

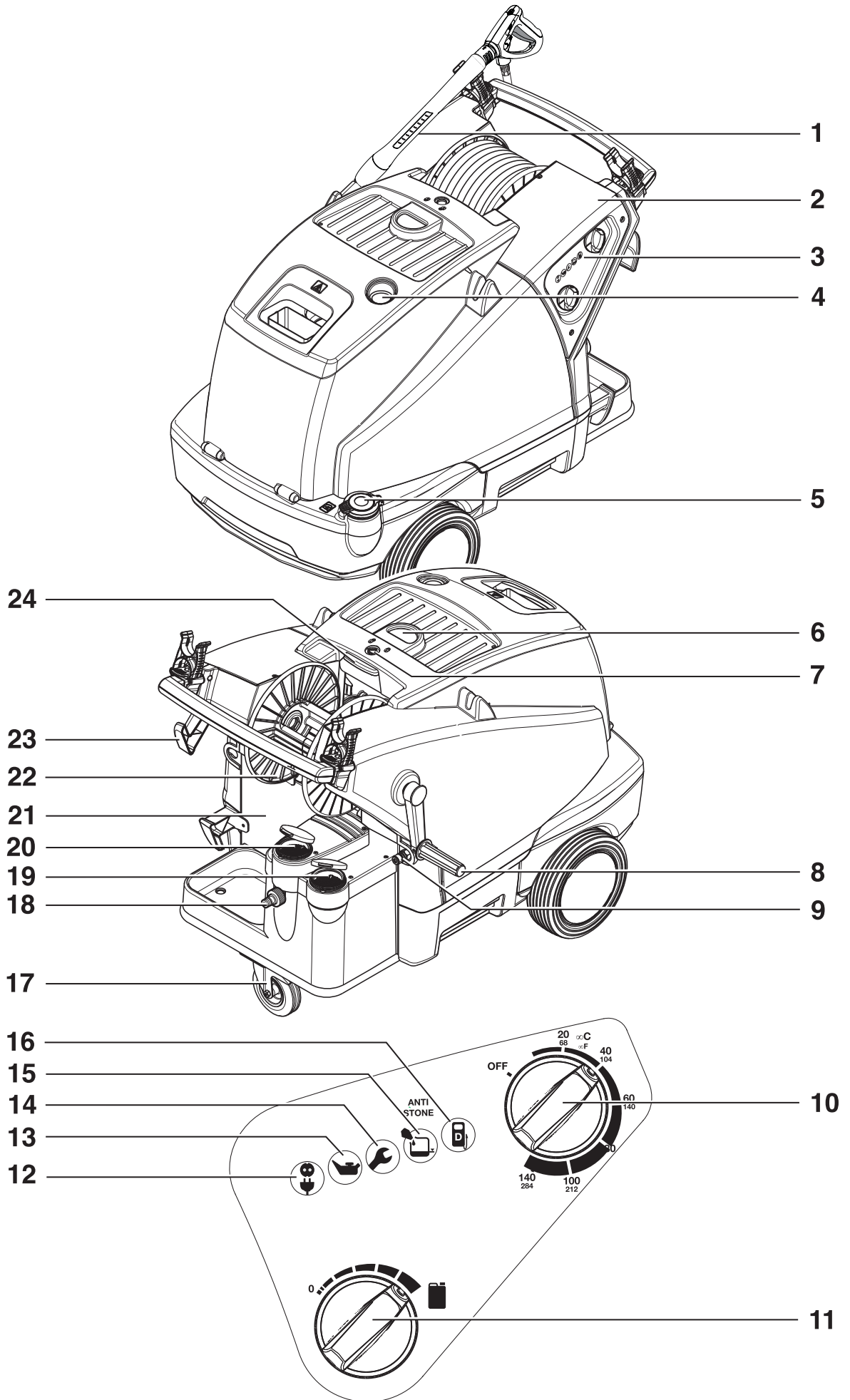


# NEPTUNE 4 FA

## Operating Instructions



**Nilfisk**  
**ALTO**  
*Why Compromise*



# Tartalom

	<b>Az utasítások meghatározása</b>	254
<b>1</b>	<b>Fontos biztonsági utasítások</b>	254
<b>2</b>	<b>Leírás</b>	
	2.1 Rendeltetés.....	256
	2.2 Kezelőelemek.....	257
<b>3</b>	<b>Az üzembevétele előtt</b>	
	3.1 Felállítás .....	257
	3.2 A fék behelyezése .....	257
	3.3 Szerelje fel a tömlődob forgatókarját <sup>1)</sup> .....	258
	3.4 Nagynyomású sugárcső kapcsának felszerelése .....	258
	3.5 A tisztítószer- tartályok feltöltése <sup>1)</sup> .....	258
	3.6 Az Alto AntiStone tartály feltöltése .....	258
	3.7 Vízlágyító.....	259
	3.8 Az üzemanyagtartály feltöltése .....	259
	3.9 Csatlakoztassa a nagynyomású tömlőt .....	259
	3.10 A víztömlő csatlakoztatása .....	260
	3.11 Villamos csatlakozás .....	260
	3.12 A fagyálló felfogása .....	260
<b>4</b>	<b>Kezelés / üzemeltetés</b>	
	4.1 Csatlakozások .....	261
	4.2 A készülék bekapcsolása .....	261
	4.3 Nyomásszabályozás a Tornado-lándzsával <sup>1)</sup> .....	262
	4.4 Nyomásszabályozás a Variopress szórókészülékkel <sup>1)</sup> .....	262
	4.5 Tisztítószer használata .....	262
<b>5</b>	<b>Alkalmazási területek és munkamódszerek</b>	
	5.1 Általános útmutatások .....	262
	5.2 Jellemző alkalmazások .....	263
<b>6</b>	<b>A munkavégzés után</b>	
	6.1 A készülék kikapcsolása .....	265
	6.2 Az ellátóvezetékek leválasztása .....	265
	6.3 A csatlakozóvezeték és a nagynyomású tömlő felcsavarása és a tartozékok elrakása .....	265
	6.4 Tárolás (fagyálló tárolás).....	265
<b>7</b>	<b>Karbantartás</b>	
	7.1 Karbantartási terv .....	266
	7.2 Karbantartási munkák .....	266
<b>8</b>	<b>Zavarok kiküszöbölése</b>	
	8.1 Kijelzések a kezelőmezőn .....	268
	8.2 Egyéb zavarok .....	269
<b>9</b>	<b>Egyéb</b>	
	9.1 A gép anyagának újrafelhasználása .....	270
	9.2 Garancia.....	270
	9.3 EG megfelelési nyilatkozat .....	270
	9.4 Műszaki adatok.....	433

**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.



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



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



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

**Vigyázat**

- Ügyelni kell arra, hogy égéstermékek ne kerüljenek a levegőbemenetek közelébe.
- Ezt a készüléket csak a Nilfisk-ALTO által gyártott vagy ajánlott tisztítószerrel szabad használni. Másfajta tisztítószer 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 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 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 fagyállószert használatát az 6. fejezetben leírtak alapján.

