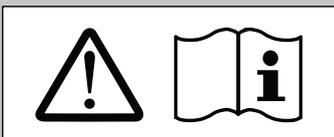
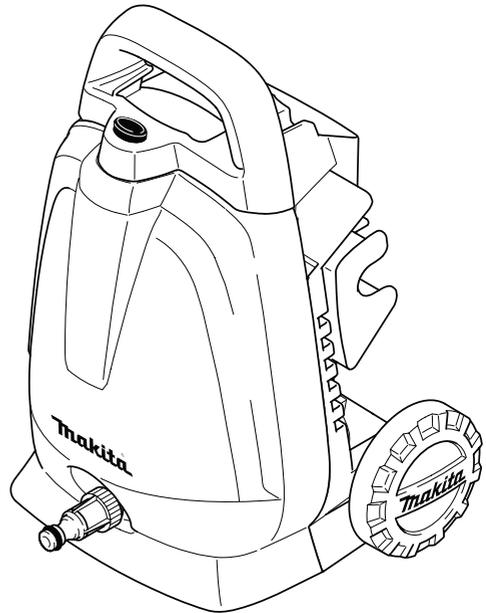
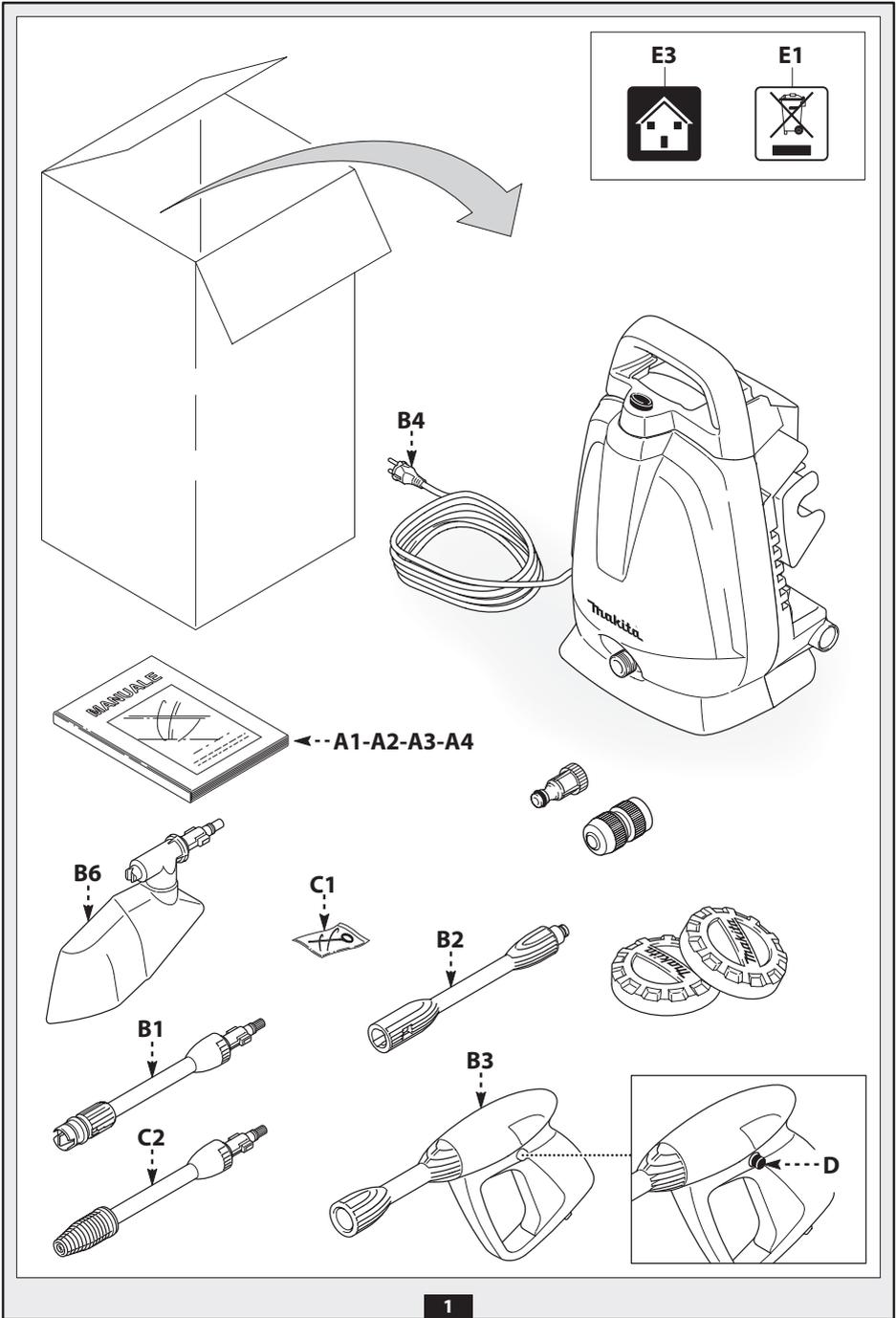


