

VHS110 Z22

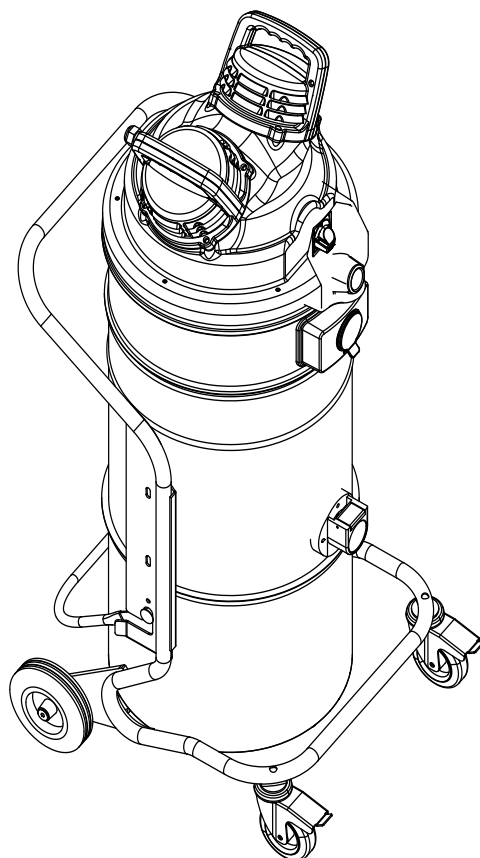
Instructions for use

BRUGERVEJLEDNING
KÄYTTÖOHJEKIRJA
BRUKSANVISNING
BRUKSANVISNING

C421-DK-FIN-N-S
EDITION 11/2016



DK Danish
FIN Finnish
N Norwegian
S Swedish



Indholdsfortegnelse

Brugervejledning	2
Driftssikkerhed	2
Generelle oplysninger om brug af støvsugeren	2
Vigtige sikkerhedsanvisninger	2
Oplysninger om jordforbindelse	2
Korrekt brug	3
Forkert brug	3
Information på typeskiltet	3
Overensstemmelseserklæring	4
Generelle anbefalinger	4
Beskrivelse af støvsugeren	5
Støvsugerens dele og skilte	5
Ekstraudstyr	5
Tilbehør	5
Ind- og udpakning	5
Udpakning, flytning, brug og opbevaring	5
Ibrugtagning af støvsugeren - tilslutning til strømforsyningen	6
Advarselsskilte	6
Forlængerledninger	6
Tørsugning	6
Vedligeholdelse og reparationer	6
Tekniske data	7
Dimensioner	7
Sikkerhedsanordninger	8
Styreenheder, lysindikatorer og forbindelser	8
Eftersyn før start	8
Start og stop	8
Betjening af støvsugeren	8
Kontrol af luftstrømmen	9
Rengøring af hovedfilter	9
Nødstop	9
Tømning af affaldsbeholderen	9
Efter endt arbejde	9
Sikkerhedspose	9
Sådan udskiftes posen	10
Vedligeholdelse, rengøring og dekontaminering	10
Afmontering og udskiftning af hoved- og absolutfilteret	11
Udskiftning af stjernehovedfilter	11
Udskiftning af fremløbs-absolutfilter	11
Eftersyn og rengøring af motorens blæser	11
Eftersyn	11
Ledningsdiagrammer	12
Anbefalede reservedele	13
Problemløsning	14

Brugervejledning

Læs brugervejledningen nøje, og sørg for at overholde alle gældende sikkerhedsforskrifter markeret med ordet **ADVARSEL!**

Driftssikkerhed



ADVARSEL!
Før maskinen tages i brug, skal brugervejledningen læses grundigt igennem og gemmes i nærheden af maskinen til senere brug.

Støvsugeren må kun betjenes af personer, der har et indgående kendskab til, hvordan den virker, og er fuldt kvalificerede til opgaven.

Før maskinen tages i brug, skal brugeren være instrueret og oplært i, hvordan den virker, og til hvilke opgaver den kan anvendes, inklusive hvordan man på forsvarlig vis tømmer og bortskaffer det opsamlede støv.



ADVARSEL!
Støvsugeren må ikke betjenes af personer (herunder børn) med nedsat fysisk eller psykisk funktionsevne, eller med manglende kendskab til maskinen, medmindre dette sker under opsyn af en person, som er fortrolig med maskinens betjening og sikkerhedsudstyr.

Børn skal være under opsyn af voksne, så de ikke kan lege med støvsugeren.

Generelle oplysninger om brug af støvsugeren

DK

Brugen af denne støvsuger er underlagt lovene i brugslandet. Ud over retningslinjerne i brugervejledningen og lovene i brugslandet, skal brugeren også overholde de tekniske krav (gældende regler for miljøbeskyttelse og arbejdssikkerhed, f.eks. det europæiske direktiv 89/391/EF og efterfølgende), for at sikre forsvarlig og korrekt brug af maskinen.

Undgå arbejdsoperationer, der kan være til fare for mennesker, ejendom og miljø.

Overhold sikkerheds- og betjeningsforskrifterne i denne brugervejledning.

Vigtige sikkerhedsanvisninger

For at minimere risikoen for brand, elektrisk stød eller skader:

- Efterlad ikke maskinen uden opsyn, uden først at trække stikket ud. Træk altid stikket ud af stikkontakten, når maskinen ikke er i brug eller ved vedligeholdelse eller eftersyn.
- For at minimere risikoen for elektrisk stød, må støvsugeren ikke anvendes udendørs. Brug ikke støvsugeren udendørs eller på våde overflader.
- Brug ikke maskinen som legetøj. Denne maskine er kun beregnet til brug af voksne. Udvis stor forsigtighed, når maskinen anvendes i nærheden af børn.
- Følg altid anvisningerne i denne brugervejledning. Brug kun fabrikantens anbefalede tilbehør.
- Undlad at bruge maskinen med beskadiget ledning eller stik. Hvis maskinen ikke fungerer efter hensigten, hvis den har været udsat for slag, er beskadiget, har været efterladt udendørs eller har været tabt i vand, skal den indleveres til et servicecenter.
- Løft ikke maskinen i ledningen, og brug ikke ledningen til andet end det, den er beregnet til. Lad ikke ledningen komme i klemme i en dør, og træk den ikke rundt om skarpe hjørner. Kørsel ikke maskinen hen over ledningen. Hold ledningen væk fra varme overflader.
- Tag ikke stikket ud af stikkontakten ved at trække i ledningen. Tag altid fat i selve stikket og aldrig direkte i ledningen, når du tager stikket ud.
- Rør ikke stikket, ledningen eller maskinen med våde hænder.
- Kom aldrig nogen form for genstand i maskinens åbninger. Anvend heller ikke maskinen, hvis en af dens åbninger er blokeret. Kontroller, at der ikke er støv, trævrer, hår eller lignende, som kan reducere luftgennemstrømningen.
- Hold hår, løstsiddende tøj, fingre og andre kropsdele væk fra støvsugerens åbninger og bevægelige dele.
- Sluk for alle funktioner, før stikket tages ud af stikkontakten.
- Udvis ekstra forsigtighed ved rengøring af trapper.
- Sug ikke noget op, der brænder eller ryger som f.eks. cigaretter, tændstikker eller varm aske.
- Anvend ikke maskinen uden korrekt monteret støvpose eller filter.
- Sæt kun stikket i en stikkontakt med jordforbindelse. Se afsnittet "Oplysninger om jordforbindelse".

Oplysninger om jordforbindelse

Denne maskine skal være jordforbundet. Hvis der sker en fejlfunktion eller et havari, vil en jordforbindelse reducere faren for elektrisk stød. Denne maskine er udstyret med en ledning, der har en jordforbundet leder. Stikket (købes separat) skal tilsluttes en passende stikkontakt, som er installeret og jordforbundet efter alle lokale forskrifter.



ADVARSEL!



Forkert tilslutning af udstyrets jordleder kan resultere i risiko for elektrisk stød. Kontakt en faguddannet elektriker eller tekniker, hvis du er i tvivl om, hvorvidt maskinen er korrekt forbundet til jord.

**ADVARSEL!**

Støvsugeren leveres uden et elektrisk stik.
Det er brugerens ansvar at installere et passende stik, som er certificeret i henhold til zoneklassificeringen (Klasse II - 3D).
Det er vigtigt, at installationen af stikket laves af en faguddannet elektriker.

Denne maskine skal bruges på et kredsløb med en nominal forsyningsspænding på 120 V, og der skal bruges med et passende jordstik, som ligner stikket vist på tegning A i figur 16. Sørg for, at maskinen er tilsluttet en stikkontakt med den korrekte spænding og styrke. Der må ikke bruges en adaptor sammen med denne maskine.

Kontroller, at el-panelets og kabelpakningernes ydeevne er tilstrækkelig til at undgå indtrængning af støv.

Kontroller, at slangeklemmerne er strammet rigtigt til.

I tilfælde af beskadigelse må der kun anvendes originale Nilfisk-reservedele. Udskiftning af komponenter skal foretages af sagkyndige personer. Der må under ingen omstændigheder udføres adskillelse, ændringer og/eller vedligeholdelse af støvsugerens sikkerhedssystemer.

Motorens og turbinernes kuglelejer skal efterses af et Nilfisk-servicecenter for hver 10.000. arbejdstimer eller min. hvert 2. år. Kontakt vores salgsnetværk eller maskinfabrikanten. Brugen må ikke adskille, ændre og/eller vedligeholde turbinerne.

**ADVARSEL!**

Hvis støvsugeren afgiver unormal støj, og lejerne eller de roterende dele er defekte, skal støvsugeren omgående standses, da der består eksplosionsfare! Start ikke støvsugeren igen, da dette kan udgøre en eksplosionsrisiko.
Reparationer må udelukkende udføres af et Nilfisk-servicecenter.

Efterse jævnligt sugeåbningens og udblæsningsgitterets luftfiltre, som sidder på motorhovedet (2, fig. 5)

Ovenstående forskrifter, forholdsregler og vedligeholdelsesoperationer skal overholdes, ellers bortfalder Nilfisk-garantien for ordentlig drift af ATEX-støvsuger Kat. II 3D, og Nilfisk-ATEX-overensstemmelseserklæringen vil ikke længere være gyldig, og enhver brug af støvsugeren er derefter udelukkende på brugerens ansvar.

**ADVARSEL!**

Al veligeholdelse og rengøring skal udføres, når støvsugeren er slukket og stikket er taget ud af kontakten.

Korrekt brug

Denne støvsuger er udstyret med en sugeenhed, en filterenhed og en beholder til opbevaring af det opsugede materiale.

- Denne støvsuger er velegnet til erhvervsmæssig brug i fabrikker og på værksteder, hvor den f.eks. kan udlejes, og til alle andre formål end almindelig husholdningsbrug.
- Denne støvsuger er velegnet til rengøring og støvsugning af tørre materialer i indendørs byggeri.
- Sørg altid for, at der er tilstrækkelig plads omkring støvsugeren til at kunne nå knapperne med en hurtig bevægelse.
- Støvsugeren er beregnet til kun at blive benyttet af én bruger.
- Udvis forsigtighed, så der ikke dannes støvskyer, mens der arbejdes, især omkring selve støvsugeren.
- Denne støvsuger er beregnet til opsamling af tørre og/eller brændbare støvpartikler i områder klassificeret som Zone 22 med følgende begrænsninger:
 - Minimum-antændelsesenergi (MIE) fra støv > 1 mJ
 - Kst-værdi for støv > 300 bar m/s (St1, St2)

Forkert brug**ADVARSEL!**

Det er strengt forbudt at bruge støvsugeren på følgende måder:

- Kun udendørs.
- På andet end vandrette overflader.
- Uden monteret filterenhed.
- Når sugeåbningen og/eller slangen er rettet mod en kropsd.
- Når beskyttelseshætterne og sikkerhedssystemerne ikke er installeret af fabrikanten.
- Når ventilationshullerne er helt eller delvist tildækkede.
- Når støvsugeren er dækket til med plastic eller stof.
- Når luftudtaget er helt eller delvist tildækket.
- I smalle passager, hvor der ikke er frisk luft.
- Til støvsugning af følgende materialer:
 1. Glødende materialer (gløder, varm aske, tændte cigaretter etc.).
 2. Åben ild.
 3. Brændbare gasser.
 4. Brændbare væsker, stærke og ætsende brændstoffer (benzin, opløsningsmidler, syrer, alkaliske væsker, m.m.).
- Brug aldrig støvsugerne i zone 20, 21 og/eller 0, 1 og 2.
- Opsugning af eksplosive eller kemisk ustabile stoffer.
- Opsugning af letantændelige materialer ($T < 200^{\circ}\text{C}$) eller væsker med et lavt flammepunkt.

VIGTIGT: Misbrug er ikke tilladt.

DK

Information på typeskiltet

II3D Ex tc IIIC T 125° C Dc IP64
 $0^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 40^{\circ}\text{C}$

Overensstemmelseserklæring

Hver støvsuger leveres med en EF-overensstemmelseserklæring. Se telefax i fig. 18.

[BEMÆRK]

Overensstemmelseserklæringen er et vigtigt dokument og bør opbevares på et sikkert sted, så den til enhver tid kan fremvises for myndighederne.

HEPA-filter

Denne støvsuger kan udstyres med et absolutfilter (HEPA) til at fange de mindste allergener. Eftersyn og tømning af støvsugeren, inklusiv afmontering af støvbeholderen, må kun udføres af autoriseret personale, der er iført passende beskyttelsestøj. Brug ikke støvsugeren, hvis dele af filtersystemet endnu ikke er monteret.

[BEMÆRK]

- Ved støvsugning af sundhedsfarligt støv skal man kontakte de lokale sundheds- og sikkerhedsmyndigheder samt efterkomme de gældende nationale forskrifter for brug og bortskaffelse.
- Radioaktive stoffer er ikke omfattet af definitionen af den type sundhedsfarligt støv, som er beskrevet ovenfor.

Generelle anbefalinger



ADVARSEL!



Hvis en nødsituation opstår:

- **Beskadiget filter**
- **Udbrud af brand**
- **Kortslutning**
- **Motorblokade**
- **Elektrisk stød**
- **Andre nødsituationer.**

Sluk for støvsugeren, tag stikket ud, og lad en kvalificeret fagmand reparere den.

DK

Beskrivelse af støvsugeren

Støvsugerens dele og skilte

Figur 1

1. Typeskilt, som inkluderer:
 - Fabrikantens navn og adresse
 - Tekniske specifikationer
 - Serienummer
 - Produktionsår
 - Vægt (kg)
2. Skilt med elektrisk spænding
Angiver, at maskinen kun må tilsluttes den netspænding, som er angivet på typeskiltet.
3. Sugeåbning
4. Udblæsningsgitter
5. Manuel motorstarter
6. Motorhoved
7. Fastgøringsbeslag
8. Beholderens udløserhåndtag

Denne støvsuger frembringer en stor luftstrøm, der trækkes ind gennem sugeåbningen (4) og blæses ud gennem motorhovedets udblæsningsgitter (5).

Inden støvsugeren tændes, sættes sugeslangen ind i sugeåbningen, og det nødvendige udstyr fastgøres til endestykket. Når sugeslangen og mundstykket er blevet monteret, kontrolleres det at motoren drejer den rigtige vej rundt.

Støvsugeren er udstyret med et hovedfilter, der gør den velegnet til stort set alle arbejdsopgaver.

Foruden hovedfilteret, der opfanger de mest almindelige støvtyper, kan støvsugeren også udstyres med et absolutfilter (HEPA) med en højere filtreringskapacitet, til opsugning af mindre støvpartikler og sundhedsfarlige stoffer.

Ekstraudstyr

Kontakt fabrikantens salgsafdeling for nærmere oplysninger om maskinens tilbehør.

Der følger en vejledning til montering af tilbehøret med ved leveringen.

ADVARSEL!

Brug kun originalt ekstraudstyr, der er leveret og godkendt af fabrikanten.
Ekstraudstyr skal installeres af en kvalificeret tekniker fra Nilfisk.

Tilbehør

Der findes forskelligt tilbehør til støvsugeren. Se fabrikantens katalog med tilbehør.

ADVARSEL!

Brug kun originalt tilbehør leveret og godkendt af fabrikanten.

Ind- og udpakning

Bortskaf emballagen i henhold til gældende lovgivning.

Figur 2

MODEL	A in. (mm)	B in. (mm)	C in. (mm)	lbs.* (kg)
VHS110 Z22 V230	700	790	1440	57
VHS110 Z22 V110				59

* Vægt inkl. emballage

DK

Udpakning, flytning, brug og opbevaring

Brug kun støvsugeren på en flad, vandret overflade.

Sørg for, at overfladen, hvorpå støvsugeren placeres, har en bæreevne, der er tilstrækkelig stor til at bære støvsugerens vægt.

Ibrugtagning af støvsugeren - tilslutning til strømforsyningen



ADVARSEL!



- Efterse støvsugeren for synlige skader, før arbejdet påbegyndes.
- Inden stikket sættes i, sikres det at spændingen svarer til den værdi, der er angivet på mærkepladen.
- Sæt stikket i en kontakt med en korrekt installeret jordforbindelse. Sørg for, at støvsugeren er slukket.
- Sørg for at ledningens stikforbindelser er beskyttet mod vandstænk.
- Sørg for at støvsugerens netledning er korrekt tilsluttet i begge ender.
- Tag kun støvsugeren i brug, hvis ledningen er i perfekt stand (beskadigede ledninger kan medføre elektrisk stød!).
- Se jævnligt ledningen efter for slitage, brud og ældning.



ADVARSEL!



Når maskinen er tændt, skal følgende forhold undgås:

- Undgå at beskadige ledningen ved at vride og knække den, eller ved at træde på den.
- Tag altid fat om stikket, når støvsugeren skal kobles fra lysnettet (træk ikke i ledningen).
- Udskift altid netledningen med en ledning af samme type som den originale: H07 RN - F.
- Ledningen skal udskiftes af forhandlerens servicepersonale eller af en tilsvarende kvalificeret fagmand.

Advarselsskilte

Figur 3

Skilte:

1. Advarsel: Brug en passende tester til at kontrollere jordkontinuiteten mellem stikkets jordklemme og det monterede sugetilbehør
2. Forsigtig: Må ikke åbnes, når spændingen er aktiveret

DK

Forlængerledninger

Forlængerledninger må ikke benyttes inden for den klassificerede zone, medmindre dette er udtrykkeligt angivet.



ADVARSEL!



Støvsugerens stik skal beskyttes med en differentialafbryder med overbelastningssikring, som slukker for strømforsyningen, hvis strømmen i jordforbindelsen overstiger 30 mA for 30 ms eller en tilsvarende sikringskreds.
Hvis maskinen er tilsluttet en kontakt, der kan overskride 1000 V i tilfælde af lynnedslag, skal brugeren sørge for en passende beskyttelse



ADVARSEL!



Sprøjt aldrig vand på støvsugeren, da dette kan resultere i personskade og/eller kortslutning af strømforsyningen.

Tørsugning

[BEMÆRK]

De medfølgende filtre skal installeres korrekt, som beskrevet i afsnittet "Udskiftning af hovedstjernefilter"



ADVARSEL!



Overhold sikkerhedsforskrifterne for de materialer, der opsuges af støvsugeren.

Vedligeholdelse og reparationer



ADVARSEL!



Frakobl støvsugeren fra lysnettet før rengøring, vedligeholdelse eller udskiftning af reservedele; dette gøres ved at tage stikket ud.

- Overhold altid instruktionerne i denne brugervejledning, når der udføres vedligeholdelse af støvsugeren.
- Brug kun originale reservedele.
- Foretag ingen ændringer på støvsugeren.

Manglende overholdelse af disse instruktioner kan resultere i fare for personskade. En ikke korrekt anvendelse eller forkert betjening vil desuden ugyldiggøre EF-overensstemmelseserklæringen, som leveres med maskinen.



ADVARSEL!



Kontakt fabrikantens tekniske service- eller salgsafdeling for at få nærmere oplysninger om vedligeholdelsesoperationer, der ikke er beskrevet i denne vejledning.

Tekniske data

Parameter	Måleenhed	VHS110 Z22	
		V230	V110
Frekvens	Hz	50	
Spænding	V	230	110
Motoreffekt (EN 60335-2-69)	kW	1,1	
Støjniveau(L_{pA}) (**)	dB(A)	76	
Beskyttelse	IP	6X	
Isoleringsklasse	Klasse	I	
Beholderens kapacitet	L	37	
Sugeåbning, diameter	mm	50	
Vibration, a_h (**)	m/s ²	≤2,5	
Maks. vakuum	hPa - mbar	220-220	205-205
Maks. luftstrøm (uden slange og reduktioner)	m ³ /h - L/min'	216-3600	208-3407
Maks. luftstrøm (med sugeslange, længde: 3 m, diameter: 50 mm)	m ³ /h - L/min'	204-3417	176-2933
Hovedfilteroverflade	m ²	1	
Absolutfilteroverflade - HEPA 14 i overensstemmelse med MPPS-metoden	m ²	1,1	

(*) Samlet værdi af vibrationseffekt til operatørens arm og hånd

(**) Måleusikkerhed KpA <1,5 dB(A). Støjemissionsværdier som målt i overensstemmelse med EN-60335-2-69

**ADVARSEL!**

Brug kun slanger med en diameter, der svarer til angivelserne i tabellen Tekniske specifikationer. Dette gøres for at undgå, at luftstrømmen i slangen falder til under 20 ms.

Dimensioner

Figur 4

Model	VHS110 Z22	
	V230	V110
A (mm)	570	
B (mm)	560	
C (mm)	1240	
Vægt (kg)	42	44

- **Opbevaringsbetingelser:**
 Temperatur: 0°C ÷ +40 °C
 Fugtighed: ≤ 85%
- **Driftsbetingelser:**
 Maks. højde: 800 m
 [Op til .000 m med nedsat ydeevne]
 Temperatur: 0°C ÷ +40 °C
 Fugtighed: ≤ 85%

DK

Sikkerhedsanordninger

Figur 5

1. Låg
2. HEPA-luftfilter
3. Børsteløs motor

Styreenheder, lysindikatorer og forbindelser

Figur 6

1. Beholderens udløserhåndtag
2. Styrehjul med bremse
3. PullClean-system til filterrengøring
4. Trykmåler
5. Manuel motorstarter
6. Fastgøringsbeslag
7. Netledning
8. Kørehåndtag

Eftersyn før start

Figur 7

1. Sugeåbning

Inden støvsugeren startes, kontrolleres det:

- at filteret er monteret og i god stand;
- at alle aflåsningsmekanismer er forsvarligt låst;
- at sugeslangen og det øvrige udstyr er sat rigtigt fast i sugeåbningen (1).
- at Polyliner-posen (tilbehør) er monteret.
- Følg denne fremgangsmåde for at kontrollere, at filteret er intakt, før støvsugeren tages i brug: støvsug fint, inaktivt støv (f.eks: talkum, kridt, gips...) og kontroller, at det ikke blæses ud af udblæsningsgitteret.
- at motorens luftfiltre (2, fig. 5) er rene.
- at filterkammerets pakning ikke er defekt (se afsnittet "Kontrol af filterkammerets pakning" på side 11).

ADVARSEL!
Start ikke støvsugeren, hvis filteret er beskadiget.

DK

Start og stop

Figur 9

ADVARSEL!
Aktiver hjulbremsene (1), inden støvsugeren startes.

Standardversion

- Tænd for støvsugeren ved at indstille den manuelle motorstarter (2) til position "I". Sluk for støvsugeren ved at indstille den manuelle motorstarter (2) til position "O".

Betjening af støvsugeren

For at undgå støvtænding i arbejdsområdet, skal det kontrolleres, at oplysningerne på støvsugerens typeskilt svarer til zoneklassificeringen og til den maksimalt tilladte temperatur.

Kontroller, at støvsugerens specifikationer ikke er blevet ændret. Hvis dette er tilfældet, vil overensstemmelseserklæringen ikke længere være gyldig.

Statisk elektricitet kan danne gnister med deraf følgende fare for eksplosion! Det er derfor vigtigt at kontrollere, at stikket og stikkontakten er korrekt jordet.

Brug en isolationstester til at kontrollere modstanden i jordforbindelsen fra sugeåbningen til enden af sugeslangen (og på den antistatiske forbindelsesslange på trykluftmodeller): Modstanden skal være lavere end 1 MΩ (106) Ohm.

Kontroller kontinuiteten i jordkablerne (grøngule beskyttelsesledere), og sørg for at de er i perfekt stand.

