

VHW320 - VHW321
VHW420 - VHW421
VHW440 - VHW441

Instructions for use

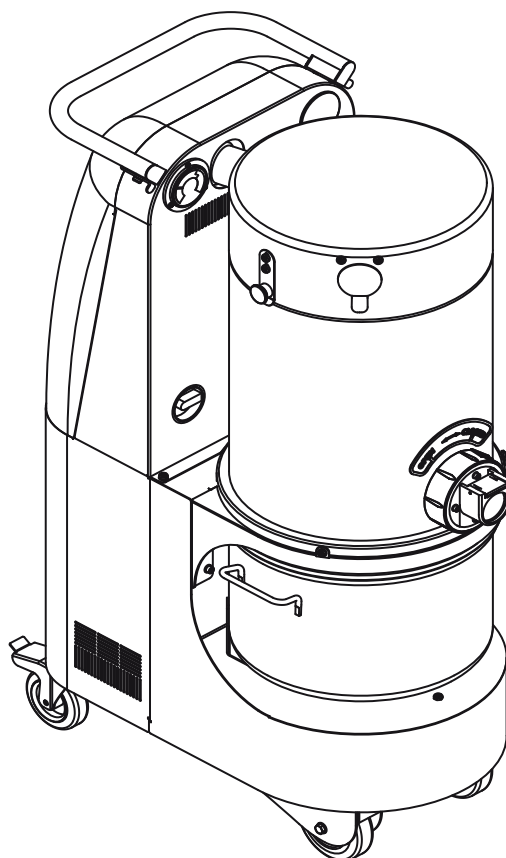
KASUTUSJUHISED
INSTRUKCIJŲ VADOVAS
LIETOŠANAS ROKASGRĀMATAI
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
KULLANIM KILAVUZU



UMC393
EDITION 06/2022



EE	Estonian
LT	Latvian
LV	Lithuanian
RU	Russian
TR	Turkish



NILFISK

Sisukord

Kasutusjuhised	2
Operaatori ohutus	2
Üldine teave masina kasutamiseks	2
Õiged kasutamised	2
Väärkasutus	2
Testimine ja garantii	3
Kuidas abi paluda	3
Vastutuse välistamine	3
Versioonid ja variatsioonid	3
Üldised soovitused	4
Jääkohud	4
EÜ vastavusdeklaratsioon	4
Masina kirjeldus	5
Masina osad ja sildid	5
Lisakomplektid	5
Lisaseadmed	5
Pakkimine ja lahti pakkimine	5
Lahti pakkimine, liigutamine ja hoiustamine	6
Tööle seadmine - toite ühendamine	6
Pikendusjuhtmed	7
Kuivad rakendused	7
Tehnilised andmed	8
ATEX variandi tehnilised andmed	9
Mõõtmised	9
Nupud ja näidikud	10
Käivituseelne kontroll	10
Käivitamine ja peatamine	10
Avariipeatamine	10
Kasutamine	10
Hooldamine, puhastamine ja saastusest puhastamine	11
Filtri puhastamine	11
Mahuti ja tolmu koti puhastamine	12
Tolmu koti vahetamine	13
Esmase ja absoluutse filtri vahetamine	13
Separaatori paigaldamine, puhastamine ja vahetamine (valikuline)	15
Tiheduse kontroll	15
Käitlemine	15
Elektriskeemid	15
Soovitavad varuosad	16
Veaotsing	17

Kasutusjuhised

Lugege kasutusjuhised läbi ja järgige tähtsaid ohutussoovitusi, mis on tähistatud sõnaga **ETTEVAATUST!**

Operaatori ohutus



Enne masina käivitamist tuleb kindlasti lugeda kasutusjuhiseid ja hoida neid alati konsulteerimiseks käepärast.

Masinat võivad kasutada ainult need isikud, kes tunnevad selle tööviisi ja kes selgesõnaliselt volitatud ning vastavalt treenitud.

Enne masina kasutamist tuleb operaatoreid informeerida, juhendada ja treenida selle kasutamiseks ning milliste materjalidega on selle kasutamine lubatud, kaasaarvatud imetud materjali ohutu likvideerimine.



Inimestel (kaasa arvatud lastel), kellel on piiratud füüsilised ja vaimsed võimed või kellel jääb puudu kogemustest ja teadmistest, on rangelt keelatud masinat kasutada, välja arvatud juhul, kui vastav inimene on sellise isiku järevalve all, kellel on kogemusi masina kasutamise ja ohutu käsitlemisega.

Lapsi peab valvama, et nad ei mängiks masinaga.



Enne masina kasutamist veenduge alati, et kõik ohtlikud tingimused on kõrvaldatud ja teavitage ülemusi kõigist rikestest.

Veenduge, et kõik kaitse- ja turvaseadmed oleks õigesti paigaldatud ning kõik ohutusseadmed oleks paigaldatud ja tõhusad.

Remonditöid tohib teostada ainult juhul, kui masin seisab ning on elektri- ja õhutoitest lahti ühendatud. Ärge kunagi teostage remonditöid enne esmalt selleks vajalikku luba saamata.



Kõik kasutaja poolt ilma tootja selgesõnalise volitusega tehtud muudatused tühistavad garantii ja vabastavad tootja kogu vastutusest rikkis toodete põhjustatud kahjustuste eest.

Üldine teave masina kasutamiseks

Kasutage masinat vastavalt kohalikele seadustele.

Lisaks kasutusjuhisele ja tolmuimeja kasutamise riigi seadustele tuleb järgida ka ohutu ja õige kasutamise tehnilisi regulatsioone (Keskkonna ja tööjõu ohutuse seadused, nt Euroopa Liidu direktiiv 89/391/EÜ ja järgnevad direktiivid).

Ärge tehke toiminguid, mis võivad seada ohtu inimeste, vara või keskkonna ohutuse.

Järgige nende kasutusjuhiste ohutusjuhiseid ja ettekirjutusi.

Õiged kasutamised

Käesolev masin sobib kasutamiseks näiteks äriettevõtetes, hotellides, koolides, haiglates, vabrikutes, poodides, kontorites ja korterhotellides, rentimiseks ja muudel kodukasutust ületaval kasutuseladel.

Masin sobib tahkete pindade puhastamiseks ja imemiseks nii siseruumides kui väliskeskkonnas.

Masin on tehtud kasutamiseks ühe operaatori poolt korraga.

See masin koosneb ülesvoolu filtriseadme ja imetud prügi kogumiskotiga varustatud puhastusseadmest.

Väärkasutus



Tolmuimeja kasutamine järgmistel tingimustel on rangelt keelatud:

- Väliatingimustes sademete korral.
- Kui see ei ole asetatud tasasele pinnale.
- Kui filter on paigaldamata.
- Kui vaakumsisesevõtt ja/või -voolik on suunatud inimeste kehaosade poole.
- Kasutamine ilma tolmuimeja katteta.
- Kui tolmucontainer on paigaldamata.
- Kasutamine ilma tootja poolt paigaldatud kaitseadmete, kaitsekatete ja ohutussüsteemideta.
- Kui jahutusavad on osaliselt või täielikult ummistunud.
- Kui masin on kaetud plastiku või riidega.
- Kasutus kui õhu väljalase on osaliselt või täielikult suletud.
- Kui kasutatakse kitsas kohas, kus ei ole värsket õhku.

**ETTEVAATUST!**

Tolmuimeja kasutamine järgmistel tingimustel on rangelt keelatud:

- Kui kaabel või pistik on kahjustatud. Kui seade ei tööta nii nagu see peaks, see on kukkunud maha, kahjustatud, jäetud välitingimustesse või kukkunud vette, tagastage see volitatud teeninduskeskusesse.
- Vedelike imemine spetsiaalsete originaalsüsteemideta masinatega.
- Ärge tõmmake ega kandke kaablist, kasutage toitekaablit käepidemena, ärge sulgege kaabli peal ust ega tõmmake kaablit üle teravate äärte või nurkade. Ärge sõitke seadmega üle kaabli. Hoidke kaabel eemal küttepindadest.
- Järgmiste materjalide imemine:
 1. Põlevad materjalid (hõõguvad söed, kuum tuhk, süüdatud sigaretid, jne.).
 2. Lahtine leek.
 3. Kergestisüttiv gaas.
 4. Tuleohtlikud vedelikud, agressiivsed kütused (bensiin, lahustid, happed, aluselised lahused, jne.).
 5. Plahvatusohtlikud ja/või tõenäoliselt isesüttivad tolmu/ained (nagu näiteks magneesiumi või alumiiniumi tolmu, jne.).

Märkus: Väärkasutamine on keelatud.

Testimine ja garantii

- Testimine
Iga masin läbib viimase selle tööd ja jõudlust puudutava testi. See garanteerib maksimaalse tõhususe masina poolt teostatava töö käigus.
- Garantii
Garantiitingimused on määratletud müügilepingus.

Kuidas abi paluda

Spetsialistidest tehnikute sekkumist vajavate vigade või rikete korral pöörduge tootja või lähima müügijärgse hoolduse keskuse poole.

Vastutuse välistamine

Masin tarniti kasutajale vastavalt ostmise ajal kehtinud tingimustele.

Kasutajale ei anta mingil põhjusel õigust masinat ilma loata puutuda.

Vigade puhul pöörduge lähima müügijärgse hoolduse keskuse poole.

Kõik kasutaja või volitamata personali katsed mõnda masina osa eemaldada, muuta või üldisemalt ilma loata puutuda tühistavad garantii ja vabastavad tootja kogu vastutusest sellise tegevuse põhjustatud vigastuste või kahjustuste eest.

Samuti vabastatakse tootja vastutusest järgmistel juhtudel:

- Vale paigaldamine.
- Masina ebaõige kasutamine ebapiisava väljaõppega isikute poolt.
- Kasutamine vastupidiselt kasutamise riigis kehtivatele nõuetele.
- Ebaõige või ebapiisav hooldus.
- Mitte ehtsate varuosade või mitte spetsiifiliselt vastavale mudelile valmistatud varuosade kasutamine.
- Juhiste täielik või osaline eiramine.
- Garantiisertifikaadi mitte edastamine.
- Erandliku keskkonnasündmused

Versioonid ja variatsioonid

Tervisele kahjuliku tolmu versioonid

Tervisele kahjuliku tolmu jaoks mõeldud tolmuimejad klassifitseeritakse tolmu erinevate klassifikatsioonide põhjal kooskõlas standardi EN 60335-2-69 lisaga AA:

- **L** (madal oht) sobib sellise tolmu eraldamiseks, mille kokkupuute piirväärtus on üle 1 mg/m³, sõltuvalt kasutatud mahust; püüab kinni vähemalt 99% sisseimetud osakestest;
- **M** (keskmine oht) sobib sellise tolmu eraldamiseks, mille kokkupuute piirväärtus ei ole madalam kui 0,1 mg/m³, sõltuvalt kasutatud mahust; püüab kinni vähemalt 99,9% sisseimetud osakestest;
- **H** (kõrge oht) sellise tolmu eraldamiseks, mille kokkupuute piirväärtus on alla 0,1 mg/m³, sõltuvalt kasutatud mahust, kaasaarvatud kantserogeensed ja patogeensed tolmu, nagu näiteks asbest; püüab kinni vähemalt 99,995% sisseimetud osakestest.

[MÄRKUS]

- Tervisele kahjuliku tolmu korral võtke ühendust kohalike tervise- ja ohutusametitega ning pidage nii kasutamisel kui käitlemisel kinni riiklikest regulatsioonidest.
- Radioaktiivseid aineid ei loeta eelnevalt kirjeldatud tolmutüüpide definitsioonis tervistkahjustavate tolmu hulka.

[MÄRKUS]

Saepuru ja kvartsi sisaldava mineraaltolmu kogumiseks mõeldud masinad peavad kuuluma vähemalt klassi M.

EE

Tuleohtlike pulbrite versioonid (ACD)

Masin sobib tuleohtliku tolmu, välja arvatud magneesiumitolmu, imemiseks ilma ATE klassifikatsioonita aladel (tavapärastes asukohtades) ning on sertifitseeritud vastavalt EN 60335-2-69 - lisa AA.

[MÄRKUS]

Nende versioonide jaoks pöörduge tootja turustusvõrgu poole.
ACD seadmete jaoks vaadake "ACD" kasutuse juhiseid.

ATEX variandid

[MÄRKUS]

Nende versioonide jaoks pöörduge tootja turustusvõrgu poole.
ATEX seadmete jaoks vaadake "ATEX" kasutuse juhiseid.

Tootja toodab masinaid, mis sobivad kasutamiseks potentsiaalselt plahvatusohtlikes õhustikes. Neid variante toodetakse vastavalt kehtivatele direktiividele ja standarditele. Asjakohased täiendavad juhised tarnitakse koos masinaga.

HEPA variandid

Seda masinat on võimalik varustada ülesvoolu filtriga (HEPA). Masina hooldamise ja tühjendamise tööd, kaasa arvatud tolmu kogumise eemaldamine, tuleb läbi viia kaitserõivaid kandva volitatud personali poolt. Ärge kasutage ilma terve filtreerimissüsteemita.

Üldised soovitusused

! ETTEVAATUST! !

Hädaolukorra puhul:

- näiteks õnnetusjuhtum, rike, filtri purunemine, tulekahju jne.

Eemaldage masinooluvõrgust ja paluge kvalifitseeritud personali abi.

Kui kasutaja puutub kokku imetud tootega, kontrollige töödandja poolt kättesaadavaks tehtud toote ohutuskardil toodud ettevaatusabinõusid.

[MÄRKUS]

Kontrollige masina töökohta ja tolmuimejas kasutamiseks sobivaid aineid.

! ETTEVAATUST! !

Masinaid ei tohi hoida väljas ega niisketes kohtades. Ainult taseme sensoriga versioone võib kasutada vedelike jaoks, selle puudumisel tohib imeda ainult kuivasid materjale.

! ETTEVAATUST! !

Vedelike versioon.

Kui masinast lekib vahtu või vedelikku, lülitage seade kohe välja ja võtke ühendust volitatud personaliga.

[MÄRKUS]

Neid seadmeid ei tohi kasutada söövitavas keskkonnas.

paigalduskohale ja käsitletavale materjalile.

Ohud elektriohtude tõttu hoolduse käigus



Elektrilöögi oht hoolduse käigus elektrivarustusele juurdepääsu loomisel ilma elektritoidet deaktiveerimata.



Elektrivastusel töötamine ilma masinat või selle osi vooluvõrgust lahti ühendamata on keelatud.



Laske elektrihooldustöid teostada kvalifitseeritud personalil. Teostage elektrivarustuse kontrollimised vastavalt juhendis toodule.

Ohud kõrge jääktemperatuuri tõttu pärast imemisseadme peatamist.

Hooldus- ja puhastustööde ajal võib operaator peatatud masinal puutuda kokku imemisseadme kõrge temperatuuriga pinnaga osadega. Strateegilistesse asukohtadesse paigaldatud spetsiifilised hoiatusmärgid tähistavad ohtu kuumade pindade tõttu ja kasutaja kohustust kanda isikukaitsevarustust, eriti kaitsekindaid.

Võimalikud kuumad osad (kõrged temperatuurid) on identifitseeritud järgmiselt:



EÜ vastavusdeklaratsioon

Iga masinaga on kaasas EÜ vastavusdeklaratsioon. Vaata koopiat joonisel 21.

[MÄRKUS]

Vastavusdeklaratsioon on tähtis dokument, mida tuleb säilitada turvalises kohas ja nõudmise korral võimuesindajatele esitada.

Jääkohud

Pärast kõigis masina kasutamise faasides leiduvate ohtude kaalumist võeti kasutusele vajalikud meetmed kasutaja ohtude kõrvaldamiseks nii palju kui võimalik ja/või nende ohtude piiramiseks või vähendamiseks, mida ei saa allikal täielikult kõrvaldada.

Töö ja/või hoolduse ajal puutuvad kasutajad kokku teatud jääkohtudega, mida pole tööde enese olemuse tõttu võimalik täielikult kõrvaldada. Seetõttu vastutab paigaldaja täiendava teabe ja/või ohusignaalide esitamise eest vastavalt masina

Masina kirjeldus

Masina osad ja sildid

Joonis 1

1. Tuvastusplaat:
Mudeli kood, seerianumber, EC tähistus, tootmisaasta, kaal (kg)
2. Hoiatuste silt klasside **L - M - H - ACD** tolmuimejate jaoks.
3. Imemise sissevõtt
4. Tolmumahuti
5. Tolmumahuti vabastamise kang
6. Rulliku piduri kang
7. Käepide
8. Sulgemiskang
9. PullClean filtripuhastussüsteem
10. Pistik tolmuimeja ühendamiseks vooluvõrku.
11. Paneeli elektrivoolu plaat
Näitab, et paneel kasutab andmeplaadil toodud pinget

Ligipääs paneelile on lubatud ainult erialaste oskustega personalile, kes peavad enne elektrivarustuse puudutamist masina selle toiteallikast lahti ühendama, pöörates pealüliti asendisse 0 - (väljas) ja eemaldades pistiku vooluvõrgust.

See masin tekitab tugeva õhuvoolu, mis tõmmatakse sisse läbi imemise sisselaske ja puhutakse välja läbi väljalaske.

Enne masin sisselülitamist paigaldage imemisvoolik sisselaske külge ja seejärel vajalik vahend otsa külge (pöörduge tootja lisaseadmete kataloogi või teeninduskeskuse poole).

Lubatud voolikute diameetrid on toodud tehniliste andmete tabelis.

Masin on varustatud peamise filtriga, mis lubab seda kasutada enamikes rakendustes.

Lisaks enamiku tavapärasest tolmust kinni püüdvale esmasele filtrile saab paigaldada ka teisese filtri (absoluutfiltri).

See masin on varustatud sisemise pörkeplaadiga, mis paneb imetud aine tsentrifugaalselt liikuma ja sunnib selle mahutisse langema.

Joonis 2

Tervisele kahjuliku ja/või tuleohtliku tolmu jaoks mõeldud tolmuimejad klassifitseeritakse tolmu erinevate klassifikatsioonide põhjal kooskõlas standardi EN 60335-2-69 lisaga AA:

1. Klassi **L** silt
2. Klassi **M** silt
3. Klassi **H** silt
4. **ACD** silt

Klassi H sildil on järgmine tekst.



ETTEVAATUST!



See tolmuimeja sisaldab tervisele ohtlikku tolmu.

Vaid sobivat kaitsevarustust kandval volitatud personalil on lubatud masinat tühjendada ja puhastada, kaasaarvatud tolmu imemise varustuse eemaldamine. Ärge kasutage ilma terve filtreerimissüsteemita.

Plahvatusohtlikuna klassifitseeritud keskkondades kasutamiseks mõeldud seadmed on koostatud vastavalt direktiivile 2014/34/EL (ATEX):

5. **ATEX** silt

Lisakomplektid

Masina muutmiseks on saadaval mitmeid lisakomplekte.

Soovi korral tarnitakse masin juba paigaldatud lisakomplektidega. Kuid neid saab paigaldada ka hiljem.

Üksikasjade jaoks võtke ühendust turustusvõrguga.

Lisakomplektide paigaldamise juhend ja nende kasutamise ning hooldamise juhendid tarnitakse koos lisakomplektidega.



ETTEVAATUST!

Kasutage ainult ehtsaid tarnitud ja autoriseeritud varuosasid.

Lisaseadmed

Saadaval on mitmeid lisaseadmeid; vaadake tootja lisaseadmete kataloogi.



ETTEVAATUST!

Kasutage ainult ehtsaid tootja tarnitud ja autoriseeritud lisaseadmeid.

Pakkimine ja lahti pakkimine

Kogu väljastatud varustus on enne transpordiettevõttele tarnimist põhjalikult kontrollitud.

Kontrollige kohale jõudmisel masinat veendumaks, et seda pole transpordi käigus kahjustatud. Kahjustuste korral esitage kohe kaebus transpordiettevõttele.

Pakkematerjalid tuleb ladustada vastavalt kehtivatele seadustele.

EE

Joonis 3

Mudel	A (mm)	B (mm)	C (mm)	kg (*)
VHW32x	500	900	1350	95
VHW32x IC - C	500	900	1650	110
VHW4xx	600	1050	1650	140
VHW4xx IC - C	600	1050	1950	160

(*) Kaal koos pakendiga

Lahti pakkimine, liigutamine ja hoiustamine

Imemisseadme lahti pakkimiseks eemaldage haamri ja kruvikeerajaga kinnitid.

Samuti eemaldage sobivate tööriistade abil tootja poolt paigaldatud kinnituseadmed.

Vabastage rattapidurid ja eemaldage masin tugiplatvormilt, kasutades piisava kandevõimega rampi ja liigutades tolmuimejat käepidemest.

Kasutage lamedatel horisontaalpindadel.

Pinna, millele masin asetatakse, kandevõime peab olema seadme kaalu jaoks sobiv.

Kui seade peab töötama fikseeritud asendis, jätke seadme ümber lai ruum liikumisvabaduse tagamiseks ja hooldustöötajatele lihtsa töötamise võimaldamiseks.

⚠ ETTEVAATUST! ⚠

Tootja ei vastuta masinale tõstmise käigus põhjustatud kahjustuste eest, kui ei kasutata tootja poolt tarnitud tõstmisvarustust.

⚠ ETTEVAATUST! ⚠

Kui masinal on mitu tugiplatvormi, tuleb tugiplatvormi, millele masin on ankurdatud, käsitseda piisava kandevõimega kahveltõstukiga. Seejärel pakkige masin lahti, asetades selle tolmuimeja kaalu jaoks piisava kandevõimega tasasele ja horisontaalsele pinnale.

EE

Tööle seadmine - toite ühendamine

⚠ ETTEVAATUST! ⚠

- Enne töö alustamist veenduge, et masinal ei oleks nähtavaid märke vigastustest.
- Enne masina ühendamist vooluvõrku veenduge, et andmeplaadil toodud nimipinge vastaks vooluvõrgu omale.
- Ühendage pistik korralikult maandatud elektrikontakti. Veenduge, et masin on väljalülitatud.
- Pistikuid ja ühenduskaabli kontakte tuleb kaitsta vee pritsmete eest.
- Kontrollige seda vooluvõrguga ühendamisel.
- Kasutage masinat ainult siis, kui vooluvõrku ühendatavad kaablid on ideaalolukorras (vigastatud kaablid võivad viia elektrilöökideni!).
- Kontrollige regulaarselt, et elekrikaablid ei näitaks vigastuste, liigse kulumise, mõrade ega vananemise märke.

⚠ ETTEVAATUST! ⚠

- Vältige seadme töö ajal seda elektrivõrku ühendavale kaablile astumise, selle muljumise, tõmbamise või kahjustamise.
- Vältige seame töö ajal kaabli pistikust tõmmates vooluvõrgust lahti ühendamist (ärge tõmmake kaablist enesest).
- Asendage voolukaabel ainult originaaliga sama tüüpi kaabliga: H07 RN-F. Sama kehtib pikendusjuhtme kasutamisel.
- Kaablit võib vahetada tootja teeninduskeskuse personal või vastav kvalifitseeritud personal.

Süsteemi ohutustöötajad peavad:

- Vältige ebaõiget kasutamist või manööverdamist.
- Veenduge, et ohutusseadmeid ei ole eemaldatud ega rikutud.
- Kontrollige, et kõiki hooldustöid teostatakse korrapäraselt;
- Veenduge, et ühtegi masina osa (ühendused, avad jne) ei oleks muudetud täiendavate seadmete kinnitamiseks;
- Veenduge, et kasutatakse ainult Nilfiski originaalvaruosi.

MÄRKUS

Kasutaja vastutab selle tagamise eest, et paigaldamine vastab kõigile asjakohastele kohalikele määrustele. Varustus peab olema paigaldatud kvalifitseeritud tehnikute poolt, kes on lugenud ja mõistnud siintoodud juhiseid.

Pikendusjuhtmed

Kui kasutatakse pikenduskaablit, veenduge et see sobib masina voolutarbe ja kaitseastmega.

Maks. võimsus (kW)	3	5	15	22
Minimaalne ristlõige (mm ²)	2,5	4	10	16
Maksimaalne pikkus (m)	20			
Kaabel	H07 RN - F			



ATEX variant: tuleohtliku tolmu imemisel ei tohi kasutada laiendusi, vooluvõrku ühendatud elektriseadmeid ega adaptereid.



Kontaktid, pistikud, kaabli kinnitid, ühendused ja pikenduskaabli paigaldamine ei tohi muuta masina IP kaitseastet, mis on toodud andmeplaadil.



Masina voolukontakt peab olema kaitstud pingervoogu piirava diferentsiaalse kaitselüliti või võrdvääse kaitsega, mis katkestab voolu, kui vool maanduse poole ületab 30 mA 30 ms jooksul.



Ärge kunagi pritsige masinale vett: see võib ohustada inimestel ja lühistada toite.

Kuivad rakendused

[MÄRKUS]

Tarnitud filtrid ja kott (kui võimalik) tuleb õigesti paigaldada.



Järgige imetavatele materjalidele kehtivaid ohutusmäärusi.

EE

Tehnilised andmed

Parameeter	Mõõtühikud	VHW32x	VHW42x	VHW44x
Pinge @50Hz	V	400	400	400
Nimivõimsus	kW	1,5	2,2	4,0
Maks imemisvõimsus	mBar	185	190	260
Maksimum õhuvoolu määr ilma vooliku ja vähenduseta	m³/h	190	300	420
Maksimaalne õhuvoolu määr (3 m Ø 40 mm voolik)	m³/h	160	235	280
Müratase (Lpf) (EN60335-2-69) (*)	dB(A)	60	65	67
Vibratsioon, ah (**)	m/s²	≤2,5		
Kaitse	IP	55		
Isolatsioon	Klass	I		
Konteineri mahutavus	L	25	46	
Imemise sissevõtt (läbimõõt)	mm	50	70	
Lubatud voolikud (L)	mm	50	70	
Lubatud voolikud (M-H)	mm	40	50	
Esmase filtri pindala	m²	1,0	2,0	
Esmase filtri pindala, ST versioon	m²	0,8	1,95	
Esmase filtri pindala, IC - C versioon	m²	1,5	2,5 - 5,25	
Ülesvoolu H absoluutse filtri pind	m²	1,1	2,1	
Puhuri absoluutse filtri pindala	m²	1,1	2,1	
Absoluutse filtri efektiivsus MPPS meetodi järgi (EN 1822)	%	99,995 (H14)		

(*) Mõõtmise määramatus KpA <1,5 dB(A). Müraremissiooni väärtused saadud vastavalt EN-60335-2-69

(**) Vibratsiooniväljundi koguväärtus kasutaja käele

ATEX variandi tehnilised andmed

Parameeter	Mõõtühikud	VHW32x			VHW42x			VHW44x	
		Z22	Z2	Z21	Z22	Z2	Z21	Z22	Z2
Pinge @50Hz	V	400			400			400	
Nimivõimsus	kW	1,6	2,2		2,2		4,0	4,0	
Maks imemisvõimsus	mBar	170	260		190	170	260	260	
Maksimum õhuvoolu määr ilma vooliku ja vähenduseta	m³/h	190			300			420	
Maksimaalne õhuvoolu määr (3 m Ø 50 mm voolik)	m³/h	160			235			280	
Müratase (Lpf) (EN60335-2-69) (*)	dB(A)	62			65			67	
Vibratsioon, ah (**)	m/s²	≤2,5							
Kaitse	IP	55 - 65		65	55 - 65		65	55 - 65	
Isolatsioon	Klass	I							
Konteineri mahutavus	L	25			46				
Imemise sissevõtt (läbimõõt)	mm	50			70				
Lubatud voolikud (L)	mm	50			70				
Lubatud voolikud (M-H)	mm	40			50				
Esmase filtri pindala	m²	1,0			2,0				
Esmase filtri pindala, ST versioon	m²	0,8			1,95				
Esmase filtri pindala, IC - C versioon	m²	1,5			2,5 - 5,25				
Ülesvoolu H absoluutse filtri pind	m²	1,1			2,1				
Puhuri absoluutse filtri pindala	m²	1,1			2,1				
Absoluutse filtri efektiivsus MPPS meetodi järgi (EN 1822)	%	99,995 (H14)							

(*) Mõõtmise määramatus KpA <1,5 dB(A). Müraremissiooni väärtused saadud vastavalt EN-60335-2-69

(**) Vibratsiooniväljundi koguväärtus kasutaja käele

Mõõtmed

Joonis 4

Mudel	VHW32x	VHW32x IC - C	VHW4xx	VHW4xx IC - C
A (mm)	1400	1200	1400	1750
B (mm)	800	800	1000	1000
C (mm)	450	450	550	550
Kaal (kg)	85	85	110	140

[MÄRKUS]

- *Hoidmistingimused:*
Temperatuur: -10 °C ÷ +40 °C
Õhuniiskus: ≤ 85%
- *Kasutustingimused:*
Maksimum kõrgus: 800 m
(Vähenenud jõudlusega kuni 2 000 m)
Temperatuur: -10 °C ÷ +40 °C
Õhuniiskus: ≤ 85%

Nupud ja näidikud

Joonis 5

1. **Imemisseadme käivitamise/peatamise lüliti.**
Kasutage nuppu esimese mootori käivitamiseks/peatamiseks. Kui indikaator põleb, on põhimootor sisse lülitatud.
2. **Tolmuimeja näidik**
3. **PullClean filtripuhastussüsteem**

Käivituseelne kontroll

Joonis 6

Enne käivitamist veenduge, et:

- Filtrid on paigaldatud.
- Kinniti kang on õigesti suletud.
- Imemisvoolik ja vahendid on paigaldatud õigesti imemise sissevõttu (1).
- vedelike korral: vedelike mehaaniline peataja on vedelikukonteinerisse õigesti paigaldatud;
- Kott või ohutusmahuti on paigaldatud, kui see on olemas.



Kui filtrid on vigased ei tohi tolmuimejat kasutada.

Käivitamine ja peatamine

Joonis 5



Enne masina käivitamist lukustage rullikute pidurid

- Käivitamiseks pöörake lüliti (1) asendisse "I".
- Pöörake lüliti (1) asendisse "0", et tolmuimeja välja lülitada.

[MÄRKUS]

Kontrollige masina töötamist, asetades käe imemise sissevõttule.

Kui masin ei ime õhku, on pöörlemissuund vale; eemaldage pistik pesast ja pöörake selektorit korgi sees, et ühendada faasid õigesti.

Imemissisenditelt käivitamiseks eelseadistatud elektrisüsteemiga masinad

- Masina elektritoite sisselülitamiseks pöörake pealüliti asendisse „I“.
- Vajutage masina käivitamiseks käivitusnuppu.

Kui masin on varustatud imemissisendi anduriga, algab imemine pärast ülaltoodud protseduuri teostamist automaatselt, kui kasutaja avab esimese sisendi.

Masin peatub kaks minutit pärast viimase sisendi sulgemist kasutaja poolt. Masina koheseks peatamiseks vajutage peatamisnuppu (6).



Masina liiga sagedased käivitamised võivad mootorit kahjustada, imemissisenditel asuvate andurite rakendumisaega ei ole soovitatav muuta.

Avariipeatamine

Masina väljalülitamiseks pöörake lüliti asendisse "0".

Kasutamine

Joonis 7

Tolmuimeja näidik (2): roheline ala (3), punane ala (1)

Masina kasutamisel kontrollige läbivoolunäidikut:

- kui masin töötab, peab tolmuimeja näidiku osuti püsima rohelisel ala (3), et tagada sisselaske kiiruse langemine mitte alla ohutusväärtuse 20 m/s;
- kui osuti on punasel alal (1), siis on imemisvoolikut läbiva õhu kiirus alla 20 m/s ja masin ei tööta optimaalselt. Raputage filtrit või vahetage välja.
- sulgege tavapärase töö käigus imemisvoolik, tolmuimeja näidiku osuti peab liikuma roheliselt alalt (3) punasele alale (1).



Õhuvool imemisvoolikus ei tohi olla aeglasem kui 20 m/s.

Seisundile viitab tolmuimeja näidiku osuti püsimine rohelisel alal (3).



Kõiki masinaid saab kasutada ainult voolikutega, mille läbimõõdud vastavad tabelis „Tehnilised andmed“ toodud spetsifikatsioonidele.



Vigade esinemisel vaadake peatükki „Veatsing“.

Puhastamise lõppedes

- Lülitage masin välja ja eemaldage pistik elektrikontaktist.
- Kerige ühenduskaabel kokku.
- Tühjendage mahuti ja puhastage masin nagu kirjeldatud peatükis „Hooldamine, puhastamine ja saastusest puhastamine“.
- Kui imeti agressiivseid aineid, peske mahutit puhta veega.
- Hoidke masinat kuivas kohas, väljaspool volitamata inimeste käeulatus.
- Lukustage rullikute pidurid.
- Transpordi ajal ja siis, kui masinat ei kasutata, sulgege imemise sissevõtt vastava korgiga (kui olemas).

Hooldamine, puhastamine ja saastusest puhastamine

⚠ ETTEVAATUST! ⚠

Ühendage masin enne puhastamist, hooldamist, osade asendamist või teiseks versiooniks/variandiks muutmist oma toiteallika küljest lahti.

- Viige läbi ainult need hooldustööd, mida on juhendis kirjeldatud.
- Kasutage ainult originaalvaruosi.
- Masinat ei tohi kuidagi muuta.

Nende juhiste mitte täitmine ohustab teie ohutust. Enamgi veel, selline tegevus tühistab automaatselt koos masinaga väljaantud EÜ vastavus-/paigaldusdeklaratsiooni.

⚠ ETTEVAATUST! ⚠

Hooldusprotseduuride puhul, mida selles juhendis ei ole kirjeldatud, võtke ühendust tootja tehnilise toe või müügivõrgustikuga.

⚠ ETTEVAATUST! ⚠

Masina ohutuse taseme tagamiseks on lubatud kasutada vaid tootja poolt tarnitavaid originaalvaruosi.

⚠ ETTEVAATUST! ⚠

Alltoodud ettevaatusabinõusid tuleb rakendada iga hooldustegevuse ajal, kaasaarvatud esmaste- ja absoluutfiltrite puhastamine ja vahetamine.

⚠ ETTEVAATUST! ⚠

Käesolev H-klassi masin imeb ka tervistkahjustavat tolmu. Masina hooldamise ja tühendamise tööd, kaasa arvatud tolmu- ja õhu eemaldamine, tuleb läbi viia kaitserõivaid kandva erialaste oskustega personali poolt. Ärge kasutage ilma terve filtreerimissüsteemita.

⚠ ETTEVAATUST! ⚠

Eriti H klassi masinate puhul tuleb masina filtri efektiivsust kontrollida vähemalt üks kord aastas või sagedamini, kui kohalikud seadused seda nõuavad. Masina filtrite efektiivsuse kontrollimismeetodi kirjelduse leiab standardist EN 60335-2-69, osa 22. AA.201.2.

Testi mitteläbimise korral tuleb testi korrata peale H klassi filtri vahetamist.

- Et kasutaja saaks läbi viia hooldustegevusi, peab masin olema osadeks võetud, puhastatud ja ülevaadatud nii palju, kui võimalik, ilma ohtu tekitamata hoolduspersonalile või teistele isikutele. Sobivate ettevaatusabinõude hulka kuuluvad masina osadeks võtmisele eelnev saastusest puhastamine, osadeks võtmise ruumipiisav filtreeritud ventileerimine väljalaskeõhust, hooldusala puhastamine ja sobiv kaitsevarustus.
- Masina välisosad tuleb saastest puhastada puhastamis- ja imemismeetoditega, enne ohtlikult alalt välja viimist tolmuärastada või töödelda hermeetikuga.
- Kõiki masina osasid tuleb ohtlikult alalt eemaldamisel pidada saastatuks ja tolmu hajumise vältimiseks tuleb rakendada vastavaid meetmeid.
- Hooldus- või remonditööde käigus tuleb kõik saastatud elemendid, mida ei saa korralikult puhastada, hävitada. Need elemendid tuleb ladustada suletud kottides vastavalt rakendatavatele regulatsioonidele ja selliste materjalide ladustamist reguleerivatele seadustele. Seda protseduuri tuleb järgida ka filtrite käitlemisel (esmased ja absoluutfiltrid).
- Kambrid, mis ei ole tolmu- ja õhu eemaldamiseks sobivad tööriistadega (kruvikeerajad, mutrivõtmed, jne) ning üleni puhastada.
- Seade vajab vähemalt kord aastas tootja või töötajate poolset ülevaatus. Näiteks: Kontrollige õhufiltreid, et saada teada, kas masina õhukindlus on mingil viisil kannatada saanud ning veenduge, et elektriline juhtpaneel töötab õigesti.

Filtri puhastamine

Esmase filtri puhastamine PullClean süsteemiga

Joonis 5

Sõltuvalt sisseimetud materjali kogusest võib tolmuimeja näidiku osuti (2, joonis 7) liikuda roheliselt alalt (3, joonis 7) punasele alale (1, joonis 7). Puhastage esmane filter sulgedes sisendi ja avades PullClean süsteemi klapi, korrake protseduuri 3 või 4 korda, iga kord 1 või 2 sekundit.

EE

⚠ ETTEVAATUST! ⚠

Teostage see protseduur töötaval masinal.

Oodake enne masina taaskäivitamist, et tolmu saaks sadeneda. Vahetage filterelement, kui osuti jääb ikkagi punasele alale isegi peale filtri raputamist (vaadake peatükki "Esmase ja absoluutse filtri osadeks võtmine ja vahetamine").

[MÄRKUS]

Kui indikaator on ikkagi punasel alal. Ummistunud võib olla imemisvoolik või mõni tarvik, mitte filter. Sellisel juhul puhastage need osad.

Tähtfiltrit puhastamine käsisüsteemiga

Sõltuvalt sisseimetud materjali kogusest võib tolmuimeja näidiku osuti (2, joonis 7) liikuda roheliselt alalt (3, joonis 7) punasele alale (1, joonis 7). Sellisel juhul loksutage peamist filtrit, keerates selleks kangi päri-/vastupäeva vähemalt 5 täistsüklit.

**ETTEVAATUST!**

Enne filtriraputaja kasutamist peatage masin. Ärge raputage filtrit, kui masin töötab, kuna see võib vigastada filtrit.

Oodake enne masina taaskäivitamist, et tolmu saaks sadeneda. Vahetage filterelement, kui indikaator on punane isegi pärast filtrit raputamist (vaadake peatükki "Esmase ja absoluutse filtrit osadeks võtmine ja vahetamine").

[MÄRKUS]

Kui indikaator on ikkagi punasel alal. Ummistunud võib olla imemisvoolik või mõni tarvik, mitte filter. Sellisel juhul puhastage need osad.

Peamise kassetfiltrit puhastamine automaatse süsteemiga**Joonis 8**

1. Filtri puhastamise solenoidklapp 1
2. Filtri puhastamise solenoidklapp 2
3. Filtri puhastamise solenoidklapp 3
4. Filtri puhastamise solenoidklapp 4
5. Kasseti mahuti surveülili

Kui vaja on pidevalt imeda väga peenet tolmu ilma filtrite puhastamiseks peatumata, on tootjal pakkuda mitme kassetiga filtreerimissüsteemiga masin.

Seade on varustatud täisautomaatse elektropneumaatilise seadmega filterkassetide vaheldumisi puhastamiseks, garanteerides nii pideva töö.

Elektripaneel, 24 V toitega, koos tsüklilise taimeriga järgmiste aegade reguleerimiseks:

T1 Filtri puhastamise aeg

Tagasisivooluõhu kasseti väljutamise solenoidklapi avamisaeg. Mida lühem on aeg, seda energilisem on puhastustegevus.

T2 Tööseisaku aeg

Aeg kasseti kahe puhastusoperatsiooni vahel.

T3 Aeg puhastustsüklite vahel

Aeg kahe puhastustsükli vahel.

Täpse reguleerimise kindlaks tegemiseks vaadake taimeri nuppe.

Vahetage filterelement, kui osuti jääb ikkagi punasele alale isegi peale filtrit raputamist (vaadake peatükki "Esmase ja absoluutse filtrit osadeks võtmine ja vahetamine").

[MÄRKUS]

Kui indikaator on ikkagi punasel alal. Ummistunud võib olla imemisvoolik või mõni tarvik, mitte filter. Sellisel juhul puhastage need osad.

Peamise kassetfiltrit puhastamine InfiniClean süsteemiga

Filterkassetide ülesandeks on sissevõetava õhu filtreerimine. Tolmuimeja on varustatud solenoidklappidega, mis võimaldavad puhurist väljuva õhu ümber suunamise teel filterkassetide tsüklilist puhastamist. Täisautomaatne süsteem tagab töö pidevuse ning seda juhib tsükliline taimer, mis võimaldab puhastamistsüklit defineerivate intervallide T0, T1, T2 reguleerimist.

**ETTEVAATUST!**

Tsükli intervallide tehaseseadistus võimaldab parimat puhastamist enamiku rakendusala puhul, seetõttu ei ole tehaseseadistust muuta tarvis. Kui see on raskemate rakendusala (näiteks suurte koguste väga peene tolmu kogumisel - üle 3 kg minutis) puhul vajalik, saab intervallide muuta järgides tootja hoolduskeskustes saadaval olevas hooldusjuhendis toodud juhiseid.

Vahetage filterelement, kui osuti jääb ikkagi punasele alale isegi peale filtrit raputamist (vaadake peatükki "Esmase ja absoluutse filtrit osadeks võtmine ja vahetamine").

[MÄRKUS]

Kui indikaator on ikkagi punasel alal. Ummistunud võib olla imemisvoolik või mõni tarvik, mitte filter. Sellisel juhul puhastage need osad.