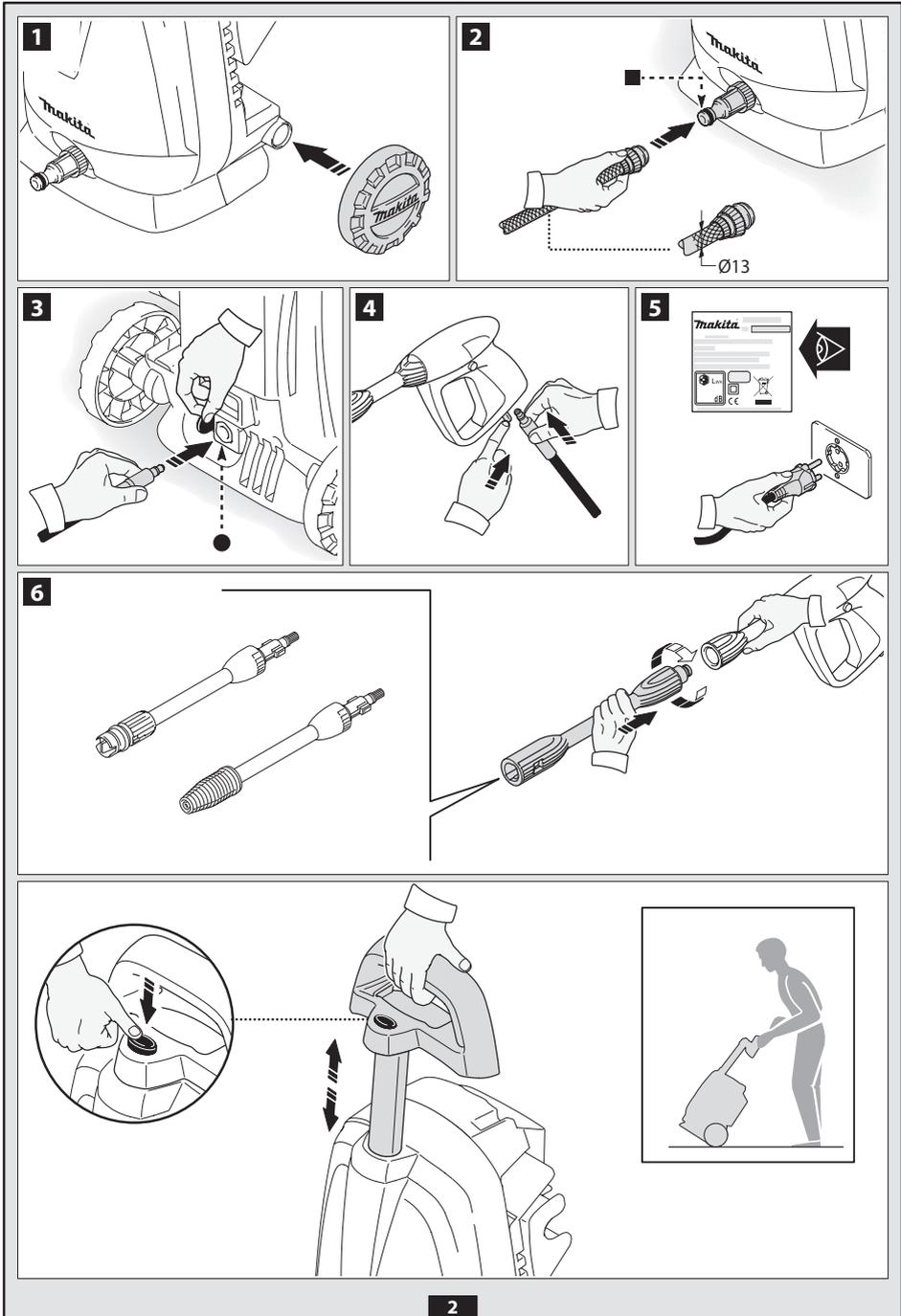
Makita**HW 102**

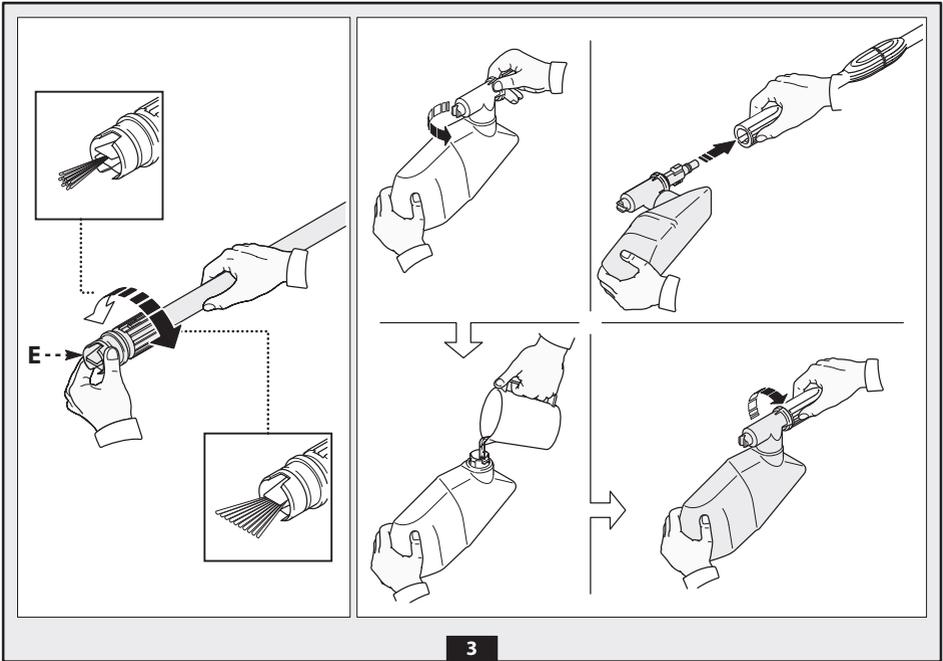
cod. 91709 - BU

Пре инсталирања/употребе чистача под високим притиском пажљиво прочитајте ово упутство, обративши посебну пажњу на БЕЗБЕДНОСНЕ ОДРЕДБЕ

