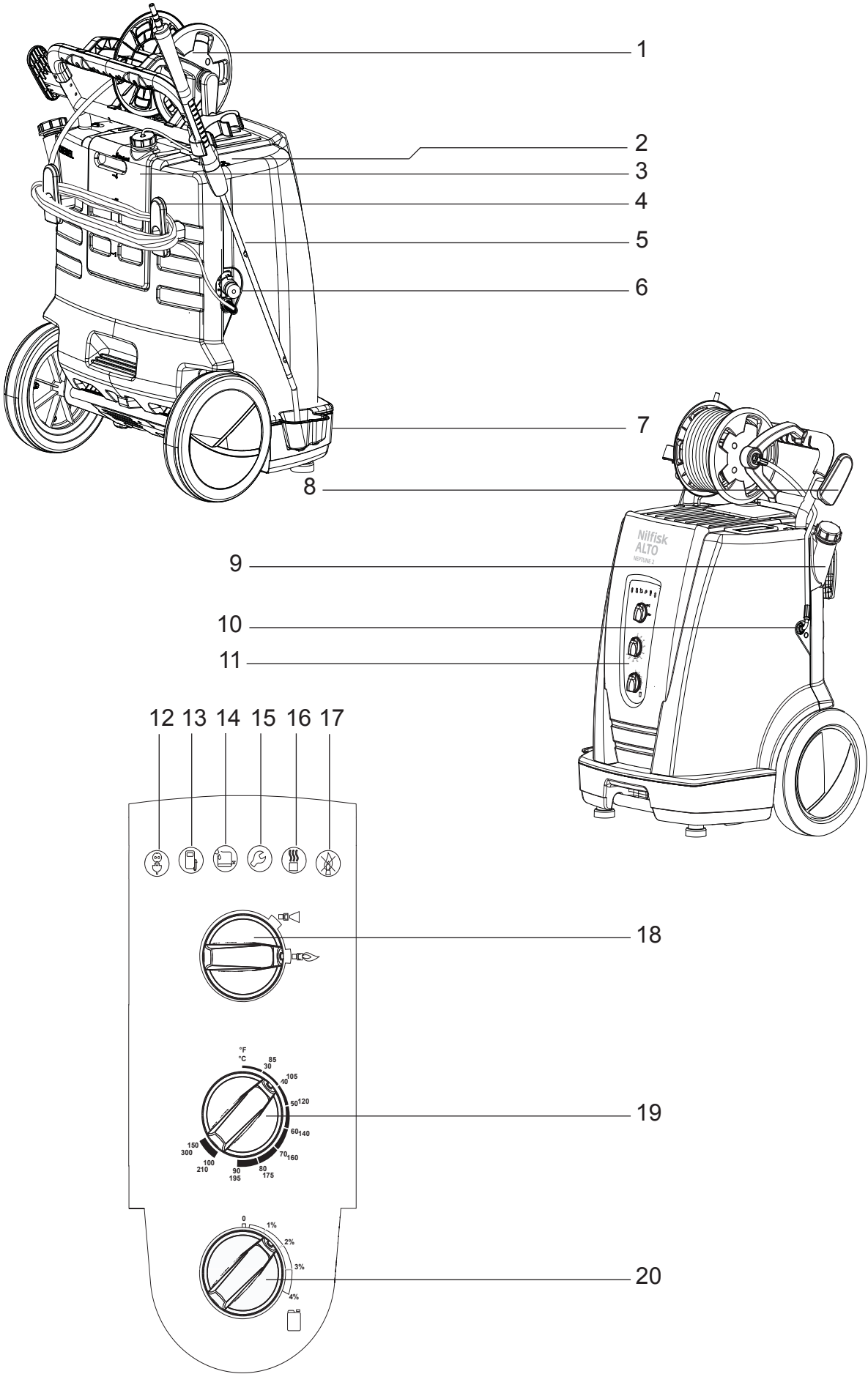




NEPTUNE 1, NEPTUNE 2 NEPTUNE 2 Special Operating Instructions

Nilfisk
ALTO
Why Compromise





Tartalom

Az utasítások meghatározása		226
1 Fontos biztonsági utasítások		228
2 Leírás	2.1 Rendeltetés	229
	2.2 Kezelőelemek.....	229
3 Az üzembevétel előtt	3.1 Felállítás	229
	3.2 Használat előtt.....	229
	3.3 A tisztítószer- tartályok feltöltése ¹⁾	229
	3.4 Vízlágyító.....	230
	3.5 Az üzemanyagtartály feltöltése	230
	3.6 Csatlakoztassa a nagynyomású tömlőt.....	230
	3.7 A víztömlő csatlakoztatása	230
	3.8 Villamos csatlakozás	231
	3.9 A fagyálló felfogása	231
4 Kezelés / üzemeltetés	4.1 A készülék bekapcsolása	231
	4.2 Csatlakozások	231
	4.3 Nyomásszabályozás a Variopress szórókészülékkel ¹⁾	232
	4.4 Tisztítószer használata	232
5 Alkalmazási területek és munkamódszerek	5.1 Általános útmutatások	233
	5.2 Jellemző alkalmazások	233
6 A munkavégzés után	6.1 A tisztító kikapcsolása és a tápvezetékek megszakítása	235
	6.2 A csatlakozóvezeték és a nagynyomású tömlő felcsavarása és a tartozékok elrakása	235
	6.3 NEPTUNE 1 Tárolás (fagyálló tárolás).....	236
	6.4 NEPTUNE 2 Tárolás (fagyálló tárolás).....	236
	6.5 A tisztító szállítása	236
7 Karbantartás	7.1 Karbantartási terv	237
	7.2 Karbantartási munkák	237
8 Zavarok kiküszöbölése	8.1 Kijelzések a kezelőmezőn	238
	8.2 Egyéb zavarok.....	239
9 Egyéb	9.1 A gép anyagának újrafelhasználása.....	240
	9.2 Garancia	240
	9.3 EG megfelelési nyilatkozat	240
	9.4 Műszaki adatok	385



Az utasítások meghatározása



Az ebben a kézikönyvben található biztonsági útmutatókat, melyek figyelmen kívül hagyása következtében a használó veszélybe kerülhet, ezzel a veszélyre felhívó ábrával külön megjelöltük.



Itt találhatóak azok a javaslatok vagy utasítások, amelyek a munkát megkönnyítik és biztonságosabb működésről gondoskodnak.



A nagynyomású tisztítógép üzembe helyezése előtt feltétlenül olvassa el a jelen kezelési utasítást, úgy tegye el azt, hogy mindig keze ügyében maradjon.



Ezt az ábrát találják annál a biztonsági útmutatónál, amelynek figyelmen kívül hagyása a készülékre és annak funkciójára nézve okozhat veszélyt.

1 Fontos biztonsági útmutatások



Az Ön saját biztonsága érdekében

A készüléket – csak olyan személyek használhatják, akiket a kezelésére betanítottak és akiket a kezeléssel kifejezetten megbíztak

- csak felügyelet mellett üzemeltethető
- nem használhatják gyermekek
- Szellemi vagy fogyatékkal élők nem használhatják

VIGYÁZAT!

Hibás használat esetében a nagynyomású sugár veszélyes lehet. A sugarat nem szabad személyekre, állatokra, feszültség alatt levő készülékekre vagy magára a tisztítókészülékre irányítani.

Viseljen védőruhát, fülvédőt és védőszemüveget.

Ne használja a gépet, ha a munkaterületen más személyek is tartózkodnak.

Ne irányítsa a fúvókát saját magára vagy más személyekre ruha vagy cipők tisztítása céljából. Ne irányítsa a vízugarat

élő állatokra

A gép üzemelése közben a fecskendező berendezésen visszalökerők lépnek fel, lecsévezett fecskendezőcsőnél pedig ezen felül csavaró nyomaték is hat. Tartsa ezért a fecskendező berendezést feszesen mindkét kezében.

Általános tudnivalók

Anagynyomású tisztítógép üzemeltetésére az adott ország érvényes rendelkezései vonatkoznak.

A kezelési utasítás és az alkalmazási ország kötelezően érvényes baleset-megelőzési rendelkezései mellett a biztonságos és szakszerű üzemeltetés általánosan elismert szakmai műszaki szabályai is érvényesek.

Minden biztonságot veszélyeztető alkalmazási mód tilos.

A kart nem szabad nyitott helyzetben rögzíteni.

Szállítás

A járművekben és járműveken történő biztonságos szállítás érdekében ajánljuk, hogy a készüléket pántokkal rögzítse csúszás.

Ha a készülék és a tartozékok szállítása során a hőmérséklet 0°C körül vagy alatt van, előtte fagyálló oldatot kell a szivattyúval és a vízmelegítővel felszívni az 6. fejezetben leírtak alapján.

