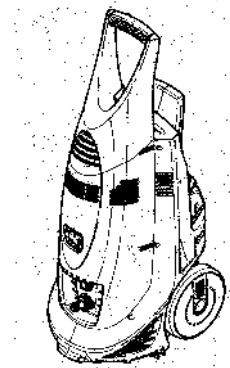




*Nagynyomású mosóberendezés
HW 110*



MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a
98/37/EC, EEC 73/23, EEC 89/336, 2000/14/EC
számú rendelkezések értelmében ez a termék megfelel a következő szabványoknak
és harmonizált dokumentumoknak:

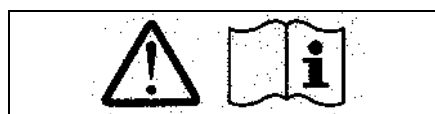
EN60335-2-79/A1:2001

Kelt: 2005.03.24.

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks
MK15 8JD, Anglia

Yasuhiko Kanzaki
Igazgató

CE2002



MŰSZAKI ADATOK

Paraméter	Mértékegység	HW110
Kapacitás	liter/perc	6,16
Nyomás	MPa	8,5
Max. nyomás	MPa	11
Teljesítmény	kW	1,6
Bemeneti hőmérséklet	°C	50
Max. bemeneti nyomás	MPa	1
Szórópisztoly taszítóereje max. nyomással szemben	N	14
Motorszigetelés	-	F osztály
Motorvédelem	-	IPX5
Feszültség	V / Hz	230 / 50
Hangnyomásszint:		
LPA (EN 60704-1 szerint)	dB (A)	75
LWA (EN 60704-1 szerint)	dB (A)	83
Egység rezgése	m/s ²	3,67
Súly	kg	11,4