Mahuti ja tolmu koti puhastamine**Mahuti tühjendamine****ETTEVAATUST!**

Enne nende tegevustega jätkamist lülitage masin välja ja eemaldage pistik elektrikontaktist. Kontrollige masina filtreerimisklassi.

Enne mahuti tühjendamist on soovitatav puhastada filter (vt peatükki "Peamise filtrit puhastamine").

Joonis 1

- Vabastage tolmu mahuti (4) kangiga (5), seejärel eemaldage ja tühjendage.
- Puhastage masin nagu kirjeldatud peatükis „Hooldamine, puhastamine ja saastusest puhastamine“.
- Kui imeti agressiivseid aineid, peske mahutit puhta veega.
- Veenduge, et tihend on ideaalolukorras ja õigesti paigaldatud.
- Asetage konteiner tagasi kohale ja kinnitage uuesti.

[MÄRKUS]

Pärast iga puhastamisseansi laske masinal enne väljalülitamist vähemalt 60 sekundit töötada. Vältige liiga sagedast sisse/välja lülitamist.

Tolmukott

Joonis 9

Masin võib olla varustatud tolmu kottiga.

Sel juhul tuleb masin varustada lisaseadmetega (depressor ja võre).

Kui kotti ei ole paigaldatud või paigaldamine ei ole väär korralik, võib see põhjustada terviseriske läheduses asuvatele inimestele.

Paberkott ja turvakott tolmu kogumiseks

Joonis 10

Masin võib olla varustatud tolmu kottiga.

Sellisel juhul peab masin olema spetsiaalse konteineriga varustatud ja selle küljel peab olema kork.

Kui kott ei ole õigesti paigaldatud, võib see põhjustada terviseriske läheduses asuvatele inimestele.

[MÄRKUS]

Turvakoti süsteem sobib mürgise tolmu kogumiseks, et tagada see, et kasutaja ei puutu tootega kokku.

Tolmukoti vahetamine

⚠ ETTEVAATUST! ⚠

- Enne nende tegevustega jätkamist lülitage masin välja ja eemaldage pistik elektrikontaktist.
- Neid tegevusi võib läbi viia ainult vastava väljaõppega kvalifitseeritud personal, kes peab kandma vastavat riietust, mis vastab kehtivatele seadustele.
- Ohtliku ja/või kahjuliku tolmu korral kasutage ainult tootja poolt soovitatud kotte (vt "Soovitatavad varuosad").
- Kotti võib ladustada ainult kvalifitseeritud personal vastavalt kehtivatele seadustele.
- Kasutage ainult Nilfiski originaalkotte.
- Kasutage ainult kasutatavale masina klassile sobivaid kotte.

⚠ ETTEVAATUST! ⚠

Selle tegevuse käigus ei tohi tolmu kergitada. Kandke P3 maski ja muud kaitseriietust ning kindaid (isikukaitsevarustust), mis sobivad kogutud tolmu ohtlikkusega, vaadake kehtivaid seaduseid.

Tolmukoti vahetamine

Joonis 9

- Sulgege sisend vastava korgiga (kui olemas).
- Vabastage tolmu mahuti.
- Eemaldage tolmu kott ja sulgege see vajadusel klambriga.
- Asetage kohale uus kott, viies selle hoolikalt ümber tolmu mahuti välisseina.
- Asetage tolmu mahuti tagasi masinasse.

Paberkoti vahetamine

Joonis 10

- Sulgege sisend vastava korgiga (kui olemas).
- Vabastage tolmu mahuti.
- Eemaldage kott ja sulgege see korgiga (1) vastavalt joonisele.
- Sisestage uus kott veendudes, et koti sisselase on tihendatud.
- Asetage tolmu mahuti tagasi masinasse.

Ohutuskoti vahetamine

Joonis 10

- Eemaldage ja asetage imemisvoolik ohutusse, tolmu vabasse kohta.
- Sulgege sisend vastava korgiga (kui olemas).
- Vabastage tolmu mahuti.
- Turvakoti sulgemiseks tõmmake „giljotiinpitsitseri“ (2).
- Sulgege plastikkott vastava paela (3) abil hermeetiliselt.
- Sulgege plastikkoti põhi teibiga (4).
- Eemaldage koti ühenduskoht (5) tolmuimeja sisselaske küljest.
- Paigaldage uus turvakott ja veenduge, et tolmuimeja sisselase on tihenduse tagamiseks korralikult koti kinnitusega ühendatud.
- Mässige plastikkott ümber tolmu mahuti välisseina.
- Asetage tolmu mahuti tolmuimejasse.

Esmase ja absoluutse filtri vahetamine

⚠ ETTEVAATUST! ⚠

Kui masinat kasutatakse ohtlike ainete imamiseks, saastuvad filtrid ja seetõttu:

- töötage ettevaatlikult ja vältige imetud tolmu ja/või materjali pillamist;
- asetage osadeks võetud ja/või vahetatud filter õhukindlasse plastikkotti;
- sulgege kott hermeetiliselt;
- filter tuleb ladustada vastavalt kehtivatele seadustele.

⚠ ETTEVAATUST! ⚠

Filtri vahetamine on tõsine tegevus. Filtri peab asendama sarnaste omaduste, filtreerimispinna ja kategooriaga filtriga.

Vastasel juhul ei tööta masin õigesti.

Enne nende tegevustega jätkamist lülitage masin välja ja eemaldage pistik elektrikontaktist.

⚠ ETTEVAATUST! ⚠

Enne nende tööde teostamist puhastage filter nagu kirjeldatud lõigus „Hooldamine, puhastamine ja saastusest puhastamine“.

EE

! ETTEVAATUST! !

Selle tegevuse käigus ei tohi tolmu kergitada. Kandke P3 maski ja muud kaitseriietust ning kindaid (isikukaitsevarustust), mis sobivad kogutud tolmu ohtlikkusega, vaadake kehtivaid seaduseid.

! ETTEVAATUST! !

Olge kokku panemisel ettevaatlik, vältige käte jätmist imemisseadme ja kesta vahele. Kasutage mehaanilise ohu vastu mõeldud II kategooria kaitseklassi kaitsekindaid (EN 388).

! ETTEVAATUST! !

Ärge kasutage H klassi filtrit peale masinast eemaldamist uuesti.

Esmase filtri asendamine käsitsi puhastussüsteemiga tähtfiltriga varustatud masinatel

Joonis 11

- Eemaldage imemisvoolik (1).
- Kasutage kangi (2), et eemaldada kate (3) koos esmase filtriga.
- Eemaldage vana filter raamist.
- Vana filter tuleb ladustada vastavalt kehtivatele seadustele.
- Paigaldage uus filter ja kinnitage see raami.
- Paigaldage kate ja esmane filter tagasi eemaldamisele vastupidises järjekorras.

Peamise kassetfiltrit vahetamine PullClean süsteemiga

Joonis 12

- Eemaldage imemisvoolik (1).
- Kasutage kangi (2), et eemaldada kate (3) koos esmase filtriga.
- Eemaldage filtrihooldik (4).
- Eemaldage filtrid (6) hoidikust neid vastupäeva pöörates.
- Paigaldage uued filtrid (6) neid päripäeva pöörates ning veenduge, et tihend (5) ei oleks rebenenud ega katki, vastasel juhul vahetage see.
- Paigaldage kate ja esmane filter tagasi eemaldamisele vastupidises järjekorras.

[MÄRKUS]

Kassetid peavad olema täielikult käsitsi pingutatud. Veenduge, et kasseti tihend oleks pingutatud vastu ülemist tuge. Ärge mingil juhul rakendage pingutusmomenti üle 12 Nm.

Peamise kassetfiltrit vahetamine InfiniClean süsteemiga

Joonis 13

- Demonteerige ühendus (1).
- Eemaldage imemisvoolik (2).
- Eemaldage puhumisvoolik (3).
- Kasutage ühte kangidest (4), et demonteerida InfiniClean seade (5) koos filtrikaitsetega.
- Eemaldage vanad filtrid (6) kaitsetelt neid vastupäeva pöörates.
- Paigaldage uued filtrid (6) kaitsetele neid päripäeva pöörates.
- Paigaldage InfiniClean seade mahutile protseduuri vastupidises järjestuses teostades.

[MÄRKUS]

Kassetid peavad olema täielikult käsitsi pingutatud. Veenduge, et kasseti tihend oleks pingutatud vastu ülemist tuge. Ärge mingil juhul rakendage pingutusmomenti üle 12 Nm.

Peamise kassetfiltrit vahetamine automaatse puhastussüsteemiga masinatel

! ETTEVAATUST! !

Enne filtri koostul tööde teostamist lülitage paagi suruõhutoide välja ja ventileerige kraani kaudu paagist kogu õhk. Õhu näkku paiskumise vältimiseks seiske piisavalt eemal.

Joonis 14

1. Imemisvoolik
2. Klamber
3. Kork
4. Vabastamiskang
5. Filtri rõngas
6. Kasseti kooste
7. Voolukaabel
8. Pneumotoiteühendus
9. Liitmik
10. Ühendus
11. Paagi kinnituskruvid
12. Kasseti kinnituskruvid
13. Kassetid

- Avage klamber (2).
- Eemaldage imemisvoolik (1).
- Liigutage kange (4).
- Eemaldage kate (3) ja filtri rõngas (5).
- Eraldage toitekaabel (7) ja suruõhu toide õhu sissevõtu ühenduse (8) küljest.
- Eemaldage kasseti koost (6).
- Eraldage ühendused (10) ja liitmik (9).
- Eemaldage õhupaak kruvidest (11).
- Avage kinnitusseadmed (12) ja tõstke kassetid (13) üles, pidades silmas neil olevat tolmu, ja asetage need kilekotti.

Ülesvoolu absoluutse filtri vahetamine

Joonis 15

- Mahuti (4) masinast eemaldamiseks vabastage nupp (1) ja pöörake kätt (2) vastupäeva ning lukustage see nupu (1) pingutamise teel.
- Absoluutse filtri (5) vabastamiseks vabastage nupp (3).
- Laske absoluutsel filtril kotti (7) põhja kukkuda.
- Sulgege kott vastavate klambritega ja lõigake.
- Paigaldage uus absoluutne filter (5) uude kotti (7) äärikuga ülespoole.
- Kinnitage uus kott (7) uue kotti rõngaga (6) mahutile (4).
- Eemaldage vana kotti rõngas (6) koos kotiga (7) mahutilt (4) ja viige see filtri äärikule.
- Pöörake absoluutne filter (5) kotis (7) ümber, et viia vana kotti alumine osa ja vastav kummirõngas kotti põhja.
- Tõstke absoluutne filter (5) kotti põhjast üles ja asetage see mahutisse (4), seejärel pingutage nupp (3) kergelt, nii et absoluutne filter (5) oleks toetatud.
- Keerake kott (7) selles oleva õhu eemaldamiseks kokku; see peab asetsema võimalikult lamedalt absoluutse filtri ääriku (5) all.
- Kinnitage absoluutne filter (5) nupu (3) pingutamise teel.
- Vabastage nupp (1), pöörake kätt (2) mahuti (4) masinasse viimiseks päripäeva, seejärel lukustage käsi (2) nupuga (1).

Allavoolu absoluutse filtri vahetamine

Joonis 16

- Keerake nupp (1) lahti ja eemaldage kate (2).
- Eemaldage absoluutne filter (3) ja asetage see plastikkotti, sulgege kott hermeetiliselt ning ladustage filter vastavalt kehtivatele seadustele.
- Paigaldage uus absoluutne filter (3), millel on samad filtreerimisomadused nagu eemaldatud filtril.
- Paigaldage kate (2) tagasi, kinnitades selle nupuga (1).

Separaatori paigaldamine, puhastamine ja vahetamine (valikuline)

Joonis 17

[MÄRKUS]

Lisakomplektide paigaldamise juhend ja nende kasutamise ning hooldamise juhendid tarnitakse koos lisakomplektidega.

[MÄRKUS]

Kui separaatoril (4) on ainult tolmu sademed, laske tolmul kukkuda läbi keskmise augu.

Separaator (4) tuleb korralikult puhastamiseks võtta osadeks:

- Vabastage katte (2) sulgemiskonksud (1) ja eemaldage kate.
- Eemaldage filter.
- Eemaldage kaks kruvi (3) ja eemaldage see mahutist.
- Vahetage see osa, kui see on liigselt kulunud.
- Paigaldage separaator (4) tagasi.
- Lukustage ja fikseerige see kahe kruviga (3).
- Paigaldage filter tagasi kohale, sulgege kate (2) ja lukustage see kahe sulgemiskonksuga (1).

Tiheduse kontroll

Voolikute kontroll

Joonis 18

Veenduge, et ühendavad voolikud (1) on heas seisukorras ja õigesti kinnitatud.

Kui voolikud on vigastatud, murdunud või halvasti ühendatud toruliitmike külge, tuleb need vahetada.

Kui töödeldakse kleepuvaid materjale, kontrollige voolikut, sisselaset ja filtreerimiskambri pörkeplaati võimaliku ummistuse suhtes.

Puhastamiseks harjake sisendava (2) väljaspoolt, et eemaldada saaste.

Filtrikambri tihendi kontrollimine tolmumahutiga varustatud masinatel

Joonis 19

Kui tihend (2) mahuti (3) ja filtreerimiskambri (1) vahel on rebenenud, katki vms, vahetage tihend (2).

Käitlemine



Mahakriipsutatud prügikasti sümbol seadmel tähendab, et kasutatud elektri- ja elektroonikaseadmed tuleb koguda ja käidelda olmejäätmetest eraldi. Seadme õige käitlemine aitab hoida ära võimalikke negatiivseid tagajärgi keskkonnale ja inimeste tervisele.

Elektrilised ja elektroonilised majapidamiseseadmed tuleb käidelda teie elukoha eraldi kogumispunktis. Palun pange tähele, et ärilised elektri- ja elektroonikaseadmed tuleb käidelda olmejäätmete voost eraldi. Teavitame teid meeleldi sobivatest käitlemisvalikutest.

Elektriskeemid

Joonis 20

[MÄRKUS]

Elektrilise juhtpaneeliga masinate puhul vaadake paberjuhtmestiku skeemi, mis on kaasas masina dokumentatsiooniga.

EE

Soovitavad varuosad

Järgneb loend varuosadest, mis tuleks hooldustööde kiirendamiseks käepärast hoida.

Varuosade tellimiseks vaadake tootja varuosade kataloogi.

Nimi		Mudel		
		VHW32x	VHW42x	VHW44x
	Tähtfiltrid komplekt (ST LC)	Z8 17079	Z8 17080	
	Tähtfiltrid komplekt (ST FM)	Z8 17244	Z8 17245	
	Tähtfiltrid komplekt (ST ATEX)	Z8 17508	Z8 17509	
	Kassetfiltrid komplekt (L/M)	4081701065		
	Kassetfiltrid komplekt (H)	4081701070	4081701065	
	Kassetfiltrid komplekt (L/M ATEX)	4081701020		
	Kassetfiltrid komplekt (C)	Z8 33140		
	Kassetfiltrid komplekt (CP)	Z8 33258		
	Kassetfiltrid komplekt (IC)	4081701065		
	Kassetfiltrid komplekt (IC ATEX)	4081701020		
	Filtrid rõngastihend	4081701040	4081701093	
	Roostevabast terasest filtrid rõngastihend	4081701041	4081701094	
	Filtreerimiskambri tihend	Z8 17074	Z8 17075	
	Ülesvoolu absoluutne filter	4089100403	4089100520	
	Allavoolu absoluutne filter H14	Z8 17262	4081701076	
	Allavoolu absoluutne filter U15	4081701068	-	
	Paberkott (DS - 5 tk)	4084001003	81584000	
	Kilekott (PBS)	Z8 40099		
	Kilekott (PBS ACD/ATEX)	Z01769505		
	Ohutuskott (SBS)	4084001467		
	Ohutuskott (SOBS - 5 tk)	4089101051		

EE

Veaotsing

Probleem	Põhjus	Abinõu
Masin ei käivitu	Voolupuudus	Kontrollige pesa voolu. Kontrollige pesa ja kaabli seisukorda. Paluge abi tootja kvalifitseeritud tehnikult.
Masina pöörlemiskiirus suureneb	Esmane filter ummistunud Ummistunud imemisvoolik	Kasutage filtriraputajat (manuaalse filtriraputajaga mudelitel). Kui sellest ei piisa, vahetage filter. Kontrollige imemisvoolikut ja puhastage seda.
Masinast lekib tolmu	Filter on rebenenud Filter pole piisavalt tõhus	Vahetage see teise sama tüüpi filtriga. Vahetage see sobiva kategooria filtriga ja kontrollige uuesti.
Tolmuimeja peatub äkki.	Kaitseülili aktiveerumine	Kontrollige seadistust. Vaadake üle mootori elektriline sisselase. Vajadusel võtke ühendust volitatud müügi järgse hoolduskeskusega.
Tolmuimeja puhub imemise asemel	Elektrikontakti vale ühendamine	Pöörduge kvalifitseeritud isiku poole, kes ühendab faasid õigesti.
Masinal on elektrostaatiline voolu	Katkenud või ebapiisav maandus	Kontrollige kõiki maandusi. Eriti imemississelaske ühenduskoha juures; asendage voolik antistaatiline voolikuga.

EE

Turinys

Naudojimo instrukcijos	2
Operatoriaus sauga	2
Bendroji informacija apie įrenginio naudojimą	2
Tinkami naudojimo būdai	2
Netinkamas naudojimas	2
Bandymai ir garantija	3
Kur kreiptis pagalbos	3
Atsakomybės atsisakymas	3
Modeliai ir jų variantai	3
Bendrosios rekomendacijos	4
Liekamieji pavojai	4
EB atitikties deklaracija	4
Įrenginio aprašymas	5
Įrenginio dalys ir etiketės	5
Papildomi rinkiniai	5
Priedai	5
Pakavimas ir išpakavimas	5
Išpakavimas, pernešimas, naudojimas ir saugojimas	6
Paruošimas eksploatavimui - prijungimas prie elektros maitinimo šaltinio	6
Ilginaimieji laidai	7
Sausojo siurbimo būdai	7
Techniniai duomenys	8
ATEX varianto techniniai duomenys	9
Matmenys	9
Valdymo prietaisai ir rodikliai	10
Apžiūra prieš pradedant darbą	10
Ijungimas ir išjungimas	10
Avarinis išjungimas	10
Veikimas	10
Techninė priežiūra, valymas ir kenksmingų medžiagų šalinimas	11
Filtro valymas	11
Konteinerio ir dulkių maišelio valymas	12
Dulkių maišo pakeitimas	13
Pirminio ir absoliutaus filtro keitimas	13
Separatoriaus (pasirinktinai) montavimas, valymas ir keitimas	15
Sandarumo patikra	15
Šalinimas	15
Elektros instaliacijos schemos	15
Rekomenduojamos atsarginės dalys	16
Trikčių diagnostika	17

Naudojimo instrukcijos

Perskaitykite naudojimo instrukciją ir laikykitės saugos rekomendacijų, jei nurodytas žodis: „PERSPĖJIMAS!“

Operatoriaus sauga



Prieš įjungiant mašiną, ypač svarbu perskaityti šią naudojimo instrukciją ir vėliau turėti ją šalia, jei reikėtų papildomos informacijos.

Mašina gali naudotis tik asmenys susipažinę su jos veikimo principais, turintys leidimą ir mokantys su ja dirbti.

Prieš naudojant įrenginį, operatorius būtina informuoti, duoti jiems nurodymus ir išmokyti, kaip dirbti su siurbliu, kokioms medžiagoms siurbti jis naudotinas, taip pat būtina jiems paaiškinti, kaip saugiai pašalinti ir utilizuoti susiurbtas medžiagas.



Mašiną griežtai draudžiama naudoti asmenims (įskaitant vaikus), turintiems ribotų fizinių ar psichinių sugebėjimų arba asmenims, neturintiems pakankamai patirties ir žinių, nebent juos prižiūri asmuo, turintis saugaus prietaiso naudojimo patirties.

Vaikus reikia prižiūrėti ir pasirūpinti, kad jie nežaistų su prietaisu.



Prieš naudodamiesi mašina visuomet patikrinkite, ar nėra pavojų keliančių aplinkybių, ir informuokite kitus atsakingus žmonių saugai apie bet kokius gedimus.

Patikrinkite, ar visi skydai ir apsaugos tinkamai sumontuoti, o visi saugos prietaisai sumontuoti ir funkcionuojantys.

Remonto darbus galima vykdyti tik mašinai stovint vietoje ir atjungus elektros ir oro tiekimo šaltinius. Niekada nevykdykite remonto darbų, prieš tai negavę atitinkamų leidimų.



Bet kokie naudotojo padaryti pakeitimai, negavus išskirtinio gamintojo leidimo, panaikina garantijos galiojimą ir apsaugo gamintoją nuo bet kokių pasekmių, galinčių atsirasti dėl netinkamai veikiančios mašinos.

Bendroji informacija apie įrenginio naudojimą

Įrenginį naudokite pagal įstatymų, galiojančius toje šalyje, kur jis naudojamas.

Be eksploatavimo instrukcijų ir šalies, kurioje dulkių siurblys naudojamas, galiojančių įstatymų, taip pat būtina laikytis techninių reglamentų, kurių paskirtis - garantuoti saugų ir tinkamą eksploatavimą (teisės aktų dėl aplinkosaugos ir darbo saugos, t.y. Europos Sąjungos direktyvos 89/391/EB ir vėliau priimtų direktyvų).

Venkite bet kokios operacijos, galinčios kelti grėsmę žmonių saugumui, turtui bei aplinkai.

Laikykitės patarimų ir nurodymų dėl saugos, išdėstytų šiame instrukcijų vadove.

Tinkami naudojimo būdai

Ši mašina yra pritaikyta pramoniniam naudojimui, pvz., viešbučiuose, mokyklose, ligoninėse, fabrikuose, parduotuvėse, biuruose ir viešbučio tipo daugiabučiuose namuose, taip pat nuomai, kitaip tariant, įvairiems tikslams, išskyrus įprastą buitinį naudojimą.

Šis įrenginys yra pritaikytas kietosioms medžiagoms valyti ir siurbti patalpose ir lauke.

Įrenginys sukonstruotas taip, kad ja vienu metu galėtų dirbti vienas operatorius.

Šį įrenginį sudaro automatinio siurbimo įtaisas su prieš jį sumontuotu filtru ir rinktuvas susiurbtai medžiagai surinkti.

Netinkamas naudojimas



Griežtai draudžiama naudoti dulkių siurbį šiomis sąlygomis:

- Lauke atmosferinių kritulių atveju.
- Kai pastatyta ne ant horizontalių paviršių.
- Kai nesumontuotas filtravimo įtaisas.
- Kai siurbimo sistemos įsiurbimo anga ir (arba) žarna yra atsuktos į priešakines žmogaus kūno dalis.
- Naudoti be siurbimo mazgo dangčio.
- Kai neįdėtas dulkių surinkimo indas.
- Naudoti be gamintojo sumontuotų apsaugų, apsauginių dangčių ir saugos sistemų.
- Kai aušinimo angos yra iš dalies arba visiškai užsikimšusios.
- Kai mašina yra uždengta plastikiniais arba medžiaginiais uždangalais.
- Kai oro išleidimo anga yra iš dalies arba visiškai uždaryta.
- Kai dulkių siurblys naudojamas ankštose vietose, kuriose nėra gryno oro.

**PERSPĖJIMAS!**

Griežtai draudžiama naudoti dulkių siurbį šiomis sąlygomis:

- **Kai pažeistas kabelis arba kištukas. Jei priedas neveikia kaip turėtų, nukrito, buvo kitaip pažeistas, buvo paliktas lauke ar įmestas į vandenį, grąžinkite jį techninės priežiūros centrui.**
- **Draudžiama siurbti skysčius, kai mašinoje nesumontuotos specialiosios originalios sandarinimo sistemos.**
- **Netraukite ir netempkite laido, nenaudokite elektros laido, kaip rankenos, nepriverkite laido durimis ir nevyniokite laido ant aštrių kraštų ar kampų. Nenaudokite prietaiso virš laido. Laikykite laidą nuo įkaitusių paviršių.**
- **Draudžiama siurbti šias medžiagas:**
 1. **Degančias medžiagas (žarijas, karštus pelenus, degančias cigaretes ir t. t.).**
 2. **Degančias atvira liepsna.**
 3. **Degiąsias dujas.**
 4. **Lengvai užsidegančius skysčius, agresyviuos degalus (benziną, tirpiklius, rūgštis, šarminius tirpalus ir kt.).**
 5. **Sprogiąsias dulkes / medžiagas ir (arba) spontaniškai užsidegančias medžiagas (pvz., magnio ar aliuminio dulkes ir kt.).**

Pastaba: Draudžiama naudoti ne pagal paskirtį.

Bandymai ir garantija

- **Bandymai**
Atliekamas galutinis kiekvienos mašinos veikimo ir eksploatacinių savybių bandymas. Taip užtikrinamas didžiausias mašinos darbo efektyvumas.
- **Garantija**
Garantijos sąlygos nurodomos pirkimo-pardavimo sutartyje.

Kur kreiptis pagalbos

Atsiradus gedimams ar trikdžiams, dėl kurių reikia specialistų įsikišimo, kreipkitės į gamintoją arba artimiausią garantinio aptarnavimo centrą.

Atsakomybės atsisakymas

Mašina buvo pristatyta naudotojui pagal pirkimo metu galiojusias sąlygas.

Naudotojas neturi teisės gadinti mašinos dėl jokių priežasčių. Gedimų atveju kreipkitės į artimiausią garantinio aptarnavimo centrą.

Visi naudotojo ar neįgalioto personalo bandymai išmontuoti, modifikuoti ar apskritai keisti bet kurią mašinos dalį panaikina garantiją ir atleidžia gamintoją nuo bet kokios atsakomybės už žalą, padarytą asmenims ar turtui dėl tokių veiksmų.

Gamintojas taip pat atleidžiamas nuo atsakomybės šiais atvejais:

- Bloga instaliacija.
- Netinkamai apmokytas personalas netinkamai naudoja mašiną.
- Naudojimas pažeidžiant naudojimo šalyje galiojančias nuostatas.
- Netinkama arba nepakankama techninė priežiūra.
- Naudojamos neoriginalios atsarginės dalys arba atsarginės dalys, kurios nėra specialiai pagamintos atitinkamam modeliui.
- Visiškas arba dalinis instrukcijų nesilaikymas.
- Garantinio sertifikato neperdavimas.
- Išskirtiniai aplinkos įvykiai

Modeliai ir jų variantai

Modelis, skirtas sveikatai kenksmingoms dulkėms siurbti

Sveikatai kenkiantys dulkių siurbiai gali būti klasifikuojami pagal skirtingas dulkių klasifikacijas, laikantis standarto EN 60335-2-69 – Priedas AA:

- **L** (maža rizika) – tinka siurbti dulkes, kurių koncentracijos ribinė vertė yra didesnė nei 1 mg/m³, priklausomai nuo užimamo tūrio; sulaiko mažiausiai 99% susiurbtų dalelių;
- **M** (vidutinė rizika) – tinka siurbti dulkes, kurių koncentracijos ribinė vertė yra ne mažesnė nei 0,1 mg/m³, priklausomai nuo užimamo tūrio; sulaiko mažiausiai 99,9% susiurbtų dalelių;
- **H** (didelė rizika) – tinka siurbti visas dulkes, kurių koncentracijos ribinė vertė yra mažesnė nei 0,1 mg/m³, priklausomai nuo užimamo tūrio, įskaitant kancerogenines ir patogenines dulkes, pvz., asbestą; sulaiko mažiausiai 99,995% susiurbtų dalelių.

[PASTABA]

- Tuo atveju, jei siurbiamos sveikatai kenksmingos dulkės, dėl naudojimo ir atliekų šalinimo kreipkitės į vietinės sveikatos apsaugos ir saugos įstaigas bei laikykitės šalyje galiojančių reglamentų.
- Radioaktyviosios medžiagos nėra įtrauktos į anksčiau pateiktą sveikatai kenksmingų dulkių tipo apibrėžtį.

[PASTABA]

Pjuvenoms ir kvarco turinčioms mineralinėms dulkėms surinkti skirtos mašinos turi būti ne žemesnės kaip M klasės.

Versijos, skirtos degiems milteliams (ACD)

Šis aparatas tinka degių dulkių, išskyrus magnio dulkes, siurbimui zonose, neklasifikuojamose kaip ATE (įprastos vietos), ir yra sertifikuotas pagal EN 60335-2-69 AA priedą.

[PASTABA]

Dėl šių modelių prašom kreiptis į šio gamintojo gaminių pardavimo tinklą.
Apie ACD tipo įrenginius žr. instrukcijas dėl „ACD“ naudojimo.

ATEX modeliai

[PASTABA]

*Dėl šių modelių prašom kreiptis į šio gamintojo gaminių pardavimo tinklą.
Apie ATEX tipo įrenginius žr. instrukcijas dėl „ATEX“ naudojimo.*

Šis gamintojas gamina įrenginius, tinkamus naudoti potencialiai sprogioje aplinkoje. Šie variantai gaminami pagal galiojančias direktyvas ir standartus. Atitinkamos papildomos instrukcijos tiekiamos kartu su įrenginiu.

HEPA versijos

Šioje mašinoje gali būti įrengtas filtras (HEPA). Mašinos techninės priežiūros ir ištuštinimo procedūras, įskaitant dulkių rinktuvo išėmimą, leidžiama atlikti tik įgaliotiems ir vilkintiems apsauginę aprangą darbuotojams. Nenaudokite prietaiso, kol visa filtravimo sistema nebus savo vietoje.

Bendrosios rekomendacijos

⚠ PERSPĖJIMAS! ⚠

Susidarius avarinei padėčiai:

- **Pvz.: nelaimingas atsitikimas - gedimas - filtro gedimas - gaisras - ir t. t.**

Atjunkite mašiną nuo elektros maitinimo šaltinio ir kreipkitės pagalbos į kvalifikuotą personalą.

Jei naudotojas prisiliestų prie susiurbtų medžiagų, būtina perskaityti jų saugos duomenų lapą, kurį privalo pateikti darbdavys.

[PASTABA]

Patikrinkite darbo vietą ir įsitikinkite, ar ten esančias medžiagas galima siurbti skysčiams pritaikytu įrenginiu.

⚠ PERSPĖJIMAS! ⚠

Mašinų negalima naudoti arba laikyti lauke ir drėgnose vietose.

Skysčiams siurbti gali būti naudojami tik dulkių siurbliai su lygio jutikliu, jei jo nėra, siurblys gali būti naudojamas tik sausoms medžiagoms siurbti.

⚠ PERSPĖJIMAS! ⚠

Skysčiams siurbti pritaikytas modelis.

Jei iš įrenginio pradėjo tekėti putos arba skystis, dulkių siurblių nedelsdami išjunkite ir kreipkitės pagalbos į kvalifikuotus darbuotojus.

[PASTABA]

Šių prietaisų negalima naudoti aplinkoje, kurioje pavojų kelia korozija.

neįmanoma. Todėl montuotojas yra atsakingas už papildomos informacijos ir (arba) pavojaus signalų įrengimą, priklausomai nuo mašinos montavimo vietos ir medžiagų, kurias numatoma naudoti.

Rizika dėl elektros srovės pavojų techninės priežiūros metu



PAVOJUS

Elektros smūgio rizika, jei techninės priežiūros metu liečiama elektros įranga neišjungę elektros maitinimą.



DRAUDŽIAMA

Draudžiama dirbti elektros įrangą, prieš atjungdami įrenginį ar jos dalis iš elektros linijos.



PRIVALOMA

Elektros įrangos techninės priežiūros darbus privalo atlikti kvalifikuotas personalas. Atlikite elektros įrangos patikras, kaip nurodyta vadove.

Rizika dėl likutinės aukštos temperatūros, sustabdžius siurbimo mazgą.

Atlikdamas techninę priežiūrą ir valymo darbus operatorius gali prisiliesti prie įrenginio, kai jis sustabdytas, o siurbimo mazgo dalių paviršius gali būti labai karštas. Specialieji įspėjimo ženklai, išdėstyti strateginėse vietose, nurodo pavojų dėl karštųjų vietų ir vartotojai privalo naudoti asmeninę apsauginę įrangą, ypač apsaugines pirštines.

Potencialiai karštos dalys (aukštos temperatūros) nurodytos taip:



**PRIVALOMA MŪVėti
PIRŠTINĖMIS**



**PERSPĖJIMAS
PAVOJINGOS
TEMPERATŪROS**

EB atitikties deklaracija

Prie kiekvienos mašinos pridedama EB atitikties deklaracija. Žr. faksimilę, 21 pav.

[PASTABA]

Atitikties deklaracija yra svarbus dokumentas ir ją būtina laikyti saugioje vietoje bei pateikti valdžios įstaigoms jų prašymu.

Liekamieji pavojai

Įdėmiai išanalizavę visuose darbiniuose mašinos etapuose tykančius pavojus, imkitės tokius pavojus eliminuojančių priemonių įdiegimo, kiek įmanoma, ir (arba) ribokite arba sumažinkite pavojus, jei visiškai panaikinti pavojaus nėra galimybių.

Darbo ir (arba) priežiūros metu, operatoriams gresia tam tikri liekamieji pavojai, kurių, dėl jų kilmės, visiškai pašalinti

Įrenginio aprašymas

Įrenginio dalys ir etiketės

1 pav.

1. Identifikacinė lentelė:
Modelio kodas, serijos numeris, EC žyma, gamybos metai, svoris (kg)
2. Įspėjamoji etiketė **L - M - H - ACD** klasių dulkių siurbliams.
3. Vakuuminis įvadas
4. Dulkių rinktuvas
5. Dulkių rinktuvo atkabinimo svirtelė
6. Ratukų stabdžių svirtis
7. Rankena
8. Uždarom svirtis
9. Filtro valymo sistema „PullClean“
10. Kištukas dulkių siurbliui įjungti į elektros lizdą.
11. Pulto galios lentelė
Nurodo, kad pulto maitinimo įtampa atitinka įtampą, nurodytą duomenų lentelėje.

Prieiga prie pulto leidžiama tik tokiam specializuotam personalui, prieš liečiant elektros įrangą, kuris privalo išjungti įrenginį iš maitinimo tinklo pasukant pagrindinį jungiklį 0- (išjungta) padėtimi, ištraukiant kištuką iš elektros lizdo.

Ši mašina sukuria stiprų oro srautą, kuris įtraukiamas per vakuuminį įvadą ir išpučiamas per išmetimo angą.

Prieš įjungdami mašiną, jos siurbiamąją žarną prijunkite prie siurbiamosios angos, o paskui prie užpakalinės dalies prijunkite reikiamą įtaisą (žr. gamintojo papildomų priedų katalogą arba kreipkitės į techninės priežiūros centrą).

Leistinių naudoti žarnų skersmenys nurodyti techninių duomenų lentelėje.

Mašinoje įmontuotas pagrindinis filtras, kuris suteikia galimybę naudoti mašiną įvairiais būdais.

Papildomai, neskaitant pirminio filtro, kuris sulaiko įprastas dulkes, galima sumontuoti antrinį filtrą (sulaikantį neįprastai mažas dulkių daleles).

Šioje mašinoje įtaisyta vidinė kreipiamoji plokštė, kuri siurbiamas medžiagas priverčia judėti ratu, todėl jos subyra į rinktuvą.

2 pav.

Dulkių siurbliai sveikatai kenksmingoms ir (arba) degioms dulkėms valyti klasifikuojami pagal skirtingą dulkių klasifikaciją pagal standarto EN 60335-2-69 AA priedą:

1. **L** klasės etiketė
2. **M** klasės etiketė
3. **H** klasės etiketė
4. **ACD** etiketė

H klasės etiketėje pateikiama toliau nurodyta informacija.

! PERSPĖJIMAS! !



Šiame siurblyje yra sveikatai pavojingų dulkių. Ištuštinti dulkių siurblių ir atlikti jo techninę priežiūrą, įskaitant dulkių siurbimo priemonių išėmimą, leidžiama tik įgaliotiems darbuotojams, naudojantiems tinkamas asmenines apsaugos priemones. Nenaudokite prietaiso, kol visa filtravimo sistema nebus savo vietoje.

Prietaisai, skirti naudoti sprogoje aplinkoje, sukonstruoti pagal 2014/34/ES direktyvą (ATEX):

5. **ATEX** įmonės

Papildomi rinkiniai

Tiekiami įvairūs papildomi rinkiniai, kurie gali būti montuojami įrenginyje.

Kliento pageidavimu mašina gali būti tiekiamas su jau sumontuotais papildomais įtaisais. Tačiau juos galima sumontuoti ir vėliau.

Dėl išsamesnės informacijos kreipkitės į gamintojo prekybininkus.

Papildomų rinkinių montavimo instrukcijos ir atitinkami eksploatavimo bei techninės priežiūros vadovai yra tiekiami kartu su papildomais rinkiniais.

! PERSPĖJIMAS! !

Naudokite tik patiektas ir leidžiamas naudoti originalias atsargines dalis.

Priedai

Tiekiami įvairūs priedai; žr. gamintojo priedų katalogą.

! PERSPĖJIMAS! !

Naudokite tik originalius priedus, kuriuos tiekia ir leidžia naudoti gamintojas.

Pakavimas ir išpakavimas

Visa išsiųsta įranga, prieš perduodant transporto kompanijoms, yra kruopščiai tikrinama.

Atvykus įrangai patikrinkite, ar transportavimo metu mašina nebuvo pažeista. Pažeidimo atveju, nedelsiant kartu su transporto kompanijos atstovu, užregistruokite skundą dėl šokių pažeidimų.

Išmeskite pakuotes laikydami galiojančių vietinių įstatymų.

3 pav.

Modelis	A (mm)	B (mm)	C (mm)	kg (*)
VHW32x	500	900	1350	95
VHW32x IC - C	500	900	1650	110
VHW4xx	600	1050	1650	140
VHW4xx IC - C	600	1050	1950	160

(*) Svoris su pakuote

Išpakavimas, pernešimas, naudojimas ir saugojimas

Išpakuokite siurbimo mazgą, išmontuokite laikiklius plaktuku ir atsuktuvu.

Taip pat išmontuokite gamintojo supakuotus tvirtinimo įtaisus, naudodamiesi reikiama įrankiais.

Atleiskite rato stabdžius ir išmontuokite įrenginį iš palaikančiosios platformos naudojantis reikiama galios rampą ir nustatydami dulkių siurbį rankena.

Naudokite ant lygių, horizontalių paviršių.

Paviršiaus, ant kurio statoma mašina, leistinoji apkrova turi būti tinkama mašinos svoriui išlaikyti.

Jei prietaisą planuojate eksploatuoti fiksuotoje padėtyje, aplink prietaisą palikite daug laisvos vietos, kad laisvai galėtumėte judėti, o techninės priežiūros personalas galėtų patogiai vykdyti techninės priežiūros darbus.

! PERSPĖJIMAS! !

Gamintojas nėra atsakingas už bet kokius mašinos pažeidimus, sukeltus keliant mašiną, jei naudojama ne gamintojo tiekama kėlimo įranga.

! PERSPĖJIMAS! !

Kai numatytos kelios palaikymo platformos, palaikymo platforma, prie kurios pritvirtintas įrenginys, turi būti apdorota reikiama galios šakiniu keltuvu. Tada išpakuokite įrenginį padėdami jį ant plokščio ir horizontalaus paviršiaus, turinčio galią išlaikyti dulkių siurblio svorį.

Paruošimas eksploatavimui - prijungimas prie elektros maitinimo šaltinio

! PERSPĖJIMAS! !

- Prieš pradėdami darbą patikrinkite, ar nėra akivaizdžių mašinos pažeidimo požymių.
- Prieš kišdami įrenginį elektros laido kištuką į lizdą patikrinkite, ar įtampa, nurodyta duomenų lentelėje, atitinka elektros maitinimo tinklo įtampą.
- Prijunkite dulkių siurblio elektros laido kištuką prie išvado lizdą su tinkamai įtaisytu žeminimo kontaktu / jungtimi. Patikrinkite, ar įrenginys išjungtas.
- Jungiamųjų laidų kištukai ir jungtys turi būti apsaugoti nuo vandens purslių.
- Patikrinkite, ar sujungimas su elektros maitinimo tinklu yra tinkamas.
- Naudokite įrenginį tik tada, kai laidai, kurie yra jungiami prie elektros maitinimo tinklo, yra nepriekaištingos būklės (pažeistas laidas gali sukelti elektros smūgį).
- Reguliariai tikrinkite, ar nematyti elektros laidų pažeidimų, per didelio susidėvėjimo, įtrūkimų ar senėjimo požymių.

! PERSPĖJIMAS! !

- Kai prietaisas veikia, venkite užkliudyti, sutraiškyti, traukti ar pažeisti kabelį, kuris jungiasi prie elektros tinklo.
- Kai prietaisas veikia, venkite atjungti kabelį nuo elektros tinklo tik ištraukiant kištuką (netraukite už paties kabelio).
- Elektros laidą keiskite tik tokio pat tipo, kaip originalusis, laidu: H07 RN-F. Ta pati taisyklė taikoma ir tuo atveju, jei naudojamas ilginamasis laidas.
- Elektros laidą turi pakeisti gamintojo techninės priežiūros centro darbuotojai arba analogišką kvalifikaciją turintys darbuotojai.

