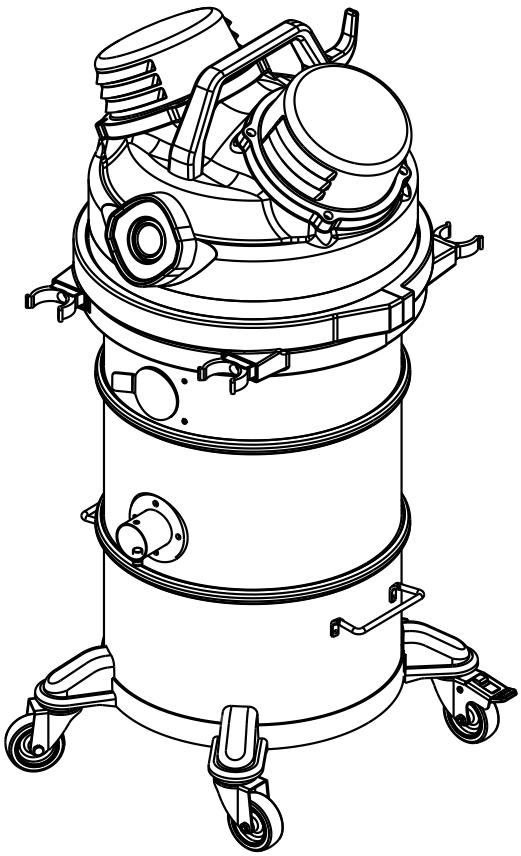
# VHC011 Z1

# Instructions for use

**GEBRUIKSHANDLEIDING**
**MANUAL DE INSTRUÇÕES**
**ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ**
**PRIROČNIK ZA UPORABO**
**OPERATIVNO RUKOVANJE**

UMC516
EDITION 01/2025

NL Dutch
PT Portuguese
GR Greek
SI Slovenian
HR Croatian



NILFISK

Vertaling van de originele instructies

# Inhoudsopgave

**Inhoudsopgave** ..... **1**

**Gebruiksaanwijzing** ..... **2**
- Veiligheid van de bediener ..... 2
- Algemene bepalingen voor het gebruik van ATEX-machines in geclassificeerde zones ..... 3
- ATEX-markering ..... 5
- Restrisico's ..... 5
- CE-conformiteitsverklaring ..... 5

**Beschrijving van de machine** ..... **6**
- Machineonderdelen en etiketten ..... 6
- Verpakking ..... 6
- Ingebruikneming ..... 7
- Technische gegevens ..... 8
- Werking ..... 9

**Onderhouden, reinigen en ontsmetten** ..... **11**
- Voorbereiden op onderhoud ..... 11
- Materiaalafvoersysteem ..... 11
- Controle van de aandraaiing ..... 13

**Aanbevolen reserveonderdelen** ..... **14**

**Problemen verhelpen** ..... **15**

**Garantie en verwijdering** ..... **16**
- Garantie ..... 16

NL

# Gebruiksaanwijzing

**Lees de gebruiksinstructies en houd u aan de veiligheidsaanbevelingen die worden aangegeven met het woord VOORZICHTIG!**

## Veiligheid van de bediener

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**



***Voordat u de machine start, is het essentieel dat u deze gebruiksaanwijzing leest en deze bij de hand houdt zodat u de instructies later nog in kunt zien.***

***De machine mag alleen worden gebruikt door mensen die bekend zijn met de manier waarop het apparaat werkt, nadrukkelijke toestemming voor gebruik hebben en voor het gebruik ervan zijn getraind.***

***Voor het gebruik moeten bedieners worden geïnformeerd, geïnstrueerd en getraind over hoe de machine werkt en voor welke stoffen de machine mag worden gebruikt, inclusief de veilige methode voor het verwijderen en weggooien van het opgezogen materiaal.***

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Het gebruik van de machine door mensen (inclusief kinderen) met beperkte lichamelijke en geestelijke capaciteiten of met onvoldoende ervaring en kennis is ten strengste verboden, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die ervaring heeft met het gebruik en veilig hanteren van de machine.***

***Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met de machine gaan spelen.***

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Controleer voor gebruik van de machine altijd of er geen sprake is van mogelijke gevaarlijke situaties en informeer de verantwoordelijke personen over eventuele functionele storingen.***

***Controleer of alle afschermingen en beschermingsvoorzieningen juist zijn gemonteerd en of alle veiligheidsvoorzieningen zijn gemonteerd en efficiënt zijn.***

***Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd als de machine stilstaat en is losgekoppeld van de stroom- en luchttoevoer. Voer nooit reparaties uit voordat u de noodzakelijke autorisatie hebt gekregen.***

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Alle wijzigingen die door de gebruiker zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant worden aangebracht, maken de garantie ongeldig en vrijwaren de fabrikant van alle aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door defecte producten.***

NL

### Algemene informatie over het gebruik van de machine

Gebruik de machine volgens de geldende wetten in het land van gebruik.

Naast de gebruiksaanwijzing en de geldende wetgeving in het land waar de stofzuiger wordt gebruikt, moet er ook aan de technische voorschriften voor veilig en correct gebruik worden voldaan (wetgeving met betrekking tot milieu en veiligheid op de werkplaats, dus EU-richtlijn 89/391/EC en daarop volgende richtlijnen).

Voer geen handelingen uit die de veiligheid van mensen, eigendommen en het milieu in gevaar kunnen brengen.

Houd u aan de veiligheidsaanwijzingen en voorschriften in deze gebruikershandleiding.

### Correct gebruik

Deze machine is geschikt voor commercieel gebruik, bijvoorbeeld in hotels, scholen, ziekenhuizen, fabrieken, winkels, kantoren en appartementsgebouwen, voor verhuur en voor andere doeleinden anders dan huishoudelijk gebruik.

Deze machine is geschikt voor het reinigen en opzuigen van vaste materialen binnen en buiten.

De machine is ontworpen om door één gebruiker tegelijk te worden gebruikt.

Deze machine bestaat uit een zuigeenheid, met een voorfilter en een opslagcontainer voor het opgezogen materiaal.

### Verkeerd gebruik

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Het is verboden de stofzuiger op de onderstaande manieren te gebruiken:***

- ***Buiten bij neerslag.***
- ***Als de uitrusting niet op een horizontale vlakke ondergrond staat.***
- ***Als de filtereenheid niet is gemonteerd.***
- ***Als de zuiginlaat en/of -slang naar lichaamsdelen zijn gericht.***
- ***Gebruik zonder de afdekking op de zuigeenheid.***
- ***Als de stofcontainer niet is gemonteerd.***
- ***Gebruik zonder de afschermingen, beschermkappen en veiligheidssystemen die door de fabrikant zijn gemonteerd.***
- ***Als de koelopeningen gedeeltelijk of volledig zijn verstopt.***
- ***Als de machine is afgedekt met plastic of stoffen hoezen.***
- ***Gebruik met de luchtuitlaat gedeeltelijk of volledig afgesloten.***

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Het is verboden de stofzuiger op de onderstaande manieren te gebruiken:***

- ***Wanneer de uitrusting wordt gebruikt in kleine ruimten zonder frisse lucht.***
- ***Wanneer de kabel of stekker beschadigd is. Als de stofzuiger niet goed werkt of gevallen, beschadigd, buiten gelaten of in het water gevallen is, breng hem dan terug naar een erkend servicecenter.***
- ***Het opzuigen van vloeistoffen met machines die niet zijn voorzien van de specifieke originele stopsystemen.***
- ***Niet trekken of dragen aan het snoer, het snoer als handvat gebruiken, de deur dichtdoen met het snoer ertussen of het snoer rond scherpe randen of hoeken trekken. Niet met de stofzuiger over het snoer rijden. Houd het snoer uit de buurt van verwarmde oppervlakken.***
- ***Het opzuigen van de volgende materialen:***
  1. ***Brandende materialen (gloeiende kool, hete as, brandende sigaretten, etc.).***
  2. ***Open vuur.***
  3. ***Brandbaar gas.***
  4. ***Ontvlambare vloeistoffen, agressieve brandstoffen (benzine, oplosmiddelen, zuur, alkalische oplossingen, etc.).***
  5. ***Explosief stof/stoffen en/of stoffen die spontaan kunnen ontsteken (zoals magnesium- of aluminiumstof).***

***Opmerking: Frauduleus gebruik is niet toegestaan.***

### Algemene aanbevelingen

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Wanneer er zich een noodgeval voordoet:***

***Bijvoorbeeld ongeval - storing - filterbreuk - brand, enz. Koppel de machine van de voeding af en vraag de hulp van gekwalificeerd personeel in.***

***Als de gebruiker in aanraking komt met het opgezogen product, controleer de waarschuwingen op het veiligheidsblad van het product, dat de werkgever beschikbaar moet stellen.***

**[OPMERKING]**

*Controleer de werkplek en de stoffen die zijn toegestaan voor de machine die geschikt is voor vloeistoffen.*

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***De machines mogen niet buiten of op vochtige plaatsen worden gebruikt of opgeslagen.***

**[OPMERKING]**

*Deze apparaten mogen niet worden gebruikt in een corroderende omgeving.*

## Algemene bepalingen voor het gebruik van ATEX-machines in geclassificeerde zones

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Alleen machines met dit symbool op het typeplaatje kunnen in ATEX-geclassificeerde gebieden worden geplaatst en de bepalingen in deze paragraaf zijn uitsluitend op hen van toepassing.***

Deze stofzuigers voldoen aan de Richtlijn 2014/34/EU (ATEX).

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Het stofzuigen van brandbaar stof vormt een risico op brand en explosie. Alleen te gebruiken door opgeleid personeel.***

De gebruiker moet op de hoogte zijn van de gevaren met betrekking tot stroom en statische elektriciteit en de risico's die ontstaan als gevolg van de fysieke en chemische eigenschappen van stoffen in het werkgebied.

De gebruiker moet op de hoogte zijn van de omgevingseigenschappen van het gebied waar de machine staat geïnstalleerd en waar de machine wordt gebruikt.

In overeenstemming met Richtlijn 99/92/EG moet de werknemer bij de aanwezigheid van brandbare gassen en/of ontvlambare gassen op de werkplek het gebied classificeren en een machine uit de juiste categorie kiezen (in overeenstemming met de definities van Richtlijn 2014/34/EU).

De definities van de gebieden waar explosieve atmosferen zich kunnen voordoen, zijn opgenomen in de richtlijn 99/92/EC. Hieronder staan enkele uittreksels van die definities.

Gebied 2 / 22: "Een gebied waarin een explosieve atmosfeer is, doet zich hoogstwaarschijnlijk niet voor bij de normale werking (...) en wanneer dit zich wel voordoet, alleen gedurende korte tijd"

Gebied 1 / 21: Een gebied waarin zich een explosieve atmosfeer kan voordoen onder normale omstandigheden

Een richtlijn voor het identificeren en classificeren van plekken waar een explosieve atmosfeer zich kan voordoen, is te vinden in richtlijn EN 60079-10-1, voor gevaren als gevolg van ontvlambare gassen, dampen of nevel, en richtlijn EN 60079-10-2, voor gevaren als gevolg van stof.

### Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van de machine

Controleer of de gegevens op het identificatieplaatje van de machine overeenkomen met de zoneclassificatie en met de maximaal toegestane temperatuur om te voorkomen dat stof in het werkgebied ontvlamt.

Controleer of de specificaties van de machine niet zijn aangepast, anders is de conformiteitsverklaring niet langer geldig.

Statische elektriciteit kan vonken veroorzaken, waardoor er ontploffingen kunnen ontstaan! Zorg er daarom voor dat het stopcontact en de stekker (de meegeleverde aardkabel, op niet-elektrische modellen) correct zijn geaard. De machines die niet met deze functie zijn uitgerust, hebben antistatische wielen: controleer of deze op geleidende vloeren worden gebruikt.

NL

Controleer de elektrische continuïteit met een ohmmeter:

1. Tussen het mondstuk en het uiteinde van de zuigaccessoires moet de gemeten weerstand lager zijn dan 100MΩ ($10^8$Ω)
2. Tussen de opvangbak en de aardingsdraad van de voedingskabel.
   In dit geval moet de gemeten weerstand:
   - lager zijn dan 10Ω als de componenten gemaakt zijn van roestvrij staal (de mogelijke aansluitpunten van de elektroden zijn de hendels, de inlaten en de wielsteunen)
   - lager zijn dan $10^6$Ω in het geval van een plastic bak van het type Safe Pack (het aansluitpunt van de elektroden bevindt zich op de inlaat)

Controleer de integriteit en continuïteit van de massa- en equipotentiaalkabels (groengele beschermingsgeleiders).

Controleer op losse elektrische of mechanische aansluitingen.

## Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik van de machine

Als het filter moet worden vervangen, mag u alleen originele antistatische filters van Nilfisk installeren.

Gebruik geen isolerende koppeling of stofverzamelslangen.

Verwijder tijdens het gebruik geen slangen; wacht altijd totdat de machine is gestopt.

Gebruik geen plastic zakken voor de bak. Alleen originele antistatische plastic zakken van Nilfisk zijn toegestaan.

Als er een voorafscheider moet worden gebruikt, controleer dan of deze goed is geaard. Gebruik alleen antistatische slangen, zowel voor het stofzuigen als voor het aansluiten van de voorafscheider. Gebruik de machine niet voor het opvangen van grote voorwerpen of deeltjes, omdat hun botsing vonken kan veroorzaken.

Wrijf of sla niet met stalen gereedschap op de vloer, omdat hierdoor vonken kunnen ontstaan. Gebruik alleen collectors en zuigkappen die kunnen worden vervangen door originele antistatische reserveonderdelen van Nilfisk om de vloer te reinigen.

Controleer de vacuümindicator regelmatig. Deze indicatie heeft betrekking op het niveau van de filterverstopping, dus op de stroomsnelheid in de slangen. Een te lage stroomsnelheid kan leiden tot gevaarlijke ophoping van materiaal in de slangen.

De container moet buiten de zone worden geleegd (in een zone zonder ATEX-classificatie) om de classificatie van het werkgebied niet te wijzigen. Haal de stofzuiger uit de geclassificeerde ATEX-zone, maak vervolgens de bak los en leeg hem. Als u zich niet aan het bovenstaande houdt, wordt de conformiteitsverklaring ongeldig.

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Stofophoping op de machine kan een potentiële ontstekingsbron vormen. Reinig het oppervlak van de machine regelmatig.***

## Voorzorgsmaatregelen tijdens onderhoud

Voer altijd de onderhoudswerkzaamheden en controles uit die in de handleiding zijn beschreven.

Controleer regelmatig, en vooral tijdens het legen van de stofcontainer, of de filters in goede staat zijn (inclusief het metalen veiligheidsfilter, waar aanwezig) om defecten, slijtage, schade en/of scheuren van het filterdoek te voorkomen; hierdoor kan er stof uit de uitlaat komen. Zo kunnen er gevaarlijke wolken ontstaan. Controleer als volgt of het filter intact is voordat u de machine gebruikt: zuig fijn inert stof op (zoals talkpoeder, krijt of scagliola) en zorg dat dit niet uit de uitlaat blaast.

Gebruik antistatische aanzuigslangen die geschikt zijn voor het soort materiaal dat moet worden opgezogen. De slangen mogen geen vonken of elektrostatische lading door het wrijving van de leiding veroorzaken.

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Gebruik alleen originele antistatische slangen en accessoires van Nilfisk.***

De antistatische slangen moeten zijn geaard om elektrostatische ladingen te voorkomen. Controleer met behulp van een ohmmeter of de juiste galvanische verbinding (elektrische continuïteit) aanwezig is tussen de gebruikte slangen en de accessoires. Zo wordt voorkomen dat de bediener wordt blootgesteld aan brandgevaar en elektrische schokken.

Alle machines gemarkeerd met de afkorting EXA in de modelbeschrijving zijn uitgerust met een inlaat die alleen kan worden gekoppeld met Nilfisk-accessoires voor EXA modellen.

Alle EXA-accessoires zijn gecertificeerd en hebben geen eigen functie. Ze zijn daarom als componenten ingedeeld.

Ze kunnen uitsluitend worden gebruikt met de industriële stofzuigers of andere apparatuur van Nilfisk en voor het voorziene gebruik. Ze zijn voorzien van een Ex-markering en aanverwante verklaring van overeenstemming, overeenkomstig de aanwijzingen van de desbetreffende gebruikers- en onderhoudshandleiding en die van de apparatuur waarop ze zijn aangesloten.

Deze correcte aankoppeling waarborgt de volledige overeenstemming met de ATEX-richtlijn, zonder at overige controles en/of certificaties nodig zijn.

Neem, indien nodig, uitsluitend contact op met een servicecentrum van Nilfisk.

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Wrijf niet met niet-metalen delen tegen kleding, doeken of andere stoffen (katoen, wol, synthetische stoffen, papier, etc.) die gevaarlijke elektrostatische ladingen kunnen genereren.***

***Gebruik voor het reinigen van niet-metalen delen vochtige doeken of lappen om elektrostatische lading te verminderen.***

***Reinigingsprocedures moeten altijd worden uitgevoerd buiten het gebied dat is geclassificeerd als gevaarlijk door explosiegevaar.***

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Deze machines zijn niet geschikt voor het opzuigen van vliegtuigbrandstof (Jet Fuel).***

NL

## ATEX-markering

II2GD Ex h IIB T6 Gb
Ex h IIIC T60°C Db
(-10°C ≤ AmbT ≤ +40°C)

Deze machines voldoen aan:

EN 1127-1 - EN ISO 80079-36.

Ontworpen voor gebruik in explosieve atmosferen die zijn geclassificeerd als Zone 21 en 22, in Zone 1 en 2, en in Zones Z 1/21 en Z 2/22 met de gelijktijdige aanwezigheid van stof en gas.

Gebruik de stofzuigers nooit in Zone 20 en/of 0.

Deze toepassingen zijn niet bedoeld voor het opzuigen van explosieve of chemisch instabiele stoffen.

Deze toepassingen zijn niet geschikt voor het opzuigen van vloeistoffen met een laag vlampunt (lager dan 55 °C) of brandgevaarlijke stoffen (T < 200 °C).

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Deze zijn niet bedoeld voor gebruik voor stof van explosieklasse St3, dus stof met een waarde van Kst > 300 bar m/s (ISO 6184/1 – IFA-classificatie: http://staubex.ifa.dguv.de/?lang=e), of stof met een ontstekingsenergie lager dan 1 mJ.***

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Indien niet aan alle in de voorgaande punten beschreven voorschriften, voorzorgsmaatregelen en onderhoudswerkzaamheden wordt voldaan, komt de Nilfisk-garantie op goede werking als ATEX-machine te vervallen, is de door Nilfisk uitgegeven ATEX-conformiteitsverklaring niet langer geldig en ligt de verantwoordelijkheid voor het gebruik van de machine uitsluitend bij de gebruiker.***

## Restrisico's

Na een zorgvuldige afweging van de risico's die in alle fasen van de werking van de machine aanwezig zijn, zijn de nodige maatregelen genomen om de risico's voor de bedieners zoveel mogelijk uit te sluiten en/of de risico's die voortvloeien uit gevaren die niet volledig bij de bron kunnen worden uitgesloten, te beperken of te verminderen.

Tijdens de werkzaamheden en/of het onderhoud worden de bedieners blootgesteld aan bepaalde restrisico's die door de aard van de werkzaamheden zelf niet volledig kunnen worden geëlimineerd. Daarom is de installateur verantwoordelijk voor het verstrekken van aanvullende informatie en/of gevaarssignalen op basis van de locatie van de machineinstallatie en het materiaal dat wordt gehanteerd.

## CE-conformiteitsverklaring

Elke machine wordt geleverd met een EC-conformiteitsverklaring. Zie fac-simile aan het einde van dit document.

**[OPMERKING]**

*De conformiteitsverklaring is een belangrijk document dat op een veilige plek moet worden bewaard en dat op verzoek aan de autoriteiten moeten kunnen worden overhandigd.*

NL

# Beschrijving van de machine

## Machineonderdelen en etiketten

**Afbeelding 1**

1. Identificatieplaatje: Modelcode, serienummer, CE/UKCA-markering, bouwjaar, gewicht (kg).
2. Stofcontainer
3. Zuiginlaat
4. Zwenkwiel met rem
5. Handgreep
6. Hendel sluitband
7. Luchtuitlaat.
8. Accessoirehouder
9. Vacuümmeter
10. Aansluitbevestiging pneumatisch systeem.
11. Filterreinigingssysteem

Deze machine zorgt voor een sterke luchtstroom die door de inlaat wordt aangezogen en via de uitlaat naar buiten wordt geblazen.

Voordat u de machine inschakelt, monteert u de zuigslang in de inlaat en monteert u het benodigde gereedschap op het einddeel (zie de catalogus met accessoires van de fabrikant of het servicecentrum).

De diameters van de geautoriseerde slangen worden in de tabel Technische gegevens vermeld.

De machine is voorzien van een primair filter waardoor ze voor de meeste toepassingen kan worden gebruikt.

**Afbeelding 2**

Apparatuur bestemd voor gebruik in explosieve omgevingen, zijn gebouwd in overeenstemming met Richtlijn 2014/34/EU (ATEX):

1. Etiket **ATEX**

NL

## Verpakking

Alle verzonden uitrusting is grondig gecontroleerd voordat de uitrusting aan de vervoerder wordt geleverd.

**Afbeelding 3**

| Model | A (mm) | B (mm) | C (mm) | kg (*) |
|---|---|---|---|---|
| **VHC011 Z1** | 550 | 550 | 1200 | 30 |

(*) Gewicht met verpakking

**OPMERKING**

*De installateur is verantwoordelijk voor het afvoeren van de verpakking volgens de geldende wetgeving.*

**OPMERKING**

*Wanneer de machine arriveert, voert u samen met de drager een visuele inspectie uit om er zeker van te zijn dat de verpakking intact is en informeert u een verantwoordelijke persoon als er fouten worden gevonden.*

*Elke externe schade aan de insluitingsverpakking zou in feite twijfels kunnen veroorzaken over de werkelijke toestand van de inhoud ervan.*

*Als er aanzienlijke schade aan de verpakking van de insluiting is, informeer dan onmiddellijk de technische assistentie van Nilfisk.*

### Uitpakken, verplaatsen en opslaan

Om de zuigeenheid uit te pakken, verwijdert u de houders met een hamer en een schroevendraaier.

Verwijder ook de door de fabrikant bij het inpakken geplaatste bevestigingsmiddelen met geschikt gereedschap.

Ontgrendel de wielremmen en verwijder de machine van het steunplateau met een oprijplaat met voldoende draagvermogen en door de stofzuiger bij de handgreep te nemen.

Werk op een vlak, horizontaal oppervlak.

De draagcapaciteit van het oppervlak waarop de machine wordt geplaatst, moet voldoende zijn voor het te dragen gewicht.

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade aan de machine tijdens het heffen, wanneer de door de fabrikant geleverde hijsmiddelen niet worden gebruikt.***

## Ingebruikneming

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

- ***Zorg dat er geen duidelijke tekenen van schade aan de machine zijn voordat u met de werkzaamheden begint.***
- ***Controleer voordat u de machine op de pneumatische toevoer aansluit of het netwerk condensvrije lucht met de in deze handleiding aangegeven druk levert (zie technische gegevens).***
- ***Controleer regelmatig of de elektrische kabel geen tekenen van schade, overmatige slijtage, barsten of veroudering vertoont.***

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Wanneer het apparaat is ingeschakeld, mag het volgende niet gebeuren:***

- ***De verbindingsslang verpletten, eraan trekken, beschadigen of erop lopen.***
- ***Vervang de toevoerslang alleen door een slang van hetzelfde type als het origineel.***

De verantwoordelijken voor de veiligheid van de fabriek moeten ervoor zorgen dat:

- Voorkom oneigenlijk gebruik of verkeerde manoeuvres.
- Zorg ervoor dat de veiligheidsvoorzieningen niet verwijderd of gemanipuleerd worden.
- Controleer of alle onderhoudswerkzaamheden regelmatig worden uitgevoerd;
- Zorg ervoor dat geen enkel onderdeel van de machine (koppelingen, gaten, enz.) wordt gewijzigd om extra apparaten aan te sluiten;
- Zorg ervoor dat alleen originele Nilfisk onderdelen worden gebruikt.

**[OPMERKING]**

*Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om ervoor te zorgen dat de installatie voldoet aan de geldende plaatselijke voorschriften. De uitrusting moet door gekwalificeerde monteurs worden geïnstalleerd die de instructies in deze handleiding hebben gelezen en begrepen.*

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***De luchtinstallatie moet voorzien zijn van een filter/ reducer, aangezien de lucht die de magneetkleppen bereikt gefilterd moet worden.***

***De luchtdruk moet tussen maximaal 6 bar en minimaal 4 bar liggen.***

### Aardingsinstructies

Dit toestel moet worden geaard. In geval van storing of storing biedt aarding een pad met de minste weerstand voor elektrische stroom, om het risico op elektrische schokken te verminderen. Aard de extra meegeleverde geel/groene kabel. De machine is ook uitgerust met antistatische wielen: controleer of ze worden gebruikt op geleidende vloeren.

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Een onjuiste aansluiting van het toestel-aardgeleiding kan leiden tot het risico op elektrische schokken. Neem in geval van twijfel over de correcte aarding van het stopcontact contact op met een elektricien of een gekwalificeerde technicus.***

### Optionele sets

Er zijn verschillende optionele sets verkrijgbaar waarmee de machine kan worden omgebouwd.

Op verzoek kan de machine worden geleverd met optionele sets al gemonteerd. Ze kunnen ook later worden geplaatst.

Neem contact op met het verkoopnetwerk voor meer informatie.

Instructies voor het monteren van optionele sets en de bijbehorende bedienings- en onderhoudshandleidingen worden samen met de optionele sets geleverd.

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Gebruik alleen geleverde en geautoriseerde originele reserveonderdelen.***

### Accessoires

Er zijn verschillende accessoires verkrijgbaar; raadpleeg hiervoor de accessoirecatalogus van de fabrikant.

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Gebruik alleen originele accessoires die door de fabrikant worden geleverd en goedgekeurd.***

NL

## Technische gegevens

| Parameter | Meeteenheden | VHC011 Z1 |
|---|---|---|
| **Maximale toevoerdruk (****)** | **bar** | 6 |
| **Luchtverbruik (***) (****)** | **NL/min** | 630 |
| **Persluchtverbinding** | **mm** | 12 |
| **Max. vacuüm (***)(****)** | **mBar** | 340 |
| **Maximale luchtstroom (Ø40 mm 3 m slang) (***) (****)** | **$m^3/u$** | 110 |
| **Geluidsdrukniveau (Lpf)(*)** | **dB(A)** | 70 |
| **Trillingsniveau, ah (**)** | **$m/s^2$** | ≤2,5 |
| **Containerinhoud** | **L** | 15 |
| **Zuiginlaat (diameter)** | **mm** | 40 |
| **Toegestane slangen** | **mm** | 40 |
| **Oppervlak primair filter** | **$m^2$** | 0,9 |
| **Oppervlak bovenstrooms absoluut filter** | **$m^2$** | 1,2 |
| **Efficiëntie absoluut MPPS-filter (EN 1822)** | **%** | 99,995 (H14) |

(*) Meetonzekerheid KpA <1,5 dB(A). Geluidsemissiewaarden verkregen volgens EN-60335-2-69

(**) Totale trillingswaarde afgegeven aan armen en handen van gebruiker

(***) Met toevoerdruk van 6 bar

(****) Zie paragraaf "De toevoerdruk aanpassen"

### Afmetingen

**Afbeelding 4**

| Model | A (mm) | B (mm) | C (mm) | kg (*) |
|---|---|---|---|---|
| **VHC011 Z1** | 430 | 440 | 860 | 19 |

**[OPMERKING]**

- *Omstandigheden bij opslag:*
  Temperatuur: -10°C ÷ +40°C
  Vochtigheid: ≤ 85%
- *Omstandigheden bij gebruik:*
  Maximale hoogte: 800 m
  (Tot maximaal 2.000 m met verminderde prestaties)
  Temperatuur: -10°C ÷ +40°C
  Vochtigheid: ≤ 85%

NL

# Werking

## Knoppen en lampjes

**Afbeelding 5**

1. **Vacuümmeter**
2. **Aan/Uit-klep**
3. **Filterreinigingssysteem**

## Controles voor starten

Controleer voordat u begint of:

- De filters gemonteerd zijn.
- De sluitband goed is vastgezet.
- De zuigslang en gereedschappen goed in de zuiginlaat gemonteerd zijn.
- Zijn de zak of veiligheidscontainer gemonteerd, indien van toepassing.

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Gebruik het apparaat niet wanneer de filters defect zijn.***

## Starten en stoppen

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Vergrendel de remmen van de wieltjes voordat u de stofzuiger start.***

**Afbeelding 5**

- Open de klep (2) om het stofzuigen te starten.
- Sluit de klep (2) om het stofzuigen te stoppen.

## Noodstop

Sluit de aan/uit-klep. De machine stopt.

## Vacuümmeter

**Afbeelding 6**

Controleer de debietregeling wanneer u de machine gebruikt:

- wanneer de machine werkt, moet de wijzer van de vacuümmeter in het groene gebied (3) blijven staan zodat de snelheid van de inlaatlucht niet onder de veiligheidswaarde van 20 m/sec valt;
- wanneer de wijzer in het rode gebied (1) staat, betekent dit dat de snelheid van de lucht in de zuigslang minder dan 20 m/s is en dat de machine niet onder optimale omstandigheden werkt. Schud of vervang het filter.
- sluit bij normale bedrijfsomstandigheden de zuigslang; de wijzer van de vacuümmeter moet overschakelen van het groene gebied (3) naar het rode gebied (1).

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***De luchtsnelheid in de zuigslang mag niet lager zijn dan 20 m/s.***

***Toestand aangegeven door de wijzer van de vacuümmeter in de groene zone (3).***

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Alle machines mogen alleen worden gebruikt met slangen met een diameter zoals aangegeven in de tabel "Technische gegevens".***

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Raadpleeg het hoofdstuk "Problemen verhelpen" wanneer er zich storingen voordoen.***

## Droge toepassingen

**[OPMERKING]**

*De meegeleverde filters en de zak (waar van toepassing) moeten op de juiste manier worden gemonteerd.*

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Zorg dat u voldoet aan de veiligheidsvoorschriften voor opgezogen materiaal.***

## De toevoerdruk afstellen

**Afbeelding 7**

De machine is alleen uitgerust met een drukregelaar als de optionele drukregelaar is aangeschaft.

Als u het moet monteren, verwijder dan de twee accessoirehouders aan de achterkant van de machine en installeer de regelaarhouder (1) met dezelfde bevestigingsmethode. Sluit de slang (2) aan op de fitting (3) en vervolgens de pneumatische toevoer naar de fitting (4).

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Als de onderstaande stelprocedure niet goed worden uitgevoerd of als de knop in de richting voor maximale druk (rechtsom) wordt gedraaid, dan is er kans op schade aan het toestel of gevaar voor de gebruiker.***

1. Stel de druk in naar behoefte, naargelang de prestaties van de compressor.
2. Om een juiste werking van de machine waarborgen, controleer of de diameter van de toevoerleiding voldoende is, dat wil zeggen minstens een nominale diameter van 12 mm.
3. Sluit de machine aan op de luchttoevoer en open vervolgens de aan/uit-klep (5).

***Voor modellen uitgerust met drukregelaar***

4. Stel de toevoerluchtdruk als volgt in:
   - Draai de drukregelaarknop (6) in de richting van de minimale druk (tegen de klok in) tot aan de eindschakelaar (regelaar gesloten)

NL

Draai de luchtregelaarknop (6) in de richting van de maximale druk (met de klok mee) totdat deze de gewenste druk bereikt en controleer met de manometer (7) of deze minstens 3 minuten stabiel blijft; druk op de knop om deze te vergrendelen.

**OPMERKING**

*Als de rotatie met de klok mee het einde van de slag bereikt zonder de gewenste druk te hebben bereikt en aan de voorwaarden in punt 1 en 2 is voldaan, stelt u een lagere toevoerdruk in (zie tabel 1) en herhaalt u de procedure vanaf stap "a".*

| Druk (Bar) | Verbruik (NL/min) | Capaciteit (m3/h) | Vacuüm (mbar) |
|---|---|---|---|
| 4 | 450 | 105 | 250 |
| 5 | 540 | 110 | 320 |
| 6 | 630 | 115 | 340 |

Met zuigslanglengte: 3 m, diameter: 40 mm

### Na de reinigingswerkzaamheden

- Sluit de aan/uit-klep om te stoppen met stofzuigen.
- Wikkel de verbindingsslang op
- Berg de machine op een droge plaats op, buiten bereik van niet-bevoegde mensen.
- Vergrendel de wielremmen.
- Tijdens het transport en wanneer u de machine niet gebruikt, sluit u de zuiginlaat met de bijbehorende dop (indien aanwezig).