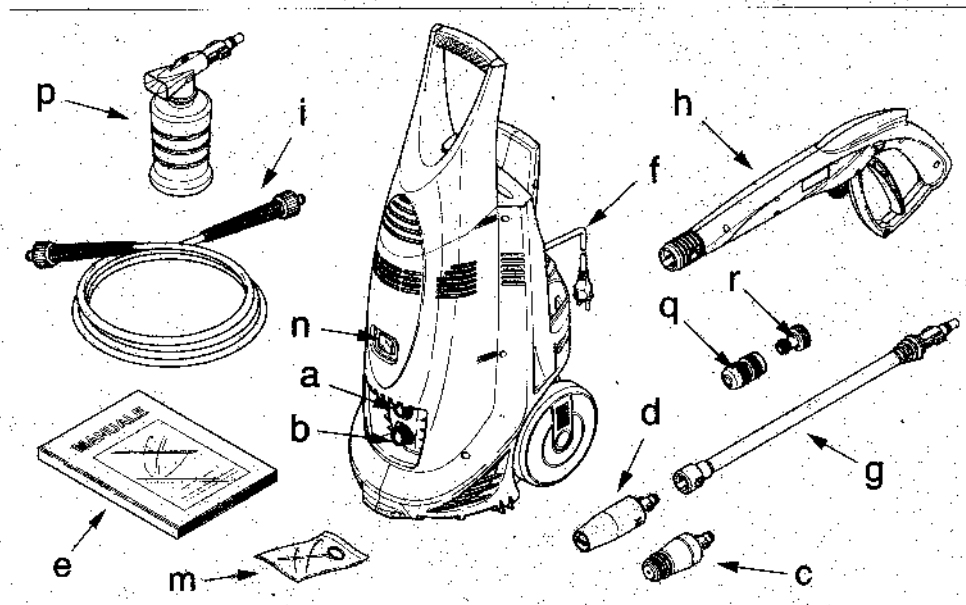


fig. 3/A

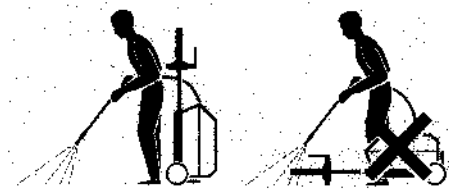


fig. 3/B

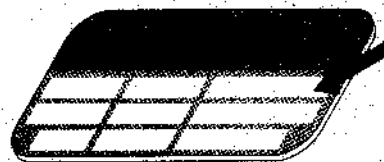


fig. 4/A

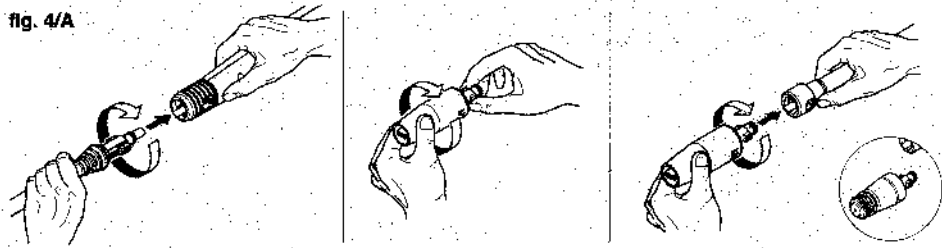


fig. 4/B

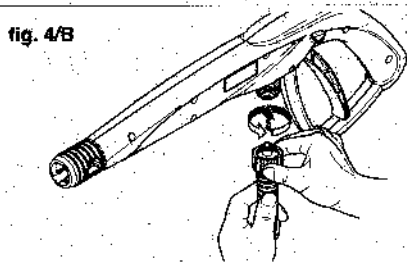
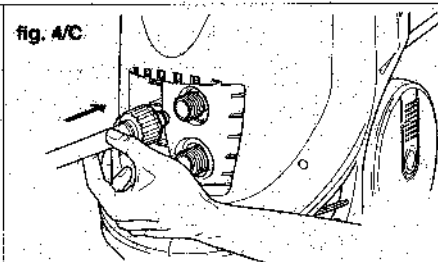
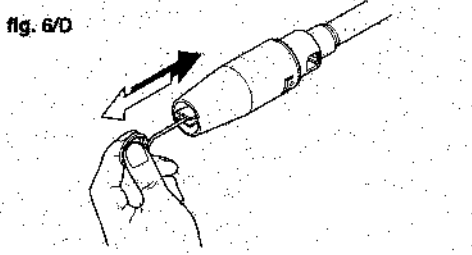
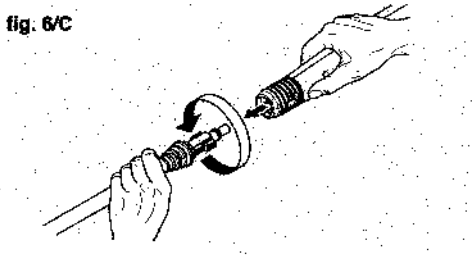
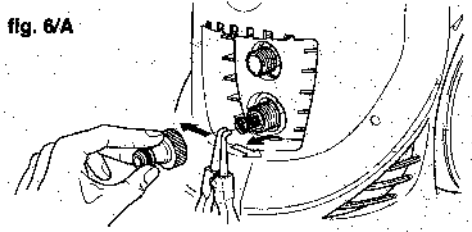
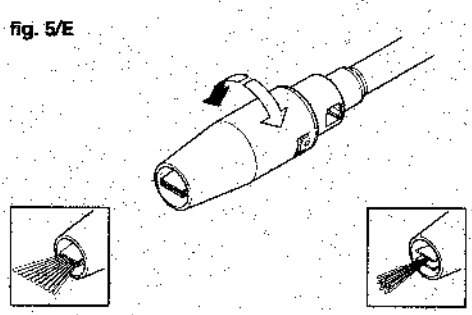
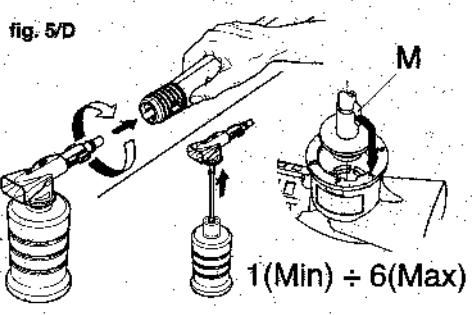
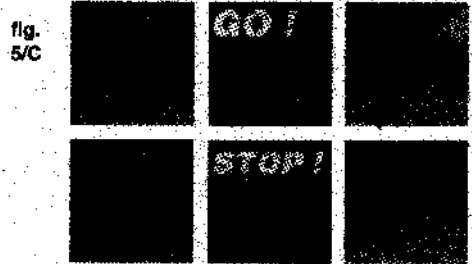
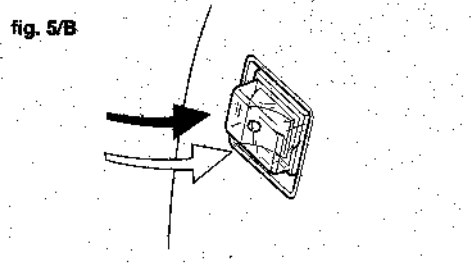
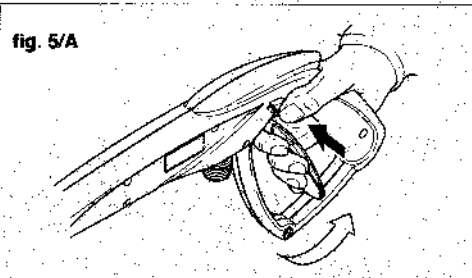
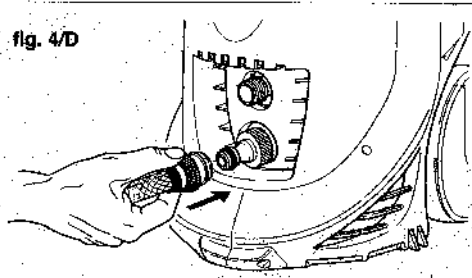


