

STIHL®

STIHL RE 271, 281

Návod k použití
Használati utasítás
Инструкция по эксплуатации
Інструкція з експлуатації

Instrukcja użytkowania
Instrucțiuni de utilizare



- Ⓒ **CZ** Návod k použití
1 - 29
- Ⓒ **H** Használati utasítás
30 - 59
- Ⓒ **RUS** Инструкция по
эксплуатации
60 - 92
- Ⓒ **UA** Інструкція з експлуатації
93 - 123
- Ⓒ **PL** Instrukcja użytkowania
124 - 157
- Ⓒ **RO** Instrucțiuni de utilizare
158 - 187

Obsah

Vysvětlivky k tomuto návodu k použití	2	Likvidace stroje	28
Bezpečnostní pokyny a pracovní technika	2	Potvrzení výrobce o konformitě CE	28
Kompletace stroje	9	Adresy	29
Montáž a demontáž stříkací trubky	10		
Montáž a demontáž vysokotlaké hadice	10		
Připojení přívodní hadice	11		
Jak se provádí beztlakové napájení vodou	12		
Připojení stroje na elektrickou síť	13		
Zapnutí stroje	13		
Pracovní postup	14		
Přidávání čisticích prostředků	15		
Vypnutí stroje	17		
Skladování stroje	17		
Pokyny pro údržbu a ošetřování	18		
Údržba	19		
Kontrola stavu oleje	20		
Uvedení do provozu po dlouhém skladování	20		
Jak minimalizovat opotřebení a jak zabránit poškození	20		
Důležité konstrukční prvky	22		
Technická data	23		
Zvláštní příslušenství	25		
Provozní poruchy a jejich odstranění	26		
Pokyny pro opravu	28		

Vážená zákaznice, vážený zákazníku, děkujeme Vám, že jste se rozhodli pro jakostní výrobek firmy STIHL.

Tento produkt byl vyroben za použití moderních výrobních technologií a obsáhlých opatření pro zajištění jakosti. Snažíme se udělat vše pro to, abyste s tímto výrobkem byli spokojeni a mohli s ním bez problémů pracovat.

Pokud budete mít dotazy týkající se Vašeho stroje, obraťte se laskavě buď na Vašeho obchodníka či přímo na naši distribuční společnost.

Váš



Dr. Nikolas Stihl

STIHL®

Vysvětlivky k tomuto návodu k použití

Obrázkové symboly

Veškeré na stroji zobrazené symboly jsou vysvětleny v tomto návodu k použití.

Označení jednotlivých textových pasáží

VAROVÁNÍ

Varování jak před nebezpečím úrazu či poranění osob, tak i před závažnými věcnými škodami.

UPOZORNĚNÍ

Varování před poškozením stroje jako celku či jeho jednotlivých konstrukčních částí.

Další technický vývoj

STIHL se neustále zabývá dalším vývojem veškerých strojů a přístrojů; z tohoto důvodu si musíme vyhradit právo změn objemu dodávek ve tvaru, technice a vybavení.

Z údajů a vyobrazení uvedených v tomto návodu k použití nemohou být proto odvozovány žádné nároky.

Bezpečnostní pokyny a pracovní technika



Mimořádná bezpečnostní opatření jsou při práci s tímto strojem nezbytná, protože se pracuje s elektrickým proudem.



Ještě před prvním uvedením stroje do provozu si bezpodmínečně přečtěte celý návod k použití a bezpečně ho uložte pro pozdější použití. Nedodržování pokynů v návodu k použití může být životu nebezpečné.

VAROVÁNÍ

- Děti ani mladiství nesmějí s tímto strojem pracovat. Dávat pozor na děti, aby bylo zajištěno, že si nebudou se strojem hrát.
- Stroj předávat či zapůjčovat pouze těm osobám, které jsou s tímto modelem a jeho obsluhou obeznámeny – a vždy jim zároveň předat i návod k použití.
- Stroj nikdy nepoužívat, pokud jsou na pracovní ploše osoby bez ochranného oděvu.
- Před veškerými pracovními úkony na stroji, např. čištěním, údržbou, výměnou dílů – **vytáhnout elektrickou vidlici ze síťové zásuvky!**

Dodržovat specifické bezpečnostní předpisy země, např. příslušných oborových sdružení, úřadů pro bezpečnost práce a pod.

Pokud stroj nebude používán, uložit ho tak, aby nikdo nebyl ohrožen. Stroj zajistit před

použitím nepovolanými osobami, elektrickou vidlici vytáhnout ze zásuvky.

Stroj smí používat pouze osoby, které byly náležitě proškoleny ohledně jeho používání a ovládání nebo které prokáží, že tento stroj dokáží bezpečně obsluhovat.

Stroj smějí obsluhovat osoby s omezenými fyzickými, senzorickými a duševními schopnostmi nebo osoby s nedostatečnými zkušenostmi pouze tehdy, když jsou pod dohledem a byly náležitě poučeny ohledně bezpečného zacházení se strojem, aby rozuměly nebezpečím s tím spojenými.

Uživatel nese vůči jiným osobám zodpovědnost za úrazy a za nebezpečí, ohrožující jejich zdraví či majetek.

Pokyn pro každého, kdo bude se strojem pracovat poprvé: Nechte si ukázat od prodáváče nebo jiné, práce se strojem znalé osoby, jak se s ním bezpečně zachází.

V některých zemích může být provoz hluk produkujících strojů omezen komunálními předpisy. Dbát na předpisy dané země.

Vždy před započítím práce zkontrolovat, zda stav stroje odpovídá předpisům. Dbát zejména na připojovací kabel, elektrickou vidlici, vysokotlakou hadici, stříkací zařízení a bezpečnostní zařízení.

Nikdy nepracovat s poškozenou vysokotlakou hadicí – okamžitě ji vyměnit.

Stroj uvést jen tehdy do provozu, když jsou všechny konstrukční díly v pořádku, bez poškození.

Přes vysokotlakou hadici se nesmí přejíždět, nesmí se za ní tahat, nesmí být ani ostře zahnutá nebo překroucená.

Vysokotlakou hadici nebo připojovací kabel nikdy nepoužívat pro tažení nebo transport stroje.

Vysokotlaká hadice musí být povolena pro přípustný provozní přetlak stroje.

Údaje o přípustném provozním přetlaku, maximálně přípustné teplotě a datu výroby jsou vytištěny na opláštění vysokotlaké hadice. Na armaturách jsou uvedeny údaje o přípustném tlaku a datum výroby.

Příslušenství a náhradní díly

VAROVÁNÍ

- Vysokotlaké hadice, armatury a spojky jsou důležité pro bezpečnost stroje. Používat pouze vysokotlaké hadice, armatury, spojky a jiné příslušenství, které jsou pro tento stroj firmou STIHL povolené, nebo technicky adekvátní díly. V případě dotazů k tomuto tématu se informujte u odborného prodejce. Používat pouze

vysoce kvalitní příslušenství. Jinak hrozí eventuální nebezpečí úrazů nebo poškození stroje.

- STIHL doporučuje používat originální díly a příslušenství značky STIHL. Jsou svými vlastnostmi optimálně přizpůsobeny jak výrobku samotnému, tak i požadavkům uživatele.

Na stroji neprovádět žádné změny – mohlo by to vést k ohrožení bezpečnosti. STIHL vylučuje jakoukoli zodpovědnost a ručení za osobní a věcné škody, způsobené použitím nedovolených adaptérů.

Tělesná způsobilost

Kdo pracuje s tímto strojem, musí být odpočatý, zdravý a v dobré kondici. Kdo se ze zdravotních důvodů nesmí namáhat, měl by se informovat u svého lékaře, může-li s tímto strojem pracovat.

Po požití alkoholu, reakceschopnost snižujících léků nebo drog se nesmí s tímto strojem pracovat.

Oblasti použití

Vysokotlaký čistič je vhodný pro čištění automobilů, strojů, nádob, fasád, stájí, jakož i k bezprašnému a bezjiskrovému odstraňování rezu.

Použití stroje k jiným účelům není dovoleno a může vést k úrazům nebo k jeho poškození.

Oblečení a výstroj

Nosit obuv s hrubou podrážkou.

VAROVÁNÍ



Ke snížení nebezpečí očních úrazů nosit těsně přiléhající ochranné brýle podle normy EN 166. Dbát na správné nasazení a přilehnutí brýlí.

Nosit ochranný oděv. STIHL doporučuje použití pracovního obleku, čímž se sníží riziko úrazu při náhodném styku s vysokotlakým proudem kapaliny.

Při přepravě stroje

Pro bezpečnou přepravu ve vozidlech a na jejich ložných plochách je třeba stroj bezpečně připoutat pásy tak, aby se nemohl ani posunout, ani převrhnout.

Bude-li se stroj a jeho příslušenství přepravovat za teplot nižších či rovných 0 °C (32 °F), doporučujeme použití mrazuvzdorných prostředků – viz kapitola "Skladování stroje".

Čisticí prostředky

! VAROVÁNÍ

- Stroj byl vyvinut tak, že výrobcem nabízené nebo doporučené čisticí prostředky mohou být použity.
- Používat pouze takové čisticí prostředky, které jsou povoleny pro použití s vysokotlakým čističem. Použití nevhodných čisticích prostředků nebo chemikálií může vést k ohrožení zdraví, k poškození stroje jakož i k čištění určeného objektu. V případě dotazů k tomuto tématu se informujte u odborného prodejce.
- Čisticí prostředky používat vždy v předepsaném dávkování – dbát na patřičné pokyny pro použití daného čisticího prostředku.
- Čisticí prostředky mohou obsahovat zdraví ohrožující látky (jedovaté, žíravé, dráždivé látky), jakož i hořlavé a snadno vznětlivé látky. Čisticí prostředky v případě

kontaktu s očima nebo pokožkou okamžitě důkladně omýt velkým množstvím čisté vody. V případě spolknutí okamžitě konzultovat lékaře. **Dbát bezpodmínečně na pokyny a údaje v tištěných bezpečnostních informacích výrobce!**

Před zahájením práce



Vysokotlaký čistič nikdy nepřipojovat přímo na síť pitné vody.

Vysokotlaký čistič připojovat na síť pitné vody pouze ve spojení se zpětným ventilem – viz "Zvláštní příslušenství".

! VAROVÁNÍ

- Pokud pitná voda protekla zpětným ventilem, nelze ji již dále pokládat za pitnou vodu.

Stroj nikdy neprovozovat se znečištěnou vodou.

V případě hrozícího nebezpečí výskytu znečištěné vody (např. tekoucí písek) je nutné použít patřičný vodní filtr.

Kontrola vysokotlakého čističe

! VAROVÁNÍ

- Stroj smí být provozován pouze v provozně bezpečném a nepoškozeném stavu – **hrozí nebezpečí úrazu!**
- Spínač stroje se musí nechat snadno posunout do polohy 0.
- Spínač stroje se musí nacházet v poloze 0.
- Stroj nikdy neprovozovat s poškozenou vysokotlakou hadicí, poškozeným stříkacím zařízením a poškozenými bezpečnostními zařízeními.
- Vysokotlaká hadice a stříkací zařízení jsou v bezvadném stavu (čisté, snadno pohybovatelné), díly jsou korektně smontované.
- K zajištění bezpečného vedení stroje musejí být rukojeti čisté a suché, a také neznečištěné olejem či jinými nečistotami.

- Zkontrolovat stav oleje.
- Na ovládacích a bezpečnostních zařízeních neprovádět žádné změny.

Elektrické připojení stroje

VAROVÁNÍ

Jak snížit nebezpečí úrazu elektrickým proudem:

- Napětí a kmitočty stroje (viz typový štítek) musejí být identické s napětím a kmitočty elektrické sítě.
- Zkontrolovat, jestli připojovací kabel, elektrická vidlice a prodlužovací kabel nejsou poškozeny. Stroj nikdy neprovozovat s poškozeným připojovacím kabelem, poškozeným prodlužovacím kabelem nebo s poškozenou elektrickou vidlicí.
- Elektrické připojení provádět pouze na předpisově instalovanou zásuvku.

- Izolace připojovacího a prodlužovacího kabelu, elektrická vidlice a kabelové spojení jsou v bezvadném stavu.
- Elektrické vidlice, připojovacího a prodlužovacího kabelu jakož i elektrických zástrčných spojení se nikdy nedotýkat mokřýma rukama.

VAROVÁNÍ

Připojovací a prodlužovací kabely správně a odborně ukládat a vést:

- Dbát na dodržení nejmenších povolených průřezů jednotlivých kabelů – viz "Elektrické připojení stroje".
- Připojovací kabel vést a označit tak, aby nemohlo dojít k jeho poškození a aby nikdo nebyl ohrožen – **hrozí nebezpečí zakopnutí!**
- Použití nevhodných prodlužovacích kabelů může být nebezpečné. Používat jenom prodlužovací kabely, které

jsou pro venkovní použití dovoleny a jsou nejen patřičně označeny, ale mají i dostatečný kabelový průřez.

- Vidlice a spojky prodlužovacích kabelů musejí být vodotěsné a nesmějí ležet ve vodě.
- Doporučuje se, aby se zástrčné spojení drželo nejméně 60 mm nad zemí např. použitím kabelového bubnu.
- Zabránit odírání kabelu na hranách, špičatých nebo ostrých předmětech.
- Neprostrkávat ho těsnými škvírami pode dveřmi či v oknech.
- Při smotaných kabelech – elektrickou vidlici vytáhnout z elektrické sítě a kabel rozmotat.
- Kabel vždy z kabelového bubnu zcela odvinout, zabrání se tím nebezpečí požáru přehřátím.

Při práci

! VAROVÁNÍ

- Nikdy nenasávat kapaliny obsahující ředidla nebo nezředěné kyseliny a ředidla (např. benzín, topnou naftu, ředidla barev nebo aceton). Tyto látky poškozují materiály, použité pro výrobu stroje. Jejich rozprašovaná mlha je vysoce vznětlivá, explozivní a jedovatá.



V případě poškození připojovacího kabelu do elektrické sítě okamžitě vytáhnout vidlici ze síťové zásuvky – **hrozí životu nebezpečný úraz elektrickým proudem!**



Vlastní stroj ani jiné elektrické spotřebiče nikdy neostříkovat vysokotlakým proudem vody – **hrozí nebezpečí zkratu!**



Elektrická zařízení, přípojky a elektrický proud vodící kabely nikdy neostříkovat vysokotlakým proudem vody nebo vodní hadicí – **hrozí nebezpečí zkratu!**



Obsluha stroje nesmí nikdy nařít proud kapaliny proti sobě či jiným osobám, ani za účelem čištění oděvu či bot – **hrozí nebezpečí úrazu!**

Dbát vždy na pevný a bezpečný postoj.

Pozor při náledí, v moku, na sněhu, na svazích nebo na nerovném terénu – **hrozí nebezpečí uklouznutí!**

Vysokotlaký čistič odstavovat pokud možno co nejdále od čištěného objektu.

Stroj provozovat jenom ve vztyčené pozici a jenom na rovných plochách. Stroj nepřikrývat, dbát na dostatečné větrání motoru.

Vysokotlakým proudem nikdy nemířit na zvířata.

Vysokotlaký proud nikdy nenasměrovat na místa, na která není vidět.

Děti, zvířata a diváky nepouštět do blízkosti stroje.

Při čištění se do životního prostředí nesmějí dostat žádné nebezpečné látky (např. azbest, olej) z čištěného objektu. Dbát bezpodmínečně na jednoznačné směrnice pro životní prostředí!

Nikdy nečistit vysokotlakým proudem žádné povrchové plochy z azbetocementu. Vedle nečistot by mohlo dojít k uvolnění nebezpečných, do plic vnikajících azbestových vláken. Nebezpečí hrozí zejména po oschnutí povrchů ostříkaných ploch.

Choulostivé díly z pryže, textilu a pod. nečistit bodovým proudem, např. rotační tryskou. Při čištění dodržovat dostatečný odstup mezi vysokotlakou tryskou a povrchem, zabrání se tím poškození čištěného povrchu.

Páčka stříkací pistole musí být lehce pohyblivá a musí se po puštění samočinně vrátit do výchozí polohy.

Stříkací zařízení držet pevně oběma rukama, aby se lépe zvládla síla zpětného rázu, u stříkacího zařízení se zalomenou stříkací trubicou se musí zvládnout ještě navíc vznikající kroutící moment.

Vysokotlakou hadici nikdy ostře neohýbat ani z ní nevytvářet žádné smyčky.

Připojovací kabel a vysokotlakou hadici nepoškodit přejetím, zmáčknutím, zátahem a pod., chránit ho před horkem a olejem.

Nikdy se připojovacího kabelu nedotknout vysokotlakým proudem kapaliny.

Pokud byl stroj vystaven námaze neodpovídající jeho určení (např. působení hrubého násilí při úderu či pádu), je bezpodmínečně nutné před dalším provozem důkladně zkontrolovat stav provozní bezpečnosti – viz také "Před zahájením práce". Zkontrolovat také funkčnost bezpečnostních zařízení.

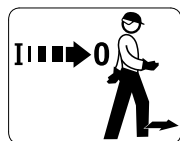
Stroj, který vykazuje nedostatečnou provozní bezpečnost, nesmí být v žádném případě používán dále. V nejasných případech vyhledat odborného prodejce.

Před odchodem od stroje: stroj vypnout – elektrickou vidlici vytáhnout ze zásuvky.

Bezpečnostní zařízení

Nepřípustně vysoký tlak se při zareagování bezpečnostního zařízení odvádí zpět přes přepouštěcí ventil na stranu nasávání vysokotlakého čerpadla. Bezpečnostní zařízení je seřizeno již ve výrobním závodě a nesmí být přestavováno na jiné hodnoty.

Po skončení práce



Před odchodem od stroje stroj vypnout!

- Elektrickou vidlici vytáhnout ze zásuvky.
- Přívodní hadici vody mezi strojem a vodní sítí odpojit.

Elektrickou vidlici nevytahovat ze zásuvky trhnutím za elektrický kabel. Elektrickou vidlici uchopit a vytáhnout.

Pokyny pro údržbu a opravy

VAROVÁNÍ



Před všemi pracovními úkony na stroji: Vytáhnout elektrickou vidlici ze síťové zásuvky.

- Používat pouze vysokojakostní náhradní díly. Jinak hrozí eventuální nebezpečí úrazů nebo poškození stroje. V případě dotazů k tomuto tématu se informujte u odborného prodejce.
- K zajištění bezpečnosti a vyloučení ohrožení pracovníka smějí být práce na stroji (např. výměna poškozeného připojovacího kabelu) prováděny pouze autorizovanými odbornými prodejci nebo kvalifikovanými elektrotechniky.

Plastové díly čistit kusem látky. Ostré čisticí prostředky mohou plast poškodit.

Chladicí žebra v bloku motoru v případě potřeby vyčistit.

Na stroji provádět pravidelnou údržbu. Provádět pouze takové údržbářské a opravářské úkony, které jsou popsány v návodu k použití. Veškeré ostatní práce nechat provést u odborného prodejce.

STIHL doporučuje používat originální náhradní díly STIHL. Jsou svými vlastnostmi optimálně přizpůsobeny jak stroji, tak i požadavkům uživatele.

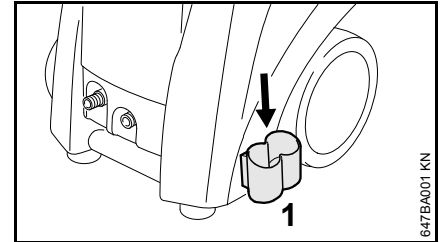
STIHL doporučuje nechat provádět údržbářské a opravářské úkony pouze u autorizovaného, odborného prodejce výrobků STIHL. Autorizovaným odborným prodejcem výrobků STIHL jsou pravidelně nabízena odborná školení a k jejich dispozici jsou dodávány technické informace.

Firemní použití

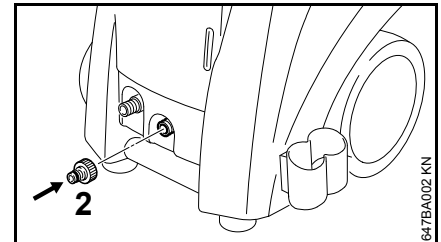
Firemně používané vysokotlaké čističe mohou z bezpečnostních důvodů podléhat v jednotlivých zemích platným předpisům. V Německu dbát na předpis BG 500, kapitola 2.36 jakož i na normu DIN VDE 0701-0702.

Kompletace stroje

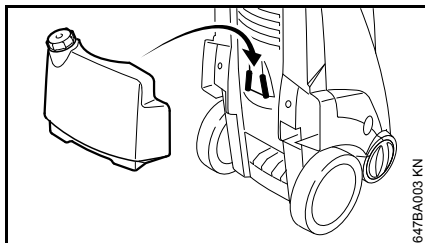
Před prvním uvedením do provozu je třeba na stroje namontovat různé díly příslušenství.



- Držák (1) zasunout zeshora do vybrání v rámu.

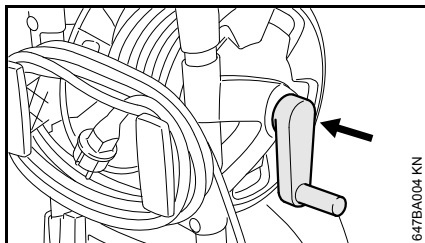


- Připojovací nátrubek (1) rukou našroubovat na přívod vody a pevně ho utáhnout.



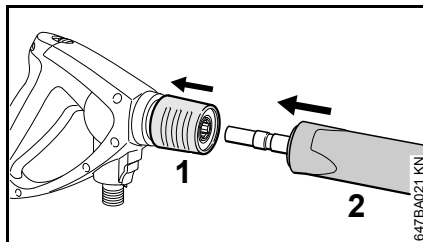
- Nádržku na čisticí prostředek zasunout do vybrání a nahoře ji zatlačit rukojetí k rámu tak, až se zafixuje.
- Víčko s nasávací hadicí našroubovat na nádržku na čisticí prostředek.

Stroje s hadicovým bubnem



- Kličku zaaretovat v hadicovém bubnu.

Montáž a demontáž stříkací trubky

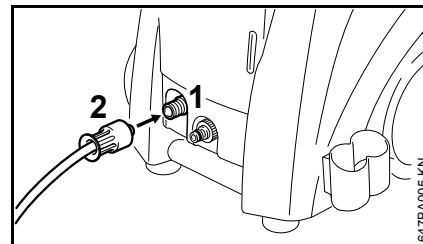


- Spojku (1) zatáhnout směrem dozadu a v této poloze ji držet.
- Stříkací trubku (2) zasunout do otvoru ve stříkací pistoli, resp. za účelem demontáže ji ze stříkací pistole vytáhnout.
- Spojku (1) pustit.

Montáž a demontáž vysokotlaké hadice

Stroj bez hadicového bubnu

Montáž vysokotlaké hadice



- Vysokotlakou hadici nasunout na přípojovací nátrubek (1).
- Přesuvnou matici (2) nasadit, rukou našroubovat a pevně utáhnout.

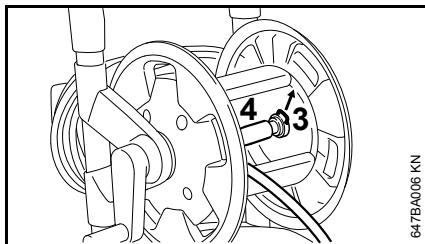
Demontáž vysokotlaké hadice

- Přesuvnou matici (2) odšroubovat.
- Vysokotlakou hadici stáhnout z přípojovacího nátrubku (1).

Stroj s hadicovým bubnem

Vysokotlaká hadice je již připojená.

Demontáž vysokotlaké hadice



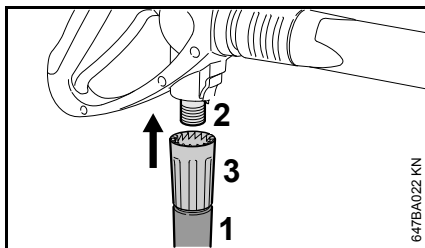
- Vysokotlakou hadici (4) odvinout z hadicového bubnu.
- Pružinovou svorku (3) vytáhnout a vysokotlakou hadicí (4) stáhnout z připojovacího nátrubku.

Montáž vysokotlaké hadice

- Vysokotlakou hadicí (4) nasunout na připojovací nátrubek hadicového bubnu.
- Pružinovou svorku (3) zastrčit zeshora do připojovacího nátrubku.

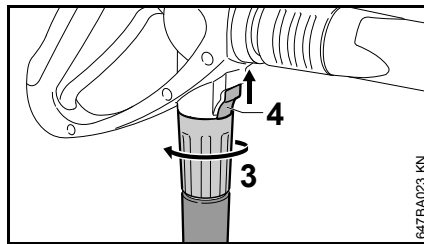
Vysokotlaká hadice na stříkací pistoli

Montáž



- Vysokotlakou hadicí (1) nasunout na připojovací nátrubek (2).
- Přesuvnou matici (3) nasadit, rukou našroubovat a pevně utáhnout.

Demontáž



- Šoupátko (4) posunout ve směru šipky a v této poloze je držet.
- Přesuvnou matici (3) povolit a ve směru šipky ji z připojovacího nátrubku odšroubovat.

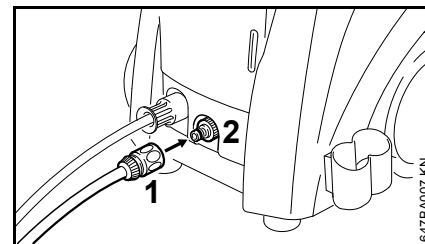
Prodlužovací vysokotlaká hadice

Zásadně vždy používat jenom jednu prodlužovací vysokotlakou hadicí – viz "Zvláštní příslušenství".

Připojení přívodní hadice

Před připojením na stroj přívodní hadici vody krátce propláchnout vodou, tím se zabrání vniknutí písku a jiných částic nečistot do stroje.

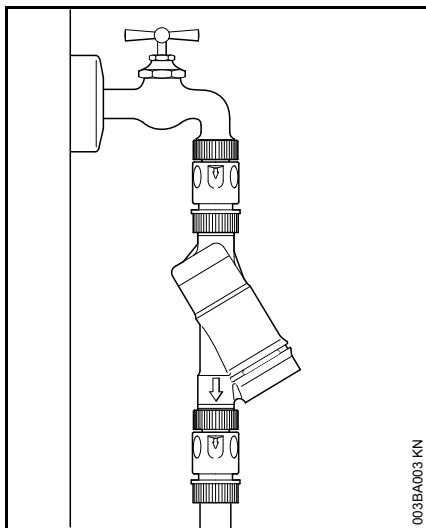
- Připojit hadici (průměr 3/4", délka nejméně 10 m, tím se zachytí tlakové impulzy).



- Spojku (1) nasunout na hadicovou přípojku (2).
- Otevřít vodní kohoutek.

Stroj může být v sacím režimu napájen také z vodních toků, cisteren, nádrží a pod. – viz "Jak se provádí beztlakové napájení vodou".

Připojení na síť pitné vody



V případě připojení na vodovodní síť pitné vody musí být mezi vodní kohoutek a hadici nainstalován zpětný ventil podle IEC/EN 60335-2-79.

Pokud pitná voda protekla zpětným ventilem, nelze ji již dále pokládat za pitnou vodu.

Dbát na předpisy místního vodárenského podniku ohledně zabránění zpětného toku vody z vysokotlakého čističe do vodovodní sítě pitné vody.

Jak se provádí beztlakové napájení vodou

Vysokotlaký čistič může být v sacím režimu provozován jenom se sací soupravou (zvláštní příslušenství).

UPOZORNĚNÍ

Zásadně se doporučuje použití vodního filtru.

- Stroj připojit na zdroj tlakové vody a uvést ho krátce do provozu podle pokynů tohoto návodu k použití.
- Stroj vypnout.
- Stříkací zařízení demontovat z vysokotlaké hadice.
- Spojku hadice odšroubovat z vodní přípojky.
- Sací soupravu připojit na vodní přípojku pomocí spoludodávaného připojovacího kusu.

Bezpodmínečně použít připojovací kus, který je součástí dodávky sací soupravy. S vysokotlakým čističem sériově dodávané hadicové spojky nejsou v sacím režimu těsné a nejsou tudíž vhodné pro nasávání vody.

- Sací hadici naplnit vodou a sací zvon sací hadice ponořit do vodní nádoby – **nikdy nepoužívat znečištěnou vodu.**
- Vysokotlakou hadici držet rukou směrem dolů.
- Stroj zapnout.
- Počkat, až na přípojce pro vysokotlakou hadici začne vytékat stejnoměrný proud vody.

- Stroj vypnout.
- Stříkací zařízení připojit.
- Stroj zapnout, přičemž je stříkací pistole otevřená.
- Stříkací pistoli krátce několikrát za sebou zmáčknout, aby se stroj co nejrychleji odvzdušnil.

Připojení stroje na elektrickou síť

Napětí a kmitočty stroje (viz typový štítek) musejí být identické s napětím a kmitočty připojení na elektrickou síť.

Minimální zajištění přípojky na elektrickou síť musí být provedeno podle zadání v Technických datech – viz "Technická data".

Stroj musí být na elektrickou síť připojen za použití ochranného spínače proti svodovým proudům, který přeruší přívod proudu, jakmile rozdílový proud směrem k zemi překročí na 30 ms hodnotu 30 mA.

Přípojka na síť musí odpovídat IEC 60364-1 a národním předpisům.

Při zapnutí stroje mohou vyskytující se kolísání napětí v případě nevýhodných poměrů v síti (vysoká síťová impedance) negativně ovlivnit jiné připojené spotřebiče. Při síťových impedancích nižších než 0,15 ohmů se s poruchami nemusí počítat.

Prodlužovací kabel musí mít v závislosti na síťovém napětí a délce kabelu zde uvedený správný minimální průřez.

Délka kabelu	Minimální průřez
400 V / 3~:	
400 V – 415 V / 3~:	
až 20 m	1,5 mm ²
20 m až 50 m	2,5 mm ²
230 V / 1~:	

230 V / 3~:	
až 20 m	2,5 mm ²
20 m až 50 m	4 mm ²

230 V – 240 V / 1~:	
až 20 m	2,5 mm ²
20 m až 50 m	4 mm ²

200 V / 3~:	
až 10 m	3,5 mm ²
10 m až 30 m	5,5 mm ²

Připojení na elektrickou síť

Před připojením stroje na elektrickou síť zkontrolovat, je-li stroj vypnutý – viz "Vypnutí stroje".

- Elektrickou vidlici stroje nebo elektrickou vidlici prodlužovacího kabelu zasunout do předpisově instalované zásuvky.

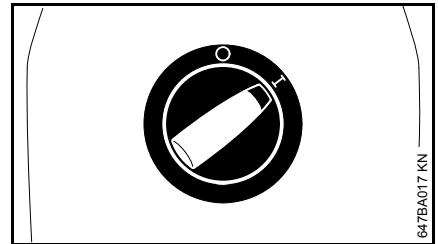
Zapnutí stroje

- Otevřít vodní kohoutek.

UPOZORNĚNÍ

Stroj zásadně zapínat jen s napojenou přívodní hadicí a otevřeným vodním kohoutkem. Jinak by nedostatek vody, ke kterému by v opačném případě došlo, mohl vést k poškození stroje.

- Vysokotlakou hadici zcela odvinout.



- Spínač stroje nastavit do polohy I – stroj je nyní v režimu "standby".
- Stříkací pistoli namířit na objekt čištění – **nikdy nemířit na osoby!**

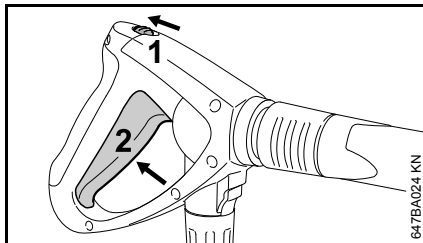
Při zapnutí stroje mohou vyskytující se kolísání napětí v případě nevýhodných poměrů v síti (vysoká síťová impedance) negativně ovlivnit jiné připojené spotřebiče.

Při síťových impedancích nižších než 0,15 ohmů se s poruchami nemusí počítat.

Pracovní postup

Zapnutí stříkací pistole

- Stříkací zařízení namířit na objekt čištění.
- Rotační trysku, pokud se má použít, držet při startu sklopenou směrem dolů.



- Pojistnou páčku (1) posunout ve směru šipky – páčka (2) se deblokuje.
- Páčku (2) stisknout na maximum.

Motor se po puštění páčky vypne.

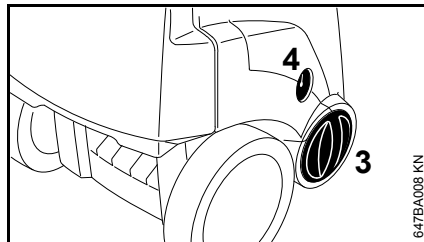
Režim "standby"

UPOZORNĚNÍ

Stroj provozovat v režimu "standby" maximálně po dobu 5 min. Během přerušení práce na více než 5 min, při pracovních přestávkách nebo je-li nutné stroj opustit a zanechat ho bez dohledu, vypnout stroj spínačem – viz "Vypnutí stroje".

Nastavení pracovního tlaku a množství vody na stroji

Na vysokotlakém čerpadle lze za účelem přizpůsobení danému záměru čištění na delší dobu nastavit potřebný pracovní tlak a množství vody.

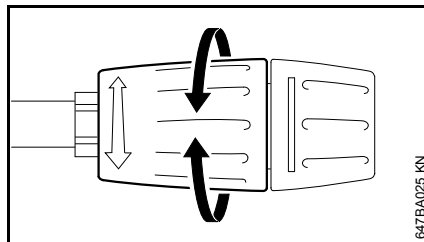


- Otočit regulátorem (3) pro nastavení pracovního tlaku a množství vody.

Manometr (4) udává tlak ve vysokotlakém čerpadle.

Regulace tlaku na trysce

Pracovní tlak lze na trysce plynule přestavovat.



- Stavěcí objímkou pootočit – výstupní množství vody se nemění.

Vysokotlaká hadice

UPOZORNĚNÍ

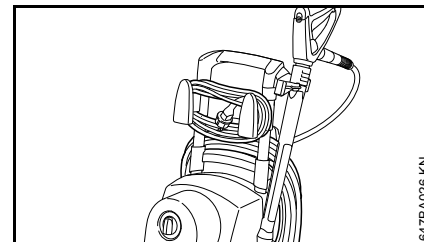
Vysokotlakou hadici nikdy ostře neohýbat ani z ní nevytvářet žádné smyčky.

Na vysokotlakou hadici nikdy nestavět žádné těžké předměty, a nepřejíždět jí žádnými vozidly.

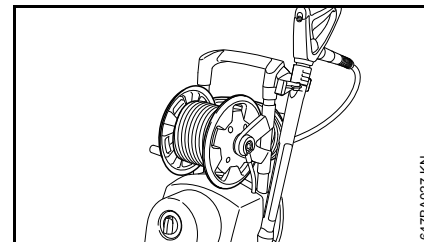
Skladování příslušenství

Přípojovací elektrokabel a vysokotlakou hadici navinout. Stříkací zařízení přechovávat přímo na stroji.

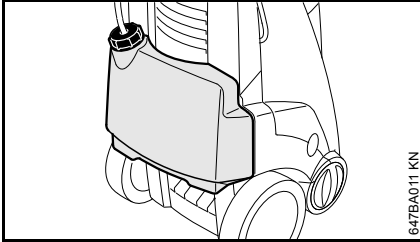
Stroj bez hadicového bubnu



Stroj s hadicovým bubnem



Přidávání čisticích prostředků

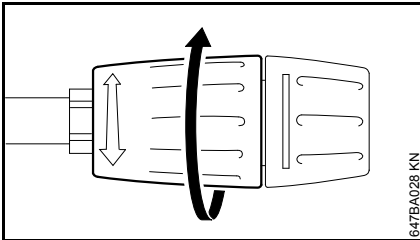


647BA011 KN

- Nádrž na čisticí prostředek naplnit čisticím prostředkem STIHL v předepsaném zředění.

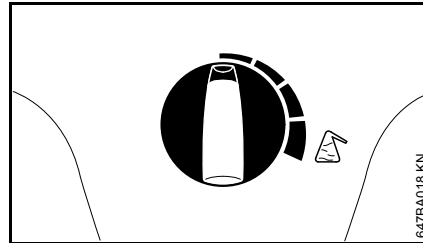
Při namontovaných prodlužovacích vysokotlakých hadicích není možné z nádržky na čisticí prostředky tyto prostředky nasávat.

Čisticí prostředek může být nasáván jenom v nízkotlakém režimu.



647BA028 KN

- Stavěcí objímku otočit ve směru šipky až na doraz (nízkotlaký režim).



647BA018 KN

- Dávkovačem nastavit množství k přimísení požadovaného čisticího prostředku – tak, jak je vyobrazeno.

Dávkovač nastaven
doleva: 0 % (min)

Dávkovač nastaven
doprava: 5 % (max)

- Čisticí prostředek aplikovat odspodu nahoru.

Čisticí prostředky nesmějí zaschnout na čištěném objektu.

Pokud nemá být provedeno další přimísení čisticího prostředku:

- Dávkovač nastavit na 0 % (min).
- Vysokotlaký čistič nechat při otevřené stříkací pistolí ještě krátkou dobu běžet dál tak, až z trysky již nebude vystupovat žádný čisticí prostředek.
- Viz "Vypnutí stroje".

Přeprava

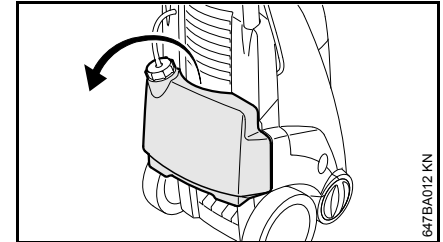
Jak zabránit vytečení čisticího prostředku během přepravy:

- Víčko se sací hadičkou odšroubovat ze závitů plnicího otvoru nádržky na čisticí prostředek.
- Nádržku pevně uzavřít plným víčkem bez otvoru.

Plné víčko bez otvoru je upevněno na zadní straně nádržky na čisticí prostředek – viz "Důležité konstrukční prvky".

Demontáž a montáž nádržky na čisticí prostředek

Nádržku na čisticí prostředek lze ze stroje sejmout, např. k jejímu vyprázdnění či vyčištění.

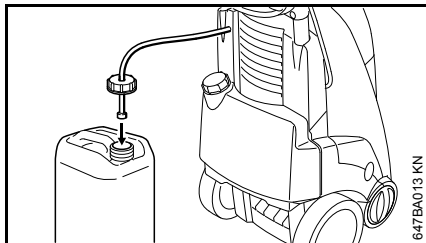


647BA012 KN

- Víčko se sací hadičkou odšroubovat ze závitů plnicího otvoru nádržky na čisticí prostředek.
- Nádržku na čisticí prostředek uchopit za nátrubek a tahem nahoru/dozadu ji vytáhnout z uložení.
- Případně sejmout plné víčko ze zadní strany nádržky a našroubovat je na závitů plnicího otvoru nádržky na čisticí prostředek.
- K namontování nádržky na čisticí prostředek nádržku zasunout do uložení a nahoře ji rukojetí zatlačit směrem k rámu tak, až se zafixuje.

Sací hadička může být za účelem skladování zasunuta do tělesa vysokotlakého čističe.

Nasávání čistícího prostředku z externí nádoby:



- Víčko se sací hadičkou odšroubovat ze závitů plnicího otvoru nádržky na čistící prostředek.
- Plnicí otvor nádržky na čistící prostředek uzavřít plným víčkem bez otvoru.
- Víčko se sací hadičkou našroubovat na separátní nádobu s čistícím prostředkem.

Víčko má standardní závit a je přišroubovatelné na všechny běžné nádoby s čistícími prostředky.

- Sací hadičku zasunout co možná nejdále do nádoby s čistícím prostředkem.

Přesně vypočítat a nastavit koncentraci čistícího prostředku.

U některých z čistících prostředků je nutné koncentraci velmi přesně vypočítat. V takovémto případě je nutné změřit průtok vody a spotřebu čistícího prostředku.

- Stavěcí objímku na trysce nastavit na nízkotlaký režim – podle výše uvedeného popisu.
- Dávkovač čistícího prostředku nastavit na "0 % (min)".
- Stříkací pistoli držet vloženu do vhodné, prázdné záchytné nádoby (> 20 l) a přesně 1 minutu ji aktivovat.
- Poté v nádobě změřit množství vody "Q".
- 2 litry čistícího prostředku v předepsané koncentraci vliť do vhodné nádoby (se stupnicí po 0,1 l) – STIHL doporučuje používat čistící prostředek značky STIHL.
- Sací hadičku držet ponořenou do nádoby.
- Dávkovač čistícího prostředku patřičně nastavit dle požadované koncentrace: od 0 % (min) až 5 % (max).
- Stříkací pistoli držet vloženu do vhodné, prázdné záchytné nádoby (> 20 l) a přesně 1 minutu ji aktivovat.
- Spotřebu čistícího prostředku "QR" odečíst na stupnici.

Výpočet skutečné koncentrace čistícího prostředku:

$$\frac{QR}{Q} \times V = \text{koncentrace}$$

- QR = množství spotřebovaného čistícího prostředku (v l/min)
- Q = množství vody bez čistícího prostředku (v l/min)
- V = předzředení čistícího prostředku (v %)

Pokud se skutečná koncentrace odchyluje od požadované koncentrace, nastavení dávkovače patřičně korigovat, měření případně opakovat.

Výpočet předzředení čistícího prostředku v %

Není-li předzředení uvedeno v procentuální hodnotě (%), lze je zjistit pomocí níže uvedené tabulky:

Poměrová hodnota

1:1	=	50 %
1:2	=	33,3 %
1:3	=	25 %
1:5	=	16,6 %
1:10	=	9 %

Příklad:

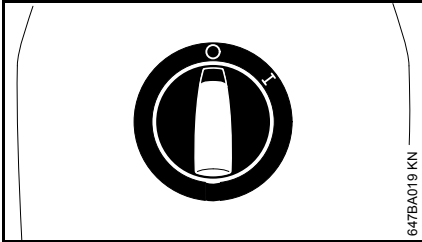
Výpočet poměrové hodnoty 1:2

- A = 1
- B = 2

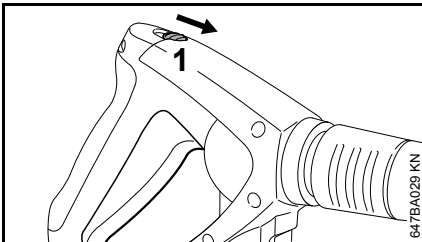
$$\frac{A}{(A + B)} \times 100 = \text{hodnota v \%}$$

$$\frac{1}{(1 + 2)} \times 100 = 33,3 \%$$

Vypnutí stroje



- Spínač stroje otočit do polohy **0** a zavřít vodní kohoutek.
- Stříkací pistoli tak dlouho aktivovat, až voda z trysky již jen kape (ve stroji teď již není žádný tlak).
- Pustit páčku.



- Pojistnou páčku (1) posunout ve směru šipky – stříkací pistole se tím zaaretuje a tím se zabrání nechtěnému zapnutí.
- Elektrickou vidlici vytáhnout ze zásuvky.
- Odpojit přívodní hadici vody od stroje a vodní sítě.

Po použití

- Vysokotlakou hadici a připojovací kabel navinout na patřičné závěsy – viz "Důležité konstrukční díly".

Skladování stroje

Stroj skladovat v suché, před mrazem chráněné místnosti.

Pokud by místnost nebyla jistě chráněná před mrazem, nasát do čerpadla – podobně jako u automobilů – mrazuvzdorný prostředek na bázi glykolu:

- přívodní hadici na vodu ponořit do nádoby s mrazuvzdorným prostředkem
- do stejné nádoby ponořit stříkací pistoli bez stříkací trubky
- stroj zapnout, přičemž je stříkací pistole otevřená
- stříkací pistoli aktivovat tak dlouho, až z ní začne vystupovat stejnoměrný proud kapaliny
- zbytek mrazuvzdorného prostředku uskladnit v uzavřené nádobě

Pokyny pro údržbu a ošetřování

Následující údaje se vztahují na běžné pracovní podmínky. V případě delší denní pracovní doby je třeba uvedené časové intervaly odpovídajícím zkrátit. V případě pouze občasného použití stroje lze zde uvedené intervaly prodloužit.		před započítáním práce	po ukončení práce resp. denně	týdně nebo vždy po 40 provozních hodinách	měsíčně	čtvrtletně nebo vždy po 200 provozních hodinách	půlročně nebo vždy po 500 provozních hodinách	při poruše	při poškození	podle potřeby
Kompletní stroj	optická kontrola (stav, těsnost)	X								
	vyčistit		X							X
Stav oleje ve vysokotlakém čerpadle	zkontrolovat			X						
Olej ve vysokotlakém čerpadle	vyměnit					X				
Přípojky na vysokotlaké hadice	vyčistit		X							X
	namazat tukem									X
Spojovací zástrčka stříkací trubky a spojovací objímka stříkací pistole	vyčistit	X								X
Sítko přívodu vody ve vstupním otvoru vysokotlaké vody	vyčistit			X						X
	vyměnit							X		
Vysokotlaká tryska	vyčistit									X
	vyměnit							X		
Ventilační otvory	vyčistit									X
Podpěrné nožky	zkontrolovat									X
	vyměnit							X		

Údržba

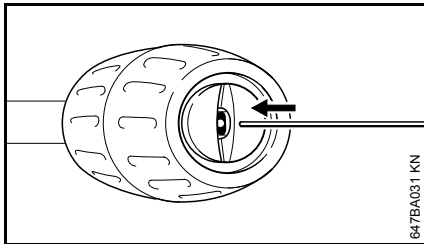
Před ošetřováním stroje či jeho čištěním zásadně vždy vytáhnout vidlici ze síťové zásuvky.

K zajištění bezproblémového provozu doporučujeme provést při každém použití stroje následující pracovní kroky:

- Vodní hadici, vysokotlakou hadici, stříkací trubku a příslušenství propláchnout před montáží vodou.
- Spojovací zástrčku stříkací trubky a spojovací objímku stříkací pistole zbavit písku a prachu.

Čištění vysokotlaké trysky

V důsledku ucpané trysky se vytváří příliš vysoký tlak a proto je nutné provést okamžitě její vyčištění.



- Stroj vypnout.
- Stříkací pistoli tak dlouho aktivovat, až voda ze stříkací hlavice již jen kape – ve stroji teď již není žádný tlak.
- Demontovat vysokotlakou hadici.
- Trysku vyčistit vhodnou jehlou.

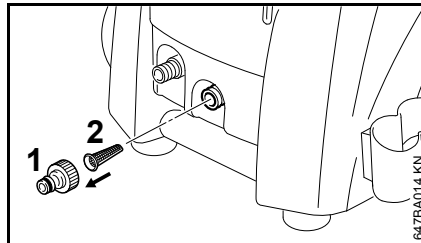
UPOZORNĚNÍ

Trysku čistit pouze při demontované stříkací trubce.

- Stříkací trubku ze strany trysky propláchnout vodou.

Čištění sítka pro přívodní vodu

Sítka pro přívodní vodu čistit dle potřeby buď jednou týdně či častěji.



- Povolit přípojku hadice (1).
- Sítka (2) opatrně uvolnit kleštěmi a propláchnout je.
- Před jeho vsazením zjistit, zda je sítko nepoškozené – poškozené sítko vyměnit.

Čištění ventilačních otvorů

Stroj udržovat v čistém stavu, aby vstup a výstup chladicího vzduchu příslušnými otvory nebyl ničím omezován.

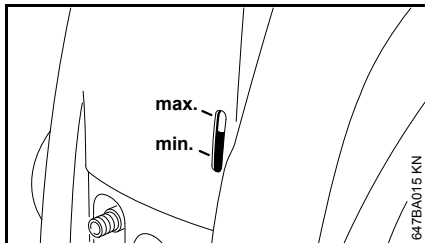
Mazání přípojek

Přípojky na vysokotlaké hadici v případě potřeby namazat tukem.

Kontrola podpěrných patek

K zajištění bezpečného postavení stroje je třeba obě přední podpěrné patky v případě poškození nebo opotřebení vyměnit.

Kontrola stavu oleje



Stav oleje kontrolovat týdně, a vždy po přepravě stroje.

- Stroj postavit na rovný a vodorovný podklad.
- Zkontrolovat, nachází-li se stav oleje mezi značkami "min" a "max" – pokud tomu tak není: obrátit se na odborného prodejce. STIHL doporučuje odborného prodejce výrobků STIHL.

Uvedení do provozu po dlouhém skladování

Dlouhým skladováním se mohou v čerpadle usadit zbytky ve vodě obsažených minerálních solí. V důsledku toho běží motor velmi těžce nebo vůbec nenaskočí.

- Stroj připojit na vodovodní vedení a důkladně ho propláchnout vodou z vodovodu, přitom nikdy nezasunovat elektrickou vidlici do zásuvky.
- Elektrickou vidlici zasunout do zásuvky.
- Stroj zapnout, přičemž je stříkací pistole otevřená.

Jak minimalizovat opotřebení a jak zabránit poškození

Dodržením údajů tohoto návodu k použití se zabrání přílišnému opotřebení a poškození stroje.

Použití, údržbu a skladování stroje je bezpodmínečně nutné provádět pečlivě tak, jak je popsáno v tomto návodu k použití.

Za veškeré škody, které budou způsobeny nedodržením bezpečnostních předpisů a pokynů pro obsluhu a údržbu, nese odpovědnost sám uživatel. Toto platí speciálně pro níže uvedené případy:

- firmou STIHL nepovolené změny provedené na výrobku
- použití příslušenství, které není pro stroj povoleno, není vhodné nebo je provedeno v méněhodnotné kvalitě
- účelu stroje neodpovídajícímu použití
- použití stroje při sportovních a soutěžních akcích
- škody, vzniklé následkem dalšího použití stroje s poškozenými konstrukčními díly
- škody způsobené mrazem
- škody vzniklé následkem napájení nesprávným napětím
- škody vzniklé následkem špatného napájení vodou (např. průřez přírodní hadice je příliš malý)

Údržbářské úkony

Veškeré, v kapitole "Pokyny pro údržbu a ošetřování" uvedené úkony musejí být prováděny pravidelně. Pokud tyto úkony nemůže provést sám uživatel, musí jimi být pověřen odborný prodejce.

STIHL doporučuje nechat provádět údržbářské a opravářské úkony pouze u autorizovaného, odborného prodejce výrobků STIHL. Autorizovaným odborným prodejcům výrobků STIHL jsou pravidelně nabízena odborná školení a k jejich dispozici jsou dodávány Technické informace.