Sistemos saugos pareigūnai privalo:

- Pasirūpinkite, kad mašina būtų eksploatuojama ir naudojama tinkamai.
- Pasirūpinkite, kad saugos prietaisai nebūtų išmontuoti ar pakeisti.
- Pasirūpinkite, kad visi techninės priežiūros darbai būtų vykdomi laiku;
- Pasirūpinkite, kad nei viena mašinos dalis (movos, angos ir kt.) nebūtų pakeista, siekiant sumontuoti papildomus prietaisus;
- Pasirūpinkite, kad būtų naudojamos tik originalios „Nilfisk“ atsarginės dalys.

PASTABA

Naudotojas atsakingas už montavimo darbų atitikimą vietinių įstatymų reikalavimams. Įranga turi sumontuoti kvalifikuoti specialistai, susipažinę su mašinos naudojimo ir montavimo vadovu.

Ilginamieji laidai

Jei naudojate ilginamąjį laidą, patikrinkite, ar jis yra tinkamas įrenginio elektros maitinimo ir apsaugos lygio požįriui.

Maks. galia (kW)	3	5	15	22
Mažiausias skerspjūvis (mm ²)	2,5	4	10	16
Didžiausias ilgis (m)	20			
Kabelis	H07 RN - F			

! PERSPĖJIMAS! !

ATEX variantas: siurbiant degiąsias dulkes negalima naudoti ilginamųjų laidų, prijungtų elektros prietaisų ir adapterių.

! PERSPĖJIMAS! !

Lizdams, kištukams, spaustukams, jungtims ir ilgintuvui reikia palaikyti įrenginio IP apsaugos laipsnį, nurodytą ant duomenų plokštelės.

! PERSPĖJIMAS! !

Įrenginio elektros maitinimo lizdas turi būti apsaugotas diferencialiniu išjungikliu su srovės šuolio ribojimu, kuris išjungia elektros maitinimą, kai srovė, nukreipta į žemę, viršija 30 mA per 30 ms, arba analogišku apsauginiu kontūru.

! PERSPĖJIMAS! !

Niekada nepilkite vandens ant įrenginio: tai gali būti pavojinga žmonėms ir sukelti trumpąjį jungimą.

Sausojo siurbimo būdai

[PASTABA]

Kartu su dulkių siurbliu patiekti filtrai ir maišelis (jei jis patiektas) turi būti sumontuoti tinkamai.

! PERSPĖJIMAS! !

Laikykites siurbiamų medžiagų saugumo reikalavimų.

Techniniai duomenys

Parametras	Matavimo vienetai	VHW32x	VHW42x	VHW44x
Įtampa @50Hz	V	400	400	400
Vardinė galia	kW	1,5	2,2	4,0
Didžiausioji vakuumo vertė	mBar	185	190	260
Didžiausia oro srauto norma be žarnos ir reduktorių	m³/val.	190	300	420
Didžiausiasis oro srovės intensyvumas (naudojant 3 m, Ø 40 mm žarną)	m³/val.	160	235	280
Garso slėgio lygis (Lpf) (EN60335-2-69) (*)	dB(A)	60	65	67
Vibracijos, ah (*)	m/s²	≤2,5		
Apsauga	IP	55		
Izoliacija	Klasė	I		
Rinktuvo talpa	L	25	46	
Įsiurbimo anga (skersmuo)	mm	50	70	
Leidžiamos naudoti žarnos (L)	mm	50	70	
Leidžiamos naudoti žarnos (M-H)	mm	40	50	
Pirminio filtro paviršius	m²	1,0	2,0	
Pirminio filtro paviršiaus ST versija	m²	0,8	1,95	
Pirminio filtro paviršiaus IC - C versija	m²	1,5	2,5 - 5,25	
Prieš srovę montuojamo H absoliutinio filtro paviršius	m²	1,1	2,1	
Pūstuvo absoliučiojo filtro paviršiaus plotas	m²	1,1	2,1	
Absoliutinio filtro našumas pagal MPPS metodą (EN 1822)	%	99,995 (H14)		

(*) Matavimo netikrumas KpA <1,5 dB(A). Triukšmo emisijos reikšmės pasiekiamas pagal EN-60335-2-69

(**) Bendroji vibracijos galios vertės, perduodama operatoriaus rankai ir delnui

ATEX varianto techniniai duomenys

Parametras	Matavimo vienetai	VHW32x			VHW42x			VHW44x	
		Z22	Z2	Z21	Z22	Z2	Z21	Z22	Z2
Įtampa @50Hz	V	400			400			400	
Vardinė galia	kW	1,6	2,2		2,2		4,0	4,0	
Didžiausioji vakuumo vertė	mBar	170	260		190	170	260	260	
Didžiausia oro srauto norma be žarnos ir reduktorių	m³/val.	190			300			420	
Didžiausiasis oro srovės intensyvumas (naudojant 3 m, Ø 50 mm žarną)	m³/val.	160			235			280	
Garso slėgio lygis (Lpf) (EN60335-2-69) (*)	dB(A)	62			65			67	
Vibracijos, ah (*)	m/s²	≤2,5							
Apsauga	IP	55 - 65		65	55 - 65		65	55 - 65	
Izoliacija	Klasė	I							
Rinktuvo talpa	L	25			46				
Įsiurbimo anga (skersmuo)	mm	50			70				
Leidžiamos naudoti žarnos (L)	mm	50			70				
Leidžiamos naudoti žarnos (M-H)	mm	40			50				
Pirminio filtro paviršius	m²	1,0			2,0				
Pirminio filtro paviršiaus ST versija	m²	0,8			1,95				
Pirminio filtro paviršiaus IC - C versija	m²	1,5			2,5 - 5,25				
Prieš srovę montuojamo H absoliutinio filtro paviršius	m²	1,1			2,1				
Pūstuvo absoliučiojo filtro paviršiaus plotas	m²	1,1			2,1				
Absoliutinio filtro našumas pagal MPPS metodą (EN 1822)	%	99,995 (H14)							

(*) Matavimo netikrumas KpA <1,5 dB(A). Triukšmo emisijos reikšmės pasiekiamas pagal EN-60335-2-69

(**) Bendroji vibracijos galios vertės, perduodama operatoriaus rankai ir delnui

Matmenys

4 pav.

Modelis	VHW32x	VHW32x IC - C	VHW4xx	VHW4xx IC - C
A (mm)	1400	1200	1400	1750
B (mm)	800	800	1000	1000
C (mm)	450	450	550	550
Svoris (kg)	85	85	110	140

[PASTABA]

- **Saugojimo sąlygos:**
Temperatūra: -10°C ÷ +40°C
Drėgmė: ≤ 85%
- **Naudojimo sąlygos:**
Didžiausiasis aukštis virš jūros lygio: 800 m (iki 2.000 m, tačiau sumažėja našumas)
Temperatūra: -10°C ÷ +40°C
Drėgmė: ≤ 85%

Valdymo prietaisai ir rodikliai

5 pav.

1. **Siurbimo įrenginio įjungiklis / išjungiklis.**
Mygtuku paleiskite / sustabdykite pirmąjį variklį. Jei indikatorius dega, pagrindinis variklis yra įjungtas.
2. **Vakuomo matuoklis**
3. **Filtro valymo sistema „PullClean“**

Apžiūra prieš pradedant darbą

6 pav.

Prieš pradėdami darbą, patikrinkite:

- Filtrai sumontuoti.
- Uždaromoji juosta tinkamai pritvirtinta.
- Siurbimo sistemos žarna ir įtaisai tinkamai prijungti prie įsiurbimo įvado (1).
- Jei naudojamas skystis, skysčio mechaninis kamtis būtų tinkamai sumontuotas skysčio talpos viduje.
- Įtaisyta maišelis arba apsauginis rinktuvas (jei jie montuojami).



Nenaudokite įrenginio, jei filtrai pažeisti.

Įjungimas ir išjungimas

5 pav.



Prieš įjungdami įrenginį, užfiksuokite ratukų stabdžius.

- Pasukite jungiklį (1) į padėtį „I“, norėdami įjungti įrenginį.
- Pasukite jungiklį (1) į padėtį „O“, norėdami išjungti dulkių siurbį.

[PASTABA]

Įrenginį veikimą tikrinkite uždengdami ranka įsiurbimo angą. Jei įrenginys nesiurbia oro, sukimosi kryptis yra neteisinga; iš lizdo ištraukite kamštį ir pasukite parinkiklį į kairę, kad jis teisingai prijungtų fazes.

Mašinose sumontuota elektrinės sistemos išankstinis nustatymas, kad būtų paleista iš vakuuminių angų

- Pasukite pagrindinį jungiklį į „I“ padėtį, kad įjungtumėte mašiną.
- Norėdami, kad mašina veiktų, paspauskite paleidimo mygtuką.

Jei mašinoje yra vakuomo angos jutiklis, siurbimas prasidės automatiškai atlikus aukščiau aprašytą procedūrą, kai operatorius atidarys pirmąją angą.

Mašina išsijungs praėjus 2 minutėms po to, kai operatorius uždarys paskutinę angą. Norint iš karto sustabdyti mašiną, paspauskite išjungimo mygtuką (6).



Per dažnas mašinos įjungimas gali pažeisti variklį. Rekomenduojama nekeisti vakuomo įėjimo angose esančių jutiklių išsijungimo laiko.

Avarinis išjungimas

Pasukite jungiklį „O“, kad išjungtumėte įrenginį.

Veikimas

7 pav.

Vakuuminis matuoklis (2): žaliaji zona (3), raudonoji zona (1)

Naudodami siurbį tikrinkite srauto valdiklius:

- kai dulkių siurblys veikia, vakuomo matuoklio rodyklė turi būti žaliojoje zonoje (3); tai reiškia, kad įsiurbiamo oro srauto greitis nėra mažesnis, nei saugaus greičio riba – 20 m/sec.;
- Jei rodyklė raudonojoje zonoje (1) – oro greitis siurblio žarnoje yra mažesnis nei 20 m/s, tai reiškia, kad siurblys veikia neoptimaliai. Pakratykite arba pakeiskite filtrą.
- Mašinai veikiant įprastomis eksploatacinėmis sąlygomis, užkimškite siurbimo žarną; vakuomo matuoklio rodyklė turi pasislinkti iš žaliosios zonos (3) į raudonąją zoną (1).



Oro srovės greitis siurbiamejame vamzdyje turi būti ne mažesnis kaip 20 m/sec.

Sąlygos, jei siurblio matuoklio rodyklė yra žaliojoje zonoje (3).



Visus įrenginius galima naudoti su žarnomis, kurių diametras atitinka techninių duomenų lentelėje nurodytus skaičius.



Gedimo atveju skaitykite skyrių „Trikčių diagnostika“.

Pasibaigus valymo etapui

- Įrenginį išjunkite, o elektros laido kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
- Suvyniokite elektros laidą.
- Išvalykite dulkių rinktuvą ir įrenginį, kaip aprašyta skyriuje „Techninė priežiūra, valymas ir kenksmingų medžiagų šalinimas“.
- Jeigu siurbėte koroziškai aktyvias medžiagas, rinktuvą išplaukite švariu vandeniu.
- Mašiną laikykite sausoje, neįgalotiems asmenims nepasiekiamoje vietoje.
- Užblokuokite ratukų stabdžius.
- Transportavimo metu ar tuomet, kai įrenginys nenaudojamas, atitinkamu kaiščiu (jei įrengtas) uždarykite įvadą.

Techninė priežiūra, valymas ir kenksmingų medžiagų šalinimas

! PERSPĖJIMAS! !

Mašiną atjunkite nuo elektros maitinimo šaltinio, jei ruošiatės ją valyti, taisyti, keisti dalis arba pertvarkyti į kitą modelio versiją / variantą.

- *Atlikite tik tas techninės priežiūros operacijas, kurios aprašytos šiame vadove.*
- *Naudokite tik originalias atsargines dalis.*
- *Jokiu būdu nekeiskite mašinos konstrukcijos.*

Nesilaikant šių nurodymų, kyla grėsmė jūsų saugai. Be to, tokie veiksmai tuoj pat panaikina ES atitikties / įmontavimo deklaraciją, išduotą šiam įrenginiui.

! PERSPĖJIMAS! !

Norint atlikti šioje instrukcijos nenurodytus priežiūros darbus, susisieki su gamintojo techninės pagalbos arba pardavimo skyriais.

! PERSPĖJIMAS! !

Norint užtikrinti tinkamą įrenginio saugą, reikia naudoti tik gamintojo pateiktas originalias atsargines dalis.

! PERSPĖJIMAS! !

Vykdam bet kokius techninės priežiūros darbus, įskaitant pirminio ir pagrindinio filtrų valymą ir keitimą, būtina laikytis toliau nurodytų atsargumo priemonių.

! PERSPĖJIMAS! !

Šis H klasės įrenginys gali surinkti sveikatai pavojingas dulkes. Įrenginio techninės priežiūros ir ištuštinimo procedūras, įskaitant dulkių maišelio išėmimą, leidžiama atlikti tik įgaliotiems ir vilkintiems apsauginę aprangą darbuotojams. Nenaudokite prietaiso, kol visa filtravimo sistema nebus savo vietoje.

! PERSPĖJIMAS! !

Ypač H klasės įrenginių atveju, įrenginio filtravimo našumą būtina patikrinti ne rečiau kaip kartą per metus ar dažniau, jei to reikalauja šalies teisės aktai. Bandymo metodas įrenginio filtravimo efektyvumui patikrinti aprašytas EN 60335-2-69, skirsnyje 22.AA.201.2. Jei bandymo rezultatai neigiami, bandymą būtina pakartoti pakeitus H klasės filtrą.

- Tam, kad naudotojas galėtų vykdyti techninės priežiūros darbus, mašiną reikia išardyti, išvalyti ir vėl surinkti nekeliant pavojaus techninės priežiūros darbuotojams, ar kitiems asmenims. Tinkamos atsargumo priemonės yra kenksmingų medžiagų pašalinimas prieš ardant mašiną, išmetamo oro filtravimo sistemos valymas, techninės priežiūros darbų vietos valymas ir tinkamų asmeninių apsaugos priemonių naudojimas.
- Prieš ištraukiant jas iš kenksmingos zonos, išorines mašinos dalis reikia dezinfekuoti, nuvalant dulkes arba padengiant sandarikliu.
- Gabenant mašiną iš kenksmingos zonos, visos jos dalys laikytinos užterštomis kenksmingomis medžiagomis, todėl būtina imtis priemonių, kurios užkirstų kelią dulkių sklaidai.
- Atliekant techninės priežiūros ar remonto darbus, visus kenksmingomis medžiagomis užterštus elementus, kurių neįmanoma tinkamai nuvalyti, būtina pašalinti. Šiuos elementus būtina utilizuoti įdėjus į sandarius maišelius pagal galiojančius reglamentus ir vietinius įstatymus, reglamentuojančius tokios medžiagos utilizaciją. Taip pat šia procedūra reikia vadovautis išmetant filtrus (pirminius ir absoliutinius).
- Kameros, kurios nėra apsaugotos nuo dulkių prasiskverbimo, turi būti atidaromos tinkamais įrankiais (atsuktuvais, veržliarakčiais ir pan.) ir atidžiai išvalytos.
- Gamintojas arba jo darbuotojai ne rečiau kaip kartą per metus turi atlikti patikrą. Pavyzdžiui: patikrinkite oro filtrus ir nustatykite, ar nepažeistas mašinos sandarumas, taip pat patikrinkite, ar tinkamai veikia elektrinis valdymo pultas.

Filtro valymas

Pirminio filtro valymas naudojant „PullClean“ sistemą

5 pav.

Priklausomai nuo susiurbtų medžiagų kiekio, jei siurblio matuoklio rodyklė (2, 7 pav.) iš žaliosios zonos (3, 7 pav.) pereina į raudonąją zoną (1, 7 pav.), išvalykite pirminį filtrą uždarydami įsiurbimo angą ir atidarydami „PullClean“ sistemos sklendę, pakartokite procedūrą 3 arba 4 kartus, po 1 arba 2 sekundes kiekvieną kartą.

! PERSPĖJIMAS! !

Atlikite šią procedūrą mašinai veikiant.

Prieš vėl įjungdami mašiną, truputėlį palaukite, kad nusėstų dulkės.

Jei pakračius filtrą (žr. „Pirminio ir absoliutaus filtrų išrinkimas ir keitimas“) siurblio matuoklio rodyklė lieka raudonoje zonoje pakeiskite filtro elementą.

[PASTABA]

Indikatorius vis dar raudonojoje zonoje. Užsikimšusi gali būti vakuumo žarna arba vienas iš priedų, o ne filtras. Tokiu atveju išvalykite korpusą.

LT

Žvaigždinio filtro valymas rankine sistema

Priklausomai nuo susiurbtų medžiagų kiekio, jei siurblio matuoklio rodyklė (2, 7 pav.) iš žaliosios zonos (3, 7 pav.) pereina į raudonąją zoną (1, 7 pav.), pakratykite pirminį filtrą, pasukę rankeną pagal ir prieš laikrodžio rodyklę mažiausiai 5 pilnus ratus.



PERSPĖJIMAS!

Prieš naudodami filtro kratytuvą, įrenginį išjunkite. Filtro nekratykite, kai įrenginys įjungtas, nes galite sugadinti patį filtrą.

Prieš vėl įjungdami mašiną, truputėlį palaukite, kad nusėstų dulkės.

Jei pakračius filtrą (žr. „Pirminio ir absoliutaus filtrų išrinkimas ir keitimas“) siurblio matuoklio rodyklė lieka raudonoje zonoje pakeiskite filtro elementą.

[PASTABA]

Indikatorius vis dar raudonojoje zonoje. Užsikimšusi gali būti vakuumo žarna arba vienas iš priedų, o ne filtras. Tokiu atveju išvalykite korpusą.

Pirminio kasetės filtro valymas naudojant automatinę sistemą

8 pav.

1. Filtro valymo solenoido 1 vožtuvas
2. Filtro valymo solenoido 2 vožtuvas
3. Filtro valymo solenoido 3 vožtuvas
4. Filtro valymo solenoido 4 vožtuvas
5. Kasetės talpos slėgio jungiklis

Kai reikia nuolat siurbti labai smulkias dulkes nesustabdant valyti filtrų, gamintojas numato daugiapakopę filtravimo sistemos mašiną.

Įtaisas sumontuotas visiškai automatinis elektropneumatinis prietaisas, kuris pakaitomis išvalo filtravimo kasetes ir tai užtikrina nepertraukiamą veikimą.

Elektrinis pultas maitinamas 24 V vardine srove ir jame yra sumontuotas ciklinis laikmatis šiems laiko tarpams reguliuoti:

T1 Filtro valymo laikas

Atbulinio oro išmetimo į kasetę elektromagnetinio vožtuvo atidarymo laikas.

Kuo trumpesnis laiko tarpas, tuo energingesnis valymas.

T2 Darbo pertrūkis

Laikas tarp vienos kasetės valymo operacijos ir kitos.

T3 Laikas tarp valymo ciklų

Laikas nuo vieno valymo ciklo iki kito.

Tikslų sureguliuojimą patikrinkite pagal rodykles ant laikmačio rankenėlių.

Jei pakračius filtrą (žr. „Pirminio ir absoliutaus filtrų išrinkimas ir keitimas“) siurblio matuoklio rodyklė lieka raudonoje zonoje pakeiskite filtro elementą.

[PASTABA]

Indikatorius vis dar raudonojoje zonoje. Užsikimšusi gali būti vakuumo žarna arba vienas iš priedų, o ne filtras. Tokiu atveju išvalykite korpusą.

Pirminio kasetės filtro valymas naudojant InfiniClean sistemą

Filtravimo kasetės yra skirtos įsiurbiamam orui filtruoti. Dulkių siurblyje yra solenoidiniai vožtuvai, kurie nukreipdami orą, išmetamą iš pūstuvo, taip leisdami naudoti ciklinį filtravimo kasetių valymą. Visiškai automatizuota sistema užtikrina sklandų veikimą ir yra valdoma cikliniu laikmačiu, kuris leidžia nustatyti intervalus T0, T1, T2, pagal kuriuos valdomas valymo ciklas.



PERSPĖJIMAS!

Ciklo intervalų gamyklinis nustatymas yra toks, kuris leistų užtikrinti geresnį valymą; dėl šios priežasties gamyklinio nustatymo koreguoti nereikėtų. Jei reikia, intensyviems darbams (pvz., kai reikia siurbti didelius kiekius labai smulkių dulkių, daugiau nei 3 kg per minutę) galima modifikuoti intervalus laikantis instrukcijų, pateikiamų aptarnavimo vadove, kurį galima rasti gamintojo aptarnavimo centre.

Jei pakračius filtrą (žr. „Pirminio ir absoliutaus filtrų išrinkimas ir keitimas“) siurblio matuoklio rodyklė lieka raudonoje zonoje pakeiskite filtro elementą.

[PASTABA]

Indikatorius vis dar raudonojoje zonoje. Užsikimšusi gali būti vakuumo žarna arba vienas iš priedų, o ne filtras. Tokiu atveju išvalykite korpusą.

Konteinerio ir dulkių maišelio valymas

Rinktuvo ištuštinimas



PERSPĖJIMAS!

Prieš atlikdami šias operacijas, mašiną išjunkite, o elektros laido kištuką ištraukite iš elektros lizdo. Įrenginio filtravimo klasė.

Prieš ištuštinant rinktuvą patartina išvalyti filtrą (žr. skyrių „Pagrindinio filtro valymas“).

1 pav.

- Dulkių rinktuvą (4) atlaisvinkite svirtelė (5), paskui rinktuvą ištraukite ir ištuštinkite.
- Išvalykite įrenginį, kaip aprašyta skyriuje „Techninė priežiūra, valymas ir kenksmingų medžiagų šalinimas“.
- Jeigu siurbėte koroziskai aktyvias medžiagas, rinktuvą išplaukite švriu vandeniu.
- Įsitikinkite, ar sandariklis tinkamos būklės ir tinkamai įtvirtintas.
- Rinktuvą įdėkite į vietą ir jį pritvirtinkite.

[PASTABA]

Baigę tvarkyti, leiskite įrenginiui veikti mažiausiai 60 sekundžių ir tik tada jį išjunkite. Venkite įjungti ir išjungti siurblį per dažnai.

Dulkių surinkimo maišelis**9 pav.**

Jei į įrenginį galima įdėti dulkių surinkimo maišelį. Šiuo atveju prie įrenginio turi būti jungiami papildomi priedai (slopintuvai ir grotelės). Jei maišelis neįdėtas arba įdėtas netinkamai, tai gali kelti pavojų aplinkiniams.

Dulkių surinkimo popierinis ir saugus maišeliai**10 pav.**

Jei į įrenginį galima įdėti dulkių surinkimo maišelį. Šiuo atveju, įrenginyje turi būti sumontuota speciali talpa ir dangtelis ant šono. Jei maišelis įdėtas netinkamai, jis gali sukelti sveikatos problemų paveiktiems žmonėms.

[PASTABA]

Saugi maišelio sistema tinkama rinkti toksines dulkes, siekiant užtikrinti, kad vartotojas neturėtų sąlyčio su produktu.

Dulkių maišo pakeitimas**! PERSPĖJIMAS! !**

- *Prieš atlikdami šias operacijas, mašiną išjunkite, o elektros laido kištuką ištraukite iš elektros lizdo.*
- *Šias operacijas gali atlikti tik išmokyti ir kvalifikuoti darbuotojai, kurie privalo vilkėti tinkamus drabužius, atitinkančius galiojančių įstatymų reikalavimus.*
- *Siurbdami žalingas ir (arba) kenksmingas dulkes, naudokite tik maišelius, kuriuos rekomenduoja gamintojas (žr. „Rekomenduojamos atsarginės dalys“).*
- *Maišelį privalo utilizuoti kvalifikuoti darbuotojai, laikydamiesi galiojančių įstatymų reikalavimų.*
- *Naudokite tik originalius „Nilfisk“ maišelius.*
- *Naudokite tik maišelius, tinkamus jūsų naudojamo įrenginio klasei.*

! PERSPĖJIMAS! !

Atlikdami šią operaciją stenkitės nesukelti dulkių. Užsidėkite P3 klasės respiratorių ir vilkėkite apsauginius drabužius bei užsimaukite apsaugines pirštines (PPE), t. y. apsaugines priemones, tinkamas naudoti siurbiant kenksmingas dulkes; vadovaukitės galiojančiais įstatymais.

Kaip pakeisti dulkių surinkimo maišelį**9 pav.**

- Įsiurbimo angą uždenkite tinkamu dangteliu (jei numatytas).
- Atlaisvinkite dulkių rinktuvą.
- Išimkite dulkių maišelį ir uždarykite jį apkaba, jei reikia.
- Įdėkite naują maišelį, atsargiai apvyniodami jį aplink išorinę dulkių rinktuvo sienelę.
- Dulkių rinktuvą vėl įstatykite į įrenginį.

Kaip pakeisti dulkių popierinį maišelį**10 pav.**

- Įsiurbimo angą uždenkite tinkamu dangteliu (jei numatytas).
- Atlaisvinkite dulkių rinktuvą.
- Išimkite maišelį ir uždarykite jį atitinkamu dangteliu (1), kaip parodyta paveiksle.
- Įdėkite naują maišelį ir patikrinkite, ar maišelio įleidimo anga sandari.
- Dulkių rinktuvą vėl įstatykite į įrenginį.

Kaip pakeisti apsauginį maišelį**10 pav.**

- Atjunkite siurbimo žarną ir padėkite ją saugioje, nedulkėtoje vietoje.
- Įsiurbimo angą uždenkite tinkamu dangteliu (jei numatytas).
- Atlaisvinkite dulkių rinktuvą.
- Apsauginį maišelį užsandarinkite „giljotinos“ tipo (2) sandarikliu.
- Plastikinį maišelį užsandarinkite atitinkama juosta (3).
- Plastikinio maišelio apačią užsandarinkite lipniaja juosta (4).
- Ištraukite atitinkamą maišelio jungtį (5) iš įsiurbiamosios angos.
- Įdėkite naują saugų maišelį, įsitikinkite, kad jo kraštai užveina už priedo rėmelio, kad dulkės nebyrėtų per kraštus.
- Plastikinį maišelį apvyniokite aplink dulkių rinktuvo išorinę sienelę.
- Įdėkite dulkių surinkimo konteinerį į dulkių siurbį.

Pirminio ir absoliutaus filtro keitimas**! PERSPĖJIMAS! !**

Kai mašina naudojama kenksmingoms medžiagoms siurbti, filtrai užsiteršia, todėl:

- *dirbkite atidžiai ir stenkitės neišbarstyti susiurbtų dulkių ir/arba medžiagų;*
- *išardytą ir / arba pakeistą filtrą įdėkite į sandarų plastikinį maišelį;*
- *sandariai uždarykite maišelį;*
- *filtrą utilizuokite pagal galiojančių įstatymų reikalavimus.*

! PERSPĖJIMAS! !

Filtro keitimas - svarbi operacija. Filtrą būtina pakeisti kitu filtru, pasižyminčiu tokiais pačiomis charakteristikomis, turinčiu tokį pat filtravimo paviršių ir priskiriamu tai pačiai kategorijai. Priešingu atveju mašina veiks netinkamai. Prieš atlikdami šias operacijas, mašiną išjunkite, o elektros laido kištuką ištraukite iš elektros lizdo.

! PERSPĖJIMAS! !

Prieš pradėdami vykdyti šiuos veiksmus išvalykite filtrą, kaip aprašyta skyriuje „Techninė priežiūra, valymas ir kenksmingų medžiagų šalinimas“.

LT

! PERSPĖJIMAS! !

Atlikdami šią operaciją stenkitės nesukelti dulkių. Užsidėkite P3 klasės respiratorių ir vilkėkite apsauginius drabužius bei užsimaukite apsaugines pirštines (PPE), t. y. apsaugines priemones, tinkamas naudoti siurbiant kenksmingas dulkes; vadovaukitės galiojančiais įstatymais.

! PERSPĖJIMAS! !

Vėl sumontuokite atsargiai, kad rankos nebūtų suspaustos tarp siurbimo mazgo ir rinktuvo. Mūvėkite pirštines, apsaugančias nuo mechaninio pobūdžio pavojų (EN 388) ir priskiriamas II apsaugos kategorijai.

! PERSPĖJIMAS! !

Išėmę H klasės filtrą iš įrenginio, nenaudokite jo pakartotinai.

Pirminio filtro keitimas, skirtas mašinoms su žvaigždutiniu filtru su rankinio valymo sistema

11 pav.

- Atjunkite siurbimo žarną (1).
- Naudodamiesi svirtimi (2) nuimkite dangtį (3) kartu su pagrindiniu filtru.
- Iš apkabos išimkite senąjį filtrą.
- Senąjį filtrą utilizuokite pagal galiojančių įstatymų reikalavimus.
- Įdėkite naują filtrą ir pritvirtinkite jį prie apkabos.
- Sumontuokite dangtį ir pirminį filtrą ardymui atvirkštine tvarka.

Pirminio kasetės filtro keitimas įrenginiuose, kuriose įrengta PullClean valymo sistema

12 pav.

- Atjunkite siurbimo žarną (1).
- Naudodamiesi svirtimi (2) nuimkite dangtį (3) kartu su pagrindiniu filtru.
- Išimkite filtro laikiklį (4).
- Išardykite filtras (6) iš laikiklio, sukdami juos prieš laikrodžio rodyklę.
- Surinkite naujus filtras (6), pasukdami pagal laikrodžio rodyklę, ir patikrinkite, ar nenusitrynė ir nesuplyšo tarpinė (5), prireikus pakeiskite.
- Sumontuokite dangtį ir pirminį filtrą ardymui atvirkštine tvarka.

[PASTABA]

Kasetės reikia iki galo užsukti ranka, patikrinkite, kad tarpiklis tvirtai atsiremia į viršutinę atramą. Jokiu atveju neveržkite su didesne nei 12 Nm sūkio jėga.

Pirminio kasetės filtro keitimas įrenginiuose, kuriose įrengta InfiniClean valymo sistema

13 pav.

- Išardykite jungtį (1).
- Atjunkite siurbimo žarną (2).
- Nuimkite pūstuvo žarną (3).
- Naudodamiesi viena iš svirčių (4) išardykite InfiniClean bloką (5) kartu su filtro apsauga.
- Išardykite senus filtras (6) nuimdami apsaugas, pasukdami prieš laikrodžio rodyklę.
- Surinkite naujus filtras (6) ant apsaugų pasukdami pagal laikrodžio rodyklę.
- Įstatykite „InfiniClean“ bloką į rinktuvą atlikdami procedūrą priešinga eilės tvarka.

[PASTABA]

Kasetės reikia iki galo užsukti ranka, patikrinkite, kad tarpiklis tvirtai atsiremia į viršutinę atramą. Jokiu atveju neveržkite su didesne nei 12 Nm sūkio jėga.

Pirminio kasetės filtro keitimas įrenginiuose, kuriose įrengta automatinio valymo sistema

! PERSPĖJIMAS! !

Prieš atlikdami bet kokią operaciją filtro rinkinyje, uždarykite suspausto oro tiekimą į rezervuarą ir ventiliuokite visą orą iš rezervuaro pro čiaupą. Atsistokite atokiau, kad oras nepūstų į veidą.

14 pav.

1. Siurbimo žarna
2. Gnybtas
3. Gaubtelis
4. Atkabinimo svirtelė
5. Filtro žiedas
6. Kasetės blokas
7. Maitinimo šaltinio laidas
8. Pneumatinė tiekimo jungtis
9. Sujungimas
10. Jungtis
11. Talpos tvirtinimo varžtais
12. Kasetės tvirtinimo varžtais
13. Kasetės

- Atlaisvinkite gnybtą (2).
- Atjunkite siurbimo žarną (1).
- Nustatykite svirtis (4).
- Nuimkite gaubtą (3) ir filtro žiedą (5).
- Atjunkite energijos tiekimo laidą (7) ir išleiskite suspaustą orą iš oro įsiurbimo jungties (8).
- Išimkite kasetės bloką (6).
- Atjunkite jungtis (10) ir sujungimą (9).
- Išmontuokite oro rezervuarą atsukdami varžtus (11).
- Atblokuokite įtvirtinimo įtaisus (12) ir pakelkite kasetes (13), atkreipdami dėmesį į dulkes ant jų ir įdėkite jas į plastikinį maišelį.

Prieš srovę montuojamo absoliutinio tipo filtro keitimas

15 pav.

- Atlaisvinkite rankenėlę (1), pasukite alkūnę (2) prieš laikrodžio rodyklę, norėdami išimti konteinerį (4) iš mašinos, ir užfiksukite priverždami rankenėlę (1).
- Atlaisvinkite rankenėlę (3), norėdami atjungti absoliutų filtrą (5).
- Leiskite absoliučiam filtrui nukristi ant maišelio (7) dugno.
- Užspauskite maišelį spaustukais ir nupjaukite.
- Įdėkite naują absoliutų filtrą (5) į naują maišelį (7), su flanšu atsuktu aukštyn.
- Pritvirtinkite naują maišelį (7) prie konteinerio (4) nauju žiedu maišeliui (6).
- Išimkite seną žiedą maišeliui (6) su maišeliu (7) iš konteinerio (4) ir perkeltkite į filtro flanšą.
- Apverskite absoliutų filtrą (5) maišelyje (7), norėdami perkelti maišelio apatinę dalį link seno maišelio pabaigos ir užmaukite guminį žiedą.
- Pakelkite absoliutų filtrą (5) nuo maišelio apačios ir įstatykite į konteinerį (4), tada šiek tiek paveržkite rankenėlę (3), kad absoliutus filtras (5) būtų prilaikomas.
- Suvyniokite maišelį (7), kad iš jo išeitų oras; po absoliutaus filtro flanšu (5) jis turi būti kuo plokštesnis.
- Pritvirtinkite absoliutų filtrą (5) priverždami rankenėlę (3).
- Atlaisvinkite rankenėlę (1), pasukite alkūnę (2) pagal laikrodžio rodyklę, norėdami įstatyti konteinerį (4) į mašiną, tada užfiksukite alkūnę (2) rankenėle (1).

Išmetimo pusės absoliutinio filtro keitimas

16 pav.

- Atsukite rankenėlę (1), nuimkite dangtelį (2).
- Nuimkite absoliutinį filtrą (3) ir įkiškite į plastikinį maišelį, pastarąjį sandariai užriškite ir filtrą išmeskite pagal galiojančių įstatymų reikalavimus.
- Įdėkite naują pagrindinį filtrą (3), kurio filtravimo charakteristikos atitinka senojo filtro charakteristikas.
- Vėl įstatykite dangtelį (2) ir priveržkite rankenėlę (1).

Separatoriaus (pasirinktinai) montavimas, valymas ir keitimas

17 pav.

[PASTABA]

Papildomų rinkinių montavimo instrukcijos ir atitinkami eksploataavimo bei techninės priežiūros vadovai yra tiekiami kartu su papildomais rinkiniais.

[PASTABA]

Jei separatoriuje (4) yra tik dulkių nuosėdų, jas išberkite per centrinę angą.

Norint tinkamai išvalyti separatorių (4), jį pirmiausiai reikia išardyti:

- Atleiskite uždaromuosius dangtelio (2) kabliukus (1) ir jį nuimkite.
- Išimkite filtrą.
- Atsukite du sraigtus (3) ir nuimkite jį nuo rinktuvo.
- Jei dalis labai nusidėvėjusi, ją pakeiskite.
- Uždėkite separatorių (4).
- Užfiksukite ir pritvirtinkite dviem varžtais (3).
- Sumontuokite filtrą, uždarykite dangtelį (2) ir pritvirtinkite dviem uždaromaisiais kabliukais (1).

Sandarumo patikra

Žarnų patikra

18 pav.

Įsitikinkite, kad prijungimo žarnos (1) yra geros būklės ir tinkamai pritvirtintos.

Jei žarnos pažeistos, įtrūkusios arba netinkamai prijungtos prie jungčių, žarnas būtina pakeisti.

Jei siurbėte lipnias medžiagas, visą žarną patikrinkite dėl galimo užsikimšimo, taip pat patikrinkite įsiurbimo angą bei kreipiamąją plokštę filtravimo kameroje.

Norėdami išvalyti, nugrandykite siurbiamąją angą (2) iš išorės, kad pašalintumėte apnašas.

Patikrinkite įrenginio filtravimo kameros tarpinę, kuriuose sumontuotos dulkių rinktuvas

19 pav.

Jei tarpinė (2) tarp konteinerio (3) ir filtravimo kameros (1) suplyšusi ar kitaip pažeista, tarpinę (2) pakeiskite.

Šalinimas



Ant įrangos nurodytas perbrauktas šiukšlių konteinerio simbolis nurodo, kad ši elektroninė įranga turi būti renkama ir utilizuojama atskirai nuo buitinių atliekų. Tinkamai utilizuojant įrangą mažinamos galimos neigiamos pasekmės mūsų aplinkai ir sveikatai.

Elektroninė ir elektroninė buitinė įranga turi būti pridudama specialiuose jūsų gyvenamojoje zonoje įkurtuose surinkimo punktuose. Prašome atkreipti dėmesį į tai, kad elektroninė ir elektroninė įranga turi būti utilizuojama atskirai nuo komunalinių atliekų surinkimo sistemos. Mes mielai jums suteiksime daugiau informacijos apie tinkamus įrangos utilizavimo būdus.

Elektros instaliacijos schemos

20 pav.

[PASTABA]

Jei mašinos yra elektrinis valdymo pultas, žiūrėkite popierinę laidų schemą, pateiktą kartu su mašinos dokumentacija.

LT

Rekomenduojamos atsarginės dalys

Toliau pateikiamas sąrašas atsarginių dalių, kurias patartina turėti atsargoje, kad galėtumėte greičiau atlikti techninės priežiūros operacijas.

Užsakydami atsargines dalis, žr. gamintojo atsarginių dalių katalogą.

Pavadinimas		Modelis		
		VHW32x	VHW42x	VHW44x
	Žvaigždinio filtro rinkinys (ST LC)	Z8 17079	Z8 17080	
	Žvaigždinio filtro rinkinys (ST FM)	Z8 17244	Z8 17245	
	Žvaigždinio filtro rinkinys (ST ATEX)	Z8 17508	Z8 17509	
	Kasetinio filtro rinkinys (L/M)	4081701065		
	Kasetinio filtro rinkinys (H)	4081701070	4081701065	
	Kasetinio filtro rinkinys (L/M ATEX)	4081701020		
	Kasetinio filtro rinkinys (C)	Z8 33140		
	Kasetinio filtro rinkinys (CP)	Z8 33258		
	Kasetinio filtro rinkinys (IC)	4081701065		
	Kasetinio filtro rinkinys (IC ATEX)	4081701020		
	Filtro žiedo tarpiklis	4081701040	4081701093	
	Nerūdijančio plieno filtro žiedo sandarinimo tarpiklis	4081701041	4081701094	
	Filtravimo kameros tarpinė	Z8 17074	Z8 17075	
	Išsiurbimo pusės absoliutinis filtras	4089100403	4089100520	
	Išmetimo pusės absoliutinis filtras H14	Z8 17262	4081701076	
	Išmetimo pusės absoliutinis filtras U15	4081701068	-	
	Popierinis maišas (DS-5vnt.)	4084001003	81584000	
	Plastikinis maišas (PBS)	Z8 40099		
	Plastikinis maišas (PBS ACD/ATEX)	Z01769505		
	Saugus maišas (SBS)	4084001467		
	Saugus maišas (SOBS-5vnt.)	4089101051		

Trikčių diagnostika

Triktis	Priežastis	Priemonė
Įrenginys nepasileidžia	Netiekama elektros energija	Patikrinkite energiją išvado lizde. Patikrinkite elektros lizdo ir laido būklę. Kreipkitės pagalbos į kvalifikuotą gamintojo specialistą.
Didėja įrenginio apsukos	Užsikimšęs pirminis filtras	Naudokite filtro kratytuvą (modeliuose su rankiniu filtro kratytuvu). Jei tai nepadeda, filtrą pakeiskite.
	Užsikimšo siurbiamoji žarna	Patikrinkite siurbimo sistemos žarną ir ją išvalykite.
Iš įrenginio byra dulkės	Suplyšęs filtras	Pakeiskite jį analogiško tipo filtru.
	Netinkamas filtras	Pakeiskite jį kitu, tinkamos kategorijos filtru ir patikrinkite.
Dulkių siurblys staiga nustoja veikęs.	Suveikė išjungiklis	Patikrinkite nustatymą. Patikrinkite variklio elektros įvadą. Jei reikia, kreipkitės į įgaliotą aptarnavimo po pardavimo centrą.
Dulkių siurblys pučia, o ne siurbia	Netinkamas sujungimas su elektros maitinimo tinklu	Dėl teisingo fazių prijungimo kreipkitės į kvalifikuotus meistrus.
Įrenginyje susidaro elektrostatinė srovė	Neįžeminta arba įžeminta netinkamai	Patikrinkite visas įžeminimo jungtis. Ypač įsiurbiamosios angos mazgę; žarną pakeiskite antistatine žarna.