Üzembe helyezés előtt

Ha a készülék 3 fázisú, és csatlakozódugasz nélkül szállították, akkor villanszerelővel kell felszereltetni egy 3 fázisú földelt dugaszt.

Minden üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell a hálózati csatlakozót és a készülék más fontos részeit, mint a nagynyomású tömlőt és a szórópisztolyt. A készüléket tilos üzembe helyezni, ha ezen alkatrészek valamelyike sérült.

A készüléket úgy kell felállítani, hogy a hálózati csatlakozó könnyen elérhető legyen.

Rendszeresen ellenőrizze, hogy a tápkábel nem sérült-e, vagy nem mutatja-e az előregedés jeleit. Csak kifogástalan hálózati csatlakozó vezetékkel rendelkező nagynyomású tisztítógépet vegyen üzembe.

Ha a tápkábel sérült, akkor a veszély elkerülése érdekében a gyártónak, a márkaszerviznek vagy egy kellően képzett szak-

embernek kell azt kicserélnie.

VIGYÁZAT!

A szabálytalan hosszabbító kábelek veszélyt jelentenek. A kábeldobról mindig teljesen le kell csévélni a kábelt, különben a tápkábel túlmelegedhet.

A hálózati csatlakozóvezeték és a hosszabbító vezeték dugójának és aljzatának vízhatlannak kell lennie.

Hosszabbító vezetékeknél be kell tartani az alábbi táblázatban megadott minimális keresztmetszeteket:

Kábelhossz m	Keresztmetszet	
	<16 A	<25 A
20-ig m	ø1.5mm ²	ø2.5mm ²
20-tól 50-ig m	ø2.5mm ²	ø4.0mm ²

Mielőtt a hálózatra csatlakoztatná a nagynyomású tisztítógépet, ellenőrizze annak névleges feszültségét. Győződjön meg arról, hogy az adattáblán megadott feszültség megegyezik-e a helyi hálózati feszültséggel.

A készülék elektromos csatlakoztatását villanszerelőnek kell végeznie, az IEC 60364 előírásainak és az országspecifikus előírásoknak megfelelően.

Ajánlott, hogy a készülék elektromos bekötésébe

- vagy a hálózati feszültséget 30 ms hosszúságú 30 mA hibaáram esetén megszakító hibaáram-védőkapcsolót,
- vagy földelésellenőrzőt szereljenek.

Ellenőrizze a tisztítandó tárgyat, hogy tisztítás közben nem oldódhatnak-e le róla veszélyes anyagok, pl. azbeszt, olaj, amelyek így a környezetbe juthatnak.

Gumiból, szövetből és hasonlókból készült érzékeny felületeket nem szabad a hengeres sugárral tisztítani. Tisztításkor ügyeljen arra, hogy a nagynyomású fúvóka és a felület között megfelelő távolság legyen, így

elkerülhető a tisztítandó felület károsodása.

Ne használja vonókötelként a nagynyomású tömlőt!

A maximálisan megengedhető munkanyomás és hőmérséklet a nagynyomású tömlőn van feltüntetve.



Fagymentesen tárolja a készüléket vagy használjon fagyálló oldatot!

Sose helyezze víz nélkül üzembe a készüléket. Akár rövid ideig tartó vízhiány is a szivattyú tömítőgallérjainak súlyos megromlásához vezethet.

Csatlakozás a vízvezetékre



Ennek a nagynyomású mosónak/tisztítónak az ivóvízhálózatra történő csatlakoztatása csak akkor engedélyezett, ha a rendszerelválasztás egy BA típusú visszafolyásgátlóval, az EN 1717 szabvány szerint gondoskodtak. Ha a rendszer nincs visszafolyásgátlóval ellátva, a márkakereskedőtől rendelhet. Az esetleges nyomáslökések csillapítása érdekében a visszafolyásgátló és a nagynyomású mosó közötti tömlőnek legalább 6 méter hosszúnak kell lennie (min. átmérő 3/4"). Szívó módú üzem esetén (például esővízgyűjtő tartályból) visszafolyásgátlóra nincs szükség. A szívó módú üzemre való átállítással kapcsolatban kérjen tanácsot a márkakereskedőtől. Ha a víz átfolyt a BA szelepen, akkor már nem tekinthető ivóvíznek.

A készülék üzemeltetése

Üzemelés közben a gép összes burkolatának és ajtajának zárva kell lennie.

Ne rongálja meg a hálózati csatlakozó vezetéket (pl. azáltal, hogy áthajt azon, rángatja vagy összenyomja azt). A hálózati csatlakozó vezetéket csak

közvetlenül a villás dugón (nem pedig a hálózati csatlakozó vezeték húzogatásával, rángatásával) húzza ki.



Figyelem!

Ezt a készüléket a gyártó által szállított vagy ajánlott tisztítószerekkel való használatra fejlesztették ki.

Egyéb tisztítószer vagy vegyszerek használata károsan befolyásolhatja a készülék biztonságát.

Vigyázat!

A készüléket extrakönnyű fűtőolajjal vagy dízelolajjal való használatra tervezték. Alkalmatlan üzemanyagok (pl. benzin) nem használhatók, veszélyt okozhatnak.

Üzemanyagtöltő-állomásokon vagy más veszélyes helyeken a készüléket csakis a kijelölt veszélyes zónákon kívül szabad használni, az égő miatt lehetséges robbanás veszélyét elkerülendő (Németországban: TRbF - éghető folyadékokra vonatkozó műszaki irányelvek).

Zárt helyiségben történő felállítás esetén gondoskodjon megfelelő szellőzésről, és győződjön meg róla, hogy a kipufogógázok elvezetése megfelelő. A csatlakoztató rendszerekre vonatkozó ajánlatainkat szívesen rendelkezésre bocsátjuk.

A készülék kéménybe kötése esetén tartsa be az építési rendeleteket. A csatlakoztató rendszerekre vonatkozó ajánlatainkat szívesen rendelkezésre bocsátjuk.

VIGYÁZAT!



A távozós forró víz és gőz akár 150°C-os is lehet, ha a berendezés gőz üzemmódban működik

VIGYÁZAT!



A füstgáz-nyílást nem szabad megérinteni és nem szabad letakarni. Sérülés- és tűzveszély.



A füstcsövet nem szabad megérinteni, lefedni, illetve tömlőt vagy kábelt a közelében tartani. A kezelő megsérülhet, a készülék túlmelegedhet vagy tűz keletkezhet.

Elektromos részek



VIGYÁZAT!

Villamos készülékeket sose fecskendezzen le vízzel: testi épség veszélyeztetése, rövidzárlat veszélye.

A bekapcsolások rövid ideig tartó feszültség-csökkenéseket okoznak.

A 0,15 ohmnál kisebb hálózati impedancia (épület csatlakozása) esetén nem várhatók zavarok. Kétséges esetben vegye fel a kapcsolatot az áramszolgáltatóval.

Karbantartás és javítás

VIGYÁZAT!

A nagynyomású tisztítógép tisztítása és karbantartása előtt minden esetben ki kell húzni a hálózati csatlakozó dugót.

Csak olyan karbantartási műveleteket végezzen el, amelyek le vannak írva a kezelési utasításban. Kizárólag eredeti alkatrészeket használjon. Ne végezzen műszaki változtatást a

nagynyomású tisztítógépen.

VIGYÁZAT!

A nagynyomású tömlők, szerelvények és kapcsoló karmantyúk igen fontosak a készülék biztonsága szempontjából.

Kizárólag a gyártó által engedélyezett nagynyomású alkatrészeket használjon!

A fentiekben túlmenő karbantartási és javítási munkálatok elvégzése céljából kérjük, forduljon a Nilfisk-Alto-vevőszolgálathoz vagy egy felhatalmazott szakműhelyhez!

Ellenőrzés

A nagynyomású tisztító megfelel a német »folyadékszórókra vonatkozó irányelvek«-nek. A nagynyomású tisztító üzembiztonságát - a »Folyadékszórókkal végzett munkák (BGV D15)« rendelet alapján - szükség szerint, de legalább 12 havonta szakszervizzel kell ellenőriztetni.

Elektromos készülékeken minden javítás után vagy a védővezeték ellenállásának megváltoztatását követően meg kell mérni a szigetelési ellenállást és a levezető áramot.

Ezen kívül a csatlakozó vezeték vizuális ellenőrzését, feszültség- és árammérést valamint működéspróbát is kell végezni. Szakértőként ügyfélszolgálat

taink technikusai állnak az Ön rendelkezésére.

Az UVV 'folyadéksugárzókkal munkavégzés' c. kiadvány teljes szövegét a Carl Heymanns Verlag KG-től, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln vagy az illetékes szakmai ipartestülettől lehet beszerezni.

