



NEPTUNE 5 FA

Operating Instructions



Nilfisk
ALTO
Why Compromise



Tartalom

	Az utasítások meghatározása	269
1	Fontos biztonsági utasítások	269
2	Leírás	2.1 Rendeltetés.....	271
		2.2 Kezelőelemek.....	272
3	Az üzembevétel előtt	3.1 Szállítás/Felállítás.....	272
		3.2 A fék behelyezése	272
		3.3 Szerelje fel a tömlődob forgatókarját és a kábeldobot	273
		3.4 A tisztítószer- tartályok feltöltése	273
		3.5 Az Nilfisk-Alto AntiStone tartály feltöltése	273
		3.6 Vízlágyító.....	273
		3.7 Az üzemanyagtartály feltöltése	274
		3.8 Csatlakoztassa a nagynyomású tömlőt.	274
		3.9 A víztömlő csatlakoztatása	274
		3.10 Villamos csatlakozás	275
		3.11 A fagyálló felfogása	275
4	Kezelés / üzemeltetés	4.1 Csatlakozások	275
		4.2 A készülék bekapcsolása	276
		4.3 Nyomásszabályozás a Tornado-lándzsával	276
		4.4 Nyomásszabályozás a Variopress szórókészülékkel	277
		4.5 Tisztítószer használata	277
5	Alkalmazási területek és munkamódszerek	5.1 Általános útmutatások	278
		5.2 Jellemző alkalmazások	279
6	A munkavégzés után	6.1 A készülék kikapcsolása	281
		6.2 Az ellátóvezetékek leválasztása	281
		6.3 A csatlakozóvezeték és a nagynyomású tömlő felcsavarása és a tartozékok elrakása	281
		6.4 Tárolás (fagyálló tárolás).....	281
7	Karbantartás	7.1 Karbantartási terv.....	282
		7.2 Karbantartási munkák	282
8	Zavarok kiküszöbölése	8.1 Kijelzőtartalom	284
		8.2 Kijelzések a kezelőmezőn	285
		8.3 Egyéb zavarok	285
9	Egyéb	9.1 A gép anyagának újrafelhasználása.....	285
		9.2 Garancia.....	286
		9.3 EG megfelelési nyilatkozat	286
		9.4 Műszaki adatok.....	522

Az utasítások meghatározása



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



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



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



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



Az ilyen szimbólummal jelölt műveleteket csak Nilfisk-ALTO szerelők végezhetik el.

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

Vigyázat

- Ügyelni kell arra, hogy égéstermékek ne kerüljenek a levegőbemenetek közelébe.
- Ezt a készüléket csak a Nilfisk-ALTO által gyártott vagy ajánlott tisztítószerekkel szabad használni. Másfajta tisztítószerek használata károsan befolyásolhatja a készülék biztonságát.
- Robbanásveszély – Ne használja a tisztítógépet gyúlékony folyadékok szórására!

Általános tudnivalók

A nagynyomású tisztítógép üzemeltetésére az adott ország érvényes rendelkezései vonatkoznak. A kezelési utasítás és az alkalma-

zasi 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 készülék nagy kerekeinek köszönhetően könnyen szállítható. A járművekben és járműveken történő biztonságos szállítás érdekében ajánljuk, hogy a készüléket pántokkal rögzítse csúszás- és billenésbiztosan, és nyomja be a féket.

Ha a készülék és a tartozékok szállítása során a hőmérséklet 0°C körül vagy alatt van, ajánljuk fagyállószer használatát az 6. fejezetben leírtak alapján.

Üzembe helyezés előtt

Amennyiben a háromfázisú árammal működő gépet Önnek dugasz nélkül szállították, akkor szakemberrel szereltesse a védőérintkezős há-

romfázisú dugaszt.

Üzembe helyezése előtt ellenőrizze a nagynyomású tisztítógép előírás szerű állapotát.

Rendszeresen vizsgálja meg a hálózati csatlakozó vezetékét, hogy láthatók-e rajta károsodás vagy elhasználódás jelei. Csak kifogástalan hálózati csatlakozó vezetékkel rendelkező nagynyomású tisztítógépet vegyen üzembe. (Megrongálódás esetén áramütés veszélye áll fenn!).

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 nagynyomású tisztító tápkábelét hibaáram-védőkapcsolóval ellátott szerelékhez csatlakoztassa. Ez akkor szakítja meg az áramellátást, ha a földelés vezetékén az áramerősség 30 ms-on át meghaladja a 30 mA-t, vagy földelés-felügyelő áramkört tartalmaz.

Tartsa be a hatályos törvényi és rendeleti előírásokat. Minden üzembe helyezés előtt szemrevételezéssel ellenőrizze a nagynyomású tisztító

¹⁾Kiegészítő tartozék - modellváltozat
Az eredeti használati útmutató fordítása



főbb részeinek az állapotát.

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 védőruházatot és védőszemüveget.

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

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.

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

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.

Ne üzemeltesse tovább a gépet, ha a csatlakozó vezeték vagy a nagynyomású tömlő megrongálódott.

Ügyeljen a kielégítő légcirkulációra. Ne takarja le a gépet és ne üzemeltesse azt nem kielégítően szellőztetett helyiségekben!



Fagymentesen tárolja a készüléket vagy használjon fagyálló oldatot!

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

Csatlakozás a vízvezetékre



Ennek a nagynyomású mosónak/tisztítónak az ivóvízhálózatra történő csatlakoztatása csak akkor engedélyezett,

ha a rendszerleválasztás 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 12 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.

VIGYÁZAT!

A z a l k a l m a t l a n hosszabbítóvezetékek veszélyesek lehetnek. A kábelt a dobról mindig teljesen csavarja le, hogy a túlmelegedés miatti tűzveszély elkerülhető legyen.

A hosszabbító vezetékek dugójának és aljzatának vízhatlannak kell lennie.

Hosszabbító vezetékeknek 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

Ne rongálja meg a hálózati csatlakozó vezetékét (pl. azáltal, hogy áthajt azon, rángatja vagy összenyomja azt). A hálózati csatlakozó vezetékét csak közvetlenül a villás dugón (nem pedig a hálózati csatlakozó vezeték húzogatásával, rángatásával) húzza ki.

VIGYÁZAT!

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).

Helyiségekben történő használat esetén tartsa be azokat a helyi előírásokat, amelyek a füstgázok szabadba vezetését szabályozzák. Gondoskodjék elegendő friss levegő bevezetéséről.

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 készüléket csak előírászerűen telepített villamos felszerelésre szabad csatlakoztatni.

A bekapcsolások rövid ideig tartó feszültség-csökkenéseket okoznak. A 0,15 ohmnál kisebb hálózati impedancia (épület csatlakozása) esetén nem várható zavarok. Kétséges esetben vegye fel a kapcsolatot az áramszolgáltatóval.

Karbantartás és javítás**VIGYÁZAT!**

A tisztítógépet le kell választani a tápfeszültségről, ha meg kell tisztítani, karbantartásra van szükség, alkatrészt kell cserélni vagy egy másik funkció használata céljából át kell szerelni.

Csak olyan karbantartási műveleteket végezzen el, amelyek le vannak írva a kezelési utasításban. Kizáró-

lag eredeti alkatrészeket használjon. Ne végezzen műszaki változtatást a nagynyomású tisztítógépen.