**Üzembe helyezés előtt**

Amennyiben a háromfázisú árammal működő gépet Önnek dugasz nélkül

szállították, akkor szakemberrel szereltesse a védőérintkezős háromfázisú dugaszt.

Üzembe helyezése előtt ellenőrizze a nagynyomású tisztítógép előírás szerű állapotát.

Rendszeresen vizsgálja meg a hálózati csatlakozó vezetéket, 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 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 rendszer-leválasztás 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 dobrol mindig teljesen csavarja le, hogy a túlmelegedés miatti tűzveszély elkerülhető legyen.**

A hosszabbító vezeték dugójának és aljzatának vízhatlannak kell lennie.

Hosszabbító vezetéknek be kell

tartani az alábbi táblázatban megadott minimális keresztmetszeteket:

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

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.

magyar

**Elektromos részek****VIGYÁZAT!**

**Villamos készülékeket sose fecskendezzen le vízzel: testi épesség 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 várhatók 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 elvégzését 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 ügyfélszolgálatunk 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. Alkalmos 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 Nyomásmérő
- 5 Üzemanyagtöltő csomók
- 6 Rögzítés darus felfüggesztéshez<sup>1)</sup>
- 7 A burkolat reteszelése
- 8 Forgatókar a tömlődobhoz (Neptune..X)
- 9 Nagynyomású tömlő csatlakozója, a szívódob nélküli gépeknél
- 10 Hőmérséklet szabályozós

főkapcsoló

magyar

- 11 Tisztítószer-adagolás<sup>1)</sup>
- 12 Készenlétjelző
- 13 Töltsön be szivattyúolajat<sup>1)</sup>
- 14 Esedékes a karbantartás az Alto-szervizben
- 15 Töltsön be Alto AntiStone-t<sup>1)</sup>
- 16 Tüzelőanyag-utántöltés<sup>1)</sup>
- 17 Vezetőgörgő fékkel
- 18 Vízcsatlakozás
- 19 Fagyálló - betöltőcsomók
- 20 Alto AntiStone betöltő csomók
- 21 Tartály tisztítószer számára<sup>1)</sup>
- 22 Tömlődob (Neptune..X)
- 23 Kábeltartó
- 24 Fogantyú a burkolat nyitására

## 3 Az üzembevetél előtt

### 3.1 Felállítás

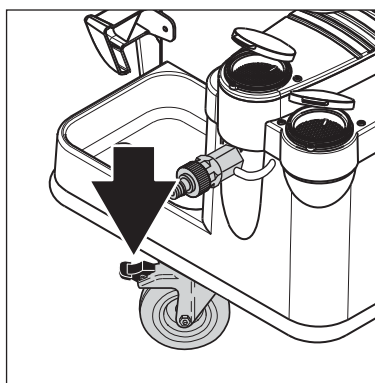
Az olajégők zavarmentes működéséhez feltétlenül szükség van a levegő és az üzemanyag pontosan meghatározott keverékére. A légnyomás és az oxigéntartalom alkalmazási helytől és tengerszint feletti magasságtól függően különböző. Ez független a használt üzemanyagtól.

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 Alto-szervizhez segítségért.

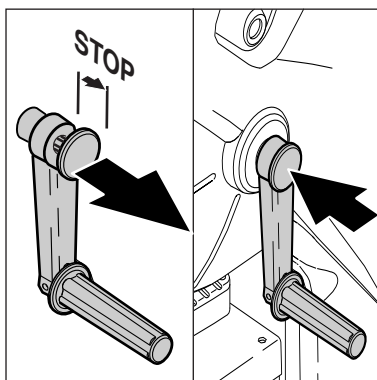
### 3.2 A fék behelyezése



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 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.

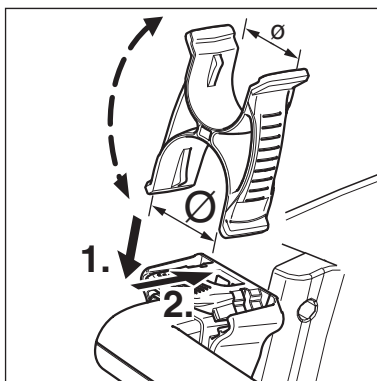
<sup>1)</sup>Kiegészítő tartozék - modellváltozat  
Az eredeti használati útmutató fordítása

magyar **3.3 Szerelje fel a tömlődob forgatókarját<sup>1)</sup>**

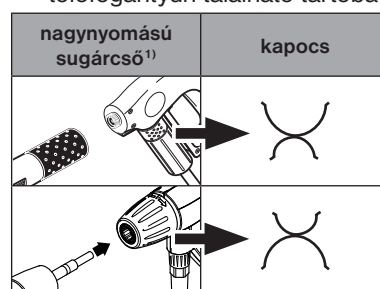


1. A forgatókar reteszsapkáját húzza a nyíl irányába.
2. Igazítsa a forgatókar reteszbütykeit a tömlő tengelyén levő mélyedésekhez.
3. Tolja rá a forgatókart a tengelyre.
4. A reteszsapka megnyomásával reteszelve a forgatókart.