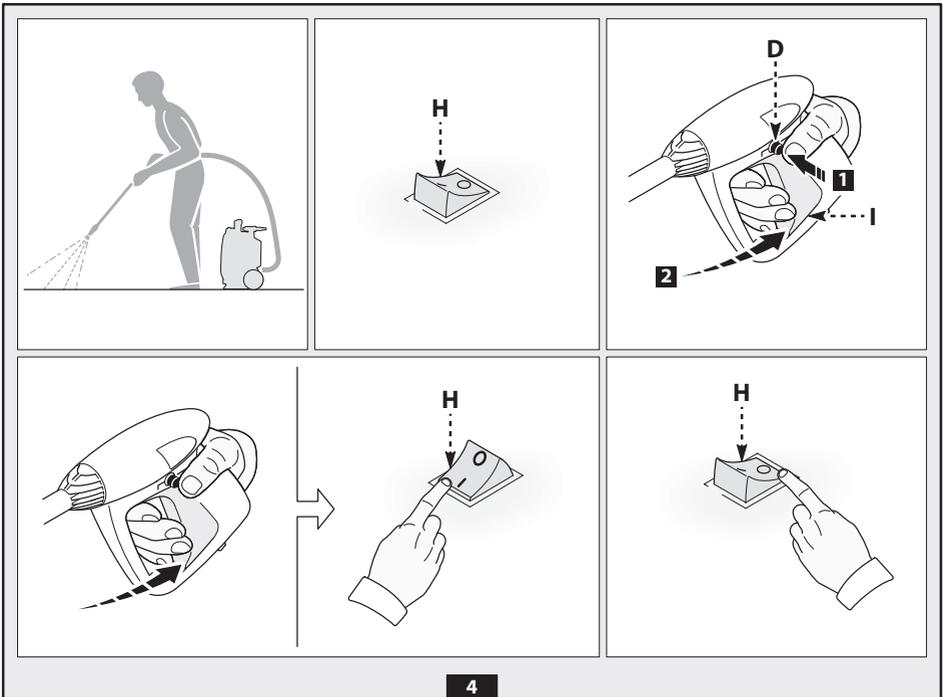




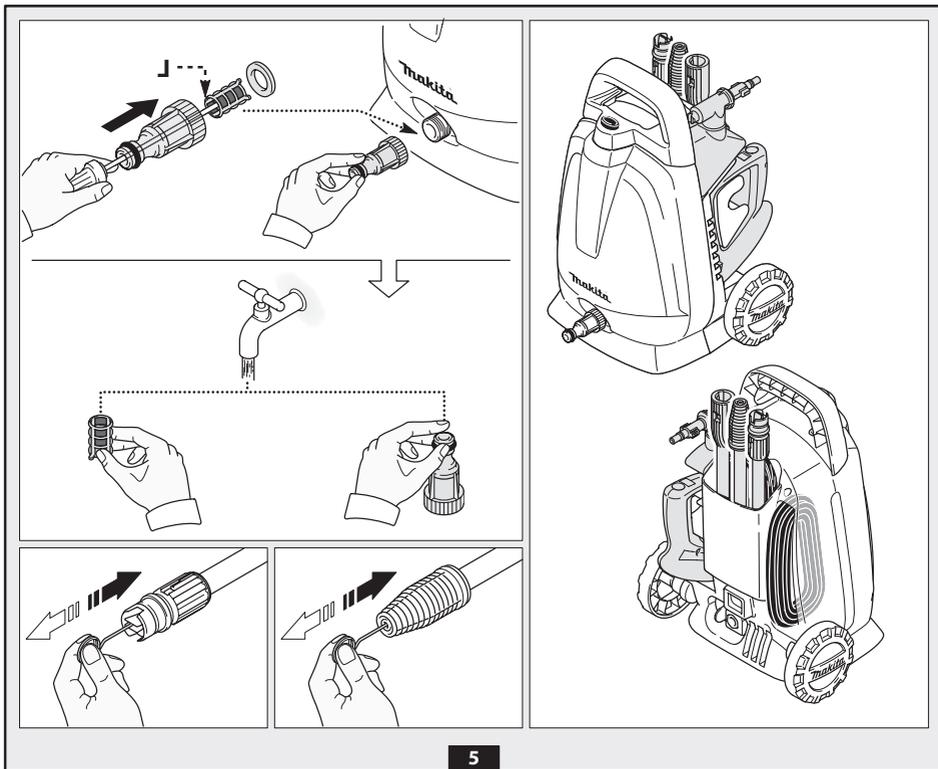




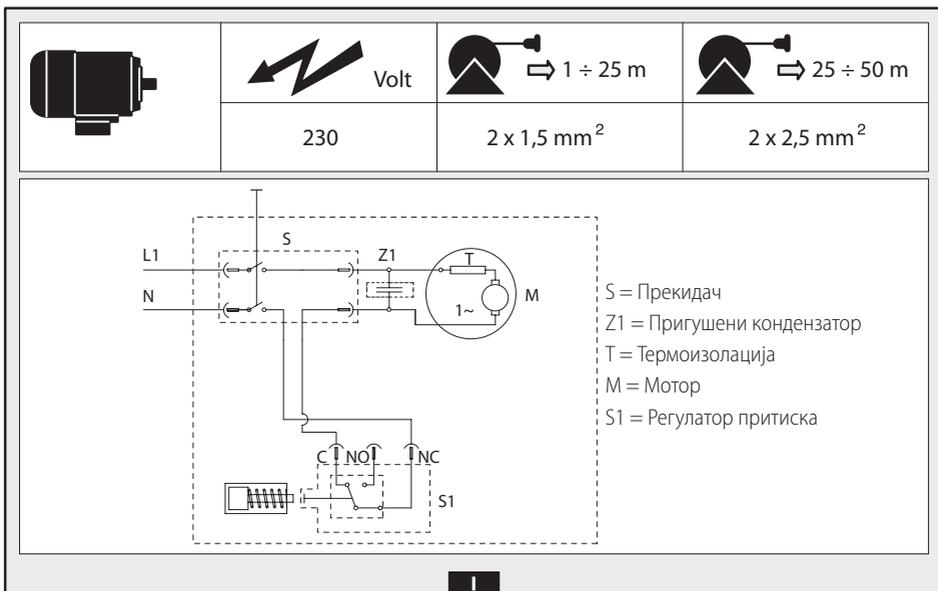
3



4



5



1

1 БЕЗБЕДНОСНЕ ОДРЕДБЕ

1.1 Уређај који сте купили је технолошки напредан производ, који је конструисао један од водећих европских произвођача пумпи под високим притиском. Да бисте постигли најбоље перформансе свог уређаја, пажљиво прочитајте ову брошуру и придржавајте се свих упутстава приликом сваког коришћења. Честитамо вам на добром избору и желимо вам успешан рад.

2 БЕЗБЕДНОСНЕ МЕРЕ/ПРЕОСТАЛИ РИЗИЦИ

2.1 „НЕДОЗВОЉЕНЕ РАДЊЕ“ ИЗ БЕЗБЕДНОСНИХ РАЗЛОГА

- 2.1.1     НЕ користите уређај са запаљивим или отровним течностима, или са производима чије би карактеристике онемогућиле правилан рад уређаја. **Опасност од експлозије или тровања**
- 2.1.2   НЕ усмеравајте млаз воде према људима или животињама. **Опасност од повреде**
- 2.1.3   НЕ усмеравајте млаз воде према самом уређају, према електричним деловима или другим електричним уређајима. **Опасност од струјног удара**
- 2.1.4  НЕ користите уређај на отвореном ако пада киша. **Опасност од кратког споја**
- 2.1.5  НЕ дозволите деци или неовлашћеним особама да користе овај уређај. **Опасност од повреде**
- 2.1.6   НЕ додирујте утикач и/или утичницу мокрым рукама. **Опасност од струјног удара**
- 2.1.7   НЕ користите уређај ако је кабл за напајање оштећен. **Опасност од струјног удара и кратког споја**
