

Oil Mist Filter

NOM 11



Original instruction manual

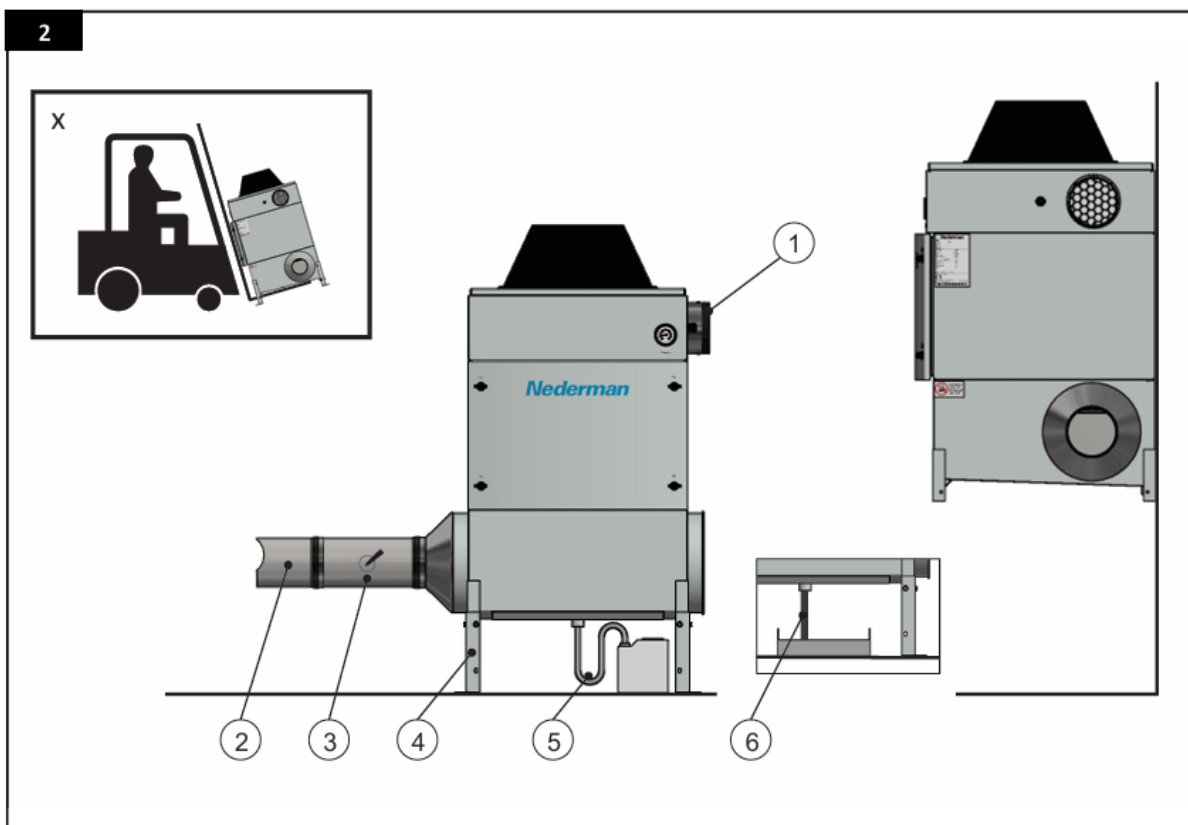
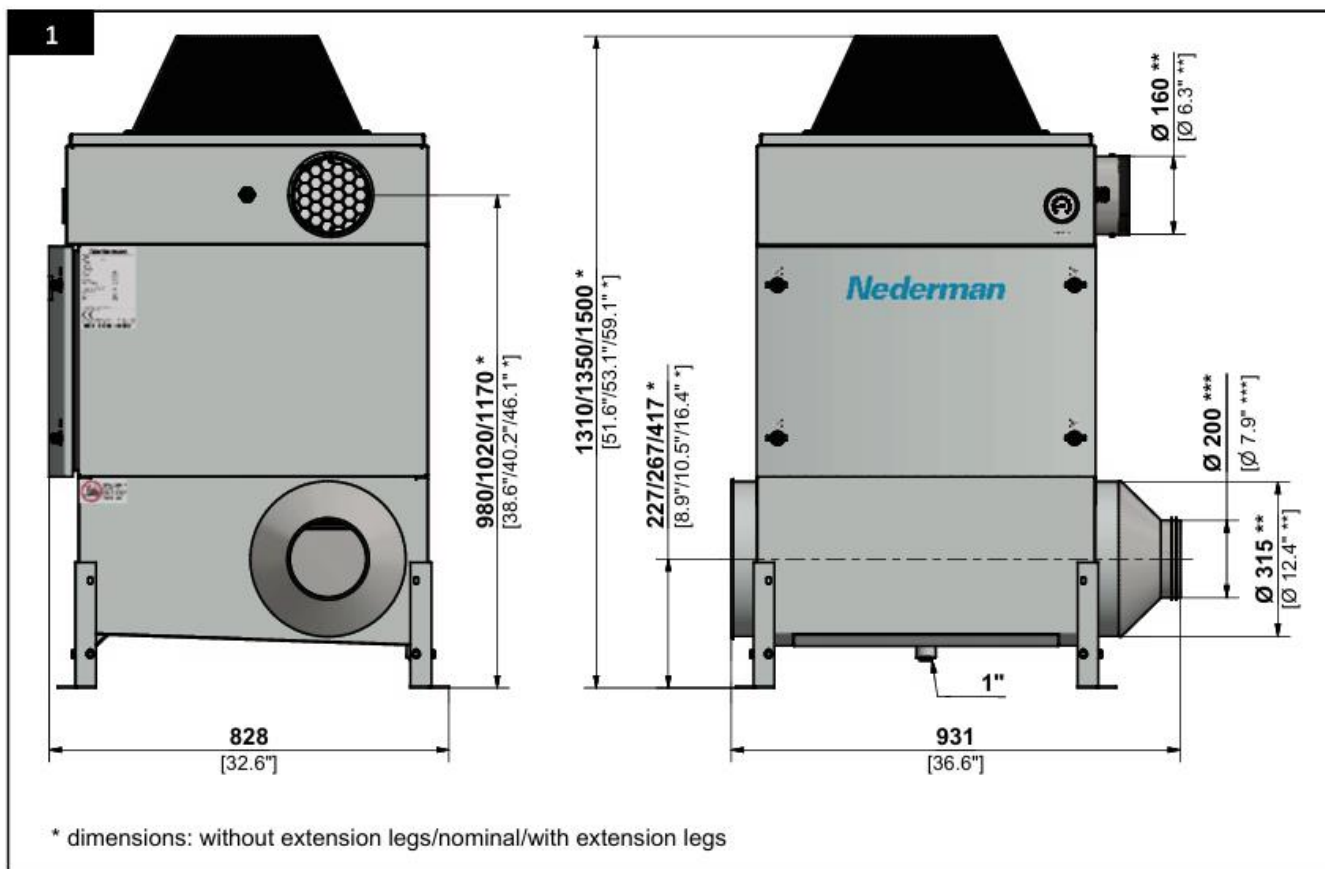
EN INSTRUCTION MANUAL

Translation of original instruction manual

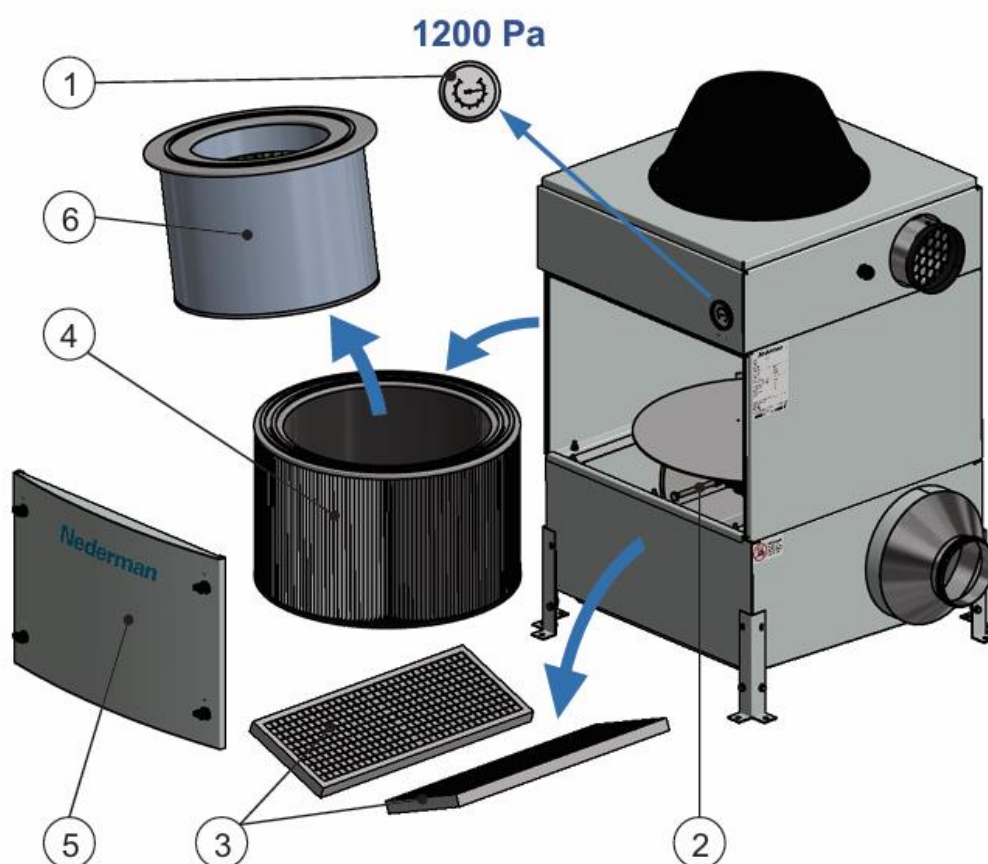
CS	NÁVOD K OBSLUZE	NL	HANDLEIDING
DA	BETJENINGSVEJLEDNING	PL	INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
DE	BEDIENUNGSANLEITUNG	RU	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ES	MANUAL DE INSTRUCCIONES	SV	ANVÄNDARMANUAL
FI	KÄYTTÖOHJEET	TR	İŞLETME KILAVUZU
FR	MANUEL D'INSTRUCTION	ZH	使用手册
HU	FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV		
IT	MANUALE D'ISTRUZIONE		

English.....	7
Český.....	15
Dansk	23
Deutsch	31
Español.....	38
Suomi	47
Français.....	54
Magyar.....	63
Italiano.....	71
Nederlands.....	79
Polski.....	87
Русский.....	95
Svenska	103
Türk.....	110
使用手册.....	117

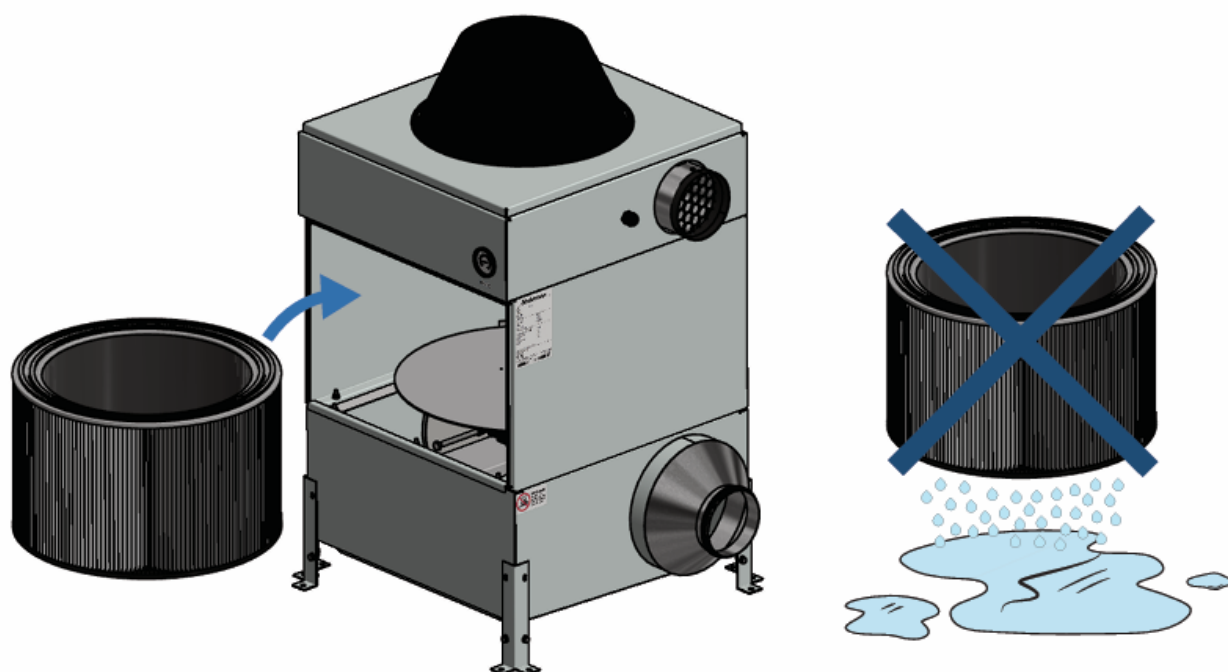
Figures/Figures/Obrázky/Figurer/Abbildungen/Figuras/Kuvat/Figure
s/Ábrák/Figure/Figuren/Rysunki/Рисунки/Figurer/Şekiller/图示



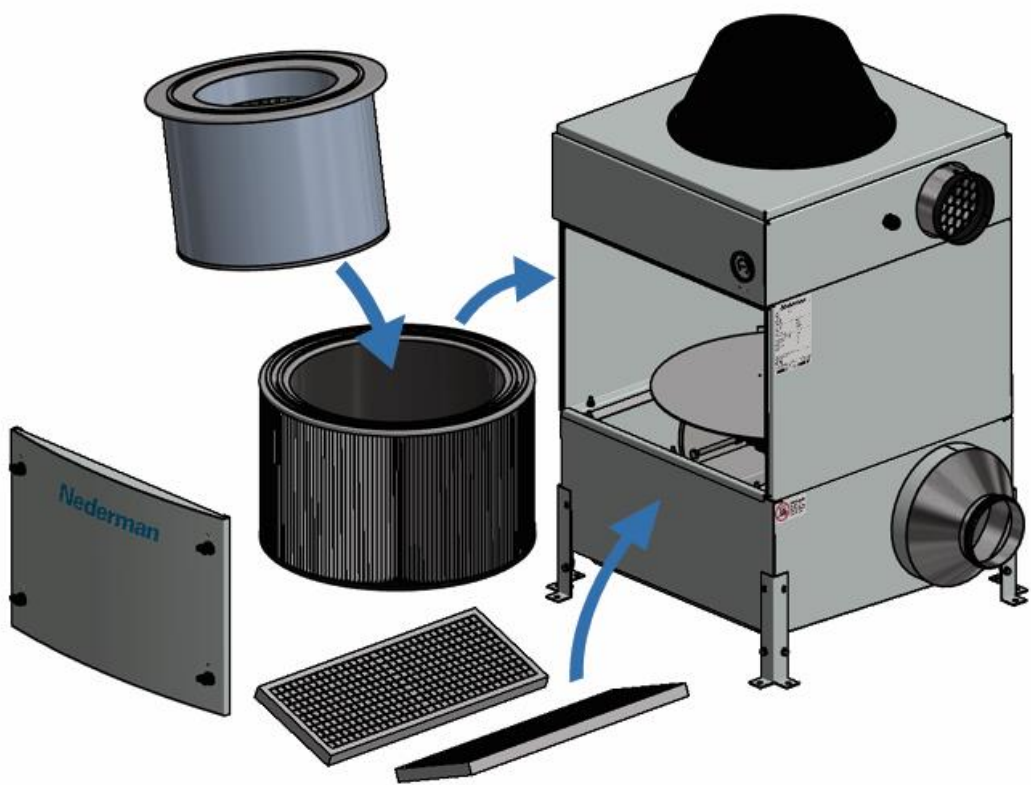
3



4



5



English
 Instruction manual
Oil mist filter
NOM 11

Table of contents

[Figures](#)

Declaration of incorporation of partly completed machinery.....	8
1 Preface	8
2 Hazard notices.....	8
3 Description	9
3.1 Area of application.....	9
3.2 Dimensions	9
3.3 Technical data	9
4 Before installation	10
4.1 Delivery checks	10
5 Installation.....	10
5.1 Location	10
5.1.1 Floor mounting	10
5.1.2 Wall mounting.....	10
5.2 Installing NOM 11	10
5.3 Electrical installation.....	11
6 Using NOM 11	11
6.1 Initial start-up.....	11
6.2 Operation.....	11
7 Maintenance	12
7.1 Maintenance intervals	12
7.2 Removing the filters.....	12
7.3 Drain pipe.....	13
7.4 Oil reservoir	13
7.5 Spare parts.....	13
7.5.1 Ordering spare parts.....	13
8 Recycling.....	13
9 Acronyms and abbreviations	13

1 Declaration of incorporation of partly completed machinery

A declaration of incorporation of partly completed machinery is issued for each individual unit and can be sent upon request.

Contact: CSG.Marki@Nederman.pl together with the Nederman serial number and order number.

2 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 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 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.

3 Hazard notices

This document contains hazard information which is to 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.

4 Description

4.1 Area of application

The filter is to be used with oil mist only. Consult Nederman for other applications. If materials containing graphite, lead or chrome are used, the filters may have to be replaced more frequently.



WARNING! Explosion risk.

Do not use the unit to separate explosive or combustible material.

4.2 Dimensions

For the dimensions of NOM 11, see Figure 1.

*Measurement depending on extension leg position.

**Internally.

***Externally.

4.3 Technical data

Table 4-1 contains technical data for NOM 11.

Table 4-1: Technical data

	NOM 11
Filtration efficiency:	
• without HEPA filter	>97.5% (gravimetric efficiency)
• with HEPA filter	>99.97% at MPPS (Most Penetrating Particle Size)
Operating temperature	5–60 °C
Max. air flow	1,100 m³/h
Filter area:	
• Main filter	8.5 m²
• HEPA filter	16 m²
Power	0.75 kW
Voltage/rpm	See the type label on the motor
Frequency	50/60 Hz
Phase	1~/3~
Safety class	IP55
Noise level*	66.4 dB(A)
Weight	137 kg for base version. Varies between models.
Material recycling	86 percent per weight

* With silencer, measured according to ISO 11202.

Vibration levels are checked during production control.

5 Before installation

5.1 Delivery checks

Check the unit for any transport damage. In case of damage or missing parts, notify the carrier and your local Nederman representative immediately.

Check that all safety and information signs on the unit are present and legible.

6 Installation

6.1 Location

NOM 11 is to be installed indoors.

Ensure that there is enough room for filter operation, replacement and maintenance.

6.1.1 Floor mounting

The filter legs, see Figure 2, item 4, can be extended and secured in three different positions. Place the unit in the correct location.

Where possible, the filter unit should be secured to the floor using M10 mechanical fixings.

6.1.2 Wall mounting

Position the holes (c/c=600 mm (23.6") horizontally). Use a spirit level to ensure horizontal mounting. Select a level surface on which to mount the unit. Ensure that suitable fixing bolts are used and that they are secure. The bolts (M10) are each to withstand a minimum force of 1,000 N.

6.2 Installing NOM 11

For the location of different parts, see Figure 2.



WARNING! Risk of personal injuries.

The unit is to be lifted with its front side towards the fork truck, see Figure 2, item X.



WARNING! Risk of personal injuries.

Always use proper lifting and protective equipment.

Use a forklift truck to lift the unit from the pallet.

NOTE! The protective grill, see Figure 2, item 1, on the outlet is not to be removed if the unit is used free-blowing and without a silencer. The duct is to be at least 1 m if the unit is used free-blowing.

We recommend that a 90° bend and/or a silencer be fitted on the outlet of the unit.

WARNING! Exhaust air may contain particulates or debris. Do not stand directly in front of the outlet during operation.

To install the unit:

1. Position the filter so that full access is provided for service, electrical connections and duct connections. Where possible, the filter unit should be secured to the floor using M10 mechanical fixings.
2. We recommend that a damper, see Figure 2, item 3, be fitted on the inlet of the unit to adjust the air flow.

3. Connect the inlet duct to the filter inlet, see Figure 2, item 2.
4. Connect the drain pipe to the drain spigot. Ensure that air cannot be drawn back along the drain pipe.

If this occurs, the oil will not drain properly. This problem can be solved by either making an oil lock with a bend in the ducting, see Figure 2, item 5, or ensuring that the drain hose drains below the surface, see Figure 2, item 6.

NOTE! Y ducting is to be used wherever possible.

6.3 Electrical installation



WARNING! Risk of electric shock.

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

Connect the fan to the electric mains supply using either a 1-phase or 3-phase connection, according to local regulations. See the type label on the motor.

The motor shall be grounded to the machine casing.

A Nederman fan starter unit shall be installed on the mains connection cable. A lockable safety switch shall be installed between the fan and fan starter unit, on or in close proximity to the filter.

An emergency stop shall be installed close to the machine and be easily accessible.

7 Using NOM 11

7.1 Initial start-up



WARNING! Risk of electric shock.

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

To start the unit:

1. Start the fan unit and ensure that the impeller direction of rotation is correct. Refer to the rotation sticker on the fan motor. If the impeller rotation is incorrect, swap any two phases.
 1. Ensure that the filter cartridges are not damaged.
 2. Loosen the lower hose to the pressure gauge on the unit, see Figure 3, item 1.
 3. Turn the damper handle until the pressure gauge shows 950 Pa.
 4. Refit the hose.

7.2 Operation

When the unit has been in operation for some time, open the damper, if required.

NOTE! We recommend using ear protection if the unit is used without a silencer and without any duct connected to the outlet.

Keep the area around the filter clean and immediately remove any oil spill/oil film on the floor.

8 Maintenance



WARNING! Risk of personal injuries.

Use the necessary personal safety equipment when servicing the unit, especially when cleaning or replacing the filter cartridges.



WARNING! Risk of personal injuries.

Do not stand in front of the filter outlet.

If the damper is fully open and the air flow through the filter is still too low, it is necessary to clean and/or replace the filters. The main filter is to be cleaned when the pressure gauge, see Figure 3, item 1, shows 1,200 Pa. If the pressure gauge still shows 1,200 Pa when the main filter has been cleaned, the HEPA filter, see Figure 3, item 6, is to be replaced.

8.1 Maintenance intervals

Check the following components or areas regularly, at least once a year:

- Coarse prefilters.
- Main filter.
- HEPA filter.
- Drain pipe.
- The area beneath the coarse prefilters.

8.2 Removing the filters

For the location of different parts, see Figure 3.

To remove the main filter and the HEPA filter:

1. Switch off the fan with the lockable safety switch.
2. Wait until the fan has stopped completely and avoid contact with the fan wheel.

WARNING! Risk of personal injuries.

Do not remove the service door until the fan has stopped completely

3. Remove the service door, see item 5.
4. Turn the lifting jack nut, see item 2, counter-clockwise until the filter cassette has been lowered approximately 30 mm.
5. Remove the filter cassette, see item 4, by pulling the straps.

NOTE! Be careful not to damage the filter cassette. The filter cassette is heavy, and the filter material is easily damaged.

6. Turn the two (2) locking arms aside and remove the coarse prefilters, see item 3.
7. If required, clean the coarse prefilters and the main filter. If required, change the HEPA filter.

NOTE! Used HEPA filters can be heavy.

8. Check the area beneath the coarse prefilters and clean it, if required.
9. Refit the parts in the opposite order, see Figure 5.

CAUTION! Risk of filter damage.

Do **NOT** use high washing pressure.

To clean the coarse prefilters and main filter:

Wash from above with a water-based degreasing agent. Use a max. temperature of 60 °C for the main filter.

Let the filter dry before it is refitted, see Figure 4, or alternatively, dry it by refitting it in the NOM filter unit and running the fan until dry.

The main filter can be cleaned multiple times. However, after cleaning, the service life of the filter may be shorter depending on its area of application.

8.3 Drain pipe

When small solid particles contaminate the oil reservoir, it is necessary to ensure that the drain pipe will not become clogged.

8.4 Oil reservoir

Check the level in the oil reservoir and drain the oil, if required.

8.5 Spare parts

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.

8.5.1 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.

9 Recycling

The product has been designed for component materials to be recycled. Its different material types are to 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.

10 Acronyms and abbreviations

HEPA High efficiency particulate air

NOM Nederman oil mist filter

Český

Návod k obsluze
Filtr olejové mlhy
NOM 11

Obsah[Obrázky](#)

1	Prohlášení o spuštění částečně dokončeného strojního zařízení	16
2	Úvod	16
3	Upozornění na rizika	16
4	Popis	17
4.1	Oblast použití	17
4.2	Rozměry	17
4.3	Technická data	17
5	Před instalací	18
5.1	Kontroly při dodání	18
6	Instalace	18
6.1	Umístění	18
6.1.1	Montáž na podlahu	18
6.1.2	Montáž na stěnu	18
6.2	Instalace NOM 11	18
6.3	Elektrická instalace	19
7	Použití NOM 11	19
7.1	První spuštění	19
7.2	Provoz	19
8	Údržba	20
8.1	Intervaly pro údržbu	20
8.2	Demontáž filtrů	20
8.3	Výpustní potrubí	21
8.4	Olejová vana	21
8.5	Náhradní díly	21
8.5.1	Objednávání náhradních dílů	21
9	Recyklace	21
10	Akronyma a zkratky	21

1 Prohlášení o spuštění částečně dokončeného strojního zařízení

Prohlášení o spuštění částečně dokončeného strojního zařízení se vydává pro každou jednotku a může být zasláno na vyžádání.