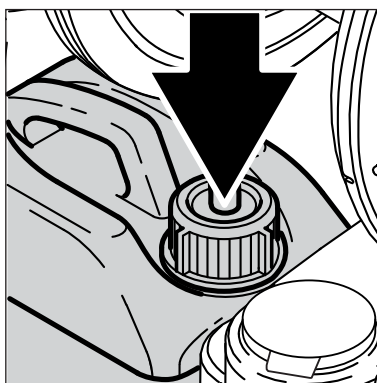
**3.4 Nagynyomású sugárcső kapcsának felszerelése**



1. Dugja be a kapcsot a tolófogantyún található tartóba:

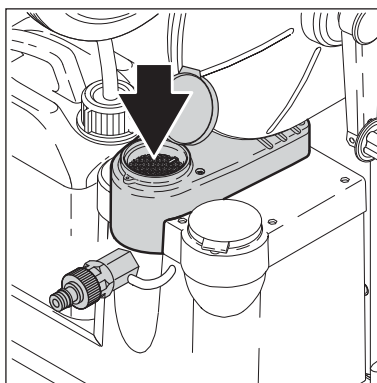


**3.5 A tisztítószer- tartályok feltöltése<sup>1)</sup>**



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

**3.6 Az Alto AntiStone tartály feltöltése**



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

### 3.7 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
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
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

### 3.8 Az üzemanyagtartály feltöltése

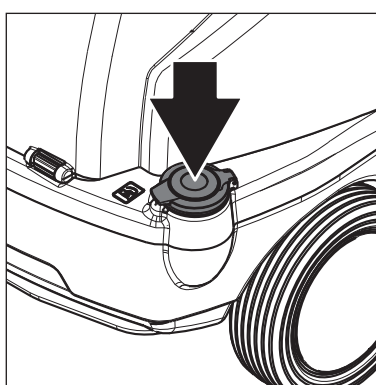


#### MEGJEGYZÉS!

A 8°C-nál alacsonyabb hőmérsékleteken a fűtőolaj dermed (paraffin kiválása). Ez nehézségeket okozhat az indításkor. Ezért téli időszakban a fűtőolajhoz dermedéspont- és folyékonyágjavító adalékokat (a fűtőolajkereskedésekben kaphatók) kell keverni vagy, téli dízelolajat<sup>1)</sup> kell használni.

### 3.9 Csatlakoztassa a nagynyomású tömlőt

#### 3.9.1 Tömlődobos készülékek



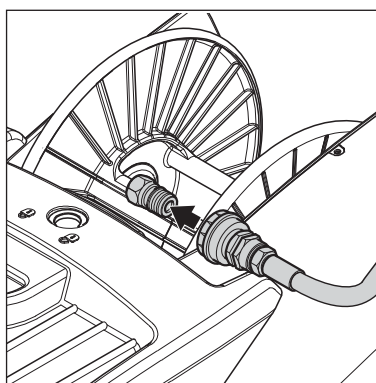
Ha a készülék hideg:

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).

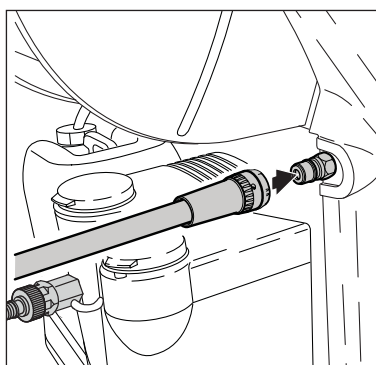
Az üzemanyagnak szennyeződések-től mentesnek kell lennie.

- A töltési mennyiséget lásd: 9.4 Műszaki adatok.

#### 3.9.2 Tömlődob nélküli készülékek



1. A nagynyomású tömlő csatlakozóját tolja rá a tengelyközépen levő karmantyúra.



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

<sup>1)</sup>Kiegészítő tartozék - modellváltozat  
Az eredeti használati útmutató fordítása

magyar

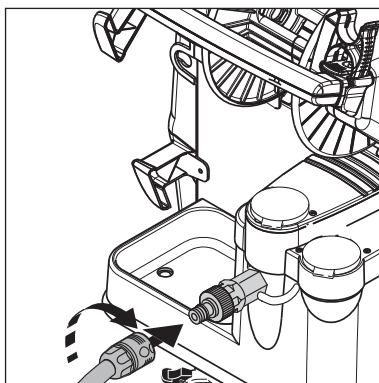
### 3.10 A víztömlő csatlakoztatása



#### MEGJEGYZÉS!

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

A nemzeti előírásokkal és a vízszolgáltató vállalat szabályaival összhangban biztosítani kell, hogy a víz ne folyhasson vissza abban az esetben, ha a vízvezeték nyomása a légköri nyomás alá csökkenne.

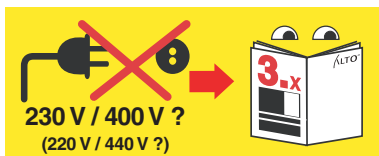
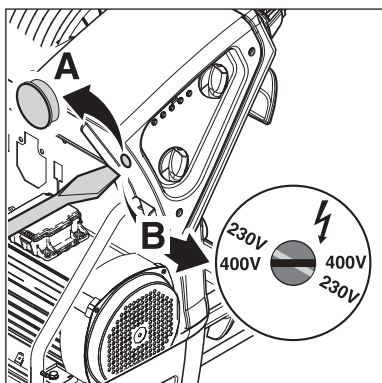


Rossz vízminőség esetén (hordalékhomok stb.) a vízbevezetésben szereljen fel egy finom vízszűrőt.

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.

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

### 3.11 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.

### 3.12 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

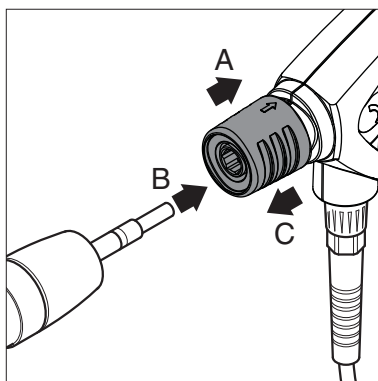
### 4.1 Csatlakozások

#### 4.1.1 A szórócső szórópisztolyhoz való csatlakoztatása



#### MEGJEGYZÉS!

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



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 A készülék bekapcsolása

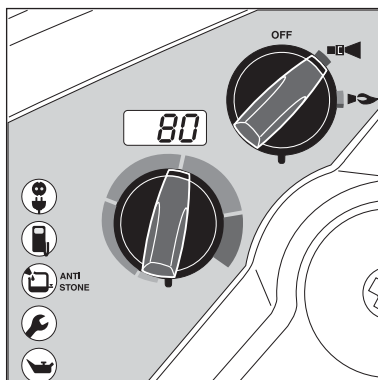
#### 4.2.1 Hideg vizes üzemmód / Forró vizes üzemmód (legfeljebb 100 °C)



#### Figyelem!

Tömlődobbal rendelkező készülékeknel:

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



1. Állítsa a főkapcsolót hidegvíz (A) állásba.