fig. 4/C



Jelmagyarázat:

- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------------|
| a | - Víz kifolyónyílása (OUTLET) | h | - Szórópisztoly biztosítórecesszel |
| b | - Vízbeszívó nyílás szűrővel (INLET) | i | - Nagynyomású tömlő |
| c | - Nagynyomású forgó fúvókaszerelvény | m | - Fúvókatisztító szerszám |
| d | - Szabályozható fúvóka | n | - Motorkapcsoló |
| e | - <i>Használati és karbantartási utasítás</i> | p | - Szabályozható habosító egység |
| f | - Tápkábel csatlakozódugasszal | q | - Gyorsan oldható hüvelyes közdarab |
| g | - Lándzsa | r | - Gyorsan oldható dugós közdarab |

















1. BEVEZETÉS

- 1.1. Az Ön által megvásárolt, nagynyomású, dúsítófűvókás tisztítógép egy technológiailag továbbfejlesztett termék, amely a nagynyomású szivattyúk egyik vezető európai gyártójának tervei alapján készült. Ha a megvásárolt termékből a lehető legnagyobb teljesítményt szeretné kihozni, akkor figyelmesen olvassa végig ezt a füzetet, és a tisztítóberendezés használatakor minden esetben tartsa be az itt olvasható utasításokat. Gratulálunk a választásához, és sok sikert kívánunk a gép működtetéséhez!




