Kontakt: CSG.Marki@Nederman.pl spolu s výrobním číslem Nederman a číslem objednávky.

2 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.

3 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.

4 Popis

4.1 Oblast použití

Filtr musí být použit jen na olejovou mlhu. Pro jiná použití je třeba konzultovat společnost Nederman. Pokud jsou použity materiály obsahující grafit, olovo nebo chróm, bude nutné měnit filtr častěji.



VÝSTRAHA! Nebezpečí výbuchu.

Nepoužívejte jednotku pro oddělování výbušnin nebo hořlavých materiálů.

4.2 Rozměry

Rozměry NOM 11, viz obrázek 1.

*Měřeno v závislosti na poloze roztažené nohy.

** Interně.

*** Externě.

4.3 Technická data

Tabulka 4-1 obsahuje technické údaje pro NOM 11.

Tabulka 4-1: Technická data

	NOM 11
Účinnost filtrace:	
• bez HEPA filtru	>97.5% (gravimetrická účinnost)
• s HEPA filtrem	>99.97% v MPPS (nejpronikavější velikost částic)
Provozní teplota	5–60 °C
Max. průtok vzduchu	1,100 m³/h
Plocha filtru:	
• Hlavní filtr.	8.5 m²
• HEPA filtr.	16 m²
Výkon	0,75 kW
Napětí/ot./min	Viz typový štítek na motoru
Frekvence	50/60 Hz
Fáze	1~/3~
Bezpečnostní třída	IP55
Hladina hluku*	66,4 dB(A)
Váha	137 kg u základní verze. Liší se mezi modely
Recyklace materiálu	86 procent na váhu

* S tlumičem, měřeno dle ISO 11202.

5 Před instalací

5.1 Kontroly při dodání

Zkontrolujte, zda není jednotka poškozena při přepravě. V případě zjištění poškození nebo chybějících částí informujte okamžitě dopravce a vašeho místního zástupce společnosti Nederman.

Zkontrolujte, zda jsou všechny bezpečnostní a informační štítky na jednotce přítomné a čitelné.

6 Instalace

6.1 Umístění

NOM 11 je určen pro vnitřní instalace.

Zajistěte, aby bylo dost místa pro provoz filtru, jeho údržbu a výměnu.

6.1.1 Montáž na podlahu

Nohy filtru, viz obrázek 2, bod 4, mohou být prodlouženy a zajištěny ve třech různých pozicích. Umístěte jednotku do správné pozice.

Tam, kde je to možné, připevněte filtrační jednotku k podkladu pomocí mechanických součástí M10.

6.1.2 Montáž na stěnu

Poloha otvorů (c/c=600 mm (23.6") horizontálně). Pro zajištění vodorovné montáže použijte vodováhu. Vyberte rovný povrch, na který bude jednotka namontována. Zajistěte použití vhodných a bezpečných připevňovacích šroubů. Každý ze šroubů (M10) musí vydržet sílu minimálně 1 000 N.

6.2 Instalace NOM 11

Umístění různých dílů, viz obrázek 2.



VÝSTRAHA! Riziko poranění.

Jednotka musí být zvedána přední stranou směrem k vysokozdviznému vozíku, viz obrázek 2, položka X



VÝSTRAHA! Riziko poranění.

Vždy používejte odpovídající zvedací a ochranné vybavení.

Pro zdvižení jednotky z palety použijte vysokozdvizný vozík.

POZOR! Ochranná mřížka, viz obrázek 2, bod 1, na výstupu nesmí být odstraněna, pokud je jednotka používána s volným vháněním vzduchu a bez tlumiče hluku. Pokud bude jednotka použita jako volně vyfukující, musí být délka svodu minimálně 1 m.

Doporučujeme na výstup z jednotky namontovat koleno 90°, případně tlumič.

VÝSTRAHA! Vystupující vzduch může obsahovat částice nebo nečistoty.

Během provozu nestůjte přímo před výstupem jednotky.

Pro instalaci jednotky:

1. Nastavte filtr tak, aby byl zajištěn plný přístup pro servisní práce, a také k elektrickým spojmům a potrubní instalaci. Tam, kde je to možné,

přípevněte filtrační jednotku k podkladu pomocí mechanických součástí M10.

2. Doporučujeme namontovat škrticí klapku / regulační klapku, viz obrázek 2, bod 3, byl přípevněn na vstup jednotky za účelem nastavení průtoku vzduchu.
3. Vstupní potrubí připojte na vstup filtru, viz obrázek 2, bod 2.
4. Napojte výpustní trubku na vypouštěcí čep. Zajistěte, aby okolo vypouštěcí trubky nemohl být zpětně nasáván vzduch. Pokud tomu tak je, nebude olej správně vypouštěn. Tento problém lze vyřešit buď vytvořením olejové uzávěry s ohybem na potrubí, viz obrázek 2, bod 5, nebo zajištěním toho, aby byly pod povrchem nainstalována vypouštěcí hadice, viz obrázek 2, bod 6.

POZOR! Kde to bude možné, je třeba použít rozvody Y.

6.3 Elektrická instalace



VÝSTRAHA! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Práce na elektrické instalaci smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.

Připojte ventilátor k elektrické síti pomocí jednofázového nebo třífázového připojení podle místních předpisů. Viz typový štítek na motoru.

Motor musí být uzemněn ke skříni stroje.

Na napájecí kabel musí být nainstalována spouštěcí jednotka ventilátoru Nederman. Mezi ventilátor a spouštěcí jednotku ventilátoru musí být na filtru nebo v jeho těsné blízkosti nainstalován uzamykatelný bezpečnostní vypínač.

V blízkosti stroje musí být nainstalováno nouzové zastavení, které musí být snadno přístupné.

7 Použití NOM 11

7.1 První spuštění



VÝSTRAHA! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Práce na elektrické instalaci smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.

Pro spuštění jednotky:

1. Spusťte ventilátor a ujistěte se, že směr otáčení vrtule je správný. Zkontrolujte směr otáčení se šipkou na motoru ventilátoru. Pokud je směr otáčení vrtule nesprávný, vyměňte mezi sebou jakoukoli dvojici fází.
2. Zkontrolujte, zda nejsou poškozeny filtrační vložky.
3. Povolte spodní hadici vedoucí do měřiče tlaku jednotky. viz obrázek 3, bod 1.
4. Otácejte rukojetí regulační klapky, dokud tlakoměr neukáže 950 Pa.
5. Znovu připojte hadici.

7.2 Provoz

Pokud byla jednotka po určitou dobu v provozu, v případě potřeby otevřete regulační klapku.

POZOR! Doporučujeme používat ochranu sluchu, pokud je jednotka provozována bez tlumiče hluku a bez potrubí připojeného k výstupu.

Oblast v okolí filtru udržujte čistou a okamžitě likvidujte jakékoli úniky nebo olejové skvrny na podlaze.

8 Údržba



VÝSTRAHA! Riziko poranění.

Při údržbě jednotky používejte potřebné osobní ochranné prostředky, zejména při čištění nebo výměně filtračních vložek.



VÝSTRAHA! Riziko poranění.

Nestůjte před výfukem filtru.

Pokud je regulační klapka zcela otevřená a průtok vzduchu filtrem je stále příliš nízký, je nutné filtry vyčistit a/nebo vyměnit. Hlavní filtr musí být vyčištěn, když měřič tlaku, viz obrázek 3, bod 1, ukazuje 1 200 Pa. Pokud měřič tlaku stále ukazuje 1 200, i když byl filtr vyčištěn, pak musí být HEPA filtr, viz obrázek 3, bod 6, vyměněn.

8.1 Intervaly pro údržbu

Pravidelně, nejméně jednou ročně, kontrolujte následující komponenty nebo místa:

- Hrubé předfiltry.
- Hlavní filtr.
- HEPA filtr.
- Výpustní potrubí.
- Místo pod hrubými předfiltry.

8.2 Demontáž filtrů

Umístění různých dílů, viz obrázek 3.

Pro odstranění hlavního filtru a HEPA filtru:

1. Vypněte ventilátor uzamykatelným bezpečnostním vypínačem.
2. Vyčkejte, dokud se ventilátor zcela nezastaví, a vyhněte se kontaktu s kolem ventilátoru.

P VÝSTRAHA! Riziko poranění.

Neodstraňujte servisní dvířka, dokud se ventilátor zcela nezastaví.

3. Sejměte servisní dvířka, viz položka 5
4. Otácejte matici zvedáku, viz bod 2, proti směru hodinových ručiček, dokud se kazeta filtru nespustí o asi 30 mm.
5. Kazetu filtru, viz bod 4, vytáhněte tažením za pásky.

POZOR! dejte pozor, abyste filtrační kazetu nepoškodili. Pouzdro s filtrem je těžké a materiál filtru se lehce poškodí.

6. Dvě zajišťovací ramena přesuňte stranou a vyjměte předřazené hrubé filtry, viz bod 3.
7. Pokud je to třeba, vyčistěte hrubé předfiltry a hlavní filtr. Pokud je to třeba, vyměňte HEPA filtr.

POZOR! Použité filtry HEPA mohou být těžké.

8. Zkontrolujte oblast pod hrubými předfiltry a v případě potřeby ji vyčistěte.
9. Díly namontujte zpět v opačném pořadí, viz obrázek 5.

POZOR! Riziko poškození filtru.

Nikdy **NEPOUŽÍVEJTE** vysokotlaké mytí.

Pro vyčištění hrubých předřazených filtrů a hlavního filtru:

Vymyjte filtry směrem shora odmašťovacím přípravkem na bázi vody. Pro hlavní filtr použijte teplotu maximálně 60 °C.

Před zpětnou montáží nechte filtr vyschnout, viz obrázek '4', nebo ho případně vysušte tak, že ho namontujete do filtrační jednotky NOM a necháte běžet ventilátor do doby než bude vysušen.

Hlavní filtr je možné čistit opakovaně. Po čištění však může být životnost filtru kratší v závislosti na způsobu používání.

8.3 Výpustní potrubí

Pokud olejovou vanu znečistí malé pevné částice, je nutné zajistit, aby se výpustní potrubí neucpalo.

8.4 Olejová vana

Zkontrolujte hladinu v olejové vaně a v případě potřeby olej vypustěte.

8.5 Náhradní díly

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

8.5.1 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.

9 Recyklace

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

10 Akronyma a zkratky

HEPA High Efficiency Particulate Air – Vysoce výkonný filtr pevných částic
NOM Nederman Oil Mist Filter – filtr olejové mlhy Nederman

Dansk

Brugsanvisning Olietågefilter NOM 11

Indholdsfortegnelse

Figurer

1	Inkorporeringserklæring for delmaskine.....	24
2	Forord	24
3	Bemærkninger om fare.....	24
4	Beskrivelse	25
4.1	Anvendelsesområde.....	25
4.2	Dimensioner.....	25
4.3	Tekniske data	25
5	Før installation	26
5.1	Eftersyn ved levering	26
6	Installation	26
6.1	Placering	26
6.1.1	Gulvmontering	26
6.1.2	Vægmontering	26
6.2	Installation af NOM 11.....	26
6.3	Elektrisk installation.....	27
7	Brug af NOM 11	27
7.1	Første start	27
7.2	Drift.....	27
8	Vedligeholdelse	28
8.1	Vedligeholdelsesintervaller	28
8.2	Fjernelse af filtre.....	28
8.3	Afløbsrør	29
8.4	Oliebeholder	29
8.5	Reservedele.....	29
8.5.1	Bestilling af reservedele	29
9	Genbrug	29
10	Akronymer og forkortelser	29

1 Inkorporeringserklæring for delmaskine

Inkorporeringserklæring for delmaskine udstedes for enhver enhed og kan sendes på anfordring.

Kontakt: CSG.Marki@Nederman.pl med Nedermans serienummer og ordrenummer.

2 Forord

Denne manual er en vejledning i korrekt installation, brug og vedligeholdelse af produktet. Læs den grundigt igennem, inden du tager produktet i brug eller udfører nogen form for vedligeholdelsesarbejde. Opbevar manualen, så du altid har den ved hånden, og sørg for at genanskaffe den, hvis den går tabt.

Produktet er konstrueret til at opfylde kravene i de relevante EU-direktiver. For at opretholde denne status skal alt arbejde i forbindelse med installation, reparation og vedligeholdelse udføres af uddannet personale, og der må kun anvendes originale reservedele fra Nederman. Kontakt din nærmeste, autoriserede forhandler eller Nederman for råd om teknisk service, hvis du har brug for hjælp til reservedele.

Der er lagt mange timers arbejde i at udvikle og fremstille dette produkt, så det er så effektivt og sikkert som muligt. Hvis der på trods af dette alligevel sker ulykker, skyldes det som regel menneskelige fejl. Kombinationen af en sikkerhedsbevidst person og et korrekt vedligeholdt produkt er den bedste garanti for en sikker og effektiv udnyttelse.

Vi bestræber os til stadighed på gennem ændringer at forbedre vores produkter og deres effektivitet. Vi forbeholder os ret til at gøre dette uden at gennemføre disse forbedringer på allerede leverede produkter. Vi forbeholder os også ret til uden foregående varsel at ændre data og tilbehør samt forskrifter om betjening og vedligeholdelse.

3 Bemærkninger om fare

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.

4 Beskrivelse

4.1 Anvendelsesområde

Filteret må kun bruges til olietåge. Kontakt Nederman ved andre anvendelser. Hvis materialer indeholder grafit, bly eller krom, skal filtrene udskiftes hyppigere.



ADVARSEL! Eksplosionsfare.

Brug ikke enheden til at adskille eksplosivt eller brændbart materiale.

4.2 Dimensioner

For dimensionerne på NOM 11 henvises der til figur 1.

*Måling afhængigt af forlængerbenposition.

**Internt.

***Eksternt.

4.3 Tekniske data

Tabel 4-1 indeholder tekniske data for NOM 11.

Tabel 4-1: Tekniske data

	NOM 11
Filtreringseffektivitet:	
• uden HEPA-filter	>97.5% (gravimetrisk effektivitet)
• med HEPA-filter	>99.97% i MPPS (den mest gennemtrængende partikelstørrelse)
Driftstemperatur	5-60 °C
Maks. luftstrøm	1.100 m³/t
Filterareal:	
• Hovedfilter	8,5 m²
• HEPA-filter	16 m²
Effekt	0,75 kW
Spænding/o./min.	Se typemærkaten på motoren
Frekvens	50/60 Hz
Fase	1~/3~
Sikkerhedsklasse	IP55
Støjniveau*	66,4 dB(A)
Vægt	137 kg for grundlæggende version. Varierer afhængigt af modellen
Materialegevinding	86 procent pr. vægt

* Med lyddæmper målt i henhold til ISO 11202.

Vibrationsniveauer kontrolleres under produktionskontrollen.

5 Før installation

5.1 Eftersyn ved levering

Kontroller enheden for transportskader. I tilfælde af beskadigelse eller manglende dele skal du informere speditøren og din lokale Nederman-repræsentant øjeblikkeligt.

Kontroller, at alle sikkerheds- og informationsskilte på enheden er til stede og læselige.

6 Installation

6.1 Placering

NOM 11 skal installeres indendørs.

Sørg for, at der er tilstrækkelig plads til filterbetjening, udskiftning og vedligeholdelse.

6.1.1 Gulvmontering

Filterbenene, se figur 2, punkt 4, kan forlænges og sikres i 3 forskellige positioner. Placer enheden på det korrekte sted.

Der, hvor det er muligt, fastgøres filtreringsenheden til underlaget vha. M10 mekaniske fastgørelsesanordninger.

6.1.2 Vægmontering

Placer hullerne (c/c=600 mm (23.6") vandret). Brug et vaterpas for at sikre vandret montering. Vælg en plan overflade, hvor enheden skal monteres. Sørg for, at velegnede fastspændingsbolte bruges, og at de er sikre. Boltene (M10) skal hver kunne modstå en minimumskraft på 1.000 N.

6.2 Installation af NOM 11

Se figur 2 for placering af de forskellige dele.



ADVARSEL! Risiko for personskade.

Enheden skal løftes med forsiden mod gaffeltrucken. Se figur 2, punkt X.



ADVARSEL! Risiko for personskade.

Der skal altid anvendes det korrekte løfte- og beskyttelsesudstyr.

Brug en gaffeltruck til at løfte enheden ned af pallen.

BEMÆRK! Det beskyttende gitter, se figur 2, punkt 1, på udløbet må ikke fjernes, hvis enheden bruges frit blæsende og uden lyddæmper. Røret skal mindst være 1 m, hvis enheden bruges frit blæsende.

Vi anbefaler, at der monteres en 90° bøjning og/eller en lyddæmper på enhedens udløb.

ADVARSEL! Udsugningsluften kan indeholde partikler eller snavs. Stå ikke direkte foran udløbet under drift.

Sådan installeres enheden:

1. Filteret indstilles således, at der er fuld adgang til udstyret mhp. servicearbejder, elektriske forbindelser og røranlæg. Der, hvor det er

muligt, fastgøres filtreringsenheden til underlaget vha. M10 mekaniske fastgørelsesanordninger.

2. Vi anbefaler, at en reguleringsspjæld, se figur 2, punkt 3, monteres på enhedens indløb for at justere luftstrømmen.
3. Slut indløbsrøret til filterindløbet. Se figur 2, punkt 2.
4. Slut afløbsrøret til afløbstappen. Sørg for, at luft ikke kan trække tilbage langs afløbsrøret. Hvis dette sker, vil olien ikke drænes korrekt. Problemet kan løses ved enten at lave en olielås med en bøjning i rørføringen, se figur 2, punkt 5, eller ved at sikre, at afløbsslangen aftapper under overfladen. Se figur 2, punkt 6.

BEMÆRK! Y-rør skal bruges, når det er muligt.

6.3 Elektrisk installation



ADVARSEL! Risiko for elektrisk stød.

Arbejde med elektrisk udstyr skal udføres af en uddannet elektriker.

Slut blæseren til strømforsyningen med enten en 1-faset eller 3-faset tilslutning i henhold til lokale regler. Se typemærkaten på motoren.

Motoren skal jordes til maskinhuset.

En Nederman blæsestarterenhed skal installeres på strømforsyningskablet. En låsbar sikkerhedskontakt skal installeres mellem blæseren og blæsestarterenheden på eller tæt ved filteret.

Et nødstop skal installeres tæt på maskinen og være let tilgængeligt.

7 Brug af NOM 11

7.1 Første start



ADVARSEL! Risiko for elektrisk stød.

Arbejde med elektrisk udstyr skal udføres af en uddannet elektriker.

Sådan startes enheden:

1. Start blæserenheden, og sørg for, at hjulets rotationsretning er korrekt. Der henvises til rotationsmærkaten på blæsermotoren. Hvis rotationsretningen er forkert, skal to vilkårlige faser byttes om..
2. Sørg for, at filterpatronerne ikke er beskadiget.
3. Løsn den nedre slange til trykmåleren på enheden. Se figur 3, punkt 1.
4. Drej spjældhåndtaget, indtil trykmåleren viser 950 Pa.
5. Sæt slangen på igen.

7.2 Drift

Når enheden har været i drift i et stykke tid, skal du åbne spjældet, hvis det er nødvendigt.

BEMÆRK! Vi anbefaler brug af høreværn, hvis enheden bruges uden lyddæmper og uden et rør tilsluttet udløbet.

Hold området omkring filteret rent, og fjern øjeblikkeligt spildt olie/oliefilm på gulvet.

8 Vedligeholdelse



ADVARSEL! Risiko for personskade.

Brug det nødvendige personlige sikkerhedsudstyr, når enheden serviceres og især ved rensning eller udskiftning af filterpatronerne.



ADVARSEL! Risiko for personskade.

Stå ikke foran filterudløbet.

Hvis spjældet er helt åbent, og luftstrømmen gennem filteret stadig er for lav, er det nødvendigt at rense og/eller udskifte filtrene. Hovedfiltret skal renses, når trykmåleren, se figur 3, punkt 1, viser 1.200 Pa. Hvis trykmåleren stadig viser 1.200 Pa, når filtret er renses, skal HEPA-filtret, se figur 3, punkt 6, udskiftes.

8.1 Vedligeholdelsesintervaller

Kontroller de følgende komponenter eller områder mindst en gang om året:

- Grove forfiltre.
- Hovedfilter.
- HEPA-filter.
- Afløbsrør.
- Området under de grove forfiltre.

8.2 Fjernelse af filtre

Se figur 3 for placering af de forskellige dele.

Sådan fjernes hovedfiltret og HEPA-filtret:

1. Sluk blæseren med den låsbare sikkerhedskontakt.
2. Vent, indtil blæseren er stoppet helt, og undgå kontakt med blæserhjulet.

ADVARSEL! Risiko for personskade.

Fjern ikke servicelågen, før blæseren er stoppet helt.

3. Fjern servicelågen. Se punkt 5.
4. Drej løftemøtrikken, se punkt 2, mod uret, indtil filterkassetten er sænket ca. 30 mm.
5. Fjern filterkassetten, se punkt 4, ved at trække i stropperne.

BEMÆRK! Sørg for ikke at beskadige filterkassetten. Filterkassetten er tung, og filtermaterialet kan nemt blive beskadiget.

6. Drej de to (2) låsearme til siden, og fjern de grove forfiltre. Se punkt 3.
7. Hvis det er nødvendigt, skal du rense de grove forfiltre og hovedfiltret. Udskift HEPA-filteret, hvis det er nødvendigt.

BEMÆRK! Brugte HEPA-filtre kan være tunge.

8. Kontroller området under de grove forfiltre, og rengør det, hvis det er nødvendigt.
9. Genmonter delene i modsat rækkefølge. Se figur 5.

FORSIGTIG! Risiko for filterbeskadigelse.

Brug **IKKE** højtryksspuling.

Sådan renses de grove forfiltre og hovedfiltret:

Vask ovenfra med et vandbaseret affedtningsmiddel. Brug en maksimal temperatur på 60 °C for hovedfiltret.

Lad filtret tørre, før det genmonteres, se figur 4, eller tør det alternativt ved at montere det i NOM-filterenheden og lade blæseren køre, indtil filtret er tørt.

Hovedfiltret kan renses mange gange. Efter rensning kan filtrets levetid dog være kortere afhængigt af anvendelsesområde.

8.3 Afløbsrør

Når små faste partikler forurener oliebeholderen, er det nødvendigt at sikre, at afløbsrøret ikke bliver tilstoppet.

8.4 Oliebeholder

Kontroller niveauet i oliebeholderen, og aftap olien, hvis det er nødvendigt.

8.5 Reservedele

Installation, reparation og vedligeholdelse skal udføres af uddannet personale, og der må kun anvendes originale reservedele fra Nederman. Kontakt din nærmeste autoriserede forhandler eller Nederman for råd om teknisk service.

8.5.1 Bestilling af reservedele

Se www.nederman.com

Ved bestilling af reservedele skal du altid angive følgende:

- delnummer og kontrolnummer (se produktidentifikationspladen).
- Detailnummer og navn på reservedel (se www.nederman.com).
- Mængde af bestilte dele.

9 Genbrug

Produktet er udviklet, så komponentmaterialer kan genbruges. Dets forskellige materialetyper skal håndteres i følge de pågældende lokale love. Kontakt forhandleren eller Nederman, hvis du har spørgsmål i forbindelse med bortskaffelse af et udtjent produkt.

10 Akronymmer og forkortelser

HEPA High Efficiency Particulate Air – Højeffektivt partikelfilter

NOM Nederman Oil Mist Filter – Nederman olietågefilter

Deutsch

Bedienungsanleitung Ölnebelfilter NOM 11

Inhalt

Abbildungen

1	Einbauerklärung für unvollständige Maschinen	32
2	Vorwort	32
3	Gefahrenhinweise	32
4	Beschreibung	33
4.1	Anwendungsbereich	33
4.2	Abmessungen.....	33
4.3	Technische Daten	33
5	Vor der Installation	34
5.1	Kontrolle der angelieferten Ware	34
6	Installation.....	34
6.1	Standort	34
6.1.1	Montage auf dem Boden.....	34
6.1.2	Montage an der Wand	34
6.2	Installation von NOM 11	34
6.3	Elektroinstallation	35
7	Gebrauch der NOM 11	35
7.1	Erst-Inbetriebnahme.....	35
7.2	Betrieb	35
8	Wartung	36
8.1	Wartungsintervalle.....	36
8.2	Ausbau der Filter	36
8.3	Ablassrohr	37
8.4	Ölbehälter	37
8.5	Ersatzteile.....	37
8.5.1	Bestellung von Ersatzteilen	37
9	Recycling.....	37
10	Akronyme und Abkürzungen.....	37

1 Einbauerklärung für unvollständige Maschinen

Die Einbauerklärung für unvollständige Maschinen wird für jede Einheit erstellt und kann auf Wunsch zugesendet werden.

Kontakt: CSG.Marki@Nederman.pl einschließlich der Nederman Seriennummer und der Auftragsnummer.

2 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.