VIGYÁZAT!

A nagynyomású tömlők, szerelvények és kapcsoló karmantyúk igen fontosak a készülék biztonság 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 szigete-

lési ellenállást és a levezető áramot. Ezen kívül a csatlakozó vezeték vizuális ellenőrzését, feszültség- és árammérést valamint működéspróbát is kell végezni. Szakértőként ügyfélszolgálataink technikusai állnak az Ön rendelkezésére.

Az UVV 'folyadéksugárzókkal munkavégzés' c. kiadvány teljes szövegét a Carl Heymanns Verlag KG-tól, 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.

Áteresztőszelep

A szivattyúnyomást egy „áteresztőszelep” csökkenti, amely egy minimális nyomással visszatéríti a vizet a szivattyú bemeneti oldalára. A nyomásérték, amelyen ez megtörténik, gyárilag van beállítva és rögzítve, utólag nem módosítható.



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

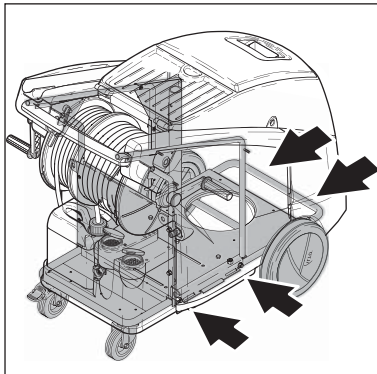


Az ábrát lásd ezen kezelési utasítás kihajtható oldalán.

- 1 Szórópisztoly
- 2 Szórócső tartója
- 3 Kezelőmező
- 4 Forgatókar a tömlődobhoz (Neptune..X) kábeldob (Neptune..X2)
- 5 Üzemanyagszint kijelzője
- 6 Üzemanyagtöltő csonk
- 7 Rögzítés darus felfüggesztéshez¹⁾
- 8 A burkolat reteszelése
- 9 Ajtó reteszelése
- 10 Forgatókar a tömlődobhoz (Neptune..X2)
- 11 Nagynyomású tömlő csatlakozója, a szívódob nélküli gépeknél
- 12 Főkapcsoló hideg víz / forró víz
- 13 Kijelző (hőmérséklet/kódok)
- 14 Hőmérséklet-szabályozó
- 15 Tüzelőanyag-utántöltés
- 16 Töltsön be Nilfisk-Alto AntiStone-t
- 17 Esedékes a karbantartás az Nilfisk-Alto-szervizben
- 18 Töltsön be szivattyúolajat
- 19 Tisztítószer-adagolás
- 20 Nyomásmérő
- 21 Készenlétjelző
- 22 Vezetőgörgő fékkel
- 23 Vízcsatlakozás
- 24 Fagyálló - betöltőcsonk
- 25 Nilfisk-Alto AntiStone betöltő csonk
- 26 Tartály a B tisztítószer számára¹⁾
- 27 Tömlődob (Neptune..X)
- 28 Kábeldob (Neptune..X2)
- 29 Töltőcsonk az A tisztítószer számára
- 30 Fogantyú a burkolat nyitásához

3 Az üzembevétel előtt

3.1 Szállítás/Felállítás



1. A gép emelésére a legbiztosabb mód és módszer a villástargoncával történő emelés. Az ábrán látható nyilak mutatják, hogy hol

a legkedvezőbb a villát alácsúsztatni.

2. Lehetséges az is, hogy a gépet kézi erővel emeljék le a raklapról. A súly miatt azonban ezt a munkát legalább három személynek kell végeznie.

FIGYELEM! A gépet ne emelje a műanyag tartálytól fogva, mert az kilazulhat a keretéből.

A legjobb fogáshelyek a következők:

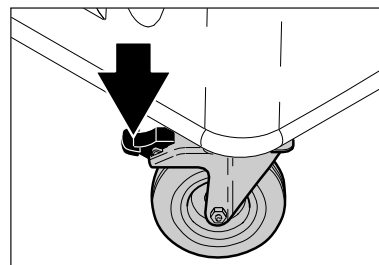
- kézi fogantyú
- keret, az elülső kerekek és a vezetőgörgők között

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 független a használt üzemanyagtól. A nagynyomású tisztítót az üzemben gondosan beállítottuk, a lehető legnagyobb teljesítményre. A gyár kb. 120 m (390 láb) magasan van a tengerszint felett, a olajégő beállítása erre a magasságra optimális.

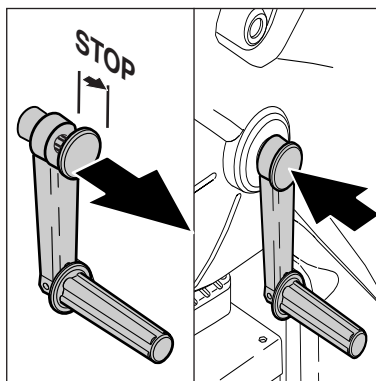
Ha a készüléket 1200 m (3900 láb) -t meghaladó tengerszint feletti magasságon használják, az olajégőt át kell állítani, hogy működése kifogástalan és gazdaságos legyen. Kérjük forduljon kereskedőjéhez vagy az Nilfisk-Alto-szervizhez segítségért.

3.2 A fék behelyezése



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. Húzza be a féket.
4. A nagynyomású tisztító csak olyan felületre helyezhető, amelynek a lejtése bármilyen irányban kevesebb 10o-nál.

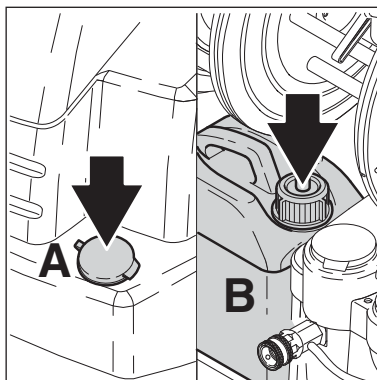
3.3 Szerelje fel a tömlődob forgatókarját és a kábeldobot



1. A forgatókar reteszsapkáját húzza a nyíl irányába.
2. Igazítsa a forgatókar reteszbütykeit a tömlő/kábeldob tengelyén levő mélyedésekhez.
3. Tolja rá a forgatókart a tengelyre.
4. A reteszsapka megnyomásával reteszelve a forgatókart.

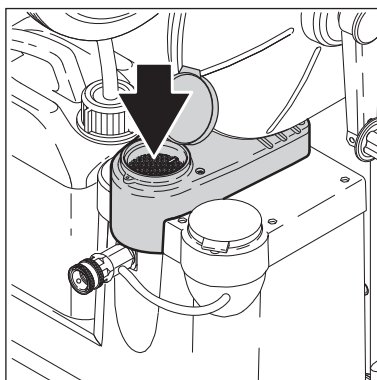
HU

3.4 A tisztítószer-tartályok feltöltése



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

3.5 Az Nilfisk-Alto AntiStone tartály feltöltése



1. A feltöltéshez használja a mellékelt palackot.
A vízkömentesítő »Nilfisk-Alto Anti-Stone« koncentrátum megakadályozza a vízköképződést és egyidejűleg a korrózió ellen is véd.
Csakis a bevizsgált »Nilfisk-Alto Anti-Stone« -t használja, a gép és vegyszer kompatibilitása miatt. Időben rendelje meg a pótlást (megrendelésszám 8466, 6 X 1 l).