LT

Saturs

Lietošanas instrukcijas	2
Operatora drošība	2
Vispārīga informācija par iekārtas lietošanu	2
Lietošanas iespējas	2
Nepareiza izmantošana	2
Testēšana un garantija	3
Kā lūgt palīdzību	3
Atbrīvošana no atbildības	3
Versijas un variācijas	3
Vispārējās rekomendācijas	4
Atlikušie riski	4
EK atbilstības deklarācija	4
Iekārtas apraksts	5
Iekārtas detaļas un etiķetes	5
Iespējamie komplekti	5
Piederumi	5
Iepakojšana un izpakojšana	5
Izsaiņošana, pārvietošana, izmantošana un uzglabāšana	6
Sagatavošana darbam — pievienošana strāvas padevei	6
Pagarinātāji	7
Sausā lietošana	7
Tehniskie dati	8
ATEX variantā tehniskie dati	9
Izmēri un svars	9
Vadības ierīces un indikatori	10
Pirms iedarbināšanas veicamā pārbaude	10
Ieslēgšana un izslēgšana	10
Apturēšana ārkārtas situācijās	10
Darbība	10
Kopšana, mazgāšana un attīrīšana	11
Filtra tīrīšana	11
Konteineru un putekļu maisiņu tīrīšana	12
Putekļu maisa nomaiņa	13
Primārā un absolūtā filtra nomaiņa	13
Atdalītāja uzstādīšana, tīrīšana un nomaiņa (papildus)	15
Hermētiskuma pārbaude	15
Likvidācija	15
Savienojumu shēmas	15
Ieteicamās rezerves daļas	16
Problēmu novēršana	17

Lietošanas instrukcijas

Izlasiet lietošanas instrukciju un ievērojiet svarīgos drošības ieteikumus, kas apzīmēti ar vārdu **UZMANĪBA!**

Operatora drošība



Ārkārtīgi svarīgi ir izlasīt šīs lietošanas instrukcijas pirms mašīnas darbināšanas un turēt tās pa rokai, lai vajadzības gadījumā iegūtu nepieciešamo informāciju.

Mašīnu drīkst izmantot tikai personas, kuras ir pazīstamas ar tā darbības principu, kurām skaidri dota atļauja to izmantot un kuras ir apmācītas šim nolūkam. Pirms putekļsūcēja lietošanas, operatoram jābūt informētam un apmācītam, kā vadīt iekārtas un kādām vielām tās lietošana ir atļauta, ieskaitot iesūkto materiālu drošu izņemšanas un pārstrādes veidu.



Šo mašīnu nedrīkst izmantot cilvēki (tajā skaitā bērni) ar ierobežotām fiziskām un garīgām spējām vai nepietiekamu pieredzi un zināšanām, ja vien tas nenotiek tādas personas uzraudzībā, kas pieredzējusi šīs ierīces izmantošanā.

Bērnus ir jāuzrauga, lai pārliecinātos, ka tie nerotaļāsies ar ierīci.



Pirms mašīnas lietošanas vienmēr pārbaudiet, vai bīstamais stāvoklis ir novērsts, un informējiet atbildīgās personas par jebkādiem darbības traucējumiem.

Pārbaudiet, vai visi aizsargi un aizsardzības pasākumi ir pareizi uzstādīti un vai visas drošības ierīces ir uzstādītas un efektīvas.

Remontu drīkst veikt tikai tad, kad mašīna ir apstājusies un atvienota no elektrības un gaisa padeves. Nekad neveiciet remontu, nez iepriekšējās atļaujas.



Jebkuras izmaiņas, ko lietotājs izdarījis bez ražotāja skaidri izteiktas pilnvaras, anulē garantiju un noņem Ražotājam atbildību par jebkādam saistībām par bojājumiem, ko radījuši bojāti produkti.

Vispārīga informācija par iekārtas lietošanu

Iekārtas lietošana jāveic saskaņā ar likumiem, kas ir spēkā valstī, kur putekļsūcējs tiek izmantots.

Papildus lietošanas instrukcijām un likumiem, kas ir spēkā valstī, kur ierīce tiek izmantota, jāievēro arī tehniskie noteikumi, lai panāktu drošu un pareizu lietošanu (tiesību akti par vides un darba drošību, piemēram, Eiropas Savienības Direktīva 89/391/EK un nākamās direktīvas).

Neveiciet nekādas darbības, kas var apdraudēt cilvēku, īpašuma un vides drošību.

Izpildiet šajā lietošanas rokasgrāmatā sniegtos drošības norādījumus un pamācības.

Lietošanas iespējas

Šī mašīna ir piemērota komercizmantošanai, viesnīcās, skolās, slimnīcās, rūpnīcās, veikalos, birojos un viesnīcās-apartamentos, piemēram, iznomāšanai un jebkurā gadījumā citiem nolūkiem nevis parastai lietošanai mājās.

Šī iekārta ir piemērota cietu materiālu tīrīšanai un sūkšanai telpās un ārā.

Iekārta ir izstrādāta tā, lai to vienlaikus varētu izmantot tikai viens lietotājs.

Šī mašīna sastāv no putekļu sūkšanas ierīces ar pretplūsmas filtra vienību un tvertni iesūktā materiāla savākšanai.

Nepareiza izmantošana



Ierīci stingri aizliegts lietot šādos gadījumos:

- ārpus telpām atmosfēras nokrišņu laikā.
- Ja tas nav novietots uz horizontālas, līdzenas virsmas.
- Ja nav uzstādīta filtra ierīce.
- Ja vakuuma ievads un/vai šļūtene ir pavērsta pret kādu cilvēka ķermeņa daļu.
- Bez pārsega uz vakuuma ierīces.
- Ja nav uzstādīta putekļu tvertne.
- Bez ražotāja uzstādītiem aizsargiem, aizsargpārsegiem un drošības sistēmām.
- Ja dzesēšanas atveres ir daļēji vai pilnībā aizsprostotas.
- Ja mašīna ir nosepta ar plastmasas vai auduma pārklājumiem.
- Ja gaisa atvere ir daļēji vai pilnībā aizsprostota.
- Ja ierīce tiek izmantota šaurās, slikti vēdināmās vietās.

**UZMANĪBU!**

Ierīci stingri aizliegts lietot šādos gadījumos:

- Kad kabelis vai spraudnis ir bojāts. Ja iekārta nedarbojas, kā vajadzētu, ir tikusi nomesta, bojāta, atstāta ārā apstākļos vai iemesta ūdenī, atgrieziet to apkopes centrā.
- Tīrīt šķidrumus ar mašīnām, kas nav aprīkotas ar speciālām oriģinālām apturēšanas sistēmām.
- Nevelciet un nenesiet aiz barošanas vada, nelietojiet vadu, kā rokturi, neaizveriet durvis uz vada un nevelciet vadu ap asām malām un stūriem. Nepārbrauciet ar iekārtu pāri vadam. Turiet vadu drošā attālumā no apsildāmām virsmām.
- Sūkt šādus materiālus:
 1. Degošus materiālus (piemēram, ogles, karstus pelnus, degošas cigaretes).
 2. Atklātas liesmas.
 3. Degošu gāzi.
 4. Uzliesmojošus šķidrumus, agresīvas degvielas (piemēram, benzīnu, šķīdinātājus, skābes, sārmainus šķidrumus).
 5. Sprāgstošus putekļus/vielas un/vai vielas, kas var spontāni uzliesmot (piemēram, magnija vai alumīnija daļiņas).

Piezīme: izmantošana krāpnieciskiem mērķiem ir aizliegta.

Testēšana un garantija

- Testēšana
Katrai mašīnai tiek veikta galīgā pārbaude, kas ietver tās darbības un veiktspējas pārbaudes. Tas garantē maksimālu efektivitāti mašīnas veicamā darba laikā.
- Garantija
Garantijas nosacījumi ir noteikti pārdošanas līgumā.

Kā lūgt palīdzību

Ja rodas defekti vai darbības traucējumi, kuru dēļ nepieciešama specializēta tehnika iekļaušanās, sazinieties ar ražotāju vai tuvāko pēcpārdošanas servisa centru.

Atbrīvošana no atbildības

Mašīna tika piegādāta lietotājam saskaņā ar nosacījumiem, kas bija spēkā iegādes brīdī. Lietotājam nav atļauts manipulēt ar iekārtu nekādu iemeslu dēļ. Bojājumu gadījumā sazinieties ar tuvāko pēcpārdošanas servisa centru.

Visi lietotāja vai neautorizēta personāla mēģinājumi demontēt, modificēt vai, vispārīgi runājot, manipulēt ar jebkuru iekārtas daļu, anulē garantiju un atbrīvo ražotāju no jebkādas atbildības par bojājumiem, kas nodarīti personām vai īpašumam šādas darbības rezultātā.

Ražotājs tiek atbrīvots no atbildības arī šādos gadījumos:

- Nepareiza uzstādīšana.
- Mašīnas nepareiza lietošana, ko veic nepietiekami apmācīts personāls.
- Izmantošana pretrunā ar lietošanas valstī spēkā esošajiem noteikumiem.
- Nepareiza vai nepietiekama apkope.
- Neoriģinālo rezerves daļu vai tādu rezerves daļu izmantošana, kas nav īpaši izgatavotas attiecīgajam modelim.
- Pilnīga vai daļēja instrukciju neievērošana.
- Garantijas sertifikāta nepārsūtīšana.
- Ārkārtas vides notikumi

Versijas un variācijas

Versija darbam ar veselībai kaitīgiem putekļiem

Putekļu sūcējus veselībai kaitīgiem putekļiem klasificē pēc atšķirīgas putekļu klasifikācijas saskaņā ar standartu EN 60335-2-69 - AA pielikumu:

- **L** (zems risks) der tādu netīrumu noņemšanai, kuru esamības robežvērtība pārsniedz 1 mg/m³, atkarībā no apjoma; saglabā vismaz 99% no uzsūktajām daļiņām.
- **M** (vidējs risks) der tādu netīrumu noņemšanai, kuru esamības robežvērtība nepārsniedz 0,1 mg/m³, saglabā vismaz 99,9% no uzsūktajām daļiņām.
- **H** (augsts risks) der visu netīrumu noņemšanai, kuru esamības robežvērtība ir zemāka par 0,1 mg/m³, atkarībā no apjoma, ieskaitot kancerogēnus un patogēnus netīrumus, piemēram, azbestu; saglabā vismaz 99,995% no uzsūktajām daļiņām.

[PIEZĪME]

- Veselībai kaitīgu putekļu gadījumā sazinieties ar vietējām veselības aprūpes un drošības iestādēm un ievērojiet valsts noteikumus, kuri ir spēkā lietošanas un likvidēšanas laikā.
- Radioaktīvas vielas nav iekļautas iepriekš aprakstīto veselībai kaitīgu putekļu veida definīcijā.

[PIEZĪME]

Mašīnām, kas paredzētas zāģu skaidu un kvarcu saturošu minerālu putekļu savākšanai, jābūt vismaz M klasei.

Uzliesmojošu pulveru (ACD) versijas

Šī iekārta ir piemērota degošu putekļu sūkšanai, izņemot magnija putekļus, vietās, kas nav klasificētas kā ATE (parastās atrašanās vietas) un ir sertificētas saskaņā ar EN 60335-2-69 – AA pielikumu.

[PIEZĪME]

Lai iegūtu informāciju par šīm versijām, sazinieties ar ražotāja tirdzniecības tīkla pārstāvjiem.
ACD ierīcēm skatiet "ACD" lietošanas instrukcijas.

ATEX varianti

[PIEZĪME]

Lai iegūtu informāciju par šīm versijām, sazinieties ar ražotāja tirdzniecības tīkla pārstāvjiem.
ATEX ierīcēm skatiet "ATEX" lietošanas instrukcijas.

Ražotājs ražo mašīnas, kas piemēroti izmantošanai sprādzienbīstamā vidē. Šie varianti ir izstrādāti atbilstoši spēkā esošajām direktīvām un standartiem. Atbilstošās papildu instrukcijas tiek iekļautas mašīnas komplektācijā.

HEPA variāni

Šo mašīnu var aprīkot ar augšupvērstu filtru (HEPA). Mašīnas apkopes un iztukšošanas procedūras, tostarp putekļu tvertni noņemšanu, drīkst veikt tikai autorizēts personāls, kurš uzvilcis aizsargapģērbu. Neizmantojiet, ja nav uzstādīta visa filtru sistēma.

Vispārējās rekomendācijas

! UZMANĪBU! !

Ja rodas ārkārtas situācija:

- piemēram, nelaimes gadījums - kļūme - filtra pārrāvums - ugunsgrēks - utt.

Atvienojiet mašīnu no barošanas avota un lūdziet palīdzību kvalificētam personālam.

Gadījumā, ja lietotājs saskaras ar satīrīto produktu, pārbaudiet piesardzības pasākumus, kas norādīti produkta drošības tehnisko datu lapā, ko izsniedz darba devējs.

[PIEZĪME]

Pārbaudiet darba zonu un vielas, kas ir savietojamas ar šķidrumiem piemērotu iekārtu.

! UZMANĪBU! !

Mašīnu nedrīkst lietot vai glabāt ārpus telpām vai mitrās vietās.

Šķidrumiem var tikt izmantotas vienīgi versijas ar līmeņa sensoru, ja ne, tās var tikt izmantotas, lai uzsūktu sausus materiālus.

! UZMANĪBU! !

Versija šķidrumu sūkšanai.

Ja putas vai šķidrums iztek no iekārtas, nekavējoties to izslēdziet un sazinieties ar kvalificētu personālu, lai saņemtu palīdzību.

[PIEZĪME]

Šie putekļusūcēji nedrīkst tikt lietoti kodīgā vidē.

dēļ nevar pilnībā novērst. Tāpēc uzstādītājs ir atbildīgs par papildu informācijas un/vai bīstamības signālu nodrošināšanu, pamatojoties uz mašīnas uzstādīšanas vietu un apstrādājamo materiālu.

Elektriskās bīstamības riski apkopes laikā



BĪSTAMI

Pastāv elektriskās strāvas trieciena risks, ja tehniskās apkopes laikā piekļūstiet elektriskajai ierīcei, nedeaktivējot elektrības padevi.



AIZLIEGTS

Pirms iekārtas vai tās daļu atvienošanas no elektriskās līnijas ir aizliegts strādāt ar iekārtas elektroiekārtām.



OBLIGĀTI

Uzticiet elektriskās apkopes darbus veikt kvalificētam personālam. Veiciet elektriskā aprīkojuma pārbaudes, kā norādīts rokasgrāmatā.

Pēc vakuuma vienības apturēšanas pastāv atlikušās augstas temperatūras klātbūtnes risks.

Apkopes un tīrīšanas laikā operators var nonākt saskarē, kad iekārta tiek apturēta, ar vakuuma ierīces daļām un virsmām, kas sakarsušas augstā temperatūrā. Īpašās brīdinājuma zīmes, kas novietotas stratēģiskajos punktos, norāda uz bīstamību karstu virsmu klātbūtnes dēļ un lietotāja pienākumu valkāt individuālos aizsardzības līdzekļus, it īpaši aizsargcimdus.

Potenciāli karstās detaļas (augsta temperatūra) identificē šādi:



**NEPIECIEŠAMS OBLIGĀTI
VALKĀT CIMDUS**



**UZMANĪBU
BĪSTAMA TEMPERATŪRA**

EK atbilstības deklarācija

Ikvienā mašīnas komplektācijā ietilpst EK atbilstības deklarācija. Skatīt 21. zīm.

[PIEZĪME]

Atbilstības deklarācija ir svarīgs dokuments, un tā ir jāuzglabā drošā vietā, lai to varētu iesniegt varas iestādēm pēc pieprasījuma.

Atlikušie riski

Rūpīgi apsverot riskus, kas pastāv visās mašīnas darbības fāzēs, tika veikti nepieciešamie pasākumi, lai pēc iespējas novērstu operatoru riskus un/vai ierobežotu vai samazinātu risku, ko rada apdraudējumi, kurus nevar pilnībā novērst to sākumā.

Ekspluatācijas un/vai tehniskās apkopes laikā operatori ir pakļauti noteiktiem atlikušajiem riskiem, kurus pašu darbības

Iekārtas apraksts

Iekārtas detaļas un etiķetes

1. zīmējums

1. Identifikācijas plāksne:
Modeļa kods, sērijas numurs, EK marķējums, ražošanas gads, svars (kg)
2. Brīdinājuma etiķete **L - M - H - ACD** klases putekļsūcējiem.
3. Putekļsūcēja ieplūdes caurums
4. Putekļu tvertne
5. Putekļu tvertnes atlaišanas svira
6. Rītenīņu bremzes svira
7. Rokturis
8. Aizvēršanas svira
9. Filtra tīrīšanas sistēma PullClean
10. Spraudnis, ar kuru putekļsūcēju pievienot elektrības kontaktligzdai.
11. Paneļa jaudas plāksne
Norāda, ka panelis strādā no sprieguma, kas ir norādīts uz datu plāksnes

Pieklūvi panelim ir atļauta vienīgi specializētam personāla, kam pirms pieskaršanās elektriskajai ierīcei mašīna ir jāatvieno no strāvas avota, pagriežot galveno slēdzi pozīcijā 0 (izslēgts) un noņemot kontaktdakšu no elektrības kontaktligzdas.

Šī mašīna rada stipru gaisa plūsmu, kas tiek ievadīta caur putekļūkšanas ievadu un izvadīta pa izvadu.

Pirms mašīnas ieslēgšanas, novietojiet putekļa sūcēja šļūteni uz ievada un tad novietojiet nepieciešamo rīku uz aizmugures daļas (atsaucieties uz ražotāja piederumu katalogu vai Pakalpojumu centru).

Apstiprināto šļūteņu diametri ir norādīti Tehnisko datu tabulā.

Mašīna ir aprīkots ar primāro filtru, ko var izmantot vairumā gadījumu.

Papildus primārajam filtram, kas uzkrāj visbiežāk sastopamos putekļus, var uzstādīt sekundāro filtru (absolūto filtru).

Šī mašīna ir aprīkota ar iekšēju deflektoru, kas pakļauj uzsūktās vielas apļveida centrālās kustībai, kas liek tām krist tvertnē.

2. zīmējums

Veselībai kaitīgu putekļu un/vai degošu putekļu putekļu sūcēji ir klasificēti pēc dažādas putekļu klasifikācijas atbilstoši standartam EN 60335-2-69 – AA pielikums:

1. **L** klases marķējums
2. **M** klases marķējums
3. **H** klases marķējums
4. **ACD** marķējums

H klases marķējums lasās sekojoši.



Šis putekļu sūcējs satur putekļus, kas kaitīgi veselībai.

Mašīnas iztukšošanu un apkopi, tostarp putekļu sūkšanai izmantojamo līdzekļu noņemšanu, vajadzētu veikt tikai pilnvarotam personālam, kurš izmanto piemērotu personisko aizsargaprīkojumu. Neizmantojiet, ja nav uzstādīta visa filtru sistēma.

Ierīces, kas paredzētas lietošanai atmosfērā, kas klasificēta kā sprādzienbīstama, ir būvētas saskaņā ar 2014/34/ES direktīvu (ATEX):

5. **ATEX** etiķete

Iespējamie komplekti

Iekārtas pārveidošanai ir pieejami dažādi papildu komplekti.

Pēc pieprasījuma mašīnas komplektācijā var iekļaut jau uzstādītas papildierīces. Taču tos var uzstādīt arī vēlāk.

Lai saņemtu plašāku informāciju, sazinieties ar pārdošanas tīkla pārstāvjiem.

Instrukcijas, kas apraksta kā uzstādīt papildus komplektus, un atbilstošas lietošanas un kopšanas rokasgrāmatas tiek piegādātas kopā ar papildus komplektiem.



Izmantojiet tikai komplektācijā iekļautās un apstiprinātās oriģinālās rezerves daļas.

Piederumi

Ir pieejami dažādi piederumi; meklējiet tos ražotāja piederumu katalogā.



Izmantojiet tikai oriģinālos piederumus, kurus piegādājis un apstiprinājis ražotājs.

LV

Iepakošana un izpakošana

Visas nosūtītās iekārtas ir rūpīgi pārbaudītas, pirms tās tiek piegādātas pārvadātājam.

Pēc saņemšanas, pārbaudiet, vai mašīna nav bojāta transportēšanas laikā. Bojājumu gadījumā nekavējoties iesniedziet sūdzību pārvadātājam.

Likvidējiet iesaiņojuma materiālus atbilstoši spēkā esošajiem tiesību aktiem.

3. zīmējums

Modelis	A (mm)	B (mm)	C (mm)	kg (*)
VHW32x	500	900	1350	95
VHW32x IC - C	500	900	1650	110
VHW4xx	600	1050	1650	140
VHW4xx IC - C	600	1050	1950	160

(*) Svārs ar iepakojumu

Izsaiņošana, pārvietošana, izmantošana un uzglabāšana

Lai izsaiņotu vakuuma ierīci, noņemiet stiprinājumus ar āmuru un skrūvgriezi.

Izmantojot piemērotus instrumentus, noņemiet arī stiprinājuma ierīces, kuras ražotājs ir ievietojis iesaiņojumā.

Atlaidiet riteņu bremzes un noņemiet iekārtu no atbalsta platformas, izmantojot uzbrauktuvi, kas var nodrošināt pietiekamu ietilpību, un vadot putekļsūcēju aiz roktura.

Izmantojiet uz līdzenām, horizontālām virsmām.

Virsmas, uz kuras atrodas mašina, kravnesībai jābūt piemērotai, lai atbalstītu tās svaru.

Ja ierīcei jādarbojas fiksētā stāvoklī, sniedziet ierīcei plašu telpu, lai nodrošinātu pārvietošanās brīvību un ļautu apkopes personālam ērti darboties.

! UZMANĪBU! !

Ražotājs neatbild par bojājumiem, kas radušies mašīnas celšanas laikā, ja netiek izmantota ražotāja piegādātā celšanas iekārta.

! UZMANĪBU! !

Ja ir nodrošinātas vairākas atbalsta platformas, ar atbalsta platformu, pie kuras mašina ir noenkurota, jārikojas ar autokrāvēju, kas var nodrošināt atbilstošu cel spēju. Pēc tam izsaiņojiet iekārtu, novietojot to uz līdzenas un horizontālas virsmas, kas nodrošina pietiekamu ietilpību putekļsūcēja svaram.

Sagatavošana darbam — pievienošana strāvas padevei

! UZMANĪBU! !

- *Pirms sākt darbu, pārliecinieties, vai mašīnai nav redzamu bojājumu pazīmju.*
- *Pirms iekārtas pieslēgšanas elektrības kontaktligzdai pārliecinieties, vai uz datu plāksnītes norādītais spriegums atbilst elektrotīkla spriegumam.*
- *Pievienojiet elektrotīkla rozeti kontaktligzdai, kurai ir pareizs zemējuma kontakts/savienojums. Pārliecinieties, vai iekārtas ir izslēgts.*
- *Savienojuma kabeļa kontaktdakšām un savienotājiem jābūt aizsargātiem pret ūdens šļakstiem.*
- *Pārbaudiet to atbilstošam savienojumam elektriskajā tīklā.*
- *Lietojiet iekārtas tikai tad, ja kabeļi, kas pievienoti kontaktligzdai, ir nevainojamā stāvoklī (bojāti kabeļi var izraisīt elektrošoku!).*
- *Regulāri pārbaudiet, vai elektrokabeļim nav pārmērīga nolietojuma, plaisu vai novecošanas pazīmju.*

! UZMANĪBU! !

- *Kad ierīce darbojas, izvairieties uzkāpt, saspīest, nevilkt vai sabojāt kabeļi, kas tiek pievienoti elektrotīklam.*
- *Kad ierīce darbojas, izvairieties no kabeļa atvienošanas no elektrotīkla, tikai velkot aiz kontaktdakšas (nevelciet aiz paša kabeļa).*
- *Nomainot elektrokabeļi, lietojiet tāda paša veida kabeļi kā oriģinālajam: H07 RN - F. Tas pats ir spēkā, ja tiek lietots pagarinātājs.*
- *Kabeļi drīkst nomainīt tikai ražotāja Tehniskās apkalpošanas centra personāls vai speciālists ar līdzvērtīgu kvalifikāciju.*

Sistēmas drošības darbiniekiem:

- Novērst jebkādu nepareizu lietošanu vai manevru.
- Pārliecinieties, ka drošības ierīces nav noņemtas vai bojātas.
- Pārbaudiet, vai visas apkopes darbības tiek regulāri veiktas;
- Pārliecinieties, ka neviena mašīnas daļa (savienojumi, caurumi utt.) nav modificēta, lai pievienotu papildu ierīces;
- Pārliecinieties, ka tiek izmantotas tikai oriģinālās Nilfisk rezerves daļas.

PIEZĪME

Lietotājs ir atbildīgs par to, lai uzstādīšana atbilstu visiem attiecīgajiem vietējiem noteikumiem. Iekārtas jāuzstāda kvalificētiem tehniķiem, kuri ir izlasījuši un sapratuši šeit sniegtos norādījumus.

Pagarinātāji

Ja tiek izmantots pagarinātāj kabelis, pārliecinieties, ka tas atbilst elektrības ievadei un iekārtas aizsardzības pakāpei.

Maks. jauda (kW)	3	5	15	22
Minimālais izmērs (mm ²)	2,5	4	10	16
Maksimālais garums (m)	20			
Vads	H07 RN - F			

⚠ UZMANĪBU! ⚠

ATEX-variants: *uzsūcot viegli uzliesmojošu putekļus, nevar izmantot kabelus, kuri pievienoti elektroierīcēm un adapteriem.*

⚠ UZMANĪBU! ⚠

Kontaktlīdzdām, kontaktdakšām, kabeļa spailēm, savienotājiem un instalācijai jāatbilst iekārtas aizsardzības pakāpes IP, kā tas ir norādīts uz datu plāksnītes.

⚠ UZMANĪBU! ⚠

Iekārtas ligzdai jābūt aizsargātai ar diferencēto automatisko slēdzi ar stravas uzplūdes ierobežojumu, kas atslēdz elektrības piegādi, kad elektrības caurlaide uz iezemējuma pārsniedz 30 mA 30 msek., vai līdzvērtīgu aizsardzības slēdzi.

⚠ UZMANĪBU! ⚠

Nekad nesmidziniet ūdeni uz iekārtas: tas var būt bīstami cilvēkiem un izraisīt īssavienojumu strāvas piegādē.

Sausā lietošana

[PIEZĪME]

Piegādātie filtri un maiss (ja piemērojams) ir pareizi jāuzstāda.

⚠ UZMANĪBU! ⚠

Ievērojiet drošības noteikumus, kas regulē sūcamos materiālus.

Tehniskie dati

Parametrs	Mērvienība	VHW32x	VHW42x	VHW44x
Spriegums @50Hz	V	400	400	400
Elektrojauda	kW	1,5	2,2	4,0
Maks. vakuums	mBar	185	190	260
Maksimālā gaisa plūsma bez šļūtenes un reducēšanas	m³/h	190	300	420
Maksimālais gaisa plūsmas līmenis (3 m Ø 40 mm šļūtene)	m³/h	160	235	280
Trokšņa līmenis (Lpf) (EN60335-2-69) (*)	dB (A)	60	65	67
Vibrācija, ah (**)	m/s²	≤2,5		
Aizsardzība	IP	55		
Izolācija	Klase	I		
Tvertnes tilpums	L	25	46	
Vakuuma ieplūde (diametrs)	mm	50	70	
Pieļaujamās caurules (L)	mm	50	70	
Pieļaujamās caurules (M-H)	mm	40	50	
Primārā filtra virsma	m²	1,0	2,0	
Primārā filtra virsma ST versija	m²	0,8	1,95	
Primārā filtra virsma IC - C versija	m²	1,5	2,5 - 5,25	
Absolūtā filtra pretstraumes H virsma	m²	1,1	2,1	
Ventilatora absolūtā filtra virsmas zona	m²	1,1	2,1	
Absolūtā filtra efektivitāte saskaņā at MPPS metodi (EN 1822)	%	99,995 (H14)		

(*) Mērījumu neskaiderība KpA <1,5 dB(A). Radītā trokšņa vērtības iegūtas saskaņā ar EN-60335-2-69

(**) Kopējā vibrācijas vērtība uz operatora roku un plaukstu

ATEX varianta tehniskie dati

Parametrs	Mērvienība	VHW32x			VHW42x			VHW44x	
		Z22	Z2	Z21	Z22	Z2	Z21	Z22	Z2
Spriegums @50Hz	V	400			400			400	
Elektrojauda	kW	1,6	2,2		2,2		4,0	4,0	
Maks. vakuums	mBar	170	260		190	170	260	260	
Maksimālā gaisa plūsma bez šļūtenes un reducēšanas	m³/h	190			300			420	
Maksimālais gaisa plūsmas līmenis (3 m Ø 50 mm šļūtene)	m³/h	160			235			280	
Trokšņa līmenis (L _{pf}) (EN60335-2-69) (*)	dB (A)	62			65			67	
Vibrācija, ah (**)	m/s²	≤2,5							
Aizsardzība	IP	55 - 65		65	55 - 65		65	55 - 65	
Izolācija	Klase	I							
Tvertnes tilpums	L	25			46				
Vakuuma ieplūde (diametrs)	mm	50			70				
Pieļaujamās caurules (L)	mm	50			70				
Pieļaujamās caurules (M-H)	mm	40			50				
Primārā filtra virsma	m²	1,0			2,0				
Primārā filtra virsma ST versija	m²	0,8			1,95				
Primārā filtra virsma IC - C versija	m²	1,5			2,5 - 5,25				
Absolūtā filtra pretstraumes H virsma	m²	1,1			2,1				
Ventilatora absolūtā filtra virsmas zona	m²	1,1			2,1				
Absolūtā filtra efektivitāte saskaņā at MPPS metodi (EN 1822)	%	99,995 (H14)							

(*) Mērījumu neskaiderība KpA <1,5 dB(A). Radītā trokšņa vērtības iegūtas saskaņā ar EN-60335-2-69

(**) Kopējā vibrācijas vērtība uz operatora roku un plaukstu

Izmēri un svārs

4. zīmējums

Modelis	VHW32x	VHW32x IC - C	VHW4xx	VHW4xx IC - C
A (mm)	1400	1200	1400	1750
B (mm)	800	800	1000	1000
C (mm)	450	450	550	550
Svārs (kg)	85	85	110	140

[PIEZĪME]

- *Glabāšanas apstākļi:*
Temperatūra: -10°C ÷ +40°C
Mitums: ≤ 85%
- *Ekspluatācijas apstākļi:*
Maksimālais augstums: 800 m
(līdz 2000 m ar samazinātu veikspēju)
Temperatūra: -10°C ÷ +40°C
Mitums: ≤ 85%

Vadības ierīces un indikatori

5. zīmējums

- Vakuuma iekārtas iedarbināšanas/izslēgšanas slēdzis**
Izmantojiet pogu, lai iedarbinātu/apturētu pirmo motoru. Ja indikators deg, galvenais motors ir ieslēgts.
- Sūkšanas mērītājs**
- Filtra tīrīšanas sistēma PullClean**

Pirms iedarbināšanas veicamā pārbaude

6. zīmējums

Pirms uzsākšanas, pārbaudiet, ka:

- Filtri ir uzstādīti.
- Aizvēršanas siksnā ir nostiprināta atbilstoši.
- Putekļsūcēja caurule un rīki ir pareizi piestiprināti ievadam (1).
- Šķidruma uzklāšanas gadījumā, šķidruma tvertnes iekšpusē ir pareizi uzstādīta šķidruma mehāniskā atdure:
- Maiss vai drošības tvertne ir uzstādīti, ja piemērojams.



Neizmantojiet ierīci, ja filtri ir bojāti.

Ieslēgšana un izslēgšana

5. zīmējums



Pirms mašīnas iedarbināšanas bloķējiet ritentiņu bremzes

- Pārvietojiet slēdzi (1) stāvoklī "I", lai iedarbinātu.
- Pārvietojiet slēdzi (1) stāvoklī "0", lai izslēgtu putekļsūcēju.

[PIEZĪME]

Pārbaudiet iekārtu darbību, pieliekot roku pie ieplūdes atveres.

Ja iekārta vispār neiesūc gaisu, griešanās virziens ir nepareizs; noņemiet tapu no ligzdas un pagrieziet selektoru tapas iekšpusē, lai pareizi savienotu fāzes.

Mašīnas, kas aprīkotas ar iepriekš iestatītu elektrisko sistēmu iedarbināšanai no vakuuma ieplūdes

- Pagrieziet galveno slēdzi pozīcijā "I", lai elektriski iedarbinātu mašīnu.
- Nospiediet pogu, lai iedarbinātu mašīnu.

Ja iekārta ir aprīkota ar vakuuma ieplūdes sensoru, pēc iepriekš minētās procedūras veikšanas sūkšana sāksies automātiski, kad operators atvērs pirmo ieplūdi.

Iekārta apstāsies divas minūtes pēc tam, kad operators ir aizvēris pēdējo ieplūdes atveri. Lai nekavējoties apturētu mašīnu, nospiediet stop pogu (6).



Pārāk bieža mašīnas darbības uzsākšana var bojāt motoru; ieteicams nemainīt sensora izslēgšanās laiku, kas atrodas uz iesūkšanas ieejas.

Apturēšana ārkārtas situācijās

Pagrieziet slēdzi pozīcijā "0", lai izslēgtu mašīnu.

Darbība

7. zīmējums

Vakuuma mērītāja rādītājs (2): zaļā zona (3), sarkanā zona (1)

Izmantojot mašīnu: pārbaudiet plūsmas kontroli:

- mašīnai darbojoties, vakuuma mērītājam jāatrodas zaļajā zonā (3), lai nodrošinātu, ka ieplūstošā gaisa ātrums nenokrītas zem drošības minimuma 20 m/s; Ja rādītājs atrodas sarkanajā zonā (1), tas nozīmē, ka gaisa ātrums putekļsūcēja šļūtenē ir mazāks par 20 m/s, un ka mašīna nedarbojas savos optimālākajos apstākļos. Kratiet vai nomainiet filtru.
- normālos darba apstākļos aizveriet putekļsūcēja cauruli, mērītāja rādītājam jāatrodas starp zaļo zonu (3) un sarkano zonu (1).



Putekļsūcēja šļūtene gaisa ātrums nedrīkst būt mazāks par 20 m/s.

Stāvoklis, uz kuru norāda, kad mērītāja rādītājs atrodas zaļajā zonā (3).



Visas iekārtas var izmantot tikai ar šļūtenēm, kuru diametrs atbilst tabulas "Tehniskie dati" specifikācijām.



Ja rodas bojājumi, skatiet sadaļu "Problēmu novēršana".

Tīrīšanas sesijas beigās

- Izslēdziet iekārtu un izņemiet kontaktdakšu no kontaktligzdas.
- Satiniet savienotājkabēli.
- Iztīriet tvertni un iztīriet iekārtu, kā aprakstīts sadaļā "Kopšana, mazgāšana un attīrīšana".
- Nomazgājiet tvertni ar tīru ūdeni, ja tik sūktas spēcīgas vielas.
- Novietojiet mašīnu sausā vietā, kur tam nevar piekļūt nepiederošas personas.
- Nofiksējiet kājiņu bremzes.
- Transportēšanas laikā un kad mašīna netiek izmantota, aizveriet vakuuma ieplūdes atveri ar atbilstošu spraudni (ja ir aprīkots).

Kopšana, mazgāšana un attīrīšana

⚠ UZMANĪBU! ⚠

Atslēdziet mašīnu no strāvas avota pirms tā tīrīšanas, apkopes, detaļu maiņas vai tā modificēšanas, lai iegūtu citu versiju/variantu.

- Veiciet tikai tāda veida apkopi, kas aprakstīta šajā rokasgrāmatā.
- Lietojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.
- Nekādā veidā nemainiet mašīnas konstrukciju.

Šo instrukciju neievērošana var apdraudēt jūsu drošību. Turklāt šāda rīcība nekavējoties anulētu EK atbilstības/iekļaušanās deklarāciju, kas iekļauta putekļsūcēja komplektācijā.

⚠ UZMANĪBU! ⚠

Apkopes procesiem, kas nav aprakstīti šajā rokasgrāmatā, lūdzu, sazinieties ar ražotāja tehnisko atbalstu vai pārdošanas tīklu.

⚠ UZMANĪBU! ⚠

Lai garantētu iekārtas drošības līmeni, vajadzētu izmantot tikai ražotāja piegādātās oriģinālās rezerves daļas.

⚠ UZMANĪBU! ⚠

Visu apkopes darbību laikā, ieskaitot mazgāšanu un primārā un absolūtā filtra maiņu, ir jāievēro tālāk norādītie drošības pasākumi.

⚠ UZMANĪBU! ⚠

Šīs H klases iekārta var uzsūkt putekļus, kas kaitīgi veselībai. Mašīnas apkopes un iztukšošanas procedūras, tostarp putekļu konteinera noņemšanu, drīkst veikt tikai specializēts personāls, kurš uzvilcis aizsargapģērbu. Neizmantojiet, ja nav uzstādīta visa filtru sistēma.

⚠ UZMANĪBU! ⚠

It īpaši H klases iekārtas putekļsūcēja filtrēšanas efektivitāte ir jāpārbauda vismaz vienreiz gadā vai biežāk, ja tas atbilst valsts likumdošanas prasībām. Iekārta filtra efektivitātes pārbaudes metode ir norādīta standarta EN 60335-2-69, nod. 22.AA.201.2. Ja pārbaude nav izturēta, tā jāatkārto pēc H klases filtra nomaiņas.

- Lai ļautu lietotājam veikt kopšanas operācijas, mašīna jānodemontē, jānomazgā un jāpārbauda tik rūpīgi, lai neizraisītu risku kopšanas darbiniekiem vai citiem cilvēkiem. Piemērojamie piesardzības pasākumi ietver mašīnas atsārņošanu pirms tās izjaukšanas, pietiekamu gaisa filtrēšanu, kas tiek izvadīts no telpas, kurā putekļsūcējs ticis izjaukts, apkopes vietas tīrīšanu un atbilstošu individuālo aizsardzību.
- Ārējās mašīnas daļas nepieciešams attīrīt izmantojot tīrīšanas un putekļu sūkšanas metodes. Pirms putekļu sūcēja izvešanas no bīstamās zonas to nepieciešams notīrīt no putekļiem un apkopt izmantojot hermētisku vielu.
- Par piesārņotām jāuzskata visas mašīnas daļas, kas tiek pārvietotas ārpus riska zonas. Jāveic atbilstoši pasākumi, lai neizkaisītu putekļus.
- Veicot apkopi vai remontu, visi piesārņotie elementi, kurus nevar pienācīgi notīrīt, jālikvidē. Šie elementi jālikvidē noblīvētos maisos saskaņā ar piemērotiem noteikumiem un vietējo likumdošanu, kas pārtrauga šādu materiālu likvidēšanu. Šī procedūra ir jāievēro arī filtra likvidācijā (primārais un absolūtais filtrs).
- Nodalījumus, kuros iekļūst putekļi, jāatver ar atbilstošiem instrumentiem (skrūvgriežiem, atslēgām u.t.t.) un rūpīgi jāizmazgā.
- Pārbaude ir jāveic ražotājam vai ražotāja personālam vismaz vienreiz gadā. Piemēram, Pārbaudiet gaisa filtrus, lai noteiktu, vai nav samazināta mašīnas gaisa caurlaidība, un pārliecinieties, ka elektriskais vadības panelis darbojas pareizi.

Filtra tīrīšana

Galvenā filtra tīrīšana ar PullClean sistēmu

5. zīmējums

Nemot vērā iesūktā materiāla daudzumu, ja putekļu sūcēja mērinstrumenta rādītājs (2, 7. zīm.) rāda no zaļās zonas (3, 7. zīm.) uz sarkano zonu (1, 7. zīm.), notīriet galveno filtru aizverot ievadu un atverot PullClean sistēmas atvāzamo vāku, atkārtojiet šo procedūru 3 vai 4 reizes, vai 1 vai 2 sekundes katru reizi.

⚠ UZMANĪBU! ⚠

Atkārtojiet šo procedūru, kad mašīna darbojas.

Pirms atkārtotas mašīnas iedarbināšanas uzgaidiet, lai ļautu putekļiem nosēsties.

Ja putekļu sūcēja mērinstrumenta rādītājs paliek sarkanajā zonā, pat pēc tam, kad filtrs ir sakratīts, nomainiet filtra elementu (skatiet "Primārā un absolūtā filtra izjaukšana un nomaiņa").

[PIEZĪME]

Ja indikators joprojām ir sarkanā zonā. Vakuuma šļūtene vai viens no piederumiem, nevis filtrs, var būt aizsērējusi. Tādā gadījumā notīriet šīs daļas.

LV

Zvaigžņu filtru tīrīšana ar manuālo sistēmu

Nemot vērā iesūktā materiāla daudzumu, ja putekļu sūcēja mērinstrumenta rādītājs (2, 7. att.) rāda no zaļās zonas (3, 7. att.) uz sarkano zonu (1, 7. att.), sakratiet galveno filtru, pagriežot pulksteņrādītāja/preteji pulksteņrādītāja virzienā, vismaz 5 pilnus ciklus.

**UZMANĪBU!**

Pirms filtra kratītāja izmantošanas apstādiniet mašīnu. Nekratiet filtru, kamēr mašīna darbojas, jo tas var sabojāt filtru.

Pirms atkārtotas mašīnas iedarbināšanas uzgaidiet, lai ļautu putekļiem nosēsties.

Ja indikators ir sarkans, pat pēc tam, kad filtrs ir sakratīts, nomainiet filtra elementu (skatiet "Primārā un absolūtā filtra izjaukšana un nomaiņa").

[PIEZĪME]

Ja indikators joprojām ir sarkanā zonā. Vakuuma šļūtene vai viens no piederumiem, nevis filtrs, var būt aizsērējusi. Tādā gadījumā notīriet šīs daļas.

Galvenā patronfiltra tīrīšana ar automātisko sistēmu**8. zīmējums**

1. Filtra tīrīšanas elektromagnētiskais ventilis 1
2. Filtra tīrīšanas elektromagnētiskais ventilis 2
3. Filtra tīrīšanas elektromagnētiskais ventilis 3
4. Filtra tīrīšanas elektromagnētiskais ventilis 4
5. Patronas konteīnera spiediena slēdzis

Ja ir nepieciešams nepārtraukti sūknēt ļoti smalkus putekļus, neapstājoties, lai notīrītu filtrus, ražotājs piegādā mašīnu ar daudzpatronu filtrēšanas sistēmu.