NL

# Onderhouden, reinigen en ontsmetten

## Voorbereiden op onderhoud

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Koppel de machine los van het net voordat u de machine reinigt, onderhoudt, onderdelen vervangt of ombouwt om tot andere versie/variant.***

- ***Voer alleen de onderhoudswerkzaamheden uit die in deze handleiding worden beschreven.***
- ***Gebruik alleen originele reserveonderdelen.***
- ***Voer geen enkele aanpassing aan de machine uit.***

***Wanneer u zich niet aan deze aanwijzingen houdt, kan dit uw veiligheid in gevaar brengen. Dergelijke handelingen maken de CE-conformiteitsverklaring/ incorporatieverklaring die bij deze machine wordt geleverd direct ongeldig.***

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Gelieve voor onderhoudsprocedures die niet in deze handleiding zijn beschreven, contact op te nemen met de technische ondersteuning van de fabrikant of het verkoopnetwerk.***

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Gebruik alleen originele reserveonderdelen die door de fabrikant zijn geleverd om het veiligheidsniveau van de machine te garanderen.***

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***De hieronder beschreven voorzorgsmaatregelen moeten tijdens alle onderhoudshandelingen worden genomen, inclusief het reinigen en vervangen van de primaire en absoluut filters.***

- Als er onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd, moet de machine worden gedemonteerd, gereinigd en gereviseerd voor zover dat redelijkerwijs mogelijk is, zonder gevaar op te leveren voor het onderhoudspersoneel en andere mensen. De juiste voorzorgsmaatregelen omvatten ontsmetting voor demontage van de machine, juiste gefilterde ventilatie van de uitlaatlucht uit de ruimte waarin deze wordt gedemonteerd, het reinigen van de onderhoudswerkplaats en geschikte bescherming van het personeel.
- De externe onderdelen van de machine moeten worden ontsmet door middel van reinigings- en zuigmethoden, ontstoffing of behandeling met afdichtmiddel voordat ze uit een gevarengebied worden gehaald.
- Alle onderdelen van de machine moeten als vervuild worden beschouwd wanneer ze uit het gevarengebied worden gehaald en dus moeten de juiste maatregelen worden genomen om te voorkomen dat het stof zich kan verspreiden.
- Wanneer er onderhouds- of reparatieprocedures worden uitgevoerd, moeten alle vervuilde elementen die niet goed kunnen worden gereinigd worden afgedankt. Deze elementen moeten in dichte zakken worden weggegooid volgens de geldende voorschriften en in overeenstemming met de plaatselijke wetgeving met betrekking tot het afdanken van dergelijk materiaal. Deze procedure moet ook worden gevolgd wanneer filters worden afgedankt (primaire en absoluut filters).
- Vakken die niet stofdicht zijn, moeten met geschikt gereedschap (schroevendraaiers, sleutels, etc.) worden geopend en grondig worden gereinigd.
- Er moet minimaal één keer per jaar een controle door de fabrikant of het personeel van de fabrikant worden uitgevoerd. Bijvoorbeeld: de luchtfilters controleren om te achterhalen of de luchtdichtheid van de machine op enigerlei wijze is aangetast en het functioneren van het elektrische bedieningspaneel controleren.

## Materiaalafvoersysteem

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

- ***Schakel de machine uit en koppel deze los van de persluchtaansluiting voordat u deze handelingen uitvoert.***
- ***Controleer de filterklasse van de machine.***
- ***Zorg dat het stof niet opwaait tijdens deze handeling. Draag een P3-masker en andere beschermende kleding plus werkhandschoenen (PPE) die geschikt zijn voor de schadelijke aard van het verzamelde stof, in overeenstemming met de geldende wetgeving.***

### De container legen

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Schakel de machine uit en haal de stekker uit het stopcontact voordat u deze handelingen uitvoert.***

***Controleer de filterklasse van de machine.***

Voordat u de container leegt, is het raadzaam om het filter te reinigen (zie paragraaf “De filters reinigen”).

**Afbeelding 1**

- Haal de stofcontainer (2) los met de hendel (6); verwijder en leeg de container daarna.
- Reinig de machine zoals beschreven in de paragraaf “Onderhouden, reinigen en ontsmetten”.
- Spoel de container met schoon water wanneer er agressieve stoffen zijn opgezogen.
- Zorg dat de afdichting in perfecte staat is en juist is geplaatst.
- Zet de container weer terug op zijn plaats en zet de container weer vast.

NL

**[OPMERKING]**

*Laat de machine na een reinigingsbeurt ten minste 60 seconden werken alvorens hem uit te schakelen.*

*Vermijd te vaak in- en uitschakelen.*

## De primaire en absolute filters reinigen en vervangen

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Wanneer de machine wordt gebruikt om schadelijke stoffen op te zuigen, raken de filters vervuild, dus:***

- ***wees voorzichtig en voorkom dat het opgezogen stof en/of materiaal wordt geknoeid;***
- ***Plaats het gedemonteerde en/of vervangen filter in een dichte plastic zak;***
- ***Sluit deze hermetisch af.***
- ***Dank het filter af in overeenstemming met de geldende wetgeving.***

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Het vervangen van een filter is een ernstige zaak. Het filter moet worden vervangen door een filter met identieke eigenschappen, filteroppervlak en categorie.***

***Anders werkt de machine niet op de juiste manier.***

***Schakel de machine uit en haal de stekker uit het stopcontact voordat u deze handelingen uitvoert.***

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Voordat u deze handelingen uitvoert, moet u het filter reinigen zoals beschreven in de paragraaf "Onderhoud, reinigen en ontsmetten".***

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Zorg dat het stof niet opwaait tijdens deze handeling. Draag een P3-masker en andere beschermende kleding plus werkhandschoenen (PPE) die geschikt zijn voor de schadelijke aard van het verzamelde stof, in overeenstemming met de geldende wetgeving.***

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Wees voorzichtig bij het opnieuw monteren om te voorkomen dat uw handen klem komen te zitten tussen de zuigeenheid en de container. Draag handschoenen die bescherming bieden tegen mechanische risico's (EN 388) met beveiligingsniveau CAT. II.***

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Gebruik het filter van klasse H niet opnieuw als het uit de machine is verwijderd.***

### Primaire filterreiniging met handmatig systeem

Als de wijzer van de vacuümmeter (2, Afb. 6), afhankelijk van de hoeveelheid opgezogen materiaal, van de groene zone (3, Afb. 6) naar de rode zone (1, Afb. 6) gaat, reinigt u het primaire filter door de inlaat (3, Afb. 1) te sluiten en door de klep van het PullClean-systeem (11, Afb. 1) te openen Herhaal de handeling 3 of 4 keer, elke keer 1 of 2 seconden lamg.

**⚠ VOORZICHTIG! ⚠**

***Voer deze procedure uit terwijl de machine draait.***

Wacht even voordat u de machine opnieuw start om het stof te laten bezinken.

Vervang het filterelement als het controlelampje rood brandt, ook na het schudden van het filter (zie: "Demontage en vervanging van de primaire filters en absoluutfilters").

**[OPMERKING]**

*Als de indicator nog steeds in het rode gebied staat. De zuigslang of een van de accessoires kan verstopt zijn en niet het filter. Reinig deze onderdelen als dit het geval is.*

### Vervangen primair filter, voor machines met handmatig reinigingssysteem

**Afbeelding 8**

- Reinig het primaire filter zoals beschreven in het gedeelte "Reiniging van het filter".
- Haal de sluitband (1) los.
- Til het dek op met behulp van de handgreep (2).
- Verwijder het filter (3) en dank het af in overeenstemming met de geldende wetgeving.
- Reset de stofzuiger door een nieuw filter (3) te installeren.
- Zorg ervoor dat de aardingsplaat (4) in positie staat en de filterplaat raakt.
- Monteer het deksel en vergrendel het met de sluitband (1).

### Bovenstrooms absoluut filter (AU) vervangen

**Afbeelding 9**

- Reinig het primaire filter zoals beschreven in het gedeelte "Reiniging van het filter".
- Haal de sluitband (1) los.
- Til het dek op met behulp van de handgreep (2).
- Verwijder het absolute filter (3) door de knop (4) los te draaien.
- Doe het absoluut filter (3) in een plastic zak, sluit de zak hermetisch af en dank het filter af in overstemming met de geldende wetgeving.
- Plaats een nieuw absoluut filter (3) met dezelfde filtereigenschappen als het verwijderde exemplaar.
- Vergrendel het absolute filter met de knop (4).
- Monteer het deksel en vergrendel het met de sluitband (1).

NL

### Vervangen van de motorkoelfilters

**Afbeelding 10**

- Verstel de bevestigingen en verwijder de deksels (1)
- Verwijder het absolute filter (2) en de bijbehorende pakking (3).
- Doe het absolute filter (2) in een plastic zak, sluit de zak goed af en dank het filter af in overstemming met de geldende wetgeving.
- Plaats een nieuw absoluut filter (2) en de bijbehorende pakking (3) met dezelfde filtereigenschappen als het verwijderde exemplaar.
- Monteer de deksels (1) en vergrendel ze met de bevestigingen.

## Controle van de aandraaiing

### Controle van de slangen

Zorg dat de verbindingsslangen in goede staat zijn en juist zijn gemonteerd.

Wanneer de slangen zijn beschadigd, gebroken of slecht aangesloten op de verbindingsstukken, moeten ze worden vervangen.

Wanneer er kleverig materiaal wordt verwerkt, controleer dan of in de slang, in de inlaat en op de geleideplaat in de filterruimte geen verstoppingen zitten.

Schraap de inlaat vanaf de buitenkant om afgezet vuil te verwijderen.

### Pakking van de filterruimte voor machines met een stofcontainer controleren

**Afbeelding 11**

Als de pakking (1) die tussen de container en de filterkamer (3) is geplaatst niet voor een optimale afdichting zorgt, of als er scheuren, scheuren, enz. aanwezig zijn, vervang dan de pakking.

# Aanbevolen reserveonderdelen

Hieronder volgt een lijst met reserveonderdelen die bij de hand moeten worden gehouden om de onderhoudswerkzaamheden te bespoedigen.

Raadpleeg de catalogus met reserveonderdelen van de fabrikant wanneer u reserveonderdelen bestelt.

| | Item | Code |
|---|---|---|
|  | Filterkamerpakking/container | 80554900 |
|  | Primair filter | 4081701855 |
| | PTFE primair filter (FP) | 4081701856 |
|  | Absoluut filter (AU) | 4081701910 |
| | Motorkoelfilter | 4081701863 |

NL

# Problemen verhelpen

| Probleem | Oorzaak | Remedie |
|---|---|---|
| De machine kan het materiaal niet verzamelen | Verstopt primair filter | Gebruik de filterschudder (modellen met handmatige filterschudder). Vervang het wanneer dit niet voldoende is. |
| | Verstopte zuigslang | Controleer de zuigslang en reinig deze. |
| | Onvoldoende luchtstroom | Verhoog de luchttoevoerdruk. Controleer of de druk die door het pneumatische netwerk wordt geleverd voldoende is. |
| Er komt stof uit de machine | Het filter is gescheurd | Vervang het door een filter van hetzelfde type. |
| | Ongeschikt filter | Vervang het door een filter van een geschikte categorie en controleer het. |
| Elektrostatische stroom op de machine | Geen of onvoldoende aarding | Controleer alle aardverbindingen. Vooral op de bevestiging van de vacuüminlaat; vervang de slang door een antistatische slang. |

# Garantie en verwijdering

## Garantie

Nilfisk zorgt ervoor dat al haar apparatuur vrij is van fabricage- of materiaalfouten, aangezien elke machine wordt onderworpen aan een eindtest met betrekking tot de werking en prestaties. Dit garandeert een maximale efficiëntie tijdens de werkzaamheden die de machine moet uitvoeren.

Bij defecten of storingen dient u contact op te nemen met de fabrikant of met het dichtstbijzijnde servicecentrum.

De machine is aan de gebruiker afgeleverd volgens de voorwaarden die op het moment van aankoop van toepassing waren. Het is onder geen enkel beding toegestaan aan de machine te knoeien.

Als de machine niet aan deze garantienormen voldoet, zal Nilfisk deze non-conformiteit naar eigen goeddunken corrigeren door een of meer defecte onderdelen te repareren of een of meer onderdelen te vervangen, op voorwaarde dat de apparatuur wordt teruggebracht naar een erkend Nilfisk-servicecentrum. In alle gevallen is het transport voor rekening van de klant. De apparatuur mag niet worden geretourneerd zonder voorafgaande kennisgeving en zonder toestemming van Nilfisk.

De correctie van non-conformiteiten of defecten vormt de nakoming van alle verplichtingen van Nilfisk jegens de klant, hetzij op basis van contract, nalatigheid of anderszins met betrekking tot of voortvloeiend uit dergelijke apparatuur. De hierin uiteengezette rechtsmiddelen zijn exclusief en de aansprakelijkheid van Nilfisk in verband met deze verkoop of iets anders dat in verband daarmee wordt gedaan, hetzij in contract, fout, garantie of anderszins, zal niet hoger zijn dan de prijs van de apparatuur of het onderdeel waarop een dergelijke aansprakelijkheid is gebaseerd, tenzij hierin uitdrukkelijk wordt bepaald,

De garantie dekt geen reparaties als gevolg van normale slijtage, ongevallen, nalatigheid, verkeerd gebruik of misbruik, onjuiste installatie of gebruik anders dan beschreven in het instructieboekje. Slangen en kabelbreuken zijn niet gedekt.

De garantie is ook ongeldig als de motorplaat wordt verwijderd of beschadigd, of als reparaties worden uitgevoerd of geprobeerd door iemand die niet door Nilflsk is geautoriseerd.

Alle pogingen die de gebruiker of niet-geautoriseerd personeel onderneemt om delen van de machine te demonteren, aan te passen of om ermee te knoeien, zorgt dat de garantie vervalt en dat de fabrikant niet meer aansprakelijk kan worden gesteld voor letsel bij personen of schade aan eigendommen als gevolg van deze handeling.

De fabrikant kan ook in de volgende gevallen niet aansprakelijk worden gesteld:

Verkeerde installatie; Verkeerd gebruik van de machine door onvoldoende opgeleid personeel; Gebruik in strijd met de geldende voorschriften in het land van gebruik; Gebrek aan of onjuist gepland onderhoud; Gebruik van niet-originele reserveonderdelen of reserveonderdelen die niet specifiek zijn voor het model; Volledige of gedeeltelijke niet-naleving van de instructies; Het niet verzenden van het garantiecertificaat; Uitzonderlijke milieugebeurtenissen.

Sommige staten staan de uitsluiting van impliciete garanties of de beperking van de duur van een impliciete garantie niet toe, dus de uitsluitingen of beperkingen van impliciete garanties hierboven zijn mogelijk niet van toepassing. Sommige staten staan de uitsluiting of beperking van incidentele of gevolgschade niet toe, dus de bovenstaande uitsluiting of beperking van incidentele of gevolgschade is mogelijk niet van toepassing.

De bovenstaande beperkte garanties verlenen specifieke wettelijke rechten. De klant kan genieten van andere rechten die van staat tot staat verschillen en zoals altijd in het verkoopcontract wordt vermeld.

Tradução das instruções originais

# Índice

**Índice** ..... 1

**Instruções de utilização** ..... 2
- Segurança do operador ..... 2
- Disposições gerais para a utilização de máquinas ATEX em zonas classificadas ..... 3
- Marcação ATEX ..... 5
- Riscos residuais ..... 5
- Declaração de conformidade CE ..... 5

**Descrição da máquina** ..... 6
- Peças e etiquetas da máquina ..... 6
- Embalagem ..... 6
- Comissionamento ..... 7
- Dados técnicos ..... 8
- Operação ..... 9

**Manutenção, limpeza e descontaminação** ..... 11
- Preparação para manutenção ..... 11
- Sistema de descarga de material ..... 11
- Limpeza e substituição de filtros principais e absolutos ..... 12
- Inspecção de estanqueidade ..... 13

**Peças sobresselentes recomendadas** ..... 14

**Resolução de problemas** ..... 15

**Garantia e Eliminação** ..... 16
- Garantia ..... 16

PT

# Instruções de utilização

**Leia as instruções de utilização e cumpra as recomendações de segurança importantes identificadas com a palavra CUIDADO!**

## Segurança do operador

**⚠ CUIDADO! ⚠**



***Antes de iniciar a máquina, é extremamente importante ler estas instruções de utilização e mantê-las num local de fácil acesso para consulta.***

***A máquina só pode ser usado por pessoas que conhecem o seu funcionamento e que foram explicitamente autorizadas e formadas para o efeito.***

***Antes de usar a máquina, os operadores têm de ser informados, instruídos e formados sobre o seu modo de funcionamento e quais as substâncias em que pode ser utilizado, incluindo o método de segurança para retirar e eliminar o material aspirado.***

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***É estritamente proibida a utilização da máquina por parte de pessoas (incluindo crianças) com capacidades mentais e físicas limitadas ou falta de experiência e conhecimento, excepto se forem supervisionadas por uma pessoa com experiência na utilização e manuseamento seguro do aparelho.***

***As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho.***

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Antes de usar a máquina, verifique sempre se alguma condição perigosa foi eliminada e informe as pessoas responsáveis sobre qualquer falha operacional.***

***Verifique se todas os protetores e proteções estão montados corretamente e se todos os dispositivos de segurança estão instalados e são eficientes.***

***As reparações só devem ser realizadas quando a máquina estiver parada e desconectada da alimentação elétrica e de ar principais. Não execute nunca reparações sem antes ter recebido a autorização necessária.***

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Quaisquer alterações feitas pelo utilizador sem a autorização explícita do Fabricante invalidarão a garantia e isentarão o Fabricante de toda e qualquer responsabilidade por danos causados por produtos defeituosos.***

PT

### Informações gerais para a utilização da máquina

Utilize a máquina em conformidade com as leis em vigor no país onde é utilizado.

Para além das instruções de utilização e das leis em vigor no país onde o aspirador é utilizado, têm de ser cumpridos também os regulamentos técnicos para garantir uma utilização correcta e segura (Legislação sobre segurança ambiental e no trabalho estipulada na Directiva da União Europeia 89/391/EC e nas directivas consecutivas).

Não realize nenhuma operação que ponha em perigo a segurança das pessoas, dos bens e do ambiente.

Cumpra as indicações e normas de segurança deste manual de instruções.

### Utilizações indicadas

A máquina é adequada para uso comercial em hotéis, escolas, hospitais, fábricas, lojas, escritórios e aparthotéis, por exemplo, sendo passivo de aluguer e em qualquer outro caso para fins que não os de utilização doméstica.

A máquina é adequada para a limpeza e aspiração de materiais sólidos em espaços internos e externos.

A máquina foi concebida para ser usada por um operador de cada vez.

Esta máquina é composta por uma unidade de aspiração, com uma unidade de filtro a montante e um contentor para recolher o material aspirado.

### Utilização incorreta

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***O seguinte uso do aspirador é totalmente proibido:***

- ***No exterior, em caso de precipitação atmosférica.***
- ***Se não estiver colocado num piso horizontal nivelado.***
- ***Se a unidade de filtro não estiver instalada.***
- ***Se a entrada e/ou mangueira de aspiração estiverem viradas para partes do corpo humano.***
- ***Sem tampa na unidade de aspiração.***
- ***Se o contentor de poeira não estiver instalado.***
- ***Utilização sem proteções, tampas de protecção e sistemas de segurança instalados pelo fabricante.***
- ***Se as aberturas de refrigeração estiverem parcial ou totalmente obstruídas.***
- ***Se o máquina estiver coberto com plástico ou telas.***
- ***Utilização com as saídas de ar parcial ou totalmente obstruídas.***

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***O seguinte uso do aspirador é totalmente proibido:***

- ***Se for utilizado em áreas estreitas sem ar puro.***
- ***Quando o cabo ou a ficha estão danificados. Se o equipamento não funcionar corretamente, tiver caído, estiver danificado, tiver ficado ao ar livre ou caído na água, leve-o a um centro de assistência autorizado.***
- ***A aspiração de líquidos com a máquina não equipada com sistemas originais de paragem.***
- ***Não puxe ou transporte pelo cabo, use o cabo de alimentação como uma pega, feche uma porta no cabo ou puxe o cabo em torno de arestas afiadas ou cantos. Não coloque o equipamento em funcionamento sobre o cabo. Mantenha o cabo longe de superfícies quentes.***
- ***Aspirar os seguintes materiais:***
  1. ***Materiais incandescentes (brasas, cinzas quentes, cigarros acesos, etc.).***
  2. ***Chamas livres.***
  3. ***Gases combustíveis.***
  4. ***Líquidos inflamáveis, combustíveis agressivos (gasolina, solventes, ácidos, soluções alcalinas, etc.).***
  5. ***Poeiras/substâncias explosivas e/ou que se possam inflamar espontaneamente (tal como poeiras de magnésio ou alumínio, etc.).***

***Observação: Não é permitida uma utilização fraudulenta.***

### Recomendações gerais

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Se houver uma situação de emergência:***

***Por exemplo, acidente - falha - quebra do filtro - incêndio - etc. Desligue a máquina da fonte de alimentação e peça assistência a pessoal qualificado.***

***Caso o utilizador entre em contacto com o produto aspirado, consulte as precauções apresentadas na ficha de segurança técnica do produto, que deve ser disponibilizada pela entidade empregadora.***

**[OBSERVAÇÃO]**

*Verifique o local de trabalho e as substâncias permitidas para a máquina adequado para líquidos.*

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***As máquinas não devem ser usadas ou guardadas ao ar livre em locais húmidos.***

**[OBSERVAÇÃO]**

*Estes dispositivos não podem ser utilizados em ambientes corrosivos.*

## Disposições gerais para a utilização de máquinas ATEX em zonas classificadas

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Somente máquinas com este símbolo na chapa de características podem ser posicionadas em áreas classificadas ATEX, e as disposições contidas neste parágrafo aplicam-se exclusivamente às mesmas.***

Estes aspiradores cumprem a Diretiva 2014/34/UE (ATEX).

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Aspirar poeira combustível apresenta risco de incêndio e explosão. Só pode ser utilizado por pessoal com formação.***

O utilizador deve ser informado sobre os perigos relacionados com a corrente elétrica e a eletricidade estática e sobre os riscos resultantes das propriedades físicas e químicas das substâncias presentes na área de trabalho.

O utilizador deve ser informado sobre as características ambientais da área em que a máquina está instalada e será utilizada.

De acordo com a Directiva 99/92/CE, na presença de gases combustíveis e/ou gases inflamáveis no local de trabalho, o Trabalhador deve classificar a Área e escolher uma máquina da Categoria apropriada (de acordo com as definições da Directiva 2014/34/UE).

As definições das áreas em que existe a possibilidade de ocorrência de atmosferas explosivas estão incluídas na Diretiva 99/92/CE. Em seguida, são fornecidos excertos dessas definições.

Zona 2/22: "Área onde não é provável, em condições normais de funcionamento, a formação de uma atmosfera explosiva (...) ou onde, caso se verifique, essa formação será de curta duração"

Zona 1/21: Área onde é provável, em condições normais de funcionamento, a formação de uma atmosfera explosiva

Um guia para identificar e classificar locais em que é provável a formação de uma atmosfera explosiva está disponível na regulamentação da norma EN 60079-10-1, para perigos ocasionados por gases, vapores ou névoas inflamáveis, e na regulamentação da norma EN 60079-10-2, para perigos ocasionados por poeira.

PT

### Precauções antes de utilizar a máquina

Verifique se os dados na chapa de identificação da máquina correspondem à classificação da Zona e à temperatura máxima permitida para evitar a ignição das poeiras na área de trabalho.

Verifique se as especificações da máquina não foram modificadas, caso contrário a Declaração de conformidade já não é válida.

A eletricidade estática pode provocar faíscas, com o consequente risco de explosão! Portando, certifique-se de que as tomadas e as fichas elétricas (o cabo de ligação à terra fornecido, nos modelos não elétricos) estão ligadas à terra. As máquinas que não estão equipadas com este recurso possuem rodas antiestáticas: controlar que são utilizadas em pavimentos condutores.

Verifique a continuidade eléctrica com um ohmímetro:

1. entre a entrada e a extremidade dos acessórios de aspiração a resistência detectada deve ser menor que 100MΩ ($10^8$Ω)
2. entre o recipiente de coleta e o fio de aterramento do cabo de alimentação.
   Neste caso a resistência medida deve ser de:
   - menos de 10Ω se os componentes são em aço Inox (os pontos de ligação possíveis dos elétrodos são cabos, entradas e suportes de rodas)
   - menos de $10^6$Ω em caso de contentores de plástico, tipo Safe Pack, (o ponto de conexão dos elétrodos é na entrada)

Verifique a integridade e a continuidade da ligação à terra e os cabos equipotenciais (condutores de proteção verde-amarelo).

Verifique se existem ligações elétricas ou mecânicas com folga.

### Precauções ao utilizar a máquina

Quando substituir o filtro, instale apenas filtros antiestáticos Nilfisk originais.

Não utilize acoplamentos isoladores ou mangueiras de recolha de poeiras.

Não remova as mangueiras durante o funcionamento, espere sempre até que a máquina esteja parada.

Não use sacos de plástico para o recipiente. Apenas os sacos de plástico antiestáticos originais da Nilfisk são permitidos.

Se tiver que utilizar um pré-separador, verifique se está bem ligado à terra. Utilize apenas mangueiras antiestáticas, tanto para a aspiração como para a ligação do pré-separador. Não utilize a máquina para recolher objetos ou partículas grandes, porque podem chocar entre si, provocando faíscas.

Não esfregue nem bata no chão com ferramentas de aço, uma vez que essas ferramentas podem produzir faíscas debaixo de fricção. Utilize apenas coletores e tampas de aspiração que possam ser substituídos por peças de substituição antiestáticas Nilfisk para limpeza do chão.

Verifique o indicador de aspiração periodicamente. Esta indicação está relacionada com o nível de entupimento do filtro, portanto, com a velocidade de fluxo nas mangueiras. Uma velocidade muito lenta pode causar uma estagnação perigosa do material na própria mangueira.

Para evitar a alteração da classificação da área de trabalho, o contentor deve ser esvaziado fora da zona (zona sem classificação ATEX). Retire o aspirador da área classificada como ATEX e desprenda o reservatório para o esvaziar. Caso as indicações anteriores não sejam cumpridas, a Declaração de conformidade é nula.

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Qualquer acúmulo de poeira na máquina pode representar uma fonte potencial de ignição. Limpar a superfície da máquina regularmente.***

### Precauções durante a manutenção

Realize sempre as operações de serviço e verificações descritas no Manual de Instruções.

Verifique regularmente e, especialmente, enquanto esvazia o contentor de poeiras, se os filtros estão em boas condições (incluindo o filtro de segurança metálico, se equipado), para evitar que o pano do filtro sofra rotura, desgaste, danos e/ou se rasgue, o que pode resultar na dispersão de poeiras pela saída. Isso pode gerar nuvens perigosas. Verifique se o filtro se encontra intacto antes de utilizar a máquina da seguinte forma: aspire partículas de poeira finas inertes (por exemplo: talco, giz, alpista, etc.) e certifique-se de que não são sopradas para fora da saída.

Utilize mangueiras de aspiração antiestáticas adequadas para o tipo de material a aspirar. As mangueiras não devem produzir faíscas ou criar cargas eletrostáticas provocadas pela fricção do tubo.

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Utilize apenas mangueiras e acessórios antiestáticos Nilfisk originais.***

As mangueiras antiestáticas têm que ser ligadas à terra para prevenir cargas eletrostáticas. Utilizando um ohmímetro, verifique qual é a ligação galvânica correta (continuidade elétrica) entre as mangueiras e os acessórios que estão a ser utilizados. Esta ação serve para prevenir a exposição do operador ao perigo de incêndio e ao risco de choques elétricos.

Todas as máquinas que indicam na descrição do modelo o acrónimo EXA estão equipadas de um bico que permite o acoplamento apenas com os acessórios Nilfisk modelo EXA.

Todos os acessórios EXA são certificados e não tem uma função independente, sendo classificados como componentes.

Estes podem ser usados somente com aspiradores industriais Nilfisk ou com outros equipamentos do mesmo fabricante, para a sua utilização prevista, está já equipado com Marcação Ex e com a declaração de conformidade respetiva, em conformidade com as instruções indicadas no seu manual de utilização e manutenção e na dos equipamentos aos quais estão conectados.

Este acoplamento correto garante a plena conformidade com a Diretiva ATEX sem exigir controlos suplementares e/ou certificações.

Se necessário, entre apenas em contacto com o centro de serviço Nilfisk.

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Não esfregue as peças não metálicas com panos, trapos ou tecidos de qualquer tipo (algodão, lã, fibra sintética, papel, etc.) que possam gerar cargas eletroestáticas perigosas.***

***Para limpar as peças não metálicas, use panos ou trapos húmidos para reduzir as descargas eletroestáticas.***

***De qualquer modo, os procedimentos de limpeza têm de ser realizados fora da área que está classificada como perigosa devido ao risco de explosão.***

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Estas máquinas não são adequadas para aspirar combustível de aeronaves (Jet Fuel).***

PT

## Marcação ATEX

II2GD Ex h IIB T6 Gb
Ex h IIIC T60°C Db
(-10°C ≤ TAmb ≤ +40°C)

Estas máquinas estão em conformidade com:

EN 1127-1 - EN ISO 80079-36.

Concebida para utilização em atmosferas explosivas classificadas como Zona 21 e 22, na Zona 1 e 2 e nas Zonas Z 1/21 e Z 2/22 com a presença simultânea de poeiras e gás.

Nunca utilize os aspiradores na Zona 20 e/ou 0.

Estas aplicações não são projetadas para colectar explosivos ou substâncias quimicamente instáveis.

Estas aplicações não foram projetadas para a aspiração de fluidos com um ponto de inflamação baixo (alternar chamadas inferior a 55°C) ou substâncias inflamáveis (T < 200 °C).

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Estes modelos não se destinam a serem utilizados para aspirar poeiras com classe de explosão ST3, ou seja, poeiras com valor de Kst > 300 bar m/s (ISO 6184/1 – Classificação IFA: http://staubex.ifa.dguv.de/?lang=e), nem poeiras com uma energia de ignição inferior a 1 mJ.***

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Se todas as disposições, precauções e manutenções descritas nos pontos anteriores não forem cumpridas, a garantia Nilfisk de funcionamento correto como uma máquina ATEX caduca, a validade da Declaração de Conformidade ATEX emitida pela Nilfisk cessa e a responsabilidade pela utilização da máquina é exclusivamente do utilizador.***

## Riscos residuais

Depois de considerar cuidadosamente os riscos presentes em todas as fases operacionais da máquina, foram adotadas as medidas necessárias para eliminar os riscos para os operadores, na medida do possível, e/ou limitar ou reduzir os riscos decorrentes dos riscos que não podem ser completamente eliminados na fonte.

Durante as operações e/ou manutenção, os operadores estão expostos a certos riscos residuais que, devido à natureza das operações, não podem ser completamente eliminados. Portanto, o instalador é o responsável pelo fornecimento de informações adicionais e/ou sinais de perigo com base na localização da instalação da máquina e no material que for manuseado.

## Declaração de conformidade CE

Cada máquina é fornecida com uma Declaração de Conformidade CE. Consulte o fac-símile no final deste documento.

**[OBSERVAÇÃO]**

*A Declaração de conformidade é um documento importante e deve ser guardado em segurança, de modo a ser apresentado às Autoridades mediante pedido.*

PT

# Descrição da máquina

## Peças e etiquetas da máquina

**Figura 1**

1. Chapa de identificação:
   Código de modelo, número de série, marcação CE/UKCA, ano de fabricação, peso (kg).
2. Contentor de poeira
3. Entrada de aspiração
4. Alavanca travão das rodas-guia.
5. Pega
6. Alavanca da faixa de fecho
7. Saída de ar
8. Suporte de acessórios
9. Vacuómetro
10. Encaixe de ligação do sistema pneumático.
11. Sistema de limpeza do filtro

Esta máquina gera um forte fluxo de ar que é aspirado através do bocal da entrada de aspiração e é expelido pela saída.

Antes de ligar a máquina, instale a mangueira de aspiração no bocal de entrada e, em seguida, instale o acessório indicado na extremidade da mangueira (consulte o catálogo de acessórios do fabricante ou o Centro de Assistência).

Os diâmetros das mangueiras autorizadas são indicados na tabela de dados técnicos.

A máquina está equipada com um filtro primário que lhe permite ser utilizado na maior parte das aplicações.

**Figura 2**

Os aparelhos destinados a serem utilizados em atmosferas classificadas como explosivas são construídos de acordo com a Diretiva 2014/34/UE (ATEX):

1. Etiqueta **ATEX**

PT

## Embalagem

Todo o equipamento despachado foi cuidadosamente verificado antes de ser entregue à empresa de transporte.

**Figura 3**

| Modelo | A (mm) | B (mm) | C (mm) | kg (*) |
|---|---|---|---|---|
| **VHC011 Z1** | 550 | 550 | 1200 | 30 |

(*) Peso com a embalagem

**OBSERVAÇÃO**

*O instalador é responsável por eliminar a embalagem de acordo com as leis aplicáveis em vigor.*

**OBSERVAÇÃO**

*Quando a máquina for entregue, realize uma inspeção visual em conjunto com a transportadora, para garantir que a embalagem esteja intacta e informe um responsável caso encontre alguma falha.*

*Qualquer dano externo à embalagem de contenção pode, de facto, criar dúvidas sobre a condição real de seu conteúdo.*

*Se apresentar danos consideráveis na embalagem de contenção, informe imediatamente o serviço de suporte técnico da Nilfisk.*

### Desembalagem, movimentação, e armazenamento

Para desembalar a unidade de aspiração, remover os retentores com um martelo e uma chave de fendas.

Remover também os dispositivos de fixação colocados pelo fabricante ao embalar, usando as ferramentas adequadas.

Soltar os travões das rodas e remover a máquina da plataforma de suporte, usando uma rampa que pode fornecer capacidade adequada e acionando o aspirador de pó pela alça.

Utilizar em superfícies planas e horizontais.

A capacidade de suporte de peso da superfície onde a máquina é colocada deve ser adequada para suportar o seu peso.

