

SH SOLAR E, D

Instructions for use



(EN)	Instructions for use	3 - 32
(DE)	Betriebsanleitung.....	33 - 62
(FR)	Manuel d'Instructions.....	63 - 93
(NL)	Gebruikershandleiding.....	94 - 123
(ES)	Manual de instrucciones.....	124 - 154
(IT)	Manuale di istruzioni.....	155 - 184
(RU)	Руководство.....	185 - 214
(HU)	Üzemeltetési útmutató.....	215 - 242
(TR)	Kullanma talimatları	243 - 272
(PL)	Instrukcje dotyczące obsługi.....	273 - 302
(CS)	Návod k obsluze.....	303 - 332

Tartalom

1	Biztonsági óvintézkedések és figyelmeztetések.....	216
2	Leírás	217
2.1	Alkalmazás	217
2.2	A működtetés elemei	217
3	Telepítés.....	217
3.1	Hőmérsékleti feltételek	217
3.2	Térbeli feltételek	218
3.3	A lábak felszerelése és a készülék vízszintbe állítása	218
3.4	A fogantyú felszerelése	218
3.5	A távtartók felszerelése	218
3.6	Víz csatlakozás	219
3.7	Elektromos hálózati csatlakozás	219
3.8	Magasnyomású csatlakozás	220
3.9	Légtelenítés - D típusok	221
3.10	Légtelenítés - E típusok	222
3.11	Csatlakozás külső üzemanyag tápláláshoz – D típusok	223
4	Üzemeltetés	224
4.1	Csatlakozások	224
4.2	Működtetés	227
5	Alkalmazási területek és munkamódszerek	230
5.1	Alkalmazási területek	230
5.2	Üzemi nyomás.....	230
5.3	Hőmérséklet	231
5.4	Mechanikai hatás	231
5.5	Tisztítószeresek	231
5.6	Munkamódszerek	232
5.7	Tipikus tisztítási feladatok.....	233
6	Karbantartás.....	234
6.1	Üzemóra-számlálók.....	235
6.2	Olaj.....	235
6.3	Vízszűrő	236
6.4	A magasnyomású fúvóka tisztítása	236
6.5	Üzemanyagszűrő – csak D típusok.....	236
6.6	Hulladékkezelés	236
7	Hibaelhárítás	237
7.1	Általános hibaelhárítás – minden gép típus	237
7.2	Hibaüzenetek, E (elektromos fűtésű) típusok.....	238
7.3	Hibaüzenetek, D (dízel fűtésű) típusok	239
8	M szaki adatok.....	240
9	Garancia.....	242

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

TR

PL

CS

EN

Az utasításokat jelölő szimbólumok

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

TR

PL

CS



Kérjük, hogy mielőtt bekapcsolná a nagynyomású mosót, olvassa el figyelmesen ezt a használati útmutatót. Tegye az útmutatót olyan helyre, ahol később is megtalálja.



Ezzel a szimbólummal olyan biztonsági előírásokat jelölünk, amelyek be nem tartása személyi sérülést okozhat.



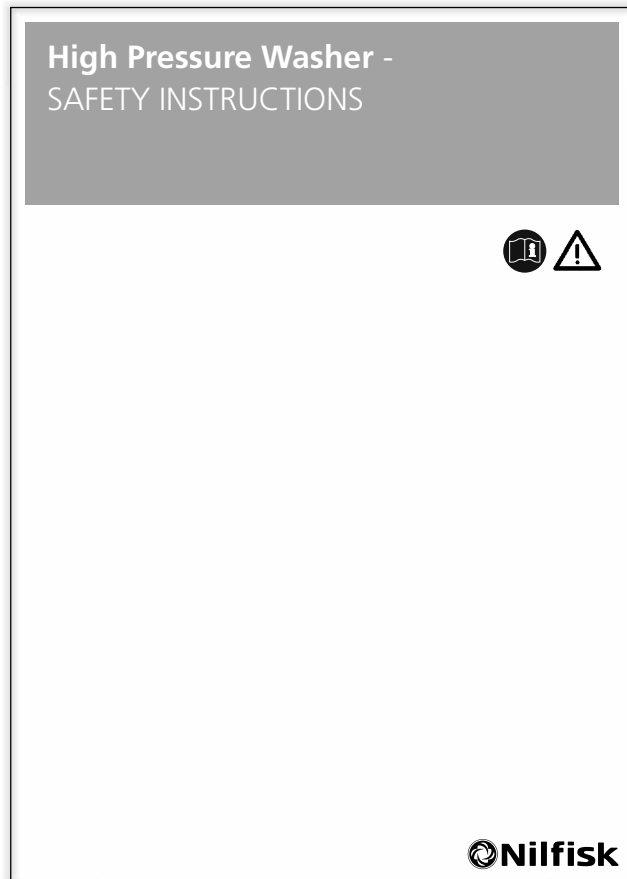
Ezzel a szimbólummal olyan biztonsági előírásokat jelölünk, amelyek be nem tartása a készülék károsodását vagy teljesítménycsökkenését okozhatja.



Ezzel a szimbólummal olyan hasznos tudnivalókat és előírásokat jelölünk, amelyekkel a munka hatékonyabban és biztonságosabban végezhető.



1 Biztonsági óvintézkedések és figyelmeztetések



2 Leírás

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

TR

PL

CS

2.1 Alkalmazás

Ezt a melegvízes magasnyomású mosóberendezést telepített rendszerként és professzionális használatra tervezték a következő területeken:

- mezőgazdaság
- könnyűipar
- szállítás
- építőipar
- szolgáltatóipar

A 4. fejezet a melegvízes magasnyomású mosóberendezés használatát mutatja be.

Csak a használati utasításban meghatározott célokra szabad használni a berendezést.

A biztonsági óvintézkedéseket a gép, a tisztítandó felület védelme és a súlyos személyi sérülések elkerülése érdekében meg kell tenni.

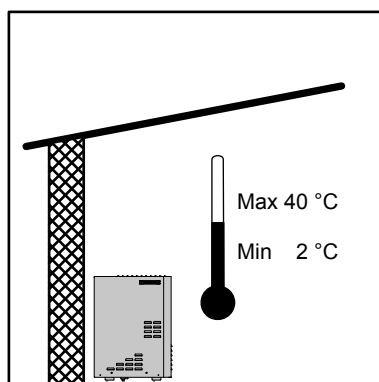
2.2 A működtetés elemei

Lásd a kézikönyv végén található ábrát:

- 1 Magasnyomású kimenet (gyorscsatlakozó csavar)
- 2 Főkapcsoló
- 3 Indító nyomógomb (világító, zöld)
- 4 Lekapcsoló nyomógomb (világító, piros)
- 5 Fűtés BE/KI nyomógomb (világító, sárga)
- 6 Nyomásmérő
- 7 Tápvíz-bemenet (gyorscsatlakozó anya)
- 8 Termosztát (hőfok-szabályzás)
- 9 Elektromos kábel
- 10 Ellenőrző ablak (üzemóra-számlálók, hibaüzenetek)
- 11 Hőkioldó – visszkapcsolható
- 12 Kémény

3 Telepítés

3.1 Hőmérsékleti feltételek



A berendezést fagymentes helyiségbe kell telepíteni. Ez vonatkozik a szivattyúra, valamint a csővezetésekre is, a kimeneti pontokkal együtt.

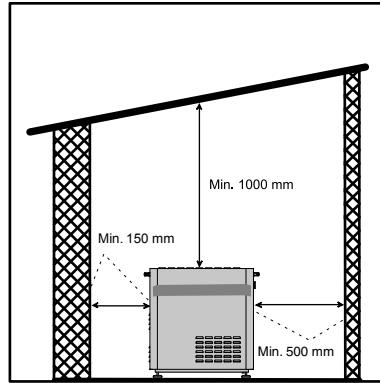
Amennyiben külső kimeneti pontokhoz csatlakozik, szükség van arra, hogy a fagnak kitett csőszakaszt le lehessen zárni, és ki lehessen üríteni.

A maximális környezeti hőmérséklet a berendezés számára 40°C.

EN

3.2 Térbeli feltételek

A berendezés hűtési rendszerét és a szerviz esetén szükséges



hozzáférhetőséget figyelembe véve, a berendezés mindkét oldalán szükség van a falig szabad térre. Ez jobb oldalon minimum 500 mm, balra pedig legalább 150 mm. A mennyezet és a készülék között legalább 1000 mm távolságnak, a készülék hátra legjobban kinyúló pontja és a hátsó fal között legalább 100 mm távolságnak kell lennie. Ezen a területen semmilyen egyéb tárgy nem lehet (például csövek stb.).

DE

FR

NL

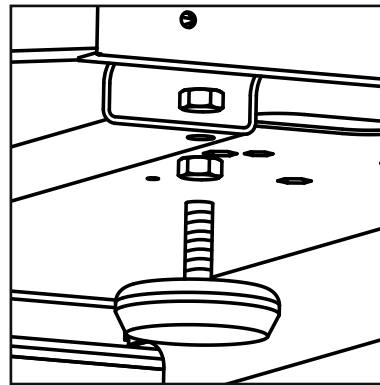
ES

IT

RU

3.3 A lábak felszerelése és a készülék vízszintbe állítása

A készülékre nincsenek a lábak gyárilag felszerelve. Vegye le a készüléket a raklapról, és sze-



relje fel a 4 lábat: erősítse fel őket a készülék alján lévő sínre egy 19-es villáskulccsal.

A készüléket sima alapra kell helyezni.

A készülék vízszintbe állításához lazítsa meg a biztosítványát a lábon, és a láb be- vagy kihajtásával állítsa be a kívánt magasságot.

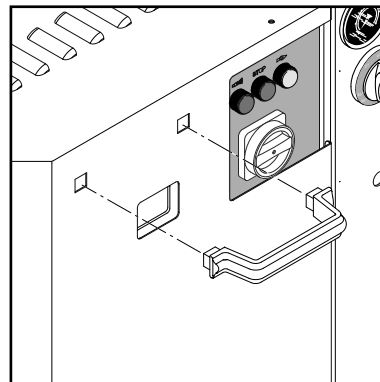
Ezután húzza meg a biztosítványát, hogy rászoruljanak a sínre. Fontos, hogy mind a 4 láb érintkezzen a padlóval.

HU

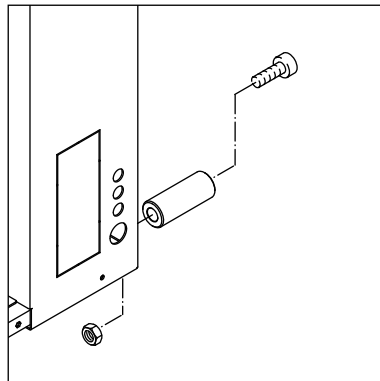
TR

PL

CS

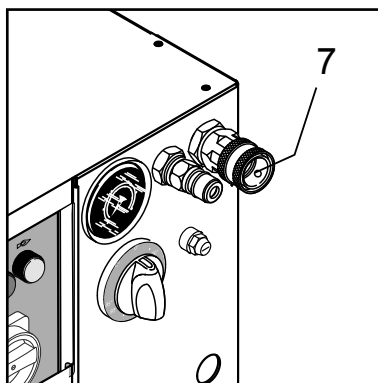
3.4 A fogantyú felszerelése

A készülékhez mellékelt fogantyúkat a szekrény megfelelő nyílásaiba nyomva lehet felerősíteni.

3.5 A távtartók felszerelése

Szerelje fel a mellékelt távtartókat a berendezés hátuljára.

3.6 Víz csatlakozás



A víz csatlakozás egy flexibilis tömlőn keresztül történik, ami a berendezés vízbemenetének (7) gyorscsatlakozójához kapcsolódik.

Győződjön meg arról, hogy a tápvíz-tömlő megfelel a célnak (hőmérséklet és vízmennyiség). Ha kétsége lenne, vegye fel a kapcsolatot az Ön Nilfisk képviselőjével.

A kapcsolódás történhet nyilvános ivóvíz-hálózatra, vagy egyedi vízellátásra. A berendezés közvetlen közelében a vízhálózatra elzárószelepet kell szerelni. Ellenőrizze, hogy a tápvíz megfelel az alábbi követ-

elményeknek, és nem tartalmaz szennyeződést, pl. homokszemcséket.

Min. vízbemeneti nyomás: 1 bar (a gép számára szükséges vízmennyiséggel – lásd az adattáblát).

Max. vízbemeneti nyomás: 10 bar
Max. vízbemeneti hőmérséklet (E): 85°C.

Max. vízbemeneti hőmérséklet (D): 30°C.

Minden modell víztartályt, és hogy megakadályozzák a visszacsáramlás a hálózat nincs szükség további védelemre. A berendezés megfelel az EN 1717-nek.

Amennyiben homokszemcsék, vagy más szennyeződések kockázata áll fenn a tápvízben, homokszűrőt (50 mikron) kell beépíteni a hálózati kimenet és a berendezés bemeneti szűrője közé.

