorens) inlopp (indgang), se figur 5.

Kontrollera att fläkten (ventilatorenheden) inte är transportskadad.

Fläktar (ventilatorer) utan stativ är avsedda att monteras direkt på andra Nedermanprodukter.

Om fläkten (hvis ventilatoren) monteras med stativ på vägg eller i tak (loft) skall vibrationssäkra fästelement (monteringsbolte) som passar underlaget användas (der egner sig til væg/loftsmaterialet). Fästbultarna skall vardera (hver især) klara en drag(træk)kraft på minst 800 N.

Om fläkten (hvis ventilatoren) används inomhus och inte är monterad på annan Nederman-produkt, skall den monteras så nära (tæt på) utloppet (rørudgangen) i lokalen som möjligt för att ge undertryck i kanalsystemet (rørsystemet).

4.2 Elektrisk installation



OBS! Allt elektriskt arbete måste (må kun) utföras av en behörig elektriker enligt gällande lokala föreskrifter.

Kontrollera att aktuell nätspänning stämmer med fläktens (ventilatorens) märkspänning. Koppla sedan in fläkten efter kopplingsanvisningen (ledningsdiagrammet) i fläktens kopplingsdosa (tilslutningsdåse). Fläkten (ventilatoren) bör förses (forsynes) med en låsbar (aflåselig) säkerhetsbrytare på nätanslutningskabeln (netkablet). Motorskydd (beskyttelseanordning mod overbelastning) skall alltid ingå i den elektriska installationen.

Varvtalsstyrning (variabel hastighed) kan inte utföras (er ikke mulig) på 1-fas-fläktar (ventilatorer) med standardmotorer. För (ved) 3-fas-fläktar kan frekvensomriktare användas (max frekvens = nominell frekvens).

5 Använda N10/16/24/27/29/40

5.1 Startinstruktioner

**WARNING! (ADVARSEL!) Risk för personskador.**

Fläkten (ventilatoren) får inte användas utan kanaler anslutna, såvida inte (hvis ikke) in- och utlopp är försedda (forsynet) med godkända skyddsnät (beskyttelsenet).

**WARNING! (ADVARSEL!) Risk för personskador.**

Hörselskydd (hørevern) bør användas vid vistelse (opphold) i nærheten av fläkten.

Kontrollera att kabelanslutningarna (lednings-forbindelserne) är fast åtdragna (sidder fast).

Kontrollera fläktmotorns jordning.

Starta fläkten (ventilatoren) och kontrollera att den inte vibrerar på ett onormalt sätt.



OBS! På 3-fas-fläktar skall kontrolleras att motoraxeln roterar i rätt riktning (rigtige retning) (se rotationspil på motorn). Om axeln roterar åt fel håll (i forkerte retning) skall två av inkopplingskabelns (-ledningens) ledare byta plats med varandra (byttes rundt). Se figur 6.

5.2 Utomhusbruk / Dränering (afløb)

Om fläkten (hvis ventilatoren) skall användas oskyddad utomhus (udendørs), eller under andra förhållanden där fukt eller kondens kan uppstå, skall kontrolleras att motorn är försedd (forsynet) med dräneringshål (afløbshuller). Se till (kontrollér) att dessa är öppna (åbne). I en av fläktkåpornas lägsta nivå (på det laveste sted i et af ventilatorens kabinetter) skall borras ett dräneringshål (afløbshul) (ca. Ø 5 mm), se figur 8, som sedan skall rost-skyddsbehandlas.

Om (hvis) motorn saknar (ikke har) dräneringshål (afløbshuller) skall fläkten skyddas med lämplig överbyggnad (passende kappe).



OBS! Kabelförskruvning, anbefalt skyddsklass IP68. Se figur 7.

6 Underhåll (vedligeholdelse)

**WARNING! (ADVARSEL!) Risk för personskador.**

Bryt (afbryd) strömtillførseln och lås fläktens säkerhetsbrytare innan (før) skøtsel- (vedligeholdelse-) eller reparationsarbejten påbegynnes.

**WARNING! (ADVARSEL!) Risk för personskador.**

Använd (brug) dammfiltermask (åndedrætsværn) ved reparation og service (vedligeholdelse).

Installation, reparationer och underhåll måste utföras av en fackman och endast originalreservdelar från Nederman får användas. Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare eller Nederman för rådgivning vid teknisk service.



OBS! Tidsintervallen i detta kapitel bygger på professionellt underhåll av enheten.

Underhåll rekommenderas (anbefales) minst 1 gång per år.

- Lyssna (lyt) efter missljud (støj) och känn efter med handen på fläktkåporna (kabinet) om fläkten vibrerar på ett onormalt sätt. Vid behov (om nødvendigt), bryt ström-tillförseln, montera isär (adskil) fläkten och rengör fläkthjulet (ej möjligt på N29-fläkt). Använd dammfiltermask (åndedrætsværn).
- Kontrollera fläktens sugförmåga (ventilatorens sugeevne). Kontrollera, på 3-fas-fläktar, att motoraxeln roterar åt rätt håll (i rigtige retning).
- Kontrollera att kanalerna (rørene) inte har täppts igen (ikke er blokeret). Rengör vid behov (om nødvendigt). Använd dammfiltermask (åndedrætsværn).
- Kontrollera elektrisk installation.
- Kontrollera att anslutningskabeln (elledningen) inte utsätts för kraftig mekanisk nötning eller klämning (ikke er slidt eller beskadiget).
- Om fläkten (ventilatoren) har monterats med stativ på vägg eller i tak (loft), kontrollera infästningen.
- Kontrollera och spänn fast lösa kanalanslutningar.
- Kontrollera att skyddsgallren (nettene) är fast monterade.

6.1 Reservdelar

Beställa reservdelar

Se www.nederman.com.

Ange alltid följande information vid beställning av reservdelar:

- Artikel- och kontrollnummer, se produktens märkskylt.
- Detaljnummer och namn på reservdelen, se www.nederman.com.
- Kvantitet av reservdelarna.

7 Återvinning

Produkten är designad så att komponentmaterialet kan återvinnas. De olika materialtyperna måste hanteras i enlighet med lämpliga lokala förordningar. Kontakta leverantören eller Nederman vid eventuella frågor kring produktens kassation i slutet av dess livslängd.

Deutsch
Bedienungsanleitung
Fan
N10/16/24/27/29/40

Inhalt

Abbildungen	7
1 Vorwort	30
2 Gefahrenhinweise	30
3 Beschreibung	31
3.1 Technische Daten	31
4 Montageanleitung	32
4.1 Montageanleitung N10/16/24/27/29/40	32
4.2 Elektrische Installation	32
5 Bedienungsanleitung N10/16/24/27/29/40	33
5.1 Startanleitungen	33
5.2 Betrieb im Freien / Entleerung	33
6 Wartung	33
6.1 Ersatzteilen	34
7 Recycling	34

1 Vorwort

Die vorliegende Bedienungsanleitung ist ein Leitfaden für die korrekte Installation, Verwendung und Wartung des Produktes. Lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch, ehe Sie das Produkt benutzen oder Wartungsarbeiten daran durchführen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung so auf, dass Sie sie jederzeit griffbereit haben. Bei einem Verlust muss die Bedienungsanleitung sofort ersetzt werden.

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der einschlägigen EU-Richtlinien. Um diesen Status zu wahren, müssen sämtliche Installations-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten von qualifiziertem Personal und ausschließlich mit Original-Ersatzteilen von Nederman durchgeführt werden. Wenden Sie sich an einen autorisierten Händler oder an Nederman, um Hilfestellung zum technischen Service zu erhalten oder um Ersatzteile zu bestellen.

Dieses Produkt wurde mit hohem Konstruktions- und Produktionsaufwand hergestellt, um eine möglichst hohe Produkteffizienz und -sicherheit zu erreichen. Dass es trotzdem zu Unfällen kommt, liegt in der Regel an menschlichem Versagen. Ein hohes Sicherheitsbewusstsein und ein regelmäßig gewartetes Produkt sind eine sichere, effektive Kombination.

Wir arbeiten ständig an der Verbesserung unserer Produkte und deren Effizienz. Die in diesem Zusammenhang vorgenommenen Änderungen am Produktdesign werden eingeführt ohne jegliche Verpflichtung, entsprechende Änderungen auch an bereits gelieferten Produkten durchzuführen. Wir behalten uns zudem das Recht vor, Daten und Ausrüstung wie auch Bedienungs- und Wartungsanleitungen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

2 Gefahrenhinweise

Die vorliegenden Unterlagen enthalten Gefahrenhinweise, die von jedem Benutzer gelesen werden müssen. Die Gefahrenhinweise werden in Form von Warnungen und Hinweisen gegeben:

**WARNUNG! Art der Verletzung.**

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

Sie erklären genau die Art der Gefährdung und wie man sie am besten vermeidet. Sie erscheinen in den vorliegenden Unterlagen überall dort, wo sie angewendet werden. Sie sehen aus wie dieser Hinweis, enthalten aber einen anderen Text.

**ACHTUNG! Art der Gefährdung.**

Achtung weist auf eine mögliche Gefährdung der physikalischen Integrität der Ausrüstung hin, nicht auf eine Gefahr für das Personal. Sie erklären genau die Art der Gefährdung und wie man sie am besten vermeidet. Sie erscheinen in den vorliegenden Unterlagen überall dort, wo sie angewendet werden. Sie sehen aus wie dieser Hinweis, enthalten aber einen anderen Text.



HINWEIS! Hinweise enthalten Informationen, die der Benutzer besonders beachten muss.

3 Beschreibung

3.1 Technische Daten

Tabelle 3-1: Technische Daten. Siehe Abbildung 1–3

Kapazität:	
• N10, 0.55 kW	400–1000 m³/h*
• N16, 0.55 kW	400–1250 m³/h*
• N24, 0.75 kW	400–1500 m³/h*
• N24, 0.9 kW	400–1750 m³/h*
• N27, 1.1 kW	500–1400 m³/h*
• N27, 1.5 kW	500–1950 m³/h*
• N29, 1.5 kW	500–1500 m³/h*
• N29, 2.2 kW	500–3000 m³/h*
• N40, 1.5 kW	500–2500 m³/h*
• N40, 2.2 kW	500–4000 m³/h*
Motorleistung	siehe Produktschild
Drehzahl	siehe Motorschild
Spannung / Phasen	siehe Motorschild
Frequenz	siehe Produktschild
Nennstrom	siehe Motorschild
Gewicht:	
• N10/16	13 kg (29 lbs)
• N24	17 kg (37 lbs)
• N27	17 kg (37 lbs)
• N29, 1.5 kW	28 kg (62 lbs)
• N29, 2.2 kW	32 kg (71 lbs)
• N40, 1.5 kW	25 kg (55 lbs)
• N40, 2.2 kW	29 kg (64 lbs)
Temperature	–30°C bis +40°C (–22°F bis +104°F)
Luftstormtemperature	max +60°C (+140°F)
Schutzklasse	IP55
Geräuschpegel: **	
• N10/16	74–76 dB(A)
• N24	75–79 dB(A)
• N27	75–79 dB(A)
• N29	70–80 dB(A)
• N40	60–80 dB(A)

Recyclingfähigkeit	95 % des gewicht
* 100 m³/h ≈ 58 cfm	
** Gem. ISO 11203, Rohrleitung an Ein- und Auslass angeschlossen.	

4 Montageanleitung

4.1 Montageanleitung N10/16/24/27/29/40



WARNUNG! Gefahr für Explosion.

Der Ventilator darf nicht an einem Ort installiert werden, an dem Explosionsgefahr besteht, oder zur Absaugung entflamm-barer oder explosiver Staube/Gase eingesetzt werden!



WARNUNG! Risk of personal injuries.

Schutzgitter am Ventilator Einlass und Auslass montieren, wenn der Ventilator nicht fest montiert und direkt an das Kanalsystem angeschlossen ist, siehe Abbildung 4.



WARNUNG! Risk of personal injuries.

Für Ventilator N40, immer sicherstellen, daß saugseitig ein Schlauch oder ein Rohr-leitung angeschlossen ist, siehe Abbildung 5.

Kontrollieren auf Transportschäden.

Ventilatoren ohne Rohrgestell sind für die Direktmontage an andere Nederman-Produkte vorgesehen.

Ist der Ventilator mit einem Rohrgestell an der Wand oder in der Decke ausgerüstet, vibrationsfeste Schrauben und Muttern passend zu Wand oder Deckenaufbau benutzen. Zugkraft der Verschraubung mind. 800 N/Bolzen.

Wenn der Ventilator im Innenraum benutzt werden soll und nicht an einem anderen Nederman-Produkt montiert ist, muss er so nahe wie möglich am Auslass im Raum an-gebracht werden, damit in den Luftkanälen ein Unterdruck herrscht.

4.2 Elektrische Installation



HINWEIS! Alle Elektrikarbeiten müssen unter Beachtung der lokalen Vorschriften von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden.

Überprüfen, ob die aktuelle Netzspannung mit der Nennspannung des Ventilators übereinstimmt. Danach Ventilator gemäß Anleitung an die Ventilatoranschlußdose anschließen. Es wird empfohlen, den Ventilator über einen verriegelbaren Sicherheitsschalter am Netzanschlusskabel mit Strom zu versorgen. Die Elektroinstallation sollte stets einen MotorÜberlastschutz beinhalten.

Ein drehzahlveränderlicher Antrieb ist bei 1-Phasen- Ventilatoren mit Standardmotor nicht möglich. Bei 3-Phasen-Ventilatoren kann ein Frequenzumrichter verwendet werden (max. Frequenz = Nennfrequenz).

5 Bedienungsanleitung N10/16/24/27/29/40

5.1 Startanleitungen



WARNUNG! Gefahr für personenschäden.

Der Ventilator darf nicht benutzt werden, wenn keine Kanäle angeschlossen sind, es sei denn, sowohl Einlaß als auch Auslaßöffnung sind mit zugelassenen Schutz-netzen versehen.



WARNUNG! Gefahr für personenschäden.

Beim Aufenthalt in der Nähe des Ventilators Ohrenschutz tragen.

Kontrollieren, ob alle Kabelverbindungen fest angezogen sind.

Erdung des Ventilators kontrollieren.