Hold øje med løse elektriske eller mekaniske forbindelser.

Sørg for at slukke for støvsugeren, før den tilsluttes en stikkontakt. Tilslut støvsugeren til en stikkontakt uden for ATEX-zonen (ikke-klassificeret zone). Hvis støvsugeren er udstyret med et ATEX-certificeret stik til det område, den anvendes i, kan den tilsluttes en ATEX-certificeret stikkontakt i den samme type zone med den samme klassificering.

Brugeren skal udvise forsigtighed, så der ikke dannes støvskyer, mens der arbejdes, især omkring selve støvsugeren.

Fjern ikke slangerne under brug; vent altid til maskinen er stoppet.

Hvis en forseparator er påkrævet, skal det sikres, at den er korrekt jordforbundet. Brug kun antistatiske slanger, både til støvsugning og til tilslutning af forseparatoren. Brug ikke støvsugeren til at opsuge større genstande eller partikler, da de kan støde mod hinanden og danne gnister.

Undgå at gnide eller slå stålværktøjer mod gulvet, da de kan danne gnister ved friktion. Brug kun slanger og mundstykker, der kan udskiftes med originale Nilfisk-antistatiske reservedele til rengøring af gulvet.

Kontrol af luftstrømmen

Figur 10

Trykmåler (2): grønt område (3), rødt område (1)

- når støvsugeren er tændt, skal trykmålerens viser blive i det grønne område (3) for at sikre, at indsugningshastigheden ikke falder til under sikkerhedsværdien på 20 m/s;
- Hvis viseren er i det røde område (1), betyder det, at indsugningshastigheden er under 20 m/s., hvilket overskrider betingelserne for sikker drift. Rengør eller udskift filtrene.
- under normale driftsbetingelser lukkes sugeslangen. Trykmålerens viser skal bevæge sig fra det grønne (3) til det røde område (1).



ADVARSEL!



Når støvsugeren er tændt, skal man altid holde øje med at viseren befinder sig i det grønne område (3). Se afsnittet "Problemløsning", hvis der opstår problemer.



ADVARSEL!



Brug kun støvsugeren i kort tid, når trykmålerens viser befinder sig i det røde område, (maks. 10 minutter), da der er tale om unormale driftsbetingelser. Manglende overholdelse af disse regler kan resultere i overophedning af såvel motor som turbine, hvilket kan forårsage en potentiel faresituation.



ADVARSEL!



Hvis man fortsætter med at bruge støvsugeren, når trykmålerens viser befinder sig i det røde område, vil en termisk afbryder i sugemotoren blive aktiveret og slukke for strømforsyningen, så man undgår overophedning af maskinens styremekanismer. Skulle dette ske, skal børstekontakten indstilles til OFF. Lad derefter motoren køle af i nogle sekunder, før den igen forsøges startet. Hvis motoren ikke starter, ventes der yderligere før næste startforsøg

Rengøring af hovedfilter

Figur 10-11

Afhængig af den opsugede støvmængde og når trykmålerens viser bevæger sig fra det grønne område (3, fig. 10) til det røde område (2, fig. 10), renses hovedfiltrene ved at lukke sugeåbningen og åbne PullClean-enhedens klap 3-4 gange a 1 eller 2 sekunder pr. gang (1 Fig. 11).

Nødstop

Indstil den manuelle motorstarter til position "0".

Tømning af affaldsbeholderen



ADVARSEL!



Inden der fortsættes, skal støvsugeren slukkes og stikket tages ud af kontakten.

Inden beholderen tømmes, anbefales det at rense filteret (se afsnittet Rengøring af hovedfilter).

Efter endt arbejde

- Sluk for støvsugeren, og tag stikket ud.
- Rul netledningen op, og fastgør den til ledningsholderen midt på håndtaget (fig. 8).
- Kør altid støvsugeren væk fra det ATEX-certificerede område, tag affaldsbeholderen ud, og tøm den, især efter støvsugning af våde vegetabiliske partikler eller væsker, for at forhindre ophobning af gæringsgasser.
- For at undgå ændring af arbejdsområdets klassificering skal støvsugerposen tømmes uden for zonen (zone uden ATEX-certificering).
- Rengør støvsugeren som beskrevet i afsnittet "Vedligeholdelse, rengøring og dekontaminering".
- Vask beholderen med rent vand, hvis støvsugeren har været anvendt til opsugning af farlige stoffer.
- Opbevar støvsugeren tørt og uden for uvedkommendes rækkevidde.

[BEMÆRK]

Efter endt rengøring anbefales det at lade støvsugeren køre i mindst 60 sekunder, før den slukkes. Undgå at starte/stoppe støvsugeren alt for hyppigt.

DK

Sikkerhedspose

Støvsugeren kan leveres med en støvpose (*) (fig. 12).

Hvis disse poser sidder forkert, kan det have farlige konsekvenser for helbredet.

- (*) Se tabellen med anbefalede reservedele for nærmere oplysninger om de forskellige koder

Sådan udskiftes posen



- Denne type arbejde må kun udføres af kvalificeret personale, der skal være iført passende beskyttelsesudstyr og overholde gældende lovgivning.
- Undgå at sprede støvet, når posen udskiftes. Brug en P3-beskyttelsesmaske.
- Hvis posen indeholder sundhedsfarligt og/eller giftigt støv, anvendes den godkendte sikkerhedspose til disse støvsugere.
- Posen må kun bortskaffes af kvalificeret personale og i overensstemmelse med gældende lovgivning.



Brug af uegnede papirposer eller forkert montering kan have farlige konsekvenser for helbredet.

Sådan udskiftes sikkerhedsposen

Figur 12

- Afmonter sugeslangen, og anbring den i et sikkert, støvfrit område.
- Luk sugeåbningen med det tilhørende låg (1).
- Løsn støvbeholderen.
- Luk forbindelsesstykket mellem de to plasticåbninger med en plasticklemme (2)
- Fjern den relevante forbindelse (3) på posen fra åbningen.
- Saml de to plasticåbninger (4).
- Luk plastposen med den tilhørende snor (5)
- Sæt en ny sikkerhedspose i, og sørg for at dens åbning er korrekt forseglet.
- Sno plastposen rundt om støvbeholderens yderkanter.
- Sæt støvbeholderen tilbage på plads.



Brug kun poser, der passer til den relevante støvklasse.

DK

Vedligeholdelse, rengøring og dekontaminering

Kør støvsugeren væk fra det ATEX-certificerede område, før der udføres nogen form for vedligeholdelse.



Denne støvsuger kan støvsuge helbredsfarligt støv. Eftersyn og tømning af støvsugeren, inklusiv afmontering af støvbeholderen, må kun udføres af autoriserede fagfolk, der er iført passende beskyttelsestøj. Brug ikke støvsugeren, hvis dele af filtersystemet endnu ikke er monteret.



Følgende forholdsregler skal overholdes ved alt vedligeholdelsesarbejde, inklusive rengøring og udskiftning af støvsugerens hoved- og HEPA-filtre.



Vedligeholdelse, rengøring og dekontaminering må kun udføres, når støvsugeren er slukket og stikket er taget ud af kontakten. Det er strengt forbudt at udføre vedligeholdelse, når stikket sidder i kontakten. Fare for elektrisk stød!

- Hvis brugeren udfører vedligeholdelse, skal der træffes de nødvendige forholdsregler. De anbefalede forholdsregler omfatter dekontaminering af støvsugeren, filtreret ventilation af udblæsningsluften fra rummet, hvor vedligeholdelsesarbejdet finder sted, rengøring af vedligeholdelsesområdet og passende personlig beskyttelse.
- Alle dele af støvsugeren skal håndteres som forurenende, når de tages ud af farezonen, og der skal træffes passende foranstaltninger med henblik på at sikre, at støvet ikke spredes. Bortskaf de maskindele, der i forbindelse med vedligeholdelse eller reparation ikke kan gøres helt rene. Disse maskindele skal bortskaffes i forseglede poser, idet man nøje overholder de lokale regler og love vedrørende bortskaffelse af denne type materiale. Denne fremgangsmåde gælder også for bortskaffelse af filtrene (hoved- og HEPA-filtre). Kamre, der ikke er støvtætte, skal åbnes med passende værktøj (skruetrækkere, skruenøgler, etc.) og rengøres forsvarligt.



Eftersyn og tømning af støvsugeren, inklusiv afmontering af støvbeholderen, må kun udføres af autoriserede fagfolk, der er iført passende beskyttelsestøj.

Afmontering og udskiftning af hoved- og absolutfilteret



ADVARSEL!

Når støvsugeren anvendes til opsugning af farlige stoffer, bliver filtrene forurenet. Derfor træffes følgende foranstaltninger:

- udvis stor forsigtighed, og undgå at det opsugede støv og/eller materiale lækker;
- Opbevar det afmonterede og/eller udskiftede filter i en forseglet plasticpose;
- Luk posen hermetisk;
- Bortskaf filteret i overensstemmelse med gældende lovgivning.



ADVARSEL!

Udskiftningen af et filter er en vigtig procedure. Erstat filteret med et filter med samme egenskaber, filteroverflade og støvklasse.

Ellers vil støvsugeren ikke fungere korrekt.

Udskiftning af stjernehovedfilter

Figur 13

1. Fastgøringsbeslag
2. Dæksel

Vær påpasselig med ikke at sprede støvet under udskiftningen af dette filter.

Brug en P3-maske og andet passende beskyttelsesudstyr, inkl. beskyttelseshandsker (DPI), der egner sig til håndtering af det opsugede støv, og overhold den gældende lovgivning. Inden der fortsættes, skal støvsugeren slukkes og stikket tages ud af kontakten.

- Brug fastgøringsbeslagene (1) til at fjerne dækslet (2) og hovedstjernefilteret.
- Fjern det gamle stjernefilter fra holderen.
- Sæt det nye stjernefilter i.
- Monter dækslet og hovedstjernefilteret som beskrevet ovenfor, men i omvendt rækkefølge.
- Bortskaf det gamle stjernefilter i overensstemmelse med gældende lovgivning.

Kontakt om nødvendigt fabrikantens servicecenter.

Udskiftning af fremløbs-absolutfilter

Version til støvsugning af sundhedsfarligt støv



ADVARSEL!

Vær påpasselig med ikke at sprede støvet under udskiftningen af dette filter. Brug en P3-maske og andet passende beskyttelsesudstyr, inkl. beskyttelseshandsker (DPI), der egner sig til håndtering af det opsugede støv, og overhold den gældende lovgivning.



ADVARSEL!

Genbrug ikke HEPA-filteret efter at have fjernet det fra støvsugeren.

Figur 14

1. Fastgøringsbeslag
 2. Dæksel
 3. Absolutfilter(HEPA)
 4. Stopmøtrik (absolutfilter)
- Stands støvsugeren.
 - Fjern absolutfilteret (3) ved at løsne møtrikken (4).
 - Læg absolutfilteret (3) ned i en plastpose, luk posen hermetisk, og bortskaf filteret i overensstemmelse med gældende lovgivning.
 - Sæt et nyt absolutfilter (3) i med de samme egenskaber som det kasserede filter.
 - Fastgør absolutfilteret med møtrikken (4).
 - Luk dækslet hermetisk til ved hjælp af fastgøringsbeslaget (1).

Eftersyn og rengøring af motorens blæser



ADVARSEL!

Denne type arbejde må kun udføres af kvalificeret og faglært personale.

Rengør jævnligt motorens luftfiltre for at undgå overophedning af motoren, særligt hvis støvsugeren anvendes i støvede omgivelser (2, Fig. 5).

DK

Eftersyn

Kontrol af filterkammerets pakning

Figur 15

Hvis pakningen (1, fig. 14) mellem beholderen og filterkammeret (3) ikke er tæt:

- Løsn de fire skruer (2), der fastgør filterkammeret (3) til støvsugerens stativ.
- Lad filterkammeret (3) glide ned, og stram skruerne (2), når det har nået den strammeste position.

Hvis det ikke er muligt at opnå en optimal forsegling (1), og pakningen er slidt eller på anden vis ødelagt, skal den udskiftes.

Ledningsdiagrammer

Fig. 16

VHS110 Z22 V230			
Ref.	Type	Beskrivelse	Antal
Q1	4083901742	2-polet afbryder 16 A	1
J1	4083901743	Ensretterfilter	1

Fig. 17

VHS110 Z22 V110			
Ref.	Type	Beskrivelse	Antal
Q1	4083901742	2-polet afbryder 16 A	1
J1	4083901743	Ensretterfilter	1
L1	4083901740	Reaktor 16 A	1

Anbefalede reservedele

Følgende er en liste over reservedele, der skal være til stede for hurtigere vedligeholdelse.

Se fabrikantens reservedelskatalog, når der skal bestilles reservedele. Kontakt fabrikantens salgsnetværk for at få nærmere oplysninger om reservedele til særlige maskinvarianter og tilbehør.

	Beskrivelse	Model VHS110 Z22	
		V230	V110
	Stjernefilter	4081701208	
	Pakning til filtrering ss	Z8 17025	
	Filterkammerpakning	4081100183	
	Filterklemme	4084001291	
	Ekstra absolutfilter (HEPA)	Z8 17262	
	Børsteløs motor	4085300390	4085300392
	Sikkerhedspose	Z8 40874	

Problemløsning

Problem	Årsag	Løsning
Støvsugeren går pludselig i stå	Tilstoppet hovedfilter	Ryst filteret. Udskift om nødvendigt filteret
	Tilstoppet sugeslange	Efterse sugeslangen, og rengør den.
	Strømafbryder aktiveres	Kontroller indstillingerne. Kontroller motorens indgangseffekt. Kontakt om nødvendigt et autoriseret servicecenter.
	Aktivering af termisk afbryder	Indstil hovedkontakten til OFF. Lad derefter motoren køle af i nogle sekunder, før den igen forsøges startet. Hvis motoren ikke starter, ventes der yderligere før næste startforsøg. Hvis problemet vedvarer, kontaktes fabrikanten
Støvsugeren lækker støv	Filteret er revnet	Udskift det med et filter af samme slags.
	Forkert filter	Udskift det med et filter af den rigtige slags.
Støvsugeren afgiver statisk elektricitet	Manglende eller defekt jordforbindelse	Efterse alle jordforbindelserne. Efterse især forbindelsen til sugeåbningen. Se hvordan jordkontinuiteten kontrolleres på side 2

Sisällysluettelo

Käyttöohjeet.....	2
Käyttäjän turvallisuus	2
Yleistä tietoa alipaineimurin käyttämisestä.....	2
Tärkeitä turvallisuusohjeita	2
Maadoitusohjeet	2
Sopivat käyttötarkoitukset	3
Sopimaton käyttö.....	3
Tunnistuskilven merkintä	3
CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus	4
Yleisiä suosituksia	4
Pölynimurin kuvaus	5
Pölynimurin osat ja merkinnät	5
Valinnaiset sarjat	5
Tarvikkeet	5
Pakkaaminen ja purkaminen	5
Purkaminen pakkauksesta, siirtäminen, käyttö ja säilytys.....	5
Työhön valmistautuminen - kytkentä virtalähteeseen.....	6
Varoitustarrat	6
Jatko-osat.....	6
Kuivat sovellukset.....	6
Huolto ja korjaukset.....	6
Tekniset tiedot	7
Mitat.....	7
Turvalaitteet.....	8
Hallintalaitteet, osoittimet ja liitännät	8
Käynnistämistä edeltävä tarkastus.....	8
Käynnistys ja pysäytys	8
Pölynimurin käyttäminen	8
Tarkista virtausnopeus.....	9
Pääsuodattimen puhdistus	9
Hätäpysäytys.....	9
Säiliön tyhjentäminen	9
Imuroinnin lopussa	9
Turvallinen pölypussi.....	9
Pussin vaihtaminen	10
Huolto, puhdistus ja sterilointi.....	10
Pää- ja absoluuttisuodattimen purkaminen ja vaihtaminen	11
Star-pääsuodattimen vaihtaminen.....	11
Vastavirran absoluuttisuodattimen vaihtaminen	11
Moottorin jäähdytystuulettimen tarkastaminen ja puhdistaminen.....	11
Tarkastus	11
Kytkenäkaaviot	12
Suosittelut varaosat	13
Vianetsintä	14

Käyttöohjeet

Lue käyttöohjeet ja toimi tärkeiden turvaohjeiden mukaisesti, jotka on merkitty sanalla **VAROITUS!**

Käyttäjän turvallisuus



VAROITUS!



On erittäin tärkeää, että luet nämä käyttöohjeet ennen koneen käynnistämistä, ja että pidät ne käsillä lisätietojen etsimistä varten.

Pölynimuria voivat käyttää vain henkilöt, jotka tietävät kuinka imuri toimii, ja jotka ovat valtuutettuja ja koulutettuja käyttämään imuria.

Ennen pölynimurin käyttämistä käyttäjiä täytyy informoida, ohjeistaa ja kouluttaa kuinka työskennellä laitteen kanssa, ja mille aineille sen käyttö on sallittua mukaanlukien turvallinen menetelmä imuroidun materiaalin poistamiseen sekä hävittämiseen.

VAROITUS!

Imuria ei saa missään tapauksessa käyttää henkilöt (mukaanlukien lapset), joilla on rajoittuneet henkiset tai fyysiset kyvyt, tai heiltä puuttuu kokemusta ja tietoa, ellei heitä valvo henkilö, jolla on kokemusta laitteen käytöstä sekä sen turvallisesta käsittelystä. Lapsia pitää valvoa, jotta varmistutaan, etteivät he leiki pölynimurin kanssa.

Yleistä tietoa alipaineimurin käyttämisestä

Imurin käyttöä säätelevät käyttömaan voimassaolevat lait. Käyttöohjeiden ja käyttömaassa voimassaolevien lakien lisäksi käyttäjän on huomioitava tekniset säädökset laitteen turvallisesta ja oikeasta käyttötavasta. (Lainsäädäntö ympäristö- ja työturvallisuudesta, esim. Euroopan unionin direktiivi 89/391/EY ja sitä seuraavat direktiivit).

Älä suorita mitään tehtävää, joka voisi vaarantaa ihmisten turvallisuuden, omaisuuden tai ympäristön.

Noudata tässä käsikirjassa kerrottuja turvallisuusohjeita ja -määräyksiä.

Tärkeitä turvallisuusohjeita

Tulipalon, sähköiskun tai loukkaantumisvaaran pienentämiseksi:

- Älä jätä laitetta valvomatta sen ollessa kytkettynä verkkovirtaan. Irrota laite pistorasiasta ennen huoltamista, ja kun se ei ole käytössä.
- Sähköiskuvaaran välttämiseksi älä käytä imuria ulkona. Älä käytä ulkona tai märillä pinnoilla.
- Älä anna käyttää laitetta leluna. Tämä laite on tarkoitettu vain aikuisten käyttöön. Kun laitetta käytetään lasten lähellä, tai kun lapset käyttävät laitetta, sitä on valvottava tarkasti.
- Käytä laitetta vain tässä ohjeessa kuvatulla tavalla. Käytä vain valmistajan suosittelemia lisälaitteita.
- Älä käytä laitetta, jos johto tai pistoke on vahingoittunut. Jos laite ei toimi niin kuin se pitäisi, on pudonnut, vahingoittunut, jätetty ulos tai tippunut veteen, vie se huoltokeskukseen.
- Älä vedä tai kanna laitetta johdosta, käytä johtoa kahvana, jätä johtoa oven väliin tai vedä johtoa terävien reunojen tai nurkkien yli. Älä kuljeta laitetta johdon yli. Pidä johto poissa lämmitetyiltä pinnoilta.
- Älä irrota pistoketta seinästä vetämällä johdosta. Irrota pistoke tarttumalla pistokkeeseen, ei johtoon.
- Älä käsittele pistoketta, johtoa tai laitetta märin käsin.
- Älä laita aukkoihin mitään esineitä. Älä käytä laitetta, jos jokin aukoista on tukossa; pidä vapaana pölystä, nukasta, hiuksista ja kaikesta, joka voi pienentää ilman virtausta.
- Pidä hiukset, löysät vaatteet, sormet ja kaikki ruumiinosat poissa aukoista ja liikkuvista osista.
- Kytke kaikki säädöt pois päältä ennen pistokkeen irrottamista.
- Ole erityisen varovainen, kun siivoat portaita.
- Älä poimi mitään palavaa tai savuavaa, kuten savukkeita, tulitikkuja tai kuumaa tuhkaa.
- Älä käytä laitetta, jos pölypussi tai suodattimet eivät ole paikoillaan.
- Liitä laite vain asianmukaisesti maadoitettuun pistorasiaan. Katso maadoitusohjeet.

Maadoitusohjeet

Tämä laite täytyy maadoittaa. Jos laitteeseen tulee toimintahäiriö tai se menee rikki, maadoitus antaa sähkövirralle vähäresistanssisen reitin ja pienentää sähköiskun riskiä. Tämä laite on varustettu johdolla, jossa on laitemaadoitusjohdin. Pistoke (muiden toimittama) täytyy työntää sopivaan pistorasiaan, joka on asennettu oikein ja maadoitettu kaikkien paikallisten normien ja asetusten mukaisesti.



VAROITUS!



Väärin liitetty laitemaadoitusjohdin voi aiheuttaa sähköiskun vaaran. Tarkista pätevän sähköasentajan tai huoltohenkilön kanssa, jos epäilet että pistorasia ei ole kunnolla maadoitettu.

**VAROITUS!**

Pölynimuri toimitetaan ilman sähköpistoketta. Käyttäjän vastuulla on asentaa sopiva pistoke, joka on hyväksytty luokitellulle vyöhykkeelle (luokka II - 3D). Pistokkeen saa asentaa vain pätevä sähköasentaja.

Tämä laite on tarkoitettu käytettäväksi 120 V nimellisjännitteen piirissä ja siihen on asennettava soveltuva maadoitusliitin, joka näyttää samalta kuin piirroksessa A, kuva 16. Varmista, että laite on liitetään pistorasiaan, jossa on sama rakenne kuin pistokkeessa. Tämän laitteen kanssa ei saa käyttää adapteria.

Tarkista, että sähköpaneeli ja kaapeliläpiviennit estävät tehokkaasti pölyn tunkeutumisen läpi.

Tarkasta, että letkukiinnittimet on kiristetty oikein.

Käytä rikkoutumistapauksessa vain alkuperäisiä Nilfisk-varaosia. Korjattavat osat tulee antaa koulutetun henkilöstön vaihdettaviksi. Älä koskaan pura, peukaloi ja/tai kunnosta turvajärjestelmiä.

Nilfisk-palvelukeskuksen täytyy huoltaa moottori ja turbiiniin kuulalaakerit 10 000 työtunnin tai 2 vuoden välein. Ota yhteyttä myyntiverkon edustajaan tai koneen valmistajaan. Käyttäjä ei saa purkaa, peukaloida ja/tai huoltaa turbiineja.

**VAROITUS!**

Epänormaalin melun, viallisten laakereiden tai virheellisesti pyörivien osien tapauksessa pysäytä kone välittömästi, koska on olemassa räjähdysvaara! Älä käynnistä pölynimuria uudelleen, koska siitä voi aiheutua räjähdys. Nilfisk-huoltokeskusten täytyy tehdä korjaukset.

Tarkista säännöllisesti jäähdytysilman tulo-/poistosuodattimet, jotka sijaitsevat moottoripäässä (2, kuva 5).

Edellä mainittuja ohjeistuksia, turvatoimia ja huoltotoimenpiteitä tulee noudattaa, tai muuten Nilfisk-takuu ATEX-koneen Cat II 3D oikeasta toiminnasta mitätöityy, Nilfisk-ATEX-yhdenmukaisuusvakuutus ei ole enää voimassa ja käyttäjä vastaa täysin pölynimurin käytöstä.

**VAROITUS!**

Kaikki huolto- ja puhdistustapahtumat täytyy suorittaa, kun pölynimuri on sammutettu ja irrotettu sähköverkosta.

Sopivat käyttötarkoitukset

Tämä pölynimuri käsittää tyhjiöyksikön, vastavirtasuodattimen ja säiliön imetyn materiaalin keräämistä varten.