Tisztítsa meg a vízbemeneti szűrőt (7) havonta egyszer, vagy ha gyenge az átbocsátó képessége (a bemeneti nyomás 1 bar alatti a gép számára szükséges vízszállítás mellett).

3.7 Elektromos hálózati csatlakozás

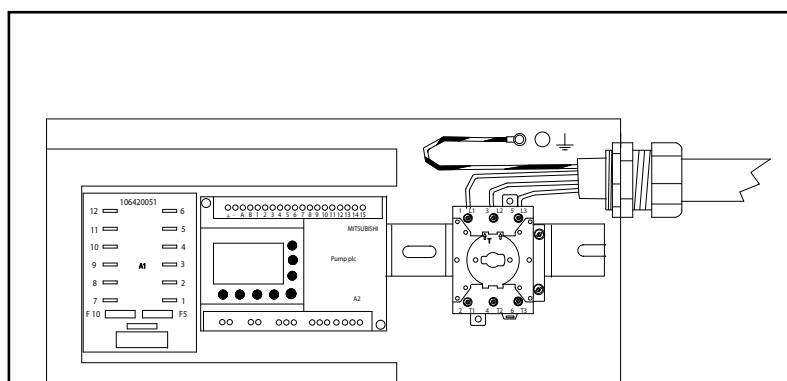


FIGYELMEZTETÉS! A berendezés elektromos hálózatra történő csatlakoztatását csak szakképzett villanyszerelő végezheti. Lásd az „1 Biztonsági óvintézkedések és figyelmeztetések”

című fejezetet.

Az alábbi óvintézkedésekre van szükség:

- Győződjön meg arról, hogy a hálózati kábel megfelelő méretezésű (lásd a feszültséget és a teljesítményt a gép adattábláján), és megfelel az adott körülményeknek.
- Vezesse a hálózati kábelt a



EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

TR

PL

CS

- keret (9) és az elektromos doboz szorítógyűrűjén keresztül.
- Kösse a hálózati kábel fázis vezetőit a berendezés főkapcsolójának L1(1), L2(3) és L3(5) pontjaira. Egyfázisú berendezések esetén használja az L1(1) és L2(3) pontokat a fázis és nulla vezeték bekötéséhez.
 - Kösse a biztonsági földvezetékét főkapcsoló felett elhelyezkedő, megjelölt pontra a földcsatlakozás jelével (⊕) a fémkereten (6). Biztosítsa a kötést recés alátét használatával.
 - Ellenőrizze és mérje meg a

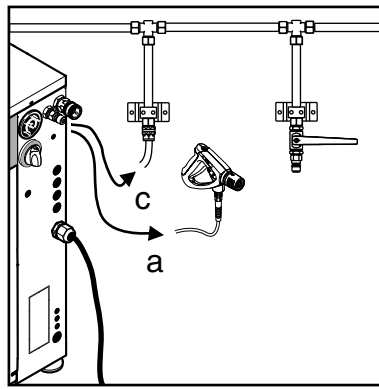
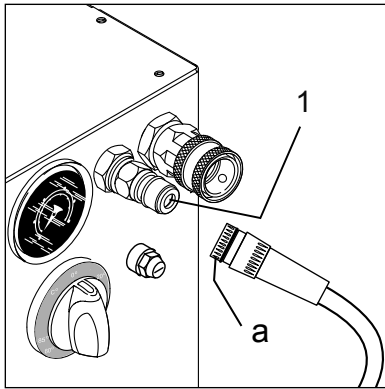
föld csatlakozást az előírásoknak megfelelően.

- Csatlakoztassa a kábel másik végét egy megfelelő teljesítményre méretezett, szabványos hálózati dugaljba.

Győződjön meg arról, hogy a kábel a hálózati feszültségforrás és a berendezés között megfelelően van elvezetve és rögzítve, és a szigetelése sérülésmentes.

Lásd az „**1 Biztonsági óvintézkedések és figyelmeztetések**” című fejezet megjegyzéseit is!

3.8 Magasnyomású csatlakozás



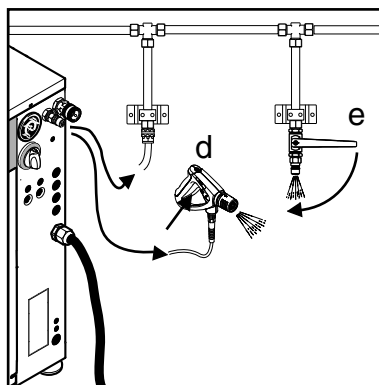
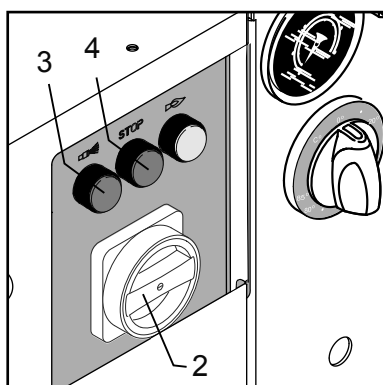
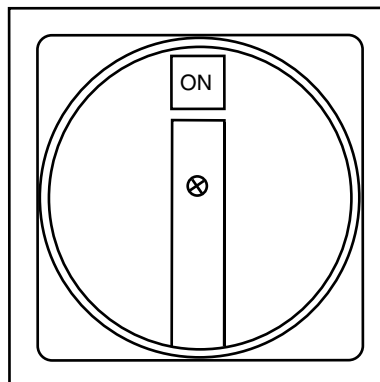
A berendezés kimenete (1) közvetlenül csatlakoztatható egy szabványos magasnyomású tömlőhöz (a), vagy rögzített kimenetekkel (c) rendelkező csővezetékhez.

FONTOS: csővezetékhez való csatlakoztatáskor mindig flexibilis tömlőt (1) használjon a készülék kimenetétől a csővezetékig. A tömlő méreteivel kapcsolatos további információért forduljon a Nilfisk márkakereskedőhöz.

Javasoljuk, hogy a Nilfisk szerviztechnikusára bízsa a csővezeték előkészítését.

3.9 Légtelenítés - D típusok

Ha a készüléket megfelelően van a tápvízre, az elektromos hálózatra, és a magasnyomású tömlőhöz (vagy csővezetékhez) csatlakoztatva, az üzembe helyezés előtt a magasnyomású szivattyút légteleníteni kell.



1. Forgassa a főkapcsolót (2) „BE” („ON”) állásba.
2. Nyomja be a „START” nyomógombot (3), ekkor a készülék működni kezd.
3. Nyissa meg a kimeneti pontot (a magasnyomású tömlőre szerelt pisztoly ravaszát (d), vagy a csővezetéken lévő kimenetet (e) úgy, hogy a szórócsövet nem csatlakoztatja.
4. Hagyja folyni a vizet mindaddig, amíg a levegő el nem hagyja a szivattyút (egyenletes vízfolyás).
5. Amennyiben a csővezeték új telepítésű, vagy ha a csővezeték bármilyen okból kiürült, a rendszert minden alkalommal úgy légtelenítse, hogy elindítja a szivattyút, és minden kimeneti pontnál kifolyatja a vizet. Javasoljuk, hogy a legtávolabbi kimeneti pontnál (magasság és/vagy hosszúság).
6. Ha a magasnyomású tömlőt közvetlenül a berendezéshez köti, a rendszert légtelenítheti a szivattyú elindításával és a pisztoly ravaszának meghúzásával, a szórócső csatlakoztatása nélkül.
7. Állítsa le a gépet a „STOP” nyomógomb (4) megnyomásával.

A gép légtelenítése ezzel megtörtént.

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

TR

PL

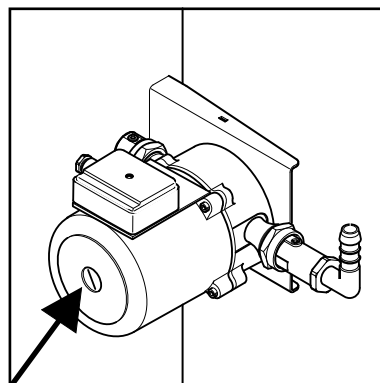
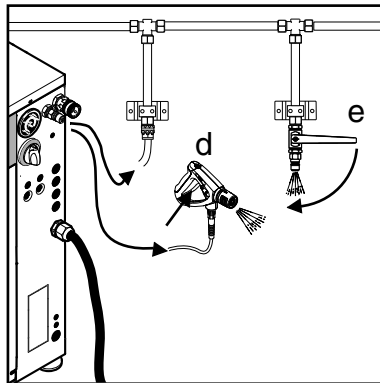
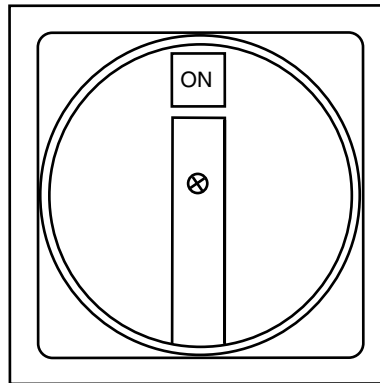
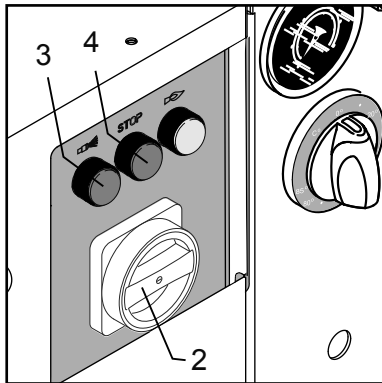
CS

EN

3.10 Légtelenítés - E típusok

Ha a gép megfelelően van tápvízre, az elektromos hálózatra, és a magasnyomású tömlőhöz (vagy csővezetékhez) csatlakoztatva, az üzembe helyezés előtt a magasnyomású szivattyút légteleníteni kell.

1. Nyissa ki a vízbemenetet, és várja meg, hogy a víztartály megteljen vízzel.
2. Forgassa a főkapcsolót (2) „BE” („ON”) állásba.
3. Egyébként nyomja be a

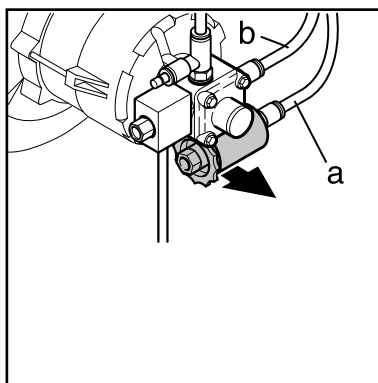
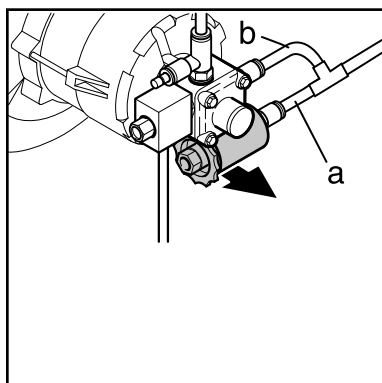


„START” nyomógombot (3), ekkor a gép működni kezd.

4. Nyissa meg a kimeneti pontot – a magasnyomású tömlőre szerelt pisztoly ravaszát (d), vagy a csővezetéken lévő kimenetet (e) úgy, hogy a szórócsövet nem csatlakoztatja.
5. Hagyja folyni a vizet mindaddig, amíg a levegő el nem hagyja a szivattyút (egyenletes vízfolyás). Ha kevés víz távozik, vagy egyáltalán nem folyik víz a rendszerből, szükség lehet a belső tápszivattyú külön légtelenítésére. A Nilfisk szerviztechnikus feladata ez, amit a tápszivattyú középső csavarának meglazításával végezhet el, lásd a nyilat.
6. Amennyiben a csővezeték új telepítésű, vagy ha a csővezeték bármilyen okból kiürült, a rendszert minden alkalommal úgy légtelenítse, hogy elindítja a szivattyút, és minden kimeneti pontnál kifolyatja a vizet. Javasoljuk, hogy a legtávolabbi kimeneti pontnál (magasság és/vagy hosszúság).
7. Ha a magasnyomású tömlőt közvetlenül a berendezéshez köti, a rendszert légtelenítheti a szivattyú elindításával és a pisztoly ravaszának meghúzásával, a szórócső csatlakoztatása nélkül.
8. Állítsa le a gép a „STOP” nyomógomb (4) megnyomásával.

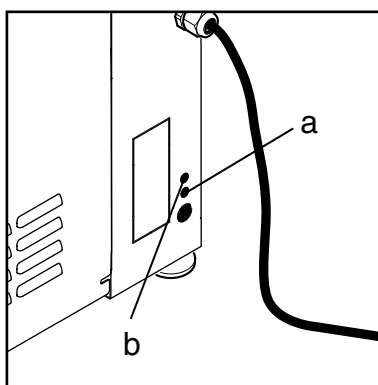
A gép légtelenítése ezzel megtörtént.