3 Gefahrenhinweise

Die vorliegenden Unterlagen enthalten Gefahrenhinweise, die von jedem Benutzer gelesen werden müssen. Die Gefahrenhinweise werden als WARNUNG, ACHTUNG oder HINWEIS dargestellt:



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.

4 Beschreibung

4.1 Anwendungsbereich

Der Filter darf nur für Ölnebel verwendet werden. Andere Anwendungen sind mit Nederman zu klären. Wenn Materialien verwendet werden, die Graphit, Blei oder Chrom enthalten, müssen die Filter möglicherweise häufiger ausgetauscht werden.



WARNUNG! Explosionsgefahr.

Der Filter darf nicht zur Abscheidung von explosiven oder brennbaren Stoffen verwendet werden.

4.2 Abmessungen

Für Informationen über die Abmessungen des NOM 11 siehe Abbildung 1.

*Maß abhängig von der Position des ausziehbaren Fußes.

**Intern.

***Extern.

4.3 Technische Daten

Tabelle 4-1 enthält technische Daten für NOM 11.

Tabelle 4-1: Technische Daten

	NOM 11
Filtrationsleistung:	
• ohne HEPA-Filter	>97.5 % (Gravimetrischer Wirkungsgrad)
• mit HEPA-Filter	>99,97 % bei MPPS (Partikelgröße mit höchster Durchdringung)
Betriebstemperatur	5-60 °C
Max. Luftvolumenstrom	1.100 m³/h
Filterfläche:	
• Hauptfilter	8,5 m²
• HEPA-Filter	16 m²
Motorleistung	0,75 kW
Spannung/Drehzahl	Siehe das Typenschild auf dem Motor
Frequenz	50/60 Hz
Phase	1~/3~
Schutzart	IP55
Geräuschpegel*	66,4 dB(A)
Gewicht	137 kg für die Grundversion. Ist von Modell zu Modell verschieden
Material-Recycling	86 Gewichtsprozent

* Mit Schalldämpfer, gemessen gemäß ISO 11202.

Die Schwingungswerte werden während der Produktionskontrolle geprüft.

5 Vor der Installation

5.1 Kontrolle der angelieferten Ware

Auf Transportschäden kontrollieren. Bei Beschädigungen oder wenn Teile fehlen, sind der Spediteur und Ihre Nederman-Vertretung unverzüglich zu benachrichtigen.

Prüfen Sie, ob alle Sicherheits- und Informationsschilder an der Einheit vorhanden und lesbar sind.

6 Installation

6.1 Standort

NOM 11 ist im Gebäude aufzustellen.

Für den Betrieb, den Austausch und die Wartung des Filters muss ausreichend Platz zur Verfügung stehen.

6.1.1 Montage auf dem Boden

Die Beine des Filters, siehe Abbildung 2, Position 4, können verlängert und in drei verschiedenen Positionen verriegelt werden. Die Einheit an den vorgesehenen Standort bringen.

Wenn möglich, ist die Filtereinheit mithilfe von mechanischen Befestigungen M10 am Boden zu befestigen.

6.1.2 Montage an der Wand

Die Bohrungen horizontal mit einem Mittenabstand von 600 mm (23,6") positionieren. Mit einer Wasserwaage eine waagerechte Montage sicherstellen. Für die Montage der Einheit eine ebene Fläche wählen.

6.2 Installation von NOM 11

Für die Position der verschiedenen Teile siehe Abbildung 2.



WARNUNG! Verletzungsgefahr.

Die Einheit ist mit der Vorderseite Richtung Gabelstapler anzuheben, siehe Abbildung 2, Position X.



WARNUNG! Verletzungsgefahr.

Grundsätzlich geeignete Hebezeuge und Schutzausrüstung verwenden.

Die Einheit mit einem Gabelstapler von der Palette heben.

HINWEIS! Das Schutzgitter, siehe Abbildung 2, Position 1, am Auslass darf nicht entfernt werden, wenn die Einheit freiblasend und ohne Schalldämpfer benutzt wird. Die Abluftleitung muss bei freiblasender Einheit mindestens 1 m lang sein.

Es wird empfohlen, am Auslass der Filtereinheit einen 90°-Bogen und/oder Schalldämpfer anzubringen.

WARNUNG! Die Abluft kann Partikel oder Fremdkörper enthalten. Während des Betriebs nicht direkt vor dem Auslass stehen.

Installation der Einheit:

1. Stellen Sie den Filter so auf, dass ein uneingeschränkter Zugang für Servicearbeiten sowie zu den elektrischen Anschlüssen und Rohrleitungen gewährleistet ist. Wenn möglich, ist die Filtereinheit mithilfe von mechanischen Befestigungen M10 am Boden zu befestigen.

2. Zur Regulierung des Luftvolumenstroms wird die Anbringung einer Regulierklappe, siehe Abbildung 2, Position 3, am Einlass empfohlen.
3. Die Einlassleitung an den Filtereinlassstutzen anschließen, siehe Abbildung 2, Position 2.
4. Das Ablassrohr an den Ablassstutzen anschließen. Es darf keine Luft über das Ablassrohr zurückgesogen werden. Andernfalls kann das abgeschiedene Öl nicht richtig ablaufen. Dieses Problem kann entweder durch einen Ölsiphon im Ablauf gelöst werden, siehe Abbildung 2, Position 5, oder indem gewährleistet wird, dass der Ablassschlauch in Flüssigkeit eintaucht, siehe Abbildung 2, Position 6.

HINWEIS! Nach Möglichkeit sind Rohrleitungen mit 45° Abzweigen zu verwenden.

6.3 Elektroinstallation



WARNUNG! Gefahr von Stromschlägen.

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

Den Ventilator gemäß den örtlichen Vorschriften entweder mit einem 1-Phasen- oder 3-Phasenanschluss an die Stromversorgung anschließen. Siehe Typenschild am Motor.

Der Motor muss mit dem Maschinengehäuse geerdet werden.

Ein Nederman-Ventilatorstarter muss am Netzanschlusskabel installiert werden. Ein verriegelbarer Sicherheitsschalter muss zwischen Ventilator und Ventilatorstarter am Filter oder in unmittelbarer Nähe des Filters installiert werden.

Ein Not-Halt muss in der Nähe der Maschine installiert und leicht zugänglich sein.

7 Gebrauch der NOM 11

7.1 Erst-Inbetriebnahme



WARNUNG! Gefahr von Stromschlägen.

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

Starten der Einheit:

1. Ventilatoreinheit starten und sicherstellen, dass das Ventilatorlaufrad korrekt dreht; siehe Aufkleber auf dem Ventilatormotor. Dreht sich das Laufrad in die falsche Richtung, zwei Phasen (egal welche) gegeneinander austauschen.
2. Sicherstellen, dass die Filterpatronen nicht beschädigt sind.
3. Den unteren Schlauch des Druckmessers an der Einheit lösen, siehe Abbildung 3, Position 1.
4. Den Griff der Drosselklappe drehen, bis das Druckmessgerät 950 Pa anzeigt..
5. Schlauch wieder anbringen.

7.2 Betrieb

Nach einiger Betriebszeit ist die Drosselklappe bei Bedarf zu öffnen.

HINWEIS! Es wird empfohlen, Ohrenschützer zu tragen, wenn die Filtereinheit ohne Schalldämpfer und ohne am Auslass angeschlossene Abluftleitung eingesetzt wird.

Bereich um den Filter sauberhalten und Ölverschüttungen/Ölbelag sofort vom Boden entfernen.

8 Wartung



WARNUNG! Verletzungsgefahr.

Bei Servicearbeiten an der Einheit, insbesondere beim Reinigen oder Austauschen der Filterkartuschen die notwendige persönliche Schutzausrüstung verwenden.



WARNUNG! Verletzungsgefahr.

Nicht vor dem Filterauslass stehen bleiben.

Ist die Drosselklappe vollständig geöffnet und der Luftstrom durch den Filter immer noch zu schwach, müssen die Filter gereinigt und/oder ausgetauscht werden. Der Hauptfilter muss gereinigt werden, wenn das Druckmessgerät, siehe Abbildung 3, Position 1, 1.200 Pa anzeigt. Wenn das Druckmessgerät nach der Reinigung des Hauptfilters weiterhin 1.200 Pa anzeigt, muss der HEPA-Filter, siehe Abbildung 3, Position 6, ausgetauscht werden.

8.1 Wartungsintervalle

Folgende Komponenten oder Bereiche müssen regelmäßig, mindestens jedoch einmal pro Jahr kontrolliert werden:

- Vorfilter.
- Hauptfilter.
- HEPA-Filter.
- Ablassrohr.
- Der Bereich unter den Vorfiltern.

8.2 Ausbau der Filter

Für die Position der verschiedenen Teile siehe Abbildung 3.

Ausbau von Hauptfilter und HEPA-Filter:

1. Ventilator am verriegelbaren Sicherheitsschalter ausschalten.
2. Den Ventilator vollständig zum Stillstand kommen lassen und Kontakt mit dem **WARNUNG! Verletzungsgefahr.**
Die Servicetür erst abnehmen, wenn der Ventilator vollständig zum Stillstand gekommen ist.
3. Die Servicetür abnehmen, siehe Position 5.
4. Die Hubmutter, siehe Position 2, gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis sich die Filterkassette um etwa 30 mm gesenkt hat.
5. Die Filterkassette, siehe Position 4, durch Ziehen an den Riemen entfernen.

HINWEIS! Vorsicht, dass Sie die Filterkassette nicht beschädigen. Die Filterkassette ist schwer und das Filtermaterial ist sehr empfindlich.

6. Die beiden (2) Verriegelungsarme zur Seite drehen und die groben Vorfilter ausbauen, siehe Position 3.
7. Vorfilter und Hauptfilter bei Bedarf reinigen. Bei Bedarf den HEPA-Filter austauschen.

HINWEIS! Gebrauchte HEPA-Filter können schwer sein.

8. Den Bereich unter den Vorfiltern kontrollieren und bei Bedarf reinigen.
9. Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen, siehe Abbildung 5.

ACHTUNG! Gefahr der Filterbeschädigung.
KEINEN Hochdruckreiniger verwenden.

Reinigung von Vorfiltern und Hauptfilter:

Von oben mit einem wasserbasierten Entfettungsmittel spülen. Max. 60 °C für den Hauptfilter.

Filter vor dem Wiedereinbau trocknen lassen, siehe Abbildung 4, oder alternativ in der NOM-Filtereinheit trocknen lassen, indem Sie den Ventilator laufen lassen.

Der Hauptfilter kann mehrfach gereinigt werden. Eine Verkürzung der Lebensdauer des Filters nach der Reinigung ist, je nach Einsatzbereich, möglich.

8.3 Ablassrohr

Wenn kleine Festpartikel den Ölbehälter verunreinigen, ist darauf zu achten, dass das Ablassrohr nicht verstopft.

8.4 Ölbehälter

Den Ölstand im Ölbehälter prüfen und bei Bedarf das Öl ablassen.

8.5 Ersatzteile

Sämtliche Installations-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal und ausschließlich mit Original-Ersatzteilen von Nederman durchgeführt werden. Kontaktieren Sie Ihren autorisierten Händler oder Nederman, um Hilfestellung zum technischen Service zu erhalten.

8.5.1 Bestellung von Ersatzteilen

Siehe www.nederman.com.

Bitte geben Sie bei Ersatzteilbestellungen immer Folgendes an:

- Teile- und Kontrollnummer, siehe Typenschild am Produkt.
- Detailnummer und Bezeichnung des Ersatzteils (siehe www.nederman.com).
- Benötigte Stückzahl.

9 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.

10 Akronyme und Abkürzungen

High Efficiency Particulate Air – Hochleistungs-Partikelfilter

Nederman Oil Mist Filter – Nederman-Ölnebelabscheider

Español

Manual de instrucciones

filtro de neblina de aceite

NOM 11

Índice

[Figuras](#)

1 Declaración de incorporación de maquinaria parcialmente completada.	16
2 Prólogo	39
3 Avisos de peligros.....	39
4 Descripción.....	40
4.1 Área de aplicación	40
4.2 Dimensiones.....	40
4.3 Datos técnicos	40
5 Antes de la instalación	41
5.1 Comprobaciones de la entrega.....	41
6 Instalación	41
6.1 Ubicación.....	18
6.1.1 Montaje en el suelo	41
6.1.2 Montaje en la pared	41
6.2 Instalación de NOM 11	41
6.3 Instalación eléctrica	42
7 Uso NOM 11	42
7.1 Arranque inicial.....	42
7.2 Funcionamiento	43
8 Mantenimiento	43
8.1 Intervalos de mantenimiento.....	43
8.2 Extracción de los filtros	43
8.3 Tubo de drenaje.....	44
8.4 Depósito de aceite.....	44
8.5 Piezas de repuesto.....	44
8.5.1 Solicitud de piezas de repuesto	44
9 Reciclaje	44
10 Acrónimos y abreviaturas	45

1 Declaración de incorporación de maquinaria parcialmente completada

Se emite una declaración de incorporación de maquinaria parcialmente completada para cada unidad individual y puede enviarse previa solicitud.

Contacto: CSG.Marki@Nederman.pl, indicando el número de serie de Nederman y el número de pedido.

2 Prólogo

Este manual es una guía para la correcta instalación, uso y mantenimiento de este producto. Estúdielo detenidamente antes de empezar a utilizar el producto o antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento. Mantenga el manual siempre a mano.

Sustitúyalo inmediatamente si se pierde.

Este producto ha sido diseñado para cumplir los requisitos de las directivas CE aplicables. Para mantener este estado, todos los trabajos de instalación, reparación y mantenimiento deben ser realizados por personal cualificado utilizando únicamente piezas de repuesto originales de Nederman. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado más cercano o con Nederman para obtener asesoramiento sobre el servicio técnico o si necesita ayuda con las piezas de repuesto.

Se han dedicado muchas horas al diseño y fabricación de este producto para que sea lo más eficiente y seguro posible. Los accidentes que aun así puedan producirse suelen deberse a las personas. Una persona consciente de la seguridad y un producto bien mantenido forman una combinación segura y eficaz.

Mejoramos continuamente nuestros productos y su eficiencia mediante la introducción de modificaciones de diseño. Nos reservamos el derecho a hacerlo sin incorporar dichas mejoras a productos suministrados anteriormente. También nos reservamos el derecho, sin previo aviso, a modificar los datos y el equipo, así como las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento.

3 Avisos de peligro

Este documento contiene información sobre peligros que debe ser leída por todos los usuarios. La información sobre peligros se presenta como advertencia, precaución o nota, según se indica a continuación:



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 contienen otra información que el usuario debe tener especialmente en cuenta.

4 Descripción

4.1 Área de aplicación

El filtro debe utilizarse únicamente con neblina de aceite. Para otras aplicaciones, consulte a Nederman. Si se utilizan materiales que contienen grafito, plomo o cromo, puede ser necesario sustituir los filtros con mayor frecuencia.



ADVERTENCIA: Riesgo de explosión.

No debe utilizarse la unidad para separar material explosivo o combustible.

4.2 Dimensiones

Para las dimensiones de NOM 11, consulte la Figura 1.

*Medida según la posición de la pata de extensión.

** Internamente.

*** Externamente.

4.3 Datos técnicos

La Tabla 4-1 contiene los datos técnicos de NOM 11.

Tabla 4-1: Datos técnicos

	NOM 11
Eficacia de filtración:	
• sin el filtro HEPA	>97,5 % (eficacia gravimétrica)
• con el filtro HEPA	>99,97 % en MPPS (el tamaño más penetrante de partículas)
Temperatura de funcionamiento	5–60 °C
Flujo de aire máx.	1.100 m³/h
Área del filtro:	
• Filtro principal	8,5 m²
• Filtro HEPA	16 m²
Alimentación	0,75 kW
Voltaje/rpm	Véase la etiqueta del tipo en el motor
Frecuencia	50/60 Hz
Fase	1~/3~
Categoría de seguridad	IP55
Nivel de ruido*	66,4 dB(A)
Peso	137 kg para la versión básica. Varía entre modelos.
Reciclado de materiales	86 por ciento por peso

* Con silenciador, medido conforme a ISO 11202.

Los niveles de vibración se comprueban durante el control de producción.

5 Antes de la instalación

5.1 Comprobaciones de la entrega

Compruebe si la unidad presenta daños de transporte. En caso de daños o piezas faltantes, notifíquelo inmediatamente al transportista y a su representante local de Nederman.

Compruebe que todas las señales de seguridad e información de la unidad estén presentes y sean legibles.

6 Instalación

6.1 Ubicación

NOM 11 debe instalarse en interiores.

Asegúrese de que haya espacio suficiente para el funcionamiento, la sustitución y el mantenimiento del filtro.

6.1.1 Montaje en el suelo

Las patas del filtro, consulte la Figura 2, elemento 4, pueden extenderse y fijarse en tres posiciones diferentes. Coloque la unidad en la ubicación correcta.

Siempre que sea posible, la unidad filtrante debe fijarse al suelo mediante anclajes mecánicos M10.

6.1.2 Montaje en la pared

Coloque los orificios (c/c = 600 mm (23,6")) en posición horizontal. Utilice un nivel para garantizar el montaje horizontal. Seleccione una superficie nivelada para montar la unidad. Asegúrese de utilizar pernos de fijación adecuados y de que queden firmemente sujetos. Cada perno (M10) debe soportar una fuerza mínima de 1.000 N.

6.2 Instalación de NOM 11

Para la ubicación de los diferentes componentes, consulte la Figura 2.



ADVERTENCIA: Riesgo de lesiones personales.

La unidad debe elevarse con la parte delantera mirando hacia la carretilla elevadora, consulte la Ilustración 2, Punto X.



ADVERTENCIA: Riesgo de lesiones personales.

Use siempre un equipo de elevación y un equipo de protección adecuados.

Utilice una carretilla elevadora para levantar la unidad del palé.

¡NOTA! La rejilla de protección, consulte la Figura 2, elemento 1, situada en la salida, no debe retirarse si la unidad se utiliza con descarga libre y sin silenciador. El conducto debe tener al menos 1 m si la unidad se utiliza con descarga libre.

Recomendamos que se acople un codo de 90° y/o un silenciador en la salida de la unidad.

¡ADVERTENCIA! El aire de salida puede contener partículas o residuos. No permanezca directamente delante de la salida durante el funcionamiento.

Para instalar la unidad:

1. Coloque el filtro de forma que haya acceso completo para el servicio, las conexiones eléctricas y las conexiones de conductos. Siempre que sea posible, la unidad filtrante debe fijarse al suelo mediante anclajes mecánicos M10.
2. Recomendamos instalar una compuerta, consulte la Figura 2, elemento 3, en la entrada de la unidad para ajustar el caudal de aire.
3. Conecte el conducto de entrada a la entrada del filtro, consulte la Figura 2, elemento 2.
4. Conecte el tubo de drenaje a la boquilla de drenaje. Asegúrese de que no pueda aspirarse aire de retorno a través del tubo de drenaje.

Si esto ocurre, el aceite no drenará correctamente. Este problema puede solucionarse creando un cierre de aceite con una curva en el conducto, consulte la Figura 2, elemento 5, o asegurándose de que la manguera de drenaje descargue por debajo de la superficie, consulte la Figura 2, elemento 6.

¡NOTA! Siempre que sea posible, debe utilizarse un conducto en Y.

6.3 Instalación eléctrica



ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica.

El trabajo con equipo eléctrico debe realizarlo un electricista cualificado.

Conecte el ventilador a la red eléctrica mediante una conexión monofásica o trifásica, de acuerdo con la normativa local. Consulte la placa de características del motor.

El motor debe conectarse a tierra con la carcasa de la máquina.

Debe instalarse una unidad de arranque de ventilador Nederman en el cable de conexión a la red. Debe instalarse un interruptor de seguridad bloqueable entre el ventilador y la unidad de arranque del ventilador, en el filtro o cerca de este.

Debe instalarse una parada de emergencia cerca de la máquina y debe ser fácilmente accesible.

7 Uso de NOM 11

7.1 Arranque inicial



ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica.

El trabajo con equipo eléctrico debe realizarlo un electricista cualificado.

Para arrancar la unidad:

1. Arranque la unidad del ventilador y asegúrese de que el sentido de giro del rodete sea correcto. Consulte la etiqueta de rotación del motor del ventilador. Si el giro del rodete es incorrecto, intercambie dos fases cualesquiera.
2. Asegúrese de que los cartuchos del filtro no estén dañados.
3. Afloje la manguera inferior del manómetro de la unidad, consulte la Figura 3, elemento 1.
4. Gire la maneta de la compuerta hasta que el manómetro indique 950 Pa.
5. Coloque de nuevo la manguera.

7.2 Funcionamiento

Cuando la unidad haya estado funcionando durante algún tiempo, abra la compuerta si es necesario.

¡NOTA! Recomendamos utilizar protección auditiva si la unidad se utiliza sin silenciador y sin ningún conducto conectado a la salida.

Mantenga limpia el área alrededor del filtro y elimine inmediatamente cualquier derrame de aceite o película de aceite en el suelo.

8 Mantenimiento



ADVERTENCIA: Riesgo de lesiones personales.

Utilice el equipo de seguridad personal necesario al realizar la reparación de la unidad, especialmente al limpiar o sustituir los cartuchos del filtro.



ADVERTENCIA: Riesgo de lesiones personales.

No se coloque delante de la salida del filtro.

Si la compuerta está completamente abierta y el caudal de aire a través del filtro sigue siendo demasiado bajo, es necesario limpiar y/o sustituir los filtros. El filtro principal debe limpiarse cuando el manómetro, consulte la Figura 3, elemento 1, indique 1.200 Pa. Si el manómetro sigue indicando 1.200 Pa después de limpiar el filtro principal, debe sustituirse el filtro HEPA, consulte la Figura 3, elemento 6.

8.1 Intervalos de mantenimiento

Compruebe regularmente los siguientes componentes o áreas, por lo menos una vez al año:

- Prefiltros gruesos.
- Filtro principal.
- Filtro HEPA.
- Tubo de drenaje.
- El área situada debajo de los prefiltros gruesos.

8.2 Extracción de los filtros

Para la ubicación de los diferentes componentes, consulte la Figura 3.

Para extraer el filtro principal y el filtro HEPA:

1. Apague el ventilador con el interruptor de seguridad bloqueable.
2. Espere hasta que el ventilador se haya detenido completamente y evite el contacto con el rodete del ventilador.

¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones personales. Espere hasta que el ventilador se haya detenido completamente y evite el contacto con el rodete del ventilador.

3. Extraiga la puerta de servicio, véase el punto 5.
4. Gire la tuerca del gato elevador, consulte el elemento 2, en sentido antihorario hasta que el casete del filtro haya descendido aproximadamente 30 mm.
5. Extraiga el casete del filtro, consulte el elemento 4, tirando de las correas.

¡NOTA! Tenga cuidado de no dañar el casete del filtro. El casete del filtro es pesado y el material filtrante se daña fácilmente.

6. Gire los dos (2) brazos de bloqueo hacia un lado y extraiga los prefiltros gruesos, consulte el punto 3.
7. Si es necesario, limpie los prefiltros gruesos y el filtro principal. Si es necesario, sustituya el filtro HEPA.

¡NOTA! Los filtros HEPA usados pueden ser pesados.

8. Compruebe el área situada debajo de los prefiltros gruesos y límpiela si es necesario.
9. Vuelva a colocar las piezas en el orden inverso, consulte la Figura 5.

¡PRECAUCIÓN! Riesgo de daño del filtro.
NO utilice una presión de lavado elevada.

Para limpiar los prefiltros gruesos y el filtro principal:

Limpie desde arriba con un agente desengrasante a base de agua. Utilice una temperatura máxima de 60 °C para el filtro principal.

Deje que el filtro se seque antes de volver a colocarlo, consulte la Figura 4, o bien séquelo colocándolo de nuevo en la unidad de filtro NOM y haciendo funcionar el ventilador hasta que esté seco.

El filtro principal se puede limpiar en múltiples ocasiones. Sin embargo, después de limpiarlo, la vida útil del filtro se puede acortar dependiendo de su área de aplicación.

8.3 Tubo de drenaje

Si partículas sólidas de reducido tamaño contaminan el depósito de aceite, es necesario asegurarse de que el tubo de drenaje no se atasque.

8.4 Depósito de aceite

Compruebe el nivel en el depósito de aceite y, si es necesario, drene el aceite.

8.5 Piezas de repuesto

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

8.5.1 Solicitud de piezas de repuesto

Visite www.nederman.com

Al solicitar piezas de repuesto indique siempre lo siguiente:

- Referencia y número de control (véase la placa de identificación del producto).
- Número de detalle y nombre de la pieza de repuesto.
- Cantidad de piezas de repuesto requerida.

9 Reciclaje

El producto se ha diseñado para que los materiales de sus componentes puedan reciclarse. Los distintos tipos de materiales deben gestionarse de acuerdo con la normativa local aplicable. Póngase en contacto con el distribuidor o con Nederman si surgen dudas al desechar el producto al final de su vida útil.