Vienība ir aprīkota ar pilnīgi automātisku elektropneimatisko ierīci filtrējošo patronu pamīšus tīrīšanai, kas garantē nepārtrauktu darbību.

Elektriskais panelis, darbināms ar 24 V spriegumu, ir aprīkota ar ciklisko taimeris, kas regulē šādus laikus:

T1 Filtra tīrīšanas laiks

Elektromagnētiskā vārsta atvēršanas laiks skalošanas gaisa atsūkšanai patronā.

Jo īsāks ir laiks, jo enerģiskāka būs tīrīšana.

T2 Darba aiztures laiks

Laiks no vienas patronas tīrīšanas līdz nākamajai.

T3 Laiks starp tīrīšanas cikliem

Laiks starp vienu tīrīšanas ciklu un nākamo.

Pārbaudiet, vai bultiņas uz taimera slēdžiem ir precīzi uzstādītas.

Ja putekļu sūcēja mērinstrumenta rādītājs paliek sarkanajā zonā, pat pēc tam, kad filtrs ir sakratīts, nomainiet filtra elementu (skatiet "Primārā un absolūtā filtra izjaukšana un nomaiņa").

[PIEZĪME]

Ja indikators joprojām ir sarkanā zonā. Vakuuma šļūtene vai viens no piederumiem, nevis filtrs, var būt aizsērējusi. Tādā gadījumā notīriet šīs daļas.

Galvenā patronfiltra tīrīšana ar InfiniClean sistēmu

Filtrējošās patronas filtrē ieplūstošo gaisu. Putekļusūcējam ir solenoīda vārsts, kas, novirzot gaisu, kas nāk ārā no ventilatora, ļauj cikliski iztīrīt filtrējošās patronas. Pilnībā automātiskā sistēma nodrošina darbu bez pārtraukumiem un to vada cikliskais taimeris, kas ļauj uzstādīt intervālus T0, T1, T2, kas nosaka tīrīšanas ciklu.

**UZMANĪBU!**

Rūpnīcā veiktais ciklu intervālu iestatījums ļauj vislabāk iztīrīt vairākumā gadījumu, tādēļ rūpnīcā veikto iestatījumu nevajadzētu mainīt. Vajadzības gadījumā intensīva darba apstākļos (piemēram, ja jāsavāc liels daudzums ļoti smalku putekļu - vairāk nekā 3 kg minūtē) ir iespējams izmainīt intervālus, ievērojot norādījumus servisa rokasgrāmatā, kas pieejama ražotāja servisa centrā.

Ja putekļu sūcēja mērinstrumenta rādītājs paliek sarkanajā zonā, pat pēc tam, kad filtrs ir sakratīts, nomainiet filtra elementu (skatiet "Primārā un absolūtā filtra izjaukšana un nomaiņa").

[PIEZĪME]

Ja indikators joprojām ir sarkanā zonā. Vakuuma šļūtene vai viens no piederumiem, nevis filtrs, var būt aizsērējusi. Tādā gadījumā notīriet šīs daļas.

Konteīneru un putekļu maisiņu tīrīšana**Tvertnes iztukšošana****UZMANĪBU!**

Pirms veicat šīs darbības, izslēdziet mašīnu un izņemiet kontaktdakšu no strāvas kontaktligzdas. Pārbaudiet mašīnas filtrēšanas klasi.

Pirms tvertnes iztukšošanas ieteicams notīrīt filtru (skatiet sadaļu "Primārā filtra tīrīšana").

1. zīmējums

- Atbrīvojiet putekļu konteīneru (4) ar sviru (5), pēc tam izņemiet un iztukšojiet to.
- Iztīriet iekārtu, kā aprakstīts sadaļā "Kopšana, mazgāšana un attīrīšana".
- Nomazgājiet tvertni ar tīru ūdeni, ja tik sūktas spēcīgas vielas.
- Pārliecinieties, vai blīvējums ir izcilā stāvoklī un pareizi novietots.
- Ielieciet tvertni atpakaļ savā vietā un atkal nostipriniet to.

[PIEZĪME]

Pēc tīrīšanas sesijas, atstājiet iekārtu iedarbinātu vismaz uz 60 sekundēm, pirms to izslēdzat. Izvairieties no pārāk biežas ieslēgšanas/izslēgšanas.

Putekļu maiss

9. zīmējums

Iekārta var būt aprīkots ar putekļu savākšanas maisu. Šādā gadījumā iekārtai jābūt aprīkotai ar papildus piederumiem (depresoru un resti).

Ja maiss nav uzstādīts vai ir uzstādīts nepareizi, tas var apdraudēt iesaistīto personu veselību.

Papīra maiss un drošs maisiņš putekļu savākšanai

10. zīmējums

Iekārta var būt aprīkots ar putekļu savākšanas maisu.

Šajā gadījumā mašīnai jābūt aprīkotai ar īpašu trauku un vāciņu sānos.

Ja maiss nav pareizi instalēts, tas var radīt veselības riskus apkārtējiem cilvēkiem.

[PIEZĪME]

Drošu maisu sistēma ir piemērota toksisku putekļu savākšanai, lai nodrošinātu, ka lietotājs nenonāk saskarē ar produktu.

Putekļu maisa nomaiņa



UZMANĪBU!

- *Pirms veicat šīs darbības, izslēdziet mašīnu un izņemiet kontaktdakšu no strāvas kontaktligzdas.*
- *Šīs darbības var veikt apmācīti un kvalificēti darbinieki, kam jāvalkā atbilstoši apģērbi saskaņā ar spēkā esošo likumdošanu.*
- *Bīstamu un/vai toksisku putekļu gadījumā izmantojiet tikai tos maisus, kurus ir ieteicis ražotājs (skat. "ieteicamās rezerves daļas").*
- *Maisu drīkst likvidēt tikai kvalificēti darbinieki un saskaņā ar spēkā esošo likumdošanu.*
- *Izmantojiet vienīgi Nilfisk maisus.*
- *Izmantojiet somas, kas piemēroti jūsu iekārtai.*



UZMANĪBU!

Uzmanieties, lai šīs darbības laikā nesaceltu putekļus. Izmantojiet masku P3 un citas aizsardzības drēbes, kā arī aizsardzības cimdus (PPE), kas ir piemērotas bīstamu putekļu vākšanai, skatieties spēkā esošo likumdošanu.

Kā nomainīt Putekļu maisu

9. zīmējums

- Aizveriet ieklūdi, izmantojot atbilstošo vāciņu (ja ir).
- Atlaidiet putekļu tvertni.
- Noņemiet putekļu somu un, ja nepieciešams, aizveriet to ar skavu.
- Ievietojiet jaunu maisu, uzmanīgi aptinot to ap putekļu trauka ārējo sienu.
- Atlieciet tvertni vietā un piestipriniet to pie iekārtas, lai pārietu uz jaunu lietošanas reizi.

Kā nomainīt Papīra maisu

10. zīmējums

- Aizveriet ieklūdi, izmantojot atbilstošo vāciņu (ja ir).
- Atlaidiet putekļu tvertni.
- Izņemiet maisu un aizveriet to ar atbilstošo vāciņu (1), kā tas redzams attēlā.
- Ievietojiet jaunu maisu, pārliecinoties, vai tā ievade ir hermētiski noslēgta.
- Atlieciet tvertni vietā un piestipriniet to pie iekārtas, lai pārietu uz jaunu lietošanas reizi.

Kā nomainīt Drošo maisu

10. zīmējums

- Izņemiet un nolieciet putekļsūcēja cauruli drošā, no putekļiem brīvā vietā.
- Aizveriet ieklūdi, izmantojot atbilstošo vāciņu (ja ir).
- Atlaidiet putekļu tvertni.
- Aizveriet drošības maisu, pavelkot "giljotīnveida" blīvi (2).
- Noslēdziet plastikāta maisu hermētiski, izmantojot tam paredzēto lenti (3).
- Plastikāta maisa apakšdaļas noslēgšanai izmantojiet lipīgo lenti (4).
- Noņemiet atbilstošo maisa savienojumu (5) no vakuuma ieklūdes.
- Ielieciet jaunu drošības maisu, pārliecinoties, ka vakuuma ievads ir labi savienots ar maisa fiksatoru, lai nodrošinātu blīvēšanu.
- Uzvelciet plastikāta maisu ap putekļu konteineru ārējo sienu.
- Ievietojiet putekļsūcēja putekļu tvertni.

Primārā un absolūtā filtra nomaiņa



UZMANĪBU!

Ja mašīna tiek lietota bīstamu vielu sūkšanai, filtri kļūst netīri, tāpēc:

- *strādājiet uzmanīgi un izvairieties no iesūktiem putekļiem un/vai materiāliem;*
- *ievietojiet noņemto un/vai nomainīto filtru hermētiskā plastikāta maisā;*
- *hermētiski aizveriet maisu;*
- *izlietojiet filtru saskaņā ar spēkā esošo likumdošanu.*



UZMANĪBU!

Filtra nomaiņa ir nopietns pasākums. Jaunajam filteram jābūt tieši tādiem pašiem parametriem, filtrēšanas virsmas un kategorijai, kāda ir nomainītajam filteram. Pretējā gadījumā mašīna nedarbosies pareizi. Pirms veicat šīs darbības, izslēdziet mašīnu un izņemiet kontaktdakšu no strāvas kontaktligzdas.



UZMANĪBU!

Iztīriet tvertni un avztīriet putekļsūcēju, kā aprakstīts sadaļā "Kopšana, mazgāšana un attīrīšana".



Uzmanieties, lai šīs darbības laikā nesaceltu putekļus. Izmantojiet masku P3 un citas aizsardzības drēbes, kā arī aizsardzības cimdus (PPE), kas ir piemērotas bīstamu putekļu vākšanai, skatieties spēkā esošo likumdošanu.



Uzstādiet uzmanīgi, lai neiespiestu rokas starp vakuuma ierīci un tvertni. Uzvelciet cimdus, kuri nodrošina aizsardzību pret mehāniskiem apdraudējumiem (EN 388) ar KAT. II aizsardzības līmeni.



Pēc H klases filtra noņemšanas no iekārtas neizmantojiet to atkārtoti.

Primārā filtra nomaiņa mašīnām, kas aprīkotas ar zvaigzņu filtru ar manuālu tīrīšanas sistēmu

11. zīmējums

- Izņemiet putekļsūcēja cauruli (1).
- Lai noņemtu vāku (2) reizē ar galveno filtru, izmantojiet sviru (3).
- Izņemiet veco filtru no pinuma.
- Izņīciniet veco filtru atbilstoši spēkā esošajiem tiesību aktiem.
- Ievietojiet jauno filtru un nostipriniet to pinumā.
- Uzlieciet vāku un galveno filtru noņemšanai pretējā secībā.

Galvenā patronfiltra nomaiņa mašīnām, kas aprīkotas ar PullClean tīrīšanas sistēmu

12. zīmējums

- Izņemiet putekļsūcēja cauruli (1).
- Lai noņemtu vāku (2) reizē ar galveno filtru, izmantojiet sviru (3).
- Noņemiet filtra turētāju (4).
- Atvienojiet filtrus (6) no turētājiem, tos pagriežot pretēji pulksteņa rādītāja griešanās virzienam.
- Uzstādiet jaunus filtrus (6), pagriežot tos pulksteņa rādītāja griešanās virzienā un pārbaudiet, vai paplāksne (5) nav pārplīsusi vai salūzusi, pretējā gadījumā nomainiet to.
- Uzlieciet vāku un galveno filtru noņemšanai pretējā secībā.

[PIEZĪME]

Patronas pilnībā jāpievelk ar roku; pārliecinieties, ka patronas starplika ir pievilktā pie augšējā stiprinājuma. Jebkurā gadījumā, nepievelciet ar lielāku griezes momentu nekā 12 Nm.

Galvenā patronfiltra nomaiņa mašīnām, kas aprīkotas ar InfiniClean tīrīšanas sistēmu

13. zīmējums

- Atvienojiet savienotāju (1).
- Izņemiet putekļsūcēja cauruli (2).
- Noņemiet ventilatora cauruli (3).
- Lai atvienotu InfiniClean ierīci (5) reizē ar filtru aizsargiem, izmantojiet vienu no svirām (4).
- Atvienojiet vecos filtrus (6) no aizsargiem, tos pagriežot pretēji pulksteņa rādītāja griešanās virzienam.
- Piestipriniet jaunus filtrus (6) pie aizsargiem, tos pagriežot pulksteņa rādītāja griešanās virzienā.
- Ievietojiet InfiniClean ierīci konteinerā, veicot procedūru apgrieztā secībā.

[PIEZĪME]

Patronas pilnībā jāpievelk ar roku; pārliecinieties, ka patronas starplika ir pievilktā pie augšējā stiprinājuma. Jebkurā gadījumā, nepievelciet ar lielāku griezes momentu nekā 12 Nm.

Galvenā patronfiltra nomaiņa mašīnām, kas aprīkotas ar automātisko tīrīšanas sistēmu



Pirms jebkādu darbību veikšanas ar filtru, izslēdziet saspiestā gaisa padevi tvertnei un visu krānu izlejiet no tvertnes. Stāviet atstātus, lai gaiss nepūstu sejā.

14. zīmējums

1. Sūkšanas šļūtene
 2. Skava
 3. Vāciņš
 4. Atbrīvošanas svira
 5. Filtra riņķis
 6. Patronas montāža
 7. Strāvas padeves kabelis
 8. Pneimatiskais padeves savienojums
 9. Savienojums
 10. Savienotājs
 11. Tvertnes stiprināšanas skrūves
 12. Patronas stiprināšanas skrūves
 13. Patronas
- Noņemiet skavu (2).
 - Izņemiet putekļsūcēja cauruli (1).
 - Darbiniet šīs sviras (4).
 - Noņemiet vāku (3) un filtra riņķi (5).
 - Atvienojiet strāvas padeves kabeli (7) un saspiesto gaisa piegādi no gaisa ieklūdes savienojuma (8).
 - Noņemiet patronas montāžu (6).
 - Atvienojiet savienotājus (10) un savienojumu (9).
 - Demontējiet gaisa rezervuāru, izmantojot skrūves (11).
 - Atbloķējiet stiprinājuma ierīces (12) un paceliet patronas (13), pievēršot uzmanību uz tiem esošajiem putekļiem, un ievietojiet tos plastmasas maisiņā.

Pretplūsmas absolūtā filtra maiņa

15. zīmējums

- Atbrīvojiet kloķi (1) un pagrieziet sviru (2) pretēji pulksteņa rādītāja griešanās virzienam, lai noņemtu tvertni (4) no ierīces un nofiksējiet to, pievelkot kloķi (1).
- Lai noņemtu absolūto filtru (5), atbrīvojiet kloķi (3).
- Ļaujiet absolūtajam filtram (7) nokrist maisa dibenā.
- Aizveriet maisu ar atbilstošām skavām un nogrieziet.
- Ievietojiet jaunu absolūto filtru (5) jaunajā maisā (7) ar atloku uz augšu.
- Piestipriniet jaunu maisu (7) tvertnei (4) ar jaunu maisa gredzenu (6).
- Izņemiet no tvertnes (4) veco maisa gredzenu (6) kopā ar maisu (7) un pārvietojiet to uz filtra atloku.
- Apgrīziet absolūto filtru (5) maisā (7) otrādi, lai piekļūtu maisa apakšējai daļai, veca maisa gala daļai un attiecīgajam gumijas gredzenam.
- Paceliet absolūto filtru (5) no maisa dibena un novietojiet to tvertnē (4), tad viegli pievelciet kloķi (3), lai absolūtais filtrs tiktu atbalstīts (5).
- Sarullējiet maisu (7), lai izlaistu no tā gaisu; zem absolūtā filtra atloka (5) tam ir jābūt tik plakanam, cik tas ir iespējams.
- Piestipriniet absolūto filtru (5), pievelkot kloķi (3).
- Atbrīvojiet kloķi (1), pagrieziet sviru (2) pretēji pulksteņa rādītāja griešanās virzienam, lai ievietotu tvertni (4) ierīcē, pēc tam nofiksējiet sviru (2) ar kloķi (1).

Iejezā absolūtā filtra maiņa

16. zīmējums

- Noskrūvējiet kloķi (1) un noņemiet vāku (2).
- Izņemiet absolūto filtru (3) un ielieciet to plastmasas maisā, hermētiski noslēdziet maisu un utilizējiet filtru saskaņā ar spēkā esošo likumdošanu.
- Ielieciet jaunu absolūto filtru (3) ar tādām pašām filtrēšanas īpašībām, kādas bija izņemtajam filtram.
- Pārinstalējiet vāku (2), nostiprinot to ar kloķi (1).

Atdalītāja uzstādīšana, tīrīšana un nomaiņa (papildus)

17. zīmējums

[PIEZĪME]

Instrukcijas, kas apraksta kā uzstādīt papildus komplektus, un atbilstošas lietošanas un kopšanas rokasgrāmatas tiek piegādātas kopā ar papildus komplektiem.

[PIEZĪME]

Ja uz separatora ir tikai sakrājušies putekļi (4), ļaujiet tiem izbirt pa centrālo atveri.

Lai tīrīšanu veiktu nevainojami, vispirms jāizjauc separators (4):

- Atlaidiet pārsega (2) aizvēršanas āķus (1) un noņemiet pārsegu.
- Noņem filtru.
- Atskrūvējiet divas skrūves (3) un noņemiet to no tvertnes.
- Ja detaļa ir pārmērīgi nolietota, nomainiet to.
- Uzstādiet atdalītāju atkārtoti (4).
- Nobloķējiet un nofiksējiet to ar divām skrūvēm (3).
- Uzlieciet filtru atpakaļ vietā, aizveriet vāku (2) un nofiksējiet to ar diviem aizvēršanas āķiem (1).

Hermētiskuma pārbaude

Cauruļu pārbaude

18. zīmējums

Pārbaudiet, vai savienojošās caurules (1) ir labā stāvoklī un pareizi piestiprinātas.

Ja caurules ir bojātas, salauztas vai slikti savienotas ar uzmvām, tās jānomaina.

Strādājot ar lipīgiem materiāliem, pārbaudiet uz iespējamajiem aizsprostojumiem šļūtenes garumā, ieplūdē un uz atvairsienu filtrēšanas nodalījumā.

Lai notīrītu nogulsnes, uzskrūvējiet ievadu (2) no ārpuses.

Filtrēšanas kameras starplikas pārbaude iekārtām, kas aprīkotas ar putekļu tvertni

19. zīmējums

Ja paplāksne (2) starp tvertni (3) un filtrēšanas tvertni (1) ir pārplīsusi, salauzta utt., nomainiet paplāksni (2).

Likvidācija



Izsvītrotas atkritumu urnas simbols uz ekrāna norāda, ka izmantotās elektriskās un elektroniskās iekārtas jāapkopo un jāiznīcina atsevišķi no sadzīves atkritumiem. Pareiza aprīkojuma iznīcināšana palīdzēs novērst iespējamās negatīvās sekas videi un cilvēku veselībai.

Elektriskās un elektroniskās sadzīves iekārtas jāiznīcina atsevišķās savākšanas vietās uzturēšanās zonā. Lūdzu, ņemiet vērā, ka komerciālās elektriskās un elektroniskās iekārtas jāiznīcina atsevišķi no sadzīves atkritumu plūsmas. Mēs priecāsimies jūs informēt par piemērotām likvidēšanas iespējām.

Savienojumu shēmas

20. zīmējums

[PIEZĪME]

Iekārtām, kas aprīkotas ar elektrisko vadības paneli, skatiet papīra elektroinstalācijas shēmu, kas tiek piegādāta kopā ar iekārtas dokumentāciju.

Ieteicamās rezerves daļas

Tālāk sniegts ieteicamo rezerves daļu saraksts. Šis saraksts jāizmanto, lai paātrinātu ar apkopi saistītās darbības.

Pasūtot rezerves daļas, skatiet ražotāja rezerves daļu katalogu.

Nosaukums		Modelis		
		VHW32x	VHW42x	VHW44x
	Zvaigžņu filtra komplekts (ST LC)	Z8 17079	Z8 17080	
	Zvaigžņu filtra komplekts (ST FM)	Z8 17244	Z8 17245	
	Zvaigžņu filtra komplekts (ST ATEX)	Z8 17508	Z8 17509	
	Kasetņu filtru komplekts (L/M)	4081701065		
	Kasetņu filtru komplekts (H)	4081701070	4081701065	
	Kasetņu filtru komplekts (L/M ATEX)	4081701020		
	Kasetņu filtru komplekts (C)	Z8 33140		
	Kasetņu filtru komplekts (CP)	Z8 33258		
	Kasetņu filtru komplekts (IC)	4081701065		
	Kasetņu filtru komplekts (IC ATEX)	4081701020		
	Filtra riņķa paplāksne	4081701040	4081701093	
	Nerūsošā tērauda filtra gredzenblīve	4081701041	4081701094	
	Filtra nodalījuma blīve	Z8 17074	Z8 17075	
	Ieejošais absolūtais filtrs	4089100403	4089100520	
	Izejošais absolūtais filtrs H14	Z8 17262	4081701076	
	Izejošais absolūtais filtrs U15	4081701068	-	
	Papīra maisiņš (DS — 5 gab.)	4084001003	81584000	
	Plastmasas maisiņš (PBS)	Z8 40099		
	Plastmasas maisiņš (PBS ACD/ATEX)	Z01769505		
	Drošs maisiņš (SBS)	4084001467		
	Drošs maisiņš (SOBS — 5 gab.)	4089101051		

Problēmu novēršana

Problēma	Cēlonis	Novēršana
Iekārtu nevar iedarbināt	Elektroapgādes trūkums	Pārbaudiet jaudu kontaktligzdā. Pārbaudiet kontaktligzdas un kabeļa stāvokli. Palūdziet kvalificētu ražotāja speciālistu sniegt palīdzību.
Iekārtas apgriezieni palielinās	Primārais filtrs aizsprostots Aizsprostota putekļsūcēja caurule	Izmantojiet filtra vibrokretuli (modeļiem ar manuālo filtra vibrokretuli). Ja ar to nepietiek, nomainiet filtru. Pārbaudiet cauruli un iztīriet to.
No iekārtas birst putekļi	Ir saplīsis filtrs Nepiemērots filtrs	Nomainiet to ar citu identiskā tipa. Nomainiet to ar atbilstošas kategorijas filtru un pārbaudiet.
Putekļsūcējs pēkšņi pārstāj darboties.	Automātiskā slēdža aktivizācija	Pārbaudiet detaļu. Pārbaudiet motora elektropievadi. Ja nepieciešams, sazinieties ar pilnvarotu Tehniskās apkalpošanas centru.
Putekļsūcējs pūš gaisu, nevis sūc	Nepareizs savienojums ar elektrības kontaktligzdu	Lūdziet kvalificētus darbiniekus veikt pareizu fāžu savienojumu.
Iekārta rada elektrostatisko strāvu	Nav vai nav pietiekams zemējums	Pārbaudiet visus zemējuma savienojumus. Īpaši svarīgs ir putekļsūcēja ievades uzstādījums; nomainiet šļūteni ar antistatisku šļūteni.

LV

Содержание

Инструкции по эксплуатации	2
Безопасность оператора	2
Общая информация по эксплуатации машины.....	2
Надлежащая эксплуатация.....	2
Неправильное использование.....	2
Испытание и гарантия	3
Куда обращаться за помощью.....	3
Исключение ответственности	3
Версии и варианты	3
Общие рекомендации	4
Остаточные риски	4
Заявление о соответствии	4
Описание машины.....	5
Детали и ярлыки машины	5
Опциональные комплекты	5
Принадлежности.....	5
Упаковывание и распаковывание.....	5
Распаковка, перемещение, эксплуатация и хранение	6
Подготовка к работе - подключение к электросети.....	6
Удлинители.....	7
Сухая уборка.....	7
Технические параметры.....	8
Технические параметры варианта ATEX	9
Размеры	9
Органы управления и индикаторы	10
Проверки перед пуском.....	10
Запуск и останов.....	10
Аварийный останов	10
Операция.....	10
Техобслуживание, очистка и дезинфекция	11
Очистка фильтра	11
Очистка контейнера и пылесборника	12
Замена пылесборника.....	13
Замена фильтра предварительной и тонкой очистки	13
Установка, очистка и замена сепаратора (дополнительно).....	15
Проверка герметичности.....	15
Утилизация.....	15
Монтажные схемы	15
Рекомендованные запчасти	16
Поиск и устранение неисправностей.....	17

Инструкции по эксплуатации

Прочтите инструкции по эксплуатации и следуйте важным рекомендациям по безопасности, отмеченным словом **ВНИМАНИЕ!**

Безопасность оператора



Перед включением машины обязательно прочтите эти инструкции по эксплуатации и держите их под рукой для консультаций.

К эксплуатации машины допускаются только лица, знакомые с принципом ее работы, имеющие надлежащее разрешение и прошедшие соответствующее обучение.

Перед использованием машины следует проинформировать операторов, проинструктировать и обучить их работе с пылесосом, какие вещества можно им убирать, включая безопасный метод извлечения и утилизации поглощенного материала.



Использование оборудования людьми (включая детей) с ограниченными физическими и психическими возможностями или не обладающими достаточным опытом и знаниями строго запрещено, если только их действия не контролирует человек с достаточным опытом эксплуатации машины и безопасного обращения с ней.

Не оставляйте детей без присмотра, чтобы они не играли с машиной.



Перед работой с машиной требуется всегда проверять, устранены ли все опасные условия, и сообщать ответственным лицам о любых нарушениях в работе машины.

Все ограждения и защита должны быть правильно закреплены, а предохранительные устройства установлены и исправны.

Ремонтные работы должны проводиться только на неподвижной и отсоединенной от электрической и пневматической сетей машине. Ни в коем случае нельзя проводить ремонтные работы без предварительно полученного обязательного разрешения.



Любые изменения, внесенные пользователем без явного на то разрешения производителя, аннулируют гарантию и снимают с производителя какую-либо ответственность за ущерб, причиненный неисправной продукцией.

Общая информация по эксплуатации машины

Использование машины регулируется действующими национальными законами страны использования.

Помимо инструкций по эксплуатации и действующих законов в стране использования устройства следует соблюдать технические нормативы по безопасности и правильность эксплуатации (законодательство по экологической безопасности и охране труда, т.е. Директива Европейского Союза 89/391/ЕС и последующие Директивы).

Не производите никаких действий, которые могут представлять опасность людям, собственности и окружающей среде.

Соблюдайте указания по безопасности и предписания, изложенные в настоящем руководстве по эксплуатации.

Надлежащая эксплуатация

Машина подходит для коммерческого использования, в гостиницах, школах, больницах, на заводах, в магазинах, офисах и домах с обслуживанием, например, для проката и других целей, помимо обычного бытового применения.

Данная машина подходит для чистки и уборки твердых материалов в помещениях и вне помещений.

Для работы с машиной нужен один оператор.

Машина состоит из вакуумного агрегата с фильтром на входе и контейнера для сбора всасываемого материала.

Неправильное использование



Категорически запрещается использовать пылесос в следующих случаях:

- Вне помещения при атмосферных осадках.
- Не на горизонтально ровной поверхности.
- Без установленного фильтра.
- Когда вакуумное впускное отверстие и/или шланг направлены на участки человеческого тела.
- Без крышки на вакуумном блоке.
- Когда не установлен пылевой контейнер.
- Без предохранительных устройств, защитных кожухов и систем, установленных производителем.
- Когда охлаждающие вентиляционные отверстия частично или полностью засорены.
- Когда машина накрыта пластмассовыми или тканевыми листами.
- Когда воздушный выпуск частично или полностью перекрыт.
- При использовании на тесных участках, где нет свежего воздуха.

**ВНИМАНИЕ!**

Категорически запрещается использовать пылесос в следующих случаях:

- При наличии повреждений кабеля питания или штекера. В случае ненадлежащей работы оборудования, при его падении, повреждениях, после воздействия воды или нахождения на открытом воздухе, верните его в сервисный центр.
- Для уборки жидкостей с помощью машины, не оснащенной оригинальными системами останова для конкретной модели.
- Не тяните и не переносите оборудование за провод, не используйте провод в качестве ручки, следите, чтобы его не перебило дверью, а также чтобы он не повредился при контакте с острыми поверхностями и углами. Не ставьте ничего на провод. Избегайте контакта провода питания с горячими поверхностями.
- Уборка следующих материалов:
 1. Горящие материалы (тлеющие угли, горячий пепел, зажженные сигареты и т.д.).
 2. Открытый огонь.
 3. Горючий газ.
 4. Воспламеняемые жидкости, агрессивные виды топлива (бензин, растворители, щелочные растворы и т.д.).
 5. Взрывоопасная пыль/вещества и/или неожиданно возгораемая пыль/вещества (такие как магниевая или алюминиевая пыль, и т.д.).

Примечание: Мошенническое использование запрещено.

Испытание и гарантия

- Проверка
Каждая машина проходит окончательные испытания ее эксплуатационных и рабочих характеристик. Это гарантирует максимальную эффективность во время работы, которую должна выполнять машина.
- Гарантия
Гарантийные положения указаны в договоре продажи.

Куда обращаться за помощью

В случае сбоев или поломок, требующих вмешательства специалиста, обратитесь к производителю или в ближайший центр послепродажного обслуживания.

Исключение ответственности

Машина была поставлена пользователю согласно условиям, действующим на момент покупки. Пользователю в любых обстоятельствах запрещается разбирать без необходимости машину. В случае сбоев обращайтесь в ближайший центр послепродажного обслуживания. Все попытки пользователя или неуполномоченного персонала разобрать, модифицировать или, говоря более общими словами, изменять какую-либо деталь машины аннулируют гарантию и освобождают производителя от любой ответственности за травмирование людей или нанесение ущерба собственности вследствие таких действий.

Производитель также освобождается от ответственности в следующих случаях:

- нарушение правил монтажа;
- неправильное использование машины персоналом, не имеющим надлежащей подготовки;
- утилизация в нарушение действующего законодательства страны;
- неправильное или недостаточное техобслуживание;
- использование неоригинальных запасных частей или деталей, не предназначенных для данной модели машины;
- полное или частичное несоблюдение инструкций;
- непередача гарантийного сертификата;
- особые условия окружающей среды.

Версии и варианты

Версии для пыли, вредной для здоровья

Пылесосы для уборки пыли, вредной для здоровья, классифицируются согласно разным классификациям пыли в соответствии со стандартом EN 60335-2-69 – Приложение AA:

- **L** (малый риск), пригодны для отделения пыли с предельно допустимым значением воздействия выше 1 мг/м³, в зависимости от занимаемого объема; удерживают не менее 99% собранных частиц;
- **M** (средний риск), пригодны для отделения пыли с предельно допустимым значением воздействия не ниже 0,1 мг/м³; удерживают не менее 99,9% собранных частиц;
- **H** (высокий риск), пригодны для отделения любой пыли с предельно допустимым значением воздействия ниже 0,1 мг/м³, в зависимости от занимаемого объема, включая канцерогенные и болезнетворные виды пыли, например, асбестовая пыль; удерживают не менее 99,995% собранных частиц.

[ПРИМЕЧАНИЕ]

- В случае работы с пылью, опасной для здоровья, обратитесь в местные органы по охране здоровья и безопасности труда и соблюдайте действующие национальные нормативы как во время использования пылесоса, так и при утилизации пыли.
- Радиоактивные вещества не включены в определение вредной для здоровья пыли, данное выше.

[ПРИМЕЧАНИЕ]

Машины, предназначенные для уборки опилок и кварцсодержащей минеральной пыли, должны быть класса не ниже M.

RU

Версии для горючих порошков (ACD)

Эта машина подходит для уборки горючей пыли, за исключением магниевой пыли, в зонах, не классифицированных как АТЕ (обычные места) и сертифицированных в соответствии с EN 60335-2-69 – Приложение AA.

[ПРИМЕЧАНИЕ]

За информацией об этих версиях обращайтесь в сеть продаж производителя. Инструкции для устройств ACD приведены в разделе «ACD».

Варианты АТЕХ

[ПРИМЕЧАНИЕ]

За информацией об этих версиях обращайтесь в сеть продаж производителя.
Инструкции для устройств АТЕХ приведены в разделе «АТЕХ».

Компания производит машинное оборудование, пригодное для использования в потенциально взрывоопасных условиях. Эти варианты изготавливаются согласно действующим директивам и стандартам. Соответствующие дополнительные инструкции поставляются вместе с машиной.

Версии НЕРА

Данная машина может быть оснащена впускным фильтром (НЕРА). Обслуживание и опорожнение машины, включая извлечение контейнера для сбора пыли, должно осуществляться уполномоченными специалистами в защитной спецодежде. Не начинайте, пока не будет установлена вся фильтрующая система.

Общие рекомендации

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

В случае экстренной ситуации:

- например, авария - неисправность - поломка фильтра - возгорание и т.д.

Отключите машину от источника питания и обратитесь к квалифицированным специалистам.

При контакте пользователя с убираемым веществом ознакомьтесь с мерами предосторожности, данными в техническом паспорте этого вещества, который обязан быть предоставлен нанимателем.

[ПРИМЕЧАНИЕ]

Проверьте соответствие места проведения работ и веществ машине для уборки жидкостей.

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

Машины нельзя использовать или хранить вне помещения или в сырых местах.

Для жидкостей можно использовать только версии с датчиком уровня; в противном случае можно использовать только для уборки сухих материалов.

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

Версия для уборки жидкостей.

В случае утечки жидкости или пены из машины немедленно выключите ее и обратитесь за помощью к специалисту.

[ПРИМЕЧАНИЕ]

Это оборудование нельзя использовать в коррозионной среде.

Остаточные риски

После тщательного рассмотрения рисков на всех этапах эксплуатации машины следует принять все необходимые меры для устранения рисков для оператора, насколько

это возможно, и/или снижения рисков, которые не могут быть полностью устранены. В ходе эксплуатации и/или технического обслуживания оборудования операторы подвергаются определенным остаточным рискам, которые невозможно устранить полностью из-за характера деятельности. Таким образом, монтажник несет ответственность за предоставление дополнительной информации и/или предупредительных знаков с учетом места использования машины и убираемого материала.

Риски, связанные с опасностью поражения электрическим током во время технического обслуживания



ОПАСНО!

Риск поражения электрическим током во время технического обслуживания при доступе к электрооборудованию без отключения электропитания.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ



Запрещается проводить работы на электрооборудовании, предварительно не отсоединив машину или ее компоненты от электросети.



ОБЯЗАТЕЛЬНО



Обслуживание электрооборудования необходимо поручать квалифицированному персоналу. Выполняйте проверки электрооборудования в соответствии с руководством.

Риски, связанные с тем, что после выключения вакуумный агрегат не успел остыть и имеет высокую температуру.

Во время выполнения технического обслуживания и очистки выключенной машины оператор может соприкоснуться с компонентами вакуумного агрегата, поверхности которых имеют высокую температуру. Специальные предупреждающие знаки, размещенные в критических точках, указывают на опасность ввиду высокой температуры поверхностей и обязанность пользователя надеть средства индивидуальной защиты, в частности, защитные перчатки.

Компоненты, которые могут иметь высокую температуру, отмечены следующим образом:



ОБЯЗАТЕЛЬНО НОСИТЬ ПЕРЧАТКИ



ВНИМАНИЕ ОПАСНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Заявление о соответствии

К каждой машине прилагается заявление о соответствии стандартам ЕС. См. копию на рис. 21.

[ПРИМЕЧАНИЕ]

Заявление о соответствии является важным документом и должно храниться в безопасном месте для предъявления представителям властей по их запросу.

Описание машины

Детали и ярлыки машины

Рисунок 1

1. Табличка с паспортными данными: код модели, серийный номер, маркировку ЕС, год изготовления, сведения о массе (кг)
2. Предупредительный ярлык для пылесосов класса **L - M - H - ACD**.
3. Вакуумное впускное отверстие
4. Пылевой контейнер
5. Рычаг отсоединения пылевого контейнера
6. Рычаг тормоза поворотного колеса
7. Ручка
8. Закрывающий рычаг
9. Система очистки фильтра PullClean
10. Штепсель для подключения пылесоса к электрической розетке.
11. Табличка питания панели
Указывает, что панель включается при подаче напряжения, указанного на паспортной табличке

Доступ к панели разрешен только специалистам, которые, прежде чем касаться электрооборудования, должны отсоединить машину от источника питания, повернув главный переключатель в положение 0 - (выкл.) и вынув штепсель из розетки.

Эта машина создает сильный поток воздуха, втягиваемый через вакуумный впуск и выдуваемый через выпускное отверстие.

Перед включением машины установите вакуумный шланг во впускное отверстие, а затем установите на конец требуемую насадку (см. каталог аксессуаров изготовителя или обратитесь в Сервисный Центр).

Диаметры одобренных шлангов указаны в таблице технических параметров.

Машина оснащена фильтром предварительной очистки, который можно использовать для большинства приложений. Помимо фильтра предварительной очистки, который удерживает наиболее распространенную пыль, можно установить вторичный фильтр (фильтр тонкой очистки).

Машина также оснащена внутренней перегородкой, которая подвергает поглощенные вещества центробежному вращению, способствуя их попаданию в контейнер.

Рисунок 2

Пылесосы для уборки пыли, вредной для здоровья и/или горючей пыли, классифицируются согласно разным классификациям пыли в соответствии со стандартом EN 60335--2--69 – Приложение AA:

1. Ярлык класса **L**
2. Ярлык класса **M**
3. Ярлык класса **H**
4. Ярлык **ACD**

В ярлыке класса H содержится следующий текст.



ВНИМАНИЕ!



*В пылесосе содержится пыль, вредная для здоровья.
Опорожнение и обслуживание машины, включая демонтаж насадок для уборки пыли, должно осуществляться только уполномоченными сотрудниками со средствами индивидуальной защиты. Не начинайте, пока не будет установлена вся фильтрующая система.*

Устройства, предназначенные для использования во взрывоопасных средах, сконструированы в соответствии с Директивой 2014/34/ЕС (ATEX):

5. Этикетка **ATEX**

Опциональные комплекты

Существуют различные дополнительные комплекты для преобразования машины.

По запросу машина может быть поставлена с уже установленными дополнительными комплектами. Однако их можно установить и потом.

За подробной информацией обращайтесь в торговую сеть.

Инструкции по установке дополнительных комплектов и соответствующие руководства по эксплуатации и техобслуживанию поставляются вместе с этими комплектами.



ВНИМАНИЕ!

Используйте только оригинальные запасные части, поставляемые и одобренные изготовителем.

Принадлежности

Существуют различные аксессуары; см. каталог аксессуаров производителя.



ВНИМАНИЕ!

Используйте только оригинальные аксессуары, поставляемые и одобренные производителем.

Упаковывание и распаковывание

Все отгруженное оборудование тщательно проверяется перед доставкой в автотранспортную организацию.

По прибытии машины проверьте ее на предмет повреждений во время транспортировки. При наличии повреждений незамедлительно подайте жалобу в автотранспортную организацию.

Утилизируйте упаковочный материал в соответствии с действующим законодательством.

RU

Рисунок 3

Модель	А (мм)	В (мм)	С (мм)	кг (*)
VHW32x	500	900	1350	95
VHW32x IC - C	500	900	1650	110
VHW4xx	600	1050	1650	140
VHW4xx IC - C	600	1050	1950	160

(*) Масса с упаковкой

Распаковка, перемещение, эксплуатация и хранение

Чтобы распаковать вакуумный агрегат, извлеките фиксаторы при помощи молотка и отвертки. Также извлеките зажимные приспособления, установленные производителем во время упаковки, при помощи подходящих инструментов.

Разблокируйте колесные тормоза и снимите машину с опорной платформы: для этого используйте рампу с надлежащей грузоподъемностью и перемещайте пылесос за ручку.

Используйте на плоских горизонтальных поверхностях. Несущая способность поверхности, на которой устанавливается машина, должна быть достаточной, чтобы выдержать ее вес.

Если предполагается, что машина будет работать в фиксированном положении, вокруг нее должно быть достаточно свободного пространства, чтобы обслуживающий персонал мог свободно перемещаться и работать.

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

Производитель не несет ответственности за какие-либо повреждения машины во время подъемных операций, в которых не используется подъемное оборудование производителя.

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

Если предоставлено несколько опорных платформ, необходимо поднимать опорную платформу, на которой закреплена машина, при помощи вилочного автопогрузчика надлежащей грузоподъемности. Затем распакуйте машину, положив ее на плоскую горизонтальную поверхность, которая способна выдержать вес пылесоса.

RU

Подготовка к работе - подключение к электросети

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

- Перед началом работы убедиться в отсутствии видимых повреждений машины.
- Перед подключением штепселя машины к электросети убедиться, что напряжение, указанное на паспортной табличке соответствует напряжению электросети.
- Вставьте штепсель в розетку, имеющую правильно установленный контакт/соединение заземления. Убедитесь, что машина выключена.
- Вилки и разъемы соединительных кабелей должны иметь защиту от пролитой воды.
- Проверьте данный параметр, чтобы обеспечить надлежащее питание.
- Используйте машину только в случае, если кабели подключения к сети электропитания находятся в исправном состоянии (поврежденные кабели могут привести к поражению электрическим током).
- Регулярно проверяйте наличие признаков повреждения от излишнего износа, трещин или старения электрического кабеля.

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

- Во время работы устройства не наступайте, не сдавливайте, не тяните и не повреждайте кабель, который подключается к электрической сети.
- Во время работы устройства избегайте отключения кабеля от сети только за вилку (не тяните за сам кабель).
- Сетевой кабель следует заменять только на кабель того же типа, что и оригинал: H07 RN-F. Это же правило относится и к удлинителю, если он используется.
- Замену кабеля должен производить персонал Сервисного центра производителя или специалист, обладающий соответствующими знаниями.