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***O fabricante não será responsável por quaisquer danos causados à máquina durante o levantamento, quando o equipamento de levantamento fornecido pelo fabricante não for utilizado.***

## Comissionamento

**⚠ CUIDADO! ⚠**

- ***Antes de começar a trabalhar, certifique-se de que não existem sinais evidentes de danos sofridos pela máquina.***
- ***Antes de ligar a máquina ao sistema pneumático, certifique-se de que a rede fornece ar sem condensação à pressão indicada neste manual (consulte os dados técnicos).***
- ***Verifique regularmente se o cabo eléctrico apresenta sinais de danificação, desgaste excessivo, fissuras ou envelhecimento.***

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Durante o funcionamento do aspirador, não:***

- ***esmague, puxe, danifique ou pise a mangueira de ligação.***
- ***Substitua a mangueira de alimentação apenas por uma do mesmo tipo do original.***

Os responsáveis pela segurança da planta devem garantir que:

- Evite qualquer uso ou manobra impróprios.
- Certifique-se de que os dispositivos de segurança não sejam removidos ou adulterados.
- Verifique se todas as operações de manutenção são realizadas regularmente;
- Certifique-se de que nenhuma parte da máquina (acoplamentos, orifícios, etc.) seja modificada para conectar dispositivos adicionais;
- Certifique-se de que apenas peças de reposição originais da Nilfisk são usadas.

**[OBSERVAÇÃO]**

*O utilizador será responsável por garantir que a instalação esteja em conformidade com todas as disposições locais relevantes. O equipamento deve ser instalado por técnicos qualificados que tenham lido e compreendido as instruções aqui contidas.*

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***A central de ar deve ter um filtro/redutor, pois o ar que chega às válvulas solenoides deve ser filtrado.***

***A pressão do ar deve estar entre um máximo de 6 bar e um mínimo de 4 bar.***

### Instruções de ligação à terra

Este equipamento deve ser aterrado. Em caso de mau funcionamento ou falha, a ligação à terra fornece um caminho de resistência inferior à corrente elétrica de forma a reduzir o risco de choque elétrico. Ligue à terra o cabo amarelo/verde adicional fornecido. A máquina também está equipada com rodas antiestáticas: certifique-se de que as mesmas são usadas em pisos condutivos.

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***A ligação incorreta do condutor de massa do aparelho pode resultar no risco de choque elétrico. Em caso de dúvida sobre o aterramento correto da tomada, entre em contacto com um eletricista ou um técnico qualificado.***

### Kits opcionais

Estão disponíveis vários kits opcionais para transformar a máquina.

Mediante pedido, a máquina pode ser fornecida com kits opcionais já instalados. No entanto, estes podem também ser instalados posteriormente.

Para obter mais informações, contacte a rede de vendas.

As instruções descrevendo como montar os kits opcionais e os respectivos manuais de utilizador e manutenção são fornecidos juntamente com os kits opcionais.

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Use apenas as peças sobresselentes originais fornecidas e autorizadas.***

### Acessórios

Estão disponíveis vários acessórios; consulte o catálogo de acessórios do fabricante.

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Utilize apenas acessórios de origem fornecidos e autorizados pelo fabricante.***

PT

## Dados técnicos

| Parâmetro | Unidades de medida | VHC011 Z1 |
|---|---|---|
| **Pressão máxima de fornecimento (****)** | **bar** | 6 |
| **Consumo de ar (***) (****)** | **Nl/min** | 630 |
| **União de ar comprimido** | **mm** | 12 |
| **Aspiração máxima (***)(****)** | **mBar** | 340 |
| **Débito máximo de ar (mangueira de 3 m e Ø 40 mm) (***) (****)** | **$m^3/h$** | 110 |
| **Nível de pressão sonora (Lpf)(*)** | **dB(A)** | 70 |
| **Vibração, ah (**)** | **$m/s^2$** | ≤2,5 |
| **Capacidade do contentor** | **L** | 15 |
| **Entrada de aspiração (diâmetro)** | **mm** | 40 |
| **Mangueiras permitidas** | **mm** | 40 |
| **Superfície do filtro primário** | **$m^2$** | 0,9 |
| **Superfície do filtro absoluto a montante** | **$m^2$** | 1,2 |
| **Eficiência do filtro absoluto MPPS (EN 1822)** | **%** | 99,995 (H14) |

(*) Incerteza de medição KpA <1,5 DB (A). Valores de emissão de ruído obtidos de acordo com EN-60335-2-69

(**) Valor total da vibração transmitida ao braço e mão do operador

(***) Com pressão de alimentação de 6 bars

(****) Consulte o parágrafo “Ajuste da pressão de fornecimento”

### Dimensões

**Figura 4**

| Modelo | A (mm) | B (mm) | C (mm) | kg (*) |
|---|---|---|---|---|
| **VHC011 Z1** | 430 | 440 | 860 | 19 |

**[OBSERVAÇÃO]**

- *Condições de armazenamento:*
  Temperatura: -10°C ÷ +40°C
  Humidade: ≤ 85%
- *Condições de funcionamento:*
  Altura máxima: 800 m
  (Até 2.000 m com prestações reduzidas)
  Temperatura: -10°C ÷ +40°C
  Humidade: ≤ 85%

PT

# Operação

## Comandos e indicadores

**Figura 5**

1. **Vacuómetro**
2. **Válvula de ligar/desligar**
3. **Sistema de limpeza do filtro**

## Verificações antes do arranque

Antes de iniciar, verifique se:

- Se os filtros estão instalados.
- A faixa de fecho está firmemente apertada.
- A mangueira de aspiração e as ferramentas foram corretamente instalados na entrada de aspiração.
- Se o saco ou o contentor de segurança estão instalados, se for aplicável.

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Não utilize o aparelho se os filtros não funcionarem devidamente.***

## Ligar e desligar

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Antes de pôr o aspirador em funcionamento, bloqueie os travões das rodas-guia.***

**Figura 5**

- Abra a válvula (2) para iniciar a aspiração.
- Feche a válvula (2) para interromper a aspiração.

## Paragem de emergência

Feche a válvula de ligar/desligar. A máquina para.

## Vacuómetro

**Figura 6**

Ao usar a máquina, verifique o controlo do fluxo:

- quando a máquina está em funcionamento, o ponteiro do vacuómetro tem de permanecer na zona verde (3) para garantir que a velocidade do ar admitido não desce abaixo do valor de segurança de 20 m/seg.;
- Se o ponteiro estiver na zona vermelha (1) significa que a velocidade do ar na mangueira de aspiração é inferior a 20 m/s e que a máquina não está a funcionar em condições ideais. Agite ou substitua o filtro.
- em condições de funcionamento normais, feche a mangueira de aspiração, o ponteiro do vacuómetro deve passar da zona verde (3) para a zona vermelha (1).

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***A velocidade do ar na mangueira de aspiração não deve ser inferior a 20 m/s.***

***Condição indicada pelo ponteiro do vacuómetro na zona verde (3).***

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Todas as máquinas podem ser usadas apenas com mangueiras cujos diâmetros cumpram as especificações contidas na tabela "Dados técnicos".***

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Se ocorrerem falhas, consulte o capítulo "Resolução de problemas".***

## Utilização em substâncias secas

**[OBSERVAÇÃO]**

*Os filtros fornecidos e o saco (se aplicável) têm de estar correctamente instalados.*

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Cumpra as normas de segurança que regem os materiais aspirados.***

## Ajuste da pressão de fornecimento

**Figura 7**

A máquina está equipada com um regulador de pressão, apenas no caso de ter sido adquirido o regulador de pressão opcional.

Caso seja necessário montá-lo, remova os dois suportes de acessórios na parte traseira da máquina e instale o suporte do regulador (1) utilizando o mesmo método de fixação. Ligue a mangueira (2) ao encaixe (3) e, em seguida, a alimentação pneumática ao encaixe (4).

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Se o procedimento de ajuste abaixo não é devidamente respeitado em cada etapa ou se o manípulo for excessivamente forçado no sentido da pressão máxima (no sentido dos ponteiros do relógio), há o risco de danificar o aparelho e a segurança do operador pode ser comprometida.***

1. Ajuste a pressão conforme necessário, de acordo com o desempenho do compressor.
2. Para garantir o desempenho adequado da máquina, verificar se o diâmetro da tubulação de alimentação é adequada, isto é, não menos de um diâmetro nominal de 12 mm.
3. Ligue a máquina à alimentação de ar e, em seguida, abra a válvula de ligar/desligar (5).

***Para modelos equipados com regulador de pressão***

4. Ajuste a pressão de fornecimento de ar da seguinte forma:
   - Rode a maçaneta do regulador de pressão (6) na direção da pressão mínima (sentido contrário aos dos ponteiros do relógio) até o interruptor de fim de curso (regulador fechado)

PT

Rode a maçaneta do regulador de ar (6) na direção da pressão máxima (no sentido dos ponteiros do relógio) até atingir a pressão desejada e verifique com o manómetro (7) se este se mantém estável durante, pelo menos, 3 minutos; prima a maçaneta para travá-lo.

**OBSERVAÇÃO**

*Se a rotação no sentido dos ponteiros do relógio atingir o fim de curso sem ter atingido a pressão pretendida e as condições nos pontos 1 e 2 forem atendidas, defina uma pressão de fornecimento mais baixa (consulte a tabela 1) e repita o procedimento a partir do ponto "a".*

| Pressão (bar) | Consumo (NL/min) | Capacidade (m3/h) | Aspiração (mbar) |
|---|---|---|---|
| 4 | 450 | 105 | 250 |
| 5 | 540 | 110 | 320 |
| 6 | 630 | 115 | 340 |

Comprimento con mangueira de aspiração: 3 m, diâmetro: 40 mm

### No final de uma sessão de limpeza

- Feche a válvula de ligar/desligar para parar a aspiração.
- Enrole a mangueira de ligação
- Guarde a máquina num local seco, fora do alcance de pessoas não autorizadas.
- Bloqueie os travões das rodas-guia.
- Durante o transporte e quando não estiver a usar a máquina, feche a entrada de aspiração com a ficha relevante (se equipada).

PT

# Manutenção, limpeza e descontaminação

## Preparação para manutenção

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Desconecte a máquina da sua fonte de alimentação antes da limpeza, manutenção, substituição de peças ou conversão para obter outra versão/variante.***

- ***Execute apenas as operações de manutenção descritas neste manual.***
- ***Utilize apenas peças de substituição de origem.***
- ***Não modifique a máquina de quaisquer formas.***

***O não cumprimento destas instruções pode pôr em risco a sua segurança. Além disso, tais procedimentos anulariam imediatamente a declaração de conformidade CE/incorporação emitida com a máquina.***

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Para os procedimentos de manutenção não descritos neste manual, contacte a assistência técnica do fabricante ou a rede de vendas.***

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Para garantir o nível de segurança da máquina, apenas devem ser usadas as peças sobresselentes fornecidas pelo fabricante.***

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***As precauções abaixo descritas devem ser tomadas durante todas as operações de manutenção, incluindo a limpeza e substituição dos filtros primário e absoluto.***

- O utilizador só pode efetuar as operações de manutenção, se a máquina for desmontada, limpa e inspeccionada, na medida do possível, sem causar perigo para os técnicos de manutenção ou outras pessoas. As precauções adequadas incluem descontaminação antes da máquina ser desmontada, ventilação filtrada adequada do ar de saída do espaço em que for desmontada, limpeza da área de manutenção e proteção pessoal apropriada.
- As peças externas da máquina têm de ser descontaminadas por métodos de limpeza e aspiração, têm de estar livres de poeira ou ser tratadas com vedante antes de serem retiradas de uma zona de perigo.
- Todas as peças da máquina têm de ser consideradas como contaminadas quando são retiradas da zona de perigo e têm de ser tomadas medidas adequadas para evitar que a poeira se disperse.
- Após a conclusão dos trabalhos de manutenção ou reparação, todos os elementos contaminados que não possam ser devidamente limpos, têm de ser eliminados. Estes elementos têm de ser eliminados em sacos selados, de acordo com os regulamentos aplicáveis e as leis locais relativas à eliminação de materiais deste tipo. Este procedimento deve também ser seguido para eliminar os filtros (filtros primário e absoluto).
- Os compartimentos que não são estanques a poeira têm de ser abertos com ferramentas apropriadas (chaves de fendas, chaves inglesas, etc.) e cuidadosamente limpos.
- Deve ser efectuada uma inspecção pelo fabricante ou pessoal, no mínimo, uma vez por ano. Por exemplo: Verifique os filtros do ar para detetar se a máquina continua estanque ao ar e certifique-se de que o quadro elétrico de comando funciona correctamente.

## Sistema de descarga de material

**⚠ CUIDADO! ⚠**

- ***Antes de efetuar estas operações, desligue a máquina e desligue-a da ligação de ar comprimido.***
- ***Controlar a classe de filtração da máquina.***
- ***Cuidado para não levantar poeira durante esta operação. Use uma máscara P3 e outro vestuário de protecção, bem como luvas de protecção (PPE) apropriadas para a recolha do tipo de poeira perigosa, prescritos pelas leis em vigor.***

### Esvaziar o contentor

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Antes de efectuar estas operações, desligue a máquina e retire a ficha da tomada.***

***Controlar a classe de filtração da máquina.***

Antes de esvaziar o contentor, é aconselhável limpar o filtro (consulte o parágrafo “Limpeza dos filtros”).

**Figura 1**

- Desengate o contentor de poeira (2) com a alavanca (6), depois retire-o e esvazie-o.
- Limpe a máquina conforme descrito no parágrafo “Manutenção, limpeza e descontaminação”.
- Se tiverem sido aspiradas substâncias agressivas, lave o contentor com água limpa.
- Certifique-se de que a junta está em perfeitas condições e correctamente posicionada.
- Coloque novamente o contentor na posição e volte a fixar.

**[OBSERVAÇÃO]**

*Após a sessão de limpeza, deixe a máquina em funcionamento durante pelo menos 60 segundos antes de o desligar.*

*Evite ligar/desligar com demasiada frequência.*

.

PT

## Limpeza e substituição de filtros principais e absolutos

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Quando a máquina é utilizada para aspirar substâncias perigosas, os filtros ficam contaminados, por isso:***

- ***trabalhe com cuidado e evite derramar poeiras e/ou material aspirado;***
- ***Coloque o filtro desmontado e/ou substituído num saco de plástico fechado;***
- ***Feche-o hermeticamente.***
- ***Elimine o filtro de acordo com as leis em vigor.***

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***A substituição do filtro é um assunto sério. O filtro deve ser substituído por um com características, superfície de filtragem e tipo idênticos.***

***Caso contrário a máquina não irá funcionar corretamente.***

***Antes de efectuar estas operações, desligue a máquina e retire a ficha da tomada.***

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Antes de efetuar estas operações, limpe o filtro conforme descrito no parágrafo "Manutenção, limpeza e descontaminação".***

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Cuidado para não levantar poeira durante esta operação. Use uma máscara P3 e outro vestuário de protecção, bem como luvas de protecção (PPE) apropriadas para a recolha do tipo de poeira perigosa, prescritos pelas leis em vigor.***

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Volte a montar com cuidado para evitar trilhar as suas mãos entre a unidade de aspiração e o contentor. Use luvas que o protejam contra perigos mecânicos (EN 388) com um nível de proteção CAT. II.***

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Não volte a usar o filtro da Classe H após o remover da máquina.***

PT

### Limpeza do filtro primário com sistema manual

Dependendo da quantidade de material aspirado, o ponteiro do vacuómetro (2, Fig. 6) passa da zona verde (3, Fig. 6) para a zona vermelha (1, Fig. 6), limpe o filtro primário fechando a entrada (3, Fig. 1) e abrindo a aba do sistema Pullclean (11, Fig. 1), repita o procedimento 3 ou 4 vezes, por pelo menos 1 ou 2 segundos de cada vez.

**⚠ CUIDADO! ⚠**

***Realize este procedimento com a máquina em funcionamento.***

Aguarde antes de voltar a ligar a máquina, para deixar que a poeira assente.

Substitua o elemento do filtro se o indicador estiver vermelho, mesmo após o filtro ter sido agitado (ver "Desmontagem e substituição dos filtros primários e absolutos").

**[OBSERVAÇÃO]**

*Se o indicador ainda estiver na área vermelha. A mangueira de aspiração ou um dos acessórios pode estar entupido e não o filtro. Limpe estas partes se for este o caso.*

### Substituição do filtro primário, para máquinas equipadas com sistema de limpeza manual

**Figura 8**

- Limpe o filtro primário conforme descrito na seção "Limpeza do filtro".
- Solte a faixa de fecho (1).
- Levante a plataforma utilizando a pega (2).
- Remova e elimine o filtro (3) de acordo com as leis em vigor.
- Restaure o aspirador, através da instalação de um novo filtro (3).
- Certifique-se de que a placa de ligação à terra (4) está em posição e a tocar na chapa do filtro.
- Reinstale a plataforma e bloqueie-a com a faixa de fecho (1).

### Substituição do filtro absoluto a montante (AU)

**Figura 9**

- Limpe o filtro primário conforme descrito na seção "Limpeza do filtro".
- Solte a faixa de fecho (1).
- Levante a plataforma utilizando a pega (2).
- Remova o filtro absoluto (3) desparafusando a maçaneta (4).
- Coloque o filtro absoluto (3) num saco de plástico, feche o saco, hermeticamente, e elimine o filtro de acordo com as leis em vigor.
- Introduza um novo filtro absoluto (3) com as mesmas características de filtragem que o filtro que foi retirado.
- Fixe o filtro absoluto com a maçaneta (4).
- Reinstale a plataforma e bloqueie-a com a faixa de fecho (1).

### Substituição dos filtros de refrigeração do motor

**Figura 10**

- Ajuste os dispositivos de aperto e remova as tampas (1)
- Remova o filtro absoluto (2) e respetiva junta (3).
- Cubra o filtro absoluto (2) com um saco de plástico, feche o saco apertadamente e elimine o filtro de acordo com as leis em vigor.
- Introduza um novo filtro absoluto (2) e a junta correspondente (3) com as mesmas características de filtração que o filtro que foi retirado.
- Recoloque as tampas (1) e fixe-as no lugar, usando os dispositivos de aperto.

## Inspecção de estanqueidade

### Verificação das mangueiras

Certifique-se que as mangueiras de ligação estão em boas condições e fixadas correctamente.

Se as mangueiras estiverem danificadas, partidas ou indevidamente ligadas às uniões, têm de ser substituídas.

Se materiais pegajosos forem sujeitos a tratamento, verifique se há obstruções ao longo da mangueira, no bocal de entrada e no deflector dentro da câmara de filtragem.

Para limpar, raspe a entrada pela parte exterior, para remover os depósitos.

### Verificação da junta da câmara de filtragem para máquinas equipadas com contentor de poeiras

**Figura 11**

Se a junta (1) colocada entre o contentor e a câmara de filtragem (3) não garantir a vedação ideal, ou se houver rasgos, rachaduras, etc., substitua a junta.

PT

# Peças sobresselentes recomendadas

Segue-se uma lista de peças sobresselentes que deve estar sempre num local acessível para permitir acelerar as operações de manutenção.

Consulte o catálogo de peças sobresselentes do fabricante quando encomendar peças sobresselentes.

| | Item | Código |
|---|---|---|
|  | Junta da câmara do filtro / Contentor | 80554900 |
|  | Filtro primário | 4081701855 |
| | Filtro primário de PTFE (FP) | 4081701856 |
|  | Filtro absoluto (AU) | 4081701910 |
| | Filtro de refrigeração do motor | 4081701863 |

PT

# Resolução de problemas

| Problema | Causa | Solução |
|---|---|---|
| A máquina não é capaz de coletar o material | Filtro primário entupido | Use a maçaneta do agitador do filtro (modelos com agitador do filtro manual). Substitua-o se isto não for suficiente. |
| | Mangueira de aspiração obstruída | Verifique a mangueira de aspiração e limpe-a. |
| | Fluxo de ar insuficiente | Aumente a pressão de fornecimento de ar. Verifique se a pressão fornecida pela rede pneumática é suficiente. |
| Fuga de poeira da máquina | O filtro está rasgado | Substitua-o por outro do mesmo tipo. |
| | Filtro inadequado | Substitua-o por outro de tipo apropriado e verifique. |
| Corrente electrostática na máquina | Ligação à terra em falta ou ineficaz | Verifique todas as ligações à terra. Especialmente no encaixe de entrada de aspiração; substitua a mangueira por uma mangueira anti-estática. |

PT

# Garantia e Eliminação

## Garantia

A Nilfisk garante que todos os seus equipamentos estão livres de defeitos de fabrico ou de material, uma vez que cada máquina é submetida a um teste final que envolve o seu funcionamento e desempenho. Tal garante a máxima eficiência durante o trabalho que a máquina deve realizar.

No caso de falhas ou avarias, contacte o Fabricante ou o Centro de Assistência Pós-Venda mais próximo.

A máquina foi entregue ao utilizador de acordo com as condições válidas no momento da compra. Por nenhuma razão o utilizador será autorizado a adulterar a máquina.

Se a máquina não atender a esses padrões de garantia, a Nilfisk corrigirá essa não conformidade, a seu critério, reparando uma ou mais peças defeituosas ou substituindo uma ou mais peças, desde que o equipamento seja devolvido a um Centro de Assistência Pós-Venda autorizado da Nilfisk. Em todos os casos, o transporte será por conta do cliente. O equipamento não pode ser devolvido sem aviso prévio e sem o consentimento da Nilfisk.

A correção de não conformidades ou defeitos constituirá o cumprimento de todas as responsabilidades da Nilfisk para com o cliente, seja com base em contrato, negligência ou de outra forma em relação a, ou decorrente de, tal equipamento. As soluções aqui estabelecidas são exclusivas, e a responsabilidade da Nilfisk em relação a esta venda ou a qualquer outra coisa feita em relação à mesma, seja em contrato, falha, garantia ou de outra forma, não deverá exceder o preço do equipamento ou peça na qual tal responsabilidade se baseia, exceto conforme expressamente previsto neste documento.

A garantia não cobre reparações devido a desgaste normal, acidentes, negligência, utilização incorreta ou abuso, instalação incorreta ou utilização diferente da descrita no manual de instruções. Mangueiras e quebras de cabos não são cobertas.

A garantia também será anulada se a chapa do motor for removida ou desfigurada, ou se as reparações forem realizadas ou tentadas por alguém não autorizado pela Nilfisk.

Todas as tentativas efetuadas pelo utilizador ou por pessoas não autorizadas para desmontar, modificar ou, mais genericamente, adulterar qualquer parte da máquina anularão a garantia e eximem o fabricante de toda a responsabilidade por danos causados a pessoas ou bens.

O fabricante também será isento de responsabilidade nos seguintes casos:

Instalação incorreta; Utilização imprópria da máquina por pessoal inadequadamente formado; Utilização contrária à regulamentação em vigor no país de utilização; Falta ou manutenção programada incorretamente; Utilização de peças não originais ou não específicas para o modelo; Não cumprimento total ou parcial das instruções; Não envio do certificado de garantia; Eventos ambientais excecionais.

Alguns países não permitem a exclusão de garantias implícitas ou a limitação da duração de uma garantia implícita, portanto, as exclusões ou limitações de garantias implícitas acima podem não se aplicar. Alguns países não permitem a exclusão ou limitação de danos incidentais ou consequentes, portanto, a exclusão ou limitação acima de danos incidentais ou consequentes pode não se aplicar.

As garantias limitadas acima conferem direitos legais específicos. O cliente pode usufruir de outros direitos que variam de país para país e como sempre especificado no contrato de venda.

Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών

# Περιεχόμενα

**Περιεχόμενα** ..... 1

**Οδηγίες χρήσης** ..... 2
- Ασφάλεια χειριστή ..... 2
- Γενικές διατάξεις για τη χρήση των μηχανημάτων ATEX σε ταξινομημένες ζώνες ..... 3
- Σήμανση ATEX ..... 5
- Υπολειπόμενοι κίνδυνοι ..... 5
- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ ..... 5

**Περιγραφή του μηχανήματος** ..... 6
- Μέρη και ετικέτες μηχανήματος ..... 6
- Συσκευασία ..... 6
- Θέση σε λειτουργία ..... 7
- Τεχνικά στοιχεία ..... 8
- Λειτουργία ..... 9

**Συντήρηση, καθαρισμός και απολύμανση** ..... 11
- Προετοιμασία για συντήρηση ..... 11
- Σύστημα εκφόρτωσης υλικών ..... 11
- Έλεγχος στεγανότητας ..... 13

**Συνιστώμενα ανταλλακτικά** ..... 14

**Αντιμετώπιση προβλημάτων** ..... 15

**Εγγύηση και απόρριψη** ..... 16
- Εγγύηση ..... 16

GR

# Οδηγίες χρήσης

**Διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας και συμμορφωθείτε με τις σημαντικές συστάσεις για την ασφάλεια, τις οποίες μπορείτε να αναγνωρίσετε με την ένδειξη ΠΡΟΣΟΧΗ!**

## Ασφάλεια χειριστή

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Πριν ξεκινήσετε τη λειτουργία του μηχανήματος, είναι απολύτως απαραίτητο να διαβάσετε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας. Επίσης, θα πρέπει να τις φυλάσσετε σε μέρος όπου θα είναι άμεσα διαθέσιμες για να τις συμβουλεύεστε.***

***Το μηχάνημα θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από άτομα που είναι εξοικειωμένα με τον τρόπο λειτουργίας του και διαθέτουν ρητή εξουσιοδότηση και εκπαίδευση για το σκοπό αυτό.***

***Πριν από τη χρήση του μηχανήματος, οι χειριστές θα πρέπει να ενημερώνονται και να εκπαιδεύονται σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας του. Επίσης, θα πρέπει να γνωρίζουν ποιες ουσίες επιτρέπεται να αναρροφώνται με το μηχάνημα, αλλά και την ασφαλή μέθοδο για την απομάκρυνση και απόρριψη του αναρροφημένου υλικού.***

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση του μηχανήματος από άτομα (περιλαμβανομένων των παιδιών) με περιορισμένες σωματικές και διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη πείρας και γνώσης, εκτός εάν επιβλέπονται από κάποιο άτομο που έχει πείρα στη χρήση και τον ασφαλή χειρισμό του μηχανήματος.***

***Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται για να εξασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με το μηχάνημα.***

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Προτού χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα, ελέγχετε πάντα ότι τυχόν επικίνδυνες συνθήκες έχουν εξαλειφθεί και ενημερώνετε τα αρμόδια άτομα σχετικά με οποιαδήποτε βλάβη.***

***Θα πρέπει να ελέγχετε εάν όλοι οι προφυλακτήρες και τα προστατευτικά είναι σωστά τοποθετημένα και εάν όλες οι συσκευές ασφάλειας είναι εγκατεστημένες και λειτουργούν.***

***Επιδιορθώσεις πρέπει να εκτελούνται μόνο όταν το μηχάνημα βρίσκεται σε ακινησία και αποσυνδεδεμένο από την παροχή ρεύματος και αέρα. Ποτέ μην εκτελείτε εργασίες επιδιόρθωσης χωρίς πρώτα να έχετε λάβει την απαραίτητη εξουσιοδότηση.***

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Τυχόν αλλαγές που πραγματοποιούνται από τον χρήστη χωρίς τη ρητή εξουσιοδότηση του Κατασκευαστή θα ακυρώνουν την εγγύηση και θα απαλλάσσουν τον Κατασκευαστή από οποιαδήποτε ευθύνη για ζημιές που οφείλονται σε ελαττωματικά προϊόντα.***

## Γενικές πληροφορίες για τη χρήση του μηχανήματος

Χρησιμοποιήστε το μηχάνημα σύμφωνα με τη νομοθεσία που ισχύει στη χώρα όπου αυτό χρησιμοποιείται.

Εκτός από τις οδηγίες λειτουργίας και τη νομοθεσία που ισχύει στη χώρα όπου χρησιμοποιείται το μηχάνημα αναρρόφησης, θα πρέπει να τηρούνται και οι τεχνικοί κανονισμοί που διασφαλίζουν τη σωστή και ασφαλή λειτουργία του (νομοθεσία που αφορά το περιβάλλον και την ασφάλεια στο χώρο εργασίας, δηλ. την Οδηγία 89/391/ΕΕ της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τις επακόλουθες οδηγίες).

Μη διεξάγετε καμία λειτουργία που θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο ανθρώπους, ιδιοκτησία και το περιβάλλον.

Συμμορφωθείτε με τις υποδείξεις και τις συστάσεις ασφάλειας που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

## Σωστή χρήση

Αυτό το μηχάνημα είναι κατάλληλο για εμπορική χρήση, για παράδειγμα σε ξενοδοχεία, σχολεία, νοσοκομεία, εργοστάσια, καταστήματα, γραφεία και ξενοδοχεία, για ενοικίαση και, σε κάθε περίπτωση, για σκοπούς διαφορετικούς από την κανονική οικιακή χρήση.

Αυτό το μηχάνημα είναι κατάλληλο για την καθαρισμό και αναρρόφηση στερεών υλικών σε εσωτερικά και εξωτερικά περιβάλλοντα.

Το μηχάνημα σχεδιάστηκε για να χρησιμοποιείται μόνο από έναν χειριστή κάθε φορά.

Αυτό το μηχάνημα αποτελείται από μια μονάδα αναρρόφησης, με μια μονάδα φίλτρου στη γραμμή εισόδου και ένα δοχείο για τη συλλογή του αναρροφημένου υλικού.

## Λανθασμένη χρήση

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Απαγορεύεται αυστηρά η ακόλουθη χρήση του μηχανήματος αναρρόφησης:***

- ***Σε εξωτερικούς χώρους σε περίπτωση ατμοσφαιρικής κατακρήμνισης.***
- ***Όταν δεν βρίσκεται τοποθετημένο σε οριζόντιο, ισόπεδο έδαφος.***
- ***Όταν δεν είναι εγκατεστημένη η μονάδα φίλτρου.***
- ***Όταν η είσοδος ή/και ο εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης είναι στραμμένοι προς ανθρώπινο σώμα.***
- ***Χωρίς το κάλυμμα στη μονάδα αναρρόφησης.***
- ***Όταν δεν είναι εγκατεστημένο το δοχείο σκόνης.***
- ***Χρήση χωρίς τους προφυλακτήρες, τα προστατευτικά καλύμματα και τα συστήματα ασφαλείας που υπάρχουν εγκατεστημένα από τον κατασκευαστή.***
- ***Όταν οι αεραγωγοί ψύξης είναι μερικώς ή ολικά φραγμένοι.***
- ***Όταν το μηχάνημα καλύπτεται με πλαστικά ή υφασμάτινα φύλλα.***
- ***Με την έξοδο αέρα μερικώς ή ολικά κλειστή.***

GR

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Απαγορεύεται αυστηρά η ακόλουθη χρήση του μηχανήματος αναρρόφησης:***

- ***Όταν χρησιμοποιείται σε περιορισμένους χώρους όπου δεν υπάρχει φρέσκος αέρας.***
- ***Όταν το καλώδιο ή το βύσμα έχει υποστεί ζημιά. Εάν η συσκευή δεν λειτουργεί όπως πρέπει, έχει πέσει, είναι κατεστραμμένη, έχει παραμείνει σε εξωτερικό χώρο ή έχει πέσει σε νερό, επιστρέψτε τη σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.***
- ***Αναρρόφηση υγρών με μηχανήματα που δεν είναι εξοπλισμένα με ειδικά, γνήσια συστήματα διακοπής.***
- ***Μην τραβάτε ή μεταφέρετε τη συσκευή από το καλώδιο, μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο ρεύματος για λαβή, μην κλείνετε την πόρτα επάνω στο καλώδιο και μην τραβάτε το καλώδιο γύρω από αιχμηρές ακμές ή γωνίες. Μην λειτουργείτε τη συσκευή πάνω από το καλώδιο. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμαινόμενες επιφάνειες.***
- ***Η αναρρόφηση των ακόλουθων υλικών:***
  1. ***Καιγόμενα υλικά (κάρβουνα, ζεστή στάχτη, αναμμένα τσιγάρα, κτλ.).***
  2. ***Γυμνές φλόγες.***
  3. ***Καύσιμο αέριο.***
  4. ***Εύφλεκτα υγρά, επιθετικά καύσιμα (βενζίνη, διαλύτες, οξέα, αλκαλικά διαλύματα, κτλ.).***
  5. ***Εκρηκτική σκόνη/ουσίες ή/και ουσίες που μπορεί να αναφλεγούν αυθόρμητα (όπως σκόνη μαγνησίου ή αργιλίου, κτλ.).***

***Παρατήρηση: Η κακόβουλη χρήση δεν επιτρέπεται.***

**Γενικές συστάσεις**

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, όπως π.χ.:***

***Για παράδειγμα, ατύχημα - βλάβη - καταστροφή του φίλτρου - πυρκαγιά - κ.λπ. Αποσυνδέστε το μηχάνημα από την παροχή ρεύματος και ζητήστε βοήθεια από εξειδικευμένο προσωπικό.***

***Στην περίπτωση που ο χρήστης έρθει σε επαφή με το προϊόν που αναρροφήθηκε, δείτε τις επισημάνσεις προσοχής που αναγράφονται στο τεχνικό φύλλο ασφάλειας του προϊόντος, το οποίο πρέπει να υπάρχει διαθέσιμο από τον εργοδότη.***

**[ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ]**

*Όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα που είναι κατάλληλο για υγρά, θα πρέπει να ελέγχετε το χώρο εργασίας και τις ανεκτές ουσίες.*

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε ούτε να φυλάσσετε τα μηχανήματα σε εξωτερικό χώρο ή σε μέρος με υγρασία.***

**[ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ]**

*Αυτές οι συσκευές δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε διαβρωτικό περιβάλλον.*

## Γενικές διατάξεις για τη χρήση των μηχανημάτων ATEX σε ταξινομημένες ζώνες

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Μόνο τα μηχανήματα με αυτό το σύμβολο στην πινακίδα δεδομένων μπορούν να τοποθετηθούν σε περιοχές ταξινομημένες κατά ATEX και οι διατάξεις που περιέχονται στην παρούσα παράγραφο ισχύουν αποκλειστικά για αυτά.***

Αυτά τα μηχανήματα αναρρόφησης συμμορφώνονται με την Οδηγία 2014/34/ΕΕ (ATEX).