Den Ventilator starten und sicherstellen, dass er ohne übermäßige Schwingungen und Geräusche läuft.



HINWEIS! Bei 3-Phasen-Ventilatoren muß kontrolliert werden, ob die Motorwelle die richtige Drehrichtung hat (siehe Pfeil am Motor). Dreht sich die Motorwelle in die falsche Richtung, müssen zwei Phasen getauscht werden. Siehe Abbildung 6.

5.2 Betrieb im Freien / Entleerung

Wenn der Ventilator ungeschützt im Freien oder unter Bedingungen angewendet werden soll, wo Feuchtigkeit oder Kondensat entstehen kann, muss sicherstellt werden, dass der Motor über Ablauföffnungen verfügt. Sicherstellen, dass diese Öffnungen unverschlossen sind. Am niedrigsten Punkt muss in eines der Ventilatorgehäuse eine Ablauföffnung gebohrt werden (ca. Ø 5 mm), siehe Abbildung 8. Anschließend die Öffnung mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

Sind im Motor keine Ablauföffnungen vorhanden, so muss der Ventilator durch eine geeignete Abdeckung geschützt werden.



HINWEIS! Kabelverschraubung, empfohlene Schutzklasse IP68. Siehe Abbildung 7.

6 Wartung



WARNUNG! Gefahr für personenschäden.

Vor Beginn von Wartungs-arbeiten oder Reparaturen immer zuerst den Ventilatormotor durch Drücken des Sicherheitsschalters vom Netz trennen.



WARNUNG! Gefahr für personenschäden.

Bei Wartungs- und Reparatur-arbeiten am System immer eine Staubschutzmaske tragen.

Sämtliche Installations-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal und ausschließlich mit Original-Ersatzteilen durchgeführt werden. Kontaktieren Sie Ihren autorisierten Händler oder AB Ph. Nederman & Co. zur technischen Beratung oder bei Ersatzteilbedarf.



HINWEIS! Die in diesem Kapitel angegebenen Intervalle legen eine professionelle Wartung der Einheit zugrunde.

Wartung wird mindestens einmal jährlich empfohlen.

- Auf Geräusche hören und die Ventilatorgehäuse mit der Hand berühren, um festzustellen, ob abnormale Schwingungen vor-handen sind. Ggf. den Ventilator vom Netz trennen, demontieren und das Laufrad reinigen (beim Ventilator N29 nicht möglich). Atemschutzmaske tragen.
- Die Saugleistung des Ventilators prüfen. Bei 3-Phasen Ventilatoren muss kontrolliert werden, ob die Motorwelle die richtige Drehrichtung hat. Sicherstellen, dass die Rohrleitungen nicht blockiert sind. Ggf. reinigen (Atemschutzmaske tragen).
- Elektroinstallation kontrollieren.
- Sicherstellen, dass das Netzanschlusskabel weder verschlissen noch gequetscht ist.
- Bei Wand- oder Deckenmon-tage des Ventilators mit einem Rohrgestell die Montagevor-richtung kontrollieren.
- Alle Kanalschlüsse überprüfen und, wenn nötig, festziehen.
- Sicherstellen, dass die Schutz-gitter fest montiert sind.

6.1 Ersatzteilen

Bestellung von Ersatzteilen

Siehe www.nederman.com.

Bitte geben Sie bei Ersatzteilbestellungen immer Folgendes an:

- Teile- und Kontrollnummer (auf dem Typenschild des Produktes).
- Ersatzteilnummer mit Beschreibung (siehe www.nederman.com).
- Benötigte Stückzahl.

7 Recycling

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.

Español
Manual de instrucciones
Fan
N10/16/24/27/29/40

Índice

Ilustraciones.....	7
1 Prólogo	36
2 Avisos de peligros	36
3 Descripción.....	37
3.1 Datos técnicos	37
4 Instalación.....	38
4.1 Instrucciones de montaje N10/16/24/27/29/40.....	38
4.2 Instalación eléctrica	38
5 Uso de N10/16/24/27/29/40.....	39
5.1 Instrucciones de arranque.....	39
5.2 Uso en exteriores / Drenaje	39
6 Mantenimiento	39
6.1 Piezas de repuesto.....	40
7 Reciclaje	40

1 Prólogo

Este manual es una guía para la instalación, el uso y el mantenimiento correctos de este producto. Revíselo cuidadosamente antes de comenzar a utilizar el producto o antes de realizar cualquier actividad de mantenimiento. Guarde el manual en un lugar que esté siempre a mano. Si lo pierde, sustitúyalo inmediatamente.

Este producto ha sido diseñado para satisfacer los requisitos de las directivas comunitarias pertinentes. Para que siga siendo así, todas las tareas de instalación, reparación y mantenimiento deben ser realizadas por personal cualificado, utilizando únicamente piezas de recambio originales de Nederman. Contacte con su distribuidor autorizado más cercano o con Nederman para obtener ayuda con el servicio técnico o bien si requiere ayuda con las piezas de recambio.

Se han empleado muchas horas en el diseño y la realización de este producto para que sea tan eficiente y seguro como sea posible. Los accidentes que ocurren a pesar de ello están causados generalmente por los individuos. Una persona que presta atención a la seguridad y un producto bien conservado son una combinación segura y efectiva.

Mejoramos continuamente nuestros productos y su eficacia a través de la introducción de modificaciones de diseño. Reservamos el derecho de hacerlo sin introducir estas mejoras en productos previamente suministrados. También reservamos el derecho, sin previo aviso, a modificar los datos y el equipo, así como las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento.

2 Avisos de peligros

Este documento incluye información en materia de peligros que todos los usuarios deben leer. La información de los peligros se presenta como una advertencia, precaución o nota del siguiente modo:

**¡ADVERTENCIA! Tipo de lesión.**

Las advertencias indican un peligro potencial para la salud y la seguridad de los usuarios. Indican claramente la naturaleza del peligro y cómo evitarlo. Aparecen en los puntos de aplicación relevantes en este documento. Se parecen a este aviso, pero con diferentes contenidos.

**¡PRECAUCIÓN! Tipo de riesgo.**

Las precauciones indican un peligro potencial para la integridad física del equipo, pero no un peligro para el personal. Indican claramente la naturaleza del peligro y cómo evitarlo. Aparecen en los puntos de aplicación relevantes en este documento. Se parecen a este aviso, pero con diferentes contenidos.



¡NOTA! Las notas incluyen información diferente a la cual el usuario debe prestar una especial atención.

3 Descripción

3.1 Datos técnicos

Tabla 3-1: Datos técnicos. Consulte la Ilustraciones 1–3

Capacidad:	
• N10, 0.55 kW	400–1000 m³/h*
• N16, 0.55 kW	400–1250 m³/h*
• N24, 0.75 kW	400–1500 m³/h*
• N24, 0.9 kW	400–1750 m³/h*
• N27, 1.1 kW	500–1400 m³/h*
• N27, 1.5 kW	500–1950 m³/h*
• N29, 1.5 kW	500–1500 m³/h*
• N29, 2.2 kW	500–3000 m³/h*
• N40, 1.5 kW	500–2500 m³/h*
• N40, 2.2 kW	500–4000 m³/h*
Potencia del motor	Véase la placa de características
Revoluciones	Véase la placa del motor
Tensión / Fases	Véase la placa del motor
Frecuencia	Véase la placa de características
Corriente nominal	Véase la placa del motor
Peso:	
• N10/16	13 kg (29 lbs)
• N24	17 kg (37 lbs)
• N27	17 kg (37 lbs)
• N29, 1.5 kW	28 kg (62 lbs)
• N29, 2.2 kW	32 kg (71 lbs)
• N40, 1.5 kW	25 kg (55 lbs)
• N40, 2.2 kW	29 kg (64 lbs)
Temperatura	–30°C al +40°C (–22°F al +104°F)
Temperatura flujo aire	max +60°C (+140°F)
Clase de protección	IP55
Nivel e ruidos: **	
• N10/16	74–76 dB(A)
• N24	75–79 dB(A)
• N27	75–79 dB(A)
• N29	70–80 dB(A)
• N40	60–80 dB(A)

Recycling	95 % of weight
* 100 m ³ /h ≈ 58 cfm	
** Según ISO 11203, con conducto conectado a la entrada y salida.	

4 Instalación

4.1 Instrucciones de montaje N10/16/24/27/29/40



¡ADVERTENCIA! Riesgo de explosión.

El ventilador no debe ser instalado en entornos con riesgo de explosión ni ser utilizado para transportar polvos o gases inflamables ni explosivos.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.

Se deben montar rejillas protectoras en la entrada y salida del ventilador, a menos que éste no esté montado de forma permanente y conectado directamente al sistema de conductos, ver la figura 4.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.

En la entrada del ventilador N40 se debe montar siempre un conducto o una manguera, ver la figura 5.

Comprobar que el ventilador no haya sufrido daños durante el transporte.

Los ventiladores sin soporte están diseñados para ser montados directamente en otros productos Nederman.

Si le ventilateur est équipé d'un berceau sur un mur ou au plafond, utiliser des boulons et écrous anti-vibratoires convenant à la structure du mur/plafond. Les boulons devront tolérer un couple de torsion de 800 N.

S'il est utilisé à l'intérieur, et n'est pas monté sur un autre produit Nederman, le ventilateur devra être monté le plus près possible de l'orifice d'évacuation du local pour assurer une pression normale dans le réseau aéraulique.

4.2 Instalación eléctrica



¡NOTA! Todos los trabajos eléctricos deben ser realizados por un electricista cualificado conforme a las regulaciones locales.

Controlar que la tensión de la red coincida con la placa de características del ventilador. Conectar después el ventilador según el diagrama de la caja de conexiones. Se recomienda equipar el ventilador con un interruptor de seguridad bloqueable en el cable de conexión a la red. La instalación eléctrica siempre debe incluir una protección contra sobrecargas de motor.

El accionamiento con velocidad variable no es posible en ventiladores monofásicos con motores estándar. Para ventiladores trifásicos se puede utilizar un convertidor de frecuencia (frecuencia máx. = frecuencia nominal).

5 Uso de N10/16/24/27/29/40

5.1 Instrucciones de arranque



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.

No utilizar el ventilador si no tiene conectados los conductos, a menos que la entrada y la salida estén equipadas con rejillas protectoras aprobadas.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.

Utilizar protección auricular al estar cerca del ventilador.

- Controlar que las conexiones de cables estén bien apretadas.
- Controlar la conexión a tierra del motor.
- Arrancar el ventilador y comprobar que funcione sin exceso de vibraciones y ruidos.



¡NOTA! En los ventiladores trifásicos hay que controlar que el eje del motor gira en el sentido correcto (véase la flecha indicadora en el motor). Si el eje gira en dirección equivocada, dos de los cables conductores deberán ser invertidos. Ver la figura 6.

5.2 Uso en exteriores / Drenaje

Si el ventilador se utiliza sin protección al aire libre o en condiciones en las que pueden formarse humedad o condensaciones, se debe comprobar que el motor tenga agujeros de drenaje. Asegurarse de que los agujeros estén abiertos. En el nivel inferior de una de las carcasas del ventilador, se debe perforar un agujero de drenaje (aprox. Ø 5 mm), ver la figura 8. Después, tratar el agujero con agente anticorrosión.

Si el motor no tiene agujeros de drenaje, debe ser protegido con una cubierta adecuada.



¡NOTA! Prensacables, grado de protección IP68 recomendado. Ver la figura 7.

6 Mantenimiento



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.

- Desactivar siempre el motor del ventilador de la red con el aislador antes de comenzar los trabajos de mantenimiento o reparación.
- Utilizar siempre mascarilla con filtro al reparar y mantener el sistema.

Las tareas de instalación, reparación y mantenimiento deben ser realizadas por personal cualificado, utilizando únicamente piezas de recambio originales de Nederman. Contacte con su distribuidor autorizado más cercano o Nederman para recibir orientación sobre el servicio técnico.



¡NOTA! Los intervalos de este capítulo se basan en una unidad que se conserva de modo profesional.

Mantenimiento se recomienda como mínimo una vez al año.

- Escuchar si hay ruido y tocar las carcassas del ventilador para controlar si se producen vibraciones anormales. Si es necesario, desconectar el ventilador de la red, desarmar el ventilador y limpiar la turbina (no es posible en el ventilador N29). Utilizar mascarilla protectora.
- Comprobar al capacidad de aspiración del ventilador. En los ventiladores trifásicos comprobar que el eje del motor gire en el sentido correcto. Comprobar que los conductos no estén bloqueados. Limpiar si es necesario. Utilizar mascarilla protectora.
- Controlar la instalación eléctrica.
- Comprobar que el cable de conexión de la red no esté gas-tado ni aprisionado.
- Si el ventilador ha sido montado con soporte en la pared o el techo, comprobar la sujeción.
- Controlar y apretar las conexi0ones flojas de los con ductos.
- Comprobar que las rejillas protectoras estén montadas firmemente.

6.1 Piezas de repuesto

Solicitud de piezas de repuesto

Visite www.nederman.com

Al solicitar piezas de repuesto indique siempre lo siguiente:

- Número de la pieza y de control (véase la placa de identificación del producto).
- Indique el número y el nombre de la pieza de repuesto (visite www.nederman.com).
- Cantidad de piezas de recambio requeridas.

7 Reciclaje

El producto se ha diseñado de modo que se puedan reciclar los materiales de los componentes. Sus diversos tipos de materiales se deben manipular según las regulaciones locales relevantes. Contacte con el distribuidor o con Nederman si le plantea dudas cómo desechar el producto al final de su vida útil.

Suomi
Käyttöohje

Fan
N10/16/24/27/29/40

Sisällysluettelo

Kuvat	7
1 Johdanto	42
2 Vaarailmoitukset	42
3 Kuvaus	42
3.1 Tekniset tiedot	42
4 Asennus	44
4.1 Asennusohje N10/16/24/27/29/40	44
4.2 Sähköasennus	44
5 N10/16/24/27/29/40-yksikön käyttö	44
5.1 Käynnistysohjeet	44
5.2 Käyttö ulkotiloissa / Valumaveden ohjaus	45
6 Kunnossapito	45
6.1 Varaosat	46
7 Kierrätys	46

1 Johdanto

Tässä oppaassa annetaan tuotteen asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet. Tutustu siihen huolellisesti ennen tuotteen käyttämistä tai huoltamista. Pidä käyttöopas aina käden ulottuvilla. Korvaa se välittömästi, jos se katoaa.