2. MUNKAVÉDELMI SZABÁLYOK

2.1. TILALMAK


- 2.1.1.  TILOS a tisztítógépet gyúlékony vagy mérgező folyadékokkal, illetve bármely olyan termékkel használni, amely nem összeférhető a tisztítógép helyes működtetésével. **ROBBANÁSVESZÉLY VAGY MÉRGEZÉS VESZÉLYE!**
- 2.1.2.  TILOS a vízsugarat emberek vagy állatok felé irányítani. **SÉRÜLÉSVESZÉLY!**
- 2.1.3.  TILOS a vízsugarat magára a gépre, annak elektromos alkatrészeire vagy más elektromos berendezésekre irányítani. **ÁRAMÜTÉSVESZÉLY!**
- 2.1.4.  Esőben TILOS a tisztítógépet kültérben használni. **RÖVIDZÁRLAT VESZÉLYE!**
- 2.1.5.  A tisztítógép használatát gyermekeknek vagy illetéktelen személyeknek megengedni TILOS. **SÉRÜLÉSVESZÉLY!**
- 2.1.6.  Nedves kézzel TILOS a csatlakozódugaszhoz és/vagy a csatlakozóaljzathoz hozzáérni. **ÁRAMÜTÉSVESZÉLY!**
- 2.1.7.  Ha az elektromos csatlakozókábel sérült, TILOS a tisztítógépet használatba venni. **ÁRAMÜTÉS ÉS RÖVIDZÁRLAT VESZÉLYE!**
- 2.1.8.  Ha a nagynyomású tömlő sérült, TILOS a tisztítógépet használatba venni. **BALESETVESZÉLY!**
- 2.1.9.  TILOS a kioldó kapcsolót üzemhelyzetben rögzíteni. **BALESETVESZÉLY!**
- 2.1.10.  Ellenőrizze, hogy az adattáblák fel vannak-e erősítve a tisztítógépre. Ha nem, értesítse márkakereskedőjét. Az adattábla nélküli tisztítógépet TILOS használatba venni, mert az ilyen gép azonosíthatatlan és potenciálisan veszélyes. **BALESETVESZÉLY!**
- 2.1.11.  TILOS a biztonsági szeleppel babrálni vagy kalibrációját megváltoztatni. **ROBBANÁSVESZÉLY!**

- 2.1.12.  TILOS változtatni a szórófej fúvókájának eredeti átmérőjén. AZ ÜZEMI TELJESÍTMÉNY MEGVÁLTOZTATÁSA VESZÉLYES.
- 2.1.13.  TILOS a tisztítógépet felügyelet nélkül hagyni. BALESETVESZÉLY!
- 2.1.14.  TILOS a tisztítógépet az elektromos csatlakozókábelnél fogva húzni. RÖVIDZÁRLAT VESZÉLYE!

2.2. KÖVETELMÉNYEK

- 2.2.1.  Az összes elektromos vezetékét VÉDENI KELL a vízsugártól. RÖVIDZÁRLAT VESZÉLYE!
- 2.2.2.   A tisztítógépet CSAK megfelelően földelt áramforráshoz SZABAD CSATLAKOZTATNI. ÁRAMÜTÉS VESZÉLY!
Biztonsági maradékáram-megszakító (30 mA) használatával tovább fokozhatjuk a gépkezelő védettségének mértékét.
- 2.2.3.     Előfordulhat, hogy a nagynyomású vízsugár hatására a szennyeződések nagy sebességgel válnak le a tisztított felületekről; ezért védőruhát és védőszemüveget KELL VISELNI. SÉRÜLÉSVESZÉLY!
- 2.2.4.  Mielőtt bármilyen műveletbe fogna a tisztítógépen, HÚZZA KI a csatlakozódugaszt. VÉLETLENSZERŰ BEINDÍTÁS VESZÉLYE!
- 2.2.5.  Mielőtt megnyomná a kioldót, a visszalökődés semlegesítése végett erősen RAGADJA MEG a szórópisztolyt. SÉRÜLÉSVESZÉLY!
- 2.2.6.  TARTSA BE a helyi vízszolgáltató vállalat előírásait. A DIN 1988. sz. szabványnak megfelelően dúsítófúvókás tisztítógépet csak akkor szabad az ivóvízhálózat-hoz csatlakoztatni, ha a táptömlőbe beszerelünk egy ürítési lehetőséggel ellátott, visszafolyásgátló szelepet. SZENNYEZÉS VESZÉLYE!
- 2.2.7.  Az elektromos alkatrészek karbantartását és/vagy javítását CSAK szakképzett személyek végezhetik. BALESETVESZÉLY!
- 2.2.8.  A tisztítógép tömlőjének leoldása előtt NYOMÁSMENTESÍTENI KELL. SÉRÜLÉSVESZÉLY!
- 2.2.9.  A tisztítógép használatba vétele előtt minden esetben ELLENŐRIZZE, hogy a csavarok szorosan meg vannak-e húzva, és hogy nincsenek-e törött vagy kopott alkatrészek. BALESETVESZÉLY!
- 2.2.10.     Csak olyan semleges tisztítószereket SZABAD HASZNÁLNI, amelyek nem korrodálják a nagynyomású tömlő / elektromos csatlakozókábel borítását. ROBBANÁS ÉS ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE!
- 2.2.11.   GONDOSKODJON arról, hogy a közelben minden személy vagy állat legalább 15 m-es távolságban maradjon. SÉRÜLÉSVESZÉLY!

3. ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK

- 3.1.1. A *Kezelési és karbantartási utasítás* a tisztítógép felszerelési készletének szerves részét képező kézikönyv, amelyet a jövőbeli felhasználás végett biztonságos helyen kell őrizni. Eladás esetén a kézikönyvet a tisztítógéppel együtt át kell adni új tulajdonosának.
- 3.1.2. A tisztítógép beindítása előtt ellenőrizze, hogy a gép megfelelően kap-e vizet. Ha vízellátás nélkül működtetjük a gépet, ettől károsodást szenvedhetnek a tömítések.
- 3.1.3. Tilos a csatlakozódugaszt az elektromos csatlakozókábel rángatásával leoldani a hálózati aljzatról.
- 3.1.4. Ha a gép kezelője túlságosan messze van a letisztítandó tárgytól, nem szabad a nagynyomású tömlőnél fogva közelebb húznia a tisztítógépet. Erre való a gép fogantyúja.
- 3.1.5. Télen óvni kell a tisztítógépet a befagyástól.
- 3.1.6. A gép használata közben tilos a szellőzőrácsokat letakarni.
- 3.1.7.  **A hosszabbító kábel keresztmetszete legyen arányos a hosszával, vagyis minél hosszabb a hosszabbító kábel, annál nagyobb legyen a keresztmetszete. IPX5 védelmi osztályba tartozó kábelt kell használni. A részleteket lásd az alábbi táblázatban.**

a) táblázat

MOTOR	Feszültség, V	Max. 25 m hosszú hosszabbító kábel	Max. 50 m hosszú hosszabbító kábel
	220-230 240	3 x 1,5 mm ² -es keresztmetszet	3 x 2,5 mm ² -es keresztmetszet
100-115 120	3 x 2,5 mm ² -es keresztmetszet	3 x 4 mm ² -es keresztmetszet	

- 3.1.8. A tisztítógépet a vízvezeték csatlakozási pontjához **A LEHETŐ LEGKÖZELEBB** kell elhelyezni.
- 3.1.9. A csomagolóanyagok könnyen újrahasznosíthatóak, és a gép telepítési országában érvényben lévő rendelkezésekkel összhangban kell ártalmatlanítani őket.
- 3.1.10. A tisztítógépet kizárólag a gyártó által előírt tartozékokkal és cserealkatrészekkel szabad használni. Az eredeti tartozékok és cserealkatrészek használata biztosítja a gép biztonságos és zavartalan működését.
- 3.1.11. **A tisztítógép használatakor a gépkezelőnek biztonságos, stabil felületen kell állnia, és a gépet a 3A jelű ábrán látható módon kell felállítania.**

3.2. A RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT

- 3.2.1. A tisztítógép kizárólag arra szolgál, hogy tiszta víz és semleges kémiai tisztítószerrel felhasználásával gépjárművekről, gépekről, csónakokról, épületekről, stb. letisztítsuk vele a makacs szennyeződések.

Csak otthoni használata engedélyezett. Professzionális (ipari vagy kereskedelmi) célra nem használható. Csak 0°C fölötti hőmérsékleten szabad használni.





Megfelel az EN 60335-2-79/A1 számú szabványnak.

- 3.2.2. A semleges kémiai tisztítószer közül csak biológiailag lebontható fajtákat használjon. A MAKITA gyártmányú semleges tisztítószer alkalmazása ajánlott.
- 3.2.3. Gépjárművek motorját csak olyan helyen szabad tisztítani a géppel, ahol a célra alkalmas olajfogók vannak kialakítva.