10 Acrónimos y abreviaturas

HEPA	Filtro de partículas de alta eficiencia
NOM	Filtro de neblina de aceite Nederman

Suomi

Käyttöohje

Öljysumusuodatin

NOM 11

Sisällysluettelo

Kuvat

1 Osittain

2 Johdanto	48
3 Vaarailmoitukset	48
4 Kuvaus	49
4.1 Käyttökohde	49
4.2 Mitat	49
4.3 Tekniset tiedot	49
5 Ennen asennusta	50
5.1 Vastaanottotarkastukset	50
6 Asennus	50
6.1 Paikka	50
6.1.1 Lattia-asennus	50
6.1.2 Seinäasennus	50
6.2 Laitteen	
6.3 Sähköasennus	51
7 NOM 11-yksikön käyttö	51
7.1 Ensimmäinen käynnistyskerta	51
7.2 Käyttö	51
8 Huolto	52
8.1 Huoltojen suoritusajat	52
8.2 Suodattimien poistaminen	52
8.3 Valutusletku	53
8.4 Öljysäiliö	53
8.5 Varaosat	53
8.5.1 Varaosien tilaaminen	53
9 Kierrätys	53
10 Kirjainsanat ja lyhenteet	53

1 Osittain valmiiden koneiden liittämismvakuutus

Jokaiselle osittain valmiille koneelle laaditaan liittämismvakuutus, joka voidaan toimittaa pyynnöstä.

Yhteystiedot: CSG.Marki@Nederman.pl. Ilmoita pyynnön yhteydessä Nederman-sarjanumero ja tilausnumero.

2 Johdanto

Tässä oppaassa annetaan tuotteen asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet. Lue opas huolellisesti ennen tuotteen käyttöönottoa, käyttöä tai huoltoa. Säilytä käyttöopas aina helposti saatavilla. Jos opas katoaa, hanki sen tilalle uusi viipymättä.

Tuote on suunniteltu täyttämään sovellettavien EY-direktiivien vaatimukset.

Vaatimustenmukaisuuden säilyttäminen edellyttää, että kaikki asennus-, korjaus- ja huoltotyöt tekee pätevä henkilöstö ja että töissä käytetään ainoastaan alkuperäisiä Nederman-varaosia. Jos tarvitset teknistä tukea tai haluat tilata varaosia, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun Nederman-jälleenmyyjään.

Tuotteen suunnittelussa ja valmistuksessa on kiinnitetty erityistä huomiota tehokkuuteen ja turvallisuuteen. Tästä huolimatta mahdolliset onnettomuudet johtuvat yleensä käyttäjän toiminnasta. Turvallisesti toimiva käyttäjä ja hyvin huollettu laite muodostavat turvallisen ja tehokkaan kokonaisuuden.

Kehitämme jatkuvasti tuotteitamme ja niiden suorituskykyä tekemällä niihin suunnittelumuutoksia. Varaamme oikeuden tehdä muutoksia ilman, että muutokset koskevat välttämättä aiemmin toimitettuja tuotteita. Varaamme myös oikeuden muuttaa tietoja, laitteita sekä käyttö- ja huolto-ohjeita ilman ennakkoilmoitusta.

3 Vaarailmoitukset

Tämä asiakirja sisältää tietoja mahdollisista vaaroista. Kaikkien käyttäjien on luettava ja ymmärrettävä nämä tiedot ennen tuotteen käyttöä, huoltoa tai kunnossapitoa.

Vaaratiedot esitetään varoituksina, huomautuksina tai ilmoituksina seuraavasti:



VAROITUS! Tapaturman tyyppi

Varoitus ilmoittaa mahdollisesta vaarasta käyttäjän terveydelle ja turvallisuudelle. Varoituksessa kuvataan selkeästi vaaran tyyppi ja kerrotaan, miten vaara voidaan välttää. Varoitukset esitetään tässä asiakirjassa siinä kohdassa, johon vaara liittyy. Ne näyttävät samankaltaisilta kuin tämä ilmoitus, mutta niiden sisältö vaihtelee tilanteen mukaan.

HUOMIO! Vaaran tyyppi.

Huomautus ilmoittaa mahdollisesta vaarasta laitteen kunnolle tai toiminnalle, ei henkilöturvallisuudelle.

Huomautuksessa kuvataan selkeästi vaaran tyyppi ja kerrotaan, miten vaara voidaan välttää. Huomautukset esitetään tässä asiakirjassa siinä kohdassa, johon vaara liittyy. Ne näyttävät samankaltaisilta kuin tämä ilmoitus, mutta niiden sisältö vaihtelee tilanteen mukaan.

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

4 Kuvaus

4.1 Käyttökohde

Suodatinta saa käyttää vain öljysumun suodattamiseen. Muissa käyttökohteissa ota yhteyttä Nedermaniin. Jos prosessissa käytetään grafiittia, lyijyä tai kromia sisältäviä materiaaleja, suodattimet voidaan joutua vaihtamaan tavallista useammin.



VAROITUS! Räjähdyksvaara.

Älä käytä yksikköä räjähtävien tai palavien materiaalien erottamiseen.

4.2 Mitat

*Katso NOM 11 -yksikön mitat kuvasta 1 *Mitta riippuu pidennysjalan asennosta.

**Sisämitta.

***Ulkomitta.

4.3 Tekniset tiedot

Taulukko 4-1 sisältää NOM 11 -yksikön tekniset tiedot.

Taulukko 4-1: Tekniset tiedot

	NOM 11
Suodatustehokkuus:	
• ilman HEPA-suodatinta	>97.5% (gravimetrinen tehokkuus)
• HEPA-suodattimen kanssa	> 99,97 % MPPS-hiukkaskoossa (Most Penetrating Particle Size)
Käyttölämpötila	5–60 °C
Ilman enimmäisvirtaus	1 100 m ³ /h
Suodatinpinta-ala:	
• Pääsuodatin	8,5 m ²
• HEPA-suodatin	16 m ²
Teho	0,75 kW
Jännite / r/min	Katso moottorin tyyppikilpeä
Taajuus	50/60 Hz
Vaihe	1~/3~
Suojausluokka	IP55
Äänitaso*	66,4 dB(A)
Paino	137 kg perusversiossa. Paino vaihtelee mallin mukaan.
Materiaalin kierrätys	86 % painon mukaan

* Äänenvaimentimen kanssa, mitattu standardin ISO 11202 mukaisesti.

Tärinätasot tarkastetaan tuotannon laadunvalvonnan yhteydessä.

5 Ennen asennusta

5.1 Vastaanottotarkastukset

Tarkasta yksikkö kuljetusvaurioiden varalta. Jos havaitset vaurioita tai osia puuttuu, ilmoita asiasta välittömästi kuljetusliikkeelle ja paikalliselle Nederman-edustajalle.

Tarkasta, että kaikki yksikössä olevat turvallisuus- ja tietomerkinnot ovat paikallaan ja selkeästi luettavissa.

6 Asennus

6.1 Paikka

NOM 11 on asennettava sisätiloihin.

Varmista, että suodattimen käyttöä, suodattimien vaihtoa ja huoltoa varten on riittävästi tilaa.

6.1.1 Lattia-asennus

Suodattimen jalat, katso kuva 2, kohta 4, voidaan pidentää ja lukita kolmeen eri asentoon. Aseta yksikkö oikeaan paikkaan.

Suodatinyksikkö tulee mahdollisuuksien mukaan kiinnittää lattiaan M10-mekaanisilla kiinnikkeillä.

6.1.2 Seinäasennus

Merkitse reikien paikat vaakasuunnassa $c/c = 600 \text{ mm}$ (23,6"). Käytä vesivaakaa varmistaaksesi, että asennus on vaakasuora. Valitse tasainen kiinnityspinta yksikön asentamista varten. Varmista, että käytössä on sopivat kiinnityspultit ja että pultit kiristetään kunnolla. Jokaisen pultin (M10) on kestävä vähintään 1 000 N:n kuormitus.

6.2 Laitteen NOM 11 -yksikön asennus



VAROITUS! Henkilövahinkojen vaara.

Yksikkö on nostettava niin, että sen etupuoli on haarukkatrukkiin päin, katso



VAROITUS! Henkilövahinkojen vaara.

Käytä aina asianmukaisia nostovälineitä ja henkilösuojavarusteita.

Nosta yksikkö lavalta haarukkatrukilla.

HUOMAUTUS! Poistoaukossa olevaa suojaritilää, katso kuva 2, kohta 1, ei saa poistaa, jos yksikköä käytetään vapaasti puhaltavana ja ilman äänenvaimenninta. Kanavan pituuden on oltava vähintään 1 m, jos yksikköä käytetään vapaasti puhaltavana.

Suosittelomme 90 asteen mutkan ja/tai äänenvaimentimen asentamista yksikön poistoaukkoon.

Yksikön asentaminen:

1. Aseta suodatin niin, että se tarjoaa täyden pääsyn huoltotoimintoihin, sähkökytkentöihin ja putkistoihin. Suodatinyksikkö tulee mahdollisuuksien mukaan kiinnittää pohjaan M10-mekaanisilla kiinnikkeillä.
2. Ilmavirran säätämiseksi on suositeltavaa asentaa pelti (kuva 2 kohta 3) yksikön tuloaukkoon.
3. Liitä tuloliitäntä suodattimen tuloaukkoon, katso kuva 2 kohta 2.
4. Liitä valutusletku valutusmuhviin. Varmista, että ilmaa ei pääse virtaamaan takaisin valutusletkun kautta. Jos näin käy, öljy ei tyhjene kunnolla. Ongelma voidaan ratkaista tekemällä putkistoon vesilukko ja mutka (kuva 2 kohta 5) tai varmistamalla, että valutusletku johdetaan pinnan alle (kuva 2 kohta 6).

HUOMAUTUS! Y-putkea tulee käyttää mahdollisuuksien mukaan.

6.3 Sähköasennus



VAROITUS! Sähköiskun vaara.

Sähkötöitä saa suorittaa vain pätevä sähkömies.

Kytke puhallin sähköverkkoon joko 1- tai 3-vaiheiliitännällä (katso moottorin arvokilpeä) paikallisten säädösten mukaan.

Asenna Nedermanin puhallinkäynnistysyksikkö verkkokaapeliin. Lukittava turvakytkin on asennettava puhaltimen ja puhallinkäynnistysyksikön välille suodattimeen tai sen läheisyyteen.

7 NOM 11-yksikön käyttö

7.1 Ensimmäinen käynnistyskerta



VAROITUS! Sähköiskun vaara.

Sähkötöitä saa suorittaa vain pätevä sähkömies.

Yksikön käynnistäminen:

1. Käynnistä puhallinyksikkö ja varmista, että juoksupyörä pyörii oikeaan suuntaan. Katso puhaltimen moottorissa olevaa pyörimissuunnan osoittavaa nuolta. Jos suunta on väärä, vaihda mitkä tahansa kaksi vaihetta keskenään.
2. Varmista, etteivät suodatinpatruunat ole vaurioituneet.
3. Irrota yksikön painemittarin alempi letku, katso kuva 3 kohta 1.
4. Käännä pellin kahvasta, kunnes painemittarin lukema on 950 Pa.
5. Asenna letku takaisin paikalleen.

7.2 Käyttö

Kun yksikköä on käytetty jonkin aikaa, avaa peltiä tarvittaessa.

HUOMAUTUS! Kuulonsuojaimien käyttö on suositeltavaa, jos yksikköä käytetään ilman äänenvaimenninta eikä poistoaukkoon ole liitetty kanavaa.

Pidä suodattimen ympäristö puhtaana ja poista välittömästi öljyroiskeet/-kalvot lattialta.

8 Huolto



VAROITUS! Henkilövahinkojen vaara.

Käytä tarvittavia henkilösuojavarusteita huoltaessasi yksikköä, erityisesti puhdistaessasi tai vaihtaessasi suodatinpatruunoita.



VAROITUS! Henkilövahinkojen vaara.

Älä seiso suodattimen poistoaukon edessä.

Jos pelti on täysin auki, mutta ilmavirta suodattimen läpi on siitä huolimatta liian alhainen, suodattimet on puhdistettava ja/tai vaihdettava. Pääsuodatin on puhdistettava, kun mittarin painelukema (kuva 3 kohta 1) on 1 200 Pa. Jos paine on 1 200 Pa vielä suodattimen vaihdon jälkeen, HEPA-suodatin (kuva 3 kohta 6) on vaihdettava.

8.1 Huoltojen suoritusajat

Tarkasta seuraavat osat tai alueet säännöllisesti ainakin kerran vuodessa:

- Karkeat esisuodattimet.
- Pääsuodatin.
- HEPA-suodatin.
- Valutusletku.
- Karheiden esisuodattimien alapuolinen alue.

Tärinätasot tarkastetaan tuotannon laadunvalvonnan yhteydessä.

8.2 Suodattimien poistaminen

Katso eri osien sijainti kuvasta 3.

Pääsuodattimen ja HEPA-suodattimen poistaminen:

1. Katkaise puhaltimen virta lukittavalla turvakytkimellä.
2. Odota, kunnes puhallin on pysähtynyt kokonaan.

VAROITUS! Henkilövahinkojen vaara.

Älä irrota huoltoluukkuja ennen kuin puhallin on pysähtynyt kokonaan.

3. Poista huoltoluukku, katso kohta 5.
4. Käännä nostotunkin mutteria (kohta 2) vastapäivään, kunnes suodatinkasetti on laskeutunut noin 30 mm.
5. Irrota suodatinkasetti (kohta 4) nostorakseilla vetämällä.

HUOMAUTUS! Varo vaurioittamasta suodatinkasettia. Suodatinkasetti on painava ja suodattimen materiaali vaurioituu helposti.

6. Käännä kaksi lukitusvartta sivulle ja poista karkeat esisuodattimet, katso kohta 3.
7. Puhdista tarvittaessa karkeat esisuodattimet ja pääsuodatin. Vaihda tarvittaessa HEPA-suodatin.
8. Tarkasta karheiden esisuodattimien alapuolinen alue ja puhdista tarvittaessa.
9. Asenna osat uudelleen vastakkaisessa järjestyksessä, katso kuva 5.

HUOMIO! Suodatinvaurioiden vaara.

ÄLÄ käytä painepesuria.

Karkeiden esisuodattimien ja pääsuodattimen puhdistaminen:

Pese ylhäältä päin vesiliukoisella rasvanpoistoaineella. Käytä pääsuodattimessa enintään 60-asteista vettä.

Anna suodattimen kuivua ennen sen asettamista takaisin paikalleen (kuva '4'). Vaihtoehtoisesti voit kuivata sen asettamalla sen NOM-suodatinyksikköön ja käyttämällä puhallinta, kunnes se on kuiva.

Pääsuodatin voidaan puhdistaa useita kertoja. Suodattimen käyttöikä saattaa kuitenkin puhdistuksen jälkeen lyhentyä sen käyttökohteesta riippuen.

8.3 Valutusletku

Jos öljysäiliöön joutuu pienkokoiset kiinteät hiukkaset, varmista, että valutusletku ei tukkeudu.

8.4 Öljysäiliö

Tarkasta öljysäiliön pinnantas ja valuta tarvittaessa öljyä.

8.5 Varaosat

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

8.5.1 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.

9 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.

10 Kirjainsanat ja lyhenteet

HEPA High Efficiency Particulate Air – Erittäin suorituskykyinen hiukkassuodatin

NOM Nederman Oil Mist Filter – Nedermanin öljysumusuodatin

Français

Manuel d'instructions Filtre à brouillard d'huile NOM 11

Table des matières

[Figures](#)

1 Déclaration d'incorporation de quasi-machine	55
2 Préface	55
3 Mises en garde.....	55
4 Description	56
4.1 Domaine d'application	56
4.2 Dimensions.....	56
4.3 Caractéristiques techniques.....	56
5 Avant l'installation	57
5.1 Vérifications de livraison	57
6 Installation.....	57
6.1 Emplacement	57
6.1.1 Montage au sol.....	20
6.1.2 Montage mural.....	20
6.2 Installation du NOM 11	57
6.3 Installation électrique	58
7 Utilisation du NOM 11	58
7.1 Mise en service.....	58
7.2 Fonctionnement.....	58
8 Maintenance	59
8.1 Intervalles de maintenance	59
8.2 Retrait des filtres.....	59
8.3 Conduit d'évacuation	60
8.4 Réservoir d'huile.....	60
8.5 Pièces de rechange	60
8.5.1 Commande de pièces de rechange.....	23
9 Recyclage.....	60
10 Acronymes et abréviations	60

1 Déclaration d'incorporation de quasi-machine

Une déclaration d'incorporation de quasi-machine est délivrée pour chaque unité individuelle et peut être envoyée sur demande.

Contact : CSG.Marki@Nederman.pl avec le numéro de série Nederman et le numéro de la commande.

2 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.

3 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.

4 Description

4.1 Domaine d'application

Le filtre doit être utilisé uniquement avec du brouillard d'huile. Consulter Nederman pour d'autres applications. Si des matériaux contenant du graphite, du plomb ou du chrome sont utilisés, les filtres peuvent devoir être remplacés plus fréquemment.



AVERTISSEMENT ! Risque d'explosion.

Ne pas exposer le filtre à des matières explosives ou combustibles.

4.2 Dimensions

Pour connaître les dimensions du NOM 11, voir la Figure 1.

*Mesure dépendant de la position du pied d'extension.

**Interne.

***Externe.

4.3 Caractéristiques techniques

Le tableau 4-1 contient les données techniques du NOM 11.

Tableau 4-1: Caractéristiques techniques

	NOM 11
Efficacité de filtration :	
• sans filtre HEPA	>97.5 % (rendement gravimétrique)
• avec filtre HEPA	>99.97 % en MPPS (taille de la particule ayant la plus forte pénétration)
Température de fonctionnement	5–60 °C
Débit d'air max.	1100 m³/h
Surface filtrante :	
• Filtre principal	8.5 m²
• Filtre HEPA	16 m²
Puissance	0.75 kW
Tension / tr/min	Voir la plaque signalétique du moteur
Fréquence	50/60 Hz
Phase	1~/3~
Classe de protection	IP55
	NOM 11
Niveau sonore*	66,4 dB(A)
Poids	137 kg pour la version de base. Varie selon les modèles.
Recyclage des matériaux	86 % du poids
* Avec silencieux, mesure prise selon la norme ISO 11202.	

Les niveaux de vibration sont contrôlés pendant le contrôle de production.

5 Avant l'installation

5.1 Vérifications de livraison

Contrôler l'appareil pour détecter d'éventuels dommages dus au transport. En cas d'endommagement ou de pièces manquantes, en informer immédiatement le transporteur et votre représentant Nederman local.

Vérifier que tous les panneaux de sécurité et d'information présents sur l'appareil sont en place et lisibles.

6 Installation

6.1 Emplacement

Le NOM 11 doit être installé à l'intérieur.

Vérifier qu'il y a assez d'espace pour le fonctionnement, le remplacement et la maintenance du filtre.

6.1.1 Montage au sol

Les pieds du filtre (la Figure 2, élément 4) peuvent se rallonger et se fixer dans 3 positions différentes. Disposer l'appareil à l'emplacement adéquat.

Dans la mesure du possible, l'unité de filtration doit être fixée au sol à l'aide de fixations mécaniques M10.

6.1.2 Montage mural

Marquer l'emplacement des trous (c/c=600 mm (23.6") horizontalement). Utiliser un niveau à bulle pour s'assurer que le montage est bien horizontal. Choisir une surface plane sur laquelle installer l'appareil. S'assurer que les boulons de fixation utilisés sont appropriés et qu'ils sont serrés. Les boulons (M10) doivent tolérer chacun une force minimum de 1000 N.

6.2 Installation du NOM 11

Pour connaître l'emplacement des différentes pièces, voir la Figure 2.



AVERTISSEMENT ! Risque de blessures.

L'appareil doit être levé la face avant vers le chariot à fourche (le schéma 2, élément X).



AVERTISSEMENT ! Risque de blessures.

Toujours utiliser des équipements de levage et de protection adéquats.

Utiliser un chariot à fourche pour lever l'appareil de la palette.

REMARQUE ! La grille de protection de la sortie (la Figure 2, élément 1) ne doit pas être retirée si l'appareil est utilisé en débit libre et sans silencieux. Le conduit doit mesurer au moins 1 m si l'appareil est utilisé en débit libre.

Il est recommandé d'installer un coude à 90° et/ou un silencieux sur la sortie de l'appareil.

AVERTISSEMENT ! L'air évacué peut contenir des particules ou des débris. Ne pas se tenir directement devant la sortie pendant le fonctionnement.

Pour installer l'appareil :

1. Placer le filtre de manière à assurer un accès complet pour la maintenance, les connexions électriques et les raccordements de conduits. Dans la mesure du

possible, l'unité de filtration doit être fixée au sol à l'aide de fixations mécaniques M10.

2. Il est recommandé d'installer un clapet (la Figure 2, élément 3) sur l'entrée de l'appareil pour ajuster le débit d'air.
3. Brancher le conduit d'entrée sur l'entrée du filtre (la Figure 2, élément 2).
4. Raccorder le tuyau de vidange au raccord de vidange. S'assurer que l'air ne puisse pas être aspiré en sens inverse dans le tuyau de vidange.

Si cela se produit, l'huile ne s'écoulera pas correctement. Ce problème peut être résolu soit en créant un siphon d'huile avec une courbure du tuyau, voir Figure 2, élément 5, soit en s'assurant que le tuyau de vidange débouche sous la surface, voir Figure 2, élément 6.

REMARQUE ! Une tuyauterie en Y doit être utilisée dans la mesure du possible.

6.3 Installation électrique



AVERTISSEMENT ! Risque d'électrocution.

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

Raccorder le ventilateur au réseau électrique au moyen d'un raccordement monophasé ou triphasé, conformément aux réglementations locales. Voir la plaque signalétique du moteur.

Le moteur doit être mis à la terre sur le carter de la machine.

Installer un démarreur de ventilateur Nederman sur le câble de raccordement au réseau. Un interrupteur de sécurité doit être installé entre le ventilateur et le démarreur de ventilateur, sur le filtre ou à proximité.

Un arrêt d'urgence doit être installé près de la machine et être facilement accessible.

7 Utilisation du NOM 11

7.1 Mise en service



AVERTISSEMENT ! Risque d'électrocution.

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

Pour démarrer l'appareil :

1. Démarrer le ventilateur et s'assurer que la turbine tourne dans le bon sens. Vérifier par rapport au sens indiqué sur l'étiquette du moteur du ventilateur. Si la turbine ne tourne pas dans le bon sens, intervertir deux phases.
2. S'assurer que les cartouches filtrantes ne sont pas endommagées.
3. Desserrer le tuyau inférieur du manomètre de l'appareil (la Figure 3, élément 1).
4. Tourner la manette du clapet jusqu'à ce que le manomètre indique 950 Pa.
5. Remettre le tuyau en place.

7.2 Fonctionnement

Lorsque l'appareil a tourné pendant un certain temps, ouvrir le clapet si nécessaire.

REMARQUE ! L'utilisation d'une protection auditive est recommandée si l'appareil est utilisé sans silencieux et sans conduit relié à la sortie.

Maintenir la zone autour du filtre propre et éliminer immédiatement tout déversement d'huile ou film d'huile sur le sol.

8 Maintenance



AVERTISSEMENT ! Risque de blessures.

Utiliser l'équipement de sécurité personnel requis lors de l'entretien de l'appareil, particulièrement pour le nettoyage et le remplacement des cartouches filtrantes.



AVERTISSEMENT ! Risque de blessures.

Ne pas rester en face de la sortie du filtre.

Si le clapet est entièrement ouvert et que le débit d'air passant à travers le filtre est toujours trop faible, il faut nettoyer et/ou remplacer les filtres. Le filtre principal doit être nettoyé lorsque le manomètre (la Figure 3, élément 1) affiche 1200 Pa. Si le manomètre affiche toujours 1200 Pa après avoir nettoyé le filtre principal, le filtre HEPA (la Figure 3, élément 6) doit être remplacé.

8.1 Intervalles de maintenance

Vérifier régulièrement les composants ou endroits suivants, au moins une fois par an :

- Préfiltres grossiers.
- Filtre principal.
- Filtre HEPA.
- Conduit d'évacuation.
- La zone située sous les préfiltres grossiers.

8.2 Retrait des filtres

Pour connaître l'emplacement des différentes pièces, voir la Figure 3.

Pour retirer le filtre principal et le filtre HEPA :

1. Éteindre le ventilateur à l'aide de l'interrupteur de sécurité verrouillable.
2. Attendre que le ventilateur se soit complètement arrêté et éviter tout contact avec la roue du ventilateur.

AVERTISSEMENT ! Risque de blessure corporelle. Attendre que le ventilateur soit complètement arrêté avant d'ouvrir la porte de service.

3. Retirer la porte de service, voir élément 5.
4. Tourner l'écrou du vérin de levage, voir élément 2, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la cassette filtrante soit descendue d'environ 30 mm.
5. Retirer la cassette filtrante (élément 4) en tirant sur les sangles.

REMARQUE ! Prendre garde de ne pas endommager la cassette filtrante. La cassette filtrante est lourde et le matériau filtrant peut être facilement endommagé.

6. Écarter les deux (2) bras de verrouillage et retirer les préfiltres grossiers, voir élément 3.
7. Si nécessaire, nettoyer les préfiltres grossiers et le filtre principal. Si nécessaire, remplacer le filtre HEPA.

REMARQUE ! Les filtres HEPA usagés peuvent être lourds.

8. Vérifier la zone située sous les préfiltres grossiers et la nettoyer si nécessaire.

9. Remonter les pièces dans l'ordre inverse, voir Figure 5.

ATTENTION ! Risque d'endommagement du filtre.