V případě neprovedení nebo při neodborném provedení těchto úkonů může dojít ke škodám na stroji, za které nese zodpovědnost pouze sám uživatel. Jedná se mezi jiným o:

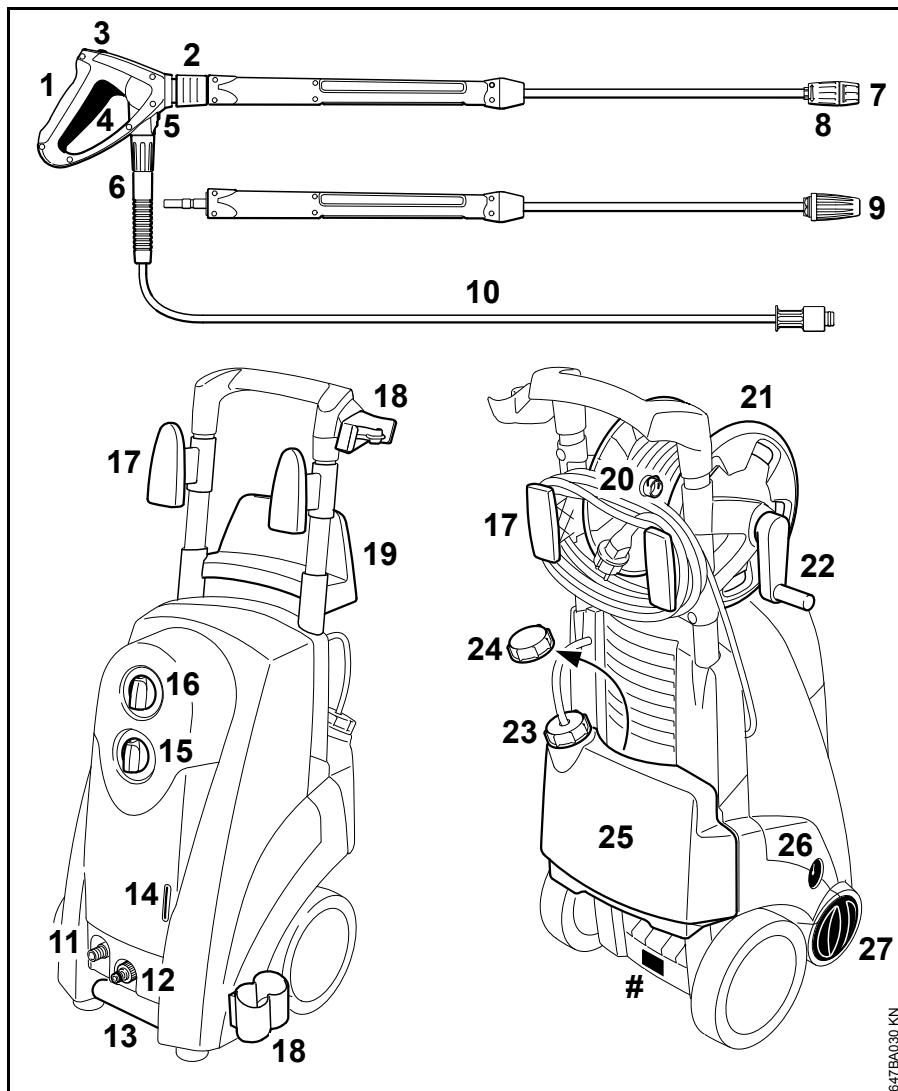
- škody na složkách stroje v důsledku pozdě či nedostatečně provedené údržby
- škody způsobené korozí a jiné škody vzniklé následkem nesprávného skladování
- škody na stroji způsobené použitím náhradních dílů podřadné kvality

Součásti podléhající rychlému opotřebení

Některé díly stroje podléhají i při předpisům a určení odpovídajícímu používání přirozenému opotřebení a v závislosti na délce použití je třeba tyto díly včas vyměnit. Jedná se mimo jiné o:

- vysokotlaké trysky
- vysokotlaké hadice

Důležité konstrukční prvky



- 1 stříkací pistole
- 2 spojka pro stříkací trubku
- 3 pojistná páčka
- 4 páčka
- 5 blokovací zařízení pro přípojku vysokotlaké hadice
- 6 přesuvná matice pro vysokotlakou hadici
- 7 tryska
- 8 stavěcí objímka pro nasávání čistícího prostředku
- 9 rotační tryska (pouze u verze PLUS)
- 10 vysokotlaká hadice
- 11 připojovací nátrubek pro vysokotlakou hadici
- 12 připojovací nátrubek pro přívod vody
- 13 rukojeť dole
- 14 kontrola stavu oleje
- 15 spínač stroje
- 16 ovladač dávkovače pro čistící prostředek
- 17 závěs pro připojovací kabel
- 18 držák stříkacího zařízení
- 19 závěs pro vysokotlakou hadici
- 20 přípojka vysokotlaké hadice
- 21 hadicový buben
- 22 klika hadicového bubnu
- 23 víčko pro nádržku čistícího prostředku
- 24 víčko, plné, bez otvoru, pro nádržku čistícího prostředku

647BA030 KN

- 25 nádržka čisticího prostředku
- 26 manometr
- 27 otočný ovladač regulace tlaku / množství kapaliny
- # typový štítek

Technická data

Elektrické údaje

RE 271, RE 271 PLUS

Připojovací data na elektrickou síť:	230 V / 1~ / 50 Hz 230 V - 240 V 1~ / 50 Hz ¹⁾
Výkon:	3,2 kW 2,3 kW ¹⁾ 2,9 kW ²⁾
Příkon:	14 A 10 A ¹⁾ 13 A ²⁾
Jištění (charakteristika "C" nebo "K"):	16 A 10 A ¹⁾ 13 A ²⁾
Kategorie ochrany:	I
Druh ochrany:	IP X5

- 1) pouze v Austrálii, na Novém Zélandu
- 2) jenom ve Velké Británii

RE 281, RE 281 PLUS

Připojovací data na elektrickou síť:	400 V / 3~ / 50 Hz 400 V - 415 V 3~ / 50 Hz ³⁾ 230 V / 3~ / 50 Hz ⁴⁾ 200 V / 3~ / 50 Hz ⁵⁾ 200 V / 3~ / 60 Hz ⁶⁾
Výkon:	4,2 kW 4 kW ^{5) 6)}
Příkon:	8 A 13 A ⁴⁾ 15 A ^{5) 6)}
Jištění (charakteristika "C" nebo "K"):	16 A 15 A ^{5) 6)}
Kategorie ochrany:	I
Druh ochrany:	IP X5

- 3) pouze v Malajsii
- 4) pouze v Norsku
- 5) pouze v Japonsku (provedení 50 Hz)
- 6) pouze v Japonsku (provedení 60 Hz)

Hydraulická data**RE 271, RE 271 PLUS**

Pracovní tlak:	2 - 14 MPa (20 - 140 bar)
	2 - 12 MPa ^{1) 2)} (20 - 120 bar)
Max. přípustný tlak:	25 MPa (250 bar)
Max. tlak přívodní vody:	1 MPa (10 bar)
Max. průtok vody:	660 l/h
	530 l/h ¹⁾
	660 l/h ²⁾
Průtok vody podle EN 60335-2-79:	600 l/h
	500 l/h ¹⁾
	620 l/h ²⁾
Max. sací výška:	1 m
Max. teplota přívodní vody	
Režim s tlakovou vodou:	60 °C
Sací režim:	50 °C
Max. reaktivní síla:	28 N
	22 N ¹⁾
	27 N ²⁾

1) pouze v Austrálii, na Novém Zélandu

2) jenom ve Velké Británii

RE 281, RE 281 PLUS

Pracovní tlak:	2 - 16 MPa (20 - 160 bar)
	2 - 15 MPa ^{5) 6)} (20 - 150 bar)
Max. přípustný tlak:	25 MPa (250 bar)
Max. tlak přívodní vody:	1 MPa (10 bar)
Max. průtok vody:	760 l/h
Průtok vody podle EN 60335-2-79:	700 l/h
Max. sací výška:	1 m
Max. teplota přívodní vody	
Režim s tlakovou vodou:	60 °C
Sací režim:	50 °C
Max. reaktivní síla:	35 N
	34 N ^{5) 6)}

5) pouze v Japonsku (provedení 50 Hz)

6) pouze v Japonsku (provedení 60 Hz)

Rozměry**RE 271, RE 271 PLUS**

Délka cca.:	450 mm
Šířka cca.:	380 mm
Výška cca.:	1040 mm

RE 281, RE 281 PLUS

Délka cca.:	450 mm
Šířka cca.:	380 mm
Výška cca.:	1040 mm

Hmotnost

1) se stříkacím zařízením a vysokotlakou hadicí:

RE 271:	cca. 37 kg
	cca. 40 kg
RE 281:	cca. 37 kg
RE 281 PLUS:	cca. 40 kg

Vysokotlaká hadice

RE 271:	10 m, DN 06, ocelový oplet
RE 271 PLUS:	15 m, DN 06, ocelový oplet
RE 281:	10 m, DN 06, ocelový oplet
RE 281 PLUS:	15 m, DN 06, ocelový oplet

Akustické a vibrační hodnoty**Hladina akustického výkonu L_p podle ISO 3744 (vzdálenost 1 m)**

RE 271, RE 271 PLUS:	74,6 dB(A)
RE 281, RE 281 PLUS:	76,4 dB(A)

Hladina akustického výkonu L_w podle ISO 3744

RE 271, RE 271 PLUS:	87,9 dB(A)
RE 281, RE 281 PLUS:	89,6 dB(A)

Hodnota vibrací a_{hv} na rukojeti podle ISO 5349

RE 271, RE 271 PLUS:	< 2,5 m/s ²
RE 281, RE 281 PLUS:	< 2,5 m/s ²

Pro hladinu akustického tlaku a hladinu akustického výkonu činí faktor K podle RL 2006/42/EG = 1,5 dB(A); pro hodnotu zrychlení vibrací platí faktor K podle RL 2006/42/EG = 2,0 m/s².

REACH

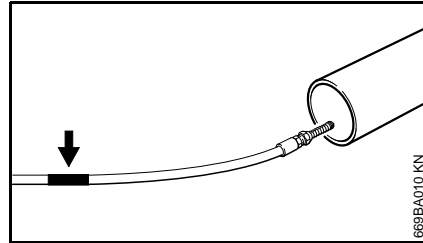
REACH je názvem vyhlášky EG o registraci, klasifikaci a povolení chemikálií.

Informace ke splnění vyhlášky (EG) REACH č. 1907/2006 viz www.stihl.com/reach

Zvláštní příslušenství

Souprava na čištění trubek

v délkách 10 nebo 20 m.



Na konci čisticí hadice se nachází značka (šipka):

- Hadici zastrčit až po značku do čištěné trubky – teprve potom stroj zapnout.

Jakmile je značka při vytahování hadice z trubky viditelná:

- Stroj vypnout.
- Stříkací pistolí aktivovat tak dlouho, až je tlak ve stroji zcela odbourán.
- Hadici pak zcela z trubky vytáhnout.

Čisticí hadici nikdy z trubky nevytahovat při zapnutém motoru.

Další zvláštní příslušenství

Rotační mycí kartáč – vyměnitelné kartáčové vložky.

Mycí kartáč na plochy – k montáži na rovné či zalomené stříkací trubky.

Stříkací trubka, rovná – délky 350, 500, 1070, 1800 nebo 2500 mm.

Stříkací trubka, zalomená – délka 1070 mm; stříkací trubka, zalomená – nikdy ji nesměrovat za nepřehledné rohy, kde by se mohli zdržovat lidé.

Rotační tryska se stříkací trubkou – délka 950 mm – pro velké plochy a mimořádně tvrdšíjné ulpívající znečištění. (U modelů PLUS je součástí dodávky).

Prodloužovací vysokotlaká hadice – DN 06, přípojka M24x1,5 – ocelové pletivo, zesílené, délka 10 nebo 20 m. Zásadně používat jen **jednu** prodloužovací vysokotlakou hadici.

Adaptér vysokotlaké hadice – přípojka M24x1,5; pro spojení vysokotlaké hadice a prodloužovací vysokotlaké hadice.

Adaptér – pro spojení příslušenství se závitovou spojkou a pistole se zástrčnou rychlospojkou.

Zařízení k mokrému otryskávání pískem – k otryskávání např. kamene nebo kovu.

Vodní filtr – k čištění vody z vodní sítě jakož i pro beztlakový sací režim.

Zpětný ventil – zabraňuje zpětnému toku vody z vysokotlakého čističe do vodovodní sítě pitné vody.

Sací souprava – profesionální provedení, 3/4", délka 3 m.

Aktuální informace ohledně tohoto a dalšího zvláštního příslušenství lze obdržet u odborného prodejce výrobků STIHL.

Provozní poruchy a jejich odstranění

Před všemi pracovními úkony na stroji vytáhnout elektrickou vidlici ze zásuvky, zavřít vodní kohoutek a stříkací pistoli tak dlouho aktivovat, až se tlak odbourá.

Porucha	Příčina	Odstranění závady
Motor se při zapnutí nerozběhne (při zapnutí pouze bzučí).	Příliš nízké napětí v elektrické síti resp. není v pořádku.	Zkontrolovat elektrické připojení. Elektrickou vidlici, kabel a spínač zkontrolovat.
	Prodlužovací kabel nemá správný průřez.	Použít prodlužovací kabel s dostatečným průřezem, viz kapitola "Elektrické připojení stroje".
	Prodlužovací kabel je příliš dlouhý.	Stroj připojit buď bez prodlužovacího kabelu, nebo s kratším prodlužovacím kabelem.
	Pojistky sítě jsou vypnuté.	Stroj vypnout, stříkací pistoli tak dlouho aktivovat, až ze stříkací pistole voda již jen kape, zaktivovat pojistnou páčku, pojistku elektrické sítě zapnout.
	Stříkací pistole není zapnutá.	Stříkací pistoli při zapnutí stroje zaktivovat.
Motor se neustále vypíná a zapíná.	Vysokotlaké čerpadlo nebo stříkací zařízení jsou netěsné.	Stroj nechat opravit u odborného prodejce 1).
Motor se zastavuje.	Stroj se kvůli přehřátí motoru vypnul.	Zkontrolovat, zda napájecí napětí je stejné jako napětí stroje, motor nechat nejméně po dobu 5 minut vychladnout.
Tvar postříkovaného paprsku je špatný, není ostrý a přesný.	Tryska je ucpaná.	Trysku vyčistit, viz "Údržba".

Před všemi pracovními úkony na stroji vytáhnout elektrickou vidlici ze zásuvky, zavřít vodní kohoutek a stříkací pistoli tak dlouho aktivovat, až se tlak odbourá.

Porucha	Příčina	Odstranění závady
Kolísání tlaku resp. pokles tlaku	Nedostatek vody.	Vodní kohoutek zcela otevřít. Dodržet přípustnou výšku sání (pouze v sacím režimu).
	Vysokotlaká tryska ve stříkací hlavici je znečištěná.	Vysokotlakou trysku vyčistit, viz "Údržba".
	Filtrační sítko přívodní vody v místě vstupu do čerpadla je zanešeno.	Filtrační sítko vyčistit, viz "Údržba".
	Netěsné vysokotlaké čerpadlo, defektní ventily.	Stroj nechat opravit u odborného prodejce ¹⁾ .
	Tryska je ucpaná.	Trysku vyčistit.
Nefunguje dodávka čisticích prostředků.	Nádržka čisticího prostředku je prázdná.	Nádržku čisticího prostředku naplnit.
	Sací zařízení čisticího prostředku je zanešeno.	Zanešení odstranit.
	Venturiova trubice je opotřebovaná.	Stroj nechat opravit u odborného prodejce

¹⁾ STIHL doporučuje odborného prodejce výrobků STIHL.


Pokyny pro opravu

Uživatelé tohoto stroje smějí provádět pouze takové údržbářské a ošetrovací úkony, které jsou popsány v tomto návodu k použití. Obsáhlejší opravy smějí provádět pouze odborní prodejci.

STIHL doporučuje nechat provádět údržbářské a opravářské úkony pouze u autorizovaného, odborného prodejce výrobků STIHL. Autorizovaným odborným prodejcům výrobků STIHL jsou pravidelně nabízena odborná školení a k jejich dispozici jsou dodávány Technické informace.

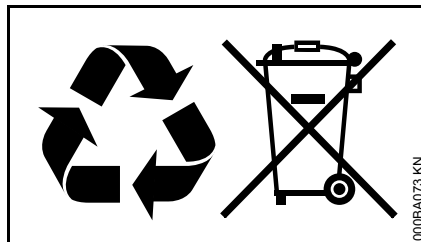
Při opravách do stroje montovat pouze firmou STIHL pro daný typ stroje povolené náhradní díly nebo technicky adekvátní díly. Používat pouze vysokojakostní náhradní díly. Jinak hrozí eventuální nebezpečí úrazů nebo poškození stroje.

Firma STIHL doporučuje používat originální náhradní díly značky STIHL.

Originální náhradní díly značky STIHL se poznají podle číselného označení náhradních dílů STIHL, podle loga **STIHL** a případně podle znaku  pro náhradní díly STIHL (na drobných součástkách může být také uveden pouze tento znak).

Likvidace stroje

Při likvidaci dbát na v dané zemi platné předpisy o likvidaci.



Výrobky STIHL nepatří do domácího odpadu. Výrobek STIHL, akumulátor, příslušenství a obal odevzdat do sběrný pro recyklaci zohledňující ochranu životního prostředí.

Aktuální informace o likvidaci jsou k dostání u odborného, autorizovaného prodejce výrobků STIHL.

Potvrzení výrobce o konformitě CE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

potvrzuje, že stroj

konstrukce:	vysokotlaké čističe
tovární značka:	STIHL
typ:	RE 271, RE 271 PLUS
sériová identifikace:	4757
typ:	RE 281, RE 281 PLUS
sériová identita:	4753

odpovídá předpisům směrnic 2011/65/EU, 2006/42/EG, 2004/108/EG a 2000/14/EG a byl vyvinut a vyroben ve shodě s níže uvedenými normami ve verzích platných vždy k výrobnímu datu:

EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1, EN 60335-2-79, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Ke zjištění naměřené a zaručené hladiny akustického výkonu bylo postupováno dle směrnice 2000/14/EG, příloha V, za aplikace normy ISO 3744.

Naměřená hladina akustického výkonu

RE 271, RE 271 PLUS:	87,9 dB(A)
RE 281, RE 281 PLUS:	89,6 dB(A)

Zaručená hladina akustického výkonu

RE 271, RE 271 PLUS:	89 dB(A)
RE 281, RE 281 PLUS:	91 dB(A)

Technické podklady jsou uloženy u:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Rok výroby stroje a výrobní číslo jsou
uvedeny na stroji.

Waiblingen, 15.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

V zast.



Thomas Elsner

vedoucí managementu skupin výrobků



Adresy

Hlavní sídlo firmy STIHL

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Postfach 1771
71307 Waiblingen

Distribuční společnosti STIHL

NĚMECKO

STIHL Vertriebszentrale AG & Co. KG
Robert-Bosch-Straße 13
64807 Dieburg
Telefon: +49 6071 3055358

RAKOUSKO

STIHL Ges.m.b.H.
Fachmarktstraße 7
2334 Vösendorf
Telefon: +43 1 86596370

ŠVÝCARSKO

STIHL Vertriebs AG
Isenrietstraße 4
8617 Mönchaltorf
Telefon: +41 44 9493030

ČESKÁ REPUBLIKA

Andreas STIHL, spol. s r.o.
Chrlická 753
664 42 Modřice

Dovozci firmy STIHL

BOSNA-HERCEGOVINA

UNIKOMERC d. o. o.
Bišće polje bb
88000 Mostar
Telefon: +387 36 352560
Fax: +387 36 350536

CHORVATSKO

UNIKOMERC – UVOZ d.o.o.
Sjedište:
Amruševa 10, 10000 Zagreb

Prodaja:
Ulica Kneza Ljudevita Posavskog 56,
10410 Velika Gorica

Telefon: +385 1 6370010
Fax: +385 1 6221569

TURECKO

SADAL TARIM MAKİNALARI DIŞ
TİCARET A.Ş.
Alsancak Sokak, No:10 I-6 Özel Parsel
34956 Tuzla, İstanbul
Telefon: +90 216 394 00 40
Fax: +90 216 394 00 44

Tartalomjegyzék

Ehhez a használati utasításhoz	31
Biztonsági előírások és munkatechnika	31
A berendezés kiegészítése	39
Szórócső fel- és leszerelése	39
Magasnyomású tömlő fel- és leszerelése	40
Vízellátás létrehozása	41
Nyomásmentes vízellátás létrehozása	41
A berendezés elektromos csatlakoztatása	42
A berendezés bekapcsolása	43
Munkálatok	43
Tisztítószer bekeverése	44
A berendezés kikapcsolása	46
A berendezés tárolása	47
Karbantartási és ápolási tanácsok	48
Karbantartás	49
Olajsint ellenőrzése	50
Hosszabb tárolás utáni üzembe helyezés	50
Az elkopás csökkentése és a károsodások elkerülése	50
Fontos alkotórészek	52
Műszaki adatok	53
Külön rendelhető tartozékok	55
Üzemzavarok elhárítása	56
Javítási tanácsok	58
Eltávolítása	58
A gyártó CE-minőségtanúsítása	58

Tisztelt vevő!

Köszönjük, hogy a STIHL cég minőségi áruját vásárolta.

Ez a termék modern gyártási technikával és széleskörű, jó minőséget biztosító módszerekkel készült. Cégünk mindent megtesz azért, hogy Ön ezzel a berendezéssel elégedett legyen és azzal minden probléma nélkül dolgozhasson.

Ha a berendezéssel kapcsolatban kérdései lennének, kérjük forduljon a kereskedőjéhez, vagy közvetlenül cégünk képviselőjéhez.

Tisztelettel,



Dr. Nikolas Stihl

STIHL®

Ehhez a használati utasításhoz

Képjelzések

A berendezésen található összes képjelzés jelentése ebben a használati utasításban részletesen ismertetett.

Szövegrészek megjelölése



FIGYELMEZTETÉS

Vigyázat, baleset- és személyi sérülésveszély, valamint jelentős anyagi károk történhetnek.



TUDNIVALÓ

Vigyázat, a berendezés vagy annak egyes alkotórészei megsérülhetnek.

Műszaki továbbfejlesztés

A STIHL-cég valamennyi gépének és munkaeszközének állandó továbbfejlesztésén fáradozik; ezért a gép alakjára, technikájára és felszerelésére vonatkozóan a változtatás jogát fenntartjuk.

Ezért az ebben a használati utasításban közöltek alapján, és az ábrák szerint támasztott követeléseinek eleget tenni nem tudunk.

Biztonsági előírások és munkatechnika



Az ezzel a berendezéssel végzett munka során különleges óvintézkedéseket kell fogantatosítani, mivel a munkavégzés elektromos árammal történik.



Az első üzembe helyezés előtt figyelmesen át kell olvasni a teljes használati utasítást és biztonságos helyen kell őrizni azt a későbbi használathoz. A használati utasításban közölt szabályok figyelmen kívül hagyása életveszélyt okozhat.

! FIGYELMEZTETÉS

- Gyermek vagy fiatalok nem dolgozhatnak a berendezéssel. Vigyázni kell, nehogy gyermekek játsszanak a berendezéssel.
 - A berendezést csak olyan személyeknek adja át vagy kölcsönözze, akik ezt a modellt és annak kezelését jól ismerik – a használati utasítást is mindig adja át.
 - Ne használja a berendezést, ha védőruházat nélküli személyek tartózkodnak a munkaterületen.
 - Mielőtt a berendezésen bármilyen munkát végezne (pl. tisztítás, karbantartás, alkatrészek cseréje) – **Húzza ki a hálózati csatlakozódugót!**
- Tartsa be az adott országban érvényes biztonsági előírásokat, pl. a szakmai szervezetek, a társadalombiztosítási

pénztárak, a munkavédelmi hatóságok és hasonlók előírásait.

Ha nem használja a berendezést, akkor úgy állítsa le azt, hogy senki se legyen veszélyeztetve. A berendezéshez mások ne férhessenek hozzá, a hálózati dugaszt húzza ki.

A berendezést csak olyan személyek használhatják, akik megfelelő oktatásban részesültek annak kezelésével kapcsolatban, vagy igazolni tudják, hogy biztonságosan képesek kezelni a berendezést.

A berendezést abban az esetben használhatják korlátozott testi, érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkező, illetve kellő tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek, ha eközben felügyelet alatt állnak, illetve ha a berendezés biztonságos használatát illetően oktatásban részesültek és tisztában vannak az abból eredő veszélyekkel.

A felhasználó tartozik felelősséggel a más személyeket vagy azok tulajdonát érintő balesetekért, illetve veszélyekért.

Aki először dolgozik a berendezéssel: Kérje meg az eladót vagy más szakembert, hogy mutassa be a berendezés biztonságos használatát.

Néhány országban a berendezések üzemi zajszintjét a település vezetése határozatban korlátozhatja. Tartsa be az egyes országokban érvényes előírásokat.

Minden munka megkezdése előtt ellenőrizze a berendezés előírás szerinti állapotát. Különösképpen figyeljen oda a csatlakozó vezetésekre, a hálózati dugaszra, a nagynyomású tömlőre, a szóróberendezésre és a biztonsági berendezésekre.

Soha ne dolgozzon megrongálódott nagynyomású tömlővel - az ilyent azonnal cserélje ki.

A berendezés üzemeltetésére csak akkor kerüljön sor, ha annak összes alkotórésze sértetlen.

A nagynyomású tömlőn nem szabad keresztülhajtani, rángatni, megtörni vagy megcsavarni.

Ne használja a nagynyomású tömlőt vagy a csatlakozóvezetékét a berendezés húzására vagy szállítására.

A nagynyomású tömlő engedélyezett nyomása legyen a berendezés üzemi nyomásának megfelelő.

A megengedett üzemi nyomást, a maximálisan megengedett hőmérsékletet és a gyártási dátumot a nagynyomású tömlő burkolatára nyomtatták. Az armatúrákon látható a megengedett nyomásérték és a gyártás dátuma.

Tartozékok és pótalkatrészek

! FIGYELMEZTETÉS

- A nagynyomású tömlő, az armatúrák és kuplungok a berendezés biztonsága szempontjából fontos alkatrészek. Csak olyan nagynyomású tömlőket, armatúrákat, kuplungokat és más tartozékokat szabad beszerezni, amelyeket a STIHL ehhez a berendezéshez jóváhagyott, vagy műszaki szempontból egyenértékűek az alkatrészek. Az ezzel kapcsolatos kérdéseikkel forduljanak a szállítóhoz. Csak jó minőségű tartozékokat használjon. Különben balesetek történhetnek, vagy károsodhat a berendezés.
- A STIHL cég eredeti STIHL alkatrészek és tartozékok használatát ajánlja. Azok tulajdonságaik szempontjából optimálisan megfelelnek a terméknek és a felhasználó követelményeinek.

A berendezésen ne végezzen semmiféle változtatást – az a biztonságot veszélyeztetheti. Azokért a személyi sérülésekért és anyagi károkért, amelyek a nem engedélyezett adapterek használata miatt következnek be, a STIHL semminemű felelősséget nem vállal.

Fizikai alkalmasság

Aki a berendezéssel dolgozik, legyen kipihent, egészséges és jó állapotban. Aki egészségügyi okok miatt nem erőltetheti meg magát, az kérdezze meg kezelőorvosát, hogy dolgozhat-e ezzel a berendezéssel.

Alkohol fogyasztása után, gyógyszerek bevétele után, amelyek a reakcióképességet csökkentik, vagy drogok használata után, tilos a berendezéssel dolgozni.

Alkalmazási területek

A nagynyomású berendezés gépjárművek, gépek, tartályok, homlokzatok, munkatermek, gazdasági építmények belsejének

tisztítására és por- valamint szikramentes rozsdátlanítására használható.

A berendezés alkalmazása más célból tilos, mivel az baleseteket vagy a berendezés károsodását okozhatja.

Ruházat és felszerelés

Viseljen jól tapadó talpú cipőt.

! FIGYELMEZTETÉS



A szemsérülések veszélyének elkerülése érdekében az EN 166 szabvány szerinti, szorosan az archoz simuló védőszemüveget kell viselni. Ügyeljen a védőszemüveg szabályos illeszkedésére.

Viseljen védőruházatot. A STIHL azt ajánlja, viseljen munkaruhát, hogy ezáltal elkerülhesse a nagynyomású

vízszugárral való véletlen érintkezésből keletkező sérülést.

A berendezés szállítása

A berendezést gépjárműben, vagy azon történő biztonságos szállításához csúszás- és billenésmentes szalagokkal kell rögzíteni.

Ha 0 °C (32 °F) hőmérséklet alatt szállítja a berendezést és annak tartozékait, akkor ajánlatos fagyálló szert használni - lásd az "A berendezés tárolása" c. részt.

Tisztítószer

! FIGYELMEZTETÉS

- A berendezést úgy fejlesztettük ki, hogy használni lehessen a gyártó által kínált vagy javasolt tisztítószeret.
- Csak olyan tisztítószer használjon, amely engedélyezett a magasnyomású tisztítókhoz. A nem megfelelő tisztítószer vagy vegyszer káros lehet az egészségre,

megrongálhatja a gépet és a megtisztítandó tárgyat is. Az ezzel kapcsolatos kérdéseikkel forduljanak a szállítóhoz.

- A tisztítószer minden esetben az előírt adagolás szerint kell használni – figyelembe kell venni a tisztítószer megfelelő használati tudnivalóit.
- A tisztítószereknek egészségkárosító hatása lehet (mérgező, izgató, émelygést okozó), éghető, gyúlékony anyagokat tartalmazhat. A szembe vagy bőrre került tisztítószer azonnal ki/le kell öblíteni bő tiszta vízzel. Lenyelés esetén azonnal forduljon orvoshoz. **Tartsa be a gyártó biztonsági adatlapján szereplőket!**

A munkavégzés előtt



A magasnyomású tisztítót ne csatlakoztassa közvetlenül az ivóvízhálózatra.

A magasnyomású tisztítót csak visszafolyásgátló szeleppel csatlakoztassa az ivóvízhálózatra - lásd: "Külön rendelhető tartozékok".

! FIGYELMEZTETÉS

- A visszafolyásgátló szelepen átfolyt ivóvizet többé nem tekinthetjük ivóvíznek.

Ne használja a berendezést szennyezett vízzel.

Szennyezett víz (például uszadékhomok) megjelenésének veszélye esetén megfelelő vízszűrőt kell használni.

A magasnyomású tisztító vizsgálata

! FIGYELMEZTETÉS

- A magasnyomású tisztítót csakis üzembiztos és sértetlen állapotban szabad működtetni – **Balesetveszély!**
- A berendezés kapcsolójának 0 állásba könnyen működtethetőnek kell lennie
- A berendezés kapcsolójának 0 állásban kell állnia

- A berendezést nem szabad működtetni abban az esetben, ha megrongálódott a nagynyomású tömlő, a szórószerkezet és a biztonsági berendezések
- A nagynyomású tömlő és a szóróberendezés legyen használható állapotban (tisztá és könnyen működő), felszerelésük legyen előírászerű
- A biztonságos irányítás érdekében mindig tartsa tisztán, szárazon, olaj- és szennyeződésmentesen a fogantyúkat
- Ellenőrizze az olajsintet
- Ne végezzen semmiféle változtatást a kezelőelemeken és a biztonsági berendezéseken

Elektromos csatlakoztatás

FIGYELMEZTETÉS

Kerülje az áramütés veszélyét:

- A hálózati feszültség és frekvencia legyen a berendezés feszültségének és frekvenciájának (lásd adattábla) megfelelő
- A csatlakozóvezeték, a hálózati dugasz és a hosszabbító vezeték állapotát vizsgálja meg, sérültek-e. A berendezést nem szabad működtetni abban az esetben, ha megrongálódott a csatlakozóvezeték, a hosszabbító vezeték vagy a hálózati csatlakozódugó
- Az elektromos csatlakozáshoz csakis egy előírás szerint felszerelt dugaszoló aljzatot használjon

- A csatlakozó- és hosszabbító vezetékek, a dugasz és a csatlakozás szigetelése legyen kifogástalan állapotú
- Nedves kézzel semmiképpen ne fogja meg a hálózati csatlakozódugaszt, a bekötő- és hosszabbítóvezeték, valamint a dugaszos elektromos összeköttetéseket

FIGYELMEZTETÉS

A csatlakozó- és hosszabbító vezetékét szakszerűen helyezze el:

- Figyelembe kell venni az egyes vezetékek minimális keresztmetszeit – lásd az "A berendezés elektromos csatlakoztatása" c. fejezetet
- A csatlakozóvezetékét úgy helyezze el és jelölje meg, hogy az ne sérülhessen meg és senki se legyen veszélyeztetve – **Botlásveszély!**

- Alkalmatlan hosszabbító vezetékek használata veszélyes lehet. Csak kültéri használatra alkalmas és megfelelő jelöléssel ellátott, továbbá elégséges keresztmetszetű hosszabbító vezetéket használjon
- A dugasz és a hosszabbító vezeték csatlakozója vízzáró legyen és nem lóghat a vízbe
- Ajánlatos a dugós csatlakozót például kábeldob használatával legalább 60 mm-el a talaj felett tartani
- vigyázzon, ne érjen hozzá éles szélékhez, hegyes vagy durva felületű tárgyakhoz
- ne nyomja össze az ajtónyílásnál vagy az ablakkeretnél

- Ha a vezeték összegabalyodott – a hálózati dugaszt húzza ki és rendezze a vezetéket
- A vezetéket mindig tekerje le teljesen a kábeldobról, a túlhevülés miatti gyulladásveszély elkerülése érdekében

Munkavégzés közben

FIGYELMEZTETÉS

- Soha ne szivasson fel oldószertartalmú folyadékokat vagy higítatlan savakat és oldószereket (pl. benzin, fűtőolaj, festékkihígító vagy aceton). Ezek az anyagok megrongálhatják a berendezésben használt anyagokat. A kipermetezett anyag rendkívül gyúlékony, robbanékony és mérgező.



Ha a csatlakozóvezeték megsérült, a hálózati dugaszt azonnal húzza ki – **Életveszély áramütés miatt!**



Magát a berendezést és más elektromos készülékeket soha ne fröcskölje le a nagynyomású vízsugárral vagy a víztömlőből kifolyó vízzel - **Rövidzárlat veszélye!**



Elektromos berendezéseket, csatlakozókat és elektromos vezetékeket ne fröcsköljön le a nagynyomású vízsugárral vagy a víztömlőben lévő vízzel – **Rövidzárlat veszélye!**



A kezelő személy ne irányítsa a folyadéksugarat magára vagy másik személyre, és ne is tisztítsa vele a ruháját vagy a cipőjét – **Sérülésveszély!**

Mindig ügyeljen arra, hogy stabilan és biztonságosan álljon.

Vigyázat jeges talajon, nedvesség, hó, jég esetén, lejtőkön vagy egyenetlen felületeken **Csúszásveszély!**

A magasnyomású tisztítót a tisztítandó tárgytól lehetőleg távol állítsa fel.

A berendezést csak állva és sík felületen üzemeltesse. Ne takarja le a berendezést, figyeljen oda a kielégítő motorszellőzésre.

A nagynyomású folyadék sugarát ne fordítsa állatokra se.

A nagynyomású folyadék sugarát olyan helyre se irányítsa, ami nem látható át.

A gyermekek, állatok és nézelődők távol tartandók.

A tisztítás során semmilyen veszélyes anyag ne kerüljön (pl. azbeszt, olaj) a tisztítandó tárgyról a környezetbe.

Feltétlenül tartsa be a vonatkozó környezetvédelmi irányelveket!

Ne tisztítson azbesztcement tartalmú felületeket. A szennyeződésen kívül veszélyes, a tüdőt károsító azbesztszálak is leválhatnak.

A veszély különösen a megmunkált felület száradása után lesz magas.

A gumi, szövet vagy hasonló anyagú érzékeny alkatrészeket ne körsugárral, pl. a forgó szórófejjel tisztítsa. A tisztításnál tartson kellő távolságot a nagynyomású szórófej és a felület között, hogy elkerülje a tisztítandó felület sérülését.

A szórópisztoly emelője mindig könnyen mozogjon, és magától álljon vissza a kiindulási helyzetbe amikor felengedi.

A szóróberendezést két kézzel erősen kell tartani, hogy a visszaütő erő és a szóróberendezésnél az elfordított szórócső további forgatónyomatékát biztonsággal fel lehessen fogni.

A nagynyomású tömlőt ne törje meg, és ne képezzen rajta hurkot.

A csatlakozóvezetékét és a nagynyomású tömlőt védje az áthajtástól, a megtöréstől, rángatástól, egyéb sérülésektől, a sugárzó hőtől és az olajtól.

A csatlakozóvezetékét nem szabad a nagynyomású sugárral megérinteni.

Ha a berendezés igénybe vétele a szokványostól eltérő (pl. erőszakos hatások ütés vagy esés miatt), akkor feltétlenül ellenőrizze azt a további használat előtt, hogy üzembiztos állapotú-e – lásd még a "Munkavégzés előtt" c. részt is. A biztonsági berendezések megfelelő működését is ellenőrizze. Ha a berendezés működése nem üzembiztos, akkor azt semmi esetre sem szabad tovább használni. Kétség esetén forduljon márkaszervizhez.

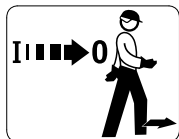
Mielőtt a berendezést felügyelet nélkül hagyná: Kapcsolja ki a berendezést – Húzza ki a hálózati csatlakozódugót.

Biztonsági berendezés

A meg nem engedettnél magasabb nyomás a biztonsági berendezés bekapcsolásával egy túláram szabályozó szelepen keresztül a nagynyomású szivattyú szívóoldalára kerül visszavezetésre. A biztonsági

berendezés beállítása a gyárban megtörtént, ezért nem szabad rajta állítani.

Munkavégzés után



Mielőtt magára hagyja a berendezést, kapcsolja ki azt!

- A hálózati dugaszt húzza ki a dugaljából
- Csatlakoztassa le a berendezés és a vízhálózat közötti csatlakozó víztömlőt

A hálózati dugaszt ne a csatlakozóvezeték rángatásával húzza ki a konnektorból, hanem mindig a hálózati dugasznál fogva.

Karbantartás és javítások

! FIGYELMEZTETÉS



Mielőtt a berendezésen bármilyen munkát végezne: A hálózati dugaszt húzza ki a konnektorból.

- Kizárólag nagyon jó minőségű alkatrészeket használjon. Különböző balesetek történhetnek, vagy károsodhat a berendezés. Az ezzel kapcsolatos kérdéseikkel forduljanak a szállítóhoz.
- A berendezésen történő munkálatokat (pl. a sérült csatlakozóvezeték cseréjét) csakis a márkaszerviz dolgozó elektromos szakemberek végezhetik; így a veszélyek elkerülhetőek.

A műanyag alkatrészeket tisztítsa meg egy ronggyal. A dörzshatású tisztítószer könnyen megromolhatja a műanyagot.

Szükség esetén tisztítsa meg a motorház hűtőlevegőnyílásait.

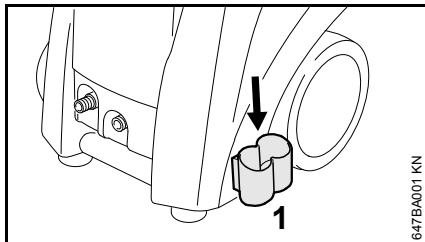
A berendezés rendszeres karbantartása szükséges. Csak a használati utasításban ismertetett karbantartási és javítási munkálatokat szabad elvégezni. Minden más munkát márkaszervizzel végeztessen.

A STIHL az eredeti STIHL alkatrészek használatát ajánlja. Ezek az alkatrészek a berendezéshez kiválóan alkalmasak, és a felhasználó igényeihez vannak szabva.

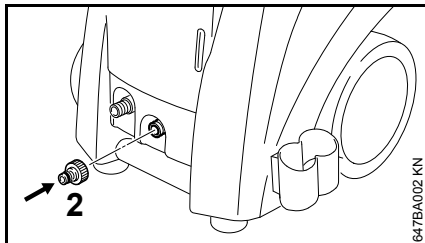
A STIHL javasolja, hogy a karbantartást és a javítást kizárólag STIHL márkaszervizben végeztessen. A STIHL márkaszerviz dolgozói rendszeres továbbképzésen vesznek részt, és ismerik a műszaki információkat.

A berendezés kiegészítése

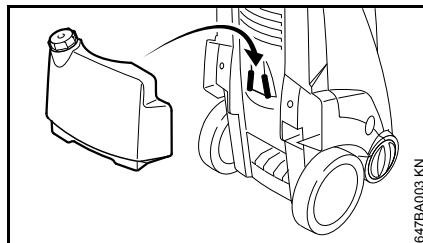
Az első üzembe helyezés előtt a különböző tartozékokat fel kell felszerelni a berendezésekre.



- A tartót (1) tolja be felülről a befogóba.

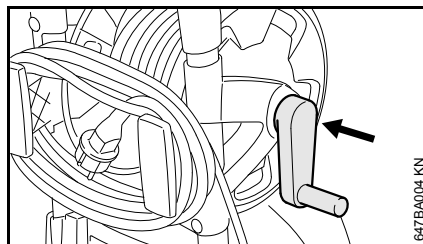


- A víztömlőn lévő csatlakozócsonkot (2) kézzel csavarja fel és húzza meg.



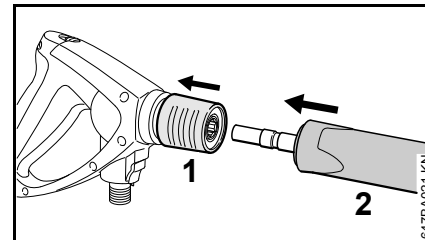
- A tisztítószer tartályt tolja be a tartóba és fent a fogantyúnál fogva úgy tolja neki a keretnek, hogy a tartály beakadjon a helyére.
- A szivótömlős fedelet csavarozza fel a tisztítószer tartályra.

Tömlődobos berendezések



- Pattintsa be a hajtókart a tömlődobba.

Szórócső fel- és leszerelése

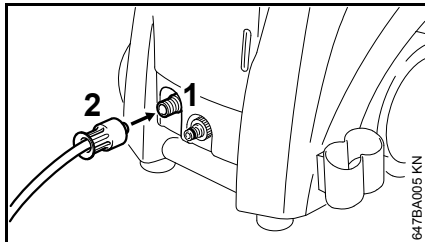


- Húzza hátra kuplungot (1) és tartsa úgy.
- A szórócsövet (2) tolja a szórópisztoly felfogójába ill. a leszereléskor húzza ki a szórópisztolyból.
- Engedje fel a kuplungot (1)

Magasnyomású tömlő fel- és leszerelése

Tömlődob nélküli berendezés

A magasnyomású tömlő felszerelése



- A magasnyomású tömlőt tolja a csatlakozócsonkra (1).
- Tegye fel a hollandi anyát (2), kézzel csavarozza fel és húzza meg azt.

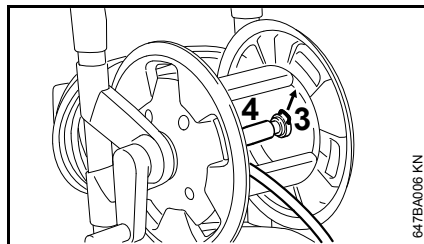
A magasnyomású tömlő leszerelése

- Csavarja le a hollandi anyát (2).
- Húzza le a magasnyomású tömlőt a csatlakozócsonkról (1).

Tömlődobos berendezés

A magasnyomású tömlőt már csatlakoztatta.

A magasnyomású tömlő leszerelése



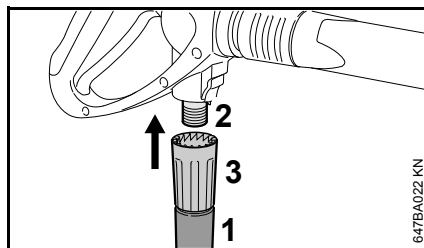
- Tekerje le a magasnyomású tömlőt (4).
- Húzza ki a rugós kötőelemet (3) és a magasnyomású tömlőt (4) a csatlakozócsonkból.

A magasnyomású tömlő felszerelése

- Tolja a magasnyomású tömlőt (4) a csatlakozócsonkra.
- Dugja a rugós dugaszt (3) felülről a csatlakozócsonkba.

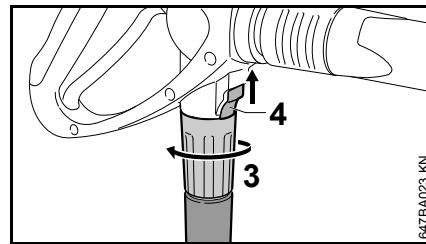
A magasnyomású tömlő a szórópisztolyon

Felszerelés



- Tolja a magasnyomású tömlőt (1) a csatlakozócsonkra (2).
- Tegye fel a hollandi anyát (3), kézzel csavarozza fel és húzza meg azt.

Leszerelés



- A nyíl irányában nyomja le és tartsa lenyomva a reteszt (4).
- Lazítsa meg a hollandi anyát (3) és a nyíl irányába csavarozza le azt a csatlakozócsonkról.

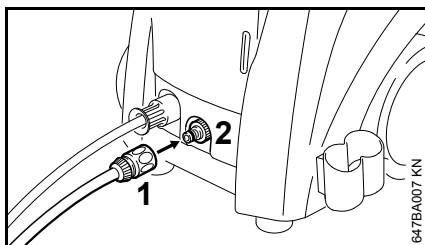
Magasnyomású tömlő-hosszabbító

Feltétlenül mindig csak egy magasnyomású tömlő-hosszabbítót használjon – lásd: „Külön rendelhető tartozékok”

Vízellátás létrehozása

A víztömlőt a berendezésre történő csatlakoztatás előtt öblítse át vízzel, hogy a lerakódott homok és más szennyeződések ne kerülhessenek a berendezésbe.

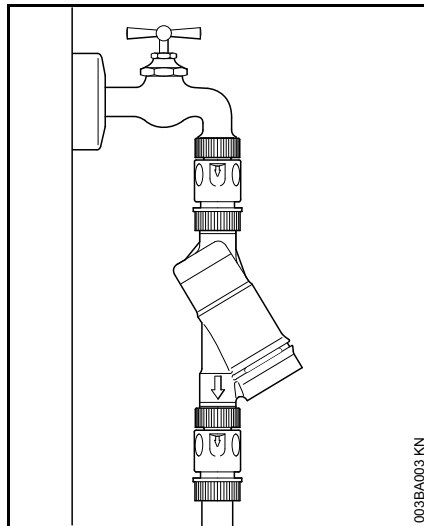
- Csatlakoztassa a tömlőt (3/4" átmérő, 10 m minimális hosszúság a nyomásimpulzusok csillapítására).



- Tolja rá a kapcsoló karmantyút (1) a tömlőcsatlakozóra (2).
- A vízcsap megnyitása

Szívó üzemmódban a berendezés felszíni vizekből, ciszternákból, tartályokból is táplálható – lásd a "Nyomásmentes vízellátás kialakítása" c. részt.

Csatlakoztatás az ivóvízhálózathoz



Az ivóvízhálózathoz történő csatlakozásnál a vízcsap és a tömlő közé az EC/EN 60335-2-79 szerinti visszafolyásgátló szelepet kell szerelni.

A visszafolyásgátlón átfolyt ivóvizet többé nem lehet ivóvíznek tekinteni.

A magasnyomású tisztítóból az ivóvíz hálózatba történő víz visszafolyásának megakadályozására vonatkozó helyi vízmű előírásait tartsa be.

Nyomásmentes vízellátás létrehozása

A magasnyomású tisztítót szívó üzemmódban csak a szívókészlettel (külön rendelhető tartozék) szabad működtetni.

TUDNIVALÓ

Feltétlenül ajánlott vízszűrő használata.

- Csatlakoztassa a berendezést a magasnyomású víz ellátásra és a használati utasítás szerint rövid időre kapcsolja be.
- Kapcsolja ki a berendezést.
- A szórókészülék leszerelése a magasnyomású tömlőről
- A tömlőcsatlakozó lecsavarása a vízcsatlakozóról
- A szívókészlet csatlakoztatása a vízcsatlakozóhoz a készletben található csatlakozódarabbal

Feltétlenül a szívókészlettel együtt leszállított csatlakozódarabot kell használni. Az alapkiviteli magasnyomású tisztító készletében található tömlőcsatlakozók szívó üzemmódban nem tömítettek, ezért víz szivására nem alkalmasak.

- A szívótömlőt tölts fel vízzel és a szívótömlő szívó harangját merítse a víztartályba – **ne használjon szennyezett vizet.**
- Kézzel tartsa lefelé a magasnyomású tömlőt.
- Kapcsolja be a készüléket

- Várja meg amíg a magasnyomású tömlő csatlakozóján egyenletes sugárban folyik ki a víz.
- Kapcsolja ki a berendezést.
- A szóróberendezés csatlakoztatása
- Megnyitott szórópisztollyal kapcsolja be a berendezést.
- A szórópisztolyt többször rövid ideig indítsa el, hogy a készüléket a lehető leggyorsabban légtelenítse.

A berendezés elektromos csatlakoztatása

A berendezés feszültségének és frekvenciájának (lásd típustábla) meg kell egyeznie az elektromos hálózat feszültségével és frekvenciájával.

A hálózati csatlakozó legkisebb biztosítéka feleljen meg a műszaki adatokban feltüntetett értéknek - lásd a "Műszaki adatok" című szakaszt.

A berendezés a hálózathoz egy hibaáram védőkapcsolón keresztül csatlakozzon, amely az áramkört megszakítja, ha a levezetési áram a földelés felé a 30 mA értéket 30 s esetén túllépi.

A hálózati csatlakozás legyen IEC 60364-1 minősítésű, valamint az adott országban érvényes előírásoknak megfelelő.

A berendezés bekapcsolásakor a jelentkező feszültség-ingadozások kedvezőtlen hálózati feltételek (nagy hálózati impedancia) esetén zavarhatják más rákapcsolt fogyasztók működését. 0,15 Ω nál kisebb hálózati impedancia esetén nem kell működési zavarokra számítani.

A hosszabbító vezeték a hálózati feszültségtől és a vezeték hosszúságától függően a felsorolt legkisebb keresztmetszettel rendelkezzen.

Vezeték hossz	Minimális keresztmetszet
400 V / 3~:	
400 V – 415 V / 3~:	
20 m-ig	1,5 mm ²
20 m - 50 m	2,5 mm ²
230 V / 1~:	
230 V / 3~:	
20 m-ig	2,5 mm ²
20 m - 50 m	4 mm ²
230 V – 240 V / 1~:	
20 m-ig	2,5 mm ²
20 m - 50 m	4 mm ²
200 V / 3~:	
10 m-ig	3,5 mm ²
10 m - 30 m	5,5 mm ²

Bekötés a hálózati csatlakozóaljzatba

Mielőtt csatlakoztatná a berendezést az elektromos hálózathoz, ellenőrizze, hogy kikapcsolta-e azt – lásd a "Berendezés kikapcsolása" részt.