- 2.1.8   НЕ користите уређај ако је црево под високим притиском оштећено. **Опасност од експлозије**
- 2.1.9  НЕ остављајте окидач у радном положају. **Опасност од несрећног случаја**
- 2.1.10  Проверите да ли је плочица с подацима причвршћена за уређај; ако није, обратите се свом добављачу. Уређаји без пло-

чице НЕ СМЕЈУ да се користе, јер их је немогуће идентификовати и представљају потенцијалну опасност. **Опасност од несрећног случаја**

- 2.1.11   НЕМОЈТЕ прилагођавати или мењати подешавање сигурносног вентила или сигурносних уређаја. **Опасност од експлозије**
- 2.1.12  НЕ мењајте оригинални пречник главе млазнице распршивача. **Промена радних перформанси може изазвати опасност**
- 2.1.13  НЕ остављајте уређај без надзора. **Опасност од несрећног случаја**
- 2.1.14  НЕ премештајте уређај повлачењем за **КАБЛ ЗА НАПАЈАЊЕ**. **Опасност од кратког споја**
- 2.1.15 Побрините се да аутомобили не возе преко црева под високим притиском.
- 2.1.16 НЕ премештајте уређај повлачењем за црево под високим притиском. **Опасност од експлозије**
- 2.1.17 Када се усмери према гумама, вентилима гума или другим компонентама које су под притиском, млаз под високим притиском може да буде опасан. Не употребљавајте комплет за ротирајућу млазницу и током чишћења млаз увек држите на удаљености од најмање 30 cm. **Опасност од експлозије**