3.6 Vízlágyító

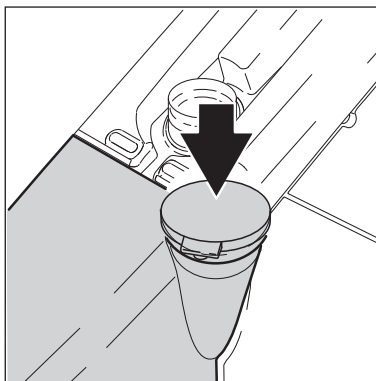
A Nilfisk Alto vízlágyító-adagoló rendszer gyárilag be van állítva. A vízkeménységnek megfelelő beállításhoz ajánlatos megmérni a belépő víz keménységét.

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
900	35	0-12	0-21,5	0 - 15	1:1 = 17ml/h
900	35	12-30	21,5 - 53,7	15 - 37,5	Pure = 35ml/h
1000	35	0-12	0-21,5	0 - 15	1:1 = 17ml/h
1000	35	12-30	21,5 - 53,7	15 - 37,5	Pure = 35ml/h



3.7 Az üzemanyagtartály feltöltése



A 8°C-nál alacsonyabb hőmérsékleteken a fűtőolaj dermed (paraffin kiválása). Ez nehézségeket okozhat az indításkor. Ezért téli időszakban

Ha a készülék hideg:

1. Az üzemanyagot (extrakönnyű fűtőolaj vagy DIN 51 603 dízelolaj) töltsse be az üzemanyagtartályba. Használható a biodízel is (vegye figyelembe az 1. fejezetben leírt útmutatásokat).

Az üzemanyagnak szennyeződések-től mentesnek kell lennie.

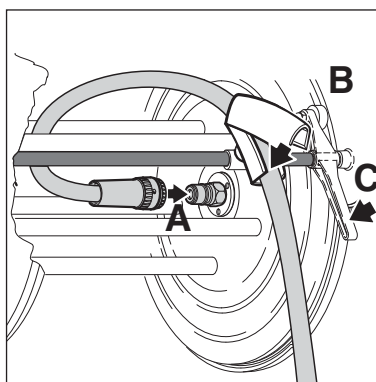
- A töltési mennyiséget lásd: 9.4 Műszaki adatok.

MEGJEGYZÉS!

a fűtőolajhoz dermedéspont- és folyékonyság-javító adalékokat (a fűtőolaj-kereskedésekben kaphatók) kell keverni vagy, téli dízelolajat kell használni.

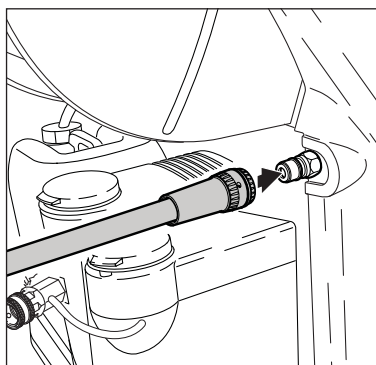
3.8 Csatlakoztassa a nagy nyomású tömlőt.

3.8.1 Tömlődobos készülékek



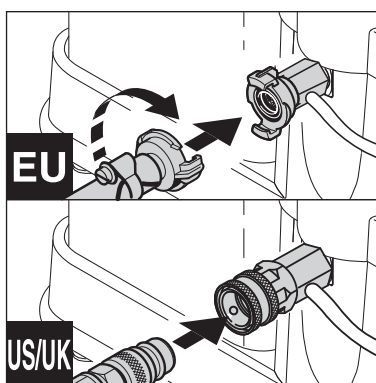
1. A nagy nyomású tömlő csatlakozóját (A) tolja rá a tengelyközépen levő karmantyúra.
2. A tömlőt helyezze a tömlővezetőbe (B), és csatolja fel a felső tokot.
3. Oldja ki a féket (C) a tömlődobnál, és csavarja fel a nagy nyomású tömlőt.

3.8.2 Tömlődob nélküli készülékek



1. Csatlakoztassa a nagy nyomású tömlőt a gyorscsatlakozóval a készülék nagy nyomású csatlakozójához.

3.9 A víztömlő csatlakoztatása



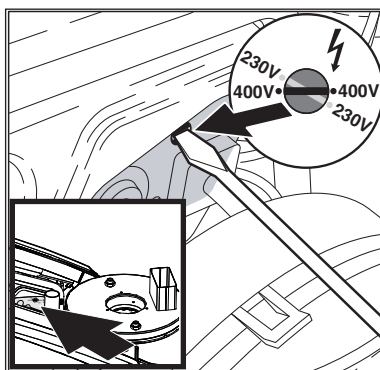
1. A mellékelt csatlakozóvéget szerelje fel a víztömlőre.
2. A víztömlőt a készülékhez való bekötése előtt öblítse ki vízzel, így homok és egyéb szennyeződések nem kerülhetnek a készülékbe.
3. Csatlakoztassa a víztömlőt a gyorscsatlakozóval a vízcsatlakozáshoz.
4. Nyissa ki a vízcsapot.

**MEGJEGYZÉS!**

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

Rossz vízminőség esetén (hordalékhomok stb.) a víz-bevezetésben szereljen fel egy finom vízsűrítőt.

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

**3.10 Villamos csatlakozás****FIGYELMEZTETÉS!**

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!

A kábeldobbal felszerelt készülékeknél:

1. Oldja ki a kábeldob fékjét
2. A csatlakozóvezetékét teljesen húzza ki

VIGYÁZAT!

A készüléket csak előírászerű villamos hálózathoz csatlakoztassa.

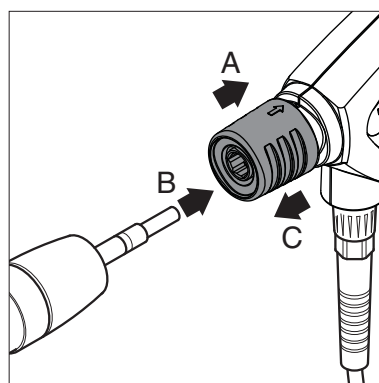
1. Tartsa be az 1. fejezetben található biztonsági útmutatót.
2. Helyezze a csatlakozódugót a dugaszolóaljzatba.

3.11 A fagyálló felfogása

A készülék vezetékrendszere gyárilag fel van töltve fagyállóval. A kifolyó folyadékot (kb. 5 l) edénybe

felfogva kell kiengedni, a későbbi újrahasznosítás végett.

4 Kezelés / Üzemeltetés

4.1 Csatlakozások**4.1.1 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.

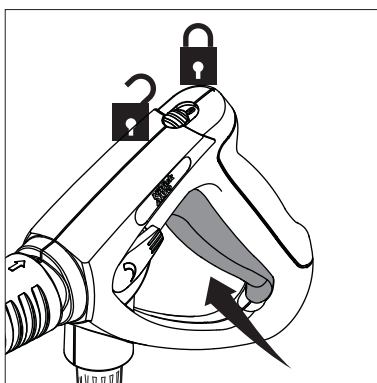
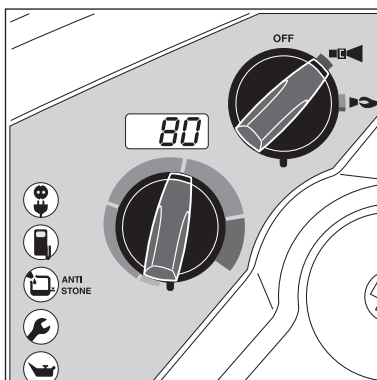
**MEGJEGYZÉS!**

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



4.2 A készülék bekapcsolása

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



MEGJEGYZÉS!