- Dugja a berendezés vagy a hosszabbító vezeték hálózati csatlakozódugaszát szabályszerűen felszerelt aljzatba.

A berendezés bekapcsolása

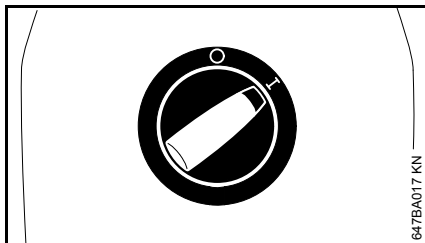
- A vízcsap megnyitása



TUDNIVALÓ

A berendezést csak csatlakoztatott víztömlő és megnyitott vízcsap esetén kapcsolja be. Ellenkező esetben vízhiány keletkezik, ami megrongálhatja a berendezést.

- A magasnyomású tömlőt teljesen tekerdsej le.



- A berendezés kapcsolóját fordítsa I állásba – a berendezés most készenléti állapotban található.
- A szórópisztolyt irányítsa a tisztítandó tárgy felé – **soha sem egy személy felé!**

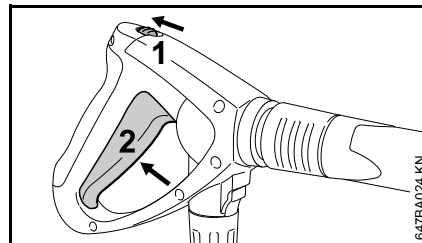
A berendezés bekapcsolásakor a jelentkező feszültség-ingadozások kedvezőtlen hálózati feltételek (nagy hálózati impedancia) esetén zavarhatják más rákapcsolt fogyasztók működését.

0,15 ohmnál kisebb hálózati impedancia esetén nem kell működési zavarokra számítani.

Munkálatok

A szórópisztoly használata

- Fordítsa a tisztítandó tárgy felé a szóróberendezést.
- A forgó fúvókát - ha használ ilyent - az elindításnál tartsa lefelé.



- A biztosítóemelőt (1) tolja a nyíl irányába - az emelő(2) kiold.
- Nyomja át az emelőt (2)

A motor az emelő elengedésével kikapcsol.

Készenléti üzemmód

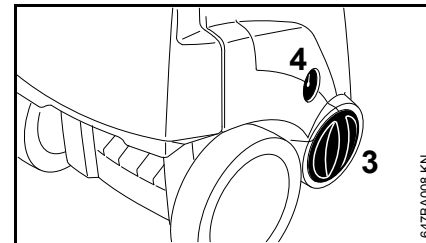


TUDNIVALÓ

A berendezést maximum 5 percig hagyja készenléti üzemmódban. Ha 5 percnél hosszabban megszakítja a munkavégzést, például munkaszünetben, vagy ha felügyelet nélkül hagyja a berendezést, akkor ki kell kapcsolni a berendezést - lásd a "Berendezés kikapcsolása".

A berendezés nyomás/mennyiség csökkentése

A magasnyomású szivattyún a tisztítási feladatokhoz hosszabb időszakra történő illesztésekhez beállítható a munkanyomás és a vízmennyiség.

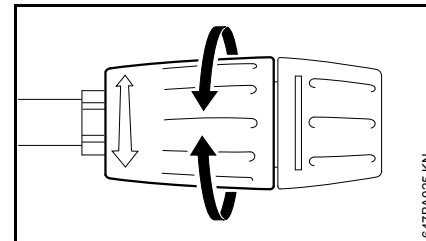


- A munkanyomás és a vízmennyiség beállításához forgatható fogantyút (3) kell elforgatni.

A nyomásmérő kijelzi (4) a magasnyomású szivattyúban lévő nyomást.

Nyomásszabályozás a fúvókán

A munkanyomás fokozatmentesen szabályozható a fúvókán.



- Forgassa el az állítóperselyt - a kilépő vízmennyiség változatlan marad.

Magasnyomású tömlő

TUDNIVALÓ

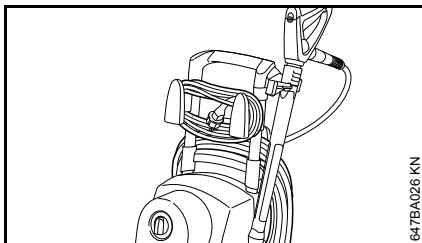
A magasnyomású tömlőt ne törje meg, és ne képezzen rajta hurkot.

A magasnyomású tömlőre ne állítson nehéz tárgyat, és ne hajtson át rajta gépjárművel.

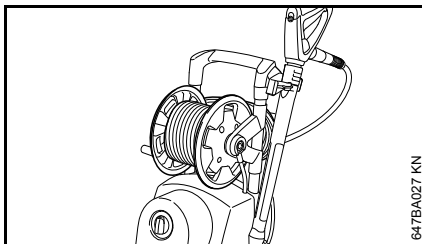
A tartozékok tárolása

A hálózati csatlakozó vezetékét és a magasnyomású tömlőt tekerdse fel. A szóróberendezést közvetlenül a készüléken kell tárolni.

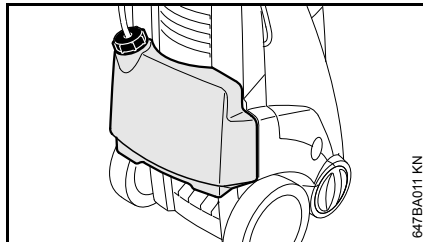
Tömlődob nélküli berendezés



Tömlődobos berendezés



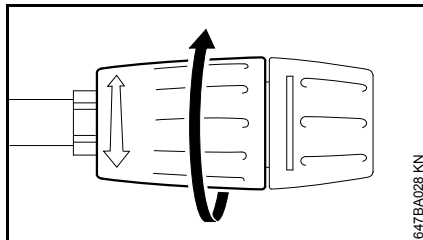
Tisztítószer bekeverése



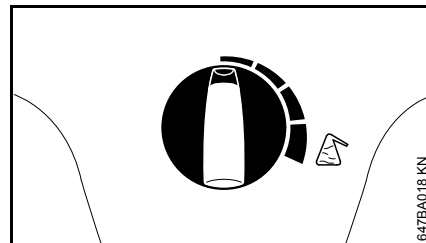
- A STIHL tisztítószer az előírt töménységben töltsse bele a tisztítószer tartályba.

Ha magasnyomású tömlő hosszabbítót szerelt fel akkor nem lehetséges a tisztítószer felszívása a tisztítószer tartályból.

A tisztítószer csak kisnyomású üzemmódban lehet felszívni.



- Az állítóperselyt a nyíl irányában forgassa el ütközésig (kisnyomású üzem).



- A bekeverendő tisztítószer mennyiségét az adagoló forgatógombjával állítsa be - ahogy a képen látható.

Adagoló forgatógomb
balra: 0 % (min)

Adagoló forgatógomb
jobbra: 5 % (max)

- A tisztítószer alulról felfelé haladva hordja fel.

A tisztítószer nem száradhat rá a tisztítandó felületre.

Ha már nem kell további tisztítószer hozzákeverni:

- Az adagoló fogantyút állítsa a 0 % (min) állásba.
- A magasnyomású tisztítót megnyitott szórópisztollyal még egy ideig hagyja tovább működni, egészen addig amíg ki nem folyik a még bent lévő tisztítószer a fúvókából.
- Lásd "A berendezés kikapcsolása" részt.

szállításig bezárólag

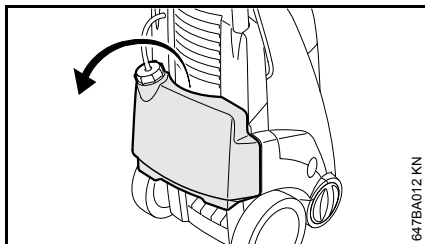
A szállítás közbeni tisztítószer kiömlés elkerülésére:

- A szívótömlős fedelet csavarozza le a tisztítószer tartály beöntő nyílásáról.
- A tartályt a zárt fedéllel szorosan zárja le.

A zárt fedelet rögzítse a tisztítószer tartály hátoldalán - lásd a "Fontos alkatrészek" részt.

A tisztítószer tartály leszerelése, felszerelése

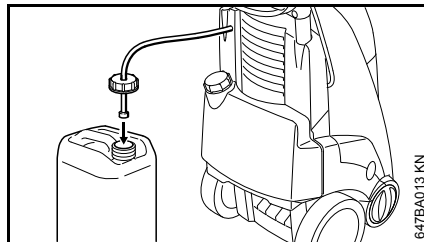
A tisztítószer tartály (pl. az ürítéshez, tisztításhoz) leszerelhető a berendezésről.



- A szívótömlős fedelet csavarozza le a tisztítószer tartály beöntő nyílásáról.
- Fogja meg a fogantyúnál a tisztítószer tartályt és felfelé/hátra húzza ki a tartójából.
- Az esetleg a tartály hátoldalán lezárt fedelet vegye le és csavarozza fel a tisztítószer tartály betöltő nyílására.
- A tisztítószer tartályt tolja be a tartóba és fent a fogantyúnál fogva úgy tolja neki a keretnek, hogy a tartály beakadjon a helyére.

A szívótömlő a magasnyomású tisztító burkolati házába betolva tárolható.

A tisztítószer felszívása külön tartályból



- A szívótömlős fedelet csavarozza le a tisztítószer tartály beöntő nyílásáról.
- A lezárt fedéllel zárja le a tisztítószer tartály betöltőnyílását.
- A szívótömlős fedelet csavarozza fel a különálló tisztítószer tartályra.

A fedél standard menetes és ezért minden szokványos tisztítószer tartályra rácsavarható.

- Amennyire csak lehet, tolja a szívótömlőt a tisztítószer tartályba.

A tisztítószer koncentrációjának pontos kiszámítása és beállítása

Bizonyos tisztítószerek esetében a koncentrációt nagyon pontosan be kell állítani. Ebben az esetben meg kell mérni a víz átfolyást és a tisztítószer fogyasztást.

- A fúvókán lévő állító perselyt állítsa alacsony nyomású üzemmódra - mint ahogy azt előbb leírtuk.
- A tisztítószer adagoló fogantyúját állítsa a 0 % (min) állásba.
- A szórópisztolyt a megfelelő, üres tartályba tegye (> 20 l) és pontosan egy percig működtesse azt.
- Mérje meg a tartályban lévő "Q" vízmennyiséget.
- Töltsön be 2 liter előírt töménységű tisztítószert a megfelelő (0,1 l osztású) tartályba – a STIHL STIHL tisztítószer használatát ajánlja.
- Tartsa a tartályba a szívótömlőt.
- Állítsa be az adagoló forgatógombját a kívánt koncentrációnak megfelelően: 0 % (min) - 5 % (max)
- A szórópisztolyt a megfelelő, üres tartályba tegye (> 20 l) és pontosan egy percig működtesse azt.
- Olvassa le a skálán a "QR" tisztítószer fogyasztást.

A tényleges tisztítószer koncentráció kiszámítása:

$$\frac{QR}{Z} \times V = \text{koncentráció}$$

- QR = a felhasznált tisztítószer mennyiség (l/perc)
- Q = tisztítószer nélküli vízmennyiség (l/perc)
- V = a tisztítószer előzetes hígítása (%-ban)

Ha a tényleges koncentráció eltér a kívánt értéktől, akkor az adagoló forgató gombjával utólagosan állíthat, vagy megismételheti a mérést.

A tisztítószer előzetes hígításának kiszámítása % értékben

Ha az előzetes hígítás nem % értékben került megadásra, akkor mezt utólag az alábbi táblázat segítségével számíthatja ki:

Értékarány

1:1	=	50 %
1:2	=	33,3 %
1:3	=	25 %
1:5	=	16,6 %
1:10	=	9 %

Példa:

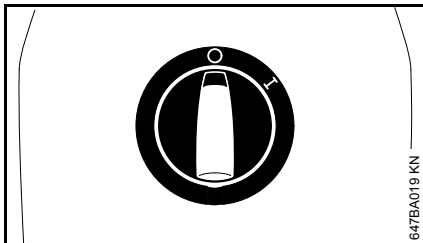
1:2 értékarány kiszámítása

- A = 1
- B = 2

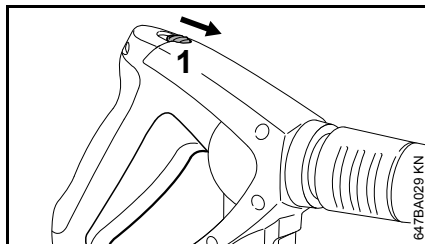
$$\frac{A}{(A + B)} \times 100 = \% \text{ érték}$$

$$\frac{1}{(1 + 2)} \times 100 = 33,3 \%$$

A berendezés kikapcsolása



- A berendezés kapcsolóját fordítsa **0** állásba és zárja el a vízcsapot.
- Addig működtesse a szórópisztolyt, amíg a víz már csak csöpög a fúvókából (a berendezés ilyenkor már nyomásmentes).
- Engedje el az emelőt



- Tolja a biztosító emeltyűt (1) a nyíl irányába - a szórópisztolyt így lezár, és nem lehetséges a véletlenszerű bekapcsolás.
- A hálózati dugaszt húzzuk ki a konnektorból
- Csatlakoztassa le a berendezés és a vízhálózat közötti csatlakozó víztömlőt.

A használat után

- A magasnyomású tömlőt és a csatlakozó vezetékét csévélje fel az erre a célra szolgáló tartóra - lásd a "Fontos részegységek" részt.

A berendezés tárolása

A berendezést száraz, fagymentes helyiségben kell tárolni.

Ha a fagymentesség nem biztosított, akkor glikol alapú fagyálló szert - amit a gépjárműveknél is használnak - kell a szivattyúba szívatni.

- A víztömlőt merítse a fagyállószeres tartályba.
- A szórópisztolyt a szórócső nélkül merítse bele ugyanabba a tartályba.
- Megnyitott szórópisztollyal kapcsolja be a berendezést.
- Addig működtesse a szórópisztolyt, amíg egyenletes sugár kezd kifolyni.
- A maradék fagyálló szert egy zárt tartályban tárolja.

Karbantartási és ápolási tanácsok

Az adatok szokásos használati körülményekre vonatkoznak. Hosszabb napi munkaidő esetén a megadott intervallumokat megfelelően csökkenteni kell. Ha a gépet csak ritkán használja, akkor a megadott időközök annak megfelelően hosszabbak is lehetnek.		Munkakezdés előtt	Munkavégzés után, ill. naponta	hetente, vagy minden 40 üzemórát követően	havonta	negyedévente, vagy minden 200 üzemórát követően	félévente, vagy minden 500 üzemórát követően	Hiba esetén	Károsodás esetén	Szükség esetén
Teljes gép	Szemrevételezés (állapot, töltés)	X								
	tisztítás		X						X	
A magasnyomású szivattyú olajsint	Ellenőrzés			X						
Magasnyomású szivattyú olaj	Csere					X				
A magasnyomású tömlőn található csatlakozók	tisztítás		X						X	
	Zsírozás								X	
A szórócső dugaszoló csőcsatlakozója és a szórópisztoly kuplungkarja	tisztítás	X							X	
magasnyomású bemenetben a vízbevezetés szita	tisztítás			X					X	
	Csere							X		
Magasnyomású fúvóka	tisztítás								X	
	Csere							X		
Szellőző nyílások	tisztítás								X	
Támasztólábak	Vizsgálja meg.								X	
	Csere							X		

Karbantartás

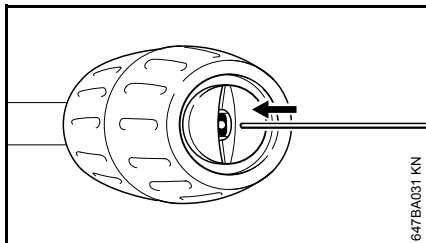
A berendezést a karbantartás, vagy ápolás előtt mindig húzza ki a dugaszt.

A problémamentes működés érdekében javasoljuk, hogy minden használat előtt végezze el az alábbi munkákat a készüléken:

- A felszerelés előtt öblítse át vízzel a víztömlőt, a magasnyomású tömlőt, az szórócsövet és a kiegészítő tartozékokat.
- Tisztítsa meg a homoktól és a portól a szórócső dugaszoló csőcsatlakozóját, valamint a szórópisztoly kuplungkarmát.

A magasnyomású fúvóka tisztítása

Az eldugult fúvóka túl magas szivattyú nyomást idéz elő, ezért ilyenkor azonnal meg kell tisztítani a fúvókát.



- A készülék kikapcsolása
- Addig működtesse a szórópisztolyt, amíg a víz már csak csöpög a fúvókából - a berendezés ilyenkor már nyomásmentes.

- Szerelje le az szórócsövet.
- Egy a célnak megfelelő tűvel tisztítsa meg a fúvókát.

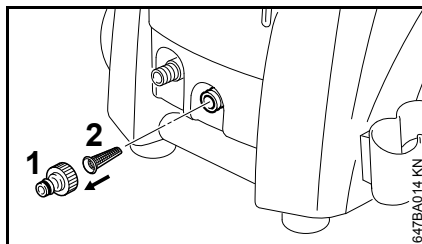
TUDNIVALÓ

A fúvókát csak akkor tisztítsa meg, amikor már leszerelte a szórócsövet.

- A szórócsövet a fúvóka felőli oldalról öblítse le vízzel.

A vízbevezető szita tisztítása

A vízbevezető szitát szükség szerint hetente egyszer vagy gyakrabban tisztítsa meg.



- Lazítsa meg a tömlőcsatlakozót (1).
- A szitát (2) óvatosan vegye ki egy fogóval és öblítse le azt.
- A használat előtt győződjön meg arról, hogy a szűrő sértetlen – a sértült szűrőt cserélje ki.

A szellőző nyílások tisztítása

Tartsa tisztán a berendezést, hogy a nyílásokon keresztül szabadon áramolhasson a berendezésben a hűtőlevegő.

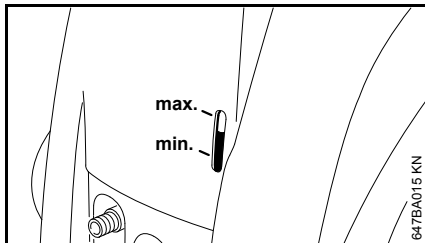
A csatlakozók zsírzása

Szükség esetén kenje be kenőzsírral a magasnyomású tömlő csatlakozóit.

A talpazatok ellenőrzése

Ahhoz, hogy biztonságosan álljon a berendezés, mindkét első talpazat sértetlenségét és kopását ellenőrizni kell.

Olajsztint ellenőrzése



Az olajsztintet hetente és minden szállítás után ellenőrizni kell.

- Állítsa sík és vízszintes talajra a berendezést.
- Ellenőrizze, hogy az olajsztint a "min" és "max" jelölés között található - ha nem így van: Keresse fel a szakkereskedést. A STIHL cég a STIHL szakkereskedést ajánlja

Hosszabb tárolás utáni üzembe helyezés

A hosszú tárolási idő következtében a vízben lévő ásványi maradékok lerakódhatnak a szivattyúban. A motor emiatt nehezen, vagy egyáltalán nem működik.

- Csatlakoztassa a berendezést a vízvezetékre, és a vezetékes vízzel alaposan öblítse át, a hálózati dugaszt ilyenkor ne csatlakoztassa.
- Dugja be a dugaljba a dugaszt.
- Megnyitott szórópisztollyal kapcsolja be a berendezést.

Az elkopás csökkentése és a károsodások elkerülése

Ha betartja a használati utasítás előírásait, akkor megelőzheti a berendezés túlzott kopását és a rongálódásokat.

A berendezés használata, karbantartása és tárolása ugyanolyan gondosan történjen, mint ahogy azt a használati utasításban leírtuk.

Az összes olyan károsodásért, mely a biztonsági előírások, a használati utasítások vagy a karbantartási utasításban leírtak be nem tartása miatt történtek, a berendezés kezelője saját maga felelős. Ez mindennek előtt akkor érvényes, ha:

- A STIHL cég a berendezésen történt változtatásokat nem engedélyezte.
- Olyan szerszámok vagy kiegészítő tartozékok használata történt, melyek a berendezéshez nem engedélyezettek, nem alkalmasak, vagy rosszabb minőségűek
- a berendezés nem rendeltetés szerinti használatának minősül.
- A berendezést sport- vagy versenyszerű rendezvényeken használta.
- A berendezést meghibásodott alkatrészekkel működtette, és a rongálódás emiatt történt.
- Fagykárak

- A hibás feszültség ellátás miatt bekövetkező károk
- A rossz vízellátás miatt bekövetkező károk (pl. túl kicsi a víztömlő keresztmetszete)

Karbantartási munkálatok

Valamennyi, a "Karbantartási- és ápolási tanácsok" fejezetben ismertetett munkálatot rendszeresen végezze el. Ha a berendezés kezelője ezeket a karbantartási munkálatokat saját maga nem tudja elvégezni, ezeket a munkálatokat bízza a szakkereskedésre.

A STIHL cég azt ajánlja, hogy a karbantartási munkálatokat és a javításokat csakis a STIHL szakkereskedéssel végeztesse el. A STIHL szakkereskedések dolgozói rendszeres továbbképzésen vesznek részt, és ott a műszaki ismertetések is rendelkezésre állnak.

Ha ezekre a munkálatokra nem kerül sor, vagy ha ezek a munkálatok nem szakszerűen végezték el, károsodások történhetnek, melyekért a berendezés kezelője felelős. Ezek közé tartoznak mindenenek előtt:

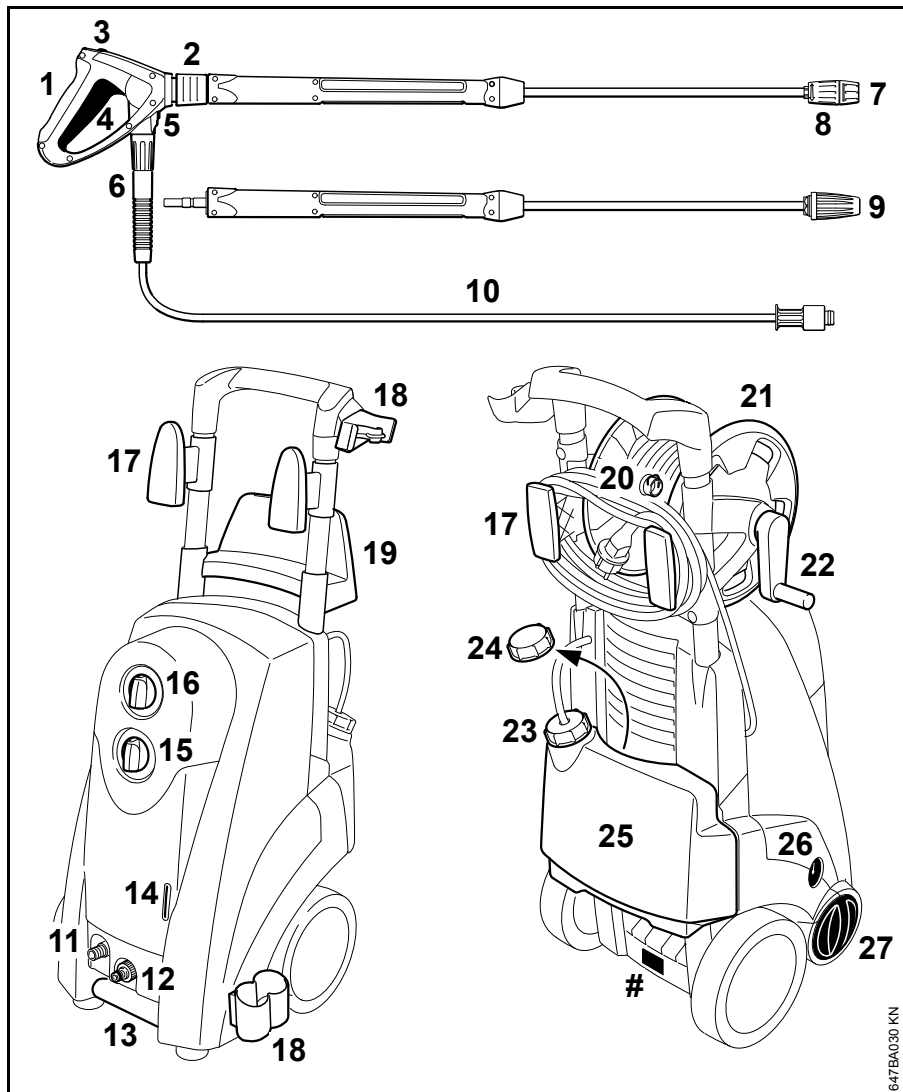
- A nem kellő időben, vagy nem megfelelően elvégzett karbantartás miatt bekövetkezett károk a berendezés részegységein.
- A helytelen tárolás miatt keletkező rozsdásodás, és másfajta, annak következtében létrejött károsodások.
- A berendezés rongálódása, mely rosszabb minőségű alkatrészek használata miatt történt.

Kopó alkatrészek

A motoros berendezés egyes alkatrészei az előírás szerint történő alkalmazás esetén is természetes kopásnak kitéttek, és ezek cseréje a használat módjának és idejének megfelelően egy bizonyos idő után szükséges. Ezek közé tartoznak többek között:

- Magasnyomású fúvókák
- Magasnyomású tömlők

Fontos alkotórészek



- 1 Szórópisztoly
 - 2 Szórócső kuplung
 - 3 Biztosító emeltyű
 - 4 Kar
 - 5 Magasnyomású tömlő csatlakozás reteszelés
 - 6 Magasnyomású tömlő összekötő csavarzat
 - 7 Fúvóka
 - 8 Állítópersely a tisztítószer felszívásához
 - 9 Forgó fúvóka (csak a PLUS verzió)
 - 10 Magasnyomású tömlő
 - 11 Magasnyomású tömlő csatlakozó csomk
 - 12 Vízbekötés csatlakozó csomk
 - 13 Alsó fogantyú
 - 14 Olajsint ellenőrző
 - 15 Berendezés kapcsoló
 - 16 Tisztítószer adagológomb
 - 17 Csatlakozó vezeték tartó
 - 18 Szóróberendezés tartó
 - 19 Magasnyomású tömlő tartó
 - 20 Magasnyomású tömlő csatlakozó
 - 21 Tömlődob
 - 22 Tömlődob hajtókar
 - 23 Tisztítószer tartály fedél
 - 24 Fedél, a tisztítószer tartály zárásához
 - 25 Tisztítószer-tartály
 - 26 Nyomásmérő
 - 27 Nyomás és mennyiség szabályozó forgatógomb
- # A gép adattáblája

Műszaki adatok

Elektromos adatok

RE 271, RE 271 PLUS

Hálózati csatlakozás:	230 V / 1~ / 50 Hz
	230 V - 240 V 1~ / 50 Hz ¹⁾

Teljesítmény:	3,2 kW
	2,3 kW ¹⁾
	2,9 kW ²⁾

Áramfelvétel:	14 A
	10 A ¹⁾
	13 A ²⁾

Biztosíték ("C" vagy "K" jelleggörbe):	16 A
	10 A ¹⁾
	13 A ²⁾

Védelmi osztály:	i
Védelmi fokozat:	IP X5

1) csak Ausztrália, Új-Zéland

2) csak Nagy-Britannia

RE 281, RE 281 PLUS

Hálózati csatlakozás:	400 V / 3~ / 50 Hz
	400 V - 415 V 3~ / 50 Hz ³⁾
	230 V / 3~ / 50 Hz ⁴⁾
	200 V / 3~ / 50 Hz ⁵⁾
	200 V / 3~ / 60 Hz ⁶⁾

Teljesítmény:	4,2 kW
	4 kW ^{5) 6)}

Áramfelvétel:	8 A
	13 A ⁴⁾
	15 A ^{5) 6)}

Biztosíték ("C" vagy "K" jelleggörbe):	16 A
	15 A ^{5) 6)}

Védelmi osztály:	i
Védelmi fokozat:	IP X5

3) csak Malajzia

4) csak Norvégia

5) csak Japán (50 Hz kivétel)

6) csak Japán (60 Hz kivétel)

Hidraulikai adatok

RE 271, RE 271 PLUS

Munkanyomás:	2 - 14 MPa (20 - 140 bar)
	2 - 12 MPa ^{1) 2)} (20 - 120 bar)

Max. megengedett nyomás:	25 MPa (250 bar)
--------------------------	---------------------

Max. vízbevezetési nyomás:	1 MPa (10 bar)
----------------------------	----------------

Max. vízátteresztő képesség:	660 l/h
	530 l/h ¹⁾
	660 l/h ²⁾

Vízátteresztő képesség az EN 60335-2-79 szerint:	600 l/h
	500 l/h ¹⁾
	620 l/h ²⁾

Max. szívási magasság:	1 m
------------------------	-----

Max. vízbevezetési hőmérséklet:

Magasnyomású üzem:	60 °C
--------------------	-------

Szívó üzem:	50 °C
-------------	-------

Max. visszalökőerő:	28 N
	22 N ¹⁾
	27 N ²⁾

1) csak Ausztrália, Új-Zéland

2) csak Nagy-Britannia

RE 281, RE 281 PLUS

Munkanyomás:	2 - 16 MPa (20 - 160 bar)
	2 - 15 MPa ^{5) 6)} (20 - 150 bar)

Max. megengedett nyomás:	25 MPa (250 bar)
--------------------------	---------------------

Max. vízbevezetési nyomás:	1 MPa (10 bar)
Max. vízáteresztő képesség:	760 l/h
Vízáteresztő képesség az EN 60335-2-79 szerint:	700 l/h
Max. szívási magasság:	1 m
Max. vízbevezetési hőmérséklet:	
Magasnyomású üzem:	60 °C
Szívó üzem:	50 °C
Max. visszalökőerő:	35 N 34 N ^{5) 6)}

5) csak Japán (50 Hz kivétel)

6) csak Japán (60 Hz kivétel)

Méreték

RE 271, RE 271 PLUS

Hosszúság kb.: 450 mm

Szélesség kb.: 380 mm

Magasság kb.: 1040 mm

RE 281, RE 281 PLUS

Hosszúság kb.: 450 mm

Szélesség kb.: 380 mm

Magasság kb.: 1040 mm

Súly

szóróberendezéssel és magasnyomású tömlővel:

RE 271:	kb. 37 kg
	kb. 40 kg
RE 281:	kb. 37 kg
RE 281 PLUS:	kb. 40 kg

Magasnyomású tömlő

RE 271:	10 m, DN 06, acélszövet
RE 271 PLUS:	15 m, DN 06, acélszövet
RE 281:	10 m, DN 06, acélszövet
RE 281 PLUS:	15 m, DN 06, acélszövet

Zaj- és rezgésértékek

Zajszint L_p az EN 37441 szerint (1 m távolságban)

RE 271, RE 271 PLUS: 74,6 dB(A)

RE 281, RE 281 PLUS: 76,4 dB(A)

Zajtjeljesítményszint L_w az ISO 3744 szerint

RE 271, RE 271 PLUS: 87,9 dB(A)

RE 281, RE 281 PLUS: 89,6 dB(A)

Rezgési érték a fogantyún z_{hv} az ISO 5349 szerint

RE 271, RE 271 PLUS: < 2,5 m/s²

RE 281, RE 281 PLUS: < 2,5 m/s²

A zajszint és zaj teljesítményszint K-tényező az RL 2006/42/EK szerint = 1,5 dB(A); a rezgési szint K-tényező az RL 2006/42/EK szerint = 2,0 m/s²

REACH

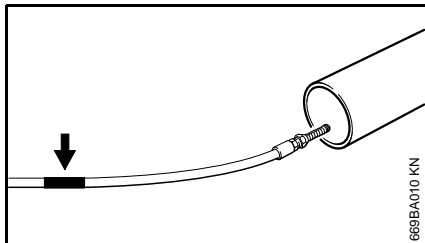
A REACH megnevezés az Európai Unió által meghatározott előírás a kémiai anyagok regisztrálásához, értékeléséhez és engedélyezéséhez.

A REACH előírás (EG) Nr. 1907/2006 szerinti minősítéssel kapcsolatban lásd www.stihl.com/reach

Külön rendelhető tartozékok

Csőtisztító készlet

10 vagy 20 m hosszúságban



A tisztító tömlő végén a jelölés (nyíl) található:

- A tömlőt tolja be a tisztítandó csővön lévő jelölésig - a berendezést csak ezután kapcsolja be.

Ha a tömlő csőből való kihúzásakor látható a jelölés:

- A készülék kikapcsolása
- A szórópisztolyt addig működtesse amíg nyomásmentes lesz a berendezés.
- A tömlőt teljesen húzza ki a csőből.

A tisztító tömlőt soha ne húzza ki a csőből ha bekapcsolta a berendezést.

További különleges tartozékok

Forgó mosókefe – a kefe betét cserélhető.

Felülettisztító kefe – egyenesen álló, vagy döntött szórócsőre szerelhető.

Szórócső, egyenes – 350, 500, 1070, 1800 vagy 2500 mm hosszúságban.

Szórócső, ívelt – 1070 mm hosszúságú; szórócső, ívelt – ne használja nem belátható helyen, ahol emberek is tartózkodhatnak.

Forgó fúvóka szórócsővel– 950 mm hosszúságú; nagy felületekhez, és különösen a makacs szennyeződésekkel szemben. (a PLUS modelleknél a csomagban található)

Magasnyomású tömlőhosszabbító – DN 06, M24x1,5 csatlakozó – acélszövet, megerősített, 10 vagy 20 m hossz: 10 vagy 20 m. Mindig csak **egy** magasnyomású tömlőhosszabbítót használjon.

Magasnyomású tömlőadapter – M24x1,5 csatlakozó – a magasnyomású tömlő és a tömlőhosszabbító összecsatolásához.

Adapter – a kiegészítő tartozékok csavaros kuplunggal és dugaszos kuplungos pisztollyal történő összecsatolásához.

Homokszóró berendezés – homokszóráshoz, pl. kőhöz vagy fémhez.

Vízszűrő – a vezetékes víz, valamint a nyomásmentes szívással felszívott víz szűrésére.

Visszafolyásgátló szelep – Megakadályozza a víz visszafolyását a magasnyomású tisztítóból az ivóvízhálózatba.

Szívókészlet – Pofi kivitel, 3/4", 3 m hosszú.

A fentiekkel kapcsolatos és a további külön rendelhető tartozékokra vonatkozó aktuális információkért forduljon a STIHL szakkereskedéshez.

Üzemzavarok elhárítása

A gépen végzendő munka megkezdése előtt húzza ki a hálózati dugaszt, zárja el a vízcsapot és a szórópisztolyt addig működtesse amíg meg nem szűnik a túlnyomás.

Hiba	Oka	Az elhárítás módja
A motor nem indul el a bekapcsoláskor (bűg a bekapcsolásnál)	Túl alacsony, vagy nincs rendben a hálózati feszültség.	Ellenőrizze az elektromos csatlakozást. Ellenőrizze a dugaszt, a vezetéket és a kapcsolót.
	Nem megfelelő keresztmetszetű hosszabbítókábel	Használjon megfelelő keresztmetszetű hosszabbítót, lásd a "Berendezés elektromos csatlakoztatása" részt.
	A hosszabbítókábel túl hosszú	Csatlakoztassa a berendezést a hosszabbítókábel nélkül vagy rövidebb hosszabbítókábelrel.
	Lekapcsolt a hálózati kismegszakító	Kapcsolja ki a berendezést, addig működtesse a szórópisztolyt amíg már csak csepegve távozik a víz a szórófejből, helyezze be a biztosító emeltyűt, kapcsolja fel a hálózati kismegszakítót.
	Nem működik a szórópisztoly	A szórópisztolyt a bekapcsoláskor kezdje el működtetni.
Menet közben kapcsolja ki és be a motort.	Tömítetlen a magasnyomású szivattyú vagy a szóróberendezés.	A berendezést a szakkereskedővel ¹⁾ helyeztesse üzembe.
A motor leáll.	A motor túlmelegedés miatt lekapcsol.	Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség és a berendezés feszültsége megegyezik-e egymással; hagyja legalább 5 percig lehűlni a motort.
Rossz, nem tiszta, szennyezett vízszugár forma.	A fúvóka beszennyeződött	Tisztítsa meg a fúvókát; lásd a "Karbantartás" c. részt.

A gépen végzendő munka megkezdése előtt húzza ki a hálózati dugaszt, zárja el a vízcsapot és a szórópisztolyt addig működtesse amíg meg nem szűnik a túlnyomás.

Hiba	Oka	Az elhárítás módja
Nyomás ingadozás ill. nyomásesés	Vízhiány	Nem nyitotta meg teljesen a vízcsapot Tartsa be a megengedett szívási magasságot (csak a szívó üzemnél)
	Elszennyeződött a szórófejben a magasnyomású fúvóka	Tisztítsa meg a magasnyomású fúvókát, lásd a "Karbantartás" részt.
	Eldugult a vízbevezetés szitája.	Tisztítsa meg a vízbevezetés szitáját, lásd a "Karbantartás" részt.
	Tömítetlen a magasnyomású szivattyú, hibás szelepek.	A berendezést a szakkereskedővel ¹⁾ helyeztesse üzembe.
	Eltömődött a fúvóka.	A fúvóka tisztítása
Tisztítószer kimaradás.	Üres a tisztítószer tartály.	Töltse fel a tisztítószer tartályt.
	Eldugult a tisztítószer szívórésze.	Szüntesse meg a dugulást.
	Elkopott a Venturi-fúvóka.	A berendezést a szakkereskedővel helyeztesse üzembe.

¹⁾ A STIHL a STIHL szakszervizt ajánlja.


Javítási tanácsok

Ennek a berendezésnek a kezelője csakis azokat a karbantartási és javítási munkálatokat végezheti el, melyek ebben a használati utasításban leírtak. Az ezen túlmenő javításokat csakis a szakkereskedés végezheti.

A STIHL-cég azt ajánlja, hogy a karbantartási munkálatokat és a javításokat csakis a STIHL-szakkereskedéssel végeztessük el. A STIHL-szakkereskedések dolgozói rendszeres továbbképzésen vesznek részt, és ott a műszaki ismertetések is rendelkezésre állnak.

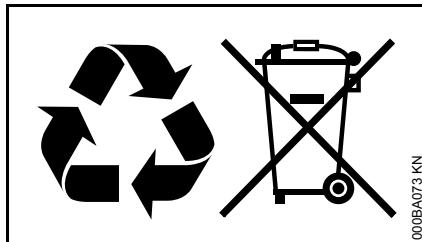
A javítások esetén csakis olyan alkatrészek beszerelése engedélyezett, melyeket a STIHL-cég ehhez a berendezéshez kifejezetten engedélyezett, vagy melyek technikai szempontból egyenértékűek. Kizárólag nagyon jó minőségű alkatrészeket alkalmazzunk. Máskülönben balesetek történhetnek, vagy a berendezés megsérülhet.

A STIHL-cég az eredeti STIHL alkatrészek használatát ajánlja.

Az eredeti STIHL alkatrészek a STIHL alkatrész-számról, a **STIHL**® írásmódról, és általában a STIHL  alkatrészjelről (kisebb alkatrészekeken ez a jel egymagában is állhat) felismerhetőek.

Eltávolítása

A hulladékkezelés során tartsa be az adott ország speciális hulladékkezelési előírásait.



A STIHL termékeknek nem háztartási hulladékban a helyük. A STIHL terméket, az akkumulátort, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontok szerint távolítsa el.

A hulladékkezeléssel kapcsolatos aktuális információk a STIHL szakkereskedésekben elérhetők.

A gyártó CE-minőségtanúsítása

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

tanúsítja, hogy az alábbiakban leírt új berendezés

Kivitel: Magasnyomású tisztítóberendezés és

Gyártó: STIHL

Típus: RE 271, RE 271 PLUS

Sorozatszám: 4757

Típus: RE 281, RE 281 PLUS

Sorozati számjelzés: 4753

megfelel a 2011/65/EU, a 2006/42/EK, 2004/108/EK és a 2000/14/EK irányelvekben rögzített előírásoknak, tervezése és kivitelezése pedig összhangban áll az alábbi szabványokkal, a gyártás időpontjában hatályos változatban:

EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1, EN 60335-2-79, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

A mért és a garantált zajszint megállapítása a 2000/14/EK irányelv V függelékének előírásai szerint, az ISO 3744 sz. szabványnak megfelelően történt.

Mért zaj teljesítményszint

RE 271, RE 271 PLUS: 87,9 dB(A)

RE 281, RE 281 PLUS: 89,6 dB(A)

Garantált hangteljesítmény-szint

RE 271, RE 271 PLUS: 89 dB(A)

RE 281, RE 281 PLUS: 91 dB(A)

A műszaki iratok helye:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

A gép gyártási éve és a gép száma a berendezésen van feltüntetve.

Waiblingen, 2014. 08. 15.

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

nevében



Thomas Elsner

Osztályvezető,
Termékcsoport Igazgatóság



Содержание

К данной инструкции по эксплуатации	61
Указания по технике безопасности и технике работы	61
Комплектация устройства	70
Монтаж, демонтаж распыляющей трубки	71
Монтаж, демонтаж шланга высокого давления	71
Подсоединение водоснабжения	72
Создание безнапорного водоснабжения	73
Электрическое подключение устройства	74
Включение устройства	74
Работы	75
Примешивание средств для очистки	76
Выключение устройства	78
Хранение устройства	79
Указания по техобслуживанию и техническому уходу	80
Техническое обслуживание	81
Проверка уровня масла	82
Ввод в эксплуатацию после длительного складирования	82
Минимизация износа, а также избежание повреждений	82
Важные комплектующие	84
Технические данные	85
Специальные принадлежности	87
Устранение неполадок в работе	89

Указания по ремонту	91
Устранение отходов	91
Декларация о соответствии стандартам ЕС	91

Уважаемые покупатели,
большое спасибо за то, что вы
решили приобрести
высококачественное изделие фирмы
STIHL.

Данное изделие было изготовлено с применением передовых технологий производства, а также с учетом всех необходимых мер по обеспечению качества. Мы стараемся делать все возможное, чтобы Вы были довольны данным агрегатом и могли беспрепятственно работать с ним.

При возникновении вопросов относительно Вашего агрегата, просим вас обратиться, к Вашему дилеру или непосредственно в нашу сбытовую компанию.

Ваш



Др. Nikolas Stihl

STIHL®

К данной инструкции по эксплуатации

Символы на картинках

Все символы на картинках, которые нанесены на устройство, объясняются в данной инструкции по эксплуатации.

Обозначение разделов текста



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предупреждение об опасности несчастного случая и травмы для людей а также тяжёлого материального ущерба.



УКАЗАНИЕ

Предупреждение о возможности повреждения устройства либо отдельных комплектующих.

Техническая разработка

Компания STIHL постоянно работает над дальнейшими разработками всех машин и устройств; поэтому права на все изменения комплектации поставки в форме, технике и оборудовании мы должны оставить за собой.

Поэтому относительно указаний и рисунков данной инструкции по эксплуатации не могут быть предъявлены никакие претензии.

Указания по технике безопасности и технике работы



При работе с данным агрегатом требуются особые меры по безопасности, поскольку работа выполняется с использованием электрического тока.



Перед первичным вводом в эксплуатацию внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации, хранить ее в надёжном месте для последующего пользования. Несоблюдение инструкции по эксплуатации может оказаться опасным для жизни.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Несовершеннолетние дети не допускаются к работе с агрегатом. Присматривать за детьми, чтобы гарантировать, что они не будут играть с агрегатом.
- Агрегат разрешается передавать или давать напрокат только тем людям, которые хорошо ознакомлены с данной моделью и обучены обращению с ней – при этом, всегда должна прилагаться инструкция по эксплуатации.
- Не эксплуатировать агрегат, если на рабочем участке находятся люди без защитной одежды.
- Перед началом любых работ на агрегате, например, чисткой, техобслуживанием, заменой комплектующих – **вынимать штепсельную вилку!**

Соблюдать действующие в данной стране правила безопасности, например,

профсоюзов, фондов социального страхования, органов по охране труда и других учреждений.

При не использовании агрегат следует отставить в сторону так, чтобы он никому не мешал. Защитить агрегат от несанкционированного использования, извлечь штепсельную вилку из розетки.

Устройство может использоваться только теми, кто получил инструкции по эксплуатации и хорошо ознакомлен с обслуживанием устройства, или предъявит доказательство того, что может безопасно работать с ним.

Устройство может использоваться лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или нехваткой опыта и знаний, если они находятся под наблюдением и обучены безопасному обращению с агрегатом, чтобы понимать связанные с этим угрозы.

Пользователь несет ответственность за несчастные случаи или опасности, угрожающие другим людям либо их имуществу.

Каждый работающий с агрегатом впервые: должен быть проинструктирован специализированным дилером или другим специалистом, как следует правильно обращаться с агрегатом.

В некоторых странах эксплуатация агрегатов, сопровождающаяся шумовой эмиссией, может ограничиваться муниципальными нормами. Соблюдать принятые в стране нормы.

Перед каждым началом работы необходимо проверить соответствует ли состояние агрегата предписаниям. Особое внимание необходимо обратить на соединительный кабель, штепсельную вилку, высоконапорный шланг, разбрызгиватель и устройства безопасности.

Запрещается работать с поврежденным высоконапорным шлангом – заменить немедленно.

Ввод агрегата в эксплуатацию разрешается только в том случае, если не повреждена ни одна из деталей.

Следить за тем, чтобы не повредить высоконапорный шланг при переезде через него или в результате растягивания, перегиба или скручивания.

Высоконапорный шланг либо присоединительный кабель не использовать для перетягивания либо транспортировки агрегата.

Высоконапорный шланг должен быть разрешён для допустимого рабочего давления агрегата.

Допустимое рабочее давление, максимальная допустимая температура и дата изготовления нанесены на оболочке высоконапорного шланга. На арматуре указаны допустимое давление и дата изготовления.

Принадлежности и запасные части

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Высоконапорные шланги, арматура и муфты важны для безопасности агрегата. Монтировать только высоконапорные шланги, арматуру, муфты и другие принадлежности, допущенные STIHL для данного агрегата, или детали, сходные с ними по своим техническим характеристикам. При возникновении вопросов обратиться к специализированному дилеру. Использовать только высококачественные принадлежности. В противном случае существует опасность возникновения несчастных случаев или повреждения агрегата.
- Компания STIHL рекомендует применение оригинальных деталей и принадлежностей STIHL.

Они оптимально согласованы по своим свойствам с агрегатом и соответствуют требованиям пользователя.

Не вносить какие-либо изменения в конструкцию агрегата – это может отрицательно сказаться на безопасности. Компания STIHL снимает с себя ответственность за ущерб, нанесенный людям и имуществу, вследствие применения не допущенных к эксплуатации навесных устройств.

Физическое состояние, требуемое для работы

Работающие с агрегатом люди должны быть отдохнувшими, здоровыми и в хорошем физическом состоянии. Тот, кому по состоянию здоровья не следует напрягаться, должен обратиться за советом к врачу, может ли он работать с данным агрегатом.

Работа с устройством после употребления алкоголя, лекарств, снижающих способность реагирования, или наркотиков не разрешается.

Области применения

Мойка высокого давления предназначена для очистки транспортных средств, машин, емкостей, фасадов зданий, конюшен, а также удаления ржавчины без пыли и без искр.

Применение агрегата для других целей не допускается, так как это может привести к несчастным случаям или повреждению агрегата.

Одежда и оснащение

Носить обувь с рифленой подошвой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Чтобы уменьшить угрозу травмирования глаз, следует надевать плотно прилегающие защитные очки в соответствии со стандартом EN 166. Следить за правильным положением очков.

Носить защитную одежду. Компания STIHL рекомендует ношение рабочего костюма, во избежание риска травмы при непреднамеренном соприкосновении с высоконапорной струей.

Транспортировка агрегата

Для надежной транспортировки на транспортном средстве агрегат прочно закрепить с помощью ремней от возможного соскальзывания и опрокидывания.

Если агрегат или принадлежности транспортируются при температурах около или ниже 0 °C (32 °F), то мы рекомендуем применение антифриза – см. главу "Хранение агрегата".

Моющие средства

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Агрегат разработан таким образом, чтобы могли использоваться предложенные либо рекомендованные производителем моющие средства.
- Использовать только те моющие средства, которые допускаются для использования с мойками высокого давления. Использование не соответствующих моющих средств либо химикатов могут привести к угрозе для здоровья, повреждению агрегата и объекта, который необходимо

очистить. При возникновении вопросов обратиться к специализированному дилеру.

- Моющие средства всегда использовать в предписанной дозировке – соблюдать соответствующие указания по применению моющих средств.
- Моющие средства могут содержать горючие, легко воспламеняющиеся и опасные для здоровья (ядовитые, едкие, раздражающие) вещества. Моющие средства при контакте с глазами либо кожей немедленно тщательно промыть большим количеством чистой воды. При проглатывании немедленно проконсультироваться у врача. **Соблюдать правила техники безопасности изготовителя!**

Перед началом работы



Мойку высокого давления запрещается подключать непосредственно к сети питьевого водоснабжения.

Мойку высокого давления следует подсоединять к сети водоснабжения только в сочетании с прерывателем обратного потока – см. "Специальные принадлежности".

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Если питьевая вода прошла через обратный клапан, она больше не рассматривается как питьевая вода.

Агрегат не эксплуатировать с грязной водой.

При опасности появления грязной воды (например, пловун), следует использовать соответствующий фильтр для воды.