A vezérlő elektronika elvégzi az öntesztet, minden LED kigyullad.

Elindul a motor.

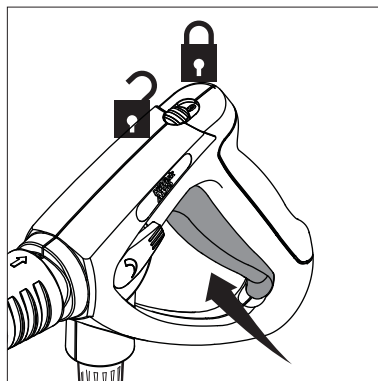
☉ világít.

2. Állítsa a főkapcsolót melegvíz (B) állásba, és válassza ki a hőmérsékletet.

3. Reteszelve ki és működtesse a szórópisztolyt.

Bekapcsol az égő.

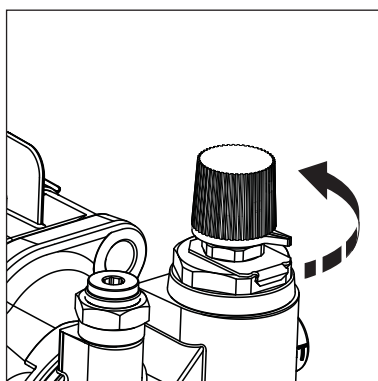
A munka megszakítása esetén: a biztonsági reteszt a munka rövid megszakítása esetén is kapcsolja be (lásd a 6.1 fejezet ábráját)



#### 4.2.2 Gőz üzemmód (100°C fölött)<sup>1)</sup>



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

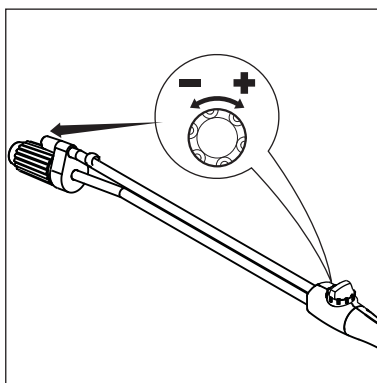


1. Nyissa fel a fedelet.
2. A szabályozó-biztosító blokknál levő forgógombot az óramutató járásával ellentétes irányba fordítsa el, ütközésig.
3. Állítsa a főkapcsolót melegvíz állásba.
4. Válassza ki a hőmérsékletet (100°C fölött).

Speciális alkalmazásokhoz használja a gőzfúvókás acélcsövet (kiegészítő tartozék).

<sup>1)</sup>Kiegészítő tartozék - modellváltozat  
Az eredeti használati útmutató fordítása

magyar **4.3 Nyomásszabályozás a Tornado-lándzsával<sup>1)</sup>**



1. Forgassa el a szóróberendezés forgatógombját:

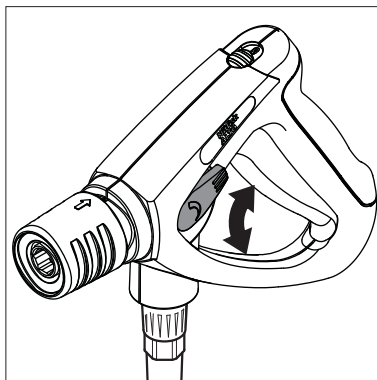
- **nagy nyomás** = az óramutató járásával megegyező irányban (+)

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

**4.4 Nyomásszabályozás a Variopress szórókészülékkel<sup>1)</sup>**



*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.*

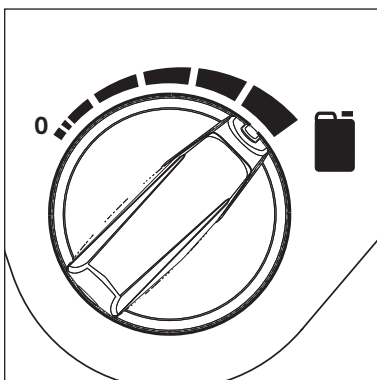
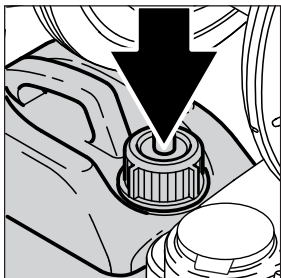


1. Forgassa el a szórókészülék forgatható fogantyúját:

**vízmenyiség**

(-) min. (+) max.

**4.5 Tisztítószer használata**



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 nagynyomású sugárral öblítse tisztára.



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

**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**

Elkérgesedett és vastag szennyeződésképződésréteget 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 tisztítószerrel éri el. Fecskendezze be a tisztítandó felületet tisztítószer-oldattal, és 30 percig hagyja, hogy hasson az.

magyar

**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 pizokrétegek feloldásához kiegészítésként mechanikus behatásra is szükség van. Itt a speciális fecskendező csövek és (forgó) kefék használata a leghatékonyabb a pizokrétegek 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
<b>Istállók</b> Disznóól  Falak, padlózatok, berendezések tisztítása  Fertőtlenítés	Hablövettyű Habsugár-lándzsa Powerspeed / Floor Cleaner  <b>Tisztítószerek</b> Universal Alkafoam  <b>Fertőtlenítőszer</b> DES 3000	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beáztatás – Hordjon fel habot minden felületre (felülről lefelé), és 30 percig hagyja, hogy hasson az.</li> <li>2. Távolítsa el a piszkot nagynyomású vízszugárral, szükség esetén pedig a megfelelő tartozékkal is. Függőleges felületeken ismét alulról felfelé végezze a tisztítást.</li> <li>3. Nagy mennyiségű szennyeződés elszállításához a lehető legnagyobb vízbocsátó teljesítményt állítsa be.</li> <li>4. A higiénia biztosítása érdekében csak a javasolt fertőtlenítőszereket használja. A fertőtlenítőszert csak a szennyeződés teljes eltávolítását követően hordja fel a felületre.</li> </ol>
<b>Járműpark</b> Traktor, eke, stb.	Standard lándzsa Tisztítószer-lövettyű Powerspeed lándzsa Hajlított lándzsa és fenékmosó szerkezet Kefék	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hordja fel a tisztítószert a tisztítandó felületre a pizkok feloldása céljából. Alulról felfelé végezze a tisztítást.</li> <li>2. Öblítse le a felületet nagynyomású vízszugárral. Ismét alulról felfelé végezze a tisztítást. Használjon megfelelő tartozékokat a nehezen hozzáférhető helyek tisztításához.</li> <li>3. Megrongálódás elkerülése érdekében alacsony nyomás mellett tisztítson olyan kényes szerkezeti egységeket, mint a motor és a gumi alkatrészek.</li> </ol>