- Tämä pölynimuri sopii kaupalliseen käyttöön esim. tehtaissa ja pajoissa ja vuokrauskäyttöön, sekä muihin normaalista kotikäytöstä poikkeaviin käyttötarkoituksiin.
- Tämä pölynimuri sopii kuivien materiaalien puhdistukseen ja imurointiin vain sisätiloissa.
- Jätä aina tarpeeksi tilaa pölynimurin ympärille hallintalaitteisiin pääsemiseksi helposti.
- Tätä pölynimuria saa käyttää vain yksi käyttäjä.
- Varo aiheuttamasta pölypilviä, kun siivoat aivan imurin ympärillä olevaa aluetta.
- Tämä imuri on suunniteltu keräämään helposti syttyvää pölyä ja/tai kuivia hiukkasia ympäristössä, joka luokitellaan
- vyöhykkeeksi 22 seuraavin rajoituksin:
 - pölyn minimisyttymisenergia (MIE) > 1 mJ
 - pölyn Kst-arvo < 300 bas m/s (St1, St2)

Sopimaton käyttö**VAROITUS!**

Pölynimurin seuraava käyttö on jyrkästi kielletty:

- **Ulkona aina.**
- **Kun laite ei ole vaakatasossa.**
- **Kun suodatinyksikkö ei ole asennettuna.**
- **Kun tyhjiöimu ja/tai letku on käännetty kehon osiin.**
- **Jos valmistaja ei ole asentanut suojuksia ja turvajärjestelmiä.**
- **Kun tuuletusaukot ovat osittain tai kokonaan tukkeutuneet.**
- **Kun pölynimuri on peitetty muovi- tai kangaspeitteillä.**
- **Kun ilmanpoistoaukko on osittain tai kokonaan tukkeutunut.**
- **Kun käytetään ahtaissa tiloissa, missä ei ole raitista ilmaa.**
- **Seuraavien materiaalien imuroiminen:**
 1. **Palavat materiaalit (hiililokset, kuumat tuhkat, palavat savukkeet jne.).**
 2. **Avoliekit.**
 3. **Palava kaasua.**
 4. **Tulenarat nesteet, aggressiiviset ja syövyttävät aineet (bensiini, liuottimet, hapot, emäksiset liuokset jne.).**
- **Pölynimurien käyttö vyöhykkeillä 20, 21 ja/tai vyöhykkeillä 0, 1 ja 2.**
- **Räjähtävien tai kemiallisesti epästabiilien aineiden kerääminen.**
- **Sellaisten nesteiden imurointi, joilla on alhainen leimahduspiste, tai syttyvien aineiden (T < 200 °C) imurointi.**

TÄRKEÄÄ: Vilpillinen käyttö ei ole sallittua.

Tunnistuskilven merkintä

II3D Ex tc IIIC T 125°C Dc IP64
0° C ≤ Ta ≤ 40°C

CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Jokaisen pölynimurin mukana tulee EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus. Katso kopiota kuvassa 18.

[HUOMAUTUS]

Vaatimustenmukaisuusvakuutus on tärkeä asiakirja, ja sitä tulee säilyttää luotettavassa paikassa näytettäväksi viranomaisille pyydettyäessä.

HEPA-suodatin

Tämä imuri voidaan varustaa absoluuttisella (HEPA)-suodattimella terveydelle vaarallisen pölyn imuroimista varten. Pölynimurin huollot ja tyhjennykset mukaan lukien pölysäiliön poiston saa tehdä vain valtuutettu henkilöstö, joka käyttää suojavaatetusta. Älä käytä ennen kuin koko suodatinjärjestelmä on paikallaan.

[HUOMAUTUS]

- Jos pöly on terveydelle vaarallista, ota yhteyttä paikallisiin terveydestä ja turvallisuudesta vastaaviin viranomaisiin, ja noudata kansallisia, voimassa olevia säädöksiä sekä laitetta käytettäessä että sitä käytöstä poistettaessa.
- Radioaktiivisia aineita ei sisälly yllä kuvatun terveydelle hatallisen pölyn tyypin määrittelyyn.

Yleisiä suosituksia



VAROITUS!



Jos tulee hätätilanne:

- Suodattimen rikkoutuminen
- Tulipalo
- Oikosulku
- Moottorin tukos
- Sähköisku
- Muut hätätilanteet.

Sulje pölynimuri, irrota pistoke ja pyydä apua ammattitaitoiselta henkilöltä.

Pölynimurin kuvaus

Pölynimurin osat ja merkinnät

Kuva 1

- Tietokilpi, jossa on:
 - Valmistajan nimi ja osoite
 - Tekniset tiedot
 - Sarjanumero
 - Valmistusvuosi
 - Paino (kg)
- Paneelin tehokilpi
Osoittaa, että paneelissa saa olla vain tietokilvessä ilmoitettu jännite.
- Tulo
- Ilman poisto
- Manuaalinen moottorin käynnistin
- Moottoripää
- Hihnasalvat
- Säiliön vapautuskahva

Tämä pölynimuri synnyttää voimakkaan ilmavirran, joka vedetään sisään imuaukon kautta (4) ja puhalletaan ulos moottoripään suojuksen kautta (5).

Ennen pölynimurin käynnistämistä aseta imuletku imuaukkoon ja sovita sitten tarvittava työkalu letkun päähän. Sen jälkeen, kun letku ja työkalut on kiinnitetty, varmista, että moottori pyörii oikein.

Pölynimurissa on pääsuodatin, joka mahdollistaa imurin käytön useimmissa sovelluksissa.

Yleisimmille pölytyypeille sopivan pääsuodattimen lisäksi pölynimuriin voidaan asentaa vastavirtainen absoluuttinen (HEPA)-suodatin, jolla on korkeampi suodatuskapasiteetti hienolle pölylle ja terveydelle vaarallisille aineille.

Valinnaiset sarjat

Jos haluat lisätietoja lisävarusteista, ota yhteys valmistajan myyntiverkostoon.

Vaihtotarvikesarjassa on lisävarusteiden asentamisohjeet.

VAROITUS!
Käytä vain alkuperäisiä valmistajan toimittamia ja valtuuttamia lisävarustesarjoja.
Vain Nilfiskin ammattitaitoinen henkilöstö saa asentaa lisävarustesarjoja.

Tarvikkeet

Saatavilla on monia tarvikkeita; katso lisätietoja valmistajan tarvikeluettelosta.

VAROITUS!
Käytä vain alkuperäisiä tarvikkeita, jotka valmistaja hyväksyy ja toimittaa.

Pakkaaminen ja purkaminen

Hävitä pakkausmateriaalit voimassa olevien lakien mukaisesti.

Kuva 2

MALLI	A in. (mm)	B in. (mm)	C in. (mm)	lbs.* (kg)
VHS110 Z22 V230	700	790	1440	57
VHS110 Z22 V110				59

* Paino pakkauksen kanssa

Purkaminen pakkauksesta, siirtäminen, käyttö ja säilytys

Käytä tasaisilla, vaakasuorilla pinnoilla.

Pinnan kantavuuden, jolle pölynimuri laitetaan, tulee olla sen painoon soveltuva.

Työhön valmistautuminen - kytkentä virtalähteeseen



VAROITUS!



- Varmista, ettei ole mitään selviä merkkejä pölynimuriin tulleista vaurioista ennen työn aloittamista.
- Ennen kuin kytket imurin sähkövirtaan varmista, että tietokilvessä ilmoitettu jännitearvo vastaa sähköverkon jännitettä.
- Kytke imuri pistorasiaan, jossa on oikein asennettu maakosketus/maadoitusliitäntä. Varmista, että pölynimuri on pois päältä.
- Liitäntäkaapeleiden pistokkeet ja liittimet pitää suojata roiskevedeltä.
- Varmista, että sähkövirtaliitännät ja pistoke ovat oikein asennettuja.
- Käytä pölynimuria vain, kun sähköliitännään käytetyt johdot ovat täysin kunnossa (vahingoittuneet johdot voivat aiheuttaa sähköiskuja!).
- Tarkasta säännöllisesti, että sähköjohdossa ei ole merkkejä kulumisesta, halkeamista tai ikääntymisestä.



VAROITUS!



Kun laite on käynnissä, älä:

- Murskaa, vedä, vahingoita tai tallo johtoa, joka yhdistää imurin sähköverkkoon.
- Irrota kaapeli sähkösyötöstä vain pistotulpasta vetämällä (älä vedä kaapelista).
- Korvaa sähköjohto vain saman tyypin johdolla kuin alkuperäinen: H07 RN - F.
- Johdon saa vaihtaa vain valmistajan huoltokeskuksen henkilöstö tai vastaava ammattitaitoinen henkilö.

Varoitustarrat

Kuva 3

Tarrat:

1. Varoitus: Tarkista maadoituksen jatkuvuus pistokkeen maadoitusnastan ja lopullisen imulaitteiston välillä sopivaa testaajaa käyttäen.
2. Huomio: Älä avaa jännitteen ollessa päällä

Jatko-osat

Jatkojohdot eivät ole sallittuja luokitellulla vyöhykkeellä, jos niitä ei ole merkitty.



VAROITUS!



Pölynimurin virtapistoke täytyy suojata differentiaalisella virtakatkaisijalla syöksyvirtarajoituksella, joka katkaisee virransyötön, jos maahan purettu virta ylittää 30 mA 30 msek. ajan, tai vastaavalla suojauspiirillä. Jos pistorasia, johon imuri on liitetty, voi ylittää 1000 V salaman aiheuttaman jännitesysäyksen sattuessa, käyttäjän täytyy huolehtia soveltuvasta suojauksesta.



VAROITUS!



Älä koskaan ruiskuta vettä pölynimurin päälle: se voi koitua vaaraksi sille altistuville henkilöille ja aiheuttaa teholähteen oikosulun.

Kuivat sovellukset

[HUOMAUTUS]

Laitteen mukana toimitetut suodattimet täytyy asentaa oikein, kuten kappaleessa "Star-pääsuodattimen vaihtaminen" selitetään.



VAROITUS!



Noudata turvallisuusmääräyksiä, jotka kattavat materiaalit, joille pölynimuria käytetään.

Huolto ja korjaukset



VAROITUS!



Irrota imuri tehollähteestään ennen puhdistamista, huoltaen tai vaihtaen osat; pistotulppa täytyy irrottaa pistorasiasta.

- Suorita vain tässä käsikirjassa kuvatut huoltotoiminnot.
- Käytä vain alkuperäisiä vara-osia.
- Älä muunna pölynimuria millään tavalla.

Virhe näiden ohjeiden noudattamisessa voisi vaarantaa terveytesi. Lisäksi ohjeiden laiminlyönti mitätöi välittömästi imuria koskevan EY-vaatimusten mukaisuusvakuutuksen.



VAROITUS!



Ota yhteyttä valmistajan tekniseen palveluun tai myyntiverkostoon saadaksesi huolto-ohjeet, joita ei ole tässä ohjekirjassa.

Tekniset tiedot

Parametri	Yksiköt	VHS110 Z22	
		V230	V110
Taajuus	Hz	50	
Jännite	V	230	110
Nimellisteho (EN 60335-2-69)	kW	1,1	
Melutaso (L_{pA}) (**)	dB(A)	76	
Suojaus	IP	6X	
Eristys	Luokka	I	
Säiliön tilavuus	L	37	
Imuaukon halkaisija	mm	50	
Tärinä, a_h (**)	m/s ²	≤2,5	
Maks. tyhjiö	hPa - mbar	220-220	205-205
Maks. ilmavirta (ilman letkua ja vähennyksiä)	m ³ /h - l/min'	216-3600	208-3407
Maks. ilmavirta (letkun kanssa, pituus: 3 m, halkaisija: 50 mm)	m ³ /h - l/min'	204-3417	176-2933
Pääsuodattimen pinta-ala	m ²	1	
Absoluuttisuodattimen pinta - HEPA 14 MPPS-menetelmän mukaan	m ²	1,1	

(*) Tärinän lähdön kokonaisarvo käyttäjän käsivarteen ja käteen

(**) Mittausepävarmuus KpA < 1,5 dB(A). Melupäästöarvot saatu menetelmän EN-60335-2-69 mukaisesti



VAROITUS!



Käytä vain letkuja, joiden halkaisija on yhdenmukainen teknisten tietojen taulukossa olevien tietojen kanssa. Näin tehdään, jotta estetään ilman nopeuden putoaminen alle 20 m/s imuletkussa.

Mitat

Kuva 4

Malli	VHS110 Z22	
	V230	V110
A (mm)	570	
B (mm)	560	
C (mm)	1240	
Paino (kg)	42	44

- Varastointiolosuhteet:
Lämpötila: 0°C ÷ +40°C
Kosteus: ≤ 85%
- Käyttöolosuhteet:
Maksimikorkeus: 800 m
[,000 m saakka alennetulla suorituskyvyllä]
Lämpötila: 0°C ÷ +40°C
Kosteus: ≤ 85%

Turvalaitteet

Kuva 5

1. Kansi
2. Jäähdytysilma HEPA-suodatin
3. Harjaton moottori

Hallintalaitteet, osoittimet ja liitännät

Kuva 6

1. Säiliön vapautuskahva
2. Kääntyvä pyörä, jossa on jarru
3. PullClean-suodattimen puhdistusjärjestelmä
4. Tyhjiömittari
5. Manuaalinen moottorin käynnistin
6. Hihnasalvat
7. Virtajohto
8. Työntötankokahva

Käynnistämistä edeltävä tarkastus

Kuva 7

1. Tulo

Ennen käynnistämistä, tarkista, että:

- Suodatin on asennettu ja hyvässä kunnossa;
- Kaikki lukot on lukittu tiukasti;
- Imuletku ja työvälaineet on kiinnitetty oikein imuaukkoon (1).
- Polyliner on asennettu, mikäli sovellettavissa.
- Tarkista seuraavasti ennen koneen käyttämistä, että suodatin on ehjä: imuroi hienoa inertti pölyä (esim.: talkki, kalkki, tekomarmori...) ja varmista, että se ei ole lentänyt ulos imuaukosta.
- Moottorin jäähdytysilman suodattimet (2, kuva 5) on puhdistettu.
- Suodatinkammion tiiviste tiivistää kunnolla (katso kappale "Suodatinkammion tiivisteiden tarkastus" sivulla 11).

VAROITUS!
Älä käytä pölynimuria jos suodatin on viollinen.

Käynnistys ja pysäytys

Kuva 9

VAROITUS!
Lukitse pyörän jarrut (1) ennen pölynimurin käynnistämistä.

Vakioversio

- Käännä manuaalinen moottorin käynnistin (2)"I"-asentoon käynnistääksesi pölynimurin. Käännä manuaalinen moottorin käynnistin (2)"O"-asentoon sammuttaaksesi pölynimurin.

Pölynimurin käyttäminen

Tarkista, että tiedot koneen tunnistuslevyssä vastaavat vyöhykeluokitusta ja sallittua maksimilämpötilaa pölyn syttymisen välttämiseksi työalueella.

Tarkista, ettei pölynimurin teknisiä tietoja ole muutettu, muuten Yhdenmukaisuusvakuutus ei enää päde.

Staattinen sähkö voi aiheuttaa kipinäintä, mistä on seurauksena räjähdysvaara! Varmista siksi, että sähköpistorasia ja pistoke on kytketty maahan.

Käytä eristystesteriä maadoitusliitännän resistanssin tarkistamiseksi imuaukosta imuputken päähän (ja antistaattisessa letkuliitännässä, joka liittyy sähköverkkoon paineilmamalleissa): resistanssin täytyy olla alle 1 MΩ (106 Ohm).

Tarkista maadoitusjohtojen jatkuvuus (vihreä-keltaiset suojajohtimet) ja varmista, että ne ovat täysin kunnossa.

Tarkista, onko irtonaisia sähköisiä tai mekaanisia liitoksia.

Varmista, että laite on kytketty pois päältä ennen sen kytkemistä energialähteeseen. Kytke kone energialähteeseen ATEX-vyöhykkeen ulkopuolella (luokittelematon vyöhyke). Jos koneessa on käytettävälle alueelle hyväksytty ATEX-sähköpistoke, se voidaan kytkeä ATEX-hyväksyttyyn pistorasiaan, jolla on sama aluetyyppi ja samat arvot.

Käyttäjän täytyy varoa aiheuttamasta pölypilviä, kun hän siivoaa aivan imurin ympärillä olevaa aluetta.

Älä poista letkuja käytön aikana, odota aina, kunnes kone on pysähtynyt.

Jos on käytettävä esierotinta, tarkista, että se on maadoitettu hyvin. Käytä esierottimen imuun ja liitäntään vain antistaattisia letkuja. Älä käytä konetta suurten esineiden tai kappaleiden imemiseen, koska ne voivat iskeytyä toisiaan vasten ja aiheuttaa kipinäintä.

Älä hankaa tai lyö lattiaa terästyökaluilla, koska ne voivat synnyttää kitkan vaikutuksesta kipinöitä. Käytä vain kerääjiä ja imusuojuksia, jotka voidaan vaihtaa alkuperäisiin Nilfisk-varaosiin lattian puhdistamiseksi.

Tarkista virtausnopeus

Kuva 10

Tyhjiömittari (2): vihreä vyöhyke (3), punainen vyöhyke (1)

- kun pölynimuri on käynnissä, tyhjiömittarin osoittimen täytyy pysyä vihreällä alueella (3), jotta varmistetaan, että imuilman nopeus ei putoa turvallisuusarvon 20 m/s alle;
- jos osoitin on punaisella alueella (1), se merkitsee sitä, että imuletkussa olevan ilman nopeus on alle 20 m/s, eikä pölynimuri toimi turvallisuusehtojen mukaisesti. Suodattimet on puhdistettava tai vaihdettava.
- sulje imuletku normaaleissa käyttöolosuhteissa. Tyhjiömittarin osoittimen täytyy siirtyä vihreältä vyöhykkeeltä (3) punaiselle vyöhykkeelle (1).



VAROITUS!



Kun pölynimuria käytetään, tarkista aina, että tyhjiömittarin osoitin pysyy vihreällä alueella (3). Katso lisätietoja luvusta "Vianetsintä", jos toiminnassa on häiriöitä.



VAROITUS!



Kun osoitin on punaisella alueella, anna pölynimurin toimia rajoitetun ajan (enint. 10 min), koska tätä ei voida pitää normaalina käyttöolosuhteena, vaan epänormaalina. Jos käyttäjä ei noudata tätä ohjetta, voi tapahtua moottorin ja turbiinin ylikuumeneminen, josta voi aiheutua vaaratilanne.



VAROITUS!



Jos pölynimurin annetaan toimia pitkään osoitin punaisella alueella, imumoottorissa oleva lämpökytkin voi tulla väliin ja katkaista virransyötön, jotta vältetään käämityksen ja ohjauksen ylikuumenemista. Jos näin tapahtuu, kierrä pääkytkin asentoon OFF ja odota muutama minuutti, jotta moottori jäähtyy, ennen kuin yrität kytkeä virran takaisin päälle. Jos moottori ei käynnisty uudelleen, odota pidempään

Pääsuodattimen puhdistus

Kuva 10-11

Imuroidun pölyn määrästä riippuen, ja jos tyhjiömittarin osoitin siirtyy vihreältä alueelta (3, Kuva 10) punaiselle alueelle (2, Kuva 10), puhdista pääsuodattimet sulkemalla imuaukko ja avaamalla PullClean-läppä 3 tai 4 kertaa 1 tai 2 sekunnin ajaksi kerrallaan (1, Kuva 11).

Hätäpysäytys

Käännä manuaalinen moottorin käynnistin asentoon "0".

Säiliön tyhjentäminen



VAROITUS!



Sammuta pölynimuri ennen näiden toimenpiteiden jatkamista ja irrota pistotulppa pistorasiasta.

Ennen säiliön tyhjentämistä on suositeltavaa puhdistaa suodatin (katso kappale "Pääsuodattimen puhdistus").

Imuroinnin lopussa

- Pysäytä pölynimuri ja irrota pistoke pistorasiasta.
- Kääri virtajohto ja ripusta se kahvan keskiosassa olevaan koukkuun (kuva 8).
- Tuo pölynimuri aina ulos ATEX-luokiteltulta alueelta, sen jälkeen vapauta säiliö ja tyhjennä se, erityisesti imuroituasi kosteita kasvien osia tai nesteitä estääksesi käymiskaasujen kertymisen.
- Jotta työalueen luokitus ei muuttuisi, pölypussi tulee tyhjentää vyöhykkeen ulkopuolella (vyöhyke ilman ATEX-luokitusta).
- Puhdista pölynimuri kappaleessa "Huolto, puhdistus ja sterilointi" kuvatulla tavalla.
- Pese säiliö puhtaalla vedellä, jos imurilla on käsitelty syövyttäviä aineita.
- Varastoi pölynimuri kuivaan paikkaan, johon ei pääse ihmisiä, joilla ei ole lupaa käyttää konetta.

[HUOMAUTUS]

Siivoamisen päätteeksi anna imurin käydä vähintään 60 sekunnin ajan ennen kuin sammutat sen. Vältä käynnistämästä/pysäyttämästä liian tiuhaan.

Turvallinen pölypussi

Pölynimuri voidaan toimittaa pölypussilla (*) varustettuna (Kuva 12).

Ellei pussia ole asennettu tai se on asennettu väärin, siitä saattaa koitua terveysriskejä altistuneille henkilöille.

(*) Katso koodit Suositellut varaosat -taulukosta

Pussin vaihtaminen



VAROITUS!

- Näitä toimenpiteitä saavat suorittaa ainoastaan koulutetut ja valtuutetut henkilöt, joiden täytyy pukeutua asianmukaisiin vaatteisiin voimassa olevien lakien mukaisesti.
- Huolehdi, että näiden toimintojen aikana ei nouse pölyä. Käytä P3-suojanaamaria.
- Jos on kyseessä vaarallinen ja/tai myrkyllinen pöly, näissä hyväksytyissä pölynimureissa tulee käyttää mukanatoimitettua turvapussia.
- Pussin saa hävittää ainoastaan ammattitaitoinen henkilökunta ja voimassa olevien lakien mukaisesti.



VAROITUS!

Asennettaessa väärä paperipussi imuroitavalle pölyluokalle tai se asennetaan väärin on olemassa altistuneille henkilöille terveysriski.

Turvapussin vaihtaminen

Kuva 12

- Irrota ja aseta tyhjiöletku turvalliseen, pölyttömään paikkaan.
- Sulje imuaukko sopivalla kannella (1).
- Irrota pölysäiliö.
- Sulje kahden muoviaukon välinen liitäntäosa muoviliittimellä (2)
- Poista pussin ao. liitäntä (3) imuaukosta.
- Kiinnitä kaksi muoviauukkoa yhteen (4).
- Sulje muovipussi sopivalla narulla (5).
- Aseta uusi turvapussi paikoilleen ja varmista, että pussin suu on suljettu tiiviisti.
- Kääri muovipussi pölysäiliön ulkoseinämän ympäri.
- Laita pölysäiliö pölynimuriin takaisin paikalleen.



VAROITUS!

Käytä vain käyttämäsi pölynimurin luokkaan sopivia pusseja.

Huolto, puhdistus ja sterilointi

Vie pölynimuri pois ATEX-luokiteltulta alueelta ennen huoltotoimenpiteiden tekemistä.



VAROITUS!

Tämä pölynimuri voi imuroida terveydelle vaarallista pölyä. Pölynimurin huollot ja tyhjennykset mukaan lukien pölysäiliön poiston saa tehdä vain suojavarustusta käyttävä, pätevä henkilöstö. Älä käytä ennen kuin koko suodatinjärjestelmä on paikallaan.



VAROITUS!

Alla kuvattuja varotoimia on noudatettava kaikkien huoltotoimenpiteiden aikana, mukaan lukien puhdistaminen ja pää- ja HEPA-suodattimien vaihto.



VAROITUS!

Huolto- puhdistus- ja sterilointitoimenpiteet tulee tehdä vasta pölynimuri sammutettuna ja pistoke vedettynä irti virtalähteestä. On ehdottomasti kielletty huoltamasta pistoke pistorasiaan kytkettynä. Sähköiskun vaara!

- Jos käyttäjä suorittaa huoltotoimenpiteitä, on tehtävä kaikki sopivat varotoimenpiteet. Varotoimiin kuuluu puhdistaminen, huoltotilan poistoilman sopivasti suodatettu tuulettaminen, huoltoalueen puhdistus ja asiaankuuluva henkilökohtainen suojavarustus.
- Imurin kaikki osat ovat epäpuhtaita, kun ne poistetaan vaaralliselta alueelta ja, jotta pöly ei pääse leviämään, on suoritettava asiaankuuluvat toiminnot. Kun suoritetaan huolto- tai korjaustoimenpiteitä, kaikki epäpuhtaat osat joita ei voida puhdistaa kunnolla, on poistettava. Nämä osat on hävitettävä suljetuissa pusseissa asianmukaisten säädösten mukaisesti ja noudattaen kyseisen materiaalin hävittämistä koskevia paikallisia lakeja. Tätä ohjetta on noudatettava myös hävitettäessä suodattimia (pää- ja HEPA-suodattimet). Ei-pölytiivit osastot on avattava sopivilla työkaluilla (ruuvimeisleillä, jakoavaimilla jne.) ja puhdistettava huolellisesti.