Ne **PAS** nettoyer à l'eau à haute pression.

Pour nettoyer les préfiltres et le filtre principal :

Nettoyer depuis le dessus à l'aide d'un dégraissant à base d'eau. La température maximale doit être de 60 °C pour le filtre principal.

Laisser sécher le filtre avant de le remettre en place (la Figure 4) ou le faire sécher en le remettant dans le système de filtrage du NOM et en faisant tourner le ventilateur jusqu'à ce qu'il soit sec.

Le filtre principal peut être nettoyé plusieurs fois. Toutefois, la durée de service du filtre peut être plus courte après le nettoyage en fonction du domaine d'application.

8.3 Conduit d'évacuation

Lorsque des petites particules solides s'introduisent dans le réservoir d'huile, il faut s'assurer que le conduit d'évacuation ne s'obstrue pas.

8.4 Réservoir d'huile

Vérifier le niveau du réservoir d'huile et le vidanger, si nécessaire.

8.5 Pièces de rechange

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.

8.5.1 Commande de pièces de rechange

Consulter www.nederman.com.

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

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

9 Recyclage

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

10 Acronymes et abréviations

HEPA High Efficiency Particulate Air – Filtre à air à très haute efficacité

NOM Nederman Filtre à brouillard d'huile – Filtre à brouillard d'huile

Magyar

Használati útmutató

Olajködszűrő

NOM 11

Tartalomjegyzék

Abrák

Magyar	63
Tartalomjegyzék	63
1 Befejezetlen gép bekapcsolására vonatkozó nyilatkozat	64
2 Előszó	64
3 Veszélyre vonatkozó megjegyzések	64
4 Leírás	65
4.1 Alkalmazási terület	65
4.2 Méretek	65
4.3 Műszaki adatok	65
5 Üzembe helyezés előtt	66
5.1 Átvételkor végrehajtandó ellenőrzések	66
6 Üzembe helyezés	66
6.1 Hely	66
6.1.1 Rögzítés padlóra	66
6.1.2 Rögzítés falra	66
6.2 A Variable üzembe helyezése	66
6.3 Elektromos üzembe helyezés	67
7 A Variable használata	67
7.1 Első indítás	67
7.2 Használat	67
8 Karbantartás	68
8.1 Karbantartási időközök	68
8.2 A szűrők eltávolítása	68
8.3 Leeresztőcső	69
8.4 Olajtartály	69
8.5 Cserealkatrészek	69
8.5.1 Cserealkatrészek rendelése	69
9 Újrahasznosítás	69
10 Rövidítések	69

1 Befejezetlen gép bekapcsolására vonatkozó nyilatkozat

A befejezetlen gép bekapcsolására vonatkozó nyilatkozat minden egységhez kiadásra kerül, és kívánságra küldhető.

Kapcsolat: CSG.Marki@Nederman.pl a Nederman sorozatszámával és a megrendelés számával együtt.

2 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 jól 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.

3 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.

Pontosan 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). Pontosan 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.

4 Leírás

4.1 Alkalmazási terület

A szűrő csak olajködhez használható. Az egyéb felhasználásról konzultálni kell a Nederman vállalattal. Grafitot, ólmot vagy krómot tartalmazó anyagok használata esetén előfordulhat, hogy a szűrőket gyakrabban kell cserélni.



FIGYELMEZTETÉS! Robbanásveszély.

Az egységet ne használja robbanékony vagy gyúlékony anyag elkülönítésére.

4.2 Méretek

A NOM 11 méreteit lásd: 1. ábra.

*Az értékek a kihúzható láb helyzetétől függenek.

**Belső.

***Külső.

4.3 Műszaki adatok

‘Táblázat 4-1: Műszaki adatok’ tartalmazza a NOM 11 műszaki adatait.

Táblázat 4-1: Műszaki adatok

	NOM 11
Szűrési hatékonyság:	
• HEPA-szűrő nélkül	>97,5% (gravimetrikus hatékonyság)
• HEPA-szűrővel	>99,97% MPPS-ben (a leginkább átható szemcseméret)
Működési hőmérséklet-tartomány	5–60 °C
Max. légáramlási sebesség	1100 m³/h
Szűrési terület:	
• Főszűrő	8,5 m²
• HEPA-szűrő	16 m²
Teljesítmény	0,75 kW
Feszültség/percenkénti fordulatszám	Lásd a típusjelölő címkét a motoron.
Frekvencia	50/60 Hz
Fázis	1~/3~
Biztonsági osztály	IP55
Zajszint*	66,4 dB(A)
Tömeg	137 kg az alapváltozathoz. Modellek között eltérő
Újrahasznosítható anyag	tömeg 86%-a

* Zajtompítóval, az ISO 11202 szabvány szerint mérve.

5 Üzembe helyezés előtt

5.1 Átvételkor végrehajtandó ellenőrzések

Ellenőrizze, hogy az egységen nem láthatók-e a szállítás közben keletkezett sérülések. Sérülés vagy hiányzó alkatrészek esetén azonnal értesítse a szállítót és a Nederman helyi képviselőjét.

6 Üzembe helyezés

6.1 Hely

A NOM 11 csak beltéren helyezhető üzembe.

Ügyeljen arra, hogy elegendő hely legyen a szűrő működtetéséhez, cseréjéhez és karbantartásához.

6.1.1 Rögzítés padlóra

A szűrő lábai (lásd: 2. ábra, 4-es elem) 3 különböző állásba húzhatók ki és rögzíthetők. Helyezze el az egységet a megfelelő helyre.

Ott, ahol lehetséges, a szűrő egységet M10 gépészeti rögzítésekkel a padlóhoz kell erősíteni.

6.1.2 Rögzítés falra

Határozza meg a furatok helyét (c/c=600 mm vízszintesen). Vízszintmérővel biztosítsa, hogy a rögzítés vízszintesen történjen. Sík felületen válasszon az egység rögzítési helyeként. Ügyeljen arra, hogy a felhasznált rögzítőcsavarok típusa és meghúzási nyomatéka megfelelő legyen. A csavarok (M10) mindegyikének el kell viselnie legalább 1000 N erőt.

6.2 A Variable üzembe helyezése

A különböző részegységek helyét lásd: 2. ábra.



FIGYELMEZTETÉS! Személyi sérülés veszélye.

Az egység elülső oldalának emelésekor az emelővillás targonca felé kell néznie (lásd: 2. ábra, X jelölésű elem).



FIGYELMEZTETÉS! Személyi sérülés veszélye.

Mindig használjon megfelelő emelőberendezést és védőfelszerelést.

Az egységet emelővillás targonca segítségével emelje le a raklapról.

MEGJEGYZÉS A kimenetnél található védőrácsot (lásd: 2. ábra, 1-es elem) ne távolítsa el, ha az egységet szabad fújással és zajtompító nélkül használja. A csőnek legalább 1 m hosszúságúnak kell lennie, ha az egységet szabad fújással használja.

Azt javasoljuk, hogy szereljen 90°-os könyökcsövet és/vagy zajtompítót az egység kimenetére.

Az egység üzembe helyezése:

1. A szűrőt úgy állítsa be, hogy a szervizeléskor, valamint az elektromos és

csővezetékek bekötésekor szabadon hozzá lehessen férni. Ott, ahol ez

lehetséges, a szűrő egységet M10 gépészeti rögzítésekkel a padlóhoz kell erősíteni.

2. Javasolt szabályozószelepet (lásd: 2. ábra, 3-as elem) felszerelni az egység bemenetére a légáramlás szabályozása céljából.
3. Csatlakoztassa a bemeneti csővezetéket a szűrő bemenetéhez (lásd: 2. ábra, 2-es elem).
4. Csatlakoztassa a leeresztőcsövet a leeresztőcsaphoz. Ügyeljen arra, hogy a levegő ne tudjon visszaáramlani a leeresztőcsövön keresztül. Ilyenkor ugyanis az olaj nem ereszthető le megfelelően. A probléma elhárítható akár cső meghajlításával kialakított olajzárral (lásd: 2. ábra, 5-ös elem), akár annak biztosításával, hogy a leeresztőcső a felszín alá vezesse az olajat (lásd: 2. ábra, 6-os elem).

MEGJEGYZÉS Ahol lehetséges, Y-csövet kell használni.

6.3 Elektromos üzembe helyezés



FIGYELMEZTETÉS! Áramütésveszély.

Az elektromos részegységekkel végzett feladatokat bízza szakképzett villanyszerelőre.

Csatlakoztassa a ventilátort az elektromos hálózathoz egyfázisú vagy háromfázisú csatlakozóval (lásd a típusjelölő címkét a motoron), a helyi előírásoknak megfelelően.

Kössön egy Nederman ventilátorindító egységet a tápkábelre. A ventilátor és a ventilátorindító egység közé vagy a szűrő közvetlen közelébe zárható biztonsági kapcsolót kell szerelni.

7 A Variable használata

7.1 Első indítás



FIGYELMEZTETÉS! Áramütésveszély.

Az elektromos részegységekkel végzett feladatokat bízza szakképzett villanyszerelőre.

Az egység elindítása:

1. Indítsa el a ventilátoregységet, és győződjön meg arról, hogy a forgólapát a megfelelő irányban forog. A forgási irányt a ventilátor motorján található címke jelzi. Ha a forgólapát nem a megfelelő irányban forog, cserélje meg bármelyik két fázist.
2. Ellenőrizze, hogy nem sérültek-e meg az olajsűrőbetétek.
3. Lazítsa meg az egység nyomásmérőjéhez csatlakozó alsó csövet (lásd: 3. ábra, 1-es elem).
4. Fordítsa el a szabályozószelep fogantyúját annyira, hogy a nyomásmérő a 950 Pa értéket mutassa.
5. Helyezze vissza a csövet.

7.2 Használat

Ha az egységet már használta egy ideig, szükség esetén nyissa ki

MEGJEGYZÉS Ajánlott zajvédő eszközt (füldugót vagy fülvédőt) használni, ha az egység zajtompító vagy a kimenethez csatlakoztatott cső nélkül működik.

Tartsa tisztán a szűrő környékét, és azonnal takarítsa fel a kifröccsent olajat vagy olajréteget a padlóról.

8 Karbantartás



FIGYELMEZTETÉS! Személyi sérülés veszélye.

Az egység kezelésekor használjon megfelelő személyi védőfelszerelést, különösen az olajszűrőbetétek tisztításakor vagy cseréjekor.



FIGYELMEZTETÉS! Személyi sérülés veszélye.

Ne álljon a szűrő kimenete elé.

Ha a szabályozószelep teljesen ki van nyitva, de a levegő még mindig túl lassan áramlik a szűrőn keresztül, meg kell tisztítani vagy ki kell cserélni a szűrőket. A főszűrőt meg kell tisztítani, ha a nyomásmérő (lásd: 3. ábra, 1-es elem) 1200 Pa értéket jelez. Ha a nyomásmérő a főszűrő tisztítása után is 1200 Pa értéket mutat, ki kell cserélni a HEPA-szűrőt (lásd: 3. ábra, 6-os elem).

8.1 Karbantartási időközök

A következő összetevőket, illetve területeket ellenőrizze rendszeresen, legalább évente egyszer:

- Durva előszűrők.
- Főszűrő.
- HEPA-szűrő.
- Leeresztőcső.
- A durva előszűrők alatti terület.

8.2 A szűrők eltávolítása

A különböző részegységek helyét lásd: 3. ábra.

A főszűrő és a HEPA-szűrő eltávolítása:

1. Kapcsolja ki a ventilátort a zárható biztonsági kapcsolóval.
2. Várjon, amíg a ventilátor teljesen megáll.

FIGYELMEZTETÉS! Személyi sérülés veszélye.

Ne távolítsa el a szervizajtót, amíg a ventilátor teljesen le nem állt.

3. Távolítsa el a szerelőnyílás fedelét (5-ös elem).
4. Forgassa el az emelőcsavar anyáját (lásd: 2-es elem) az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg a szűrőkazetta körülbelül 30 mm-rel lejjebb kerül.
5. A pántoknál megfogva távolítsa el a szűrőkazettát (lásd a 4-es elemet).

MEGJEGYZÉS Ügyeljen arra, hogy ne sértse meg a szűrőkazettát.

A szűrőkazetta nehéz, a szűrő anyaga pedig igen sérülékeny.

6. Fordítsa el a két (2) rögzítőkart oldalra, és távolítsa el a durva előszűrőket (lásd: 3-as elem).
7. Ha szükséges, tisztítsa meg a durva előszűrőket és a főszűrőt. Ha szükséges, cserélje ki a HEPA-szűrőt.
8. Ellenőrizze a durva előszűrők alatti területet, és ha szükséges, tisztítsa meg.

9. Ellenkező sorrendben haladva szerelje vissza a részegységeket (lásd: 5. ábra).

FIGYELEM! A szűrő károsodásának veszélye.

NE alkalmazzon magasnyomású mosást.

A durva előszűrők és a főszűrő tisztítása:

A mosást felülről végezze, vizes alapú zsírtalanítószer használatával.

A főszűrőhöz legfeljebb 60 °C hőmérsékletű folyadékot használjon.

Visszahelyezése előtt hagyja megszáradni a szűrőt (lásd: '4'. ábra), illetve másik megoldásként helyezze vissza a szűrőt a NOM-szűrőegységbe, és a ventilátor működtetésével szárítsa meg.

A főszűrő több alkalommal is tisztítható. A felhasználási területtől függően azonban előfordulhat, hogy a tisztítás után csökken a szűrő üzemideje.

8.3 Leeresztőcső

Amikor apró szilárd szemcsék kerülnek az olajtartályba, ügyelni kell arra, hogy ne tömődjön el a leeresztőcső.

8.4 Olajtartály

Ellenőrizze az olajsintet az olajtartályban, és ha szükséges, engedje le az olajat.

8.5 Cserealkatrészek

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

8.5.1 Cserealkatrészek rendelése

Lásd a www.nederman.com webhelyet.

Cserealkatrészek rendelésekor mindig adja meg a következő adatokat:

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

9 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.

10 Rövidítések

HEPA High Efficiency Particulate Air – Nagyteljesítményű szilárdszemcse szűrő

NOM Nederman Olajködsszűrő

Italiano

Manuale istruzioni **Filtro per nebbie d'olio** **NOM 11**

Indice

Figure

1	Dichiarazione di incorporazione di quasi-macchi-na	72
2	Prefazione	72
3	Avvisi di pericolo	72
4	Descrizione	73
4.1	Area di applicazione.....	73
4.2	Dimensioni	73
4.3	Dati tecnici.....	73
5	Prima dell'installazione	74
5.1	Controlli alla consegna	74
6	Installazione	74
6.1	Posizione	74
6.1.1	Montaggio a pavimento	74
6.1.2	Montaggio a parete	74
6.2	Installazione NOM 11.....	74
6.3	Impianto elettrico	75
7	Utilizzo di NOM 11.....	75
7.1	Prima accensione.....	75
7.2	Funzionamento	75
8	Manutenzione	76
8.1	Intervalli di manutenzione	76
8.2	Rimozione dei filtri	76
8.3	Tubo di scarico.....	77
8.4	Serbatoio dell'olio	77
8.5	Ricambi	77
8.5.1	Ordinazione di ricambi.....	77
9	Riciclaggio.....	77
10	Acronimi e abbreviazioni	77

1 Dichiarazione di incorporazione di quasi-macchina

La dichiarazione di incorporazione di quasi-macchina viene rilasciata per ogni unità e può essere inviata su richiesta.

Contatto: CSG.Marki@Nederman.pl insieme al numero di serie Nederman e al numero dell'ordine.

2 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.

I 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.

3 Avvisi di pericolo

Il presente documento contiene informazioni sui rischi che tutti gli utilizzatori devono leggere. 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.

4 Descrizione

4.1 Area di applicazione

Utilizzare il filtro solo per nebbia d'olio. Riferire altre applicazioni a Nederman. Se si utilizzano materiali contenenti grafite, piombo o cromo, potrebbe essere necessario sostituire i filtri più frequentemente.



AVVERTENZA! Rischio di esplosione.

Non utilizzare l'unità per separare materiali esplosivi o combustibili.

4.2 Dimensioni

Le dimensioni di NOM 11, sono riportate in Fig. 1.

*Misurazione dipendente dalla posizione della prolunga.

**Internamente

***Esternamente

4.3 Dati tecnici

La 'Tabella4-1: Dati tecnici' contiene i dati tecnici di NOM 11.

Tabella 4-1: Dati tecnici

	NOM 11
Efficienza di filtrazione:	
• senza filtro HEPA	>97.5% (efficienza gravimetrica)
• con filtro HEPA	>99.97% in MPPS (dimensione delle particelle più penetranti)
Temperatura di esercizio	5–60 C
Portata	1.100 m³/h
Area del filtro:	
• Filtro principale	8,5 m²
• Filtro HEPA	16 m²
Potenza	0,75 kW
Voltaggio, rpm	Vedere la targhetta sul motore
Frequenza	50/60 Hz
Fase	1~/3~
Protezione	IP55
Rumorosità*	66,4 dB(A)
Peso	137 kg per la versione base. Differenza tra un modello e l'altro
Riciclaggio del materiale	86% del peso

* con silenziatore, misurato secondo ISO 11202.

5 Prima dell'installazione

5.1 Controlli alla consegna

Controllare eventuali danni all'unità derivanti dal trasporto. In caso di componenti danneggiati o mancanti, notificare immediatamente la situazione al corriere e al rappresentante locale Nederman.

6 Installazione

6.1 Posizione

NOM 11 è da installare in interni.

Assicurarsi di disporre spazio sufficiente per il funzionamento, la sostituzione e la manutenzione del filtro.

6.1.1 Montaggio a pavimento

È possibile estendere e fissare in tre diverse posizioni le gambe dei filtri, vedere Fig. 2, voce 4. Collocare l'unità in posizione corretta.

Ove possibile, l'unità filtrante deve essere fissata al supporto mediante fissaggi meccanici M10.

6.1.2 Montaggio a parete

Posizionare i fori (c/c=600 mm orizzontalmente). Utilizzare una livella ad alcool per garantirsi di eseguire il montaggio in orizzontale. Selezionare una superficie orizzontale sulla quale montare l'unità. Verificare l'uso di bulloni di fissaggio adatti e che gli stessi siano serrati saldamente. Ciascun bullone (M10) deve sostenere una forza minima di 1.000 N.

6.2 Installazione NOM 11

La posizione delle diverse parti è illustrata in Fig. 2.



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali.

Sollevare l'unità con la parte anteriore verso il carrello elevatore, vedere Fig. 2, voce X.



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali.

Utilizzare sempre dispositivi di protezione e sollevamento appropriati.

Utilizzando un carrello elevatore, sollevare il gruppo filtro dal pallet.

NOTA! La griglia protettiva, vedere Fig. 2, voce 1, sull'uscita non deve essere rimossa se l'unità viene utilizzata in modalità free-blowing e senza silenziatore. In caso di utilizzo in modalità free-blowing la condotta deve essere almeno 1 m.

Si raccomanda di montare una curva a 90° e/o un silenziatore all'uscita dell'unità.

Per installare l'unità:

1. Impostare il filtro in modo tale da garantire l'accesso illimitato ai fini degli

interventi di manutenzione, dei collegamenti elettrici e del collegamento alle tubazioni. Ove possibile, l'unità filtrante deve essere fissata al supporto mediante fissaggi meccanici M10.

2. Si consiglia di montare una bocchetta, vedere Fig. 2, voce 3, all'ingresso dell'unità, per regolare il flusso d'aria.
3. Collegare la conduttura di ingresso all'ingresso del filtro, vedere Fig. 2, voce 2.
4. Collegare la tubazione che servirà per il recupero dell'olio al bocchettone di scarico. Assicurarsi che non entri aria all'interno della tubazione. In questo caso, l'uscita dell'olio potrebbe essere ostacolata. È possibile risolvere il problema per mezzo di un blocco olio con gomito nella conduttura, come da Fig. 2, voce 5, o verificando che il flessibile di scarico peschi sotto la superficie, come da Fig. 2, voce 6.

NOTA! Utilizzare raccordi a Y ove possibile.

6.3 Impianto elettrico



AVVERTENZA! Rischio di folgorazione.

I lavori sull'impianto elettrico devono essere eseguiti da un elettricista qualificato.

Collegare l'elettroventilatore all'alimentazione monofase o trifase (vedere la targhetta della macchina), in conformità alle normative locali.

Installare un'avviatore Nederman per elettroventilatore sul cavo di connessione alla rete. Installare un interruttore di sicurezza bloccabile tra l'elettroventilatore e l'avviatore, sul filtro o vicino a esso.

7 Utilizzo di NOM 11

7.1 Prima accensione



AVVERTENZA! Rischio di folgorazione.

I lavori sull'impianto elettrico devono essere eseguiti da un elettricista qualificato.

Per avviare l'unità:

1. Avviare il gruppo elettroventilatore e accertarsi che il senso di rotazione della ventola sia corretto. Vedere la targhetta con il senso di rotazione sul motore. Se il senso di rotazione è errato, invertire indifferentemente due fasi.
2. Accertarsi che le cartucce filtranti non siano danneggiate.
3. Allentare il tubo flessibile inferiore sul manometro sull'unità, vedere Fig. 3, voce 1.
4. Girare la leva della bocchetta finché il manometro non indica 950 Pa.
5. Ricollegare il flessibile.

7.2 Funzionamento

Dopo un certo periodo di funzionamento, aprire la bocchetta se necessario.

NOTA! Si raccomanda di utilizzare cuffie protettive se il gruppo filtro viene utilizzato senza silenziatore e senza condotto collegato all'uscita.

Mantenere pulita l'area intorno al filtro e rimuovere immediatamente eventuali fuoriuscite o veli d'olio sul pavimento.

8 Manutenzione

**AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali.**

Utilizzare i dispositivi personali di sicurezza necessari durante l'assistenza all'unità, specialmente durante la pulizia o sostituzione delle cartucce del filtro.

**AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali.**

Non sostare davanti allo scarico del filtro.

Se la bocchetta è completamente aperta e il flusso d'aria nel gruppo filtro è ancora troppo basso, è necessario pulire e/o sostituire i filtri. Pulire il filtro principale quando il manometro, vedere Fig. 3, voce 1, visualizza 1.200 Pa. Se il manometro mostra sempre 1.200 Pa dopo la pulizia del filtro principale, sostituire il filtro HEPA, vedere Fig. 3, voce 6.

8.1 Intervalli di manutenzione

Controllare i seguenti componenti o aree regolarmente, almeno una volta all'anno:

- Prefiltri.
- Filtro principale.
- Filtro HEPA.
- Tubo di scarico.
- Area al di sotto dei prefiltri.

8.2 Rimozione dei filtri

La posizione delle diverse parti è illustrata in Fig. 3.

Per rimuovere il filtro principale e il filtro HEPA:

1. Spegnerne l'elettroventilatore utilizzando l'interruttore di sicurezza bloccabile.
2. Attendere fino al completo arresto dell'elettroventilatore.

AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali.

Non rimuovere lo sportello di servizio finché il ventilatore non si è arrestato completamente.

3. Rimuovere lo sportello di servizio, vedere punto 5.
4. Ruotare in senso antiorario il dado di sollevamento, vedere voce 2, fino a ottenere un abbassamento di circa 30 mm della cassetta del filtro.
5. Rimuovere la cassetta del filtro, vedere voce 4, tirando le cinghie.

NOTA! Fare attenzione a non danneggiare la cassetta del filtro. La cassetta del filtro è pesante e il materiale del filtro si danneggia facilmente.

6. Ruotare di lato i due (2) braccetti di blocco e rimuovere i prefiltri, vedere voce 3.
7. Se necessario, pulire i prefiltri e il filtro principale. Se necessario, sostituire il filtro HEPA.
8. Controllare l'area al di sotto dei prefiltri e se necessario pulirla.
9. Rimontare le parti in ordine inverso, vedere Fig. 5.

ATTENZIONE! Rischio di danni al filtro.

NON pulire utilizzando acqua ad alta pressione.

Per pulire i prefiltri e il filtro principale:

lavare da sopra con un detergente sgrassante a base di acqua. Per il filtro principale utilizzare una temperatura massima di 60 °C.

Lasciare asciugare il filtro prima di rimontarlo, vedere Fig. '4', o, in alternativa, asciugarlo montandolo nell'unità filtro NOM e facendola funzionare fino a quando il filtro non è asciutto.

È possibile pulire il filtro principale diverse volte. Tuttavia, dopo la pulizia, la durata del filtro potrebbe risultare minore in funzione della relativa area di applicazione.

8.3 Tubo di scarico

Quando piccole particelle solide cadono nella zona di decantazione occorre verificare che non ostruiscano lo scarico.

8.4 Serbatoio dell'olio

Controllare il livello dell'olio nel serbatoio e spurgare l'olio se necessario.

8.5 Ricambi

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.

8.5.1 Ordinazione di ricambi

Vedere www.nederman.com.

Nell'ordine di ricambi citare sempre:

- Numero parte e di numero di controllo, vedere la targa di identificazione del prodotto.
- Numero di riferimento del particolare e il nome (vedere www.nederman.com).
- Quantità desiderata di ricambi.

9 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.