A szórópisztoly elzárása után 20 másodperccel a készülék automatikusan kikapcsol.

1. Állítsa a főkapcsolót (hideg víz) állásba.

A vezérlőelektronika önellenőrzést hajt végre.

A kijelzőn kb. 1 másodpercen át „—” látható.

A motor elindul.

világít.

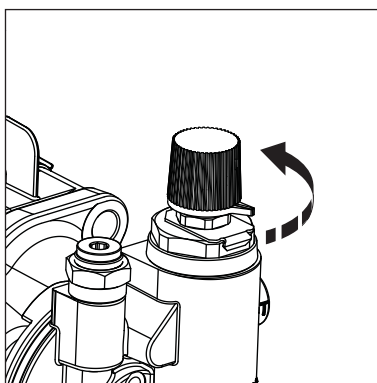
2. Állítsa a főkapcsolót (forró víz) állásba.
3. Válassza ki a hőmérsékletet.
4. A szórópisztolyt oldja ki és hozza működésbe.
5. Az égő bekapcsol.
6. A biztonsági tolóreteszt rögzítse rövid munkamegszakítások során is.

A készüléket a szórópisztoly működésbe hozásával lehet újra üzembe helyezni.

4.2.2 Gőz üzemmód (100°C fölött)



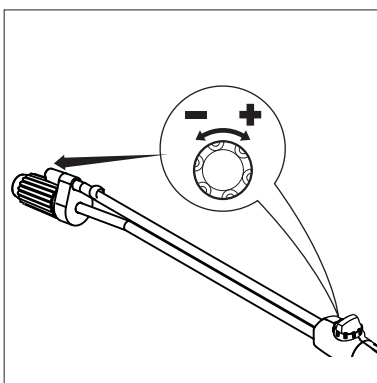
Vigyázat: a távozó forró víz és gőz akár 150°C-os is lehet, ha a berendezés gőz üzemmódban működik.



1. Nyissa ki a fedelet és az ajtót (lásd a 3.6 fejezetet, 1.+2. lépés).
2. A szabályozó-biztosító bloknál levő forgógombot az óramutató járásával ellentétes irányba fordítsa el, ütközésig.
3. Állítsa a főkapcsolót állásba.
4. Válassza ki a hőmérsékletet (100°C fölött).

Speciális alkalmazásokhoz használja a gőzfűvőkás acélcsövet (kiegészítő tartozék).

4.3 Nyomásszabályozás a Tornado-lándzsával



1. Forgassa el a szóróberendezés forgatógombját:

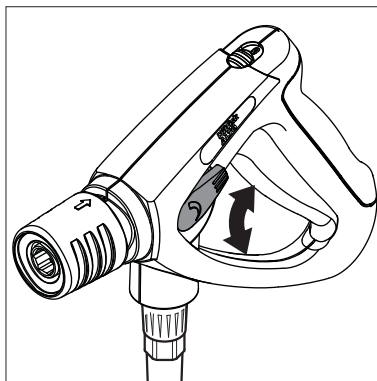
– **nagy nyomás** = az óramutató járásával megegyező irányban (+)

– **kis nyomás** = az óramutató járásával ellenkező irányban (–)

4.4 Nyomásszabályozás a Variopress szórókészülékkel ¹⁾



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.



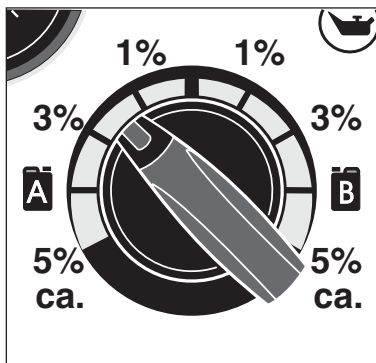
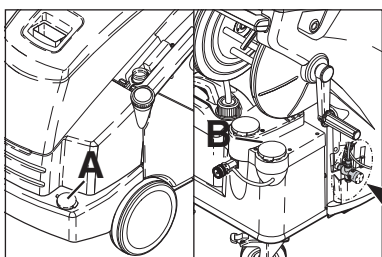
1. Forgassa el a szórókészülék forgatható fogantyúját:



vízmenység

(-) min.  (+) max.

4.5 Tisztítószer használata



Az ábrán látható százalékos adatok csak hozzávetőleges értékek. Speciális alkalmazásokhoz (például fertőtlenítés) a beszívott tisztítószer mennyiségét méréssel kell meghatározni. A készülék víz-hozzáadását lásd a 9.4 Műszaki adatok fejezetben.

Gőz és tisztítószer együttes használata csökkent százalékarányt, alacsonyabb koncentrációt eredményez.

1. Állítsa be az (A) vagy (B) tisztítószer kívánt koncentrációját az adagolószelepnél.
2. Permetezze be a tisztítandó tárgyat.
3. A szennyezettség mértékétől függően hagyja hatni a szert. Végül a nagynyomású sugárral öblítse tisztára.

FIGYELEM!

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

¹⁾Kiegészítő tartozék - modellváltozat
Az eredeti használati útmutató fordítása

HU 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** Elkérgesedett és vastag szennyeződésréteget úgy oldhat fel vagy puhíthat elő, hogy egy ideig beáztatja azt. Ez kiváltképpen a mezőgazdaságban – például sertésistállóknál – eszményien hasznosítható módszer. A legjobb hatást habzó vagy lúgos kémhatású tisztítószerekkel éri el. 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 zsírt 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 pizsokrétegek feloldásához kiegészítésként mechanikus behatásra is szükség van. Itt a speciális fecskendező csövek és (forgó) kefék használata a leghatékonyabb a pizsokrétegek feloldásához.

5.1.5 Nagy vízbocsátó 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 vízbocsátó teljesítménytől is. A járműtisztításhoz elegendő 100 bar nyomás (melegvízzel párosítva). A nagyobb vízbocsátó 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 Tisztítószerek Universal Alkafoam Fertőtlenítőszer DES 3000	<ol style="list-style-type: none"> 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 vízbocsátó teljesítményt állítsa be. 4. A higiénia biztosítása érdekében csak a javasolt fertőtlenítőszereket használja. A fertőtlenítőszert 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hordja fel a tisztítószert a tisztítandó felületre a pizsok feloldása céljából. Alulról felfelé végezze a tisztítást. 2. Öblítse le a felületet nagynyomású vízszugárral. Ismét alulról felfelé végezze a tisztítást. Használjon megfelelő tartozékokat 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	<ol style="list-style-type: none"> Hordja fel a tisztítószer a felületre a piszok feloldása céljából. Alulról felfelé végezze a tisztítást. Rovarmaradványok 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 bepiszkolódás mértékének csökkentése érdekében.