Alkalmazás	Tartozék	Módszer
<b>Jármű-felületek</b>	Standard lándzsa Tisztítószer-lövedék Hajlított lándzsa és fenékmosó szerkezet Kefék.  <b>Tisztítószerek</b> Aktive Shampoo Aktive Foam Sapphire Super Plus Aktive Wax Allosil RimTop	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>Megrongálódás elkerülése érdekében alacsony nyomás mellett tisztítson olyan kényes szerkezeti egységeket, mint a motor és a gumi alkatrészek.</li> <li>Hordjon fel a nagynyomású tisztítógéppel folyékony viaszt a megtisztított felületre az ismételt bepiszkolódás mértékének csökkentése érdekében.</li> </ol>

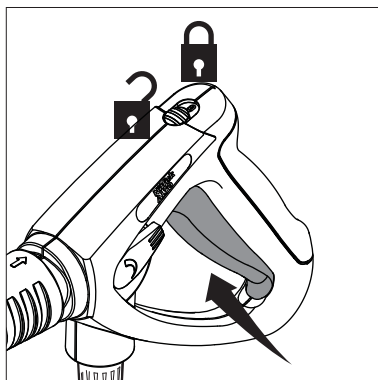
## 5.2.3 Építőipar és ipar

Alkalmazás	Tartozék	Módszer
<b>Felületek</b> <b>Fém tárgyak</b>	Hablövedék Standard lándzsa Hajlított lándzsa Tartálytisztító fej  <b>Tisztítószerek</b> Intensive J25 Multi Combi Aktive Alkafoam  <b>Fertőtlenítőszer</b> DES 3000	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>A fertőtlenítőszer csak a szennyeződés teljes eltávolítását követően hordja fel a felületre.</li> </ol> <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>
<b>Elrozsodott, megrongálódott felületek kezelés előtt</b>	Nedves sugárberendezés	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kösse össze a nedves sugár-berendezést a nagynyomású tisztítógéppel, és dugja a szívóömlőt a homoktartályba.</li> <li>Munka közben viseljen védőszemüveget és -öltözetet.</li> <li>A homok/víz-eleggyel lehet eltávolítani a rozsdát és a lakkot.</li> <li>A homokfúvó berendezéssel való tisztítás után lássa el védőbevonattal a felületet rozsdásodás (fém) vagy korhadás (fa) ellen.</li> </ol>

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 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.

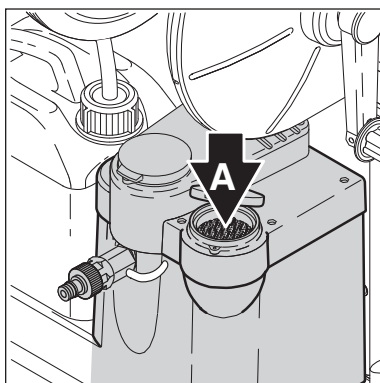
### 6.3 A csatlakozóvezeték és a nagynyomású tömlő felcsavarása és a tartozékok elrakása

#### Megbotlás veszélye!

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

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. Állítsa a főkapcsolót hidegvíz állásba.
4. A szórópisztolyt hozza működésbe.
5. Apránként töltsse 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.

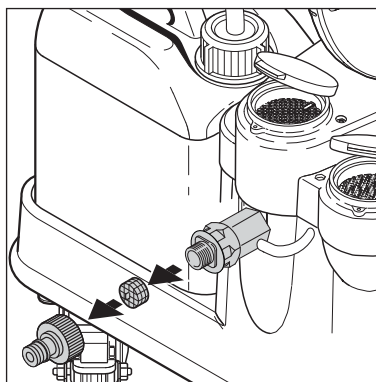
# 7 Karbantartás

## 7.1 Karbantartási terv

	Hetente	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 Karbantartási munkák

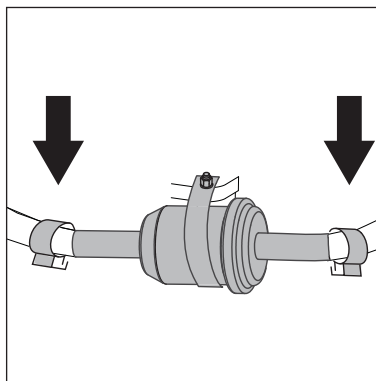
### 7.2.1 A vízsűrő tisztítása



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

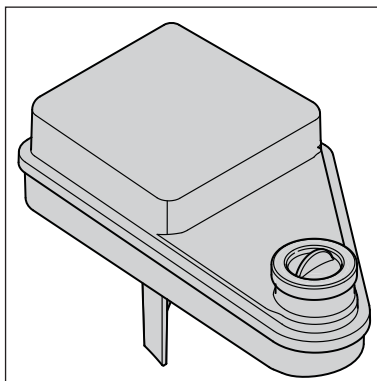
1. Csavarja le a csatlakozót.
2. Vegye ki - szerszám segítségével - a szűrőt, és tisztítsa meg.

### 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.

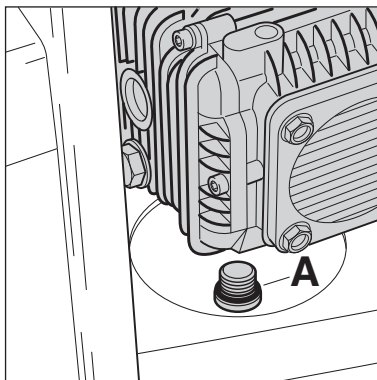
### 7.2.3 A szivattyúolaj ellenőrzése



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.