3.11 Csatlakozás külső üzemanyag tápláláshoz – D típusok



Minden D típust külső üzemanyagforráshoz kell kapcsolni (kanna vagy tartály), mivel az üzemanyag tárolására nincs belső eszköz kialakítva.

Választhat az „egy-” vagy „két-ágas” csatlakozás között, ahol az „egyágas” csak egy tápvezetékekkel rendelkezik (a), a „két-ágas” esetében pedig visszatérő ág (b) is van – lásd az ábrát.

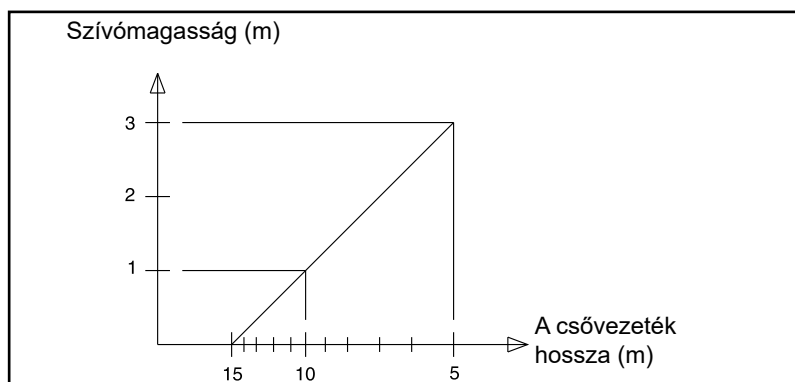


Kérjük, vegye figyelembe, hogy vannak országok, ahol csak az „egyágas” rendszert fogadják el.

Az üzemanyag-vezeték(ek) et a gép vázán lévő gumigyűrűn keresztülűfűzve, az ábrának megfelelő módon, biztonságosan kell a külső üzemanyagforráshoz vezetni.

a = gázolaj táp
b = visszatérő (csak kétágas csatlakozás esetében)

Kérjük, vegye figyelembe az üzemanyag-vezetékre vonatkozó alábbi korlátokat:



EN 590 szabvány szerinti dízelgázolaj (max. 7% biodízel komponens) a következő korlátozásokkal használható:

- Maximális tárolási idő a nagynyomású tisztítógép dízelgázolaj-tartályában: 1 hónap.
- A több mint 6 hónapon át külön tárolt dízelgázolajat nem szabad a Nilfisk nagynyomású tisztítógépbe tölteni.
- EN 590 szabvány szerinti dízelgázolajat 0°C alatti hőmérsékleten nem ajánlatos nagynyomású tisztítógépben használni.
- Nyitott tárolóedényben tárolt EN 590 szabvány szerinti dízelgázolajat nem szabad felhasználni.

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

TR

PL

CS

EN

4 Üzemeltetés

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

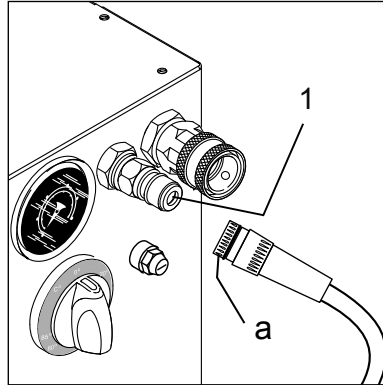
TR

PL

CS

4.1 Csatlakozások

4.1.1 Magasnyomású tömlő – közvetlenül a készüléken



A Nilfisk magasnyomású tömlőt, melybe a maximális üzemi nyomás és hőmérséklet bele van sajtolva, a berendezés kimennetéhez (1) a gyorscsatlakozóval (a) kell csatlakoztatni.

Max. tömlőhosszabbítás: 50 m.

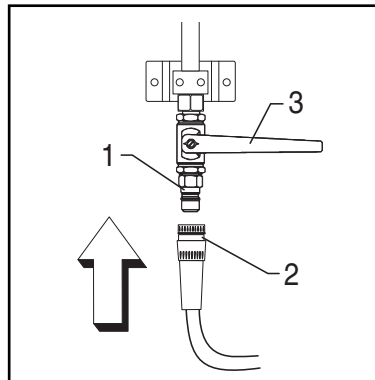
Forrázásveszély!

Soha ne kösse le a magasnyomású tömlőt 50°C-nál magasabb vízhőmérséklet esetén!



FONTOS: A nagynyomású tömlő leszerelése előtt, illetve a csőrendszer másik kimennetére váltás esetén előbb le kell hűlnie a készüléknek. Lehűlés után állítsa le a készüléket, és gondosan zárja el a magasnyomású szelepet! Ezután húzza meg a pisztoly ravaszát, hogy elengedje a nyomást a magasnyomású tömlőből!

4.1.2 Magasnyomású tömlő – kimeneti ponthoz



Rögzített kimenetekkel rendelkező csővezeték esetén a magasnyomású tömlőt, melybe a maximális üzemi nyomás és hőmérséklet bele van sajtolva, a magasnyomású szelep csonkjához (1) a gyorscsatlakozóval (2) kell kapcsolni. A csatlakoztatás után forgassa a magasnyomású szelepet (3) nyitott állásba.

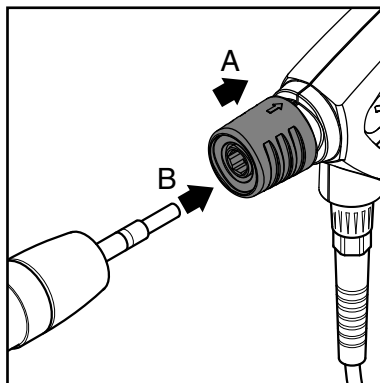
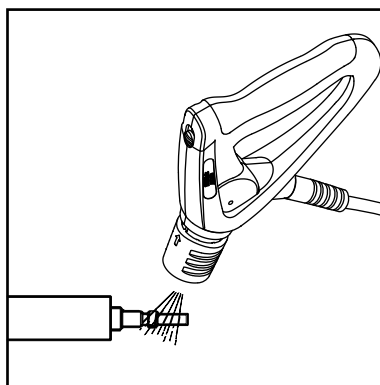
Forrázásveszély!

Soha ne kösse le a magasnyomású tömlőt 50°C-nál magasabb vízhőmérséklet esetén!



FONTOS: A nagynyomású tömlő leszerelése előtt, illetve a csőrendszer másik kimennetére váltás esetén előbb le kell hűlnie a készüléknek. Lehűlés után állítsa le a készüléket, és gondosan zárja el a magasnyomású szelepet. Ezután húzza meg a pisztoly ravaszát, hogy elengedje a nyomást a magasnyomású tömlőből!

4.1.3 Pisztoly – tartozékok



MEGJEGYZÉS!

A szórócső leszerelése után mindig ki kell tisztítani a csőkapcsolóból a szennyeződéseket (lásd az ábrát).

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. Húzza előre a szórócsövet vagy más tartozékot, hogy meggyőződjön a megfelelő csatlakozásról a gép elindítása előtt.

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

TR

PL

CS

4.1.4 A szórócső kiválasztása

Dupla szórócső és szimpla szórócső is használható a berendezéshez.

A szórócsőhöz javasolt fúvókaméret a készülék adattábláján szerepel – pl. 0530.

A berendezés üzemi nyomás a nagyobb átmérőjű fúvókák használatával. Soha ne használjon kisebb fúvókával (névleges érték / átmérő), mint ami az adattáblán szerepel.

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

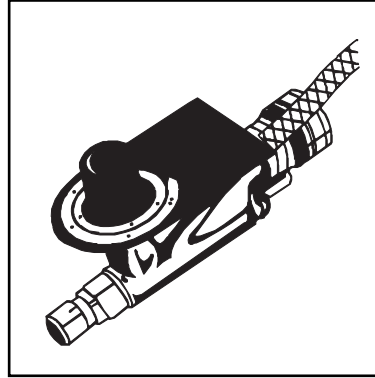
TR

PL

CS

4.1.5 Tisztítószer használata (külső)

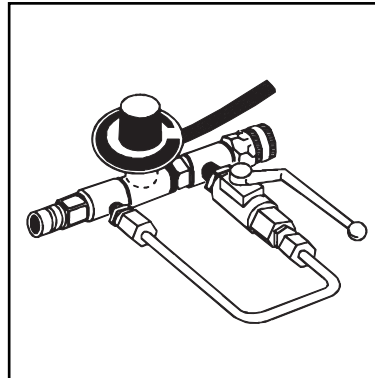
Ha tisztító- vagy fertőtlenítő szert kíván használni, ezeket külső injektor segítségével lehet a vízhez adagolni. Az injektorhoz hasznos lehet egy fali polc használata, amin szórócsövek, 2 db 25 l-es tartály, és 10 m hosszú magasnyomású tömlő is elhelyezhető.



Leszerelhető injektorral ellátott kimeneti pont

A magasnyomású szelep gyorscsatlakozójához kell kapcsolni. Fékezett habzású tisztító- vagy fertőtlenítő szerek adagolásához használható.

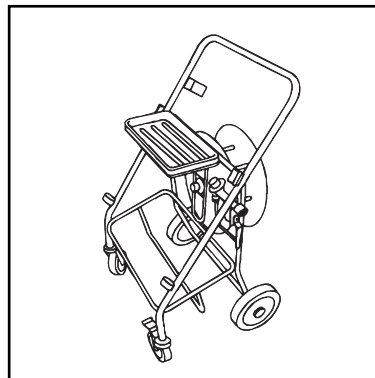
Adagolás: 1-8%.



Leszerelhető habinjektorral ellátott kimeneti pont

A magasnyomású szelep gyorscsatlakozójához kell kapcsolni. Hablándzsával együtt alkalmazandó, erős habzású tisztító- vagy fertőtlenítő szerekhez.

Adagolás: 1-5%.



Kimeneti pont tisztítóköccsival és habinjektorral

A magasnyomású szelep gyorscsatlakozójához kell kapcsolni.

Úgy kell használni, mint a „Leszerelhető habinjektorral ellátott kimeneti pont”-ot.

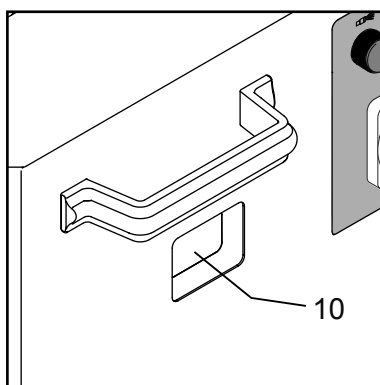
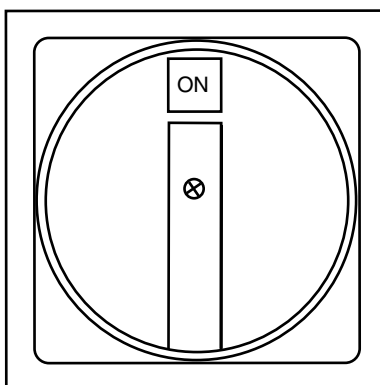
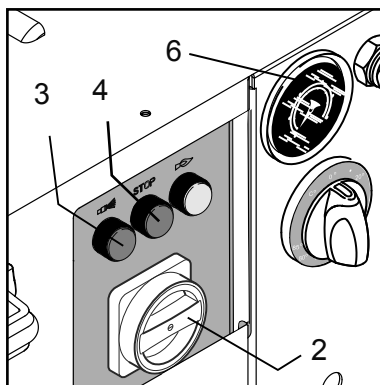
Lehetővé teszi 4 szórócső, 2 db. of 25 l-es tartály és 20 m hosszú magasnyomású tömlő elhelyezését.

4.1.6 Tisztítószer használata (belső)

Ha a gép **opcionális**, beépített vegyszerező rendszerrel van felszerelve – mely a vegyszert a magasnyomású szivattyú bemenetéhez adagolja, tekintse meg a „Használati utasítás, vegyszeradagolás” című külön anyagot, ami ezzel az opcióval foglalkozik.

4.2 Működtetés

4.2.1 Elindítás



Ha a gép **opcionális**, beépített vegyszerező rendszerrel van felszerelve – mely a vegyszert a magasnyomású szivattyú bemenetéhez adagolja, tekintse meg a „Használati utasítás, vegyszeradagolás” című külön anyagot, ami ezzel az opcióval foglalkozik.

A vízbemenet szelepe legyen nyitva, a magasnyomású tömlőn elhelyezett pisztoly pedig zárva.

1. Forgassa a főkapcsolót (2) BE (- ON -) állásba.
2. Nyomja be a zöld „START” nyomógombot (3).

Ellenőrizze a nyomásmérőn (6), hogy a nyomás felépül-e a rendszerben, és hogy a gép motorja kb. 20 másodpercen belül leáll, a zöld „START” gomb (3) pedig kigyullad. A gép ezzel „készenléti” üzemmódban van, és arra vár, hogy a kezelő meghúzza a pisztoly ravaszát.