2.2 „ОБАВЕЗНЕ РАДЊЕ“ ИЗ БЕЗБЕДНОСНИХ РАЗЛОГА

- 2.2.1  Сви проводници струје **МОРАЈУ ДА БУДУ ЗАШТИЋЕНИ** од млаза воде. **Опасност од кратког споја**
- 2.2.2   Уређај **МОРА ДА БУДЕ ПОВЕЗАН САМО** на одговарајући извор електричне енергије, у складу са свим примењивим прописима (IEC 60364-1). **Опасност од струјног удара**
-  Уређај може изазвати шумење у мрежи **ТОКОМ** покретања.
- Коришћење заштитног уређаја диференцијалне струје (R.C.C.B.) пружиће додатну заштиту руковаоцу (30 mA).
- Моделе без прикључног утикача мора да инсталира квалификовано особље. Користите само одобрене продужне каблове одговарајућег пречника жице.

- 2.2.3 

Висок притисак може да проузрокује да неки делови одскоче: носите сву заштитну одећу и опрему потребну за обезбеђивање руковаоца. **Опасност од повреде**

- 2.2.4  Пре извођења радова на уређају, ИЗВУЦИТЕ утикач из утичнице. Опасност од неочекиваног покретања

- 2.2.5  Пре него што повучете окидач, чврсто СТЕГНИТЕ пиштољ, како бисте спречили повратни удар. **Опасност од повреде**

- 2.2.6  ПРИДРЖАЈТЕ СЕ свих захтева локалне фирме за снабдевање водом. Према смерници EN 12729 (ВА), уређај сме да буде повезан директно на водоводну инсталацију једино ако је вентил који спречава враћање воде, а поседује могућност одвођења воде, уграђен у цев за напајање. **Опасност од загађивања**

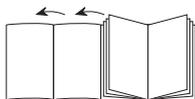
- 2.2.7  Одржавање и/или поправке електричних компонента МОРА да обави квалификовано особље. **Опасност од несрећног случаја**

- 2.2.8  ИСПРАЗНИТЕ преостали притисак пре одвајања црева уређаја. **Опасност од повреде**

- 2.2.9  Пре употребе уређаја, сваки пут ПРОВЕРИТЕ јесу ли сви завртњи добро затегнути и има ли оштећених или истрошених делова. Опасност од несрећног случаја

- 2.2.10  КОРИСТИТЕ САМО средства за чишћење која неће нагрести материјале којима су обложени црево под високим притиском/ кабл за напајање. **Опасност од експлозије и стручног удара**

- 2.2.11  ПОБРИНИТЕ СЕ да сви људи и животиње буду на удаљености од најмање 15 m. **Опасност од повреде**



3 ОПШТЕ ИНФОРМАЦИЈЕ (СЛ.1)

3.1 Коришћење овог упутства

Ово упутство представља саставни део уређаја и задржите га да бисте га прочитали кад год вам затреба. Молимо да га пажљиво прочитате пре инсталирања/ коришћења уређаја. Ако продајете уређај, новом власнику уз уређај предајте и ово упутство.

3.2 Испорука

Апарат се испоручује делимично састављен у картонској кутији. Испоручени пакет приказан је на слици 1.

3.2.1 Документација испоручена с уређајем

- A1** Упутство за употребу и одржавање
- A2** Безбедносне одредбе
- A3** Изјава о усклађености
- A4** Гарантне одредбе

3.3 Одлагање амбалаже

Амбалажа не загађује околину, али се мора рециклирати и одложити у складу са важећим законима државе у којој се уређај користи.

3.4 Сигурносни знакови

Придржавајте се упутстава знакова за безбедност који су причвршћени за уређај.

Проверите постоје ли знакови и да ли су читљиви; у супротном, на њихово место поставите заменске знакове.

E1 знак - Значи да уређај **не сме да се одложи** као обичан комунални отпад; можете га предати добављачу приликом куповине новог уређаја. Електрични и електронски делови уређаја не смеју се поново користити за неприкладне сврхе, јер садрже супстанце које су опасне по здравље.

3.4.1 Символи

 E2 симбол - Означавач да је уређај намењен за професионалну употребу, тј. за искусне кориснике који су упућени у техничке, регулаторне и законске аспекте и способни су за извођење операција потребних за употребу и одржавање уређаја.

 E3 симбол - Означавач да је уређај намењен за непрофесионалну (кућну) употребу.

4 ТЕХНИЧКЕ ИНФОРМАЦИЈЕ (СЛ.1)

4.1 Намена

Овај уређај је намењен за индивидуалну употребу за чишћење возила, машина, чамаца, зидова итд., за уклањање тврдокорне прљавштине помоћу чисте воде и биоразградивих хемијских средстава за прање.