A nagynyomású tisztító nyomás alatt levő részeit a Nagynyomású tisztítókra vonatkozó rendelet 9 §-ának megfelelően gyártottuk és ezek a nyomásvizsgálaton megfeleltek.

Biztonsági berendezések

A meg nem engedett túlnyomás a szabályzó biztosíték-blokk működésbe lépésével egy megkerülőszelepen keresztül kerül maradéknomás nélkül visszavezetésre a szivattyú szívóvezetékébe.

Amennyiben a szállítási teljesítmény egy bizonyos érték alá csökken, akkor a beépített áramlás-ellenőrző automatikusan lekapcsolja az olajégőt. Az olajégő folyamatos gyújtásra van beállítva. További védelmet nyújt, hogy egy hőérzékelő van a hőcserélő füstcsövében. Így a készülék túlmelegedése kizárt.

A biztonsági berendezések gyárilag be lettek állítva és le vannak plombálva, átállításuk tilos.

2 Leírás

2.1 Rendeltetés

Ezt a nagynyomású tisztítót kizárólag professzionális felhasználásra tervezték. Alkalmas mezőgazdasági és építőipari berendezések, istállók, járművek, rozsdás felületek stb. tisztítására.

A tisztító használata élelmiszerrel érintkező felületek tisztítására nem engedélyezett.

Az 5. fejezet leírja a nagynyomású tisztító használatát különféle tisztítási feladatokra.

A tisztítót csak a jelen használati útmutató utasításai szerint szabad használni! Az ettől eltérő használat károsíthatja a tisztítót vagy a tisztítandó felületet, illetve súlyos személyi sérülést okozhat.

2.2 Kezelőelemek



Az ábrát lásd ezen kezelési utasítás kihajtható oldalán.

1. Tömlődob ¹⁾
2. A burkolat reteszelése
3. Tartály tisztítószer számára
4. Kábeltartó
5. Szórópisztoly
6. Vízcsatlakozás
7. Szórócső tartója
8. Tömlőakasztó
9. Üzemanyagtöltő csomagtartó
10. Nagynyomású tömlő csatlakozója, a szívódob nélküli gépeknél
11. Kezelőmező
12. Készenlétjelző
13. Tüzelőanyag-utántöltés
14. Alacsony a Nilfisk-ALTO AntiStone szintje¹⁾
15. Esedékes a karbantartás az Nilfisk-Alto-szervizben
16. Túlmelegedett a vízmelegítő
17. A lángérzékelő kormos
18. Hőmérsékletszabályozó
19. Főkapcsoló
20. Tisztítószer-adagolás¹⁾



3 Az üzembevétel előtt

3.1 Felállítás

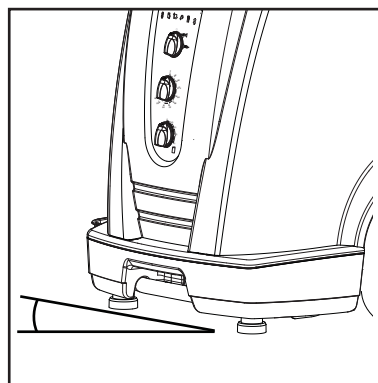
Az olajégők zavarmentes működéséhez feltétlenül szükség van a levegő és az üzemanyag pontosan meghatározott keverékére. A légnyomás és az oxigéntartalom alkalmazási helytől és tengerszint feletti magasságtól függően különböző. Ez érvényes kerozin és dízelolaj üzemanyag esetében is.

A nagynyomású tisztítót az üzemben gondosan beállítottuk, a lehető legnagyobb teljesít-

ményre. A gyár kb. 140 m (450 láb) magasan van a tengerszint felett, a olajégő beállítása erre a magasságra optimális.

Ha a készüléket 1200 m (3900 láb) - t meghaladó tengerszint feletti magasságon használják, az olajégőt át kell állítani, hogy működése kifogástalan és gazdaságos legyen. Kérjük forduljon kereskedőjéhez vagy az Nilfisk-Alto-szervizhez segítségért.

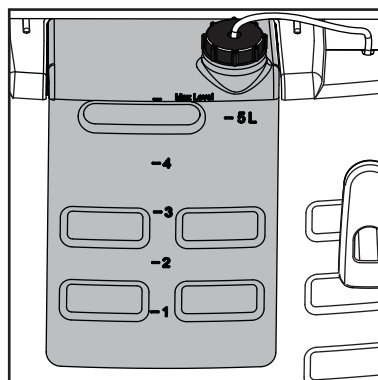
3.2 Használat előtt



Max. 10°

1. A készüléket az első üzembe helyezés előtt gondosan át kell vizsgálni, az esetleges hiányosságok vagy károsodások megállapítása végett, és az észlelt károsodásokról haladéktalanul értesíteni kell az Ön Nilfisk-Alto - kereskedőjét.
2. A készüléket csak akkor helyezze üzembe, ha annak állapota kifogástalan.
3. A nagynyomású tisztító csak olyan felületre helyezhető, amelynek a lejtése bármilyen irányban kevesebb 10o-nál.

3.3 A tisztítószer- tartályok feltöltése¹⁾



1. Töltse fel az tisztítószer-tartályt Nilfisk-Alto-tisztítószerrel. A töltési mennyiséget lásd a 9.4 Műszaki adatok fejezetben.

¹⁾ Kiegészítő tartozék - modellváltozat
Az eredeti útmutató fordítása



3.4 Vízlágyító

A Nilfisk Alto vízlágyító-adagoló rendszer gyárilag be van állítva. A vízkeménységnek megfelelő beállításhoz ajánlatos megmérni a belépő víz keménységét.

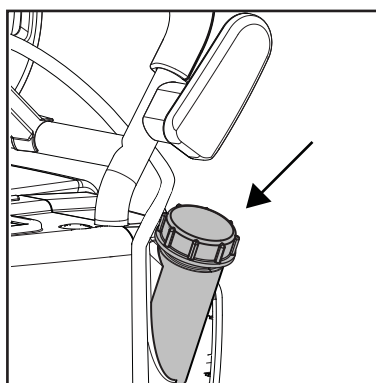
A táblázat alapján megállítható, hogy milyen keverési arányú vízlágyító-víz oldatot kell a készülék vízlágyítótartályába tölteni.

A készülék átfolyása (l/h)	Szivattyúméret ml/h	°dH	°f	°e	Adagolás
600	35	0-12	0-21,5	0 - 15	1:2 = 12ml/h
600	35	12-30	21,5 - 53,7	15 - 37,5	Pure = 35ml/h
700	35	0-12	0-21,5	0 - 15	1:1 = 17ml/h
700	35	12-30	21,5 - 53,7	15 - 37,5	Pure = 35ml/h
800	35	0-12	0-21,5	0 - 15	1:1 = 17ml/h
800	35	12-30	21,5 - 53,7	15 - 37,5	Pure = 35ml/h

3.5 Az üzemanyagtartály feltöltése

MEGJEGYZÉS!

A 8°C-nál alacsonyabb hőmérsékleteken a fűtőolaj dermed (paraffin kiválása). Ez nehézségeket okozhat az indításkor. Ezért téli időszakban a fűtőolajhoz dermedéspont- és folyékonyságjavító adalékokat (a fűtőolaj-kereskedésekben kaphatók) kell keverni vagy, téli dízelolajat kell használni.



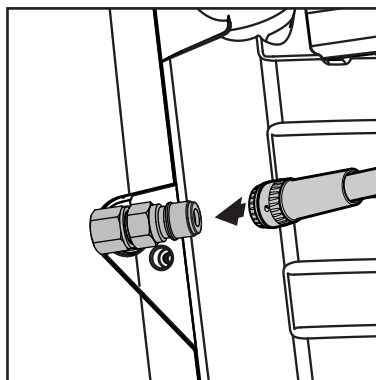
Ha a készülék hideg:

1. Az üzemanyagot (extrakönnnyű fűtőolaj vagy DIN 51 603 dízelolaj) tölts be az üzemanyagtartályba.

Az üzemanyagnak szennyeződésektől mentesnek kell lennie.

- A töltési mennyiséget lásd: 9.4 Műszaki adatok.

3.6 Csatlakoztassa a nagynyomású tömlőt



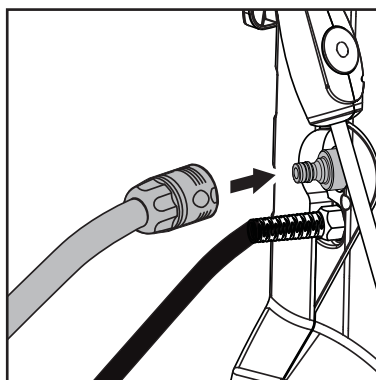
1. Csatlakoztassa a nagynyomású tömlőt a gyorscsatlakozóval a készülék nagynyomású csatlakozójához.