Ha a nyomás nem alakul ki, légtelenítse a berendezést a **3.7 - 3.8 Légtelenítés** című fejezetekben leírtak szerint.

Ha a gép motorja nem indul el, vagy váratlanul megáll, és a vörös „STOP” gomb (4) villog, akkor hiba történt. Olvassa el az „ellenőrző ablak” hibajelzését, és tekintse meg „**7 Hibaelhárítás**” című fejezetet.

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

TR

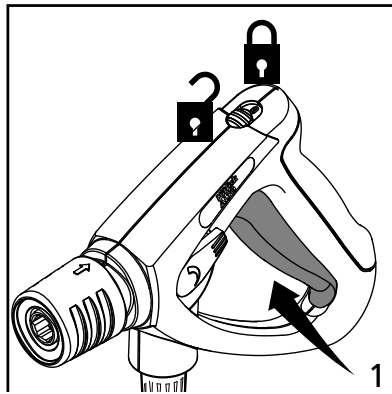
PL

CS

EN

4.2.2 Automatikus indításleállítás

Mindig tartsa a szórócsövet két kézzel!



A gép automatikusan elindul, ha a pisztoly ravaszát (1) meghúzzák, automatikusan leáll, és készenléti üzemmódba lép, ha a ravaszt elengedik. Ha a pisztolyt 20 másodpercig nem használták, a készülék készenléti üzemmódba lép.

Ha a berendezést nem használják, a ravaszt le kell zárni a rögzítő szerkezettel.

DE

FR

NL

ES

IT

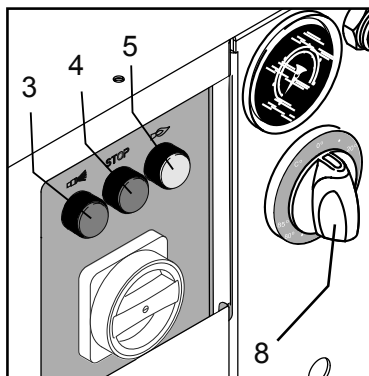
RU

4.2.3 Melegvízes üzem

A gép fűtőberendezéssel szerelték fel (elektromos- vagy dízel üzemű) a víz felmelegítésére.

A fűtőberendezés igény szerint be- és kikapcsolható a sárga „Fűtés” („Heating”) nyomógomb megnyomásával (5). A gomb egyszeri megnyomásával kigyullad a gombban lévő lámpa, és bekapcsolja a fűtőberendezést.

A gomb újbóli megnyomása kikapcsolja a gombban lévő lámpát és a fűtőberendezést.



A D típusokon a hőmérséklet a „termostáton” (8) jelzett határok között állítható úgy, hogy a gombot a kívánt értékre állítjuk. Ha a fűtőegység be van kapcsolva (ON; a nyomógomb (5) világít), akkor a kijelzőn a beállított és az aktuális kimeneti hőmérséklet olvasható. A gép vezérlőegysége folyamatosan figyeli a víz hőmérsékletet, és a fűtőegység szabályozásával azt a beállított hőmérsékleten

tartja.

Az E típusokon, ahol a vízmelegítő tartály a magasnyomású szivattyú szívóágában van, a fűtés a permetszórásról független – az „üzem” és a „készenléti” alatt egyaránt működik a termosztát. A hőmérsékletet a víztartályban lévő termosztát szabályozza. Ennélfogva a víz mindig a kívánt hőmérsékletre lesz felfűtve – használatra készen, ha a ravaszt működtetik.

A D típusokon a fűtés egy nyomás alatt lévő kazánban elhelyezett égő segítségével történik. A fűtést a vízmelegítő kimenetén lévő hőmérséklet-érzékelő szabályozza, ha víz távozik a gép készülékből – „üzem”. Mivel a melegvíznek nem kell keresztül mennie a magasnyomású szivattyún, a maximális hőmérséklet akár 99°C is lehet.

Ha hiba adódik bármely fűtési rendszerében, a berendezés leáll, a vörös „STOP” gomb (4) villogni kezd, és a fűtőberendezés kikapcsol. A készülék alaphelyzetbe állításához nyomja meg a piros gombot. A gépműködőképes marad melegítetlen vízzel, ha megnyomjuk a zöld „START” nyomógombot (3).

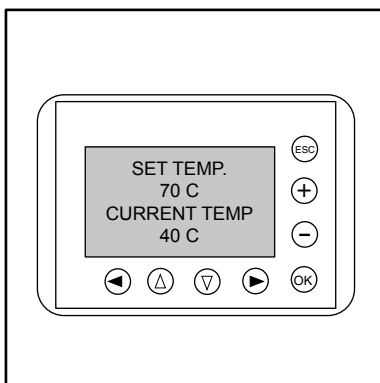
Ebben az esetben kérjük, tanulmányozza a „7 Hibaelhárítás” című fejezetet.

HU

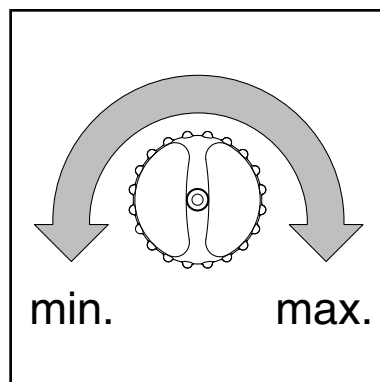
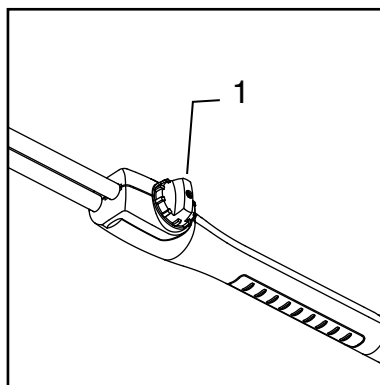
TR

PL

CS



4.2.4 Dupla szórócső, nyomásszabályzás



A szórócső 2 fúvókával, egy magasnyomású és egy alacsony nyomású fúvókával rendelkezik.

Magasnyomású üzemmód

Amikor a nyomáscsökkentő szelep (1) teljesen zárt (az óramutató járásával megegyező irányba van forgatva - **B**), akkor csak a magasnyomású fúvóka van használatban – **magasnyomású üzemmód**.

Alacsony nyomású üzemmód

Ha a nyomáscsökkentő szelep (1) teljesen nyitva van (az óramutató járásával ellentétes irányba van forgatva - **A**), mindkét szórócső használatban van – **alacsony nyomású üzemmód** / tisztítószer használatának lehetősége.

A nyomás e két állás között szabályozható.

4.2.5 Leállítás

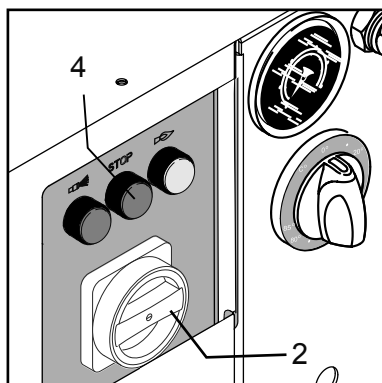
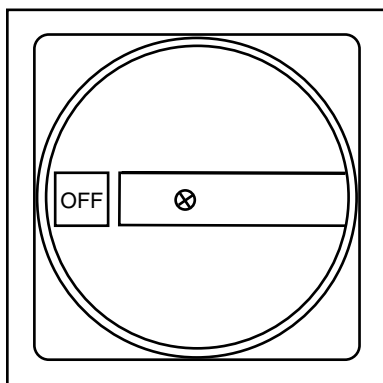


Forrázásveszély!

Soha ne kösse le a magasnyomású tömlőt 50°C-nál magasabb vízhőmérséklet esetén!

A nagynyomású tömlő leszerelése előtt, illetve a csőrendszer másik kimenetére váltás esetén előbb le kell hűlnie a készüléknek. Lehűlés után állítsa le a készüléket, és gondosan zárja el a magasnyomású szelepet.

Soha ne szerelje le a magasnyomású tömlőt üzem közben!



1. A gép leállításához nyomja meg a vörös „STOP” gombot (4). A vörös lámpa kigyullad. A gép teljes hálózati leválasztásához forgassa a főkapcsolót (2) a LE - OFF - helyzetbe.

2. Zárja le a vízbemenet szelepet, és használja a pisztolyt, vagy nyissa ki a magasnyomású szelepet a csővezeték / magasnyomású tömlő nyomástól való mentesítéséhez.



EN

4.2.6 Automatikus rendszerleállítás

A gép egy olyan funkcióval rendelkezik, amit „automatikus rendszerleállításnak” neveznek.

Ha ez a funkció aktív, a gép automatikusan leáll, ha a felhasználó által megadott ideig nem használják (1 s – 9 h).

A gép E típusok esetében lehetséges a víztartályban lévő víz melegítésének automatikus leállítása olyankor, amikor a gép készüléket a felhasználó által

megadott ideig nem használják (1 s – 9 h).

A rendszerleállítás és a melegítés kikapcsolása funkció együttműködik, de a kikapcsolási késleltetésük eltérő lehet. A funkciók gyári beállítás szerint ki vannak kapcsolva – kérjük, vegye fel a kapcsolatot az Ön Nilfisk szervizes képviselőjével, ha ezeket a funkciókat engedélyeztetni szeretné.

DE

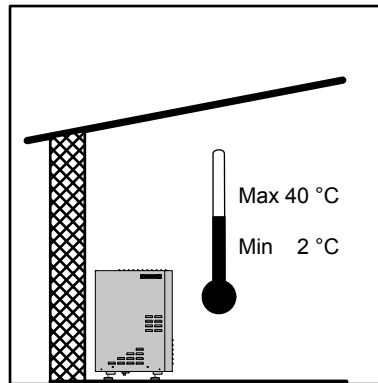
FR

NL

ES

IT

4.2.7 Fagyvédelem



A berendezést fagymentes helyiségben kell telepíteni. Ez vonatkozik a szivattyúra, a csövezetésekre, beleértve a kimeneti pontokat is. A szabadban lévő kimeneti pontok esetében lehetővé kell tenni, hogy a vezeték fagnak kitett részét ki lehessen üríteni.

FONTOS: biztonsági okokból a tömlőket, szórócsöveket és egyéb tartozékokat használat előtt mindig ki kell olvasztani.

RU

HU

TR

PL

CS

5 Alkalmazási területek és munkamódszerek

5.1 Alkalmazási területek

A berendezés esetében a legfontosabb alkalmazási területek a következők:

Mezőgazdaság	Gépek, mezőgazdasági eszközök, istállók, berendezések és épületek tisztítása.
Szállítás	Teherautók, autóbuszok, gépkocsik, stb. tisztítása.
Építőipar	Járművek, berendezések, épületek, stb. tisztítása.
Könnyűipar	Gépek, munkadarabok és járművek zsírtalanítása, tisztítása.
Szolgáltatás	Járművek, fürdőmedencék, intézetek, stb. tisztítása.

5.2 Üzemi nyomás

A magasnyomású rendszer az Ön választásának megfelelően üzemeltethető magas-, vagy alacsony nyomáson:

Alacsony nyomás	Mindenekelőtt tisztítószer használatakor és öblítésre alkalmazandó.
Magasnyomás	A tényleges tisztításkor használendő.
Közepes nyomás	Például olyan felületek tisztításakor használendő, amelyek nem viselik el a túl erős vízugarat, pl. puha felületek.

5.3 Hőmérséklet

A forró víz jelentősen növeli a tisztítási eljárás hatékonyságát – különösen a kenőanyagok, olaj és zsír oldható le könnyebben a magas hőmérséklet mellett.

A 60°C közeli hőmérséklet alkalmas a fehérjék, pl. a vér anyagainak letisztítására.

Az olajt és a forgalomtól lerakódott réteget kb. 70°C-nak kell kitenni, míg a kenőanyagokat és a zsírt a 80 – 85°C között a legkönnyebb eltávolítani.

Számos tisztítószer a forró vízzel együtt alkalmazva hatékonyabbá válik – kérjük, tanulmányozza a gyártó útbaigazításait.

5.4 Mechanikai hatás

A makacs szennyeződések rétegeinek leoldása érdekében további mechanikai hatásra lehet szükség. Különleges szórócsövek különleges fejekkel (pulzáló vízszugár / koncent-

rált „0” vízszugár) vehető igénybe erre a célra, illetőleg forgókefék és finom- és homokszóró berendezések.

Kérjük, kérdezze a Nilfisk képviselőjét.

5.5 Tisztítószer

Alapként a berendezést vegyszerinjektor nélkül, illetőleg az opcionális, gyárilag beépített, belső vegyszerező rendszerrel szállítják.

Amennyiben tisztító-, vagy fertőtlenítő szereket kíván használni, azokat külső injektor segítségével (lásd: 4.1.5 szakasz), vagy a szivattyún keresztül (lásd: 4.1.6 szakasz) kell adagolni.