Проверка мойки высокого давления

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Мойка высокого давления должна эксплуатироваться только в надежном эксплуатационном и исправном состоянии – **опасность несчастного случая!**
- Выключатель агрегата должен легко устанавливаться в положении 0
- Выключатель агрегата должен находиться в позиции 0
- Не эксплуатировать агрегат с поврежденным шлангом высокого давления, разбрызгивателем и защитными механизмами
- Разбрызгиватель и высоконапорный шланг в безупречном состоянии (чистые, легкоподвижные), правильный монтаж

- Для надёжного управления рукоятки должны быть чистыми и сухими, а также не испачканы маслом и грязью
- Проверка уровня масла
- Запрещается вносить любые изменения в элементы управления или защитные механизмы

Присоединение к электросети

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Уменьшение опасности удара током:

- Напряжение и частота агрегата (см. заводскую табличку) должны совпадать с напряжением и частотой сети
- Проверить, не повреждены ли соединительный кабель, штепсельная вилка и удлинительный кабель. Не эксплуатировать

агрегат с поврежденными соединительным и удлинительным кабелем или штепсельной вилкой

- Электропитание подключается только к розетке, установленной согласно соответствующим предписаниям
- Изоляция соединительного и удлинительного кабелей, вилки и муфты находится в безупречном состоянии
- Штепсельную вилку, соединительный и удлинительный провод, а также электрические штекерные соединения никогда не брать мокрыми руками



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Соединительный и удлинительный кабели укладывать надлежащим образом:

- Соблюдать минимальные поперечные сечения отдельных кабелей – см. "Подключение агрегата к электросети"
- При прокладке и маркировке соединительного кабеля следить за тем, чтобы не повредить кабель и чтобы никто не подвергнулся опасности – **осторожно, можно споткнуться!**
- Использование несоответствующих удлинительных кабелей может быть опасным. Использовать только те удлинительные кабели, которые допускаются для внешнего применения и обозначены соответствующим образом, а также имеют достаточное поперечное сечение
- Штепсельная вилка и муфта удлинительного кабеля должны быть водонепроницаемы и не должны лежать в воде
- Рекомендуется, чтобы штепсельные соединения, например, благодаря использованию барабана для кабеля удерживались над землей на расстоянии минимум 60 мм
- Не допускать истирание о кромки, остроконечные либо острые предметы.
- Не раздавливать в дверных или оконных щелях.
- При переплетении кабелей – вытянуть штепсельную вилку и распутать кабель.
- Барабан для кабеля разматывать всегда полностью, во избежание опасности возникновения пожара вследствие перегрева.

Во время работы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не допускать всасывания жидкостей, содержащих растворители либо неразбавленные кислоты, и растворителей (например, бензин, жидкое топливо, растворитель для красок либо ацетон). Данные вещества повреждают материалы, которые используются на агрегате. Пары разбрызгиваемой жидкости очень легко воспламеняются, они взрывоопасны и ядовиты.



При повреждении сетевого провода немедленно вынуть штепсельную вилку – **опасность для жизни вследствие удара электрическим током!**



На сам агрегат, а также на другие электроприборы запрещается направлять высоконапорную струю или струю водяного шланга – **опасность короткого замыкания!**



Электрооборудование, соединения и токопроводящие провода не обрызгивать струей из высоконапорного или водяного шланга – **опасность короткого замыкания!**



Оператор не должен направлять струю жидкости ни на самого себя, ни на других людей, а также очищать струей воды одежду или обувь – **опасность получения травмы!**

Всегда занимать надежное и устойчивое положение.

Соблюдать осторожность при гололедице, влажности, снеге, на льду, на склонах гор, на неровной местности – **опасность скольжения!**

Мойку высокого давления устанавливать как можно дальше от очищаемого объекта.

Агрегат следует эксплуатировать только в положении стоя и только на ровной поверхности. Во время работы агрегат не прикрывать, следить за достаточной вентиляцией двигателя.

Не направлять высоконапорную струю на животных.

Высоконапорную струю не направлять в не просматриваемые зоны.

Дети, животные и посторонние должны находиться на расстоянии.

Следить за тем, чтобы при очистке в окружающую среду не попадали какие-либо опасные вещества (например, асбест, масло), отделяющиеся от очищаемого объекта во время очистки.

Соответствующие инструкции по охране окружающей среды подлежат обязательному соблюдению

Запрещается обрабатывать высоконапорной струей поверхности из асбестоцемента. Вместе с грязью могут также отделяться опасные асбестовые волокна, которые могут попасть в легкие. Особая опасность существует после высыхания обработанных струей поверхностей.

Чувствительные детали из резины, ткани и пр. Не чистить, используя круглую

струю, например, с роторной насадкой. При очистке следует соблюдать достаточное расстояние между высоконапорной насадкой и очищаемой поверхностью для того, чтобы избежать повреждения очищаемой поверхности.

Рычаг пистолета-распылителя должен легко перемещаться и после отпущения должен самостоятельно возвращаться в исходное положение.

Разбрызгиватель удерживать прочно обеими руками, для надежного восприятия силы отдачи и крутящего момента, возникающего дополнительно у разбрызгивателей с изогнутой струйной трубкой.

Высоконапорный шланг не перегибать и не образовывать из него петли.

Не допускайте повреждения соединительного кабеля и высоконапорного шланга вследствие переезда через него или в результате

расплющивания, разрыва и т.д., предохранять от воздействия жары и попадания масла.

Соединительный кабель не должен соприкасаться с высоконапорной струей.

В случае если агрегат подвергся нагрузке не по назначению (например, воздействие силы в результате удара или падения), то перед дальнейшей работой обязательно проверить эксплуатационное состояние агрегата, см. также раздел "Перед началом работы".

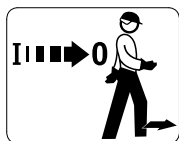
Проверить работу защитных механизмов. Запрещается продолжать эксплуатировать устройство, если его эксплуатационная надежность не обеспечена в полной мере В сомнительном случае обратиться к специализированному дилеру.

Прежде чем оставить агрегат: его следует выключить – вынуть штепсельную вилку.

Устройство безопасности

Недопустимо высокое давление при срабатывании устройства безопасности отводится через перепускной клапан обратно на сторону всасывания высоконапорного насоса. Устройство безопасности настраивается на заводе и его запрещено регулировать.

По окончании работы



Прежде чем оставлять агрегат, его следует выключить!

- Штепсельную вилку извлечь из розетки
- Шланг для подачи воды отсоединить от агрегата и сети водоснабжения

Извлекайте штепсельную вилку из розетки, держась не за соединительный кабель, а за саму вилку.

Ремонт и техническое обслуживание

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Перед началом проведения работ на агрегате: извлечь штепсельную вилку из розетки.

- Использовать только высококачественные комплектующие. В противном случае существует опасность возникновения несчастных случаев или повреждения агрегата. При возникновении вопросов обратиться к специализированному дилеру.
- Работы на устройстве (например, замена соединительного кабеля) должны производиться только дилерами или квалифицированными электриками, во избежание возникновения опасностей.

Пластмассовые детали следует очищать тряпкой. Острые предметы при чистке могут повредить полимерные детали

При необходимости очистить ребра охлаждения воздухом на корпусе двигателя.

Выполнять регулярное техобслуживание агрегата. Производить только те работы по техобслуживанию и ремонту, которые описаны в данной инструкции по эксплуатации. Все другие виды работ следует поручать специализированному дилеру.

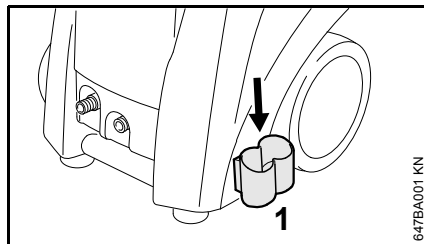
Компания STIHL рекомендует использовать оригинальные комплектующие STIHL. Они по своим характеристикам оптимально подходят для агрегата и соответствуют требованиям пользователя.

Компания STIHL рекомендует поручать проведение работ по техобслуживанию и ремонту только

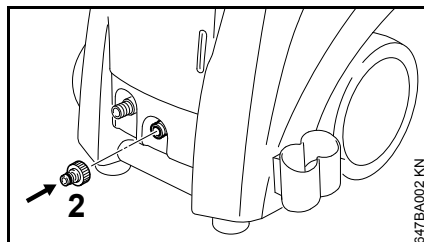
специализированному дилеру STIHL. Специализированные дилеры STIHL регулярно посещают обучения и в их распоряжение предоставляется техническая информация.

Комплектация устройства

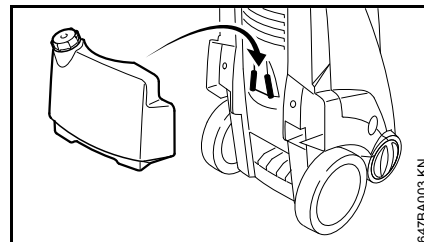
Перед первым вводом в эксплуатацию на устройстве должны монтироваться различные принадлежности.



- Держатель (1) сверху ввести в захват на раме

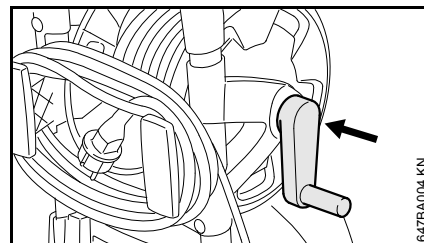


- Соединительный штуцер (2) на подаче воды завинтить и затянуть вручную до отказа



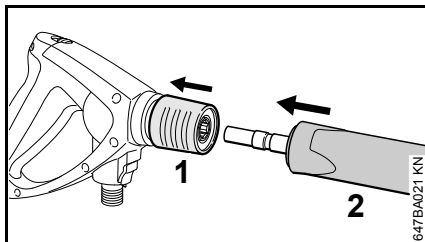
- Бак для чистящих средств ввести в захват и сверху вручную прижать к раме до тех пор, пока он не зафиксируется
- Крышку со всасывающим шлангом прикрутить болтами на бак для чистящих средств

Устройства с барабаном для шланга



- Поворотную ручку фиксируйте в барабане для шланга

Монтаж, демонтаж распыляющей трубки

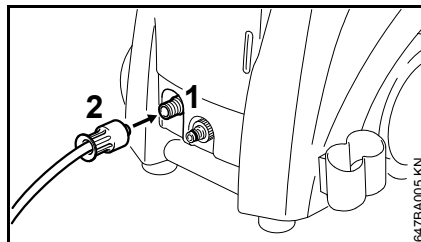


- Сцепление (1) потянуть по направлению назад и удерживать
- Распыляющую трубку (2) ввести в захват пистолета-распылителя, и для демонтажа вынуть из пистолета-распылителя
- Отпустить сцепление (1)

Монтаж, демонтаж шланга высокого давления

Устройство без барабана для шланга

Монтаж высоконапорного шланга



- Шланг высокого давления одеть на подсоединительный штуцер (1)
- Установить накидную гайку (2), закрутить вручную и затянуть

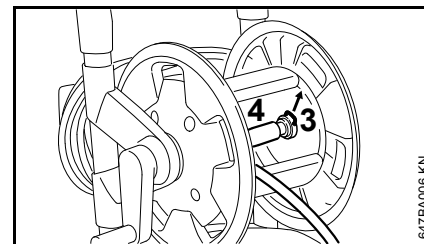
Демонтировать высоконапорный шланг

- Повернуть вниз накидную гайку (2)
- Высоконапорный шланг снять с подсоединительного штуцера (1)

Устройство с барабаном для шланга

Высоконапорный шланг уже подсоединён.

Демонтировать высоконапорный шланг



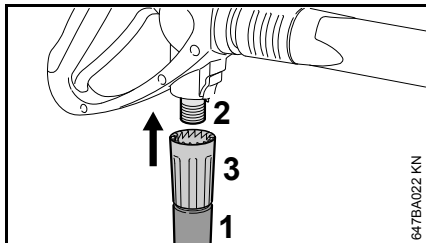
- Смотать высоконапорный шланг (4)
- Вынуть пружинный штекер (3) и высоконапорный шланг (4) из подсоединительного штуцера

Монтаж высоконапорного шланга

- Высоконапорный шланг (4) одеть на подсоединительный штуцер барабана для шланга
- Пружинный штекер (3) сверху вставить в подсоединительный штуцер

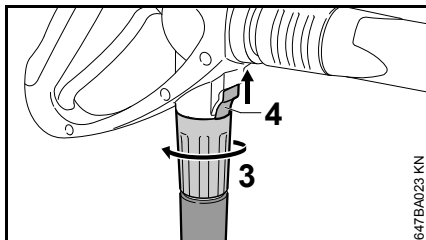
Высоконапорный шланг на пистолете-распылителе

Монтировать



- Высоконапорный шланг (1) одеть на подсоединительный штуцер (2)
- Установить накидную гайку (3), закрутить вручную и затянуть

Демонтаж



- Задвижку (4) нажать по направлению стрелки и удерживать
- Ослабить накидную гайку (3) и по направлению стрелки повернуть вниз от подсоединительного штуцера

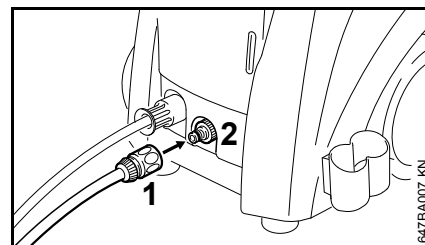
Удлинение высоконапорного шланга

Всегда использовать только одно удлинения для высоконапорного шланга – см. "Специальные принадлежности"

Подсоединение водоснабжения

Шланг для подачи воды перед присоединением к устройству промыть немного водой, чтобы в устройство не могли попасть песок и другие частицы грязи.

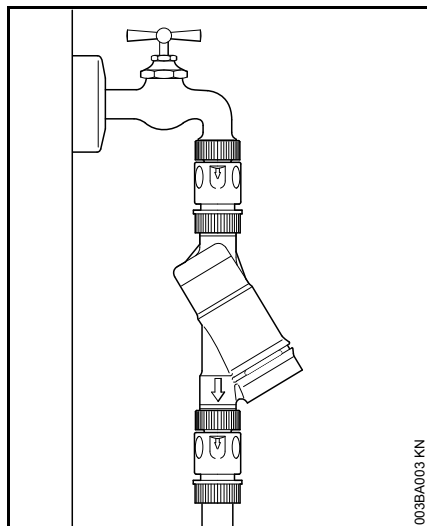
- Присоединить шланг (диаметр 3/4", длина минимум 10 м, для поглощения импульсов давления).



- Муфту (1) одеть на присоединение шланга (2)
- Открыть водопроводный кран

Устройство во время эксплуатации на всасывание может снабжаться водой также из водоёмов, цистерн, ёмкостей и подобного – см. раздел "Создание безнапорной подачи воды".

Подсоединение к водопроводной сети



При подсоединении к сети водоснабжения между водопроводным краном и шлангом должен быть установлен возвратный клапан согласно IEC/EN 60335-2-79.

Если питьевая вода прошла через обратный клапан, она более не рассматривается как питьевая.

Для предотвращения попадания обратного потока воды из мойки высокого давления в водопроводную сеть необходимо соблюдать нормы местного предприятия водоснабжения.

Создание безнапорного водоснабжения

Мойка высокого давления может использоваться на всасывания только с набором для всасывания (специальные принадлежности).

УКАЗАНИЕ

Обязательно следует использовать фильтр для воды.

- Агрегат подсоединить к сети снабжения напорной водой и привести коротко в действие согласно прилагаемой инструкции по эксплуатации.
- Выключить агрегат
- Разбрызгиватель снять с высоконапорного шланга
- Соединение шланга отвинтить от присоединения для подачи воды
- Набор для всасывания подсоединить с помощью поставляемого присоединительного элемента

Обязательно использовать поставляемый в наборе для всасывания соединительный элемент. Соединения шланга, серийно поставляемые с мойкой высокого давления, при эксплуатации на всасывание не являются герметичными и поэтому не подходят для всасывания воды.

- Всасывающий шланг заполнить водой и всасывающий колпак всасывающего шланга погрузить в емкость с водой – **не использовать грязную воду.**

- Высоконапорный шланг держать рукой по направлению вниз
- Включить агрегат
- Подождать, пока из подсоединения высоконапорного шланга не будет выходить равномерная струя
- Выключить агрегат
- Подсоединить разбрызгиватель
- Включить агрегат с открытым пистолетом-распылителем
- Пистолет-распылитель коротко привести в действие несколько раз, для как можно быстрого удаления воздуха из агрегата

Электрическое подключение устройства

Напряжение и частота агрегата (см. заводскую табличку) должны совпадать с напряжением и частотой сети.

Минимальный предохранитель подсоединения к сети должен быть выполнен в соответствии со значением, заданным в Технических характеристиках – см. "Технические характеристики".

Устройство следует подключать к электропитанию через автоматический выключатель дифференциальной защиты, который прерывает подвод электропитания, если ток утечки к земле превышает 30 мА в течение 30 мс.

Подключение к сети должно соответствовать нормам IEC 60364-1, а также действующим в данной стране предписаниям.

Возникающие при включении агрегата колебания напряжения при неблагоприятных характеристиках сети (высокое полное сопротивление сети) могут причинить ущерб другим подключённым пользователям. Если полное сопротивление сети ниже 0,15 Ом, то неполадки возникнуть не могут.

Удлинительный кабель должен, в зависимости от напряжения сети и длины кабеля, иметь приведённое минимальное поперечное сечение.

Длина кабеля	Минимальное поперечное сечение
--------------	--------------------------------

400 В / 3~:	
400 В – 415 В / 3~:	
До 20 м	1,5 мм ²
от 20 м до 50 м	2,5 мм ²

230 В / 1~:	
230 В / 3~:	
До 20 м	2,5 мм ²
от 20 м до 50 м	4 мм ²

230 В – 240 В / 1~:	
До 20 м	2,5 мм ²
от 20 м до 50 м	4 мм ²

200 В / 3~:	
до 10 м	3,5 мм ²
от 10 м до 30 м	5,5 мм ²

Подсоединение к штепсельной розетке сети

Перед подсоединением к сети энергоснабжения проверить выключено ли устройство – см. "Выключение устройства"

- Штепсельную вилку устройства либо штепсельную вилку удлинительного кабеля вставить в соответствующим образом инсталлированную штепсельную розетку

Включение устройства

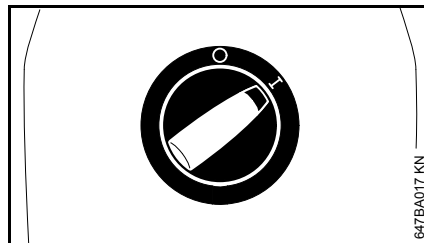
- Открыть водопроводный кран



УКАЗАНИЕ

Устройство включать только при подсоединенном шланге для подачи воды и открытом водопроводном кране. Иначе возникает недостаток воды, что может привести к повреждению устройства.

- Полностью размотать высоконапорный шланг



- Выключатель устройства повернуть в позицию I – устройство находится в режиме готовности (Standby)
- Пистолет-распылитель направить на очищаемый объект – **не на людей!**

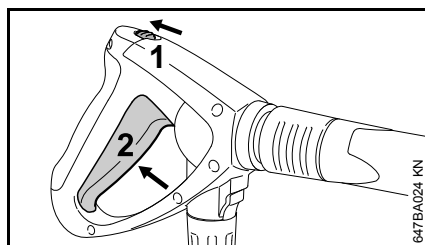
Возникающие при включении устройства колебания напряжения при неблагоприятных соотношениях сети (высокое полное сопротивление сети) могут причинить ущерб другим подключённым пользователям.

Если полное сопротивление сети ниже 0,15 Ом, то неполадки возникнуть не могут.

Работы

Задействовать пистолет-распылитель

- Распылительное устройство направить на объект чистки
- Роторную форсунку, если имеется, держите при пуске направленной вниз



- Предохранительный рычаг (1) сместить по направлению стрелки – фиксация рычага (2) будет снята
- Рычаг (2) продавить

Мотор при отпускании рычага выключается.

Режим готовности (Standby)



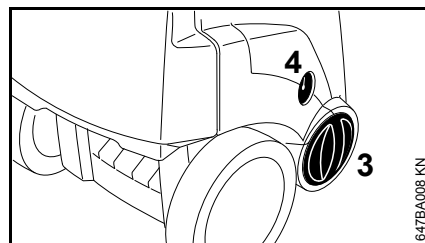
УКАЗАНИЕ

Устройство оставить работать в режиме готовности (Standby) максимум 5 минут. При прерывании работы более чем на 5 минут, при рабочих перерывах или если устройство оставляется без надзора,

выключите устройство с помощью выключателя на устройстве – см. "Выключение устройства".

Регулировка давления/кол-ва на устройстве

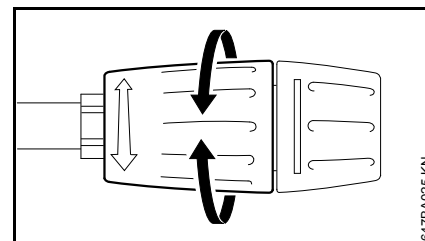
На насосе высокого давления могут регулироваться рабочее давление и кол-во подачи воды для более длительной адаптации к заданию по чистке.



- Поворотную ручку (3) для регулировки рабочего давления и кол-ва подачи воды повернуть
- Манометр (4) показывает давление в насосе высокого давления.

Регулировка давления на форсунке

Рабочее давление может регулироваться на форсунке бесступенчато.



- Повернуть установочную втулку – выходящее кол-во воды остаётся без изменений

Шланг высокого давления



УКАЗАНИЕ

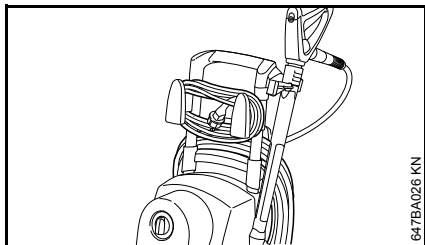
Шланг высокого давления не перегибайте и не образуйте из него петли.

Следите за тем, чтобы на шланг высокого давления не укладывались какие-либо тяжелые предметы и чтобы через него не переезжало никакое транспортное средство.

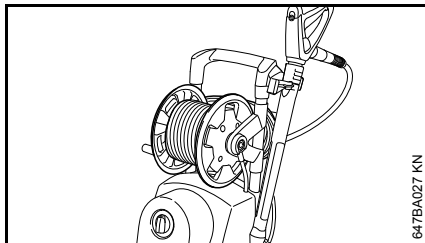
Хранение принадлежностей

Смотать сетевой кабель и шланг высокого давления. Распыляющее устройство хранить непосредственно на устройстве.

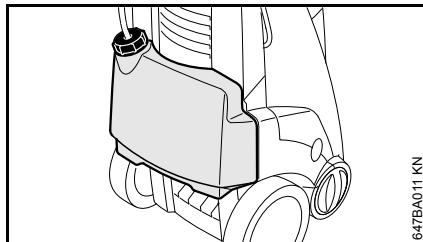
Устройство без барабана для шланга



Устройство с барабаном для шланга



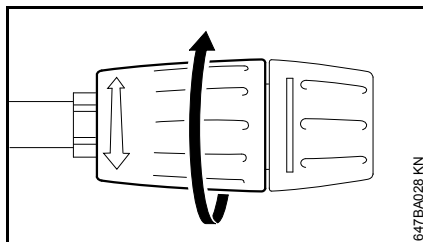
Примешивание средств для очистки



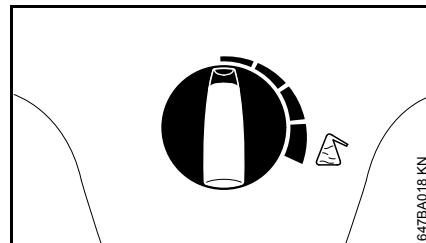
- Чистящие средства STIHL в предписанной концентрации заправить в бак для чистящих средств.

При монтированных удлинителях высоконапорного шланга не возможно всасывание чистящих средств из бака для чистящих средств.

Чистящие средства могут всасываться только при пониженном давлении.



- Установочную втулку повернуть до упора по направлению стрелки (эксплуатация с пониженным давлением).



- Количество чистящих средств, которые следует добавить, отрегулировать с помощью дозирующей ручки – как это показано на рисунке

Дозирующую ручку влево:	0 % (минимум)
Дозирующую ручку вправо:	5 % (максимум)

- Чистящие средства наносить снизу вверх

Следите за тем, чтобы чистящие средства не присыхали к объекту чистки

Если больше не должны добавляться никакие другие чистящие средства:

- Дозирующую ручку установить в положении 0 % (минимум)
- Устройство для чистки высокого давления при открытом пистолете-распылителе должно проработать небольшой промежуток времени дальше до тех пор, пока из форсунки больше не будут выходить чистящие средства .
- См. "Выключение устройства"

Транспортировка

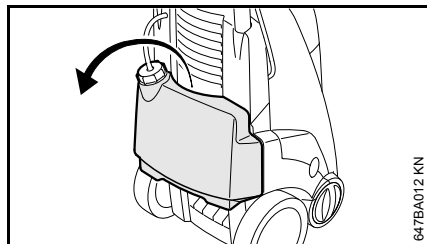
Чтобы предотвратить вытекание чистящих средств при транспортировке:

- Крышку со всасывающим шлангом перед заправкой бака для чистящих средств отвинтить.
- Бак с закрытой крышкой плотно закрыть

Закрытая крышка крепится на обратной стороне бака для чистящих средств – см. "Важные комплектующие".

Монтаж, демонтаж бака для чистящих средств

Бак для чистящих средств может сниматься с устройства, например, для опустошения либо чистки.

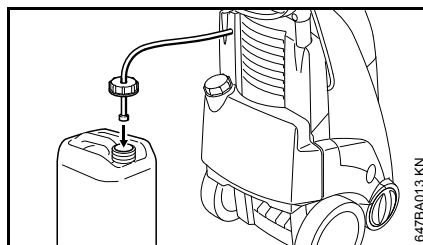


- Крышку со всасывающим шлангом перед заправкой бака для чистящих средств отвинтить.
- Бак для чистящих средств взять за ручку и вынуть из фиксатора вверх/назад

- При необходимости, снять закрытую крышку на обратной стороне бака и прикрутить к заправочному отверстию бака для чистящих средств.
- Для монтажа бака для чистящих средств ввести в захват и сверху с помощью рукоятки нажать против рамы до тех пор, пока он не зафиксируется.

Всасывающий шланг для хранения может втягиваться в корпус устройства для чистки высокого давления.

Чистящие средства всасывать из отдельной ёмкости.



- Крышку со всасывающим шлангом перед заправкой бака для чистящих средств отвинтить.
- Отверстие для заправки бака для чистящих средств замкнуть закрытой крышкой.
- Крышку со всасывающим шлангом прикрутить к отдельной ёмкости для чистящих средств.

Крышка имеет стандартную резьбу и подходит к обычным канистрам для чистящих средств.

- Всасывающий шланг ввести в ёмкость для чистящих средств настолько, насколько это возможно.

Точно рассчитать концентрацию чистящих средств, отрегулировать.

При использовании некоторых чистящих средств концентрация должна быть отрегулирована очень точно. В данном случае следует измерить пропускную способность по воде и потребление чистящих средств.

- Отрегулировать установочную втулку на форсунке в режиме эксплуатации с пониженным давлением – как описано выше
- Дозирующую ручку установить в положение "0 % (минимум)".
- Пистолет-распылитель держать в соответствующей, пустой ёмкости (> 20 литр) и задействовать ровно 1 минуту
- Измерить кол-во воды "Q" в ёмкости
- 2 литра чистящих средств в предписанной концентрации заправить в соответствующую ёмкость (со шкалой 0,1 литр) – STIHL рекомендует использовать чистящие средства STIHL.
- Всасывающий шланг держать в ёмкости.
- Дозирующую ручку для чистящих средств отрегулировать в соответствии с желаемой концентрацией: 0 % (минимум) до 5 % (максимум).

- Пистолет-распылитель держать в соответствующей, пустой ёмкости (> 20 литр) и задействовать ровно 1 минуту
- Расход чистящих средств "QR" смотреть по шкале.

Расчёт фактической концентрации чистящих средств:

$$\frac{QR}{Q} \times V = \text{концентрация}$$

- QR = кол-во использованного чистящего средства (в литр/мин)
- Q = кол-во воды без чистящих средств (в литр/мин)
- V = предварительное разбавление чистящих средств (в %)

Если фактическая концентрация отклоняется от желаемой, дозирующую ручку отрегулировать соответствующим образом, при необходимости, повторить измерение.

Предварительное разбавление чистящих средств посчитать в %

Если предварительное разбавление не указано как величина %, то оно может быть установлено с помощью следующей таблицы:

Величина соотношения

1:1	=	50 %
1:2	=	33,3 %
1:3	=	25 %
1:5	=	16,6 %
1:10	=	9 %

Пример:

Расчёт величины соотношения 1:2

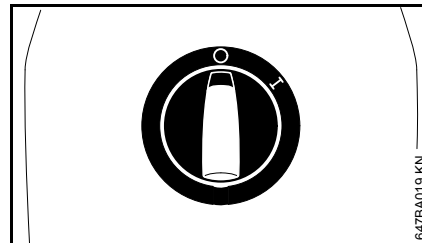
$$- A = 1$$

$$- B = 2$$

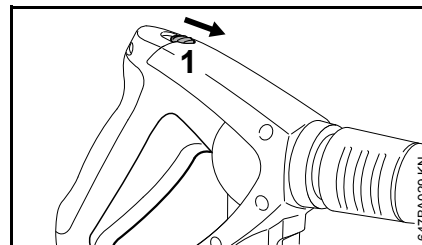
$$\frac{A}{(A + B)} \times 100 = \text{величина в \%}$$

$$\frac{1}{(1 + 2)} \times 100 = 33,3 \%$$

Выключение устройства



- Выключатель устройства установите в позицию 0 и закройте водопроводный кран.
- Работайте пистолетом-распылителем до тех пор, пока вода не будет только капать из форсунки (устройство теперь в безопасном состоянии).
- Рычаг отпустить



- Предохранительный рычаг (1) сместить по направлению стрелки – пистолет-распылитель

фиксируется, таким образом предотвращается непреднамеренное включение

- Вилку соединительного кабеля вытяните из штепсельной розетки.
- Шланг подвода воды отсоедините от устройства и сети водоснабжения

После пользования

- Шланг высокого давления и соединительный провод намотайте на предусмотренные для этого кронштейны – см. "Основные детали".

Хранение устройства

Устройство храните в сухом, защищенном от мороза помещении.

Если защита от мороза не может быть обеспечена, то засосите в насос антифриз на основе гликоля, – как для транспортных средств:

- Шланг для подвода воды погрузите в емкость с антифризом.
- Пистолет-распылитель без струйной трубки погрузите в ту же самую емкость.
- Включите устройство при открытом пистолете-распылителе.
- Работайте пистолетом-распылителем до тех пор, пока не будет выступать равномерная струя.
- Остатки антифриза храните в закрытой емкости.

Указания по техобслуживанию и техническому уходу

Данные относятся к нормальным условиям эксплуатации. При более длительных ежедневных часах работы указанные интервалы следует соответствующим образом сократить. При не регулярной эксплуатации интервалы могут быть соответственно удлинены.		Перед началом работы	По окончании работы или ежедневно	Еженедельно либо каждые 40 моточасов	Ежемесячно	Ежеквартально либо каждые 200 моточасов	Каждые пол года либо каждые 500 моточасов	При неисправности	При повреждении	При необходимости
Устройство в сборе	Визуальный контроль (состояние, герметичность)	X								
	Очистка		X							X
Уровень масла насоса высокого давления	Проверить			X						
Масло насоса высокого давления	Замена					X				
Подсоединения к высоконапорному шлангу	Очистка		X							X
	Смазка									X
Соединительный штепсель распыляющей трубки и соединительная муфта пистолета-распылителя	Очистка	X								X
Фильтр на подаче воды на входе высокого давления	Очистка			X						X
	Замена							X		
Форсунка высокого давления	Очистка									X
	Замена							X		
Вентиляционные отверстия	Очистка									X
Опоры	Контроль									X
	Замена							X		

Техническое обслуживание

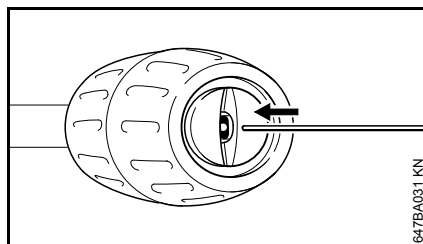
Перед проведением работ по техобслуживанию или очисткой агрегата всегда вытаскивать штепсельную вилку.

С целью обеспечения бесперебойной эксплуатации мы рекомендуем проведение следующих работ после каждого пользования агрегатом:

- Перед монтажом промыть водой водопроводный шланг, высоконапорный шланг, струйную трубку и принадлежности
- Соединительный штепсель распыляющей трубки и соединительную муфту пистолета-распылителя очистить от песка и пыли.

Очистить высоконапорную насадку

Засорение насадки имеет следствием слишком высокое давление насоса, поэтому насадку необходимо сразу очистить.



- Выключить агрегат
- Привести в действие пистолет-распылитель до тех пор, пока вода не будет стекать из распыляющей головки по капле – агрегат теперь в безнапорном состоянии
- Демонтаж распыляющей трубки
- Насадку почистить с помощью соответствующей иголки

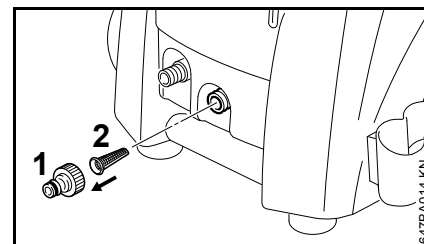
УКАЗАНИЕ

Насадку чистить только тогда, когда монтирована распыляющая трубка

- Распыляющую трубку со стороны насадки ополоснуть водой

Очистка фильтра на подаче воды

Фильтр на подаче воды очищать, в зависимости от потребности, еженедельно либо чаще.



- Ослабить присоединение шланга (1)
- Фильтр (2) осторожно освободить с помощью щипцов и промыть
- Перед применением убедиться, что фильтр исправный – повреждённый фильтр заменить

Очистка вентиляционных отверстий

Агрегат должен содержаться в чистоте, чтобы охлаждающий воздух мог свободно входить и выходить через отверстия.

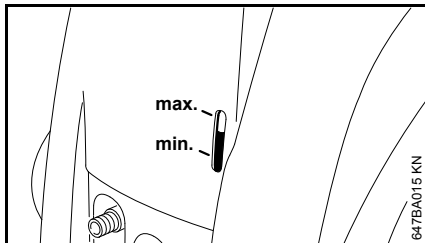
Смазка соединений

Соединения на высоконапорном шланге при необходимости смазать.

Проверка опор

Чтобы обеспечить устойчивое положение агрегата, обе передние опоры при повреждении либо износе заменить.

Проверка уровня масла



Еженедельно, также после транспортировки проверить уровень масла.

- Устройство поставить на ровную, горизонтальную подставку
- Проверить находится ли уровень масла между отметкой "минимум" и "максимум" – если нет: обратиться к специализированному дилеру. STIHL рекомендует специализированного дилера STIHL.

Ввод в эксплуатацию после длительного складирования

Из-за длительного времени хранения минеральный осадок воды может откладываться в помпе. В результате этого двигатель запускается лишь с трудом или вообще не запускается.

- Устройство подсоединить к водопроводу и промыть тщательно водопроводной водой, штепсельная вилка должна быть вынута.
- Штепсельную вилку вставить в штепсельную розетку
- Включить устройство с открытым пистолетом-распылителем

Минимизация износа, а также избежание повреждений

Соблюдение заданных величин, указанных в данной инструкции по эксплуатации, поможет избежать преждевременный износ и повреждение устройства.

Эксплуатация, техническое обслуживание и хранение устройства должны осуществляться так тщательно, как это описано в данной инструкции по эксплуатации.

За все повреждения, которые были вызваны несоблюдением указаний относительно техники безопасности, работы и технического обслуживания, ответственность несёт сам пользователь. Это особенно актуально для таких случаев:

- внесение изменений в продукте, которые не разрешены фирмой STIHL
- Были использованы инструменты либо принадлежности, которые не допускаются к использованию с данным устройством, не подходят либо имеют низкое качество
- Пользование устройством не по назначению
- Устройство было использовано для спортивных мероприятий и соревнований
- Повреждение вследствие эксплуатации устройства с дефектными комплектующими

- Повреждения, причиненные морозом
- Повреждения вследствие подвода неправильного напряжения
- Повреждения вследствие плохого водоснабжения (например, слишком малое поперечное сечение питающего шланга)

Работы по техническому обслуживанию

Все работы, перечисленные в разделе "Указания по техническому обслуживанию и техуходу" должны проводиться регулярно. В случае если данные работы по техническому обслуживанию не могут быть выполнены самим пользователем, необходимо обратиться к специализированному торговому агенту.

Фирма STIHL рекомендует поручить проведение работ по техобслуживанию и ремонту только специализированному торговому агенту фирмы STIHL. Специализированные торговые агенты фирмы STIHL посещают регулярно курсы по повышению квалификации и в их распоряжении предоставляется техническая информация.

Если данные работы не проводятся либо выполняются не надлежащим образом, то могут возникнуть повреждения, за которые отвечает сам пользователь. К ним кроме прочих относятся:

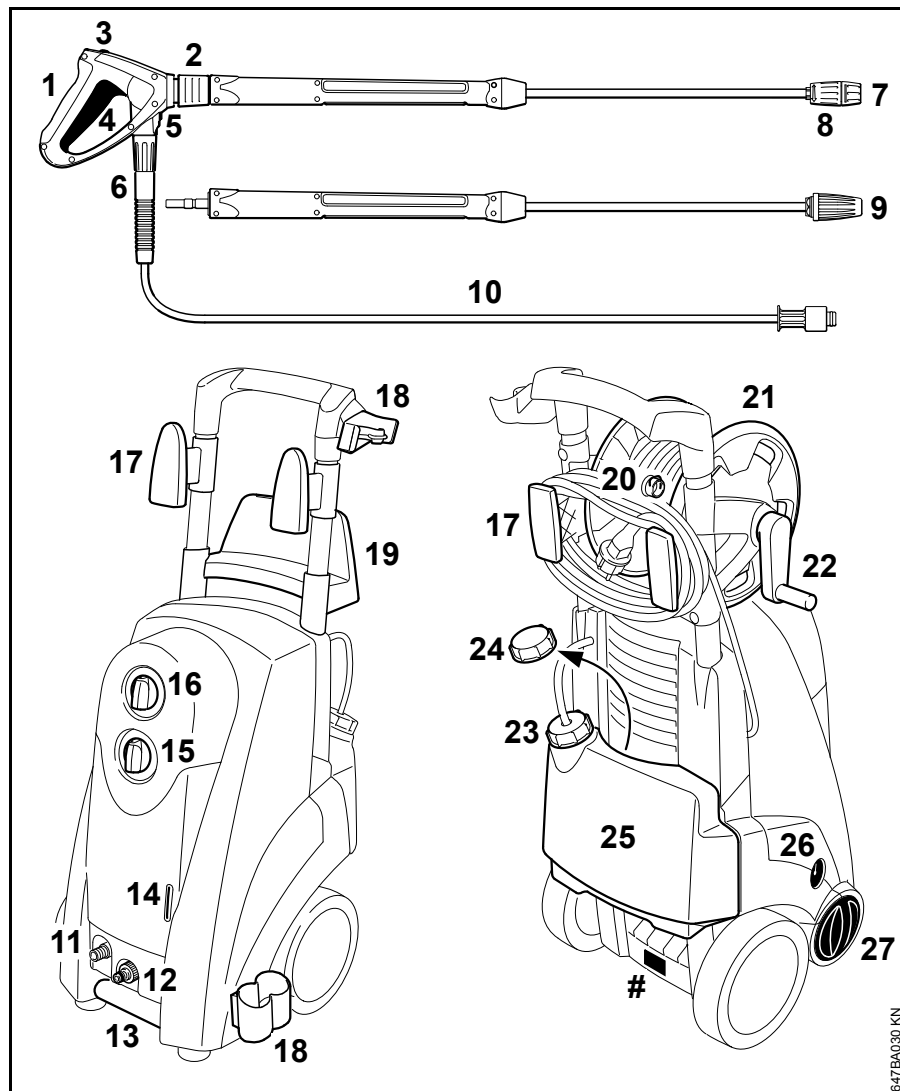
- Повреждения компонентов устройства вследствие неправильного или недостаточного проведения работ по техобслуживанию
- Коррозия и другие повреждения как следствие неправильного хранения
- Повреждения устройства вследствие использования запасных частей низкого качества

Быстроизнашивающиеся детали

Некоторые детали мотоустройства, даже при применении их по назначению, подвержены нормальному износу и должны своевременно заменяться, в зависимости от вида и продолжительности их использования. К этому относятся, среди прочего:

- высоконапорные сопла
- высоконапорные шланги

Важные комплектующие



- 1 Пистолет-распылитель
- 2 Муфта для струйной трубки
- 3 Предохранительный рычаг
- 4 Рычаг
- 5 Фиксация разъема шланга высокого давления
- 6 Накладная гайка шланга высокого давления
- 7 Насадка
- 8 Установочная втулка для всасывания чистящего средства
- 9 Роторная форсунка (только версия PLUS)
- 10 Шланг высокого давления
- 11 Подсоединительный штуцер шланга высокого давления
- 12 Подсоединительный штуцер для подачи воды
- 13 Рукоятка нижняя
- 14 Контроль уровня масла
- 15 Выключатель агрегата
- 16 Дозирующая ручка для мощных средств
- 17 Подвеска для подсоединительного провода
- 18 Держатель для распыляющего устройства
- 19 Кронштейн для шланга высокого давления
- 20 Подсоединение шланга высокого давления
- 21 Барабан для шланга
- 22 Кривошип барабана для шланга
- 23 Крышка к баку для мощных средств

647BA030 KN

- 24 Крышка, закрытая, к баку для моющих средств
- 25 Бак для моющих средств
- 26 Манометр
- 27 Поворотная ручка регулировка давления / кол-ва подачи
- # Заводская табличка агрегата

Технические данные

Данные системы электрики

RE 271, RE 271 PLUS

Параметры сети электроснабжения:	230 В / 1~ / 50 Гц 230 В – 240 В 1~ / 50 Гц ¹⁾
Мощность:	3,2 кВт 2,3 кВт ¹⁾ 2,9 кВт ²⁾
Потребление тока:	14 А 10 А ¹⁾ 13 А ²⁾
Предохранитель (характеристика "С" либо "К"):	16 А 10 А ¹⁾ 13 А ²⁾
Класс защиты:	I
Вид защиты:	IP X5

- 1) только Австралия, Новая Зеландия
- 2) Только Великобритания

RE 281, RE 281 PLUS

Параметры сети электроснабжения:	400 В / 3~ / 50 Гц 400 В – 415 В 3~ / 50 Гц ³⁾ 230 В / 3~ / 50 Гц ⁴⁾ 200 В / 3~ / 50 Гц ⁵⁾ 200 В / 3~ / 60 Гц ⁶⁾
Мощность:	4,2 кВт 4 кВт ^{5) 6)}
Потребление тока:	8 А 13 А ⁴⁾ 15 А ^{5) 6)}
Предохранитель (характеристика "С" либо "К"):	16 А 15 А ^{5) 6)}
Класс защиты:	I
Вид защиты:	IP X5

- 3) только Малайзия
- 4) только Норвегия
- 5) только Япония (конструктивное исполнение 50 Гц)
- 6) только Япония (конструктивное исполнение 60 Гц)

Гидравлические данные

RE 271, RE 271 PLUS

Рабочее давление:	2 - 14 Мпа (20 - 140 бар)
	2 - 12 Мпа ¹⁾ 2) (20 - 120 бар)
Макс. допустимое давление:	25 Мпа (250 бар)
Макс. давление на подаче воды:	1 Мпа (10 бар)
Макс. поток воды:	660 л/ч
	530 л/ч ¹⁾
	660 л/ч ²⁾
Расход воды согласно EN 60335-2-79:	600 л/ч
	500 л/ч ¹⁾
	620 л/ч ²⁾
Максимальная высота всасывания:	1 м
Макс. температура на подаче воды	
Эксплуатация с водой под давлением:	60 °С
Эксплуатация на всасывание:	50 °С
Максимальная сила отдачи:	28 Н
	22 Н ¹⁾
	27 Н ²⁾

1) только Австралия, Новая Зеландия

2) Только Великобритания

RE 281, RE 281 PLUS

Рабочее давление:	2 - 16 Мпа (20 - 160 бар)
	2 - 15 Мпа ⁵⁾ ⁶⁾ (20 - 150 бар)
Макс. допустимое давление:	25 Мпа (250 бар)
Макс. давление на подаче воды:	1 Мпа (10 бар)
Макс. поток воды:	760 л/ч
Расход воды согласно EN 60335-2-79:	700 л/ч
Максимальная высота всасывания:	1 м
Макс. температура на подаче воды	
Эксплуатация с водой под давлением:	60 °С
Эксплуатация на всасывание:	50 °С
Максимальная сила отдачи:	35 Н
	34 Н ⁵⁾ ⁶⁾

5) только Япония (конструктивное исполнение 50 Гц)

6) только Япония (конструктивное исполнение 60 Гц)

Размеры

RE 271, RE 271 PLUS

Длина ок.:	450 мм
Ширина ок.:	380 мм
Высота около:	1040 мм

RE 281, RE 281 PLUS

Длина ок.:	450 мм
Ширина ок.:	380 мм
Высота около:	1040 мм

Вес

С разбрызгивателем и высоконапорным шлангом:

RE 271:	ок. 37 кг
	ок. 40 кг
RE 281:	ок. 37 кг
RE 281 PLUS:	ок. 40 кг

Высоконапорный шланг

RE 271:	10 м, DN 06, стальная ткань
RE 271 PLUS:	15 м, DN 06, стальная ткань
RE 281:	10 м, DN 06, стальная ткань
RE 281 PLUS:	15 м, DN 06, стальная ткань

Значения уровня звука и вибраций

Уровень звукового давления L_p согласно ISO 3744 (расстояние 1 м)

RE 271, RE 271 PLUS:	74,6 дБ (A)
RE 281, RE 281 PLUS:	76,4 дБ (A)

Уровень мощности звука L_w согласно ISO 3744

RE 271, RE 271 PLUS:	87,9 дБ (A)
RE 281, RE 281 PLUS:	89,6 дБ (A)

Величина вибраций a_{HV} на ручке согласно ISO 5349

RE 271, RE 271 PLUS: $< 2,5 \text{ м/с}^2$

RE 281, RE 281 PLUS: $< 2,5 \text{ м/с}^2$

Для уровня звукового давления и уровня звуковой мощности величина K-составляет согласно RL 2006/42/EG = 1,5 дБ(А); для уровня вибраций величина K-составляет согласно RL 2006/42/EG = 2,0 м/с^2 .

REACH

REACH обозначает постановление ЕС для регистрации, оценки и допуска химикатов.

Информация для выполнения постановления REACH (ЕС) № 1907/2006 см. www.stihl.com/reach

Установленный срок службы

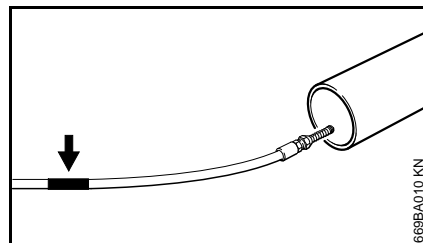
Полный установленный срок службы - до 30 лет.

Установленный срок службы предполагает соответствующие и своевременные обслуживание и уход согласно руководству по эксплуатации.

Специальные принадлежности

Набор для чистки трубок

длиной 10 либо 20 м



На конце очистительного шланга находится маркировка (см. стрелку):

- Шланг ввести в подлежащую чистке трубку до маркировки – лишь после этого включить агрегат

Если при вытягивании шланга из трубки станет видна маркировка:

- Выключить агрегат
- Привести в действие пистолет-распылитель, пока агрегат не станет безнапорным
- Шланг полностью вынуть из трубки

Никогда не вытаскивать шланг из трубки при включенном агрегате.

Другие специальные принадлежности

Вращающаяся моющая щётка – насадка щётки может заменяться.

Моющая щётка для поверхности – для монтажа на прямой либо загнутой распыляющей трубке.

Распыляющая трубка, прямая – с длиной 350, 500, 1070, 1800 либо 2500 мм.

Распыляющая трубка, загнутая – с длиной 1070 мм; распыляющая трубка, загнутая – не направлять на непросматриваемые углы, где могут находиться люди.

Роторная насадка с распыляющей трубкой – длиной 950 мм – для больших площадей и особенно сильных загрязнений. (У моделей PLUS входит в объём поставки)

Удлинение шланга высокого давления – DN 06, присоединение M24x1,5; стальная ткань, упрочненная, длина 10 либо 20 м. Всегда применять только **одно** удлинение шланга высокого давления.

Адаптер шланга высокого давления – соединение M24x1,5 – для соединения шланга высокого давления и удлинения шланга высокого давления.

Адаптер – для соединения принадлежностей с резьбовым разъемом и пистолета со штепсельным разъемом.

Устройство для распыления влажного песка – для посыпания песком, например, камней либо металла.

Фильтр для воды – для очистки воды из водопроводной сети, а также при безнапорном режиме всасывания.

русский

Обратный клапан – предотвращает обратное течение воды из мойки высокого давления в сеть снабжения питьевой водой.

Набор для всасывания – профессиональная модификация, 3/4", длина 3 м.

Актуальную информацию по этим и другим специальным принадлежностям можно получить у специализированного дилера STIHL.

Устранение неполадок в работе

Перед проведением работ на устройстве вынуть штепсельную вилку, закрыть водопроводный кран и нажать пистолет-распылитель до тех пор, пока давление не будет убрано.

Неисправность	Причина	Устранение
Двигатель при включении не запускается (гудит при включении)	Напряжение сети очень низкое или не в порядке	Проконтролировать электрическое подключение Проверить вилку, кабель и выключатель
	Удлинение кабеля с неправильным поперечным сечением	Применять удлинение с достаточным поперечным сечением, см. "Подключение устройства к электросети".
	Удлинение кабеля слишком длинное	Устройство подсоединить без, либо с более коротким удлинением кабеля
	Сетевой предохранитель отключен	Выключить устройство, нажимать пистолет-распылитель до тех пор, пока вода не будет стекать из распыляющей головки только по капле, нажать предохранительный рычаг, включить сетевой предохранитель
	Пистолет-распылитель не приведён в действие	При включении нажать пистолет-распылитель
Двигатель при работе включается и выключается	Высоконапорный насос или опрыскивающее устройство негерметичны	Ремонт устройства поручить специализированному дилеру ¹⁾
Двигатель останавливается	Устройство отключается вследствие перегрева двигателя	Проверить, совпадает ли напряжение сети электроснабжения с напряжением устройства, двигатель оставить охладиться в течение 5 минут
Плохая, мутная, грязная форма струи	Насадка загрязнена	Почистить насадку – см. "Техническое обслуживание"

Перед проведением работ на устройстве вынуть штепсельную вилку, закрыть водопроводный кран и нажать пистолет-распылитель до тех пор, пока давление не будет убрано.

Неисправность	Причина	Устранение
Колебания давления или падение давления	Недостаточное количество воды	Полностью открыть водопроводный кран Придерживаться допустимой высоты всасывания (только при эксплуатации на всасывание)
	Высоконапорная насадка в распылительной головке загрязнена	Очистить высоконапорную насадку, см. "Техническое обслуживание"
	Фильтр для подачи воды на входе насоса засорен	Очистите фильтр для подачи воды, см. "Техническое обслуживание"
	Высоконапорный насос негерметичный, клапаны неисправны	Ремонт устройства поручите специализированному дилеру ¹⁾
	Насадка забилась	Почистить насадку
Средство для очистки не добавляется	Бак для чистящих средств пустой	Заправить бак для чистящих средств
	Всасывающее отверстие для чистящих средств забилось	Удалить загрязнение
	Насадка Venturi износилась	Ремонт устройства поручить специализированному дилеру

¹⁾ Компания STIHL рекомендует специализированного дилера STIHL


Указания по ремонту

Пользователи данного устройства могут осуществлять только те работы по техническому обслуживанию и уходу, которые описаны в данной инструкции по эксплуатации. Остальные виды ремонтных работ могут осуществлять только специализированные дилеры.