3.7 A víztömlő csatlakoztatása



Rossz vízminőség esetén (hordalékhomok stb.) a vízbevezetésben szereljen fel egy finom vízszűrőt.

A készülék csatlakoztatásához használjon szöveterősítésű tömlőt, amelynek belső átmérője legalább 3/4" (19 mm).

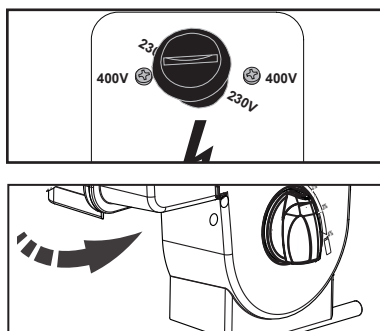


1. A víztömlőt a készülékhez való bekötése előtt öblítse ki vízzel, így homok és egyéb szennyeződések nem kerülhetnek a készülékbe.
2. Csatlakoztassa a víztömlőt a gyorscsatlakozóval a vízcsatlakozáshoz.
3. Nyissa ki a vízcsapot.

MEGJEGYZÉS!

A szükséges vízmennyiséget és víznyomást lásd a 9.4. Műszaki adatok fejezetben.

3.8 Villamos csatlakozás



A feszültség-átkapcsolós készülékeknél feltétlenül ügyeljen arra, hogy a készülék a helyes hálózati feszültségre legyen beállítva, mielőtt még a hálózati csatlakozódugaszt a csatlakozóaljzatba tenné. Ellenkező

esetben a készülék elektromos részei tönkremehetnek.

**Vigyázat!**

Kábeldob használata esetén:

1. Túlhevülés- és tűzveszély, a csatlakozóvezetékét mindig egészen tekerje le.

A készüléket csak előírás szerű villamos hálózathoz csatlakoztassa.

1. Tartsa be az 1. fejezetben található biztonsági útmutatót.
2. Helyezze a csatlakozódugót a dugaszolóaljzatba.

3.9 A fagyálló felfogása

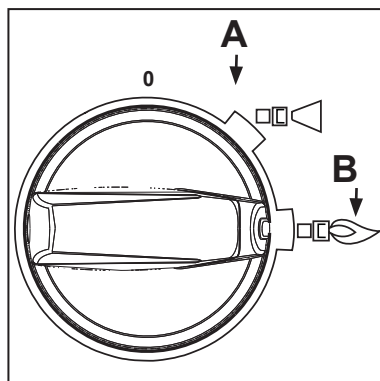
A készülék vezetérendszeré gyárilag fel van töltve fagyállóval. A kifolyó folyadékot (kb. 5 l) edénybe felfogva kell kiengedni, a későbbi újrahasznosítás végett.

4 Kezelés / Üzemeltetés

4.1 A készülék bekapcsolása

**MEGJEGYZÉS!**

Mindig tisztítsa meg a karmantyút az esetleges piszoktól, mielőtt a szórócsövet összeköti a szórópisztollyal.



1. Állítsa a főkapcsolót hidegvíz (A) állásba.

A vezérlő elektronika elvégzi az öntesztet, minden LED kigyulad.

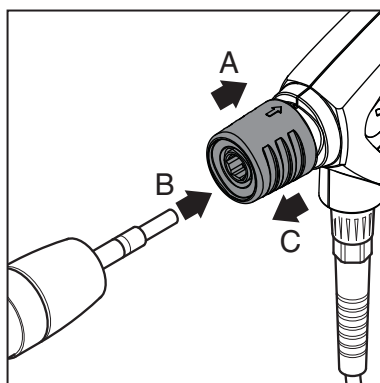
Elindul a motor.

☼ világít.

2. A szórópisztoly ravaszát meghúzva ürítse ki a levegőt a rendszerből.
3. Ha a víz egyenletesen áramlik, folytassa az alábbi lépésekkel.

4.2 Csatlakozások

4.2.1 A szórócső szórópisztolyhoz való csatlakoztatása



1. Húzza ki a szórópisztoly gyorscsatlakozóján a kék csúszkát (A).
2. Helyezze be a szórócső csőkapcsolóját a gyorscsatlakozóba (B), és engedje el a csúszkát.
3. Meghúzással ellenőrizze, hogy a szórócső (vagy bármilyen más tartozék) megfelelően fel van-e szerelve a szórópisztolyra.

4.2.2 Hideg vizes üzemmód / Forró vizes üzemmód (legfeljebb 100 °C)

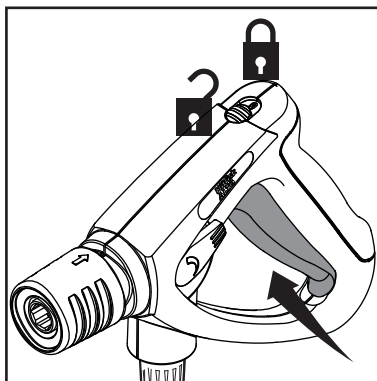
1. Állítsa a főkapcsolót „Forró víz” (B) állásba, és a hőmérséklet-szabályozón válassza ki a kívánt hőmérsékletet.
2. Reteszelve ki és működtesse a szórópisztolyt.

HU

Figyelem!

Tömlődobbal rendelkező készülékeknél:

Melegvizes üzem mód esetén a nagy nyomású tömlőt teljesen tekerje le a tömlődobról, mivel különben a hőhatás következtében deformálódhat a tömlődob.



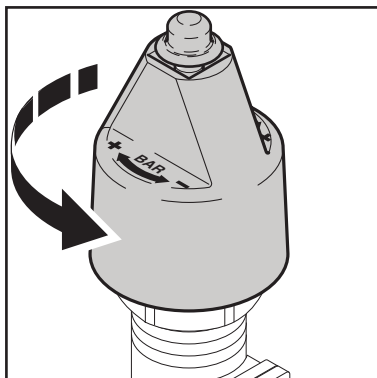
Bekapcsol az égő.

A munka megszakítása esetén: a biztonsági reteszt a munka rövid megszakítása esetén is kapcsolja be (lásd a 6.1 fejezet ábráját)

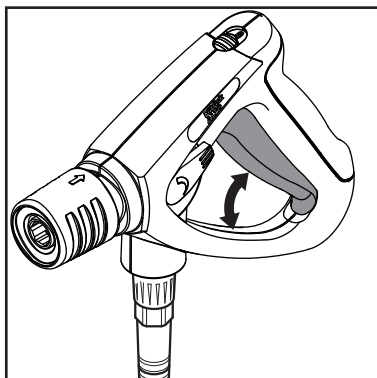
4.2.3 Gőz üzem mód (100°C fölött)¹⁾



Vigyázat: a távozó forró víz és gőz akár 150°C -os is lehet, ha a berendezés gőz üzem módban működik.



4.3 Nyomásszabályozás a Ergo Variopress szórókészülékkel¹⁾



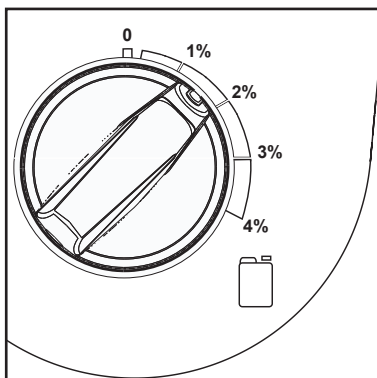
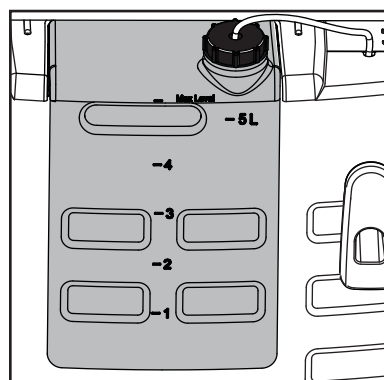
1. Speciális alkalmazásokhoz használja a gőzfűvókás acélcsövet (A tartozékokat lásd a katalógusban).
2. Nyissa fel a fedelet.
3. A szabályozó-biztosító blokknál levő forgógombot az óramutató járásával ellentétes irányba fordítsa el, ütközésig.
4. Állítsa a főkapcsolót melegvíz állásba.
5. Válassza ki a hőmérsékletet (100°C fölött).