Ответственные за безопасность системы должны:

- Не допускайте нецелевого использования оборудования или ненадлежащих маневров.
- Проверяйте наличие и целостность защитных и предохранительных устройств.
- Обеспечьте регулярное проведение технического обслуживания.
- Следите за тем, чтобы детали машины (муфты, отверстия и пр.) не подвергались модификациям для крепления дополнительных устройств.
- Используйте только оригинальные запасные части Nilfisk.

ПРИМЕЧАНИЕ

Пользователь несет ответственность за соблюдение действующих местных норм и правил во время монтажа. Оборудование должны устанавливать квалифицированные техники, прочитавшие приведенные здесь инструкции и разобравшиеся в них.

Удлинитель

В случае использования удлинителя проверьте, что он соответствует передаваемой мощности и классу защиты машины.

Макс. мощность (кВт)	3	5	15	22
Минимальное сечение (мм ²)	2,5	4	10	16
Максимальная длина (м)	20			
Кабель	H07 RN - F			



ВНИМАНИЕ!

Версия АТЕХ: при использовании устройства для сбора воспламеняющейся пыли использовать удлинители, подключенные к сети электроприборы и переходники запрещено.



ВНИМАНИЕ!

Вилки, розетки, соединители и удлинители должны быть со степенью защиты IP машины в соответствии с данными на заводской табличке.



ВНИМАНИЕ!

Штепсельная розетка машины должна быть защищена дифференциальным автоматическим выключателем с ограничением тока перегрузки, который отключает питание, если ток, разряжаемый по отношению к «земле», превышает 30 мА для 30 мс или эквивалентной схемой защиты.



ВНИМАНИЕ!

Никогда не распыляйте воду на машину: это может быть опасным для окружающих и может привести к короткому замыканию.

Сухая уборка

[ПРИМЕЧАНИЕ]

Следует правильно устанавливать поставляемые фильтры и мешок (если применимо).



ВНИМАНИЕ!

Соблюдайте правила техники безопасности, регламентирующие работу с отсасываемыми материалами.

RU

Технические параметры

Параметр	Единицы измерения	VHW32x	VHW42x	VHW44x
Напряжение при 50 Гц	В	400	400	400
Номинальная мощность	кВт	1,5	2,2	4,0
Макс. вакуум	mBar	185	190	260
Максимальная скорость воздушного потока без шланга и сокращений	м³/ч	190	300	420
Максимальный расход воздуха (шланг длиной 3 м, Ø 40 мм)	м³/ч	160	235	280
Уровень давления шума (Lpf) (EN60335-2-69) (*)	дБ(А)	60	65	67
Вибрация, ah (**)	м/с²	≤2,5		
Защита	IP	55		
Изоляция	Класс	I		
Емкость контейнера	L	25	46	
Вакуумное впускное отверстие (диаметр)	мм	50	70	
Совместимые шланги (L)	мм	50	70	
Совместимые шланги (M-H)	мм	40	50	
Поверхность главного фильтра	м²	1,0	2,0	
Поверхность главного фильтра, версия ST	м²	0,8	1,95	
Поверхность главного фильтра, версия IC - C	м²	1,5	2,5 - 5,25	
Поверхность входного фильтра тонкой очистки Н	м²	1,1	2,1	
Площадь поверхности абсолютного фильтра нагнетателя	м²	1,1	2,1	
КПД фильтра тонкой очистки по методу MPPS (EN 1822)	%	99,995 (H14)		

(*) Погрешность измерения КрА <1,5 дБ(А). Измерения шума выполнены согласно положениям EN-60335-2-69

(**) Общее значение вибрации, передаваемой на руку оператора

Технические параметры варианта АТЕХ

Параметр	Единицы измерения	VHW32x			VHW42x			VHW44x	
		Z22	Z2	Z21	Z22	Z2	Z21	Z22	Z2
Напряжение при 50 Гц	В	400			400			400	
Номинальная мощность	кВт	1,6	2,2		2,2		4,0	4,0	
Макс. вакуум	mBar	170	260		190	170	260	260	
Максимальная скорость воздушного потока без шланга и сокращений	м³/ч	190			300			420	
Максимальный расход воздуха (шланг длиной 3 м, Ø 50 мм)	м³/ч	160			235			280	
Уровень давления шума (L _{pf}) (EN60335-2-69) (*)	дБ(А)	62			65			67	
Вибрация, ah (**)	м/с²	≤2,5							
Защита	IP	55 - 65		65	55 - 65		65	55 - 65	
Изоляция	Класс	I							
Емкость контейнера	L	25			46				
Вакуумное впускное отверстие (диаметр)	мм	50			70				
Совместимые шланги (L)	мм	50			70				
Совместимые шланги (M-H)	мм	40			50				
Поверхность главного фильтра	м²	1,0			2,0				
Поверхность главного фильтра, версия ST	м²	0,8			1,95				
Поверхность главного фильтра, версия IC - C	м²	1,5			2,5 - 5,25				
Поверхность входного фильтра тонкой очистки Н	м²	1,1			2,1				
Площадь поверхности абсолютного фильтра нагнетателя	м²	1,1			2,1				
КПД фильтра тонкой очистки по методу MPPS (EN 1822)	%	99,995 (H14)							

(*) Погрешность измерения КрА <1,5 дБ(А). Измерения шума выполнены согласно положениям EN-60335-2-69

(**) Общее значение вибрации, передаваемой на руку оператора

Размеры

Рисунок 4

Модель	VHW32x	VHW32x IC - C	VHW4xx	VHW4xx IC - C
А (мм)	1400	1200	1400	1750
В (мм)	800	800	1000	1000
С (мм)	450	450	550	550
Масса (кг)	85	85	110	140

[ПРИМЕЧАНИЕ]

- Условия хранения:
Температура: -10°C ÷ +40°C
Влажность: ≤ 85%
- Условия эксплуатации:
Максимальная высота над уровнем моря: 800 м
(До 2 000 м при сниженных показателях)
Температура: -10°C ÷ +40°C
Влажность: ≤ 85%

RU

Органы управления и индикаторы

Рисунок 5

1. **Пусковой включатель пылесоса**
Используйте кнопку для запуска/остановки первого электродвигателя. Если индикатор горит, основной электродвигатель работает.
2. **Манометр**
3. **Система очистки фильтра PullClean**

Проверки перед пуском

Рисунок 6

Перед пуском убедитесь, что:

- Были установлены фильтры.
- Закрывающая лента надлежащим образом затянута.
- Вакуумный шланг и насадки были правильно установлены в вакуумном впускном отверстии (1).
- В случае использования машины для уборки жидкостей механический ограничитель для жидкостей надлежащим образом установлен внутри контейнера для жидкости:
- Был установлен мешок или предохранительный контейнер (если это применимо).



Не используйте пылесос, если имеется сбой в работе фильтров.

Запуск и останов

Рисунок 5



Перед запуском машины заблокируйте роликовые тормоза

- Поверните переключатель (1) в положение «I» для включения.
- Поверните переключатель (1) в положение «0», чтобы отключить пылесос.

[ПРИМЕЧАНИЕ]

Проверьте работу машину, положив руку на вакуумное впускное отверстие.
Если всасывания воздуха не происходит, направление вращения задано неверно; выньте штепсель из розетки и поверните селекторный переключатель внутри штепселя, чтобы произвести правильное подключение фазы.

Машины, оснащенные электрической системой запуска от вакуумного впуска

- Поверните главный переключатель в положение «I» для подачи электропитания на машину.
 - Нажмите кнопку пуска для пуска машины.
- Если машина оснащена датчиком разрежения на впуске, уборка начнется автоматически после выполнения указанной выше процедуры, когда оператор откроет первое впускное отверстие.
Машина остановится через две минуты после закрытия последнего впускного отверстия. Для немедленного останова машины нажмите кнопку останова (6).



Слишком частые включения машины грозят повреждением электродвигателя; рекомендуется не изменять время срабатывания датчика, расположенного на впускных отверстиях.

Аварийный останов

Поверните переключатель в положение «0», чтобы отключить машину.

Операция

Рисунок 7

Вакуумметр (2): зеленая зона (3), красная зона (1)

При эксплуатации машины проверяйте поток:

- во время работы машины стрелка вакуумметра должна оставаться в зеленой зоне (3), чтобы скорость входящего воздуха не падала ниже безопасного значения 20 м/сек.;
- если стрелка находится в красной зоне (1), значит, скорость воздуха в вакуумном шланге упала ниже 20 м/с и машина не работает оптимально. Встряхните или замените фильтр.
- в нормальных рабочих условиях закройте вакуумный шланг, стрелка вакуумметра должна перейти из зеленой зоны (3) в красную зону (1).



**Скорость потока воздуха в вакуумном шланге не должна быть ниже 20 м/с.
Состояние, при котором стрелка вакуумметра находится в зеленой зоне (3).**



Все машины могут использоваться только со шлангами соответствующего диаметра, указанного в таблице «Технические данные».



При сбоях см. главу «Устранение неисправностей».

По окончании уборки

- Выключите машину и выньте штепсель из розетки.
- Намотайте электрический кабель.
- Опорожните контейнер и очистите машину, как описано в параграфе «Техническое обслуживание, очистка и обеззараживание».
- Вымойте контейнер чистой водой, если были поглощены агрессивные вещества.
- Храните машину в сухом месте, недоступном для неуполномоченного персонала.
- Заблокируйте роликовые тормоза.
- Во время транспортировки или простоя закрывайте вакуумное впускное отверстие соответствующей заглушкой (при наличии).

Техобслуживание, очистка и дезинфекция

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

Отсоедините машину от источника питания, прежде чем проводить чистку, обслуживание, замену деталей или переделывать его в другую версию/вариант.

- Проводите только те работы по техобслуживанию, которые описаны в этом руководстве.
- Используйте только оригинальные запчасти.
- Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию машины.

Несоблюдение этих инструкций может подвергнуть вас опасности. Кроме того, такое действие незамедлительно аннулирует заявление о соответствии машины стандартам CE.

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

Информацию о техническом обслуживании, не описанном в данном руководстве, можно получить у сотрудников технической поддержки или торговых представителей производителя.

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

Для гарантии поддержания уровня безопасности машины используйте только оригинальные запасные части, поставляемые производителем.

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

Описанные ниже меры предосторожности должны быть приняты во время проведения всех операций техобслуживания, включая очистку и замену фильтров предварительной и тонкой очистки.

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

Данная машина класса H может использоваться для уборки пыли, вредной для здоровья. Обслуживание и опорожнение машины, включая извлечение мешка для сбора пыли, должно осуществляться специалистами в защитной спецодежде. Не начинайте, пока не будет установлена вся фильтрующая система.

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

В частности, в машинах класса H эффективность фильтрации следует проверять минимум раз в год или чаще, если того требует национальное законодательство. Метод проверки эффективности фильтрации машины указан в стандарте EN 60335-2-69, параграф 22.АА.201.2. При неудовлетворительных результатах испытания его необходимо повторить после замены фильтра класса H.

- Чтобы пользователь мог провести техобслуживание, машину необходимо разбирать, чистить и ремонтировать по мере необходимости, не создавая опасности для обслуживающего персонала или других лиц. Применимые меры предосторожности включают в себя дезинфекцию перед разборкой машины, соответствующую фильтрованную вентиляцию выхлопного воздуха из помещения разборки, очистку зоны техобслуживания и соответствующую защиту персонала.
- Внешние детали машины должны быть продезинфицированы методом очистки и всасывания, очищены от пыли или обработаны герметиком перед удалением из опасной зоны.
- Все детали машины должны считаться зараженными при извлечении из опасной зоны, и следует принять соответствующие меры для предотвращения распространения пыли.
- При проведении техобслуживания или ремонта все зараженные элементы, которые не могут быть очищены надлежащим образом, должны быть устранены. Эти элементы подлежат утилизации в плотно закрытых мешках согласно действующим нормативам и в соответствии с местными законами, регулирующими утилизацию таких материалов. Данная процедура должна также выполняться при утилизации фильтров (предварительной и тонкой очистки).
- Отделение, которое не является пылезащищенным, должно открываться специально предназначенным инструментом (отверткой, гаечным ключом) и тщательно очищаться.
- Минимум раз в год производитель или его сотрудники должны проводить осмотр. Например: Проверьте воздушные фильтры, чтобы определить, нет ли каких-либо повреждений уплотнения машины, и убедитесь, что электрическая панель управления работает должным образом.

Очистка фильтра

Очистка предварительного фильтра с помощью системы PullClean

Рисунок 5

С учетом количества собранного материала, если стрелка вакуумметра (2, рис. 7) переходит из зеленой зоны (3, рис. 7) в красную (1, рис. 7), очистите фильтр предварительной очистки, перекрыв впускное отверстие и открыв заслонку системы PullClean, повторите процедуру 3 или 4 раза с длительностью цикла 1 - 2 секунды.

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

Выполняйте процедуру при работающем пылесосе.

Перед повторным пуском машины подождите, чтобы пыль осела.

Замените фильтрующий элемент, если стрелка вакуумметра остается в красной зоне даже после встряхивания фильтра (см. раздел «Разборка и замена фильтра предварительной очистки и абсолютного фильтра»).

RU

[ПРИМЕЧАНИЕ]

Если стрелка индикатора по-прежнему находится в красной зоне. Засориться может не фильтр, а всасывающий шланг или одна из дополнительных принадлежностей. В таком случае прочистите эти детали.

Очистка звездного фильтра с помощью ручной системы

С учетом количества собранного материала, если стрелка вакуумметра (2, рис. 7) переходит из зеленой зоны (3, рис. 7) в красную (1, рис. 7), встряхните фильтр предварительной очистки, повернув рычаг по часовой стрелке / против часовой стрелки минимум на 5 полных оборотов.

**ВНИМАНИЕ!**

Выключите машину, прежде чем использовать встряхиватель фильтра. Не встряхивайте фильтр, пока машина включена, т. к. это может повредить фильтр.

Перед повторным пуском машины подождите, чтобы пыль осела.

Замените фильтрующий элемент, если индикатор горит красным светом, даже после встряхивания фильтра (см. раздел «Разборка и замена фильтра предварительной очистки и абсолютного фильтра»).

[ПРИМЕЧАНИЕ]

Если стрелка индикатора по-прежнему находится в красной зоне. Засориться может не фильтр, а всасывающий шланг или одна из дополнительных принадлежностей. В таком случае прочистите эти детали.

Очистка патрона главного фильтра с помощью автоматической системы**Рисунок 8**

1. Соленоид очистки фильтра 1
2. Соленоид очистки фильтра 2
3. Соленоид очистки фильтра 3
4. Соленоид очистки фильтра 4
5. Реле давления в контейнере патрона

Когда возникает необходимость в уборке тонкодисперсной пыли в течение длительного времени без остановки для очистки фильтров, производитель устанавливает в машину многопатронную систему фильтрации.

Блок оснащается автоматическим электропневматическим устройством для попеременной очистки фильтрующих патронов, что обеспечивает продолжительный срок службы.

Электрическая панель с номинальным напряжением питания 24 В дополняется циклическим таймером, который отмеряет следующие отрезки времени:

T1 время очистки фильтра

время открытия электромагнитного клапана для продувки фильтрующего патрона обратной струей воздуха.

Чем короче отрезок времени, тем активнее будет проводиться очистка.

T2 время удержания работы

время между процедурой очистки одного патрона и процедурой очистки другого патрона.

T3 время между циклами очистки

время между циклами очистки.

Точность регулировки проверяйте по стрелкам на кремальерах таймера.

Замените фильтрующий элемент, если стрелка вакуумметра остается в красной зоне даже после встряхивания фильтра (см. раздел «Разборка и замена фильтра предварительной очистки и абсолютного фильтра»).

[ПРИМЕЧАНИЕ]

Если стрелка индикатора по-прежнему находится в красной зоне. Засориться может не фильтр, а всасывающий шланг или одна из дополнительных принадлежностей. В таком случае прочистите эти детали.

Очистка патрона главного фильтра с помощью InfiniClean системы

Фильтрующие патроны предназначены для фильтрации воздуха на впуске. Пылесос оснащен электромагнитными клапанами с тем, чтобы изменяя направление потока воздуха, поступающего из воздухозаборника, осуществлять циклическую очистку фильтрующих картриджей. Полностью автоматизированная система обеспечивает бесперебойную работу и возможность корректировки интервалов T0, T1, T2, определяющих цикл очистки.

**ВНИМАНИЕ!**

Заводские настройки интервалов цикла - это настройки обеспечивающие лучшую очистку большего числа приспособлений, и поэтому заводские настройки не должны изменяться. В случае необходимости, для более тяжелых приспособлений (например, для сбора большого количества мелкой пыли, т.е. более 3-х кг в минуту) можно изменить интервал, соблюдая инструкции представленные в Руководстве по эксплуатации, который можно получить в Сервисном центре производителя.

Замените фильтрующий элемент, если стрелка вакуумметра остается в красной зоне даже после встряхивания фильтра (см. раздел «Разборка и замена фильтра предварительной очистки и абсолютного фильтра»).

[ПРИМЕЧАНИЕ]

Если стрелка индикатора по-прежнему находится в красной зоне. Засориться может не фильтр, а всасывающий шланг или одна из дополнительных принадлежностей. В таком случае прочистите эти детали.

Очистка контейнера и пылесборника**Опорожнение контейнера****ВНИМАНИЕ!**

Перед проведением этих операций выключите пылесос и выньте штепсель из розетки. Проверьте класс фильтрации машины.

Перед опорожнением контейнера рекомендуется очистить фильтр (см. раздел «Очистка фильтра предварительной очистки»).

Рисунок 1

- Отцепите пылевой контейнер (4) с помощью рычага (5), затем извлеките и опорожните его.
- Очистите машину, как описано в параграфе «Техническое обслуживание, очистка и обеззараживание».
- Вымойте контейнер чистой водой, если были поглощены агрессивные вещества.
- Убедитесь, что прокладка находится в отличном состоянии и правильно расположена.
- Установите контейнер на место и закрепите его снова.

[ПРИМЕЧАНИЕ]

После окончания уборки перед окончательным отключением машины дайте ей поработать еще минимум 60 секунд.

Не допускайте частого включения/отключения.

Пылевой мешок

Рисунок 9

Машина может комплектоваться мешком для сбора пыли. В этом случае машина должна быть оснащена дополнительными аксессуарами (замедлитель и сетка). Если мешок не установлен или установлен ненадлежащим образом, это может создать угрозу здоровью людей.

Бумажный мешок и защитный мешок для сбора пыли

Рисунок 10

Машина может комплектоваться мешком для сбора пыли. В этом случае машина должна быть оснащена специальным контейнером и крышкой сбоку. Если мешок установлен неправильно, это может создать угрозу здоровью людей.

[ПРИМЕЧАНИЕ]

Система безопасного мешка подходит для сбора токсичной пыли и позволяет предотвратить контакт пользователя с веществом.

Замена пылесборника**ВНИМАНИЕ!**

- *Перед проведением этих операций выключите пылесос и выньте штепсель из розетки.*
- *Эти операции должны производить только обученные и квалифицированные сотрудники, которые должны носить соответствующую одежду, соблюдая действующие законы.*
- *При уборке опасных или вредных веществ и пыли, следует использовать мешки, рекомендуемые производителем (см. «Рекомендованные запчасти»).*
- *Мешок должен утилизироваться только квалифицированными сотрудниками и в соответствии с действующими законами.*
- *Используйте только оригинальные мешки Nilfisk.*
- *Используйте только мешки, соответствующие классу вашей машины.*

**ВНИМАНИЕ!**

Следите за тем, чтобы не поднять пыль во время этой операции. Носите маску P3 и другую защитную одежду, а также защитные перчатки (PPE), пригодные для типа собранной опасной пыли; см. действующие законы.

Замена мешка для сбора пыли

Рисунок 9

- Закройте впускное отверстие с помощью соответствующего колпачка (при наличии).
- Отцепите пылевой контейнер.
- Извлеките мешок для сбора пыли и при необходимости закройте его зажимом.
- Установите новый мешок, аккуратно обернув его вокруг всей наружной стенки пылевого контейнера.
- Снова установите пылевой контейнер в машину.

Замена бумажного мешка

Рисунок 10

- Закройте впускное отверстие с помощью соответствующего колпачка (при наличии).
- Отцепите пылевой контейнер.
- Извлеките мешок и закройте его соответствующей крышкой (1), как показано на рисунке.
- Вставьте новый мешок, убедившись, что впускное отверстие мешка уплотнено.
- Снова установите пылевой контейнер в машину.

Замена предохранительного барабана

Рисунок 10

- Снимите и поместите вакуумный шланг в безопасное место, где нет пыли.
- Закройте впускное отверстие с помощью соответствующего колпачка (при наличии).
- Отцепите пылевой контейнер.
- Закройте защитный мешок с помощью уплотнения гильотинного типа (2).
- Герметично закройте пластиковый мешок с помощью соответствующей ленты (3).
- Запечатлейте нижнюю часть пластикового мешка клеевой лентой (4).
- Удалите соответствующее соединение (5) мешка с вакуумного отверстия.
- Установите новый мешок, убедитесь, что вход в мешок хорошо соединен с соединением мешка, чтобы гарантировать соответствующее запечатывание.
- Оберните полиэтиленовый мешок вокруг внешней стенки пылевого контейнера.
- Установите контейнер для сбора пыли в пылесос.

Замена фильтра предварительной и тонкой очистки**ВНИМАНИЕ!**

Если машина используется для уборки опасных веществ, фильтры заражаются, поэтому:

- *работайте осторожно и избегайте рассыпания поглощенной пыли и/или материала;*
- *поместите разобранный и/или замененный фильтр в плотно закрытый полиэтиленовый мешок;*
- *герметично закройте мешок;*
- *утилизируйте фильтр согласно действующим законам.*

RU

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

Замена фильтра в серьезном случае. Фильтр подлежит замене на фильтр, обладающий одной из идентичных характеристик, фильтрующей поверхностью и категорией.

В противном случае машина не будет работать должным образом.

Перед проведением этих операций выключите пылесос и выньте штепсель из розетки.

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

Перед тем как проводить эти действия, очистите фильтр, как описано в параграфе «Техническое обслуживание, очистка и обеззараживание».

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

Следите за тем, чтобы не поднять пыль во время этой операции. Носите маску P3 и другую защитную одежду, а также защитные перчатки (PPE), пригодные для типа собранной опасной пыли; см. действующие законы.

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

Соблюдайте осторожность во время разборки во избежание защемления рук между вакуумным блоком и контейнером. Используйте перчатки, предохраняющие от механических воздействий (EN 388), с уровнем защиты CAT. II.

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

Не используйте фильтр класса H повторно после его извлечения из машины.

Замена главного фильтра для машин со звездным фильтром с механической системой очистки

Рисунок 11

- Снимите вакуумный шланг (1).
- Используйте рычаг (2) для снятия крышки (3) вместе с фильтром предварительной очистки.
- Выньте старый фильтр из корпуса.
- Утилизируйте старый фильтр согласно действующим законам.
- Установите новый фильтр и закрепите его в корпусе.
- Установите крышку и фильтр предварительной очистки в обратном порядке.

Замена фильтра предварительной очистки для машин с PullClean системой очистки

Рисунок 12

- Снимите вакуумный шланг (1).
- Используйте рычаг (2) для снятия крышки (3) вместе с фильтром предварительной очистки.
- Снимите держатель фильтра (4).
- Снимите фильтры (6) с держателя, повернув их против часовой стрелки.
- Соберите новые фильтры (6) повернув их по часовой стрелке и проверьте, чтобы прокладка (5), не была повреждена или изношена, в противном случае замените ее.
- Установите крышку и фильтр предварительной очистки в обратном порядке.

[ПРИМЕЧАНИЕ]

Картриджи необходимо хорошо затянуть вручную. Проверьте, чтобы прокладка картриджей была плотно установлена. В любом случае нельзя применять момент затяжки более 12 Нм.

Замена фильтра предварительной очистки для машин с InfiniClean системой очистки

Рисунок 13

- Разберите разъем (1).
- Снимите вакуумный шланг (2).
- Снимите шланг воздухонагнетателя (3).
- Используйте один из рычагов (4) для снятия блока InfiniClean (5) вместе с защитой фильтра.
- Снимите старые фильтры (6) с ограждений, повернув их против часовой стрелки.
- Установите новые фильтры (6) на защитные кожухи, повернув их по часовой стрелке.
- Установите блок InfiniClean в контейнер, выполнив операции по снятию в обратном порядке.

[ПРИМЕЧАНИЕ]

Картриджи необходимо хорошо затянуть вручную. Проверьте, чтобы прокладка картриджей была плотно установлена. В любом случае нельзя применять момент затяжки более 12 Нм.

Замена фильтра предварительной очистки для машин с автоматической системой очистки

⚠ ВНИМАНИЕ! ⚠

Перед осуществлением каких-либо действий с фильтром перекройте подачу сжатого воздуха в резервуар и стравите воздух из резервуара с помощью клапана. Отойдите назад, чтобы избежать попадания струи воздуха в лицо.

Рисунок 14

1. Вакуумный шланг
2. Зажим
3. Крышка
4. Рычаг отсоединения
5. Кольцо фильтра
6. Патронный блок
7. Силовой кабель
8. Подключение шланга подачи сжатого воздуха
9. Соединение
10. Разъем
11. Винты крепления резервуара
12. Винты крепления патрона
13. Патроны

- Ослабьте зажим (2).
- Снимите вакуумный шланг (1).
- Задействуйте рычаги (4).
- Снимите крышку (3) и кольцо фильтра (5).
- Отсоедините силовой кабель (7) и шланг подачи сжатого воздуха от муфты воздухозаборника (8).
- Извлеките патронный блок (6).
- Отсоедините соединительные элементы (10) и муфту (9).
- Демонтируйте воздушный резервуар, ослабив винты (11).

- Ослабьте фиксаторы (12) и поднимите патроны (13), обращая внимание на пыль на них, а затем поместите их в пластиковый мешок.

Замена верхнепоточного фильтра

Рисунок 15

- Ослабьте рукоятку (1) и поверните рычаг (2) по часовой стрелке, чтобы снять контейнер (4) с устройства и закройте его, затянув рукоятку (1).
- Ослабьте фиксатор (3), чтобы извлечь абсолютный фильтр (5).
- Абсолютный фильтр должен упасть на дно пакета (7).
- Закройте мешок, соответствующим зажимом и отрежьте.
- Установите новый абсолютный фильтр (5) внутрь нового пакета (7), фланцы должны быть повернуты вверх.
- Закрепите новый пакет (7) на контейнере (4) при помощи кольца для пакета (6).
- Снимите старое кольцо пакета (6) с пакетом (7) с контейнера (4) и переместите его к фланцу фильтра.
- Переверните абсолютный фильтр (5) внутри пакета (7), чтобы переместить его ко дну пакета, концевой части старого пакета и соответствующему резиновому кольцу.
- Поднимите абсолютный фильтр (5) с дна пакета и установите его внутрь контейнера (4), а затем слегка затяните фиксатор (3) так, чтобы обеспечить поддержку абсолютного фильтра (5).
- Сверните пакет (7), чтобы выпустить воздух; он должен быть плоским, насколько это возможно под фланцем абсолютного фильтра (5).
- Закрепите абсолютный фильтр (5), затянув фиксатор (3).
- Ослабьте рукоятку (1), поверните рычаг (2) по часовой стрелке, чтобы установить контейнер (4) в машину и заблокируйте рычаг (2) при помощи рукоятки (1).

Замена нижнепоточного фильтра

Рисунок 16

- Выверните рукоятку (1), и снимите крышку (2).
- Извлеките фильтр тонкой очистки (3) и положите его в полиэтиленовый мешок, герметично закройте мешок и утилизируйте фильтр в соответствии с действующими законами.
- Установите новый фильтр (3) с такими же фильтрующими свойствами, что и у прежнего фильтра.
- Установите крышку (2) затянув ее при помощи ручки (1).

Установка, очистка и замена сепаратора (дополнительно)

Рисунок 17

[ПРИМЕЧАНИЕ]

Инструкции по установке дополнительных комплектов и соответствующие руководства по эксплуатации и техобслуживанию поставляются вместе с этими комплектами.

[ПРИМЕЧАНИЕ]

Если в сепараторе (4) отложилась пыль, дайте ей осесть, чтобы она вышла через центральное отверстие.

Сепаратор (4) следует сначала разобрать, чтобы хорошо очистить его:

- Отцепите крюки (1), которые фиксируют крышку (2), и снимите крышку.
- Вытащите фильтр.
- Открутите два винта (3) и выньте его из контейнера.
- Замените деталь, если она излишне изношена.
- Установите на место сепаратор (4).
- Заблокируйте его и зафиксируйте при помощи двух винтов (3).
- Установите фильтр на место, закройте крышку (2) и заблокируйте ее при помощи двух фиксирующих крюков (1).

Проверка герметичности

Проверка шлангов

Рисунок 18

Убедитесь, что соединительные шланги (1) не повреждены и закреплены должным образом.

Если шланги повреждены, сломаны или плохо подсоединены к муфтам, их следует заменить.

Если обрабатываются липкие материалы, проверьте возможное засорение внутри шланга, во впускном отверстии и на перегородке внутри фильтрующей камеры. Очистите впускное отверстие (2) изнутри, удалив отложения.

Проверка прокладки фильтрующей камеры для машин, оснащенных пылевым контейнером

Рисунок 19

Если прокладка (2) между контейнером (3) и камерой фильтра (1) изношена или повреждена, замените ее (2).

Утилизация



Символ с перечеркнутой колесной мусорной корзиной на оборудовании указывает на то, что использованное электрическое и электронное оборудование следует собирать и утилизировать отдельно от бытовых отходов.

Правильная утилизация способствует предотвращению возможных негативных последствий для окружающей среды и здоровья человека.

Электрические и электронные бытовые приборы следует утилизировать в отдельных пунктах сбора в жилых районах. Помните, что промышленное электрическое и электронное оборудование должно утилизироваться отдельно от городских отходов. Будем рады проинформировать вас о подходящих вариантах утилизации.

RU

Монтажные схемы

Рисунок 20

[ПРИМЕЧАНИЕ]

В случае машин, оборудованных электрической панелью управления, обратитесь к бумажной электрической схеме, поставляемой вместе с документацией машины.

Рекомендованные запчасти

Ниже приводится список запчастей, который должен быть под рукой для ускорения техобслуживания.

См. каталог запасных частей производителя при их заказе.

Название		Модель		
		VHW32x	VHW42x	VHW44x
	Комплект звездного фильтра (ST LC)	Z8 17079	Z8 17080	
	Комплект звездного фильтра (ST FM)	Z8 17244	Z8 17245	
	Комплект звездного фильтра (ST ATEX)	Z8 17508	Z8 17509	
	Комплект картриджного фильтра (L/M)	4081701065		
	Комплект картриджного фильтра (H)	4081701070	4081701065	
	Комплект картриджного фильтра (L/M ATEX)	4081701020		
	Комплект картриджного фильтра (C)	Z8 33140		
	Комплект картриджного фильтра (CP)	Z8 33258		
	Комплект картриджного фильтра (IC)	4081701065		
	Комплект картриджного фильтра (IC ATEX)	4081701020		
	Уплотнение кольца фильтра	4081701040	4081701093	
	Уплотнение кольца фильтра из нержавеющей стали	4081701041	4081701094	
	Прокладка фильтрующей камеры	Z8 17074	Z8 17075	
	Входной фильтр	4089100403	4089100520	
	Нижнепоточный фильтр H14	Z8 17262	4081701076	
	Нижнепоточный фильтр U15	4081701068	-	
	Бумажный мешок (DS - 5 шт.)	4084001003	81584000	
	Полиэтиленовый мешок (PBS)	Z8 40099		
	Полиэтиленовый мешок (PBS ACD/ATEX)	Z01769505		
	Безопасный мешок (SBS)	4084001467		
	Безопасный мешок (SOBS - 5 шт.)	4089101051		

Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Способ устранения
Машина не запускается	Отсутствует питание	Проверьте наличие напряжения в розетке. Проверьте состояние розетки и кабеля. Обратитесь за помощью к квалифицированному специалисту изготовителя.
Увеличение числа оборотов машины	Засорился фильтр предварительной очистки	Используйте фильтр-вибратор (модели с ручным фильтр-вибратором). Если это не поможет, замените его.
	Засорился вакуумный шланг	Проверьте вакуумный шланг и очистите его.
Утечки пыли из машины	Фильтр разорван	Замените его другим фильтром идентичного типа.
	Неподходящий фильтр	Замените его другим фильтром подходящей категории и проверьте.
Пылесос неожиданно останавливается.	Сработал автоматический выключатель	Проверьте настройку. Проверьте подводимую мощность мотора. Обратитесь в авторизованный сервисный центр послепродажного обслуживания, если необходимо.
Пылесос выдувает вместо всасывания	Неправильное подключение к электросети	Обратитесь к специалисту для правильного подключения фазы.
Электростатический ток в машине	Отсутствующее или недостаточное заземление	Проверьте все заземляющие соединения. В частности, на всасывающем входном патрубке; замените шланг на антистатический шланг.

RU

İçindekiler

Kullanma talimatları	2
Operatörün güvenliği	2
Makine kullanımına dair genel bilgiler	2
Doğru kullanım	2
Yanlış Kullanım.....	2
Test etme ve garanti	3
Nasıl destek istenir	3
Yükümlülüğün reddi.....	3
Versiyonlar ve varyasyonlar	3
Genel tavsiyeler.....	4
Kalıcı Riskler	4
AT Uygunluk beyanı	4
Makinenin tanımı	5
Makine Parçaları ve Etiketler.....	5
Opsiyonel takımlar.....	5
Aksesuarlar	5
Ambalajlama ve ambalajdan çıkarma	5
Paketi açma, taşıma, kullanma ve depolama.....	6
Çalıştırma – güç kaynağına bağlantı.....	6
Uzatma kabloları	7
Kuru uygulamalar	7
Teknik veriler	8
ATEX Çeşidi Teknik Verileri	9
Boyutlar	9
Kontroller ve göstergeler	10
Çalıştırma öncesi incelemeler	10
Başlatma ve durdurma	10
Acil durumda çalışmanın durdurulması	10
İşlem.....	10
Bakım, temizlik ve arındırma	11
Filtrenin temizlenmesi.....	11
Konteyner ve toz torbası temizliği	12
Toz torbası değişimi.....	13
Birincil ve mutlak filtrenin değiştirilmesi	13
Ayırıcının (opsiyonel) kurulumu, temizliği ve değişimi.....	15
Sıklık incelemesi.....	15
Bertaraf etme.....	15
Kablo şemaları	15
Tavsiye edilen yedek parçalar.....	16
Sorun giderme	17

Kullanma talimatları

Kullanma talimatlarını okuyun ve şu kelime ile tanımlanan önemli güvenlik önerilerine uyun: **DİKKAT!**

Operatörün güvenliği



Makineyi çalıştırmadan önce bu kullanma talimatlarının okunması ve gerektiğinde başvurmak üzere hazırda bulundurulması kesinlikle önemlidir.

Makine sadece çalışma konusunda bilgi sahibi olan ve açık bir şekilde yetki sahibi olan ve bu amaca yönelik olarak eğitilen kişiler tarafından kullanılabilir.

Makineyi kullanmadan önce operatörler nasıl çalıştırılması gerektiğiyle ve süpürülen maddelerin giderilmesi ve bertaraf edilmesi için gereken güvenli yöntemi kapsayacak şekilde hangi parçaların kullanılmasına izin verildiği ile ilgili olarak bilgilendirilmelidir, talimat almalıdır ve eğitilmelidir.



Bu makine, güvenliklerinden sorumlu bir kişinin müdahalesiyle, gözetim altında veya cihazın kullanımına ilişkin talimatların verilmesi dışında, fiziksel, duyuşal veya zihinsel kapasitesi kısıtlı veya deneyimi veya bilgisi olmayan kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılamaz.

Makineyle oynamadıklarından emin olmak için çocuklar gözetim altında tutulmalıdır.



Makineyi kullanmadan önce tehlikeli durumların giderilip giderilmediğini mutlaka kontrol edin ve herhangi bir işletimsel arıza varsa görevli kişileri mutlaka bilgilendirin.

Tüm muhafaza ve korumaların doğru şekilde monte edilip edilmediğini ve tüm güvenlik aygıtlarının kurulu ve etkin olup olmadığını kontrol edin.

Onarımlar sadece makine çalışmıyorken ve elektrik şebekesine bağlı değilken yapılmalıdır. Gerekli izni almadan asla onarımlar yapmayın.



Üreticinin açık izni olmadan kullanıcı tarafından yapılan herhangi bir değişiklik garantiyi geçersiz kılacak ve hatalı ürünlerden kaynaklanan zararlara ilişkin herhangi bir veya tüm yükümlülükler karşı Üreticiyi tazmin edecektir.

Makine kullanımına dair genel bilgiler

Makineyi, kullanıldığı ülkede yürürlükte olan yasalara göre kullanın.

Kullanım talimatları ve elektrik süpürgesinin kullanıldığı ülkede yürürlükte olan yasaların yanı sıra, güvenli ve doğru kullanımı sağlamaya yönelik teknik düzenlemelere de uyulmalıdır (Çevre ve iş güvenliği ile ilgili yönetmelik, yani Avrupa Birliği 89/391/EC Yönergesi ve sonrasındaki Yönergeler).

Kişilerin, mülkiyetin ve çevrenin güvenliği için tehlike oluşturabilecek hiçbir işlemi gerçekleştirmeyin.

Bu kullanım kılavuzunda bulunan güvenlik göstergelerini ve talimatlarını takip edin.

Doğru kullanım

Bu makine normal ev kullanımından ziyade, oteller, okullar, hastaneler, fabrikalar, mağazalar, ofisler ve apartman oteller gibi ticari amaçlı yerlerde kullanım için uygundur.

Bu makine iç dış ve mekanlardaki katı maddelerin temizlenmesi ve süpürülmesi için uygundur.

Bu makine aynı anda sadece bir operatör tarafından kullanılacak şekilde tasarlanmıştır.

Bu makine, yukarı yönde bir filtresi ve emilen maddelerin toplanması için bir haznesi olan bir vakum ünitesinden meydana gelir.

Yanlış Kullanım



Cihazın aşağıda belirtilen kullanımları kesinlikle yanlıştır:

- Yağışlı havalarda dış mekanlarda.
- Yatay olarak düz zemine yerleştirilmediğinde.
- Filtreleme birimi takılı olmadığında.
- Vakum girişi ve/veya hortumu insan vücudunun parçalarına çevrili olduğunda.
- Vakum ünitesinin kapaksız kullanımı.
- Toz haznesi takılı olmadığında.
- Üretici tarafından takılan koruyucular, koruyucu kapaklar ve güvenlik sistemleri olmadan kullanım.
- İç kısımdaki bileşenlerin soğutma havası giriş noktalarının kısmen veya tamamen kapatılarak kullanılması.
- Makine, plastik veya kumaş örtülerle kaplıyken.
- Kısmen veya tamamen kapalı hava çıkışıyla kullanın.
- Temiz havanın olmadığı dar alanlarda kullanılması.

**DİKKAT!**

Cihazın aşağıda belirtilen kullanımları kesinlikle yanlıştır:

- **Kablo veya fiş hasar gördüğünde. Cihaz istendiği gibi çalışmıyorsa, düşürülmüştür, hasarlıdır, dışarı bırakılmıştır ya da suya düşürülmüştür. Cihazı yetkili bir servis merkezine götürün.**
- **Sıvıları özel durdurma sistemleri ile donatılmamış makine ile süpürün.**
- **Kablodan çekmeyin ya da taşımayın, kabloyu bir tutamak olarak kullanmayın, kablo üzerine kapıyı kapatmayın ya da kabloyu keskin kenarlar ya da köşelerin çevresinden çekmeyin. Cihazı kablo üzerinden geçirmeyin. Kabloyu sıcak yüzeylerden uzak tutun.**
- **Aşağıdaki maddelerin süpürülmesi:**
 1. **Yanan malzemeler (köz, sıcak kül, yanan sigara vb.).**
 2. **Kontrolsüz alevler.**
 3. **Yanıcı gaz.**
 4. **Yanıcı sıvılar, çok kolay tutuşan yakıtlar (benzin, çözücüler, asitler, alkali çözeltileri, vb.).**
 5. **Patlayıcı toz/maddeler ve/veya kendiliğinden tutuşabilecek maddeler (magnezyum veya alüminyum tozları gibi.).**

Not: Hileli kullanıma izin verilmez.

Üreticinin yükümlülüğü aşağıdaki durumlarda da ortadan kalkacaktır:

- Yanlış kurulum.
- Makinenin yeterli eğitimi olmayan personel tarafından yanlış kullanımı.
- Makinenin kullanıldığı ülkede yürürlükte olan hükümlere aykırı kullanımı.
- Yanlış veya yetersiz bakım.
- Sahte yedek parçaların veya özellikle söz konusu model için üretilmemiş parçaların kullanımı.
- Talimatlara kısmen veya tamamen uymama.
- Garanti belgesine uymamak.
- Olağanüstü doğa olayları.