Мотори возила могу се прати једино ако се прљави вода одводи у складу с прописима који су тренутно на снази.

- Температуре улазне воде: **погледајте плочицу с подацима на уређају.**

- Притисак улазне воде: **мин. 0,1 МПа, макс. 1 МПа.**

- Радна температура околине: **изнад 0°C.**

Уређај је усклађен са стандардом EN 60335-2-79/A1.

4.2 Руковацац

Симбол на предњем поклопцу одређује каквом руковаоцу је уређај намењен (професионалцу или аматеру).

4.3 Неправилна употреба

Нестручним особама или особама које нису прочитале или разумеле упутства у приручнику, забрањено је руковање машином.

Забрањено је уливање запаљивих, експлозивних и отровних течности у уређај.

Забрањена је употреба уређаја у потенцијално запаљивом или експлозивном окружењу.

Забрањено је коришћење резервних делова који нису оригинални, као и оних који нису намењени посебно за овај уређај.

Забрањене су све преправке уређаја. Било какве преправке уређаја поништиће Изјаву о усклађености, и ослободиће произвођача било какве одговорности према иједном грађанском или казненом закону.

4.4 Главни делови (види слику 1)

B1 Подесива млазница за распршивање B2 бацач

B3 Пиштољ са сигурносним осигурачем

B4 Кабл за напајање с утикачем

B5 Црево под високим притиском

B6 Резервоар за средство за прање

4.4.1 Додатни прибор

C1 Алат за чишћење млазнице

C2 Комплет за ротирајућу млазницу

C3 Дршка

C4 Четка (на моделима који имају ову карактеристику)

C4 Котур за намотавање црева (на моделима који имају ову карактеристику)

4.5 Сигурносни уређаји



Пажња - Опасност!

Не дирајте и не покушавајте да подесите подешења сигурносног вентила.

- Сигурносни вентил и/или вентил за ограничавање притиска.

Сигурносни вентил уједно служи и као вентил за ограничавање притиска.

- Кад се отпусти окидач пиштоља, вентил се отвара и вода кружи кроз улаз пумпе.

- Осигурач (**D**): спречава нехотично прскање воде.

5 МОНТАЖА (СЛ. 2)

5.1 Састављање



Пажња - Опасност!

Све поступке монтирања и састављања морате извести док је уређај искључен из струје.

Редослед састављања приказан је на **слици 2**.

5.2 Састављање ротирајуће млазнице

(За моделе са овим додатком)

Комплет ротирајуће млазнице обезбеђује већу снагу чишћења.

Употреба ротирајуће млазнице може изазвати смањење притиска од 25% у поређењу с притиском који се постиже помоћу подесиве млазнице.

Међутим, комплет ротирајуће млазнице омогућава већу снагу прања, захваљујући ротацији млаза воде.

5.3 Електрични прикључак



Пажња - Опасност!

Проверите да ли напон и фреквенција напајања (V-Hz) одговарају вреднос-

тима на плочици с подацима на уређају (слика 2). Уређај мора да се повеже на главни довод струје који је правилно уземљен и поседује заштитни уређај диференцијалне струје (30 mA), који ће прекинути напајање у случају кратког споја.

5.3.1 Коришћење продужних каблова

Користите каблове и утикаче с нивоом заштите "IPX5". Попречни пресек продужног кабла мора да буде пропорционалан његовој дужини; то значи да што је кабл дужи, попречни пресек мора да буде већи. Погледајте табелу I.

5.4 Цев за довод воде



Пажња - Опасност!

За унос сме да се користи само чиста или филтрирана вода. Количина воде која се доводи треба да одговара капацитету пумпе.

Уређај поставите што је ближе могуће систему за довод воде.

5.4.1 Тачке повезивања

- Одвод воде (OUTLET)
- Довод воде са филтером (INLET)

5.4.2 Повезивање на довод воде

Уређај може да се повеже директно на главни довод питке воде само ако је доводна цев опремљена вентилом за спречавање враћања воде, у складу са важећим прописима. Уверите се да цев има пречник од најмање Ø 13 mm и да је ојачана.

6 ИНФОРМАЦИЈЕ О ПОДЕШАВАЊУ (СЛ. 3)

- 6.1 Подешавање млазнице за распршивање** (за моделе с овом карактеристиком)
Проток воде се подешава регулисањем млазнице (E).
- 6.2 Подешавање средства за чишћење** (на моделима с овом карактеристиком)
Проток средства за чишћење подешава се помоћу регулатора (F).
- 6.3 Подешавање притиска средства за чишћење**
Поставите подесиву млазницу (E) на "■" да би средство за прање дотицало под одгова-

рајућим притиском (на моделима с овом карактеристиком).

6.4 Подешавање притиска

(на моделима с овом карактеристиком)

Регулатор (G) се користи за подешавање радног притиска. Притисак се приказује на манометру (где је причвршћен).

7 ИНФОРМАЦИЈЕ О КОРИШЋЕЊУ УРЕЂАЈА (СЛ. 4)

7.1 Команде

- Прекидач (H).