Tuote on suunniteltu niin, että se vastaa asianmukaisten EY-direktiivien vaatimuksia. Tämän tilan ylläpito edellyttää, että kaikki asennus-, korjaus- ja huoltotyöt suorittaa pätevä henkilöstö käyttäen ainoastaan alkuperäisiä Nederman-varaosia. Jos haluat neuvoja teknisistä palveluista tai tilata varaosista, ota yhteyks lähimpään valtuutettuun Nederman-jälleenmyyjään.

Tuotteen muotoiluun ja tuotantoon on käytetty paljon aikaa sen tehokkuuden ja turvallisuuden optimoimiseksi. Onnettomuudet, joita tästä huolimatta sattuu, ovat yleensä käyttäjien aiheuttamia. Turvallisuudesta huolehtiva henkilö ja hyvin huollettu laite ovat turvallinen ja tehokas yhdistelmä.

Pyrimme jatkuvasti parantamaan tuotteitamme ja niiden tehokkuutta lisäämällä niihin muotoilumuutoksia. Varaamme oikeuden muutosten tekemiseen, mutta tämä ei välttämättä koske aiemmin toimitettuja tuotteita. Varaamme myös oikeuden muuttaa tietoja ja laitteita sekä käyttö- ja huolto-ohjeita ilman ennakkoilmoitusta.

2 Vaarailmoitukset

Tämä asiakirja sisältää tietoja vaaroista. Kaikkien käyttäjien on luettava ne. Vaaratiedot annetaan varoituksina, huomautuksina tai ilmoituksina seuraavalla tavalla:



VAROITUS! Tapaturman tyyppi.

Varoitukset ilmoittavat mahdollisesta vaarasta käyttäjien terveydelle ja turvallisuudelle. Niissä ilmaistaan selvästi vaaran luonne ja miten ne voidaan välttää. Ne näytetään niiden käyttökohdissa tässä asiakirjassa. Ne näyttävät samantlaisilta kuin tämä ilmoitus, mutta niiden teksti on erilainen.



HUOMIO! Vaaran tyyppi.

Huomautukset ilmoittavat mahdollisesta vaarasta laitteen eheydelle, eivät henkilöille. Niissä ilmaistaan selvästi vaaran luonne ja miten ne voidaan välttää. Ne näytetään niiden käyttökohdissa tässä asiakirjassa. Ne näyttävät samantlaisilta kuin tämä ilmoitus, mutta niiden teksti on erilainen.



HUOMAUTUS! Ilmoitukset sisältävät muita tietoja, joista käyttäjän tulee olla erityisen tietoinen.

3 Kuvaus

3.1 Tekniset tiedot

Taulukko 3-1: Tekniset tiedot. Katso kuvat 1–3

Kapasiteetti:	
• N10, 0.55 kW	400–1000 m ³ /h*
• N16, 0.55 kW	400–1250 m ³ /h*

• N24, 0.75 kW	400–1500 m ³ /h*
• N24, 0.9 kW	400–1750 m ³ /h*
• N27, 1.1 kW	500–1400 m ³ /h*
• N27, 1.5 kW	500–1950 m ³ /h*
• N29, 1.5 kW	500–1500 m ³ /h*
• N29, 2.2 kW	500–3000 m ³ /h*
• N40, 1.5 kW	500–2500 m ³ /h*
• N40, 2.2 kW	500–4000 m ³ /h*
Moottorin teho	Katso tyyppikilpi
Roottorin teho	Katso moottorinkilpi
Jännite / Vaihe	Katso moottorinkilpi
Taajuus	Katso tyyppikilpi
Nimellisvirta	Katso moottorinkilpi
Paino:	
• N10/16	13 kg (29 lbs)
• N24	17 kg (37 lbs)
• N27	17 kg (37 lbs)
• N29, 1.5 kW	28 kg (62 lbs)
• N29, 2.2 kW	32 kg (71 lbs)
• N40, 1.5 kW	25 kg (55 lbs)
• N40, 2.2 kW	29 kg (64 lbs)
Ympäristölämpötila	–30°C tot +40°C (–22°F tot +104°F)
Ilmavirtauslämpötila	enintään +60°C (+140°F)
Suojausluokka	IP55
Melutaso: **	
• N10/16	74–76 dB(A)
• N24	75–79 dB(A)
• N27	75–79 dB(A)
• N29	70–80 dB(A)
• N40	60–80 dB(A)
Kierrätettävyys	95 paino %

* 100 m³/h ≈ 58 cfm

** ISO 11203 mukaisesti, kanava liitettynä imu- ja painepuolelle.

4 Asennus

4.1 Asennusohje N10/16/24/27/29/40

**VAROITUS! Räjähdyksivaara.**

Puhallinta ei saa asentaa räjähdysalttiiseen ympäristöön eikä käyttää palovaarallisten tai räjähtävien kaasujen siirtoon.

**VAROITUS! Henkilövahinkojen vaara.**

Puhaltimen imu- ja painepuolelle on asennettava suojaverkot, ellei puhallinta ole asennettu kiinteästi ja suoraan kanavistoon, katso kuva 4.

**VAROITUS! Henkilövahinkojen vaara.**

Kanava tai letku on aina asennettava puhaltimen N40 imupuolelle, katso kuva 5.

Varmista, että puhallin ei ole vaurioitunut kuljetuksen aikana.

Putkijalattomat puhaltimet on suunniteltu asennettaviksi suoraan muihin Nederman-tuotteisiin.

Jos puhallin on kiinnitetty putkijaloilla seinään tai kattoon, käytä tärinänkestäviä, kiinnityspintaan sopivia kiinnityspultteja. Kaikkien pulttien on kestävä vähintään 800 N rasitus.

Jos puhallinta aiotaan käyttää sisätiloissa, eikä sitä ole asennettu muuhun Nederman tuotteeseen, se on asennettava mahdollisimman lähelle painepuolta, jotta aikaan-saadaan alipaine kanavissa.

4.2 Sähköasennus



HUOMAUTUS! Kaikki sähkötyöt saa tehdä vain pätevä sähköasentaja paikallisten määräysten mukaisesti.

Tarkista, että verkon jännite on sama, kuin puhaltimen arvokilvessä. Tämän jälkeen suorita puhaltimen kytkentä puhaltimen kytkentärasiaassa olevan kytkentäkaavion osoittamalla tavalla. On suositeltavaa varustaa puhaltimen verkkokaapeli lukittavalla turvakytkimellä. Moottoriin tulisi aina asentaa ylikuormitusuoja.

Puhaltimen kierrosluvun säätö ei ole mahdollista 1-vaihepuhaltimissa, joissa on vakiomootorit. 3-vaihepuhaltimissa voidaan käyttää taajuusmuunninta (maks. taajuus = nimellistaajuus).

5 N10/16/24/27/29/40-yksikön käyttö

5.1 Käynnistysohjeet

**VAROITUS! Henkilövahinkojen vaara.**

Puhallinta ei saa käyttää ilman siihen liitettyjä kanavia, paitsi jos imu- ja painepuoli on varustettu hyväksytyllä suojaverkolla.

**VAROITUS! Henkilövahinkojen vaara.**

Puhaltimessa tehtävien toimenpiteiden aikana on käytettävä kuulosuojaimia.

Tarkasta ruuviliitosten kireys.

Tarkasta sähkömoottorin maadoitus.

Käynnistä puhallin ja tarkasta, ettei se tärisä eikä ääntele epänormaalisti.



HUOMAUTUS! Puhaltimissa, jotka käyttävät kolmevaihesähköä, on syytä tarkistaa, että moottorin akseli pyörii oikeaan suuntaan (katso moottoriin merkittyä pyörimissuuntaa osoittavaa nuolta). Jos akseli pyörii väärään suuntaan, on kaksi vaihetta käännettävä päinvastaiseksi. Katso kuva 6.

5.2 Käyttö ulkotiloissa / Valumaveden ohjaus

Jos puhallinta käytetään ulkoilmassa ilman suojaa, tai muissa olosuhteissa joissa kosteutta voi tiivistyä, on tarkastettava, että moottorissa on valumaveden ohjausreiät. Varmista, että nämä reiät ovat auki. Poraa yhteen puhallinkoteloista mahdollisimman alas reikä (noin Ø 5 mm) ja käsittele se ruosteenestoaineella, katso kuva 8.

Jos moottorissa ei ole valumaveden ohjausreikiä, puhallin on suojattava sopivalla suojakotelolla.



HUOMAUTUS! Läpivientiholkki, suositeltava kotelointiluokka IP68. Katso kuva 7.

6 Kunnossapito



VAROITUS! Henkilövahinkojen vaara.

Kytke aina puhallinmoottori irti turvakytkimellä ennen kunnossapito- tai huoltotöitä.



VAROITUS! Henkilövahinkojen vaara.

Käytä aina pölysuojainta järjestelmän korjaus- ja huoltotöiden yhteydessä.

Asennus-, korjaus- ja huoltotöitä saa suorittaa vain pätevä henkilöstö käyttäen ainoastaan alkuperäisiä Nederman-varaosia. Pyydä teknistä tukea lähimmältä valtuutetulta jälleenmyyjältä tai Nedermanilta.



HUOMAUTUS! Tämän luvun ajat perustuvat oletukseen, että yksikköä huolletaan ammattimaisesti.

Kunnossapito suositellaan vähintään kerran vuodessa.

- Kuuntele mahdollista melua ja tunnustele puhallinkotelosta kädellä, täriseekö puhallin epänormaalisti. Erotta puhallin tarvittaessa sähköverkosta, pura pu-hallin ja puhdistaa siipipyörä (ei mahdollista puhaltimessa N29). Käytä hengityksensuojainta.
- Tarkasta puhaltimen imuteho. Puhaltimissa, jotka käyttävät kolmevaihesähköä, on syytä tarkistaa, että moottorin akseli pyörii oikeaan

suuntaan. Tarkasta, etteivät kanavat ole tukossa. Puhdista tarvittaessa Käytä hengityksensuojainta.

- Tarkasta sähköasennukset.
- Tarkasta, ettei verkkokaapeli ole kulunut tai jäänyt puristuksiin.
- Jos puhallin on asennettu putkijaloilla seinään tai lattiaan, tarkasta kiinnitys.
- Tarkasta ja kiristä mahdolliset löyhät kanavaliitännät.
- Tarkasta, että suojaverkot ovat paikallaan.

6.1 Varaosat

Varaosien tilaaminen

Katso www.nederman.com.

Varaosia tilattaessa ilmoita aina seuraavat tiedot:

- Osa- ja tarkistusnumero, katso tuotteen tyyppikilpeä.
- Varaosan osanumero ja nimi, katso www.nederman.com.
- Tarvittavien varaosien lukumäärä.

7 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 käyttöikänsä lopussa.

Français
Manuel d'instruction**Fan**
N10/16/24/27/29/40**Table des matières**

Schémas.....	7
1 Préface.....	48
2 Mises en garde	48
3 Description.....	49
3.1 Caractéristiques techniques.....	49
4 Installation.....	50
4.1 Instructions de montage N10/16/24/27/29/40.....	50
4.2 Installation électrique.....	50
5 Utilisation du N10/16/24/27/29/40.....	51
5.1 Instructions de mise en marche.....	51
5.2 Utilisation extérieure / Drainage	51
6 Entretien.....	51
6.1 Pièces de rechange.....	52
7 Recyclage.....	52

1 Préface

Ce manuel est un guide qui contient des instructions permettant d'assurer une installation, une utilisation et une maintenance adéquates du présent produit. Lire attentivement avant de commencer à utiliser le produit ou avant d'en effectuer la maintenance. Toujours garder le manuel à portée de main. Le remplacer immédiatement en cas de perte.

Ce produit a été conçu pour être conforme aux exigences des directives européennes en vigueur. Pour conserver ce statut, tous les travaux d'installation, de réparation et de maintenance doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié en n'utilisant que des pièces Nederman d'origine. Pour obtenir des conseils techniques ou en cas de besoin d'aide en ce qui concerne les pièces de rechange, contacter le distributeur agréé le plus proche ou Nederman.

De nombreuses heures ont été consacrées à la conception et à la fabrication de ce produit afin de le rendre le plus efficace et le plus sûr possible. Les accidents survenant malgré cela sont souvent provoqués par des personnes. Une personne soucieuse de la sécurité et une maintenance adéquate du produit constituent une alliance sûre et efficace.

Nous améliorons sans cesse nos produits et leur efficacité en y intégrant des modifications de conception. Nous nous réservons le droit de le faire sans avoir à introduire ces mêmes améliorations dans les produits fournis antérieurement. Nous nous réservons également le droit de modifier sans avis préalable les caractéristiques et les équipements, ainsi que les instructions d'utilisation et de maintenance.

2 Mises en garde

Tous les utilisateurs doivent lire les informations contenues dans le présent document au sujet des dangers. Les informations relatives aux dangers sont signalées par les indications Avertissement, Attention ou Remarque, selon les critères suivants :

**AVERTISSEMENT ! Type de blessure.**

Les avertissements indiquent un danger potentiel pour la santé et la sécurité des utilisateurs.

Ils désignent clairement la nature du danger et la manière dont il peut être évité. Ils apparaissent là où ils doivent être tenus en compte dans le présent document. Ils ont le même aspect que cette remarque, mais avec un contenu différent.

**ATTENTION ! Type de risque.**

Les signes Attention indiquent un danger potentiel pour l'intégrité physique de l'équipement, mais pas un danger pour le personnel. Ils désignent clairement la nature du danger et la manière dont il peut être évité. Ils apparaissent là où ils doivent être tenus en compte dans le présent document. Ils ont le même aspect que cette remarque, mais avec un contenu différent.



REMARQUE! Les remarques contiennent d'autres informations dont l'utilisateur doit particulièrement tenir compte.