VAROITUS!

Pölynimurin huollot ja tyhjennykset mukaan lukien pölysäiliön poiston saa tehdä vain valtuutettu henkilöstö, joka käyttää suojavaatetusta.

Pää- ja absoluuttisuodattimen purkaminen ja vaihtaminen



VAROITUS!



Kun imuria käytetään vaarallisten aineiden imurointiin, suodattimet likaantuvat; tämän vuoksi:

- työskentele varovasti ja vältä imuroidun pölyn ja/tai materiaalin vuotamista;
- Aseta purettu ja/tai vaihdettu suodatin sinetöityyn muovipussiin.
- Sulje pussi ilmatiiviisti;
- Hävitä suodatin voimassa olevien lakien mukaisesti.



VAROITUS!



Suodattimen vaihtaminen on vakava asia. Suodatin täytyy korvata toisella suodattimella, joka on samanlainen ominaisuuksiltaan, pinnaltaan ja kategorialtaan.

Muuten imuri ei toimi kunnolla.

Star-pääsuodattimen vaihtaminen

Kuva 13

1. Hihnasalpa
2. Kanssi

Huolehdi, että tätä toimenpidettä suoritettaessa ei nostateta pölyä.

Käytä P3-naamaria ja muita suojavaatteita sekä suojakäsineitä (DPI), jotka soveltuvat kerätyn pölyn vaarallisuudelle. Noudata voimassa olevia lakeja.

Sammuta pölynimuri ennen näiden toimenpiteiden jatkamista ja irrota pistotulppa pistorasiasta.

- Käytä hihnasalpoja (1) kannen (2) irrottamiseen yhdessä star-pääsuodattimen kanssa.
- Irrota vanha star-suodatin korista.
- Asenna uusi star-suodatin.
- Asenna kansi ja star-pääsuodatin vastakkaisessa järjestyksessä kuin irrotettaessa.
- Hävitä vanha star-suodatin voimassa olevien lakien mukaisesti.

Ota tarvittaessa yhteys valmistajan huoltokeskukseen.

Vastavirran absoluuttisuodattimen vaihtaminen

Terveydelle vaarallisen pölyn imuri



VAROITUS!



Huolehdi, että tätä toimenpidettä suoritettaessa ei nostateta pölyä. Käytä P3-naamaria ja muita suojavaatteita sekä suojakäsineitä (DPI), jotka soveltuvat kerätyn pölyn vaarallisuudelle. Noudata voimassa olevia lakeja.



VAROITUS!



Älä käytä HEPA-suodatinta uudelleen poistettuasi sen pölynimurista.

Kuva 14

1. Hihnasalpa
 2. Kanssi
 3. Absoluuttisuodatin / HEPA)
 4. Pysäytysmutteri (absoluuttisuodatin)
- Pysäytä pölynimuri.
 - Poista absoluuttisuodatin (3) avaamalla kiinnitysmutterit (4).
 - Peitä absoluuttisuodatin (3) muovipussilla, sulje pussi ilmatiiviisti ja hävitä suodatin voimassa olevien lakien mukaisesti.
 - Aseta uusi absoluuttisuodatin (3), jolla on samat suodatusominaisuudet, kuin poistetussa suodattimessa.
 - Lukitse absoluuttisuodatin paikalleen mutterilla (4).
 - Sulje kansi hihnasalvan avulla ilmatiiviisti (1).

Moottorin jäähdytystuulettimen tarkastaminen ja puhdistaminen



VAROITUS!



Näitä toimenpiteitä voi suorittaa vain koulutettu ja ammattitaitoinen henkilö.

Puhdista moottorin jäähdytysuodattimet määräajoin, jotta moottori ei ylikuumene. Tämä on erityisen tärkeää, jos imuria on käytetty pölyisessä paikassa (2, kuva 5).

Tarkastus

Suodatinkammion tiivisteen tarkastus

Kuva 15

Jos tiiviste (1, Kuva 14) säiliön ja suodatinkammion (3) välillä ei ole tiivis:

- Löysää neljää ruuvia (2), jotka lukitsevat suodatinkammion (3) imurin rakennetta vasten.
- Anna suodatuskammion (3) laskeutua alemmas ja kiristä ruuvit (2), kun se on saavuttanut tiiviin asennon.

Ellei optimaaliseen tiiviyteen päästä tiivisteen (1) ollessa rikkiäinen tai murtunut jne. se tulee vaihtaa.

KytKentäkaaviot

Kuva 16

VHS110 Z22 V230			
Osio	Tyyppi	Kuvaus	Mää- rä
Q1	4083901742	Kytkin 2 napa 16A	1
J1	4083901743	Tasasuuntaimen suodatin	1

Kuva 17

VHS110 Z22 V110			
Osio	Tyyppi	Kuvaus	Mää- rä
Q1	4083901742	Kytkin 2 napa 16A	1
J1	4083901743	Tasasuuntaimen suodatin	1
L1	4083901740	Reaktori 16A	1

Suosittelut varaosat

Seuraavassa on luettelo varaosista, jotka tulisi pitää valmiina saatavilla huoltotoimenpiteiden nopeuttamiseksi.

Katso valmistajan varaosaluettelo tilatessasi varaosia. Ota yhteyttä valmistajan myyntiverkostoon, jos etsit varaosia laitteen erikoismalleihin tai lisävarusteisiin.

	Kuvaus	Malli VHS110 Z22	
		V230	V110
	Star-suodatin	4081701208	
	Suodatinrenkaan tiiviste ss	Z8 17025	
	Suodatinkammion tiiviste	4081100183	
	Suodattimen puristin	4084001291	
	Vaihto vastavirtainen absoluuttinen (HEPA)-suodatin	Z8 17262	
	Harjaton moottori	4085300390	4085300392
	Turvapussi	Z8 40874	

Vianetsintä

Ongelma	Syy	Parannuskeino
Imuri pysähtyy yhtäkkiä	Tukkeutunut pääsuodatin	Ravista suodatinta. Vaihda tarvittaessa
	Tyhjiöletku on tukossa	Tarkasta tyhjiöletku ja puhdista se.
	Virtakatkaisijan aktivointi	Tarkista asetus. Tarkasta moottorin sähkönsyöttö. Ota tarvittaessa yhteyttä valtuutettuun huoltokeskukseen.
	Lämpösuojakytkimen avautuminen	Kierrä pääkytkin asentoon OFF ja odota muutama minuutti, jotta moottori jäähtyy, ennen kuin yrität kytkeä virran takaisin päälle. Jos moottori ei käynnisty uudelleen, odota pidempään. Jos ongelma jatkuu, ota yhteyttä valmistajaan.
Imurista vuotaa pölyä	Suodatin on revennyt	Vaihda se toiseen samanlaiseen.
	Puutteellinen suodatin	Vaihda se toiseen sopivan kategorian suodattimeen ja tarkasta.
Sähköstaattinen virta pölynimurissa	Maadoitus puuttuu tai on virheellinen	Tarkista kaikki maadoitusliitännät. Tarkasta erityisesti imuaukossa oleva liitäntä. Katso maadoituksen jatkuvuuden testaus sivulla 2

Innholdsfortegnelse

Bruksanvisning	2
Operatørens sikkerhet	2
Generell informasjon om bruk av støvsugeren	2
Viktige sikkerhetsanvisninger	2
Se jordingsanvisninger	2
Riktig bruk	3
Feil bruk	3
Identifiseringsskiltmerking	3
CE samsvarserklæring	4
Generelle anbefalinger	4
Beskrivelse av støvsugeren	5
Støvsugerens deler og merker	5
Ekstrasett	5
Tilbehør	5
Pakking og utpakking	5
Pakke ut, flytte, bruke og lagre	5
Ta i bruk - tilkopling til strømuttaket	6
Advarselmerker	6
Skjøteledninger	6
Tørre bruksområder	6
Vedlikehold og reparasjoner	6
Tekniske data	7
Størrelser	7
Sikkerhetsinnretninger	8
Kontroller, indikatorer og tilkoplinger	8
Inspeksjoner før start	8
Starte og stoppe	8
Bruk av støvsugeren	8
Kontrollere flythastighet	9
Rengjøring av hovedfilter	9
Nødstop	9
Tømme beholderen	9
På slutten av en rengjøringssesjon	9
Sikker støvpose	9
Slik skiftes posen	10
Vedlikehold, rengjøring og dekontaminering	10
Demontering og skifte av primær- og absoluttfilter	11
Skifte av primært stjernefilter	11
Skifte av oppstrøms absoluttfilter	11
Inspeksjon og rengjøring av motorkjølevifte	11
Inspeksjon	11
Koplingsskjemaer	12
Anbefalte reservedeler	13
Feilsøking	14

Bruksanvisning

Les gjennom bruksanvisningen og følg de viktige sikkerhetsanbefalingene som identifiseres av ordet **ADVARSEL!**

Operatørens sikkerhet

ADVARSEL!

Før enheten startes er det av avgjørende å lese denne bruksanvisningen og holde den klar til bruk senere.

Støvsugeren kan kun brukes av folk som er kjent med måten den virker på og som uttrykkelig er autorisert og opplært til formålet.

Før bruk av støvsugeren skal operatørene informeres, instrueres og læres opp i bruk av maskinen og hvilke stoffer den er tillatt brukt for, inkludert sikker metode for fjerning og deponering av det støvsugde materialet.

ADVARSEL!

Det er strengt forbudt å bruke støvsugeren av personer (inkludert barn) med begrensede fysiske og mentale evner eller som mangler erfaring og kunnskap, med mindre de er under tilsyn av en person som har erfaring med bruk og sikker håndtering av maskinen.

Barn må være under tilsyn for å se til at de ikke leker med støvsugeren.

Generell informasjon om bruk av støvsugeren

Bruk av støvsugeren reguleres av gjeldende lovverk i det landet der den brukes.

I tillegg til bruksanvisningen og gjeldende lovverk i det landet der støvsugeren er i bruk må også de tekniske reglene for å sikre sikker og riktig drift tas hensyn til (lovverk angående miljømessig og arbeidsmessig sikkerhet bl.a. EU-direktiv 89/391/EC og suksessive direktiver).

Ikke utfør noen operasjon som kan sette sikkerheten for personer, eiendom og miljø i fare.

Følg sikkerhetsindikasjonene og anvisningene i denne bruksanvisningen.

Viktige sikkerhetsanvisninger

For å redusere risikoen for brann, elektrisk støt eller skade:

- Ikke forlat apparatet uten tilsyn når det er pluggert inn. Trekk støpselet ut av stikkontakten når det ikke brukes og før det utføres service.
- For å redusere risikoen for elektrisk støt, ikke bruk støvsugeren utendørs. Ikke bruk utendørs eller på våte overflater.
- Ikke la dette apparatet bli brukt som en leke. Denne maskinen skal kun brukes av voksne. Det er viktig å utvise stor oppmerksomhet ved bruk av eller i nærheten av barn.
- Skal kun brukes slik som beskrevet i denne håndboken. Bruk kun produsentens anbefalte utstyr.
- Skal ikke brukes med skadet ledning eller plugg. Hvis apparatet ikke virker som det skal, har falt ned, blitt skadet, stått utendørs eller har falt ned i vann, returner det til et servicesenter.
- Ikke trekk i eller bær etter ledningen, bruk ledningen som et håndtak, lukk en dør på ledningen eller trekk en ledning rundt skarpe kanter eller hjørner. Ikke kjør apparatet over ledningen. Hold ledningen på avstand fra oppvarmede overflater.
- Ikke koble fra ved å trekke i ledningen. For å koble fra, grip støpselet, ikke ledningen.
- Ikke håndter støpsel, ledning eller apparat med våte hender.
- Ikke legg noen gjenstand inn i åpningene. Skal ikke brukes med noen åpning blokkert; holdes fri for støv, lo, hår og alt som kan redusere luftstrømmen.
- Hold hår, løse klær, fingre og alle deler av kroppen på avstand fra åpninger og bevegelige deler.
- Slå av alle styreinnetninger før frakobling.
- Vær ekstra forsiktig ved rengjøring av trapper.
- Ikke plukk opp noe som brenner eller avgir røyk, slik som sigaretter, fyrstikker eller varm aske.
- Skal ikke brukes uten støvpose eller filtre på plass.
- Skal kun kobles til et riktig jordet uttak. Se jordingsanvisninger.

Se jordingsanvisninger

Dette utstyret må jordes. Hvis det ikke skulle fungere riktig eller svikte, gir jording en bane med minst mulig motstand for elektrisk strøm for å redusere risikoen for elektrisk støt. Dette apparatet er utstyrt med en ledning som har en utstyrsjordingsleder. Pluggen (leveres av andre) må settes inn i et egnet uttak som er riktig installert og jordet i henhold til alle lokale regler og forskrifter.

ADVARSEL!

Feil tilkobling av utstyrsjordingslederen kan føre til en risiko for elektrisk støt. Sjekk med en kvalifisert elektriker eller serviceperson hvis du er i tvil om at uttaket er riktig jordet.

**ADVARSEL!**

Støvsugeren leveres uten et strømstøpsel.
Det er brukerens ansvar å installere et egnet støpsel som er sertifisert for den klassifiserte sonen (klasse II - 3D).
Støpselet skal kun installeres av en kvalifisert elektriker.

Dette apparatet er til bruk på en nominell 120 V krets, og et egnet jordutstøpsstøpsel må installeres, slik at det ser ut som støpselet som er illustrert i tegning A fig. 16. Se til at apparatet er koblet til et uttak som har samme konfigurasjon som pluggen. Det skal ikke brukes noen adapter med dette apparatet.

Kontroller at det elektriske panelet og kabelbøsningene er effektive til å forhindre støvinfiltrasjoner.

Kontroller at slangeklemmene er riktig tiltrukket.

Ved ødeleggelse skal det kun brukes originale Nilfisk reservedeler. Enhver del som har behov for utskiftning må skiftes av opplært personale. Det skal aldri utføres noen form for demontering, tukling og/eller vedlikehold av sikkerhetssystemet.

Motoren og turbinkulelagrene må gjennomgå service ved et Nilfisk servicesenter hver 10.000 driftstimer eller hvert 2. år. Ta kontakt med salgsnettverket eller maskinprodusenten. Operatøren må ikke demontere eller tukle med og/eller utføre service på turbinene.

**ADVARSEL!**

Ved unormal støy, defekte lagre eller defekte roterende deler, skal maskinen stoppes umiddelbart, da det er risiko for eksplosjon!
Ikke start støvsugeren igjen, da dette kan forårsake en eksplosjon.
Reparasjoner må kun utføres ved et Nilfisk servicesenter.

Sjekk periodisk inntaks-/utslippsfiltre for kjøleluften som finnes på motorhodet (2, figur 5).

Ovenfornevnte foreskrivelser, forholdsregler og serviceoperasjoner må overholdes, ellers vil Nilfisk-garantien for riktig drift av ATEX-maskinen Cat II 3D være ugyldig, ATEX-konformitetserklæringen fra Nilfisk er ikke lenger gyldig, og brukeren er fullstendig ansvarlig for bruken av støvsugeren.

**ADVARSEL!**

Alt vedlikehold og rengjøring av støvsugeren må utføres når støvsugeren er slått av og enheten er koblet fra strømmettet.

Riktig bruk

Denne støvsugeren består av en vakuumenhet, med et oppstrømsfilter og en beholder for å samle opp det støvsugde materialet.

- Denne støvsugeren er bare egnet til kommersiell bruk, for eksempel ved verksteder, for leie og andre formål som ikke er vanlige husholdningsbruk.
- Denne støvsugeren egner seg til å rengjøre og støvsuge kun tørre materialer i innendørs miljøer.
- La det alltid være tilstrekkelig med plass rundt støvsugeren til å nå kontrollinnretningene enkelt.
- Støvsugeren er konstruert til å brukes av en operatør om gangen.
- Se til å ikke generere støvskyer mens du rengjør området, spesielt rundt selve støvsugeren.
- Denne støvsugeren er utformet til å ta opp brennbart støv og/eller tørre partikler i atmosfærer klassifisert som sone 22, med følgende begrensninger:
 - Minimum tenningsenergi (MIE) for støvet > 1 mJ
 - Kst-verdi for støvet < 300 bas m/s (St1, St2)

Feil bruk**ADVARSEL!**

Følgende bruk av støvsugeren er strengt forbudt:

- Alltid utendørs.
- Hvis den ikke er plassert på horisontalt, jevnt underlag.
- Hvis filterenheten ikke er installert.
- Hvis støvsugerinntaket og/eller slangen vendes mot deler av menneskekroppen.
- Hvis beskyttelsesdeksler og sikkerhetssystemer ikke er installert av produsenten.
- Hvis kjøleviftene er delvis eller fullstendig tilstoppet.
- Hvis støvsugeren er dekket med plast eller tekstilstoff.
- Hvis luftutslippet er delvis eller fullstendig lukket.
- Hvis det brukes på trange steder hvor det ikke finnes frisk luft.
- Støvsuging av de følgende materialer:
 1. Brennende materialer (glør, varm aske, tente sigaretter osv.)
 2. Åpne flammer.
 3. Brennbar gass.
 4. Brennbare væsker, aggressive og korrosive stoffer (bensin, løsemidler, syrer, alkaliske løsninger osv.).
- Bruk støvsugerne i sone 20, 21 og/eller sone 0, 1 og 2.
- Opptak av eksplosive stoffer eller kjemisk ustabile stoffer.
- Støvsuging av væsker med et lavt flammepunkt eller antennerlige substanser ($T < 200^{\circ}\text{C}$).

VIKTIG! Ikke-formålmessig bruk er ikke tillatt.

Identifiseringsskiltmerking

II3D Ex tc IIIC T 125°C Dc IP64
 $0^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 40^{\circ}\text{C}$

N

CE samsvarserklæring

Hver støvsuger leveres med en EU samsvarserklæring. Se faksimile i fig. 18.

[MERK]

Samsvarserklæringen er et viktig dokument og skal oppbevares på et trygt sted for å kunne fremlegges for myndighetene på forespørsel.

HEPA-filter

Denne støvsugeren kan utstyres med et absoluttfilter (HEPA) for støvsuging av støvtyper som er helsefarlige. Tømmings- og serviceprosedyrer for støvsugeren, inkludert fjerning av støvbeholderen, må utføres kun av autorisert personale som må bruke egnet vernebekledning. Skal ikke brukes uten det fullstendige filtreringssystemet på plass.

[MERK]

- *I tilfelle helsefarlig støv, ta kontakt med lokale helse- og sikkerhetsmyndigheter, og overhold nasjonale forskrifter som gjelder både under bruk og ved bortskaffing.*
- *Radioaktive substanser er ikke inkludert i definisjonen av typen støv som er helseskadelig som beskrives ovenfor.*

Generelle anbefalinger



ADVARSEL!



Hvis det oppstår en nødsituasjon:

- *Filterbrudd*
- *Filterutbrudd*
- *Kortslutning*
- *Motorblokkering*
- *Elektrisk støt*
- *Andre nødsituasjoner.*

Slå av støvsugeren, plugg den ut og be om hjelp fra kvalifisert personale.

Beskrivelse av støvsugeren

Støvsugerens deler og merker

Figur 1

1. Dataplate som inkluderer:
 - Produsentens navn og adresse
 - Tekniske kjennetegn
 - Serienummer
 - Produksjonsår
 - Vekt (kg)
2. Strømplate for panel
Indikerer at panelet kun må tilføres strøm med spenningen som er oppgitt på typeskiltet.
3. Inntak
4. Luftutslipp
5. Manuell motorstarter
6. Motorhode
7. Båndlåser
8. Håndtak for frigjøring av beholderen

Denne støvsugeren skaper sterk luftstrøm som trekkes inn gjennom inntaket (4) og blåses ut fra motorhodedekslet (5).

Før støvsugeren slås på, kople støvsugerslangen til inntaket og fest ønsket redskap på enden av slangen. Etter at slangen og utstyret er montert, se til at motoren dreies riktig.

Støvsugeren er utstyrt med et hovedfilter som gjør det mulig å bruke den til de fleste bruksområder.

I tillegg til hovedfilteret som holder på de fleste støvtyper, kan støvsugeren utstyres med et oppoverstrøms absoluttfilter (HEPA) med en høyere filtreringskapasitet for fine støvtyper og stoffer som er helseskadelige.

Ekstrasett

Vennligst ta kontakt med produsentens salgsnettverk for informasjon om alternativer.

Instrukser om installering av alternativer er inkludert i omformingssettet.

ADVARSEL!

Bruk kun originale ekstrasett som leveres og er autorisert av produsenten.
Alternativsett skal installeres av Nilfisk-kvalifisert personale.

Tilbehør

Ulikt tilbehør er tilgjengelig, se produsentens tilbehørskatalog.

ADVARSEL!

Bruk kun originalt tilbehør som leveres og er autorisert av produsenten.

Pakking og utpakking

Kast innpakningsmaterialer etter gjeldende regelverk.

Figur 2

MODELL	A in. (mm)	B in. (mm)	C in. (mm)	lbs.* (kg)
VHS110 Z22 V230	700	790	1440	57
VHS110 Z22 V110				59

* Vekt med innpakning

Pakke ut, flytte, bruke og lagre

Brukes på flate, horisontale overflater.

Den lastbærende kapasiteten til overflaten som støvsugeren er plassert på, må være tilstrekkelig for å bære vekten på denne.

N

Ta i bruk - tilkopling til strømuttaket



ADVARSEL!



- Se til at det ikke finnes noe tydelig tegn på skade på støvsugeren før arbeidet startes.
- Før støvsugeren tilkoples strømmettet se til at spenningsverdien som er oppgitt på typeskiltet tilsvarer den som er i strømuttaket.
- Plugg støvsugeren inn i en kontakt med korrekt installert jordkontakt/tilkopling. Se til at støvsugeren er avslått.
- Plugg og kontakter til strømkabler må beskyttes mot vannsprut.
- Se til at tilkoplinger til det elektriske uttaket og plugg er riktig.
- Bruk kun støvsugeren hvis ledningen som tilkoples til det elektriske uttaket er i perfekt tilstand (ødelagte ledninger kan føre til elektrisk støt!).
- Kontroller regelmessig at den elektriske kabelen ikke viser tegn til skade ved for stor slitasje, sprekker eller aldring.



ADVARSEL!



Når enheten er i drift, ikke:

- Klem, trekk i, skad eller trå på ledningen som tilkoples strømuttaket.
- Kople kun strømkabelen fra uttaket ved å ta ut støpselet (ikke trekk i kabelen).
- Strømkabelen skal kun erstattes av en av samme type som den originale: H07 RN - F.
- Kabelen må skiftes ut av personale ved produsentens servicesenter eller av tilsvarende kvalifisert personale.

Advarselmerker

Figur 3

Merker:

1. Advarsel: Bruk en egnet tester, kontroller jordingskontinuiteten mellom støpseljordingspinnen og endelig sugetilbehør
2. Forsiktig: Ikke åpne når det påføres spenning

Skjøteledninger

Skjøteledninger er ikke tillatt innen en klassifisert sone, med mindre de er merket tilsvarende.



ADVARSEL!



Støvsugerens strømkontakt må beskyttes av en differensialkrets bryter med støtstrømsbegrensning som stenger strømforsyningen når strøm utlades mot jorden hurtigere enn 30 mA i løpet av 30 ms eller en tilsvarende vernekrets.
I tilfelle uttaket støvsugeren er tilkoblet kunne overskride 1000 V i tilfelle et strømstøt forårsaket av lyn, skal brukeren ha egnet beskyttelse



ADVARSEL!



Sprut aldri vann på støvsugeren: Dette kan være farlig for personer og kan kortslutte den elektriske strømforsyningen.

Tørre bruksområder

[MERK]

De medfølgende filtrerende må installeres riktig, slik som forklart i avsnittet "Utskiftning av primært stjernefilter"



ADVARSEL!



Oppfyll sikkerhetsforskriftene som gjelder for materialene støvsugeren brukes til.

Vedlikehold og reparasjoner



ADVARSEL!



Kople støvsugeren fra strømkilden før rengjøring, utføring av service eller skifte av deler - pluggen skal fjernes fra kontakten.