3.3. A BIZTONSÁGI SZELEP

- 3.3.1. A biztonsági szelep egyben nyomáshatároló szelepként is működik. Amikor a szórópisztoly kioldóját elengedjük, akkor a biztonsági szelep nyit, és a víz a szivattyú beömlőnyílásán keresztül visszaáramlik.

4. ÜZEMBE HELYEZÉS

- 4.1.  **Elforgatva és összetolva, illessze egymásba a lándzsát és a szórópisztolyt, hogy tökéletesen összekapcsolódjanak. 4A ábra**
- 4.2. Csatlakoztassa a szórópisztolyt a nagynyomású tömlőhöz. **4B jelű ábra**
- 4.3. Csatlakoztassa a nagynyomású tömlőt a tisztítógép OUTLET (=kiömlőnyílás) feliratú vízcsatlakozó csőcsomójához. **4C jelű ábra**
- 4.4. Csatlakoztassa a vízvezeték táptömlőjét (a szállítási készlet nem tartalmazza) a tisztítógép INLET (=beömlőnyílás) feliratú vízcsatlakozó csőcsomójához a **4D jelű ábra** szerint. A vízvezeték táptömlője legalább 13 mm-es (1/2") belső átmérővel rendelkezzen, és megerősített kivitelű legyen. A vízvezeték kapacitása legalább akkora legyen, mint a tisztítógép szállítóteljesítménye.
-   **A beömlő víz hőmérséklete NEM haladhatja meg a 50°C-ot (122°F). A vízvezeték nyomása nem haladhatja meg a 10 bart (145 psi).**
- 4.4.1.  **VIGYÁZAT! A tisztítógépet csak tiszta vízzel szabad használni. Szűretlen víz vagy korrodáló hatású vegyszerek használata esetén kárt szenvedhet a tisztítógép.**
- 4.5. Fordítsa a motorkapcsolót "O" állásba.

- 4.6. Ellenőrizze, hogy a rendelkezésre álló elektromos hálózati feszültség és frekvencia (V / Hz) megegyezik-e a tisztítógép adattábláján szereplő értékekkel – **3B jelű ábra**. Ha a tápfeszültséget megfelelőnek találja, csatlakoztathatja a tisztítógép csatlakozódugaszát a hálózati aljzathoz.

A hálózati csatlakozót egy szakképzett villanyszerelőnek kell kialakítania az IEC 364. sz. szabványnak megfelelően. A jelen készülék elektromos tépellátó rendszerébe ajánlatos beiktatni vagy egy maradékáram-egységet, amely megszakítja a tápfeszültséget, ha a szivárgási áram a földhöz képest 30 msec-on keresztül meghaladja a 30 mA-t, vagy egy olyan egységet, amely hitelesíti a földelő áramkört.

A tisztítógépet csak szabályos földelő csatlakozóval ellátott hálózati aljzathoz szabad csatlakoztatni. Egy differenciális megszakító (30 mA) segítségével tovább fokozhatjuk a gépkezelők biztonságát.



VIGYÁZAT! Beindításkor a gép elektromos zavarokat okozhat.

- 4.6.1. *Ha a motor leáll és nem indítható újra, várjon 2-3 percet, mielőtt ismét megpróbálna az újraindítással. KIOLDOTT A TERMIKUS VÉDŐKAPCSOLÓ.*

5. A GÉP HASZNÁLATA

- 5.1. TELJESEN nyissa meg a vízcsapot.

- 5.2. **Oldja ki a biztosítóreteszt – 5A jelű ábra –, majd néhány másodpercre nyomja be a kioldót, hogy a levegő távozhasson, és a maradék nyomás kiürülhessen a csövekből.**

- 5.3. A kioldó benyomott állapotában a kapcsoló megnyomásával indítsa be a motort.
5B jelű ábra

- 5.3.1. **A motor újraindításakor mindig tartsa benyomva a kioldót.**

TSS típusok esetén: Automatikusan vízelzáróval felszerelt TSS típusok esetén (5C jelű ábra):

- A kioldó **elengedésekor** a dinamikus nyomás automatikusan kikapcsolja a motort.
- A kioldó **megnyomásakor** a nyomásesés automatikusan beindítja a motort, és egy igen kicsiny késleltetéssel helyreáll a nyomás.
- A TSS típusok helyes működése érdekében az **elengedett kioldót legalább 4-5 másodpercig tilos újra megnyomni**. A TSS típusú tisztítógépek helyes használata megkívánja, hogy 10 percnél hosszabb időre ne hagyjuk az egységet automatikusan elzárt állapotban.