3 Description

3.1 Caractéristiques techniques

Paragraphe 3-1: Caractéristiques techniques. Voir le schémas 1–3

Capacité	
• N10, 0.55 kW	400–1000 m³/h*
• N16, 0.55 kW	400–1250 m³/h*
• N24, 0.75 kW	400–1500 m³/h*
• N24, 0.9 kW	400–1750 m³/h*
• N27, 1.1 kW	500–1400 m³/h*
• N27, 1.5 kW	500–1950 m³/h*
• N29, 1.5 kW	500–1500 m³/h*
• N29, 2.2 kW	500–3000 m³/h*
• N40, 1.5 kW	500–2500 m³/h*
• N40, 2.2 kW	500–4000 m³/h*
Puissance du moteur	sur la plaque signalétique
Régime du moteur	sur la plaque moteur
Tension / Phase	sur la plaque moteur
Fréquence	sur la plaque signalétique
Current nominal	sur la plaque moteur
Poids	
• N10/16	13 kg (29 lbs)
• N24	17 kg (37 lbs)
• N27	17 kg (37 lbs)
• N29, 1.5 kW	28 kg (62 lbs)
• N29, 2.2 kW	32 kg (71 lbs)
• N40, 1.5 kW	25 kg (55 lbs)
• N40, 2.2 kW	29 kg (64 lbs)
Température	–30°C a la +40°C (–22°F a la +104°F)
Température débit d'air	max +60°C (+140°F)
Classe de protection	IP55
Niveau sonore **	
• N10/16	74–76 dB(A)
• N 24	75–79 dB(A)
• N27	75–79 dB(A)
• N29	70–80 dB(A)
• N40	60–80 dB(A)

Recyclage des matériaux	95 % du poids
* 100 m³/h ≈ 58 cfm	
** Selon ISO 11203, avec une conduite connectée à l'entrée et à la sortie.	

4 Installation

4.1 Instructions de montage N10/16/24/27/29/40



AVERTISSEMENT ! Risque de d'explosion.

Le ventilateur ne doit pas être installé dans des environnements à risque d'explosion ou utilisé pour le transport de gaz/poussières inflammables ou explosifs.



AVERTISSEMENT ! Risque de blessure.

Des grilles de protection doivent être montées sur l'entrée et la sortie du ventilateur, sauf si le ventilateur n'est pas monté fixement et connecté directement à une tuyauterie, voir schéma 4.



AVERTISSEMENT ! Risque de blessure.

Une conduite ou un tuyau doivent toujours être montés sur l'entrée du ventilateur N40, voir schéma 5.

Contrôler que le ventilateur n'a pas subi de dommages en cours de transport.

Les ventilateurs sans berceau sont conçus pour être montés directement sur d'autres produits Nederman.

Si le ventilateur est équipé d'un berceau sur un mur ou au plafond, utiliser des boulons et écrous antivibratoires convenant à la structure du mur/plafond. Les boulons devront tolérer un couple de torsion de 800 N.

S'il est utilisé à l'intérieur, et n'est pas monté sur un autre produit Nederman, le ventilateur devra être monté le plus près possible de l'orifice d'évacuation du local pour assurer une pression normale dans le réseau aéraulique.

4.2 Installation électrique



REMARQUE! Les travaux électriques sont réservés à des électriciens qualifiés, conformément à la législation locale.

S'assurer que la tension réseau correspond à la tension nominale du ventilateur, puis brancher celui-ci en suivant les connexions indiquées dans le boîtier de connexion. Il est recommandé d'équiper le ventilateur d'un interrupteur de sécurité verrouillable sur le câble de connexion au réseau. Une protection contre la surcharge du moteur doit toujours être comprise dans l'installation électrique.

Les ventilateurs monophasés avec moteur standard ne permettent pas un entraînement à vitesse variable. Pour les ventilateurs triphasés, un convertisseur de fréquence peut être utilisé (fréquence max. = fréquence nominale).

5 Utilisation du N10/16/24/27/29/40

5.1 Instructions de mise en marche



AVERTISSEMENT ! Risque de blessure.

Le ventilateur ne devra pas être utilisé tant que les tuyaux ne sont pas connectés, à moins que les arrivées et sorties d'écoulement soient protégées par des grilles de protection appropriées.



AVERTISSEMENT ! Risque de blessure.

Des protecteurs d'oreilles devront être utilisés à proximité du ventilateur.

Contrôler que les connexions de câble sont correctement serrés.

Contrôler la mise à la terre du moteur.

Démarrer le ventilateur et contrôler qu'il fonctionne sans excès de vibration et de bruit.



REMARQUE! Pour les ventilateurs tri-phasés, s'assurer que l'axe moteur tourne dans le sens de la flèche indiquée sur le moteur. Dans le cas inverse, intervertir deux des phases. Voir schéma 6.

5.2 Utilisation extérieure / Drainage

Pour utiliser le ventilateur non protégé, au dehors ou dans tout endroit où l'humidité ou la condensation peuvent se produire, contrôler que le moteur comporte des trous d'évacuation et s'assurer qu'ils sont ouverts. Percer un trou d'évacuation (Ø 5 mm env.), voir schéma 8, au niveau inférieur de l'un des logements du ventilateur. Puis appliquer un agent anti-rouille sur le trou.

Si le moteur ne comporte pas de trous d'évacuation, le ventilateur doit être protégé à l'aide d'un carter approprié.



REMARQUE! Presse-étoupe, classe de protection IP68 recommandé. Voir schéma 7.

6 Entretien



AVERTISSEMENT ! Risque de blessure.

Toujours arrêter le ventilateur à l'aide de l'interrupteur avant de procéder à des réparations ou des travaux d'entretien.



AVERTISSEMENT ! Risque de blessure.

Toujours utiliser un masque contre la poussière lors de réparations ou de travaux d'entretien sur le système.

Les travaux d'installation, de réparation et de maintenance doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié en n'utilisant que des pièces Nederman d'origine. Pour obtenir des conseils techniques, contacter votre distributeur agréé le plus proche ou Nederman.



REMARQUE! Les intervalles indiqués dans ce chapitre sont basés sur un appareil entretenu par des professionnels.

Entretien rec. au moins une fois par an.

- Écouter pour détecter les éventuels bruits anormaux et toucher les boîtiers du ventilateur avec la main pour détecter les éventuelles vibrations anormales. Si nécessaire, déconnecter le moteur du ventilateur du réseau, démonter le ventilateur et nettoyer la turbine (impossible sur le ventilateur N29). Utiliser un masque respiratoire.
- Contrôler la capacité d'aspiration du ventilateur. Pour les ventilateurs triphasés, s'assurer que l'axe moteur tourne dans le sens. Contrôler que les conduites ne sont pas bloquées. Nettoyer si nécessaire Utiliser un masque respiratoire.
- Contrôler l'installation électrique.
- Contrôler que le câble de connexion au réseau n'est pas usé ou coincé.
- Si le ventilateur est monté avec un berceau sur le mur ou au plafond, contrôler les fixations.
- Contrôler et serrer les raccordements de tuyaux.
- Contrôler que les grilles de protection sont montées fixement.

6.1 Pièces de rechange

Commande de pièces de rechange

Consulter www.nederman.com.

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

- Numéro 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.

7 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 question concernant la mise au rebut du produit à la fin de sa durée de service.

Magyar
Hasnálati Útmutató
Fan
N10/16/24/27/29/40

Tartalomjegyzék

Ábrák.....	7
1 Előszó.....	54
2 Veszélyre vonatkozó megjegyzések.....	54
3 Leírás.....	55
3.1 Műszaki adatok.....	55
4 Üzembe helyezés.....	56
4.1 Szerelési útmutató N10/16/24/27/29/40.....	56
4.2 Elektromos berendezés.....	56
5 Az N10/16/24/27/29/40 használata.....	57
5.1 Indítási útmutató.....	57
5.2 Kültéri használat / Kiürítés.....	57
6 Karbantartás.....	57
6.1 Cserealkatrészek.....	58
7 Újrahasznosítás.....	58

1 Előszó

Ez a használati útmutató a termék megfelelő üzembe helyezését, használatát és karbantartását ismerteti. Tanulmányozza át figyelmesen a termék használatba vétele, illetve a karbantartási műveletek elvégzése előtt. A használati útmutatót tartsa mindig a keze ügyében. Ha elveszne, azonnal pótolja.

A termék fejlesztése a vonatkozó EK-irányelvek követelményeinek megfelelően történt. Ezen állapot megőrzéséhez minden szerelési, javítási és karbantartási munkát szakképzett személyzetnek kell végrehajtania, kizárólag eredeti Nederman cserealkatrészek felhasználásával. Forduljon a hivatalos képviselőhöz vagy a Nederman vállalathoz, ha műszaki tanácsadásra vagy a cserealkatrészekkel kapcsolatos segítségre van szüksége.

Sok időt fordítottunk a termék megtervezésére és előállítására, hogy a lehető leghatékonyabbá és legbiztonságosabbá tegyük. Ennek ellenére előfordulhatnak balesetek, ám azok oka általában az emberi mulasztás. A biztonságra ügyelő személyzet és a megfelelően karbantartott termékek alkotnak igazán biztonságos és hatékony kombinációt.

Termékeinket és azok hatékonyságát folyamatosan fejlesztjük a kialakításuk megfelelő módosításaival. A módosítások jogát fenntartjuk a korábban szállított termékek továbbfejlesztésének kötelezettsége nélkül. Ezenkívül fenntartjuk a jogot arra is, hogy előzetes értesítés nélkül módosítsuk az adatokat és a berendezéseket, valamint a használati és a karbantartási útmutatókat.

2 Veszélyre vonatkozó megjegyzések

Ez a dokumentum a veszélyekre vonatkozó információkat tartalmaz, amelyeket minden felhasználónak el kell olvasnia. A veszélyekre vonatkozó információra a „Vigyázat”, a „Figyelem”, illetve a „Megjegyzés” jelölés utal:



FIGYELMEZTETÉS! A sérülés típusa.

A Vigyázat jelölésű figyelmeztetések a felhasználók egészségét és biztonságát veszélyeztető körülményekre hívják fel a figyelmet. Pontosán meghatározzák a veszély jellegét és elkerülésének módját. A dokumentumban a vonatkozó leírásoknál találhatók meg. Ehhez a megjegyzéshez hasonlítanak, a tartalmuk azonban eltérő.



FIGYELEM! A veszély típusa.

A Figyelem jelölésű figyelmeztetések a berendezés fizikai épségét veszélyeztető körülményekre utalnak (ezek a körülmények nem jelentenek veszélyt a személyekre nézve). Pontosán meghatározzák a veszély jellegét és elkerülésének módját. A dokumentumban a vonatkozó leírásoknál találhatók meg. Ehhez a megjegyzéshez hasonlítanak, a tartalmuk azonban eltérő.



MEGJEGYZÉS! A megjegyzések olyan információkat tartalmaznak, amelyeket a felhasználónak feltétlenül ismernie kell.

3 Leírás

3.1 Műszaki adatok

Táblázat 3-1: Műszaki adatok. Lásd: 10. ábra 1–3

Kapacitás:	
• N10, 0.55 kW	400–1000 m ³ /h*
• N16, 0.55 kW	400–1250 m ³ /h*
• N24, 0.75 kW	400–1500 m ³ /h*
• N24, 0.9 kW	400–1750 m ³ /h*
• N27, 1.1 kW	500–1400 m ³ /h*
• N27, 1.5 kW	500–1950 m ³ /h*
• N29, 1.5 kW	500–1500 m ³ /h*
• N29, 2.2 kW	500–3000 m ³ /h*
• N40, 1.5 kW	500–2500 m ³ /h*
• N40, 2.2 kW	500–4000 m ³ /h*
Motorteljesítmény	Lásd a termékcímkét
Motor sebesség	Lásd a motorcímkét
Feszültség / fázis	Lásd a motorcímkét
Frekvencia	Lásd a termékcímkét
Névleges áram	Lásd a motorcímkét
Súly:	
• N10/16	13 kg (29 lbs)
• N24	17 kg (37 lbs)
• N27	17 kg (37 lbs)
• N29, 1.5 kW	28 kg (62 lbs)
• N29, 2.2 kW	32 kg (71 lbs)
• N40, 1.5 kW	25 kg (55 lbs)
• N40, 2.2 kW	29 kg (64 lbs)
Hőmérséklet	–30°C től +40°C (–22°F től +104°F)
Légáram hőmérséklet	max +60°C (+140°F)
Védelmi osztály	IP55
Zajszint: **	
• N10/16	74–76 dB(A)
• N24	75–79 dB(A)
• N27	75–79 dB(A)
• N29	70–80 dB(A)
• N40	60–80 dB(A)

Visszanyerés	a súly 95%-a
* 100 m ³ /h ≈ 58 cfm	
** Az ISO 11203 szerint, csővezetékkel kapcsolva a be- és kimenetre.	

4 Üzembe helyezés

4.1 Szerelési útmutató N10/16/24/27/29/40



FIGYELMEZTETÉS! Robbanásveszély.

A ventilátort nem szabad robbanásveszélyes környezetben felszerelni, ill. gyúlékony vagy robbanékony por vagy gázok szállítására használni.



FIGYELMEZTETÉS! Személyi sérülés veszélye.

A ventilátor ki- és bemenetére mindenképpen védőrácsot kell felszerelni, kivéve, ha a ventilátor fixen rögzített é közvetlenül a csővezetékrendszer- hez van csatlakoztatva, lásd az ábrán 4.



FIGYELMEZTETÉS! Személyi sérülés veszélye.

Egy csővezetéknek vagy egy tömlőnek mindig illeszkednie kell az N40-es ventilátor bemenetre, lásd az ábrán 5.

Győződjön meg róla, hogy a ventilátor egységek nem sérültek meg szállítás közben.

Az állvány nélküli ventilátorok úgy lettek tervezve, hogy közvetlenül egy másik Nederman termékre lehessen őket szerelni.

Ha a ventilátor állvánnyal (lásd a kiegészítőket az utolsó oldalon) a falra vagy a plafonra van rögzítve, a fal vagy plafon anyagához való rezgésbiztos rögzítőcsavarokat kell használni. Mindegyik csa-varnak ki kell bírnia minimum 800 N nyomatékot.

Ha a ventilátort épületen belül használjuk, és nincs egy másik Nederman termékhez rögzítve, a lehető legközelebb célszerű elhelyezni a kimenethez, hogy a csővezetékben vákuum legyen.

4.2 Elektromos berendezés



MEGJEGYZÉS! Minden elektromos munkát képzett villanyszerelőnek kell elvégeznie, a helyi előírásoknak megfelelően.