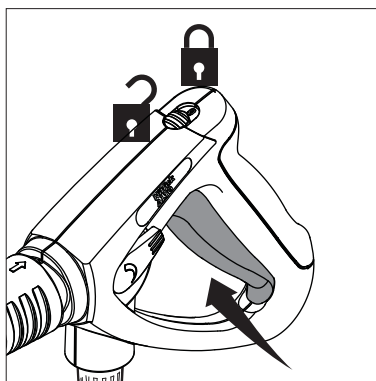
5.2.3 Építőipar és ipar

Alkalmazás	Tartozék	Módszer
Felületek Fém tárgyak	Hablövetyű Standard lándzsa Hajlított lándzsa Tartálytisztító fej Tisztítószer Intensive J25 Multi Combi Aktive Alkafoam Fertőtlenítőszer DES 3000	<ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Makacs szennyeződést, pl. vágóhidakon, nagy vízmennyiség felhasználásával lehet eltávolítani.</p> <p>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.</p>
Elrozsdásodott, megrongálódott felületek kezelés előtt	Nedves sugárberendezés	<ol style="list-style-type: none"> 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 Nilfisk-Alto szakeladójához.

6 A munka után

6.1 A készülék kikapcsolása

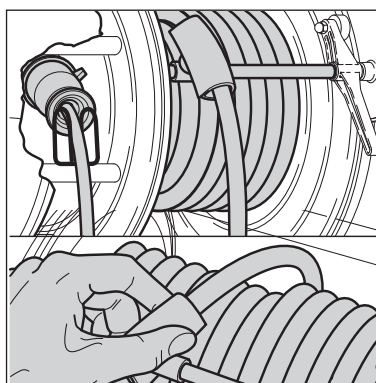


1. Kapcsolja ki a főkapcsolót, a kapcsolót állítsa „OFF” helyzetbe.
2. Zárja el a vízcsapot.
3. Hozza működésbe a szórópisztolyt, amíg a készülék nyomásmentes lesz.
4. Tegye fel a szórópisztoly biztosítóreteszét.

6.2 Az ellátóvezetékek leválasztása

1. Zárja el a vízcsapot.
2. Kapcsolja be a készüléket és működtesse a szórópisztolyt, míg a víznyomás kialakul.
3. Tegye fel a szórópisztoly biztosítóreteszét.
4. Kapcsolja ki a készüléket.
5. Válassza le a készüléket a víztömlőről.
6. Húzza ki a hálózati csatlakozót a csatlakozóaljzatból.

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



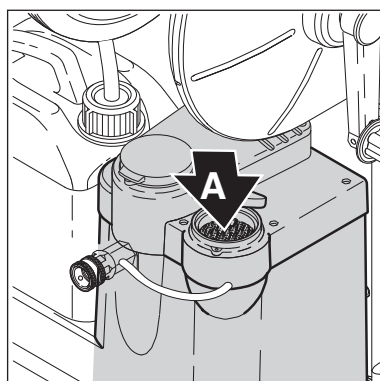
Megbotlás veszélye!

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

A tömlődobos/kábeldobos gépeknél:

1. A csatlakozóvezetékét tekerje fel, mint ahogy azt az ábra mutatja.
2. A nagynyomású tömlőt tekerje fel, mint ahogy azt az ábra mutatja.
3. A szórócsövet és a tartozékokat tegye a tartókba.

6.4 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. Kapcsolja be a készüléket, állítsa a kapcsolót helyzetbe.
4. A szórópisztolyt hozza működésbe.
5. Apránként töltsé be a fagyállót (kb. 5 l) a víztartályba (A).
6. A szívófolyamat során a szórópisztolyt 2-3-szor hozza működésbe.
7. A készülék akkor lesz teljesen fagymentes, ha a fagyálló folyadék a szórópisztolyon kilép.
8. Tegye fel a szórópisztoly biztosítóreteszét.
9. Kapcsolja ki a készüléket, a kapcsoló állása „OFF”.
10. A kockázatok elkerülése érdekében, a készüléket az újra-üzembehelyezés előtt lehetőleg fűtött helyiségben tárolja.
11. A következő használat előtt a fagyálló folyadékot engedje ki, újrahasznosítás végett fogja föl.

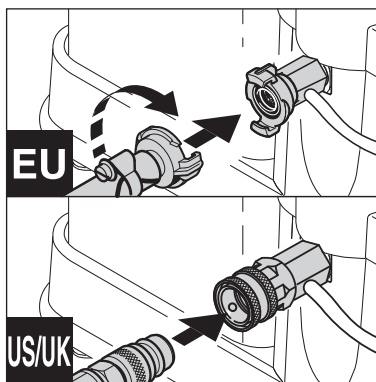
7 Karbantartás

7.1 Karbantartási terv

	Hetente	w az első 50 üzemóra után	1/2-évente vagy 500 üzemóránként	Szükség esetén
7.2.1 A vízsűrő tisztítása				●
7.2.2 Az olajsűrő tisztítása				●
7.2.3 A szivattyúolaj ellenőrzése	●			
7.2.4 Szivattyúolaj - csere		●	●	
7.2.5 Az üzemanyagtartály kiürítése				●
7.2.6 Lángérzékelő				●

7.2 Karbantartási munkák

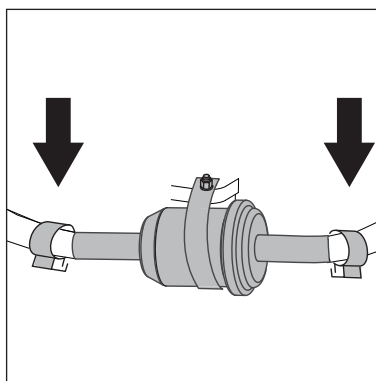
7.2.1 A vízsűrő tisztítása



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

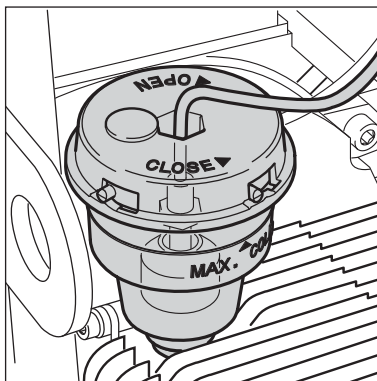
1. Csavarja le a csatlakozót.
2. Vegye ki - szerszám segítségével - a szűrőt, és tisztítsa meg.

7.2.2 Az olajsűrő tisztítása



1. A szűrő tisztítása/cseréje: csavarja le a szűrő fedelét (1)
2. Vegye ki az olajsűrőt (2), és tisztítsa meg / cserélje ki.
3. A tisztítófolyadékot és a hibás szűrőket rendeltetésszerűen ártalmatlanítsa.

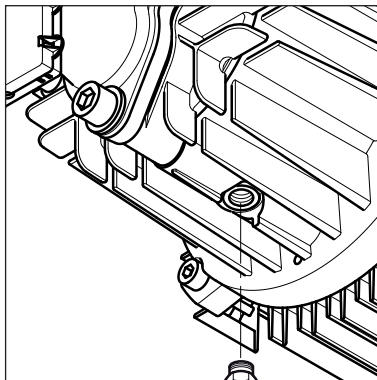
7.2.3 A szivattyúolaj ellenőrzése



1. Vizsgálja meg a szivattyúolaj színárnyalatát.
Ha a szivattyúolaj fehéres-szürkés színű, végezze el az olajcserét a 7.2.4 fejezetben leírt módon.
2. Amennyiben szükséges, pótolja az olajat, ekkor a gép legyen hideg.
Az olajfajtákat lásd: 9.4 Műszaki adatok fejezetben.