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Η αναρρόφηση εύφλεκτης σκόνης ενέχει κίνδυνο πυρκαγιάς και έκρηξης. Μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο από εκπαιδευμένο προσωπικό.***

Ο χειριστής πρέπει να ενημερωθεί για τους κίνδυνους που σχετίζονται με το ηλεκτρικό ρεύμα και τον στατικό ηλεκτρισμό, αλλά και τους κίνδυνους που προέρχονται από τις φυσικοχημικές ιδιότητες των ουσιών στο χώρο εργασίας.

Ο χρήστης πρέπει να ενημερωθεί για τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά της περιοχής όπου εγκαθίσταται το μηχάνημα και της περιοχής όπου θα χρησιμοποιηθεί.

Σύμφωνα με την Οδηγία 99/92/ΕΚ, παρουσία καύσιμων αερίων ή/και εύφλεκτων αερίων στο χώρο εργασίας, ο εργαζόμενος πρέπει να ταξινομήσει την περιοχή, καθώς και να επιλέξει ένα μηχάνημα στην κατάλληλη κατηγορία (σύμφωνα με τους ορισμούς της Οδηγίας 2014/34/ΕΕ).

Οι ορισμοί των περιοχών όπου είναι πιθανό να προκύψουν εκρηκτικές ατμόσφαιρες περιλαμβάνονται στην Οδηγία 99/92/ΕΚ. Ακολουθούν αποσπάσματα αυτών των ορισμών.

Ζώνη 2 / 22: «Μια περιοχή στην οποία είναι πιθανό να προκύψει εκρηκτική ατμόσφαιρα σε κανονική λειτουργία (...) και αν προκύψει θα υπάρξει μόνο για σύντομο χρονικό διάστημα»

Ζώνη 1 / 21: Μια περιοχή στην οποία είναι πιθανό να προκύψει εκρηκτική ατμόσφαιρα σε κανονική λειτουργία

Θα βρείτε έναν οδηγό για την αναγνώριση και ταξινόμηση τοποθεσιών όπου είναι πιθανό να προκύψει εκρηκτική ατμόσφαιρα στον κανονισμό EN 60079-10-1, για κίνδυνους που προέρχονται από εύφλεκτα αέρια, ατμοί ή ομίχλες, και στον κανονισμό EN 60079-10-2, για κίνδυνους που προέρχονται από τη σκόνη.

GR

### Προφυλάξεις πριν από τη χρήση του μηχανήματος

Ελέγξτε ότι τα δεδομένα στην αναγνωριστική πινακίδα του μηχανήματος αντιστοιχούν στην ταξινόμηση ζώνης και στη μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία, προκειμένου να αποφευχθεί η ανάφλεξη της σκόνης στο χώρο εργασίας.

Ελέγξτε ότι οι προδιαγραφές του μηχανήματος δεν έχουν τροποποιηθεί. Στην περίπτωση τροποποίησης, η Δήλωση Συμμόρφωσης δεν ισχύει πλέον.

Ο στατικός ηλεκτρισμός μπορεί να προκαλέσει σπινθήρες, με το συνεπακόλουθο κίνδυνο της έκρηξης! Συνεπώς, βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική πρίζα και το βύσμα (το καλώδιο γείωσης που παρέχεται στα μη ηλεκτρικά μοντέλα) είναι συνδεδεμένα με γείωση. Τα μηχανήματα που δεν είναι εξοπλισμένα με αυτό το χαρακτηριστικό έχουν αντιστατικούς τροχούς: ελέγξτε ότι αυτοί χρησιμοποιούνται σε αγώγιμα δάπεδα.

Με ένα ωμόμετρο, ελέγξτε την ηλεκτρική συνέχεια:

1. μεταξύ της εισόδου και του άκρου των αξεσουάρ αναρρόφησης η ανιχνευόμενη αντίσταση πρέπει να είναι μικρότερη από 100MΩ ($10^8$Ω)
2. Μεταξύ του δοχείου συλλογής και στο σύρμα γείωσης του καλωδίου ισχύος.
   Σε αυτή την περίπτωση, η μετρούμενη αντίσταση πρέπει να είναι:
   - μικρότερη από 10Ω αν τα συστατικά μέρη είναι από ανοξείδωτο χάλυβα (τα πιθανά σημεία σύνδεσης των ηλεκτροδίων είναι λαβές, είσοδοι και στηρίγματα τροχών)
   - μικρότερη από $10^6$ Ω στην περίπτωση πλαστικού δοχείου, τύπου Safe Pack (το σημείο σύνδεσης των ηλεκτροδίων βρίσκεται στην είσοδο)

Ελέγξτε την ακεραιότητα και τη συνέχεια των καλωδίων γείωσης και ισοδυναμικών καλωδίων (πράσινοι-κίτρινοι προστατευτικοί αγωγοί).

Ελέγξτε για χαλαρές ηλεκτρικές ή μηχανικές συνδέσεις.

## Προφυλάξεις κατά τη χρήση του μηχανήματος

Όταν αντικαθιστάτε το φίλτρο, να τοποθετείτε μόνο γνήσια αντιστατικά φίλτρα Nilfisk.

Μη χρησιμοποιείτε μονωτική σύζευξη ή εύκαμπτους σωλήνες συλλογής σκόνης.

Μην αφαιρείτε τους ευκάμπτους σωλήνες κατά τη λειτουργία και να περιμένετε πάντα έως ότου το μηχάνημα να έχει ακινητοποιηθεί.

Μην χρησιμοποιείτε πλαστικές σακούλες για το δοχείο. Επιτρέπονται μόνο οι γνήσιες αντιστατικές πλαστικές σακούλες της Nilfisk.

Αν πρέπει να χρησιμοποιηθεί προ-διαχωριστικό, ελέγξτε ότι είναι καλά γειωμένο. Χρησιμοποιείτε μόνο αντιστατικούς εύκαμπτους σωλήνες, τόσο για την αναρρόφηση όσο και για τη σύνδεση του προ-διαχωριστικού. Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα για να συλλέξετε μεγάλα αντικείμενα ή σωματίδια επειδή μπορούν να συγκρούονται το ένα με το άλλο, προκαλώντας σπινθήρες.

Μην τρίβετε και μη χτυπάτε το δάπεδο με ατσαλένια εργαλεία, επειδή μπορεί να προκληθούν σπινθήρες λόγω τριβής. Για να καθαρίσετε το δάπεδο, να χρησιμοποιείτε μόνο συλλέκτες και καπάκια αναρρόφησης που μπορούν να αντικατασταθούν από γνήσια αντιστατικά ανταλλακτικά Nilfisk.

Να ελέγχετε περιοδικά τον δείκτη αναρρόφησης. Αυτή η ένδειξη συνδέεται με το επίπεδο απόφραξης του φίλτρου και κατά συνέπεια με την ταχύτητα ροής στους εύκαμπτους σωλήνες. Υπερβολικά χαμηλή ταχύτητα ενδέχεται να προκαλέσει επικίνδυνη συσσώρευση υλικών στον ίδιο τον εύκαμπτο σωλήνα.

Για να αποφευχθεί η αλλαγή της ταξινόμησης του χώρου εργασίας, πρέπει να αδειάζετε το δοχείο έξω από τη ζώνη (ζώνη χωρίς ταξινόμηση ATEX). Απομακρύνετε το μηχάνημα αναρρόφησης από την περιοχή που έχει ταξινομηθεί κατά ATEX και μετά αποδεσμεύστε το δοχείο και αδειάστε το. Σε περίπτωση που δεν τηρούνται τα ανωτέρω, η Δήλωση Συμμόρφωσης δεν ισχύει.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Οποιαδήποτε συσσώρευση σκόνης στο μηχάνημα θα μπορούσε να αποτελέσει πιθανή πηγή ανάφλεξης. Καθαρίζετε τακτικά την επιφάνεια του μηχανήματος.***

## Προφυλάξεις κατά τη συντήρηση

Εκτελείτε πάντα τις εργασίες σέρβις και τους ελέγχους που περιγράφονται στο Εγχειρίδιο οδηγιών.

Να ελέγχετε τακτικά, και ιδιαίτερα όταν αδειάζετε το δοχείο σκόνης, ότι τα φίλτρα βρίσκονται σε καλή κατάσταση (συμπεριλαμβανομένου του μεταλλικού φίλτρου ασφαλείας, αν υπάρχει) προκειμένου να αποφευχθεί το σπάσιμο, η φθορά, η ζημιά ή/και το σκίσιμο του πανιού φίλτρου, το οποίο μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη διασπορά σκόνης από την έξοδο. Αυτό μπορεί να παράγει επικίνδυνο νέφος. Πριν από τη χρήση του μηχανήματος, ελέγξτε ότι το φίλτρο βρίσκεται σε καλή κατάσταση ως εξής: αναρροφήστε λεπτή αδρανή σκόνη (π.χ. ταλκ, κιμωλία, γύψο, κτλ.) και βεβαιωθείτε ότι δεν εκφυσάται από την έξοδο.

Να χρησιμοποιείτε αντιστατικούς εύκαμπτους σωλήνες αναρρόφησης, κατάλληλους για τον τύπο του υλικού που θα αναρροφήσετε. Οι εύκαμπτοι σωλήνες δεν πρέπει να παράγουν σπίθες ούτε να δημιουργήσουν ηλεκτροστατικές φορτίσεις που προκαλούνται από το τρίψιμο των σωλήνων.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιους αντιστατικούς εύκαμπτους σωλήνες και αξεσουάρ Nilfisk.***

Οι αντιστατικοί εύκαμπτοι σωλήνες πρέπει να γειωθούν για να αποφευχθούν οι ηλεκτροστατικές φορτίσεις. Με ένα ωμόμετρο, ελέγξτε για τη σωστή γαλβανική σύνδεση (ηλεκτρική συνέχεια) μεταξύ των εύκαμπτων σωλήνων και των αξεσουάρ που χρησιμοποιούνται. Αυτό γίνεται για να μην εκτεθεί ο χειριστής σε κίνδυνο πυρκαγιάς και ηλεκτροπληξίας.

Όλα τα μηχανήματα που περιέχουν το ακρωνύμιο EXA στην ονομασία του μοντέλου είναι εξοπλισμένα με μια είσοδο η οποία επιτρέπει τη σύζευξη μόνο με βοηθητικά εξαρτήματα Nilfisk για μοντέλα EXA.

Όλα τα βοηθητικά εξαρτήματα EXA είναι πιστοποιημένα και δεν έχουν ανεξάρτητη λειτουργία, συνεπώς ταξινομούνται ως εξαρτήματα.

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο με βιομηχανικά μηχανήματα αναρρόφησης της Nilfisk ή με άλλον εξοπλισμό του ίδιου κατασκευαστή, για τη χρήση για την οποία προορίζονται, διαθέτοντας ήδη επισήμανση Ex και σχετική δήλωση συμμόρφωσης, σύμφωνα με την οδηγία που υποδεικνύεται στο εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησής τους και στα εγχειρίδια του εξοπλισμού στον οποίο είναι συνδεδεμένα.

Αυτή η σωστή σύζευξη εγγυάται την πλήρη συμμόρφωση με την οδηγία ATEX, χωρίς να απαιτούνται περαιτέρω έλεγχοι ή/και πιστοποιήσεις.

Εάν απαιτείται, επικοινωνήστε μόνο με το κέντρο εξυπηρέτησης της Nilfisk.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Μην τρίβετε τα μη μεταλλικά μέρη με ρούχα, κουρέλια ή υφάσματα οποιουδήποτε τύπου (βαμβάκι, μαλλί, συνθετικό, χαρτί, κτλ.) που μπορούν να παράγουν ηλεκτροστατικά φορτία.***

***Για τον καθαρισμό μη μεταλλικών μερών, χρησιμοποιήστε υγρά πανιά ή κουρέλια προκειμένου να μειωθεί η ηλεκτροστατική φόρτιση.***

***Σε κάθε περίπτωση, οι διαδικασίες καθαρισμού πρέπει να εκτελούνται εκτός της περιοχής που έχει ταξινομηθεί ως επικίνδυνη για κίνδυνο έκρηξης.***

GR

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Αυτά τα μηχανήματα δεν είναι κατάλληλα για αναρρόφηση καυσίμου αεροσκαφών (Jet Fuel).***

## Σήμανση ATEX



II2GD Ex h IIB T6 Gb
Ex h IIIC T60°C Db
(-10°C ≤ AmbT ≤ +40°C)

Αυτά τα μηχανήματα συμμορφώνονται

EN 1127-1 - EN ISO 80079-36.

Σχεδιασμένα για χρήση σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες ταξινομημένες ως Ζώνες 21 και 22, σε Ζώνες 1 και 2 και σε Ζώνες Z 1/21 και Z 2/22 με την ταυτόχρονη παρουσία σκόνης και αερίου.

Να μη χρησιμοποιείτε ποτέ μηχανήματα αναρρόφησης σε Ζώνη 20 ή/και 0.

Αυτές οι εφαρμογές δεν έχουν σχεδιαστεί για τη συλλογή εκρηκτικών ή χημικά ασταθών ουσιών.

Αυτές οι εφαρμογές δεν έχουν σχεδιαστεί για αναρρόφηση υγρών με χαμηλό σημείο ανάφλεξης (σημείο ανάφλεξης χαμηλότερο από 55°C) ούτε εμπρηστικών ουσιών (T < 200 °C).

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Αυτά δεν έχουν σχεδιαστεί για χρήση με σκόνη τάξης έκρηξης ST3, δηλαδή σκόνη με τιμή Kst > 300 bar m/s (ISO 6184/1 – ταξινόμηση IFA: http://staubex.ifa.dguv.de/?lang=e), ούτε σκόνη με ενέργεια ανάφλεξης μικρότερη από 1 mJ.***

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Εάν δεν τηρούνται όλες οι συστάσεις, προφυλάξεις και εργασίες συντήρησης που περιγράφονται στα ανωτέρω σημεία, όταν λήξει η εγγύηση της Nilfisk για τη σωστή λειτουργία ως μηχανήματος ATEX, η Δήλωση Συμμόρφωσης ATEX που χορηγείται από τη Nilfisk παύει να ισχύει πλέον και η ευθύνη για τη χρήση του μηχανήματος βαρύνει αποκλειστικά και μόνο τον χρήστη.***

## Υπολειπόμενοι κίνδυνοι

Έπειτα από την προσεκτική εξέταση των κινδύνων που υπάρχουν σε όλες τις φάσεις λειτουργίας του μηχανήματος, έχουν ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα για την εξάλειψη των κινδύνων για τους χειριστές, στον μέγιστο δυνατό βαθμό ή/και, τον περιορισμό ή τη μείωση των κινδύνων που προκύπτουν από επικίνδυνες καταστάσεις οι οποίες δεν είναι δυνατό να εξαλειφθούν πλήρως στην πηγή τους.

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ή/και της συντήρησης, οι χειριστές εκτίθενται σε ορισμένους υπολειπόμενους κινδύνους, οι οποίοι, λόγω της φύσης των ίδιων των διαδικασιών λειτουργίας, δεν μπορούν να εξαλειφθούν πλήρως. Έτσι, ο εγκαταστάτης είναι υπεύθυνος να παρέχει πρόσθετες πληροφορίες ή/και σήματα κινδύνου με βάση τη θέση εγκατάστασης του μηχανήματος και το διαχειριζόμενο υλικό.

## Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

Κάθε μηχάνημα παρέχεται με Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ. Δείτε το φωτοαντίγραφο στο τέλος του παρόντος εγγράφου.

**[ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ]**

*Η Δήλωση συμμόρφωσης είναι ένα σημαντικό έγγραφο και πρέπει να διατηρείται σε ασφαλές μέρος ώστε να παρουσιαστεί στις Αρχές σε περίπτωση που το ζητήσουν.*

GR

# Περιγραφή του μηχανήματος

## Μέρη και ετικέτες μηχανήματος

**Εικόνα 1**

1. Αναγνωριστική πινακίδα:
   Κωδικός μοντέλου, αριθμός σειράς, σήμανση EC/UKCA, έτος κατασκευής, βάρος (kg).
2. Δοχείο σκόνης
3. Είσοδος αναρρόφησης
4. Μοχλός φρένου τροχίσκων
5. Λαβή
6. Μοχλός ιμάντα κλεισίματος
7. Έξοδος αέρα
8. Βάση αξεσουάρ
9. Μετρητής κενού
10. Εξάρτημα σύνδεσης πνευματικού συστήματος.
11. Σύστημα καθαρισμού φίλτρου

Αυτό το μηχάνημα δημιουργεί μια ισχυρή ροή αέρα η οποία μπαίνει από την είσοδο αναρρόφησης και βγαίνει από την έξοδο.

Πριν ενεργοποιήσετε το μηχάνημα, προσαρμόστε τον εύκαμπτο σωλήνα στην είσοδο και κατόπιν προσαρμόστε το απαιτούμενο εργαλείο στο άκρο του εύκαμπτου σωλήνα (ανατρέξτε στον κατάλογο αξεσουάρ του κατασκευαστή ή σε κέντρο εξυπηρέτησης).

Οι τιμές της διαμέτρου για κάθε εγκεκριμένο εύκαμπτο σωλήνα υποδεικνύονται στον πίνακα τεχνικών στοιχείων.

Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με ένα κύριο φίλτρο που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε στις περισσότερες εφαρμογές.

**Εικόνα 2**

Οι συσκευές που προορίζονται για χρήση σε ατμόσφαιρες που ταξινομούνται ως εκρηκτικές κατασκευάζονται σύμφωνα με την οδηγία 2014/34/ΕΕ (ATEX):

1. Ετικέτα **ATEX**

## Συσκευασία

Όλος ο παρεχόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να ελεγχθεί σχολαστικά προτού παραδοθεί στη μεταφορική εταιρεία.

**Εικόνα 3**

| Μοντέλο | A (mm) | B (mm) | C (mm) | κιλά (*) |
|---|---|---|---|---|
| **VHC011 Z1** | 550 | 550 | 1200 | 30 |

(*) Βάρος με συσκευασία

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ**

*Ο εγκαταστάτης είναι υπεύθυνος για την απόρριψη της συσκευασίας σύμφωνα με τους εφαρμοστέους εν ισχύ νόμους.*

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ**

*Κατά την άφιξη του μηχανήματος, εκτελέστε οπτική επιθεώρηση μαζί με τον μεταφορέα προκειμένου να διασφαλίσετε ότι η συσκευασία είναι ανέπαφη και ενημερώστε το υπεύθυνο άτομο, εφόσον βρεθεί οποιαδήποτε βλάβη.*

*Οποιαδήποτε εξωτερική ζημιά στη συσκευασία αποθήκευσης θα μπορούσε να προκαλέσει αμφιβολίες για την πραγματική κατάσταση του περιεχομένου της.*

*Αν υπάρχει σημαντική ζημιά στη συσκευασία αποθήκευσης, ενημερώστε αμέσως την υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης Nilfisk.*

### Αποσυσκευασία, μετακίνηση και αποθήκευση

Για να αποσυσκευάσετε τη μονάδα αναρρόφησης, αφαιρέστε τις διατάξεις συγκράτησης με ένα σφυρί και ένα κατσαβίδι.

Αφαιρέστε επίσης τις διατάξεις στερέωσης που έχουν τοποθετηθεί από τον κατασκευαστή κατά τη συσκευασία, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία.

Απασφαλίστε τα φρένα των τροχών και αφαιρέστε το μηχάνημα από την πλατφόρμα υποστήριξης, χρησιμοποιώντας μια ράμπα επαρκούς ικανότητας και καθοδηγώντας το μηχάνημα αναρρόφησης μέσω της λαβής.

Θέστε σε λειτουργία σε επίπεδες, οριζόντιες επιφάνειες.

Η ικανότητα φορτίου της επιφάνειας στην οποία τοποθετείται το μηχάνημα πρέπει να είναι κατάλληλη για να φέρει το βάρος του.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ζημιές που προκαλούνται στο μηχάνημα κατά την ανύψωση, όταν δεν χρησιμοποιείται ο ανυψωτικός εξοπλισμός που παρέχεται από τον κατασκευαστή.***

GR

## Θέση σε λειτουργία

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

- ***Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ενδείξεις ζημιάς στο μηχάνημα πριν ξεκινήσετε την εργασία.***
- ***Πριν συνδέσετε το μηχάνημα με την πνευματική παροχή, βεβαιωθείτε ότι το δίκτυο παρέχει αέρα χωρίς συμπύκνωμα, στην πίεση που υποδεικνύεται στο παρόν εγχειρίδιο (δείτε τεχνικά δεδομένα).***
- ***Σε τακτικά χρονικά διαστήματα, να ελέγχετε ότι δεν παρουσιάζονται βλάβες, υπερβολική φθορά, ραγίσματα ή φθορά λόγω της παρόδου του χρόνου στο ηλεκτρικό καλώδιο.***

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Όταν λειτουργεί το μηχάνημα:***

- ***Μην τσακίζετε, μην τραβάτε, μην καταστρέφετε και μην πατάτε τον εύκαμπτο σωλήνα σύνδεσης.***
- ***Να αλλάζετε τον εύκαμπτο σωλήνα σύνδεσης μόνο με έναν του ίδιου τύπου με τον αρχικό.***

Οι υπεύθυνοι για την ασφάλεια της εγκατάστασης πρέπει να διασφαλίσουν ότι:

- Αποτρέψτε τη λανθασμένη χρήση ή τους λανθασμένους ελιγμούς.
- Βεβαιωθείτε ότι οι συσκευές ασφάλειας δεν έχουν αφαιρεθεί ή δεν έχει γίνει καμία παρέμβαση σε αυτές.
- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι διαδικασίες συντήρησης εκτελούνται τακτικά.
- Βεβαιωθείτε ότι κανένα μέρος του μηχανήματος (σύνδεσμοι, οπές, κ.λπ.) δεν έχει τροποποιηθεί για την προσάρτηση πρόσθετων συσκευών.
- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια ανταλλακτικά της Nilfisk.

**[ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ]**

*Ο χρήστης θα είναι υπεύθυνος για να διασφαλίζει ότι η εγκατάσταση συμμορφώνεται με όλες τις σχετικές τοπικές διατάξεις. Ο εξοπλισμός πρέπει να εγκατασταθεί από εξειδικευμένους τεχνικούς οι οποίοι έχουν διαβάσει και κατανοήσει τις οδηγίες που περιέχονται στο παρόν.*

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Η εγκατάσταση αέρα πρέπει να διαθέτει ένα φίλτρο/μειωτήρα, καθώς ο αέρας που φτάνει στις σωληνοειδείς βαλβίδες πρέπει να φιλτράρεται.***

***Η πίεση αέρα πρέπει να είναι μεταξύ μιας μέγιστης τιμής 6 bar και μιας ελάχιστης τιμής 4 bar.***

### Οδηγίες γείωσης

Αυτός ο εξοπλισμός πρέπει να είναι γειωμένος. Σε περίπτωση δυσλειτουργίας ή καταστροφής, η γείωση παρέχει μια διαδρομή ελάχιστης αντίστασης για το ηλεκτρικό ρεύμα, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Γειώστε το επιπλέον κίτρινο/πράσινο καλώδιο που παρέχεται. Το μηχάνημα είναι επίσης εξοπλισμένο με αντιστατικούς τροχούς: ελέγξτε ότι χρησιμοποιούνται σε αγώγιμο δάπεδο.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Η εσφαλμένη σύνδεση του αγωγού γείωσης της συσκευής μπορεί να οδηγήσει σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Σε περίπτωση αμφιβολίας σχετικά με τη σωστή γείωση της πρίζας, επικοινωνήστε με έναν ηλεκτρολόγο ή με έναν εξειδικευμένο τεχνικό.***

### Προαιρετικά κιτ

Διατίθενται προαιρετικά κιτ για τη μετατροπή του μηχανήματος.

Κατόπιν αίτησης, μπορεί να λάβετε το μηχάνημα με τα προαιρετικά κιτ ήδη τοποθετημένα. Όμως, μπορείτε να τα τοποθετήσετε και αργότερα.

Για περισσότερες λεπτομέρειες, επικοινωνήστε με το δίκτυο πωλήσεων.

Οι οδηγίες που περιγράφουν τον τρόπο προσαρμογής των προαιρετικών κιτ και τα ανάλογα εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης συνοδεύουν τα προαιρετικά κιτ.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Να χρησιμοποιείτε μόνο παρεχόμενα και εγκεκριμένα γνήσια ανταλλακτικά.***

### Αξεσουάρ

Διατίθενται διάφορα αξεσουάρ. Ανατρέξτε στον κατάλογο αξεσουάρ του κατασκευαστή.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια αξεσουάρ που παρέχει και εγκρίνει ο κατασκευαστής.***

GR

## Τεχνικά στοιχεία

| Παράμετρος | Μονάδες μέτρησης | VHC011 Z1 |
|---|---|---|
| **Μέγιστη πίεση παροχής (****)** | **bar** | 6 |
| **Κατανάλωση αέρα (***) (****)** | **NL/min** | 630 |
| **Ένωση πεπιεσμένου αέρα** | **mm** | 12 |
| **Μέγιστο κενό (***)(****)** | **mBar** | 340 |
| **Μέγιστη παροχή αέρα (εύκαμπτος σωλήνας 3 m Ø40 mm) (***) (****)** | **$m^3/h$** | 110 |
| **Στάθμη ηχητικής πίεσης (Lpf)(*)** | **dB(A)** | 70 |
| **Κραδασμοί, ah (**)** | **$m/s^2$** | ≤2,5 |
| **Χωρητικότητα δοχείου** | **L** | 15 |
| **Είσοδος αναρρόφησης (διάμετρος)** | **mm** | 40 |
| **Επιτρεπόμενοι εύκαμπτοι σωλήνες** | **mm** | 40 |
| **Επιφάνεια κύριου φίλτρου** | **$m^2$** | 0,9 |
| **Επιφάνεια απόλυτου φίλτρου στη γραμμή εισόδου** | **$m^2$** | 1,2 |
| **Αποδοτικότητα απόλυτου φίλτρου MPPS (EN 1822)** | **%** | 99,995 (H14) |

(*) Αβεβαιότητα μέτρησης KpA <1,5 dB(A). Τιμές εκπομπής θορύβου που λήφθηκαν σύμφωνα με το EN-60335-2-69

(**) Συνολική τιμή της εξόδου δόνησης στο βραχίονα και χέρι του χειριστή

(***) Με πίεση παροχής των 6 bar

(****) Βλέπε παράγραφο «Ρύθμιση της πίεσης παροχής»

### Διαστάσεις

**Εικόνα 4**

| Μοντέλο | A (mm) | B (mm) | C (mm) | κιλά (*) |
|---|---|---|---|---|
| **VHC011 Z1** | 430 | 440 | 860 | 19 |

**[ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ]**

- *Συνθήκες φύλαξης:*
  Θερμοκρασία: -10°C ÷ +40°C
  Υγρασία: ≤ 85%
- *Συνθήκες λειτουργίας:*
  Μέγιστο υψόμετρο: 800 m
  (έως 2.000 μέτρα με μειωμένη επίδοση)
  Θερμοκρασία: -10°C ÷ +40°C
  Υγρασία: ≤ 85%

GR

# Λειτουργία

## Χειριστήρια και ενδείξεις

**Εικόνα 5**

1. **Μετρητής κενού**
2. **Βαλβίδα λειτουργίας**
3. **Σύστημα καθαρισμού φίλτρου**

## Έλεγχος πριν από την έναρξη

Πριν την ενεργοποίηση, ελέγξτε αν:

- Τα φίλτρα είναι τοποθετημένα.
- Ο ιμάντας κλεισίματος είναι σφιγμένος σωστά.
- Ο εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης και τα εργαλεία είναι προσαρμοσμένα σωστά στην είσοδο αναρρόφησης.
- Η σακούλα ή το δοχείο ασφάλειας, εάν υπάρχει, είναι τοποθετημένα.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή αν το φίλτρα είναι ελαττωματικά.***

## Έναρξη και διακοπή

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Ασφαλίστε τα φρένα τροχίσκων πριν ενεργοποιήσετε το μηχάνημα αναρρόφησης.***

**Εικόνα 5**

- Ανοίξτε τη βαλβίδα (2) για να ξεκινήσετε την αναρρόφηση.
- Κλείστε τη βαλβίδα (2) για να διακόψετε την αναρρόφηση.

## Διακοπή έκτακτης ανάγκης

Κλείστε τη βαλβίδα λειτουργίας. Το μηχάνημα σταματά.

## Μετρητής κενού

**Εικόνα 6**

Όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα, ελέγξτε τον έλεγχο ροής:

- Όταν λειτουργεί το μηχάνημα, η βελόνα του μετρητή κενού πρέπει να βρίσκεται στην πράσινη ζώνη (3). Έτσι, εξασφαλίζεται ότι η ταχύτητα του αέρα εισόδου δεν πέφτει κάτω από την τιμή ασφάλειας των 20 m/sec.
- Εάν η βελόνα βρίσκεται στην κόκκινη ζώνη (1), η ταχύτητα του αέρα στον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης είναι χαμηλότερη από 20 m/s και το μηχάνημα δεν λειτουργεί σε βέλτιστες συνθήκες. Ανακινήστε ή αντικαταστήστε το φίλτρο.
- Κατά τη διάρκεια κανονικών συνθηκών λειτουργίας, κλείστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης. Η βελόνα του μετρητή κενού πρέπει να μεταβεί από την πράσινη ζώνη (3) στην κόκκινη ζώνη (1).

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Η ταχύτητα του αέρα στον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 20 m/s.***

***Έγινε υπόδειξη της κατάστασης από τη βελόνα του μετρητή κενού στην πράσινη ζώνη (3).***

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Όλα τα μηχανήματα μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο με εύκαμπτους σωλήνες των οποίων οι διάμετροι αντιστοιχούν στις προδιαγραφές του πίνακα «Τεχνικά δεδομένα».***

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Συμβουλευτείτε το κεφάλαιο «Αντιμετώπιση προβλημάτων» αν προκύψει πρόβλημα.***

## Στεγνές εφαρμογές

**[ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ]**

*Πρέπει να τοποθετείτε σωστά τα παρεχόμενα φίλτρα και τη σακούλα (εάν υπάρχει).*

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Συμμορφωθείτε με τους κανονισμούς ασφάλειας που διέπουν τα αναρροφημένα υλικά.***

## Ρύθμιση πίεσης παροχής

**Εικόνα 7**

Το μηχάνημα εξοπλίζεται με ρυθμιστή πίεσης μόνο σε περίπτωση που έχει αγοραστεί προαιρετικός ρυθμιστής πίεσης.

Αν πρέπει να το τοποθετήσετε, αφαιρέστε τις δύο βάσεις αξεσουάρ στο πίσω μέρος του μηχανήματος και εγκαταστήστε τη βάση ρυθμιστή (1) χρησιμοποιώντας την ίδια μέθοδο στερέωσης. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα (2) στο προσάρτημα (3) και, στη συνέχεια, την πνευματική παροχή στο προσάρτημα (4).

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Αν δεν τηρηθεί σωστά κάθε βήμα της παρακάτω διαδικασίας προσαρμογής ή αν ο διακόπτης πιεστεί υπερβολικά προς την κατεύθυνση της μέγιστης πίεσης (δεξιόστροφα), υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στη συσκευή και μπορεί να τεθεί σε κίνδυνο η ασφάλεια του χειριστή.***

1. Προσαρμόστε την πίεση σύμφωνα με τις απαιτήσεις, ανάλογα με τις επιδόσεις του συμπιεστή.
2. Για να διασφαλιστεί η σωστή απόδοση του μηχανήματος, βεβαιωθείτε ότι η διάμετρος της σωλήνωσης παροχής είναι επαρκής, δηλαδή όχι μικρότερη από την ονομαστική διάμετρο των 12 mm.
3. Συνδέστε το μηχάνημα στην παροχή αέρα και, στη συνέχεια, ανοίξτε τη βαλβίδα λειτουργίας (5).

***Για μοντέλα που διαθέτουν ρυθμιστή πίεσης***

4. Ρυθμίστε την πίεση παροχής αέρα ως εξής:

GR

- Περιστρέψτε τον διακόπτη ρυθμιστή πίεσης (6) προς την κατεύθυνση ελάχιστης πίεσης (αριστερόστροφα) μέχρι τον διακόπτη ορίου (κλειστός ρυθμιστής)

- Περιστρέψτε τον διακόπτη ρυθμιστή αέρα (6) προς την κατεύθυνση μέγιστης πίεσης (δεξιόστροφα), μέχρι να φτάσει την επιθυμητή πίεση και ελέγξτε με το μανόμετρο (7) εάν παραμένει σταθερή για τουλάχιστον 3 λεπτά. Πατήστε τον διακόπτη για να τον ασφαλίσετε.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ**

*Εάν η δεξιόστροφη περιστροφή φτάσει το τέλος της διαδρομής χωρίς να έχει φτάσει την επιθυμητή πίεση και πληρούνται οι συνθήκες στο σημείο 1 και 2, ορίστε μια χαμηλότερη πίεση παροχής (δείτε τον πίνακα 1) και επαναλάβετε τη διαδικασία ξεκινώντας από το βήμα «α».*

| Πίεση (Bar) | Κατανάλωση (NL/min) | Ικανότητα (m3/h) | Κενό (mbar) |
|---|---|---|---|
| 4 | 450 | 105 | 250 |
| 5 | 540 | 110 | 320 |
| 6 | 630 | 115 | 340 |

Με εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης, μήκος: 3 μέτρα, διάμετρος: 40 mm

### Στο τέλος του καθαρισμού

- Κλείστε τη βαλβίδα λειτουργίας για να διακόψετε την αναρρόφηση.
- Τυλίξτε τον εύκαμπτο σωλήνα σύνδεσης
- Να φυλάσσετε το μηχάνημα σε μέρος χωρίς υγρασία, όπου δεν μπορούν να αποκτήσουν πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
- Κλειδώστε τα φρένα των τροχίσκων.
- Κατά τη διάρκεια της μεταφοράς και όταν το μηχάνημα δεν χρησιμοποιείται, να κλείνετε την είσοδο αναρρόφησης με το σχετικό πώμα (εάν υπάρχει).