Ellenőrizzük, hogy az elektromos hálózat feszültsége megegyezik-e a ventilátor adattábláján lévővel. Aztán csatlakoztassuk a ventilátort a ventilátor csatlakozódobozában lévő kapcsolási rajz szerint. Ajánlott, hogy a ventilátort ellássuk egy zárható biz-tonsági kapcsolóval az elektromos hálózat összekötő kábelén. Ajánlott, hogy az elektromos berendezés mindig tartalmazzon egy motortúlterhelés-védőt.

Változtatható sebességű meghajtó nem lehetséges normál motoros egyfázisú ventilátoroknál. Háromfázisú ventilátorokhoz frekvencia átalakító használható (maximális frekvencia = névleges frekvencia).

5 Az N10/16/24/27/29/40 használata

5.1 Indítási útmutató



FIGYELMEZTETÉS! Személyi sérülés veszélye.

A ventilátort nem szabad csatlakoztatott csővezeték nélkül használni, kivéve, ha a be- és kimenetek fel vannak szerelve védőráccsal.



FIGYELMEZTETÉS! Személyi sérülés veszélye.

Ajánlott fülvédőt használni, ha a ventilátor közelében dolgozunk.

Ellenőrizzük a kábelcsatlakozások feszességét.

Ellenőrizzük az elektromos motor földelését.

Indítsuk el a ventilátort, és ellenőrizzük, hogy bár-milyen túlzott remegés vagy zaj nélkül működik-e.



MEGJEGYZÉS! 3 fázisú ventilátoroknál ajánlott ellenőrizni, hogy a motor tengelye a megfelelő irányba forog-e (lásd a forgás irányát mutató nyilat a motoron). Ha a tengely rossz irányba forog, két csatlakozó kábelvezeték fel lett cserélve. Lásd az ábrán 6.

5.2 Kültéri használat / Kiürítés

Ha a ventilátort bármi védelem nélkül használjuk kültéren vagy más olyan körülmények között, ahol csapadék vagy lecsapódás lehet, meg kell győződnünk, hogy a motor el van látva ürítő lyukakkal. Győződjünk meg róla, hogy a lyukak nyitva vannak. Az egyik ventilátor burkolat legalján egy ürítő lyukat kell fúrni (kb. Ø 5mm), lásd az ábrán 8. Ezután kezeljük a lyukat korróziógátló szerrel.

Ha a motor nincs ellátva ürítő lyukakkal, a ventilátort mindenképpen megfelelő burkolattal kell védeni.



MEGJEGYZÉS! Kábel tömszelence, javasolt védelmi osztály IP68. Lásd az ábrán 7.

6 Karbantartás



FIGYELMEZTETÉS! Személyi sérülés veszélye.

Az izolátorral mindig csatlakoztassuk le a ventilátor motort az elektromos hálózatról, mielőtt bármilyen karbantartási vagy javítási munkát kezdenénk.



FIGYELMEZTETÉS! Személyi sérülés veszélye.

Mindig használjunk légzőmaszkot, ha a rendszert javítjuk vagy szervizeljük.

A szerelési, javítási és karbantartási munkálatokat szakképzett személyzetnek kell végrehajtania, kizárólag eredeti Nederman cserealkatrészek felhasználásával. Forduljon a hivatalos képviselőhöz vagy a Nederman vállalatához, ha a műszaki szervizzel kapcsolatos tanácsadásra van szüksége.

Karbantartás ajánlott, legalább évente egyszer

- Figyeljünk, hogy hallunk-e zajokat, és érintsük meg a ventilátor burkolatot, hogy érezzük, ha a ventilátor rendellenes módon rezeg. Ha

szükséges, csatlakoztassuk le a ventilátort az elektromos hálózatról, szereljük szét a ventilátort, és tisztítsuk ki a munkakereket. (N29-es ventilátoron nem lehetséges.) Használjunk légzőmaszkot.

- Ellenőrizzük a ventilátor szívóképességét. 3 fázisú ventilátoroknál ellenőrizzük, hogy a motortengely megfelelő irányba forog-e. Ellenőrizzük, hogy a csővezetékek nincsenek-e eltömődve. Tisztítsuk ki, ha szükséges. Használjunk légzőmaszkot.
- Ellenőrizzük az elektromos berendezést.
- Ellenőrizzük, hogy az elektromos hálózati kábel nem kopott vagy sérült.
- Ha a ventilátor állvánnyal lett a falra vagy a mennyezetre erősítve, ellenőrizzük az illeszkedést.
- Ellenőrizzük és húzzunk meg minden laza csővezeték kapcsolatot.
- Ellenőrizzük, hogy a védőhálók jó helyen vannak-e.

6.1 Cserealkatrészek

Cserealkatrészek rendelése

Cserealkatrészek rendelésekor mindig adja meg a következő adatokat:

- Cikkszám és ellenőrző szám, lásd a termékazonosító táblát.
- Cserealkatrész azonosítószáma és neve, lásd: www.nederman.com.
- A szükséges alkatrészek mennyisége.

7 Újrahasznosítás

A termék összetevői újrahasznosítható anyagokból készültek. Az összetevőket alkotó különböző anyagokat a helyi előírásoknak megfelelően kell kezelni. Ha kérdései merülnek fel a termék hasznos élettartamának végén esedékes leselejtezéssel kapcsolatban, forduljon a forgalmazóhoz vagy a Nederman vállalathoz.

Italiano

Manuale d'istruzione

Fan

N10/16/24/27/29/40

Indice

Figure.....	7
1 Prefazione	60
2 Avvisi di pericolo	60
3 Descrizione	61
3.1 Dati tecnici	61
4 Descrizione	62
4.1 Istruzioni di montaggio N10/16/24/27/29/40	62
4.2 Installazione elettrica	62
5 Utilizzo di N10/16/24/27/29/40	63
5.1 Istruzioni per l'avviamento	63
5.2 Utilizzo in esterni / Drenaggio	63
6 Manutenzione	63
6.1 Ricambi	64
7 Riciclaggio	64

1 Prefazione

Il presente manuale è una guida alla corretta installazione, uso e manutenzione del prodotto. Studiarlo a fondo prima di iniziare a utilizzare il prodotto o prima di eseguire la manutenzione. Tenere sempre il manuale a portata di mano. Sostituirlo immediatamente in caso di smarrimento.

Questo prodotto è stato progettato in conformità ai requisiti delle Direttive CE applicabili. Per conservare queste condizioni, l'installazione, le riparazioni e la manutenzione devono essere effettuati da personale qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali Nederman. Contattare il rivenditore autorizzato più vicino o Nederman per consulenze in caso di interventi tecnici o di necessità di ricambi.

Il prodotto è stato progettato e prodotto con attenzione allo scopo di renderlo il più efficiente e sicuro possibile. Gli incidenti che possono succedere nonostante quanto sopra sono di solito causati dalle persone. Una persona attenta alla sicurezza e un prodotto sottoposto a corretta manutenzione costituiscono una combinazione sicura ed efficace.

Il nostri prodotti e la loro efficienza sono continuamente migliorati attraverso l'introduzione di modifiche di progetto. Ci riserviamo il diritto di migliorare i prodotti senza applicare tali migliorie ai prodotti precedentemente forniti. Ci riserviamo anche il diritto, senza darne preavviso, di modificare dati e apparecchiature, e istruzioni di funzionamento e manutenzione.

2 Avvisi di pericolo

Il presente documento, da leggersi da parte di tutti gli utilizzatori, contiene informazioni sui rischi. Tali informazioni vengono presentate come avvertenze, precauzioni o note, come segue:

**AVVERTENZA! Tipo di lesione.**

Le avvertenze indicano un potenziale rischio per la salute e la sicurezza degli utenti. Indicano chiaramente la natura del pericolo e come evitarlo. Sono citate al relativo punto di applicazione nel presente documento. Sono simili al presente avviso, ma con testo diverso.

**ATTENZIONE! Tipo di rischio.**

Le note di attenzione o precauzioni indicano un potenziale rischio all'integrità fisica dell'apparecchiatura, ma non un pericolo per il personale. Indicano chiaramente la natura del pericolo e come evitarlo. Sono citate al relativo punto di applicazione nel presente documento. Sono simili al presente avviso, ma con testo diverso.



NOTA! Le note contengono altre informazioni di cui l'utente deve essere a conoscenza.

3 Descrizione

3.1 Dati tecnici

Tabella 3-1: Dati tecnici. Vedere figura 1–3

Portata:	
• N10, 0.55 kW	400–1000 m ³ /h*
• N16, 0.55 kW	400–1250 m ³ /h*
• N24, 0.75 kW	400–1500 m ³ /h*
• N24, 0.9 kW	400–1750 m ³ /h*
• N27, 1.1 kW	500–1400 m ³ /h*
• N27, 1.5 kW	500–1950 m ³ /h*
• N29, 1.5 kW	500–1500 m ³ /h*
• N29, 2.2 kW	500–3000 m ³ /h*
• N40, 1.5 kW	500–2500 m ³ /h*
• N40, 2.2 kW	500–4000 m ³ /h*
Potenza motore	Vedere targhetta adesiva
Velocità di rotazione	Vedere targhetta motore
Voltaggio / Fase	Vedere targhetta motore
Frequenza	Vedere targhetta adesiva
Corrente nominale	Vedere targhetta motore
Peso:	
• N10/16	13 kg (29 lbs)
• N24	17 kg (37 lbs)
• N27	17 kg (37 lbs)
• N29, 1.5 kW	28 kg (62 lbs)
• N29, 2.2 kW	32 kg (71 lbs)
• N40, 1.5 kW	25 kg (55 lbs)
• N40, 2.2 kW	29 kg (64 lbs)
Temperatura	–30°C al +40°C (–22°F al +104°F)
Temperatura flusso aria	max +60°C (+140°F)
Classe di protezione	IP55
Livello acustico: **	
• N10/16	74–76 dB(A)
• N24	75–79 dB(A)
• N27	75–79 dB(A)
• N29	70–80 dB(A)
• N40	60–80 dB(A)

Recycling	95 % of weight
* 100 m ³ /h ≈ 58 cfm	
** Secondo ISO 11203, con condotto collegato a aspirazione e scarico.	

4 Descrizione

4.1 Istruzioni di montaggio N10/16/24/27/29/40



AVVERTENZA! Rischio di esplosione.

L'elettroventilatore non deve essere installato in ambienti dove sussiste pericolo di esplosioni nè utilizzato per il trasporto di gas/materie infiammabili od esplosivi.



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali.

Le retine di protezione devono essere installate sull'ingresso e l'uscita del ventilatore, a meno che il ventilatore non sia fissato e collegato direttamente al sistema di canalizzazione, vedere figura 4.



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali.

Sull'ingresso del ventilatore N40 devono essere sempre installati un condotto oppure un flessibile, vedere figura 5.

Controllare che il ventilatore non sia stato danneggiato durante il trasporto.

I ventilatori non dotati di supporto sono destinati all'installazione diretta su altri prodotti Nederman.

Se il ventilatore è dotato di supporto per muro/soffitto, utilizzare dadi e viti di fissaggio idonei al tipo di muro/soffitto. I bulloni devono resistere ad un momento torcente minimo di 800 N.

Se l'elettroventilatore deve essere utilizzato in interni, e non è installato su un altro prodotto Nederman, installarlo il più vicino possibile all'uscita del locale in modo da migliorare la depressione nella canalizzazione.

4.2 Installazione elettrica



NOTA! Tutti i lavori sull'impianto elettrico devono essere effettuati da un elettricista qualificato nel rispetto delle norme locali.

Controllare che la tensione della rete sia la stessa della tensione indicata sul ventilatore. Collegare poi il ventilatore in base al diagramma fili nella scatola connessioni del ventilatore. Si consiglia di dotare il ventilatore di un interruttore di sicurezza bloccabile sul cavo di rete. L'installazione elettrica deve sempre comprendere una termica motore.

I ventilatori a 1 fase con motore standard non possono funzionare a velocità variabile. Per i ventilatori a 3 fasi può essere utilizzato un convertitore di frequenza (frequenza max = frequenza nominale).

5 Utilizzo di N10/16/24/27/29/40

5.1 Istruzioni per l'avviamento



ATTENZIONE! Rischio di lesioni personali.

L'elettroventilatore non deve essere utilizzato a bocca libera, a meno che l'entrata e l'uscita non siano dotate di idonee retine di protezione..



ATTENZIONE! Rischio di lesioni personali.

Utilizzare protezioni acustiche quando si lavora vicino all'elettroventilatore.

Controllare che le viti siano serrate.

Controllare la messa a terra del motore.

Avviare il ventilatore e controllare che non presenti vibrazioni o rumori anomali.



NOTA! Con i ventilatori a 3 fasi si deve controllare che l'asse motore ruoti nella direzione giusta (vedi freccia di rotazione sul motore). In caso di errata rotazione del motore, occorre invertire due delle fasi. Vedere figura 6.

5.2 Utilizzo in esterni / Drenaggio

Se il ventilatore deve essere utilizzato senza protezione all'esterno oppure in altre circostanze, in presenza di umidità o di condensa, controllare che il motore sia dotato di fori di spurgo e che i fori siano pervi. E' necessario praticare un foro di spurgo nel livello inferiore di uno dei carter del ventilatore (circa Ø 5 mm), vedere figura 8. Applicare quindi al foro anticorrosivo.

Se il motore non è dotato di fori di spurgo, proteggere il ventilatore con un coperchio adatto.



NOTA! Passacavo, protezione IP68 consigliata. Vedere figura 7.

6 Manutenzione



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali.

Spegnere l'interruttore di sicurezza dell'elettroventilatore prima di qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione..



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali.

Utilizzare una mascherina antipolvere quando si effettuano interventi di riparazione e manutenzione del sistema.

L'installazione, le riparazioni e la manutenzione devono essere effettuati da personale qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali Nederman. Contattare il rivenditore più vicino o Nederman per consigli relativi all'assistenza tecnica.



NOTA! Gli intervalli nel presente capitolo si basano sul fatto che l'unità abbia goduto di una manutenzione professionale.