Versiyonlar ve varyasyonlar

Sağlığa zararlı tozlar için tasarlanmış versiyonlar

Sağlığa zararlı tozlara yönelik elektrikli süpürgeler, standart EN 60335-2-69 – Ek AA'ya uygun olarak farklı toz sınıflandırmasına göre sınıflandırılır:

- **L** (düşük risk), kullanılan hacme bağlı olarak maruz kalma limit değeri 1 mg/m³ üstünde olan tozu ayırmak için uygundur; çekilen partiküllerin en az %99'unu tutar;
- **M** (orta risk), kullanılan hacme bağlı olarak maruz kalma limit değeri 0,1 mg/m³ altında olmayan olan tozları ayırmak için uygundur; çekilen partiküllerin en az %99,9'unu tutar;
- **H** (yüksek risk), kullanılan hacme bağlı olarak maruz kalma limit değeri 0,1 mg/m³ altında olan asbest gibi tüm tozları (kanserojen ve patojenik tozlar dahil) ayırmak için uygundur; çekilen partiküllerin en az %99,995'ini tutar.

[NOT]

- **Sağlığa zararlı tozlar söz konusu olduğunda yerel sağlık ve güvenlik yetkilileriyle irtibata geçin ve kullanım ve bertaraf etme sırasında yürürlükteki ulusal yönetmeliklere uyun.**
- **Radyoaktif maddeler yukarıda açıklanan sağlığa zararlı toz türleri tanımlamaları arasında yer almaz.**

[NOT]

- **Talaş ve kuvars içeren madeni tozları toplamak için tasarlanan malzemeler en az M-sınıfı olacaktır.**

Yanıcı tozlar için versiyonlar (ACD)

Bu makine, ATE (normal yerler) olarak sınıflandırılmayan ve EN 60335-2-69 - Ek AA uyarınca sertifikalandırılmış alanlarda, magnezyum tozu hariç, yanıcı toz vakumlamaya uygundur.

[NOT]

- **Bu versiyonlar için üreticinin satış ağına başvurun. ACD cihazları için "ACD" kullanım talimatlarına bakın.**

Test etme ve garanti

- **Test işlemleri**
Her makine çalışma ve performanslarını içeren son bir teste tabi tutulur. Bu şekilde makinenin yapması gereken çalışma sırasında maksimum verimlilik garantisi edilir.
- **Garanti**
Garanti maddeleri satış sözleşmesinde belirtilmiştir.

Nasıl destek istenir

Uzman teknisyenlerin müdahalede bulunmasını gerektiren arızalar veya bozulmalar olması halinde İmalatçıyla veya size en yakın Satış Sonrası Hizmetler Merkeziyle iletişime geçin.

Yükümlülüğün reddi

Makine kullanıcıya satın alma zamanında geçerli olan koşullara göre teslim edilmiştir.

Kullanıcı herhangi bir sebebe dayanarak makineyi kurcalama yetkisine sahip değildir.

Arıza durumunda size en yakın Satış Sonrası Servis Merkezi ile irtibata geçiniz.

Kullanıcının veya yetkili olmayan personelin makinenin herhangi bir parçasını herhangi bir şekilde sökmesi, değiştirmesi veya daha genel anlamda kurcalaması garantiyi geçersiz kılacaktır ve üreticinin böylesi bir işlem sebebiyle kişilere veya mülkiyete gelecek zararlara yönelik tüm sorumluluğunu ortadan kaldıracaktır.

ATEX çeşitleri

[NOT]

*Bu versiyonlar için üreticinin satış ağına başvurun.
ATEX cihazları için "ATEX" kullanım talimatlarına bakın.*

Üretici, patlama olasılığı olan ortamlarda kullanılmaya uygun makineler üretir. Bu modeller yürürlükteki yönerge ve standartlara göre üretilir. İlgili ek talimatlar makine ile birlikte verilmektedir.

HEPA çeşitleri

Bu makine yukarı yönlü bir filtre ile (HEPA) donatılabilir. Toz haznesinin çıkarılması da dahil makinenin kullanılması ve boşaltılması işlemleri yalnızca koruyucu kıyafet giyinen yetkili kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir. Filtreleme sistemi tamamen yerinde olmadan çalıştırmayın.

Genel tavsiyeler

⚠ DİKKAT! ⚠

Acil bir durum ortaya çıkarsa:

- **örneğin, kaza - arıza - filtrenin kırılması - yangın - vb.**

Makinenin güç kaynağı bağlantısını kesin ve uzman personelden yardım isteyin.

Kullanıcının vakumlu ürünle temas etmesi halinde, ürünün işveren tarafından kullanıma sunulması gereken teknik güvenlik kartında belirtilen uyarıları kontrol edin.

[NOT]

Kullanılacak yeri ve makine için veya sıvılar için izin verilen maddeleri kontrol edin.

⚠ DİKKAT! ⚠

Makineler bina dışında veya nemli yerlerde kullanılmamalı veya depolanmamalıdır.

Yalnızca seviye sensörlü versiyonlar sıvılarla kullanılabilir. Seviye sensörü olmayan versiyonlar yalnızca kuru maddeleri süpürmek için kullanılabilir.

⚠ DİKKAT! ⚠

Sıvılar için olan versiyon.

Makineden köpük veya sıvı sızarsa, hemen kapatın ve yardım için yetkili personele başvurun.

[NOT]

Bu cihazlar, korozyona neden olan ortamlarda kullanılmamalıdır.

Bakım sırasında elektriksel tehlikelerden kaynaklı riskler



TEHLİKE

Elektrik güç kaynağı devre dışı bırakılmadan bakım sırasında elektrikli ekipmana erişilirse elektrik çarpması riski vardır.



YASAK

Makinenin veya parçalarının elektriğinin kesilmesinden önce elektrikli ekipman üzerinde çalışmak yasaktır.



ZORUNLU

Elektrik bakım işlemlerini kalifiye personelin yapmasını sağlayın. Kılavuzda belirtildiği gibi elektrikli ekipman üzerindeki kontrolleri gerçekleştirin.

Vakum ünitesini durdurduktan sonra artık yüksek sıcaklığın varlığına karşı oluşan riskler.

Bakım ve temizleme işleri sırasında, operatör makine durdurulurken, vakum ünitesinin yüksek sıcaklıklardaki yüzeylere sahip parçalarıyla temas edebilir. Stratejik noktalara yerleştirilen özel uyarı işaretleri, sıcak yüzeylerin varlığından kaynaklanan tehlikeyi ve kullanıcının kişisel koruyucu ekipman, özellikle de koruyucu eldiven kullanma yükümlülüğünü belirtir. Sıcak olabilecek parçalar (yüksek sıcaklıklar) aşağıdaki gibi tanımlanır:

ELDİVEN GİYMEK
ZORUNLUDURDİKKAT
TEHLİKELİ SICAKLIKLAR

AT Uygunluk beyanı

Her bir makine, AT Uygunluk beyanına sahiptir. Şekil 21'daki faksı bakın.

[NOT]

Uygunluk beyanı önemli bir belgedir ve istenmesi halinde Yetkililere sunulmak üzere güvenli bir yerde tutulmalıdır.

Kalıcı Riskler

Tüm makine çalıştırma aşamalarında mevcut riskleri dikkatlice inceledikten sonra, operatörlerin riskleri mümkün olduğunca ortadan kaldırması ve/veya tamamen ortadan kaldırılamayan tehlikelerden kaynaklanan riskleri sınırlandırması veya azaltması için gerekli önlemler alınmıştır.

Kullanım ve/veya bakım işlemleri esnasında operatörler, işlemlerin doğası gereği, tamamen ortadan kaldırılamayan bazı kalıcı risklere maruz kalmaktadır. Bu nedenle, kurulumcu, makine kurulum konumu ve işlenen malzemeye bağlı olarak ek bilgi ve/veya tehlike uyarıları sağlamakla yükümlüdür.

Makinenin tanımı

Makine Parçaları ve Etiketler

Şekil 1

1. Tanımlama plakası:
Model kodu, seri numarası, EC işareti, üretim yılı, ağırlık (kg)
2. **L - M - H - ACD** sınıfı elektrikli süpürgeler için uyarı etiketi.
3. Vakum girişi
4. Toz haznesi
5. Toz haznesi serbest bırakma kolu
6. Tekerlik freni kolu
7. Tutamaç
8. Kapatma kolu
9. PullClean filtre temizleme sistemi
10. Süpürgeyi elektrik prizine takmak için kapatın.
11. Pano gerilim altında levhası
Pano verisi plakasında gösterilen voltajın verildiğini gösterir

Panele erişim sadece, elektrikli ekipmana dokunmadan önce, ana anahtarı 0 - (kapalı) konumuna getirip fişi elektrik prizinden çekerek makineyi elektrik kaynağından kesmesi gereken uzman personel ile sınırlıdır.

Bu makine, vakum girişinden içeri alınan ve çıkıştan dışarı üflenen güçlü bir hava akışı oluşturur.

Makineyi çalıştırmadan önce vakum hortumunu girişe taktıktan sonra gerekli aleti uç parçaya takın (üreticinin aksesuar kataloğuna veya Servis Merkezine başvurun).

Kullanılabilecek hortumların çapları Teknik veri tablosunda gösterilmiştir.

Makine, uygulamaların büyük çoğunluğunda çalışmasına olanak tanıyan bir ana filtreyle donatılmıştır.

En yaygın tozları tutan birincil filtrenin yanı sıra ikincil bir filtre (mutlak filtre) takılabilir.

Bu makine, süpürülen maddeyi hazneye düşürülmesine sebep olan dairesel bir merkezkaç hareketine tabi tutan dahili bir bölme ile donatılmıştır.

Şekil 2

Sağlığa zararlı ve/veya yanıcı tozlara yönelik elektrikli süpürgeler, standart EN 60335-2-69 – Ek AA'ya uygun olarak farklı toz sınıflandırmasına göre sınıflandırılır:

1. **L** sınıfı etiketi
2. **M** sınıfı etiketi
3. **H** sınıfı etiketi
4. **ACD** etiketi

Sınıf H etiketinde aşağıdaki yazı vardır.



Bu elektrik süpürgesi sağlık açısından tehlikeli tozları içerir.
Makineyi, tozları süpürmek için kullanılan giderme yollarıyla birlikte sadece uygun kişisel koruyucu ekipmanla donanmış yetkili personel boşaltıp kullanmalıdır. Filtreleme sistemi tamamen yerinde olmadan çalıştırmayın.

Patlayıcı olarak sınıflandırılan atmosferlerde kullanılmak üzere tasarlanan cihazlar 2014/34/AB sayılı (ATEX) Direktifine uygun olarak imal edilmiştir:

5. **ATEX** etiketi

Opsiyonel takımlar

Makinenin dönüşümü için çeşitli opsiyonel takımlar kullanılabilir.

İsteğe göre makine önceden monte edilmiş olan opsiyonel takımlarla teslim edilebilir. Ayrıca belli bir zaman sonra da monte edilebilirler.

Daha fazla bilgi almak için lütfen satış ağı ile iletişime geçin.

Opsiyonel takımların nasıl takılacağını açıklayan talimatlar ve ilgili işletim ve bakım kılavuzları opsiyonel takımlarla birlikte tedarik edilir.



Sadece sağlanan ve izin verilen orijinal yedek parçalar ile kullanın.

Aksesuarlar

Çeşitli aksesuarlar mevcuttur; üreticinin aksesuar kataloğuna bakın.



Yalnızca imalatçı tarafından temin edilen ve izin verilen aksesuarları kullanın.

Ambalajlama ve ambalajdan çıkarma

Gönderilen tüm ekipman nakliye yüklenicisine teslim edilmeden önce dikkatli bir şekilde kontrol edildi.

Makineyi teslim aldığınızda, nakliye esnasında hasar görüp görmediğini kontrol edin. Hasar görmüşse hemen nakliye firması nezdinde şikayet bildirimini yapın.

Ambalajlama malzemelerini, yürürlükte olan yasalara göre bertaraf edin.

Şekil 3

Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)	kg (*)
VHW32x	500	900	1350	95
VHW32x IC - C	500	900	1650	110
VHW4xx	600	1050	1650	140
VHW4xx IC - C	600	1050	1950	160

(*) Ambalajla birlikte ağırlık

Paketi açma, taşıma, kullanma ve depolama

Vakum ünitesi ambalajını açmak için, tutucuları bir çekiç ve tornavida ile çıkarın.

Ayrıca, uygun aletleri kullanarak, paketleme yaparken üretici tarafından yerleştirilen sabitleme aygıtlarını da çıkarın.

Tekerlek frenlerini serbest bırakın ve yeterli kapasitede bir rampa kullanarak ve elektrikli süpürgeyi sapından sürerek makineyi destek platformundan çıkarın.

Düz, yatay zeminler üzerinde çalıştırın.

Makinenin üzerine konulduğu yüzeyin yük taşıma kapasitesi, ağırlığını taşımaya uygun olmalıdır.

Makine sabit bir konumda çalıştırılacaksa hareket serbestliği sağlamak ve bakım personeline çalışma kolaylığı sağlamak için etrafında yeterli alan bırakın.



DİKKAT!

Kaldırma işlemi esnasında, üretici tarafından sağlanan kaldırma ekipmanları kullanılmadığında, makinede meydana gelen herhangi bir hasardan üretici sorumlu olmayacaktır.



DİKKAT!

Birkaç destek platformu sağlandığında, makinenin bağlandığı destek platformu, yeterli kapasitedeki bir forklift aracı ile taşınmalıdır. Daha sonra makineyi elektrikli süpürge ağırlığı için yeterli kapasiteyi sağlayabilen düz ve yatay bir yüzeye koyarak çıkarın.

Çalıştırma – güç kaynağına bağlantı



DİKKAT!

- Çalıştırmadan önce, makinede gözle görülür bir hasar bulunmadığından emin olun.
- Makinenin fişini şebeke prizine takmadan önce veri plakasında gösterilen nominal voltajın elektrik şebekesinin nominal voltajına karşılık geldiğinden emin olun.
- Elektrik süpürgesinin fişini, topraklama bağlantısının doğru yapıldığı bir prize takın. Makinenin kapalı olduğundan emin olun.
- Bağlantı kablolarının fişleri ve konektörleri su sıçramasına karşı korunmalıdır.
- Şebeke prizine doğru takıldığından emin olun.
- Makineyi sadece elektrik şebekesine bağlanan kablolar mükemmel durumda olduğunda kullanın (hasarlı kablolar elektrik çarpmasına sebep olabilir!).
- Elektrik kablosunda hasara, aşırı yıpranmaya, çatlama ve eskimeye dair belirtiler olup olmadığını düzenli olarak kontrol edin.



DİKKAT!

- Cihaz çalışırken, elektrik şebekesine bağlantı yapılan kablonun üzerine basmayın, kabloyu ezmeyin, çekmeyin veya kabloya zarar vermeyin.
- Cihaz çalışırken fişini çekerek kablonun şebekeyle olan bağlantısını kesmeyin (kablodan tutarak çekmeyin).
- Elektrik güç kablosunu sadece orijinaliyle aynı tipten bir kabloyla değiştirin: H07 RN-F. Aynı kural bir uzatma kablosu kullanılırsa da geçerlidir.
- Kablo, üreticinin Servis Merkezi personeli veya aynı derecede kalifiye personel tarafından değiştirilmelidir.

Sistem güvenlik görevlileri şunlara dikkat etmelidir:

- Herhangi bir yanlış kullanım veya manevrayı önleyin.
- Güvenlik cihazlarının çıkarılmadığından veya kurcalanmadığından emin olun.
- Tüm bakım işlemlerinin düzenli bir şekilde gerçekleştirildiğinden emin olun.
- İlave cihazlar eklemek için herhangi bir makine parçasının (bağlantılar, hortumlar vb.) değiştirilmediğinden emin olun.
- Yalnızca orijinal Nilfisk yedek parçaların kullanıldığından emin olun.

NOT

Kullanıcı montajın ilgili tüm yerel hükümlere uygun olmasını sağlamaktan sorumludur. Donanım bu kılavuzda açıklanan talimatları okumuş ve anlamış olan uzman teknisyenler tarafından monte edilmelidir.

Uzatma kabloları

Bir uzatma kablosu kullanılırsa kullanılan bu kabloun makinenin güç girişi ve koruma derecesine uygun olduğundan emin olun.

Maks. güç (kW)	3	5	15	22
Asgari kesit (mm ²)	2,5	4	10	16
Azami uzunluk (m)	20			
Kablo	H07 RN - F			



DİKKAT!

ATEX çeşidi: yanıcı tozlar çekilirken uzatmalar, takılan elektrikli donanımlar ve adaptörler kullanılamaz.



DİKKAT!

Prizler, fişler kablo kelepçeleri, konektörler ve uzatma kablosu düzeneği veri plakasında gösterilen şekilde makinenin IP koruma derecesini sürdürmelidir.



DİKKAT!

Makinenin elektrik prizi, dağıtım akımının 30 ms'de 30 mA değerini aşması halinde güç beslemesini kesen, ani akım sınırlamasına sahip diferansiyel devre kesici veya benzeri bir devre koruma ile korunmalıdır.



DİKKAT!

Makinenin üzerine kesinlikle su püskürtmeyin: bu uygulama kişiler açısından tehlikelidir ve güç beslemesinde kısa devre oluşturabilir.

Kuru uygulamalar

[NOT]

Tedarik edilen filtreler ve torba (mevcutsa) doğru şekilde monte edilmelidir.



DİKKAT!

Süpürülen maddelere yönelik güvenlik talimatlarına uyun.

TR

Teknik veriler

Parametre	Ölçüm birimleri	VHW32x	VHW42x	VHW44x
Gerilim @50Hz	V	400	400	400
Nominal güç	kW	1,5	2,2	4,0
Maks emme	mBar	185	190	260
Maksimum hava debisi hortum ve azalmalar olmadan	m³/h	190	300	420
Maksimum hava akış hızı (3 m Ø 40 mm hortum)	m³/h	160	235	280
Ses basıncı seviyesi (Lpf) (EN60335-2-69) (*)	dB(A)	60	65	67
Titreşim, ah (**)	m/s²	≤2,5		
Koruma	IP	55		
Yalıtım	Sınıf	I		
Hazne kapasitesi	L	25	46	
Vakum girişi (çap)	mm	50	70	
İzin verilen hortumlar (L)	mm	50	70	
İzin verilen hortumlar (M-H)	mm	40	50	
Birincil filtre yüzeyi	m²	1,0	2,0	
Birincil filtre yüzeyi ST sürümü	m²	0,8	1,95	
Birincil filtre yüzeyi IC - C sürümü	m²	1,5	2,5 - 5,25	
Yukarı yönde H mutlak filtre yüzeyi	m²	1,1	2,1	
Üfleyici mutlak filtre yüzey alanı	m²	1,1	2,1	
MPPS yöntemine göre mutlak filtre verimliliği (EN 1822)	%	99,995 (H14)		

(*) Ölçüm belirsizliği KpA < 1,5 dB(A). EN-60335-2-69'a göre elde edilen gürültü emisyonu değerleri

(**) Operatörün el ve koluna olan titreşim yükünün toplam değeri

ATEX Çeşidi Teknik Verileri

Parametre	Ölçüm birimleri	VHW32x			VHW42x			VHW44x	
		Z22	Z2	Z21	Z22	Z2	Z21	Z22	Z2
Gerilim @50Hz	V	400			400			400	
Nominal güç	kW	1,6	2,2		2,2		4,0	4,0	
Maks emme	mBar	170	260		190	170	260	260	
Maksimum hava debisi hortum ve azalmalar olmadan	m³/h	190			300			420	
Maksimum hava akış hızı (3 m Ø 50 mm hortum)	m³/h	160			235			280	
Ses basıncı seviyesi (Lpf) (EN60335-2-69) (*)	dB(A)	62			65			67	
Titreşim, ah (**)	m/s²	≤2,5							
Koruma	IP	55 - 65		65	55 - 65		65	55 - 65	
Yalıtım	Sınıf	I							
Hazne kapasitesi	L	25			46				
Vakum girişi (çap)	mm	50			70				
İzin verilen hortumlar (L)	mm	50			70				
İzin verilen hortumlar (M-H)	mm	40			50				
Birincil filtre yüzeyi	m²	1,0			2,0				
Birincil filtre yüzeyi ST sürümü	m²	0,8			1,95				
Birincil filtre yüzeyi IC - C sürümü	m²	1,5			2,5 - 5,25				
Yukarı yönde H mutlak filtre yüzeyi	m²	1,1			2,1				
Üfleyici mutlak filtre yüzey alanı	m²	1,1			2,1				
MPPS yöntemine göre mutlak filtre verimliliği (EN 1822)	%	99,995 (H14)							

(*) Ölçüm belirsizliği KpA < 1,5 dB(A). EN-60335-2-69'a göre elde edilen gürültü emisyonu değerleri

(**) Operatörün el ve koluna olan titreşim yükünün toplam değeri

Boyutlar

Şekil 4

Model	VHW32x	VHW32x IC - C	VHW4xx	VHW4xx IC - C
A (mm)	1400	1200	1400	1750
B (mm)	800	800	1000	1000
C (mm)	450	450	550	550
Ağırlık (kg)	85	85	110	140

[NOT]

- Depolama koşulları:
Sıcaklık: -10°C ÷ +40°C
Nem: ≤ %85
- İşletim koşulları:
Maksimum yükseklik: 800 m
(Azalan performanslar ile 2.000 m'ye kadar)
Sıcaklık: -10°C ÷ +40°C
Nem: ≤ %85

Kontroller ve göstergeler

Şekil 5

1. **Vakum ünitesi başlatma/durdurma düğmesi**
Birinci motoru başlatmak/durdurmak için düğmeyi kullanın. Gösterge ışığı yanıyorsa, ana motor AÇIKTIR.
2. **Vakum göstergesi**
3. **PullClean filtre temizleme sistemi**

Çalıştırma öncesi incelemeler

Şekil 6

Başlamadan önce aşağıdakileri kontrol edin:

- Filtreler takılmış mı?
- Kapatma bandı uygun şekilde sıkılmış mı?
- Elektrik süpürgesi hortum ve araçları vakum girişine (1) düzgün bir şekilde takılmış mı?
- Sıvı uygulaması durumunda, sıvı mekanik durdurması sıvı haznesi içine düzgün bir şekilde monte edilir:
- Mevcutsa torba veya emniyet kabı takılmış mı?



Filtreler arızalıysa cihazı kullanmayın.

Başlatma ve durdurma

Şekil 5



Makineyi çalıştırmadan önce, tekerlek frenlerini kilitleyin

- Başlatmak için anahtarı (1) "I" konumuna getirin.
- Elektrik süpürgesini kapatmak için anahtarı (1) "0" konumuna getirin.

[NOT]

Hava girişine elinizi koyarak makinenin çalışmasını kontrol edin.
Makine hava çekmiyorsa dönme yönü doğru değildir; fişi prizden çıkarın ve fişin içindeki seçiciyi doğru faz bağlantısını gerçekleştirecek şekilde çevirin.

Vakum girişlerinden başlatma için önceden ayarlanmış bir elektrik sistemi ile donatılmış makineler

- Makineyi elektrik şebekesine bağlamak için ana anahtarı "I" konumuna getirin.
 - Makineyi çalıştırmak için başlatma düğmesine basın.
- Makine bir vakum giriş sensörüne sahipse yukarıdaki adımları uyguladıktan sonra, ilk giriş kullanıcı tarafından açıldığında vakumlama işlemi otomatik olarak başlayacaktır.
- Makine, son giriş kullanıcı tarafından kapatıldıktan iki dakika sonra duracaktır. Makineyi hemen durdurmak için durdurma düğmesine (6) basın.



Makinenin çok sık başlatılması motoruna zarar verebilir, vakum girişlerindeki sensörlerin tetikleme süresini değiştirmemeniz önerilir.

Acil durumda çalışmanın durdurulması

Makineyi kapatmak için anahtarı "0" konumuna çevirin.

İşlem

Şekil 7

Vakum ölçer (2): Yeşil bölge (3), kırmızı bölge (1)

Makineyi kullanırken, akış kontrolünü kontrol edin:

- makinenin çalışması sırasında vakum göstergesinin ibresi, emilen havanın hızının 20 m/sn olan güvenli değerin altına inmediğini garanti etmek için yeşil bölgede (3) kalmalıdır;
- Gösterge ibresi kırmızı bölgede (1) bulunuyorsa, bu durum emme borusunun içindeki havanın hızının 20 m/sn'nin altında olduğunu ve makinenin ideal koşullarda çalışmadığını gösterir. Filtreyi sallayın veya değiştirin.
- normal çalışma koşullarında vakum hortumunu kapatın, vakum göstergesinin ibresi yeşil bölgeden (3) kırmızı bölgeye (1) geçmelidir.



Vakum hortumundaki hava hızı, 20 m/sn'den az olmamalıdır.
Yeşil bölgede vakum göstergesi ibresi tarafından belirtilen durum (3).



Tüm makineler yalnızca çapları "Teknik Veriler" tablosundaki spesifikasyonlara uygun olan hortumlarla kullanılabilir.



Sorunlarla ilgili olarak "Arıza bulma" bölümüne bakın.

Temizlik sonunda

- Makineyi kapatın ve fişini prizden çıkarın.
- Bağlantı kablosunu sarın.
- Kabı boşaltın ve makineyi "Bakım, temizlik ve arındırma" paragrafında açıklanan şekilde temizleyin.
- Zararlı maddeler süpürülürse hazneyi temiz su ile yıkayın.
- Makineyi yetkisiz kişilerin ulaşamayacağı kuru bir yerde saklayın.
- Tekerlek frenlerini kilitleyin.
- Makineyi taşıırken ve makineyi kullanmadığınızda, hava girişini uygun bir kapakla kapatın (varsa).

Bakım, temizlik ve arındırma

⚠ DİKKAT! ⚠

Temizlik veya bakım işlemlerini yapmadan önce veya parça değişikliği ya da cihazın başka bir sürüme/çeşide dönüştürülmesi sırasında makinenin güç kaynağı bağlantısını kesin.

- Sadece bu kılavuzda açıklanan bakım çalışmalarını uygulayın.
- Sadece orijinal yedek parça kullanın.
- Makinenin üstünde hiçbir değişiklik yapmayın.

Bu talimatlara uyulmaması durumunda güvenliğinizi tehlikeye girebilir. Ayrıca, makineyle birlikte verilen AT uygunluk/kuruluş beyanının geçersiz kalmasına neden olur.

⚠ DİKKAT! ⚠

Bu kılavuzda açıklanmamış bakım işlemleri için üreticinin teknik desteğine veya satış ağına başvurunuz.

⚠ DİKKAT! ⚠

Makinenin güvenlik seviyesinden emin olmak için yalnızca üreticinin sağladığı orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır.

⚠ DİKKAT! ⚠

Aşağıda açıklanan tedbirler birincil ve mutlak filtrelerin temizliğini ve değiştirilmesini kapsayan tüm bakım işlemleri sırasında yerine getirilmelidir.

⚠ DİKKAT! ⚠

Bu Sınıf H makine sağlık açısından tehlikeli tozları çekebilir. Toz torbasının çıkarılması da dahil makinenin kullanılması ve boşaltılması işlemleri yalnızca koruyucu kıyafet giyinen uzman kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir. Filtreleme sistemi tamamen yerinde olmadan çalıştırmayın.

⚠ DİKKAT! ⚠

Özellikle H sınıfı makinelerde makinenin filtreleme verimliliği en az yılda bir defa veya ulusal mevzuat gerektiriyorsa daha sık kontrol edilmelidir. Makinenin filtreleme verimi test yöntemi EN 60335-2-69 standardı kısım 22.AA.201.2'de belirtilmiştir. Bu test geçilmezse H sınıfı filtre değiştirildikten sonra tekrarlanmalıdır.

- Kullanıcının bakım işlemlerini yerine getirmesini sağlamak için makine mümkün olduğu kadar makul bir şekilde bakım personeline veya başka insanlara yönelik tehlikelere sebep olmadan parçalarına ayrılmalıdır, temizlenmelidir ve gözden geçirilmelidir. Uygun tedbirler makine parçalarına ayrılmadan önce arındırma işlemini, içinde parçalarına ayrılmış olduğu odadan gelen yeterli miktarda filtrelenmiş çıkış havası sirkülasyonunu, bakım alanının temizliğini ve uygun kişisel korumayı kapsar.
- Makinenin harici parçaları temizleme ve vakumlama yöntemleri ile arındırılmalıdır, zararlı bölgeden dışarıya alınmadan önce tozu giderilmelidir ve dolgu macunu uygulanmalıdır.
- Zararlı alandan çıkarıldığında makinenin tüm parçalarının kirlendiği varsayılmalıdır ve toz yayılmasını önlemek için gerekli tedbirler alınmalıdır.
- Bakım veya onarım prosedürü gerçekleştirilirken tam olarak temizlenemeyen tüm kirli parçalar bir kenara ayrılmalıdır. Bu parçalar geçerli düzenlemelere ve bu tür malzemelerin bertaraf edilmesine ilişkin yerel yasalara uygun olarak mühürlü torbalara koyularak bertaraf edilmelidir. Bu prosedür, filtre imhası için de izlenmelidir (birincil ve mutlak filtreler).
- Toz geçirmez olmayan bölmeler uygun aletlerle (tornavida, vida anahtarı, vb.) açılmalıdır ve dikkatli bir şekilde temizlenmelidir.
- Yılda en az bir kez üretici veya üreticinin personeli tarafından kontrol yapılmalıdır. Örneğin: Makinenin hava sızdırmazlığını kontrol etmek için hava filtrelerini gözden geçirin ve elektrik kontrol panelinin düzgün bir şekilde çalışıp çalışmadığına bakın.

Filtrenin temizlenmesi

PullClean sistemli birincil filtre temizliği

Şekil 5

Süpürülen malzeme miktarına göre, vakum göstergesi ibresi (2, Şek. 7) yeşil bölgeden (3, Şekil 7) kırmızı bölgeye (1, Şekil 7) geçerse, girişi kapatarak ve PullClean sistem kanadını açarak birincil filtreyi temizleyin, prosedürü her defasında 1 veya 2 saniye süreyle 3 veya 4 kez tekrarlayın.

⚠ DİKKAT! ⚠

Makine çalışırken bu işlemi uygulayın.

Tozun yerleşmesini sağlamak için makineyi yeniden çalıştırmadan önce bekleyin. Filtre sallandıktan sonra bile vakum göstergesi ibresi kırmızı bölgede kalıyorsa filtre elemanını değiştirin (bkz. "Ana ve mutlak filtrelerin sökülmesi ve değiştirilmesi").

[NOT]

Gösterge yine kırmızıysa. Elektrik süpürgesi hortumu veya aksesuarlardan biri tıkanmış olabilir (filtre değil). Bu durumda bu parçaları temizleyin.

Manuel sistemli yıldız filtre temizliği

Süpürülen malzeme miktarına göre, vakum göstergesi ibresi (2, Şek. 7) yeşil bölgeden (3, Şekil 7) kırmızı bölgeye (1, Şekil 7) geçerse, kolu en az 5 tam devir için saat yönünde/saatini tersi yönünde çevirerek birincil filtreyi sallayın.



Filtre sallayıcıyı kullanmadan önce makineyi durdurun. Filtreyi makine çalışırken sallamayın, çünkü bu durum filtreye zarar verebilir.

Tozun yerleşmesini sağlamak için makineyi yeniden çalıştırmadan önce bekleyin.

Filtre sallandıktan sonra bile gösterge kırmızı ise filtre elemanını değiştirin (bkz. "Ana ve mutlak filtrelerin sökülmesi ve değiştirilmesi").

[NOT]

Gösterge yine kırmızıysa. Elektrik süpürgesi hortumu veya aksesuarlardan biri tıkanmış olabilir (filtre değil). Bu durumda bu parçaları temizleyin.

Otomatik sistemle birincil kartuş filtre temizliği**Şekil 8**

1. Filtre temizleme solenoid valfi 1
2. Filtre temizleme solenoid valfi 2
3. Filtre temizleme solenoid valfi 3
4. Filtre temizleme solenoid valfi 4
5. Kartuş haznesi basınç anahtarı

Filtreleri temizlemek için çok ince tozları durmaksızın sürekli olarak vakumlamak gerektiğinde, üretici, makine için çok kartuşlu bir filtreleme sistemi sağlar.

Bu ünite, filtreleme kartuşlarının temizlenmesine alternatif bir yöntem sağlayan ve devamlı çalışmayı garanti eden, tam otomatik elektropnömatik bir cihaz ile donatılmıştır.

24V ile beslenen elektrik paneli aşağıdaki süreleri düzenlemek için çevrimsel zamanlayıcı ile tamamlanmıştır:

T1 Filtre temizleme süresi

Geri yıkama hava egzozunun solenoid vanasının kartuşa açılma süresi.

Süre daraldıkça temizleme işlemi daha etkili olacaktır.

T2 Çalışmada kalma süresi

Bir kartuş temizleme işlemi ile bir sonraki temizleme işlemi arasındaki süre.

T3 Temizlik çevrimleri arasında geçen süre

Bir temizlik çevrimi ile bir sonraki temizlik çevrimi arasındaki süre.

Tam ayarlama için zamanlayıcı düğmelerinin oklarını kontrol edin.

Filtre sallandıktan sonra bile vakum göstergesi ibresi kırmızı bölgede kalıyorsa filtre elemanını değiştirin (bkz. "Ana ve mutlak filtrelerin sökülmesi ve değiştirilmesi").

[NOT]

Gösterge yine kırmızıysa. Elektrik süpürgesi hortumu veya aksesuarlardan biri tıkanmış olabilir (filtre değil). Bu durumda bu parçaları temizleyin.

InfiniClean sistemle birincil kartuş filtre temizliği

Filtre kartuşları emme havasını filtreleme görevini yapar. Elektrikli süpürge, üflenlen havanın yönünü değiştirerek filtreleme kartuşlarının döngüsel olarak temizlenmesini sağlayan solenoid valfler ile donatılmıştır. Tam otomatik sistem çalışma sürekliliği sağlar ve temizleme döngüsünü tanımlayan T0, T1, T2 aralıklarını ayarlamak için bir periyodik zamanlayıcıyla işlem yapar.



Döngü aralıkların fabrika ayarı çoğu uygulamalar için daha iyi temizlik sağlayan ayardır ve bu nedenle fabrika ayarı değiştirilmemelidir. Gerekliğinde, daha yoğun uygulamalar için (örneğin, çok ince tozdan çok miktar süpürmek için - dakikada 3 kg'dan daha fazla) Üreticinin Servis Merkezinde mevcut olan Servis Kılavuzundaki talimatlara uyarak aralıkları değiştirmek mümkündür.

Filtre sallandıktan sonra bile vakum göstergesi ibresi kırmızı bölgede kalıyorsa filtre elemanını değiştirin (bkz. "Ana ve mutlak filtrelerin sökülmesi ve değiştirilmesi").

[NOT]

Gösterge yine kırmızıysa. Elektrik süpürgesi hortumu veya aksesuarlardan biri tıkanmış olabilir (filtre değil). Bu durumda bu parçaları temizleyin.

Konteyner ve toz torbası temizliği**Haznenin boşaltılması**

Bu işlemlere geçmeden önce elektrik süpürgesini kapatın ve fişini şebeke prizinden çıkarın. Makinenin filtrasyon sınıfını kontrol edin.

Hazneyi boşaltmadan önce filtrenin temizlenmesi tavsiye edilir (bkz. "Birincil filtrenin temizlenmesi" paragrafı).

Şekil 1

- Kolu (5) kullanarak toz haznesini (4) serbest bırakın, ardından çıkarın ve boşaltın.
- Makineyi "Bakım, temizlik ve arındırma" paragrafında açıklanan şekilde temizleyin.
- Zararlı maddeler süpürülürse hazneyi temiz su ile yıkayın.
- Contanın mükemmel durumda olduğundan ve doğru şekilde yerleştirildiğinden emin olun.
- Hazneyi eski konumuna getirin ve yeniden sabitleyin.

[NOT]

Temizleme işlemi ardından, kapatmadan önce makinenin en az 60 saniye çalışmasını sağlayın. Açma/kapama işlemini çok sık yapmaktan kaçının.

Toz Torbası**Şekil 9**

Makine bir toz torbası ile sunulabilir.

Bu durumda makinenin isteğe bağlı aksesuarlarla (basınç düşürücü ve ızgara) donatılması gerekir.

Torba takılmazsa veya yanlış takılırsa maruz kalan kişide sağlık riskleri meydana gelebilir.

Toz toplama için Kağıt Torba ve Güvenli Torba**Şekil 10**

Makine bir toz torbası ile sunulabilir.

Bu durumda, makine özel bir hazne ve yan tarafta bir kapak ile donatılmış olmalıdır.

Torba yanlış takılırsa maruz kalan kişide sağlık riskleri meydana gelebilir.

[NOT]

Kullanıcının ürünle temas etmediğinden emin olmak amacıyla, güvenli torba sistemi zehirli toz toplamak için uygundur.

Toz torbası değişimi**⚠ DİKKAT! ⚠**

- *Bu işlemlere geçmeden önce elektrik süpürgesini kapatın ve fişini şebeke prizinden çıkarın.*
- *Bu işlemler sadece yürürlükteki yasalara uygun olarak güvenliği için yeterli kıyafet giymiş olan eğitilmiş ve uzman personel tarafından gerçekleştirilebilir.*
- *Sağlık açısından tehlikeli ve/veya zararlı tozlar söz konusu olduğunda yalnızca üretici tarafından belirtilen torbaların kullanılması gerekir (bkz. "Tavsiye edilen yedek parçalar").*
- *Torba sadece uzman personel tarafından yürürlükteki yasalara uygun olarak bertaraf edilmelidir.*
- *Sadece orijinal Nilfisk torbalarını kullanın.*
- *Yalnızca kullandığınız makine sınıfı için uygun torbaları kullanın.*

⚠ DİKKAT! ⚠

Bu işlemi gerçekleştirirken tozun dağılmasına izin vermeyin. Bir P3 maskesi takın ve toplanan tozun zararlı içeriğine karşı koruyucu kıyafet ve koruyucu eldiven (PPE) giyin, yürürlükteki yasaları dikkate alın.

Toz Torbasının Değiştirilmesi**Şekil 9**

- İlgili kapağı kullanarak girişi kapatın (varsa).
- Toz haznesi bırakın.
- Toz torbasını çıkarın ve gerekirse bir kelepçe ile kapatın.
- Toz haznesinin dış duvarına geçirmeye özen göstererek yeni bir torba yerleştirin.
- Toz haznesini makineye yeniden yerleştirin.

Kağıt Torbanın değiştirilmesi**Şekil 10**

- İlgili kapağı kullanarak girişi kapatın (varsa).
- Toz haznesi bırakın.
- Torbayı çıkarın ve şekilde gösterilen biçimde ilgili kapakla (1) kapatın.
- Yeni torbayı takıp girişi sıkıca kapatın.
- Toz haznesini makineye yeniden yerleştirin.

Güvenli Torbanın Değiştirilmesi**Şekil 10**

- Vakum hortumunu çıkarıp güvenli ve tozsuz bir yere koyun.
- İlgili kapağı kullanarak girişi kapatın (varsa).
- Toz haznesi bırakın.
- Güvenli Torbayı "giyotin" (2) contasını çekerek kapatın.
- Özel bağını (3) kullanarak plastik torbayı hermetik şekilde kapatın.
- Yapıştırıcıyı (4) kullanarak plastik torbanın dibindeki delikleri kapatın.
- Torbanın özel bağlantısını (5) vakum girişinden ayırın.
- Sızdırmazlık sağlamak için vakum girişinin torba ekine iyi bağlı olduğundan emin olarak yeni bir güvenlik torbası takın.
- Plastik torbayı toz hanesinin dışına sarın.
- Toz haznesini elektrik süpürgesine yerleştirin.

Birincil ve mutlak filtrenin değiştirilmesi**⚠ DİKKAT! ⚠**

Makine zararlı maddeleri süpürmek için kullanılırken filtreler kirlenir, bu yüzden:

- *Özenle çalışın ve süpürülen tozun ve/veya malzemenin sıçramasını önleyin;*
- *sökülmüş ve/veya değiştirilmiş filtreyi ağız kapatılabilen bir plastik torbanın içine yerleştirin;*
- *torbayı hava almayacak şekilde kapatın;*
- *filtreyi yürürlükteki yasalara uygun şekilde bertaraf edin.*

⚠ DİKKAT! ⚠

Filtre değiştirilmesi ciddi bir konudur. Filtre, aynı özelliklere, filtreleme yüzeyine ve kategorisine sahip bir başka filtre ile değiştirilmelidir.

Aksi durumda makine doğru şekilde çalışmayacaktır. Bu işlemlere geçmeden önce elektrik süpürgesini kapatın ve fişini şebeke prizinden çıkarın.

⚠ DİKKAT! ⚠

Bu işlemleri gerçekleştirmeden önce, filtreyi "Bakım, temizlik ve arındırma" paragrafında açıklanan şekilde temizleyin.

**DİKKAT!**

Bu işlemi gerçekleştirirken tozun dağılmasına izin vermeyin. Bir P3 maskesi takın ve toplanan tozun zararlı içeriğine karşı koruyucu kıyafet ve koruyucu eldiven (PPE) giyin, yürürlükteki yasaları dikkate alın.

**DİKKAT!**

Ellerinizi vakum birimi ve kap arasına sıkışmasını önlemek için dikkatlice yeniden takın. KAT. II koruma seviyesine sahip, mekanik risklere karşı koruma sağlayan (EN 388) eldivenler kullanın.

**DİKKAT!**

H sınıfı filtreyi makineden çıkardıktan sonra tekrar kullanmayın.

Birincil filtre değişimi, manuel temizleme sistemli yıldız filtre ile donatılmış makineler için

Şekil 11

- Vakum hortumunu (1) çıkarın.
- Birincil filtre ile birlikte kapağı (3) çıkarmak için kolu (2) kullanın.
- Eski filtreyi kafesten çıkarın.
- Eski filtreyi yürürlükteki yasalara uygun şekilde bertaraf edin.
- Yeni filtreyi kafese yerleştirin ve sabitleyin.
- Kapak ve birincil filtreyi çıkarmanın tersi sırayla takın.