Фирма STIHL рекомендует поручить проведение работ по техобслуживанию и ремонту только специализированному дилеру фирмы STIHL. Специализированные дилеры фирмы STIHL посещают регулярно курсы по повышению квалификации и в их распоряжении предоставляется техническая информация.

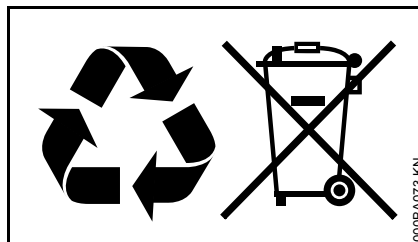
При ремонте монтировать только те комплектующие, которые допущены компанией STIHL для данного моторизированного устройства либо технически равноценные комплектующие. Применяйте только высококачественные запасные части. Иначе существует опасность возникновения несчастных случаев или повреждения устройства.

Фирма STIHL рекомендует использовать оригинальные запасные части фирмы STIHL.

Оригинальные запасные части фирмы STIHL можно узнать по номеру комплектующей STIHL, по надписи **STIHL** и при необходимости по обозначению комплектующей STIHL  (на маленьких комплектующих может быть только одно обозначение).

Устранение отходов

При утилизации следует соблюдать специфические для страны нормы по утилизации отходов.



Продукты компании STIHL не являются бытовыми отходами. Продукт STIHL, аккумулятор, принадлежность и упаковка подлежат не загрязняющей окружающую среду повторной переработке.

Актуальную информацию относительно утилизации можно получить у специализированного дилера STIHL.

Декларация о соответствии стандартам ЕС

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

подтверждает, что

Конструкция:	мойки высокого давления
Фабричная марка:	STIHL
Серия:	RE 271, RE 271 PLUS
Серийный номер:	4757
Серия:	RE 281, RE 281 PLUS
Серийный номер	4753

Устройство соответствует требованиям по выполнению директив 2011/65/EU, 2006/42/EG, 2004/108/EG и 2000/14/EG, также устройство было разработано и изготовлено в соответствии со следующими действующими на момент изготовления нормами:

EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1, EN 60335-2-79, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Установление измеренного и гарантированного уровня звуковой мощности производилось согласно директиве 2000/14/EG, приложение V, с использованием стандарта ISO 3744.

Измеренный уровень звуковой мощности

RE 271, RE 271 PLUS:	87,9 дБ(А)
RE 281, RE 281 PLUS:	89,6 дБ(А)

русский

Гарантированный уровень звуковой мощности

RE 271, RE 271 PLUS: 89 дБ(А)

RE 281, RE 281 PLUS: 91 дБ(А)

Хранение технической документации:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Год выпуска и серийный номер
указаны на устройстве.

Waiblingen, 15.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Ваш



Thomas Elsner

Руководитель отдела Продукт-
Менеджмент



Зміст

До даної інструкції з експлуатації	94	Вказівки з ремонту	122
Вказівки з техніки безпеки та техніки роботи	94	Знищення відходів	122
Комплектація пристрою	102	Декларація про відповідність нормам ЄС	122
Монтаж, демонтаж розпилюючої трубки	103		
Монтаж, демонтаж шлангу високого тиску	103		
Встановити під'єднання до постачання води	104		
Встановити під'єднання до постачання води без тиску	105		
Під'єднання пристрою до електромережі	106		
Вмикання пристрою	106		
Робота	107		
Домішування миючих засобів	108		
Вимикання пристрою	110		
Зберігання пристрою	110		
Вказівки стосовно технічного обслуговування та догляду	111		
Технічне обслуговування	112		
Перевірка рівня мастила	113		
Введення в експлуатацію після тривалого зберігання	113		
Мінімізація зношування та уникнення пошкоджень	113		
Важливі комплектуючі	115		
Технічні дані	116		
Спеціальне приладдя	118		
Ліквідація неполадок у роботі	120		

Шановні покупці,

дякуємо за те, що Ви обрали якісний виріб компанії STIHL.

Даний продукт виготовлено із застосуванням сучасних виробничих технологій та масштабних заходів з контролю якості. Ми доклали усіх зусиль для того, щоб Ви були задоволені даним агрегатом та могли працювати на ньому без будь-яких проблем.

Якщо у Вас виникнуть питання стосовно Вашого агрегату, звертайтеся будь ласка до Вашого дилера або безпосередньо до нашої компанії, яка займається продажами.

Ваш



Dr. Nikolas Stihl

STIHL®

Дана інструкція з експлуатації захищена авторським правом. Всі права компанія залишає за собою, особливо право на розмноження, переклад та переробку із використанням електронних систем.

До даної інструкції з експлуатації

Символи на картинках

Всі символи на картинках, які нанесені на пристрій, пояснюються у даній інструкції з експлуатації.

Позначення розділів тексту



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Попередження про небезпеку нещасного випадку та травмування людей а також тяжких матеріальних збитків.



ВКАЗІВКА

Попередження про пошкодження пристрою або окремих комплектуючих.

Технічна розробка

Компанія STIHL постійно працює на подальшими розробками всіх машин та пристроїв; тому ми повинні залишити за собою право на зміни об'єму поставок у формі, техніці та устаткуванні.

Стосовно даних та малюнків даної інструкції з експлуатації таким чином не можуть бути пред'явлені які-небудь претензії.

Вказівки з техніки безпеки та техніки роботи



Під час роботи із агрегатом потрібні особливі заходи безпеки, оскільки робота виконується із використанням електричного струму.



Перед першим введенням агрегату в експлуатацію необхідно уважно прочитати всю інструкцію з експлуатації та зберігати її для подальшого використання. Недотримання інструкції з експлуатації може бути небезпечним для життя.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Діти та підлітки не мають працювати із агрегатом. Слідкувати за дітьми, щоб переконатись, що вони не граються із агрегатом.
- Агрегат можна передавати або давати у користування лише тим особам, які знайомі з даною моделлю та її експлуатацією – завжди давати також інструкцію з користування.
- Агрегат не використовувати, коли на робочій території знаходяться люди без захисного одягу.
- Перед проведенням будь-яких робіт на агрегаті, наприклад, чистка, технічне обслуговування, заміна комплектуючих – **вийняти штепсельну вилку!**

Необхідно дотримуватись специфічних для кожної країни норм з техніки безпеки, наприклад,

профспілок, соціальних кас, установ із захисту прав робітників та інших.

Якщо агрегат більше не використовується, його необхідно поставити таким чином, щоб він нікому не зашкодив. Агрегат захистити від несанкціонованого доступу, вийняти штепсельну вилку.

Агрегат може експлуатуватись лише тими особами, які пройшли навчання стосовно експлуатації та обслуговування агрегату, або надали підтвердження, що вони можуть безпечно експлуатувати даний агрегат.

Агрегат може експлуатуватись людьми із обмеженими фізичними, сенсорними або психічними можливостями, або недостатнім досвідом та знаннями, у тому випадку, коли за ними доглядають та вони пройшли навчання стосовно безпечної експлуатації агрегату і розуміють пов'язану із цим небезпеку.

Користувач несе відповідальність за всі нещасні випадки або небезпеки, які виникають по відношенню до інших людей або їх майна.

Той хто вперше працює із агрегатом: від продавця або іншого спеціаліста повинен отримати докладні пояснення, яким чином потрібно поводитись із агрегатом.

У деяких країнах експлуатація виробляючих шум агрегатів може бути обмежена комунальними постановами. Слід дотримуватись місцевих норм.

Перед кожним початком роботи агрегат перевірити на відповідність стану. Особливо слід звернути увагу на під'єднуючий провід, штепсельну вилку, високонапірний шланг, розбризкувач та пристрої безпеки.

Ніколи не працювати із пошкодженим шлангом високого тиску – негайно замінити.

Агрегат вводити в експлуатацію лише тоді, коли всі комплектуючі непошкоджені.

Високонапірний шланг не можна переїжджати, тягнути, перегинати або перекручувати.

Високонапірний шланг або під'єднуючий провід не використовувати для перетягування або транспортування агрегату.

Високонапірний шланг повинен бути дозволений для використання із допустимим надлишковим робочим тиском.

Допустимий робочий тиск, найвища допустима температура та дата виготовлення надруковані на покритті високонапірного шлангу. На арматурах вказані допустимий тиск та дата виготовлення.

Приладдя та комплектуючі

! ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Шланги високого тиску, арматури та зчеплення важливі для безпеки пристрою. Монтувати лише ті високонапірні шланги, арматуру, муфти та інше приладдя, яке допущені STIHL для даного агрегату або технічно ідентичні комплектуючі. Якщо стосовно вище сказаного виникнуть питання, необхідно звернутись до спеціалізованого дилера. Використовувати лише приладдя високої якості. У протилежному випадку існує небезпека нещасних випадків та пошкоджень агрегату.
- Компанія STIHL рекомендує використовувати оригінальні комплектуючі та приладдя STIHL. Вони за своїми

характеристиками оптимально підходять для агрегату та відповідають вимогам користувача.

Не робити змін на агрегаті – таким чином, може бути погіршена безпека. За нанесення травм людям та пошкодження речей, які виникли у наслідок використання не допущених навісних пристроїв, компанія STIHL виключає будь-яку гарантію.

Фізичний стан, який вимагається для роботи із агрегатом

Той, хто працює із агрегатом, повинен бути не втомленим, здоровим та у гарному фізичному стані. Той хто через проблеми зі здоров'ям не повинен напружуватись, повинен проконсультуватись у лікаря, чи він може працювати із агрегатом.

Після вживання алкоголю, медикаментів, які уповільнюють реакцію або ж наркотиків працювати із пристроєм не дозволяється.

Області застосування

Мийка високого тиску придатна для миття транспортних засобів, машин, резервуарів, фасадів, хліва для тварин а також для прибирання іржи без утворення пилу та іскри.

Застосування агрегату для інших цілей не допускається і може призвести до нещасних випадків та пошкоджень агрегату.

Одяг та спорядження

Носити взуття із шорсткою підошвою.

! ПОПЕРЕДЖЕННЯ



Щоб зменшити небезпеку отримання травми очей слід носити щільно прилягаючі захисні окуляри згідно норми EN 166. Слідкувати за правильним положенням захисних окуляр

Носити захисний одяг.
Компанія STIHL рекомендує використовувати робочі костюми, щоб уникнути ризику отримання травм при ненавмисному торканні високонапірного струменю.

Транспортування агрегату

Для надійного транспортування в та на транспортних засобах агрегат слід зафіксувати від перекидання та ковзання за допомогою ременів.

Якщо агрегат та приладдя транспортуються при температурах вище або нижче 0 °C (32 °F), ми рекомендуємо використовувати засоби для захисту від обмерзання – див. розділ "Зберігання агрегату".

Миючі засоби

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Агрегат розроблений таким чином, щоб могли використовуватись запропоновані або рекомендовані виробником миючі засоби.
- Використовувати лише ті миючі засоби, які допущені для використання із мийкою високого тиску. Використання не відповідних миючих засобів або хімікатів може зашкодити здоров'ю, призвести до пошкодження агрегату та об'єкту, який підлягає чищенню. Якщо стосовно вище сказаного виникнуть питання, необхідно звернутись до спеціалізованого дилера.

- Миючі засоби завжди використовувати із вказаним дозуванням – дотримуватись вказівок із використання миючих засобів.
- Миючі засоби можуть містити шкідливі для здоров'я (отруйні, роз'їдаючі, подразнюючі), горючі, легко займисті матеріали. Миючі засоби при контакті із очима або шкірою негайно ґрунтовно промити великою кількістю чистої води. При проковтуванні негайно проконсультуватись у лікаря. **Дотримуватись інформаційних листів стосовно правил безпеки виробника!**

Перед початком роботи



Мийку високого тиску не під'єднувати безпосередньо до мережі постачання питної води.

Мийку високого тиску під'єднувати до мережі постачання питної води лише разом із клапаном зворотного потоку – див. "Спеціальне приладдя".

! ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Якщо питна вода протекла через клапан зворотного потоку, то вона більше не розглядається у якості питної води.

Агрегат не експлуатувати із брудною водою.

Якщо існує небезпека появи брудної води (наприклад, пливун), то слід використовувати відповідний фільтр для води.

Перевірка мийки високого тиску

! ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Мийка високого тиску може використовуватись лише у безпечному для роботи стані – **небезпека нещасного випадку!**
- Перемикач агрегату повинен легко зміщуватись у положення 0
- Перемикач агрегату повинен знаходитись у положенні 0
- Агрегат не експлуатувати із пошкодженим високонапірним шлангом, розбризкувачем та пристроями безпеки
- Високонапірний шланг та розбризкувач повинні бути у бездоганному стані (чисті, рухливі), вірний монтаж
- Для надійного управління рукоятки повинні бути чисті та сухі, а також не забруднені мастилом та брудом

- Перевірка рівня мастила
- Не вносити зміни у пристрої управління та безпеки

Під'єднання до мережі електропостачання

! ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Зниження небезпеки удару струмом:

- Напруга та частота агрегату (див. табличку із типом агрегату) повинні збігатися із напругою та частотою мережі
- Під'єднуючий провід, штепсельну вилку та подовжуючий провід перевірити на наявність пошкоджень. Агрегат не експлуатувати із пошкодженим під'єднуючим, подовжуючим проводом або пошкодженою штепсельною вилкою
- Електричне під'єднання здійснене лише до відповідним чином інстальованих штепсельних розеток

- Ізоляція під'єднуючих та подовжуючих кабелів, вилка та муфта знаходяться у бездоганному стані
- Штепсельна вилка, під'єднуючий та подовжуючий кабель, а також електричні штепсельні поєднання ніколи не брати вологими руками
- Використання не відповідних подовжуючих проводів може бути небезпечним. Використовувати лише ті подовжуючі проводи, які допущені для зовнішнього монтажу та позначені відповідним чином, а також мають достатній поперечний перетин проводу
- Якщо проводи скручуються – вийняти штепсельну вилку та розплутати провід
- Барабан для кабелю завжди розмотувати повністю, для того, щоб уникнути небезпеки пожежі через перегрів

Під час роботи

! ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Під'єднуючий та подовжуючий провід укладати відповідним чином:

- Враховувати мінімальний поперечний перетин окремих кабелів – див. "Під'єднання агрегату до електромережі"
- Під'єднуючий провід укласти та позначити таким чином, щоб він не міг бути пошкодженим та нікому не зашкодив – **небезпека спотикання!**
- Штекер та муфта подовжуючого проводу повинні бути водонепроникні та не мають лежати у воді
- Рекомендовано, щоб штепсельне поєднання, наприклад, завдяки використанню барабану для кабелю утримувалось над землею на відстані мінімум 60 мм.
- Не дозволяти, щоб кабель терся об гострі або гостроконечні предмети
- Не перегинати у дверних пазах або щілинах вікон

! ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Ніколи не усмоктувати рідину, яка містить розчинник або не розбавлену кислоту та розчинник (наприклад, бензин, рідке пальне, розчинник для фарб або ацетон). Дані речовини пошкоджують матеріали, які використовуються на агрегаті. Пари розпиленої рідини дуже займисті, вибухонебезпечні та отруйні.



При пошкодженні проводу для під'єднання до електромережі негайно вийняти штепсельну вилку – **небезпека для життя через удар струмом!**



Сам агрегат, інші електроприлади ніколи не поливати високонапірним струменем або зі шлангу для води – **небезпека короткого замикання!**



Електричні прилади, під'єднання та струмопровідні проводи не поливати високонапірним струменем або із використанням шлангу для води – **небезпека короткого замикання!**



Робітник не має спрямовувати струмів води ні на самого себе ні на інших людей, також для того, щоб помити одяг або взуття – **небезпека отримання травм!**

Завжди слідкувати за стабільним та безпечним положенням.

Обережно при ожеледі, вологості, снігу, льоду, на схилах, на нерівній місцевості – **небезпека послизнутись!**

Мийку високого тиску ставити якомога далі від об'єкту чистки.

Агрегат експлуатувати лише у положенні стоячи на рівних поверхнях Агрегат не накривати, слідкувати за достатньою вентиляцією двигуна.

Струмів високого тиску не спрямовувати на тварин.

Висконапірний струмінь не спрямовувати на місця, які погано видно.

Діти, тварини та глядачі повинні знаходитись на відстані.

Під час чистки шкідливі речовини (наприклад, азбест, мастило) не повинні потрапити у навколишнє середовище від об'єкту, який миється. Обов'язково дотримуватись відповідних директив стосовно охорони навколишнього середовища!

Не обробляти високонапірним струменем поверхні із азбестоцементу. Окрім бруду можуть бути звільнені небезпечні азбестові волокна, які потрапляють до легенів. Небезпека існує після сушіння обробленої поверхні.

Чутливі комплектуючі із гуми, тканину та подібне Не чистити застосовуючи круглий струмінь, наприклад, із використанням роторної насадки. Під час чистки звертати увагу на достатню відстань між форсункою високого тиску та

поверхнею, для того, щоб уникнути пошкодження поверхні, яка чиститься.

Важіль пістолета-розпилювача повинен бути рухливим, та самостійно рухатись у вихідну позицію, після того як його відпускають.

Розбризкувач тримати обома руками для того, щоб безпечно амортизувати зворотній удар та у розбризквачів із загнутою струменевою трубкою додатково виникаючий обертальний момент.

Високонапірний шланг не перегинати та не утворювати петель.

Під'єднуючий кабель не пошкодити переїхавши, перегнувши, порвавши та ін., берегти від впливу високих температур та потрапляння мастила.

Під'єднуючий кабель не повинен торкатись високонапірного струменю.

Якщо агрегат підлягає не передбаченому навантаженню (наприклад, вплив удару або падіння),

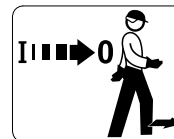
необхідно обов'язково перш ніж використовувати його надалі перевірити бездоганність стану – див. також розділ "Перед початком роботи". Також перевірити бездоганність роботи пристроїв безпеки. Якщо агрегат знаходиться не у безпечному для роботи стані, його ні в якому випадку не можна використовувати надалі. У разі, якщо виникають сумніви, необхідно звернутись до спеціалізованого дилера.

Перш ніж залишити агрегат: вимкнути агрегат – вийняти штепсельну вилку.

Пристрій безпеки

Недопустимо високий тиск передається за допомогою пристрою безпеки через перепускний клапан назад до усмоктувальної сторони високонапірного насосу. Пристрій безпеки регулюється на заводі та зміна його регулювання заборонена.

Після закінчення роботи



Перш ніж залишити агрегат, його слід вимкнути!

- Штепсельну вилку вийняти із штепсельної розетки
- Шланг для подачі води від'єднати від агрегату та мережі постачання води

Штепсельну вилку не витягувати із штепсельної розетки потягнувши за під'єднуючий провід, братись безпосередньо за штепсельну вилку.

Технічне обслуговування та ремонт

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ



Перед початок всіх видів робіт на пристрої: штепсельну вилку вийняти із штепсельної розетки.

- Використовувати лише комплектуючі високої якості. Інакше існує небезпека нещасних випадків та пошкоджень агрегату. Якщо стосовно вище сказаного виникнуть питання, необхідно звернутись до спеціалізованого дилера.
- Роботи на агрегаті (наприклад, заміна під'єднуючого проводу) можуть проводити лише авторизовані спеціалісти у галузі електрики, для того щоб уникнути можливих небезпек.

Комплектуючі із полімеру протерти серветкою. Гострі засоби для чистки можуть пошкодити полімер.

Шліц для подачі холодного повітря у корпусі двигуна за необхідності почистити.

Агрегат повинен регулярно проходити технічне обслуговування.

Виконувати лише ті роботи з технічного обслуговування та ремонту, які описані у інструкції з експлуатації. Всі

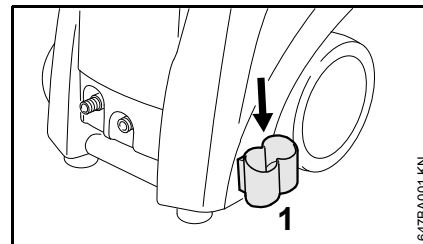
інші роботи повинні проводитись спеціалізованим дилером.

Компанія STIHL рекомендує використовувати оригінальні комплектуючі STIHL. Вони за своїми характеристиками оптимально підходять для агрегату та відповідають вимогам користувача.

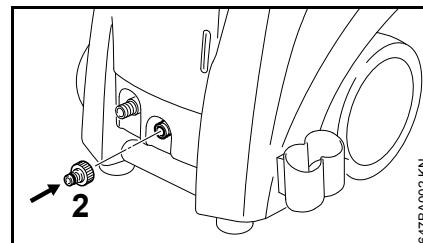
Компанія STIHL рекомендує для проведення робіт з технічного обслуговування та ремонту звертатись до спеціалізованого дилера STIHL. Спеціалізовані дилери STIHL регулярно проходять навчання та отримують технічну інформацію.

Комплектація пристрою

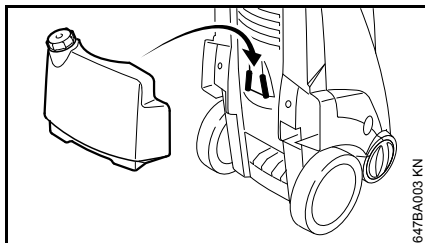
Перед першим введенням в експлуатацію у пристроїв повинні бути монтовані різні компоненти приладдя.



- Тримач (1) зверху ввести у захват на рамі

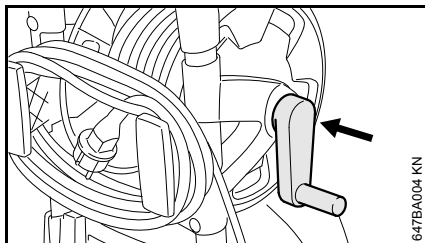


- Під'єднуючий штуцер (2) вручну прикрутити до подачі води та закріпити



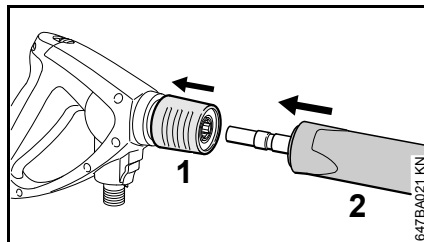
- Бак для миючих засобів ввести у захват та зверху за допомогою рукоятки натиснути проти рами до тих пір, поки він не зафіксується
- Кришку із усмоктуючим шлангом прикрутити гвинтами до баку для миючих засобів

Пристрої із барабаном для шлангу



- Поворотну ручку зафіксувати у барабані для шлангу

Монтаж, демонтаж розпилюючої трубки

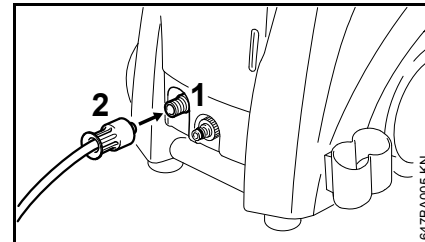


- Зчеплення (1) потягнути назад та утримувати
- Розпилюючу трубку (2) ввести у захват пістолета-розпилювача, а для демонтажу вийняти із пістолета-розпилювача
- Відпустити зчеплення (1)

Монтаж, демонтаж шлангу високого тиску

Пристрій без барабану для шлангу

Монтувати високонапірний шланг



- Шланг високого тиску одягти на під'єднуючий штуцер (1)
- Встановити накидну гайку (2), вручну закрутити та затягнути

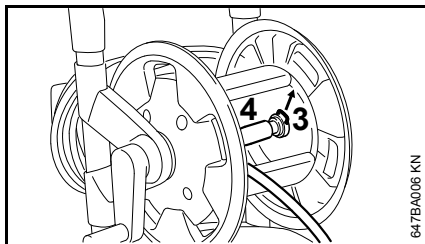
Демонтувати високонапірний шланг

- Накидну гайку (2) повернути вниз
- Високонапірний шланг зняти з під'єднуючого штуцера (1)

Пристрій із барабаном для шлангу

Високонапірний шланг вже під'єднаний.

Демонтувати високонапірний шланг



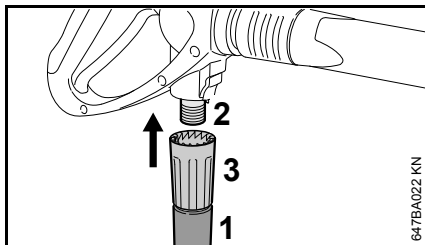
- Високонапірний шланг (4) розмотати
- Вийняти пружинний штекер (3) та високонапірний шланг (4) із під'єднуючого штуцера

Монтувати високонапірний шланг

- Високонапірний шланг (4) одягти на під'єднуючий штуцер барабану для шлангу
- Пружинний штекер (3) зверху ввести у під'єднуючий штуцер

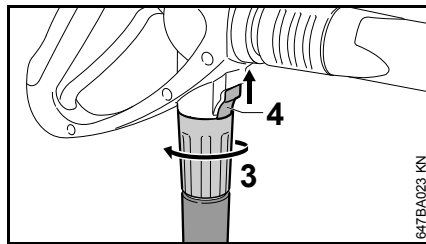
Високонапірний шланг на пістолеті-розпилювачі

МОНТУВАТИ



- Високонапірний шланг (1) одягти на під'єднуючий штуцер (2)
- Встановити накидну гайку (7), вручну закрутити та затягнути

Демонтаж



- Засувку (4) натиснути за напрямком стрілки та утримувати
- Послабити накидну гайку (3) та повернути за напрямком стрілки вниз від під'єднуючого штуцера

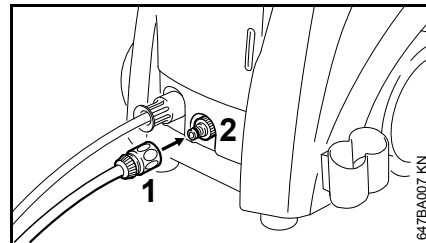
Подовжувач високонапірного шлангу

Завжди використовувати лише один подовжувач високонапірного шлангу – див. "Спеціальне приладдя"

Встановити під'єднання до постачання води

Шланг для подачі води перед під'єднанням до пристрою коротко прополоснути водою, щоб пісок та інші частки бруду не могли потрапити у пристрій.

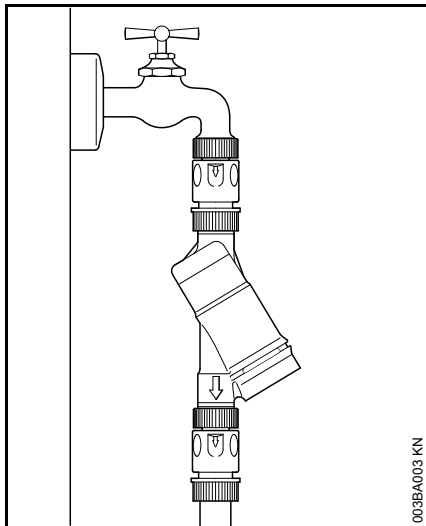
- Під'єднати шланг (діаметр 3/4", довжина мінімум 10 м, для уловлювання імпульсів тиску)



- Муфту (1) одягти на під'єднання шлангу (2)
- Відкрити водопровідний кран

Пристрій при експлуатації на усмоктування може забезпечуватись водою із водойм, цистерн, резервуарів та ін. – див. "Встановлення безнапірного водопостачання".

Під'єднання до мережі постачання питної води



При під'єднанні до мережі постачання питної води між краном для подачі та шлангом повинен бути інстальований клапан зворотного потоку IEC/EN 60335-2-79.

Якщо питна вода протекла через клапан зворотного потоку, то вона більше не розглядається у якості питної води.

Слід дотримуватись норми місцевих організацій із постачання води стосовно запобіганню зворотного відтоку води із мийки високого тиску у мережу постачання питної води.

Встановити під'єднання до постачання води без тиску

Мийка високого тиску може використовуватись для усмоктування лише із набором для усмоктування (спеціальне приладдя).

ВКАЗІВКА

Слід використовувати фільтр для води.

- Агрегат під'єднати до постачання води під тиском та згідно інструкції з експлуатації увімкнути на короткий проміжок часу
- Вимкнути агрегат
- Розбризкувач демонтувати з високонапірного шлангу
- Муфту шлангу відкрутити від під'єднання для води
- Набір для усмоктування із поєднуючим елементом, який поставляється, приєднати до під'єднання для води

Обов'язково використовувати поєднуючий елемент, який поставляється у наборі для усмоктування. Муфти для шлангу, які поставляються у серійному виробництві із мийкою високою тиску, під час експлуатації на усмоктування не забезпечують герметичність і тому не підходять для усмоктування води.

- Усмоктуючий шланг наповнити водою та усмоктуючий ковпачок усмоктуючого шлангу занурити у резервуар із водою – **не використовувати забруднену воду**

- Високонапірний шланг рукою тримати у напрямку вниз
- Увімкнути агрегат
- Почекати, поки із високонапірного шлангу не буде виходити рівномірний струмінь
- Вимкнути агрегат
- Під'єднати розбризкувач
- Увімкнути агрегат із відкритим пістолетом-розпилювачем
- Пістолет-розпилювач декілька разів коротко натиснути, щоб агрегат якомога швидше позбавити повітря

Під'єднання пристрою до електромережі

Напруга та частота агрегату (див. таблицю із типом агрегату) повинні співпадати із напругою та частотою мережі.

Мінімальний запобіжник під'єднання до мережі повинен бути виконаний у відповідності до величини у Технічних Даних – див. "Технічні дані".

Агрегат повинен під'єднуватись до електропостачання через захисний перемикач аварійного струму, який перериває подачу струму, коли струм що відводиться до землі перевищує 30 мА для 30 мс.

Під'єднання до мережі повинне також відповідати нормам ІЕС 60364-1, а також специфічним для кожної країни нормам.

При вмиканні агрегату коливання напруги, що виникають, можуть при несприятливих співвідношеннях мережі (високий повний супротив мережі) негативно впливати на інших споживачів, які під'єднані до мережі. Якщо повний супротив мережі менше 0,15 Ом, то неполадки не виникнуть.

Подовжуючий кабель повинен у залежності від напруги мережі та довжини кабелю мати вказаний мінімальний поперечний перетин.

Довжина кабелів	Мінімальний поперечний перетин
400 В / 3~:	
400 В – 415 В / 3~:	
до 20 м	1,5 мм ²
від 20 м до 50 м	2,5 мм ²
230 В / 1~:	
230 В / 3~:	
до 20 м	2,5 мм ²
від 20 м до 50 м	4 мм ²
230 В – 240 В / 1~:	
до 20 м	2,5 мм ²
від 20 м до 50 м	4 мм ²
200 В / 3~:	
до 10 м	3,5 мм ²
від 10 м до 30 м	5,5 мм ²

Під'єднання до мережевої штепсельної розетки

Перед під'єднанням до електромережі перевірити, чи вимкнено пристрій – див. "Вмикання пристрою"

- Штепсельну вилку пристрою або штепсельну вилку подовжуючого кабелю встановити у відповідним чином інсталювану штепсельну розетку.

Вмикання пристрою

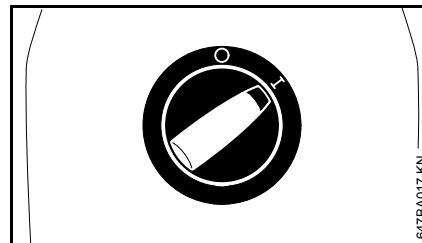
- Відкрити водопровідний кран



ВКАЗІВКА

Пристрій вмикати лише при під'єднаному шлангу для подачі води та відкритому водопровідному крані. Інакше виникає недостача води, яка може призвести до пошкоджень пристрою.

- Повністю розмотати високонапірний шланг



- Перемикач пристрою повернути у положення I – тепер пристрій знаходиться у режимі Standby
- Пістолет-розпилювач спрямувати на предмет чистки – **ніколи не спрямовувати на людей!**

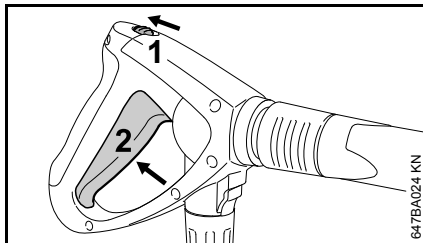
При вмиканні пристрою коливання напруги, що виникають, можуть при несприятливих співвідношеннях мережі (високий повний супротив мережі) негативно впливати на інших споживачів, які під'єднані до мережі.

Якщо повний супротив мережі менше 0,15 Ом, то неполадки не виникнуть.

Робота

Натиснути пістолет-розпилювач

- Розпилюючий пристрій спрямувати на предмет чистки
- Роторну форсунку, якщо є у наявності, під час запуску тримати донизу



- Запобіжний важіль (1) змістити за напрямком стрілки – фіксацію важеля (2) буде знято
- Важіль (2) протиснути

Мотор при відпусканні важеля вимикається.

Експлуатація у режимі Standby

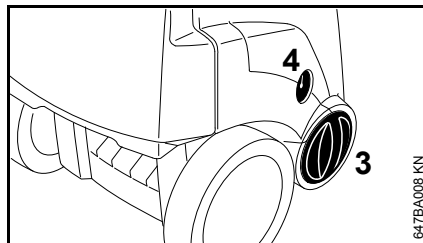


ВКАЗІВКА

Пристрій експлуатувати максимум 5 хвилин у режимі Standby. При перериванні роботи довше ніж на 5 хвилин, при паузах в роботі або якщо пристрій непередбачено відпускається назад, пристрій вимкнути за допомогою перемикача пристрою – див. розділ "Вимикання пристрою".

Регулювання тиску / кількості на пристрої

На насосі високого тиску робочий тиск та кількість води для тривалого використання можуть бути відрегульовані у відповідності до завдання з чистки.

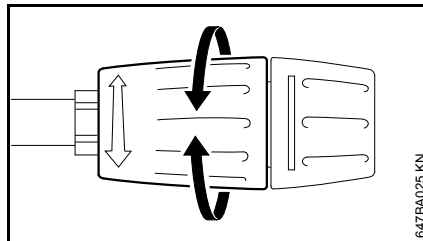


- Поворотну ручку (3) повернути для регулювання робочого тиску та кількості води

Манометр (4) показує тиск у насосі високого тиску.

Регулювання тиску на форсунці

Робочий тиск може регулюватись на форсунці безступінчато.



- Повернути регулюючу втулку – кількість води яка виходить залишається без змін

Шланг високого тиску



ВКАЗІВКА

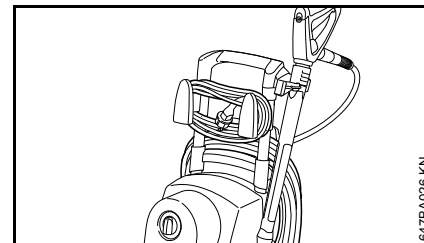
Шланг високого тиску не перегинати та не утворювати петель.

На шланг високого тиску не ставити важкі предмети, та не переїжджати його транспортним засобом.

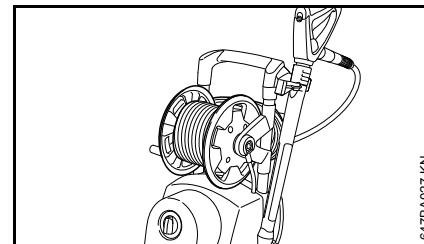
Зберігання приладдя

Змотати мережевий провід та шланг високого тиску. Розпилюючий пристрій зберігати безпосередньо на пристрої.

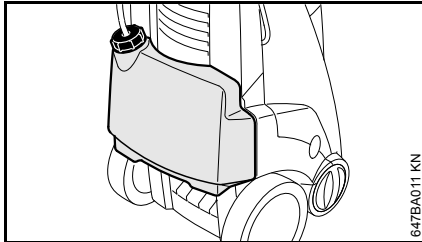
Пристрій без барабану для шлангу



Пристрій із барабаном для шлангу



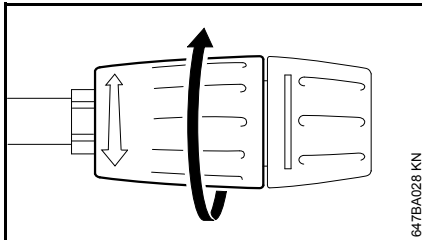
Домішування миючих засобів



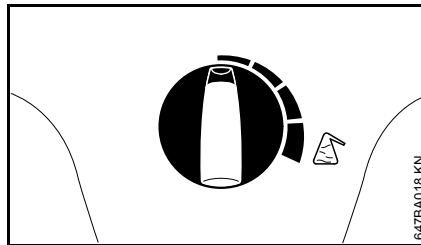
- Миючі засоби STIHL заправити у бак для миючих засобів у предписаній концентрації

При монтованих подовжувачах високонапірного шлангу не можливе усмоктування миючих засобів безпосередньо із баку для миючих засобів.

Миючі засоби можуть усмоктуватись лише при експлуатації у режимі із пониженим тиском.



- Регулюючу втулку повернути до упору за напрямком стрілки (експлуатація із пониженим тиском).



- Кількість миючих засобів, які слід додати, відрегулювати за допомогою дозуючої ручки – як це зображено на малюнку

Дозуючу ручку повернути вліво:	0 % (мінімум)
Дозуючу ручку повернути вправо:	5 % (максимум)

- Миючі засоби наносити знизу вгору

Миючі засоби не мають присихати до предмету чистки

Якщо більше не треба домішувати ніякі миючі засоби:

- Дозуючу ручку встановити на показнику 0 % (мінімум)
- Пристрій для прибирання із високим тиском при відкритому пістолеті-розпилювачі повинен невеликий проміжок часу пропрацювати далі до тих пір, поки із форсунки більше не будуть виходити миючі засоби.
- Див. "Вимикання пристрою"

Транспортування

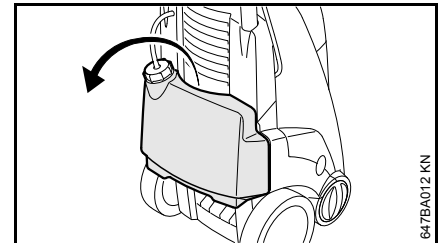
Для запобігання витіканню миючих засобів під час транспортування:

- Кришку із усмоктуючим шлангом відкрутити від отвору для заправки миючих засобів.
- Бак щільно закрити кришкою

Закрита кришка кріпиться на зворотньому боці баку для миючих засобів – див. "Важливі комплектуючі".

Монтаж, демонтаж баку для миючих засобів

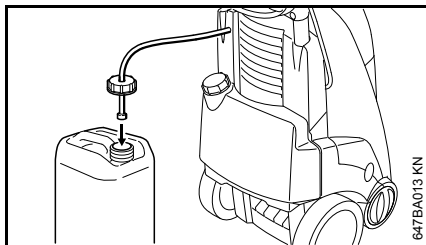
Бак для миючих засобів може зніматись з пристрою, наприклад, для того щоб спорожнити або почистити.



- Кришку із усмоктуючим шлангом відкрутити від отвору для заправки миючих засобів.
- Бак для миючих засобів взяти за ручку та вгору/назад вийняти із фіксатора.
- За необхідності, закрити кришку на зворотній стороні баку зняти та прикрутити до отвору для заправки баку для миючих засобів.
- Для монтажу бак для миючих засобів ввести у захват та зверху за допомогою рукоятки притиснути проти рами до тих пір, поки він не зафіксується.

Усмоктуючий шланг можна для зберігання ввести у корпус пристрою для прибирання із високим тиском.

Миючі засоби усмоктувати із окремого резервуару.



- Кришку із усмоктуючим шлангом відкрутити від отвору для заправки миючих засобів.
- Отвір для заправки миючих засобів замкнути закритою кришкою.
- Кришку із усмоктуючим шлангом прикрутити гвинтами до окремого резервуару для миючих засобів.

Кришка має стандартну різьбу та підходить до звичайних канистр для миючих засобів.

- Усмоктуючий шланг якомога далі ввести у резервуар для миючих засобів.

Точно розрахувати, відрегулювати концентрацію миючих засобів.

У деяких миючих засобів концентрацію слід відрегулювати дуже точно. У даному випадку заміряти пропускну спроможність води та витрату миючих засобів.

- Регулюючу втулку на форсунці відрегулювати в режимі експлуатації при пониженому тиску – як описано вище
- Дозуючу ручку для миючих засобів встановити в положення "0 % (мінімум)"
- Пістолет-розпилювач тримати у відповідному, пустому резервуарі (> 20 літр) та натискати рівно 1 хвилину
- Заміряти кількість води "Q" у резервуарі
- 2 літра миючих засобів у предписаній концентрації заправити у відповідний резервуар (зі шкалою 0,1 літр) – STIHL рекомендує використовувати миючі засоби STIHL.
- Усмоктуючий шланг тримати у резервуарі
- Дозуючу ручку для миючих засобів відрегулювати у відповідності до бажаної концентрації: від 0 % (мінімум) до 5 % (максимум)
- Пістолет-розпилювач тримати у відповідному, пустому резервуарі (> 20 літр) та натискати рівно 1 хвилину
- Витрату миючих засобів "QR" дивитись по шкалі

Розрахунок фактичної концентрації миючих засобів:

$$\frac{QR}{Q} \times V = \text{концентрація}$$

- QR = кількість використаних миючих засобів (у літр/хв)
- Q = кількість води без миючих засобів (у літр/хв)
- V = попереднє розведення миючих засобів (у %)

Якщо фактична концентрація відрізняється від бажаної, дозуючу ручку відрегулювати відповідним чином, за необхідності, повторити заміри.

Попереднє розведення миючих засобів розрахувати у %

Якщо попереднє розведення не вказане як величина %, то дану величину можна взяти із таблиці:

Величина співвідношення

1:1	=	50 %
1:2	=	33,3 %
1:3	=	25 %
1:5	=	16,6 %
1:10	=	9 %

Приклад:

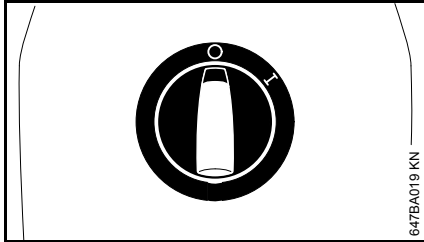
Розрахунок величини співвідношення 1:2

- A = 1
- B = 2

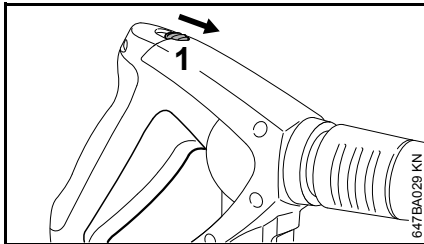
$$\frac{A}{(A + B)} \times 100 = \text{величина у \%}$$

$$\frac{1}{(1 + 2)} \times 100 = 33,3 \%$$

Вимкання пристрою



- Перемикач пристрою повернути в положення **0** та закрити кран для подачі води
- Задіяти пістолет-розпилювач до тих пір, поки вода не буде капати лише із розпилюючої голівки (тепер пристрій не знаходиться під тиском)
- Відпустити важіль



- Запобіжний важіль (1) змістити у напрямку стрілки – пістолет-розпилювач фіксується, таким чином запобігається ненавмисне вмкання
- Штепсельну вилку вийняти із штепсельної розетки
- Шланг для подачі води від'єднати від пристрою та мережі постачання води

Після використання

- Шланг високого тиску та під'єднуючий провід намотати на передбачені для них кронштейни, див. розділ "Важливі комплектуючі"

Зберігання пристрою

Пристрій зберігати у сухому приміщенні, захищеному від впливу морозу.

Якщо захист від морозу не може бути забезпечений, слід усмоктати у насос засіб для захисту від морозу на основі гліюколю – як у автомобілів:

- Шланг для подачі води занурити у резервуар із засобами для захисту від морозу
- Пістолет-розпилювач без розпилюючої трубки занурити у аналогічний резервуар
- Увімкнути пристрій із відкритим пістолетом-розпилювачем
- Пістолет-розпилювач натискати до тих пір, поки не буде виходити рівномірний струмінь
- Залишки засобу для захисту від морозу зберігати у закритому резервуарі

Вказівки стосовно технічного обслуговування та догляду

Дані стосуються нормальних умов експлуатації. При більш тривалих щоденних годинах роботи вказані інтервали відповідним чином скоротити. У випадку використання при нагоді інтервали можуть бути відповідним чином збільшені.		Перед початком роботи	Після закінчення роботи або щоденно	Щотижня або кожні 40 мотогодин	Щомісяця	Кожен квартал або кожні 200 мотогодин	Кожні пів року або кожні 500 мотогодин	При неполадках	При пошкодженні	За необхідності
Машина у зборі	Оглядова перевірка (стан, герметичність)	X								
	Почистити		X						X	
Рівень мастила високонапірного насосу	Перевірити			X						
Мастило високонапірного насосу	Замінити					X				
Під'єднання на високонапірному шлангу	Почистити		X						X	
	Змастити								X	
Поєднуючий штепсель розпилюючої трубки та поєднуюча муфта пістолета-розпилювача	Почистити	X							X	
Фільтр на подачі води у вхідному отворі високого тиску	Почистити			X					X	
	Замінити							X		
Високонапірна форсунка	Почистити								X	
	Замінити							X		
Вентиляційні отвори	Почистити								X	
Опори	Перевірити								X	
	Замінити							X		

Технічне обслуговування

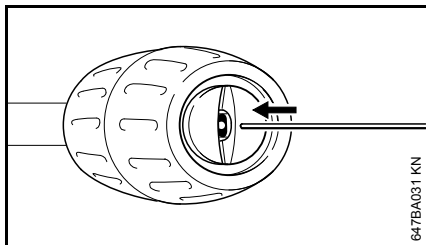
Перед доглядом або чисткою агрегату завжди виймати штепсельну вилку.

Для забезпечення безпроблемної експлуатації, ми рекомендуємо проведення наступних робіт перед експлуатацією агрегату:

- Шланг для подачі води, високонапірний шланг, струменеву трубку та приладдя перед монтажем ополоснути водою
- Поєднуючий штекер на розпилюючій трубці та поєднуючу муфту пістолета-розпилювача почистити від піску та пилу

Чистка високонапірної насадки

Закупорена насадка має занадто високий тиск насосу як наслідок, тому необхідна негайна чистка.



- Вимкнути агрегат
- Натискати пістолет-розпилювач до тих пір, поки вода не буде капати лише із розпилюючої голівки – тепер агрегат не знаходиться під тиском

- Демонтаж розпилюючої трубки
- Насадку почистити за допомогою відповідної голки

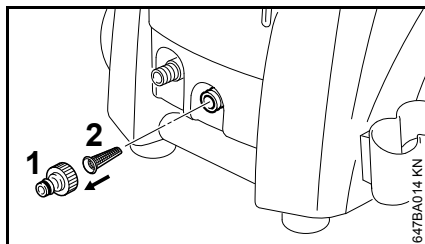


Насадку чистити лише тоді, коли демонтовано струменеву трубку

- Струменеву трубку зі сторони насадки ополоснути водою

Чистка фільтра на подачі води

Фільтр на подачі води у залежності від необхідності чистити раз на тиждень або частіше.



- Послабити приєднання шлангу (1)
- Фільтр (2) обережно послабити за допомогою щипців та прополоснути
- Перед встановленням переконайтесь, що фільтр справний – пошкоджений фільтр замінити

Чистка вентиляційних отворів

Агрегат тримати у чистоті, щоб охолоджуюче повітря могло вільно входити та виходити із отворів агрегату.

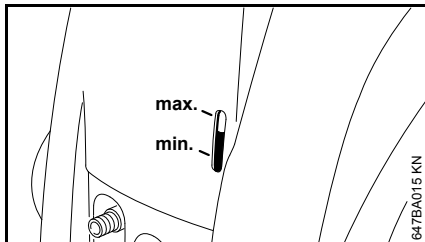
Змастити під'єднання

Під'єднання на шлангу високого тиску за необхідності змастити.

Перевірити опори

Щоб забезпечити стійке положення агрегату, обидві опори при пошкодженні або зношенні замінити.

Перевірка рівня мастила



Щотижня, а також після транспортування перевірити стан мастила.

- Пристрій поставити на рівну, горизонтальну підставку
- Перевірити, чи знаходиться стан мастила між відміток "мінімум" та "максимум" – якщо ні: слід звернутись до спеціалізованого дилера. STIHL рекомендує спеціалізованого дилера STIHL.

Введення в експлуатацію після тривалого зберігання

Через тривале зберігання у насосі можуть утворюватись мінеральні відкладення води. Таким чином мотор погано працює або взагалі не заводиться.

- Пристрій під'єднати до трубопроводу для подачі води та добре прополоснути проточною водою, штепсельну вилку при цьому не встановлювати
- Штепсельну вилку встановити у штепсельну розетку
- Увімкнути пристрій із відкритим пістолетом-розпилювачем

Мінімізація зношування та уникнення пошкоджень

Дотримання даних даної інструкції з експлуатації допоможе запобігти надмірному зношуванню та пошкодженням пристрою.

Експлуатація, технічне обслуговування та зберігання пристрою повинні здійснюватись так ретельно, як це описано у інструкції з експлуатації.

За всі пошкодження, які були викликані недотриманням вказівок стосовно правил безпеки, обслуговування та технічного догляду, відповідальність несе сам користувач. Особливо це стосується випадків коли:

- Були зроблені зміни у продукті не дозволені компанією STIHL
- Використання інструментів або приладдя, які не допускаються для даного пристрою, не підходить для нього або має низьку якість;
- Використання пристрою не за призначенням
- Використання пристрою у спортивних заходах або змаганнях
- Пошкодження у наслідок подальше використання пристрою із пошкодженими комплектуючими.
- Пошкодження через мороз;

- Пошкодження через невірну напругу мережі постачання;
- Пошкодження через погане постачання води (наприклад, поперечний розріз шлангу для подачі води занадто малий).

Роботи з технічного обслуговування

Всі роботи, перелічені у розділі "Вказівки стосовно технічного обслуговування та догляду" повинні проводитись регулярно. Оскільки дані роботи з технічного обслуговування не можуть проводитись самим користувачем, необхідно звернутись до спеціалізованого дилера.

Компанія STIHL рекомендує для проведення робіт з технічного обслуговування та ремонту звертатись до спеціалізованого дилера STIHL. Спеціалізовані дилери STIHL регулярно проходять навчання та отримують технічну інформацію.