GR

# Συντήρηση, καθαρισμός και απολύμανση

## Προετοιμασία για συντήρηση

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Αποσυνδέστε το μηχάνημα από την πηγή ρεύματος πριν από τον καθαρισμό, τη συντήρηση, την αντικατάσταση εξαρτημάτων ή τη μετατροπή σε άλλη έκδοση/παραλλαγή.***

- ***Να διεξάγετε μόνο τις εργασίες συντήρησης που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο.***
- ***Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.***
- ***Μην τροποποιήσετε το μηχάνημα με κανέναν τρόπο.***

***Αν δεν συμμορφωθείτε με τις οδηγίες αυτές, μπορεί να διακινδυνεύσει η ασφάλειά σας. Επίσης, μια τέτοια ενέργεια θα ακυρώσει αμέσως τη δήλωση συμμόρφωσης/ενσωμάτωσης ΕΕ που εκδόθηκε για το μηχάνημα.***

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Για διαδικασίες συντήρησης που δεν περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο, επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη ή το δίκτυο πωλήσεων του κατασκευαστή.***

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Για να εξασφαλίσετε το επίπεδο ασφαλείας της συσκευής, πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια ανταλλακτικά που παρέχει ο κατασκευαστής.***

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Κατά τη διάρκεια όλων των εργασιών συντήρησης, περιλαμβανομένου του καθαρισμού και της αλλαγής του κύριου φίλτρου και του απόλυτου φίλτρου, πρέπει να λαμβάνετε τις προφυλάξεις που περιγράφονται παρακάτω.***

- Για να μπορεί ο χειριστής να διεξάγει τις εργασίες συντήρησης, το μηχάνημα θα πρέπει να αποσυναρμολογηθεί, να καθαριστεί και να υποβληθεί σε γενική επισκευή, εντός εύλογων ορίων, χωρίς να προκληθούν κίνδυνοι για το προσωπικό συντήρησης ή σε άλλα άτομα. Οι κατάλληλες προφυλάξεις περιλαμβάνουν την απολύμανση πριν από την αποσυναρμολόγηση του μηχανήματος, την επαρκή φιλτραρισμένη εξαέρωση των καυσαερίων από την αίθουσα όπου θα γίνει η αποσυναρμολόγηση, τον καθαρισμό του χώρου όπου θα διεξαχθούν οι εργασίες συντήρησης και την κατάλληλη προστασία του προσωπικού.
- Τα εξωτερικά εξαρτήματα του μηχανήματος πρέπει να απολυμανθούν με μεθόδους καθαρισμού και αναρρόφησης, να απομακρυνθεί η σκόνη ή να υποστούν επεξεργασία με στεγανοποιητικό μέσο, πριν απομακρυνθούν από μια επικίνδυνη ζώνη.
- Όταν απομακρύνονται από την επικίνδυνη ζώνη, όλα τα εξαρτήματα του μηχανήματος πρέπει να θεωρούνται μολυσματικά και θα πρέπει να εκτελούνται όλες οι κατάλληλες ενέργειες για να μη διασκορπιστεί η σκόνη.
- Όταν διεξάγετε τη διαδικασία συντήρησης ή επισκευής, πρέπει να εξαλείψετε όλα τα μολυσμένα στοιχεία που δεν μπορείτε να καθαρίσετε σωστά. Θα πρέπει να απορρίψετε αυτά τα στοιχεία σε σφραγισμένες σακούλες σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και τους τοπικούς νόμους που διέπουν την απόρριψη τέτοιων υλικών. Όταν απορρίπτετε τα φίλτρα (κύρια και απόλυτα φίλτρα), θα πρέπει επίσης να ακολουθείτε αυτήν τη διαδικασία.
- Θα πρέπει να ανοίξετε με κατάλληλα εργαλεία (κατσαβίδι, κλειδί, κτλ.) τα διαμερίσματα στα οποία είναι δυνατή η είσοδος της σκόνης και να τα καθαρίσετε εκτενώς.
- Πρέπει να διεξάγεται έλεγχος από τον κατασκευαστή ή το προσωπικό του κατασκευαστή τουλάχιστον μία φορά το χρόνο. Για παράδειγμα: Ελέγξτε όλα τα φίλτρα αέρα για να εξετάσετε αν, με οποιονδήποτε τρόπο, επηρεάστηκε η στεγανότητα του μηχανήματος και βεβαιωθείτε ότι ο ηλεκτρικός πίνακας ελέγχου λειτουργεί σωστά.

## Σύστημα εκφόρτωσης υλικών

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

- ***Πριν συνεχίσετε με τις εργασίες αυτές, σβήστε το μηχάνημα και αποσυνδέστε το από τη σύνδεση πεπιεσμένου αέρα.***
- ***Ελέγξτε την τάξη φιλτραρίσματος του μηχανήματος.***
- ***Προσέχετε να μη σηκώνετε σκόνη κατά την εργασία αυτή. Να φοράτε μάσκα τύπου P3 και άλλο προστατευτικό ρουχισμό, μαζί με προστατευτικά γάντια (PPE) κατάλληλα για την επικίνδυνη σκόνη που συλλέγετε. Απευθυνθείτε στους ισχύοντες νόμους.***

### Άδειασμα του δοχείου

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Πριν συνεχίσετε με τις εργασίες αυτές, σβήστε το μηχάνημα και βγάλτε το φις του ηλεκτρικού καλωδίου από την πρίζα.***

***Ελέγξτε την τάξη φιλτραρίσματος του μηχανήματος.***

GR

Πριν αδειάσετε το δοχείο, συνιστάται να καθαρίσετε το φίλτρο (βλ. παράγραφο «Καθαρισμός των φίλτρων»).

**Εικόνα 1**

- Απασφαλίστε το δοχείο σκόνης (2) με το μοχλό (6) και μετά βγάλτε και αδειάστε το.
- Καθαρίστε το μηχάνημα όπως περιγράφεται στην παράγραφο «Συντήρηση, καθαρισμός και απολύμανση».
- Πλύνετε το δοχείο με καθαρό νερό εάν αναρροφήσατε διαβρωτικές ουσίες.
- Βεβαιωθείτε ότι η σφράγιση βρίσκεται σε τέλεια κατάσταση και ότι είναι σωστά τοποθετημένη.
- Τοποθετήστε το δοχείο ξανά στη θέση του και ασφαλίστε το ξανά.

**[ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ]**

*Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία καθαρισμού, αφήστε το μηχάνημα σε λειτουργία για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα πριν το απενεργοποιήσετε.*

*Αποφεύγετε την πολύ συχνή ενεργοποίηση/απενεργοποίηση.*

## Καθαρισμός και αλλαγή κύριων και απόλυτων φίλτρων

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα για την αναρρόφηση επικίνδυνων ουσιών, τα φίλτρα μολύνονται. Για το λόγο αυτό:***

- ***Να εργάζεστε με προσοχή και να αποφεύγετε την έκχυση της αναρροφημένης σκόνης ή/και υλικού;***
- ***Να τοποθετείτε το αποσυναρμολογημένο ή/και παλιό φίλτρο σε σφραγισμένη πλαστική σακούλα,***
- ***Κλείστε την ερμητικά.***
- ***Απορρίψτε το φίλτρο σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους.***

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Η αλλαγή του φίλτρου αποτελεί σοβαρή υπόθεση. Θα πρέπει να αλλάζετε το φίλτρο με ένα άλλο με πανομοιότυπα χαρακτηριστικά, επιφάνεια φιλτραρίσματος και κατηγορία.***

***Διαφορετικά, το μηχάνημα δεν θα λειτουργεί σωστά.***

***Πριν συνεχίσετε με τις εργασίες αυτές, σβήστε το μηχάνημα και βγάλτε το φις του ηλεκτρικού καλωδίου από την πρίζα.***

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Πριν από τις εργασίες αυτές, καθαρίστε το φίλτρο όπως περιγράφεται στην παράγραφο «Συντήρηση, καθαρισμός και απολύμανση».***

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Προσέχετε να μη σηκώνετε σκόνη κατά την εργασία αυτή. Να φοράτε μάσκα τύπου P3 και άλλο προστατευτικό ρουχισμό, μαζί με προστατευτικά γάντια (PPE) κατάλληλα για την επικίνδυνη σκόνη που συλλέγετε. Απευθυνθείτε στους ισχύοντες νόμους.***

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Συναρμολογήστε ξανά με προσοχή για να μην παγιδευτούν τα χέρια σας μεταξύ της μονάδας αναρρόφησης και του δοχείου. Χρησιμοποιήστε γάντια που παρέχουν προστασία από μηχανικούς κίνδυνους (EN 388) με επίπεδο προστασίας CAT. II.***

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Μην χρησιμοποιήσετε ξανά το φίλτρο τάξης H αφού το αφαιρέσετε από το μηχάνημα.***

### Καθαρισμός κύριου φίλτρου με χειροκίνητο σύστημα

Ανάλογα με την ποσότητα του υλικού που έχει αναρροφηθεί, αν η βελόνα του μετρητή κενού (2, Εικ. 6) μεταβεί από την πράσινη ζώνη (3, Εικ. 6) στην κόκκινη (1, Εικ. 6), καθαρίστε το κύριο φίλτρο κλείνοντας την είσοδο (3, Εικ. 1) και ανοίγοντας το πτερύγιο του συστήματος PullClean (11, Εικ. 1) και επαναλάβετε τη διαδικασία 3 ή 4 φορές, για 1 ή 2 δευτερόλεπτα κάθε φορά.

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! ⚠**

***Εκτελείτε αυτήν τη διαδικασία με το μηχάνημα σε λειτουργία.***

Περιμένετε λίγη ώρα πριν ξεκινήσετε ξανά τη λειτουργία του μηχανήματος για να καθιζάνει η σκόνη.

Εάν η ένδειξη είναι κόκκινη ακόμη και μετά την ανακίνηση του φίλτρου, αλλάξτε το στοιχείο του φίλτρου (δείτε την ενότητα «Αποσυναρμολόγηση και αλλαγή κύριου και απόλυτου φίλτρου»).

**[ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ]**

*Εάν ο δείκτης βρίσκεται ακόμη στην κόκκινη περιοχή. Ο εύκαμπτος σωλήνας κενού ή κάποιο από τα εξαρτήματα μπορεί να είναι φραγμένα και όχι το φίλτρο. Καθαρίστε αυτά τα μέρη στην περίπτωση αυτή.*

### Αντικατάσταση κύριου φίλτρου, για μηχανήματα που διαθέτουν σύστημα χειροκίνητου καθαρισμού

**Εικόνα 8**

- Καθαρίστε το κύριο φίλτρο, όπως περιγράφεται στην παράγραφο «Καθαρισμός του φίλτρου».
- Απασφαλίστε τη ζώνη κλεισίματος (1).
- Σηκώστε τη βάση χρησιμοποιώντας τη λαβή (2).
- Αφαιρέστε και απορρίψτε το φίλτρο (3) σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους.
- Κάντε επαναφορά του μηχανήματος αναρρόφησης τοποθετώντας ένα νέο φίλτρο (3).
- Βεβαιωθείτε ότι η πλάκα γείωσης (4) είναι στη θέση της και ακουμπά την πλάκα φίλτρου.
- Εγκαταστήστε ξανά το δάπεδο και κλειδώστε το με τον ιμάντα κλεισίματος (1).

### Αλλαγή απόλυτου φίλτρου (AU) στη γραμμή εισόδου

**Εικόνα 9**

- Καθαρίστε το κύριο φίλτρο, όπως περιγράφεται στην παράγραφο «Καθαρισμός του φίλτρου».
- Απασφαλίστε τη ζώνη κλεισίματος (1).
- Σηκώστε τη βάση χρησιμοποιώντας τη λαβή (2).
- Αφαιρέστε το απόλυτο φίλτρο (3) ξεβιδώνοντας τον διακόπτη (4).
- Τοποθετήστε το απόλυτο φίλτρο (3) μέσα σε μια πλαστική σακούλα, κλείστε ερμητικά τη σακούλα και απορρίψτε το φίλτρο σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους.
- Τοποθετήστε καινούργιο απόλυτο φίλτρο (3) που διαθέτει τα ίδια χαρακτηριστικά φιλτραρίσματος με αυτά του φίλτρου που αφαιρέσατε.
- Ασφαλίστε το απόλυτο φίλτρο με τον διακόπτη (4).
- Εγκαταστήστε ξανά το δάπεδο και κλειδώστε το με τον ιμάντα κλεισίματος (1).

GR

### Αντικατάσταση των φίλτρων ψύξης μοτέρ

**Εικόνα 10**

- Ρυθμίστε τις συσκευές σύσφιξης και αφαιρέστε τα καλύμματα (1)
- Αφαιρέστε το απόλυτο φίλτρο (2) και το αντίστοιχο παρέμβυσμα (3).
- Καλύψτε το απόλυτο φίλτρο (2) με μια πλαστική σακούλα, κλείστε σφικτά τη σακούλα και απορρίψτε το φίλτρο σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Τοποθετήστε ένα καινούργιο απόλυτο φίλτρο (2) και το αντίστοιχο παρέμβυσμα (3) που διαθέτει τα ίδια χαρακτηριστικά φιλτραρίσματος με αυτά του φίλτρου που αφαιρέσατε.
- Τοποθετήστε ξανά τα καλύμματα (1) και ασφαλίστε τα στη θέση τους, χρησιμοποιώντας τις συσκευές σύσφιξης.

## Έλεγχος στεγανότητας

### Έλεγχος εύκαμπτων σωλήνων

Βεβαιωθείτε ότι οι εύκαμπτοι σωλήνες σύνδεσης βρίσκονται σε καλή κατάσταση και είναι σωστά στερεωμένοι.

Εάν οι εύκαμπτοι σωλήνες είναι κατεστραμμένοι, σπασμένοι ή κακώς συνδεδεμένοι με τις ενώσεις, πρέπει να τους αλλάξετε.

Όταν γίνεται χειρισμός κολλωδών υλικών, ελέγξτε εάν υπάρχει φράξιμο κατά μήκος του εύκαμπτου σωλήνα στην είσοδο και τη διαχωριστική πλάκα που βρίσκεται στο εσωτερικό του διαμερίσματος φιλτραρίσματος.

Για τον καθαρισμό, ξύστε την είσοδο από έξω, για να αφαιρέσετε τα υπολείμματα.

### Έλεγχος παρεμβύσματος θαλάμου φιλτραρίσματος για μηχανήματα εξοπλισμένα με δοχείο σκόνης

**Εικόνα 11**

Αν το παρέμβυσμα (1) τοποθετηθεί ανάμεσα στο δοχείο και τον θάλαμο φιλτραρίσματος (3) δεν διασφαλίζεται βέλτιστη στεγανότητα, ή αν υπάρξουν σχισίματα, ρωγμές κ.λπ., αντικαταστήστε το παρέμβυσμα.

GR

# Συνιστώμενα ανταλλακτικά

Ο παρακάτω κατάλογος περιλαμβάνει ανταλλακτικά που θα πρέπει να έχετε άμεσα διαθέσιμα προκειμένου να επιταχύνονται οι εργασίες συντήρησης.

Όταν παραγγέλνετε ανταλλακτικά, ανατρέξτε στον κατάλογο ανταλλακτικών του κατασκευαστή.

| | Αντικείμενο | Κωδικός |
|---|---|---|
|  | Παρέμβυσμα θαλάμου φιλτραρίσματος / Δοχείο | 80554900 |
|  | Κύριο φίλτρο | 4081701855 |
| | Κύριο φίλτρο PTFE (FP) | 4081701856 |
|  | Απόλυτο φίλτρο (AU) | 4081701910 |
| | Φίλτρο ψύξης μοτέρ | 4081701863 |

GR

# Αντιμετώπιση προβλημάτων

| Πρόβλημα | Αιτία | Διορθωτικό μέτρο |
|---|---|---|
| Το μηχάνημα δεν μπορεί να συλλέξει το υλικό | Το κύριο φίλτρο είναι φραγμένο | Χρησιμοποιήστε το μηχανισμό ανακίνησης φίλτρου (μοντέλα με χειροκίνητο μηχανισμό ανακίνησης φίλτρου). Αλλάξτε το φίλτρο εάν η ανακίνηση δεν επιδιορθώσει το πρόβλημα. |
| | Ο εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης είναι φραγμένος | Ελέγξτε τον εύκαμπτο σωλήνα και καθαρίστε τον. |
| | Ανεπαρκής ροή αέρα | Αυξήστε την πίεση παροχής αέρα.<br>Ελέγξτε ότι η πίεση που παρέχεται από το πνευματικό δίκτυο είναι επαρκής. |
| Υπάρχει διαρροή σκόνης από το μηχάνημα | Το φίλτρο είναι σκισμένο | Αλλάξτε το φίλτρο με κάποιο άλλο φίλτρο του ίδιου τύπου. |
| | Το φίλτρο είναι ανεπαρκές | Αλλάξτε το με κάποιο άλλο φίλτρο κατάλληλης κατηγορίας και ελέγξτε ξανά. |
| Υπάρχει ηλεκτροστατικό ρεύμα στο μηχάνημα | Δεν υπάρχει γείωση ή είναι ανεπαρκής | Ελέγξτε όλες τις συνδέσεις γείωσης. Συγκεκριμένα, στο εξάρτημα εισόδου αναρρόφησης, αντικαταστήστε τον εύκαμπτο σωλήνα με έναν αντιστατικό εύκαμπτο σωλήνα. |

# Εγγύηση και απόρριψη

## Εγγύηση

Η Nilfisk διασφαλίζει ότι ο εξοπλισμός είναι απαλλαγμένος από κατασκευαστικά σφάλματα ή αστοχίες υλικών, καθώς κάθε μηχάνημα υπόκειται σε μια τελική δοκιμή που αφορά στη λειτουργία και στις επιδόσεις του. Αυτό εγγυάται μέγιστη απόδοση κατά τη διάρκεια της εργασίας που πρέπει να διεξάγει το μηχάνημα.

Στην περίπτωση βλαβών ή δυσλειτουργιών, επικοινωνήστε με τον Κατασκευαστή ή το πλησιέστερο Κέντρο εξυπηρέτησής σας.

Το μηχάνημα παραδόθηκε στον χρήστη σύμφωνα με τις συνθήκες που ισχύουν τη στιγμή της αγοράς. Ο χρήστης απαγορεύεται να τροποποιήσει το μηχάνημα.

Αν το μηχάνημα δεν πληροί αυτά τα πρότυπα εγγύησης, η Nilfisk θα διορθώσει την εν λόγω μη συμμόρφωση, κατά τη διακριτική της ευχέρεια, επισκευάζοντας ή αντικαθιστώντας ένα ή περισσότερα ελαττωματικά εξαρτήματα, με την προϋπόθεση ότι ο εξοπλισμός επιστρέφετε σε ένα εξουσιοδοτημένο Κέντρο εξυπηρέτησης της Nilfisk. Σε κάθε περίπτωση, ο πελάτης θα βαρύνεται με το κόστος μεταφοράς. Ο εξοπλισμός δεν δύναται να επιστραφεί χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση και χωρίς τη συγκατάθεση της Nilfisk.

Η διόρθωση των μη συμμορφώσεων ή ελαττωμάτων συνιστά την εκπλήρωση όλων των υποχρεώσεων της Nilfisk προς τον πελάτη, είτε βασίζονται σε σύμβαση, αμέλεια ή άλλως σε σχέση με τον εν λόγω εξοπλισμό ή που προκύπτουν από αυτόν. Τα διορθωτικά μέτρα που ορίζονται επί του παρόντος είναι αποκλειστικά, και η ευθύνη της Nilfisk σε σχέση με αυτή την πώληση ή οτιδήποτε άλλο συνδέεται με αυτήν, είτε βάσει σύμβασης, υπαιτιότητας, εγγύησης ή άλλως, δεν θα υπερβαίνει την τιμή του εξοπλισμού ή του μέρους πάνω στο οποίο στηρίζεται αυτή η ευθύνη, εκτός αν ορίζεται ρητά διαφορετικά επί του παρόντος.

Η εγγύηση δεν καλύπτει επισκευές που προκλήθηκαν από φυσιολογική φθορά, καθώς και σχισίματα, ατυχήματα, αμέλεια, κακή χρήση ή κατάχρηση, εσφαλμένη τοποθέτηση ή χρήση πέρα από αυτήν που περιγράφεται στο φυλλάδιο οδηγιών. Δεν καλύπτονται σπασίματα σε εύκαμπτους σωλήνες και καλώδια.

Η εγγύηση θα ακυρωθεί επίσης αν η πλάκα του μοτέρ αφαιρεθεί ή αλλοιωθεί, ή αν πραγματοποιηθούν ή επιχειρηθούν επισκευές από οποιοδήποτε άτομο που δεν έχει εξουσιοδοτηθεί από τη Nilflsk.

Κάθε προσπάθεια από τον χρήστη ή από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό για αποσυναρμολόγηση, τροποποίηση ή, πιο γενικά, παρέμβαση σε οποιοδήποτε μέρος του μηχανήματος θα καθιστά άκυρη την εγγύηση και θα απαλλάσσει τον κατασκευαστή από κάθε ευθύνη για ζημίες είτε σε άτομα είτε σε περιουσιακά στοιχεία, οι οποίες προκλήθηκαν από μία τέτοια ενέργεια.

Ο κατασκευαστής θα απαλλάσσεται επίσης από οποιαδήποτε ευθύνη στις ακόλουθες περιπτώσεις:

Εσφαλμένη τοποθέτηση, ακατάλληλη χρήση του μηχανήματος από ελλιπώς εκπαιδευμένο προσωπικό, χρήση που αντιβαίνει στους ισχύοντες κανονισμούς στη χώρα χρήσης, έλλειψη ή εσφαλμένη προγραμματισμένη συντήρηση, χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών ή ανταλλακτικών που δεν αφορούν το συγκεκριμένο μοντέλο, ολική ή μερική μη συμμόρφωση με τις οδηγίες, αποτυχία αποστολής του πιστοποιητικού εγγύησης, εξαιρετικά περιβαλλοντικά συμβάντα.

Ορισμένα κράτη δεν επιτρέπουν τον αποκλεισμό των σιωπηρών εγγυήσεων ή τον περιορισμό της διάρκειας μιας σιωπηρής εγγύησης, συνεπώς οι αποκλεισμοί ή οι περιορισμοί των σιωπηρών εγγυήσεων που αναφέρονται παραπάνω ενδέχεται να μην ισχύουν. Ορισμένα κράτη δεν επιτρέπουν τον αποκλεισμό ή τον περιορισμό των παρεπόμενων ή επακόλουθων ζημιών, συνεπώς οι ανωτέρω αποκλεισμοί ή περιορισμοί ενδέχεται να μην ισχύουν.

Οι ανωτέρω περιορισμένες εγγυήσεις παρέχουν συγκεκριμένα νομικά δικαιώματα. Ο πελάτης μπορεί να απολαμβάνει άλλα δικαιώματα που διαφέρουν μεταξύ των κρατών και όπως πάντα καθορίζονται στη σύμβαση πώλησης.

Prevod izvirnih navodil

# Kazalo

**Kazalo** ..... **1**

**Navodila za uporabo** ..... **2**

Varnost upravljavca ..... 2
Splošne določbe za uporabo strojev ATEX v razvrščenih območjih ..... 3
Oznaka ATEX ..... 5
Preostala tveganja ..... 5
Izjava o skladnosti za EU ..... 5

**Opis stroja** ..... **6**

Deli naprave in oznake ..... 6
Embalaža ..... 6
Zagon ..... 7
Tehnični podatki ..... 8
Opravilo ..... 9

**Vzdrževanje, čiščenje in razkužitev** ..... **11**

Priprava za vzdrževanje ..... 11
Sistem razkladanja materiala ..... 11
Zamenjava primarnega in absolutnega filtra ..... 12
Preverjanje tesnjenja ..... 13

**Priporočeni nadomestni deli** ..... **14**

**Iskanje in odpravljanje težav** ..... **15**

**Garancija in odstranjevanje** ..... **16**

Garancija ..... 16

SI

# Navodila za uporabo

**Preberite navodila za uporabo in upoštevajte pomembne varnostne napotke, označene z besedo POZOR!**

## Varnost upravljavca

**⚠ POZOR! ⚠**



***Preden zaženete stroj, obvezno preberite ta navodila za uporabo, ki jih nato shranite za poznejše sklicevanje.***

***Stroj lahko uporabljajo le delavci, ki vedo, kako le-ta deluje in so za to delo posebej pooblaščeni ter usposobljeni.***

***Uporabniki se morajo pred uporabo s strojem seznaniti; uporabnikom je treba dati ustrezna navodila in jih usposobiti za delo s strojem; uporabniki morajo vedeti, za sesanje katerih snovi je stroj izdelan in kakšen je varen način odstranjevanja in odlaganja posesanega materiala.***

**⚠ POZOR! ⚠**

***V nobenem primeru ni dovoljeno, da stroj uporabljajo osebe (tudi ne otroci) z omejenimi psihofizičnimi lastnostmi in osebe, ki nimajo zadostnih izkušenj oz. znanja, razen pod nadzorom osebe, ki ima izkušnje z uporabo in varnim rokovanjem s strojem.***

***Otroke mora nadzorovati oseba, ki jim prepreči igro na ali s strojem.***

**⚠ POZOR! ⚠**

***Pred uporabo stroja obvezno preverite in potrdite, da ste odpravili vse nevarne razmere in seznanili nadzorne delavce o kakršni koli okvari.***

***Preverite in potrdite, da so vsa varovala in zaščite pravilno montirani in da so vse varnostne naprave nameščene in da delujejo.***

***Popravila se lahko izvajajo, ko stroj miruje in ni povezan na električno omrežje in dovod zraka. V nobenem primeru popravil ni dovoljeno opraviti brez predhodnega potrebnega dovoljenja.***

**⚠ POZOR! ⚠**

***Vse spremembe, ki jih izvede uporabnik brez izrecnega pooblastila proizvajalca, razveljavijo garancijo in odvežejo proizvajalca od vsakršne odgovornosti za škodo, ki jo povzročijo okvarjeni izdelki.***

SI

### Splošne informacije za uporabo stroja

Stroj uporabljajte v skladu z veljavno lokalno zakonodajo.

Poleg navodil za uporabo in veljavnih državnih zakonov je treba upoštevati tudi tehnične predpise za varno in pravilno delo (Zakonodaja v zvezi z zaščito okolja in varnostjo pri delu, tj. evropska direktiva 89/391/ES in nadaljnje direktive).

Ni dovoljeno izvajati del, s katerimi lahko ogrozite varnost ljudi, povzročite škodo na lastnini ali škodujete okolju.

Upoštevajte varnostna navodila in predpise tega priročnika.

### Pravilna uporaba

Stroj je oblikovan in izdelan za komercialno uporabo, tj. v hotelih, šolah, bolnišnicah, tovarnah, trgovinah, pisarnah, apartmajih in za najem; ne za običajno uporabo v gospodinjstvih.

S strojem je dovoljeno čistiti in sesati trde materiale v zaprtih prostorih in na prostem.

Stroj je oblikovan tako, da z njim lahko upravlja le en upravljavec.

Stroj sestavlja sesalna enota s filtrom proti toku in posodo za zbiranje posesanega materiala.

### Nepravilna uporaba

**⚠ POZOR! ⚠**

***Strogo prepovedana uporaba:***

- ***Na prostem, ko dežuje.***
- ***Na nevodoravnih in neravnih tleh.***
- ***Če filter ni nameščen.***
- ***Če sta sesalna odprtina in/ali cev usmerjeni proti delom človeškega telesa.***
- ***Če na sesalno enoto ni nameščen pokrov.***
- ***Če ni nameščena posoda za prah.***
- ***Če na enoti ni varoval, zaščitnih pokrovov in varnostnih sistemov, kot jih namesti izdelovalec.***
- ***Če so hladilne odprtine delno ali popolnoma zamašene.***
- ***Če je stroj prekrit s plastičnimi ali tekstilnimi ploščami oziroma plahtami.***
- ***Če je zračna odprtina delno ali do konca zaprta.***

**⚠ POZOR! ⚠**

***Strogo prepovedana uporaba:***

- ***Za delo v ozkih območjih, kjer ni prezračevanja.***
- ***Če je poškodovan kabel ali vtič. Stroj, ki ne deluje, kot bi moral, ki vam je padel, ki je poškodovan, ki ste ga pustili na prostem ali vrgli v vodo, odpeljite na pooblaščeni servis.***
- ***Sesati tekočine s stroji, ki niso opremljeni z določenimi originalnimi blokirnimi sistemi.***
- ***Ne premikajte ali prenašajte stroja tako, da vlečete za napajalni kabel; kabel ni ročaj; preden zaprete vrata, umaknite kabel; ne vlecite kabla po ostrih robovih in vogalih. Ne vozite z napravo po kablu. Držite kabel stran od segretih površin.***
- ***Sesati materiale:***
  1. ***Materiale, ki gorijo (ogorki, vroč pepel, prižgane cigarete itd.).***
  2. ***Odprt ogenj.***
  3. ***Gorljiv plin.***
  4. ***Vnetljive tekočine, agresivna goriva (bencin, topila, kisline, alkalne raztopine itd.).***
  5. ***Eksploziven prah/snovi in/ali snovi, ki se lahko spontano vžgejo (kot je magnezijev ali aluminijev prah itd.).***

***Opomba: Goljufiva uporaba je prepovedana.***

### Splošna priporočila

**⚠ POZOR! ⚠**

***Ko nastopi nujni primer:***

***Na primer nesreča, okvara, poškodba filtra, požar itd. Odklopite napravo iz električnega omrežja in pokličite usposobljeno osebje.***

***Če uporabnike pride v stik s posesanim materialom, preberite opozorila na varnostnem listu s tehničnimi podatki o izdelku, ki vam ga je delodajalec dolžan predložiti.***

**[ OPOMBA ]**

*Preglejte delovno mesto in preverite ter potrdite, da so tam snovi, ki so primerne za stroj za tekočine.*

**⚠ POZOR! ⚠**

***Strojev ni dovoljeno uporabljati ali skladiščiti na prostem oziroma na vlažnih mestih.***

**[ OPOMBA ]**

*Naprav ni dovoljeno uporabljati v korozivnem okolju.*

## Splošne določbe za uporabo strojev ATEX v razvrščenih območjih

Ti sesalni čistilni stroji so izdelani v skladu z Direktivo 2014/34/EU (ATEX).

**⚠ POZOR! ⚠**

***Sesanje vnetljivega prahu predstavlja tveganje za požar in eksplozijo. Uporablja jo lahko samo usposobljeno osebje.***

Uporabnik mora poznati nevarnosti v zvezi z električnim tokom in statično elektriko ter tveganja fizičnih in kemičnih lastnosti snovi v delovnem okolju.

Uporabnik mora poznati okoljske značilnosti območja, kjer je stroj instaliran in v uporabi.

V skladu z Direktivo 99/92/ES mora uporabnik delovno območje, kjer so gorljivi plini in/ali vnetljivi plini, ustrezno razvrstiti in izbrati ustrezno kategorija stroja (v skladu z določili direktive 2014/34/EU).

Definicije območij, v katerih obstaja večja verjetnost nastanka eksplozivne atmosfere, so navedene v direktivi 99/92/ES. Spodaj so navedeni izvlečki iz teh definicij.

Območje 2 / 22: Območje, v katerem ni večje verjetnosti nastanka eksplozivne atmosfere med običajnim delovanjem (...) in v katerem se, v primeru, da nastane, ne obdrži dlje časa.

Območje 1 / 21: Območje, v katerem obstaja večja verjetnost nastanka eksplozivne atmosfere med običajnim delovanjem.

Navodilo, kako prepoznati in razvrstiti območja, v katerih je nevarnost eksplozije zaradi vnetljivih plinov, hlapov ali meglic, je zapisano v standardu EN 60079-10-1; nevarnost zaradi prahu pa je določena s standardom EN 60079-10-2.

### Previdnostni ukrepi pred uporabo stroja

Preverite in potrdite, da podatki na ploščici s tehničnimi podatki o stroju ustrezajo razvrstitvi območja in maks. dovoljeni temperaturi, da preprečite vžig prahu v delovnem okolju.

Preprečite spreminjaje specifikacij stroja; v nasprotnem primeru izjava o skladnosti ne velja.

Vsi stroji brez te funkcije so opremljeni z antistatičnimi kolesi: ta kolesa uporabljajte na prevodnih tleh.

Statična elektrika lahko povzroči iskrenje in s tem nevarnost eksplozije! Iz tega razloga obvezno pravilno ozemljite električno vtičnico in vtič.