A leghatékonyabb tisztítás a tisztítószer és a magasnyomású tisztítás kombinációjával érhető el. E célból a Nilfisk a magasnyomású tisztításhoz kifejlesztett termékek sorozatát kínálja, többek között az alábbi alkalmazásokra:

- Járművek, gépek, istállók, stb. tisztítása
- Fertőtlenítés
- Munkadarabok zsírtalanítása
- Vízkőmentesítés

A termékek vízzel oldódók, foszfátmentesek, és az alkalmasított tenzidok (felületaktív anyagok) megfelelnek a könnyű biológiai lebomlás jelenlegi követelményeinek.

Vegye fel a kapcsolatot a Nilfisk képviselőjével az Ön igényeinek legmegfelelőbb termék(ek)kel kapcsolatos tájékozódás érdekében.

Az egyes termékek felhasználásának módja és az adagolás a termékek címkéjén vagy az adattábláján szerepel.

A fékezett habzású tisztítószereket injektor segítségével, alacsony nyomáson adagolják. A magasnyomású tisztításra történő váltás a dupla szórócsőnek az »alacsony nyomású üzemmódból« a »magasnyomású üzemmódba« való szabályzásával, vagy magasnyomású szórócső felszerelésével érhető el.

Habos tisztításhoz egy különleges habfelszerelést kell csatlakoztatni. Helyezze az injektor felszívócsövét a habtisztító szerbe.

Csatlakoztassa a hablándzsát a pisztolyhoz, és készen áll a hab alkalmazására. A feladatnak megfelelően nyissa ki a habinjektor megkerülőszelepét, cserélje ki a hablándzsát szórócsőre, és készen áll a tisztításra.



**Általános szabályok a tisztítószerek adagolásával kapcsolatban****5.6 Munkamódszerek**

A Nilfisk tisztítóberendezés képes minden olyan tisztító- és fertőtlenítő szer használatára, ami a forgalmazó előírásai alapján alkalmas magasnyomású tisztításra. (Külső injektor használata esetén – 4.1.5 szakasz –, a pH értéknek 4 és 14 között kell lennie. Ha a magasnyomású szivattyún keresztül adagoljuk a vegyszereket – 4.1.6 szakasz –, a pH értéknek 5.5 és 8.5 között KELL lennie). Savat és lúgot koncentrált formában nem szabad használni.

Gondosan tanulmányozza a forgalmazó előírásait és útmutatásait, valamint a biztonságos ruházatra és a vegyszerek kezelésére vonatkozó előírásokat.

Az Ön melegvízes magasnyomású mosóberendezése az ún. »2 lépéses módszer« használatának megfelelő tisztításra van tervezve.

Ugyanakkor az Ön melegvízes magasnyomású mosóberendezését külső vegyszerinjektorral kell felszerelni.

1. LÉPÉS

Tisztítószert használata – áztatás.

2. LÉPÉS

Magasnyomású mosás.
A gyakorlatban a munkamódszer az aktuális feladatnak megfelelően kerül kidolgozásra, azonban kiindulópontként az alábbi munkamódszer leírását lehet egy feladathoz rendelni:

1. Használjon tisztítószert alacsony nyomáson. Az adagolást az elvégzendő feladatnak megfelelően kell megválasztani, a beállítást pedig az adagolóegységen kell elvégezni.
2. Várja ki a hatáshoz szükséges időt. Engedje, hogy a tisztítószert hatást gyakoroljon a szennyeződésre/felületre egy ideig a magasnyomású tisztítás előtt – általában né-

Az olyan tisztítószerek, amelyeket nem kifejezetten magasnyomású tisztításra javasolnak, **csak és kizárólag** a Nilfisk és a forgalmazó előzetes egyetértése esetén használhatók.

A Nilfisk tisztítószerek használata szavatolja, hogy a berendezések, tartozékok és a tisztítószerek összeillenek, ami a tisztítás optimális elvégzésének feltétele.

A Nilfisk hatékony tisztító- és fertőtlenítő szerek széles skáláját kínálja Önnek. Ezek a termékek olyan összetevőkből állnak, melyek a hatékonyság, és a környezet szempontjait ötvözik és veszik egyidejűleg figyelembe.

hány percig.

3. Magasnyomású tisztítás.

Tisztítson meg minden felületet magasnyomással.

4. Ezután öblítsen, ha szükséges, azért, hogy minden megmaradt szennyeződést bizonyosan eltávolítsa a felületről.

A munkamódszerrel kapcsolatban az optimális tisztítás az alábbi 3 tanács figyelembevételével érhető el:

1. tanács

Ha tisztítószert használ, mindig száraz felületre hordja fel. Ha előbb leöblíti a felületet, nehéz lesz felvennie a tisztítószert, az eredmény pedig a tisztítószert csökkent hatása lesz.

2. tanács

Ha nagy, függőleges felületen alkalmazza a tisztítószert (pl. egy teherautó oldalán), haladjon alulról felfelé. Így elejét veheti annak, hogy a tisztítószert barázdákat és sötét csíkokat hagyva folyjon le a felületről tisztítás közben.

3. tanács

Magasnyomású tisztítás közben úgy dolgozzon, hogy a magasnyomású víz ne folyjon keresztül

azon a felületen, ami még nincs megtisztítva. Erre azért van szükség,

hogy biztosan elegendő tisztítószer legyen a felületen, amikor a magasnyomású víz nekivágódik a felületnek.



5.7 Tipikus tisztítási feladatok

5.7.1 Mezőgazdaság

Feladat	Tartozékok	Módszer
Istállók Disznóólak Falak, padozatok, és berendezések tisztítása Fertőtlenítőszer	Habinjektorok Hablándzsa Powerspeed szórócső Padlótisztító Tisztítószer Universal Alkafoam Fertőtlenítőszer DES 3000	<ol style="list-style-type: none"> 1. Áztatás – vigye fel a habot minden felületre (alulról felfelé) és várjon kb. 30 percet. 2. Távolítsa el a szennyeződést a felületről a magasnyomású szórócsővel, vagy a kiválasztott tartozékkal. A függőleges felületeken ismét haladjon alulról felfelé. 3. A nagy mennyiségű szennyeződés leöblítéséhez váltson alacsony nyomású üzemmódra és használjon nagyobb vízmennyiséget a szennyeződés lemosásához. 4. Használja a javasolt fertőtlenítő termékeket és módszereket a higiénia biztosításához. Használja a DES 3000 fertőtlenítőt, amikor a felület teljesen tiszta.
Gépek, traktorok, ekék, stb.	Tisztítószer injektálás Powerspeed szórócső- vek, hajlított szórócső- vek és alvázmosók, kefék.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hordja fel a tisztítót a jármű vagy berendezés felületeire, hogy megpuhítsa a szennyeződést és kormot. Haladjon alulról felfelé. 2. Folytassa a tisztítást magasnyomású szárral. Ismét tisztítson alulról felfelé. Használjon tartozékokat a nehezen elérhető helyek tisztításához. 3. A sérülékeny dolgok, mint pl. motorok, gumi tisztításához használjon alacsonyabb nyomást a sérülés elkerülése végett.

5.7.2 Jármű

Feladat	Tartozékok	Módszer
Jármű karosszéria	Standard szórócső Tisztítószer injektálás, hajlított szórócsővek és alvázmosók, kefék. Tisztítószer Active Shampoo Active Foam Sapphire Super Plus Aktive Wax Allosil RimTop	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hordja fel a tisztítót a jármű vagy berendezés felületeire, hogy megpuhítsa a szennyeződést és kormot. Haladjon alulról felfelé. Igen szennyezett járművek esetén előpermetezzen olyan termékkel, mint pl. az Allosil, hogy a rovarnyomokat, stb. eltávolítsa, majd öblítsen alacsony nyomással, és használjon normál autótisztító szereket. Hagyja a tisztítószereket állni 5 percig, mielőtt lemosná. A fémrészek a RimTop használatával tisztíthatók. 2. Folytassa a tisztítást magasnyomású szárral. Ismét tisztítson alulról felfelé. Használjon tartozékokat a nehezen elérhető helyek tisztításához. Használjon keféket a további mechanikai hatás érdekében. A rövid szórócsővek segíthetnek a motorok és kerekek hajlatainak tisztításában. A hajlított szórócsővek, illetőleg alvázmosók hasznosak lehetnek az autó alvázának, vagy a kerékajlatok tisztításában. 3. A sérülékeny dolgok, mint pl. motorok, gumi tisztításához használjon alacsonyabb nyomást a sérülés elkerülése végett. 4. Használjon folyékony viaszt a magasnyomású mosó segítségével, hogy megóvja a karosszériát a szennyeződéstől.



5.7.3 Építőipar



Feladat	Tartozékok	Módszer
Szokásos felületek Fém berendezések	Habinjektorok Standard szórócső Hajlított szórócsövek Tartálytisztító fej Tisztítószer Intensive J25 Multi Combi Aktive Alkafoam Fertőtlenítőszer DES 3000	<ol style="list-style-type: none"> Vigyen fel vastag habot a tisztítandó, száraz felületre. Haladjon felülről lefelé a függőleges felületeken. Engedje a habot hatni 30 percig az optimális hatás érdekében. Folytassa a tisztítást magasnyomású szárral. Használjon megfelelő tartozékokat. A magasnyomás segítségével távolítsa el a megkérgesedett szennyeződést vagy kormot. Használjon alacsonyabb nyomást és nagy vízmennyiséget a laza szennyeződés gyors lemosásához és a felületek öblítéséhez. Használjon DES 3000 fertőtlenítőszert, amint a felületek teljesen tiszták. <p>A laza szennyeződéssel borított területek, mint pl. az állati maradványokkal szennyezett vágóhidak nagy vízmennyiség használatával öblíthetők le, hogy a szennyeződést a gyűjtőgödrökbe vagy csatornába mossuk.</p> <p>A tartálytisztító fejeket hordók, kádak, keverőtartályok, stb. tisztítására lehet használni. A tisztító fejek vezérlése lehet hidraulikus vagy elektromos, és módot adnak az automatikus tisztításra a kezelő folyamatos jelenléte nélkül.</p>
Rozsdás vagy sérült felületek a kezelést megelőzően	Nedves homokszóró felszerelés	<ol style="list-style-type: none"> Csatlakoztassa a homokszóró lándzsát a magasnyomású mosóhoz, és helyezze a szívócsövet a homokba. Mindig viseljen védőfelszerelést homokszórás közben. szórja a kezelendő felületre a víz és homok keverékét. A rozsdá, festék, stb. leválik.

Ez csupán néhány példa azokra a tisztítási feladatokra, amelyeket magasnyomású mosóval, tartozékokkal és tisztítószerekkel végre lehet hajtani. Minden tisztítási feladat különbözik. Kérjük, keresse meg a helyi képviselőt, illetőleg a Nilfisk képviselőt, hogy megbeszéljék az Ön tisztítási feladatának legjobb megoldási módszerét.

6 Karbantartás

Az a gép legoptimálisabb karbantartásának biztosításához mérlegelje egy „karbantartási szerződés” kötését a Nilfisk-val. Ezzel a gép mindig egy lépéssel megelőzi a potenciális problémákat.

Mindamelletts csupán néhány dologra kell odafigyelni, és ez biztosítja a gép hosszú, meg-

bízható működését. Ezért jó lenne szokássá alakítani az alábbiakat:

Mielőtt a tápvíz-csővet és a magasnyomású tömlőt csatlakoztatja, tisztítsa meg a gyorscsatlakozókat a portól és homoktól. Ha szükséges, öblítse le. Ez segít megelőzni a szűrők idő előtti eltömődését.

Mielőtt a szórócsövet vagy más tartozékot csatlakoztat a pisztolyhoz, indítsa el a be-

rendezést, és tisztítsa meg a gyorscsatlakozót a portól és homoktól.

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

TR

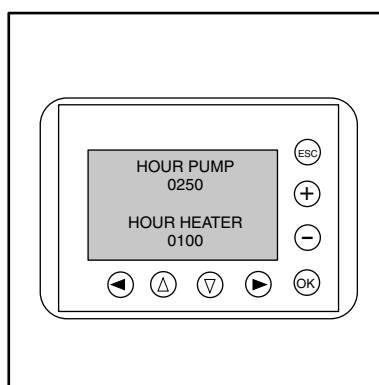
PL

CS

Karbantartási terv

	Hetente	Első 50 üzemóra után	Hat havonta vagy 500 üzemóránként	Ha szükséges
6.2 Az olajsint ellenőrzése	●			
- Szivattyúolaj csere		●	●	
6.3 A vízsűrő tisztítása	●			●
6.5 Üzemanyagszűrő		●		●

6.1 Üzemóra-számlálók



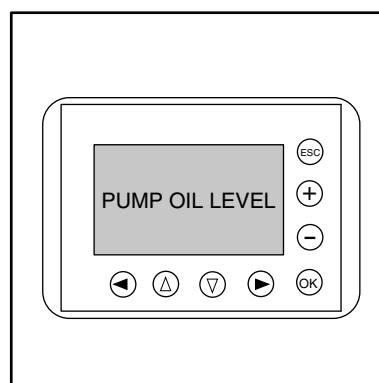
Az a gép beépített üzemóra-számlálókkal rendelkezik, amelyek nyomon követik az Ön berendezésén eltöltött üzemórákat.