- Utfør kun de vedlikeholdsoperasjoner som er beskrevet i denne veiledningen.
- Bruk kun originale reservedeler.
- Ikke endre støvsugeren på noen måte.

Hvis disse instruksene ikke overholdes, kan det sette din sikkerhet i fare. Dessuten vil dette straks gjøre EU-konformitetserklæringen som er utstedt sammen med støvsugeren ugyldig.



ADVARSEL!



Ta kontakt med produsentens tekniske servicesenter eller salgsnettverk for vedlikeholdsoperasjoner som ikke er beskrevet i denne veiledningen.

Tekniske data

Parameter	Enheter	VHS110 Z22	
		V230	V110
Frekvens	Hz	50	
Spenning	V	230	110
Strømeffekt (EN 60335-2-69)	kW	1,1	
Støynivå (L_{pA}) (**)	dB(A)	76	
Beskyttelse	IP	6X	
Isolasjon	Klasse	I	
Beholderkapasitet	L	37	
Inntak diameter	mm	50	
Vibrasjon, a_h (**)	m/s ²	≤ 2,5	
Maks. vakuum	hPa - mbar	220-220	205-205
Maks. luftflythastighet (uten slange og reduksjoner)	m ³ /t - l/min'	216-3600	208-3407
Maks. luftflythastighet (med slange, lengde: 3 m, diameter: 50 mm)	m ³ /t - l/min'	204-3417	176-2933
Overflateareal på hovedfilter	m ²	1	
Absolutt filteroverflate - HEPA 14 ifølge MPPS	m ²	1,1	

(*) Total vibrasjonsverdiutmåling til operatørens arm og hånd

(**) Måleusikkerhet KpA <1,5 dB(A). Støyutslippsverdier ble oppnådd i henhold til EN-60335-2-69

**ADVARSEL!**

Bruk kun slanger med diameter som oppfyller indikasjonene i tabellen for tekniske data. Dette gjøres for å unngå at lufthastigheten faller under 20 ms i støvsugerslangen.

Størrelser

Figur 4

Modell	VHS110 Z22	
	V230	V110
A (mm)	570	
B (mm)	560	
C (mm)	1240	
Vekt (kg)	42	44

- **Lagringsforhold:**
Temperatur: 0°C ÷ +40°C
Fuktighet: ≤ 85%
- **Driftsforhold:**
Maks. høyde: 800 m
[Opptil 0.000 m med redusert ytelse]
Temperatur: 0°C ÷ +40°C
Fuktighet: ≤ 85%

Sikkerhetsinnretninger

Figur 5

1. Lokk
2. Nedkjølede HEPA-luftfilter
3. Børsteløs motor

Kontroller, indikatorer og tilkoplinger

Figur 6

1. Håndtak for frigjøring av beholderen
2. Sveivhjul med bremse
3. PullClean filterrengjøringsystem
4. Vakuummåler
5. Manuell motorstarter
6. Båndlåser
7. Strømledning
8. Skyvestanghåndtak

Inspeksjoner før start

Figur 7

1. Inntak

Før start, kontroller at:

- Luftfilteret er installert og i god tilstand.
- Alle luker er godt lukket;
- Støvsugingslangen og utstyr er riktig montert på inntaket (1).
- Polyføringen er installert, hvis det er aktuelt.
- Kontroller at filteret er intakt før maskinen brukes, på følgende måte: Støvsug fint inert støv (f.eks. talkum, kritt, gips...) og se til at det ikke blåses ut gjennom utslippet.
- Motorens kjøleluftfiltre (2, fig. 5) er rengjorte.
- Filterkammerpakningen er riktig forseglet (se avsnittet "Tetningskontroll av filterkammer" på side 11).

ADVARSEL!
Ikke bruk støvsugeren hvis filteret er defekt.

Starte og stoppe

Figur 9

ADVARSEL!
Lås hjulbremsene (1) før oppstart av støvsugeren.

Standardversjon

- Drei den manuelle motorstarteren (2) til "I"-posisjon for å starte støvsugeren. Drei den manuelle motorstarteren (2) til "O"-posisjon for å slå av støvsugeren.

Bruk av støvsugeren

Kontroller at dataene på maskinens typeskilt stemmer overens med soneklassifiseringen og den maksimalt tillatte temperaturen for å unngå at støv antennes i arbeidsområdet.

Kontroller at støvsugerspesifikasjonene ikke har blitt endret, da dette ville gjøre konformitetserklæringen ugyldig.

Statisk elektrisitet kan forårsake gnister, som har risiko for eksplosjon som følge! Se derfor til at strømuttaket og støpselet er koblet til jord.

Bruk en isolasjonstester til å kontrollere motstanden på jordforbindelsen fra inntaket til enden av støvsugerrøret (og den antistatiske slangen som kobles til strømmettet på trykkluftmodeller): resistensen må være mindre enn 1 MΩ (106) Ohm.

Kontroller kontinuiteten til jordingsvisningen (grønn-gule verneledere) og se til at de er i perfekt tilstand.

Kontroller for løse elektriske eller mekaniske forbindelser.

Set til at maskinen er slått av før den tilkobles en energikilde. Tilkoble maskinen til en strømkilde utenfor ATEX-sonen (ikke-klassifisert sone). Hvis maskinen har et ATEX-strømsøpsel som er sertifisert for det området det brukes i, kan det tilkobles en ATEX-sertifisert kontakt i samme type sone med samme verdi.

Operatøren skal se til å ikke generere støvskyer ved rengjøring av området, spesielt rundt selve støvsugeren.

Ikke fjern slangene under bruk, vent alltid til maskinen har stoppet.

Hvis det må brukes en forseparator, kontroller at den er godt jordet. Bruk kun antistatiske slanger, både for suging og tilkobling til forseparator. Ikke bruk maskinen til å suge opp større gjenstander eller partikler, da disse kan slå mot hverandre og forårsake gnistdannelse.

Ikke gni eller slå mot gulvet med stålredskaper, da dette kan produsere gnister ved friksjon. Bruk kun oppsamlere og sugehetter som kan erstattes med originale Nilfisk antistatiske reservedeler til å rengjøre gulvet.

Kontrollere flythastighet

Figur 10

Vakuummåler (2): grønn sone (3), rød sone (1)

- Når støvsugeren er i drift, må pekeren på støvsugingsmåleren holde seg i den grønne sonen (3) for å sikre at hastigheten på inntaksluften ikke faller under sikkerhetsverdien på 20 m/s.
- Hvis pekeren er i den røde sonen (1) betyr det at hastigheten på luften inne i støvsugingsslangen er 20 m/s og at støvsugeren ikke er i sikker tilstand. Filtrene må rengjøres eller skiftes ut.
- Under normale driftsforhold, lukk støvsugerslangen. Pekeren til støvsugingsmåleren må gå fra grønn sone (3) til rød sone (1).



ADVARSEL!



**Når støvsugeren er i bruk, kontroller alltid at støvsugingsmålerpekeren holder seg innen den grønne sonen (3).
Se kapitlet "Feilsøking" hvis feil oppstår.**



ADVARSEL!



La støvsugeren jobbe med pekeren i det røde området i kun begrenset tid (maks. 10 minutter), da dette ikke skal anses som en normal driftsbetingelse, men som en unormal. Hvis denne instruksjonen ikke respekteres av brukeren, kan det forekomme motor- og turbinoveroppheting, hvilket potensielt kan skape en farlig situasjon.



ADVARSEL!



I tilfelle støvsugeren jobber med pekeren i det røde området i lang tid, kan en termisk bryter som finnes i sugemotoren komme inn og kutte strømforsyningen for å unngå vikling og kontrolloveroppheting. Hvis dette skjer, roter hovedbryteren til OFF-posisjon og vent i noen minutter for å la motoren kjøle seg ned, før du prøver å slå på strømmen igjen. Hvis motoren ikke starter igjen, vent lenger

Rengjøring av hovedfilter

Figur 10-11

Avhengig av støvsuget mengde og når pekeren på støvsugermåleren bytter fra grønn sone (3, fig. 10) til rød sone (2, fig. 10), rengjør hovedfiltrene ved å lukke inntaket og åpne PullClean-luken 3 til 4 ganger i 1 eller 2 sekunder hver gang (1, fig. 11).

Nødstop

Drei den manuelle motorstarteren til "0"-posisjon.

Tømme beholderen



ADVARSEL!



Før disse operasjonene utføres, slå av støvsugeren og fjern pluggen fra strømuttaket.

Før tømning av beholderen anbefales det å rengjøre filteret (se avsnittet "Rengjøring av hovedfilteret").

På slutten av en rengjørings sesjon

- Slå av støvsugeren og fjern pluggen fra kontakten.
- Vikle strømledningen og lagre den på hengeren i midten av håndtaket (fig. 8).
- Bring alltid støvsugeren ut av det ATEX-klassifiserte området, frigi beholderen og tøm den, spesielt etter å ha støvsuget våte grønnsakspartikler eller væsker, for å forhindre akkumulering av fermenteringsgasser.
- For å unngå å endre klassifiseringen av arbeidsområdet, må støvposen tømmes utenfor sonen (sone uten ATEX-klassifisering).
- Rengjør støvsugeren som beskrevet avsnittet "Vedlikehold, rengjøring og dekontaminasjon".
- Vask beholderen med rent vann hvis det er støvsuget aggressive stoffer.
- Lagre støvsugeren på et tørt sted, utenfor rekkevidde for uautoriserte personer.

[MERK]

**På slutten av rengjøringsøkten la støvsugeren gå i minst 60 sekunder før du slår den av.
Unngå for hyppige start/stopp.**

Sikker støvpose

Støvsugeren kan leveres med en støvpose (*) (fig. 12).

Hvis disse posene er feil installert, kan dette føre til helsefarer for personer som er eksponert.

(*) For koder se tabellen Anbefalte reservedeler

N

Slik skiftes posen



- *Disse operasjonene kan kun utføres av opplært og kvalifisert personale som må ha på passende bekledning i overensstemmelse med gjeldende lover.*
- *Se til å ikke støve til i løpet av disse operasjonene. Bruk en P3 vernemaske.*
- *I tilfelle farlig og/eller giftig støv må du bruke den medfølgende sikkerhetsposen for disse sertifiserte støvsugerne.*
- *Posen må kun deponeres av kvalifisert personale og i overensstemmelse med gjeldende lover.*



Installering av feil papirpose for støvklassen som skal støvsuges eller feil installasjon kan føre til helserisiko for de utsatte personene.

Slik skiftes sikkerhetsposen

Figur 12

- Fjern og plasser støvsugingslangen på et trygt, støvfritt sted.
- Lukk inntaket ved bruk av relevant hette (1).
- Frigjør støvbeholderen.
- Lukk tilkoblingsdelen mellom de to plastinntakene med en plastklemme (2)
- Fjern den relevante tilkoblingen (3) på posen fra inngangen.
- Fest sammen de to plastinntakene (4).
- Lukk plastposten ved bruk av det relevante båndet (5).
- Sett inn en ny sikker pose, og se til at poseinntaket er forseglet.
- Pakk plastposen rundt støvbeholderens eksterne vegg.
- Skift støvbeholderen i støvsugeren.



Bruk kun egnede poser for støvsugerklassen du bruker.

Vedlikehold, rengjøring og dekontaminering

Bring støvsugeren ut av det ATEX-klassifiserte området før det deretter utføres en vedlikeholdsoperasjon.



Denne støvsugeren kan støvsuge støv som er helsefarlig. Tømmings- og serviceprosedyrer for støvsugeren, inkludert fjerning av støvbeholderen, må utføres kun av spesialisert personale som må bruke egnet vernebekledning. Skal ikke brukes uten det fullstendige filtreringssystemet på plass.



Forholdsreglene som er beskrevet nedenfor må tas i løpet av alle vedlikeholdsoperasjoner, inkludert rengjøring og skifte av primær- og HEPA-filtre.



Vedlikeholds-, rengjørings- og dekontamineringsoperasjoner må kun gjennomføres med støvsugeren slått av og pluggen koblet fra strømkontakten. Det er absolutt forbudt å utføre vedlikehold med pluggen tilkoblet uttaket. Fare for elektrisk støt!

- Hvis brukeren utfører vedlikeholdsoperasjoner, skal alle egnede forholdsregler tas. Passende forholdsregler inkluderer dekontaminering, tilstrekkelig filtrert ventilasjon av utslippsluft fra rommet der vedlikeholdet utføres, rengjøring av vedlikeholdsområdet og egnet personlig verneutstyr.
- Alle deler av støvsugeren må betraktes som forurenset når de fjernes fra den farlige sonen, og passende handlinger må tas for å forhindre at støv spres. Når vedlikeholds- eller reparasjonsprosedyrer utføres, må alle kontaminerte elementer som ikke kan rengjøres skikkelig elimineres. Disse elementene må deponeres i forseglede poser, etter gjeldende forskrifter og ifølge lokale lover som styrer deponering av slike materialer. Denne prosedyren må følges når filtrene elimineres (primær- og HEPA-filtre). Hus som ikke er støvtette må åpnes med egnet verktøy (skrutrekkere, skiftenøkler osv.) og rengjøres nøye.



Tømmings- og serviceprosedyrer for støvsugeren, inkludert fjerning av støvbeholderen, må utføres kun av autorisert personale som må bruke egnet vernebekledning.

Demontering og skifte av primær- og absoluttfilter



ADVARSEL!

Når støvsugeren brukes til å støvsuge farlige stoffer, blir filtrene kontaminerte, derfor:

- arbeid med omsorg og unngå å søle det støvsugde støvet og/eller materialet;
- Plasser det demonterte og/eller skiftede filteret i en forseglet plastpose.
- Lukk posen hermetisk.
- Deponer filteret etter gjeldende lover.



ADVARSEL!

Filterskifte er en alvorlig sak. Filteret må skiftes ut med et filter med identiske egenskaper, filtreringsoverflate og kategori.

Ellers vil ikke støvsugeren virke riktig.

Skifte av primært stjernefilter

Figur 13

1. Båndlås
2. Lekk

Se til å ikke støve når denne operasjonen utføres. Bruk en P3-maske og annet verneutstyr, inkludert vernehansker (DPI) som egner seg for den typen farlig støv som er oppsamlet, se gjeldende lovverk. Før disse operasjonene utføres, slå av støvsugeren og fjern pluggen fra strømuttaket.

- Bruk båndlåsene (1) til å fjerne lokket (2) sammen med det primære stjernefilteret.
- Fjern det gamle stjernefilteret fra buret.
- Monter det nye stjernefilteret.
- Installer lokket og det primære stjernefilteret i motsatt rekkefølge av fjerningen.
- Kast det gamle stjernefilteret etter gjeldende lover.

Ta kontakt med produsentens servicesenter ved behov.

Skifte av oppstrøms absoluttfilter

Versjon for støv som er farlig for helsen



ADVARSEL!

Se til å ikke støve når denne operasjonen utføres. Bruk en P3-maske og annet verneutstyr, inkludert vernehansker (DPI) som egner seg for den typen farlig støv som er oppsamlet, se gjeldende lovverk.



ADVARSEL!

Ikke bruk HEPA-filteret igjen etter å ha fjernet det fra støvsugeren.

Figur 14

1. Båndlås
 2. Lekk
 3. Absoluttfilter (HEPA)
 4. Stoppmutter (absoluttfilter)
- Stoppe støvsugeren.
 - Fjern absoluttfilteret (3) ved å skru løs mutteren (4).
 - Dekk til absoluttfilteret (3) med plastpose, lukk plastpose hermetisk og deponer filteret etter gjeldende lover.
 - Sett inn et nytt absoluttfilter (3) med samme filtreringsegenskaper som det som ble fjernet.
 - Lås absoluttfilteret med mutteren (4).
 - Lukk lokket hermetisk ved hjelp av båndlåsen (1).

Inspeksjon og rengjøring av motorkjølevifte



ADVARSEL!

Disse operasjonene kan kun utføres av opplært og kvalifisert personale.

Rengjør motorens kjølefiltere regelmessig for å forhindre at motoren overopphetes, spesielt hvis støvsugeren brukes på et støvete sted (2, fig. 5).

Inspeksjon

Filterkammerpakkingskontroll

Figur 15

Hvis pakningen (1, fig. 14) mellom beholderen og filterkammeret (3) ikke garanterer tetthet:

- Løsne de fire skruene (2) som låser filtreringskammeret (3) mot støvsugerstrukturen.
- La filtreringskammeret (3) senkes ned, og trekk til skruene (2) når det har nådd tetthetsposisjon.

Hvis en optimal tetning ikke kan oppnås og pakningen (1) er revnet eller sprukket osv., må den skiftes ut.

Koplingsskjemaer

Fig. 16

VHS110 Z22 V230			
Gjenstand	Type	Beskrivelse	Ant.
Q1	4083901742	Bryter 2 pol 16 A	1
J1	4083901743	Likeretterfilter	1

Fig. 17

VHS110 Z22 V110			
Gjenstand	Type	Beskrivelse	Ant.
Q1	4083901742	Bryter 2 pol 16 A	1
J1	4083901743	Likeretterfilter	1
L1	4083901740	Reaktor 16 A	1

Anbefalte reservedeler

Følgende er en liste over reservedeler som skal holdes tilgjengelig for å gjøre vedlikeholdsoperasjoner raskere.

Se produsentens reservedelskatalog ved bestilling av reservedeler. Ta kontakt med produsentens salgsnettverk når du søker etter reservedeler for spesielle maskinvarianter eller alternativer.

	Beskrivelse	Modell VHS110 Z22	
		V230	V110
	Stjernefilter	4081701208	
	Filterringpakning ss	Z8 17025	
	Filtreringskammerpakning	4081100183	
	Filterklemme	4084001291	
	Utskiftning oppstrøms absoluttfilter (HEPA)	Z8 17262	
	Børsteløs motor	4085300390	4085300392
	Sikker pose	Z8 40874	

Feilsøking

Problem	Årsak	Løsning
Støvsugeren stopper plutselig	Tilstoppet primærfilter	Rist filteret. Skift ved behov
	Tilstoppet støvsugingsslange	Kontroller støvsuginsslangen og rengjør den.
	Krets Bryteraktivering	Kontroller innstillingen. Kontroller motorens elektriske inntak. Ta kontakt med et autorisert ettersalgsservicesenter ved behov.
	Termisk vernebryter åpnes	Roter hovedbryteren til OFF-posisjon og vent i noen minutter for å la motoren kjøle seg ned, før du prøver å slå på strømmen igjen. Hvis motoren ikke starter igjen, vent lenger. Hvis problemet vedvarer, ta kontakt med produsenten
Støv lekker fra støvsugeren	Filteret er oppreket	Skift det ut med et nytt identisk.
	Utilstrekkelig filter	Skift det ut med et annet av egnet kategori og kontroller.
Elektrostatisk strøm på støvsugeren	Ikke-eksisterende eller utilstrekkelig jording	Kontroller alle jordtilkoplinger. Kontroller spesielt tilkoblingen ved inngangen. Se test for jordingskontinuitet på side 2.

Innehållsförteckning

Användarinstruktioner	2
Användarsäkerhet	2
Allmän information om hur dammsugaren används	2
Viktiga säkerhetsanvisningar	2
Anvisningar för jordning	2
Korrekt användning	3
Felaktig användning	3
Märkning märkskylt	3
EG-försäkran om överensstämmelse	4
Allmänna rekommendationer	4
Beskrivning av dammsugare.....	5
Dammsugardelar och -dekaler	5
Tillvalsutrustning	5
Tillbehör	5
Förpacka och packa upp	5
Uppackning, flytt, användning och förvaring	5
Börja arbeta - ansluta till elnätet	6
Varningsdekaler	6
Förlängningssladdar	6
Torkapplikationer	6
Underhåll och reparationer	6
Teknisk uppgifter	7
Mått	7
Säkerhetsanordningar	8
Kontroller, indikatorer och anslutningar	8
Kontroller innan start	8
Starta och stoppa	8
Användning av dammsugaren	8
Kontrollera flödes hastigheten	9
Rengöring av huvudfiltret	9
Nödstop	9
Töm behållaren	9
Efter varje städpass	9
Säker dammpåse	9
Hur du byter påsen	10
Underhåll, rengöring och sanering	10
Demontering och byte av primär- och absolutfilter	11
Byte av stjärnformat primärfilter	11
Byte av uppgående absolutfilter	11
Kontroll och rengöring av motorns kylfläkt	11
Inspektion	11
Kopplingsscheman	12
Rekommenderade reservdelar	13
Felsökning.....	14

Användarinstruktioner

Läs användarinstruktionerna och observera säkerhetsrekommendationer markerade med ordet **WARNING!**

Användarsäkerhet

WARNING!

Innan maskinen startas är det absolut nödvändigt att läsa användarinstruktionerna samt förvara dem så att de finns nära till hands för konsultation.

Dammsugaren får endast användas av personer som vet hur den fungerar och som uttryckligen är behöriga och utbildade för ändamålet.

Innan apparaten används måste användare informeras om, handledas och utbildas i hur dammsugaren används samt för vilka ämnen dess användning är tillåten, inklusive hur dammsuget material avlägsnas och kasseras på ett säkert sätt.

WARNING!

Användning av dammsugaren av personer (inklusive barn) med begränsade fysiska och psykiska förmåga eller som saknar erfarenhet och kunskap är absolut förbjuden, såvida inte de övervakas av en person med erfarenhet av användning och säker hantering av maskinen.

Barn ska övervakas för att garantera att de inte leker med dammsugaren.

Allmän information om hur dammsugaren används

Användning av dammsugaren styrs av gällande föreskrifter i landet där den används.

Förutom användarinstruktioner och gällande föreskrifter i landets där dammsugaren används, ska även tekniska föreskrifter som garanterar säker och korrekt drift följas (lagstiftning om miljö- och arbetssäkerhet, d.v.s EU-direktiv 89/391/EC och successiva direktiv).

Utför inget arbete som kan påverka säkerheten för människor, egendom och miljö.

S Följ säkerhetsanvisningarna och instruktionerna i denna bruksanvisning.

Viktiga säkerhetsanvisningar

För att minska risken för brand, elektriska stötar eller skada:

- Lämna inte apparaten utan uppsikt när den är inkopplad. Drag ur kontakten när den inte används samt innan service.
- För att minska risken för elektriska stötar, använd inte dammsugaren utomhus. Använd inte utomhus eller på våta ytor.
- Denna apparat får inte användas som leksak. Denna maskin är endast för användning av vuxna. Det är nödvändigt att vara mycket uppmärksam vid användning av eller i närheten av barn.
- Använd endast enligt beskrivning i denna bruksanvisning. Använd endast de tillbehör som tillverkaren rekommenderar.
- Använd inte med skadad sladd eller kontakt. Om apparaten inte fungerar som den ska, har tappats, är skadad, har lämnats utomhus eller tappats i vatten, lämna den till ett servicecenter.
- Drag eller bär inte apparaten i sladden, använd inte sladden som handtag, kläm inte sladden i en dörr och drag inte sladden runt vassa kanter eller hörn. Kör inte apparaten över sladden. Håll sladden borta från uppvärmda ytor.
- Drag inte ur kontakten genom att dra i sladden. Tag i stället tag i kontakten, inte sladden.
- Hantera inte kontakten, sladden eller apparaten med våta händer.
- Blockera inte öppningarna med föremål. Använd inte med blockerade öppningar; håll fria från damm, gasväv, hår och annat som kan minska luftflödet.
- Håll hår, lösa kläder, fingrar och alla kroppsdelar borta från öppningar och rörliga delar.
- Stäng av alla reglage innan du drar ur kontakten.
- Var extra försiktig vid rengöring av trappor.
- Dammsug ingenting som brinner eller ryker, som cigaretter, tändstickor eller varm aska.
- Använd inte utan damppåse och/eller filter.
- Anslut endast till ett korrekt jordat uttag. Se anvisningarna för jordning.

Anvisningar för jordning

Denna utrustning måste vara jordad. Om den fungerar dåligt eller går sönder, tillhandahåller jordning mindre resistans för den elektriska strömmen för att minska risken elektriska stötar. Denna apparat har en sladd som har en jordtagsledare. Kontakten (som tillhandahålls av annan) måste anslutas till en lämplig kontakt som är korrekt installerad och jordad i enlighet med alla lokala normer och förordningar.

WARNING!

Felaktig anslutning av jordtagsledaren kan leda till risk för elektriska stötar. Kontrollera med en kvalificerad elektriker eller servicetekniker om du är osäker på om uttaget är korrekt jordat.