Birincil kartuş filtre değişimi, PullClean temizleme sistemi ile donatılmış makineler için

Şekil 12

- Vakum hortumunu (1) çıkarın.
- Birincil filtre ile birlikte kapağı (3) çıkarmak için kolu (2) kullanın.
- Filtre tutucuyu (4) çıkarın.
- Filtreleri (6) saat yönünün tersine çevirerek tutucudan çıkartın.
- Yeni filtreleri (6) saat yönünde döndürerek takın ve contanın (5) zarar görmüş ve kırılmış olmadığından emin olun, aksi taktirde yenisiyle değiştirin.
- Kapak ve birincil filtreyi çıkarmanın tersi sırayla takın.

[NOT]

Kartuşlar elle tamamen sıkılmalıdır; kartuş contasının üst desteğe sıkıştırılmış olduğunu kontrol edin. Herhangi bir durumda 12 Nm'den daha güçlü bir sıkma torku uygulamayın.

Birincil kartuş filtre değişimi, InfiniClean temizleme sistemi ile donatılmış makineler için

Şekil 13

- Konnektörü (1) demonte edin.
- Vakum hortumunu (2) çıkarın.
- Üfleme borusunu (3) çıkartın.
- Filtre koruyucuları ile birlikte InfiniClean birimini (5) demonte etmek için kollardan birini (4) kullanın.
- Eski filtreleri (6) saat yönün tersine çevirerek koruyuculardan çıkartın.
- Yeni filtreleri (6) saat yönünde çevirerek koruyuculara monte edin.
- Prosedürü ters sırayla uygulayarak InfiniClean birimini haznenin içine takın.

[NOT]

Kartuşlar elle tamamen sıkılmalıdır; kartuş contasının üst desteğe sıkıştırılmış olduğunu kontrol edin. Herhangi bir durumda 12 Nm'den daha güçlü bir sıkma torku uygulamayın.

Birincil kartuş filtre değişimi, otomatik temizleme sistemi ile donatılmış makineler için

**DİKKAT!**

Filtre tertibatının üstünde herhangi bir işlem yapmadan önce hazneye giden sıkıştırılmış hava beslemesini kapatın ve tıpa aracılığıyla hazneden gelen havayı kesin. Havanın yüzünüze üflemesini önlemek için iyice geride durun.

Şekil 14

1. Vakum hortumu
2. Kelepçe
3. Kapak
4. Açma kolu
5. Filtre halkası
6. Kartuş grubu
7. Güç kaynağı kablosu
8. Pnömatik besleme bağlantısı
9. Jonksiyon
10. Konektör
11. Hazne sabitleme vidaları
12. Kartuş sabitleme vidaları
13. Kartuşlar

- Kelepçeyi (2) gevşetin.
- Vakum hortumunu (1) çıkarın.
- Kolları (4) çalıştırın.
- Kapağı (3) ve filtre halkasını (5) çıkarın.
- Güç kaynağı kablosunu (7) ve sıkıştırılmış hava beslemesini hava giriş kuplajından (8) çıkarın.
- Kartuş grubunu (6) çıkarın.
- Konektörleri (10) ve bağlantı ucunu (9) kesin.
- Hava tankını vidaları (11) kullanarak sökün.
- Sabitleme cihazlarının (12) kilidini açın ve üzerindeki toza dikkat ederek kartuşları (13) kaldırın ve plastik bir torbaya koyun.

Emme kısmındaki mutlak filtrenin değiştirilmesi**Şekil 15**

- Kulbu (1) gevşetin ve kolu (2) saatin tersi yönünde çevirerek kabı (4) makineden çıkarın, kulbu (1) sıkarak ise yerine kilitleyin.
- Mutlak filtreyi (5) çıkarmak için kulbu (3) gevşetin.
- Mutlak filtrenin torbanın (7) dibine düşmesine izin verin.
- Torbayı ilgili kısıklarla kapatın ve kesin.
- Yeni mutlak filtreyi (5) yeni torbaya (7) çıkıntısı yukarıda olacak şekilde yerleştirin.
- Yeni torbayı (7) kaba (4) torba için yeni halkayla (6) sabitleyin.
- Eski torba için yüzüğü (6) kabdan (4) torba (7) ile çıkarın ve filtre çıkıntısına taşıyın.
- Torbanın alt kısmını, eski torbanın arka kısmına ve ilgili lastik halkaya doğru hareket ettirebilmek için torbanın (7) içindeki mutlak filtreyi (5) ters çevirin.
- Mutlak filtreyi (5) torbanın dibinden kaldırın, kabın (4) içine yerleştirin ve kulbu (3) biraz sıkılaştırın, böylece mutlak filtre (5) desteklenmiş olur.
- İçindeki havayı çıkarmak için torbayı (7) katlayın; mutlak filtre çıkıntısının (5) altında olabildiğinde düz olmalıdır.
- Mutlak filtreyi (5), kulbu (3) sıkılaştırarak sabitleyin.
- Kulbu (1) gevşetin ve kolu (2) saat yönünde çevirerek kabı (4) makineye yerleştirin, kulbu (1) kullanarak kolu (2) yerine kilitleyin.

Hava üfleme kısmındaki mutlak filtrenin değiştirilmesi**Şekil 16**

- Topuzu (1) sökün ve kapağı (2) çıkarın.
- Mutlak filtreyi (3) çıkarın ve plastik bir torba içine yerleştirin, torbayı hermetik olarak kapatın, filtreyi yürürlükteki mevzuata uygun şekilde bertaraf edin.
- Değiştirdiğinizle aynı filtreleme özelliklerine sahip yeni bir mutlak filtre (3) takın.
- Kapağı (2) yerine takın ve topuzla (1) kilitleyin.

Ayırıcının (opsiyonel) kurulumu, temizliği ve değişimi**Şekil 17****[NOT]**

Opsiyonel takımların nasıl takılacağını açıklayan talimatlar ve ilgili işletim ve bakım kılavuzları opsiyonel takımlarla birlikte tedarik edilir.

[NOT]

Eğer ayırıcı (4) üzerinde sadece bir toz çıkışı varsa, tozların orta delikten düşmelerine izin verin.

Mükemmel bir temizlik için ayırıcı (4) önce sökülmalıdır:

- Kapağın (2) kapatma kancalarını (1) ayırın ve kapağı çıkarın.
- Filtreyi çıkarın.
- İki vidayı (3) çıkarın ve hazneden sökün.
- Aşırı yıpranma varsa, parçayı değiştirin.
- Ayırıcıyı (4) yeniden takın.
- Kilitleyin ve iki vida (3) ile yerine sabitleyin.
- Filtreyi yerine takın, kapağı (2) kapatın ve iki kapatma kancası (1) ile kilitleyin.

Sıklık incelemesi**Hortumların kontrolü****Şekil 18**

Bağlantı hortumlarının (1) iyi bir durumda olduğundan ve doğru sabitlendiğinden emin olun.

Eğer bu hortumlar zarar görürse, kırılırsa veya bağlantı kısımları iyi değilse değiştirilmelidir.

Yapışkan maddeler süpürülürken hortum boyunca, giriş içinde ve filtreleme odası içinde bulunan bölme plakası üstünde tıkanma olup olmadığını kontrol edin.

Temizlemek için, girişi (2) dışarıdan kazıyarak birikintileri çıkarın.

Toz haznesi ile donatılmış makineler için filtre bölmesi contasının kontrolü**Şekil 19**

Hazne (3) ve filtreleme odası (1) arasındaki conta (2) yırtık, kırık v.b. ise contayı (2) değiştirin.

Bertaraf etme

Ekipmanın üzerindeki üzerine çapraz çizili çöp kutusu sembolü, kullanılan elektrikli ve elektronik ekipmanın, evsel atıklardan ayrı olarak toplanması ve imha edilmesi gerektiğini gösterir. Ekipmanın doğru şekilde imha edilmesi, çevre ve insan sağlığı için olası olumsuz sonuçların önlenmesine yardımcı olur.

Elektrikli ve elektronik ev eşyaları, sokaktaki ayrı toplama noktalarına atılmalıdır. Ticari elektrikli ve elektronik ekipmanların belediye çöp toplama sisteminden ayrı olarak imha edilmesi gerektiğini unutmayınız. Uygun imha etme seçenekleri hakkında sizi bilgilendirmekten memnuniyet duyuyoruz.

Kablo şemaları**Şekil 20****[NOT]**

Elektrik kontrol paneli bulunan makinelerde, makine belgeleriyle birlikte verilen kağıt kablo şemasına bakın.

Tavsiye edilen yedek parçalar

Aşağıdaki yedek parça listesi bakım işlemlerini hızlandırmak için el altında hazır bulundurulmalıdır.

Yedek parça siparişi verirken üreticinin yedek parça kataloğuna bakın.

İsim		Model		
		VHW32x	VHW42x	VHW44x
	Yıldız filtre kiti (ST LC)	Z8 17079	Z8 17080	
	Yıldız filtre kiti (ST FM)	Z8 17244	Z8 17245	
	Yıldız filtre kiti (ST ATEX)	Z8 17508	Z8 17509	
	Kartuş filtre kiti (L/M)	4081701065		
	Kartuş filtre kiti (H)	4081701070	4081701065	
	Kartuş filtre kiti (L/M ATEX)	4081701020		
	Kartuş filtre kiti (C)	Z8 33140		
	Kartuş filtre kiti (CP)	Z8 33258		
	Kartuş filtre kiti (IC)	4081701065		
	Kartuş filtre kiti (IC ATEX)	4081701020		
	Filtre halka contası	4081701040	4081701093	
	Paslanmaz çelik filtre halka contası	4081701041	4081701094	
	Filtre odası contası	Z8 17074	Z8 17075	
	Emme tarafı mutlak filtre	4089100403	4089100520	
	Hava üfleme tarafı mutlak filtre H14	Z8 17262	4081701076	
	Hava üfleme tarafı mutlak filtre U15	4081701068	-	
	Kağıt Torba (DS - 5 adet)	4084001003	81584000	
	Plastik Torba (PBS)	Z8 40099		
	Plastik Torba (PBS ACD/ATEX)	Z01769505		
	Güvenli Torba (SBS)	4084001467		
	Güvenli Torba (SOBS - 5 adet)	4089101051		

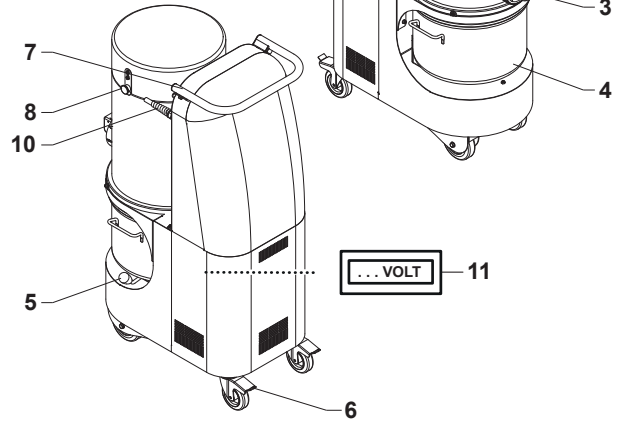
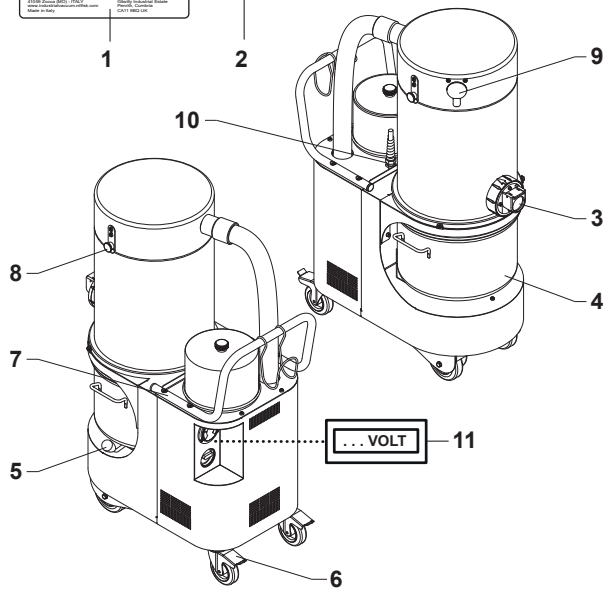
Sorun giderme

Sorun	Sebep	Çözüm
Makine çalışmıyor	Güç kaynağı yokluğu	Prizde güç olup olmadığını kontrol edin. Prizin ve kablounun durumunu kontrol edin. Üreticinin uzman bir teknisyeninden yardım isteyin.
Makine devri artmakta	Birincil filtre tıkalı Vakum hortumu tıkalı	Filtre karıştırma cihazını kullanın (manuel filtre karıştırıcı modellerde). Bu yeterli olmazsa filtreyi değiştirin. Vakum hortumunu kontrol edin ve temizleyin.
Makine toz sızdırıyor	Filtresi yırtık Yetersiz filtre	Aynı tipte bir başkasıyla değiştirin. Uygun tipte bir başkasıyla değiştirin ve kontrol edin.
Elektrik süpürgesi aniden duruyor.	Devre kesici etkinleştirme	Ayarı kontrol edin. Motor elektrik girişini kontrol edin. Gerekirse, yetkili satış sonrası servis merkezi ile irtibat kurun.
Elektrik süpürgesi çekmek yerine üflüyor	Elektrik şebekesine hatalı bağlantı	Uzman personelden doğru faz bağlantısını yapmasını isteyin.
Makine üzerinde elektrostatik akım var	Eksik veya etkisiz topraklama	Tüm bağlantıları kontrol edin. Özellikle vakum girişini takarken, hortumu antistatik hortum ile değiştirin.

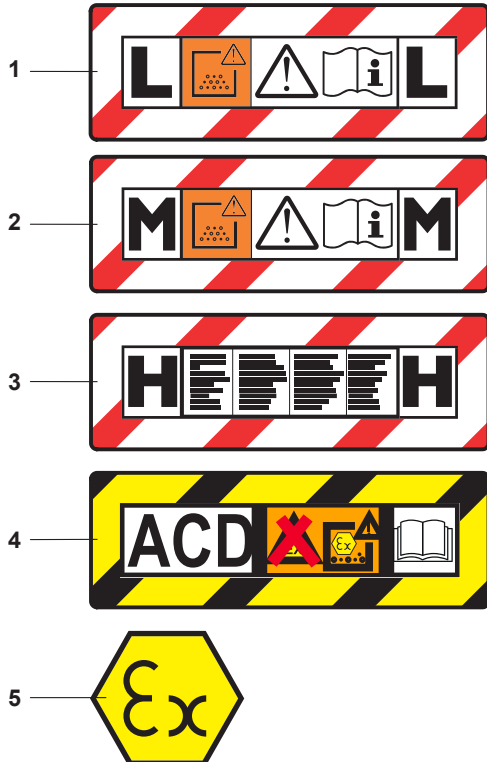
TR

1

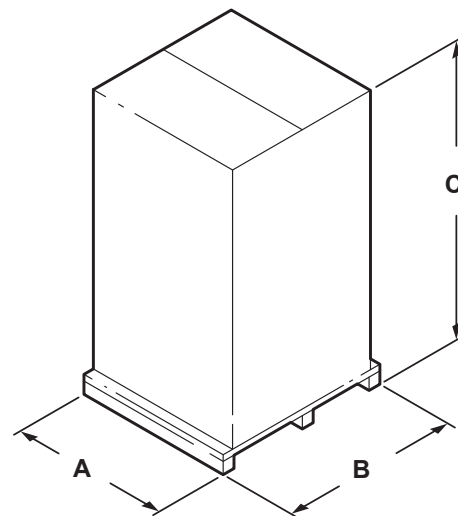
Mod. CT540 L 4000.00 V 3~ 5.20 A
 SN: 3020175100352 4.00 kW 130 kg
 P/N: 4020000175 50 Hz 87/55
 Typ: CT540 LC L100 03-2022
CE
EN 1191
ONITISK
 ONITISK Ltd.
 100, Plovdiv Road, Plovdiv 4000, Bulgaria
 00359 (0)800 100 100
 00359 (0)800 100 100
 00359 (0)800 100 100



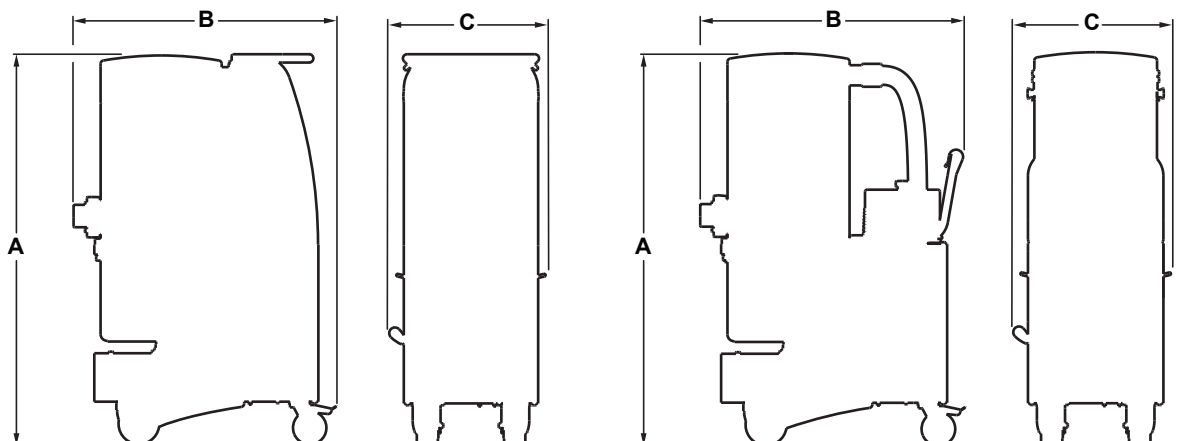
2

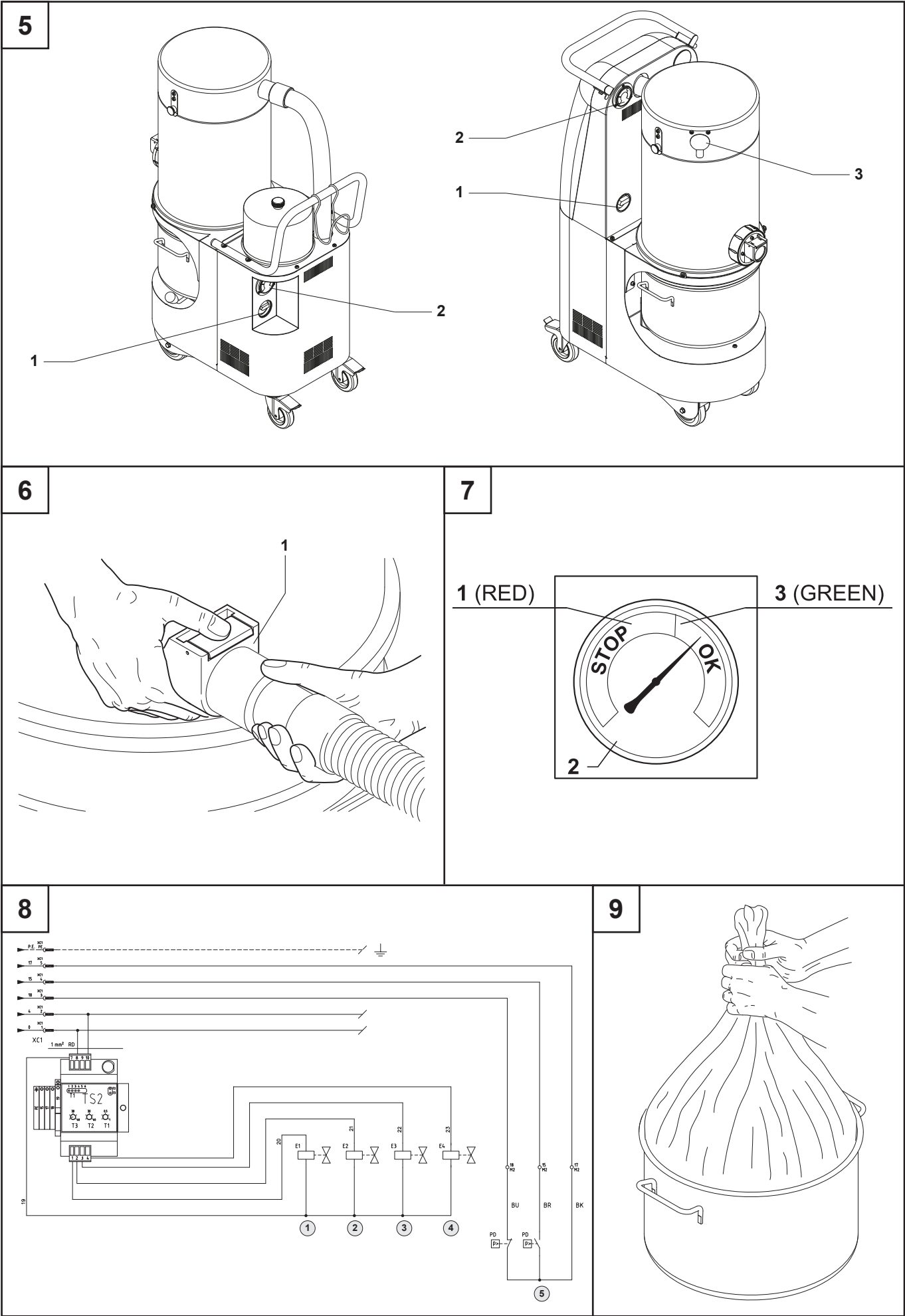


3

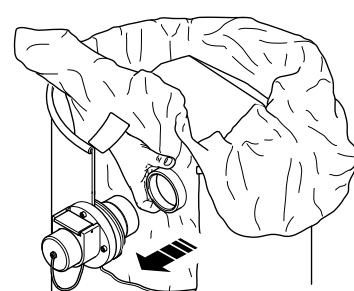
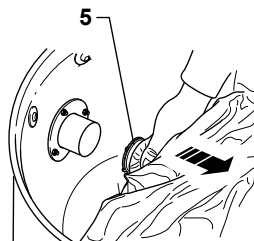
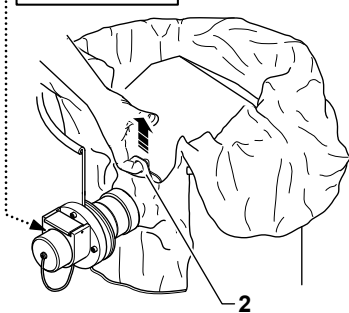
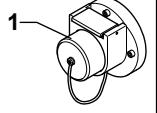
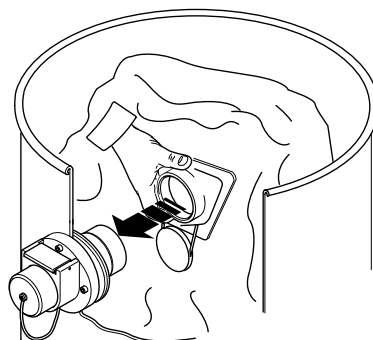
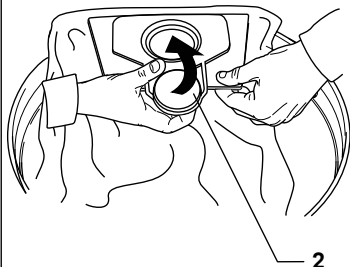
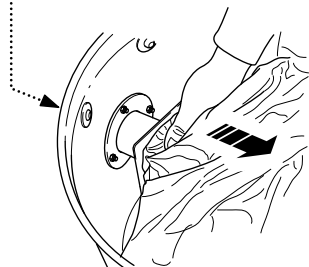
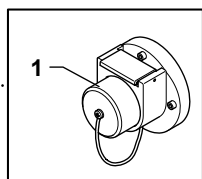


4

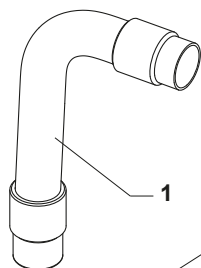




10

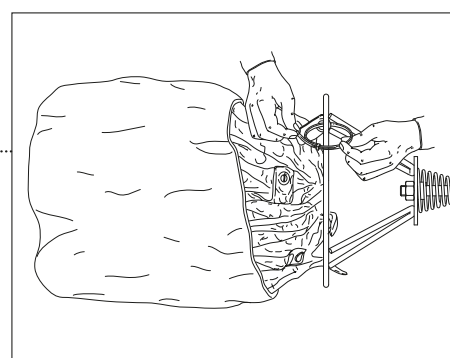
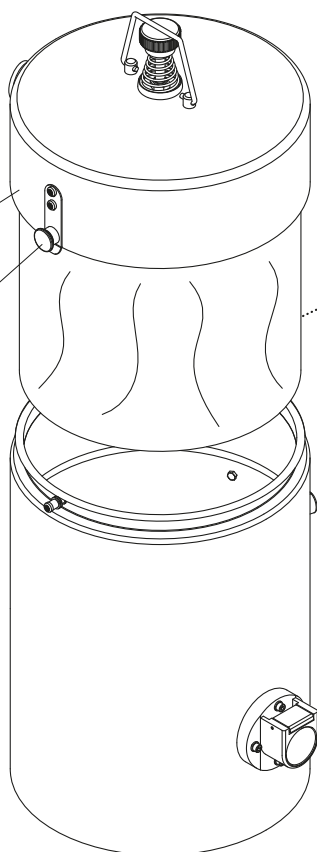


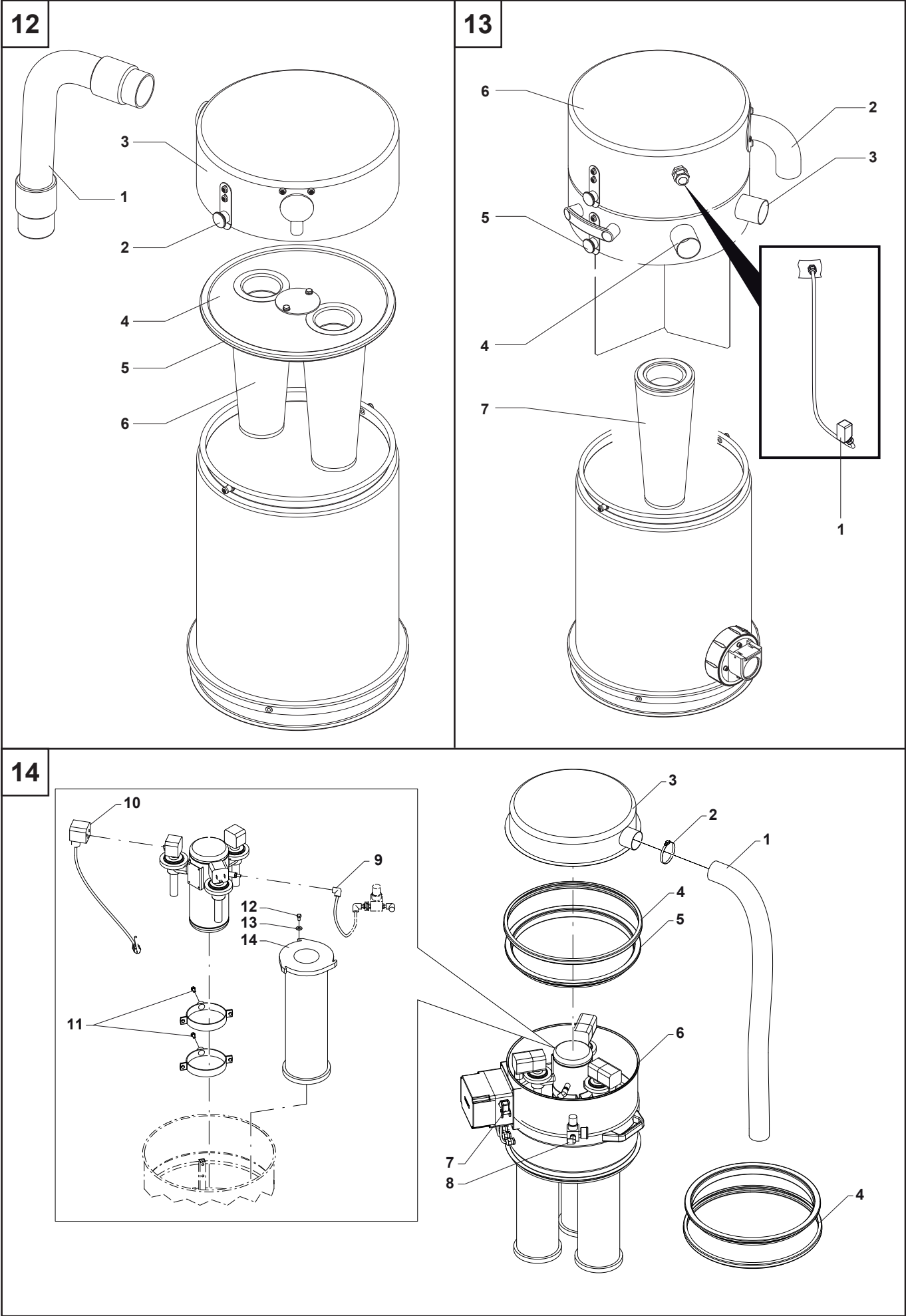
11



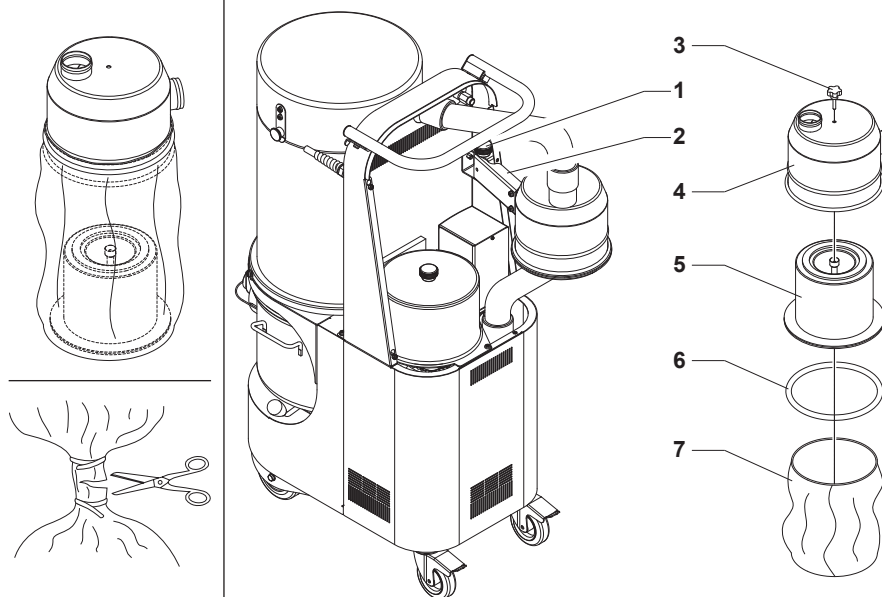
3

2

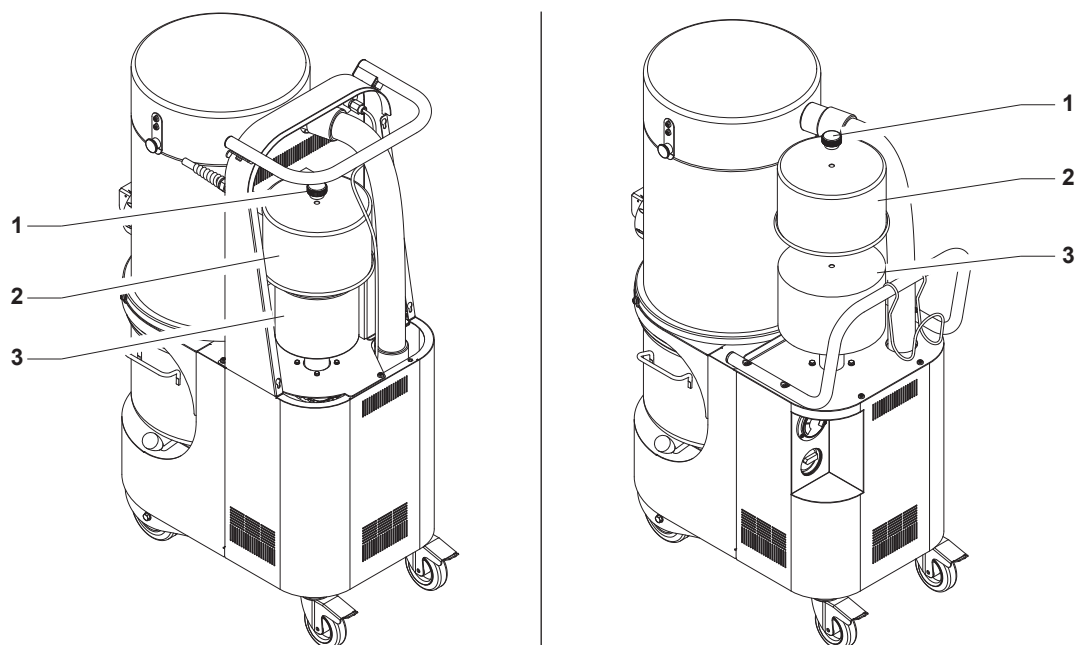




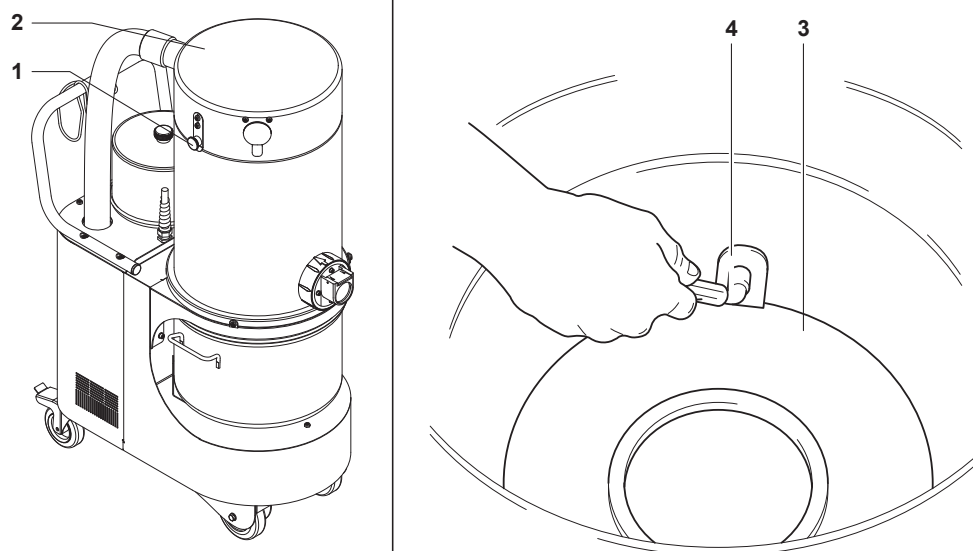
15



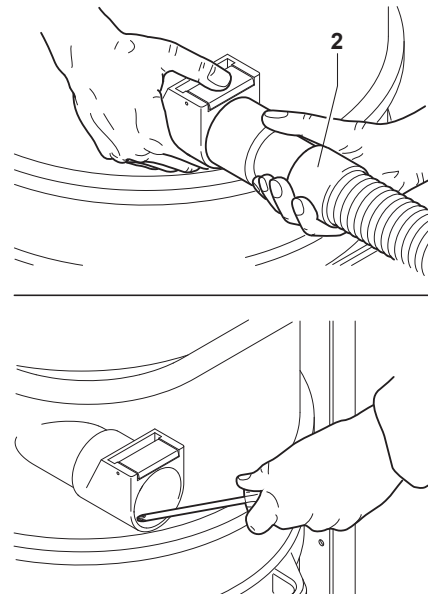
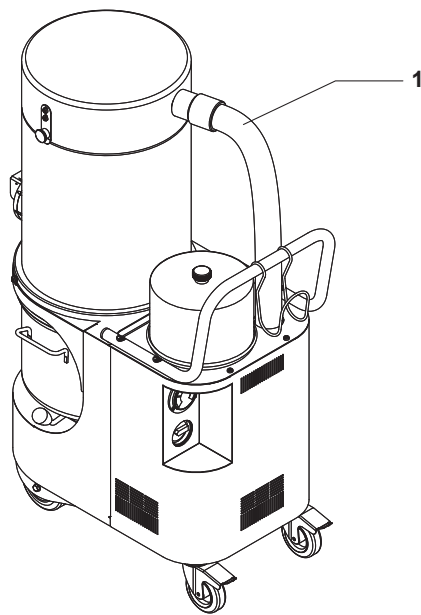
16



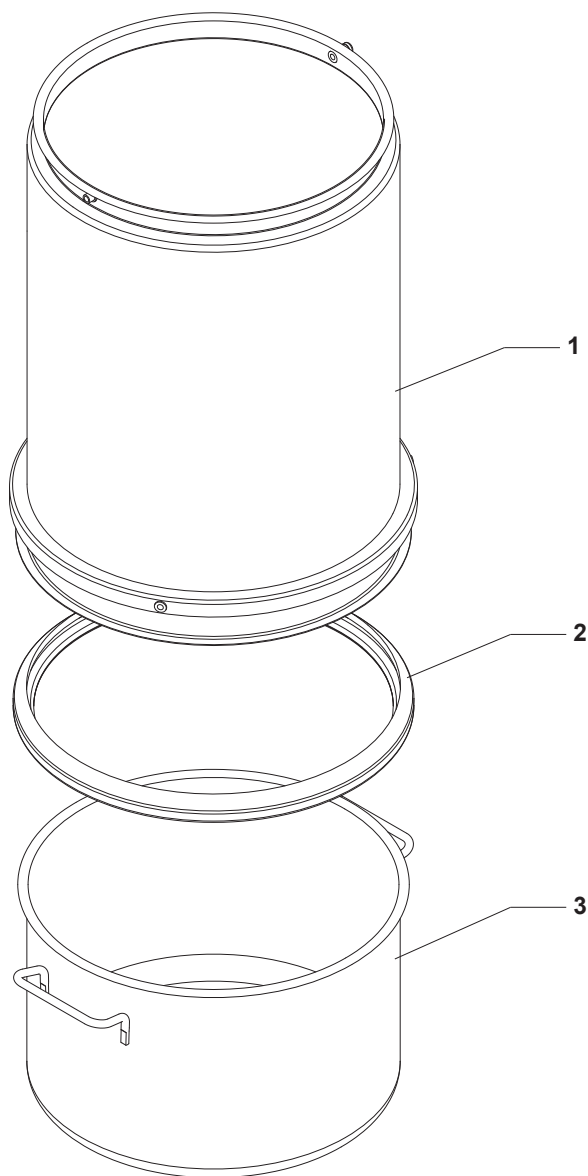
17



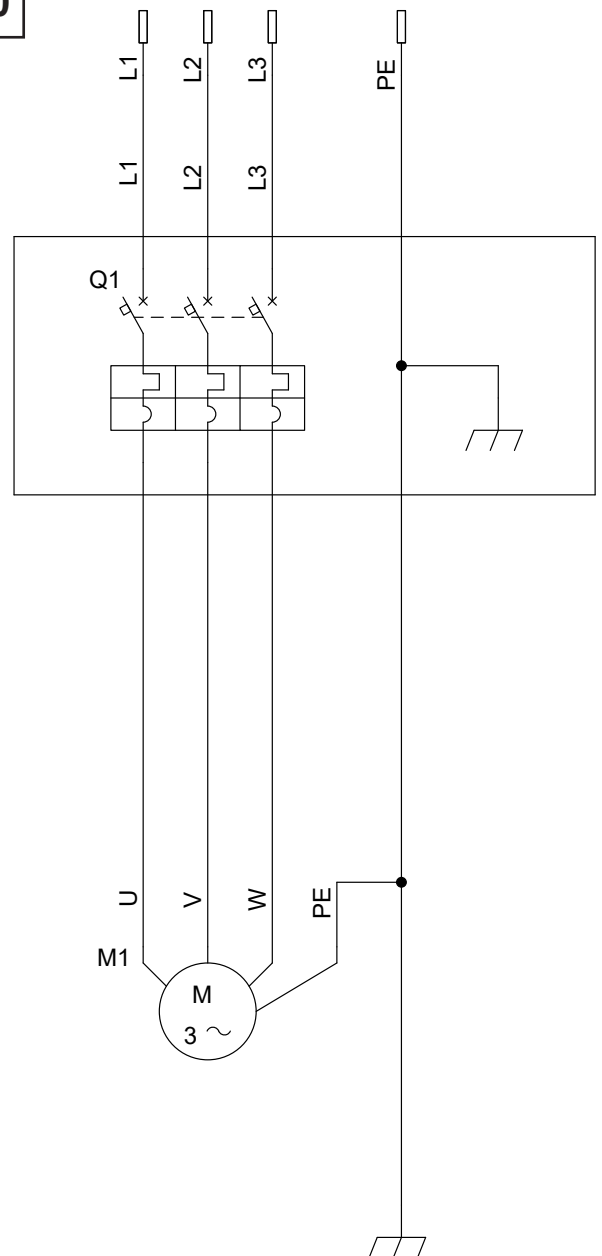
18



19



20



2006/42/EC	EN 12100-2:2011 EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021 EN 60335-2-69:2012
2014/30/EU	EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 IEC EN 61000-6-2:2019 IEC EN 61000-6-4:2019
2011/65/EU	EN IEC 63000:2018

Authorized signatory: Morten Mathiesen, General Manager IVS, Nilfisk SpA

May 23, 2023



FAC SIMILE