A vörös „STOP” gomb (4) megnyomásával és benyomva tartásával az ellenőrző ablakban (10) láthatja a szivattyú és a fűtőrendszer üzemóráit.

A „STOP” gomb elengedése kikapcsolja az üzemóra-számláló kijelzőjét.

6.2 Olaj

A gép fel van szerelve egy elektronikus "olaj-érzékelő", ami figyeli a kenőolaj szintjét a



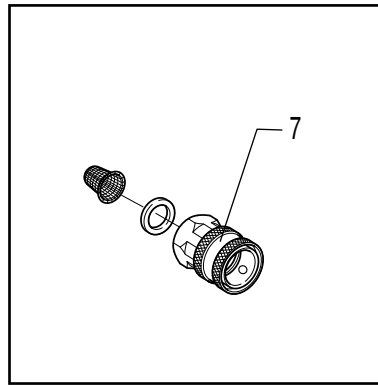
magasnyomású szivattyúban. Amennyiben az olajsint (hibás működés vagy túlfogyasztás) lecsökken a minimális szintre, a gép leáll (vagy nem indítható), és a „PUMP OIL LEVEL” hibaüzenet jelenik meg az ellenőrző ablakban.

A szekrény eltávolításával lehetővé válik az olaj utántöltése, de a lehető leghamarabb hívjon Nilfisk szervizest, hogy az olajfogyás okát ki lehessen zárni.

ÓVJA A KÖRNYEZETET!

A fáradtolaj és szennyolaj eltávolításának az utasításban foglaltak szerint kell történnie.

EN

6.3 Vízsűrő

Annak elkerülése érdekében, hogy a szennyeződés ne lépessen a magasnyomású szivattyúba, egy vízsűrő (finom) van felszerelve a vízbemenetnél. A víztisztaságtól függően ezt a szűrőt rendszeres időközönként tisztítani kell. A szűrő levehető, ha a gyorscsatlakozót (7) kicsavarják.

DE

FR

NL

ES

IT

6.4 A magasnyomású fúvóka tisztítása

A fúvóka eltömődése a szivattyú nyomásának a normális szint fölé emelkedését eredményezi, és a fúvóka tisztítása halaszthatatlanná válik.

1. Állítsa le a mosót és vegye le a szórócsövet.
2. Tisztítsa meg a fúvókát a tisztítóeszközzel.

FONTOS: CSAK akkor használja a tisztítóeszközt, ha a szórócsövet leszerelte!

3. Öblítse a szórócsövet vízzel visszafelé.
4. Ha még mindig túl magas a nyomás, ismételje meg az 1-3 lépéseket.

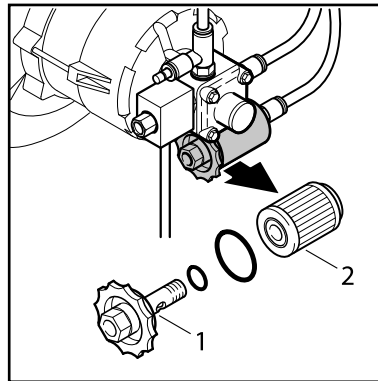
RU

HU

TR

PL

CS

6.5 Üzemanyagsűrő – csak D típusok

Vegye le a szekrényt az üzemanyag-szivattyúhoz való hozzáférés érdekében.

1. Tisztítsa meg a szűrőt: Csavarja ki a szűrőpoharat (1).
2. Tisztítsa/cserélje ki az üzemanyagsűrőt (2).
3. A tisztítóoldat és tönkrement szűrő kezelését a hulladékkezelési szabályok szerint végezze.

6.6 Hulladékkezelés

Ez a melegvízes magasnyomású mosóberendezés olyan alkatrészekből áll, amelyek eldobás esetén károsíthatják a környezetet. A szennyezőanyagot tartalmazó alkatrészek:

Olaj, festett/cinkbevonatú alkatrészek, műanyagok/műanyag bevonatú alkatrészek. Ennek megfelelően fontos

a szennyező- és veszélyes anyagokkal kapcsolatos törvények betartása, amikor alkatrészcsere kerül sor, vagy a melegvízes magasnyomású mosó hulladékká válik.

Javasolt, hogy a lecserélt alkatrészeket hulladékkezelő, vagy az ilyen anyagok kezelésével megbízott újrahasznosító telepekre szállítsák.

7 Hibaelhárítás

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

TR

PL

CS

Ön a legjobb minőséget választotta, tehát megérdemli a legjobb szolgáltatást. Minden gép rendelkezik egy „hibaérzékelő rendszerrel”, ami leállítja a gépet, amennyiben olyan komoly hiba merül fel, ami azonnali figyelmet igényel. A STOP gomb vörös lámpája villog, és az ellenőrző ablak kijelzője jelzi a hiba természetét. Kérjük, tanulmányozza a (7.2 - 7.3) külön fejezetet, ami az Ön berendezésére vonatkozóan.

Bár a felhasználó e hibák némelyikét képes kijavítani, jegyezze fel a hibát, és vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi Nilfisk szervizzel. A felesleges kellemetlenségek elkerülése érdekében nézze át a „7.1 Általános hibaelhárítás” című fejezetet, mielőtt hívná a legközelebbi Nilfisk szervizt.

Ha a 7.1 – 7.3 fejezetekben említettektől eltérő hiba jelentkezne, kérjük, hívja a legközelebbi Nilfisk szervizt.

7.1 Általános hibaelhárítás – minden gép típus

Jelenség	Ok	Elhárítás
A gép nem indul (Nincs HIBAjelzés)	<ul style="list-style-type: none"> > Egy biztosíték kiégett > A hálózati kábel kihúzva 	<ul style="list-style-type: none"> • Cserélje ki a biztosítékot. • Csatlakoztassa a kábelt.
A biztosítékok kiégnek	<ul style="list-style-type: none"> > A hálózat nem felel meg a berendezés áramfelvételének 	<ul style="list-style-type: none"> • Olyan hálózatot válasszon, amely megfelel legalább a berendezés áramfelvételének. • Cserélje ki a biztosítékot.
Az üzemi nyomás túl alacsony	<ul style="list-style-type: none"> > Kopott fúvóka > Nem megfelelő szórócső > A szórócső szabályzó szelepe nem a max. nyomásra van beállítva. > A fúvóka részben eltömődött 	<ul style="list-style-type: none"> • Cserélje ki a fúvókát. • Cserélje ki a szórócsövet (lásd a 4.1.4 szakaszt). • Forgassa a szabályzó szelepet teljesen balra (lásd a 4.1.4 szakaszt). • Tisztítsa meg a fúvókát (lásd a 6.4 szakaszt).
Az üzemi nyomás ingadozik	<ul style="list-style-type: none"> > Vízhiány > Túl hosszú mny. tömlők 	<ul style="list-style-type: none"> • Szerelje le a szekrényt, és ellenőrizze, hogy a víztartály nem fogyott-e ki üzem közben. Ha igen, akkor tisztítsa ki a gép vízbemeneti szűrőjét. Ha ez nem oldja meg a problémát, akkor a berendezés túl kevés vizet kap. Megj.: kerülje a hosszú, túl vékony tömlőt (min. 3/4"). • Szerelje szét a tömlőhosszszabítást és próbálja újra. max. 50 m

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

TR

PL

CS

Jelenség	Ok	Elhárítás
	> Levegő arendszerben	<p>Megj.: kerülje a túl hosszú, sok csatlakozós tömlőket.</p> <ul style="list-style-type: none"> Légtelenítse a rendszert (lásd a 3.7 szakaszt).
	> Vegyszertartály üres	<ul style="list-style-type: none"> Töltse fel, vagy zárja el az adagolószelepet.
	> Vízbemeneti szűrő eltömődött	<ul style="list-style-type: none"> Tisztítsa (lásd 6.3 szakasz).
Nincs nyomás	> Fúvóka eltömődött	<ul style="list-style-type: none"> Tisztítsa (lásd 6.4 szakasz).
	> Nincs tápvíz	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy a tápvíz szelepe nyitva van-e. Ellenőrizze, hogy a tápvíz megfelel-e a követelménynek (lásd 1.2 szakasz).
A gép elindul és megáll	> Lyukas tömlő/csővezeték /pisztoly	<ul style="list-style-type: none"> Javítsa ki a lyukat.

7.2 Hibaüzenetek, E (elektromos fűtésű) típusok

Ha a fűtést nem lehet bekapcsolni, vagy hibaüzenet nélkül kikapcsol, valószínűleg a hőbiztosíték (a kihajtható lap 11. tétele) kioldott. Csavarja le a porvédő sapkát, és nyomja meg a rudat a hőbiztosíték visszakapcsolásához. Amennyiben ez a hiba ismétlődik, hívja a Nilfisk szervizt.

Hibaüzenet (a vörös STOP lámpa villog)	Ok	Elhárítás
<p>"Pump oil level low"</p> <p>E3</p>	> A magasnyomású szivattyúban Alacsony a kenőolaj szintje	<ul style="list-style-type: none"> Vegye le a szekrényt és töltsön olajat, ha nincs folyás. Hívja a Nilfisk szervizt, ha olajfolyás van, vagy víz keveredik az olajhoz (tej-fehér vagy áttetsző)
<p>"Water shortage"</p> <p>E1</p>	> Nincs víz a melegítő tankban	<ul style="list-style-type: none"> Lásd a „3.8 Légtelenítés” Ellenőrizze a tápvizet – nyitva?, elegendő a nyomás? Ellenőrizze és tisztítsa a bemeneti szűrőt, 6.3 szak.
<p>"Motor cut out"</p> <p>E10</p>	> A motor nem működik	<ul style="list-style-type: none"> A motor túlmelegedett – hagyja lehűlni a gépet és próbálja újra. Ellenőrizze a nyomást és a fúvókaméretet, tisztítsa fúvókát, ha szükséges. A motor hűtése hiányos – hívja a Nilfisk szervizt.

Hibaüzenet (a vörös STOP lámpa villog)	Ok	Elhárítás
	<ul style="list-style-type: none"> > Túlterhelés vagy rövidzár a készülékben. > Hiányzó fázis a hálózatban. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hívja a Nilfisk szervizt. • Hívjon villanyszerelőt. • Egyéb motor problémák – hívja a Nilfisk szervizt.

7.3 Hibaüzenetek, D (dízel fűtésű) típusok

Ha az Diesel típusa nem melegíti fel a vizet, pedig a sárga „fűtés” („Heating”) nyomógombot (5) megnyomta, a túlmelegedési olvadóbiztosíték kiolvadt. Ez a biztosíték a gépen belül található, és CSAK a Nilfisk szerviztechnikusa cserélheti ki.

Hibaüzenet (a vörös STOP lámpa villog)	Ok	Elhárítás
"Pump oil level low" E3	<ul style="list-style-type: none"> > A magasnyomású szivattyúban Alacsony a kenőolaj szintje 	<ul style="list-style-type: none"> • Vegye le a szekrényt és töltsön olajat, ha nincs folyás. • Hívja a Nilfisk szervizt, ha olajfolyás van, vagy víz keveredik az olajhoz (tej-fehér vagy áttetsző)
"Overload cut out" E2	<ul style="list-style-type: none"> > Túlterhelés vagy rövidzár a géb. > Ha a „vízhiány-védelem” opció be van szerelve – a bemeneti víznyomás lehet az ok 	<ul style="list-style-type: none"> • Hívja a Nilfisk szervizt. • Ellenőrizze a tápvizet – nyitva? Elég a nyomás?
"Water shortage" E1	<ul style="list-style-type: none"> > Vízhiány > Hibás/rosszul beállított áramlásérzékelő/nyomáskapcsoló 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze a tápvizet – nyitva? Elég a nyomás? • Ellenőrizze és tisztítsa a bemeneti szűrőt, 6.3 szak. vagy • Hívja a Nilfisk szervizt.
"Flow failure" E4	<ul style="list-style-type: none"> > Hibás vagy rosszul beállított áramlásérzékelő 	<ul style="list-style-type: none"> • Hívja a Nilfisk szervizt.
"No flame detected" E5	<ul style="list-style-type: none"> > Láng nem érzékelhető, pedig lennie kéne > Üzemanyagszűrő eltömődött > A lángőr gyenge vagy hibás 	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze az üzemanyagot, és töltsön utána, ha kell. • Hívja a Nilfisk szervizt. • Hívja a Nilfisk szervizt.
"Illegal flame detected" E6	<ul style="list-style-type: none"> > Láng érzékelhető, pedig NEM szabadna lennie > Lángőr hibás 	<ul style="list-style-type: none"> • A lángőr nincs a helyén. Szerelje be. • Hívja a Nilfisk szervizt.