Поставите прекидач у положај (ON/1) да би мотор био спреман за покретање. За искључивање уређаја, прекидач поставите на (OFF/0).

- Ручица за контролисање млаза воде (I).



Пажња - Опасност!

Током рада уређај мора да буде постављен на чврсту, стабилну површину, како је приказано на слици 4.

7.2 Покретање

- 1) Отворите славину за довод воде до краја.
- 2) Отпустите осигурач (D).
- 3) Притисните окидач пиштоља на неколико секунди и покрените уређај притиском на прекидач (ON/1).



Пажња - Опасност!

Пре покретања уређаја, проверите да ли је цев за довод воде исправно повезана; коришћење уређаја без воде ће га оштетити; не покривајте вентилационе решетке када је уређај у употреби.

TSS модели - Код TSS модела с аутоматским прекидањем протока:

- када се окидач пиштоља **отпусти**, динамички притисак аутоматски искључује мотор (погледајте слику 4);
- када **притиснете** окидач, пад притиска аутоматски покреће мотор, а притисак се успоставља с малим закашањем;
- ако TSS функционише исправно, интервал између **отпуштања** и **притискања** окидача треба да буде **мањи** од 4-5 секунди.

Да бисте спречили оштећење уређаја, не дозволите да ради на суво.

7.3 Заустављање уређаја

- 1) Поставите прекидач на (OFF/0).
- 2) Притиском на окидач пиштоља ослободите преостали притисак из цеви.
- 3) Активирајте осигурач пиштоља (D).

7.4 Поновно покретање

- 1) Отпустите осигурач (D).
- 2) Притиском на окидач пиштоља ослободите преостали ваздух из цеви.
- 3) Поставите прекидач на (ON/1).

7.5 Складиштење

- 1) Искључите уређај (OFF/0).
- 2) Извучите утикач из утичнице.
- 3) Затворите славину за довод воде.
- 4) Ослободите преостали притисак из пиштоља док сва вода не истекне из млазнице.
- 5) По завршетку рада испразните и исперите резервоар за средство за прање. За испирање резервоара користите чисту воду уместо средства за прање.
- 6) Активирајте осигурач пиштоља (D).

7.6 Поновно пуњење и коришћење средства за чишћење

Када користите средство за чишћење, подесиву млазницу треба поставити на "■" (на моделима који имају ову карактеристику).

Употребом црева под високим притиском дужег од оригиналног црева испорученог са чистачем, или употребом додатног продужетка црева, можете смањити или потпуно зауставити довод средства за прање. Напуните резервоар разградивим средством за чишћење.

7.7 Препоручени поступак чишћења

За растварање прљавштине нанесите средство за чишћење помешано с водом на површину, док је још сува.

На вертикалним површинама чистите од дна према врху. Пустите средство да делује 1-2 минута, али не дозволите да се површина осуши. Почевши од дна, користите млаз под високим притиском држећи млазницу најмање 30 см од површине. Не дозволите да вода од испирања дође у додир са неопраним површинама.

У неким случајевима за уклањање прљавштине потребно је рибање четком. Висок притисак није увек најбоље решење за добре резултате прања, јер може да оштети неке површине. За осетљиве или лакиране делове, као и код компоненти под притиском (нпр. гуме, вентил за надувавање итд.), не сме се користити најфиније подешене млаза подесиве млазнице нити ротирајућа млазница.

Ефикасно прање зависи подједнако и од притиска и од количине коришћене воде.

8 ОДРЖАВАЊЕ (СЛ. 5)

Све радове на одржавању који нису описани у овом поглављу требало би да изврше само овлашћени дистрибутери и сервисни центри.



Пажња - Опасност!
Пре извођења радова на уређају, увек извучите утикач из утичнице.

8.1 Чишћење млазнице

- 1) Одвојите бацач од млазнице.
- 2) Уклоните све насlage нечистоће с рупице на млазници помоћу алата (C1).

8.2 Чишћење филтера

Пре сваке употребе прегледајте филтер за усисавање (L) и филтер за средство за прање (ако је уграђен), и по потреби их очистите у складу с овим упутством.

8.3 Одблокиравање мотора (на моделима с овом карактеристиком)

У случају дужег застоја, таложне насlage каменца могу да изазову престанак рада мотора. Да бисте одблокирали мотор, окрените погонско вратило алатом (M).

8.4 Одлагање по завршетку сезоне

У уређај ставите течност против смрзавања која не нагриза и није отровна, пре него што га одложите преко зиме.

Уређај чувајте на сувом месту, заштићеног од смрзавања.