Manutenzione da eseguire almeno una volta all'anno

- Prestare attenzione a eventuali rumori e toccare con la mano i carter per controllare che il ventilatore non presenti vibrazioni anomale. All'occorrenza, scollegare il motorino del ventilatore dall'alimentazione, smontare il ventilatore e pulire la ventola (operazione non eseguibile sul ventilatore N29). Indossare la mascherina antipolvere.
- Controllare la potenza di aspirazione del ventilatore. Con i ventilatori a 3 fasi si deve controllare che l'asse motore ruoti nella direzione giusta. Controllare che i flessibili non siano otturati. Pulire all'occorrenza. Indossare la mascherina antipolvere.
- Controllare i collegamenti elettrici.
- Controllare che il cavo di collegamento principale non sia usurato oppure danneggiato.
- Se il ventilatore è stato installato con supporto a muro/soffitto, controllare che l'installazione sia stata eseguita correttamente.
- Controllare che i raccordi dei tubi siano serrati correttamente.
- Controllare che le retine di protezione siano in posizione corretta.

6.1 Ricambi

Ordinazione di ricambi

Vedere www.nederman.com.

Nell'ordine di ricambi citare sempre:

- Numero articolo e numero di controllo, vedere la targa di identificazione del prodotto.
- Numero articolo e nome del ricambio, vedere www.nederman.com.
- Quantità desiderata di ricambi.

7 Riciclaggio

Il prodotto è progettato in modo da riciclare i materiali che lo compongono. I differenti tipi di materiali devono essere gestiti in conformità alle normative locali vigenti. In caso di dubbi sullo smaltimento del prodotto al termine della sua vita contattare il rivenditore o Nederman.

Nederlands
Gebruiksaanwijzing
Fan
N10/16/24/27/29/40

Inhoudsopgave

Afbeeldingen	7
1 Voorwoord	66
2 Risico-aanduidingen	66
3 Beschrijving	67
3.1 Technische gegevens	67
4 Installatie	68
4.1 Montagehandleiding N10/16/24/27/29/40	68
4.2 Elektrische installatie	68
5 Gebruik van N10/16/24/27/29/40	69
5.1 Startinstructies	69
5.2 Gebruik buitenshuis / Afwatering	69
6 Onderhoud	69
6.1 Reserveonderdelen	70
7 Recycling	70

1 Voorwoord

Deze handleiding is een gids voor de correcte installatie, gebruik en onderhoud van dit product. Bestudeer deze handleiding aandachtig voordat u het product begint te gebruiken of voordat u onderhoud uitvoert. Bewaar de handleiding op een plaats waar u er gemakkelijk bij kunt. Vervang de handleiding onmiddellijk indien deze verloren geraakt is.

Dit product is ontworpen om te voldoen aan de eisen van de desbetreffende EG-richtlijnen. Om deze status te behouden moet de installatie, herstellingen en het onderhoud worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met behulp van uitsluitend originele Nederman reserveonderdelen. Neem contact op met uw dichtstbijzijnde bevoegde distributeur of Nederman voor technisch advies of als u reserveonderdelen nodig heeft.

Er werden heel wat uren besteed aan het ontwerp en de productie van dit product om het zo efficiënt en veilig mogelijk te maken. Indien er desondanks toch ongevallen gebeuren, wordt dit gewoonlijk veroorzaakt door individuele personen. De veiligste en effectiefste combinatie is een veiligheidsbewuste persoon en een goed onderhouden product.

Dankzij de introductie van ontwerpwijzigingen verbeteren we voortdurend onze producten en hun doeltreffendheid. We behouden ons het recht voor om dit te doen zonder deze verbeteringen te introduceren op eerder afgeleverde producten. We behouden ons ook het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving gegevens en uitrusting te wijzigen, evenals het wijzigen van bedienings- en onderhoudsinstructies.

2 Risico-aanduidingen

Dit document bevat informatie over risico's en alle gebruikers dienen deze informatie te lezen. De informatie over risico's wordt op de volgende manier voorgesteld als een waarschuwing, aanmaning of opmerking:

**WAARSCHUWING! Type letsel.**

Waarschuwingen wijzen op een mogelijk gevaar voor de gezondheid en veiligheid van gebruikers. Ze geven duidelijk de aard van het risico aan en hoe u het kunt vermijden. Ze verschijnen in dit document op hun toepassingspunten. Ze zien eruit zoals dit bericht, maar met andere teksten.

**OPGELET! Type risico.**

Aanmaningen wijzen op een mogelijk gevaar voor de fysieke integriteit van de uitrusting, maar betekenen geen gevaar voor het personeel. Ze geven duidelijk de aard van het risico aan en hoe u het kunt vermijden. Ze verschijnen in dit document op hun toepassingspunten. Ze zien eruit zoals dit bericht, maar met andere teksten.



LET OP! Opmerkingen bevatten andere informatie waar de gebruiker zich in het bijzonder bewust moet van zijn.

3 Beschrijving

3.1 Technische gegevens

Tabel 3-1: Technische gegevens. Zie Afbeeldingen 1–3

Capaciteit:	
• N10, 0.55 kW	400–1000 m ³ /h*
• N16, 0.55 kW	400–1250 m ³ /h*
• N24, 0.75 kW	400–1500 m ³ /h*
• N24, 0.9 kW	400–1750 m ³ /h*
• N27, 1.1 kW	500–1400 m ³ /h*
• N27, 1.5 kW	500–1950 m ³ /h*
• N29, 1.5 kW	500–1500 m ³ /h*
• N29, 2.2 kW	500–3000 m ³ /h*
• N40, 1.5 kW	500–2500 m ³ /h*
• N40, 2.2 kW	500–4000 m ³ /h*
Motorvermogen	Zie typeplaatje
Rotatiesnelheid	Zie motorplaatje
Spanning/Fase	Zie motorplaatje
Frequentie	Zie typeplaatje
Bedrijfsstroom	Zie motorplaatje
Gewicht:	
• N10/16	13 kg (29 lbs)
• N24	17 kg (37 lbs)
• N27	17 kg (37 lbs)
• N29, 1.5 kW	28 kg (62 lbs)
• N29, 2.2 kW	32 kg (71 lbs)
• N40, 1.5 kW	25 kg (55 lbs)
• N40, 2.2 kW	29 kg (64 lbs)
Temperatuur	–30°C tot +40°C (–22°F tot +104°F)
Luchtstroomtemperatuur	max +60°C (+140°F)
Beschermingsklasse	IP55
Geluidsniveau: **	
• N10/16	74–76 dB(A)
• N24	75–79 dB(A)
• N27	75–79 dB(A)
• N29	70–80 dB(A)
• N40	60–80 dB(A)

Recycling	95 gewicht %
* 100 m³/h ≈ 58 cfm ** Volgens ISO 11203, met een kanaal aan de in- en uitlaat verbonden.	

4 Installatie

4.1 Montagehandleiding N10/16/24/27/29/40



WAARSCHUWING! Gevaar voor ontploffing.

De ventilator mag niet in een explosieve omgeving worden geplaatst of worden gebruikt voor het transporteren van brandgevaarlijke of explosieve gassen/stof.



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijke schade.

Er moeten beschermgaasjes aan de in en uitlaat van de ventilator worden gemonteerd, tenzij de ventilator niet is vastgemonteerd en rechtstreeks verbonden is met het kanaalsysteem zie afbeelding 4.



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijke schade.

Kanalen en slangen mogen uitsluitend aan de N40 ventilatorinlaat worden bevestigd, zie afbeelding 5.

Controleer of de ventilator niet is beschadigd tijdens het transport.

Ventilatoren zonder statief zijn zo ontwikkeld dat ze rechtstreeks op andere Nederman-producten kunnen worden gemonteerd.

Indien de ventilator met stander aan de wand of het plafond is bevestigd, maak gebruik van trillingsbestendige bevestigingsbouten en moeren die zijn afgestemd op het wand/plafondmateriaal. De schroeven moeten elk een belasting van 800 N aankunnen.

Bij gebruik binnenshuis, en als de ventilator niet op andere Nederman-producten gemonteerd is, moet de ventilator zo dicht mogelijk bij de uitlaat in de kamer gemonteerd worden om zo onderdruk in het kanaalsysteem te bewerkstelligen.

4.2 Elektrische installatie



LET OP! Alle werkzaamheden aan elektronica dienen door gekwalificeerde elektriciens te worden uitgevoerd volgens de plaatselijk geldende verordeningen.

Controleer of de netspanning ter plaatse overeenkomt met de spanning op de kenplaat van de ventilator. Sluit vervolgens de ventilator aan volgens de aanwijzingen in de aansluitdoos van de ventilator. Het wordt aanbevolen de ventilator te voorzien van een te blokkeren veiligheidsschakelaar op de hoofdkabel. Er moet altijd een overstroombeveiliging bij de elektrische installatie zitten.

Bij 1-fase ventilatoren met een standaard motor is geen regelaandrijving mogelijk. Bij 3-fase ventilatoren kan een frequentie-omzetter gebruikt worden (max. frequentie = nominale frequentie).

5 Gebruik van N10/16/24/27/29/40

5.1 Startinstructies



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijke schade.

De ventilator mag niet gebruikt worden als de kanalen niet zijn aangesloten, tenzij in en uitlaat zijn voorzien van goedgekeurde veiligheidsnetten..



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijke schade.

Bij verblijf in de nabijheid van de ventilator moeten gehoor-beschermers gebruikt worden.

Controleer of de schroefverbindingen goed vastzitten.

Controleer de aarding van de ventilatormotor.

Start de ventilator en controleer of deze geen overmatige trillingen of geluiden voortbrengt.



LET OP! Bij 3-fase ventilatoren dient eveneens de draairichting gecontroleerd te worden (zie de pijl op de motor). Indien de draairichting onjuist is dienen twee van de fasen met elkaar verwisseld te worden. Zie afbeelding 6.

5.2 Gebruik buitenshuis / Afwatering

Indien de ventilator zonder bescherming buitenshuis wordt gebruikt of in een vochtige omgeving waar condens kan ontstaan, moet worden gecontroleerd of de motor is voorzien van afwateringsgaten. Zorg ervoor dat deze gaten open zijn. Er moet een af-wateringsgat geboord worden (ongeveer Ø 5mm) op het laagste niveau in een van de ventilatorbehuizingen. Behandel het gat daarna met een roestweermiddel. Zie afbeelding 8.

Indien de motor niet is voorzien van af- wateringsgaten, moet de ventilator worden beschermd met een geschikte kap.



LET OP! Kabelwartel, aanbevolen veiligheidsklasse IP68. Zie afbeelding 7.

6 Onderhoud



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijke schade.

Zet de veiligheidsschakelaar van de ventilator altijd uit voor-dat met onderhoud- of reparatiewerkzaamheden wordt begonnen.



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijke schade.

Gebruik altijd een masker met stoffilter bij reparatie van en onderhoud aan het systeem.

De installatie, herstellingen en het onderhoud worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met behulp van uitsluitend originele Nederman reserveonderdelen. Neem contact op met uw dichtstbijzijnde erkende distributeur of Nederman voor technisch advies.



LET OP! De intervallen in dit hoofdstuk gelden wanneer de unit professioneel onderhouden wordt.

Onderhoud wordt aanbevolen minstens één keer per jaar.

- Controleer op vreemde geluiden en raak de behuizing met de hand aan om na te gaan of de ventilator ongebruikelijke trillingen voortbrengt. Indien noodzakelijk de ventilatormotor van de spanning halen, de ventilator demonteren en de waaier schoonmaken (niet mogelijk bij de N29 ventilator). Gebruik een masker.
- Controleer het aanzuigvermogen van de ventilator. Bij 3-fase ventilatoren dient eveneens de draairichting gecontroleerd te worden. Controleer of de kanalen geblokkeerd worden. Indien noodzakelijk schoonmaken. Gebruik een masker.
- Controleer de elektrische installatie.
- Controleer of de stroomkabel versleten of inelkaar gedrukt is.
- Indien de ventilator met een statief aan de wand of het plafond is gemonteerd, dient u deze installatie te controleren.
- Controleer de kanaalaansluitingen en zet losse aansluitingen vast.
- Controleer of de beschermingsgaasjes goed vastzitten.

6.1 Reserveonderdelen

Bestellen van reserveonderdelen

Zie www.nederman.com.

Wanneer u reserveonderdelen bestelt dient u steeds het volgende te vermelden:

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

7 Recycling

Het product werd 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 Nederman indien er twijfels rijzen bij het tot schroot verwerken van het product aan het einde van zijn levensduur.

Polski
Podręcznik obsługi
Fan
N10/16/24/27/29/40

Spis treści

Rysunki.....	7
1 Wstęp	72
2 Informacje o zagrożeniach.....	72
3 Opis.....	73
3.1 Dane techniczne.....	73
4 Instalacja.....	74
4.1 Instrukcja montażu N10/16/24/27/29/40.....	74
4.2 Instalacja elektryczna.....	74
5 Użytkowanie N10/16/24/27/29/40.....	75
5.1 Instrukcje dotyczące uruchomienia	75
5.2 Eksploatacja na zewnątrz / opróżnianie	75
6 Konserwacja.....	75
6.1 Części zamienne	76
7 Zawracanie do obiegu	76

1 Wstęp

Niniejszy podręcznik stanowi przewodnik po prawidłowej instalacji, użytkowaniu i konserwacji produktu. Należy dokładnie zapoznać się z nim przed przystąpieniem do korzystania z produktu lub wykonywania jakichkolwiek czynności konserwacyjnych. Podręcznik należy przechowywać w łatwo dostępnym miejscu. W przypadku zagubienia należy natychmiast pozyskać nową kopię.

Niniejszy produkt został zaprojektowany w sposób zapewniający zgodność z odpowiednimi dyrektywami WE. Utrzymanie tego stanu wymaga wykonywania wszystkich prac związanych z instalacją, naprawami i konserwacją przez wykwalifikowany personel oraz z wykorzystaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Nederman. Aby uzyskać poradę w kwestii serwisu technicznego lub pomoc w sprawie części zamiennych, skontaktuj się z firmą Nederman lub jej najbliższym autoryzowanym dystrybutorem.