8 Műszaki adatok

SOROZAT	SH SOLAR 7P-135/875 E18 107370260	SH SOLAR 7P-170/1200 E18 107370270	SH SOLAR 7P-170/1200 E18 107370272	SH SOLAR 7P-170/1200 E36 107370274	SH SOLAR 7P-170/1200 E54 107370276	SH SOLAR 7P-170/1200 E54 107370278
Cikkszám						
Teljesítményadatok :						
Szivattyú nyomás [bar]	135	170	170	170	170	170
Q _{je} [l/h]	810	1110	1110	1110	1110	1110
Tisztítóhatás [kg-force]	3,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Δ temp - (teljes vízmennyiség) [°C]	19	14	14	28	42	42
Fűtőteltítmény [kW]	18	18	18	36	54	54
Hatásfok [%]	99	99	99	99	99	99
Tömeg (üresen) [kg]	150	155	155	156	157	157
Hangszint [LwA]	93	93	97	93	93	97
Motor / pompe :						
Fűvóka	530	680	680	680	680	680
Q _{max}	875	1200	1200	1200	1200	1200
Pompe, típus	C3	C3	C3	C3	C3	C3
Szivattyú olejtípus	Castrol Alphasyn T 150	Castrol Alphasyn T 150	Castrol Alphasyn T 150	Castrol Alphasyn T 150	Castrol Alphasyn T 150	Castrol Alphasyn T 150
Motor kimenőteljesítménye [kW]	5,6	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Motor / pompe [rpm]	1450	1450	1450	1450	1450	1450
Szivattyú meghajtás	Közvetlen	Közvetlen	Közvetlen	Közvetlen	Közvetlen	Közvetlen
Csatlakoztatási követelmények :						
Feszültség [V]	400	400	440	400	400	440
Max áramerősség / típus [amp]	35,9/~3	39,4/~3	39,4/~3	65,3/~3	91,2/~3	91,2/~3
Teljesítményfelvétel (fűtés.+motor)[kW]	18 + 5,8	18 + 7,5	18 + 7,5	36 + 7,5	54 + 7,5	54 + 7,5
Frekvencia [Hz]	50	50	60	50	50	60
Mín. bemeneti nyomásv teljes vízmennyiség. [bar]	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Fűtés :						
Vízmelegítő típusa	Víztartály	Víztartály	Víztartály	Víztartály	Víztartály	Víztartály
Max bemeneti hőmérséklet [°C]	85	85	85	85	85	85
Max. hőmérséklet, kilépő víz [°C]	85	85	85	85	85	85
Fűtés, típusa	Elektromos	Elektromos	Elektromos	Elektromos	Elektromos	Elektromos
Üzemenyagfogyasztás @ΔT=40°C [kg/h]	-	-	-	-	-	-
Rendelhető opciók :						
Rozsdamentes acél szekrény	•	•	•	•	•	•
Kézi tisztítószer	•	•	•	•	•	•
Távírányítás	•	•	•	•	•	•
1 x detergens	•	•	•	•	•	•
2 x detergens	•	•	•	•	•	•
Mechanikus érmedoboz	•	•	•	•	•	•
Mechanikus érmedoboz tisztítószerez	•	•	•	•	•	•
Alacsony vízszint biztonsági kör	•	•	•	•	•	•
No Scale	•	•	•	•	•	•
Hideg/meleg kapcsoló	•	•	•	•	•	•
Nyomáscsökkentő	•	•	•	•	•	•
Több berendezést csatlakoztató doboz	•	•	•	•	•	•



SOROZAT	SH SOLAR 5M-165/1100 D	SH SOLAR 7P-170/1200 D	SH SOLAR 7P-170/1200 DSS	SH SOLAR 8P-180/2000 D
Cikkszám	107370055	107370070	107370077	107370080
Tejjesítményadatok :				
Szivattyú nyomás [bar]	165	170	170	180
Qjlec [l/h]	1000	1110	1110	1900
Tisztítóhatás [kg-force]	5,2	5,8	5,8	10,3
Δ temp - (teljes vízmennyiség) [°C]	65	76	76	49
Fűtőteljesítmény [kW]	80	115	115	115
Hatásfok [%]	92	92	92	94
Tömeg (üresen) [kg]	189	212	212	232
Hangszint [LwA]	92	93	93	93
Motor / pompe :				
Fűvóka	600	680	680	1100
Qmax [l/h]	1100	1200	1200	2000
Pompe, típusa	NA5	C3	C3	AR
Szivattyú olajtípus	Castrol Alphasyn T 150	Castrol Alphasyn T 150	Castrol Alphasyn T 150	SAE 15W 40
Motor kimenőteljesítménye [kW]	6,7	6,5	6,5	11,0
Motor / pompe [rpm]	1450	1450	1450	1450
Szivattyú meghajtás	Közvetlen	Közvetlen	Közvetlen	Közvetlen
Csatlakoztatási követelmények :				
Feszültség [V]	400	400	400	400
Max áramerősség / típus [amp]	15/~3	15/~3	15/~3	24/~3
Teljesítményfelvétel (fűtés.+motor)[kW]	1,4 + 6,9	1,4 + 7,5	1,4 + 7,5	1,4 + 12,7
Frekvencia [Hz]	50	50	50	50
Mjln. bemeneti nyomásv teljes vízmennyiség. [bar]	1,0	1,0	1,0	1,0
Fűtés :				
Vízmelegítő típusa	EcoPower 5	EcoPower 7	EcoPower 7	EcoPower 7
Max bemeneti hőmérséklet [°C]	30	30	30	30
Max. hőmérséklet, kilépő víz [°C]	99	99	99	99
Fűtés, típusa	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel
Üzemenyagfogyasztás @ $\Delta T=40^{\circ}C$ [kg/h]	4,8	4,9	4,9	4,9
Rendelhető opciók :				
Rozsdamentes acél szekrény	•	•	•	•
Kézi tisztítószer	•	•	•	•
Távírányítás	•	•	•	•
1 x detergens	•	•	•	•
2 x detergens	•	•	•	•
Mechanikus érmedoboz	•	•	•	•
Mechanikus érmedoboz tisztítószerez	•	•	•	•
Alacsony vízszint biztonsági kör	•	•	•	•
No. Scale	•	•	•	•
Hideg/meleg kapcsoló	•	•	•	•
Nyomáscsökkenítő	•	•	•	•
Több berendezést csatlakoztató doboz	•	•	•	•

EN

9 Garancia

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

TR

PL

CS

Az Ön Nilfisk termékére 12 hónap garancia érvényes a vásárlás időpontjától számítva (a számlát be kell mutatni), az alábbi feltételekkel:

- a hibák az anyag-, vagy gyártási hibának vagy hiányságnak tulajdoníthatók. (A szokásos kopás és a helytelen használat nem tartozik a garancia hatálya alá.)
- a javításokat nem más végezte, vagy kísérelte meg

elvégezni, mint a Nilfisk által kiképzett szervizes csoport.

- csak eredeti tartozékokat használtak.
- a terméket nem érte olyan sérülés, amit pl. ütés, ütközés, illetőleg fagy okozott.
- a használati utasítást gondosan betartották.

A garanciális javítás magában foglalja a hibás alkatrészek cseréjét, de nem tartalmazza a fuvarozási- vagy csomagolási

költségeket. A továbbiakban a nemzeti Árukereskedelmi törvényre hivatkozunk.

Bármilyen jogtalan garanciális javítást kiszámlázunk. (Pl. olyan hibák, amelyek a „**7 Hibaelhárítás**” c. fejezet „ok” címszava alatt szerepel a használati utasításban).



EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB

Declaration of Conformity

Prohlášení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelseserklæring
Declaración de conformidad
Vastavusdeklaratsioon
Déclaration de conformité
Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Декларация за съответствие
Δήλωση συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Izjava o skladnosti
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Samsvarserklæring
Conformiteitsverklaring

Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności
Declaratie de conformitate
Декларация о соответствии
Försäkran om överensstämmelse
Vyhlásenie o zhode
Izjava o skladnosti
Uygunluk beyanı

Manufacturer / Výrobce / Hersteller / Fabrikant /
Fabricante / Κατασκευαστής / Gyártó / Proizvođač /
Fabbricante / Gamintojas / Ražotājs / Producers /
Fabrikant / Fabricante / Producent / Producător /
производитель / Tillverkaren / Výrobca / Proizvajalec/
Üretici firma:

**Nilfisk A/S, Kornmarksvej 1
DK-2605 Broendby, DENMARK**

Product / Produkt / Producto, Toode, Produit, Tuote/
Продукт / Προϊόν / Termék / Proizvod / Prodotto /
Produktas / Produkts / Artikel / Produtos / Produis /
Izdelek / Ürün

**SH Solar 7P* E18/E36/E54
SH Solar 5M-165/1100 D, -7P-170/1200 D, -
DDS, -8P-180/2000 D**

Description / Popis / Beschreibung / Beskrivelse /
Descripción / Kirjeldus / La description / Kuvaus /
Описание / Περιγραφή / Leirás / Opis / Descrizione /
Aprašymas / Apraksts / Beschrijving / Descrição /
Descriere / Beskrivning / Popis / Açıklama

**HPW - Professional - Stationary - El
400V 3~ 50Hz, 440V 3~ 60Hz, IPX5**



We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above-mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards.



Mes, "Nilfisk pareiškiu vienašališkos atsakomybės, kad pirmiau minėtas produktas atitinka šias direktyvas ir standartu



My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrniciemi a normami.



Mēs, Nilfisk šo apliecinu ar pilnu atbildību, ka iepriekš minētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem



Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht.



Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennevnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder



Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.



We verklaren Nilfisk hierbij op eigen verantwoordelijkheid, dat het bovengenoemde product voldoet aan de volgende richtlijnen en normen



Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas



Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir



Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuisikulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmiste direktiivide ja



My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami..

<p>FR Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux directives et normes suivantes.</p>	<p>RO Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive</p>
<p>FI Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti</p>	<p>RU Мы, Nilfisk настоящим заявляем под нашу полную ответственность, что вышеперечисленные продукция соответствует следующими директивам и стандартам.</p>
<p>BG Ние, Nilfisk С настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе продуктът е в съответствие със следните директиви и стандарти.</p>	<p>SV Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer.</p>
<p>EL Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.</p>	<p>SK My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi smernicami a normami.</p>
<p>HU Mi, Nilfisk Kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak</p>	<p>SL Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.</p>
<p>HR Mi, Nilfisk Izjavljujemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima.</p>	<p>TR Nilfisk, burada yer alan tüm sorumluluklarımıza göre, yukarıda belirtilen ürünün aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.</p>
<p>IT Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme.</p>	

2006/42/EC	EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017 EN 60335-2-79:2012 EN 60204-1:2006+A1:2009
2014/30/EU	EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN 55014-2:2015 EN 61000-3-11:2000 EN 61000-3-12:2011
2011/65/EU	EN 50581:2012
2000/14/EC – Conformity assessment procedure according to Annex V.	- Measured sound power level: 89-94 dB(A); Guaranteed sound power level: 92-97 dB(A)

Authorized signatory: Pierre Mikaelsson, Executive Vice President, Global Products & Services, Nilfisk NLT

Oct 15, 2019





UK Declaration of Conformity

We,
Nilfisk Ltd
Nilfisk House, Bowerbank Way Gilwilly Industrial Estate
Penrith Cumbria
CA11 9BQ UK

Hereby declare under our sole responsibility that the

Products: HPW - Professional - Stationary - EI - HW - Electric heated
Description: 400V 3~ 50Hz, IPX5
Type: SH Solar 7P* E18/E36/E54

Are in compliance with the following standards - as far as relevant:

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017
EN 60335-2-79:2012
EN 60204-1:2006+A1:2009
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN 61000-3-11:2000
EN 61000-3-12:2012
EN 63000:2018

Following the provisions of:

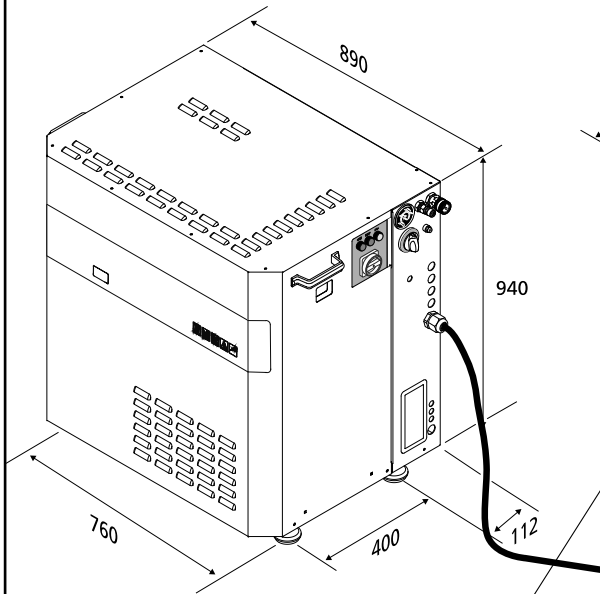
Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008/1597
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016/1091
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012/3032
Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001 – Conformity assessment procedure according to Annex V.
- Measured sound power level: 89-94 dB(A); Guaranteed sound power level: 92-97 dB(A)