1. A Vario ravasz segítségével szabályozható a vízátfolyás és azzal együtt a víznyomás
2. A ravaszt teljesen lenyomva érhető el a teljes nyomás és átfolyás



Biztonsági okokból a használat közben nem szabad a szórópisztoly ravaszát nyitott helyzetben rögzíteni. A ravasz pályájának szabadnak kell lennie ahhoz, hogy a ravasz felengedése után megszakadjon a vízáramlás

4.4 Tisztítószer használata



Speciális alkalmazásokhoz (például fertőtlenítés) a beszívott tisztítószer mennyiségét méréssel kell meghatározni. A készülék vízhozzáadását lásd a 9.4 Műszaki adatok fejezetben.

1. A tisztítószer-adagolón állítsa be a kívánt tisztítószer-koncentrációt.
2. Permetezze be a tisztítandó tárgyat.
3. A szennyezettség mértékétől függően hagyja hatni a szert. Végül a nagy nyomású sugárral öblítse tisztára.

FIGYELEM!

Nem szabad hagyni, hogy a tisztítószer rászáradjon a felületre. A tisztítandó felület különben megsérülhet!



5 Felhasználási területek és munkamódszerek

5.1 Általános útmutatások

A nagynyomású vízszugárral végzett hatékony tisztításhoz elég néhány egyszerű szabály betartása a speciális területeken szerzett saját tapasztalataival párosulva. A tartozékok és a tisztítószer, szakszerű használat mellett, fokozhatják a tisztító hatást. Az alábbiakban adunk Önnek néhány alapvető útmutatást.

5.1.1 Beáztatás

A makacs vagy vastag szennyezőrétegek áztatással fellazíthatók vagy meggyengíthetők (ne közvetlen napfényen). Ez a módszer jól alkalmazható a mezőgazdaságban, például disznóól takarítására. Az áztatáshoz hab vagy egyszerű lúgos tisztítószer használható. Mielőtt a mosóberendezéssel a szennyeződést eltávolítaná, hagyja a tisztítószert hatni a felületen körülbelül 15 percig. A nagynyomású tisztítási eljárás így sokkal gyorsabb. Fecskendezze be a tisztítandó felületet tisztítószer-oldattal, és 30 percig hagyja, hogy hasson az.

5.1.2 Tisztítószer és hab felvitele

A tisztítószert és a habot száraz felületre kell ráfecskendezni, annak érdekében, hogy a tisztítószer minden további hígítás nélkül kerüljön érintkezésbe a piszokkal. Függőleges felületeknél alulról felfelé kell fecskendezni megakadályozandó, hogy a tisztítószer-oldat lecsurgásakor foltok keletkezzenek. Néhány percig hagyja, hogy hasson a tisztítószer, mielőtt nagynyomású vízszugárral lemosná a felületet.

5.1.3 Hőmérséklet

Magasabb hőmérsékleti értékeknél jobb a tisztítás hatékonysága. Kiváltképpen zsír és olajat lehet könnyebben és gyorsabban feloldani. Fehérjéket 60°C körüli hőmérséklet mellett lehet a legjobban feloldani, olaj és zsír 70°C és 90°C között távolítható el a leghatékonyabban. Ne hagyja a tisztítószert rászáradni.

5.1.4 Mechanikus behatás

Makacs piszokrétegek feloldásához kiegészítésként mechanikus behatásra is szükség van. Itt a speciális fecskendező csövek és (forgó) kefék használata a leghatékonyabb a piszokrétegek feloldásához.

5.1.5 Nagy vízátbocsátó teljesítmény és magas nyomás

A magas nyomás nem minden esetben a legjobb megoldás, és túl magas nyomás megrongálhatja a tisztítandó felületet. A tisztító hatás ugyanolyan mértékben függ a vízátbocsátó teljesítménytől is. A járműtisztításhoz elegendő 100 bar nyomás (melegvízzel párosítva). A nagyobb vízátbocsátó teljesítmény lehetővé teszi a feloldott szennyeződés leöblítését és elszállítását.

5.2 Jellemző alkalmazások

5.2.1 Mezőgazdaság

Alkalmazás	Tartozék	Módszer
Istállók Disznóól Falak, padlózatok, berendezések tisztítása Fertőtlenítés	Hablövettyű Habsugár-lándzsa Powerspeed / Floor Cleaner Tisztítószer Universal Alkafoam Fertőtlenítőszer DES 3000	1. Beáztatás – Hordjon fel habot minden felületre (felülről lefelé), és 30 percig hagyja, hogy hasson az. 2. Távolítsa el a piszkot nagynyomású vízszugárral, szükség esetén pedig a megfelelő tartozékkal is. Függőleges felületeken ismét alulról felfelé végezze a tisztítást. 3. Nagy mennyiségű szennyeződés elszállításához a lehető legnagyobb vízátbocsátó teljesítményt állítsa be. 4. A higiénia biztosítása érdekében csak a javasolt fertőtlenítőszeret használja. A fertőtlenítőszer csak a szennyeződés teljes eltávolítását követően hordja fel a felületre.
Járműpark Traktor, eke, stb.	Standard lándzsa Tisztítószer-lövettyű Powerspeed lándzsa Hajlított lándzsa és fenékmosó szerkezet Kefék	1. Hordja fel a tisztítószert a tisztítandó felületre a piszok feloldása céljából. Alulról felfelé végezze a tisztítást. 2. Öblítse le a felületet nagynyomású vízszugárral. Ismét alulról felfelé végezze a tisztítást. Használjon megfelelő tartozékot a nehezen hozzáférhető helyek tisztításához. 3. Megrongálódás elkerülése érdekében alacsony nyomás mellett tisztítson olyan kényes szerkezeti egységeket, mint a motor és a gumi alkatrészek.



5.2.2 Járművek

Alkalmazás	Tartozék	Módszer
Jármű-felületek	Standard lándzsa Tisztítószer-lövedék Hajlított lándzsa és fenékmosó szerkezet Kefék. Tisztítószer Aktive Shampoo Aktive Foam Sapphire Super Plus Aktive Wax Allosil RimTop	- Hordja fel a tisztítószer a felületre a piszok feloldása céljából. Alulról felfelé végezze a tisztítást. Rovar-maradványok eltávolítása céljából permetezze be a tisztítandó felületet, pl. Allosillal, majd kisnyomású vízszugárral öblítse le azt, végezetül pedig tisztítószer hozzáadásával tisztítsa meg az egész járművet. Kb. 5 percig hagyja, hogy hasson a tisztítószer. Fém felületeket RimToppal lehet megtisztítani. - Öblítse le a felületet nagynyomású vízszugárral. Ismét alulról felfelé végezze a tisztítást. Használjon megfelelő tartozékot a nehezen hozzáférhető helyek tisztításához. Használjon keféket. A rövid a fecskendező csövek a motorok és kerékszekrények tisztítására szolgálnak. Használjon hajlított lándzsát vagy fenékmosó szerkezetet. - Megrongálódás elkerülése érdekében alacsony nyomás mellett tisztítson olyan kényes szerkezeti egységeket, mint a motor és a gumi alkatrészek. - Hordjon fel a nagynyomású tisztítógéppel folyékony viaszt a megtisztított felületre az ismételt bepiszkolás mértékének csökkentése érdekében.

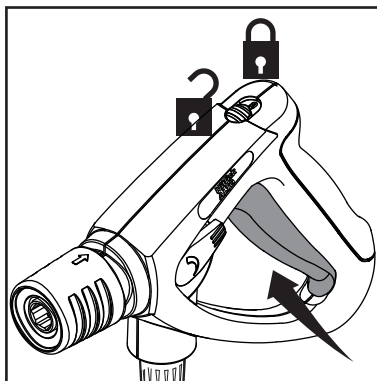
5.2.3 Építőipar és ipar

Alkalmazás	Tartozék	Módszer
Felületek Fémtárgyak	Hablövedék Standard lándzsa Hajlított lándzsa Tartálytisztító fej Tisztítószer Intensive J25 Multi Combi Aktive Alkafoam Fertőtlenítőszer DES 3000	- Hordjon fel vastag habréteget a száraz felületre. Függőleges felületeken alulról felfelé végezze a tisztítást. Optimális tisztító hatás érdekében kb. 30 percig hagyja, hogy hasson a hab. - Öblítse le a felületet nagynyomású vízszugárral. Használjon megfelelő tartozékot. A piszok feloldása érdekében használjon magas nyomást. A piszok leöblítéséhez pedig alacsony nyomást és nagy vízmennyiséget alkalmazzon. - A fertőtlenítőszer csak a szennyeződés teljes eltávolítását követően hordja fel a felületre. Makacs szennyeződést, pl. vágóhidakon, nagy vízmenyiség felhasználásával lehet eltávolítani. A tartálytisztító fejek hordók, edények, keverőtartályok, stb. tisztítására szolgálnak. A tartálytisztító fejek hidraulikus vagy villamos hajtóművel vannak felszerelve, és állandó felügyelet nélküli önműködő tisztítást tesznek lehetővé.
Elrozsdásodott, megrongálódott felületek kezelés előtt	Nedves sugár-berendezés	- Kösse össze a nedves sugár-berendezést a nagynyomású tisztítógéppel, és dugja a szívótömlőt a homoktartályba. - Munka közben viseljen védőszemüveget és -öltözetet. - A homok/víz-eleggyel lehet eltávolítani a rozsdát és a lakkot. - A homokfúvó berendezéssel való tisztítás után lássa el védőbevonattal a felületet rozsdásodás (fém) vagy korhadás (fa) ellen.