**VARNING!**

Dammsugaren levereras utan elektrisk kontakt. Det är användarens ansvar att installera en lämplig kontakt certifierad för den klassificerade zonen (Klass II - 3D). Kontakten får endast installeras av en kvalificerad elektriker.

Denna apparat är för användning på en nominell 120 V-krets och en lämplig jordkontakt måste installeras som ser ut som kontakten som visas i bild A Fig. 16. Se till att apparaten är ansluten till ett uttag med samma konfiguration som kontakten. Använd inte en adapter med denna apparat.

Kontrollera att elpanelen och kabelförskruvningar är effektiva för att förhindra damminfiltreringar.

Kontrollera att slangens klämmor är korrekt åtdragna.

Använd endast Nilfisk originalreservdelar vid bristning. Delar som måste bytas, måste bytas av utbildad personal. Demontera, ändra och/eller underhåll aldrig säkerhetssystemen.

Motor- och turbinkullagren måste servas av ett Nilfisk servicecenter var 10.000:e arbetstimme eller vartannat år. Kontakta återförsäljaren eller maskintillverkaren. Operatören får inte demontera, ändra och/eller serva turbinerna.

**VARNING!**

Stanna maskinen omgående vid onormalt buller, defekta kullager eller defekta roterande delar, då det finns risk för explosion! Starta inte dammsugaren igen, då detta kan orsaka en explosion. Reparationer får endast utföras av Nilfisk servicecenter.

Kontrollera regelbundet luftkylarens in-/utloppsfilter, som sitter på motorn (2, Fig. 5).

Ovanstående föreskrifter, försiktighetsåtgärder och servicearbeten måste iakttas, annars förfaller Nilfisk Garanti för korrekt drift av ATEX-maskinen Kat II 3D, Nilfisk ATEX-försäkrans om överensstämmelse är inte längre giltig och användaren är helt ansvarig för användningen av dammsugaren.

**VARNING!**

Allt underhålls- och rengöringsarbete skall utföras när dammsugare är avstängd och frånkopplad elnätet.

Korrekt användning

Denna dammsugare består av en dammsugarenhet, med ett uppåtgående filter och en behållare för uppsamling av dammsugat material.

- Denna dammsugare är lämplig för kommersiell användning på till exempel fabriker, verkstäder, för uthyrning samt för andra syften annan än normal hushållsanvändning.
- Denna dammsugare är lämplig för rengöring och dammsugning av torra material i inomhusmiljöer.
- Lämna alltid tillräckligt med utrymme kring dammsugaren för att enkelt komma åt kontrollerna.
- Dammsugaren har utformats för att endast användas av en användare.
- Var försiktig för att inte generera dammoln vid rengöring av området, för det mesta runt själva dammsugaren.
- Denna dammsugare är utformad för att samla upp brännbart damm och/eller torra partiklar i atmosfärer klassade som
- Zon 22, med följande begränsningar:
 - Lägsta antändningsenergi (MIE) för damm > 1 mJ
 - Dammets kst-värde < 300 bas m/s (St1, St2)

Felaktig användning**VARNING!**

Följande användning av dammsugaren är absolut förbjuden:

- All användning utomhus.
- När den inte placeras på horisontellt plana underlag.
- När filterenheten inte är installerad.
- När insugsinloppet och/eller slangen riktas mot kroppsdelar.
- När skyddskåporna och säkerhetssystemen inte är installerade av tillverkaren.
- När kylventiler är helt eller delvis blockerade.
- När dammsugaren är täckt med plast eller väv.
- När luftutloppet är helt eller delvis blockerat.
- När den används i trånga utrymmen där frisk luft saknas.
- Att dammsuga följande material:
 1. Brinnande material (glöd, varm aska, tända cigaretter, etc.).
 2. Öppen låga.
 3. Lättantändlig gas.
 4. Brandfarliga vätskor, aggressiva och frätande ämnen (bensin, lösningar, syror, alkaliska lösningar, etc.).
- Använd dammsugarna i zon 20, 21 och/eller zon 0, 1 och 2.
- Uppsamling av explosiva eller kemiskt instabila ämnen.
- Dammsuga vätskor med en låg flampunkt eller brandämnen ($T < 200^{\circ}\text{C}$)

VIKTIGT: Bedräglig användning tillåts inte.

S

Märkning märkskylt

II3D Ex tc IIIC T 125°C Dc IP64
 $0^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 40^{\circ}\text{C}$

EG-försäkran om överensstämmelse

Alla dammsugare levereras med en EG-försäkran om överensstämmelse. Se faksimil i Fig. 18.

[OBS!]

Försäkran om överensstämmelse är ett viktigt dokument och ska förvaras på en säker plats för att uppvisas för myndigheter på begäran.

HEPA-filter

Denna dammsugare kan utrustas med ett absolut (HEPA) filter för dammsugning av hälsofarligt damm. Procedurerna för att serva och tömma dammsugaren inklusive att avlägsna dammbehållaren, får endast utföras av auktoriserad personal med skyddskläder. Använd inte utan att hela filtersystemet är på plats.

[OBS!]

- *Vid hälsovådligt damm, tag kontakt med lokala hälso- och skyddsmyndigheter och följ gällande nationella föreskrifter under användning och kassering.*
- *Radioaktiva ämnen ingår inte i definitionen av typen hälsovådligt damm som beskrivs ovan.*

Allmänna rekommendationer



VARNING!



Om en nödsituation uppstår:

- *Filtret går sönder*
- *Brand bryter ut*
- *Kortslutning*
- *Motorstopp*
- *Elchock*
- *Andra nödsituationer.*

Stäng av dammsugaren. Drag ur kontakten och be kvalificerad personal om hjälp.

Beskrivning av dammsugare

Dammsugardelar och -dekaler

Figur 1

1. Typskylt som innehåller:
 - Tillverkarens namn och adress
 - Tekniska specifikationer
 - Serienummer
 - Tillverkningsår
 - Vikt (kg)
2. Effektplatta på panelen
Indikerar att panelen endast får drivas av den spänning som anges på typskylten.
3. Insug
4. Luftuttag
5. Manuell motorstartare
6. Motor
7. Bandspärrar
8. Utlösningshandtag behållare

Denna dammsugare skapar ett starkt luftflöde som dras in genom inloppet (4) och blåses ut genom motorhuven (5).

Montera dammsugarslangen i inloppet och montera därefter önskat munstycke på slangens ände innan dammsugaren slås på. Kontrollera att motorn går felfritt när slangen och munstycken monterats.

Dammsugaren har ett huvudfilter, med vilket den kan användas för de flesta tillämpningar.

Förutom huvudfiltret, som håller kvar de vanligaste dammtyperna, kan dammsugaren utrustas med ett uppgående absolutfilter (HEPA) med en högre filtreringskapacitet för fint damm och hälsovådliga partiklar.

Tillvalsutrustning

Kontakta tillverkarens försäljningsnät för mer information om tillval.

Instruktioner för att installera tillval ingår i ombyggnadspaketet.

! VARNING! !
Använd endast originaltillbehör som levereras och godkänts av tillverkaren.
Originaltillbehör ska installeras av Nilfisk-kvalificerad personal.

Tillbehör

Det finns olika tillbehör. Se tillverkarens tillbehörskatalog.

! VARNING! !
Använd endast originaltillbehör som levereras och godkänts av tillverkaren.

Förpacka och packa upp

Kassera förpackningsmaterialet enligt gällande föreskrifter.

Figur 2

MODELL	A in (mm)	B in (mm)	C in (mm)	lbs.* (kg)
VHS110 Z22 V230	700	790	1440	57
VHS110 Z22 V110				59

* Vikt med förpackning

Uppackning, flytt, användning och förvaring

Använd på plana, horisontella ytor.

Den lastbärande kapaciteten för ytan som dammsugaren placeras på måste klara dess vikt.

S

Börja arbeta - ansluta till elnätet



VARNING!



- *Kontrollera att det inte finns några tydliga skador på dammsugaren innan du börjar arbeta.*
- *Kontrollera att elnätets spänning motsvarar spänningen på märkskylten innan du ansluter dammsugaren till elnätet.*
- *Anslut dammsugaren till ett vägguttag med korrekt monterad jordkontakt/-ledning. Kontrollera att dammsugaren är avstängd.*
- *Anslutningskablarnas stickproppar och kontaktdon måste skyddas mot stänkande vatten.*
- *Kontrollera att kontaktdonen till elnätet och stickproppen är korrekta.*
- *Använd endast dammsugaren när sladden som ansluts till elnätet är helt intakt (skadade sladdar kan leda till elchocker!).*
- *Kontrollera regelbundet att nätkabeln inte visar tecken på skada, slitage, brott eller åldrande.*



VARNING!



Gör inte följande när maskinen är igång:

- *Krossa, dra i, skada eller snubbla över sladden som är ansluten till elnätet.*
- *Koppla endast ur kabeln från elnätet genom att dra i själva stickproppen (dra inte i kabeln).*
- *Byt endast elkabeln mot en av samma typ som den ursprungliga: H07 RN - F.*
- *Kabeln ska bytas av personal på tillverkarens servicecenter eller motsvarande kvalificerad personal.*

Varningsdekaleringar

Figur 3

Etiketter:

1. Varning: Med en lämplig testare, kontrollera jordledarkontinuiteten mellan den jordade kontakten och sluttillbehöret
2. Obs: Öppna inte när spänning används

Förlängningssladdar

Förlängningssladdar är inte tillåtna inom en klassificerad zon såvida de inte är märkta därefter.



VARNING!



Dammsugarens nätanslutning måste skyddas av ett differentiellt överspänningsskydd med begränsning av överspänningsström, som stänger av strömtillförseln när den spridda spänningen mot jorden överstiger 30 mA för 30 ms eller en motsvarande skyddsströmkrets. Om uttaget som dammsugaren är ansluten till kan överstiga 1000 V vid en stöt som kommer från en blix, ska användaren tillhandahålla lämpligt skydd



VARNING!



Spruta aldrig vatten på dammsugaren: detta kan vara farligt för personer och kan kortsluta strömförsörjningen.

Torkapplikationer

[OBS!]

Medföljande filter ska installeras korrekt enligt beskrivningen i avsnittet "Byte av stjärnformat primärfilter"



VARNING!



Följ de säkerhetsföreskrifter som gäller för de material som dammsugaren används för.

Underhåll och reparationer



VARNING!



Koppla bort dammsugaren från elnätet innan du rengör, servar eller byter delar. Kontakten måste dras ur vägguttaget.

- *Utför endast underhållsarbete som beskrivs i denna bruksanvisning.*
- *Använd endast originalreservdelar.*
- *Modifiera inte dammsugaren på något sätt.*

Om dessa instruktioner inte följs kan din säkerhet påverkas. Dessutom ogiltigförklaras den EG-försäkran om överensstämmelse som utfärdats för dammsugaren.



VARNING!



Tag kontakt med tillverkarens tekniska hjälpservice eller säljare för underhållsarbete som inte beskrivs i denna manual.

Tekniskap uppgifter

Parameter	Enheter	VHS110 Z22	
		V230	V110
Frekvens	Hz	50	
Spänning	V	230	110
Märkeffekt (EN 60335-2-69)	kW	1,1	
Bullernivå (L_{pA}) (**)	dB(A)	76	
Skydd	IP	6X	
Isolering	Klass	I	
Behållarkapacitet	L	37	
Inloppsdiаметer	mm	50	
Vibration, a_h (**)	m/s ²	≤2,5	
Max. uppsugning	hPa - mbar	220-220	205-205
Max. luftflödeshastighet (utan slang och minskningar)	m ³ /h - L/min'	216-3600	208-3407
Max. luftflödeshastighet (med slang, längd: 3 m, diameter: 50 mm)	m ³ /h - L/min'	204-3417	176-2933
Huvudfiltrets ytområde	m ²	1	
Yta absolutfilter - HEPA 14 enligt MPPS	m ²	1,1	

(*) Totalt vibrationsvärde till användarens arm och hand

(**) Mätosäkerhet KpA <1.5 dB(A). Bulleremissionsvärden erhållna i enlighet med EN-60335-2-69

**VARNING!**

Använd endast slangar med diametrar som överensstämmer med indikationerna i tabellen med tekniska specifikationer.

Detta görs för att förhindra att luftens hastighet sjunker under 20 ms i uppsugningsslangen.

Mått

Figur 4

Modell	VHS110 Z22	
	V230	V110
A (mm)	570	
B (mm)	560	
C (mm)	1240	
Vikt (kg)	42	44

- **Förvaringsvillkor:**
Temperatur: 0°C ÷ +40°C
Fuktighet: ≤ 85%
- **Driftvillkor:**
Max. höjd över havet: 800 m
(Upp till 000 m med reducerad prestanda)
Temperatur: 0°C ÷ +40°C
Fuktighet: ≤ 85%

Säkerhetsanordningar

Figur 5

1. Kåpa
2. Luftkylarens HEPA-filter
3. Borstlös motor

Kontroller, indikatorer och anslutningar

Figur 6

1. Utlösningshandtag behållare
2. Länkrulle med broms
3. Filterrengöringssystem PullClean
4. Vakuummeter
5. Manuell motorstartare
6. Bandspärrar
7. Nätsladd
8. Tryckhandtag

Kontroller innan start

Figur 7

1. Insug

Kontrollera följande innan start:

- Filtret är installerat och i bra skick;
- Alla regler är ordentligt låsta;
- Uppsugningsslangen och munstycken har monterats korrekt på inloppet (1).
- Polylinern är monterad, om tillämpligt.
- Filtret är intakt innan maskinen används för att dammsuga fint inert damm (t.ex. talk, krita, flis) och se till att det inte blåser ut från uttaget.
- Motorn luftkylarfilter (2, Fig. 5) är rena.
- Filterkammarpackningen sluter tätt (se avsnittet "Kontroll av filterkammarpackning" på sidan 11).

! VARNING!
Använd inte dammsugaren om det är fel på filtret.

Starta och stoppa

Figur 9

! VARNING!
Lås svänghjulets bromsar (1) innan du startar dammsugaren.

Standardmodell

- Vrid den manuella motorstartaren (2) till läge "I" för att slå på dammsugaren. Vrid den manuella motorstartaren (2) till läge "O" för att stänga av dammsugaren.

Användning av dammsugaren

Kontrollera att uppgifterna på maskinens märkskylt motsvarar zonens klassificering och den högsta tillåtna temperaturen för att undvika att damm antänder i arbetsområdet.

Kontrollera att dammsugarens specifikationer inte har ändrats, annars gäller inte försäkran om överensstämmelse längre.

Statisk elektricitet kan orsaka gnistor, med explosionsrisk till följd! Se därför till att vägguttaget och kontakten är jordade.

Använd en isoleringstestare för att kontrollera den jordade anslutningens motstånd från intaget till uppsugningsrörets ände (och på den antistatiska anslutningsslangen på lufttrycksmodeller): motståndet måste vara lägre än 1 MΩ (106) Ohm.

Kontrollera jordningen (grön-gula skyddsledare) och se till att de är i bra skick.

Kontrollera lösa elektriska eller mekaniska anslutningar.

Se till att maskinen är avstängd innan den ansluts till en strömkälla. Anslut maskinen till en strömkälla utanför ATEX-zonen (oklassad zon). Om maskinen har en ATEX elektrisk kontakt certifierad för området där den används, kan den anslutas till ett ATEX-certifierat uttag i samma typ av zon med samma märkdata.

Användaren ska vara försiktig att inte generera dammoln vid rengöring av området, för det mesta runt själva dammsugaren.

Avlägsna inte slangarna vid användning, vänta alltid tills maskinen har stannat.

Om en förseparator måste användas, kontrollera att den är ordentligt jordad. Använd endast antistatiska slangar, både för uppsugning och anslutning av förseparatorn. Använd inte maskinen för att suga upp stora föremål eller partiklar då de kan slå emot varandra och orsaka gnistor.

Gnugga eller slå inte i golvet med stålverktyg, då friktionen kan skapa gnistor. Använd endast uppsamlare och sugkåpor som kan ersättas med Nilfisk antistatiska originalreservdelar för att rengöra golvet.

Kontrollera flödes hastigheten

Figur 10

Vakuummeteren (2): grön zon (3), röd zon (1)

- när dammsugaren är påslagen skall vakuummeteren vara i den gröna zonen (3) för att garantera att den inströmmade luftens hastighet inte understiger säkerhetsvärdet 20 m/s;
- om nålen är i den röda zonen (1) betyder det att luftens hastighet i dammsugarslangen är 20 m/s och att dammsugaren inte arbetar säkert. Filtren måste rengöras eller bytas ut.
- Vid normala användningsförhållanden, stäng uppsugningsslangen. Vakuummeterens nål ska växla från grön zon (3) till röd zon (1).



WARNING!

Kontrollera alltid att vakuummeterens nål är i den gröna zonen (3), när dammsugaren är påslagen. Se kapitlet "Felsökning" vid fel.



WARNING!

Låt endast dammsugaren arbeta med nålen i den röda zonen under en begränsad period (max. 10 minuter), då detta inte ska anses vara normala användningsförhållanden, utan ett onormalt förhållande. Om detta inte respekteras av användaren, kan motor och turbin överhettas vilket kan leda till en farlig situation.



WARNING!

Om dammsugaren får fortsätta arbeta med nålen i den röda zonen under en lång tid, kan en termisk strömställare i uppsugningsmotorn avbryta och stänga av strömmen, för att undvika lindning och kontrollera överhettning. Om detta händer, vrid huvudbrytaren till läge OFF och vänta några minuter för att låta motorn svalna innan du försöker slå på strömmen igen. Om motorn inte startar igen, vänta längre

Rengöring av huvudfiltret

Figur 10-11

Beroende på det uppsugna dammets mängd och om vakuummeterens nål växlar från grön zon (3, Fig. 10) till röd zon (2, Fig. 10), rengör huvudfiltren genom att stänga inloppet och öppna PullClean-klaffen 3 eller 4 gånger i 1 eller 2 sekunder varje gång (1 Fig. 11).

Nödstopp

Vrid den manuella motorstartaren till läge "0".

Töm behållaren



WARNING!



Stäng av dammsugaren och drag ur kontakten ur vägguttaget innan du utför dessa arbeten.

Innan du tömmer behållaren rekommenderas att filtret rengörs (se avsnittet "Rengöring huvudfiltret").

Efter varje städpass

- Stäng av dammsugaren och drag ur kontakten ur vägguttaget.
- Linda nätsladden och förvara den på hängaren mitt på handtaget (Fig. 8).
- Avlägsna alltid dammsugaren från det ATEX-klassade området. Frigör behållaren och töm den, i synnerhet efter dammsugning av våta vegetabiliska partiklar eller vätskor, för att förhindra ansamlingen av biogas.
- För att undvika att byta klassificeringen av arbetsområdet, måste dammpåsen tömmas utanför zonen (zon utan ATEX-klassificering).
- Rengör dammsugaren enligt anvisningarna i avsnittet "Underhåll, rengöring och sanering".
- Diska behållaren med rent vatten om aggressiva ämnen dammsugits.
- Förvara dammsugaren på en torr plats, där obehöriga inte kan komma åt den.

[OBS!]

I slutet av dammsugningen, låt dammsugaren gå i minst 60 sekunder innan du stänger av den. Undvik alltför täta starter/stopp.

Säker dammpåse

Dammsugare kan levereras med en dammpåse (*) (Fig. 12).

Om dessa påsar sätts i fel, kan detta skapa hälsorisker för exponerade personer.

(*) För koderna, se tabellen i Rekommenderade reservdelar.

S

Hur du byter påsen



- Dessa arbeten får endast utföras av utbildad och kvalificerad personal, som måste bära lämplig klädsel, enligt gällande lagar.
- Var försiktig så att damm inte rörs upp under arbetet. Bär en P3-skyddsmask.
- Vid farligt och/eller giftigt damm, måste du använda bifogade säkerhetspåse för dessa certifierade dammsugare.
- Påsen får endast kasseras av kvalificerad personal och enligt gällande lagar.



Att sätta i fel papperspåse för dammklassen som ska dammsugas eller fel installation, kan skapa en hälsorisk för exponerade personer.

Gör så här för att byta säkerhetspåsen

Figur 12

- Avlägsna och sätt sugslangen på en säker, dammfri plats.
- Stäng inloppet med locket (1).
- Lossa dammbehållaren.
- Stäng anslutningsdelen mellan de två plastinloppen med en plastklämma (2)
- Avlägsna påsens motsvarande anslutning (3) från inloppet.
- Sätt ihop de två plastinloppen (4).
- Stäng plastpåsen med motsvarande band (5).
- Sätt i en ny säkerhetspåse. Kontrollera att påsens inlopp är förseglat.
- Linda plastpåsen om dammbehållarens yttervägg.
- Byt dammbehållaren i dammsugaren.



Använd endast lämpliga påsar för dammsugarklassen som du använder.

Underhåll, rengöring och sanering

Avlägsna dammsugaren från det ATEX-klassade området innan underhåll utförs.



Denna dammsugare kan dammsuga hälsovådligt damm. Procedurerna för att serva och tömma dammsugaren inklusive att avlägsna dammbehållaren, får endast utföras av utbildad personal med skyddskläder. Använd inte utan att hela filtersystemet är på plats.



Nedanstående försiktighetsåtgärder måste vidtas vid all form av underhåll, inklusive rengöring och byte av primär- och HEPA-filtrer.



Underhålls-, rengörings- och dekontamineringsarbeten får endast utföras med dammsugaren avstängd och kontakten utdragen ur vägguttaget. Det är absolut förbjudet att utföra underhåll med kontakten ansluten i vägguttaget. Risk för elstöt!

- Om användaren utför underhållsarbetet, måste alla lämpliga försiktighetsåtgärder vidtagas. Lämpliga försiktighetsåtgärder, inklusive sanering, tillräcklig filtrerad ventilation av utloppsluften från rummet där underhållet utförs, rengöring av underhållsutrymmet och lämpligt personskydd.
- Alla dammsugarens delar ska betraktas som förorenade när de avlägsnas från riskområdet och lämpliga åtgärder måste vidtas för att förhindra att dammet sprids. Alla förorenade delar som inte kan rengöras ordentligt när underhåll eller reparationer utförts, måste kasseras. Dessa element måste kasseras i förslutna påsar enligt tillämpliga föreskrifter och i enlighet med lokala föreskrifter som gäller kassering av sådant material. Denna procedur måste även följas när filtren kasseras (primär- och HEPA-filtrer). Behållare som inte är dammtäta måste öppnas med lämpliga verktyg (skruvmejsel, skruvnyckel, etc.) och rengöras ordentligt.



Procedurerna för att serva och tömma dammsugaren inklusive att avlägsna dammbehållaren, får endast utföras av auktoriserad personal med skyddskläder.

Demontering och byte av primär- och absolutfilter



VARNING!



När dammsugaren används för att dammsuga farliga ämnen blir filtren förorenade:

- var försiktig och undvik att spilla dammsuget damm och/eller material;
- Lägg det demonterade och/eller utbytta filtret i en förslutbar plastpåse;
- Förslut plastpåsen hermetiskt;
- Kassera filtret enligt gällande föreskrifter.



VARNING!



Att byta filter är en allvarsfylld uppgift. Filtret måste bytas mot ett med identiska egenskaper, identisk filteryta och kategori.

Annars kommer dammsugaren inte att fungera ordentligt.

Byte av stjärnformat primärfilter

Figur 13

1. Bandspärr
2. Lock

Var försiktig så att damm inte rörs upp under arbetet.

Bär en P3-mask och andra skyddskläder samt skyddshandskar (DPI) som lämpar sig för det dammsugna dammet, enligt gällande föreskrifter.

Stäng av dammsugaren och drag ur kontakten ur vägguttaget innan du utför dessa arbeten.

- Använd bandspärrarna (1) för att avlägsna locket (2) tillsammans med det stjärnformade primärfiltret.
- Avlägsna det gamla stjärnformade filtret från huven.
- Sätt i det nya stjärnformade filtret.
- Sätt tillbaka locket och det stjärnformade primärfiltret i omvänd demonteringsordning.
- Kassera det gamla filtret enligt gällande föreskrifter.

Kontakta, om nödvändigt, tillverkarens servicecenter.

Byte av uppgående absolutfilter

Utförande för hälsovådligt damm



VARNING!



Var försiktig så att damm inte rörs upp under arbetet. Bär en P3-mask och andra skyddskläder samt skyddshandskar (DPI) som lämpar sig för det dammsugna dammet, enligt gällande föreskrifter.



VARNING!



Använd inte HEPA-filtret igen efter att ha avlägsnat det från dammsugaren.