Z ohmmetrom izmerite električni upornost:

1. med šobo in končnim delom sesalnih priključkov mora biti izmerjeni upor manj kot 100 MΩ ($10^8$Ω)
2. med zbirnim vsebnikom in na ozemljitveni žici napajalnega kabla.
   izmerjeni upor mora biti
   - manj kot 10Ω, če so sestavni deli iz nerjavnega jekla (morebitne povezovalne točke elektrod so ročaji, šobe in kolesne podpore)
   - manj kot $10^6$Ω, če je posoda plastična in tipa Safe Pack (povezovalna točka elektrod je na šobi)

Preverite integriteto in kontinuiteto ozemljitvenih ni ekvipotencialnih kablov (zeleno-rumeni zaščitni prevodniki).

Potrdite, da so vse električne in mehanske povezave pravilno pritrjene.

SI

Preden stroj povežete na vir energije, ga obvezno izključite. Stroja ne povežite na vir energije v območju ATEX, ampak zunaj takšnega območja (v nerazvrščenem območju). Če je stroj opremljen z električnim vtičem ATEX, ki je potrjen za izbrano območje uporabe, lahko tak vtič povežete v vtičnico ATEX, potrjeno za enako območje, vendar šele ko ste stroj najprej izključili.

### Previdnostni ukrepi pri uporabi stroja

Filter zamenjajte z originalnim antistatičnim filtrom Nilfisk.

Ne uporabljajte izolirni spojke ali cevi za pobiranje prahu.

Cevi ne odstranite med obratovanjem; obvezno počakajte, da se stroj zaustavi.

Za posodo ne uporabljajte plastičnih vrečk. Dovoljene so samo originalne antistatične plastične vrečke Nilfisk.

Če uporabite pred-separator, mora biti slednji dobro ozemljen. Uporabljajte le antistatične cevi – tako za sesanje in priklop pred-separatorja. S strojem ne pobirajte velikih predmetov ali delov, ker takšni deli lahko udarjajo eden ob drugega in tako ustvarijo iskrenje.

Ne drgnite ali udarjajte tal z jeklenim orodjem, ker se takšno orodje med trenjem iskri. Uporabljajte le zbiralnike in sesalne pokrove, ki jih lahko zamenjate z originalnimi antistatičnimi nadomestnimi deli Nilfisk za čiščenje tal.

V intervalih preverjajte indikator sesanja. Ta indikator je povezan z ravnjo zamašenosti filtra, torej z nizko hitrostjo v ceveh. Počasen tok lahko privede do nevarnega zastoja materialov v ceveh.

Posodo izpraznite izven območja (v območju, ki ni razvrščeno v okviru ATEX) in tako ni treba spremeniti trenutne razvrstitve območja. Sesalnik umaknite iz območja, razvrščenega po ATEX, odklopite posodo in jo izpraznite. V primeru neupoštevanja navodil, kot so določena zgoraj, preneha veljati izjava o skladnosti.

**⚠ POZOR! ⚠**

***Kakršno koli nabiranje prahu na stroju lahko predstavlja potencialen vir vžiga. Redno čistite površino stroja.***

### Previdnostni ukrepi pri vzdrževanju

Vedno izvedite servisne operacije in preglede, opisane v Navodilih za uporabo.

Redno pregledujte, predvsem med praznjenjem posode za prah, filtre in se prepričajte, da so v dobrem stanju (tudi kovinski varnostni filter, če je nameščen), tako da preprečite zlome, obrabo, poškodbe in/ali raztrganje filtrskega materiala, kar pomeni nevarnost razpršitve prahu iz izhodne odprtine. Na ta način lahko nastanejo nevarni oblaki prahu. Preglejte filter in preverite, da je v dobrem stanju, preden zaženete sesanje drobnega inertnega prahu (npr. smukca, krede, scagliole...) ter pazite, da ne začne izstopati skozi izhodno odprtino.

Uporabite antistatične vakuumske cevi, primerne za vrsto materiala, ki se sesa. Cevi se ne smejo iskriti ali ustvarjati elektrostatičnih nabojev zaradi drgnjenja.

**⚠ POZOR! ⚠**

***Uporabljajte samo antistatične cevi in priključke Nilfisk.***

Antistatične cevi je treba ozemljiti, tako da preprečite elektrostatične naboje. Z ohmmetrom se prepričajte in potrdite, da je pravilno vzpostavljena galvanska povezava (neprekinjena elektrika) med cevmi in priključki, ki se uporabljajo. Tako zagotovite zaščito za uporabnika pred požarom in električnimi udari.

Vsi stroji, ki imajo v opisu modela kratico EXA, so opremljeni z dovodom, ki omogoča povezovanje samo z dodatno opremo Nilfisk modela EXA.

Vsi pripomočki EXA so certificirani in nimajo neodvisne funkcije, zato so razvrščeni kot sestavni deli.

Lahko se uporabljajo le z industrijskimi vakuumskimi sesalniki podjetja Nitfisk ali z drugimi pripomočki istega proizvajalca, v skladu z njihovo predvideno uporabo, opremljeni z oznako Ex in z njimi povezano izjavo o skladnosti, kot tudi v skladu z navodili, navedenimi v njihovem priročniku za uporabo in vzdrževanje ter v priročniku opreme, na katero so priključeni.

Ta pravilna priključitev zagotavlja popolno skladnost z direktivo ATEX, ne da bi zahtevala dodatna preverjanja in/ali certifikate.

Po potrebi pokličite servisni center CFM.

**⚠ POZOR! ⚠**

***Nekovinskih delov ni dovoljeno kopati z oblačili, krpami ali kakršnimi koli tkaninami (bombaž, volna, sintetika, papir itd.), ki lahko ustvarijo nevarne elektrostatične naboje.***

***Nekovinske dele čistite z mokrimi deli oblačil ali krpami, tako da zmanjšate elektrostatični naboj.***

***V nobenem primeru ni dovoljeno čistiti v območju, ki je razvrščeno med območja, v katerih velja nevarnost eksplozije.***

**⚠ POZOR! ⚠**

***Ti stroji niso primerni za sesanje letalskega goriva (Jet Fuel).***

SI

## Oznaka ATEX



II2GD Ex h IIB T6 Gb
Ex h IIIC T60°C Db
(–10 °C ≤ AmbT ≤ +40 °C)

Stroji so izdelani v skladu s:

EN 1127-1 - EN ISO 80079-36.

Oblikovano in izdelano za uporabo v eksplozivnih območjih 21 in 22, 1 in 2 ter Z 1/21 in Z 2/22 ob prisotnosti prahu in plina.

V nobenem primeru ni dovoljeno uporabljati sesalnih čistilih strojev v območju 20 in/ali 0.

Te naprave niso oblikovane za pobiranje eksplozivnih ali kemično nestabilnih snovi.

Te naprave niso oblikovane za sesanje tekočin z nizkim plameniščem (s plameniščem nižjim od 55 °C), niti za zažigalne snovi (T < 200 °C).

**⚠ POZOR! ⚠**

***Ti sesalni čistilci niso oblikovani in izdelani za sesanje eksplozivnega prahu ST3, tj. prahu vrednosti Kst > 300 bar m/s (ISO 6184/1 – klasifikacija IFA: http://staubex.ifa.dguv.de/?lang=e), niti ne za prah z energijo vžiga manj kot 1 mJ.***

**⚠ POZOR! ⚠**

***Če ne upoštevate vseh predpisov, previdnostnih ukrepov in vzdrževanja, opisanega v prejšnjih točkah, garancija Nilfisk za ustrezno delovanje kot stroj ATEX poteče, prav tako poteče veljavnost izjave o skladnosti ATEX, ki jo izda Nilfisk, odgovornost za uporabo stroja pa bremeni izključno uporabnika.***

## Preostala tveganja

Po skrbni preučitvi tveganj, ki so prisotna v vseh fazah delovanja stroja, so bili sprejeti potrebni ukrepi za odpravo tveganj za upravljavce, kolikor je to mogoče, in/ali omejitev ali zmanjšanje tveganj, ki izhajajo iz nevarnosti, ki jih ni mogoče v celoti odpraviti na izvoru.

Med delovanjem in/ali vzdrževanjem so upravljavci izpostavljeni nekaterim preostalim tveganjem, ki jih zaradi narave samih dejavnosti ni mogoče v celoti odpraviti. Zato je inštalater odgovoren za zagotavljanje dodatnih informacij in/ali opozorilnih signalov na podlagi lokacije strojne inštalacije in materiala, ki se obdeluje.

## Izjava o skladnosti za EU

Vsi stroji so opremljeni z izjavo ES o skladnosti. Glejte faksimile na koncu tega dokumenta.

**[ OPOMBA ]**

*Izjava o skladnosti je pomemben dokument, hranite jo na varnem, saj jo je treba na zahtevo pooblaščenih organov predložiti.*

SI

# Opis stroja

## Deli naprave in oznake

**Slika 1**

1. Identifikacijska ploščica:
   Koda modela, serijska številka, oznaka CE/UKCA, leto izdelave, teža (kg).
2. Posoda za prah
3. Sesalna dovodna odprtina
4. Ročica zavore sipnika
5. Ročaj
6. Zapiranje tračnega vzvoda
7. Odprtina za zrak.
8. Držalo za dodatno opremo
9. Sesalni merilnik
10. Povezovalni fiting za pnevmatski sistem.

Ta stroj ustvarja močen tok zraka, ki potuje skozi dovod in navzven skozi odvodno odprtino.

Preden vklopite stroj, sesalno cev vstavite v dovod in nato nataknite ustrezno orodje na zadnji del cevi (glej proizvajalčev katalog dodatkov ali Servisni center).

Premeri odobrenih cevi so označeni na ploščici s tehničnimi podatki.

Stroj je opremljen s primarnim filtrom, ki omogoča, da se stroj lahko uporablja za večino namenov.

**Slika 2**

Naprave, ki so namenjene za uporabo v ozračjih, razvrščenih kot eksplozivnih, so izdelane v skladu z Direktivo 2014/34/EU (ATEX):

1. Oznaka **ATEX**

## Embalaža

Pred odpremo in dostavo prevozniki v obratu opremo natančno pregledajo.

**Slika 3**

| Model | A (mm) | B (mm) | C (mm) | kg (*) |
|---|---|---|---|---|
| **VHC010 Z1** | 550 | 550 | 1200 | 27 |

(*) Teža z embalažo

**OPOMBA**

*Inštalater je odgovoren za odstranjevanje embalaže v skladu z veljavnimi zakoni.*

**OPOMBA**

*Ob dostavi stroja skupaj s prevoznikom opravite vizualni pregled, da se prepričate, da je embalaža nepoškodovana, in v primeru ugotovljenih napak obvestite odgovorno osebo.*

*Vsaka zunanja poškodba embalaže lahko vzbudi dvome o dejanskem stanju njene vsebine.*

*Če je embalaža znatno poškodovana, nemudoma obvestite tehnično podporo Nilfisk.*

### Razpakiranje, selitev in skladiščenje

Za razpakiranje vakuumske enote držala odstranite s kladivom in izvijačem.

Prav tako z ustreznim orodjem odstranite pritrdilne naprave, ki jih proizvajalec namestil med pakiranjem.

Sprostite kolesne zavore in stroj s podporne ploščadi odstranite z uporabo rampe, ki zagotavlja zadostno zmogljivost, ter sesalec vodite z ročajem.

Stroj upravljajte na ravnih, vodoravnih površinah.

Nosilnost površine, na katero je nameščen stroj, mora biti primerna njegovi masi.

**⚠ POZOR! ⚠**

***Proizvajalec ne odgovarja za morebitne poškodbe stroja med dvigovanjem, če se ne uporablja dvižna oprema, ki jo dobavi proizvajalec.***

SI

## Zagon

**⚠ POZOR! ⚠**

- ***Pred začetkom dela preveriti in potrditi, da na stroju ni očitnih poškodb.***
- ***Pred povezavo stroja na pnevmatski sistem obvezno preveriti in potrditi, da omrežna zanka dovaja zrak pod tlakom, ki je naveden v tem priročniku, brez kondenzata (glej tehnične podatke).***
- ***Električni kabel redno pregledujte, tako da se prepričate, da ni poškodovan, pretirano obrabljen, razpokan ali drugače nevaren za uporabo.***

**⚠ POZOR! ⚠**

***Ko je sesalnik vključen, ni dovoljeno:***

- ***povezovalne cevi mečkati, vleči, poškodovati ali stopati na cev.***
- ***Dobavno cev je dovoljeno zamenjati le s cevjo, ki je enaka originalu.***

Osebe, odgovorne za varnost tovarne, morajo zagotoviti naslednje:

- Preprečite vsakršno neustrezno porabo ali manevre.
- Prepričajte se, da varnostne naprave niso bile odstranjene ali spremenjene.
- Preverite, ali se redno izvajajo vsa vzdrževalna dela;
- Prepričajte se, da noben del stroja (spojke, luknje itd.) ni prilagojen za pritrditev dodatnih naprav;
- Prepričajte se, da se uporabljajo samo originalni nadomestni deli Nilfisk.

**[ OPOMBA ]**

*Uporabnik je odgovoren za to, da namestitev izpolnjuje vse ustrezne lokalne predpise. Opremo morajo namestiti usposobljeni strokovnjaki, ki so prebrali in razumeli navodila.*

**⚠ POZOR! ⚠**

***Zračna naprava mora imeti filter/reduktor, saj je treba zrak, ki pride do elektromagnetnih ventilov, filtrirati.***

***Zračni tlak mora biti med največ 6 bar in najmanj 4 bar.***

### Navodila za ozemljitev

To opremo je treba ozemljiti. V primeru okvare ali odpovedi, ozemljitev zagotovi pot najmanjšemu uporu električnega toka, tako da zmanjša nevarnost električnega udara. Dodatni priloženi rumeno-zeleni kabel ozemljite. Stroj je opremljen tudi z antistatičnimi kolesi: ta kolesa uporabljajte na prevodnih tleh.

**⚠ POZOR! ⚠**

***Nepravilna povezava ozemljitvenega prevodnika stroja lahko povzroči nevarnost električnega udara. V primeru dvoma glede pravilne ozemljitve vtičnice se obrnite na električarja ali usposobljenega tehnika.***

### Neobvezna oprema

Za stroj so na voljo različni neobvezni kompleti.

Po naročilu dostavimo stroj z nameščenimi kompleti neobvezne opreme. Neobvezno opremo je mogoče instalirati tudi naknadno.

Za dodatne podrobnosti se obrnite na pooblaščenega prodajalca.

Navodila za namestitev neobvezne opreme in s tem povezani postopki in vzdrževanje so opisani v priročniku, ki je priložen neobvezni opremi.

**⚠ POZOR! ⚠**

***Uporabljajte le priložene in odobrene originalne nadomestne dele.***

### Priključki

Na voljo je različna oprema; glejte katalog dodatne opreme izdelovalca.

**⚠ POZOR! ⚠**

***Uporabljajte le originalne priključke, ki jih dobavi in odobri izdelovalec.***

SI

## Tehnični podatki

| Parameter | Merske enote | VHC010 Z1 |
|---|---|---|
| **Največji dovodni tlak (****)** | **bar** | 6 |
| **Poraba zraka (***) (****)** | **NL/min** | 630 |
| **Spoj za stisnjeni zrak** | **mm** | 12 |
| **Največji vakuum (***)(****)** | **mBar** | 340 |
| **Največja hitrost pretoka zraka (cev Ø40 mm, 3 m) (***) (****)** | **$m^3$/uro** | 110 |
| **Raven zvočnega tlaka (Lpf)(*)** | **dB(A)** | 70 |
| **Vibracija, ah (*)** | **$m/s^2$** | ≤2,5 |
| **Kapaciteta kontejnerja** | **L** | 10 |
| **Vakuumski dovod (premer)** | **mm** | 40 |
| **Odobrene cevi** | **mm** | 40 |
| **Površina primarnega filtra** | **$m^2$** | 1,2 |

(*) Negotovost KpA <1,5 dB(A). Emisija hrupa v skladu EN-60335-2-69

(**) Moč vibracije, ki jo upravljavec čuti na roki in dlani

(***) Z dovodnim tlakom 6 bar

(****) Glejte odstavek »Nastavitev tlaka«

### Velikosti

**Slika 4**

| Model | A (mm) | B (mm) | C (mm) | kg (*) |
|---|---|---|---|---|
| **VHC010 Z1** | 430 | 440 | 830 | 17 |

**[ OPOMBA ]**

- *Pogoji shranjevanja:*
  Temperatura: -10 °C ÷ +40 °C
  Vlaga: ≤ 85%
- *Obratovalni pogoji:*
  Največja višina: 800 m
  (do 2.000 m z zmanjšanim delovnim učinkom)
  Temperatura: -10 °C ÷ +40 °C
  Vlaga: ≤ 85%

SI

# Opravilo

## Komande in indikatorji

**Slika 5**

1. **Sesalni merilnik**
2. **Ventil za vklop/izklop**

## Pregledi pred zagonom

Predenj pričnete, preverite, ali:

- Filtri so nameščeni.
- Zapiralni pas pravilno zategnjen.
- Sesalna cev in orodje so pravilno nameščeni na vakuumski dovod.
- Vrečka ali varnostna posoda je nameščene, in sicer, če se uporablja.

**⚠ POZOR! ⚠**

***Naprave ne uporabljajte, če so filtri pomanjkljivi.***

## Zagon in zaustavitev

**⚠ POZOR! ⚠**

***Preden zaženete sesalni čistilec, vklopite zavore za kolo.***

**Slika 5**

- Odprite ventil (2) za začetek sesanja.
- Zaprite ventil (2) za zaključek sesanja.

## Zaustavitev v nujnem primeru

Zaprite ventil za vklop/izklop. Stroj se ustavi.

## Sesalni merilnik

**Slika 6**

Ko uporabljate stroj, preverite nadzor toka:

- Ko stroj obratuje, mora ostati kazalnik sesalnega merilnika v zelenem polju (3), kar pomeni, da hitrost dovodnega zraka ne pade pod varnostno vrednost 20 m/s;
- Če je kazalček na rdečem polju (1), pomeni, da je hitrost zraka v sesalni cevi manjša od 20 m/s, in da stroj ne deluje pod optimalnimi pogoji. Pretresite ali zamenjajte filter.
- Pod normalnimi delovnimi pogoji, zaprite sesalno cev in kazalec na sesalnem prikazovalniku se mora preklopiti iz zelenega (3) v rdeče območje (1).

**⚠ POZOR! ⚠**

***Hitrost zraka v sesalni cevi mora biti min. 20 m/s.***

***Stanje, ki ga kaže kazalček merilnika na zelenem polju (3).***

**⚠ POZOR! ⚠**

***Vse stroje lahko uporabljate samo z cevmi, katerih premeri ustrezajo specifikacijam iz tabele »Tehnični podatki«.***

**⚠ POZOR! ⚠**

***Če nastopijo težave, glej poglavje »Iskanje napak«.***

## Načini suhe uporabe

**[ OPOMBA ]**

*Priložene filtre in vrečko (če je uporabna) je treba pravilno namestiti.*

**⚠ POZOR! ⚠**

***Upoštevajte varnostne predpise, ki veljajo za sesane materiale.***

## Nastavitev dovodnega tlaka

**Slika 7**

Naprava je opremljena z regulatorjem tlaka le v primeru, če ste ga kupili kot dodatno opremo.

Če ga morate namestiti, odstranite dva nosilca dodatne opreme na zadnji strani stroja in namestite nosilec regulatorja (1) na enak način. Priključite cev (2) na priključek (3) in nato pnevmatski sistem na priključek (4).

**⚠ POZOR! ⚠**

***Če se ne boste natančno držali spodaj opisanega postopka nastavitve ali boste gumb na silo zavrteli v položaj "največji tlak" (v smeri urnega kazalca), obstaja nevarnost poškodbe naprave ali ogrožanja varnosti upravljavca.***

1. Nastavite tlak kot je potrebno glede na zmogljivost kompresorja.
2. Za zagotovitev pravilnega delovanja stroja preverite, da je premer dovodnega cevovoda primeren in naj ni manjši od nominalnega premera 12 mm.
3. Stroj povežite z dovodom zraka, nato odprite ventil za vklop/izklop (5).

***Za modele, opremljene z regulatorjem tlaka***

4. Nastavite tlak dovodnega zraka kot sledi:
   – Vrtite gumb regulatorja tlaka (6) v smeri najnižjega tlaka (v nasprotni smeri urinega kazalca) do konca (regulator zaprt).

   Vrtite gumb regulatorja zraka (6) v smeri največjega tlaka (v smeri urinega kazalca), dokler ne doseže želenega tlaka, in z manometrom (7) preverite, ali ostane stabilen vsaj 3 minute; gumb pritisnite, da se zaklene.

SI

**OPOMBA**

*Če se vrtenje v smeri urinega kazalca konča, ne da bi dosegli želeni tlak, in če so izpolnjeni pogoji iz točk 1 in 2, nastavite nižji dovodni tlak (glejte tabelo 1) in ponovite postopek od koraka »a«.*

| Tlak (Bar) | Poraba (NL/min) | Zmogljivost (m3/h) | Sesanje (mbar) |
|---|---|---|---|
| 4 | 450 | 105 | 250 |
| 5 | 540 | 110 | 320 |
| 6 | 630 | 115 | 340 |

S sesalno cevjo dolžine: 3 m, premer: 40 mm

### Ko s čiščenjem končate

- Za zaustavitev sesanja zaprite ventil za vklop/izklop.
- Navijte povezovalno cev.
- Stroj skladiščite v suhem prostoru, kamor nepooblaščene osebe nimajo dostopa.
- Blokirajte zavore sipnika.
- Med transportom in ko stroja ne uporabljate, zaprite vakuumski dovod z ustreznim vtičem (če je na voljo).

# Vzdrževanje, čiščenje in razkužitev

## Priprava za vzdrževanje

**⚠ POZOR! ⚠**

***Pred čiščenjem, servisiranjem, menjavo delov ali preoblikovanjem v drugo izvedbo/različico je treba stroj izključiti z napajalnega vira.***

- ***Izvajajte le vzdrževalna dela, ki so opisana v temu priročniku.***
- ***Uporabljajte le originalne nadomestne dele.***
- ***Stroja ni dovoljeno spreminjati.***

***Z neupoštevanjem teh navodil ogrožate lastno varnost. Neupoštevanje navodil pomeni takojšnjo razveljavitev izjave EC o skladnosti/vgradnji za stroj.***

**⚠ POZOR! ⚠**

***Za postopke vzdrževanja, ki niso opisani v temu priročniku, se obrnite na tehnično podporo proizvajalca ali na prodajno mrežo.***

**⚠ POZOR! ⚠**

***Za neprekinjeno varnost stroja uporabljajte le originalne nadomestne dele, kot jih dobavi izdelovalec.***

**⚠ POZOR! ⚠**

***Med vzdrževanjem, tudi čiščenjem in zamenjavo primarnega in absolutnega filtra, varnostno ravnajte oziroma ukrepajte, kot je opisano spodaj.***

- Izvajanje vzdrževalnih del je dovoljeno, če je stroj razstavljen, očiščen in servisiran, kolikor je to možno, da pri tem ne bi kakor koli ogrožali delavcev za vzdrževanje in druge ljudi. Ukrepi vključujejo razkuževanje pred razstavljanjem stroja, primerno filtrsko zračenje izpušnega zraka iz prostora, čiščenje območja vzdrževanja in ustrezno zaščitno osebno opremo.
- Zunanje dele stroja je treba razkužiti z ustreznimi metodami čiščenja in sesanja, odstraniti prah ali obdelati s tesnilnim sredstvom, preden stroj odstranite iz nevarnega območja.
- Vsi deli stroja veljajo za onesnažene, ko jih vzamete iz nevarnega območja in z ustreznimi ukrepi je treba preprečiti razprševanje prahu.
- Pri vzdrževanju in popravilih je treba zavreči vse onesnažene elemente, ki jih ni možno ustrezno očistiti. Te elemente je treba zavreči v zatesnjenih vrečkah v skladu z veljavnimi predpisi in lokalno zakonodajo, ki ureja odlaganje takšnih materialov. Ta postopek je treba upoštevati tudi pri odlaganju filtrov (primarni in absolutni filter).
- Predelke, ki niso neprepustni za prah, je treba odpreti s primernim orodjem (izvijači, ključi itn.) in dobro očistiti.
- Izdelovalec ali delavci morajo tak pregled opraviti vsaj enkrat na leto. Na primer: Preglejte zračne filtre, ali je zračno tesnjenje stroja v dobrem stanju; ali pravilno deluje električna komandna plošča.

## Sistem razkladanja materiala

**⚠ POZOR! ⚠**

- ***Preden nadaljujete s temi postopki, izklopite stroj in ga odklopite od priključka za stisnjen zrak.***
- ***Preverite razred filtriranja stroja.***
- ***Pri tem delu pazite, da ne dvigujete prahu. Uporabljajte masko P3 in drugo zaščitno opremo ter zaščitne rokavice (PPE), ki so primerne za sesanje škodljivi prah; upoštevajte veljavno zakonodajo.***

### Papirna vrečka in varna vrečka za zbiranje prahu

**⚠ POZOR! ⚠**

- ***Te postopke lahko izvaja le usposobljeno osebje, ki mora nositi ustrezno obleko v skladu z veljavno zakonodajo.***
- ***Ko gre za nevaren in/ali škodljiv prah, uporabite vrečke, kot jih priporoča izdelovalec (glej »Priporočeni nadomestni deli«).***
- ***Vrečko lahko zavrže le strokovno usposobljen delavec v skladu z veljavno zakonodajo.***
- ***Uporabljajte samo originalne vrečke Nilfisk.***
- ***Uporabljajte samo vrečke, ki ustrezajo razredu stroja, ki ga uporabljate.***

**Slika 8**

Stroj se lahko opremi z vrečko za zbiranje prahu.

V tem primeru mora biti stroj opremljen s posebno posodo in pokrovom na strani.

Če vrečka ni pravilno nameščena, lahko povzroči tveganje za zdravje ljudi, ki so izpostavljeni.

**[ OPOMBA ]**

*Sistem varne vrečke je primeren za zbiranje strupenega prahu, ki zagotavlja, da uporabnik ne pride v stik z izdelkom.*

SI

### Zamenjava papirne vrečke

**Slika 8**

- Dovod zaprite z ustreznim pokrovom (če je nameščen).
- Staknite posodo za prah.
- Odstranite vrečko in jo zaprite z ustreznim pokrovom (1), kot prikazuje slika.
- Namestite novo vrečko in preverite ter potrdite da je vhodna odprtina vrečke zatesnjena.
- Ponovno namestite posodo za prah v stroj.

### Zamenjava varne vrečke

**Slika 8**

- Sesalno cev odstranite in namestite na varno mesto brez prahu.
- Dovod zaprite z ustreznim pokrovom (če je nameščen).
- Staknite posodo za prah.
- Zaprite varno vrečko tako, da povlečete za tesnilo »giljotina« (2).
- Hermetično zaprite plastično vrečko, in sicer z ustreznim trakom (3).
- Z lepilnim trakom (4) zaprite plastično vrečko na dnu.
- Odstranite ustrezno povezavo (5) vrečke s sesalno dovodno odprtino.
- Vstavite novo varno vrečko, in sicer dovodno odprtino dobro pritrdite na priključek za vrečko, tako da lahko zatesnite.
- Plastično vrečo ovijte okoli zunanje stene posode za prah.
- Namestite posodo za prah v sesalni čistilec.

## Zamenjava primarnega in absolutnega filtra

**⚠ POZOR! ⚠**

***Med sesanjem nevarnih snovi se onesnažijo tudi filtri v stroju, zato:***

- ***Delajte previdno in preprečite raztresenje posesanega prahu in/ali materiala;***
- ***Odložite razstavljen in/ali zamenjan filter v zatesnjeno plastično vrečko;***
- ***Vrečko hermetično zaprite.***
- ***Filter zavrzite v skladu z veljavno zakonodajo.***

**⚠ POZOR! ⚠**

***Pri menjavi filtra je treba premišljeno ravnati. Filter je treba zamenjati s filtrom enakih lastnosti, enake filtrske površine in kategorije.***

***V nasprotnem primeru stroj ne bo pravilno deloval.***

***Preden nadaljujete s temi opravili, stroj izključite in izvlecite vtič iz omrežne vtičnice.***

**⚠ POZOR! ⚠**

***Preden izvedete ta dejanja, očistite filter, kot je opisano v poglavju »Vzdrževanje, čiščenje in razkuževanje«.***

**⚠ POZOR! ⚠**

***Pri tem delu pazite, da ne dvigujete prahu. Uporabljajte masko P3 in drugo zaščitno opremo ter zaščitne rokavice (PPE), ki so primerne za sesanje škodljivi prah; upoštevajte veljavno zakonodajo.***

**⚠ POZOR! ⚠**

***Ponovno sestavite in pazite, da se z rokami ne zagozdite med sesalno enoto in posodo. Uporabljajte rokavice za zaščito pred mehanskimi poškodbami (EN 388), ravni zaščite KAT. II.***

**⚠ POZOR! ⚠**

***Filtra razreda H ni dovoljeno ponovno uporabiti, potem ko ste ga enkrat že vzeli iz stroja.***

SI

### Zamenjava primarnega filtra

**Slika 9**

- Odpnite zapiralni trak (1).
- Dvignite ploščo z ročajem (2).
- Odstranite filter (3) tako, da odvijete gumb (4).
- Filter (3) odložite v plastično vrečko, vrečko hermetično zaprite in zavrzite v skladu z veljavno zakonodajo.
- Vstavite nov filter (3) z enakimi lastnostmi filtriranja kot jih ima odstranjeni filter.
- Pritrdite filter z gumbom (4).
- Ponovno namestite pokrov in ga zaklenite z zapiralnim pasom (1).

### Menjava filtrov za hlajenje motorja

**Slika 10**

- Nastavite naprave za pritrditev in odstranite pokrove (1).
- Odstranite absolutni filter (2) in ustrezno tesnilo (3).
- Pokrijte absolutni filter (2) s plastično vrečko, jo tesno zaprite in zavrzite filter v skladu z veljavno zakonodajo.
- Vstavite nov absolutni filter (2) in povezano tesnilo (3) z enakimi filtrskimi lastnostmi, kot so veljale za obrabljeni filter.
- Ponovno namestite pokrove (1) in jih pritrdite na mesto z napravami za pritrditev.

## Preverjanje tesnjenja

### Pregled cevi

Preverite in potrdite, da so povezovalne cevi v dobrem stanju in pravilno nameščene.

Poškodovane, zlomljene ali slabo povezane cevi zamenjajte.

Kadar sesate lepljive materiale, preverite, ali je v cevi, v dovodu oziroma na odklonski plošči v filtrirni komori prišlo do zamašitve.

Za čiščenje postrgajte dovod iz zunanje strani, da odstranite obloge.

### Preverjanje tesnila filtra v komori za stroje, opremljene s posodo za prah

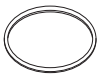
**Slika 11**

Če tesnilo (1) med posodo in filtrirno komoro (3) ne zagotavlja optimalne tesnosti ali če je poškodovano, razpokano itd., ga zamenjajte.

SI

# Priporočeni nadomestni deli

V nadaljevanju je seznam nadomestnih delov, ki jih je treba imeti na zalogi za vzdrževalna dela.
Pri naročilu nadomestnih delov glejte katalog nadomestnih delov, kot ga pripravi izdelovalec.

| Predmet | | Koda | |
|---|---|---|---|
|  | Tesnilo filtrirne komore/posoda | 80554900 | |
|  | Primarni filter | 4081701910 | |
| | Filter za hlajenje motorja | 4081701863 | |
|  | Papirnata vrečka | 1x | 5x |
| | | 107419635 | 107419592 |
|  | Vrečka za prah – DBS | 1x | 5x |
| | | 4084001606 | 4089101208 |
|  | Varna vrečka – SBS | 1x | 5x |
| | | 4084001573 | 4089101209 |

SI

# Iskanje in odpravljanje težav

| Težava | Vzrok | Rešitev |
|---|---|---|
| Stroj ne more zbrati materiala. | Glavni filter je zamašen | Uporabite ročni stresalnik filtra (modeli z ročnim filtrskim stresalnikom). Če to ni dovolj, filter zamenjajte. |
| | Sesalna cev je zamašena | Preglejte sesalno cev in jo očistite. |
| | Nezadosten pretok zraka | Povečajte tlak dobave zraka. Preverite in potrdite, da je tlak pnevmatske zanke zadosten. |
| Iz sesalnega stroja uhaja prah | Filter je raztrgan | Zamenjajte ga z enaki tipom. |
| | Neprimeren filter | Filter zamenjajte s filtrom primerne kategorije in preverite. |

SI

# Garancija in odstranjevanje

## Garancija

Nilfisk zagotavlja, da je vsa oprema brez proizvodnih ali materialnih napak, saj vsak stroj prestane končni preizkus, ki vključuje njegovo delovanje in zmogljivost. To zagotavlja največjo učinkovitost med delom, ki ga mora opraviti stroj.

V primeru napak ali okvar se obrnite na proizvajalca ali najbližji servisni center.

Stroj uporabnik prejme v skladu s pogoji, ki veljajo v času nakupa. Uporabniku v nobenem primeru ni dovoljeno posegati v stroj.

Če stroj ne izpolnjuje teh garancijskih standardov, bo podjetje Nilfisk po lastni presoji odpravilo to neskladnost s popravilom enega ali več okvarjenih delov ali zamenjavo enega ali več delov, pod pogojem, da je oprema vrnjena pooblaščenemu servisu Nilfisk. V vseh primerih stroške prevoza krije stranka. Oprema se ne sme vrniti brez predhodnega obvestila in soglasja podjetja Nilfisk.