W celu zapewnienia możliwie największej wydajności i bezpieczeństwa stosowania produktu poświęcono wiele godzin na jego projektowanie i produkcję. Wypadki, do których dochodzi pomimo tego wynikają zazwyczaj z niewłaściwego zachowania użytkowników. Osoba świadoma kwestii bezpieczeństwa i dobrze utrzymany produkt to najbezpieczniejsze i najbardziej wydajne połączenie.

Nieustannie udoskonalamy nasze produkty i zwiększamy ich wydajność, wprowadzając modyfikacje projektowe. Zastrzegamy sobie prawo do takiego działania bez wprowadzania tych udoskonaleń w dostarczonych wcześniej produktach. Zastrzegamy sobie również prawo do modyfikowania danych i urządzeń oraz instrukcji dotyczących obsługi i konserwacji bez uprzedniego powiadomienia.

2 Informacje o zagrożeniach

Niniejszy dokument zawiera informacje o zagrożeniach, z którymi muszą zapoznać się wszyscy użytkownicy. Informacje o zagrożeniach są prezentowane w formie ostrzeżenia, przestrogi lub uwagi, w następujący sposób:



OSTRZEŻENIE! Typ obrażeń ciała

Ostrzeżenie wskazuje na możliwe zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników.

Wyraźnie określona jest natura i sposób unikania zagrożenia. Ostrzeżenia w niniejszym dokumencie występują w miejscach, w których mają zastosowanie. Mają formę poniższej uwagi, towarzyszy im jedynie inny tekst.



PRZESTROGA! Typ zagrożenia

Przestroga wskazuje na możliwe zagrożenie dla fizycznej całkowitości urządzenia, które nie wiąże się z żadnym niebezpieczeństwem dla personelu.

Wyraźnie określona jest natura i sposób unikania zagrożenia. Ostrzeżenia w niniejszym dokumencie występują w miejscach, w których mają zastosowanie. Mają formę poniższej uwagi, towarzyszy im jedynie inny tekst.



UWAGA! Uwagi zawierają inne informacje, z którymi w szczególności musi zapoznać się użytkownik.

3 Opis

3.1 Dane techniczne

Table 3-1: Dane techniczne. Patrz rysunek 1–3

Wydajność:	
• N10, 0.55 kW	400–1000 m ³ /h*
• N16, 0.55 kW	400–1250 m ³ /h*
• N24, 0.75 kW	400–1500 m ³ /h*
• N24, 0.9 kW	400–1750 m ³ /h*
• N27, 1.1 kW	500–1400 m ³ /h*
• N27, 1.5 kW	500–1950 m ³ /h*
• N29, 1.5 kW	500–1500 m ³ /h*
• N29, 2.2 kW	500–3000 m ³ /h*
• N40, 1.5 kW	500–2500 m ³ /h*
• N40, 2.2 kW	500–4000 m ³ /h*
Moc silnika	Patrz etykieta na produkcie
Prędkość obrotowa silnika	Patrz etykieta na silniku
Napięcie / Faza	Patrz etykieta na silniku
Częstotliwość	Patrz etykieta na produkcie
Prąd znamionowy	Patrz etykieta na silniku
Ciężar:	
• N10/16	13 kg (29 funtów)
• N24	17 kg (37 funtów)
• N27	17 kg (37 lbs)
• N29, 1.5 kW	28 kg (62 funtów)
• N29, 2.2 kW	32 kg (71 funtów)
• N40, 1.5 kW	25 kg (55 funtów)
• N40, 2.2 kW	29 kg (64 funtów)
Temperatura	od –30°C do +40°C (od –22°F do +104°F)
Temperatura strumienia powietrza	maks. +60°C (+140°F)
Klasa ochrony	IP55
Poziom hałasu: **	
• N10/16	74–76 dB(A)
• N24	75–79 dB(A)
• N27	75–79 dB(A)
• N29	70–80 dB(A)
• N40	60–80 dB(A)

Recycling	95 % of weight
* 100 m ³ /h ≈ 58 cfm (stóp sześć./min.)	
** Zgodnie z ISO 11203, po podłączeniu kanału do wlotu i wylotu.	

4 Instalacja

4.1 Instrukcja montażu N10/16/24/27/29/40



OSTRZEŻENIE! Ryzyko wybuchu.

Wentylatora nie należy montować w środowisku, w którym występuje zagrożenie wybuchem, ani używać go do usuwania łatwopalnych lub wybuchowych pyłów lub gazów.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.

Na wlocie i wylocie wentylatora powinny zostać zamontowane siatki ochronne, chyba że wentylator będzie montowany na stałe i będzie podłączony do centralnego układu kanałów, patrz rysunek, 4.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.

Na wlocie wentylatora N40 zawsze musi być zamontowany kanał lub przewód, patrz rysunek, 5.

Upewnić się, czy wentylator nie został uszkodzony w czasie transportu.

Wentylatory bez stojaka przeznaczone są do bezpośredniego montażu na innych produktach firmy Nederman.

Jeśli wentylator jest wyposażony w stojak do montażu na ścianie lub na suficie, należy użyć antywibracyjnych śrub mocujących odpowiednio dobranych do materiału, z którego wykonana jest ściana lub sufit. Śruby muszą cechować się wytrzymałością na skręcanie minimum 800 N.

Jeśli wentylator będzie montowany w pomieszczeniu i nie będzie montowany do innego produktu firmy Nederman, powinien zostać zamocowany jak najbliżej gniazda, aby możliwe było wytworzenie podciśnienia w kanałach.

4.2 Instalacja elektryczna



UWAGA! Wszystkie czynności związane z układami elektrycznymi muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z lokalnymi przepisami prawa.

Sprawdzić, czy napięcie w sieci zasilającej jest zgodne z oznakowaniem na plakietce wentylatora. Następnie podłączyć wentylator zgodnie ze schematem elektrycznym znajdującym się w skrzynce połączeniowej wentylatora. Zaleca się, aby w obwodzie wentylatora do przewodu zasilającego podłączyć wyłącznik bezpieczeństwa z blokadą. Instalacja elektryczna zawsze powinna uwzględniać zabezpieczenie przeciw-przeciążeniowe silnika.

Zastosowanie napędu bezstopniowego w przypadku wentylatorów 1-fazowych ze standardowymi silnikami nie jest możliwe. W przypadku wentylatorów 3-fazowych można zamontować przemiennik częstotliwości (częstotliwość maks. = częstotliwość znamionowa).

5 Użytkowanie N10/16/24/27/29/40

5.1 Instrukcje dotyczące uruchomienia



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.

Nie należy eksploatować wentylatora niepodłączonego do układu kanałów, chyba że wlot i wylot wyposażone są w zatwierdzone siatki ochronne.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.

W przypadku pracy w pobliżu wentylatora należy nosić zabezpieczenie słuchu.

Sprawdzić, czy przewody są pewnie połączone.

Sprawdzić uziemienie silnika elektrycznego.

Uruchomić wentylator i sprawdzić, czy w trakcie działania nie dochodzi do nadmiernych wibracji i nie powstaje nadmierny hałas.



UWAGA! W przypadku wentylatorów 3-fazowych zaleca się, aby sprawdzić, czy wałek silnika obraca się we właściwym kierunku (patrz strzałka oznaczająca kierunek obrotów na silniku). Jeśli wałek obraca się w niewłaściwym kierunku, należy przepiąć przewody kabla połączeniowego. Patrz rysunek 6.

5.2 Eksploatacja na zewnątrz / opróżnianie

Jeśli wentylator musi zostać zamontowany na zewnątrz budynku lub w innych miejscach, gdzie może utrzymywać się duża wilgotność i może dochodzić do kondensacji, konieczne jest sprawdzenie, czy w silniku znajdują się otwory ściekowe. Należy upewnić się, czy otwory te są otwarte. Na najniższym poziomie w jednej z osłon wentylatora należy wywiercić otwór spustowy (Ø 5 mm, około) patrz rysunek 8. Otwór należy następnie pokryć środkiem przeciwkorozyjnym.

Jeśli w silniku nie ma otworów spustowych, wentylator należy zabezpieczyć za pomocą odpowiedniej osłony.



UWAGA! Dławnica kablowa, sugerowana klasa ochrony IP68. Patrz rysunek 7.

6 Konserwacja



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.

Przed rozpoczęciem wykonywania czynności konserwacyjnych lub naprawczych zawsze należy za pomocą wyłącznika odłączyć silnik wentylatora od zasilania.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.

Podczas naprawiania i serwisowania systemu zawsze należy nosić maskę do oddychania.

Wszystkie prace związane z instalacją, naprawami i konserwacją muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel oraz z wykorzystaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Nederman. Aby uzyskać poradę w kwestii serwisu technicznego, skontaktuj się z firmą Nederman lub jej najbliższym autoryzowanym dystrybutorem.



UWAGA! Odstępy czasu podane w niniejszym rozdziale odnoszą się do profesjonalnie utrzymywanego urządzenia.

Konserwacja jest zalecana co najmniej raz w roku.

- Nasłuchując, sprawdzić, czy nie powstaje hałas; dotknąć obudów wentylatora ręką, aby sprawdzić, czy nie występują nadmierne wibracje wentylatora. W razie konieczności odłączyć wentylator od sieci zasilającej, rozmontować wentylator i oczyścić wirnik (nie jest to możliwe w przypadku wentylatora N29). Użyć maski do oddychania.
- Sprawdzić siłę zasysania wentylatora. W przypadku wentylatorów 3-fazowych należy sprawdzić, czy wałek silnika obraca się we właściwym kierunku. Sprawdzić, czy kanały nie są zablokowane. W razie konieczności wyczyścić. Użyć maski do oddychania.
- Sprawdzić instalację elektryczną.
- Sprawdzić, czy kabel zasilający nie jest przetarty lub uszkodzony.
- Jeśli wentylator został zamontowany za pomocą stojaka do ściany lub sufitu, sprawdzić mocowanie.
- Sprawdzić połączenia kanałów i jeśli są obluźnione, dokręcić.
- Sprawdzić, czy siatki ochronne znajdują się na miejscu.

6.1 Części zamienne

Zamawianie części zamiennych

Patrz: www.nederman.com

Zamawiając części zamienne, zawsze podawaj następujące informacje:

- Numer części i numer kontrolny, patrz: tabliczka znamionowa produktu.
- Numer detalu i nazwę części zamiennej, patrz: www.nederman.com.
- Liczbę wymaganych części.

7 Zawracanie do obiegu

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

Português
Manual de Instruções
Fan
N10/16/24/27/29/40

Índice

Figuras.....	7
1 Prefácio.....	78
2 Avisos de perigo	78
3 Descrição	79
3.1 Dados técnicos.....	79
4 Instalação	80
4.1 Instruções de montagem N10/16/24/27/29/40.....	80
4.2 Instalação eléctrica.....	80
5 Utilização de N10/16/24/27/29/40.....	81
5.1 Instruções de arranque.....	81
5.2 Utilização em exteriores / Drenagem	81
6 Manutenção	81
6.1 Spare parts.....	82
7 Reciclagem.....	82

1 Prefácio

Este manual é um guia para a instalação, utilização e manutenção correctas deste produto. Analise-o cuidadosamente antes de iniciar a utilização do produto ou antes de efectuar qualquer manutenção. Mantenha sempre o manual num local acessível para consulta. Substitua-o imediatamente se o perder.

Este produto foi concebido de modo a cumprir os requisitos das directivas CE relevantes. Para manter este estado, todo o trabalho de instalação, reparação e manutenção tem de ser executado por pessoal qualificado, utilizando apenas peças sobressalentes originais da Nederman . Contacte o seu distribuidor autorizado mais próximo ou a Nederman para consultoria sobre serviços técnicos se necessitar de ajuda com as peças sobressalentes.

Muitas horas foram dispendidas na concepção e produção deste produto de modo a torná-lo o mais eficiente e seguro possível. Geralmente, a ocorrência de acidentes é provocada por erro humano. Um indivíduo consciente em termos de segurança e um produto com uma manutenção correcta constituem uma combinação segura e eficiente.

Melhoramos continuamente os nossos produtos e a sua eficiência através da introdução de modificações na concepção. Reservamo-nos o direito de o fazer sem introduzir estas melhorias nos produtos anteriormente fornecidos. Também nos reservamos o direito de modificar, sem aviso prévio, dados e equipamento, bem como as instruções de funcionamento e manutenção.

2 Avisos de perigo

Este documento contém informação sobre perigos que tem de ser lida por todos os utilizadores. A informação sobre perigos é apresentada sob a forma de um aviso, uma precaução ou nota conforme se segue:

**AVISO! Tipo de ferimento.**

Os avisos indicam um potencial perigo para a saúde e segurança dos utilizadores.

Indicam claramente o tipo de perigo e como evitá-lo. Aparecem nos seus pontos de aplicação neste documento. Assemelham-se a esta notificação, mas com diferentes textos.

**PRECAUÇÃO! Tipo de risco.**

As precauções indicam um potencial perigo para a integridade física do equipamento, mas não um perigo para o pessoal. Indicam claramente o tipo de perigo e como evitá-lo. Aparecem nos seus pontos de aplicação neste documento. Assemelham-se a esta notificação, mas com diferentes textos.



NOTA! As notas contêm outra informação de que o utilizador deverá estar consciente.

3 Descrição

3.1 Dados técnicos

Tabela 3-1: Dados técnicos. Consulte a Figura 1–3

Capacidade:	
• N10, 0.55 kW	400–1000 m³/h*
• N16, 0.55 kW	400–1250 m³/h*
• N24, 0.75 kW	400–1500 m³/h*
• N24, 0.9 kW	400–1750 m³/h*
• N27, 1.1 kW	500–1400 m³/h*
• N27, 1.5 kW	500–1950 m³/h*
• N29, 1.5 kW	500–1500 m³/h*
• N29, 2.2 kW	500–3000 m³/h*
• N40, 1.5 kW	500–2500 m³/h*
• N40, 2.2 kW	500–4000 m³/h*
Alimentação do motor	Ver rótulo do produto
Velocidade do motor	Ver rótulo do motor
Tensão / Fase	Ver rótulo do motor
Frequência	Ver rótulo do produto
Corrente nominal	Ver rótulo do motor
Peso:	
• N10/16	13 kg (29 lbs)
• N24	17 kg (37 lbs)
• N27	17 kg (37 lbs)
• N29, 1.5 kW	28 kg (62 lbs)
• N29, 2.2 kW	32 kg (71 lbs)
• N40, 1.5 kW	25 kg (55 lbs)
• N40, 2.2 kW	29 kg (64 lbs)
Temperatura	–30°C a +40°C (–22°F a +104°F)
Temperatura caudal de ar	máx +60°C (+140°F)
Classe de protecção	IP55
Nível de ruído: **	
• N10/16	74–76 dB(A)
• N27	75–79 dB(A)
• N24	75–79 dB(A)
• N29	70–80 dB(A)
• N40	60–80 dB(A)

Reciclagem	95 % de peso
* 100 m ³ /h ≈ 58 cfm	
** De acordo com a norma ISO 11203, com conduta ligada a entrada e saída.	