Penrith, 10-2-2021

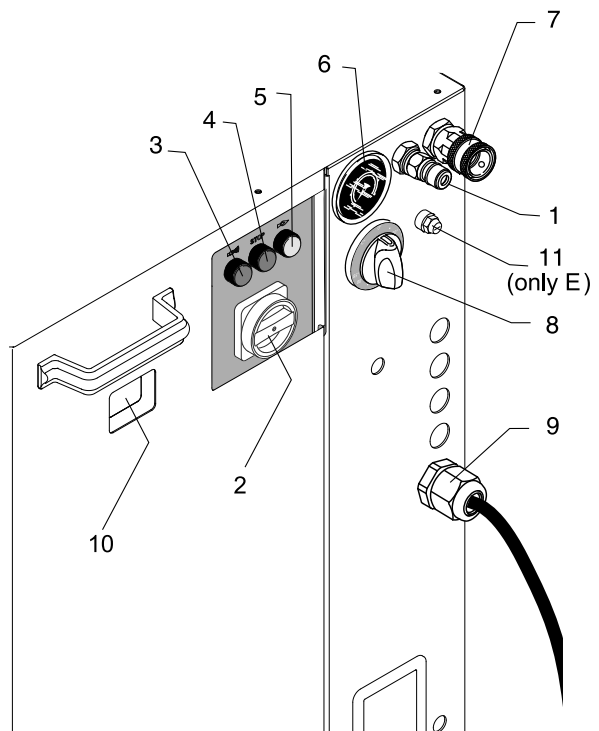
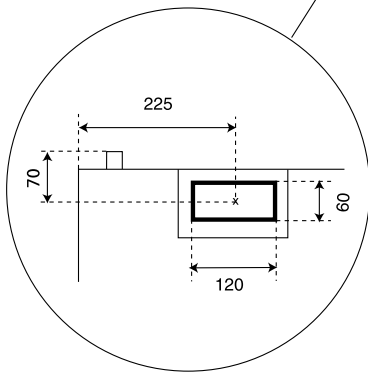
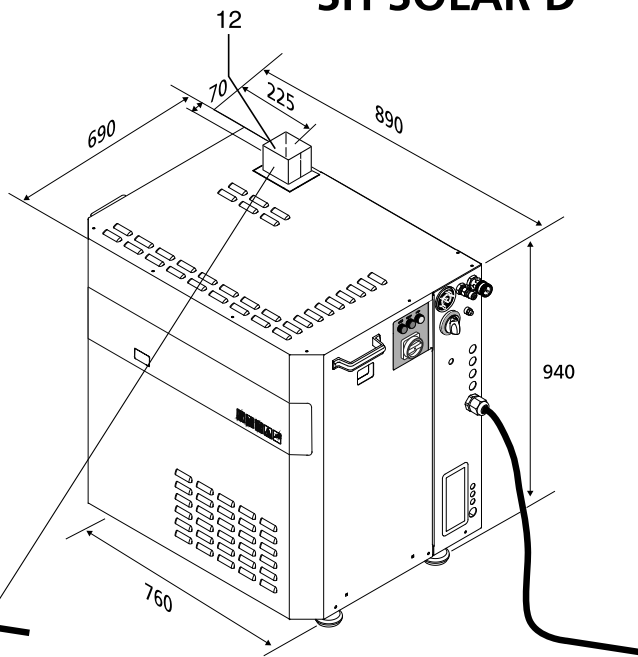
A handwritten signature in black ink, appearing to read "Stewart Dennett". The signature is stylized and somewhat cursive.

Stewart Dennett
GM/MD

SH SOLAR E



SH SOLAR D





HEAD QUARTER

DENMARK

Nilfisk A/S
Kornmarksvej 1
DK-2605 Broendby
Tel.: (+45) 4323 8100
www.nilfisk.com

SALES COMPANIES

ARGENTINA

Nilfisk Argentina
Herrera 1855 Piso 4° B Ofic 405
Ciudad de Buenos Aires
Tel.: (+54) 11 6091 1576
www.nilfisk.com.ar

AUSTRALIA

Nilfisk Pty Ltd
Unit 1/13 Bessemer Street
Blacktown NSW 2148
Tel.: (+61) 2 98348100
www.nilfisk.com.au

AUSTRIA

Nilfisk GmbH
Metzgerstrasse 68
5101 Bergheim bei Salzburg
Tel.: (+43) 662 456 400 90
www.nilfisk.at

BELGIUM

Nilfisk n.v.s.a.
Riverside Business Park
Boulevard Internationalelaan 55
Bâtiment C3/C4 Gebouw
Bruxelles 1070
Tel.: (+32) 24 67 60 50
www.nilfisk.be

BRAZIL

Nilfisk do Brasil
Av. Eng. Luis Carlos Berrini, 550
40 Andar, Sala 03
SP - 04571-000 Sao Paulo
Tel.: (+11) 3959-0300 / 3945-4744
www.nilfisk.com.br

CANADA

Nilfisk Canada Company
240 Superior Boulevard
Mississauga, Ontario L5T 2L2
Tel.: (+1) 800-668-8400
www.nilfisk.ca

CHILE

Nilfisk S.A. (Comercial KCS Ltda)
Salar de Llamara 822
8320000 Santiago
Tel.: (+56) 2684 5000
www.nilfisk.cl

CHINA

Nilfisk
4189 Yindu Road
Xinzhuan Industrial Park
201108 Shanghai
Tel.: (+86) 21 3323 2000
www.nilfisk.cn

CZECH REPUBLIC

Nilfisk s.r.o.
VGP Park Horní Počernice
Do Čertous 1/2658
193 00 Praha 9
Tel.: (+420) 244 090 912
www.nilfisk.cz

DENMARK

Nilfisk Danmark A/S
Industrivej 1
Hadsund, DK-9560
Tel.: 72 18 21 20
www.nilfisk.dk

FINLAND

Nilfisk Oy Ab
Koskelontie 23 E
02920 Espoo
Tel.: (+358) 207 890 600
www.nilfisk.fi

FRANCE

Nilfisk SAS
26 Avenue de la Baltique
Villebon sur Yvette
91978 Courtabouef Cedex
Tel.: (+33) 169 59 87 00
www.nilfisk.fr

GERMANY

Nilfisk GmbH
Guido-Oberdorfer-Straße 2-10
89287 Bellenberg
Tel.: (+49) (0)7306/72-444
www.nilfisk.de

GREECE

Nilfisk A.E.
Αναπαύσεως 29
Κορωπί T.K. 194 00
Tel.: (30) 210 9119 600
www.nilfisk.gr

HOLLAND

Nilfisk B.V.
Versterkerstraat 5
1322 AN Almere
Tel.: (+31) 036 5460760
www.nilfisk.nl

HONG KONG

Nilfisk Ltd.
2001 HK Worsted Mills
Industrial Building
31-39, Wo Tong Tsui St.
Kwai Chung, N.T.
Tel.: (+852) 2427 5951
www.nilfisk.com

HUNGARY

Nilfisk Kft.
II. Rákóczi Ferenc út 10
2310 Szigetszentmiklós-Lakihegy
Tel.: (+36) 24 475 550
www.nilfisk.hu

INDIA

Nilfisk India Limited
Pramukh Plaza, 'B' Wing, 4th floor,
Unit No. 403
Cardinal Gracious Road, Chakala
Andheri (East) Mumbai 400 099
Tel.: (+91) 22 6118 8188
www.nilfisk.in

IRELAND

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

ITALY

Nilfisk SpA
Strada Comunale della Braglia, 18
26862 Guardamiglio (LO)
Tel.: (+39) (0) 377 414021
www.nilfisk.it

JAPAN

Nilfisk Inc.
1-6-6 Kita-shinyokohama, Kouhoku-ku
Yokohama, 223-0059
Tel.: (+81) 45548 2571
www.nilfisk.com

MALAYSIA

Nilfisk Sdn Bhd
Sd 33, Jalan KIP 10
Taman Perindustrian KIP
Sri Damansara
52200 Kuala Lumpur
Tel.: (60) 3603 627 43 120
www.nilfisk.com

MEXICO

Nilfisk de Mexico, S. de R.L. de C.V.
Pirineos #515 Int.
60-70 Microparque
Industrial WSantiago
76120 Queretaro
Tel.: (+52) (442) 427 77 00
www.nilfisk.com

NEW ZEALAND

Nilfisk Limited
Suite F, Building E
42 Tawa Drive
0632 Albany Auckland
Tel.: (+64) 9 414 1996
Website: www.nilfisk.com

NORWAY

Nilfisk AS
Bjørnerudveien 24
1266 Oslo
Tel.: (+47) 22 75 17 80
www.nilfisk.no

PERU

Nilfisk S.A.C.
Calle Boulevard 162, Of. 703, Lima
33- Perú
Lima
Tel.: (511) 435-6840
www.nilfisk.com

POLAND

Nilfisk Sp. Z.O.O.
Millenium Logistic Park
ul. 3 Maja 8, Bud. B4
05-800 Pruszków
Tel.: (+48) 22 738 3750
www.nilfisk.pl

PORTUGAL

Nilfisk Lda.
Sintra Business Park
Zona Industrial Da Abrunheira
Edificio 1, 1° A
P2710-089 Sintra
Tel.: (+351) 21 911 2670
www.nilfisk.pt

RUSSIA

Nilfisk LLC
Vyatskaya str. 27, bld. 7/1st
127015 Moscow
Tel.: (+7) 495 783 9602
www.nilfisk.ru

SINGAPORE

Den-Sin
22 Tuas Avenue 2
639453 Singapore
Tel.: (+65) 6268 1006
www.densin.com

SLOVAKIA

Nilfisk s.r.o.
Bancikovej 1/A
SK-821 03 Bratislava
Tel.: (+421) 910 222 928
www.nilfisk.sk

SOUTH AFRICA

Nilfisk (Pty) Ltd
Kimbult Office Park
9 Zeiss Road
Laser Park
Honeydew
Johannesburg
Tel.: +27118014600
www.nilfisk.co.za

SOUTH KOREA

Nilfisk Korea
#204 2F Seoulsup Kolon Digital
Tower
25 Seongsuil-ro 4-gil, Seongdong-gu
Seoul.
Tel.: (+ 82) 2 3474 4141
www.nilfisk.co.kr

SPAIN

Nilfisk S.A.
Torre d'Ara,
Passeig del Rengle, 5 Plta. 10ª
08302 Mataró
Tel.: (34) 93 741 2400
www.nilfisk.es

SWEDEN

Nilfisk AB
Taljegårdsgatan 4
431 53 Mölndal
Tel.: (+46) 31 706 73 00
www.nilfisk.se

SWITZERLAND

Nilfisk AG
Ringstrasse 19
Kircheberg/Industri Stelz
9500 Wil
Tel.: (+41) 71 92 38 444
www.nilfisk.ch

TAIWAN

Nilfisk Ltd
Taiwan Branch (H.K.)
No. 5, Wan Fang Road
Taipei
Tel.: (+88) 6227 00 22 68
www.nilfisk.tw

THAILAND

Nilfisk Co. Ltd.
89 Soi Chokechai-Ruammitr
Viphavadee-Rangsit Road
Ladyao, Jatuchak, Bangkok 10900
Tel.: (+66) 2275 5630
www.nilfisk.co.th

TURKEY

Nilfisk A.S.
Serifali Mh. Bayraktar Bulv. Sehit
Sk. No:7
Ümraniye, 34775 Istanbul
Tel.: +90 216 466 94 94
www.nilfisk.com.tr

UNITED ARAB EMIRATES

Nilfisk Middle East Branch
SAIF-Zone
P.O. Box 122298
Sharjah
Tel.: (+971) (0) 655-78813
www.nilfisk.com

UNITED KINGDOM

Nilfisk Ltd.
Nilfisk House, Bowerbank Way
Gilwilly Industrial Estate, Penrith
Cumbria CA11 9BQ
Tel.: (+44) (0) 1768 868995
www.nilfisk.co.uk

UNITED STATES

Nilfisk, Inc.
9435 Winnetka Ave N,
Brooklyn Park
MN- 55445
www.nilfisk.com

VIETNAM

Nilfisk Vietnam
No. 51 Doc Ngu Str.
P. Vinh Phúc, Q.Ba Dinh
Hanoi
Tel.: (+84) 761 5642
www.nilfisk.com