Figur 14

1. Bandspärr
 2. Lock
 3. Absolutfilter (HEPA)
 4. Stopp (absolutfilter)
- Stoppa dammsugaren.
 - Avlägsna absolutfiltret (3) genom att lossa på muttern (4).
 - Täck över absolutfiltret (3) med en plastpåse, förslut plastpåsen hermetiskt och kassera filtret enligt gällande föreskrifter.
 - Sätt i ett nytt absolutfilter (3) med samma filtreringsegenskaper som det gamla filtret.
 - Lås absolutfiltret med muttern (4).
 - Stäng locket hermetiskt med bandspärren (1).

Kontroll och rengöring av motorns kylfläkt



VARNING!



Dessa arbeten får endast utföras av utbildad och kvalificerad personal.

Rengör motorns kylfilter för att förhindra att motorn överhettas, särskilt om dammsugaren används på en dammig plats (2, Fig. 5).

Inspektion

Kontroll av filterkammarpackning

Figur 15

Om packningen (1, Fig. 14) mellan behållaren och filterkammaren (3) inte garanterar täthet:

- Lossa de fyra skruvarna (2) som låser filterkammaren (3) mot dammsugarens konstruktion.
- Låt filterkammaren (3) gå ner och drag åt skruvarna (2) när den har nått täthetsläget.

Om en optimal tätning inte kan fås och packningen (1) är skadad eller sprucken e.d., måste den bytas.

Kopplingsscheman**Fig. 16**

VHS110 Z22 V230			
Arti- kel	Typ	Beskrivning	Ant.
Q1	4083901742	Brytare 2 pol 16 A	1
J1	4083901743	Rektifieringsfilter	1

Fig. 17

VHS110 Z22 V110			
Arti- kel	Typ	Beskrivning	Ant.
Q1	4083901742	Brytare 2 pol 16 A	1
J1	4083901743	Rektifieringsfilter	1
L1	4083901740	Reaktor 16 A	1

Rekommenderade reservdelar

Nedan finns en lista över reservdelar som bör finnas till hands för att påskynda underhåll.

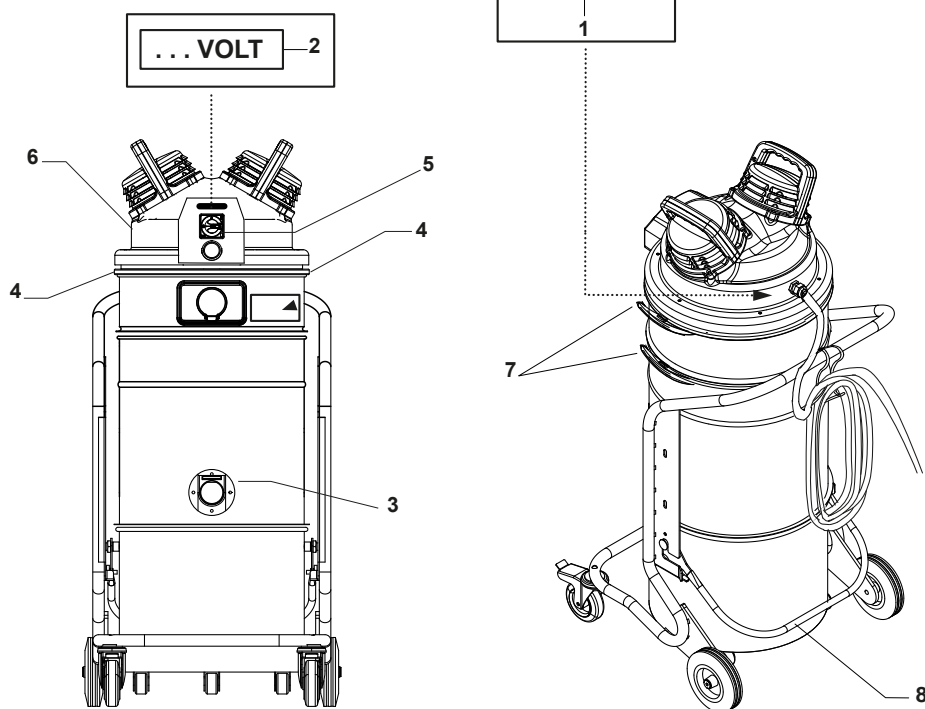
Se tillverkarens reservdelskatalog vid beställning av reservdelar. Kontakta tillverkarens säljare när du vill ha reservdelar för speciella maskinversioner eller tillbehör.

	Beskrivning	Modell VHS110 Z22	
		V230	V110
	Stjärnformat filter	4081701208	
	Filterringpackning ss	Z8 17025	
	Filterkammarpackning	4081100183	
	Filterklämma	4084001291	
	Byte uppgående absolutfilter (HEPA)	Z8 17262	
	Borstlös motor	4085300390	4085300392
	Säkerhetspåse	Z8 40874	

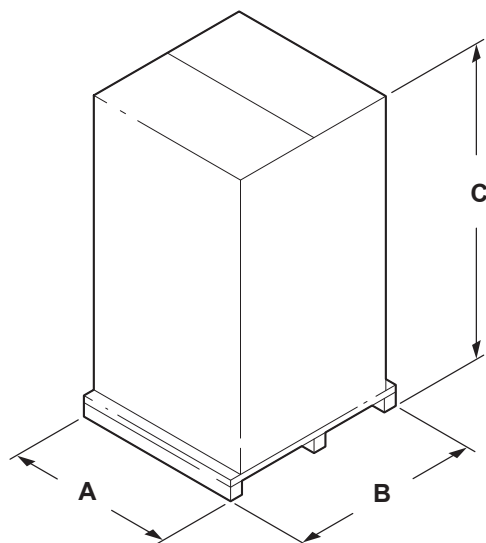
Felsökning

Problem	Orsak	Åtgärd
Dammsugaren stannar plötsligt	Blockerat primärfilter	Skaka filtret. Byt om nödvändigt
	Blockerad sugslang	Kontrollera sugslangen och rengör den.
	Överspänningsskyddet aktiveras	Kontrollera inställningen. Kontrollera motorns elektriska effekt. Kontakta, om nödvändigt, ett auktoriserat kundservicecenter.
	Termisk skyddsbrytare öppning	Vrid huvudbrytaren till läge OFF och vänta några minuter för att låta motorn svalna innan du försöker slå på strömmen igen. Om motorn inte startar igen, vänta längre. Kontakta tillverkaren om problemet fortsätter
Dammläckage från dammsugaren	Filtret är trasigt	Byt det mot ett av samma typ.
	Otillräckligt filter	Byt det mot ett av lämplig kategori och kontrollera.
Elektrostatisk spänning på dammsugaren	Obefintlig eller otillräcklig jordning	Kontrollera alla jordade anslutningar. Kontrollera särskilt anslutningen vid inloppet. Se kontinuitetsmätning på sidan 2

1



2



3

ATTENZIONE!! ATTENTION!! ATTENTION!! ACHTUNG!!

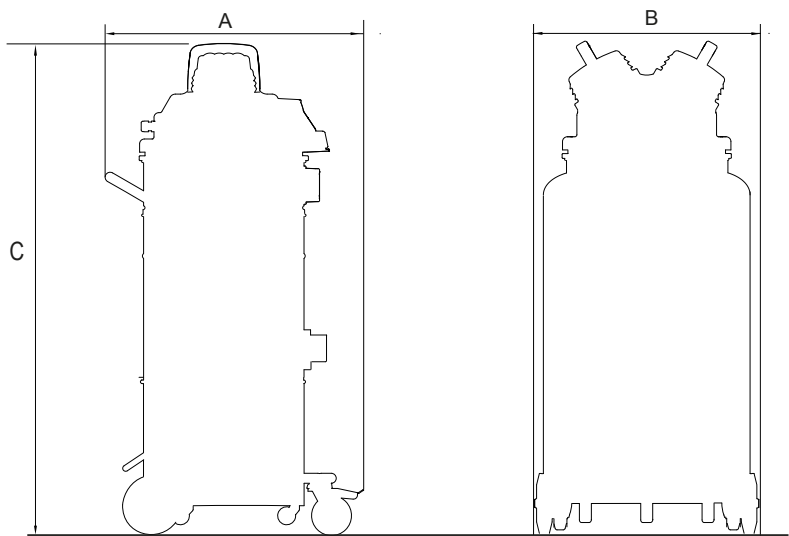
- Verificare che la messa a terra della presa sia ben raccordata.
- Check that the connection of the earth wire is well executed both in the socket and plug.
- Vérifier que la masse de la prise est bien raccordée.
- Die richtige Erdverbindung der Steckdose prüfen.
- Verificare con l'ohmmetro la continuità di messa a terra tra il quadro elettrico e l'accessorio finale di aspirazione.
- Check with the aid of an electrician tester the grounding continuity between the electric board and the last accessory.
- Vérifier à l'ohmmètre la continuité électrique depuis la masse du coffret électrique jusqu'à la buse d'aspiration.
- Durch den Ohmmeter die Erdungskontinuität zwischen dem Schaltschrank und dem endlichen Saugzubehörteil prüfen.

2

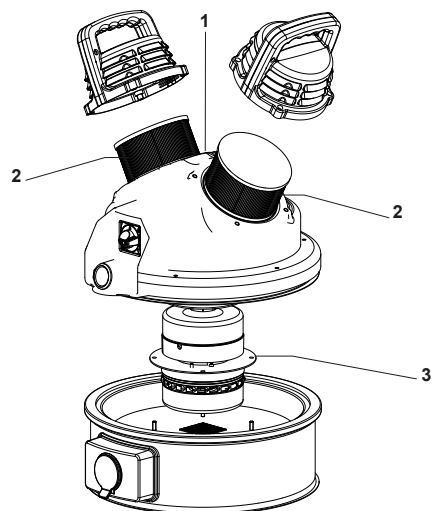
ATTENZIONE!! ATTENTION!! ATTENTION!! ACHTUNG!!

- Non aprire se un'atmosfera esplosiva può essere presente.
- Do not open if an explosive atmosphere could be present.
- Ne pas ouvrir si une atmosphère explosive peut être présente.
- Bei explosionsgefährdeter Atmosphäre nicht eröffnen.
- Non aprire sotto tensione.
- Do not open whilst voltage is applied.
- Ne pas ouvrir sous tension.
- Wenn der Industriesauger eingeschaltet ist, nicht eröffnen.

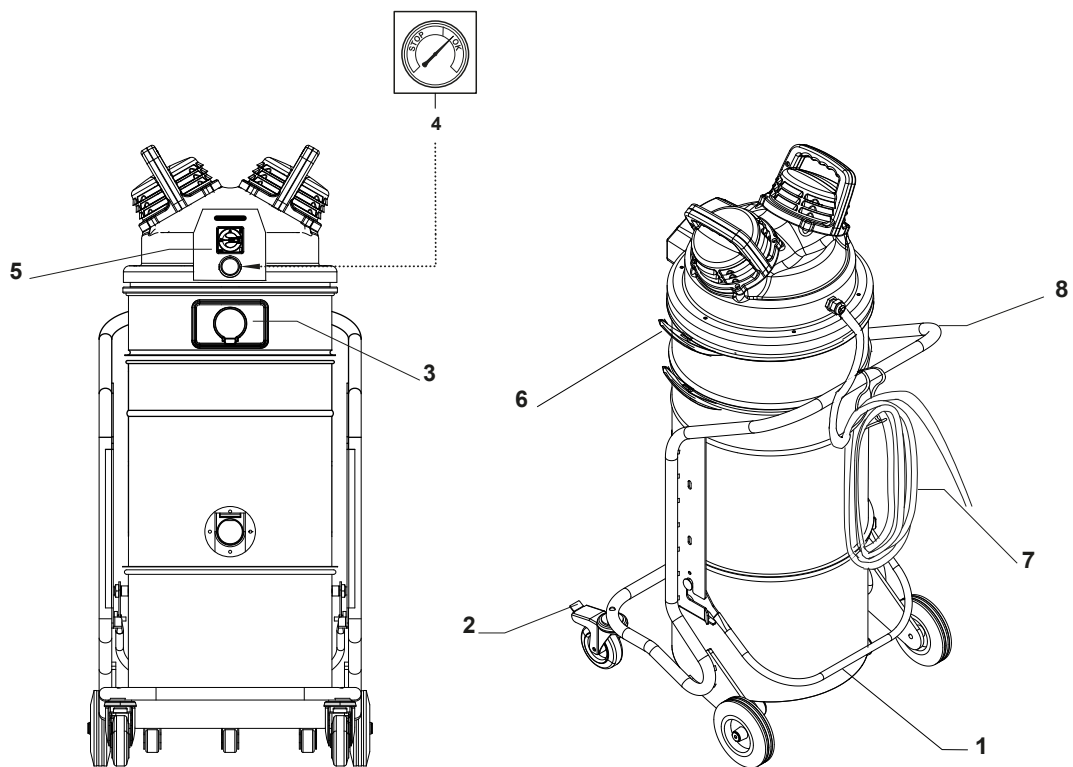
4



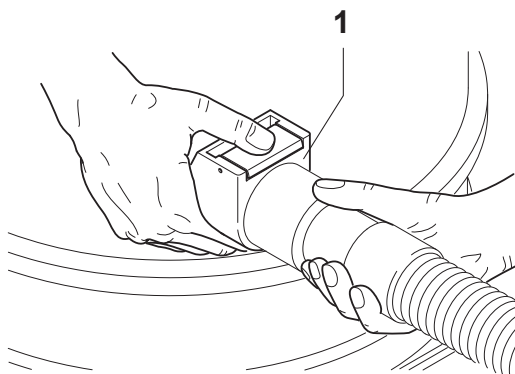
5



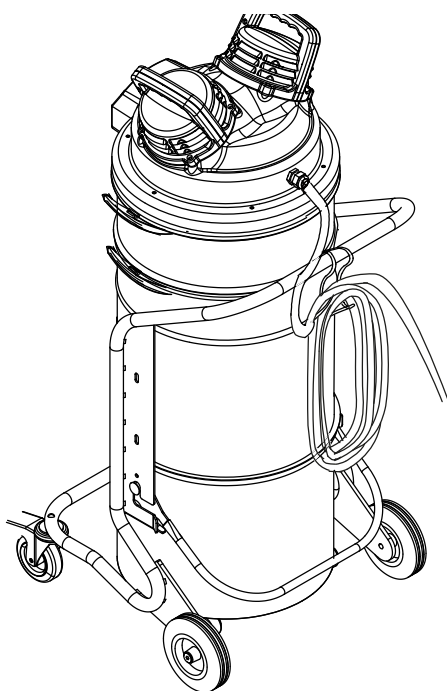
6



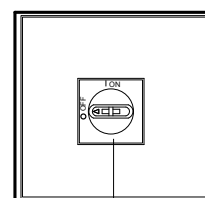
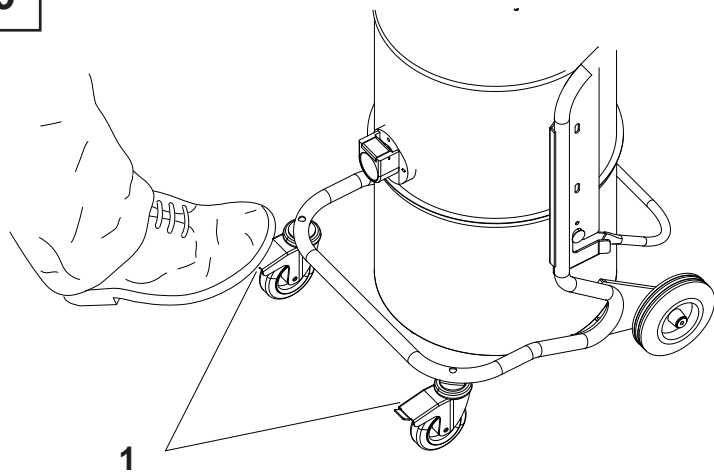
7