Odprava neskladnosti ali napak pomeni izpolnitev vseh obveznosti podjetja Nilfisk do stranke, bodisi na podlagi pogodbe, malomarnosti ali drugače v zvezi s takšno opremo ali na podlagi takšne opreme. Pravna sredstva, navedena v tem dokumentu, so izključna, odgovornost podjetja Nilfisk v zvezi s to prodajo ali čimerkoli drugim, kar je bilo storjeno v zvezi s tem, bodisi na podlagi pogodbe, napake, garancije ali kako drugače, ne presega cene opreme ali dela, na katerem temelji taka odgovornost, razen če ni v tem dokumentu izrecno navedeno drugače.

Garancija ne krije popravil zaradi normalne obrabe, nesreč, malomarnosti, nepravilne uporabe ali zlorabe, nepravilne namestitve ali uporabe, ki ni opisana v navodilih za uporabo. Poškodbe cevi in kablov niso krite.

Garancija preneha veljati tudi, če je plošča motorja odstranjena ali poškodovana ali če popravila izvede ali poskuša izvesti kdorkoli, ki ni pooblaščen s strani podjetja Nilflsk.

Vsi poskusi uporabnika ali nepooblaščenega delavca razstaviti, spremeniti ali kakor koli posegati v kateri koli del stroja pomenijo takojšnjo razveljavitev garancije in oprostitev izdelovalca vseh odgovornosti za telesna poškodbe ali škodo, ki je posledica takšnega ravnanja.

Oprostitev izdelovalca odgovornosti sledi tudi v naslednjih primerih:

Nepravilna namestitev; nepravilna uporaba stroja s strani neustrezno usposobljenega osebja; uporaba v nasprotju z veljavnimi predpisi v državi uporabe; neizvedeno ali nepravilno redno vzdrževanje; uporaba neoriginalnih nadomestnih delov ali nadomestnih delov, ki niso specifični za model; popolna ali delna neskladnost z navodili; neoddaja garancijskega lista; izjemni okoljski dogodki.

Nekatere države ne dopuščajo izključitve implicitnih garancij ali omejitve trajanja implicitne garancije, zato zgoraj navedene izključitve ali omejitve implicitnih garancij morda ne veljajo. Nekatere države ne dopuščajo izključitve ali omejitve naključnih ali posrednih škode, zato zgoraj navedena izključitev ali omejitev naključnih ali posrednih poškodb morda ne velja.

Zgornje omejene garancije podeljujejo posebne pravice. Stranka lahko uveljavlja tudi druge pravice, ki se razlikujejo od države do države in so vedno navedene v prodajni pogodbi.

Prijevod izvornih uputa

# Sadržaj

**Sadržaj** ..... 1

**Upute za uporabu** ..... 2
- Sigurnost operatera ..... 2
- Opće odredbe za uporabu ATEX strojeva u klasificiranim zonama ..... 3
- Oznaka ATEX ..... 5
- Dodatni rizici ..... 5
- EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI ..... 5

**Opis stroja** ..... 6
- Dijelovi stroja i naljepnice ..... 6
- Pakiranje ..... 6
- Puštanje u rad ..... 7
- Tehnički podaci ..... 8
- Rad ..... 9

**Održavanje, čišćenje i dekontaminacija** ..... 11
- Priprema za održavanje ..... 11
- Sustav istovara materijala ..... 11
- Skidanje i zamjena primarnog i apsolutnog filtra ..... 12
- Provjera nepropusnosti ..... 13

**Preporučeni rezervni dijelovi** ..... 14

**Pretraga kvarova** ..... 15

**Jamstvo i zbrinjavanje** ..... 16
- Jamstvo ..... 16

HR

# Upute za uporabu

**Pročitajte upute za rad i pridržavajte se bitnih sigurnosnih preporuka koje su označene terminom PAŽNJA!**

## Sigurnost operatera

**⚠ PAŽNJA! ⚠**



***Prije nego što pokrenete stroj, trebate pročitati ove upute za rad i držati iste pri ruci radi konzultacije.***

***Stroj mogu koristiti samo osobe koje su dobro upoznate s njegovim načinom rada i koje su izričito za to ovlaštene i obučene da stroj koriste.***

***Prije uporabe stroja, rukovatelj mora biti upoznat, obučen teorijski i praktično o načinu rada istog kao i o okolnostima u kojima je uporaba stroja dopuštena, te o sigurnom načinu uklanjanja i zbrinjavanja usisanog materijala.***

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Zabranjeno je da stroj koriste osobe (kao ni djeca) s ograničenim psihičkim i mentalnim sposobnostima ili osobe bez iskustva i osobe koje s istim nisu upoznate, ukoliko iste ne nadzire osoba koja ima iskustva u vezi s uporabom i sigurnim rukovanjem stroja.***

***Djecu morate nadzirati da se uvjerite da se ona ne igraju sa strojem.***

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Prije uporabe stroja, uvijek provjerite jesu li otklonjeni svi opasni uvjeti i obavijestite osobe zadužene za rad sa strojem ukoliko ima problema sa radom istog.***

***Provjerite jesu li sve zaštite ispravno postavljene i jesu li sve sigurnosne naprave ugrađene i učinkovite.***

***Popravke se mogu izvršiti samo kad je stroj zaustavljen i iskopčan s električne mreže i mreže za napajanje zrakom. Nikada nemojte vršiti popravke ukoliko prvo za to niste dobili potrebno ovlaštenje.***

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Bilo koja izmjena koju napravi korisnik, a koja nije izričito odobrena od strane proizvođača dovodi do prestanka jamstva, a proizvođač neće biti odgovoran za bilo koje oštećenje koje izazove neispravni stroj.***

### Opće informacije o uporabi stroja

Koristite stroj sukladno zakonima koji su na snazi u Zemlji u kojoj isti i koristite.

Osim uputa za rad i zakona koji su na snazi u Zemlji u kojoj se stroj koristi, morate poštovati i tehničke propise za jamčenje sigurnog i ispravnog rada (Zakoni o sigurnosni i zdravlja na radu, npr. Europska direktiva 89/391/EZ i naredne direktive).

Nemojte vršiti niti kakvu operaciju koja bi mogla ugroziti sigurnost osoba, imovine i okoliša.

Pridržavajte se sigurnosnih uputa i pravila sadržanih u ovom Priručniku.

### Prikladna uporaba

Ovaj stroj je prikladan za uporabu u trgovinskom prostoru, hotelima, školama, bolnicama, tvrtkama, dućanima, uredima i apartmanima, za iznajmljivanje i u svakom slučaju za uporabu u druge svrhe u odnosu na uobičajenu kućansku uporabu.

Ovaj stroj je prikladan za čišćenje i usisavanje krutog materijala u zatvorenom prostoru i vani.

Stroj je projektiran da ga koristi samo jedna osoba.

Stroj se sastoji od usisne jedinice, s filtrom na ulazu i spremnika za skupljanje usisanog materijala.

### Neprikladna uporaba

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Sljedeća uporaba stroja je strogo zabranjena:***

- ***Uporaba vani u slučaju oborina.***
- ***Kad stroj nije postavljen na vodoravno ravno tlo.***
- ***Kad filtarska jedinica nije postavljena.***
- ***Kad je usisni ulaz odnosno usisno crijevo okrenuto prema licu ljudskog tijela.***
- ***Uporaba bez poklopca na usisnoj jedinici.***
- ***Kad spremnik za prašinu nije postavljen.***
- ***Uporaba bez štitnika, zaštitnih poklopaca i sigurnosnih sustava koje je ugradio proizvođač.***
- ***Kad su otvori za hlađenje djelomično ili potpuno zapušeni.***
- ***Kad je stroj pokriven plastičnim ili platnenim pokrovima.***
- ***Kad je izlaz za zrak djelomično ili potpuno zapušen.***

HR

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Sljedeća uporaba stroja je strogo zabranjena:***

- ***Uporaba na uskom prostoru gdje nema svježeg zraka.***
- ***Kada su kabel ili utikač oštećeni. Ako aparat ne radi kako bi trebao raditi, ako je pao, ili je oštećen, ili je bio napolju ili je pao u vodu, vratite ga u ovlašteni servisni centar.***
- ***Usisavanje tekućina sa strojem koji nije opremljen posebnim originalnim zaustavnim sustavima.***
- ***Nemojte vući stroj za kabel ili ga nositi pomoću kabela, nemojte koristiti kabel za napajanje kao ručku, nemojte zatvarati vrata na kabelu niti vući kabel oko oštrih rubova ili kutova. Ne prelazite aparatom preko kabela. Držite kabel podalje od vrućih površina.***
- ***Nije dopušteno usisavanje sljedećeg materijala:***
  1. ***Zapaljivog materijala (žeravice, vrući pepeo, upaljene cigarete, itd.).***
  2. ***Otvorenog plamena.***
  3. ***Zapaljivih plinova.***
  4. ***Zapaljivih tekućina, opasnih plinova (benzin, otapala, kiseline, lužine, itd.).***
  5. ***Eksplozivne prašine/tvari odnosno tvari koje se slučajno mogu zapaliti (kao što su magnezijev ili aluminijev prah, itd.).***

***Napomena: Nije dopuštena uporaba na prijevaru.***

### Opće preporuke

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***U slučaju nužde kao što je:***

***Na primjer, nesreća - kvar - oštećenje filtra - požar - itd. Iskopčajte stroj s napajanja i zatražite pomoć kvalificiranog osoblja.***

***U slučaju da korisnik dođe u dodir s usisanim materijalom, provjerite mjere opreza navedene na sigurnosno-tehničkom listu proizvoda, koji poslodavac mora staviti na raspolaganje.***

**[ NAPOMENA ]**

*Provjerite radno mjesto i tolerirane tvari za strojeve prikladne za tekućine.*

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Stroj ne smijete koristiti ili skladištiti vani ili na vlažnim mjestima.***

**[ NAPOMENA ]**

*Stroj ne smijete koristiti u korozivnoj sredini.*

## Opće odredbe za uporabu ATEX strojeva u klasificiranim zonama

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Samo strojevi s ovim simbolom na pločici s podacima mogu se postaviti u ATEX klasificirana područja, a odredbe sadržane u ovom stavku odnose se samo na njih.***

Ovi usisivači u skladu su s Direktivom 2014/34/EU (ATEX).

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Usisavanje zapaljive prašine predstavlja opasnost od požara i eksplozije. Smije ga upotrebljavati samo obučeno osoblje.***

Korisnik mora biti obaviješten o opasnostima vezanim uz električnu struju i statički elektricitet te o rizicima koji proizlaze iz fizikalnih i kemijskih svojstava tvari u radnom području.

Korisnik mora biti obaviješten o karakteristikama područja u kojem je stroj postavljen i u kojem će se koristiti.

U skladu s Direktivom 99/92/EZ, zaposlenik mora u prisutnosti zapaljivih plinova i/ili zapaljivih plinova na radnom mjestu klasificirati područje i odabrati stroj u odgovarajućoj kategoriji (u skladu s definicijama Direktive 2014/34/EU).

Definicije područja u kojima postoji vjerojatnost pojave eksplozivnih atmosfera uključene su u Direktivu 99/92/EZ. Izvadak iz tih definicija nalazi se u nastavku.

Zona 2 / 22: „Područje u kojem se eksplozivna atmosfera vjerojatno neće pojaviti u normalnom radu (...) i ako se dogodi postojat će samo na kratko vrijeme“

Zona 1 / 21: Područje u kojem će se eksplozivna atmosfera vjerojatno pojaviti u normalnom radu

Vodič za identifikaciju i klasifikaciju mjesta gdje postoji vjerojatnost pojave eksplozivne atmosfere možete pronaći u normi EN 60079-10-1, za opasnosti povezane sa zapaljivim plinovima, parom ili maglom i u normi EN 60079-10-2, za opasnosti povezane s prašinom.

### Mjere opreza prije uporabe stroja

Provjerite odgovaraju li podaci na identifikacijskoj pločici stroja klasifikaciji zone i maksimalnoj dopuštenoj temperaturi kako biste izbjegli paljenje prašine u radnom području.

Uvjerite se da specifikacije stroja nisu izmijenjene, ako jesu, izjava o sukladnosti više neće vrijediti.

Statički elektricitet može izazvati iskre, što može dovesti do eksplozije! Stoga provjerite jesu li električna utičnica i utikač (isporučeni kabel za uzemljenje na ne-električnim modelima) spojeni na uzemljenje. Strojevi koji nemaju ovu značajku imaju antistatičke kotače: provjerite koriste li se na vodljivim podovima.

HR

Pomoću mjerača električnog otpora provjerite električni kontinuitet:

1. između ulaznog otvora i kraja usisnog pribora izmjereni otpor mora biti manji od 100 MΩ ($10^8$Ω)
2. između spremnika za skupljanje i na žici za uzemljenje kabela za napajanje.
   U tom slučaju izmjereni otpor mora biti:
   - manji od 10 Ω ako su komponente od nehrđajućeg čelika (moguće točke spajanja elektroda su ručke, ulazni otvori i nosači kotača)
   - manji od $10^6$Ω u slučaju plastičnog spremnika tipa Safe Pack (točka spajanja elektroda je na ulaznom otvoru)

Provjerite cjelovitost i kontinuitet uzemljenja i ekvipotencijalnih kabela (zeleno-žuti zaštitni vodiči).

Provjerite da se električni ili mehanički spojevi nisu olabavili.

### Mjere opreza pri uporabi stroja

Prilikom zamjene filtra, instalirajte samo originalne Nilfisk antistatičke filtre.

Nemojte upotrebljavati izolacijske spojnice ili crijeva za skupljanje prašine.

Nemojte uklanjati crijeva tijekom rada, uvijek pričekajte dok se stroj ne zaustavi.

Nemojte koristiti plastične vrećice za spremnik. Dopuštene su samo originalne antistatičke plastične vrećice tvrtke Nilfisk.

Ako se mora koristiti pred-separator, uvjerite se da je dobro uzemljen. Upotrijebite samo antistatička crijeva, kako za usisavanje tako i za spajanje pred-separatora. Nemojte upotrebljavati stroj za prikupljanje velikih predmeta ili čestica jer bi njihovo sudaranje moglo uzrokovati iskre.

Nemojte trljati ili udarati o pod čeličnim alatima jer mogu izazvati iskre pod trenjem. Za čišćenje poda koristite samo kolektore i usisne čepove koji se mogu zamijeniti originalnim antistatičkim rezervnim dijelovima tvrtke Nilfisk.

Povremeno provjerite indikator količine usisanog materijala. Ovaj je indikator povezan s razinom začepljenja filtra, odnosno s brzinom protoka u crijevima. Premala brzina može uzrokovati opasni zastoj materijala u samom crijevu.

Kako bi se izbjegla promjena klasifikacije radnog područja, spremnik se mora isprazniti izvan zone (zona bez ATEX klasifikacije). Dovedite usisavač izvan područja razvrstanog prema ATEX-u, zatim otpustite spremnik i ispraznite ga. U slučaju nepoštivanja gore navedenog, Izjava o sukladnosti je nevažeća.

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Svako nakupljanje prašine na stroju može predstavljati potencijalni izvor zapaljenja. Redovito čistite površinu stroja.***

HR

### Mjere opreza tijekom održavanja

Uvijek provodite servisne radnje i provjere opisane u Priručniku s uputama.

Redovito provjeravajte, a posebno tijekom pražnjenja spremnika za prašinu, jesu li filtri u dobrom stanju (uključujući i sigurnosni metalni filtar ako postoji), kako biste spriječili lomljenje, trošenje, oštećenje i/ili kidanje tkanine filtra, što može dovesti do raspršivanja prašine i ispušnih plinova. To može stvoriti opasne oblake. Prije uporabe stroja na sljedeći način provjerite je li filtar čitav: usisajte sitnu inertnu prašinu (npr. talk, kredu, gipsani prah...) i uvjerite se da ne ispuhuje iz izlaznog otvora.

Upotrijebite antistatička usisna crijeva prikladna za tip materijala koji se usisava. Crijeva ne smiju stvarati iskre ili elektrostatičke naboje uzrokovane trljanjem cijevi.

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Koristite samo originalna Nilfisk antistatička crijeva i dodatnu opremu.***

Antistatička crijeva moraju biti uzemljena kako bi se spriječio elektrostatički naboj. Pomoću mjerača otpora provjerite ispravan galvanski spoj (električni kontinuitet) između crijeva i dodatne opreme koju koristite. Time se sprječava izlaganje rukovatelja opasnostima od požara i opasnosti od strujnih udara.

Svi strojevi koji imaju kraticu EXA u opisu modela, opremljeni su ulaznim otvorom koji omogućuje spajanje samo s dodatnom opremom za modele EXA tvrtke Nilfisk.

Sva EXA dodatna oprema je certificirana i nema neovisnu funkciju, stoga je klasificirana kao komponenta.

Ona se može upotrebljavati samo s industrijskim usisivačima Nilfisk ili s drugim dodacima istog proizvođača, za njihovu predviđenu namjenu, koji su već opremljeni Ex oznakom i odgovarajućom izjavom o sukladnosti, u skladu s uputama navedenima u priručniku za njihovu uporabu i održavanje i uputama opreme na koju su spojeni.

Ovo ispravno spajanje jamči potpunu usklađenost s Direktivom ATEX, a da nisu potrebne dodatne provjere i/ili certifikacije.

Ako je potrebno, obratite se samo servisnom centru Nilfisk.

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Nemojte trljati nemetalne dijelove odjećom, krpama ili tkaninama bilo koje vrste (pamuk, vuna, sintetika, papir itd.) koja bi mogla proizvesti opasne elektrostatičke naboje.***

***Za čišćenje nemetalnih dijelova upotrijebite vlažnu tkaninu ili krpu, kako biste smanjili elektrostatički naboj.***

***U svakom se slučaju postupci čišćenja moraju provoditi izvan područja koje je klasificirano kao opasno zbog rizika od eksplozije.***

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Ovi strojevi nisu prikladni za usisavanje zrakoplovnog goriva (mlaznog goriva).***

## Oznaka ATEX

II2GD Ex h IIB T6 Gb
Ex h IIIC T60 °C Db
(-10 °C ≤ Temp.ok. ≤ +40 °C)

Ovi su strojevi u skladu su sa:

EN 1127-1 - EN ISO 80079-36.

Dizajnirani su za uporabu u eksplozivnim atmosferama razvrstanim kao zona 21 i 22, u zonama 1 i 2 te u zonama Z 1/21 i Z 2/22 u kojima istodobno postoje prašina i plin.

Usisivače nikad nemojte upotrebljavati u zoni 20 i/ili 0.

Oni nisu namijenjeni prikupljanju eksploziva ili kemijski nestabilnih tvari.

Oni nisu dizajnirani za usisavanje tekućina s niskim plamištem (plamište niže od 55 °C), niti zapaljivih tvari (T < 200 °C).

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Nisu namijenjeni uporabi za eksplozivnu prašinu klase ST3, odnosno prašinu s vrijednošću Kst > 300 bara m/s (ISO 6184/1 – IFA klasifikacija: http://staubex.ifa.dguv.de/?lang=e), niti za prašinu s energijom paljenja manjom od 1 mJ.***

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Ako se ne poštuju svi propisi, mjere opreza i održavanja opisani u prethodnim točkama, jamstvo tvrtke Nilfisk za ispravan rad ATEX stroja prestaje vrijediti, isto tako prestaje vrijediti ATEX Izjava o sukladnosti koju je izdala tvrtka Nilfisk, a odgovornost za uporabu stroja snosi isključivo korisnik.***

## Dodatni rizici

Nakon pažljivog razmatranja rizika koji postoje u svim fazama rada stroja, poduzete su potrebne mjere da se otklone rizici po operatere, u što većoj mjeri, odnosno da se ograniče ili smanje rizici koji potiču od opasnosti koje se ne mogu potpuno otkloniti na početku.

Za vrijeme rada i/ili održavanja, operateri su izloženi određenim dodatnim rizicima, uslijed prirode radnji koje trebaju izvesti; ove rizike nije moguće potpuno otkloniti. Instalater je dužan pružiti dodatne informacije i/ili ukazati na oznake opasnosti prema mjestu na kojem je stroj postavljen i prema materijalu kojim se rukuje.

## EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI

Svaki stroj se isporučuje skupa sa EZ Izjavom o sukladnosti. Pogledajte faksimil na kraju ovog dokumenta.

**[ NAPOMENA ]**

*Izjava o sukladnosti je bitan dokument i trebate ju čuvati na sigurnom mjestu i na zahtjev pokazati ovlaštenim tijelima.*

HR

# Opis stroja

## Dijelovi stroja i naljepnice

**Slika 1**

1. Identifikacijska pločica:
   Šifra modela, serijski broj, EZ/UKCA oznaka, godina proizvodnje, težina (kg).
2. Spremnik za prašinu
3. Usisni otvor
4. Poluga kočnice okretnog kotačića
5. Ručica
6. Poluga stezne trake
7. Izlaz zraka
8. Držač pribora
9. Mjerač količine usisanog materijala
10. Spojni priključak pneumatskog sustava.
11. Sustav za čišćenje filtra

Stroj stvara jak protok zraka koji se usisava kroz usisni otvor i izbacuje kroz izlazni otvor.

Prije nego što uključite stroj, spojite usisno crijevo na ulazni otvor, a potom namontirajte traženi pribor na kraj crijeva (pogledajte proizvođačev katalog dodatne opreme ili kontaktirajte servisnu službu).

Promjeri dopuštenih crijeva navedeni su u tablici s Tehničkim podacima.

Stroj je opremljen glavnim filtrom zahvaljujući kojem se može koristiti za veoma široko područje primjene.

**Slika 2**

Uređaji namijenjeni za upotrebu u atmosferama klasificiranima kao eksplozivne izrađeni su u skladu s Direktivom 2014/34/EU (ATEX):

1. **ATEX** naljepnica

## Pakiranje

Sva otpremljena oprema temeljito je provjerena prije predaje transporteru.

**Slika 3**

| Model | A (mm) | B (mm) | C (mm) | kg (*) |
|---|---|---|---|---|
| **VHC011 Z1** | 550 | 550 | 1200 | 30 |

(*) Težina s pakiranjem

**NAPOMENA**

*Osoba koja ga postavlja, odgovorna je zbrinjavanje ambalaže sukladno primjenjivim zakonima na snazi.*

**NAPOMENA**

*Kad stroj stigne, vizualno pregledajte stroj zajedno s njegovim nosačem kako biste se uvjerili da je ambalaža netaknuta i obavijestili odgovornu osobu ako pronađete bilo kakve nedostatke.*

*Svako vanjsko oštećenje ambalaže navodi na sumnju u stvarno stanje njezina sadržaja.*

*Ako je ambalaža znatno oštećena, odmah obavijestite tehničku službu tvrtke Nilfisk.*

### Skidanje ambalaže, pomicanje i skladištenje

Da biste raspakirali usisnu jedinicu, uklonite držače čekićem i odvijačem.

Pomoću prikladnih alata uklonite i pričvrsne uređaje koje je proizvođač postavio u trenutku pakiranja.

Otpustite kočnice kotača i skinite stroj s noseće platforme, pomoću rampe koja može imati odgovarajući kapacitet, i pokrećite usisavač držeći ga za ručku.

Radite na ravnim, vodoravnim površinama.

Nosivost površine na koju se postavi stroj mora biti prikladna da može izdržati njegovu težinu.

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Proizvođač neće snositi nikakvu odgovornost za oštećenja koja bi mogla nastati za vrijeme dizanja stroja, ako ne koristite opremu za dizanje koju isporuči proizvođač.***

HR

## Puštanje u rad

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

- ***Prije početka rada provjeriti da nema vidljivih znakova oštećenja na stroju.***
- ***Prije spajanja stroja na pneumatsko napajanje, provjerite opskrbljuje li mreža zrakom bez kondenzata i pod tlakom navedenim u ovom priručniku (pogledajte tehničke podatke).***
- ***Redovito provjeravajte da na električnom kabelu nema znakova oštećenja, da isti nije prekomjerno istrošen, da na njemu nema napuklina ili da nije dotrajao.***

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Kad stroj radi:***

- ***Nemojte pritiskati, vući, oštećivati ili gaziti spojno crijevo.***
- ***Zamijenite dovodno crijevo samo originalnim crijevom istog tipa:***

Osobe odgovorne za sigurnost postrojenja moraju osigurati sljedeće:

- Spriječite bilo koju neprikladnu uporabu ili manevru.
- Uvjerite se da sigurnosne naprave nisu skinute ili oštećene.
- Provjerite vrše li se redovito svi zahvati održavanja;
- Uvjerite se da se niti jedan dio stroja (spojke, otvori, itd.) nisu promijenili zbog spajanja dodatnih uređaja;
- Uvjerite se da se koriste samo originalni rezervni dijelovi tvrtke Nilfisk.

**[ NAPOMENA ]**

*Korisnik je dužan uvjeriti se je li instaliranje stroja provedeno sukladno svim lokalnim zakonskim propisima. Opremu moraju instalirati kvalificirani tehničari i moraju shvatiti ovdje navedene upute.*

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Sustav za zrak mora imati filtar/reduktor, jer zrak koji dolazi do elektromagnetskih ventila mora biti filtriran.***

***Tlak zraka mora biti između najviše 6 bara i najmanje 4 bara.***

### Upute za uzemljenje

Ova oprema mora biti uzemljena. U slučaju pogreške ili kvara, uzemljenje osigurava putanju najmanjeg otpora za električnu struju kako bi se smanjio rizik od strujnog udara. Uzemljite isporučeni dodatni žuto/zeleni kabel. Stroj je opremljen i antistatičkim kotačima: uvjerite se da se oni upotrebljavaju na vodljivim podovima.

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Nepravilno spajanje vodiča za uzemljenje uređaja može dovesti do opasnosti od strujnog udara. Ako sumnjate da utičnica nije ispravno uzemljena, obratite se električaru ili kvalificiranom tehničaru.***

### Opcijski pribor

Razni opcijski pribor dostupan je za konverziju stroja.

Na zahtjev, stroj može biti isporučen s već instaliranom opcijskom opremom. Ipak, ova oprema može biti instalirana i kasnije.

Kontaktirajte prodajne urede za više detalja.

Upute koje opisuju kako namontirati opcijsku opremu i odnosni priručnici s uputama za rad i održavanje isporučeni su zajedno s opcijskom opremom.

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Koristite isključivo isporučene i ovlaštene originalne rezervne dijelove.***

### Dodatna oprema

Dostupna je razna dodatna oprema; pogledajte proizvođačev katalog dodatne opreme.

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Koristite isključivo originalnu dodatnu opremu koju isporučuje i odobrava proizvođač.***

HR

## Tehnički podaci

| Parametri | Jedinice mjere | VHC011 Z1 |
|---|---|---|
| **Maksimalni opskrbni tlak (****)** | **bar** | 6 |
| **Potrošnja zraka (***) (****)** | **NL/min** | 630 |
| **Priključak za stlačeni zrak** | **mm** | 12 |
| **Maks. usisavanje (***)(****)** | **mBar** | 340 |
| **Maksimalna brzina protoka zraka (Ø40 mm crijevo 3 m) (***) (****)** | **$m^3/h$** | 110 |
| **Razina zvučnog tlaka (Lpf)(*)** | **dB(A)** | 70 |
| **Vibracije, ah (**)** | **$m/s^2$** | ≤2,5 |
| **Kapacitet spremnika** | **L** | 15 |
| **Usisni otvor (promjer)** | **mm** | 40 |
| **Dopuštena crijeva** | **mm** | 40 |
| **Površina glavnog filtra** | **$m^2$** | 0,9 |
| **Površina apsolutnog filtra na ulazu** | **$m^2$** | 1,2 |
| **Učinkovitost apsolutnog filtra MPPS (EN 1822)** | **%** | 99,995 (H14) |

(*) Mjerna nesigurnost KpA < 1,5 dB(A). Vrijednosti emisije buke dobivene sukladno EN-60335-2-69

(**) Ukupna vrijednost vibracija na operaterovim rukama i nogama.

(***) S opskrbnim tlakom od 6 bara

(****) Pogledajte odlomak „Podešavanje opskrbnog tlaka“

### Dimenzije

**Slika 4**

| Model | A (mm) | B (mm) | C (mm) | kg (*) |
|---|---|---|---|---|
| **VHC011 Z1** | 430 | 440 | 860 | 19 |

**[ NAPOMENA ]**

- *Uvjeti skladištenja:*
  Temperatura: -10 °C ÷ +40 °C
  Vlažnost: ≤ 85%
- *Radni uvjeti:*
  Maksimalna visina: 800 m
  (Do 2.000 m sa smanjenom performansom)
  Temperatura: -10 °C ÷ +40 °C
  Vlažnost: ≤ 85%

HR

# Rad

## Komande i indikatori

**Slika 5**

1. **Mjerač količine usisanog materijala**
2. **Ventil za uključivanje/isključivanje**
3. **Sustav za čišćenje filtra**

## Kontrole prije puštanja u rad

Prije puštanja u rad provjerite sljedeće:

- Jesu li filtri postavljeni.
- Je li traka za zatvaranje prikladno pritegnuta.
- Jesu li usisno crijevo i alati ispravno montirani na usisnom otvoru.
- Vrećica ili sigurnosni spremnik su namontirani, ako je to primjenjivo.

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Nemojte koristiti stroj ako su filtri oštećeni.***

## Puštanje u rad i zaustavljanje

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Blokirajte kočnice kotača prije uključivanja usisivača.***

**Slika 5**

- Otvorite ventil (2) za početak usisavanja.
- Zatvorite ventil (2) za završetak usisavanja.

## Zaustavljanje u slučaju nužde

Zatvorite on/off ventil. Stroj se zaustavlja.

## Mjerač količine usisanog materijala

**Slika 6**

Kada koristite stroj, provjeravajte kontrolu protoka:

- kada stroj radi, indikator na uređaju za mjerenje količine usisanog materijala mora ostati u zelenom području (3) da se zajamči da se brzina ulaznog zraka ne spusti ispod sigurnosne vrijednosti od 20 m/sek.;
- Ako je indikator u crvenom području (1), to znači da je brzina zraka u usisnom crijevu manja od 20 m/s i da stroj ne radi u optimalnim uvjetima. Protresite ili zamijenite filtar.
- Za vrijeme normalnih radnih uvjeta, zatvorite usisno crijevo, indikator na uređaju za mjerenje količine usisanog materijala mora se prebaciti iz zelenog područja (3) u crveno područje (1).

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Brzina zraka u usisnom crijevu ne smije biti manja od 20 m/s.***

***Uvjet koji označava indikator uređaja za mjerenje količine usisanog materijala u zelenom području (3).***

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Svi strojevi se mogu koristiti sa crijevima čiji su promjeri sukladni specifikacijama navedenim u tablici "Tehnički podaci".***

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***U slučaju kvara, pogledajte poglavlje „Pretraga kvarova“.***

## Suhe primjene

**[ NAPOMENA ]**

*Isporučeni filtri i vrećica (ako je predviđena) moraju biti ispravno postavljeni.*

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Pridržavajte se sigurnosnih propisa koji se odnose na materijal koji se usisava.***

## Podešavanje opskrbnog tlaka

**Slika 7**

Stroj je opremljen regulatorom tlaka samo u slučaju da je kupljen opcionalni regulator tlaka.

Ako ga trebate montirati, uklonite dva držača pribora na stražnjoj strani stroja i postavite držač regulatora (1) koristeći isti način pričvršćivanja. Spojite crijevo (2) na spojnicu (3), a zatim pneumatsko napajanje na spojnicu (4).

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Ako se svaki korak postupka podešavanja opisan u nastavku ne poštuje na odgovarajući način ili ako se gumb pretjerano pritisne u smjeru maksimalnog tlaka (u smjeru kazaljke na satu), postoji rizik od oštećenja uređaja i sigurnost rukovatelja može biti ugrožena.***

1. Podesite tlak prema potrebi, ovisno o performansama kompresora.
2. Kako biste osigurali pravilne performanse stroja, provjerite je li promjer dovodnih cijevi adekvatan, odnosno da nije manji od nazivnog promjera od 12 mm.
3. Spojite stroj na dovod zraka, a zatim otvorite ventil za uključivanje/isključivanje (5).

***Za modele opremljene regulatorom tlaka***

4. Podesite tlak dovoda zraka na sljedeći način:
   - Okrenite gumb regulatora tlaka (6) u smjeru minimalnog tlaka (suprotno od smjera kazaljke na satu) do granične sklopke (regulator zatvoren)

   Okrenite gumb regulatora zraka (6) u smjeru maksimalnog tlaka (u smjeru kazaljke na satu) dok ne dostignete željeni tlak i manometrom provjerite (7) je li tlak stabilan najmanje 3 minute; pritisnite gumb za zaključavanje.

HR

**NAPOMENA**

*Ako rotacija u smjeru kazaljke na satu dođe do kraja hoda bez postizanja željenog tlaka, a uvjeti iz točaka 1 i 2 su ispunjeni, postavite niži opskrbni tlak (pogledajte tablicu 1) i ponovite postupak počevši od koraka „a“.*

| Tlak (Bar) | Potrošnja (NL/min) | Kapacitet (m3/h) | Usisavanje (mbar) |
|---|---|---|---|
| 4 | 450 | 105 | 250 |
| 5 | 540 | 110 | 320 |
| 6 | 630 | 115 | 340 |

S usisnim crijevom duljine: 3 m, promjer: 40 mm

### Na kraju sezone čišćenja

- Zatvorite ventil za završetak usisavanja.
- Namotajte priključno crijevo.
- Čuvajte stroj na suhom mjestu, kojem ne mogu pristupiti neovlaštene osobe.
- Blokirajte kočnice okretnih kotačića.
- Za vrijeme transporta i kada stroj ne koristite, zatvorite usisni otvor odgovarajućim čepom (ako postoji).