10 Acronimi e abbreviazioni

HEPA	High Efficiency Particulate Air – Filtro antiparticolato a elevato rendimento
NOM	Nederman Filtro per nebbie d'olio – Filtro Nederman per nebbia d'olio

Nederlands

Gebruiksaanwijzing **Olienevelfilter** **NOM 11**

Inhoudsopgave

[Figuren](#)

1	Declaratie van het inschakelen van een niet-vol-tooide machine	80
2	Voorwoord	80
3	Risico-aanduidingen.....	80
4	Beschrijving	81
4.1	Toepassingsgebied	81
4.2	Afmetingen	81
4.3	Technische gegevens.....	81
5	Voor de installatie.....	82
5.1	Controles bij levering	82
6	Installatie	82
6.1	Locatie.....	82
6.1.1	Vloermontage	82
6.1.2	Wandmontage	82
6.2	Installatie NOM 11.....	82
6.3	Elektrische installatie	83
7	Gebruik van NOM 11.....	83
7.1	Eerste inbedrijfstelling	83
7.2	Bediening	84
8	Onderhoud	84
8.1	Onderhoudsintervallen	84
8.2	De filters verwijderen	84
8.3	Afvoerpijp	85
8.4	Oliereservoir	85
8.5	Reserveonderdelen.....	85
8.5.1	Bestellen van reserveonderdelen.....	85
9	Recycling.....	86
10	Acronymen en afkortingen.....	86

1 Declaratie van het inschakelen van een niet-voltooide machine

Een declaratie van het inschakelen van een niet-voltooide machine wordt afgeleverd voor elke entiteit en kan op verzoek worden toegestuurd.

Contact: CSG.Marki@Nederman.pl samen met het Nederman serienummer en het ordernummer.

2 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.

3 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.

4 Beschrijving

4.1 Toepassingsgebied

Het filter mag uitsluitend met olienevel gebruikt worden. Overige toepassingen dienen doorverwezen te worden naar Nederman. Mogelijk moeten de filters regelmatig vervangen worden indien materialen gebruikt worden die grafiet, lood of chroom bevatten.



WAARSCHUWING! Explosiegevaar.

U mag de unit niet gebruiken om explosief of ontbrandbaar materiaal te scheiden.

4.2 Afmetingen

Voor de afmetingen van NOM 11, zie Afbeelding 1.

*De meting hangt af van de positie van de uitbreidingspoot.

**Intern.

***Extern.

4.3 Technische gegevens

‘Tabel 4-1: Technische gegevens’ bevat technische gegevens voor NOM 11.

Tabel 4-1: Technische gegevens

	NOM 11
Filterefficiëntie:	
• zonder HEPA-filter	>97.5% (gravimetrische efficiëntie)
• met HEPA-filter	>99.97% in MPPS (meest doorlaatbare deeltjesgrootte)
Bedrijfstemperatuur	5–60 °C
Max. luchtstroom	1,100 m³/h
Filteroppervlakte:	
• hoofdfilter	8,5 m²
• HEPA-filter	16 m²
Vermogen	0,75 kW
Voltage/omw/min	Raadpleeg het typelabel op de motor
Frequentie	50/60 Hz
Fase	1~/3~
Veiligheidsklasse	IP55
Geluidsniveau*	66,4 dB(A)
Gewicht	137 kg voor de basisversie. Is verschillend al naargelang het model
Recycling van materiaal	86 procent per gewicht

* Met demper, gemeten overeenkomstig ISO 11202.

5 Voor de installatie

5.1 Controles bij levering

Controleer de unit op beschadiging door transport. Als er schade is of als er onderdelen ontbreken, moeten het transportbedrijf en uw lokale vertegenwoordiger van Nederman hiervan onmiddellijk op de hoogte gebracht worden.

6 Installatie

6.1 Locatie

NOM 11 moet binnenshuis geïnstalleerd worden.

Controleer of er voldoende ruimte is voor filterbediening, vervanging en onderhoud.

6.1.1 Vloermontage

De filterpoten, zie Afbeelding 2, item 4, kunnen uitgeschoven worden en in 3 verschillende posities vastgemaakt worden. Plaats de unit op de correcte locatie.

Daar waar mogelijk, moet de filtereenheid met behulp van mechanische bevestigingen M10 op de grond worden bevestigd.

6.1.2 Wandmontage

Positioneer de gaten (c/c=600 mm (23.6") horizontaal). Gebruik een waterpas om een horizontale montage te garanderen. Kies een vlak oppervlak om de unit op te monteren. Zorg dat gepaste fixeerbouten gebruikt worden en dat deze stevig zijn. De bouten (M10) moeten elk een minimale kracht van 1,000 N kunnen weerstaan.

6.2 Installatie NOM 11

Raadpleeg Afbeelding 2 voor de locatie van verschillende onderdelen.



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijke letsels.

U dient de unit op te heffen met de voorzijde naar de vorkheftruck gericht, zie Afbeelding 2, item X.



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijke letsels.

Gebruik steeds geschikte hefapparatuur en beschermende uitrusting.

Gebruik een vorktruck om de unit van het pallet te heffen.

LET OP! Het beschermende rooster, zie Afbeelding 2, item 1, op de uitlaat mag niet verwijderd worden indien de unit vrijblazend en zonder demper gebruikt wordt. De leiding moet minstens 1 m zijn indien de unit vrijblazend gebruikt wordt.

We raden aan dat een 90° kromming en/of demper op de uitlaat van de unit geplaatst wordt.

Doe het volgende om de unit te installeren:

1. Stel het filter zo in dat het volledig toegankelijk is voor serviceactiviteiten, elektrische aansluitingen en leidingen. Waar mogelijk moet de filterunit met mechanische M10-bevestigingen op de grond worden bevestigd.
2. We raden aan dat een demper, zie Afbeelding 2, item 3, geplaatst wordt op de inlaat van de unit, om de luchtstroom aan te passen.
3. Sluit de inlaatleiding aan op de filterinlaat, zie Afbeelding 2, item 2.
4. Sluit de afvoerpijp aan op de tapkraan van de afvoer. Zorg dat de lucht niet langs de afvoerpijp teruggetrokken kan worden. De olie wordt niet correct afgevoerd indien dit gebeurt. Dit probleem kan opgelost worden door een oliegrendel met een knik in de leiding te maken, zie Afbeelding 2, item 5, of door ervoor te zorgen dat de afvoerslang onder het oppervlak wegloopt, zie Afbeelding 2, item 6.

LET OP! Waar mogelijk dient een Y-leiding gebruikt te worden.

6.3 Elektrische installatie



WAARSCHUWING! Risico op elektrische schokken.

Het werk met elektrische apparatuur moet worden uitgevoerd door een bevoegd elektricien.

Sluit de ventilator aan op de elektrische stroomtoevoer met hetzij een 1-fasige of een 3-fasige aansluiting, raadpleeg het typelabel op de motor, overeenkomstig de betreffende plaatselijke regelgevingen.

Installeer een Nederman ventilatorstarterunit op de stroomkabel. Er dient een vergrendelbare veiligheidsschakelaar geplaatst te worden tussen de ventilator en de ventilatorstarterunit, op of nabij de filter.

7 Gebruik van NOM 11

7.1 Eerste inbedrijfstelling



WAARSCHUWING! Risico op elektrische schokken.

Het werk met elektrische apparatuur moet worden uitgevoerd door een bevoegd elektricien.

Doe het volgende om de unit te starten:

1. Start de ventilatorunit en controleer of de draairichting van de rotor correct is. Raadpleeg de rotatiesticker op de ventilatormotor. Indien de rotatie van de rotor incorrect is, dient u alle twee fasen met elkaar te schakelen.
2. Controleer of de filterpatronen niet beschadigd zijn.
3. Zet de onderste slang los op de drukmeter op de unit, zie Afbeelding 3, item 1.
4. Draai de demperhendel totdat de drukmeter 950 Pa aangeeft.
5. Plaats de slang terug.

7.2 Bediening

Open indien nodig de demper wanneer de unit een tijd gebruikt werd.

LET OP! We bevelen het gebruik van oorbescherming aan wanneer de unit gebruikt wordt zonder demper en zonder leiding aangesloten op de uitgang.

Zorg dat het gebied rond het filter schoon is en verwijder onmiddellijk alle olievlekken/oliefilm op de vloer.

8 Onderhoud



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijke letsels.

Gebruik de noodzakelijke persoonlijke veiligheidsuitrusting tijdens het onderhoud van de unit, in het bijzonder tijdens het reinigen of vervangen van de filterpatronen.



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijke letsels.

Ga niet voor de filteruitlaat staan.

Indien de demper volledig open is en de luchtstroom door het filter is nog steeds te laag, is het noodzakelijk om de filters te reinigen en/of vervangen. Het hoofdfilter moet schoongemaakt worden wanneer de drukmeter, zie Afbeelding 3, item 1, 1,200 Pa weergeeft. Indien de drukmeter nog steeds 1,200 Pa weergeeft wanneer het hoofdfilter gereinigd werd, moet het HEPA filter, zie Afbeelding 3, item 6, vervangen worden.

8.1 Onderhoudsintervallen

Controleer regelmatig de volgende componenten of gebieden, minstens 1 keer per jaar:

- grove voorfilters.
- Hoofdfilter.
- HEPA-filter.
- Afvoerpijp.
- Het gebied onder de grove voorfilters.

8.2 De filters verwijderen

Raadpleeg Afbeelding 3 voor de locatie van verschillende onderdelen.

Doe het volgende om de hoofdfilter en de HEPA-filter te verwijderen:

1. Schakel de ventilator uit met de vergrendelbare veiligheidsschakelaar.
2. Wacht totdat de ventilator volledig gestopt is.

WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel.

Verwijder de servicedeur niet voordat de ventilator volledig tot stilstand is gekomen.

3. Verwijder de onderhoudsdeur, zie item 5.
4. Draai de hefboommoer, zie item 2, linksom totdat de filtercassette circa 30 mm omlaag gebracht werd.
5. Verwijder de filtercassette, zie item 4, door aan de riempjes te trekken.

LET OP! Let op dat u de filtercassette niet beschadigt. De filtercassette is zwaar en het filtermateriaal geraakt makkelijk beschadigd.

6. Draai de twee (2) vergrendelarmen opzij en verwijder de grove voorfilters, zie item 3.
7. Indien nodig dient u de grove voorfilters en de hoofdfilter te reinigen. Vervang indien nodig het HEPA-filter.
8. Controleer het gebied onder de grove voorfilters en reinig het, indien nodig.
9. Plaats de onderdelen opnieuw in de tegenovergestelde volgorde, zie Afbeelding 5.

OPGELET! Gevaar voor schade aan het filter.

Gebruik **GEEN** hoge druk.

Doe het volgende om de grove voorfilters en hoofdfilter te reinigen:

Spoel van bovenaf met een op water gebaseerde ontvettingsstof. Gebruik een max. temperatuur van 60 °C voor de hoofdfilter.

Laat de filter drogen voordat u deze opnieuw plaatst, zie Afbeelding '4', of, droog deze door deze opnieuw te plaatsen in de NOM filterunit en de ventilator te laten draaien totdat deze droog is.

De hoofdfilter kan verschillende keren gereinigd worden. Na reiniging kan de levensduur van de filter echter korter zijn, afhankelijk van het toepassingsgebied.

8.3 Afvoerpijp

Wanneer kleine vaste deeltjes het oliereservoir vervuilen is het noodzakelijk om ervoor te zorgen dat de afvoerpijp niet verstopt raakt.

8.4 Oliereservoir

Controleer het peil in het oliereservoir en voer de olie af, indien nodig.

8.5 Reserveonderdelen

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.

8.5.1 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.

9 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.

10 Acronymen en afkortingen

HEPA High Efficiency Particulate Air – Hoogwaardige vaste deeltjes filter

NOM Nederman Olienevelfilter – Nederman olimistfilter

Polski

Instrukcja obsługi – Filtr mgły olejowej NOM 11

Spis treści

Rysunki

Spis treści	87
1 Deklaracja włączenia maszyny nieukończonyj.....	88
2 Wprowadzenie	88
3 Informacje o zagrożeniach.....	88
4 Opis 89	
4.1 Zakres zastosowań	89
4.2 Wymiary.....	89
4.3 Dane techniczne.....	89
5 Przed instalacją.....	90
5.1 Kontrole dostawy	90
6 Instalacja	90
6.1 Miejsce instalacji	90
6.1.1 Montaż podłogowy	90
6.1.2 Montaż ścienny	90
6.2 Instalacja NOM 11.....	91
6.3 Instalacja elektryczna	91
7 Użytkowanie NOM 11	92
7.1 Pierwszy rozruch.....	92
7.2 Obsługa	92
8 Konserwacja	92
8.1 Częstotliwość wykonywania czynności konserwacyjnych.....	93
8.2 Demontaż filtrów	93
8.3 Rura spustowa	93
8.4 Zbiornik oleju	94
8.5 Części zamienne.....	94
8.5.1 Zamawianie części zamiennych	94
9 Recykling	94
10 Akronimy i skróty	94

1 Deklaracja włączenia maszyny nieukończonej

Deklaracja włączenia maszyny nieukończonej jest wydawana dla każdej jednostki i może być wysłana na żądanie.

Kontakt: CSG.Marki@Nederman.pl wraz z numerem seryjnym Nederman i numerem zamówienia.

2 Wprowadzenie

Instrukcja jest dokumentem pomocnym w prawidłowej instalacji, użytkowaniu i konserwacji produktu. Należy dokładnie zapoznać się z nim przed przystąpieniem do korzystania z produktu lub wykonywania jakichkolwiek czynności konserwacyjnych. Instrukcję należy przechowywać w miejscu łatwo dostępnym. 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.

3 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.

Wyrażnie określony jest rodzaj zagrożenia i sposób jego unikania. Ostrzeżenia w niniejszym dokumencie występują w miejscach, w których mają zastosowanie. Mają formę poniższej uwagi, towarzyszy im jedynie inny tekst.

PRZESTROGA! Typ zagrożenia

Ostrzeżenie określa możliwe zagrożenie dla urządzenia, nie będące zagrożeniem dla personelu. Wyraźnie określony jest rodzaj zagrożenia i sposób jego unikania. 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.

4 Opis

4.1 Zakres zastosowań

Filtra należy używać jedynie do mgły olejowej. W kwestii innych zastosowań należy kontaktować się z firmą Nederman. Jeśli stosuje się materiały zawierające grafit, ołów lub chrom, konieczne mogą być częstsze wymiany filtrów.

**OSTRZEŻENIE! Zagrożenie wybuchem.**

Urządzenia nie wolno używać do filtracji materiałów wybuchowych lub łatwopalnych.

4.2 Wymiary

Wymiary zespołu NOM 11, patrz: Rysunek 1.

* Pomiar zależy od położenia wysuwanej nóżki.

** Wewnętrznie.

*** Zewnętrznie.

4.3 Dane techniczne

‘Tabela 4-1: Dane techniczne’ zawiera dane techniczne filtra NOM 11.

Tabela 4-1: Dane techniczne

	NOM 11
Skuteczność filtracji:	
• bez wysokosprawnego filtra powietrza	> 97,5% (efektywność grawimetryczna)
• z wysokosprawnym filtrem powietrza	> 99,97% w MPPS (najbardziej przenikliwy rozmiar cząstek)
Temperatura pracy	5–60°C
Maks. przepływ powietrza	1 100 m³/h
Powierzchnia filtrów:	
• Filtr główny	8,5 m²
• Wysokosprawny filtr powietrza	16 m²

* Z tłumikiem, pomiar zgodny z wymaganiami normy ISO 11202.

	NOM 11
Moc	0,75 kW
Napięcie/Obroty na minutę	Patrz: tabliczka znamionowa silnika
Częstotliwość	50/60 Hz
Faza	1~/3~
Klasa bezpieczeństwa	IP55
Poziom hałasu*	66,4 dB(A)
Waga	137 kg dla wersji podstawowej. Różni się między modelami
Odzysk materiału	86% wagi

* Z tłumikiem, pomiar zgodny z wymaganiami normy ISO 11202.

Poziomy drgań są sprawdzane w ramach kontroli produkcyjnej.

5 Przed instalacją

5.1 Kontrole dostawy

Sprawdź, czy urządzenie nie uległo uszkodzeniu podczas transportu. W przypadku uszkodzenia lub brakujących części należy natychmiast poinformować o tym przewoźnika i lokalnego przedstawiciela firmy Nederman.

Sprawdzić, czy wszystkie oznaczenia bezpieczeństwa i informacje umieszczone na urządzeniu są obecne i czytelne.

6 Instalacja

6.1 Miejsce instalacji

NOM 11 jest przeznaczony do instalacji pod dachem.

Upewnij się, że dostępna jest wystarczająca przestrzeń do obsługi, wymiany i konserwacji filtra.

6.1.1 Montaż podłogowy

Nóżki filtrów, patrz: Rysunek 2, pozycja 4, można wysunąć i zabezpieczyć w 3 różnych położeniach. Ustaw urządzenie w odpowiednim miejscu.

Tam, gdzie to możliwe, jednostkę filtrującą należy przymocować do podłoża za pomocą mocowań mechanicznych M10.

6.1.2 Montaż ścienny

Ustal położenie otworów. Odległość w poziomie pomiędzy środkami otworów wynosi 600 mm (23,6"). Użyj poziomnicy alkoholowej, aby zapewnić zamontowanie urządzenia w poziomie. Wybierz równą powierzchnię, na której zamontujesz urządzenie. Upewnij się, że stosujesz odpowiednie śruby ustalające oraz że zostają one odpowiednio zamocowane. Każda ze śrub (M10) musi wytrzymywać siłę przynajmniej 1 000 N.

6.2 Instalacja NOM 11

Rozmieszczenie poszczególnych części, patrz: Rysunek 2.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

Urządzenie należy podnosić skierowane przodem w stronę wózka widłowego, patrz: Rysunek 2, pozycja X.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

Należy zawsze używać odpowiednich urządzeń podnoszących i sprzętu ochronnego.

Użyj wózka widłowego do podniesienia urządzenia z palety.

UWAGA! Jeśli urządzenie stosuje się z wolnym wydmuchem i bez tłumika, wówczas nie wolno zdejmować kratki ochronnej z otworu wylotowego, Patrz: Rysunek 2, pozycja 1. W przypadku nie zainstalowania tłumika, należy wyposażyć wylot instalacją rurową o długości 1 m.

Zalecamy zainstalowanie w otworze wylotowym urządzenia krzywaka 90° i/ lub tłumika.

OSTRZEŻENIE!

Powietrze wylotowe może zawierać cząstki lub zanieczyszczenia. Nie stać bezpośrednio przed wylotem podczas pracy urządzenia.

Aby zainstalować urządzenie należy:

1. Ustaw filtr w taki sposób, aby zapewnić pełny dostęp dla czynności serwisowych, oraz połączeń elektrycznych i instalacji rurowej. Tam, gdzie to możliwe, jednostkę filtrującą należy przymocować do podłoża za pomocą mocowań mechanicznych M10.
2. Zalecamy zamontowanie zasuw, patrz: Rysunek 2, pozycja 3, na otworze wlotowym urządzenia w celu regulacji przepływu powietrza.
3. Podłącz wlotowy przewód rurowy do otworu wlotowego filtra, patrz: Rysunek 2, pozycja 2.
4. Podłącz rurę spustową do kurka spustowego. Upewnij się, że nie jest możliwe pobranie powietrza z powrotem przez rurę spustową. W przeciwnym wypadku olej nie będzie odprowadzany prawidłowo. Problem ten można rozwiązać, wykonując w przewodzie rurowym blokadę oleju z zagięciem, patrz: Rysunek 2, pozycja 5, lub zapewniając, że wąż spustowy odprowadza substancje poniżej powierzchni, patrz: Rysunek 2, pozycja 6.

UWAGA! Należy stosować na instalacji trójniki z odejściem pod kątem 30-45 stopni wszędzie tam, gdzie jest to możliwe.

6.3 Instalacja elektryczna



OSTRZEŻENIE! Ryzyko porażenia prądem elektrycznym

Prace z urządzeniami elektrycznymi muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka.

Podłącz wentylator do sieci zasilającej za pośrednictwem złącza jedno- lub trójfazowego, patrz: tabliczka znamionowa silnika, postępując zgodnie z lokalnymi przepisami.

Silnik musi być uziemiony do obudowy maszyny.

Zainstaluj zespół rozruchu wentylatora firmy Nederman na kablu połączeniowym sieci zasilającej. Między wentylatorem i zespołem rozruchu wentylatora lub w bezpośredniej bliskości filtra należy zainstalować blokowany przełącznik bezpieczeństwa.

Wyłącznik awaryjny należy zamontować w pobliżu maszyny, w miejscu łatwo dostępnym.

7 Użytkowanie NOM 11

7.1 Pierwszy rozruch



OSTRZEŻENIE! Ryzyko porażenia prądem elektrycznym

Prace z urządzeniami elektrycznymi muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka.

Aby uruchomić urządzenie:

1. Uruchom zespół wentylatora i upewnij się, że kierunek obrotów wirnika napędzanego jest prawidłowy. Odwołaj się do naklejki na silniku wentylatora. Jeśli kierunek obrotów jest nieprawidłowy, zamień którekolwiek dwie fazy.
2. Upewnij się, że wkłady filtra nie są uszkodzone.
3. Złuzuj dolny wąż prowadzący do manometru urządzenia, patrz: Rysunek 3, pozycja 1.
4. Obracaj dźwignię przepustnicy, aż wskazanie manometru wyniesie 950 Pa.
5. Ponownie podłącz wąż.

7.2 Obsługa

Po przepracowaniu urządzenia pewnego okresu czasu, przeprowadzić ponowną regulację wydajności za pomocą dźwigni przepustnicy.

UWAGA! Jeśli urządzenie stosuje się bez tłumika i bez jakiegokolwiek przewodu podłączonego do otworu wylotowego, zalecamy stosowanie środków ochrony słuchu.

Utrzymuj czystość obszaru wokół filtra i natychmiast usuwaj z podłogi wszelkie plamy/warstwy oleju.

8 Konserwacja



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

Podczas serwisowania urządzenia, a w szczególności podczas czyszczenia lub wymiany wkładów filtrów należy stosować niezbędne środki ochrony osobistej.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

Nie wolno przebywać naprzeciw otworu wylotowego filtra.

Jeśli zasuwka jest całkowicie otwarta i przepływ powietrza przez filtr wciąż jest zbyt niski, konieczne jest wyczyszczenie i/lub wymiana filtrów. Filtr główny należy wyczyścić, gdy wskazanie manometru, patrz: Rysunek 3, pozycja 1, wyniesie 1 200 Pa. Jeśli po wyczyszczeniu filtra głównego wskazanie manometru wciąż wynosi 1 200 Pa, należy wymienić wysokosprawny filtr powietrza (HEPA), patrz: Rysunek 3, pozycja 6.

8.1 Częstotliwość wykonywania czynności konserwacyjnych

Sprawdzaj poniższe elementy regularnie, co najmniej raz w roku:

- Filtry wstępne.
- Filtr główny
- Filtr powietrza HEPA.
- Rurę spustową.
- Przestrzeń leja poniżej filtrów wstępnych.

8.2 Demontaż filtrów

Rozmieszczenie poszczególnych części, patrz: Rysunek 3.

Aby zdemontować filtry główne i filtr powietrza HEPA:

1. Wyłącz wentylator za pomocą wyłącznika i zablokuj przełącznik.

2. Poczekaj, aż wirnik wentylatora zatrzyma się.

OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.

Nie zdejmować drzwiczek serwisowych, dopóki wentylator nie zatrzyma się całkowicie.

3. Zdemontuj drzwiczki serwisowe, patrz: pozycja 5.

4. Obracaj nakrętką dźwignika, patrz: pozycja 2, przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara, aż wkład filtra obniży się o około 30 mm.

5. Wyjmij wkład filtra, patrz: pozycja 4, ciągnąc za paski.

UWAGA! Uważaj, aby nie uszkodzić wkładu filtra. Wkład filtra jest ciężki, a materiał filtra jest podatny na uszkodzenia.

6. Obróć dwie (2) dźwignie blokujące i zdemontuj gruboziarniste filtry wstępne, patrz: pozycja 3.

7. W razie potrzeby wyczyść filtry wstępne i filtry główne. W razie potrzeby wymień filtr HEPA.

8. Skontroluj wnętrze leja poniżej filtrów wstępnych i w razie potrzeby wyczyść go.

9. Ponownie zamontuj części w odwrotnej kolejności, patrz: Rysunek 5.

PRZESTROGA! Ryzyko uszkodzenia filtra

NIE WOLNO czyścić urządzenia za pomocą wysokiego ciśnienia.

Aby wyczyścić gruboziarniste filtry wstępne i filtr główny:

Wyczyść je od góry za pomocą środka odtłuszczającego na bazie wody. W przypadku filtra głównego stosuj temperatury nieprzekraczające 60°C.

Przed ponownym montażem odczekaj, aż filtry wyschną, patrz: Rysunek '4', lub osusz filtry przez zamontowanie ich w zespole filtrów NOM, włączenie wentylatora i pozostawienie go włączonym do momentu ich wysuszenia.

Filtr główny można czyścić wielokrotnie. Jednak po wyczyszczeniu, zależnie od zastosowania, okres eksploatacji filtra może ulec skróceniu.

8.3 Rura spustowa

Gdy do zbiornika oleju dostają się niewielkie cząstki stałe, należy zapewnić, że nie dojdzie do zatkania rury spustowej.