8

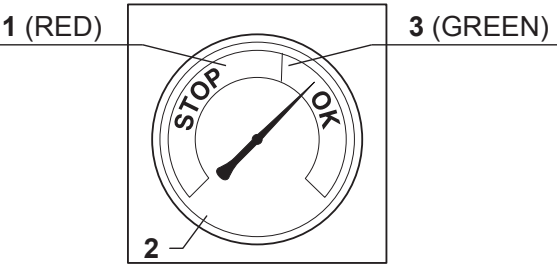


9

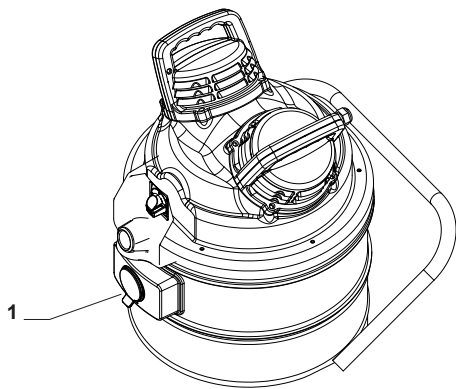


2

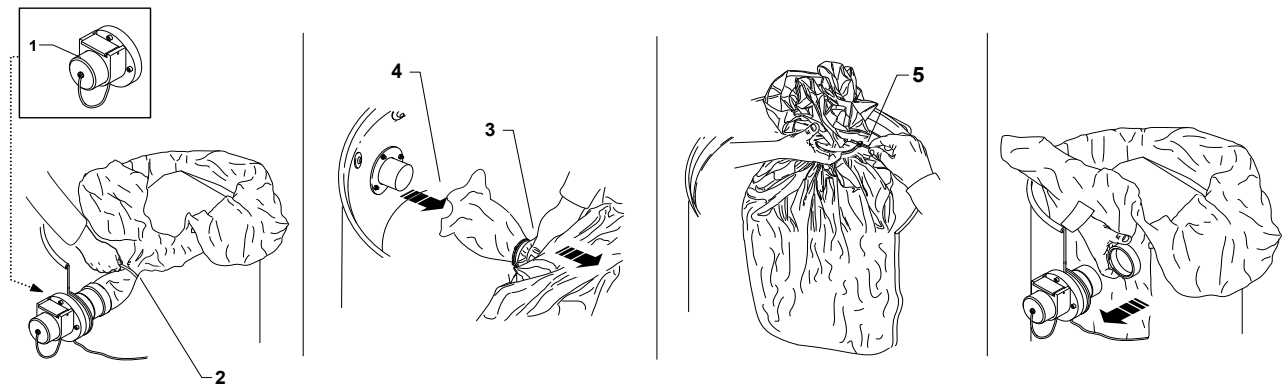
10



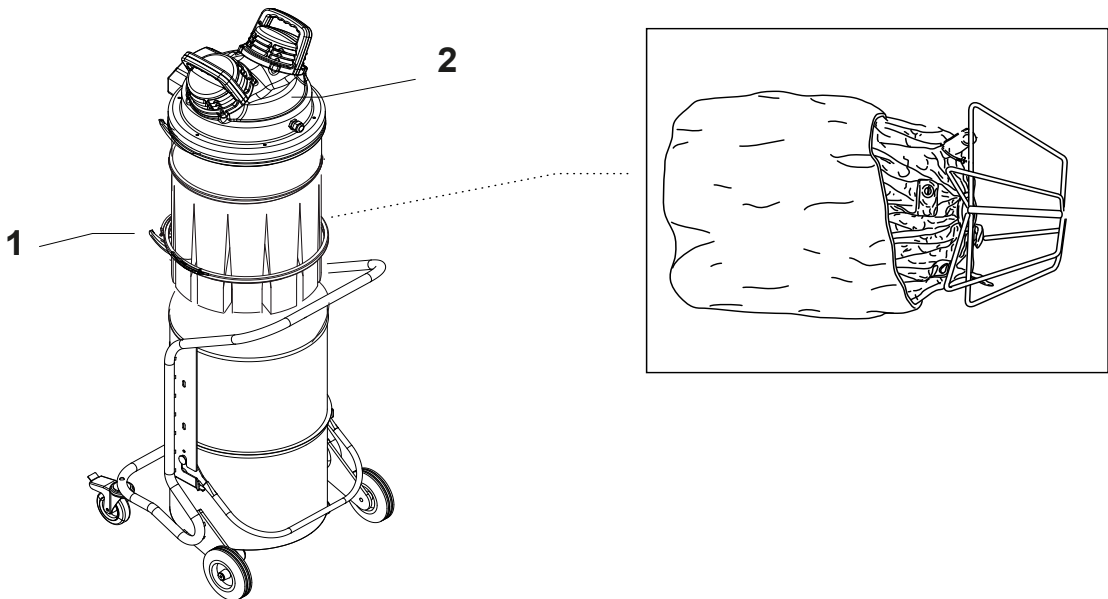
11



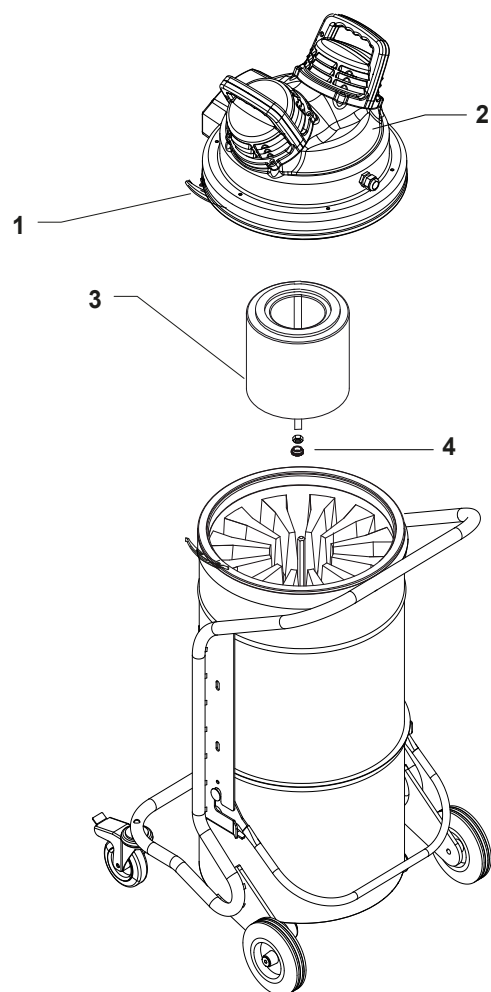
12



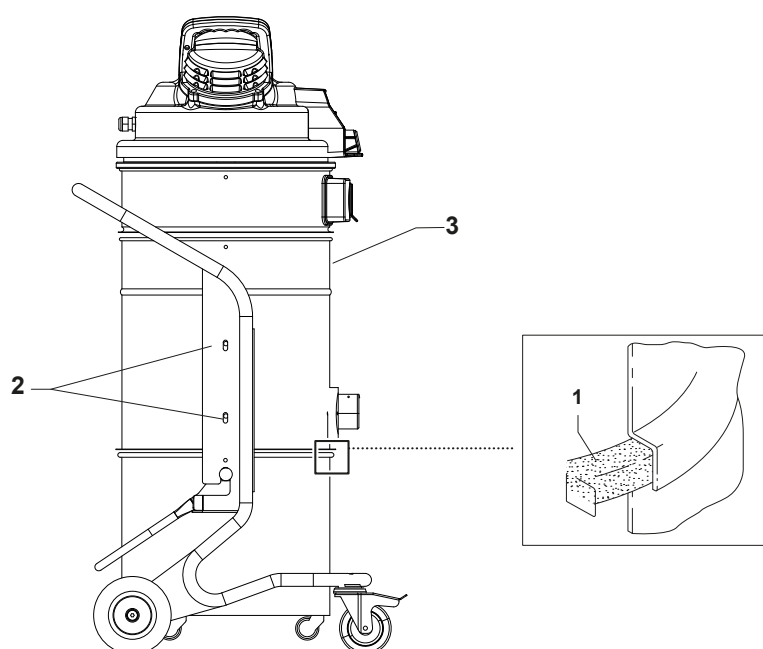
13

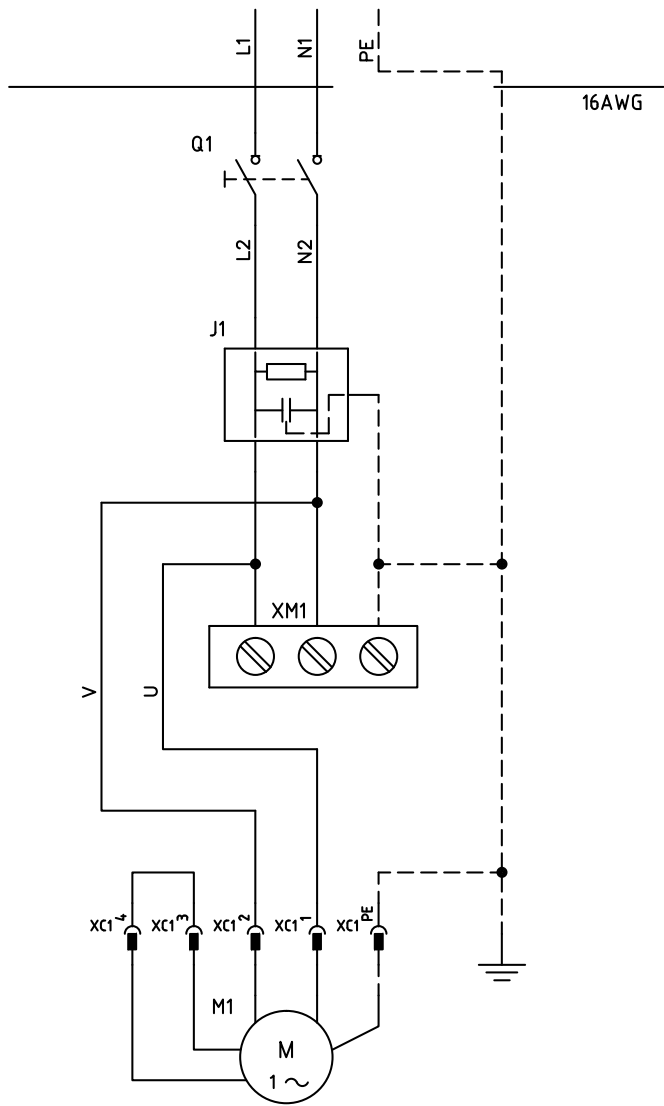


14

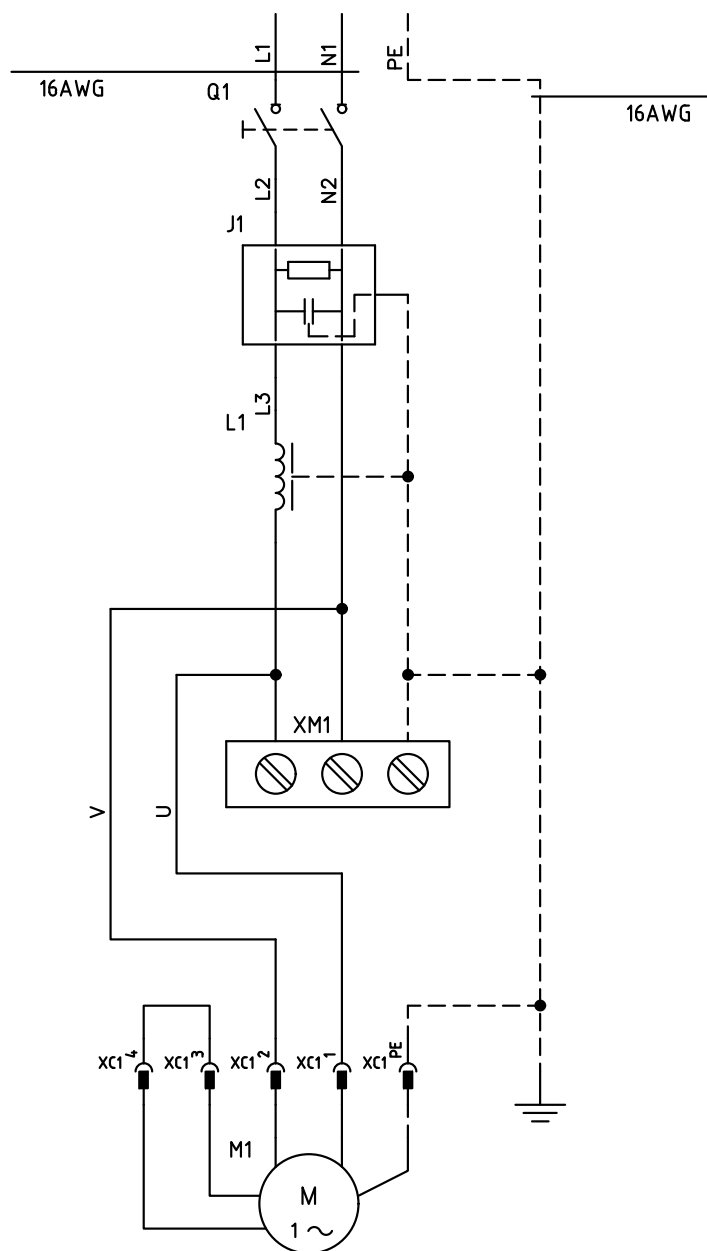


15





17





CE24 04/2016

Dichiarazione "CE" di conformità - Allegato X B - 2014/34/EU
 E-Declaration of Conformity - Enclosure X B - 2014/34/EU
 Déclaration de Conformité Ce - Annexe X B - 2014/34/EU
 Declaração de Conformidade Ce - Anexo X B - 2014/34/EU
 Prohlášení o Shodě so Smernicami Evropského Spoločenstva - Příloha X B - 2014/34/EU
 Izjava o Uspoređenosti sa Smernicama Evropske Skupnosti - Odljuga X B - 2014/34/EU
 Verklaring van Overeenkomstigheid - Bijlage X B - 2014/34/EU
 Eü Konformitáserkláring - Ánneks X B - 2014/34/EU
 EK Atibstības Certifikāts - Apturax X B - 2014/34/EU
 Eü Vastavuse Deklaratsioon - Korpusus X B - 2014/34/EU
 Eü Vastavustestmatusakt - Aktuux X B - 2014/34/EU
 Atihkimo Evropos Bendrijos Eü Direktivos Deklaracija - Lloguoms X B - 2014/34/EU
 Konformitá E-ígqluq X B - 2014/34/EU
 Deklaracija zgodno Sci E- - Zal Azcnik X B - 2014/34/EU
 Declaração de Conformidade E- - Anexo X B - 2014/34/EU
 Eü Konformitáserkláring - Bilag X B - 2014/34/EU
 Eü Szabványssági Nyilatkozat - Melléklet X B - 2014/34/EU
 Eü Överensstämmelseerklaring - Bilag X B - 2014/34/EU
 Atihkimo Evropos Bendrijos Eü Direktivos Deklaracija - Lloguoms X B - 2014/34/EU
 Декларация о соответствии - Приложение X B - 2014/34/EU
 AT Ughyolnás Bizonyítvány - Bíríték vérté X B - 2014/34/EU

Nilfisk S.p.A.

Dichiaro sotto la propria responsabilità che la macchina
 We declare under our own responsibility that the machine
 Wir erklären unter eigener Verantwortung, dass die Maschine
 Nous déclarons sous notre seule responsabilité que la machine
 Declaramos bajo nuestra responsabilidad que la máquina
 Prohláším na naši vlastní odpovědnost, že stroj
 Prehlasjame na našu vlastno odgovornost, že stroj
 Izjavimo pod lastno odgovornost Tavo
 Vi verklaar onder onze verantwoordelijkheid dat de machine
 Vi erklærer hermed under fælt ansvar at maskinen
 Aplicinám uz mūsų atbildību, ka mašina
 Me kinnitame ja kánnane enda vastutuse, et masinavõrnamine omalla vastuallume että kone
 Me pastovam, sobenár ar mýu páso atbídby, ka mášina
 Niddikjarv taht i-responsabillt taghna i mašina
 Deklarujm pod własną odpowiedzialność że maszyna
 Declaramos sob nossa responsabilidade que a máquina
 Hármed fókárár vi és páár os ánosvár fát att defínissán
 Felelősségünk tudatában kijelentjük hogy gép
 Vi erklærer under vores eget ansvar, at maskinen
 Янкім заявляю, що цей продукт відповідає вимогам
 Мы заявляем, что этот соотвественно ОТДЕЛ БЕЗОПАСНОСТИ
 Anuklujm bide oimk kápydya máshínén ányásá listelen

Nilfisk S.p.A. a socio unioni

Sede Legale:
 Via Vitor Pisani, 27
 20124 Milano
 Sede Amm. u. e Operativa:
 Via Portofino, 1091
 41059 Zocca (Modena) Italy
 Tel. +39 059 9730000
 Fax +39 059 9730065
 www.nilfisk.com
 industrial-vacuum@nilfisk.com
 C.F. 01220680968
 P. IVA 10889760968
 Capitale sociale € 1.800.000
 Reg. Imprese di Milano n° 01220680968
 REA n° M 170046

VERSIONE IN LINGUA ORIGINALE

1) RISULTA IN CONFORMITÀ con quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie: • Direttiva ATX 2014/34/EU • Direttiva Macchine 2006/42/EC • Direttiva Compatibilità elettromagnetica 2014/53/EU • Norme armonizzate applicate: EN 13463-1:2009, EN 60079-0:2012, EN60079-1:2014, EN 1127-1:2011 • Prodotto marcati: CE IED Ex Ia IEC 1:25°C Dc IP64	1) The machine is in compliance with the Directive and Standards below listed: • ATX Directive: 2014/34/EU • Machine Directive: 2006/42/EC • Electromagnetic Compatibility Directive: 2014/53/EU • Harmonized Standards applied: EN 13463-1:2009, EN 60079-0:2012, EN60079-1:2014, EN 1127-1:2011 • Product marking: CE IED Ex Ia IEC 1:25°C Dc IP64
2) Rischio meccanico ed elettrico soddisfa i requisiti delle seguenti norme armonizzate EN ISO 12100:2010 EN 60335-1-49:2012 EN 50514-1:2006	2) Mechanical and electrical hazards: meets the requirements of the following standards EN ISO 12100:2010 EN 60335-1-49:2012 EN 50514-1:2006
3) Responsabile del file tecnico 2006/42/EC Nilfisk SpA	3) Responsible for the technical file according to 2006/42/EC Nilfisk SpA
4) La presente dichiarazione perde la sua validità: • Qualora vengono apportate modifiche alla macchina, • Qualora non vengono rispettati le prescrizioni del manuale uso e manutenzione. La revisione indica per ciascuna versione armonizzata prodotto non essere quella più recente il prodotto, anche con l'applicazione di revisioni precedenti, è comunque conforme ai Requisiti Essenziali di Salute e Sicurezza stabiliti dalla Direttiva ATX 2014/34/EU, dal momento che le revisioni più recenti non hanno introdotto modifiche tecniche significative riguardanti aspetti relativi alla sicurezza.	4) The present declaration loses its validity: • In case of modification to the machine, • When the rules cited in the use and maintenance booklet are not respected. The revision indicated for each harmonized standard may not be the latest version. The product, even with the application of previous revisions, complies with the Essential Health and Safety (EHS) of the ATX Directive 2014/34/EU, since the latest revision has not introduced major technical changes regarding safety aspects.
5) La macchina è in Übereinstimmung mit der Richtlinie und unten aufgeführten Normen • Atax Richtlinie: 2014/34/EU • Maschine Richtlinie: 2006/42/EC • Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit: 2014/53/EU • Angewandte harmonisierte Normen: EN 13463-1:2009, EN 60079-0:2012, EN60079-1:2014, EN 1127-1:2011 • Produktkennzeichnung: CE IED Ex Ia IEC 1:25°C Dc IP64	5) La machine est en conformité avec la directive et les normes ci-dessous: • Directive Atax: 2014/34/EU • Directive Machine: 2006/42/EC • Directive Electromagnetic Compatibility: 2014/53/EU • Normes harmonisées appliquées: EN 13463-1:2009, EN 60079-0:2012, EN60079-1:2014, EN 1127-1:2011 • Marquage du produit: CE IED Ex Ia IEC 1:25°C Dc IP64
6) Meisinház és elektromos veszélyek megfelel az alábbi szabványoknak EN ISO 12100:2010 EN 60335-1-49:2012 EN 50514-1:2006	6) Mechanical and electrical hazards: conforms to the requirements of the following standards EN ISO 12100:2010 EN 60335-1-49:2012 EN 50514-1:2006
7) Responsable de la documentation technique de acuerdo con 2006/42/EC Nilfisk SpA	7) Responsible for the technical documentation according to 2006/42/EC Nilfisk SpA
8) La presente dichiarazione perde la sua validità: • In caso che si introducano modificazioni alla macchina; • In caso che non si rispettano le prescrizioni contenute nel manuale di uso e manutenzione. La revisione indica per ciascuna armonizzata prodotto non se la ultima versione. Il prodotto, anche con l'applicazione di revisioni precedenti, è comunque conforme ai requisiti essenziali di Salute e Sicurezza stabiliti dalla Direttiva ATX 2014/34/EU, dal momento che le revisioni più recenti non hanno introdotto modifiche tecniche significative riguardanti aspetti relativi alla sicurezza.	8) The present declaration loses its validity: • In case of modification to the machine; • In case that the prescriptions contained in the manual of use and maintenance are not respected. The revision indicates for each harmonized product not be the latest version. The product, even with the application of previous revisions, complies with the essential requirements of Health and Safety (EHS) of the ATX Directive 2014/34/EU, since the latest revision has not introduced major technical changes regarding safety aspects.
9) Proiziv je u skladu s točnim smernicom a nižnje uvedenim: • Smernica Atax: 2014/34/EU • Smernica strojeva: 2006/42/EC • Smernica o elektromagnetnoj kompatibilnosti: 2014/53/EU • Harmonizirane norme: EN 13463-1:2009, EN 60079-0:2012, EN60079-1:2014, EN 1127-1:2011 • Produkt označen: CE IED Ex Ia IEC 1:25°C Dc IP64	9) Proiziv je u skladu s točnim smernicom a nižnje uvedenim: • Smernica Atax: 2014/34/EU • Smernica strojeva: 2006/42/EC • Smernica o elektromagnetnoj kompatibilnosti: 2014/53/EU • Harmonizirane norme: EN 13463-1:2009, EN 60079-0:2012, EN60079-1:2014, EN 1127-1:2011 • Produkt označen: CE IED Ex Ia IEC 1:25°C Dc IP64
10) Meisinház és elektromos veszélyek megfelel az alábbi szabványoknak EN ISO 12100:2010 EN 60335-1-49:2012 EN 50514-1:2006	10) Mechanical and electrical hazards: conforms to the requirements of the following standards EN ISO 12100:2010 EN 60335-1-49:2012 EN 50514-1:2006
11) Responsable de la documentation technique de acuerdo con 2006/42/EC Nilfisk SpA	11) Responsible for the technical documentation according to 2006/42/EC Nilfisk SpA
12) La presente déclaration perd sa validité: • Si la machine subit des modifications; • Si les prescriptions contenues dans le manuel d'utilisation ne sont pas respectées. La révision indique pour chaque norme harmonisée produit que ce n'est pas la dernière version. Le produit, même avec l'application de révisions précédentes, est conforme aux exigences essentielles de Santé et Sécurité définies par la Directive ATX 2014/34/EU, du moment que les révisions les plus récentes n'ont introduit aucune modification technique significative concernant les aspects de sécurité.	12) The present declaration loses its validity: • If the machine is modified; • If the prescriptions contained in the manual of use and maintenance are not respected. The revision indicates for each harmonized product that it is not the latest version. The product, even with the application of previous revisions, complies with the essential requirements of Health and Safety (EHS) of the ATX Directive 2014/34/EU, since the latest revision has not introduced major technical changes regarding safety aspects.
13) Proiziv je u skladu s točnim smernicom a nižnje uvedenim: • Smernica Atax: 2014/34/EU • Smernica strojeva: 2006/42/EC • Smernica o elektromagnetnoj kompatibilnosti: 2014/53/EU • Harmonizirane norme: EN 13463-1:2009, EN 60079-0:2012, EN60079-1:2014, EN 1127-1:2011 • Produkt označen: CE IED Ex Ia IEC 1:25°C Dc IP64	13) Proiziv je u skladu s točnim smernicom a nižnje uvedenim: • Smernica Atax: 2014/34/EU • Smernica strojeva: 2006/42/EC • Smernica o elektromagnetnoj kompatibilnosti: 2014/53/EU • Harmonizirane norme: EN 13463-1:2009, EN 60079-0:2012, EN60079-1:2014, EN 1127-1:2011 • Produkt označen: CE IED Ex Ia IEC 1:25°C Dc IP64

1) De machine is in overeenstemming met de richtlijn en de harmonische gemeenschappelijke normen: • Atax Richtlijn: 2014/34/EU • Machine Richtlijn: 2006/42/EC • Elektromagnetische compatibiliteits richtlijn: 2014/53/EU • Toegesloten geharmoniseerde normen: EN 13463-1:2009, EN 60079-0:2012, EN60079-1:2014, EN 1127-1:2011 • Productmarkering: CE IED Ex Ia IEC 1:25°C Dc IP64	2) Meisinház és elektromos veszélyek megfelel az alábbi szabványoknak EN ISO 12100:2010 EN 60335-1-49:2012 EN 50514-1:2006
3) De onderzochte versie van het product voldoet aan de eisen van de volgende normen EN ISO 12100:2010 EN 60335-1-49:2012 EN 50514-1:2006	4) De onderzochte versie van het product voldoet aan de eisen van de volgende normen EN ISO 12100:2010 EN 60335-1-49:2012 EN 50514-1:2006
5) De machine voldoet aan de eisen van de volgende normen: • Atax Richtlijn: 2014/34/EU • Machine Richtlijn: 2006/42/EC • Elektromagnetische compatibiliteitsrichtlijn: 2014/53/EU • Toegesloten geharmoniseerde normen: EN 13463-1:2009, EN 60079-0:2012, EN60079-1:2014, EN 1127-1:2011 • Productmarkering: CE IED Ex Ia IEC 1:25°C Dc IP64	6) Meisinház és elektromos veszélyek megfelel az alábbi szabványoknak EN ISO 12100:2010 EN 60335-1-49:2012 EN 50514-1:2006
7) De machine voldoet aan de eisen van de volgende normen: • Atax Richtlijn: 2014/34/EU • Machine Richtlijn: 2006/42/EC • Elektromagnetische compatibiliteitsrichtlijn: 2014/53/EU • Toegesloten geharmoniseerde normen: EN 13463-1:2009, EN 60079-0:2012, EN60079-1:2014, EN 1127-1:2011 • Productmarkering: CE IED Ex Ia IEC 1:25°C Dc IP64	8) Meisinház és elektromos veszélyek megfelel az alábbi szabványoknak EN ISO 12100:2010 EN 60335-1-49:2012 EN 50514-1:2006
9) De machine voldoet aan de eisen van de volgende normen: • Atax Richtlijn: 2014/34/EU • Machine Richtlijn: 2006/42/EC • Elektromagnetische compatibiliteitsrichtlijn: 2014/53/EU • Toegesloten geharmoniseerde normen: EN 13463-1:2009, EN 60079-0:2012, EN60079-1:2014, EN 1127-1:2011 • Productmarkering: CE IED Ex Ia IEC 1:25°C Dc IP64	10) Meisinház és elektromos veszélyek megfelel az alábbi szabványoknak EN ISO 12100:2010 EN 60335-1-49:2012 EN 50514-1:2006
11) De machine voldoet aan de eisen van de volgende normen: • Atax Richtlijn: 2014/34/EU • Machine Richtlijn: 2006/42/EC • Elektromagnetische compatibiliteitsrichtlijn: 2014/53/EU • Toegesloten geharmoniseerde normen: EN 13463-1:2009, EN 60079-0:2012, EN60079-1:2014, EN 1127-1:2011 • Productmarkering: CE IED Ex Ia IEC 1:25°C Dc IP64	12) Meisinház és elektromos veszélyek megfelel az alábbi szabványoknak EN ISO 12100:2010 EN 60335-1-49:2012 EN 50514-1:2006
13) De machine voldoet aan de eisen van de volgende normen: • Atax Richtlijn: 2014/34/EU • Machine Richtlijn: 2006/42/EC • Elektromagnetische compatibiliteitsrichtlijn: 2014/53/EU • Toegesloten geharmoniseerde normen: EN 13463-1:2009, EN 60079-0:2012, EN60079-1:2014, EN 1127-1:2011 • Productmarkering: CE IED Ex Ia IEC 1:25°C Dc IP64	14) Meisinház és elektromos veszélyek megfelel az alábbi szabványoknak EN ISO 12100:2010 EN 60335-1-49:2012 EN 50514-1:2006

1) A máquina está em conformidade com a diretiva e normas relacionadas a seguir: • Diretiva Atax: 2014/34/EU • Diretiva Máquinas: 2006/42/EC • Diretiva Compatibilidade eletromagnética: 2014/53/EU • Normas armonizadas aplicadas: EN 13463-1:2009, EN 60079-0:2012, EN60079-1:2014, EN 1127-1:2011 • Marcação do produto: CE IED Ex Ia IEC 1:25°C Dc IP64	2) Risico meccanico ed elettrico: rispetta i requisiti delle seguenti norme EN ISO 12100:2010 EN 60335-1-49:2012 EN 50514-1:2006
3) Responsable de la documentation technique de acuerdo con 2006/42/EC Nilfisk SpA	4) La presente déclaration perd sa validité: • Si la machine subit des modifications; • Si les prescriptions contenues dans le manuel d'utilisation ne sont pas respectées. La révision indique pour chaque norme harmonisée produit que ce n'est pas la dernière version. Le produit, même avec l'application de révisions précédentes, est conforme aux exigences essentielles de Santé et Sécurité définies par la Directive ATX 2014/34/EU, du moment que les révisions les plus récentes n'ont introduit aucune modification technique significative concernant les aspects de sécurité.
5) Proiziv je u skladu s točnim smernicom a nižnje uvedenim: • Smernica Atax: 2014/34/EU • Smernica strojeva: 2006/42/EC • Smernica o elektromagnetnoj kompatibilnosti: 2014/53/EU • Harmonizirane norme: EN 13463-1:2009, EN 60079-0:2012, EN60079-1:2014, EN 1127-1:2011 • Produkt označen: CE IED Ex Ia IEC 1:25°C Dc IP64	6) Meisinház és elektromos veszélyek megfelel az alábbi szabványoknak EN ISO 12100:2010 EN 60335-1-49:2012 EN 50514-1:2006
7) Responsable de la documentation technique de acuerdo con 2006/42/EC Nilfisk SpA	8) La presente déclaration perd sa validité: • Si la machine subit des modifications; • Si les prescriptions contenues dans le manuel d'utilisation ne sont pas respectées. La révision indique pour chaque norme harmonisée produit que ce n'est pas la dernière version. Le produit, même avec l'application de révisions précédentes, est conforme aux exigences essentielles de Santé et Sécurité définies par la Directive ATX 2014/34/EU, du moment que les révisions les plus récentes n'ont introduit aucune modification technique significative concernant les aspects de sécurité.
9) Proiziv je u skladu s točnim smernicom a nižnje uvedenim: • Smernica Atax: 2014/34/EU • Smernica strojeva: 2006/42/EC • Smernica o elektromagnetnoj kompatibilnosti: 2014/53/EU • Harmonizirane norme: EN 13463-1:2009, EN 60079-0:2012, EN60079-1:2014, EN 1127-1:2011 • Produkt označen: CE IED Ex Ia IEC 1:25°C Dc IP64	10) Meisinház és elektromos veszélyek megfelel az alábbi szabványoknak EN ISO 12100:2010 EN 60335-1-49:2012 EN 50514-1:2006
11) Responsable de la documentation technique de acuerdo con 2006/42/EC Nilfisk SpA	12) La presente déclaration perd sa validité: • Si la machine subit des modifications; • Si les prescriptions contenues dans le manuel d'utilisation ne sont pas respectées. La révision indique pour chaque norme harmonisée produit que ce n'est pas la dernière version. Le produit, même avec l'application de révisions précédentes, est conforme aux exigences essentielles de Santé et Sécurité définies par la Directive ATX 2014/34/EU, du moment que les révisions les plus récentes n'ont introduit aucune modification technique significative concernant les aspects de sécurité.
13) Proiziv je u skladu s točnim smernicom a nižnje uvedenim: • Smernica Atax: 2014/34/EU • Smernica strojeva: 2006/42/EC • Smernica o elektromagnetnoj kompatibilnosti: 2014/53/EU • Harmonizirane norme: EN 13463-1:2009, EN 60079-0:2012, EN60079-1:2014, EN 1127-1:2011 • Produkt označen: CE IED Ex Ia IEC 1:25°C Dc IP64	14) Meisinház és elektromos veszélyek megfelel az alábbi szabványoknak EN ISO 12100:2010 EN 60335-1-49:2012 EN 50514-1:2006

Nilfisk S.p.A.
 Il Direttore Generale
 The General Manager

[Signature]

Zocca,