5.4. A SEMLEGES TISZTÍTÓSZER HASZNÁLATA

- 5.4.1. Töltse meg a habosító egység tartályát semleges tisztítószerrel (a tartály befogadóképessége kb. 0,5 liter).

- 5.4.2. Állítsa az állítható szórófejet FAN JET (=legyező alakú permet) helyzetbe, majd szerelje fel a habosító egységet a szórófejre, és rögzítse a helyén. **5D jelű ábra**

- 5.4.3. Oszlassa szét a felületen a felszívott és vízzel elkevert tisztítószert.

5.5. AZ ALAPTARTOZÉKOK HELYES HASZNÁLATA

- 5.5.1. A tisztítógépnek van egy olyan fűvókája, amellyel a kilövellt víz koncentrált vízszugár és legyező alakú permet között szabályozható. **5E jelű ábra**
- 5.5.2. A géphez egy habosító egység is tartozik, amely a semleges tisztítószer szétesztelésére szolgál, és amelyen a tisztítószer mennyiségét az M jelű forgatógombbal lehet szabályozni. **5D jelű ábra**

5.6. A FORGÓ FŰVÓKA HELYES HASZNÁLATA

- 5.6.1. A mosási teljesítmény fokozása érdekében a forgó fűvókaszerelvényt az alábbiak szerint kell használni:
- 5.6.2. Kapcsolja ki a nagynyomású tisztítógépet.
- 5.6.3. Csavarja le a szabályozható szórófejet, és szerelje fel a forgó fűvókát a lándzsa végére.
- 5.6.4. Kapcsolja be ismét a nagynyomású tisztítógépet.



5.7. AJÁNLOTT TISZTÍTÁSI MÓDSZER

- 5.7.1. Legyező alakú permetben vigyen fel semleges tisztítószer a száraz felületre, és ily módon oldja fel a szennyeződések.
A függőleges felületeken alulról felfelé haladva dolgozzon. 1-2 percig hagyja hatni a tisztítószer, de ne engedje rászáradni a felületre.
A nagynyomású vízszugár alkalmazásakor a fűvókát legalább 30 cm-re (10 hüvelyk) tartsa a felülettől, és alulról felfelé haladva dolgozzon. Ügyeljen arra, hogy az öblítővíz ne folyhasson rá a még tisztítatlan felületekre.

5.8. TÁROLÁS

- 5.8.1. Kapcsolja ki a tisztítógépet.
- 5.8.2. Zárja el a vízvezeték csapját.
- 5.8.3. Addig tartsa benyomva a kioldót, amíg már nem jön víz a szabályozható fűvókából, és ily módon nyomásmentesítse a rendszert.
- 5.8.4. Akassza be a szórópisztoly biztonsági reteszét.
- 5.8.5. Húzza ki a csatlakozódugaszt a hálózati aljzatból.
- 5.8.6. Téli letárolás előtt egy ideig nem korrodáló / nem mérgező fagyállóval kell működtetni a tisztítógépet.