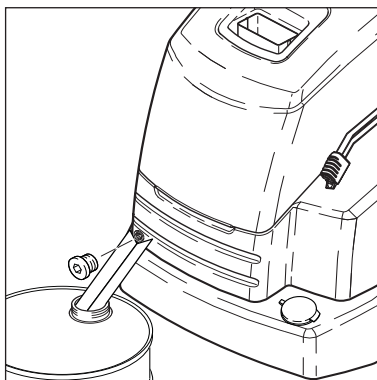


7.2.4 Szivattyúolaj - csere



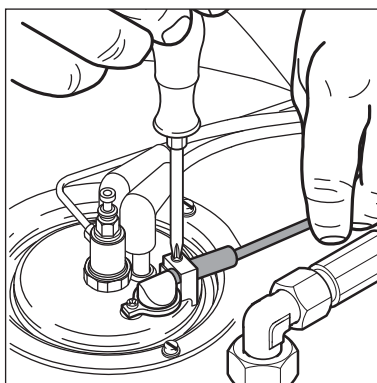
1. Csavarja ki a szivattyúház alsó részén található olajleeresztő csavart (A), a kifolyó olajat fogja fel, és rendeltetésszerűen ártalmatlanítsa.
 2. Ellenőrizze a tömitést, és a csavart tegye vissza.
 3. Töltsön be olajat, és zárja le az olajtöltő dugóját.
- Az olajok fajtáit és mennyiségét lásd a '9.4 Műszaki adatok' fejezetben.

7.2.5 Az üzemanyagtartály kiürítése



1. Akkorra edényt készítsen elő, amekkorába az üzemanyagtartály teljes tartalma belefér.
2. Az üzemanyagtartály záródugójánál levő elvezető csövet állítsa a megfelelő helyzetbe.
3. Csavarja ki a záródugót, és az üzemanyagtartály tartalmát engedje le a kikészített edénybe. Ügyeljen arra, hogy üzemanyag ne ömöljön ki.
4. Ellenőrizze a tömitéseket, és tegye vissza a záródugót.
5. Ellenőrizze a tartály tömitettségét.











7.2.6 Lángérzékelő











1. Vegye ki az érzékelőt, és tisztítsa meg egy puha törlővel.
2. A behelyezésnél ügyeljen arra, hogy a szűrő rendesen felfeküdjön.

8 Zavarok kiküszöbölése



8.1 Kijelzőtartalom

Kijelzőtartalom	Ok	Kiküszöbölés
FLF	> Az áramlás-érzékelő hibás	 Értesítse az Nilfisk-Alto-szervizt Hidegvizes üzemmód lehetséges
FLO	> A vízcsap el van zárva vagy túl kevés a bevezetett víz > A tisztítószer-tartály üres > biztonsági szabályozóblokk nyomásszabályozója kis vízmenyiségre lett állítva > A készülék vízköves	<ul style="list-style-type: none"> • A követelményeket lásd: 9.4 Műszaki adatok fejezetben. • Töltse fel a tisztítószer-tartálytisztítószer-tartályt vagy állítsa az adagolószelepet "OFF" ("KI") állásba • Forgassa a biztonsági szabályozóblokk forgatógombját a nagyobb nyomás/mennyiség irányába  Értesítse az Nilfisk-Alto-szervizt
FUE 	> Üzemanyag minimum	<ul style="list-style-type: none"> • Töltse után a tüzelőanyagot Hidegvizes üzemmód lehetséges
HOP	> A motor túlhevült	<ul style="list-style-type: none"> • Állítsa a főkapcsolót "OFF" állásba, hagyja lehűlni a készüléket • A csatlakozódugaszt közvetlenül a fali csatlakozóaljzatba tegye (hosszabbítóvezeték nélkül) • esetleges fáziskiesés; vizsgáltsa meg az elektromos csatlakozást
HOS	> A készülék túlhevült.	 Értesítse az Nilfisk-Alto-szervizt
LEA	> Szivárgás vagy nem megengedett üzemállapot rövid idejű üzemeltetés miatt > A szórópisztoly tömitetlen > A nagynyomású tömlő, a nagynyomású csavarozás vagy csővezeték tömitetlen > A tisztítószer-tartály üres > A vízbevezetésénél a szűrő elszennyeződött > A nagynyomású szivattyú levegőt szív be	<ul style="list-style-type: none"> • Háromszori pillanat-üzemmód után a készülék kikapcsol. Reset: állítsa a főkapcsolót "OFF" állásba, majd indítsa újra. Tartsa nyomva a szórópisztolyt 3 másodpercnél hosszabb ideig. • Ellenőrizze a szórópisztolyt • Húzza meg a csavarokat, cserélje ki a nagynyomású tömlőt vagy a csővezetékét • Töltse fel a tisztítószer-tartálytisztítószer-tartályt vagy állítsa az adagolószelepet „OFF“ („KI“) állásba • Tisztítsa meg a szűrőt (lásd 7.2.1 fejezet) • A tömitetlenségeket szüntesse meg
LHE	> A lángérzékelő bekormozódott > Hiba a gyújtó- vagy az üzemanyag-rendszerben	<ul style="list-style-type: none"> • Vegye ki a lángérzékelőt, és tisztítsa meg (lásd a 7.2.5 fejezetet)  Értesítse az Nilfisk-Alto-szervizt Hidegvizes üzemmód lehetséges
LHL	> Az égő hibás	 Értesítse az Nilfisk-Alto-szervizt Hidegvizes üzemmód lehetséges
POL 	> Az olajsint túl alacsony	<ul style="list-style-type: none"> • Pótolja a szivattyúolajat (lásd a 7.2.3 fejezetet)
SEC	> A hőmérséklet-érzékelő hibás	 Értesítse az Nilfisk-Alto-szervizt Hidegvizes üzemmód lehetséges
SEO	> A hőmérséklet-érzékelő hibás	 Értesítse az Nilfisk-Alto-szervizt Hidegvizes üzemmód lehetséges
UPC	> A mikroprocesszor hibás	 Értesítse az Nilfisk-Alto-szervizt

8.2 Kijelzések a kezelőmezőn

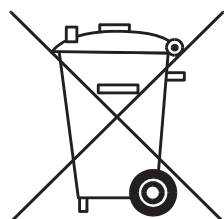
Kijelzés a kezelőmezőn	Ok	Kiküszöbölés
 villog	> lásd <i>FLO</i>	• lásd <i>FLO</i>
	> Üzemanyag minimum	• Töltse után a tüzelőanyagot Hidegvizes üzemmód lehetséges
	> Nilfisk-Alto AntiStone minimum	• Töltsön be Nilfisk-Alto AntiStone-t
 villog	> Szerviz-időköz: szerviz 20 óránként esedékes	 Értelítse az Nilfisk-Alto-szervizt
 világít	> A szerviz-időköz letelt	 Értelítse az Nilfisk-Alto-szervizt
 világít	> Szivattyúolaj - minimum	• Töltsön be szivattyúolajat

8.3 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 nyomásszabályozás kis nyomásra lett állítva	• Cserélje ki a nagynyomású fúvókát. • Forgassa a biztonsági szabályozóblokk forgatógombját az óramutató járásával egyező irányban (+)
kimaradnak a tisztítószeresek	> A tisztítószer-tartály üres > A tisztítószer-tartály eliszaposodott > A tisztítószer-szivócsónél a szivószelep elszennyeződött	• Töltse fel a tisztítószer-tartályt • Tisztítsa meg a tisztítószer-tartályt • Szerelje ki a szivószelepet, és tisztítsa meg
az égőfej kormoz	> A z ü z e m a n y a g szennyeződések tartalmaz > Az égő kormoz vagy nincs jól beállítva	 Értelítse az Nilfisk-Alto-szervizt

9 Egyéb

9.1 A készülék újrahasznosítása



A kiszolgált készüléket azonnal használhatatlanná kell tenni.