4 Instalação

4.1 Instruções de montagem N10/16/24/27/29/40



AVISO! Risco de explosão.

O ventilador não pode ser montado num ambiente com risco de explosão ou ser utilizado para transportar poeiras ou gases inflamáveis ou explosivos.



AVISO! Risco de ferimentos pessoais.

As redes de protecção têm de ser montadas na entrada e saída do ventilador, excepto se o ventilador estiver preso, montado e directamente ligado ao sistema de condutas, ver figura 4.



AVISO! Risco de ferimentos pessoais.

Na entrada do ventilador N40 deverá estar sempre montada uma conduta ou uma mangueira, ver figura 5.

Certifique-se de que a unidade do ventilador não soe danos durante o transporte.

Os ventiladores sem suporte foram concebidos para serem montados directamente noutros produtos Nederman.

Se o ventilador for montado com suporte numa parede ou tecto, deverão ser usados parafusos de fixação protegidos contra vibração, adequados ao material da parede ou do tecto. Cada um dos parafusos deve suportar uma força de aperto mínima de 800 N.

Se o ventilador vai ser utilizado em interiores, e se não estiver montado noutro produto Nederman, deve ser montado o mais próximo possível da saída da divisão, para fornecer subpressão nas tubagens.

4.2 Instalação eléctrica



NOTA! Todo o trabalho eléctrico deve ser realizado por um electricista qualificado de acordo com os regulamentos locais.

Verifique se a tensão da rede é igual à indicada na placa de sinalética do ventilador. A seguir ligue o ventilador de acordo com o diagrama da cablagem na caixa de derivação do ventilador. Recomenda-se que o ventilador seja equipado com um interruptor de segurança trancável no cabo de alimentação da rede. A instalação eléctrica deverá conter sempre uma protecção de sobrecarga do motor.

A transmissão de velocidade variável não é possível em ventiladores monofásicos com motores padrão. Para os ventiladores trifásicos, pode utilizar-se um conversor de frequência (frequência máx. = frequência nominal).

5 Utilização de N10/16/24/27/29/40

5.1 Instruções de arranque



AVISO! Risco de ferimentos pessoais.

O ventilador não pode ser utilizado sem condutas ligadas, excepto se a entrada e saída estiverem equipadas com redes de protecção adequadas.



AVISO! Risco de ferimentos pessoais.

Deve usar protectores auriculares sempre que trabalhar perto do ventilador.

Verifique se as ligações dos cabos estão apertadas.

Verifique a ligação à terra do motor eléctrico.

Ligue o ventilador e verifique se funciona sem vibrações e ruído excessivos.



NOTA! Nos ventiladores trifásicos, é recomendado verificar se o veio do motor roda na direcção correcta (ver seta de rotação no motor). Se o veio rodar na direcção errada, será necessário inverter dois dos condutores dos cabos de ligação. Ver figura 6.

5.2 Utilização em exteriores / Drenagem

Se o ventilador for utilizado em exteriores sem qualquer protecção ou em circunstâncias onde possa haver humidade e condensação, deve verificar-se se o motor possui orifícios de drenagem. Certifique-se de que estes orifícios estão abertos. No nível mais baixo, numa das caixas do ventilador deve fazer um furo (cerca de Ø 5 mm), ver figura 8, e depois tratá-lo com um agente anti-corrosivo.

Se o motor não estiver equipado com orifícios de drenagem, o ventilador deverá ser protegido com uma capa adequada.



NOTA! Prensa-cabo, classe de protecção IP68 recomendada. Ver figura 7.

6 Manutenção



AVISO! Risco de ferimentos pessoais.

Desligue sempre o motor do ventilador da rede de alimentação com o isolador antes de iniciar qualquer trabalho de manutenção ou reparação.



AVISO! Risco de ferimentos pessoais.

Use sempre máscara respiratória quando reparar e der assistência ao sistema.

A instalação, reparação e manutenção devem ser executadas por pessoal qualificado, utilizando apenas peças sobressalentes originais da Nederman. Contacte o seu distribuidor autorizado mais próximo ou a Nederman para consultoria sobre assistência técnica.



NOTA! Os intervalos neste capítulo baseiam-se no pressuposto de a manutenção da unidade ser efectuada por profissionais.

Manutenção é recomendada pelo menos uma vez por ano.

- Preste atenção se há ruído, toque nas caixas do ventilador com a mão e veja se o ventilador vibra de forma estranha. Se for necessário, desligue o ventilador da rede de alimentação, desmonte-o e limpe o rotor (não é possível no ventilador N29). Utilize máscara de respiração.
- Verifique a capacidade de aspiração do ventilador. Em ventiladores trifásicos, verifique se o veio do motor roda na direcção certa. Certifique-se de que as condutas não estão bloqueadas. Limpe se for necessário Utilize máscara de respiração.
- Verifique a instalação eléctrica.
- Verifique se o cabo de alimentação da rede não está gasto nem danificado.
- Se o ventilador foi montado com suporte na parede ou no tecto, verifique a montagem.
- Verifique e aperte as ligações soltas das condutas.
- Verifique se as redes de protecção estão montadas nos devidos lugares.

6.1 Spare parts

Encomenda de peças sobressalentes

Consulte www.nederman.com.

Quando encomendar peças sobressalentes indique sempre o seguinte:

- Número de peça e número de controlo, consulte a placa de identificação do produto.
- Número de detalhe e nome da peça sobressalente, consulte a www.nederman.com.
- Quantidade de peças necessárias.

7 Reciclagem

O produto foi concebido de modo a ser possível reciclar os materiais dos componentes. Os diferentes tipos de materiais devem ser manuseados de acordo com regulamentos locais relevantes. Contacte o distribuidor ou a Nederman, caso surjam quaisquer questões sobre a eliminação do produto no final da sua vida útil.

繁體中文
說明手冊**Fan****N10/16/24/27/29/40****目錄**

圖表	7
1 前言	84
2 危險警告	84
3 描述	85
3.1 技術資料	85
4 安裝	86
4.1 安裝說明 N10/16/24/27/29/40 (圖4– 5)	86
4.2 電氣安裝 (圖6)	86
5 安裝 N10/16/24/27/29/40	86
5.1 啟動說明	86
5.2 室外使用/排水	87
6 維修保養	87
6.1 备件	87
7 再生利用	88

1 前言

本手册旨在指导正确地安装、使用和维护本产品。在开始使用本产品或实施任何维护之前，请先认真学习本手册。请将本手册放在便于取阅之处。一旦丢失，请立即更换。

本产品设计符合相关 EC 指令的要求。为了保证符合这些要求，所有的安装、维修和维护工作都必须由合格的人员进行，且只能使用 Nederman 原厂备件。如需有关技术检修的建议或者备件，请联系距您最近的授权经销商或 Nederman。

为使本产品尽可能的高效和安全，我们已经在其设计和生产上花费了大量时间。尽管这样，通常还是会人为地导致事故。具备安全意识的人员加上维护良好的产品才能真正实现安全与高效的结合。

我们通过设计修正说明来不断改进我们的产品及其效率。我们保留未对之前提供的产品作出改进说明的权利。我们也保留在没有提前通知的情况下修改数据和设备以及操作和维护说明的权利。

2 危险警告

本文档包括所有用户都必须阅读的危险信息。危险信息以警告、警示或注意的形式呈现，如下所示：



警告! 伤害类型。

指示对用户的健康和安全构成潜在危险的警告。它们明确阐述了危险性质及避免方法。它们会出现在本文档中的适用处。其外观与此注意标志类似，但内容不同。



注意! 危险类型。

注意指示对设备的物理完好性构成的潜在危险，但对人员无害。它们明确阐述了危险性质及避免方法。它们会出现在本文档中的适用处。其外观与此注意标志类似，但内容不同。



注意! 注意包括用户应该特别警惕的其他信息。

3 描述

3.1 技術資料

表 3-1: 技術資料. 见图1-3

工作能力	
• N10, 0.55 kW	400–1000 m³/h*
• N16, 0.55 kW	400–1250 m³/h*
• N24, 0.75 kW	400–1500 m³/h*
• N24, 0.9 kW	400–1750 m³/h*
• N27, 1.1 kW	500–1400 m³/h*
• N27, 1.5 kW	500–1950 m³/h*
• N29, 1.5 kW	500–1500 m³/h*
• N29, 2.2 kW	500–3000 m³/h*
• N40, 1.5 kW	500–2500 m³/h*
• N40, 2.2 kW	500–4000 m³/h*
马达功率	见产品标签
马达转速	见马达标签
电压/相位	见马达标签
频率	见产品标签
额定电流	见马达标签
重量	
• N10/16	13 kg (29 lbs)
• N24, 0.75 kW	17 kg (37 lbs)
• N27	17 kg (37 lbs)
• N29, 1.5 kW	28 kg (62 lbs)
• N29, 2.2 kW	32 kg (71 lbs)
• N40, 1.5 kW	25 kg (55 lbs)
• N40, 2.2 kW	29 kg (64 lbs)
温度	–30°C 至 +40°C (–22°F 至 +104°F)
气流温度	最高 +60°C (+140°F)
保护等级	IP55
噪音水平* **	
• N10/16	74–76 dB(A)
• N24	75–79 dB(A)
• N27	75–79 dB(A)
• N29	70–80 dB(A)

• N40	60–80 dB(A)
回收率	重量的95 %
* 100 m³/h ≈ 58 cfm	
** 依照ISO 11203, 进气口与出气口有管道连接	

4 安装

4.1 安装说明 N10/16/24/27/29/40 (图4– 5)



警告！火灾和爆炸风险

鼓风机不可安装在具爆炸危险的环境中，亦不可用于传送易燃易爆粉尘或气体。



警告！有人身伤害危险

防护网罩必须安装在鼓风机的进气口和出气口上，除非鼓风机是固定安装并且者直接连接到管道系统（见图4）。



警告！有人身伤害危险

一根管子或软管必须总是安装在N40鼓风机的进气口上（见图5）。

确认鼓风机没有在运输途中受损。

不带座架的鼓风机设计用于直接安装在其它 Nederman产品上使用。

如果鼓风机配有安装于墙壁或天花板上的座架，必须使用适合于墙壁或天花板材料的抗振动固定螺栓。每枚螺栓最低必须能承受800N的扭力。

如果鼓风机要在室内使用，且不是安装在另一种 Nederman产品上，它应该尽量安装在靠近房间出口处，以在管道系统中提供负压。

4.2 电气安装 (图6)



重要！所有电气工作必须由一名合格的电工按照当地规定执行。

检查确认主电源电压和鼓风机标牌上的相一致。然后根据鼓风机接线盒上的电路图连接鼓风机。建议在主电源电缆上给鼓风机配备一个可以锁定的安全开关。电气安装中应该总是包括一个马达超载保护装置。

在1-相标准马达鼓风机上没有变速驱动。对于3-相鼓风机，可以使用一个频率转换器（最大频率 = 额定频率）。

5 安装 N10/16/24/27/29/40

5.1 启动说明



警告！有人身伤害危险

鼓风机使用时切忌不连接管道系统，除非进气口和出气口配备了经认可的防护网罩。

**警告！有人身伤害危险**

在鼓风机附近工作时应该使用护耳罩。

检查电缆接头是否紧固。

检查电动马达的接地。

启动鼓风机，检查确认其运转没有任何过度振动与噪音。



重要！ 在3-相鼓风机上，建议检查马达轴的旋转方向是否正确（参看马达上的旋转箭头）。如果轴的旋转方向错误，则必须调换连接电缆的两根导线(图6)。

5.2 室外使用/排水



重要！ 电缆接头, 建议的保护等级 IP68. 图7.

如果鼓风机要在室外无任何保护地加以使用，或者在其它会有潮湿和冷凝现象的环境中使用，则必须检查确认 马达配备有排水孔。确认这些孔是敞开的。在鼓风机壳体之一的最下部必须钻一个排水孔（约Ø5 mm），(图8), 然后用防腐剂对孔加以处理。如果马达没有配备排水孔，则鼓风机必须用适当的外罩保护起来。

6 维修保养

**警告！有人身伤害危险**

开始任何维护或修理工作前，必须总是先用切断开关将鼓风机马达从总电源断开。

**警告！有人身伤害危险**

修理和维护系统时，请总是使用呼吸面具。

安装、维修和维护工作均须由取得资格的人员完成，并且只能使用 Nederman 原装备件。请联系距您最近的授权经销商或 Nederman，寻求有关技术检修的建议。

建议至少一年一次。

- 倾听噪音并用手碰触鼓风机外壳，注意鼓风机是否出现异常振动。如果必要，从主电源上断开鼓风机连接，拆卸鼓风机并清洁叶轮（N29型鼓风机上不可能进行）。使用呼吸面具。
- 检查鼓风机的吸力。在3-相鼓风机上，检查确认马达轴的旋转方向是正确的。检查确认管道没有阻塞。必要时进行清洁（使用呼吸面具）。
- 检查电气安装。
- 检查确认主电源电缆没有磨损或损坏。
- 如果鼓风机用座架安装在墙壁或天花板上，检查安装件。
- 检查并拧紧所有松动的管道接头。
- 检查确认防护网罩在原位。

6.1 备件

订购备件

请参阅 www.nederman.com。

订购备件时请务必阐明以下信息：

- 零件号和控制号，参见产品铭牌。
- 备件の詳細编号和名称，参见 www.nederman.com。
- 所需备件的数量。

7 再生利用

本产品的設計使组件材料可以再生利用。請按当地相关规定处理产品的不同材料类型。有关产品达到使用寿命时进行报废的疑问，请联系经销商或 Nederman。