8.4 Zbiornik oleju

Sprawdź poziom oleju w zbiorniku i w razie potrzeby odprowadź olej.

8.5 Części zamienne

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.

8.5.1 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.

9 Recykling

Produkt został zaprojektowany w taki sposób, aby możliwy był odzysk materiałów użytych do produkcji jego podzespołów. Z materiałami różnego rodzaju należy postępować zgodnie ze obowiązującymi przepisami w danym kraju. W przypadku wątpliwości podczas utylizacji produktu po zakończeniu okresu jego eksploatacji skontaktuj się z firmą Nederman lub jej dystrybutorem.

10 Akronimy i skróty

HEPA High Efficiency Particulate Air – Wysokowydajny filtr cząstek stałych

NOM Nederman Oil Mist Filter – Filtr mgły olejowej firmy Nederman

Русский

Руководство по эксплуатации Фильтр масляного тумана NOM 11

Содержание

Рисунки

Содержание	95
1 Декларация о соответствии компонентов	96
2 Предисловие	96
3 Сообщения о возможных опасностях	96
4 Описание	97
4.1 Область применения	97
4.2 Размеры	97
4.3 Технические данные	97
5 Перед установкой	98
5.1 Проверка поставки	98
6 Установка	98
6.1 Размещение	98
6.1.1 Монтаж на полу	98
6.1.2 Настенный монтаж	98
6.2 Установка NOM 11	99
6.3 Электрооборудование	99
7 Применение NOM 11	100
7.1 Первичный запуск	100
7.2 Эксплуатация	100
8 Техобслуживание	100
8.1 Периодичность технического обслуживания	101
8.2 Снятие фильтров	101
8.3 Сливная труба	101
8.4 Масляный бак	102
8.5 Запчасти	102
8.5.1 Заказ запасных частей	102
9 Переработка	102
10 Сокращения и аббревиатуры	102

1 Декларация о соответствии компонентов

Декларация о соответствии компонентов выдается на каждый агрегат и предоставляется по требованию.

Обратитесь по адресу CSG.Marki@Nederman.pl и укажите серийный номер Nederman и номер заказа.

2 Предисловие

В данном руководстве содержится информация о правильной установке, эксплуатации и обслуживании оборудования. Перед началом работы с оборудованием или выполнением техобслуживания внимательно ознакомьтесь с этим руководством. Руководство должно постоянно быть в непосредственном доступе. В случае потери немедленно замените.

Конструкция данного оборудования отвечает требованиям соответствующих директив ЕС. Все работы по установке, ремонту и обслуживанию оборудования должны осуществляться квалифицированным персоналом с использованием оригинальных запчастей Nederman. Для получения консультаций по техническому обслуживанию оборудования или для заказа запасных частей обращайтесь к ближайшему уполномоченному дистрибьютору Nederman.

Максимальная эффективность и безопасность нашего оборудования явилась результатом больших усилий, затраченных на его разработку и производство. Если, несмотря на это, происходят несчастные случаи, то причиной этого обычно является человеческий фактор. Соблюдение требований безопасности и надлежащий уход являются залогом безопасной и эффективной работы оборудования.

Наша компания постоянно работает над усовершенствованием своей продукции и повышением ее эффективности, внося конструктивные изменения. Мы оставляем за собой право вносить подобные изменения, не распространяя их на ранее поставленное оборудование. Наша компания также оставляет за собой право без предварительного уведомления изменять данные и оборудование, а также инструкции по эксплуатации и обслуживанию.

3 Сообщения о возможных опасностях

Настоящий документ содержит информацию о возможных опасностях и должен быть прочитан всеми пользователями данного оборудования. Информация о возможных опасностях представлена в виде знаков «Предупреждение», «Осторожно» и «Внимание»:



ВНИМАНИЕ! Тип повреждения.

Предупреждения указывают на возможные угрозы здоровью и безопасности пользователей.

Они точно указывают причину опасности и способы ее предотвращения. Они расположены в соответствующих местах настоящего документа. Они выглядят подобно данному сообщению, но с другим текстом.

ОСТОРОЖНО! Тип риска.

Знаки «Осторожно» указывают на возможное повреждение оборудования, но не на опасность для персонала. Они точно указывают причину опасности и способы ее предотвращения. Они расположены в соответствующих местах настоящего документа. Они выглядят подобно данному сообщению, но с другим текстом.

ПРИМЕЧАНИЕ. Знаки «Внимание» содержат дополнительную информацию, на которую пользователь должен обратить особое внимание.

4 Описание

4.1 Область применения

Фильтр предназначен для очистки воздуха от масляного тумана. Для использования в других областях применения необходимо получить разрешение компании Nederman. Если материалы содержат графит, свинец или хром, фильтры, возможно, потребуется менять чаще.



ВНИМАНИЕ! Опасность взрыва.

Запрещается использовать это устройство для фильтрации взрывоопасных или горючих материалов.

4.2 Размеры

Размеры NOM 11 см. на рис. 1.

*Измерение зависит от положения выдвижных опор.

**Внутри.

***Снаружи.

4.3 Технические данные

Технические данные приведены в 'Таблица 4-1. Технические данные' для

Таблица 4-1: Технические данные

	NOM 11
Эффективность фильтрации:	
• без фильтра HEPA	>97,5% (гравиметрическая эффективность)
• с фильтром HEPA	>99,97% в MPPS (размер частиц с максимальной проникающей способностью)
Рабочая температура	5-60 °C
Макс. поток воздуха	1100 м³/ч
Площадь фильтра:	
• Главный фильтр	8,5 м²
• Фильтр HEPA	16 м²
Мощность	0,75 кВт

* С глушителем, измерения проводились согласно ISO 11202.

	NOM 11
Напряжение / об/мин	См. типовую табличку на двигателе
Частота	50/60 Гц
Фаза	1~/3~
Класс безопасности	IP55
Уровень шума*	66,4 дБ(А)
Вес	137 кг для базовой версии. Отличается моделями.
Переработка материалов	Прибл. 86% веса

* С глушителем, измерения проводились согласно ISO 11202.

5 Перед установкой

5.1 Проверка поставки

Проверьте аппарат на отсутствие повреждений при транспортировке. При наличии повреждений или недостатке комплектующих немедленно уведомите об этом перевозчика и местного представителя Nederman.

6 Установка

6.1 Размещение

NOM 11 предназначен для установки внутри помещений.

Убедитесь, что достаточно места для работы фильтра, его замены и техобслуживания.

6.1.1 Монтаж на полу

Опоры фильтра, см. рис. 2, поз. 4, могут выдвигаться и фиксироваться в 3 различных положениях. Установите устройство в требуемом положении.

Там, где это возможно, закрепите агрегат к основанию при помощи механических анкеров M10.

6.1.2 Настенный монтаж

Разметьте отверстия (расстояния между центрами 600 мм по горизонтали). Проверьте выравнивание с помощью спиртового уровня. Выберите ровную поверхность для монтажа устройства. Убедитесь, что используются соответствующие крепежные болты, и что они затянуты. Необходимо использовать болты (M10), рассчитанные на минимальное усилие 1000 Н.

6.2 Установка NOM 11

Местоположение различных деталей см. на рис. 2.



ВНИМАНИЕ! Риск получения травм.

Устройство необходимо поднимать передней стороной в направлении вилочного погрузчика, см. рис. 2, поз. X.



ВНИМАНИЕ! Риск получения травм.

Обязательно используйте надлежащее подъемное и защитное оборудование.

Поднимайте устройство с поддона с помощью вилочного погрузчика.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если устройство используется в свободном режиме без нагрузки и без глушителя, запрещается снимать защитную решетку, см. рис. 2, поз. 1, расположенную на выпуске. Если устройство используется в свободном режиме без нагрузки, необходимо установить воздуховод длиной не менее 1 м.

Рекомендуется установить на выпуске устройства колено 90° и/или глушитель.

Монтаж устройства

1. Установите фильтр таким образом, чтобы обеспечить к нему свободный доступ для проведения технического обслуживания, а также для электроподключений и трубопроводов. Там, где это возможно, закрепите агрегат к основанию при помощи механических анкеров M10.
2. На впуск устройства рекомендуется установить заслонку, см. рис. 2, поз. 3, для регулировки воздушного потока.
3. Подсоедините впускной воздуховод на входе фильтра, см. рис. 2, поз. 2.
4. Подсоедините сливную трубу к сливному соединению. Убедитесь, что воздух не втягивается в сливную трубу. В противном случае слив масла будет выполняться некорректно. Для устранения данной проблемы можно использовать два способа: установить в воздуховоде колено для сбора масла, см. рис. 2, поз. 5, или опустить конец сливного шланга ниже уровня основания устройства, см. рис. 2, поз. 6.

ПРИМЕЧАНИЕ. По возможности следует использовать Т-образный воздуховод.

6.3 Электрооборудование



ВНИМАНИЕ! Риск поражения электрическим током.

Работы с электрооборудованием должны проводиться квалифицированным электриком.

Подсоедините вентилятор к сети электропитания с помощью одно- или трехфазного разъема (см. типовую табличку на двигателе) согласно действующим нормативам.

Установите на кабель подключения к сети электропитания стартер вентилятора Nederman. В цепи между вентилятором и стартером на фильтре или рядом с ним необходимо установить предохранительный переключатель с замком.

7 Применение NOM 11

7.1 Первичный запуск



ВНИМАНИЕ! Риск поражения электрическим током.

Работы с электрооборудованием должны проводиться квалифицированным электриком.

Запуск устройства

1. Включите вентилятор и проверьте направление вращения крыльчатки. См. наклейку с направлением вращения на двигателе вентилятора. В случае неправильного направления вращения крыльчатки поменяйте местами две фазы.
2. Убедитесь, что фильтрующие элементы не повреждены.
3. Ослабьте нижний шланг, подсоединенный к манометру на устройстве, см. рис. 3, поз. 1.
4. Поворачивайте рукоятку заслонки до тех пор, пока манометр не будет показывать 950 Па.
5. Закрепите шланг.

7.2 Эксплуатация

Когда устройство некоторое время проработает, при необходимости откройте заслонку.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если устройство эксплуатируется без глушителя и к его выпуску не подсоединен воздуховод, рекомендуется использовать защитные наушники.

Поддерживайте чистоту на участке вокруг фильтра. Сразу же удаляйте разлитое на полу масло.

8 Техобслуживание



ВНИМАНИЕ! Риск получения травм.

Используйте необходимые средства индивидуальной защиты при проведении работ по техобслуживанию устройства, особенно при чистке или замене фильтрующих элементов.



ВНИМАНИЕ! Риск получения травм.

Не стоять перед выпуском фильтра.

Если заслонка полностью открыта, а воздушный поток через фильтр все равно слабый, необходимо очистить и/или заменить фильтры. Основной фильтр необходимо чистить, когда манометр, см. рис. 3, поз. 1, показывает 1 200 Па. Если после чистки главного фильтра давление на манометре по-прежнему составляет 1200 Па, необходимо заменить фильтр НЕРА, см. рис. 3, поз. 6.

8.1 Периодичность технического обслуживания

Периодически, не реже одного раза в год, проверяйте следующие компоненты или области.

- Предварительные фильтры грубой очистки.
- Главный фильтр.
- Фильтр HEPA.
- Сливная труба.
- Область под предварительными фильтрами грубой очистки.

8.2 Снятие фильтров

Местоположение различных деталей см. на рис. 3.

Снятие главного фильтра и фильтра HEPA

1. Выключите вентилятор с помощью предохранительного выключателя с замком.
2. Подождите до тех пор, пока вентилятор полностью остановится.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность травмирования.

Не снимайте сервисную дверцу, пока вентилятор полностью не остановится.

3. Снимите сервисную дверцу, см. поз. 5.
4. Поворачивайте гайку домкрата, см. поз. 2, против часовой стрелки, пока фильтрующая кассета не опустится примерно на 30 мм.
5. Снимите фильтрующую кассету, см. поз. 4, вытянув ее за ремни.

ПРИМЕЧАНИЕ. Следите за тем, чтобы не повредить фильтрующую кассету. Фильтрующая кассета — это тяжелый объект, а фильтрующий материал легко повредить.

6. Поверните два (2) запорных устройства в сторону и снимите предварительные фильтры грубой очистки, см. поз. 3.
7. При необходимости очистите предварительные фильтры грубой очистки и главный фильтр. При необходимости замените фильтр HEPA.
8. Проверьте область под предварительными фильтрами грубой очистки. При необходимости очистите ее.
9. Установите снятые детали в обратном порядке, см. рис. 5.

ОСТОРОЖНО! Риск повреждения фильтра.

НЕ выполняйте чистку с помощью струи воды под давлением.

Чистка предварительных фильтров грубой очистки и главного фильтра

Промойте фильтры сверху водным обезжиривающим средством.

Максимальная температура для главного фильтра не должна превышать 60°C.

Подождите, пока фильтр остынет, затем установите его на место, см. рис. '4', или же высушите фильтр, установив его в фильтр NOM и включив вентилятор.

Главный фильтр можно чистить несколько раз. Но после чистки срок службы фильтра сокращается в зависимости от области его применения.

8.3 Сливная труба

Если масляный бак загрязнен мелкими твердыми частицами, необходимо убедиться, что сливная труба не засорена.

8.4 Масляный бак

Проверяйте уровень масла в баке. При необходимости слейте масло.

8.5 Запчасти

Установка, ремонт и техобслуживание осуществляется только квалифицированным персоналом с использованием только оригинальных запчастей Nederman. Для получения консультации или технической поддержки обращайтесь к ближайшему уполномоченному дистрибьютору или в компанию Nederman.

8.5.1 Заказ запасных частей

См. www.nederman.ru.

При заказе запасных частей всегда указывайте следующее.

- Номер детали и контрольный номер (см. паспортную табличку устройства).
- Точный номер и название запасной части (см. www.nederman.com).
- Количество необходимых деталей.

9 Переработка

Конструкция устройства предусматривает возможность переработки составляющих материалов. Материалы должны утилизироваться в соответствии с местными законодательными нормами. Обращайтесь к дистрибьютору или в компанию Nederman в случае появления вопросов по утилизации отслужившего оборудования.

10 Сокращения и аббревиатуры

HEPA Высокоэффективный фильтр очистки воздуха от твердых частиц

NOM Фильтр масляных аэрозолей Nederman

Svenska

Användarmanual Oljedimfilter NOM 11

Innehållsförteckning

Figurer

1	Försäkran för inbyggnad för delvis fullbordad maskin.....	104
2	Förord 104	
3	Riskmeddelanden	104
4	Beskrivning	105
4.1	Användningsområde	105
4.2	Mått	105
4.3	Tekniska data	105
5	Före installationen	106
5.1	Leveranskontroller	106
6	Installation.....	106
6.1	Placering	106
6.1.1	Golvmontering	106
6.1.2	Väggmontering.....	106
6.2	Installera NOM 11	106
6.3	Elinstallation.....	107
7	Använda NOM 11.....	107
7.1	Första start	107
7.2	Drift.....	107
8	Underhåll.....	108
8.1	Underhållsintervall	108
8.2	Ta bort filtren	108
8.3	Dräneringsledning	109
8.4	Oljebehållare	109
8.5	Reservdelar	109
8.5.1	Beställa reservdelar	109
9	Återvinning.....	109
10	Förkortningar	109

1 Försäkran för inbyggnad för delvis fullbordad maskin

Försäkran för inbyggnad för delvis fullbordad maskin utfärdas för varje enhet och kan skickas på begäran:

Kontakt: CSG.Marki@Nederman.pl skicka med Nedermans serienummer och beställningsnummer.

2 Förord

Den här manualen är en vägledning för korrekt installation, användning och korrekt underhåll av produkten. Läs igenom den noggrant innan produkten tas i bruk eller före eventuellt underhåll. Se till att manualen alltid finns nära till hands. Ersätt 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 utföras av behörig personal som endast använder originaldelar från Nederman. Kontakta närmaste auktoriserade Nederman-återförsäljare 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 person och en väl underhållen produkt utgör en säker och effektiv kombination.

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

3 Riskmeddelanden

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



VARNING! 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.

4 Beskrivning

4.1 Användningsområde

Denna maskin är endast avsedd för rening av oljedimma luft. Andra användningsområden är förbehållna Nedermans anvisningar. Luft med inslag av grafit, bly eller krom kan medföra tätare intervaller med filterbyte.



WARNING! Explosionsrisk.

Använd inte filterenheten för utsugning av explosiva eller brandfarliga ämnen.

4.2 Mått

Måtten på NOM 11 anges i figur 1.

*Måttet beror på förlängningsbenens läge.

**Invändigt.

***Utvändigt.

4.3 Tekniska data

‘Tabell 4-1: Tekniska data’ innehåller tekniska data för NOM 11.

Tabell 4-1: Tekniska data

	NOM 11
Avskiljningsgrad	
• utan HEPA-filter	>97,5 % (gravimetrisk effektivitet)
• med HEPA-filter	>99,97 % i MPPS (den mest genomträngliga partikelstorleken)
Driftstemperatur	5–60 °C
Max. luftflöde	1 100 m ³ /tim
Filteryta	
• Huvudfilter	8,5 m ²
• HEPA-filter	16 m ²
Effekt	0,75 kW
Spänning/varvtal	Se motorns typetikett
Frekvens	50/60 Hz
Fas	1~/3~
Skyddsklass	IP 55
Ljudnivå*	66,4 dB (A)
Vikt	137 kg för den grundläggande versionen. Kan variera beroende på modell
Materialåtervinning	86 viktprocent

* Med ljuddämpare, mätt enligt ISO 11202.

5 Före installationen

5.1 Leveranskontroller

Kontrollera att det inte har uppstått några skador vid transporten av enheten. Om det har uppstått skada eller om det saknas delar skall speditören meddelas och den lokala representanten för Nederman omedelbart kontaktas.

6 Installation

6.1 Placering

NOM 11 skall installeras inomhus.

Kontrollera att det finns tillräckligt med utrymme för drift, byte och underhåll av maskinen.

6.1.1 Golvmontering

Filterbenen, se figur 2, artikel 4, kan dragas ut och låsas i 3 olika lägen. Placera filterenheten på avsedd plats.

Om det är möjligt ska filtreringsenheten fästas vid underlaget med mekaniska fästen M10.

6.1.2 Vägghmontering

Märk upp håldelningen (c/c = 600 mm horisontellt). Använd ett vattenpass för att få hålbilden plan. Välj ett jämnt underlag att montera filterenheten på. Se till att lämpliga fästbultar används och att de är säkra. Bultarna (M10) skall vardera klara en påkänning på minst 1 000 N.

6.2 Installera NOM 11

För placering av olika delar, se figur 2.



WARNING! Risk för personskada.

Filterenheten måste lyftas med framsidan riktad mot gaffeltrucken, se figur 2, artikel X.



WARNING! Risk för personskada.

Använd alltid lämplig lyft- och skyddsutrustning.

Använd en gaffeltruck för att lyfta av filterenheten från pallen.

OBS! Skyddsgallret, se figur 2, artikel 1, som är monterat på utloppet får inte avlägsnas om filterenheten skall användas friblåsande och utan ljuddämpare. Kanalen måste vara minst 1 m om filterenheten skall användas friblåsande.

Det är rekommendabelt att montera en 90°-böj och/eller en ljuddämpare på filterenhetens utlopp.

Installera enheten:

1. Placera filtret så att det finns möjlighet att utföra servicearbeten och komma åt elektriska anslutningar och rör. Om det är möjligt ska filtreringsenheten fästas vid underlaget med mekaniska fästen M10.

2. För möjligheten att justera luftflödet kan ett spjäll, se figur 2, artikel 3, med fördel monteras på filterenhetens inlopp.
3. Anslut tilluftskanalen till filterenhetens inlopp, se figur 2, artikel 2.
4. Anslut dräneringsröret till dräneringskanalen. Kontrollera att luft inte kan dras tillbaka in i dräneringsröret. Om så sker kommer oljan inte att dräneras fullständigt. Detta problem löses genom att göra ett oljelås med en böj på slangen, se figur 2, artikel 5, eller genom att låta dräneringsröret mynna ut under vätskenivån, se figur 2, artikel 6.

OBS! Eventuella grenrör skall så långt det är möjligt vara Y-anslutna.

6.3 Elinstallation



WARNING! Risk för elstötar.

Arbete med elutrustning får endast utföras av behörig elektriker.

Anslut fläkten till nätet med en 1-fas- eller 3-fas-anslutning enligt lokala bestämmelser, se märkskylten.

Installera en fläktstartenhet från Nederman på nätanslutningskabeln. Montera en låsbar säkerhetsbrytare mellan fläkten och fläktstartenheten, på eller i anslutning till filtret.

7 Använda NOM 11

7.1 Första start



WARNING! Risk för elstötar.

Arbete med elutrustning får endast utföras av behörig elektriker.

Starta enheten:

1. Starta fläkten och kontrollera att fläkthjulet roterar åt rätt håll. Jämför med rotationspilen på motorn. Om fläkthjulet roterar åt fel håll, byt två faser med varandra.
2. Kontrollera att filterpatronerna inte är skadade.
3. Montera loss den nedre slangen till filterenhetens tryckmätare, se figur 3, artikel 1.
4. Vrid sedan spjällhandtaget tills tryckmätaren visar 950 Pa.
5. Montera på slangen igen.

7.2 Drift

Efterhand som filterenheten används skall spjället öppnas ytterligare om så erfordras.

OBS! Hörselskydd rekommenderas om filterenheten används utan ljuddämpare och utan att en kanal har anslutits till utloppet.

Håll området runt filterenheten rent och torka omedelbart upp eventuellt oljespill/eventuella oljehinnor från golvet.

8 Underhåll



WARNING! Risk för personskada.

Använd erforderlig personlig skyddsutrustning när servicearbeten utföres på filterenheten, framför allt vid rengöring eller byte av filterpatronerna.



WARNING! Risk för personskada.

Stå inte framför filterenhetens utlopp.

Om spjället är helt öppet och luftflödet genom filtret ändå är för lågt, måste filtren rengöras och/eller bytas ut. Huvudfiltret skall rengöras när tryckfallsmätaren, se figur 3, artikel 1, visar 1 200 Pa. Om trycket fortfarande är 1 200 Pa när förfiltret har rengjorts, måste HEPA-filtret, se figur 3, artikel 6, bytas.

8.1 Underhållsintervall

Kontrollera följande komponenter eller områden regelbundet, minst en gång om året:

- Förfilter.
- Huvudfilter.
- HEPA-filter.
- Dräneringsledning.
- Området nedanför förfiltren.

8.2 Ta bort filtren

För placering av olika delar, se figur 3.

Så här monterar du loss huvudfiltret och HEPA-filtret:

1. Stäng av fläkten med den låsbara säkerhetsbrytaren.
2. Vänta tills fläkten har stannat helt.

WARNING! Risk för personskador.

Ta inte bort serviceluckan förrän fläkten har stannat helt.

3. Tag bort serviceluckan, se artikel 5.
4. Vrid domkraftens vred, se artikel 2, moturs tills filterkassetten har sänkts ned ca. 30 mm.
5. Drag ut filterkassetten, se artikel 4. med hjälp av stropparna.

OBS! Var försiktig så att inte filterkassetten skadas. Filterkassetten är tung och filtermaterialet tar lätt skada.

6. Vrid de båda (2) låsarmarna åt sidan och montera loss förfiltren, se artikel 3.
7. Rengör vid behov förfiltren och huvudfiltret. Byt vid behov ut HEPA-filtret.
8. Rengör vid behov området nedanför förfiltren.
9. Montera tillbaka delarna i motsatt ordning, se figur 5.

FÖRSIKTIGT! Risk för skada på filtret.

Använd **INTE** högtryckstvätt.

Rengöra förfiltret och huvudfiltret:

Spolas från ovansidan med vattenbaserat avfettningsmedel. Max. vattentemperatur 60 °C för huvudfiltret.

Låt filtret torka innan det återmonteras, se figur '4', eller låt det torka genom att återmontera det i NOM-filterenheten och köra fläkten tills filtret är torrt.

Huvudfiltret kan rengöras flera gånger. Efter rengöring kan filtrets livslängd, beroende på användningsområde, dock bli kortare.

8.3 Dräneringsledning

När oljebehållaren utsätts för små fasta partiklar man med jämna mellanrum kontrollera att inte dräneringsledningen täpps igen.

8.4 Oljebehållare

Kontrollera nivån i oljebehållaren och töm vid behov ut oljan.

8.5 Reservdelar

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.

8.5.1 Beställa reservdelar

Se www.nederman.com.