1. A hálózati csatlakozódugót húzza ki, a vezetéket vágja el.

Az elektromos készülékeket ne dobja a háztartási hulladékba!

A 2002/96/EG, a használt elektromos és elektronikus kés-


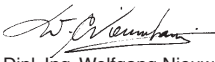
zülékekre vonatkozó európai irányelvek szerint az elhasznált elektromos készülékeket szelektíven kell gyűjteni, és környezetkímélő újrahasznosításra kell továbbadni. Amennyiben kérdések merülnek fel, forduljon a területi igazgatóságunkhoz vagy a legközelebbi szakkereskedőhöz.

**9.2 Garancia**

Garanciára és szavatosságra vonatkozóan általános üzleti és szállítási feltételeink érvényesek.

Fenntartjuk magunknak a műszaki újításokból adódó változtatások jogát.

9.3 EG megfelelési nyilatkozat

 EG megfelelési nyilatkozat	
Termék:	Hochdruckreiniger
Típus:	NEPTUNE 5
Leírás:	400 V 3~ 50 Hz IPX5 400/230 V 3~ 50Hz IPX5 230-240 V 1~ 50Hz IPX5
A készülék telepítése megfelel az alábbi idevonatkozó határozatoknak:	EC gépi irányelvek 2006/42/EG EC kitesztelési 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, EN 55014-2, EN 61000-3-2
Alkalmazott, országon belüli szabványok és specifikációk:	DIN EN 60335-2-79
	Nilfisk-Advance A/S Indstrivej 1 DK-9560 Hadsund
Dipl. Ing. Wolfgang Nieuwkamp Ellenőrzések és engedélyek	Hadsund, 01.06.2009



Technical Data

NEPTUNE 5											
			5-47 FA	5-47 FA	5-50 FA / 5-50 FAX	5-61 FA / 5-61 FAX	5-61 FA	5-61 FAX	5-61 FA	5-50 FAX	
Voltage 200 V / 3~ / 50Hz			JP								
Voltage 200 V / 3~ / 60Hz				JP							
Voltage 230 V / 1~ / 60Hz										US	
Voltage 400 V / 3~ / 50Hz						EU	EU / AU				
Voltage 400/230 V / 3~ / 50Hz								NO	NO		
Voltage 220/440 V / 3~ / 60Hz										EXPT	
Fuse		A	20	20	13	16	25 / 16	25 / 16	15 / 25	30	
Power rating		kW	5.4	5.1	6 / 6.1	7.6 / 7.8	7.6 / 7.4	7.8 / 7.6	7.5 / 7	8	
Power consumption		A	18.7	16.6	12.2 / 12.3	15.4 / 15.8	25 / 15.6	25 / 15.8	12.3 / 21.3	28	
Type of protection			IP X5								
Working pressure		bar (Mpa)	170(17)	170(17)	190(19)	210(21)	210(21)	210(21)	210(21)	145(15)	
Permissible pressure P _{max}		bar (Mpa)	250	250	250	250	250	250	250	220	
Volume flow (max)		l/h	910	910	960	1110	1110	1110	1110	1040	
Volume flow Q _{IEC}		l/h	850	850	900	1050	1050	1050	1050	1020	
High pressure nozzle			0500	0500	0500	0550	0550	0550	0550	0450	
Temperature t _{max} , hotwater		°C	90								
Temperature t _{max} , steam		°C	150								
Max. water inlet temperature		°C	40								
Max. water inlet pressure		bar (Mpa)	10(1)								
Dimensions l x w x h		mm	1190 x 702 x 98								
Weight		kg	160	160	160 / 165	160 / 165	161	166	161	158	
Calculated sound pressure at a distance of 1 m EN 60704-1 L _{pA} +/- K _{pA} *		dB(A)	76 +/- 1,5	76 +/- 1,5	77 +/- 1,5	78 +/- 1,5	78 +/- 1,5	78 +/- 1,5	78 +/- 1,5	80 +/- 1,5	
Sound power level L _{WA} MAX including K _{WA} = 1,5dB*		dB(A)	92	92	93	96	96	96	96	94	
Vibration ISO 5349		m/s ²	< 2.5								
Recoil forces		N	36	35	37/38	48	47	49	47	41	
Heating capacity		kW	67	67	78	85	85	85	85	78	
Fuel tank		l	35								
Detergent tank A / B		l	15/10								
Oil quantity		l	0.75								
Oil type			BP Energol GR-XP 220								

* Noise emission acc. to EN 60335-2-79 ZAA.2.7

Nilfisk ALTO

Why Compromise

<http://www.nilfisk-alto.com>

HEAD QUARTER

DENMARK

Nilfisk-Advance Group
Sognevej 25
DK-2605 Brøndby
Tel.: (+45) 4323 8100
Fax: (+45) 4343 7700
E-mail: mail.com@nilfisk-advance.com

SALES COMPANIES

ARGENTINA

Nilfisk-Advance srl.
Edificio Central Park
Herrera 1855, Office 604
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel.: (+54) 11 6091 1571
Fax: (+54) 11 6091 1575

AUSTRALIA

Nilfisk-ALTO
48 Egerton St.
P.O. Box 6046
Silverwater, N.S.W. 2128
Tel.: +61 2 8748 5966
Fax: +61 2 8748 5960
E-mail: info@nilfiskalto.com.au

AUSTRIA

Nilfisk-Advance GmbH
Metzgerstrasse 68
5101 Bergheim bei Salzburg
Tel.: 0662 456 400-0
Fax: 0662 456 400-34
E-mail: info.at@nilfisk-advance.com

BELGIUM

Nilfisk-ALTO a division of Nilfisk-Advance n.v.s.a.
Riverside Business Park
Boulevard Internationalelaan 55
Bâtiment C3/C4 Gebouw
Bruxelles 1070 Brussel
Tel.: (+32) 2 467 60 40
Fax: (+32) 02 466 61 50
E-mail: info.be@nilfisk-alto.com

CANADA

Clarke Canada
Part of the Nilfisk-Advance Group
4080-B Sladeview Crescent, Unit 1
Mississauga, Ontario L5L 5Y5
Tel.: (+1) 905 569 0266
Fax: (+1) 905 569 8586

CHILE

Nilfisk-Advance S.A.
San Alfonso 1462
Santiago
Tel.: (+56) 2 684 50 00
E-mail: Pablo.noriega@nilfisk.com