A fenti példák csak néhány alkalmazási lehetőséget mutatnak fel. Minden tisztítási feladat más-más módszert követel meg. Tisztítási feladatának lehető legjobb megoldása érdekében kérjük, forduljon Alto szakeladójához.

6 A munka után

6.1 A tisztító kikapcsolása és a tápvezetékek megszakítása



1. Zárja el a vízcsapot.
2. A szórópisztoly ravaszát a szórócső csatlakoztatása nélkül tartsa meghúzva, hogy a rendszerben rekedt víz maradéktalanul kiürülhessen.
3. Kapcsolja ki a főkapcsolót, a kapcsolót állítsa „OFF” helyzetbe.
4. Hozza működésbe a szórópisztolyt, amíg a készülék nyomásmentes lesz.
5. Tegye fel a szórópisztoly biztosítóreteszt.
6. Húzza ki a hálózati csatlakozót a csatlakozóaljzatból.
7. Válassza le a készüléket a víztömlőről.

6.2 A csatlakozóvezeték és a nagynyomású tömlő felcsavarása és a tartozékok elrakása

Balesetek megelőzése érdekében a csatlakozóvezeték és a nagynyomású tömlőt mindig gondosan fel kell tekerni.

Helyezze a szórócsövet a tárolóhelyre.

6.3 NEPTUNE 1 Tárolás (fagyálló tárolás)

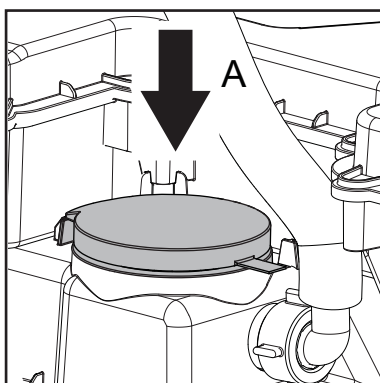
A tisztítót száraz, fagymentes helyiségben kell tárolni, ellenkező esetben a következőképpen kell védeni:

1. Távolítsa el a vízbevezetőről a vízbevezető tömlőt.
2. Helyezze a vízbevezető tömlőt egy fagyálló oldatot tartalmazó vödörbe.
3. Távolítsa el a szórócsövet.
4. Kapcsolja be a tisztítót, a főkapcsolóval, „hideg víz” állásban.
5. Húzza meg szórópisztoly ravaszát.
6. A felszívás közben működtesse a szórópisztolyt két-három alkalommal.

7. A készülék akkor védett befagyás ellen, ha már fagyálló oldat jön szórópisztolyból.
8. Zárja a szórópisztolyt a biztonsági retesszel.
9. Vegye ki a vödörből a vízbevezető tömlőt.
10. Kapcsolja ki a tisztítót, és tárolja álló helyzetben.
11. A készülék következő használata előtt a fagyálló oldatot össze kell gyűjteni, és későbbi felhasználás vagy ártalmatlanítás céljából megfelelően tárolni kell.

HU

6.4 NEPTUNE 2 Tárolás (fagyálló tárolás)

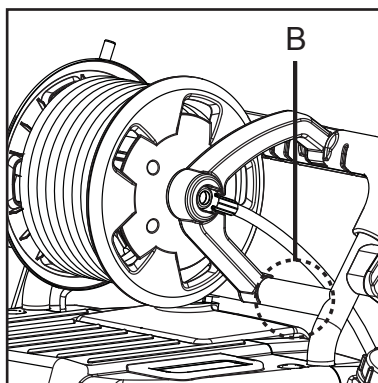
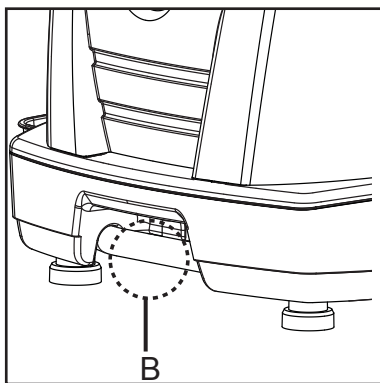


A készüléket száraz, fagymentes helyiségben tárolja, vagy az alábbiakban leírt módon óvja a fagyástól:

1. Válassza le a készüléket a vízbevezető-tömlőről.
2. Vegye le a szórócsövet.
3. Állítsa a főkapcsolót hidegvíz állásba.
4. A szórópisztolyt hozza működésbe.
5. Nyissa fel a fedelet.
6. Apránként töltsé be a fagyállót (kb. 5 l) a víztartályba (A).
7. A szívófolyamat során a szórópisztolyt 2-3-szor hozza működésbe.

8. A készülék akkor lesz teljesen fagymentes, ha a fagyálló folyadék a szórópisztolyon kilép.
9. Tegye fel a szórópisztoly biztosítóreteszt.
10. Csatolja le a fedelet.
11. Kapcsolja ki a készüléket, a kapcsoló állása „OFF”.
12. A kockázatok elkerülése érdekében, A tisztítót átmenetileg fűtött helyiségben, álló helyzetben kell tárolni.
13. A következő használat előtt a fagyálló folyadékot engedje ki, újrahasznosítás végett fogja föl.

6.5 A tisztító szállítása



A készülék csak álló vagy döntött helyzetben szállítható. Hevederrel történő rögzítéskor a rögzítőpontokat (B) kell használni.

Szállítás közben a hirtelen nagyobb mozgások következtében szivárgás jelentkezhet.

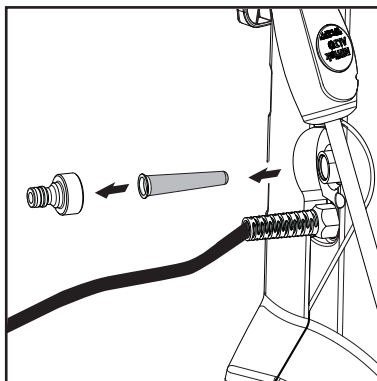
7 Karbantartás

7.1 Karbantartási terv

A vízsűrők és az üzemanyagsűrő karbantartást igényel. Az üzemanyagtartályt is szakszerűen ki kell üríteni.

7.2 Karbantartási munkák

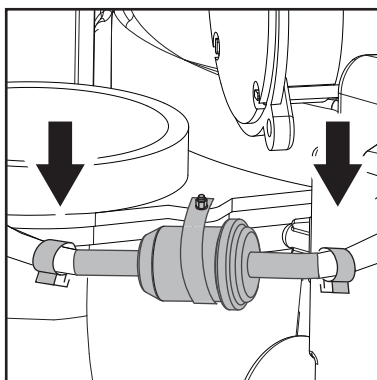
7.2.1 A vízsűrő tisztítása



A vízbevezetésnél két szűrő van felszerelve, ami felfogja a nagyobb szennyeződések, így azok nem kerülnek a nagynyomású szivattyúba.

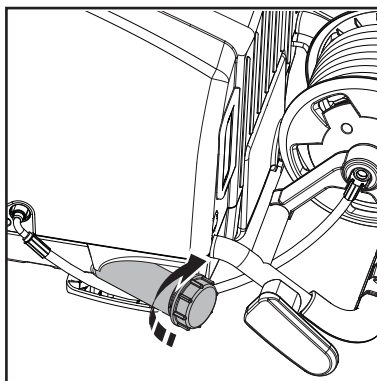
1. Szerszámmal csavarja le a gyorscsatlakozót
2. Vegye le a szűrőt, és tisztítsa meg
3. Tegye vissza a szűrőt és a gyorscsatlakozót.

7.2.2 Az üzemanyagsűrő karbantartása



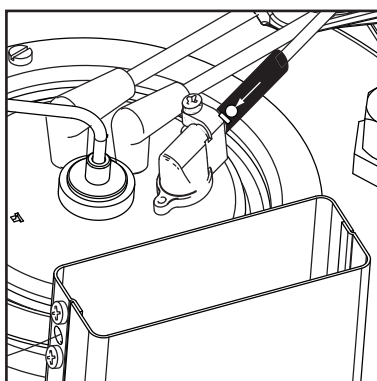
1. Oldja ki a tömlőkapcsokat
2. Cserélje ki az üzemanyagsűrőt
3. Rögzítse a tömlőkapcsokat
4. A tisztítófolyadékot és a hibás szűrőket rendeltetészerűen ártalmatlanítsa.