Ange alltid följande information vid beställning av reservdelar:

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

9 Återvinning

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

10 Förkortningar

HEPA High Efficiency Particulate Air – Högeffektivt partikelfilter

NOM Nederman Oil Mist Filter – oljedimfilter

Türk

Talimat kılavuzu
yağ sisi filtresi
NOM 11

İçindekiler Şekiller

1 Kısmen tamamlanmış makine için montaj beyanı.....	17
2 Önsöz.....	17
3 Tehlike bildirimleri.....	17
4 Açıklama.....	18
4.1 Uygulama alanı.....	18
4.2 Boyutlar.....	18
4.3 Teknik veriler.....	18
5 Kurulumdan önce.....	19
5.1 Teslimat kontrolleri.....	19
6 Kurulum.....	19
6.1 Konum.....	19
6.1.1 Yer montajı.....	19
6.1.2 Duvar montajı.....	19
6.2 Kurulum NOM 11.....	19
6.3 Elektrik kurulumu.....	21
7 NOM 11 kullanma.....	21
7.1 İlk çalıştırma.....	21
7.2 Çalıştırma.....	21
8 Bakım.....	22
8.1 Bakım aralıkları.....	22
8.2 Filtreleri çıkarma.....	22
8.3 Boşaltma borusu.....	23
8.4 Yağ deposu.....	23
8.5 Yedek parçalar.....	23
8.5.1 Yedek parça sipariş etme.....	23
9 Geri dönüştürme.....	23
10 Kısa adlar ve kısaltmalar.....	23

1 Kısmen tamamlanmış makine için montaj beyanı

Kısmen tamamlanmış makine için montaj beyanı her bir ünite için düzenlenir ve talep üzerine gönderilebilir.

İletişim: Nederman seri numarası ve sipariş numarası ile
CSG.Marki@Nederman.pl

2 Önsöz

Bu kılavuz bu ürünün doğru kurulumu, kullanımı ve bakımı için bir yönlendiricidir. Ürünü kullanmaya başlamadan önce veya herhangi bir bakım işlemi gerçekleştirmeden önce bu kılavuzu dikkatle okuyun. Kılavuzu her zaman ulaşabileceğiniz bir yerde tutun. Kaybolursa yerine hemen yenisini koyun.

Bu ürün ilgili AT direktiflerinin gereksinimlerini karşılayacak şekilde tasarlanmıştır. Bu durumu sürdürmek için tüm kurulum, onarım ve bakım çalışmaları yalnızca orijinal Nederman yedek parçalarını kullanan nitelikli bir personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Teknik servise yönelik tavsiye amacıyla veya yedek parçalar hakkında yardım almanız gerekiyorsa en yakın yetkili dağıtıcınız veya Nederman ile iletişime geçin.

Bu ürünü mümkün olduğunca verimli ve güvenli hale getirmek için ürünün tasarımı ve üretimi üzerinde çok zaman harcanmıştır. Buna rağmen oluşan kazalar genellikle bireylerin neden olduğu kazalardır. Güvenliğe önem veren bir kişi ve bakımı iyi yapılan bir ürün güvenli ve verimli bir kombinasyon oluşturur.

Tasarım değişimleri sunarak ürünlerimizi ve ürünlerimizin verimliliğini sürekli geliştirmekteyiz. Bu gelişimleri daha önce sağlanan ürünler için sunmadan gelişim gerçekleştirme hakkını saklı tutmaktayız. Ayrıca, önceden bildirimde bulunmadan kullanma ve bakım talimatlarının yanı sıra veri ve ekipmanları değiştirme hakkını saklı tutmaktayız.

3 Tehlike bildirimleri

Bu belge, tüm kullanıcılar tarafından okunması gereken tehlike bilgilerini içermektedir. Tehlike bilgileri bir uyarı, dikkat edilecek husus veya not olarak aşağıdaki şekilde sunulmaktadır:



UYARI! Yaralanma türü.

Uyarılar kullanıcıların sağlığına ve güvenliğine yönelik olası bir tehlikeyi belirtir. Tehlikenin yapısını ve tehlikeyi önleme yolunu açıkça belirtir. Bu belgede uygulama noktalarında görünür. Bu bildirim gibi görünebilir, ancak farklı metinlerdir.

DIKKAT! Risk türü.

Dikkat edilecek hususlar, personele yönelik bir tehlikeyi değil, ekipmanın fiziksel bütünlüğüne yönelik olası bir tehlikeyi belirtir. Tehlikenin yapısını ve tehlikeyi önleme yolunu açıkça belirtir. Bu belgede uygulama noktalarında görünür. Bu bildirim gibi görünebilir, ancak farklı metinlerdir.

NOT! Notlar, kullanıcının özellikle farkında olması gereken diğer bilgileri içerir.

4 Açıklama

4.1 Uygulama alanı

Filtre yalnızca yağ sisi için kullanılmalıdır. Diğer uygulamalar için Nederman'a danışın. Grafit, kurşun veya krom içeren malzemeler kullanılırsa filtrelerin daha sık değiştirilmesi gerekebilir.



UYARI! Patlama riski.

Birimi, patlayıcı ve yanıcı malzemeyi ayırmak için kullanmayın.

4.2 Boyutlar

NOM 11 boyutları için bkz. Şekil 1.

*Uzatma ayağı konumuna bağlı ölçüm.

**Dahilen.

***Haricen.

4.3 Teknik veriler

Tablo 4-1, NOM 11 için teknik verileri içerir.

Tablo 4-1: Teknik veriler

	NOM 11
Filtreleme verimliliği:	
• HEPA filtresi olmadan	>97.5% (gravimetrik verimlilik)
• HEPA filtresi ile	>99.97% MPPS'te (en çok nüfuz eden partikül büyüklüğü)
Çalıştırma sıcaklığı	5–60 °C
Maks. hava akışı	1,100 m³/h
Filtre alanı:	
• Ana filtre	8,5 m²
• HEPA filtresi	16 m²
Güç	0,75 kW
Gerilim/dev/dak	Motordaki tip etiketine bakın
Frekans	50/60 Hz
Faz	1~/3~
Güvenlik sınıfı	IP55
Gürültü seviyesi*	66,4 dB(A)
Ağırlık	137 kg temel versiyonu için. Modeller arasında farklılık gösterir
Malzeme geri dönüştürme	ağırlık başına yüzde 86

*ISO 11202 standartlarına göre ölçülen susturucu ile.

5 Kurulumdan önce

5.1 Teslimat kontrolleri

Herhangi bir taşıma hasarı için birimi kontrol edin. Hasar veya parça eksikliği durumunda taşıyıcıyı ve yerel Nederman temsilcinizi hemen bilgilendirin.

Ünite üzerindeki tüm güvenlik ve bilgi işaretlerinin mevcut ve okunaklı olduğunu kontrol edin.

6 Kurulum

6.1 Konum

NOM 11 iç mekanda kurulmalıdır.

Filtre çalıştırma, değişim ve bakım için yeteri kadar yer olduğundan emin olun.

6.1.1 Yer montajı

Filtre ayakları, bkz.Şekil 2, madde 4, 3 farklı konumda uzatılabilir ve sabitlenebilir. Birimi doğru konuma yerleştirin.

Mümkün olduğu yerlerde, filtre ünitesi, M10 mekanik bağlantı elemanların yardımı ile zemine sabitlenmelidir.

6.1.2 Duvar montajı

Delikleri konumlandırın (c/c=600 mm (23,6 inç) yatay olarak). Yatay montaj sağlamak üzere bir su terazisi kullanın. Ünitenin monte edileceği düz bir yüzey seçin. Uygun tespit cıvatalarının kullanıldığından ve güvenli şekilde sabitlendiğinden emin olun. Her bir cıvata (M10) en az 1.000 N kuvvete dayanmalıdır.

6.2 Kurulum NOM 11

Farklı parçaların konumu için bkz. Şekil 2.



UYARI! Kişisel yaralanma riski.

Birim, ön kenarı çatallı istif aracına doğru gelecek şekilde kaldırılmalıdır, bkz. Şekil 2, madde X.



UYARI! Kişisel yaralanma riski.

Her zaman düzgün kaldırma ve koruma ekipmanlarını kullanın.

Birimi paletten kaldırmak için bir çatallı istif aracı kullanın.

NOT! Çıkıştaki koruyucu ızgara, bkz. Şekil 2, madde 1, ünite serbest üfleme modunda ve susturucusuz kullanılıyorsa çıkarılmamalıdır. Ünite serbest üfleme modunda kullanılıyorsa kanal uzunluğu en az 1 m olmalıdır.

90° bir dirseğin ve/veya bir susturucunun birimin çıkışına sabitlenmesini öneririz.

UYARI! Egzoz havası partiküller veya kalıntılar içerebilir. Çalışma sırasında doğrudan çıkışın önünde durmayın.

Birimi kurmak için:

1. Filtreyi, servis işlemlerine, elektrik bağlantılarına ve boru tesisatına tam erişim sağlayacak şekilde yerleştirin. Mümkün olan yerlerde, filtre ünitesi, M10 mekanik bağlantı elemanların yardımı ile

zemine sabitlenmelidir.

2. Hava akışını ayarlamak üzere ünitenin girişine bir hava damperi, bkz. Şekil 2, madde 3, takılması önerilir.
 3. Giriş borusunu filtre girişine bağlayın, bkz. Şekil 2, madde 2.
 4. Boşaltma borusunu boşaltma tapasına bağlayın. Havanın boşaltma borusu boyunca geri çekilemeyeceğinden emin olun. Bu durum gerçekleşirse yağ düzgün şekilde boşaltılmayacaktır. Bu sorun kanal sisteminde dirsekli bir yağ kilidi oluşturularak, bkz. Şekil 2, madde 5 veya boşaltma hortumunun yüzeyin alt kısmına boşaltma işlemi gerçekleştirmesi sağlanarak, bkz. Şekil 2, madde 6 çözülebilir.

NOT! Y borusu mümkün olan her yerde kullanılmalıdır.

6.3 Elektrik kurulumu



UYARI! Elektrik çarpması riski.

Elektrik ekipmanı ile çalışma, nitelikli bir elektrikçi tarafından gerçekleştirilmelidir.

1 fazlı veya 3 fazlı bağlantı ile fanı elektrik şebekesi bağlantısına bağlayın, yerel yönetmeliklere göre motordaki tip etiketine bakın.

Motor, makine gövdesine topraklanmalıdır.

Şebeke bağlantı kablosuna bir Nederman fan starter birimi kurun. Fan ve fan starter birimi arasına, filtrenin üzerine veya yakın çevresine kilitlenebilir bir güvenlik şalteri kurulmalıdır.

Makinenin yakınına, kolay erişilebilir bir acil durdurma tertibatı monte edilmelidir.

7

NOM 11 kullanma

7.1 İlk çalıştırma



UYARI! Elektrik çarpması riski.

Elektrik ekipmanı ile çalışma, nitelikli bir elektrikçi tarafından gerçekleştirilmelidir.

Birimi başlatmak için:

1. Fan birimini başlatın ve kanadın dönüş yönünün doğru olduğundan emin olun. Fan motorundaki dönüş etiketine bakın. Kanat dönüşü yanlışsa herhangi iki fazı birbiriyle değiştirin.
2. Filtre kartuşlarının hasarlı olmadığından emin olun.
3. Alt hortumu birimdeki basınç göstergesine göre gevşetin, bkz Şekil 3, madde 1.
4. Damper kolunu, basınç göstergesi 950 Pa değerini gösterene kadar döndürün.
5. Hortumu yeniden takın.

7.2 Çalıştırma

Ünite bir süre çalıştıktan sonra gerekirse damperi açın.

NOT! Birimin susturucusuz veya çıkışa bağlı herhangi bir boru olmadan çalışması halinde kulak koruması kullanımını öneririz.

Filtrenin çevresindeki alanı temiz tutun ve zemindeki her türlü yağ döküntüsünü/yağ filmini derhal temizleyin.

8

Bakım

**UYARI! Kişisel yaralanma riski.**

Birimi servise alırken, özellikle filtre kartuşlarını temizlerken veya değiştirirken gerekli kişisel güvenlik ekipmanlarını kullanın.

**UYARI! Kişisel yaralanma riski.**

Filtre çıkışının önünde durmayın.

Damper tamamen açıksa ve filtre içinden hava akışı hâlâ çok düşükse filtrelerin temizlenmesi ve/veya değiştirilmesi gerekir. Basınç göstergesi, bkz. Şekil 3, madde 1, 1.200 Pa değerini gösterdiğinde ana filtre temizlenmelidir. Ana filtre temizlendikten sonra basınç göstergesi hâlâ 1.200 Pa değerini gösteriyorsa HEPA filtresi, bkz. Şekil 3, madde 6, değiştirilmelidir.

8.1 Bakım aralıkları

Aşağıdaki bileşenleri ve alanları düzenli olarak (en azından yılda bir kez) kontrol edin:

- Kaba ön filtreler.
- Ana filtre.
- HEPA filtresi.
- Boşaltma borusu.
- Kaba ön filtrelerin altındaki alan.

8.2 Filtreleri çıkarma

Farklı parçaların konumu için bkz. Şekil 3.

Ana filtreyi ve HEPA filtresini çıkarmak için:

1. Kilitlenebilir güvenlik şalteriyle fanı kapatın.
2. Fan tamamen durana kadar bekleyin ve fan çarkına temas etmekten kaçının.

UYARI! Kişisel yaralanma riski.

Fan tamamen durmadan servis kapağını çıkarmayın.

3. Servis kapağını çıkarın, bkz. madde 5.
4. Kaldırma krikosu somununu, bkz. madde 2, filtre kaseti yaklaşık 30 mm'ye düşene kadar saat yönünün tersine döndürün.
5. Kayışları çekerek filtre kasetini çıkarın, bkz. madde 4.

NOT! Filtre kasetine hasar vermemeye çalışın. Filtre kaseti ağırdır ve filtre malzemesi kolayca hasar görebilir.

6. İki (2) kilitleme kolunu yana çevirin ve kaba ön filtreleri çıkarın, bkz. madde 3.
7. Gerekirse kaba ön filtreleri ve ana filtreyi temizleyin. Gerekirse HEPA filtresini değiştirin.

NOT! Kullanılmış HEPA filtreleri ağır olabilir.

8. Kaba ön filtrelerin altındaki alanı kontrol edin ve gerekirse temizleyin.
9. Parçaları ters sırada yeniden takın, bkz. Şekil 5.

DIKKAT! Filtre hasarı riski.

Yüksek yıkama basıncı **KULLANMAYIN**.

Kaba ön filtreleri ve ana filtreyi temizlemek için:

Su bazlı yağ giderici madde ile üstten yıkayın. Ana filtre için maks. 60 °C sıcaklık kullanın.

Filtrenin yeniden takılmadan önce kurumasına izin verin, bkz. Şekil 4 veya alternatif olarak filtreyi NOM filtresi biriminde yeniden takarak ve kuruyana kadar fanı çalıştırarak kurutun.

Ana filtre birden fazla kez temizlenebilir. Ancak temizlikten sonra filtrenin servis ömrü uygulama alanına bağlı olarak kısalabilir.

8.3 Boşaltma borusu

Yağ deposuna küçük katı partikül bulaştığında boşaltma borusunun tıkanmayacağından emin olmanız gerekir.

8.4 Yağ deposu

Yağ deposundaki seviyeyi kontrol edin ve gerekirse yağı boşaltın.

8.5 Yedek parçalar

Kurulum, onarım ve bakım çalışmaları yalnızca orijinal Nederman yedek parçalarını kullanan nitelikli bir personel tarafından gerçekleştirilmelidir. Teknik servise yönelik tavsiye amacıyla en yakın yetkili dağıtıcınız veya Nederman ile iletişime geçin.

8.5.1 Yedek parça sipariş etme

Bkz. www.nederman.com.

Yedek parça sipariş ederken her zaman aşağıdakileri belirtin:

- Parça numarası ve kontrol numarası (bkz. ürün tanımlama plakası).
- Detay numarası ve yedek parça adı (bkz. www.nederman.com).
- Gerekli parça miktarı.

9 Geri dönüşürme

Ürün, bileşen malzemelerinin geri dönüştürüleceği şekilde tasarlanmıştır. Farklı malzeme türleri ilgili yerel yönetmeliklere göre ele alınmalıdır. Hizmet ömrü sonunda ürünün ayıklanması sırasında emin olamadığınız konular olursa dağıtıcınızla veya Nederman ile iletişime geçin.

10 Kısa adlar ve kısaltmalar

HEPA Yüksek verimli partikül tutucu

NOM Nederman yağ sisi filtresi

使用手册

油雾过滤器
NOM 11

目录

图示

1 半成品机械的组装声明.....	19
2 前言.....	19
3 危险警告.....	19
4 说明.....	19
4.1 应用范围.....	19
4.2 尺寸.....	20
4.3 技术数据.....	20
5 安装之前.....	20
5.1 交付检查.....	20
6 安装.....	21
6.1 位置.....	21
6.1.1 落地安装.....	21
6.1.2 墙壁安装.....	21
6.2 安装 NOM 11.....	21
6.3 电气安装.....	22
7 使用 NOM 11.....	22
7.1 首次启动.....	22
7.2 运行.....	22
8 维护.....	22
8.1 维护间隔.....	23
8.2 拆下滤芯.....	23
8.3 排油管.....	23
8.4 储油箱.....	23
8.5 备件.....	23
8.5.1 订购备件.....	24
9 回收利用.....	24
10 首字母缩略词和缩写.....	24

1 半成品机械的组装声明

每台设备均会签发一份半成品机械的组装声明，并可按要求提供。

联系：CSG.Marki@Nederman.pl，并同时提供 Nederman 序列号和订单号。

2 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。

本产品的的设计符合相关 EC 指令的要求。为保持这一状态，所有安装、维修和维护工作均应由合格人员完成，并且只能使用 Nederman 原装备件。如需技术服务建议，或需要备件方面的帮助，请联系最近的授权经销商或 Nederman。

我们在本产品的设计和生產上投入了大量时间，以使其尽可能高效和安全。尽管如此，发生的事故通常仍是由人为因素造成的。具备安全意识的人员与维护良好的产品相结合，才能形成安全而高效的组合。

我们通过引入设计改进，不断提高产品及其效率。我们保留进行此类改进而无需将这些改进应用于此前已供货产品的权利。我们还保留在不事先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。

3 危险警告

本文档包括所有用户应阅读的危险信息。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。

“警告！”表示对用户的健康和安全构成潜在危险。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，但文字不同。

注意！危险类型。

“注意！”表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，但文字不同。

注意！ 注意包括用户应该特别警惕的其他信息。

4 说明

4.1 应用范围

该过滤器仅用于油雾。其他应用请咨询 Nederman。如果使用含有石墨、铅或铬的材料，可能需要更频繁地更换滤芯。



警告！爆炸风险。

请勿使用本装置来分离易爆物或易燃物。

4.2 尺寸

有关 NOM 11 的尺寸，请参见图 1。

*尺寸取决于延长支脚的位置。

**内部。

***外部。

4.3 技术数据

表 4-1 包含 NOM 11 的技术数据。

表 4-1: 技术数据

	NOM 11
过滤效率:	
• 不带 HEPA 滤芯	>97.5% (重量效率)
• 带 HEPA 滤芯	>99.97% 于 MPPS (最易穿透粒径)
工作温度	5–60 °C
最大风量	1,100 m³/h
过滤面积:	
• 主滤芯	8.5 m²
• HEPA 滤芯	16 m²
功率	0.75 kW
电压/转速	参见电机铭牌
频率	50/60 Hz
相数	1~/3~
防护等级	IP55
噪声水平*	66.4 dB(A)
重量	基础版本为 137 kg。不同型号可能有所不同。
材料回收率	按重量计 86%

* 带消音器，按照 ISO 11202 测得。

振动水平在生产控制过程中进行检查。

5 安装之前

5.1 交付检查

检查装置是否有任何运输损坏。如有损坏或缺少部件，请立即通知承运方和您当地的 Nederman 代表。

检查装置上的所有安全和信息标志是否齐全且清晰可读。

6 安装

6.1 位置

NOM 11 应安装在室内。

确保有足够的空间用于过滤器操作、更换和维护。

6.1.1 落地安装

过滤器支脚（见图 2，项目 4）可伸长并固定在三个不同位置。将装置放置在正确的位置。

在可能的情况下，用 M10 机械固定装置将过滤器固定到地面。

6.1.2 墙壁安装

定位安装孔（水平中心距 $c/c=600\text{ mm}$ (23.6")）。使用水平仪确保水平安装。选择一个水平表面安装该装置。确保使用合适的固定螺栓，并确保其牢固。每个螺栓 (M10) 应能承受至少 1,000 N 的力。

6.2 安装 NOM 11

有关不同部件的位置，请参见图 2。



警告！人员伤害风险。

该装置通过叉车插入前侧提起，参见图 4. 2，项目 X。



警告！人员伤害风险。

始终使用适当的提升和保护设备。

使用叉车将该装置从托盘中提起。

注意！ 如果装置以自由排风方式运行且未安装消音器，则不得拆下出口处的防护格栅，见图 2，项目 1。如果装置以自由排风方式运行，风管长度应至少为 1 m。

我们建议在装置出口处安装 90° 弯头和/或消音器。

警告！ 排出的空气可能含有颗粒物或碎屑。运行期间请勿站在出口正前方。

安装装置：

1. 放置过滤器，使其能够充分接近以进行维修、电气连接和风管连接。在可能的情况下，应使用 M10 机械固定件将过滤器装置固定在地面上。
2. 我们建议在装置入口处安装风门（见图 2，项目 3），以调节风量。
3. 将入口风管连接到过滤器入口，见图 2，项目 2。
4. 将排油管连接到排油接头。确保空气不会沿排油管被吸回。

若发生这种情况，油液将无法正常工作。可通过在管路中设置弯管形成油封（见图 2，项目 5），或确保排油软管排至液面以下（见图 2，项目 6）来解决该问题。

注意！ 尽可能使用 Y 型管路。

6.3 电气安装



警告! 电击风险。

对电气设备的操作要由具备资格的电工完成。

按照当地法规，采用单相或三相连接方式将风机连接至电源。参见电机铭牌。

电机应接地至机器外壳。

应在主电源连接电缆上安装 Nederman 风机启动装置。应在风机与风机启动装置之间，在过滤器上或其附近安装一个可锁定的安全开关。

应在机器附近安装急停装置，并确保其易于接近。

7 使用 NOM 11

7.1 首次启动

注意! 如果在未安装消音器且出口未连接任何风管的情况下使用该装置，建议佩戴听力防护用品

启动装置:

1. 启动风机装置，并确保叶轮旋转方向正确。参阅风机电机上的旋转方向标识。如果叶轮旋转方向不正确，请互换任意两相。
2. 确保滤芯未损坏。
3. 松开装置上压力表的下软管，参见图 3，项目 1。
4. 转动风门手柄，直到压力表显示 950 Pa。
5. 重新安装软管。

7.2 运行

当装置运行一段时间后，如有需要，可打开风门。

注意!

如果在未安装消音器且出口未连接任何风管的情况下使用该装置，建议佩戴听力防护用品。

保持过滤器周围区域清洁，并立即清除地面上的任何漏油或油膜。

8 维护



警告! 人员伤害风险。

维修装置时，尤其是在清洗或更换滤芯时，使用必要的个人安全设备。



警告! 人员伤害风险。

不要站在过滤器出口前面。

如果风门完全打开，且通过过滤器的风量仍然过低，则有必要清洗和/或更换滤芯。当压力表（见图 3，项目 1）显示 1,200 Pa 时，应清洗主滤芯。如果主滤芯清洗后压力表仍显示 1,200 Pa，则应更换 HEPA 滤芯。

(见图 3, 项目 6)。

8.1 维护间隔

请定期检查以下部件或区域，至少每年一次：

- 粗预滤芯。
- 主滤芯。
- HEPA 滤芯。
- 排油管。
- 粗预滤芯以下的区域。

8.2 拆下滤芯

有关不同部件的位置，请参见图 3。

拆下主滤芯和 HEPA 滤芯：

1. 使用可锁定的安全开关关闭风机。
2. 等待风扇完全停止，并避免接触风轮。

警告！存在人身伤害风险。

风机完全停止前，请勿拆下检修门。

3. 拆下检修门，参见项目 5。
4. 逆时针方向转动千斤顶螺母，参见项目 2，直到过滤盒下降约 30 mm。
5. 拉动系带，拆下过滤盒，参见项目 4。

注意！ 注意不要损坏过滤盒。过滤盒很重，而且过滤器材料很容易损坏。

6. 将两个 (2) 锁臂转开，拆下粗预滤芯，参见项目 3。
7. 根据需要，清洗粗预滤芯和主滤芯。根据需要，更换 HEPA 滤芯。

注意！ 使用过的 HEPA 滤芯可能很重。

8. 检查粗预滤芯下面的区域，并根据需要清洗。
9. 按相反的顺序重新安装部件，参见图 5。

注意！滤芯损坏风险。

不要用高压清洗。

清洗粗预滤芯和主滤芯：

使用水基脱脂剂从上方清洗。清洗主滤芯时最高温度为 60 °C。

重新安装前让滤芯干燥，见图 4；或者将其重新安装到 NOM 过滤装置中，并运行风机直至干燥。

主滤芯可多次清洗。然而，在清洗后，滤芯的使用寿命可能会缩短，这取决于其应用范围。

8.3 排油管

当小的固体颗粒污染储油箱时，有必要确保排油管不被堵塞。

8.4 储油箱

检查储油箱的油位，并根据需要排油。

8.5 备件

安装、维修和维护工作均应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，寻求有关技术服务的建议。

8.5.1 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（请参见产品铭牌）。
- 备件の詳細编号和名称（请参见 www.nederman.com）。
- 所需备件的数量。

9 回收利用

本产品的設計使其组件材料可以回收利用。

不同材料类型应按照相关当地法规进行处理。当产品达到使用寿命并报废时，如有任何不确定事项，请联系经销商或 Nederman。

10 首字母缩略词和缩写

HEPA 高效颗粒捕集器

NOM Nederman 油雾过滤器

Nederman

www.nederman.com