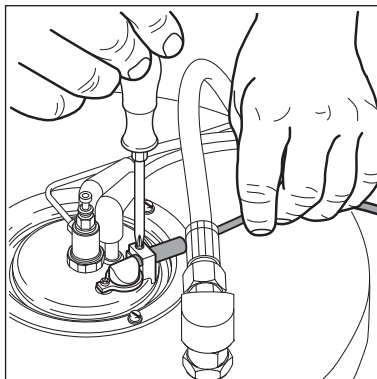
magyar

### 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 Lángérzékelő<sup>1)</sup>









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

## 8 Zavarok kiküszöbölése



### 8.1 Kijelzések a kezelőmezőn

Kijelzés a kezelőmezőn	Ok	Kiküszöbölés
Világít a zöld  LED	A készülék üzemkész. Bekapcsoláskor minden LED felgyullad mielőtt bekapcsol a motor.	
Világít a sárga  LED	> Üzemanyag minimum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Töltse után a tüzelőanyagot Hidegvizes üzemmód lehetséges</li> </ul>
Villog a sárga  LED	> Alto AntiStone minimum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Töltsön be Alto AntiStone-t</li> </ul>
Villog a piros  LED	> Szerviz-időköz: szerviz 20 óránként esedékes	 Értesítse az Alto-szervizt
Világít az  LED	> A szerviz-időköz letelt	 Értesítse az Alto-szervizt
Világít a piros  LED	> Szivattyúolaj - minimum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Töltsön be szivattyúolajat</li> </ul>
Villog a zöld XX LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Az áramlás-érzékelő hibás</li> <li>&gt; A vízcsap el van zárva vagy túl kevés a bevezetett víz</li> <li>&gt; A tisztítószer-tartály üres</li> <li>&gt; A nyomásszabályozó ill. a VarioPress-készülék<sup>1)</sup> túl kis vízmennyiségre van beállítva</li> <li>&gt; A készülék vízköves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Értesítse az Alto-szervizt Hidegvizes üzemmód lehetséges</li> <li>• A követelményeket lásd: 9.4 Műszaki adatok fejezetben.</li> <li>• Töltse fel a tisztítószer-tartálytisztítószer-tartályt vagy állítsa az adagolószelepet "OFF" ("KI") állásba</li> <li>• A nyomásszabályozót, illetve a VarioPress-készüléket<sup>1)</sup> állítsa nagyobb befolyó vízmennyiségre (Lásd a 4.2.2 és 4.4 fejezete<sup>1)</sup>)</li> <li> Értesítse az Alto-szervizt</li> </ul>
A zöld  LED és a piros  LED egyszerre villog	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Szivárgás vagy nem megengedett üzemmódot rövid idejű üzemeltetés miatt</li> <li>&gt; A szórópisztoly tömítetlen</li> <li>&gt; A nagynyomású tömlő, a nagynyomású csavarozás vagy csővezeték tömítetlen</li> <li>&gt; A tisztítószer-tartály üres</li> <li>&gt; A vízbevezetésénél a szűrő elszennyeződött</li> <li>&gt; A nagynyomású szivattyú levegőt szív be</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Háromszori pillanat-üzemmód után a készülék kikapcsol. Reset: állítsa a főkapcsolót "OFF" állásba, majd indítsa újra. Tartsa nyomva a szórópisztolyt 3 másodpercnél hosszabb ideig.</li> <li>• Ellenőrizze a szórópisztolyt</li> <li>• Húzza meg a csavarokat, cserélje ki a nagynyomású tömlőt vagy a csővezetékét</li> <li>• Töltse fel a tisztítószer-tartálytisztítószer-tartályt vagy állítsa az adagolószelepet „OFF“ („KI“) állásba</li> <li>• Tisztítsa meg a szűrőt (lásd 7.2.1 fejezet)</li> <li>• A tömítetlenségeket szüntesse meg</li> </ul>

Folytatás ►

Kijelzés a kezelőmezőn	Ok	Kiküszöbölés
A zöld  LED és a piros  LED felváltva villog	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; A motor túlhevült</li> <li>&gt; A készülék túlhevült.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Állítsa a főkapcsolót "OFF" állásba, hagyja lehűlni a készüléket</li> <li>• A csatlakozódugaszt közvetlenül a fali csatlakozóaljzatba tegye (hosszabbítóvezeték nélkül)</li> <li>• esetleges fáziskiesés; vizsgáltsa meg az elektromos csatlakozást</li> <li> Érteltesse az Alto-szervizt</li> </ul>
A zöld  LED lassan villog, a piros  LED gyorsan villog	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; A lángérzékelő bekormozódott</li> <li>&gt; Hiba a gyújtó- vagy az üzemanyag-rendszerben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegye ki a lángérzékelőt, és tisztítsa meg (lásd a 7.2.5 fejezetet)</li> <li> Érteltesse az Alto-szervizt</li> <li>• Hidegvizes üzemmód lehetséges</li> </ul>

## 8.2 Egyéb zavarok

Zavar	Ok	Kiküszöbölés
 nem villan fel	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Nincs bedugva a hálózati csatlakozódugó</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dugja be a dugaszt a csatlakozóaljzatba</li> <li>• Ellenőrizze a megfelelő biztosítást (lásd a 9.4 Műszaki adatok fejezetet)</li> </ul>
a nyomás túl alacsony	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; A nagynyomású fúvóka elkopott</li> <li>&gt; A nyomásszabályozó ill. a VarioPress-készülék<sup>1)</sup> túl kis nyomásra van beállítva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cserélje ki a nagynyomású fúvókát.</li> <li>• A nyomásszabályozót a szabályozó-biztosító blokkon fordítsa el "+" irányba, illetve a VarioPress-forgógombot <sup>1)</sup> a pisztolynál állítsa nagyobb vízmennyiségre (lásd a 4.4 fejezetet)</li> </ul>
kimaradnak a tisztítószeresek	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; A tisztítószer-tartály üres</li> <li>&gt; A tisztítószer-tartály eliszaposodott</li> <li>&gt; A tisztítószer-szívócsőnél a szívószelep elszennyeződött</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Töltse fel a tisztítószer-tartályt</li> <li>• Tisztítsa meg a tisztítószer-tartályt</li> <li>• Szerelje ki a szívószelepet, és tisztítsa meg</li> </ul>
az égőfej kormoz	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Az üzemanyag szennyeződések tartalmaz</li> <li>&gt; Az égő kormoz vagy nincs jól beállítva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Érteltesse az Alto-szervizt</li> </ul>