7.2.3 Az üzemanyagtartály kiürítése



1. Csavarja le a sapkát
2. Vegye ki a szűrőt
3. Döntse meg a készüléket vízszintes helyzetbe
4. Engedje le az üzemanyagot egy üres tárolóedénybe

7.2.4 Lángérzékelő¹⁾



1. Vegye ki az érzékelőt, és tisztítsa meg puha textíliával
2. Visszaszereléskor ellenőrizze, hogy az érzékelő jól lett-e behelyezve – a szimbólumoknak felfelé kell nézniük.

¹⁾ Kiegészítő tartozék - modellváltozat
Az eredeti útmutató fordítása



8 Zavarok kiküszöbölése

8.1 Kijelzések a kezelőmezőn

Jelzőfények						Lehetséges ok	Teendő
						> A lámpa folyamatosan világít - A készülék üzemkész > A lámpa villog - Hibás az áramlásérzékelő - Zárva van a vízcsap, vagy nincs víz - Üres a tisztítószer tartály - Lezárt a nyomásszabályozás biztonsági köre, vagy a VarioPress¹⁾ szórócső kis vízmennyiségre lett állítva - A készülék vízköves - Szivárog a szórópisztoly - A nagy nyomású tömlő, a csatlakozó vagy a csőrendszer szivárog - Túlmelegedett a motor²⁾	> Töltsse fel a tisztítószer tartályt, vagy állítsa az SDR értékét „0”-ra - Fordítsa a főkapcsolót „OFF” állásba, és hagyja lehűlni a készüléket - Távolítsa el/húzza ki a hosszabbítót
						> Folyamatos fény - Alacsony az üzemanyag-szint	> Töltsön hozzá üzemanyagot > Hideg vízzel használható
						> A lámpa villog - Alacsony az Nilfisk-Alto AntiStone szintje¹⁾	> Töltsön hozzá Nilfisk-Alto AntiStone-t
						> Folyamatos fény - Lejárt a szervizintervallum > A lámpa villog - 20 órán belül esedékes a szervizintervallum - Mikroprocesszor hiba	> Forduljon az Nilfisk-Alto márkaszervizhez > Forduljon az Nilfisk-Alto márkaszervizhez > Állítsa le a készüléket, és forduljon az Nilfisk-Alto márkaszervizhez
						> Folyamatos fény - Túlmelegedett a vízmelegítő. A kipufogás érzékelője (EXT-H) megszakította az üzemanyag-ellátást - Elégtelen a vízátfolyás - A készülék vízköves - A vízmelegítő nem lett szervizelve	> A készülék leáll. Hideg vízzel használható. > Ellenőrizze a vízellátást > Forduljon az Nilfisk-Alto márkaszervizhez
						> Folyamatos fény - A lángérzékelő (B7) kormos - A gyújtás vagy az üzemanyagrendszer meghibásodott	> Tisztítsa meg a lángérzékelőt (B7) (lásd a 7.2.4 fejezetben) > Forduljon az Nilfisk-Alto márkaszervizhez > Hideg vízzel használható

Jelzőfények						Lehetséges ok	Teendő
						> A lámpa villog - Túlmelegedett a motor	> Fordítsa a főkapcsolót „OFF” állásba, és hagyja lehűlni a készüléket Távolítsa el/húzza ki a hosszabbítót A 3 fázisról működő típusok esetében fázishiba keletkezhet: ellenőrizni kell az elektromos csatlakozásokat > Forduljon az Nilfisk-Alto márkaszervizhez
						> A lámpa villog - Hibás a hőmérséklet-érzékelő (B1)	> Hideg vízzel használható > Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelő (B1) vezetékeit > Forduljon az Nilfisk-Alto márkaszervizhez
						> A lámpa villog - Hibás az áramlásérzékelő	> Hideg vízzel használható > Forduljon az Nilfisk-Alto márkaszervizhez
						> A lámpa villog - Túlmelegedés lépett fel	> Hideg vízzel használható > Forduljon az Nilfisk-Alto márkaszervizhez
						> A lámpák testje - Bekapcsoláskor minden LED kigyullad körülbelül 1 másodpercre	

8.2 Egyéb zavarok

Zavar	Ok	Kiküszöbölés
nem villan fel	> Nincs bedugva a hálózati csatlakozódugó	- Dugja be a dugaszt a csatlakozóaljzatba - Ellenőrizze a megfelelő biztosítást (lásd a 9.4 Műszaki adatok fejezetet)
a nyomás túl alacsony	> A nagynyomású fúvóka elkopott > A nyomásszabályozó ill. a VarioPress-készülék¹⁾ túl kis nyomásra van beállítva¹⁾	- Cserélje ki a nagynyomású fúvókát. - A nyomásszabályozót a szabályozó-biztosító blokkon fordítsa el “+” irányba, illetve a VarioPress-forgógombot ¹⁾ a pisztolynál állítsa nagyobb vízmennyiségre (lásd a 4.4 fejezetet)
kimaradnak a tisztítószerek	> A tisztítószer-tartály üres > A tisztítószer-tartály eliszaposodott > A tisztítószer-szívócsőnél a szívószelep elszennyeződött	- Töltse fel a tisztítószer-tartályt - Tisztítsa meg a tisztítószer-tartályt - Szerelje ki a szívószelepet, és tisztítsa meg
Elkormolódik az égőfej	> Az üzemanyag szennyeződéseket tartalmaz > Az égő kormoz vagy nincs jól beállítva	Értesítse az Nilfisk-Alto-szervizt

¹⁾ Kiegészítő tartozék - modellváltozat
Az eredeti útmutató fordítása



9 Egyebek

9.1 A gép anyagának újrafelhasználása



9.2 Garancia

9.3 EG megfelelési nyilatkozat

Az elhasznált készüléket azonnal tegye használhatatlanná.

1. Húzza ki a hálózati dugaszolót és vágja el a csatlakozóvezetékét.

A készülék értékes anyagokat tartalmaz, melyeket érdemes újrahasznosítani. Ezért a készülék

Garanciára és szavatosságra vonatkozóan általános üzleti és szállítási feltételeink érvényesek.

lék ártalmatlanításakor vegye igénybe az illetékes kommunális hulladéklerakó szolgáltatásait.

Amennyiben kérdése van, kérjük, forduljon a helyi önkormányzathoz vagy a legközelebbi kereskedőhöz.

Fenntartjuk magunknak a műszaki újításokból adódó változtatások jogát.



EG megfelelési nyilatkozat

Termék:	Hochdruckreiniger
Típus:	NEPTUNE 1
Leírás:	230 V 1~, 50 Hz / IP X5
Típus:	NEPTUNE 2
Leírás:	230 V 1~, 50 Hz / 400 V 3~, 50 Hz / IP X5
Típus:	NEPTUNE 2 Special
Leírás:	230 V 1~, 50 Hz / 400 V 3~, 50 Hz / IP X5
A készülék telepítése megfelel az alábbi idevonatkozó határozatoknak:	EC gépi irányelvek 2006/42/EG EC kiefeszültségű irányelvek 2006/95/EEG EC irányelv EMV 2004/108/EEG
Alkalmazott idevonatkozó szabványok:	EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 60335-2-79, EN 55014-1(2002), EN 55014-2(2001), EN 61000-3-2(2006)
Alkalmazott, országokon belüli szabványok és specifikációk:	IEC 60335-2-79
 Wolfgang Nieuwkamp M. Sc. Ellenőrzések és engedélyek	Niifisk-Advance A/S Industrivej 1 DK-9560 Hadsund Hadsund, 01.06.2009

9.4 Technical data

Description	General	1-22 EU 230/50/16		1-22 GB 230/50/13A		2-20 US 115/1/60/20		2-25 GB 230/1/50/13		2-25X GB 230/1/50/13	
Data	Tol. (±)	Nom	+ Tol/- Tol	Nom	+ Tol/- Tol	Nom	+ Tol/- Tol	Nom	+ Tol/- Tol	Nom	+ Tol/- Tol
Pressure Pwork @ Cylinder Head(bar)	10%	110	+11/-11	110	+11/-11	69	+7/-7	90	+9/-9	90	+9/-9
Flow. Qiec (l/h)	10%	540	+54/-54	540	+54/-54	568	+57/-57	640	+64/-64	640	+64/-64
Flow. Qmax (l/h)	10%	600	+60/-60	600	+60/-60	636	+64/-64	670	+67/-67	670	+67/-67
Temperature t max, hotwater (°C)		80		80		80		80		80	
Temperature t max, steam (°C)		NA		NA		150		150		150	
Elec. V/Ph/Hz	+/-6%	230/1~/50		230/1~/50		115/1~/60		230/1~/50		230/1~/50	
Power Consumption (kW)		2,8		2,8		2,1		2,9		2,9	
Fuel tank (l)		17		17		17		17		17	
Detergent tank (l)		5		5		5		5		5	
Noise level 1m (dBA)		74		74		77		76		76	
Recoil forces with standard lance (10deg.) (N)		17,6		17,6		12,9		19		18,5	
Vibration ISO 5349 (m/s ²)		≤2,5		≤2,5		≤2,5		≤2,5		≤2,5	
Weight - Machine alone (kg)		91		91		97		97		99	
Size - Machine alone (mm)		607x688x1000		607x688x1000		607x688x1071		607x688x1000		607x688x1071	
Fuse size (A)		16		13		20		13		13	
Max. inlet pressure (bar)		6		6		10		10		10	
Max. Inlet temperature (°C)		40		40		40		40		40	