CHINA

Nilfisk-Advance (Shenzhen) Ltd.
Blok 3, Unit 130 1001 Honghua Road
Int. Commercial & Trade Center
Futian Free Trade Zone
518038 Shenzhen
Tel.: (+86) 755 8359 7937
Fax: (+86) 755 8359 1063

CZECH REPUBLIC

ALTO Česká Republika s.r.o.
Do Certova 2658/1
193 00 Praha 9
Tel.: (+420) 24 14 08 419
Fax: (+420) 24 14 08 439
E-mail: info@alto-cz.com

DENMARK

Nilfisk-Advance A/S
Industrivej 1
9560 Hadsund
Tel.: +45 7218 2100
Fax: +45 7218 2105
E-mail: salg.dk@nilfisk-alto.com

Nilfisk-ALTO Food division
Division of Nilfisk-Advance A/S
Blytækervej 2
9000 Aalborg
Tel.: +45 7218 2100
Fax: +45 7218 2099
E-mail: food.division@nilfisk-alto.dk

FINLAND

Nilfisk-Advance Oy Ab
Piispantilankuja 4
02240 Espoo
Tel.: +358 207 890 600
Fax: +358 207 890 601
E-mail: asiakaspalvelu.fi@nilfisk.com

FRANCE

Nilfisk-ALTO
ALTO France SAS
Aéroparc 1
19 rue Icare
67960 Entzheim
Tel.: (+33) 3 88 28 84 00
Fax: (+33) 3 88 30 05 00
E-mail: info.fr@nilfisk-alto.com

GERMANY

Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk Advance
Guido-Oberdorfer-Str. 10
89287 Bellenberg
Tel.: (+49) (0) 180 5 37 37 37
E-mail: info.de@nilfisk-alto.com

GREECE

Nilfisk-Advance SA
8, Thoukididou str.
164 52 Argiroupolis
Tel.: +30 210 96 33443
Fax: +30 210 96 52187
E-mail: nilfisk-advance@clean.gr

HOLLAND

Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance BV
Camerastraat 9
3322 BB Almere
Tel.: (+31) 36 5460 760
Fax: (+31) 36 5460 761
E-mail: info.nl@nilfisk-alto.com

HONG KONG

Nilfisk-Advance Ltd.
2001 HK Worsted Mills Ind'l Bldg.
31-39 Wo Tong Tsui St.
Kwai Chung
Tel.: (+852) 2427 5951
Fax: (+852) 2487 5828

HUNGARY

Nilfisk-Advance Kereskedelmi Kft.
II. Rákóczi Ferenc út 10
2310 Szigetszentmiklos-Lakihegy
Tel.: (+36) 24475 550
Fax: (+36) 24475 551
E-mail: info@nilfisk-advance.hu

INDIA

Nilfisk-Advance India Limited
349, Business Point,
No 201, 2nd floor, above Popular Car World,
Western Express Highway, Andheri (East),
Mumbai - 400 069
Tel.: (+91) 22 321 74592

ITALY

Nilfisk-ALTO
Divisione di Nilfisk-Advance A/S
Località Novella Terza
26862 Guardamiglio (LO)
E-mail: d.puglia@nilfisk-advance.it

JAPAN

Nilfisk-Advance Inc.
1-6-6 Kita-shinyokohama, Kouhoku-ku
Yokohama, 223-0059
Tel.: (+81) 45 548 2571
Fax: (+81) 45 548 2541

MALAYSIA

Nilfisk-Advance Sdn Bhd
Sd 14, Jalan KIP 11
Taman Perindustrian KIP
Sri Damansara
52200 Kuala Lumpur
Tel.: (+60) 3 603 6275 3120
Fax: (+60) 3 603 6274 6318

MEXICO

Nilfisk-Advance de Mexico, S. de R.L. de C.V.
Prol. Paseo de la Reforma 61, 6-A2
Col. Paseo de las Lomas
01330 Mexico, D.F.
Tel.: +52 55 2591 1002 (switchboard)
Fax: +52 55 2591 1002 ext. 229
E-mail: info@advance-mx.com

NORWAY

Nilfisk-Advance AS
Bjørnerudveien 24
1266 Oslo
Tel.: (+47) 22 75 17 70
Fax: (+47) 22 75 17 71
E-mail: info.no@nilfisk-alto.com

POLAND

Nilfisk-Advance Sp. Z.O.O.
05-800 Pruszków
ul. 3-go MAJA 8
Tel.: +48 22 738 37 50
Fax: +48 22 738 37 51
E-mail: info@nilfisk-alto.pl

PORTUGAL

Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance Lda.
Sintra Business Park
Zona Industrial Da Abrunheira
Edificio 1, 1° A
P2710-089 Sintra
Tel.: +35 808 200 537
Fax: +35 121 911 2679
E-mail: mkt@nilfisk-advance.es

RUSSIA

Нилфиск-Эдванс
127015 Москва
Вятская ул. 27, стр. 7
Россия
Tel.: (+7) 495 783 96 02
Fax: (+7) 495 783 96 03
E-mail: info@nilfisk.ru

SINGAPORE

Nilfisk-Advance Pte. Ltd.
Nilfisk-ALTO Division
40 Loyang Drive
Singapore 508961
Tel.: (+65) 6 759 9100
Fax: (+65) 6 759 9133
E-mail: sales@nilfisk-advance.com.sg

SPAIN

Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance S.A.
Torre D'Ara
Paseo del Rengle, 5 Pl. 10
08302 Mataró
Tel.: (+3) 4 902 200 201
Fax: (+3) 4 93 757 8020
E-mail: mkt.es@nilfisk-alto.com

SWEDEN

ALTO Sverige AB
Member of Nilfisk-Advance Group
Aminogatan 18, Box 4029
431 04 Mölndal
Tel.: (+46) 31 706 73 00
Fax: (+46) 31 706 73 40
E-mail: info.se@nilfisk-alto.com

TAIWAN

Nilfisk-Advance Taiwan Branch
No. 5, Wan Fang Road
Taipei
Tel.: (+886) 227 002 268
Fax: (+886) 227 840 843

THAILAND

Nilfisk-Advance Co. Ltd.
89 Soi Chokechai-Ruammitr
Viphavadee-Rangsit Road
Ladyao, Jatuchak, Bangkok 10900
Tel.: (+66) 2 275 5630
Fax: (+66) 2 691 4079

TURKEY

Nilfisk-Advance Profesyonel Temizlik
Ekipmanlari Tic. A/S.
Necla Cad. No.: 48
Yenisahra / Kadiköy
Istanbul
Tel.: (+90) 216 470 08 - 60
E-mail: info.tr@nilfisk-advance.com

UNITED KINGDOM

Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance Ltd.
Bowerbank Way
Gilwilly Industrial Estate, Penrith
Cumbria CA11 9BQ
Tel.: (+44) 1 768 86 89 95
Fax: (+44) 1 768 86 47 13
E-mail: sales.uk@nilfisk-alto.com

USA

Nilfisk-Advance Inc.
14600 21st Avenue North
Plymouth, MN 55447-3408
Tel.: (+1) 763 745 3500
Fax: (+1) 763 745 3718
E-mail: info@advance-us.com

VIETNAM

Nilfisk-Advance Representative Office
No. 51 Doc Ngu Str.
Ba Dinh Dist.
Hanoi
Tel.: (+84) 4 761 5642
Fax: (+84) 4 761 5643
E-mail: nilfisk@vnn.vn