Якщо дані роботи не проводяться або виконуються не відповідним чином, можуть виникнути пошкодження, відповідальність за які несе сам користувач. До них окрім інших відносяться:

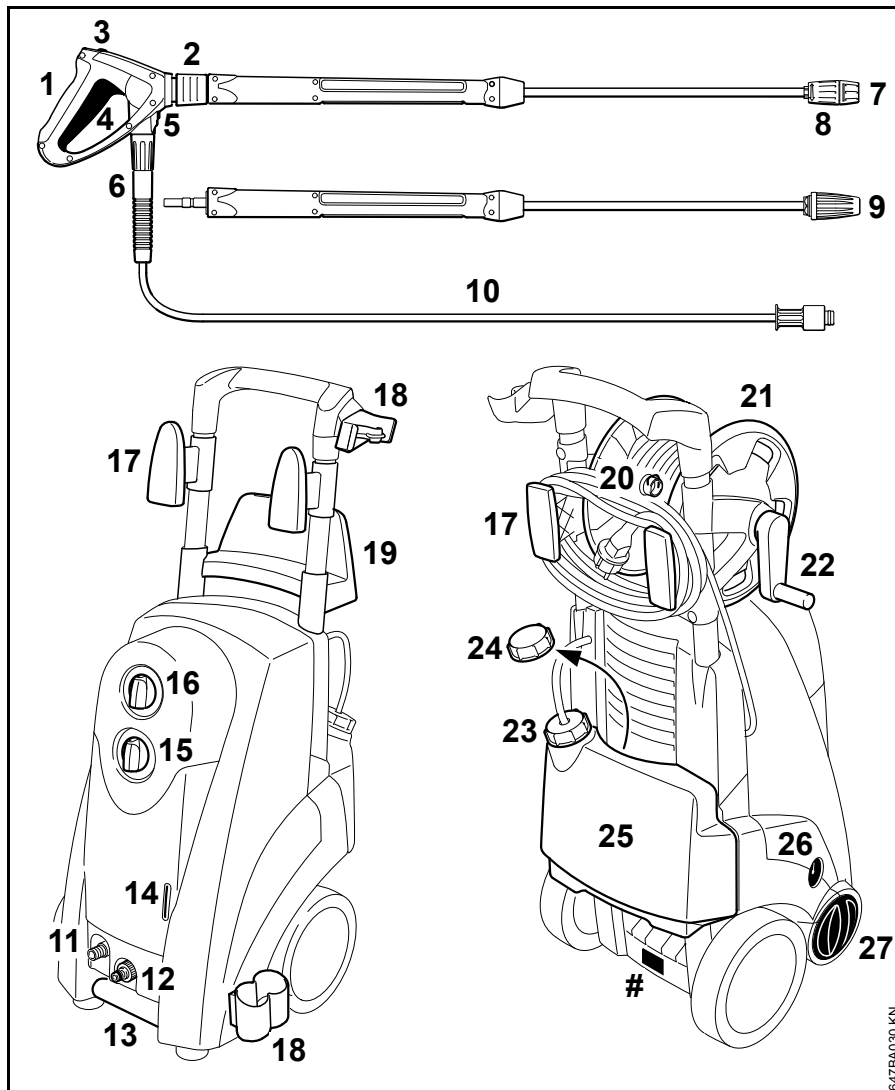
- Пошкодження компонентів пристрою у наслідок не вчасно або не у достатній мірі проведеного технічного обслуговування;
- Корозія та інші наслідки невідповідного зберігання
- пошкодження пристрою через використання комплектуючих низької якості.

Комплектуючі, які швидко зношуються

Деякі комплектуючі мотопристрою підлягають при використанні за призначенням нормальному зношуванню і повинні у залежності від виду та тривалості використання вчасно замінюватись. До них окрім інших належать :

- Форсунка високого тиску,
- Шланги високого тиску,

Важливі комплектуючі



- 1 Пістолет-розпилювач
- 2 Муфта для струменевої трубки
- 3 Запобіжний важіль
- 4 Важіль
- 5 Фіксація під'єднання шлангу високого тиску
- 6 Накидна гайка високонапірного шлангу
- 7 Насадка
- 8 Регулююча втулка для усмоктування миючих засобів
- 9 Роторна насадка (лише версія PLUS)
- 10 Високонапірний шланг
- 11 Під'єднуючий штуцер високонапірного шлангу
- 12 Під'єднуючий штуцер на подачі води
- 13 Рукотка нижня
- 14 Контроль рівня мастила
- 15 Перемикач агрегату
- 16 Дозуюча ручка для миючих засобів
- 17 Кронштейн для під'єднуючого проводу
- 18 Тримач для оприскуючого пристрою
- 19 Кронштейн для високонапірного шлангу
- 20 Під'єднання для високонапірного шлангу
- 21 Барабан для шлангу
- 22 Поворотна ручка до барабану для шлангу
- 23 Кришка до баку для миючих засобів

- 24 Кришка, закрита, до баку для миючих засобів
- 25 Бак для миючих засобів
- 26 Манометр
- 27 Поворотна ручка для регулювання тиску / кількості подачі
- # Фірмова табличка

Технічні дані

Дані системи електрики

RE 271, RE 271 PLUS

Дані під'єднання до мережі: 230 В / 1~ / 50 Гц
230 В - 240 В
1~ / 50 Гц ¹⁾

Потужність: 3,2 кВт
2,3 кВт ¹⁾
2,9 кВт ²⁾

Споживання електроенергії: 14 А
10 А ¹⁾
13 А ²⁾

Запобіжник (характеристика "С" або "К"): 16 А
10 А ¹⁾
13 А ²⁾

Клас захисту: I
Вид захисту: IP X5

¹⁾ лише Австралія, Нова Зеландія

²⁾ лише Великобританія

RE 281, RE 281 PLUS

Дані під'єднання до мережі: 400 В / 3~ / 50 Гц
400 В - 415 В
3~ / 50 Гц ³⁾
230 В / 3~ / 50 Гц ⁴⁾
200 В / 3~ / 50 Гц ⁵⁾
200 В / 3~ / 60 Гц ⁶⁾

Потужність: 4,2 кВт
4 кВт ^{5) 6)}

Споживання електроенергії: 8 А
13 А ⁴⁾
15 А ^{5) 6)}

Запобіжник (характеристика "С" або "К"): 16 А
15 А ^{5) 6)}

Клас захисту: I
Вид захисту: IP X5

³⁾ лише Малазія

⁴⁾ лише Норвегія

⁵⁾ лише Японія (модифікація 50 Гц)

⁶⁾ лише Японія (модифікація 60 Гц)

Дані системи гідравліки

RE 271, RE 271 PLUS

Робочий тиск: 2 - 14 Мпа (20 - 140 бар)
2 - 12 Мпа ^{1) 2)} (20 - 120 бар)

Максимальний допустимий тиск: 25 Мпа (250 бар)

Максимальний тиск на подачі води: 1 Мпа (10 бар)

Максимальне споживання води: 660 літр/година
530 літр/година ¹⁾
660 літр/година ²⁾

Споживання води згідно EN 60335-2-79:	600 літр/година 500 літр/година ¹⁾ 620 літр/година ²⁾
---------------------------------------	---

Максимальна висота усмоктування:	1 м
----------------------------------	-----

Максимальна температура на подачі води	
--	--

Експлуатація із водою під тиском:	60 °С
-----------------------------------	-------

Експлуатація на усмоктування:	50 °С
-------------------------------	-------

Максимальна сила зворотного удару:	28 Н 22 Н ¹⁾ 27 Н ²⁾
------------------------------------	--

1) лише Австралія, Нова Зеландія

2) лише Великобританія

RE 281, RE 281 PLUS

Робочий тиск:	2 - 16 Мпа (20 - 160 бар) 2 - 15 Мпа ^{5) 6)} (20 - 150 бар)
---------------	--

Максимальний допустимий тиск:	25 Мпа (250 бар)
-------------------------------	---------------------

Максимальний тиск на подачі води:	1 Мпа (10 бар)
-----------------------------------	----------------

Максимальне споживання води:	760 літр/година
------------------------------	-----------------

Споживання води згідно EN 60335-2-79:	700 літр/година
---------------------------------------	-----------------

Максимальна висота усмоктування:	1 м
----------------------------------	-----

Максимальна температура на подачі води	
--	--

Експлуатація із водою під тиском:	60 °С
-----------------------------------	-------

Експлуатація на усмоктування:	50 °С
-------------------------------	-------

Максимальна сила зворотного удару:	35 Н 34 Н ^{5) 6)}
------------------------------------	-------------------------------

5) лише Японія (модифікація 50 Гц)

6) лише Японія (модифікація 60 Гц)

Розміри

RE 271, RE 271 PLUS

Довжина приблизно:	450 мм
--------------------	--------

Ширина приблизно:	380 мм
-------------------	--------

Висота приблизно:	1040 мм
-------------------	---------

RE 281, RE 281 PLUS

Довжина приблизно:	450 мм
--------------------	--------

Ширина приблизно:	380 мм
-------------------	--------

Висота приблизно:	1040 мм
-------------------	---------

Вага

Із розбризкувачем та високонапірним шлангом:

RE 271:	приблизно 37 кг приблизно 40 кг
---------	------------------------------------

RE 281:	приблизно 37 кг
---------	-----------------

RE 281 PLUS:	приблизно 40 кг
--------------	-----------------

Високонапірний шланг

RE 271:	10 м, DN 06, тканина армована сталлю
---------	---

RE 271 PLUS:	15 м, DN 06, тканина армована сталлю
--------------	---

RE 281:	10 м, DN 06, тканина армована сталлю
---------	---

RE 281 PLUS:	15 м, DN 06, тканина армована сталлю
--------------	---

Величина звуку та коливань

Рівень тиску звуку L_p згідно ISO 3744 (відстань 1 м)

RE 271, RE 271 PLUS: 74,6 дБ(A)

RE 281, RE 281 PLUS: 76,4 дБ(A)

Рівень потужності шуму L_w згідно ISO 3744

RE 271, RE 271 PLUS: 87,9 дБ(A)

RE 281, RE 281 PLUS: 89,6 дБ(A)

Рівень коливань a_{hv} на ручці згідно ISO 5349

RE 271, RE 271 PLUS: < 2,5 м/с²

RE 281, RE 281 PLUS: < 2,5 м/с²

Для рівня тиску звуку та рівня потужності звуку величина К- складає згідно RL 2006/42/EG = 1,5 дБ(А); для коливального прискорення величина К- складає згідно RL 2006/42/EG = 2,0 м/с².

REACH

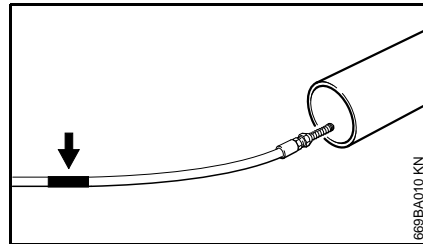
REACH означає розпорядження ЄС для реєстрації, оцінки та допуску хімікатів.

Інформація стосовно виконання розпорядження REACH (ЄС) № 1907/2006 див. www.stihl.com/reach

Спеціальне приладдя

Набір для чистки трубок

Довжиною 10 або 20 м



На кінці шлангу для чистки знаходиться маркування (див. стрілку).

- Шланг ввести у трубку, яку слід почистити, до позначки – лише потім вмикати агрегат

Якщо при вийманні шлангу із трубки видно позначку:

- Вимкнути агрегат
- Натискати пістолет-розпилювач поки агрегат не буде знаходитись без тиску
- Шланг повністю вийняти із трубки

Шланг для чистки ніколи не виймати із трубки при увімкненому агрегаті.

Інше спеціальне приладдя

Миючі щітки, які обертаються – насадка щітки може замінюватись.

Щітка для миття поверхонь – для монтажу на прямій та загнутій струменевій трубі.

Струменева трубка, пряма – довжина 350, 500, 1070, 1800 або 2500 мм.

Струменева трубка, загнута – із довжиною 1070 мм; струменева трубка, загнута – не спрямовувати на кути, які погано видно, де можуть знаходитись люди.

Роторна насадка із струменевою трубкою – довжина 950 мм – для великих поверхонь та особливо сильних забруднень. (У моделей PLUS входять у поставку)

Подовження високонапірного шлангу – DN 06, приєднання M24x1,5 – сталеве полотно, посилене, довжина 10 або 20 м. Завжди використовувати лише **один** подовжувач високонапірного шлангу.

Адаптер високонапірного шлангу – під'єднання M24x1,5 – для поєднання високонапірного шлангу та подовжувача шлангу.

Адаптер – для поєднання приладдя із різьбовим роз'ємом та пістолета із штекерним роз'ємом.

Пристрій для розпилювання вологого піску – для посипання піском, наприклад, каміння або металу

Фільтр для води – для чистки води із мережі постачання води а також при експлуатації на усмоктування без тиску.

Клапан зворотного відтоку – запобігає зворотному відтоку води із мийки високого тиску у мережу питної води.

Набір для усмоктування – професійна модифікація, 3/4", довжина 3 м.

Ліквідація неполадок у роботі

Перед початком робіт на машині вийняти штепсельну вилку, закрити водопровідний кран та натискати пістолет-розпилювач до тих пір, поки не буде прибрано тиск.

Неполадка	Причина	Ліквідація
Двигун при вмиканні не запускається (гудить при вмиканні)	Напруга у мережі занадто низька або не в порядку	Перевірити електричне під'єднання Перевірити вилку, кабель та перемикач
	Подовжувач кабелю із невірним поперечним перетином	Використовувати подовжувач із достатнім поперечним перетином, див. розділ "Під'єднання пристрою до системи електропостачання"
	Подовжувач кабелю занадто довгий	Пристрій під'єднати без, або із більш коротким подовжувачем кабелю
	Мережевий запобіжник відімкнено	Вимкнути пристрій, натиснути пістолет-розпилювач поки вода не буде капати лише із розпилюючої голівки, вкласти запобіжний важіль, увімкнути мережевий запобіжник
	Не натискати пістолет-розпилювач	При вмиканні натиснути пістолет-розпилювач
Двигун під час роботи вимикається та вмикається	Високонапірний насос або оприскуючий пристрій негерметичні	Ремонт пристрою доручити спеціалізованому дилеру ¹⁾
Двигун залишається стояти	Пристрій через перегрів двигуна вимикається	Перевірити відповідність напруги мережі постачання та напруги пристрою, двигун повинен охолонути мінімум 5 хвилин
Погана, неясна, нечиста форма струменю	Насадка забруднена	Почистити насадку, див. "Технічне обслуговування"

Перед початком робіт на машині вийняти штепсельну вилку, закрити водопровідний кран та натискати пістолет-розпилювач до тих пір, поки не буде прибрано тиск.

Неполадка	Причина	Ліквідація
Коливання тиску та спад тиску	Недостатня кількість води	Повністю відкрити водопровідний кран Дотримуватись допустимої висоти усмоктування (лише при експлуатації на усмоктування)
	Високонапірна насадка у розпилючій голівці забруднилась	Почистити високонапірну насадку, див. розділ "Технічне обслуговування"
	Закупорка фільтра на подачі води на вході насосу	Почистити фільтр на подачі води, див. розділ "Технічне обслуговування"
	Високонапірний насос негерметичний, клапани несправні	Ремонт пристрою доручити спеціалізованому дилеру ¹⁾
	Насадка закупорилась	Почистити насадку
Не поступають миючі засоби	Резервуар для миючих засобів пустий	Заправити резервуар миючих засобів
	Отвір для усмоктування миючих засобів закупорений	Ліквідація закупорки
	Насадка Venturi зносилась	Ремонт пристрою доручити спеціалізованому дилеру

¹⁾ STIHL рекомендує спеціалізованого дилера STIHL.


Вказівки з ремонту

Користувачі даного пристрою можуть проводити лише ті роботи з технічного обслуговування та догляду, які описані у даній інструкції з експлуатації. Інші ремонтні роботи можуть проводити лише спеціалізовані дилери.

Компанія STIHL рекомендує для проведення робіт з технічного обслуговування та ремонту звертатись до спеціалізованого дилера STIHL. Спеціалізовані дилери STIHL регулярно проходять навчання та отримують технічну інформацію.

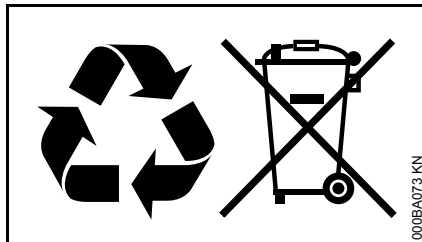
При проведенні ремонтних робіт можуть монтуватись лише такі комплектуючі, які допускаються компанією STIHL для використання у даному мотопристрої або технічно ідентичні. Використовувати лише комплектуючі високої якості. Інакше існує небезпека нещасних випадків та пошкоджень пристрою.

Компанія STIHL рекомендує використовувати оригінальні комплектуючі STIHL.

Оригінальні комплектуючі STIHL можна розпізнати по номеру комплектуючої STIHL, по напису **STIHL** та за наявності по позначці комплектуючої STIHL  (на маленьких комплектуючих може стояти лише значок).

Знищення відходів

При утилізації слід дотримуватись специфічних для кожної країни норм з утилізації.



Продукти STIHL не можна викидати із домашнім сміттям. Продукт STIHL, акумулятор, приладдя та упаковку віддати на екологічно безпечну повторну переробку.

Актуальну інформацію стосовно утилізації можна отримати у спеціалізованого дилера STIHL.

Декларація про відповідність нормам ЄС

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

підтверджує, що

Конструкція: Мийка високого тиску
Фабрична марка: STIHL
Серія: RE 271, RE 271 PLUS
Серійний номер: 4757
Серія: RE 281, RE 281 PLUS
Серійний номер 4753

Агрегат відповідає вимогам стосовно виконання директив 2011/65/ЄС, 2006/42/ЄС, 2004/108/ЄС та 2000/14/ЄС, а також був розроблений та виготовлений у відповідності до дійсних за відповідною датою виробництва версій наступних норм:

EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1, EN 60335-2-79, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Для визначення виміряного та гарантованого рівня потужності звуку були виконані процедури згідно директиви 2000/14/EG, додаток V, із застосуванням норми ISO 3744.

Виміряний рівень потужності звуку

RE 271, RE 271 PLUS	87,9 дБ (A)
RE 281, RE 281 PLUS	89,6 дБ (A)

Spis treści

Wprowadzenie do niniejszej Instrukcji użytkownika	125	Wskazówki dotyczące napraw	156
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i techniki pracy	125	Utylizacja	156
Kompletowanie urządzenia	134	EG Oświadczenie o zgodności ze strony producenta	156
Zamontowanie, zdemontowanie lancy natryskowej	135		
Zamontowanie, zdemontowanie węża wysokociśnieniowego	135		
Organizacja zasilania wodnego	137		
Organizacja bezciśnieniowego zasilania wodnego	137		
Podłączenie urządzenia do sieci zasilania prądem elektrycznym	138		
Włączanie urządzenia	139		
Praca	139		
Domieszanie środka czyszczącego	141		
Wyłączanie urządzenia	143		
Przechowywanie urządzenia	144		
Wskazówki dotyczące przeglądów technicznych i konserwacji	145		
Obsługa techniczna	146		
Kontrola stanu oleju	147		
Włączenie do eksploatacji po dłuższym okresie przechowywania	147		
Ograniczanie zużycia eksploatacyjnego i unikanie uszkodzeń	147		
Zasadnicze podzespoły urządzenia	149		
Dane techniczne	150		
Wyposażenie specjalne	152		
Usuwanie zakłóceń w pracy urządzenia	154		

Szanowni Państwo,

uprzejmie dziękujemy za to, że zdecydowaliście się na nabycie najwyższej jakości produktu firmy STIHL.

Niniejszy produkt powstał z zastosowaniem nowoczesnych procesów technologicznych oraz szerokiego spektrum przedsięwzięć mających na celu zapewnienie niezmiennie wysokiego poziomu jakości. Dołożyliśmy wszelkich starań, żebyście byli Państwo zadowoleni z zakupionego urządzenia i mogli nim bez przeszkód pracować.

Jeżeli macie Państwo pytania dotyczące Waszego urządzenia, to prosimy zwracać się z nimi do autoryzowanego dealera lub bezpośrednio do naszego dystrybutora.

Wasz



Dr. Nikolas Stihl

STIHL®

Wszystkie prawa dotyczące niniejszej Instrukcji użytkownika korzystają z ochrony prawnej. Wszystkie prawa dotyczące niniejszej Instrukcji użytkownika pozostają zastrzeżone, a szczególnie prawo do powielania, tłumaczenia oraz do elektronicznego przetwarzania danych.

Wprowadzenie do niniejszej Instrukcji użytkownika

Piktogramy

Wszystkie piktogramy, które zostały zamieszczone na urządzeniu, zostały objaśnione w niniejszej Instrukcji użytkownika.

Oznaczenie akapitów

OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenie przed zagrożeniem wypadkiem lub odniesieniem obrażeń przez osoby oraz przed ciężkimi szkodami na rzeczach.

WSKAZÓWKA

Ostrzeżenie przed uszkodzeniem urządzenia lub jego poszczególnych podzespołów.

Rozwój techniczny

Firma STIHL prowadzi stałe prace nad dalszym rozwojem technicznym wszystkich maszyn i urządzeń; dlatego zastrzega się prawo do wprowadzania zmian zakresu dostawy w przedmiocie formy, techniki oraz wyposażenia.

W związku z powyższym wyklucza się prawo do zgłaszania roszczeń na podstawie informacji oraz ilustracji zamieszczonych w niniejszej Instrukcji użytkownika.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i techniki pracy



Podczas pracy powyższym urządzeniem należy zastosować szczególne środki ostrożności, gdyż prace te są wykonywane z zastosowaniem prądu.



Przed pierwszym użyciem urządzenia mechanicznego należy dokładnie przeczytać całą instrukcję użytkownika i starannie przechowywać ją w celu późniejszego użycia. Zlekceważenie zasad bezpieczeństwa podanych w instrukcji użytkownika może spowodować utratę życia.

OSTRZEŻENIE

- Dzieciom ani osobom niepełnoletnim nie wolno pracować urządzeniem. Należy obserwować i nadzorować dzieci w celu stwierdzenia, czy nie bawią się urządzeniem.
- Powyższe urządzenie można udostępnić bądź wypożyczyć tylko tym osobom, które są zaznajomione z tym modelem i umieją się nim posługiwać – wraz z maszyną należy zawsze wręczyć użytkownikowi instrukcję użytkownika.
- Nie należy pracować urządzeniem mechanicznym jeżeli na stanowisku pracy znajdują się osoby, które nie posiadają odzieży ochronnej.
- Przed wszystkimi pracami przy urządzeniu takimi jak np. czyszczenie, obsługa techniczna, wymiana podzespołów – **należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego!**

Należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy (BHP) opracowanych przez np. stowarzyszenia branżowe, zakłady ubezpieczeń społecznych, instytucje bezpieczeństwa pracy i inne.

Jeżeli urządzenie nie będzie przez dłuższy czas użytkowane, to należy je tak odstawić, żeby nie stanowiło dla nikogo zagrożenia. Zabezpieczyć urządzenie przed użyciem przez osoby nieupoważnione, wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

Urządzenie może być użytkowane tylko przez osoby, które zostały pouczone o sposobie jego obsługi lub które mogą poświadczyć, że potrafią bezpiecznie obsługiwać urządzenie.

Urządzenie może być obsługiwane przez osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej lub niedostatecznym doświadczeniu i wiedzy, o ile zostały one objęte nadzorem

lub zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego postępowania z urządzeniem w celu zrozumienia związanych z tym zagrożeń.

Użytkownik urządzenia ponosi odpowiedzialność za spowodowanie wypadku lub wywołanie zagrożenia w stosunku do innych osób oraz ich majątku.

Kto zamierza po raz pierwszy podjąć pracę przy pomocy myjki wysokociśnieniowej powinien: poprosić sprzedawcę lub inną osobę dysponującą odpowiednią wiedzą o zademonstrowanie bezpiecznego sposobu posługiwania się tym urządzeniem.

W niektórych krajach czas eksploatacji urządzeń emitujących hałas może zostać ograniczony przepisami komunalnymi. Należy stosować się do przepisów lokalnych.

Przed każdym rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy urządzenie znajduje się w przepisowym stanie technicznym. Szczególną uwagę należy zwracać na

przewód zasilania energią, wtyk przyłącza sieciowego, wąż wysokociśnieniowy, urządzenie natryskowe i urządzenia zabezpieczające.

Nigdy nie należy pracować z uszkodzonym węzłem wysokociśnieniowym – należy go natychmiast wymienić.

Urządzenie można włączyć do eksploatacji tylko wtedy, gdy wszystkie jego podzespoły pozostają w stanie nieuszkodzonym.

Wąż wysokociśnieniowy nie może być najeżdżany, ciągnięty, łamany lub skręcany.

Nie należy posługiwać się węzłem wysokociśnieniowym ani przewodem zasilającym do ciągnięcia lub transportowania urządzenia.

Wąż wysokociśnieniowy musi być dozwolony do eksploatacji w warunkach dozwolonego ciśnienia roboczego wytwarzanego przez urządzenie.

Dozwolone, nadmiarowe ciśnienie robocze, najwyższa dozwolona temperatura oraz data produkcji zostały

wydrukowane na zewnętrznym płaszczu węża wysokociśnieniowego. Na armaturach podano dozwolone ciśnienie oraz datę produkcji.

Wyposażenie dodatkowe i części zamienne

! OSTRZEŻENIE

- Wężę wysokociśnieniowe, armatury oraz złącza posiadają zasadnicze znaczenie dla bezpieczeństwa eksploatacyjnego urządzenia. Należy stosować wężę wysokociśnieniowe, armatury, złącza i inne elementy wyposażenia, które zostały dozwolone przez firmę STIHL do eksploatacji przy powyższych urządzeniach lub podzespoły technicznie i jakościowo równorzędne. W razie wątpliwości prosimy zwracać się z pytaniami do autoryzowanego dealera. Stosować wyłącznie osprzęt najwyższej jakości. W przeciwnym

razie może to prowadzić do zagrożenia wystąpieniem wypadków przy pracy lub do uszkodzenia urządzenia.

- Firma STIHL zaleca stosowanie oryginalnych części zamiennych i wyposażenia dodatkowego. Właściwości powyższych części zostały w optymalny sposób dostosowane do powyższego produktu oraz wymagań określonych przez użytkownika.

Nie należy podejmować żadnych zmian konstrukcyjnych przy urządzeniu – w przeciwnym razie można spowodować zagrożenie bezpieczeństwa pracy. Firma STIHL wyklucza swoją odpowiedzialność za szkody na osobach lub na rzeczach, które powstaną w wyniku stosowania niedozwolonych przystawek.

Sprawność fizyczna operatora urządzenia

Kto pracuje urządzeniem mechanicznym musi być wypoczęty, zdrowy i w dobrej

kondycji fizycznej. Jeżeli ze względów zdrowotnych osoba, która ma obsługiwać maszynę nie może wykonywać robót związanych z obciążeniami fizycznymi, to powinna się ona zwrócić do swojego lekarza z zapytaniem czy może wykonywać ten rodzaj pracy.

Nie wolno pracować urządzeniem mechanicznym po spożyciu alkoholu, medykamentów, które osłabiają zdolność reagowania lub narkotyków.

Zakres zastosowania

Myjka wysokociśnieniowa znajduje zastosowanie przy myciu pojazdów, maszyn, zbiorników, fasad, budynków inwentarskich oraz przy usuwaniu rdzy, przy którym nie występuje kurz i iskrzenie.

Stosowanie urządzenia do innych celów jest niedozwolone i może prowadzić do wystąpienia wypadków lub uszkodzenia maszyny.

Odzież i wyposażenie

Należy nosić obuwie z podeszwami o dobrej przyczepności.

OSTRZEŻENIE



W celu zmniejszenia niebezpieczeństwa odniesienia obrażeń oczu należy zakładać ciasno przylegające okulary ochronne zgodne z normą EN 166. Zwracać uwagę na prawidłowe założenie okularów ochronnych.

Zakładać odzież ochronną. W celu uniknięcia ryzyka kontuzji przy przypadkowym kontakcie ze strumieniem cieczy pod wysokim ciśnieniem firma STIHL zaleca stosowanie ubrania ochronnego.

Transport urządzenia

Dla bezpiecznego transportowania urządzenia samochodami należy przymocować je taśmami w sposób uniemożliwiający przesuwanie i przewrócenie.

Jeżeli urządzenie ma być transportowane w temperaturze około lub poniżej 0 °C (32 °F), zaleca się zalanie (napełnienie) go płynem zabezpieczającym przed zamarzaniem, patrz rozdział "Przechowywanie urządzenia".

Środki czyszczące

OSTRZEŻENIE

- Urządzenie zostało skonstruowane w taki sposób, żeby można było stosować w nim do mycia środki czyszczące zalecane przez producenta.
- Stosować do czyszczenia tylko takie środki czyszczące, które zostały dozwolone do stosowania ich przy myciu myjką wysokociśnieniową.

Zastosowanie niewłaściwego środka czyszczącego lub innych chemikaliów może prowadzić do zagrożenia dla zdrowia, do uszkodzenia urządzenia oraz do uszkodzenia obiektu, który ma być poddany czyszczeniu. W razie wątpliwości prosimy zwracać się z pytaniami do autoryzowanego dealera.

- Środek czyszczący należy zawsze stosować w przepisowym stężeniu – należy stosować się także do wskazówek dotyczących przepisowego dozowania środka czyszczącego.
- Środki czyszczące mogą zawierać substancje niebezpieczne dla zdrowia (trujące, żrące, drażniące), a także substancje łatwopalne lub łatwo zapalne. Jeżeli nastąpił kontakt środka czyszczącego z oczami lub skórą, to należy je natychmiast spłukać dużą ilością czystej wody. W razie połknięcia środka należy natychmiast zgłosić

się do lekarza. **Należy stosować się do zaleceń zawartych w kartach charakterystyki substancji niebezpiecznych dołączonych przez producenta!**

Przed rozpoczęciem pracy



Nie należy podłączać urządzenia bezpośrednio do sieci wodociągowej wody pitnej.

Myjkę wysokociśnieniową można podłączyć do sieci wodociągowej wody pitnej tylko za pośrednictwem zaworu zwrotnego – "Wyposażenie specjalne".

! OSTRZEŻENIE

- Jeżeli woda pitna przepłynęła przez zawór zwrotny, to nie będzie spełniała warunków przewidzianych dla wody pitnej i nie będzie traktowana jako woda pitna.

Nie należy eksploatować urządzenia z zanieczyszczoną wodą.

Jeżeli zaistnieje zagrożenie, że może wystąpić zanieczyszczona woda (np. zapiaszczona) należy zastosować odpowiedni filtr.

Sprawdzanie myjki wysokociśnieniowej

! OSTRZEŻENIE

- Myjkę wysokociśnieniową można eksploatować tylko wtedy, gdy znajduje się ona w stanie pełnej sprawności technicznej – **niebezpieczeństwo wypadku!**
- Główny przełącznik urządzenia musi się łatwo przemieszczać do pozycji 0
- Główny przełącznik urządzenia musi się znajdować w pozycji 0
- Nie używać urządzenia z uszkodzonym węzłem wysokociśnieniowym, urządzeniem natryskowym i urządzeniami zabezpieczającymi

- Urządzenie natryskowe oraz wąż wysokociśnieniowy muszą się znajdować w nienagannym stanie technicznym (czystość, łatwość poruszania), prawidłowy montaż
- W celu pewnego prowadzenia, uchwyty urządzenia muszą być czyste i suche a także wolne od oleju i innych zanieczyszczeń
- Kontrola stanu oleju
- Nie należy podejmować żadnych zmian konstrukcyjnych przy elementach manipulacyjnych czy urządzeniach zabezpieczających

Przyłącze elektryczne

OSTRZEŻENIE

W celu uniknięcia porażenia prądem należy ustalić czy:

- Wartości napięcia oraz częstotliwości urządzenia (patrz tabliczka znamionowa) są zgodne z wartościami napięcia oraz częstotliwości sieci zasilania
- Stan techniczny przewodu zasilania sieciowego, gniazda sieciowego oraz przedłużeń przewodu zasilania napięciem jest zadowolający. Nie używać urządzenia z uszkodzonym przewodem zasilającym, przedłużaczem lub wtyczką
- Stosować podłączenie elektryczne tylko do prawidłowo zainstalowanego gniazda wtykowego

- Izolacja przyłącza i przedłużeń przewodu zasilania sieciowego, wtyczka i złącze muszą się znajdować w nienagannym stanie technicznym
- Nie należy nigdy chwytać wilgotnymi rękami wtyczki przewodu zasilania sieciowego, przewodu zasilania oraz jego przedłużenia, a także połączeń elektrycznych.

OSTRZEŻENIE

Należy prawidłowo wyłożyć przewód zasilania napięciem oraz jego przedłużenia:

- Należy przestrzegać minimalnych przekrojów poszczególnych przewodów – patrz rozdział "Podłączenie urządzenia do zasilania sieciowego"
- Przewody zasilania urządzenia napięciem należy wyłożyć w taki sposób, żeby nie zostały uszkodzone, a także nie stanowiły dla nikogo zagrożenia – **niebezpieczeństwo potknięcia!**
- Stosowanie nieprawidłowych przedłużeń przewodów może być niebezpieczne. Należy stosować wyłącznie takie przedłużenia, które są dozwolone do stosowania na zewnątrz. Przewody te muszą być odpowiednio oznakowane oraz posiadać wystarczający przekrój zewnętrzny.

- Wtyk oraz złącze przedłużenia przewodu muszą być wodoszczelne i nie mogą być wyłożone w wodzie
- Zaleca się prowadzenie złącza wtykowego np. poprzez zastosowanie bębna nawojowego minimum 60 mm ponad powierzchnią podłoża
- Nie przeciągać przewodu po krawędziach, a także po spiczastych czy ostrych przedmiotach
- Nie zginać przewodu w drzwiach czy oknach
- Przy splątaniu przewodu – wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i uporządkować przewód
- W celu uniknięcia wybuchu pożaru wskutek przegrzania należy odwinąć cały przewód zasilania energią elektryczną z bębna nawojowego.

Podczas pracy

OSTRZEŻENIE

- Nie należy nigdy zasysać cieczy zawierających rozpuszczalniki lub nierozcieńczone kwasy a także rozpuszczalników (jak np.: benzyny, oleju opałowego, rozcieńczalników do farb lub acetonu). Powyższe środki powodują uszkodzenia materiałów zastosowanych do budowy urządzenia. Mgła powstająca przy natryskiwaniu mgławicowym jest łatwozapalna, wybuchowa oraz trująca.



W razie stwierdzenia uszkodzenia przewodu zasilania napięciem należy natychmiast wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego – **zagrożenie dla życia wskutek porażenia prądem!**



Nie spryskiwać strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem lub wodą z węża samego urządzenia ani innych urządzeń elektrycznych – **niebezpieczeństwo powstania zwarcia w instalacji!**



Nie spryskiwać strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem lub wodą z węża urządzeń elektrycznych, przyłączy lub przewodów pod napięciem – **niebezpieczeństwo powstania zwarcia w instalacji!**



Osobie obsługującej urządzenie nie wolno kierować strumienia cieczy na siebie lub na inne osoby. Nie należy tego także czynić w celu oczyszczenia odzieży lub butów –
niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!

Zawsze wybierać do uruchamiania pewne i bezpieczne stanowisko.

Ostrożnie na śliskich oraz mokrych powierzchniach, na śniegu, na pochyłościach i na nierównym terenie. –
niebezpieczeństwo poślizgnięcia!

Myjkę wysokociśnieniową należy ustawić w pozycji możliwie najbardziej oddalonej od czyszczonego obiektu.

Pracujące urządzenie powinno zawsze stać pionowo na równych powierzchniach. Nie przykrywać pracującego

urządzenia, zwracać uwagę na wystarczającą wentylację silnika.

Nie kierować strumienia wody pod wysokim ciśnieniem na zwierzęta.

Nie kierować strumienia wody pod wysokim ciśnieniem na stanowiska, na których nie ma dobrej widoczności.

Z miejsca pracy urządzenia należy zabrać dzieci, zwierzęta oraz osoby postronne.

Podczas czyszczenia, żadne niebezpieczne substancje z czyszczonego obiektu (np. azbest, olej) nie mogą przedostawać się do środowiska naturalnego. Należy bezwzględnie stosować się do odpowiednich wytycznych regulujących zagadnienia ochrony środowiska naturalnego!

Nie należy używać wysokociśnieniowego strumienia cieczy lub pary do obróbki powierzchni azbestowo-cementowych. Poza zanieczyszczeniami mogą przy tym także zostać uwolnione włókna azbestu,

niebezpieczne dla dróg oddechowych. Szczególnie niebezpieczeństwo zagraża zwłaszcza po wyschnięciu oczyszczonej powierzchni.

Delikatnych elementów wykonanych z gumy, surowców tekstylnych itp. Nie należy czyścić stosując okrągły profil strumienia, na przykład stosując dyszę rotacyjną. W celu uniknięcia uszkodzenia czyszczonej powierzchni należy podczas czyszczenia zwracać uwagę na zachowanie właściwego odstępu pomiędzy dyszą wysokociśnieniową a czyszczonym obiektem.

Dźwignia pistoletu natryskowego musi się swobodnie poruszać i po jej zwolnieniu samoczynnie przemieszczać do pozycji wyjściowej.

W celu bezpiecznego zamortyzowania szarpnięcia wstecznego, a w przypadku urządzeń natryskowych z ugiętą lancą, także występującego tam momentu obrotowego, należy mocno trzymać urządzenie natryskowe obydwojema rękami.

Wąż wysokociśnieniowy nie może być łamany ani nie może tworzyć pętli.

Nie należy uszkodzić przewodu zasilania energią poprzez najeżdżanie, zgniatanie, ciągnięcie, należy go także chronić przed przegrzaniem oraz kontaktem z olejem.

Przewód zasilający nie może być spryskiwany strumieniem wody pod ciśnieniem.

Jeżeli urządzenie zostało poddane ponadnormatywnym obciążeniom mechanicznym (np. wskutek stosowania nadmiernej siły, uderzenia lub upadku), to przed ponownym uruchomieniem należy dokładnie sprawdzić stan bezpieczeństwa eksploatacyjnego maszyny – patrz także rozdział "Przed rozpoczęciem pracy". Szczególnie dokładnie należy zwrócić uwagę na sprawność funkcjonalną urządzeń zabezpieczających. Nie należy w żadnym wypadku pracować urządzeniem mechanicznym, którego stan bezpieczeństwa eksploatacyjnego nie pozostaje bez zastrzeżeń. W

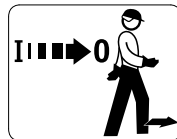
razie wątpliwości należy się zwrócić do autoryzowanego dealera.

Przed pozostawieniem urządzenia: wyłączyć silnik maszyny – wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

Urządzenie zabezpieczające

Ciśnienie, którego wartość przekroczy dozwoloną wysokość, zostaje w momencie aktywacji urządzenia zabezpieczającego, skierowane poprzez zawór nadmiarowy do sekcji zasysania w pompie wysokociśnieniowej. Urządzenie zabezpieczające zostało wyregulowane fabrycznie i regulacja ta nie może być zmieniana.

Po zakończeniu pracy



Przed opuszczeniem urządzenia należy je wyłączyć!

- Wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego
- Odłączyć wąż dopływu wody od urządzenia i od sieci wodociągowej

Nie wyjmować wtyczki z gniazda zasilania sieciowego poprzez ciągnięcie za przewód zasilający – należy zawsze uchwycić za samą wtyczkę.

Obsługa techniczna i naprawy

! OSTRZEŻENIE



Przed rozpoczęciem wszystkich robót przy urządzeniu: wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

- Należy stosować wyłącznie kwalifikowane części zamienne. W przeciwnym razie może to prowadzić do zagrożenia wystąpieniem wypadków przy pracy lub do

uszkodzenia urządzenia. W razie wątpliwości prosimy zwracać się z pytaniami do autoryzowanego dealera.

- W celu uniknięcia zagrożeń, prace prowadzone przy urządzeniu (np. wymiana uszkodzonego przewodu przyłączeniowego) mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanych dealerów lub elektrotechników.

Podzespoły wykonane z tworzyw sztucznych należy czyścić stosując do tego ścierkę. Stosowanie ostrych środków czyszczących może doprowadzić do uszkodzenia tworzywa.

Jeżeli zachodzi potrzeba, oczyścić szczeliny cyrkulacji powietrza chłodzącego w obudowie silnika.

Należy regularnie wykonywać czynności obsługi technicznej. Wykonywać należy tylko te czynności obsługi okresowej i naprawy, które zostały opisane w instrukcji użytkownika.

Wykonanie wszystkich innych robót należy zlecić autoryzowanemu dealerowi.

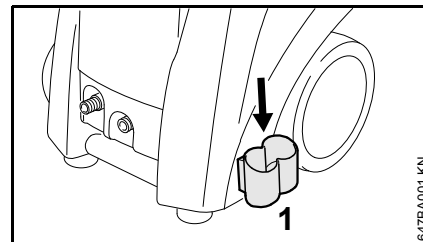
Firma STIHL zaleca stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Ich właściwości zostały w optymalny sposób dostosowane do produktu oraz do wymagań stawianych przez użytkownika.

Firma STIHL radzi wykonywanie czynności konserwacyjnych i napraw wyłącznie przez autoryzowanego dealera STIHL.

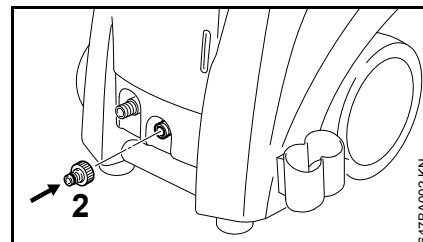
Autoryzowanym dealerom STIHL umożliwia się regularny udział w szkoleniach oraz udostępnia informacje techniczne.

Kompletowanie urządzenia

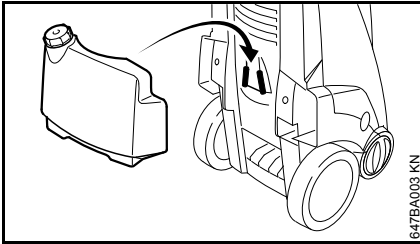
Przed pierwszym włączeniem urządzenia do eksploatacji muszą zostać na nim zamontowane różne elementy wyposażenia.



- Mocowanie (1) wsunąć od góry do wpustu na ramie



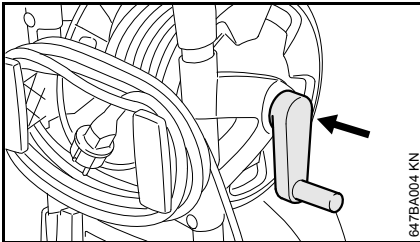
- ręcznie wkręcić i dokręcić króciec przyłącza (2) dopływu wody



647BA003 KN

- zbiornik środka czyszczącego wsunąć do wpustu i u góry docisnąć go do ramy przy pomocy rękojeści, aż nastąpi zaryglowanie
- nakręcić pokrywkę z węzłem zasysającym na otwór wlewu w zbiorniku środka czyszczącego

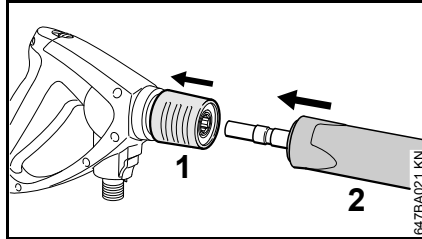
Urządzenia wyposażone w bębny nawojowe węża



647BA004 KN

- zaryglować korbkę w bębnie nawojowym węża

Zamontowanie, zdemontowanie lancy natryskowej



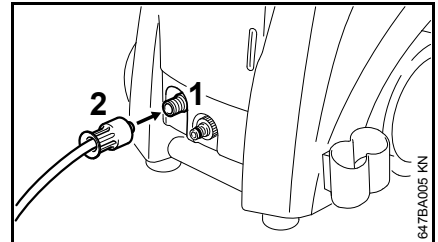
647BA021 KN

- pociągnąć złącze (1) w kierunku do tyłu i przytrzymać
- Wsunąć lancę natryskową (2) do wpustu w pistolecie natryskowym, lub w celu odłączenia, wyciągnąć z pistoletu
- Zwolnić złącze (1)

Zamontowanie, zdemontowanie węża wysokociśnieniowego

Urządzenie bez bębna nawojowego węża

Zamontowanie węża wysokociśnieniowego



647BA005 KN

- założyć wąż wysokociśnieniowy na króciec przyłącza (1)
- założyć nakrętkę kołpakową (2) a następnie nakręcić ją i dokręcić siłą dłoni

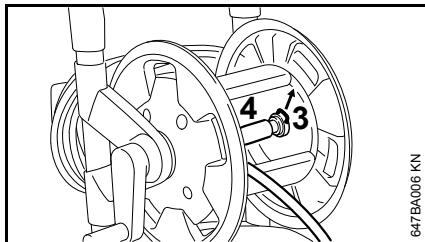
Demontowanie węża wysokociśnieniowego

- odkręcić nakrętkę kołpakową (2)
- ściągnąć wąż wysokociśnieniowy z króćca przyłącza (1)

Urządzenie z bębniem nawojowym węża

Wąż wysokociśnieniowy jest już podłączony.

Demontowanie węża wysokociśnieniowego

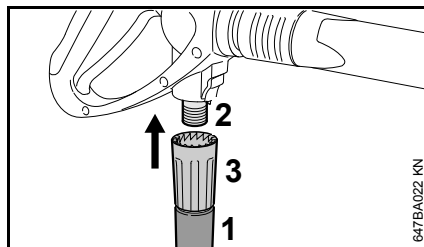


- odwinąć wąż wysokociśnieniowy (4)
- wyjąć klamrę sprężynową (3) i ściągnąć wąż wysokociśnieniowy (4) z króćca przyłącza

Zamontowanie węża wysokociśnieniowego

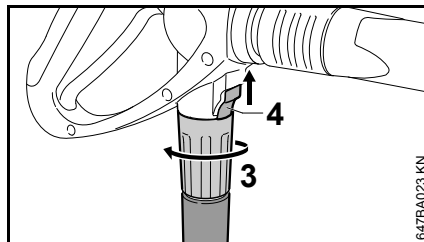
- założyć wąż wysokociśnieniowy na króciec przyłącza (4) bębna nawojowego
- włożyć klamrę sprężynową (3) od góry do króćca przyłącza

Zamontowanie węża wysokociśnieniowego do pistoletu natryskowego



- założyć wąż wysokociśnieniowy (1) na króciec przyłącza (2)
- założyć nakrętkę kołpakową (7) a następnie nakręcić ją i dokręcić siłą dłoni

Wymontowanie



- nacisnąć zasuwkę (8) w kierunku wskazanym przez strzałkę i przytrzymać ją w tej pozycji
- poluzować nakrętkę kołpakową (7) i odkręcić ją z króćca przyłącza w kierunku wskazanym przez strzałkę

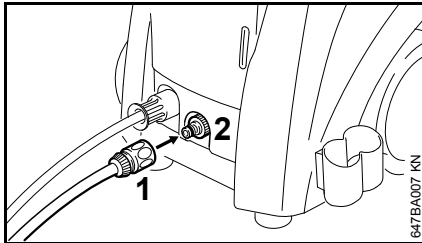
Przedłużenie węża wysokociśnieniowego

Zasadniczo należy zawsze stosować wyłącznie jedno przedłużenie węża wysokociśnieniowego – patrz rozdział "Wyposażenie specjalne"

Organizacja zasilania wodnego

Przed podłączeniem urządzenia do przyłącza dopływu wody należy je krótko przepłukać wodą tak, żeby nie przedostał się do niego piasek i inne drobne cząstki zanieczyszczeń.

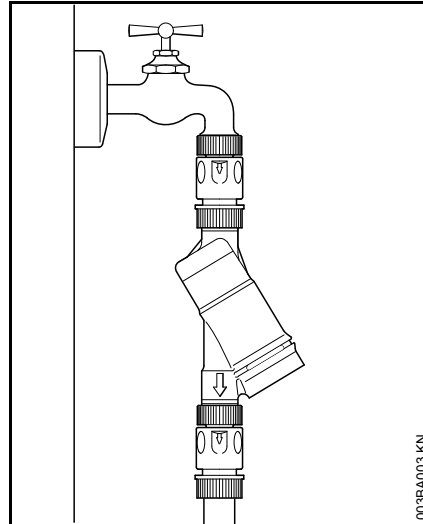
- Podłączyć wąż (o średnicy 3/4", długości minimum 10 m w celu zamortyzowania ciśnienia pulsacyjnego)



- Nasunąć złącze (1) na króciec przyłącza węża (2)
- Otworzyć zawór odcinający dopływ wody

Urządzenie może być zasilane wodą w trybie zasysania między innymi z otwartych zbiorników wodnych, cystern czy pojemników – patrz rozdział "Organizacja bezciśnieniowego zasilania urządzenia wodą".

Podłączenie do sieci wodociągowej wody pitnej



Przy podłączaniu do sieci wodociągowej wody pitnej, pomiędzy zaworem odcinającym dopływ wody a węzem należy zainstalować zawór zwrotny zgodny z normą IEC/EN 60335-2-79.

Jeżeli woda pitna przepłynęła przez zawór zwrotny, to nie będzie spełniała warunków przewidzianych dla wody pitnej i nie będzie traktowana jako woda pitna.

Należy stosować się do przepisów lokalnych przedsiębiorstw zaopatrzenia ludności w wodę mających na celu zapobieganie powrotnego przepływu wody z myjni wysokociśnieniowych do sieci wodociągowej wody pitnej.

Organizacja bezciśnieniowego zasilania wodnego

Myjka wysokociśnieniowa może być eksploatowana w trybie samoczynnego zasysania tylko wtedy, jeżeli zostanie do tego zespół zasysający (wyposażenie specjalne).

WSKAZÓWKA

Zasadniczo zaleca się ciągłe stosowanie filtra wodnego.

- podłączyć urządzenie do ciśnieniowej sieci wodociągowej zgodnie z niniejszą instrukcją użytkowania i uruchomić je przez krótką chwilę
- wyłączyć urządzenie
- pistolet natryskowy odłączyć od węża wysokociśnieniowego
- odłączyć złącze węża od przyłącza wodnego
- Przy pomocy elementu przyłącza podłączyć zrealizowany w ramach dostawy zestaw zasysania wody do przyłącza wodnego.

Należy bezwzględnie zastosować element przyłącza zrealizowany w ramach dostawy urządzenia. Realizowane seryjnie z myjką wysokociśnieniową złącza węża nie są szczelne podczas pracy urządzenia w trybie zasysania i nie nadają się do zasysania wody.