Проблем	Могући узроци	Решење
Пумпа не постиже радни притисак	Истрошена млазница	Замените млазницу
	Филтер за воду је запрљан	Очистите филтер (слика 5)
	Притисак воде у доводној цеви је низак	Потпуно отворите славину за довод воде
	Усисавање ваздуха у систем	Проверите да ли су спојеви цеви чврсти
	Ваздух у пумпи	Искључите уређај и притискајте и отпуштајте окидач пиштоља све док вода не почне равномерно да истиче. Поново укључите уређај.
	Подесива млазница је погрешно постављена	Окрените подесиву млазницу (E) (+) (слика 3)
Притисак опада током рада	Активирао се термостатски вентил	Сачекајте да се поново успостави правилна температура воде
	Усисавање воде из спољног резервоара	Повежите уређај на довод воде
	Температура улазне воде је превисока	Снизите температуру
	Млазница је зачепљена	Очистите млазницу (слика 5)
Мотор зуји, али се не покреће	Запрљан је филтер за усисавање (L)	Очистите филтер (L) (слика 5)
	Напон електричне енергије је испод захтеваног минимума	Проверите да ли је напон извора електричне енергије једнак напону наведеном на плочици с подацима (слика 2)
	Пад напона услед коришћења продужног кабла	Проверите карактеристике продужног кабла
	Уређај није коришћен дуже време	Обратите се најближем овлашћеном сервисном центру
Мотор се не покреће	Проблеми са TSS уређајем	Обратите се најближем овлашћеном сервисном центру
	Нема напајања електричном енергијом	Проверите да ли је утикач у утичници и има ли струје (*)
	Уређај није коришћен дуже време	Помоћу алата (M) одблокирајте мотор преко отвора на задњој страни уређаја (код модела који имају ову карактеристику) (слика 5)
Истицање воде	Истрошени заптивачи	Овлашћени сервис треба да замени заптиваче
	Активирао се сигурносни вентил и испушта воду	Обратите се овлашћеном сервису
Уређај је бучан	Температура воде је превисока	Снизите температуру (погледајте техничке податке)
Истицање уља	Истрошени заптивачи	Обратите се најближем овлашћеном сервисном центру

Проблем	Могући узроци	Решење
<i>Само за TSS моделе:</i> иако је окидач отпуштен, мотор се покреће	Систем под високим притиском или хидраулични круг пумпе пропуштају воду	Обратите се најближем овлашћеном сервисном центру
<i>Само за TSS моделе:</i> вода не излази када притиснете окидач пиштоља (а цев за довод воде је повезана)	Млазница је зачепљена	Очистите млазницу (слика 5)
Не усисава се средство за прање	Подесива млазница подешена је на висок притисак	Подесите млазницу на "  " (слика 5)
	Средство за чишћење је превише густо	Разредите га водом
	Користи се продужетак цева под високим притиском	Монтирајте оригинално црево
	Насlage или препрека у кругу средства за прање	Исперите чистом водом и уклоните евентуалне препреке. Ако се проблем не реши, обратите се овлашћеном сервису.

(*) Ако се мотор покрене, а током рада се не покрене поново, сачекајте 2-3 минута пре поновног покретања (**активирајте прекид напајања услед преоптерећења**). Ако се проблем понови неколико пута, обратите се најближем овлашћеном сервису.

Технички подаци (PC)	Јед.	HW102
Излазни проток	L/min	6
Притисак	MPa	7
Максимални притисак	MPa	10
Снага	kW	1,3
Улазна температура	°C	50
Максимални улазни притисак	MPa	1
Одбојна снага пиштоља под максималним притиском	N	9,63
Изолација мотора	-	Класа F
Заштита мотора	-	IPX5
Напон	V/Hz	230/50
Ниво буке $K = 3 \text{ dB(A)}$:		
L_{PA} (EN 60704-1)	dB (A)	85,74
L_{WA} (EN 60704-1)	dB (A)	94
Вибрације уређаја $K = 1,5 \text{ M/s}^2$:	M/s ²	3,72
Тежина	kg	5,8

MODEL

SERIAL NUMBER

Makita®

S/N. [xxxxxxxxxxx]

HWX XXX

xxx V xx Hz kW x.x IP X5
 xxx l/h
 xx bar Max xxx bar max xx°C
 (x Mpa) (Max xx Mpa)
 P IN Max xx bar (x Mpa)



Makita Corporation - Japan

ЕУ Изјава о усклађености

Ми, Makita Corporation, Anjo, Aichi, Japan, изјављујемо да је следећа Макита машина(машине):

Назив машине	Чистач под високим притиском
Број модела / тип	HW102
Улазна снага	1,3 kW

Усклађена са следећим европским смерницама:

2006/42/EC, 2006/95/EC, 2002/95/EC, 2002/96/EC, 2004/108/EC, 2000/14/EC

И да је произведена у складу са следећим стандардима или стандардизованим документима: EN 60335-1; EN 60335-2-79; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 61000-3-11; EN 60704-1

Техничку документацију води наш овлашћени представник у Европи, а то је:

Makita International Europe Ltd,
 Michigan, Drive, Tongwell,
 Milton Keynes, MK15 8JD, England

Поступак процене усклађености предвиђен смерницом 2000/14/EC у складу је са прилогом V

Измерени ниво јачине звука L_{PA} : 93 dB (A); (K=3 dB(A))

Гарантовани ниво јачине звука L_{WA} : 94 dB (A); (K=3 dB(A))

06. децембар 2010.

Като Томојасу
 Директор

Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502, Japan