## 9 Egyebek

### 9.1 A gép anyagának újrafelhasználása



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 készülékekre



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

 <b>EG megfelelési nyilatkozat</b>	
<b>Termék:</b>	High Pressure Cleaner
<b>Típus:</b>	NEPTUNE 4
<b>Leírás:</b>	230 V 1~, 50 Hz / 400 V 3~, 50 Hz / IP X5
<b>A készülék telepítése megfelel az alábbi idevonatkozó határozatoknak:</b>	EC gépi irányelvek 2006/42/EG EC kiteszteltégű irányelvek 2006/95/EEG EC irányelv EMV 2004/108/EEG
<b>Alkalmazott idevonatkozó szabványok:</b>	EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 60335-2-79, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2
<b>Alkalmazott, országon belüli szabványok és specifikációk:</b>	DIN EN 60335-2-79
	Nilfisk-Advance A/S Industrivej 1 DK-9560 Hadsund
 Dipl. Ing. Wolfgang Nieuwkamp Ellenőrzések és engedélyek	Hadsund, 01.06.2009

## Technical Data

NEPTUNE 4																
		Descr.	4-25 FAX	4-28 FA	4-28 FAX	4-39 FAX	4-43 FAX	4-44 FA	4-44 FA	4-50 FA / 4-50 FAX	4-50 FA / 4-50 FAX	4-50 FA	4-55 FA / 4-55 FAX	4-55 FA / 4-55 FAX	4-36 FAX	
Voltage 200 V / 3~ / 50Hz										JP						
Voltage 200 V / 3~ / 60Hz										JP						
Voltage 220 V / 1~ / 60Hz					EXPT											
Voltage 230 V / 1~ / 50Hz			EU													
Voltage 230 V / 1~ / 60Hz																US
Voltage 240 V / 1~ / 50Hz				AU												
Voltage 400 V / 3~ / 50Hz						EU	EU				EU / AU			EU		
Voltage 400/230 V / 3~ / 50Hz												NO				
Voltage 220/440 V / 3~ / 60Hz												EXPT		EXPT		
Fuse		A	16	15	15	16	16	20	20	16	25 / 16	15 / 25	16	15 / 25	30	
Power rating		kW	3.1	3.1	3.2	4.7	5.2	4.8	4.7	6 / 6.1	6.2 / 6	5.8 / 6	6.5 / 6.7	6.4 / 6.3	7	
Power consumption		A	15.1	14.9	14.7	9.2	9.7	18.9	16.8	13 / 13.1	22.5 / 12.4	12.4 / 22.5	12.5 / 12.7	12.4 / 22.5	25.5	
Type of protection			IP X5													
Working pressure		bar (Mpa)	135 (13.5)	110 (11)	110 (11)	165 (16.5)	180 (18)	170 (17)	170 (17)	190 (19)	190 (19)	190 (19)	200 (20)	200 (20)	179 (18)	
Permissible pressure P <sub>max</sub>		bar (Mpa)	210	170	170	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	
Volume flow (max)		l/h	565	670	720	820	860	910	910	960	960	960	1010	1010	760	
Volume flow Q <sub>IEC</sub>		l/h	525	630	670	760	800	830	830	900	900	900	960	960	700	
High pressure nozzle			0340	0450	0450	0450	0450	0500	0500	0500	0500	0550	0500	0550	0400	
Temperature t <sub>max</sub> , hotwater		°C	90													
Temperature t <sub>max</sub> , steam		°C	150													
Max. water inlet temperature		°C	40													
Max. water inlet pressure		bar (Mpa)	10(1)													
Dimensions l x w x h		mm	1053 x 687 x 760													
Weight		kg	136	131	136	136	136	136	136	136 / 141	136 / 141	141	136 / 141	136 / 141	134	
Calculated sound pressure at a distance of 1 m EN 60704-1 L <sub>PA</sub> +/- K <sub>PA</sub> *		dB(A)	80 +/- 1,5	80 +/- 1,5	80 +/- 1,5	80 +/- 1,5	80 +/- 1,5	75 +/- 1,5	75 +/- 1,5	76 +/- 1,5	76 +/- 1,5	76 +/- 1,5	77 +/- 1,5	77 +/- 1,5	80 +/- 1,5	
Sound power level L <sub>WA</sub> MAX including K <sub>WA</sub> = 1,5dB*		dB(A)	94	94	94	94	94	91	91	91	91	91	92	92	94	
Vibration ISO 5349		m/s <sup>2</sup>	< 2.5													
Recoil forces		N	18.2	20.5	22.5	30.1	33.3	36	37	38	38	35	42	42	31.1	
Heating capacity		kW	48	48	61	61	61	66	66	66	66	66	66	66	61	
Fuel tank		l	15													
Detergent tank A / B		l	10													
Oil quantity		l	1													
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-advance.com>

## HEAD QUARTER

### DENMARK

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

### AUSTRALIA

Nilfisk-Advance  
48 Egerton St.  
P.O. Box 6046  
Silverwater, N.S.W. 2128  
Tel.: +61 2 8748 5900  
E-mail: [info@nilfisk-advance.com.au](mailto:info@nilfisk-advance.com.au)

### AUSTRIA

Nilfisk-Advance GmbH  
Metzgerstrasse 68  
5101 Bergheim bei Salzburg  
Tel.: 0662 456 400-14  
E-mail: [info.at@nilfisk-advance.com](mailto:info.at@nilfisk-advance.com)

### BELGIUM

Nilfisk-Advance n.v.s.a.  
Riverside Business Park  
Boulevard Internationalelaan 55  
Bâtiment C3/C4 Gebouw  
Bruxelles 1070  
Tel.: (+32) 2 467 60 50  
E-mail: [info.be@nilfisk-advance.com](mailto:info.be@nilfisk-advance.com)

### CANADA

Nilfisk-Advance  
240 Superior Boulevard  
Mississauga, Ontario L5T 2L2  
Tel.: (+1) 905 564 1149  
E-mail: [info@advance.ca.com](mailto:info@advance.ca.com)

### CHILE

Nilfisk-Advance de Chile  
San Alfonso 1462  
Santiago  
Tel.: (+56) 2 684 5000  
E-mail: [Pablo.Noriega@nilfisk-advance.com](mailto:Pablo.Noriega@nilfisk-advance.com)

### CHINA

Nilfisk-Advance (Suzhou)  
Building 18, Suchun Industrial Estate  
Suzhou Industrial Park  
215021 Suzhou  
Tel.: (+86) 512 6265 2525

### CZECH REPUBLIC

Nilfisk-Advance  
VGP Park Horní Počernice  
Do Čertous 1/2658  
193 00 Praha 9  
Tel.: (+420) 24 14 08 419