- Napełnić wąż zasysania wody i zanurzyć dzwon ssący węża w zbiorniku wodnym – **nie należy używać zanieczyszczonej wody**

- Wąż wysokociśnieniowy trzymać ręką w dół
- Włączanie urządzenia
- odczekać, aż z przyłącza węża wysokociśnieniowego popłynie równomierny strumień wody
- wyłączyć urządzenie
- podłączyć pistolet natryskowy
- włączyć urządzenie przy otwartej przepustnicy pistoletu natryskowego
- kilkakrotnie krótko otworzyć przepustnicę pistoletu natryskowego w celu szybkiego odpowietrzenia urządzenia natryskowego

Podłączenie urządzenia do sieci zasilania prądem elektrycznym

Wartości napięcia oraz częstotliwości urządzenia (patrz tabliczka znamionowa) są zgodne z wartościami napięcia oraz częstotliwości sieci zasilania

Wartość minimalna zabezpieczenia przyłącza sieciowego musi odpowiadać wartości podanej w rozdziale "Dane techniczne" – patrz rozdział "Dane techniczne".

Urządzenie musi zostać podłączone do źródła zasilania napięciem poprzez wyłącznik różnicowo-prądowy tak, żeby nastąpiło odcięcie prądu w sytuacji, w której wartość prądu odprowadzanego do ziemi przekroczy 30 mA w ciągu 30 ms.

Przyłącze sieciowe musi spełniać wymagania IEC 60364-1 a także lokalnych przepisów obowiązujących w kraju użytkownika urządzenia.

Wahania napięcia występujące podczas włączania urządzenia mogą przy niekorzystnej charakterystyce sieciowej (wysoka impedancja) wyrzucić niekorzystny wpływ na podłączone urządzenia. Przy impedancji sieciowej mniejszej niż $0,15 \Omega$ nie należy oczekiwać żadnych zakłóceń.

Przedłużenie przewodu zasilania energią elektryczną musi posiadać minimalny przekrój poprzeczny, który jest zależny od napięcia sieciowego oraz długości przewodu zasilania.

Długość przewodu zasilania energią Minimalny przekrój poprzeczny

400 V / 3~:

400 V – 415 V / 3~:

do 20 m 1,5 mm²

20 m do 50 m 2,5 mm²

230 V / 1~:

230 V / 3~:

do 20 m 2,5 mm²

20 m do 50 m 4 mm²

230 V – 240 V / 1~:

do 20 m 2,5 mm²

20 m do 50 m 4 mm²

200 V / 3~:

do 10 m 3,5 mm²

10 m do 30 m 5,5 mm²

Podłączenie do sieci

Przed podłączeniem do sieci zasilania napięciem należy sprawdzić, czy urządzenie zostało wyłączone – patrz rozdział "Wyłączanie urządzenia"

- Wtyczkę przewodu zasilania sieciowego lub wtyczkę przedłużenia przewodu włożyć do przepisowo zainstalowanego gniazda sieciowego.

Włączanie urządzenia

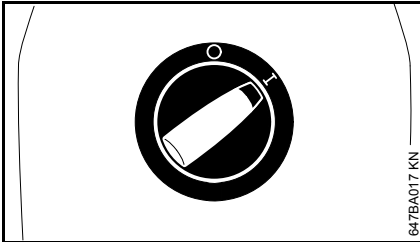
- otworzyć zawór odcinający dopływ wody



WSKAZÓWKA

Urządzenie można uruchamiać wyłącznie przy podłączonym węźu dopływu wody oraz otwartym zaworze odcinającym dopływ wody. W przeciwnym razie wystąpi niedobór wody, który może prowadzić do uszkodzenia urządzenia.

- całkowicie odwinąć wąż wysokociśnieniowy



- obrócić pokrętko głównego przełącznika do pozycji I – urządzenie pozostaje teraz w trybie gotowości (standby)
- Zwrócić pistolet natryskowy w kierunku przedmiotu, który ma być czyszczony – **nigdy w kierunku osób!**

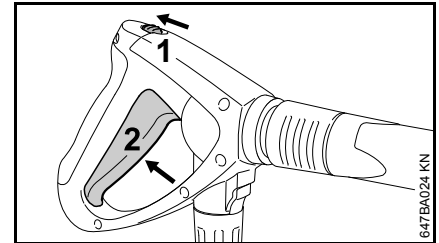
Wahania napięcia występujące podczas włączania urządzenia mogą przy niekorzystnej charakterystyce sieciowej (wysoka impedancja) wywrzeć niekorzystny wpływ na podłączone urządzenia.

Przy impedancji sieciowej mniejszej niż 0,15 Ohm nie należy oczekiwać żadnych zakłóceń.

Praca

otworzyć przepustnicę pistoletu natryskowego

- skierować urządzenie natryskowe na przedmioty przeznaczone do czyszczenia
- podczas uruchamiania urządzenia należy zwrócić dyszę rotacyjną w kierunku do dołu



- przesunąć dźwignię zabezpieczenia (1) w kierunku wskazanym przez strzałkę – dźwignia (2) została odryglowana
- wcisnąć do końca dźwignię (2)

Po zwolnieniu dźwigni silnik zostanie wyłączony.

Eksploatacja w trybie gotowości (standby)



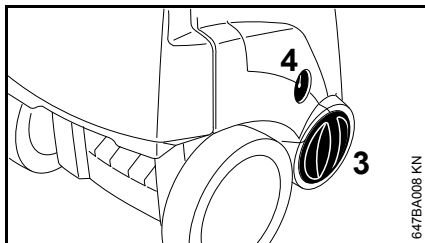
WSKAZÓWKA

Urządzenie może znajdować się w trybie gotowości (standby) maksymalnie przez 5 min. Przy przerwach w pracy trwających powyżej 5 min, podczas przerw w pracy lub jeżeli urządzenie

zostanie pozostawione bez dozoru, należy wyłączyć je przełącznikiem znajdującym się na urządzeniu – patrz rozdział "Wyłączanie urządzenia".

Regulacja ciśnienia / wielkości przepływu z poziomu urządzenia

Na poziomie pompy wysokociśnieniowej można regulować wartość ciśnienia roboczego oraz intensywność przepływu wody dla celów długoterminowego dostosowania regulacji urządzenia do wymagań związanych z zadaniem, które ma zostać wykonane.

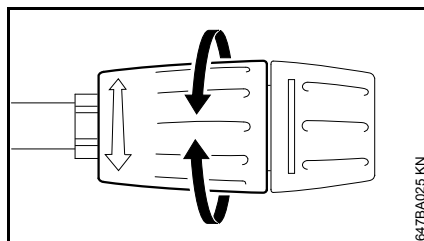


- Obracać pokrętkę (3) w celu regulacji ciśnienia roboczego oraz intensywności przepływu wody

Manometr (4) wskazuje wartość ciśnienia w pompie wysokociśnieniowej.

Regulacja ciśnienia na poziomie dyszy

Wartość ciśnienia roboczego może być regulowana bezstopniowo na poziomie dyszy.



- Obracać tulejkę nastawczą – ilość wypływającej wody nie ulega zmianie

Wąż wysokociśnieniowy:

WSKAZÓWKA

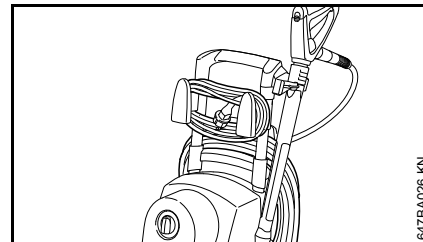
Wąż wysokociśnieniowy nie może być łamany ani nie może tworzyć pętli.

Nie należy stawiać na wężu wysokociśnieniowym żadnych ciężkich przedmiotów ani najeżdzać go pojazdami.

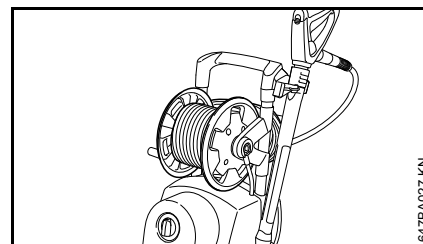
Przechowywanie wyposażenia

Zwinąć przewód zasilania sieciowego i wąż wysokociśnieniowy. Urządzenie natryskowe należy przechowywać bezpośrednio na urządzeniu.

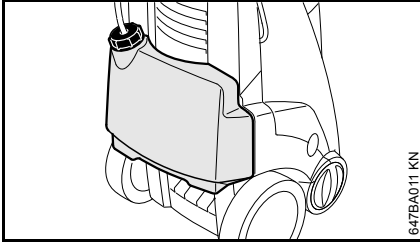
Urządzenie bez bębna nawojowego węża



Urządzenie z bębnum nawojowym węża



Domieszanie środka czyszczącego

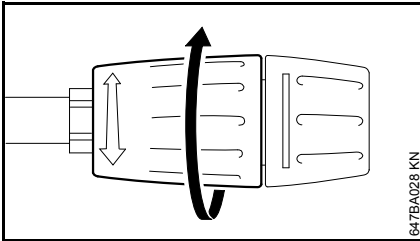


647BA011 KN

- wlać do zbiornika środka czyszczącego odpowiednio rozcieńczony środek czyszczący STIHL

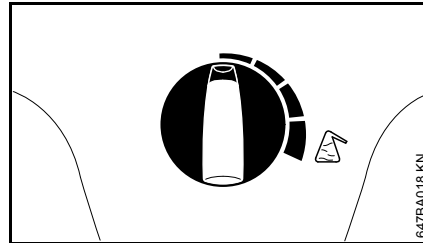
Przy zamontowanych przedłużeniach węża wysokociśnieniowego nie ma możliwości zasysania środka czyszczącego ze zbiornika.

Środek czyszczący może być zasany wyłącznie podczas eksploatacji niskociśnieniowej.



647BA028 KN

- Obrócić tulejkę nastawczą aż do oporu w kierunku wskazanym przez strzałkę (eksploatacja z zastosowaniem niskiego ciśnienia).



647BA018 KN

- Ilość środka czyszczącego, który ma zostać domieszany należy wyregulować przy pomocy pokrętki dozującego – tak jak to przedstawiono na ilustracji

Pokrętło dozujące
obrócone w lewo: 0 % (min)

Pokrętło dozujące
obrócone w prawo: 5 % (maks.)

- środek czyszczący należy nakładać od dołu do góry

Środki czyszczące nie mogą przyschnąć do czyszczonego przedmiotu.

Jeżeli nie ma być domieszany dalszy środek czyszczący:

- ustawić pokrętło dozujące w pozycji 0 % (min)
- jeszcze przez chwilę pozostawić myjnię wysokociśnieniową w ruchu przy otwartej przepustnicy pistoletu natryskowego aż z dyszy przestanie wypływać środek czyszczący
- patrz rozdział "Wyłączanie urządzenia"

Transport

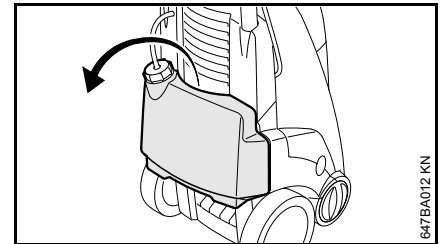
W celu uniemożliwienia rozlania środka czyszczącego podczas transportu:

- odkręcić pokrywę z węzłem zasysającym z otworu wlewu zbiornika środka czyszczącego
- zamknąć zbiornik mocno dokręcając zamkniętą pokrywę

Zamknięta pokrywa jest przymocowana na tylnej ścianie zbiornika środka czyszczącego – patrz rozdział "Zasadnicze podzespoły urządzenia".

Zamontowanie, zdemontowanie zbiornika środka czyszczącego

Zbiornik środka czyszczącego można zdemontować z urządzenia, np.: w celu opróżnienia lub oczyszczenia.



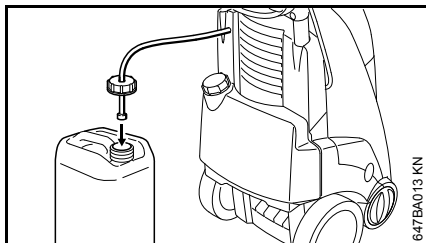
647BA012 KN

- odkręcić pokrywę z węzłem zasysającym z otworu wlewu zbiornika środka czyszczącego
- Uchwycić zbiornik środka czyszczącego za rękojęść i wyciągnąć go z mocowania w kierunku góra/tył.

- jeżeli zachodzi potrzeba, zdjąć zamkniętą pokrywę po tylnej stronie zbiornika i nakręcić ją na otwór wlewu zbiornika środka czyszczącego
- w celu zamontowania zbiornika środka czyszczącego należy wsunąć go do wpustu mocującego i nacisnąć go od góry rękojeścią w kierunku ramy, aż do zaryglowania

W celu przechowania wąż zasysający można wsunąć do obudowy myjni wysokociścieniowej.

Zasysanie środka czyszczącego z niezależnego zbiornika



- odkręcić pokrywę z węzłem zasysającym z otworu wlewu zbiornika środka czyszczącego
- zamknąć otwór wlewu zbiornika środka czyszczącego pokrywą bez otworu dla węża ssącego
- nakręcić pokrywę z węzłem ssącym na oddzielny zbiornik środka czyszczącego

Pokrywka posiada standardowy gwint pasujący do stosowanych kanistrów ze środkami czyszczącymi.

- wsunąć wąż ssący tak daleko jak jest to możliwe do zbiornika środka czyszczącego

należy dokładnie obliczyć i następnie wyregulować poziom koncentracji środka czyszczącego

Przy niektórych środkach czyszczących poziom koncentracji środków musi zostać bardzo dokładnie wyregulowany. W takiej sytuacji należy zmierzyć przepływ wody i zużycie środka czyszczącego.

- tulejka nastawcza na dyszy powinna być ustawiona w pozycji eksploatacji niskociścieniowej – tak jak to opisano powyżej
- ustawić pokrętkę dozowania środka czyszczącego w pozycji "0 % (min)"
- przytrzymać pistolet natryskowy w odpowiednim, pustym pojemniku (> 20 l) i następnie otworzyć przepustnicę przez dokładnie 1 minutę
- zmierzyć ilość wody "Q" pojemniku
- wlać 2 litry środka czyszczącego o przepisowym stężeniu do odpowiedniego pojemnika (ze skalą o podziale 0,1 l) – STIHL zaleca stosowanie środka czyszczącego STIHL
- przytrzymać wąż zasysający w pojemniku
- ustawić pokrętkę regulacji dozowania środka czyszczącego w pozycji żądanej koncentracji: 0 % (min) do 5 % (maks)

- przytrzymać pistolet natryskowy w odpowiednim, pustym pojemniku (> 20 l) i następnie otworzyć przepustnicę przez dokładnie 1 minutę
- odczytać ze skali zużycie środka czyszczącego "QR"

Obliczanie rzeczywistej koncentracji środka czyszczącego:

$$\frac{QR}{Q} \times V = \text{koncentracja}$$

- QR = ilość zużytego środka czyszczącego (w l/min)
- Q = ilość wody bez środka czyszczącego (w l/min)
- V = wstępne rozcieńczenie środka czyszczącego (w %)

Jeżeli rzeczywista koncentracja różni się od żądanej, to należy odpowiednio zmienić pozycję pokrętki regulacji dozowania, jeżeli zachodzi potrzeba, powtórzyc pomiar.

wstępne rozcieńczenie środka czyszczącego należy obliczyć w %

Jeżeli wartość wstępnego rozcieńczenia nie została podana w %, to można ją ustalić na podstawie następującej tabeli:

Wartość stosunku

1:1	=	50 %
1:2	=	33,3 %
1:3	=	25 %
1:5	=	16,6 %
1:10	=	9 %

Przykład:

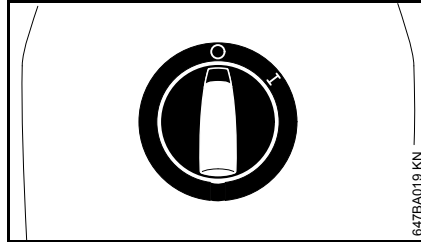
Obliczanie wartości stosunku 1:2

- A = 1

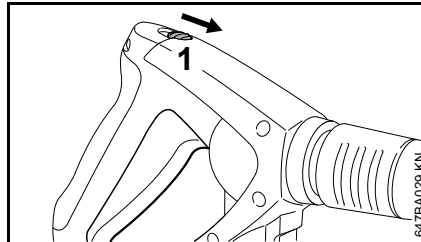
- B = 2

$$\frac{A}{(A + B)} \times 100 = \text{wartość w \%}$$

$$\frac{1}{(1 + 2)} \times 100 = 33,3 \%$$

Wyłączenie urządzenia

- obrócić pokrętkę głównego przełącznika do pozycji **0** i zamknąć zawór odcinający dopływ wody
- nacisnąć dźwignię przepustnicy pistoletu natryskowego, aż woda z głowicy natryskowej będzie wypływać tylko małymi kroplami (ciśnienie w urządzeniu zostało zlikwidowane)
- zwolnić dźwignię



- Przesunąć dźwignię zabezpieczenia (1) w kierunku wskazanym przez strzałkę – w celu

uniemożliwienia przypadkowego włączenia pistolet natryskowy został zaryglowany

- wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego
- odłączyć wąż dopływu wody od urządzenia i od sieci wodociągowej

Po zakończeniu użytkowania

- zwinąć i zawiesić wąż wysokociśnieniowy oraz przewód przyłącza sieciowego na przewidzianych dla nich hakach, patrz rozdział "Zasadnicze podzespoły urządzenia"

Przechowywanie urządzenia

Urządzenie należy przechowywać w bezpiecznym, suchym pomieszczeniu.

Jeżeli nie ma możliwości przechowywania urządzenia w warunkach dodatnich wartości temperatury, to należy zassać do pompy płyn na bazie glikolu zapobiegający zamarzaniu – tak jak w przypadku samochodów:

- zanurzyć wąż dopływu wody w zbiorniku zawierającym środek zapobiegający zamarzaniu
- w takim samym zbiorniku zanurzyć pistolet natryskowy bez lancy
- włączyć urządzenie przy otwartej przepustnicy pistoletu natryskowego
- naciskać dźwignię tak długo, aż pojawi się równomierny strumień
- pozostałości środka przeciw zamarzaniu przechować w zamkniętym pojemniku

Wskazówki dotyczące przeglądów technicznych i konserwacji

Zamieszczone poniżej wskazówki dotyczą pracy urządzenia w normalnych warunkach eksploatacyjnych. Przy dłuższych, dziennych okresach eksploatacji podane wartości interwałów należy odpowiednio skrócić. Przy użytkowaniu okazjonalnym interwały te można odpowiednio wydłużyć.		przed rozpoczęciem pracy	po zakończeniu pracy lub codziennie	co tydzień lub co każdych 40 godzin eksploatacyjnych	co miesiąc	co kwartał lub co każdych 200 godzin eksploatacyjnych	co pół roku lub co każdych 500 godzin eksploatacyjnych	przy wystąpieniu zakłóceń	przy wystąpieniu uszkodzeń	jeżeli zachodzi potrzeba
Kompletna maszyna	Badanie wzrokowe (ogólny stan techniczny, szczelność)	X								
	oczyścić		X							X
Poziom oleju w pompie wysokociśnieniowej	sprawdzić			X						
Olej w pompie wysokociśnieniowej	wymienić					X				
Przylączy przewodu wysokociśnieniowego	oczyścić		X							X
	nasmarować									X
Złącze wtykowe lancy natryskowej i nakrętka kołpakowa pistoletu natryskowego	oczyścić	X								X
Sito wstępnego oczyszczania wody we wlocie wysokiego ciśnienia	oczyścić			X						X
	wymienić							X		
Dysza wysokociśnieniowa	oczyścić									X
	wymienić							X		
Otwory wentylacyjne	oczyścić									X
Wsporniki	zbadać									X
	wymienić							X		

Obsługa techniczna

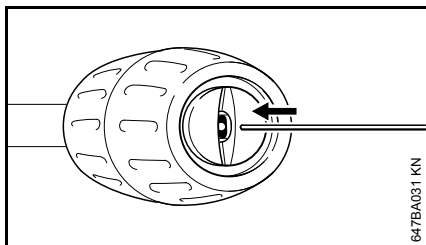
Przed rozpoczęciem czynności obsługowych lub czyszczenia urządzenia należy zawsze wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

W celu zabezpieczenia bezawaryjnej eksploatacji, zalecamy przed każdym użyciem urządzenia wykonanie następujących czynności:

- przed rozpoczęciem montowania przepłukać wodą wąż dopływu wody, wąż wysokociśnieniowy, lancę natryskową oraz inne elementy wyposażenia
- oczyścić z piasku i kurzu wtyk złącza lancy natryskowej oraz mufę złącza pistoletu natryskowego

Czyszczenie dyszy wysokociśnieniowej

Niedrożna dysza powoduje w następstwie nadmierny wzrost ciśnienia w pompie, dlatego niezbędne jest jej natychmiastowe oczyszczenie.



- wyłączyć urządzenie
- nacisnąć dźwignię przepustnicy pistoletu natryskowego, aż woda z głowicy natryskowej będzie

wypływać tylko małymi kroplami – ciśnienie w urządzeniu zostało zlikwidowane

- zdemontować lancę natryskową
- przy pomocy odpowiedniej iglicy oczyścić dyszę



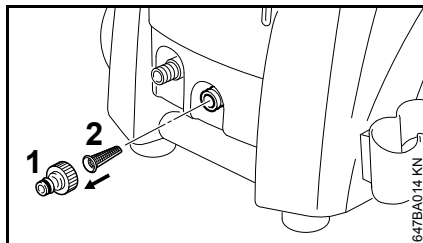
WSKAZÓWKA

dyszę należy czyścić tylko wtedy, gdy została zdemontowana lancia natryskowa

- przepłukać lancę natryskową wodą od strony dyszy

Czyszczenie sitka wstępnego oczyszczania wody

W zależności od potrzeb oczyścić jeden raz w miesiącu lub częściej sito wstępnego oczyszczania wody dopływu.



- odkręcić przyłącze węża (1)
- przy pomocy cęgów ostrożnie wyjąć i wypłukać sito wstępnego oczyszczania (2)
- przed rozpoczęciem eksploatacji należy sprawdzić czy sitko jest sprawne technicznie – uszkodzone sitko należy wymienić

Czyszczenie otworów wentylacyjnych

W celu zabezpieczenia swobodnej cyrkulacji powietrza chłodzącego przez otwory wlotu i wylotu należy utrzymywać urządzenie w czystym stanie.

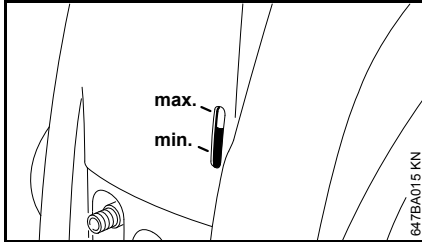
Smarowanie przyłączy

Jeżeli zachodzi potrzeba należy nasmarować złącza węża wysokociśnieniowego.

Sprawdzanie stanu technicznego nóg urządzenia

W celu zabezpieczenia bezpiecznego posadowienia, należy w razie uszkodzenia lub zużycia eksploatacyjnego wymienić obydwie przednie nogi urządzenia.

Kontrola stanu oleju



Poziom oleju należy sprawdzać co tydzień, a także po transporcie urządzenia.

- Ustawić urządzenie na równym, poziomym podłożu
- sprawdzić, czy poziom oleju znajduje się pomiędzy znakami "min" oraz "maks", a jeżeli tak nie jest: to należy się zwrócić do fachowego dystrybutora. STIHL radzi zwrócić się do fachowego dystrybutora firmy STIHL.

Włączenie do eksploatacji po dłuższym okresie przechowywania

W konsekwencji długich okresów przechowywania w pompie mogą się odkładać substancje mineralne znajdujące się w wodzie. Wskutek tego silnik będzie się obracał z dużym wysiłkiem lub wcale nie.

- podłączyć urządzenie do sieci wodociągowej i dokładnie przepłukać urządzenie wodą wodociągową – nie włączać przy tym wtyku przewodu zasilania do gniazda sieciowego
- włączyć wtyk przewodu przewodu zasilania do gniazda sieciowego
- włączyć urządzenie przy otwartej przepustnicy pistoletu natryskowego

Ograniczanie zużycia eksploatacyjnego i unikanie uszkodzeń

Stosowanie się do wskazówek niniejszej Instrukcji użytkownika pozwoli uniknąć ponadnormatywnego zużycia eksploatacyjnego urządzenia oraz jego uszkodzeń.

Użytkowanie, obsługa techniczna oraz przechowywanie musi się odbywać z taką starannością, jak to opisano w niniejszej Instrukcji obsługi.

Za wszystkie szkody jakie wystąpią wskutek nieprzestrzegania wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, obsługi technicznej i konserwacji odpowiada użytkownik urządzenia. Obowiązuje to szczególnie wtedy, gdy:

- dokonano zmian konstrukcyjnych produktu bez zezwolenia firmy STIHL
- zastosowano narzędzia lub elementy wyposażenia, które do niniejszego urządzenia nie zostały dozwolone, nie nadawały się lub nie przedstawiały odpowiedniej jakości
- użytkowano urządzenie w sposób sprzeczny z jego przeznaczeniem
- urządzeniem posługiwano się podczas imprez sportowych czy podczas zawodów
- wystąpiły szkody będące konsekwencją użytkowania urządzenia z podzespołami niesprawnymi technicznie
- szkody spowodowane wskutek zamarznięcia urządzenia

- szkody powstałe wskutek nieprawidłowego napięcia zasilania
- szkody związane z nieprawidłowym zasilaniem wodnym (np. za mały przekrój poprzeczny węża dopływu wody)

Czynności obsługi technicznej

Należy regularnie wykonywać wszystkie czynności, które zostały opisane w rozdziale "Wskazówki dotyczące obsługi technicznej i konserwacji". Jeżeli czynności obsługi technicznej nie mogą zostać wykonane przez użytkownika, to należy zlecić ich wykonanie wyspecjalizowanemu dystrybutorowi.

Firma STIHL zaleca zlecenie wykonywania czynności obsługi okresowych i napraw wyłącznie autoryzowanym dystrybutorom tej firmy. Autoryzowanym dystrybutorom firmy STIHL umożliwia się regularny udział w szkoleniach oraz udostępnia informacje techniczne.

Jeżeli wykonanie czynności obsługi technicznej zostanie zaniedbane lub zostaną one wykonane niefachowo, to mogą powstać szkody, za które odpowiedzialność będzie ponosić sam użytkownik. Należą do tego między innymi:

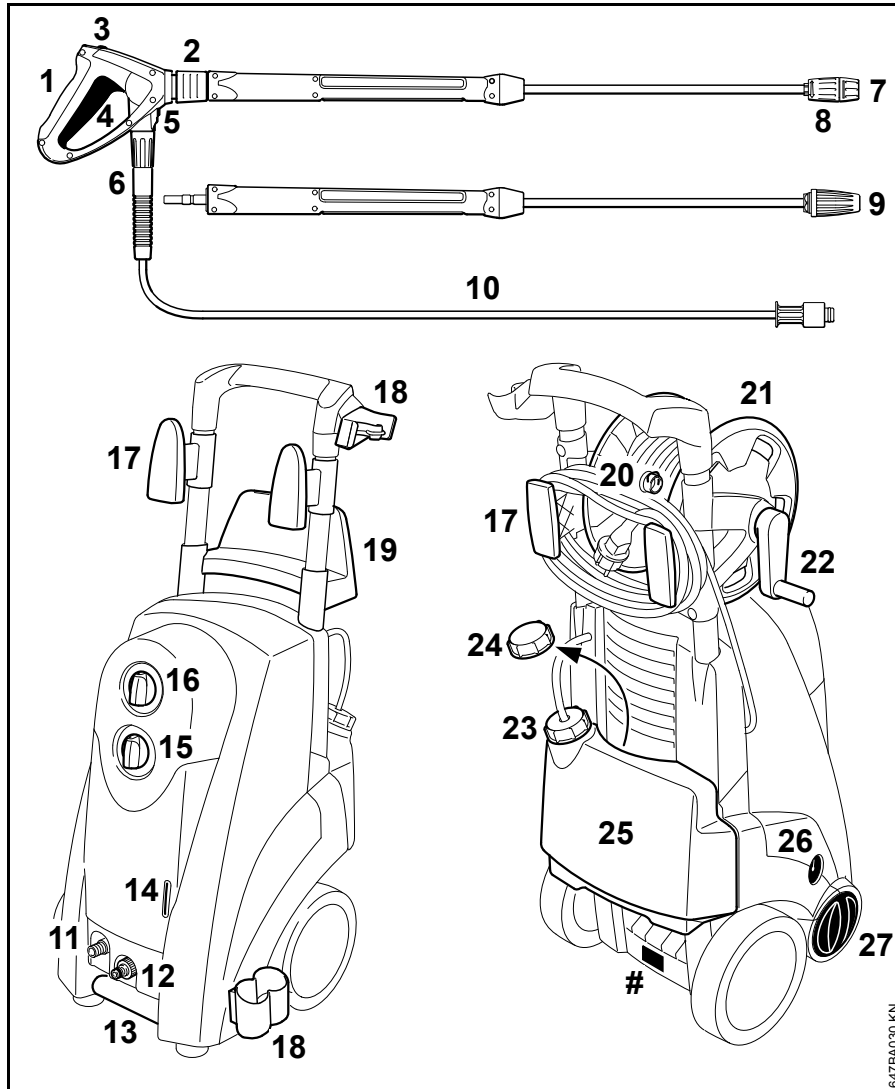
- uszkodzenia komponentów urządzenia, które wystąpią w następstwie czynności obsługi technicznej wykonanych nie we właściwym czasie lub w niewystarczającym zakresie
- korozję oraz szkody powstałe wskutek nieprawidłowego magazynowania
- uszkodzenia urządzenia powstałe wskutek stosowania części zamiennych niskiej jakości

Podzespoły ulegające zużyciu eksploatacyjnemu

Niektóre podzespoły urządzenia mechanicznego – także przy prawidłowym użytkowaniu – ulegają naturalnemu zużyciu eksploatacyjnemu i muszą, w zależności od rodzaju oraz okresu użytkowania, zostać w odpowiednim czasie wymienione. Należą do nich między innymi:

- dysze wysokociśnieniowe
- węże wysokociśnieniowe

Zasadnicze podzespoły urządzenia



- 1 Pistolet natryskowy
- 2 Złącze lancy natryskowej
- 3 Dźwignia zabezpieczenia
- 4 Dźwignia
- 5 Rygiel przyłącza węża wysokociśnieniowego
- 6 Nakrętka kołpakowa węża wysokociśnieniowego
- 7 Dysza
- 8 Tuleja nastawcza zasysania środka czyszczącego
- 9 Dysza rotacyjna (wyłącznie w wersji PLUS)
- 10 Wąż wysokociśnieniowy
- 11 Króciec przyłącza węża wysokociśnieniowego
- 12 Króciec przyłącza węża zasilania wodnego
- 13 Dolna rękojeść
- 14 Kontrola poziomu oleju
- 15 Główny przełącznik urządzenia
- 16 Pokrętko dozowania środka czyszczącego
- 17 Zawieszenie przewodu zasilania sieciowego
- 18 Mocowanie pistoletu natryskowego
- 19 Zawieszenie węża wysokociśnieniowego
- 20 Przyłącze węża wysokociśnieniowego
- 21 Bęben nawojowy węża
- 22 Korba bębna węża nawojowego
- 23 Pokrywa zbiornika środka czyszczącego
- 24 Zamknięta pokrywa zbiornika środka czyszczącego

- 25 Zbiornik środka czyszczącego
- 26 Manometr
- 27 Pokrętko regulacji ciśnienia / intensywności dozowania
- # Tabliczka znamionowa

Dane techniczne

Dane dotyczące części elektrycznej

RE 271, RE 271 PLUS

Dane dotyczące przyłącza sieciowego:	230 V / 1~ / 50 Hz
	230 V - 240 V
	1~ / 50 Hz ¹⁾
Moc:	3,2 kW
	2,3 kW ¹⁾
	2,9 kW ²⁾
Pobór prądu:	14 A
	10 A ¹⁾
	13 A ²⁾
Zabezpieczenie (charakterystyka "C" lub "K"):	16 A
	10 A ¹⁾
	13 A ²⁾
Klasa zabezpieczenia:	I
Rodzaj zabezpieczenia:	IP X5

1) wyłącznie dla Australii i Nowej Zelandii

2) wyłącznie dla Wielkiej Brytanii

RE 281, RE 281 PLUS

Dane dotyczące przyłącza sieciowego:	400 V / 3~ / 50 Hz
	400 V - 415 V
	3~ / 50 Hz ³⁾
	230 V / 3~ / 50 Hz ⁴⁾
	200 V / 3~ / 50 Hz ⁵⁾
	200 V / 3~ / 60 Hz ⁶⁾
Moc:	4,2 kW
	4 kW ^{5) 6)}
Pobór prądu:	8 A
	13 A ⁴⁾
	15 A ^{5) 6)}
Zabezpieczenie (charakterystyka "C" lub "K"):	16 A
	15 A ^{5) 6)}
Klasa zabezpieczenia:	I
Rodzaj zabezpieczenia:	IP X5

3) wyłącznie dla Malezji

4) wyłącznie dla Norwegii

5) wyłącznie dla Japonii (wykonanie 50 Hz)

6) wyłącznie dla Japonii (wykonanie 60 Hz)

Dane układu hydraulicznego**RE 271, RE 271 PLUS**

Ciśnienie robocze::	2 - 14 MPa (20 - 140 bar) 2 - 12 MPa ^{1) 2)} (20 - 120 bar)
Maks. dozwolone ciśnienie:	25 MPa (250 bar)
Maks. ciśnienie wody zasilającej:	1 MPa (10 bar)
Maks. wielkość przepływu wody:	660 l/h 530 l/h ¹⁾ 660 l/h ²⁾
Wielkość przepływu zgodnie z EN 60335-2-79:	600 l/h 500 l/h ¹⁾ 620 l/h ²⁾
Maksymalna wysokość zasysania:	1 m
Maks. temperatura wody dopływu	
Eksploatacja w trybie wysokociśnieniowym:	60 °C
Eksploatacja w trybie zasysania:	50 °C
Wartość maksymalna siły zwrotnej:	28 N 22 N ¹⁾ 27 N ²⁾

1) wyłącznie dla Australii i Nowej Zelandii

2) wyłącznie dla Wielkiej Brytanii

RE 281, RE 281 PLUS

Ciśnienie robocze::	2 - 16 MPa (20 - 160 bar) 2 - 15 MPa ^{5) 6)} (20 - 150 bar)
Maks. dozwolone ciśnienie:	25 MPa (250 bar)
Maks. ciśnienie wody zasilającej:	1 MPa (10 bar)
Maks. wielkość przepływu wody:	760 l/h
Wielkość przepływu zgodnie z EN 60335-2-79:	700 l/h
Maksymalna wysokość zasysania:	1 m
Maks. temperatura wody dopływu	
Eksploatacja w trybie wysokociśnieniowym:	60 °C
Eksploatacja w trybie zasysania:	50 °C
Wartość maksymalna siły zwrotnej:	35 N 34 N ^{5) 6)}

⁵⁾ wyłącznie dla Japonii (wykonanie 50 Hz)

⁶⁾ wyłącznie dla Japonii (wykonanie 60 Hz)

Wymiary**RE 271, RE 271 PLUS**

Długość około:	450 mm
Szerokość około:	380 mm
Wysokość około:	1040 mm

RE 281, RE 281 PLUS

Długość około:	450 mm
Szerokość około:	380 mm
Wysokość około:	1040 mm

Ciężar

z urządzeniem natryskowym i węzłem wysokociśnieniowym:

RE 271:	ok. 37 kg
	ok. 40 kg
RE 281:	ok. 37 kg
RE 281 PLUS:	ok. 40 kg

Wąż wysokociśnieniowy

RE 271:	10 m, DN 06, w osnowie stalowej
RE 271 PLUS:	15 m, DN 06, w osnowie stalowej
RE 281:	10 m, DN 06, w osnowie stalowej
RE 281 PLUS:	15 m, DN 06, w osnowie stalowej

Wartości hałasu i drgań

Poziom ciśnienia akustycznego L_p odpowiednio do normy EN 60704 1 (z odległości 1 m)

RE 271, RE 271 PLUS:	74,6 dB(A)
RE 281, RE 281 PLUS:	76,4 dB(A)

Poziom ciśnienia akustycznego L_w odpowiednio do normy ISO 3744

RE 271, RE 271 PLUS:	87,9 dB(A)
RE 281, RE 281 PLUS:	89,6 dB(A)

Przyspieszenie drgań a_{hv} na rękojeści odpowiednio do normy ISO 5349

RE 271, RE 271 PLUS: < 2,5 m/s²

RE 281, RE 281 PLUS: < 2,5 m/s²

Dla poziomego ciśnienia akustycznego oraz akustycznego poziomu mocy współczynnik K -wynosi zgodnie z RL 2006/42/EG = 1,5 dB(A). Natomiast współczynnik K -dla wartości drgań wynosi odpowiednio do RL 2006/42/EG = 2,0 m/s².

REACH

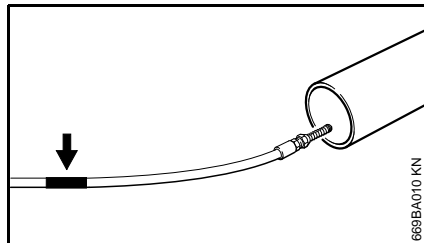
Skrót REACH oznacza Zarządzenie UE w przedmiocie rejestracji, oceny i zezwoleń eksploatacyjnych dla chemikaliów.

Informacje dotyczące spełnienia wymagań Zarządzenia REACH (UE) Nr. 1907/2006 patrz www.stihl.com/reach

Wyposażenie specjalne

Zestaw do czyszczenia rur

O długościach 10 lub 20 m



Na końcu węża czyszczącego znajduje się oznakowanie (patrz strzałka):

- Wsunąć wąż aż do oznakowania do rury, która ma być czyszczona – dopiero wtedy uruchomić urządzenie

Jeżeli przy wyciąganiu węża z rury pojawi się oznakowanie, należy:

- Wyłączyć urządzenie
- Nacisnąć dźwignię przepustnicy pistoletu natryskowego, aż w urządzeniu zostanie zlikwidowane ciśnienie
- Wyjąć w całości wąż z rury

Nie wyjmować węża czyszczącego z rury przy włączonym urządzeniu.

Dalsze wyposażenie specjalne

Obrotowa szczotka do mycia – wymienna nasadka szczotkowa.

Szczotka do mycia powierzchni – do montowania na prostych i ugiętych lancach natryskowych.

Lanca natryskowa, prosta – długość 350, 500, 1070, 1800 lub 2500 mm.

Lanca natryskowa, ugięta – długość 1070 mm; rura stalowa ugięta – nie stosować z za narożników w kierunku przestrzeni o słabej widoczności, gdyż mogą się tam znajdować osoby.

Dysza rotacyjna z ugiętą lancą natryskową – długość 950 mm; do czyszczenia większych powierzchni oraz usuwania szczególnie uporczywych zanieczyszczeń. (Przy modelach PLUS należy do zakresu dostawy)

Przedłużenie węża wysokociśnieniowego – DN 06, przyłącze M24x1,5 – w osnowie stalowej, wzmocnione, długość 10 lub 20 m. Należy zawsze stosować wyłącznie **jedno** przedłużenie węża wysokociśnieniowego.

Adapter do węża wysokociśnieniowego – przyłącze M24x1,5 – do połączenia węża wysokociśnieniowego z przedłużeniem.

Adapter – do połączenia wyposażenia ze złączem śrubowym oraz z pistoletem natryskowym ze złączem wtykowym.

Urządzenie do piaskowania na mokro – do piaskowania np.: przedmiotów z kamienia lub metalu.

Filtr do oczyszczania wody – do oczyszczania wody z sieci wodociągowej oraz przy bezciśnieniowym trybie użytkowania.

Zawór zwrotny – zapobiega cofaniu się wody z myjki wysokociśnieniowej do sieci wodociągowej.

Zestaw zasysający – wykonanie profesjonalne, 3/4", długość 3 m.

Aktualne informacje dotyczące zamieszczonych powyżej oraz innych elementów wyposażenia specjalnego można uzyskać u autoryzowanego dealera STIHL.

Usuwanie zakłóceń w pracy urządzenia

Przed rozpoczęciem robót wyjąć wtyczkę przewodu zasilania maszyny z gniazda sieciowego, zamknąć zawór odcinający wodę i tak długo naciskać dźwignię przepustnicy pistoletu natryskowego, aż w układzie zostanie zlikwidowane ciśnienie.

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia zakłócenia
Silnik nie podejmuje pracy podczas włączania (podczas włączania wydaje pomruki)	napięcie sieciowe jest za niskie lub nieprawidłowe	sprawdzić stan techniczny przyłącza sieciowego sprawdzić stan techniczny wtyczki, przewodu zasilania i przełącznika
	niewłaściwy przekrój przedłużenia przewodu zasilania napięciem	należy stosować przedłużenie o wystarczającym przekroju poprzecznym, patrz rozdział "Podłączenie urządzenia do sieci zasilania energią elektryczną"
	za długi kabel przedłużający	podłączyć urządzenie za pośrednictwem krótszego kabla przedłużającego lub bez kabla przedłużającego
	Wyłączone zabezpieczenie sieciowe	Wyłączyć urządzenie, nacisnąć dźwignię przepustnicy pistoletu natryskowego do momentu, w którym woda będzie wypływać z głowicy natryskowej tylko małymi kroplami, włączyć blokadę dźwigni przepustnicy pistoletu natryskowego, włączyć zabezpieczenie sieciowe
	nie otwierać przepustnicy pistoletu natryskowego	w momencie włączenia nacisnąć dźwignię przepustnicy pistoletu natryskowego
Silnik permanentnie włącza się i wyłącza	Nieszczelna pompa wysokociśnieniowa lub urządzenie natryskowe	zlecić wykonanie naprawy fachowemu dystrybutorowi ¹⁾
Silnik przerywa pracę	Urządzenie wyłącza się wskutek przegrzania silnika	sprawdzić zgodność napięcia zasilania i napięcia roboczego urządzenia, ostudzić silnik przez okres co najmniej 5 minut
niezadowolająca, nieprzezroczysta, nieczysta forma strumienia cieczy	zanieczyszczona dysza	wyczyścić dyszę, patrz "Konserwacja"

Przed rozpoczęciem robót wyjąć wtyczkę przewodu zasilania maszyny z gniazda sieciowego, zamknąć zawór odcinający wodę i tak długo naciskać dźwignię przepustnicy pistoletu natryskowego, aż w układzie zostanie zlikwidowane ciśnienie.

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia zakłócenia
wahania lub spadek ciśnienia	niedobór wody	otworzyć w całości zawór odcinający dopływ wody zachować dozwoloną wysokość zasysania (tylko przy eksploatacji bezciśnieniowej)
	Zanieczyszczona dysza wysokociśnieniowa w głowicy natryskowej	oczyścić dyszę wysokociśnieniową, patrz rozdział "Obsługa techniczna"
	niedrożne sito wstępnego oczyszczania wody dopływu we wlocie pompy	oczyścić sito wstępnego oczyszczania wody dopływu, patrz rozdział "Obsługa techniczna"
	nieszczelna pompa wysokociśnieniowa, niesprawne zawory	zlecić wykonanie naprawy fachowemu dystrybutorowi ¹⁾
	zatkana dysza	oczyścić dyszę
brakuje środka czyszczącego	zbiornik środka czyszczącego jest pusty	napęłnić zbiornik środka czyszczącego
	niedrożny układ zasysania środka czyszczącego	usunąć niedrożność
	dysza Venturiego zużyta eksploatacyjnie	zlecić wykonanie naprawy fachowemu dystrybutorowi

¹⁾ STIHL radzi zwrócić się do fachowego dystrybutora firmy STIHL.


Wskazówki dotyczące napraw

Użytkownicy urządzenia mogą wykonywać tylko te przeglądy techniczne i konserwacje, które zostały opisane w niniejszej Instrukcji użytkownika. Wykonanie wszystkich innych robót należy zlecić wyspecjalizowanemu dystrybutorowi.

Firma STIHL radzi zlecenie wykonywania czynności obsługi okresowych i napraw wyłącznie autoryzowanym dystrybutorom tej firmy. Autoryzowanym dystrybutorom firmy STIHL umożliwiał się regularny udział w szkoleniach oraz udostępnia informacje techniczne.

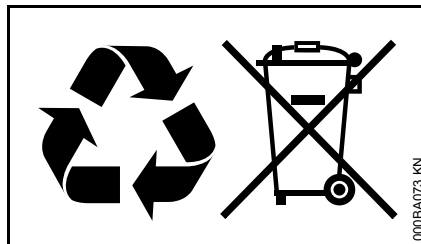
Należy posługiwać się wyłącznie częściami zamiennymi dozwolonymi do stosowania przez firmę STIHL do napraw niniejszego urządzenia lub równorzędnych technicznie. Należy stosować wyłącznie kwalifikowane części zamienne. W przeciwnym razie może to prowadzić do zagrożenia wystąpieniem wypadków przy pracy lub do uszkodzeniem urządzenia.

Firma STIHL zaleca stosowanie oryginalnych części zamiennych tej firmy.

Oryginalne części zamienne firmy STIHL można rozpoznać po numerze katalogowym części zamiennej, po napisie **STIHL** a także po znaku części zamiennych STIHL  (na mniejszych częściach zamiennych znak ten może występować samodzielnie).

Utylizacja

W zakresie gospodarki odpadami należy stosować się do krajowych przepisów regulujących gospodarkę odpadami.



Produkty STIHL nie należą do odpadów z gospodarstwa domowego. Produkt STIHL, akumulator, wyposażenie dodatkowe i opakowanie należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska naturalnego.

Aktualne informacje dotyczące gospodarki odpadami można uzyskać u autoryzowanego dealera firmy STIHL.

EG Oświadczenie o zgodności ze strony producenta

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

stwierdza niniejszym, że

Wykonanie: Myjka
wysokociśnieniowa

Oznaczenie fabryczne: STIHL
Typ: RE 271,
RE 271 PLUS

Identyfikacja serii: 4757
Typ: RE 281,
RE 281 PLUS

Numer identyfikacyjny serii: 4753

spełnia wymagania określone przez przepisy wprowadzające wytyczne 2011/65/EU, 2006/42/WE, 2004/108/WE i 2000/14/WE i została opracowana oraz wykonana zgodnie z obowiązującymi na datę produkcji wersjami następujących norm:

EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2,
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1,
EN 60335-2-79, EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3

Przy ustaleniu odpowiadającego wynikowi pomiarów oraz gwarantowanego poziomu mocy akustycznej zastosowano postępowanie przewidziane przez Wytyczne 2000/14/WE, dodatek V, z uwzględnieniem wymagań stawianych przez normę ISO 3744.

Zmierzony poziom mocy akustycznej

RE 271, RE 271 PLUS: 87,9 dB(A)

RE 281, RE 281 PLUS: 89,6 dB(A)

Gwarantowany poziom mocy akustycznej

RE 271, RE 271 PLUS: 89 dB(A)

RE 281, RE 281 PLUS: 91 dB(A)

Archiwizacja dokumentacji technicznej:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Rok produkcji i numer seryjny maszyny
podano na urządzeniu.

Waiblingen, 15.08.2014

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

z up.



Thomas Elsner

Szef Wydziału: Zarządzanie Grup
Asortymentowych



Cuprins

Despre acest manual de utilizare	159
Instrucțiuni de siguranță și tehnica de lucru	159
Completarea utilajului	166
Montarea și demontarea tubului pulverizator	167
Montarea și demontarea furtunului de înaltă presiune	167
Alimentarea cu apă	168
Alimentarea cu apă fără presiune	169
Racordarea electrică a utilajului	169
Pornirea utilajului	170
Operații	170
Amestecarea detergentului	171
Deconectarea utilajului	173
Depozitarea utilajului	174
Instrucțiuni de întreținere și îngrijire	175
Întreținere	176
verificați nivelul de ulei	177
Punerea în funcțiune după o perioadă îndelungată de depozitare	177
Minimizarea uzurii și evitarea pagubelor	177
Componente principale	179
Date tehnice	180
Accesorii speciale	182
Înlăturarea defecțiunilor în funcționare	184
Instrucțiuni pentru reparații	186
Colectarea deșeurilor	186
Declarație de conformitate UE	186

Stimată cumpărătoare, stimate cumpărător,

vă mulțumim că ați ales un produs de calitate al firmei STIHL.

Acest produs a fost obținut prin metode moderne de prelucrare, la care s-au adăugat măsuri sporite de asigurare a calității. Am depus toate eforturile pentru a ne asigura că acest aparat va corespunde cerințelor dumneavoastră și că îl puteți utiliza fără probleme.

Pentru informații cu privire la aparatul dumneavoastră, vă rugăm să vă adresați dealerului dvs. sau direct, societății noastre de distribuție.

Al dvs.



Dr. Nikolas Stihl

STIHL®

Acest manual de utilizare este protejat prin legea dreptului de autor. Ne rezervăm toate drepturile, în special dreptul de a multiplica, traduce și prelucra prin sisteme electronice.

Despre acest manual de utilizare

Simboluri

Toate simbolurile care se găsesc pe aparat, sunt descrise în acest manual de utilizare.

Simbolizarea paragrafelor



AVERTISMENT

Avertisment cu privire la pericolul de accident și rănire, precum și pericolul unor pagube materiale semnificative.



INDICAȚIE

Avertisment cu privire la avarierea utilajului sau componentelor individuale.

Dezvoltare tehnică

STIHL se preocupă în mod constant de îmbunătățirea tuturor mașinilor și utilajelor; prin urmare ne rezervăm dreptul de a efectua modificări în programul de livrare în ceea ce privește forma, tehnologia și echiparea.

Prin urmare nu pot fi ridicate pretenții cu privire la informațiile și figurile din acest manual de utilizare.

Instrucțiuni de siguranță și tehnica de lucru



Măsurile speciale de siguranță sunt necesare la utilizarea acestui aparat, deoarece se lucrează sub curent electric.



Manualul de utilizare se va citi în întregime cu atenție înainte de punerea în funcțiune și se va păstra în siguranță pentru a fi utilizat ulterior. Nerespectarea instrucțiunilor de utilizare poate duce la grave accidente.

! AVERTISMENT

- Copii sau tineri nu trebuie să fie lăsați să lucreze cu utilajul. Supravegheați copiii, pentru a vă asigura că aceștia nu se joacă în preajma utilajului.
- Utilajul va fi înmânat sau împrumutat numai acelor persoane care au cunoștințe despre modelul respectiv și utilizarea lui – întotdeauna se va înmâna și manualul de utilizare.
- Nu utilizați aparatul dacă în zona de lucru se găsesc persoane fără costum de protecție.
- Înaintea executării oricărei lucrări la utilaj, de ex. curățare, întreținere, înlocuirea pieselor – **scoateți ștecherul de rețea!**

Se vor respecta normele de siguranță specifice țării respective, de ex. cele emise de asociațiile profesionale, casele de asigurări sociale, autoritățile însărcinate cu protecția muncii și altele.