# Održavanje, čišćenje i dekontaminacija

## Priprema za održavanje

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Prije čišćenja, održavanja, zamjene rezervnih dijelova ili konverzije stroja radi dobivanja druge izvedbe/ varijante, isti morate isključiti s izvora električnog napajanja.***

- ***Vršite samo zahvate održavanja koje su opisane u ovom Priručniku.***
- ***Koristite samo originalne rezervne dijelove.***
- ***Ne vršite nikakve izmjene na stroju.***

***Ukoliko se ovih uputa ne pridržavate, Vaša sigurnost može biti ugrožena. Isto tako, vršenje izmjena na stroju dovelo bi odmah do prekida važenja EZ Izjave o sukladnosti izdane sa strojem.***

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Za postupke održavanja koji nisu opisani u ovom priručniku, kontaktirajte proizvođačevu službu za asistenciju klijenata ili prodajnu mrežu.***

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Da bi se zajamčila sigurnost stroja, morate koristiti isključivo rezervne dijelove koje isporuči proizvođač.***

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Za vrijeme operacija održavanja, čišćenja i zamjene glavnog i apsolutnog filtra morate primijeniti niže opisane mjere opreza.***

- Da bi korisnik mogao izvršiti zahvate održavanja, stroj mora rastaviti, očistiti i popraviti koliko je moguće, a da ne dovede u opasnost osoblje koje vrši održavanje ili druge osobe. Prikladne mjere opreza obuhvaćaju dekontaminaciju prije rasklapanja stroja, postojanje prikladnog sustava za ventilaciju i filtriranje otpadnog zraka iz prostorije u kojoj se vrši rastavljanje stroja, čišćenje prostora u kojem se izvode zahvati održavanja i postojanje prikladne zaštite osoblja.
- Vanjski dijelovi stroja moraju se dekontaminirati primjenom metoda čišćenja i usisavanja, s njih se mora skinuti prašina i moraju se obraditi brtvilima prije nego što ih sklonite iz opasnog područja.
- Sve dijelove stroja treba smatrati kontaminiranim kada se oni iznesu iz opasnog područja; potrebno je primijeniti prikladne radnje da se spriječi širenje prašine.
- Nakon provedenog postupka održavanja ili popravki, svi kontaminirani elementi koji se ne mogu prikladno očistiti, moraju se eliminirati. Ove elemente treba odložiti u hermetički zatvorene vreće sukladno zakonskim propisima koji se mogu primijeniti i sukladno lokalnim zakonima u oblasti zbrinjavanja ovakvog materijala. Ovaj postupak treba izvršiti i kad je u pitanju zbrinjavanje filtera (glavni i apsolutni filtri).
- Odjeljci koji nisu nepropusni za prašinu moraju se otvoriti pomoću prikladnog alata (odvijači vijaka, ključevi itd.) i prikladno očistiti.
- Provjeru mora izvršiti proizvođač ili radnici proizvođača najmanje jednom godišnje. Na primjer: Provjerite filtre za zrak da vidite da ne dolazi do propuštanja zraka na stroju i provjerite radi li ispravno električna upravljačka ploča.

## Sustav istovara materijala

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

- ***Prije provedbe ovih radnji, isključite stroj i iskopčajte ga iz priključka za stlačeni zrak.***
- ***Provjerite razred filtriranja stroja.***
- ***Pazite da za vrijeme ove radnje ne dižete prašinu. Koristite P3 maske i ostalu zaštitnu odjeću i zaštitne rukavice (sredstva za osobnu zaštitu) koje će biti prikladne za stupanj opasnosti usisane prašine, u skladu sa zakonima na snazi.***

### Pražnjenje spremnika

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Prije vršenja ove radnje, isključite stroj i iskopčajte utikač iz strujne utičnice.***

***Provjerite razred filtriranja stroja.***

Prije pražnjenja spremnika, preporučujemo da očistite filtar (pogledajte odlomak „Čišćenje filtara“).

**Slika 1**

- Otpustite spremnik prašine (2) pomoću ručice (6), potom ga skinite i ispraznite.
- Očistite stroj kako je opisano u paragrafu „Održavanje, čišćenje i dekontaminacija”.
- Operite spremnik čistom vodom ukoliko ste usisavali agresivne tvari.
- Provjerite je li brtva u savršenom stanju i je li ispravno postavljena.
- Vratite spremnik na njegovo mjesto i ponovo ga učvrstite.

**[ NAPOMENA ]**

*Nakon čišćenja, ostavite stroj u pogonu barem 60 sekundi prije nego što ga ugasite.*

*Izbjegavajte veoma učestalo paljenje i gašenje stroja.*

HR

## Skidanje i zamjena primarnog i apsolutnog filtra

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Kad stroj koristite za usisavanje opasnih tvari, dolazi do kontaminacije filtra, stoga:***

- ***Radite pažljivo i izbjegavajte prosipati usisanu prašinu i/ili materijal;***
- ***Stavite filtar koji ste skinuli i/ili zamijenili u plastičnu vrećicu koja se može hermetički zatvoriti;***
- ***Hermetički ga zatvorite.***
- ***Zbrinite filtar u skladu s važećim zakonima.***

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Zamjena filtra je ozbiljna radnja. Filtar trebate zamijeniti filtrom istih karakteristika, filtrirajuće površine i kategorije.***

***U suprotnom stroj neće raditi ispravno.***

***Prije vršenja ove radnje, isključite stroj i iskopčajte utikač iz strujne utičnice.***

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Prije vršenja ove radnje, očistite filtar kako je opisano u paragrafu "Održavanje, čišćenje i dekontaminacija".***

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Pazite da za vrijeme ove radnje ne dižete prašinu. Koristite P3 maske i ostalu zaštitnu odjeću i zaštitne rukavice (sredstva za osobnu zaštitu) koje će biti prikladne za stupanj opasnosti usisane prašine, u skladu sa zakonima na snazi.***

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Ponovo sklopite dijelove vodeći računa da ne zaglavite ruke između usisne jedinice i spremnika. Koristite rukavice koje će Vas zaštititi od mehaničkih rizika (EN 388), koje moraju imati CAT II razinu zaštite.***

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Nemojte ponovo koristiti filtar H razreda nakon što ga skinete sa stroja.***

HR

### Čišćenje glavnog filtra ručnim sustavom

Ovisno o količini usisanog materijala, ako indikator za mjerenje usisanog materijala (2, slika 6) ide od zelenog (3, slika 6) do crvenog područja (1, slika 6), očistite primarni filtar zatvaranjem ulaznog otvora (3, slika 1) i otvaranjem poklopca sustava PullClean (11, slika 1), ponovite postupak 3 ili 4 puta,na 1 ili 2 sekunde svaki put.

**⚠ PAŽNJA! ⚠**

***Ovaj postupak provedite dok stroj radi.***

Prije nego što ponovo pustite stroj u rad, pričekajte da se prašina slegne.

Zamijenite filtarski element ako je indikator crven, čak i nakon protresanja filtra (pogledajte paragraf „Skidanje i zamjena glavnog i apsolutnog filtra").

**[ NAPOMENA ]**

*Indikator je i dalje u crvenom području. Usisno crijevo ili neki od dodataka je zapušen ili nema filtra. Očistite ove dijelove ako je to potrebno.*

### Zamjena glavnog filtra, za strojeve opremljene sustavom ručnog čišćenja

**Slika 8**

- Očistite primarni filtar kako je navedeno u odjeljku „Čišćenje filtra".
- Otpustite traku za zatvaranje (1).
- Podignite ploču pomoću ručke (2).
- Skinite i zbrinite filtar (3) u skladu s važećim zakonima.
- Resetirajte usisivač postavljanjem novog filtra (3).
- Provjerite je li ploča za uzemljenje (4) na mjestu i dodiruje li filtarsku ploču.
- Ponovo postavite ploču i zatvorite je trakom za zatvaranje (1).

### Zamjena apsolutnog filtra (AU) na ulazu

**Slika 9**

- Očistite primarni filtar kako je navedeno u odjeljku „Čišćenje filtra".
- Otpustite traku za zatvaranje (1).
- Podignite ploču pomoću ručke (2).
- Skinite filtar (3) odvrtanjem gumba (4).
- Postavite apsolutni filtar (3) u plastičnu vrećicu, hermetički zatvorite vrećicu i odložite filtar u skladu s važećim zakonima.
- Umetnite novi apsolutni filtar (3) s istim karakteristikama filtriranja kao i uklonjeni filtar.
- Učvrstite apsolutni filtar gumbom (4).
- Ponovo postavite ploču i zatvorite je trakom za zatvaranje (1).

### Zamjena filtara za hlađenje motora

**Slika 10**

- Podesite uređaje za zatezanje i skinite poklopce (1)
- Skinite apsolutni filtar (2) i pripadajuću brtvu (3).
- Prekrijte apsolutni filtar (2) plastičnom vrećicom, dobro zatvorite plastičnu vrećicu i odložite filtar u skladu s važećim zakonima.
- Umetnite novi apsolutni filtar (2) i odgovarajuću brtvu (3) s istim karakteristikama filtriranja kao i uklonjeni filtar.
- Vratite poklopce (1) i pričvrstite ih na mjesto pomoću uređaja za zatezanje.

## Provjera nepropusnosti

### Provjera crijeva

Provjerite jesu li spojna crijeva u dobrom stanju i ispravno fiksirana.

Ako su crijeva oštećena, polomljena ili loše prikačena na spojeve, ista morate zamijeniti.

Kad usisavate ljepljiv materijal, provjerite da se crijevo nije na nekom mjestu zapušilo, te da nije došlo do zapušenja na ulaznom otvoru i na odbojnoj ploči unutar filtarske komore.

Da biste očistili ulazni otvor, grebite izvana da otklonite naslage.

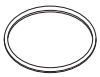
### Provjera brtve na filtarskoj komori za strojeve opremljene spremnikom za prašinu

**Slika 11**

Ako brtva (1) postavljena između spremnika i filtarske komore (3) ne osigurava optimalno brtvljenje, ili ako su prisutne razderotine, pukotine itd., zamijenite brtvu.

# Preporučeni rezervni dijelovi

U nastavku navodimo popis rezervnih dijelova koje trebate imati na raspolaganju kako bi se zahvati održavanja mogli brže izvesti. Kad naručujete rezervne dijelove, pogledajte proizvođačev katalog rezervnih dijelova.

| | Artikal | Šifra |
|---|---|---|
|  | Brtva filtarske komore | 80554900 |
|  | Primarni filtar | 4081701855 |
| | PTFE primarni filtar (FP) | 4081701856 |
|  | Apsolutni filtar (AU) | 4081701910 |
| | Filtar za hlađenje motora | 4081701863 |

HR

# Pretraga kvarova

| Problem | Uzrok | Rješenje |
|---|---|---|
| Stroj ne može prikupiti materijal | Glavni filtar je zapušen | Koristite otresač filtra (modeli s ručnim otresačem filtra). Zamijenite ga ukoliko nije dovoljan. |
| | Usisna cijev je zapušena | Provjerite usisnu cijev i očistite je. |
| | Nedovoljan protok zraka | Povećajte tlak dovoda zraka. Provjerite je li tlak koji isporučuje pneumatska mreža dovoljan. |
| Prašina izlazi iz stroja | Filtar je poderan | Zamijenite ga drugim filtrom istoga tipa. |
| | Filtar nije odgovarajući | Zamijenite ga drugim filtrom odgovarajuće kategorije i izvršite provjeru. |
| Elektrostatična struja na stroju | Nema uzemljenja ili je ono nedovoljno | Provjerite sve spojeve uzemljenja. Posebice na ulaznom priključku na usisivač; zamijenite crijevo s antistatičnim crijevom. |

# Jamstvo i zbrinjavanje

## Jamstvo

Tvrtka Nilfisk jamči da je sva njihova oprema bez proizvodnih ili materijalnih nedostataka, budući da se svaki stroj podvrgava završnom testiranju koje uključuje njegov rad i performanse. Time se jamči maksimalna učinkovitost tijekom rada koji stroj mora obaviti.

U slučaju nedostataka ili kvarova, obratite se proizvođaču ili najbližem servisnom centru.

Stroj je isporučen korisniku prema uvjetima važećima u trenutku kupnje. Ne postoji opravdani razlog zbog kojeg bi korisnik mogao neovlašteno obavljati izmjene na stroju.

Ako stroj nije u skladu s ovim jamstvenim standardima, tvrtka Nilfisk će ispraviti tu nesukladnost prema vlastitom nahođenju, popravkom jednog ili više neispravnih dijelova ili zamjenom jednog ili više dijelova, pod uvjetom da se oprema vrati u ovlašteni servisni centar tvrtke Nilfisk. U svim slučajevima troškove prijevoza snosi kupac. Oprema se ne može vratiti bez prethodne najave i bez pristanka tvrtke Nilfisk.

Ispravljanje nesukladnosti ili nedostataka predstavlja ispunjenje svih obveza tvrtke Nilfisk prema kupcu, bilo na temelju ugovora, nemara ili na drugi način u vezi s takvom opremom ili koje proizlaze iz nje. Ovdje navedeni pravni lijekovi isključivi su, a odgovornost tvrtke Nilfisk u vezi s ovom prodajom ili bilo čim drugim učinjenim u vezi s njom, bilo ugovornom, greškom, jamstvom ili na drugi način, ne smije premašiti cijenu opreme ili dijela na kojem se takva odgovornost temelji, osim ako je to ovdje izričito predviđeno,

Jamstvo ne pokriva popravke zbog normalnog trošenja, nezgoda, nemara, pogrešne uporabe ili zlouporabe, nepravilne instalacije ili uporabe drugačije od one opisane u knjižici s uputama. Puknuća crijeva i kabela nisu pokrivena.

Jamstvo je također nevažeće ako se ploča motora ukloni ili ošteti, ili ako popravke provodi ili pokušava provesti bilo koja osoba koja nije ovlaštena od strane tvrtke Nilflsk.

Svi pokušaji korisnika ili neovlaštenog osoblja da rasklopi, izmijeni ili, općenito, neovlašteno mijenja bilo koji dio stroja poništavaju jamstvo i oslobađaju proizvođača svake odgovornosti za štetu na osobama ili imovini uzrokovanu takvim djelovanjem.

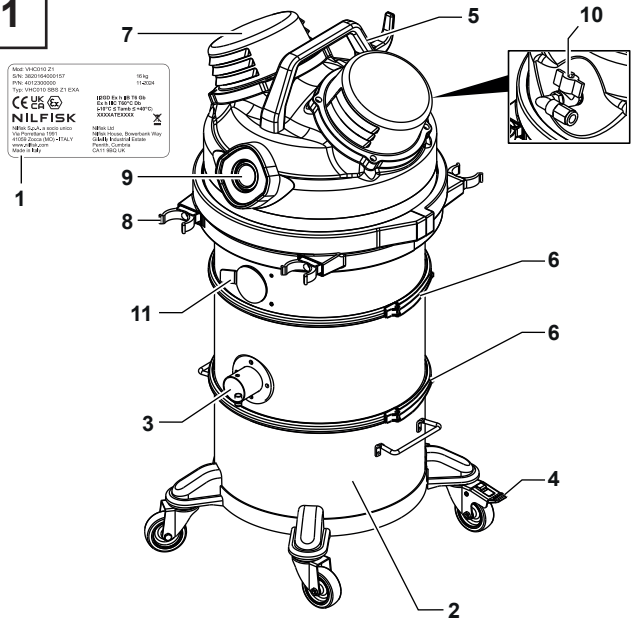
Proizvođač se također oslobađa odgovornosti u sljedećim slučajevima:

Nepravilna instalacija; Nepravilna upotreba stroja koju provodi nepropisno obučeno osoblje; Upotreba u suprotnosti s propisima koji su na snazi u zemlji uporabe; Nedostatak ili nepravilno planirano održavanje; Upotreba neoriginalnih rezervnih dijelova ili rezervnih dijelova koji nisu namijenjeni za taj model; Potpuno ili djelomično nepoštivanje uputa; Nepoštivanje jamstvenog certifikata; Iznimni vanjski događaji.

Neke države ne dopuštaju isključenje podrazumijevanih jamstava ili ograničenje trajanja podrazumijevanog jamstva, tako da se isključenja ili ograničenja gore navedenih implicitnih jamstava možda ne primjenjuju. Neke države ne dopuštaju isključenje ili ograničenje slučajne ili posljedične štete, tako da se gore navedeno isključenje ili ograničenje slučajne ili posljedične štete možda ne primjenjuje.

Gore navedena ograničena jamstva daju određena zakonska prava. Kupac može uživati druga prava koja se razlikuju od države do države i kako je uvijek navedeno u kupoprodajnom ugovoru.

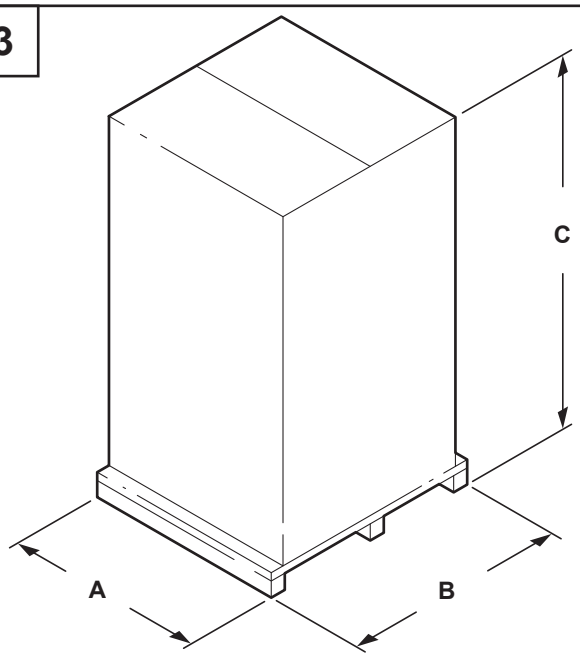
1



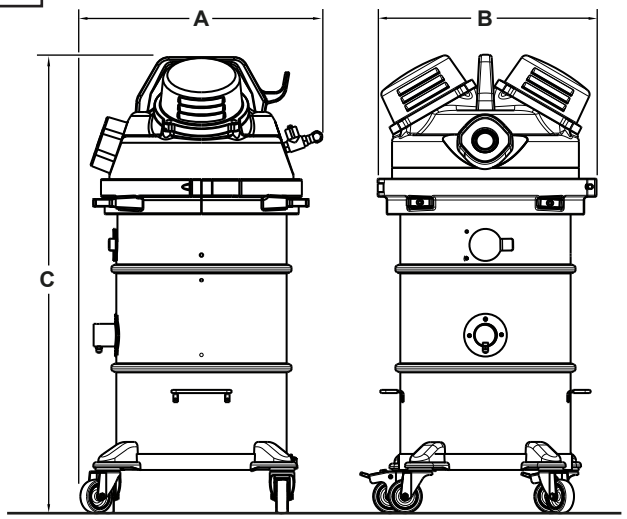

2



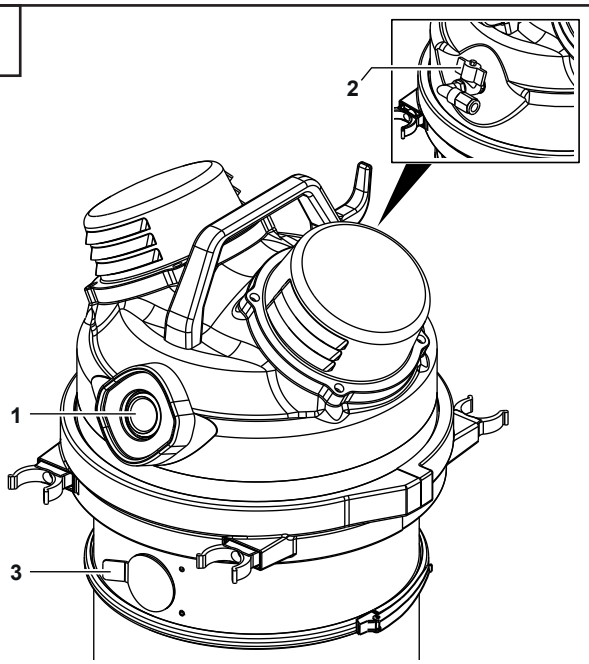

3



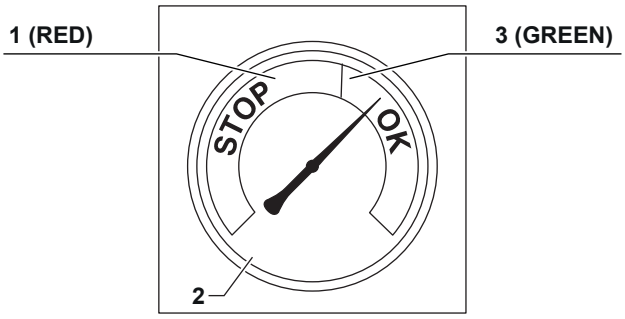

4



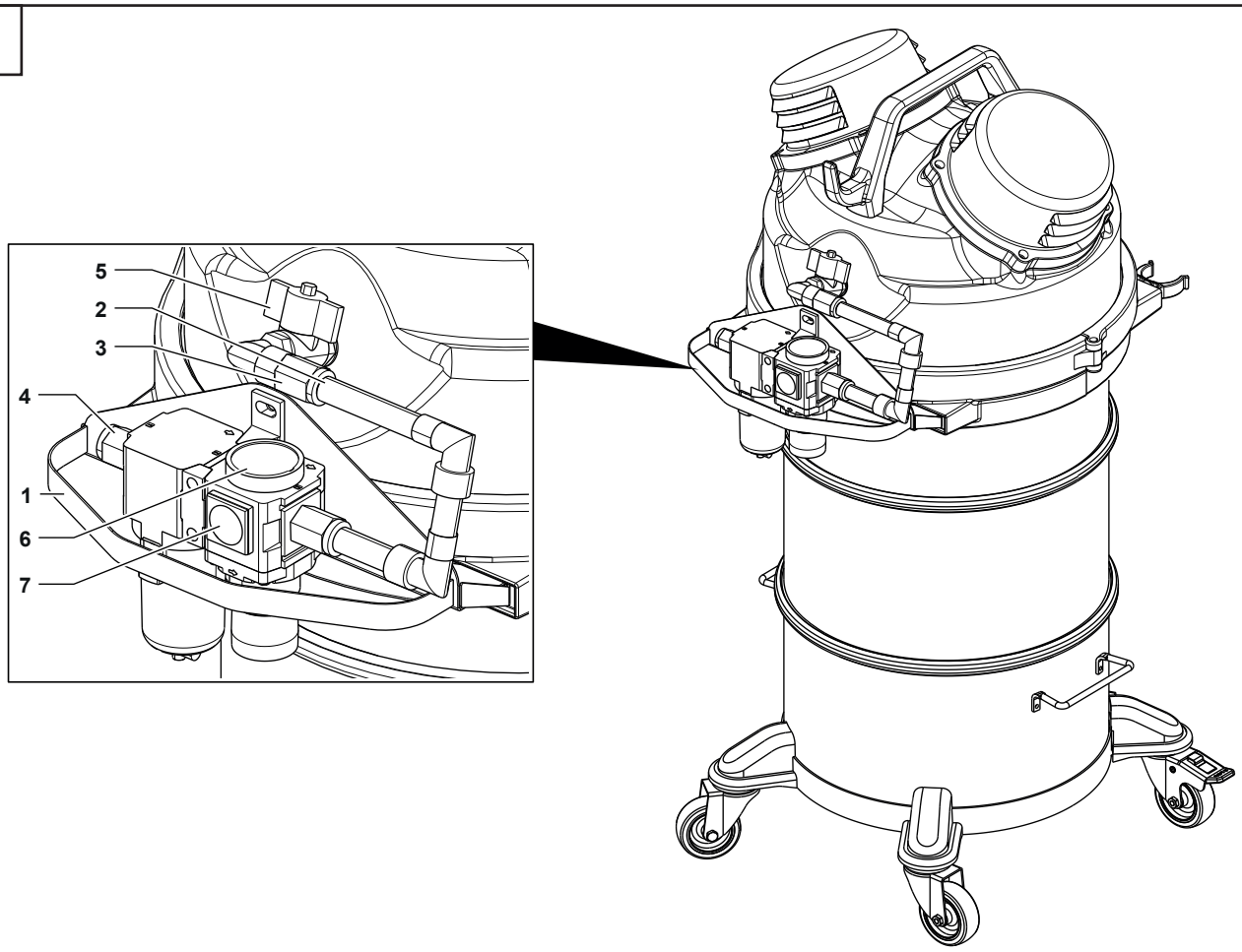

5



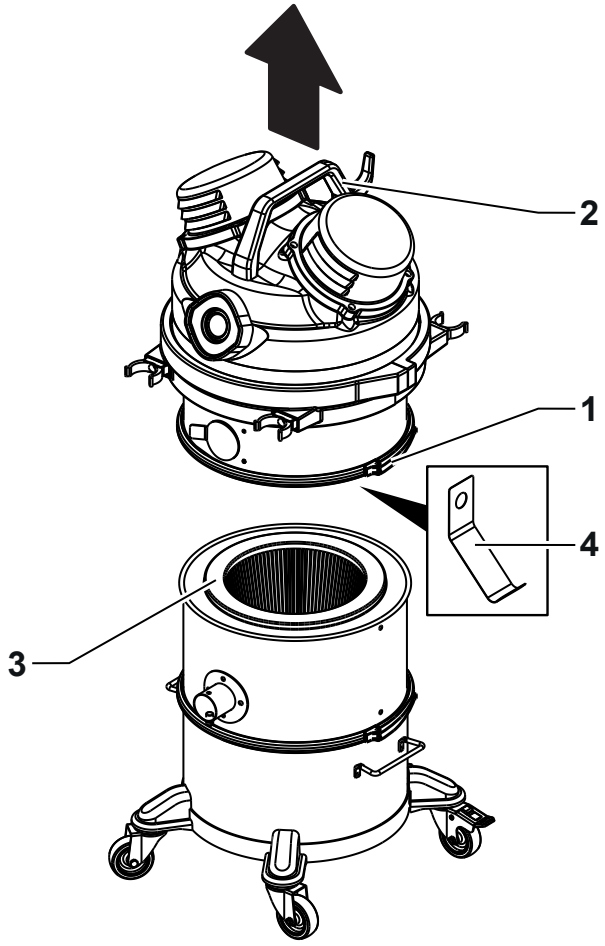

6



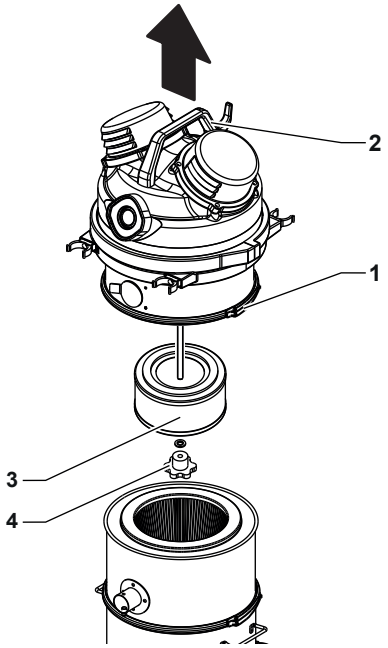
**7**



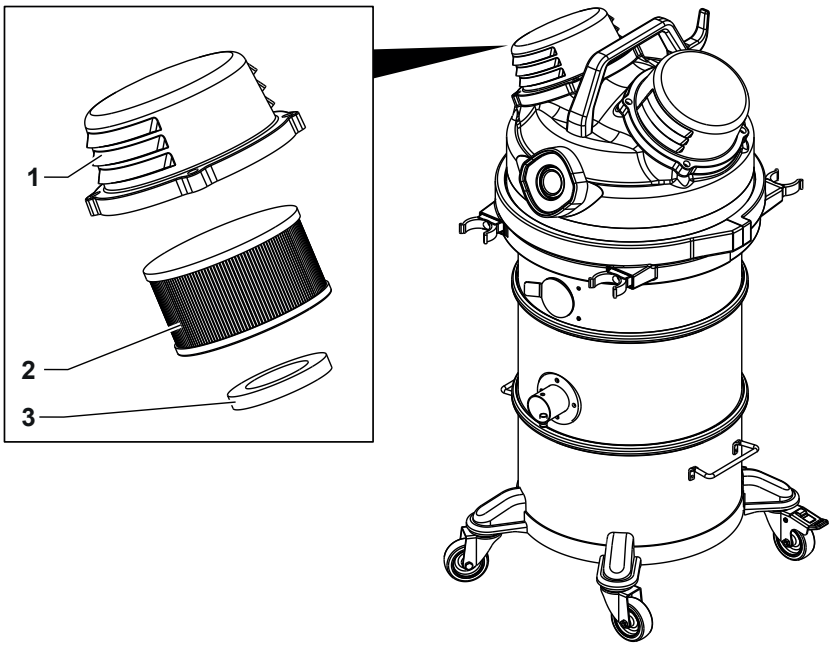

**8**



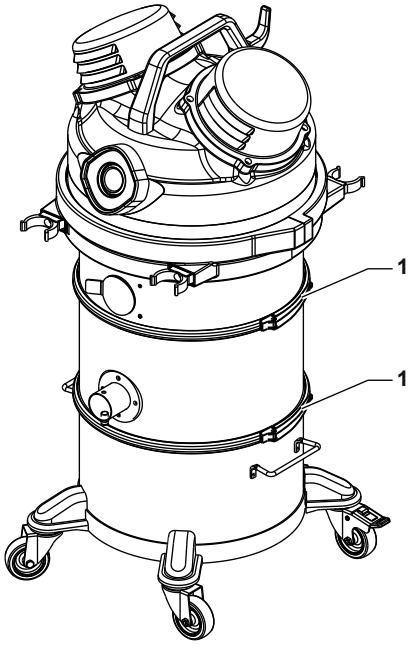
**9**




**10**




**11**



NILFISK

**EU / UE / EL / EC / EE / ES / ЕÚ / AB / EG**
**Declaration of Conformity**
Prohlášení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelseserklæring
Declaración de conformidad
Vastavusdeklaratsioon
Déclaration de conformité
Vaatimustenmukaisuusvakuutus
Декларация за съответствие
Δήλωση συμμόρφωσης
Megfelelőségi nyilatkozat
Izjava o sukladnosti
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Samsvarserklæring
Conformiteitsverklaring
Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności
Declaratie de conformitate
Декларация о соответствии
Försäkran om överensstämmelse
Vyhlásenie o zhode
Izjava o skladnosti
Uygunluk beyanı

**Manufacturer** / Výrobce / Hersteller / Fabrikant / Fabricante / Κατασκευαστής / Gyártó / Proizvođač / Fabbricante / Gamintojas / Ražotājs / Producent / Fabrikant / Fabricante / Producent / Producător / производитель / Tillverkaren / Výrobca / Proizvajalec/ Üretici firma:

**Nilfisk A/S, Marmorvej 8**
**DK-2100 Copenhagen, DENMARK**

*Place label from production test equipment here.*

*Model:*

*Type:*

*Serial nr.:*

Mod.CE:CE52

**Product** / Produkt / Producto, Toode, Produit, Tuote/ Προϊόν / Προϊόν / Termék / Proizvod / Prodotto / Produktas / Produkts / Artikel / Produtos / Produs / Izdelek / Ürün

**Description** / Popis / Beschreibung / Beskrivelse / Descripción / Kirjeldus / La description / Kuvaus / Описание / Περιγραφή / Leirás / Opis / Descrizione / Aprašymas / Apraksts / Beschrijving / Descrição / Descriere / Beskrivning / Popis / Açıklama

**VAC - Complete electrical machine**

**EN** **We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above-mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards.**

**CS** My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a normami.

**DE** Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht.

**DA** Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

**ES** Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas

**ET** Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuisikulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmiste direktiivide ja

**FR** Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux directives et normes suivantes.

**FI** Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti

**BG** **Ние, Nilfisk** С настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе **продуктът е** в съответствие със следните **директиви и** стандарти.

**EL** Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

**HU** Mi, Nilfisk Kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak

**HR** Mi, Nilfisk izjavljujemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima.

**IT** Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme.

**LT** Mes, „ Nilfisk", prisiimdami visišką atsakomybę pareiškiame, kad pirmiau minėtas produktas (-ai) atitinka šias direktyvas ir standartus

**LV** Mēs, Nilfisk, ar pilnu atbildību apliecinām, ka iepriekšminētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem

**NO** Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennevnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder

**NL** We verklaren Nilfisk hierbij op eigen verantwoordelijkheid, dat het bovengenoemde product voldoet aan de volgende richtlijnen en normen

**PT** Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir.

**PL** My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami.

**RO** Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive.

**RU** Мы, Nilfisk настоящим заявляем под нашу полную ответственность, что вышеперечисленные продукция соответствует следующими директивам и стандартам.

**SV** Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer.

**SK** My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi smernicami a normami.

**SL** Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

**TR** Nilfisk, burada yer alan tüm sorumlulukllarımıza göre, yukarıda belirtilen ürünün aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.

FAC SIMILE

| | |
|---|---|
| **2006/42/EC** | **EN 12100:2011**<br>**EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021**<br>**EN 60335-2-69:2012** |
| **2014/30/EU** | **EN 61000-3-2:2014**<br>**EN 61000-3-3:2013**<br>**IEC EN 61000-6-2:2019**<br>**IEC EN 61000-6-4:2019** |
| **2011/65/EU** | **EN IEC 63000:2018** |

Authorized signatory: Morten Mathiesen, General Manager IVS, Nilfisk SpA

May 23, 2023

FAC SIMILE

Nilfisk S.p.A. a socio unico
Via Porrettana 1991
41059 Zocca (MO) - ITALY
www.nilfisk.com

NILFISK