Description	General	2-26 EU 230/1/50/16		2-26X EU 230/1/50/16		2-26 EU Special 230/1~/50		2-26X EU Special 230/1~/50		2-30 EU Special 400/3~/50	
Data	Tol. (±)	Nom	+ Tol/- Tol	Nom	+ Tol/- Tol	Nom	+ Tol/- Tol	Nom	+ Tol/- Tol	Nom	+ Tol/- Tol
Pressure Pwork @ Cylinder Head(bar)	10%	145	+15/-15	145	+15/-15	140	+14/-14	140	+14/-14	155	+16/-16
Flow. Qiec (l/h)	10%	530	+53/-53	530	+53/-53	560	+56/-56	560	+56/-56	600	+60/-60
Flow. Qmax (l/h)	10%	600	+60/-60	600	+60/-60	600	+60/-60	600	+60/-60	660	+66/-66
Temperature t max, hotwater (°C)		80		80		80		80		80	
Temperature t max, steam (°C)		150		150		?		?		?	
Elec. V/Ph/Hz	+/-6%	230/1~/50		230/1~/50		230/1~/50		230/1~/50		400/3~/50	
Power Consumption (kW)		3,4		3,4		3,4		3,4		3,8	
Fuel tank (l)		17		17		17		17		17	
Detergent tank (l)		5		5		5		5		5	
Noise level 1m (dBA)		77		77		74		74		74	
Recoil forces with standard lance (10deg.) (N)		20,8		20,6		21,8		21,6		24,6	
Vibration ISO 5349 (m/s ²)		≤2,5		≤2,5		≤2,5		≤2,5		≤2,5	
Weight - Machine alone (kg)		97		99		97		99		97	
Size - Machine alone (mm)		607x688x1000		607x688x1071		607x688x1000		607x688x1071		607x688x1000	
Fuse size (A)		16		16		16		16		16	
Max. inlet pressure (bar)		10		10		10		10		10	
Max. Inlet temperature (°C)		40		40		40		40		40	

Description	General	2-30X EU Special 400/3~/50		2-30 US 220- 240/1/60/20		2-33 EU 400/3/50		2-33X EU 400/3/50		2-33 NO 230- 400/3/50	
<i>Data</i>	<i>Tol. (±)</i>	<i>Nom</i>	<i>+ Tol/- Tol</i>	<i>Nom</i>	<i>+ Tol/- Tol</i>	<i>Nom</i>	<i>+ Tol/- Tol</i>	<i>Nom</i>	<i>+ Tol/- Tol</i>	<i>Nom</i>	<i>+ Tol/- Tol</i>
Pressure Pwork @ Cylinder Head(bar)	10%	155	+16/-16	138	+14/-14	170	+17/-17	170	+17/-17	170	+17/-17
Flow. Qiec (l/h)	10%	600	+60/-60	681	+68/-68	630	+63/-63	630	+63/-63	630	+63/-63
Flow. Qmax (l/h)	10%	660	+66/-66	750	+75/-75	690	+69/-69	690	+69/-69	690	+69/-69
Temperature t max, hotwater (°C)		80		80		80		80		80	
Temperature t max , steam (°C)		?		150		150		150		150	
Elec. V/Ph/Hz	+/-6%	400/3~/50		220-240/1~/60		400/3~/50		400/3~/50		230-400/3~/50	
Power Consumption (kW)		3,8		2,15		4,1		4,1		4,1	
Fuel tank (l)		17		17		17		17		17	
Detergent tank (l)		5		5		5		5		5	
Noise level 1m (dBA)		74		77		80		80		80	
Recoil forces with standard lance (10deg.) (N)		24,8		25,6		27,1		26,3		27,1	
Vibration ISO 5349 (m/s²)		≤2,5		≤2,5		≤2,5		≤2,5		≤2,5	
Weight - Machine alone (kg)		99		97		97		99		97	
Size - Machine alone (mm)		607x688x1071		607x688x1000		607x688x1000		607x688x1071		607x688x1000	
Fuse size (A)		16		20		16		16		26/16	
Max. inlet pressure (bar)		10		10		10		10		10	
Max. Inlet temperature (°C)		40		40		40		40		40	

Description	General	2-33X NO 230- 400/3/50		2-41 EU 400/3/50		2-41X EU 400/3/50	
<i>Data</i>	<i>Tol. (±)</i>	<i>Nom</i>	<i>+ Tol/- Tol</i>	<i>Nom</i>	<i>+ Tol/- Tol</i>	<i>Nom</i>	<i>+ Tol/- Tol</i>
Pressure Pwork @ Cylinder Head(bar)	10%	170	+17/-17	190	+19/-19	190	+19/-19
Flow. Qiec (l/h)	10%	630	+63/-63	730	+73/-73	730	+73/-73
Flow. Qmax (l/h)	10%	690	+69/-69	780	+78/-78	780	+78/-78
Temperature t max, hotwater (°C)		80		80		80	
Temperature t max , steam (°C)		150		150		150	
Elec. V/Ph/Hz	+/-6%	230-400/3~/50		400/3~/50		400/3~/50	
Power Consumption (kW)		4,1		5,1		5,1	
Fuel tank (l)		17		17		17	
Detergent tank (l)		5		5		5	
Noise level 1m (dBA)		80		81		81	
Recoil forces with standard lance (10deg.) (N)		26,3		32,9		32,0	
Vibration ISO 5349 (m/s²)		≤2,5		≤2,5		≤2,5	
Weight - Machine alone (kg)		99		97		99	
Size - Machine alone (mm)		607x688x1071		607x688x1000		607x688x1071	
Fuse size (A)		26/16		16		16	
Max. inlet pressure (bar)		10		10		10	
Max. Inlet temperature (°C)		40		40		40	

Description	General	2-16 Gerni 240/1/50/10		2-26 Gerni 240/1/50/15		2-25 KR 220/1/60/15		2-40 EXPT 220,440/3/60		2-40X EXPT 220,440/3/60	
<i>Data</i>	<i>Tol. (±)</i>	<i>Nom</i>	<i>+ Tol/- Tol</i>	<i>Nom</i>	<i>+ Tol/- Tol</i>	<i>Nom</i>	<i>+ Tol/- Tol</i>	<i>Nom</i>	<i>+ Tol/- Tol</i>	<i>Nom</i>	<i>+ Tol/- Tol</i>
Pressure Pwork @ Cylinder Head(bar)	10%	100	+10/-10	145	+15/-15	125	+13/-13	185	+19/-19	185	+19/-19
Flow. Qiec (l/h)	10%	400	+40/-40	530	+53/-53	540	+54/-54	730	+73/-73	730	+73/-73
Flow. Qmax (l/h)	10%	450	+45/-45	600	+60/-60	600	+60/-60	780	+78/-78	780	+78/-78
Temperature t max, hotwater (°C)		90		80		80		80		80	
Temperature t max, steam (°C)		150		150		150		150		150	
Elec. V/Ph/Hz	+/-6%	240/1~/50		240/1~/50		220/1~/60		220-440/ 3~/60		220-440 / 3~/60	
Power Consumption (kW)		2,2		3,4		3,2		5,7		5,7	
Fuel tank (l)		17		17		17		17		17	
Detergent tank (l)		5		5		5		5		5	
Noise level 1m (dBA)		77		77		77		81	76/76	81	
Recoil forces with standard lance (10deg.) (N)		13,0		20,8		20,0		32,7		31,8	
Vibration ISO 5349 (m/s²)		≤2,5		≤2,5		≤2,5		≤2,5		≤2,5	
Weight - Machine alone (kg)		97		97		97		97		99	
Size - Machine alone (mm)		607x688x1000		607x688x1000		607x688x1000		607x688x1000		607x688x1071	
Fuse size (A)		10		15		15		20		20	
Max. inlet pressure (bar)		10		10		10		10		10	
Max. Inlet temperature (°C)		40		40		40		40		40	