### DENMARK

Nilfisk-Advance A/S  
Industrivej 1  
9560 Hadsund  
Tel.: +45 7218 2100  
E-mail: [salg.dk@nilfisk-advance.com](mailto:salg.dk@nilfisk-advance.com)

### FINLAND

Nilfisk-Advance Oy Ab  
Piispantilankuja 4  
02240 Espoo  
Tel.: +358 207 890 600  
E-mail: [asiakaspalvelu.fi@nilfisk.com](mailto:asiakaspalvelu.fi@nilfisk.com)

### FRANCE

Nilfisk-Advance  
26 Avenue de la Baltique  
Villebon sur Yvette  
91944 Courtabouef Cedex  
Tel.: (+33) 1 69 59 87 00  
E-mail: [info.fr@nilfisk-advance.com](mailto:info.fr@nilfisk-advance.com)

### GERMANY

Nilfisk-ALTO  
Geschäftsbereich der Nilfisk Advance AG  
Guido-Oberdorfer-Strasse 10  
D-89287 Bellenberg  
Tel.: +49 (0) 180 5 37 37 37  
E-mail: [info.de@nilfisk-alto.com](mailto:info.de@nilfisk-alto.com)

### GREECE

Nilfisk-Advance SA  
8, Thoukididou str.  
164 52 Argiroupolis  
Tel.: +30 210 911 9600  
E-mail: [nilfisk-advance@clean.gr](mailto:nilfisk-advance@clean.gr)

### HOLLAND

Nilfisk-Advance  
Versterkerstraat 5  
1322 AN Almere  
Tel.: (+31) 36 546 07 00  
E-mail: [info.nl@nilfisk-advance.com](mailto:info.nl@nilfisk-advance.com)

### HONG KONG

Nilfisk-Advance Ltd.  
Room 2001 HK Worsted Mills  
Industrial Building  
31-39 Wo Tong Tsui Street  
Kwai Chung  
Tel.: (+852) 24 27 59 51

### HUNGARY

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

### INDIA

Nilfisk-Advance India Limited  
349, Business Point,  
No 201, 2nd floor, above Popular Car World,  
Western Express High way, Andheri ( East),  
Mumbai - 400 069  
Tel.: (+91) 223 2174592

### IRELAND

Nilfisk-Advance  
1 Stokes Place  
St. Stephen's Green  
Dublin 2  
Tel.: (+35) 3 12 94 38 38

### ITALY

Nilfisk-Advance SpA  
Strada Comunale della Braglia, 18  
26862 Guardamiglio (LO)  
Tel.: +39 0377 41 40 46  
E-mail: [mercato.italia@nilfisk-advance.it](mailto:mercato.italia@nilfisk-advance.it)

### JAPAN

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

### KOREA

Nilfisk-Advance  
Kumwon B/D 3F, 471-4, Gunja-Dong  
Gwangjin-Ku  
Tel.: (+82) 2497 8636

### MALAYSIA

Nilfisk-Advance Sdn Bhd  
Sd 14, Jalan KIP 11  
Taman Perindustrian KIP  
Sri Damansara  
52200 Kuala Lumpur  
Tel.: (+603) 62753120

### 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)  
E-mail: [info@advance-mx.com](mailto:info@advance-mx.com)

### NEW ZEALAND

Nilfisk-Advance  
Danish House  
6 Rockridge Avenue  
Penrose, Auckland 1135  
Tel.: (+64) 95 25 00 92

### NORWAY

Nilfisk-ALTO  
Division of Nilfisk-Advance  
Bjørnerudveien 24  
1266 Oslo  
Tel.: (+47) 22 75 17 70  
E-mail: [info.no@nilfisk-alto.com](mailto: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

### PORTUGAL

Nilfisk-Advance  
Sintra Business Park  
Zona Industrial Da Abrunheira  
Edificio 1, 1º A  
P2710-089 Sintra  
Tel.: +35 121 911 2670  
E-mail: [mkt.pt@nilfisk-advance.com](mailto:mkt.pt@nilfisk-advance.com)

### RUSSIA

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

### SINGAPORE

Nilfisk-Advance Pte. Ltd.  
40 Loyang Drive  
Singapore 508961  
Tel.: (+65) 6759 9100

### SPAIN

Nilfisk-Advance S.A.  
Torre D'Ara  
Paseo del Rengle, 5 Pl. 10  
08302 Mataró  
Tel.: (+3) 4 93 741 2400  
E-mail: [mkt.es@nilfisk-dvance.com](mailto:mkt.es@nilfisk-dvance.com)

### SWEDEN

Nilfisk-ALTO  
Division of Nilfisk-Advance  
Aminogatan 18  
Box 40 29  
431 04 Mölndal  
Tel.: (+46) 31 706 73 00  
E-mail: [info.se@nilfisk-alto.com](mailto:info.se@nilfisk-alto.com)

### SWITZERLAND

Nilfisk-Advance  
Ringstrasse 19  
Kircheberg/Industri Stelzi  
9500 Wil  
Tel.: (+41) 719 23 84 44  
E-mail: [info.ch@nilfisk-advance.com](mailto:info.ch@nilfisk-advance.com)

### TAIWAN

Nilfisk-Advance Taiwan Branch  
1F, No. 193, sec. 2, Xing Long Rd.  
Taipei  
Tel.: (+88) 6227 002 268

### THAILAND

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

### 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](mailto:info.tr@nilfisk-advance.com)

### UNITED KINGDOM

Nilfisk-Advance Ltd.  
Unit 24  
Hillside Business Park  
Kempson Way  
Bury St. Edmunds  
Suffolk IP32 7EA  
Tel.: (+49) 01284 763163  
E-mail: [sales.uk@nilfisk-advance.com](mailto:sales.uk@nilfisk-advance.com)

### UNITED ARAB EMIRATES

Nilfisk-Advance Middle East Branch  
SAIF-Zone  
P.O. Box 122298  
Sharjah  
Tel.: (+971) 553 2626 82

### USA

Nilfisk-Advance Inc.  
14600 21st Avenue North  
Plymouth, MN 55447-3408  
Tel.: (+1) 763 745 3500

### VIETNAM

Nilfisk-Advance Representative Office  
No. 51 Doc Ngu Str.  
Ba Dinh Dist.  
Hanoi  
Tel.: (+04) 761 5642  
E-mail: [nilfisk@vnn.vn](mailto:nilfisk@vnn.vn)