6. KARBANTARTÁS

- 6.1.  **FIGYELEM!** Mielőtt bármilyen munkába kezdene a tisztítógépen, húzza ki a csatlakozódugaszt a hálózati aljzathból.
- 6.2. A gép jó teljesítőképességének megőrzése érdekében 50 üzemóránként ellenőrizze és tisztítsa meg a szívószűrőt és a tisztítószer-szűrőt. *6A jelű ábra*
- 6.3.  **Ha a gép hosszú ideig használaton kívül van, ez vízkőlerakódások kialakulásához vezethet. Ilyenkor előbb egy csavarhúzó segítségével LAZÍTSA KI a motort a gép hátsó részénél található furaton keresztül (az ilyen furattal ellátott típusoknál) – 6B jelű ábra. Távolítsa el a csavarhúzót, és folytassa az újraindítási műveleteket.**
- 6.4. Tisztítsa meg a fűvókát az ehhez biztosított szerszámmal. Szerelje le a lándzsát a szórópisztolyról (*6C jelű ábra*), távolítsa el az esetleges szennyeződések a fűvóka nyílásából (*6D jelű ábra*), és öblítse ki a fűvókát.

HIBAKERESÉS	PROBLÉMA	A szivattyú nem az előírt nyomással működik											
		Hirtelen ingadozások a szivattyú nyomásában											
		A motor zúg, de nem indul be											
		A motor nem indul be											
		Vízszivárgás											
		Túl nagy zaj											
		Olajszivárgás											
		CSAK TSS típusoknál: A motor a kioldó elengedett állapotában is beindul											
		CSAK TSS típusoknál: A táptömlő csatlakoztatása után a kioldó megnyomásakor nem jön víz											
		A tápkábel megsérült											
LEHETSÉGES OKOK	Fúvóka elkopott	✓										Cserélje ki a fúvókát.	TEENDŐK
	Vízszűrő elszennyeződött	✓										Tisztítsa meg a szűrőt.	
	Vízvezetési nyomás alacsony	✓										Nyissa meg teljesen a vízvezeték csapját.	
	Levegő a rendszerben	✓										Ellenőrizze, hogy a tömlőszerelvények szorosan záródnak-e.	
	Levegő a szivattyúban	✓										Kapcsolja ki a tisztítógépet, és addig működtesse a szórópisztolyt, amíg a vízszög egyenesen nem lesz. Kapcsolja be ismét a gépet.	
	Állítható fúvóka helyzetének rossz beállítása	✓										Húzza vissza a szabályozható fúvókát (+).	
	Vízbeszívás külső tartályból		✓									Csatlakoztassa a tisztítógépet a vízvezetékhez.	
	Víz hőmérséklet túl magas		✓				✓					Csökkentse a víz hőmérsékletét.	
	Fúvóka eldugult		✓								✓	Válassza le a tápfeszültséget, nyomásmentesítsen, majd tisztítsa meg a fúvókát a biztosított szerszámmal.	
	Kopott tömítések					✓		✓				Cseréltesse ki a tömítéseket egy meghatalmazott javítóközponttal.	
	Nincs elektromos áram					✓						Ellenőrizze, hogy a dugasz szorosan illeszkedik-e bele az aljzatba, és hogy van-e hálózati áramellátás. Lásd még: (§)	
	Tápfeszültség értéke a szükséges minimum alatt			✓								Ellenőrizze az elektromos hálózat feszültségét.	
	Elégtelen keresztmetszetű vagy túl hosszú hosszabbító kábel használata miatti feszültségcsökkenés			✓								Tanulmányozza a hosszabbító kábelre vonatkozó utasításokat.	
	Nagynyomású tisztítógép hosszú időn át használaton kívül volt			✓								A hátsó furaton keresztül lazítsa ki a motort egy csavarhúzóval (ilyen típusú gépeknél) (6B jelű ábra).	
	Nagynyomású tisztítógép hosszú időn át használaton kívül volt			✓								Forduljon a legközelebbi javítóközponttal.	
	Problémák TSS típusú készülékekkel			✓	✓							Forduljon a legközelebbi javítóközponttal.	
A nagynyomású rendszer vagy a szivattyú hidraulikus rendszere nem zár légmentesen									✓		Forduljon a legközelebbi javítóközponttal.		
-----										✓	Forduljon a legközelebbi javítóközponttal.		

(§) Ha a motor leáll és nem lehet újraindítani, várjon 2-3 percig, mielőtt megpróbálna az újraindítással (KIOLDOTT A TÚLTERHELÉSVÉDELEM). Ha ez a hiba többször előfordul, forduljon egy javítóközponttal.