În cazul neutilizării, utilajul se va depozita în așa fel încât să nu pună în pericol nici o persoană. Utilajul se va asigura împotriva accesului neautorizat, ștecherul se scoate de la rețea.

Utilajul trebuie să fie folosit doar de către persoane instruite în privința utilizării și manevrării acestuia, sau de către cei ce fac dovada că pot exploata utilajul în condiții de siguranță.

Utilajul poate fi folosit de către persoane cu capacități fizice, senzoriale sau intelectuale limitate ori experiență și cunoștințe deficitare, în măsura în care aceștia sunt supravegheați și au fost instruiți în privința manipulării în condiții de siguranță a utilajului, astfel încât să fie conștienți de pericolele conexe.

Utilizatorul este responsabil pentru accidente sau pericolele apărute față de alte persoane sau de lucrurile aparținând acestora.

La prima întrebuințare a utilajului: Se solicită vânzătorului sau altui

specialist informații cu privire la utilizarea în siguranță a aparatului.

În unele țări funcționarea utilajelor emițătoare de unde sonore poate fi limitată prin decizii locale. Respectați normele specifice locale.

Verificați cu atenție starea corespunzătoare a utilajului de fiecare dată înainte de a începe lucrul. Acordați atenție specială cablului de racord, ștecherului de rețea, furtunului de înaltă presiune, dispozitivului de pulverizare și dispozitivelor de siguranță.

Nu lucrați cu un furtun de înaltă presiune avariat – înlocuiți-l imediat.

Utilajul va fi pus în funcțiune numai dacă toate componentele sunt intacte.

Nu călcați peste furtunul de înaltă presiune, nu trageți de el, nu-l îndoiți

Nu întrebuințați furtunul de înaltă sau cablul de racord pentru a trage sau a transporta utilajul.

Furtunul de înaltă presiune trebuie să fie acceptat pentru presiunea admisă de funcționare a utilajului.

Presiunea de funcționare admisibilă, temperatura maxim admisă și data fabricației sunt imprimate pe mantaua furtunului de înaltă presiune. Pe armături sunt indicate presiunea admisă și data fabricației.

Accesorii și piese de schimb

AVERTISMENT

- Furtunurile de înaltă presiune, armăturile și cuplajele sunt importante pentru siguranța utilajului. Montați numai furtunuri de înaltă presiune, armături, cuplaje și alte accesorii aprobate de STIHL pentru acest utilaj sau piese similare din punct de vedere tehnic. Pentru orice nelămurire adresați-vă unui serviciu de asistență

tehnică. Utilizați numai accesorii de înaltă calitate. În caz contrar apare pericolul accidentării sau avarierii motoutilajului.

- STIHL vă recomandă utilizarea pieselor de schimb și accesorii originale STIHL. Datorită caracteristicilor lor acestea sunt optime pentru produs și corespund cerințelor utilizatorului.

Asupra utilajului nu se va executa nici o modificare – în caz contrar ar putea fi periclitată siguranța. STIHL nu își poate asuma nici o răspundere pentru leziuni asupra persoanelor și daunele provocate bunurilor, cauzate de folosirea utilajelor atașabile neaprobate de STIHL.

Adaptarea din punct de vedere fizic

Persoanele care întrebuințează utilajul trebuie să fie odihnite, sănătoase și în buna formă fizică. În cazul când vi s-a recomandat evitarea solicitării din motive de sănătate, adresați-vă unui

medic pentru a afla dacă este posibil să se utilizeze aparatul.

După administrarea de alcool, medicamente care influențează capacitatea de reacție sau droguri nu este permisă utilizarea utilajului.

Domenii de utilizare

Aspiratorul de înaltă presiune este destinat curățării vehiculelor, mașinilor, rezervoarelor, fațadelor, grajdurilor și îndepărtării ruginei fără emisie de praf sau scânteii.

Întrebuințarea utilajului în alte scopuri este interzisă și poate duce la accidente sau defecțiuni ale aparatului.

Îmbrăcăminte și echipament

Purtați încălțăminte cu talpă aderentă.

! AVERTISMENT



Pentru reducerea riscului de leziuni la ochi, purtați ochelari de protecție cu aplicare strânsă conform normei EN 166. Aveți grijă la corecta așezare a ochelarilor de protecție.

Purtați îmbrăcăminte de protecție. STIHL recomandă utilizarea unei salopete de lucru pentru a minimiza riscul rănirii în cazul atingerii accidentale cu jetul de înaltă presiune.

Transportarea utilajului

Pentru transportarea în condiții de siguranță în și pe vehicule fixați utilajul cu benzi împotriva alunecării și răsturnării.

Când utilajul și accesorii se transportă la temperaturi sub 0 °C (32 °F), vă recomandăm utilizarea antigelului – vezi "Depozitarea utilajului".

Detergenți

AVERTISMENT

- Utilajul a fost conceput în așa fel încât să poată fi utilizați detergenții oferii sau recomandați de către fabricant.
- Se vor utiliza numai detergenți acceptați pentru aspiratoare de înaltă presiune. Utilizarea substanțelor de curățare sau chimicalelor necorespunzătoare poate periclita sănătatea și pot duce la avarierea mașinii sau obiectului de curățat. Pentru orice nelămurire adresați-vă unui serviciu de asistență tehnică.
- Detergentul se va folosi întotdeauna în dozajul prescris – respectați instrucțiunile corespunzătoare de utilizare ale detergentului.
- Detergenții pot conține componente dăunătoare sănătății (toxice, iritante, alergice), ușor inflamabile. Clătiți imediat cu multă apă curată în cazul când pielea sau ochii au intrat în

contact cu detergentul. În caz de ingerare, apălați de urgență la asistență medicală. **Respectați fișele cu normele de siguranță ale producătorului!**

Înainte de utilizare



Nu racordați curățătorul de înaltă presiune direct la rețeaua de apă potabilă.

Curățătorul de înaltă presiune se racordează la rețeaua de apă potabilă numai împreună cu o supapă de retur – vezi "Accesorii speciale".

AVERTISMENT

- Dacă apa potabilă a străbătut supapa de retur, nu va mai fi considerată ca apă potabilă.

Nu utilizați aparatul cu apă murdară.

Dacă apare pericolul pătrunderii apei murdare (de ex. nisip) trebuie utilizat un filtru de apă corespunzător.

Verificarea aspiratorului de înaltă presiune

AVERTISMENT

- Curățătorul de înaltă presiune trebuie să se utilizeze numai în stare de funcționare sigură și nedeteriorată – **pericol de accident!**
- comutatorul utilajului trebuie să se poată comuta ușor pe 0
- comutatorul utilajului trebuie să se găsească în poziția 0
- Nu folosiți utilajul cu furtun de înaltă presiune, dispozitiv de injecție și dispozitive de siguranță deteriorate
- furtunul de înaltă presiune și dispozitivul de injecție trebuie să se găsească în stare ireproșabilă (curate, ușor accesibile), montaj corect
- pentru un ghidaj mai sigur mânerul trebuie să fie curat și uscat și să nu prezinte ulei și murdărie

- Verificarea nivelului de ulei
- Nu se execută nici o modificare la dispozitivele de comandă și siguranță

Racordul electric

AVERTISMENT

Minimizarea pericolului de curentare:

- tensiunea și frecvența utilajului (vezi eticheta modelului) trebuie să corespundă tensiunii și frecvenței de rețea
- verificați starea de deteriorare a cablului de racord, ștecherului de rețea și cablului prelungitor. Nu folosiți utilajul cu cablu de racord, prelungitor sau ștecher de rețea deteriorate
- efectuarea racordului electric numai la o priză instalată corespunzător normelor

- izolația cablului de racord și cablului prelungitor, ștecherului și cuplei trebuie să fie în stare ireproșabilă

- nu apucați cu mâinile ude ștecherul, cablul de racord și prelungitorul, precum și îmbinările electrice.

AVERTISMENT

Cablul de racord și cablul prelungitor se aranjează ordonat:

- respectați secțiunea minimă transversală a cablurilor – vezi "Racordarea electrică a utilajului"
- Cablul de racord se amplasează și se marchează în așa fel încât să nu fie avariat și nimeni să nu se afle în pericol – **pericol de împiedicare!**
- Întrebuințarea prelungitoarelor necorespunzătoare de cablu poate fi periculoasă. Utilizați numai prelungitoare acceptate

pentru utilizare exterioară și care sunt simbolizate corespunzător, precum și care au o secțiune transversală suficientă

- ștecherul și cuplajul prelungitorului trebuie să fie etanșe și nu trebuie să se găsească în apă
- Se recomandă ca îmbinarea de racord, de exemplu la utilizarea unui tambur de cablu să se afle la minimum 60 mm deasupra solului
- nu lăsați să fie secționate în zona muchiilor, obiectelor ascuțite sau tăioase
- nu lăsați să fie strivite prin crăpăturile ușii sau șpalturile ferestrelor
- la cablurile împletite – scoateți ștecherul de rețea și desfășurați cablurile
- de fiecare dată desfășurați complet tamburul de cablu pentru a evita pericolul de incendiu prin supraîncălzire.

În timpul lucrului

AVERTISMENT

- Nu aspirați niciodată lichide cu conținut de detergent sau acizi nediluți și solvenți (de ex. benzină, ulei încins, diluanți de vopsea sau acetonă). Aceste substanțe deteriorează materialele utilizate la aparat. Norul de pulverizare este foarte inflamabil, explosiv și toxic.



La avarierea cablului de racord la rețea scoateți imediat ștecherul de rețea – **Pericol mortal prin electrocutare!**



Nu stropiți cu jetul de înaltă presiune sau cu furtunul cu apă aparatul propriu-zis și alte electroulajele – **Pericol de electrocutare!**



Nu stropiți cu jetul de înaltă presiune sau cu furtunul cu apă aparatele electrice, racordurile și cablurile străbătute de curent – **pericol de scurtcircuitare!**



Utilizatorul nu va îndrepta jetul de lichid asupra sa sau asupra altor persoane, nici pentru a curăța îmbrăcămintea sau încălțăminte – **pericol de rănire!**

Asigurați întotdeauna o poziție sigură și stabilă.

Atenție la polei, umezeală, zăpadă, gheață, remorci sau teren neuniform etc. – **pericol de alunecare!**

Așezați curățătorul de înaltă presiune la o distanță cât mai mare posibilă de obiectul de curățat.

Aparatul se va utiliza doar în poziție verticală și când este așezat pe suprafețe uniforme. Nu acoperiți utilajul, atenție la ventilarea suficientă a motorului.

Nu îndreptați jetul de înaltă presiune înspre animale.

Nu îndreptați jetul de înaltă presiune înspre locuri fără vizibilitate.

Copiii, animalele și persoanele privitoare trebuie să păstreze distanța.

În timpul curățării substanțele periculoase (de ex. azbest, ulei) ale obiectului de curățat nu trebuie să ajungă în mediul înconjurător. Respectați neapărat normele în vigoare ale mediului înconjurător!

Nu prelucrați suprafețele din azbest-ciment cu jetul de înaltă presiune. În afara murdăriei, fibrele de azbest desprinse sunt periculoase și pot ajunge în plămâni. Pericolul apare îndeosebi după uscarea suprafeței prelucrate.

Piesele sensibile din cauciuc, material textil ș.a. nu se curăță cu jetul rotund, de ex. cu duza rotorului. Atenție în timpul curățării ca distanța să fie suficientă între duza de înaltă presiune și suprafață, pentru a evita deteriorarea suprafeței de curățat.

Pârghia pistolului de pulverizare trebuie să fie ușor accesibilă iar la eliberarea acesteia să se deplaseze automat în poziția de ieșire.

Apucați dispozitivul de pulverizare cu ambele mâini pentru a putea prelua în siguranță forța de recul și momentul de rotație suplimentar de la dispozitivele de pulverizare cu tub cotit.

Nu îndoțiți furtunul de înaltă presiune și nu formați bucle din acesta.

Nu călcați, striviți, întindeți etc. cablul de racord și furtunul de înaltă presiune, și protejați-le contra căldurii și uleiului.

Nu atingeți cablul de racord cu jetul de înaltă presiune.

În cazul în care utilajul a fost supus unei solicitări necorespunzătoare (de ex. prin lovire sau prăbușire), înainte de a fi folosit în continuare neapărat se va verifica starea sigură de funcționare – vezi și capitolul "Înainte de utilizare". Verificați și funcționalitatea dispozitivelor de siguranță. Dacă utilajul nu garantează funcționarea în condiții de siguranță, se va

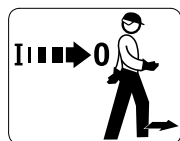
înceta imediat utilizarea acestuia. În caz de nesiguranță se va apela la serviciul de asistență tehnică.

Înainte de a părăsi utilajul: opriți utilajul – scoateți ștecherul de rețea.

Dispozitiv de siguranță

La activarea dispozitivului de siguranță, presiunea care o depășește pe cea admisibilă va fi condusă înapoi printr-o valvă în partea de aspirație a pompei de înaltă presiune. Dispozitivul de siguranță este reglat din fabricație și nu se permite modificarea acestui reglaj.

După lucru



Deconectați utilajul înainte de a-l părăsi!

- scoateți ștecherul de rețea din priză
- separați furtunul de admisie a apei de utilaj și rețeaua de apă

Ștecherul de rețea se apucă și nu se scoate din priză prin tragerea cablului de racord.

Întreținere și reparații

! AVERTISMENT



Înainte oricărei operațiuni asupra utilajului: scoateți ștecherul de rețea din priză.

- Utilizați numai piese de schimb de înaltă calitate. În caz contrar apare pericolul accidentării sau avarierii motoutilajului. Pentru orice nelămurire adresați-vă unui serviciu de asistență tehnică.
- Lucrări la utilaj (de ex. înlocuirile de cablu de racord deteriorat) trebuie să fie efectuate numai de către distribuitori autorizați din punct de vedere profesional sau de către electricieni calificați în specialitate, astfel încât pericolele să poată fi evitate.

Piesele din plastic se curăță cu o bucată de pânză. Unelte de curățare ascuțite pot deteriora materialul plastic.

Dacă este necesar curățați fantele de pătrundere a aerului rece din carcasa motorului.

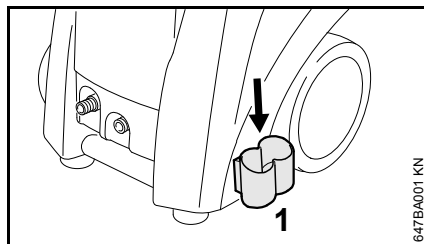
Executați întreținerea utilajului la intervale regulate. Se vor efectua numai lucrările de întreținere și reparații descrise în manualul de utilizare. Toate celelalte lucrări vor fi executate de către serviciul de asistență tehnică.

STIHL recomandă utilizarea pieselor de schimb originale STIHL. Datorită caracteristicilor lor acestea sunt optime pentru utilaj și corespund cerințelor utilizatorului.

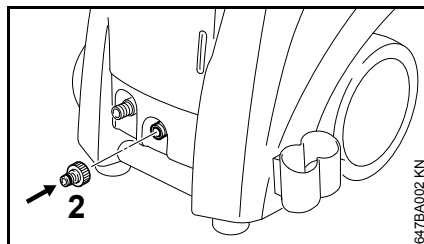
Pentru executarea lucrărilor de întreținere și reparații, STIHL vă recomandă să vă adresați serviciului de asistență tehnică STIHL. Serviciile de asistență tehnică STIHL sunt instruite la intervale periodice de timp și vă pot pune la dispoziție documentația tehnică necesară.

Completarea utilajului

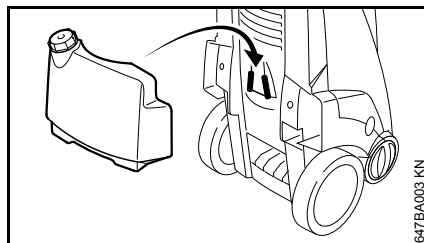
Înainte de prima punere în funcțiune la utilaje trebuie montate diferite piese accesorii.



- împingeți suportul (1) pe sus în locul din cadru



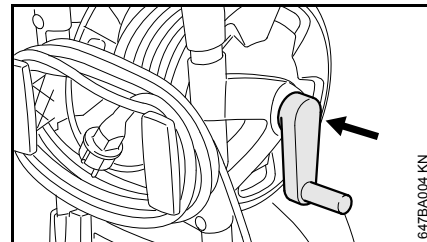
- poziționați și strângeți manual reazemele de racord (2) de la admisia apei



- introduceți rezervorul de detergent în suport și apăsați-l de mâner pe cadru până se fixează

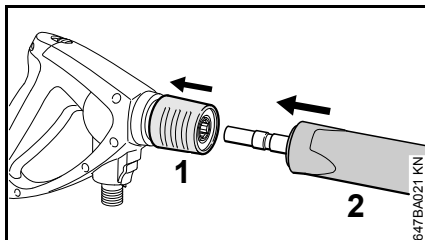
- înșurubați capacul cu furtunul de aspirație pe rezervorul de detergent

Utilaje cu tambur de furtun



- Fixați manivela în tamburul furtunului

Montarea și demontarea tubului pulverizator

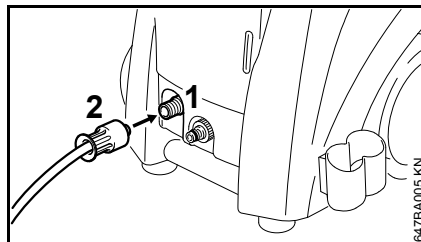


- trageți în spate ambreiajul (1) și mențineți poziția
- împingeți tubul pulverizator (2) în suportul pistolului de pulverizare, respectiv extrageți pentru demontarea pistolului de pulverizare
- eliberați ambreiajul (1)

Montarea și demontarea furtunului de înaltă presiune

Utilaj fără tambur de furtun

Montarea furtunului de înaltă presiune



- împingeți furtunul de înaltă presiune pe ștuțul de racord (1)
- poziționați și strângeți manual piulița fluture (2)

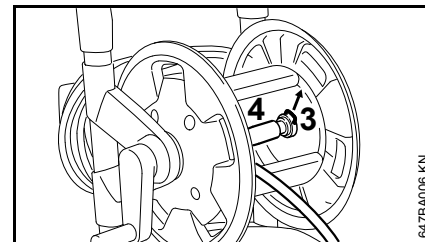
demontați furtunul de înaltă presiune

- desfaceți prin partea inferioară piulița fluture (2)
- extrageți furtunul de înaltă presiune de pe ștuțul de racord (1)

Utilaj cu tambur de furtun

Furtunul de înaltă presiune este deja racordat.

demontați furtunul de înaltă presiune



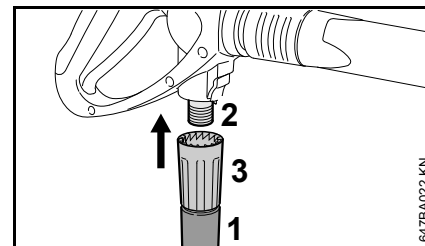
- desfașurați furtunul de înaltă presiune (4)
- extrageți ștecherul arc (3) și trageți furtunul de înaltă presiune (4) din reazemele de racord

Montarea furtunului de înaltă presiune

- împingeți furtunul de înaltă presiune (4) în ștuțul de racord al tamburul furtunului
- introduceți pana (3) pe sus în ștuțul de racord

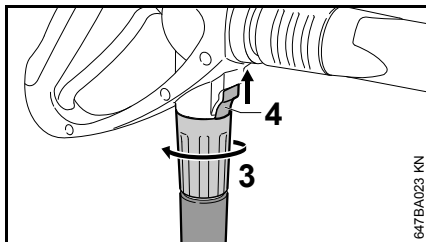
Furtunul de înaltă presiune de la pistolul de pulverizare

Montare



- împingeți furtunul de înaltă presiune (1) pe ștuțul de racord (2)
- poziționați și strângeți manual piulița fluture (3)

Demontare



- apăsați cursorul (4) în direcția săgeții și mențineți apăsat
- desfaceți piulița fluture (3) și desfaceți-o în direcția săgeții de la ștuțul de racord

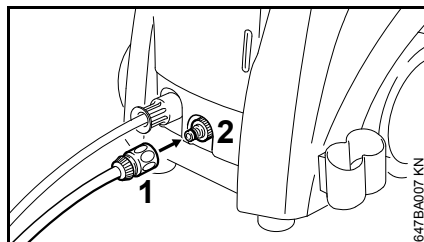
Prelungitorul furtunului de înaltă presiune

În principiu întotdeauna se va utiliza doar un singur prelungitor al furtunului de înaltă presiune – vezi "Accesorii speciale"

Alimentarea cu apă

Spălați puțin cu apă furtunul de apă înainte de racordarea la utilaj, pentru ca nisipul și alte particule de murdărie să nu ajungă în aparat.

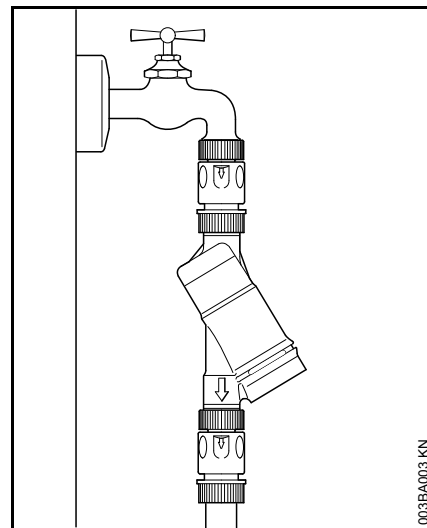
- racordați furtunul (diametrul 3/4", lungimea minim 10 m, pentru a capta impulsurile de presiune).



- împingeți cuplajul (1) pe racordul furtunului (2)
- deschideți robinetul de apă

În regimul de aspirare utilajul poate fi alimentat din rezervoare, cisterne, recipiente ș.a. – vezi "Alimentarea cu apă fără presiune".

Racordul la rețeaua de apă potabilă



La racordarea la rețeaua de apă potabilă între robinetul de apă și furtun trebuie să fie instalată o supapă de retur conform IEC/EN 60335-2-79.

Dacă apa potabilă a străbătut supapa de retur, nu va mai fi considerată ca apă potabilă.

Respectați regulamentul autorităților locale însărcinate cu distribuția apei cu privire la împiedicarea recirculării apei din aspiratorul de înaltă presiune în rețeaua de apă potabilă.

Alimentarea cu apă fără presiune

Aspiratorul de înaltă presiune poate fi folosit în regimul de aspirație doar împreună cu setul de aspirație (accesoriu special).



INDICAȚIE

Se recomandă în principiu utilizarea unui filtru de apă.

- racordați utilajul la rețeaua de alimentare cu apă sub presiune și conform manualului de utilizare existent porniți pentru scurt timp
- deconectați aparatul
- demontați dispozitivul pulverizator de la furtunul de înaltă presiune
- desfaceți prin rotire cuplajul furtunului de la racordul de apă
- montați la racordul de apă setul de aspirație cu ajutorul piesei de racord livrate

Utilizați neapărat piesa de racord livrată odată cu setul de aspirație. Cuplajele de furtun livrate în serie cu aspiratorul de înaltă presiune nu sunt etanșe în regimul de aspirație, și prin urmare nu sunt adecvate pentru aspirarea apei.

- umpleți cu apă furtunul de aspirație și scufundați spirala furtunului de aspirație în recipientul cu apă – **nu întrebuințați apă murdară**
- țineți cu mâna în jos furtunul de înaltă presiune
- conectați aparatul

- așteptați până când este expulzat un jet uniform la furtunul de înaltă presiune
- deconectați aparatul
- racordați dispozitivul pulverizator
- conectați utilajul cu pistolul de pulverizare deschis
- acționați scurt de mai multe ori pistolul de pulverizare pentru a permite ventilarea cât mai rapidă a utilajului

Racordarea electrică a utilajului

Tensiunea și frecvența utilajului (vezi eticheta modelului) trebuie să corespundă tensiunii și frecvenței racordului de rețea.

Siguranța minimală a racordului de rețea va fi prezentată corespunzător informațiilor din Datele Tehnice – vezi "Date Tehnice".

Utilajul trebuie racordat la rețeaua de alimentare cu curent electric printr-un întreruptor cu protecție împotriva curenților paraziți, care să întrerupă curentul în cazul în care diferența de curent în raport cu masa depășește 30 mA timp de 30 ms.

Racordul de rețea trebuie să corespundă normei IEC 60364 -1 precum și normelor specifice țării.

La conectarea utilajului tensiunile oscilante pot influența și alți consumatori racordați, în cazul unor condiții nefavorabile ale rețelei (impedanță mare de rețea). La impedanțe de rețea mai mici de 0,15 Ohm se preconizează că nu vor apărea paraziți.

Prelungitorul trebuie să aibă secțiunea minimă prezentată în funcție de tensiunea de rețea și lungimea cablului.

Lungimea cablului Secțiunea minimă**400 V / 3~:****400 V – 415 V / 3~:**până la 20 m 1,5 mm²20 m până la 50 m 2,5 mm²**230 V / 1~:****230 V / 3~:**până la 20 m 2,5 mm²20 m până la 50 m 4 mm²**230 V – 240 V / 1~:**până la 20 m 2,5 mm²20 m până la 50 m 4 mm²**200 V / 3~:**până la 10 m 3,5 mm²10 m până la 30 m 5,5 mm²**Racord la priza de rețea**

Înainte de racordării la sursa de alimentare verificați dacă aparatul este deconectat – vezi "Deconectarea aparatului"

- Ștecherul utilajului sau ștecherul prelungitorului se va introduce în priza instalată în conformitate cu normele în vigoare.

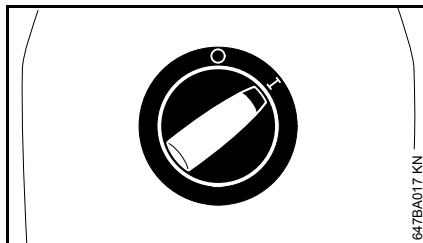
Pornirea utilajului

- deschideți robinetul de apă

 **INDICAȚIE**

Porniți utilajul numai când furtunul de admisie a apei este racordat și când robinetul de apă este deschis. În caz contrar din cauza lipsei apei pot să apară avarii ale utilajului.

- derulați complet furtunul de înaltă presiune



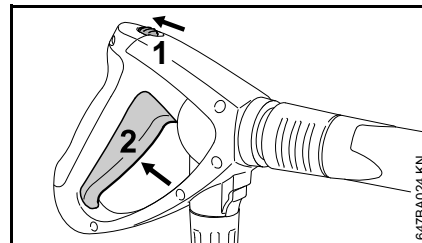
- poziționați comutatorul utilajului pe I – utilajul se va găsi acum în regimul Standby
- îndreptați pistolul de pulverizare spre obiectul ce necesită curățarea – **niciodată asupra persoanelor!**

La conectarea utilajului tensiunile oscilante pot influența și alți consumatori racordați, în cazul unor condiții nefavorabile ale rețelei (impedanță mare de rețea).

La impedanțe de rețea mai mici de 0,15 Ohm nu apar avarieri.

Operații**Activarea pistolului de pulverizare**

- îndreptați dispozitivul de pulverizare spre obiectul ce necesită curățarea
- la pornire mențineți în jos duza rotor, dacă se utilizează



- împingeți pârghia de siguranță (1) în direcția săgeții – pârghia (2) se deblochează
- apăsați pârghia (2)

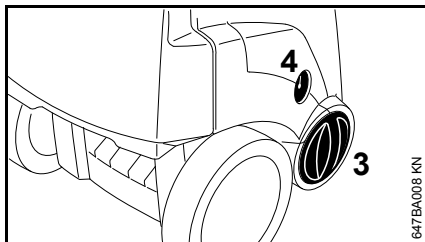
La eliberarea pârghiei motorul se deconectează.

Regimul Standby **INDICAȚIE**

Comutați utilajul pentru maximum 5 min în regim de standby. În cazul pauzelor de lucru mai mari de 5 min, în timpul pauzelor obișnuite sau când utilajul nu se mai ține sub observație, deconectați utilajul de la comutator – vezi "Deconectarea utilajului".

Reglarea presiunii/cantității la utilaj

La pompa de înaltă presiune pot fi reglate presiunea de lucru și cantitatea de apă pentru perioade mai îndelungate în cadrul operației de curățare.

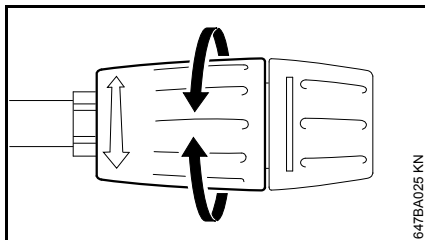


- rotiți butonul (3) până la setarea presiunii de lucru și cantității de apă

Manometrul (4) indică presiunea pompei de înaltă presiune.

Reglarea presiunii la duză

La duză presiunea de lucru poate fi reglată fără trepte.



- rotiți mânerul de reglaj – cantitatea de apă care iese rămâne nemodificată

Furtun de înaltă presiune



INDICAȚIE

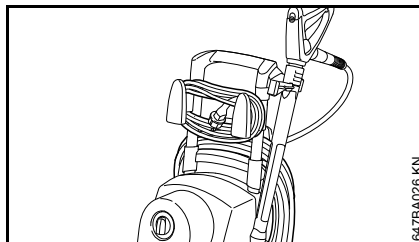
Nu îndoiiți furtunul de înaltă presiune și nu formați bucle din acesta.

Pe furtunul de înaltă presiune nu se vor așeza obiecte grele și nu se va trece cu un vehicul peste acesta.

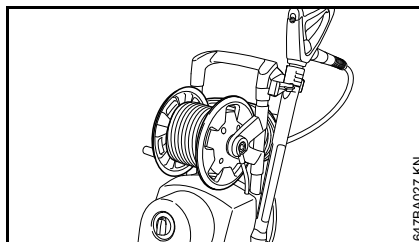
Păstrarea accesoriilor

Rulați cablul de racord la rețea și furtunul de înaltă presiune. Dispozitivul de pulverizare se depozitează direct pe utilaj.

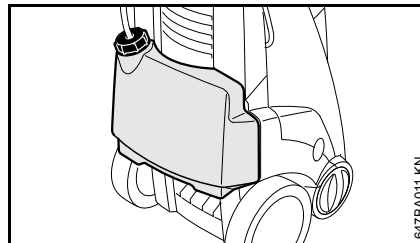
Utilaj fără tambur de furtun



Utilaj cu tambur de furtun



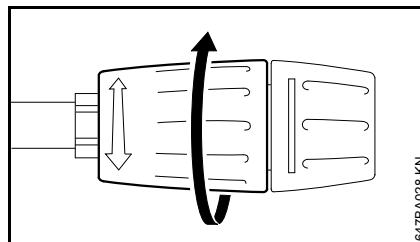
Amestecarea detergentului



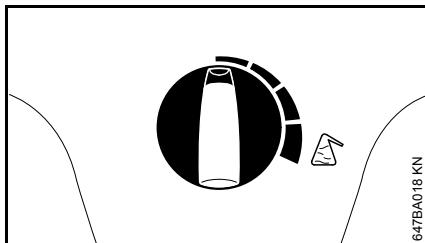
- Alimentați cu detergent STIHL în rezervor la proporția de diluant prescrisă

Când prelungitoarele furtunului de înaltă presiune sunt montate nu este posibilă aspirarea detergentilor din rezervor.

Detergentul poate fi aspirat numai în regim de joasă presiune.



- manșonul de poziție se rotește până la limită în direcția săgeții (regim de joasă presiune)



- dozați cantitatea de detergent de amestec cu ajutorul mânerului dozator – ca în figură

Mânerul dozator la stânga: 0 % (min)

Mânerul dozator la dreapta: 5 % (max)

- Aplicați detergent de jos până sus

Detergenții nu trebuie să se usuce pe obiectul ce necesită curățarea

Dacă nu mai trebuie amestecat alt detergent:

- poziționați mânerul dozator pe 0 % (min)
- permiteți pentru scurt timp funcționarea aspiratorului de înaltă presiune cu pistolul de pulverizare deschis, până când din duză nu mai iese detergent
- vezi "Deconectarea utilajului"

Transport

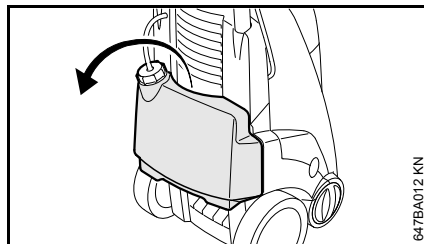
Pentru a împiedica revărsarea detergentului în timpul transportării:

- deșurubați capacul cu furtunul de aspirație de la orificiul de umplere al rezervorului de detergent
- închideți ferm rezervorul cu capac

Capacul închis este fixat pe partea posterioară a rezervorului de detergent – vezi "Componente principale".

Montarea și demontarea rezervorului de detergent

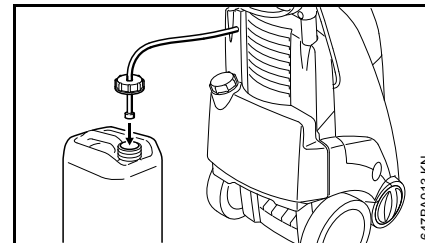
Rezervorul de detergenți poate fi demontat de pe utilaj, de ex. pentru golire sau curățare.



- deșurubați capacul cu furtunul de aspirație de la orificiul de umplere al rezervorului de detergent
- apucați de mâner rezervorul de detergenți și extrageți-l din suport în sus/spate
- dacă este cazul, scoateți capacul închis din partea posterioară a rezervorului și aplicați-l pe orificiul de umplere al rezervorului de detergenți
- pentru montaj introduceți rezervorul de detergent în suport și apăsați-l pe sus de mâner pe cadru până se fixează

Pentru depozitare furtunul de aspirație poate fi introdus în carcasa aspiratorului de înaltă presiune.

Aspirarea detergentului dintr-un recipient separat



- deșurubați capacul cu furtunul de aspirație de la orificiul de umplere al rezervorului de detergent
- închideți cu capacul orificiul de umplere al rezervorului de detergent
- înșurubați capacul cu furtunul de aspirație pe rezervorul de detergent separat

Capacul deține un filet standard ce corespunde rezervorului de detergenți.

- împingeți furtunul de aspirație cât mai mult posibil în rezervorul de detergent

Calcularea și reglarea exactă a concentrației de detergent

La unii detergenți concentrația trebuie stabilită cu exactitate. În acest caz măsurați debitul de apă și consumul de detergent.

- reglați manșonul de reglaj pe duză în regimul de joasă presiune – după cum s-a descris mai sus
- poziționați mânerul dozator pentru detergent pe "0 % (min)"

- țineți pistolul de pulverizare în rezervorul de colectare gol, corespunzător (> 20 l) și acționați-l timp de exact 1 minut
- măsurați cantitatea de apă "Q" din rezervor
- umpleți 2 litri de detergent în raportul de diluare prescris, într-un recipient corespunzător (cu scala de 0,1 l) – STIHL vă recomandă utilizarea detergentilor STIHL
- țineți furtunul de aspirare în recipient
- reglați mânerul dozator pentru detergent corespunzător concentrației dorite: 0 % (min) până la 5 % (max)
- țineți pistolul de pulverizare în rezervorul de colectare gol, corespunzător (> 20 l) și acționați-l timp de exact 1 minut
- citiți consumul de detergent "QR" de pe scală

Calcularea concentrației efective de detergent:

$$\frac{QR}{Q} \times V = \text{concentrație}$$

- QR = cantitatea detergentului consumat (în l/min)
- Q = cantitatea de apă fără detergent (în l/min)
- V = prediluarea detergentului (în %)

În cazul când concentrația efectivă se abate de la cea dorită, setați mânerul dozator în mod corespunzător, dacă este necesar repetați măsurarea.

Calcularea prediluării detergentului în %

Dacă prediluarea nu este dată ca valoare procentuală %, poate fi determinată cu ajutorul următorului tabel:

Valoare raport

1:1	=	50 %
1:2	=	33,3 %
1:3	=	25 %
1:5	=	16,6 %
1:10	=	9 %

Exemplu:

Calcul valoare raport 1:2

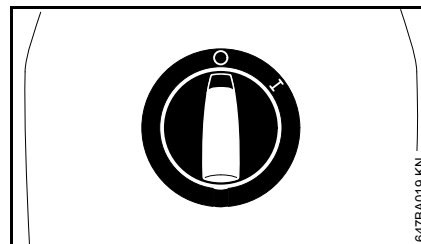
$$- A = 1$$

$$- B = 2$$

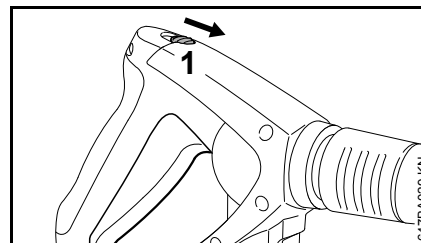
$$\frac{A}{(A + B)} \times 100 = \text{valoare în \%}$$

$$\frac{1}{(1 + 2)} \times 100 = 33,3 \%$$

Deconectarea utilajului



- poziționați comutatorul pe 0 și închideți robinetul de apă
- acționați pistolul de pulverizare până când apa încă mai picură din duză (utilajul este acum depresurizat)
- eliberați pârghia



- împingeți pârghia de siguranță (1) în direcția săgeții – pistolul pulverizator se blochează, evitându-se astfel conectarea accidentală
- scoateți stecherul de rețea din priză
- separați furtunul de admisie a apei de utilaj și rețeaua de apă

După utilizare

- Înfășurați furtunul de înaltă presiune și cablul de racord pe suporturile special prevăzute – vezi "Componente principale"

Depozitarea utilajului

Depozitați utilajul în siguranță într-un spațiu uscat, la adăpost de îngheț.

Dacă nu se poate asigura siguranța contra înghețului aspirați în pompă un antigel pe bază de glicol – ca la autovehiculele de putere:

- Scufundați furtunul de admisie a apei în recipientul cu antigel
- Scufundați pistolul de pulverizare fără tubul pulverizator în același recipient
- Comutați utilajul cu pistolul de pulverizare deschis
- Acționați pistolul de pulverizare până când este emis un jet uniform
- Păstrați restul de antigel într-un recipient închis

Instrucțiuni de întreținere și îngrijire

Datele se referă la condiții de lucru normale. La timp de lucru zilnici mai mari intervalele date se reduc corespunzător. La utilizarea ocazională intervalele de timp pot fi prelungite corespunzător.		Înainte de utilizare	după utilizare, respectiv zilnic	săptămânal sau la câte 40 ore de funcționare	lunar	trimestrial sau la câte 200 ore de funcționare	semi-annual sau la câte 500 ore de funcționare	la avarie	la deteriorare	dacă este necesar
Utilajul complet	Control vizual (stare, etanșeitate)	X								
	Curățare		X							X
Nivelul uleiului pompei de înaltă presiune	Control			X						
Uleiul pompei de înaltă presiune	Înlocuire					X				
Racordurile de la furtunul de înaltă presiune	Curățare		X							X
	Gresare									X
Ștecherul cuplajului de la tubul pulverizator și mufa cuplajului de la pistolul de injecție	Curățare	X								X
Sita de admisie a apei de la intrarea de înaltă presiune	Curățare			X						X
	Înlocuire							X		
Duza de înaltă presiune	Curățare									X
	Înlocuire							X		
Orificii de ventilare	Curățare									X
Baze de reazem	Verificare									X
	Înlocuire							X		

Întreținere

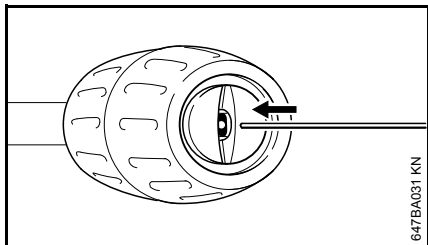
Înainte de a efectua îngrijirea sau curățarea utilajului întotdeauna trageți ștecherul de rețea.

Pentru asigurarea unei funcționări fără probleme vă recomandăm următoarele operațiuni la fiecare utilizare a utilajului:

- înainte de montajul spălați cu apă furtunul de apă, furtunul de înaltă presiune, tubul pulverizator și accesoriile
- eliminați nisipul și praful de pe ștecherul cuplajului de la tubul pulverizator și mufa cuplajului pistolului de injecție

Curățarea duzei de înaltă presiune

O duză înfundată duce la o presiune prea mare a pompei, prin urmare este necesară curățarea imediată.



- deconectați utilajul
- acționați pistolul de pulverizare până când apa încă mai picură din capul pulverizator – utilajul este acum depresurizat

- demontați tubul de pulverizare
- curățați duza cu ajutorul unui ac corespunzător

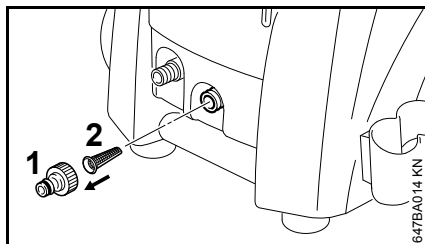
INDICAȚIE

Duza se va curăța numai când tubul pulverizator este demontat

- spălați tubul pulverizator cu apă prin partea duzei

Curățarea sitei de admisie a apei

În funcție de necesități curățați săptămânal sau mai des sita de admisie a apei.



- desfaceți racordul furtunului (1)
- desfaceți cu atenție sita (2) cu ajutorul unui clește și spălați-o
- înainte de montaj asigurați-vă că sita este intactă – dacă este deteriorată, înlocuiți-o

Curățarea orificiilor de aerisire

Mențineți curat utilajul pentru ca aerul proaspăt să poată intra și ieși liber prin orificiile utilajului.

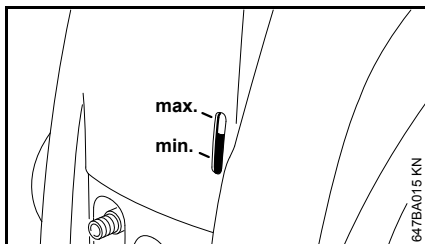
Ungerea racordurilor

Dacă este necesar, se vor lubrifia racordurile de la furtunul de înaltă presiune.

Verificarea picioarelor de reazem

Pentru a asigura o poziție mai sigură a utilajului în caz de deteriorare sau uzură înlocuiți cele două picioare frontale de reazem.

verificați nivelul de ulei



Controlați nivelul de ulei săptămânal, precum și după transport

- aparatul se așează pe o suprafață netedă, orizontală
- verificați dacă nivelul uleiului se găsește între marcajele "min" și "max" – în caz contrar: adresați-vă serviciului de asistență tehnică STIHL vă recomandă serviciul de asistență tehnică STIHL.

Punerea în funcțiune după o perioadă îndelungată de depozitare

Ca urmare a perioadelor îndelungate de depozitare în pompă se vor depune reziduuri minerale ale apei. Astfel motorul funcționează dificil sau chiar deloc.

- Racordați utilajul la conducta de apă și spălați temeinic cu apă, nu introduceți ștecherul de rețea
- introduceți ștecherul de rețea
- conectați utilajul cu pistolul de pulverizare deschis

Minimizarea uzurii și evitarea pagubelor

Respectarea datelor acestui manual de utilizare duce la evitarea uzurii considerabile și avarierii aparatului.

Exploatarea, întreținerea și depozitarea utilajului trebuie să se facă așa cum este descris în acest manual.

Utilizatorul este responsabil pentru toate pagubele apărute ca urmare a nerespectării instrucțiunilor de siguranță, utilizare și întreținere. Acest lucru este valabil în special pentru:

- modificări ale produsului care nu sunt aprobate de către STIHL
- utilizarea accesoriilor care nu sunt aprobate pentru utilaj, sunt necorespunzătoare sau calitativ inferioare
- utilizarea necorespunzătoare a utilajului
- utilizarea utilajului la evenimente sportive sau concursuri
- pagube provocate de continuarea utilizării utilajului cu piese defecte
- Avarii cauzate de îngheț
- Avarii cauzate de alimentarea eronată cu tensiune
- Avarii cauzate de alimentarea necorespunzătoare cu apă (de ex. secțiunea transversală a furtunului de admisie prea mică)

Lucrări de întreținere

Toate lucrările prezentate în capitolul „Instrucțiuni de întreținere și îngrijire” trebuie executate la intervale periodice. Atunci când aceste lucrări nu pot fi executate de către utilizator, se va solicita un serviciu de asistență tehnică.

Pentru executarea lucrărilor de întreținere și reparații, STIHL vă recomandă să vă adresați serviciului de asistență tehnică STIHL. Serviciile de asistență tehnică STIHL sunt instruite la intervale periodice de timp și vă pot pune la dispoziție documentația tehnică necesară.

În cazul omiterii acestor lucrări sau executării necorespunzătoare, pot apărea pagube pentru care este răspunzător utilizatorul. Printre acestea se numără:

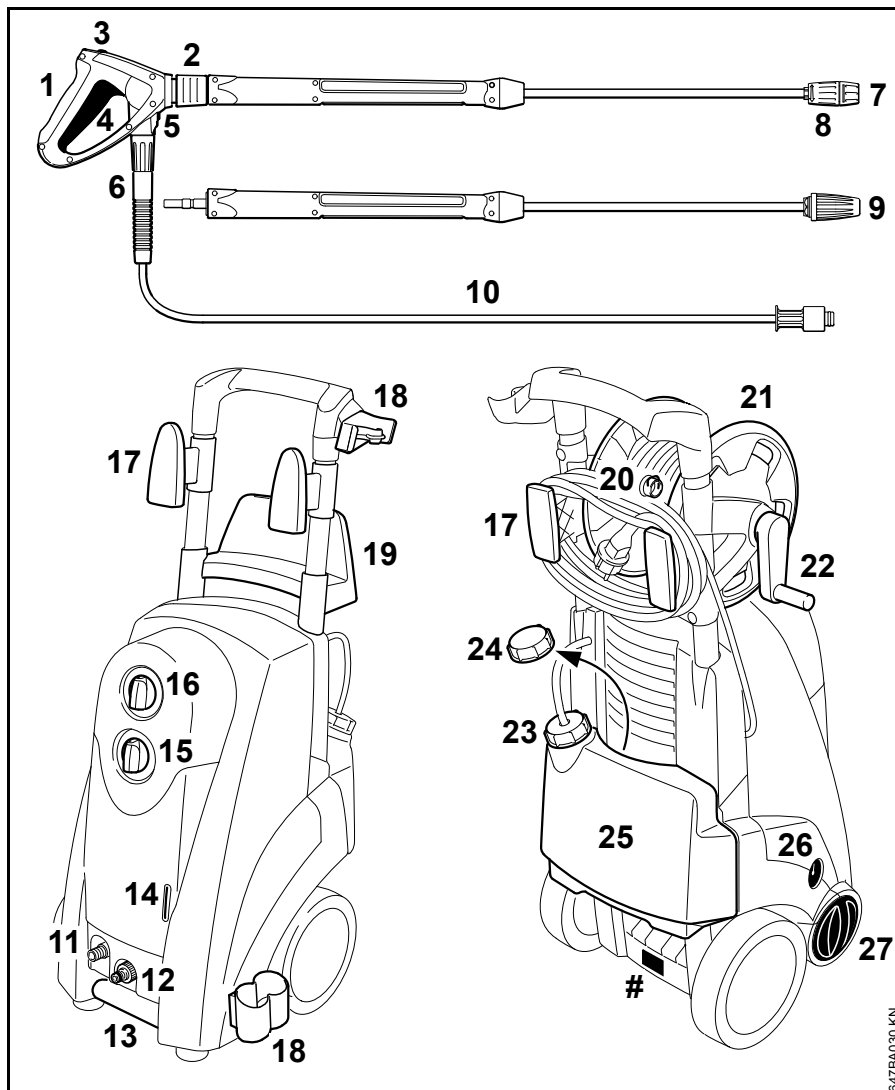
- pagube ale componentelor utilajului ca urmare a întreținerii neexecutate la timp sau executate insuficient
- coroziune și alte avarieri ca urmare a depozitării necorespunzătoare
- pagube ale utilajului cauzate de utilizarea unor piese de schimb calitativ inferioare

Piese supuse uzurii

Unele componente ale motoutilajului sunt supuse unei uzuri normale, chiar dacă utilizarea lor s-a făcut în conformitate cu instrucțiunile iar în funcție de tipul și durata utilizării acestea trebuie înlocuite la timp. Printre acestea se numără:

- Duzele de înaltă presiune
- Furtunurile de înaltă presiune

Componente principale



- 1 Pistol de pulverizare
- 2 Cuplaj pentru tubul de pulverizare
- 3 Pârghie de siguranță
- 4 Pârghie
- 5 Blocator al racordului furtunului de înaltă presiune
- 6 Piuliță fluture pentru furtunul de înaltă presiune
- 7 Duză
- 8 Manșon de ajustare pentru aspirația substanței de curățare
- 9 Duză rotor (numai versiunea PLUS)
- 10 Furtun de înaltă presiune
- 11 Ștuț de racord pentru furtunul de înaltă presiune
- 12 Ștuț de racord pentru admisia apei
- 13 Mâner inferior
- 14 Controlul nivelului uleiului
- 15 Întrerupătorul utilajului
- 16 Mânerul dozator pentru detergenți
- 17 Suportul cablului de racord
- 18 Suport pentru dispozitivul de pulverizare
- 19 Suportul furtunului de înaltă presiune
- 20 Racordul furtunului de înaltă presiune
- 21 Tambur de furtun
- 22 Maneta tamburului de furtun
- 23 Capacul rezervorului de detergent
- 24 Capacul, închis al rezervorului de detergent

647BA030 KN

- 25 Rezervor de detergent
 26 Manometru
 27 Mâner de reglare a presiunii/cantității
 # Eticheta modelului

Date tehnice

Date electrice

RE 271, RE 271 PLUS

Date pentru racordul la rețea:	230 V / 1~ / 50 Hz 230 V - 240 V 1~ / 50 Hz ¹⁾
Putere	3,2 kW 2,3 kW ¹⁾ 2,9 kW ²⁾
Consum de curent:	14 A 10 A ¹⁾ 13 A ²⁾
Siguranță (caracteristică "C" sau "K"):	16 A 10 A ¹⁾ 13 A ²⁾
Clasa de protecție:	I
Tip de protecție:	IP X5

1) numai pentru Australia, Noua Zeelandă

2) numai pentru Marea Britanie

RE 281, RE 281 PLUS

Date pentru racordul la rețea:	400 V / 3~ / 50 Hz 400 V – 415 V 3~ / 50 Hz ³⁾ 230 V / 3~ / 50 Hz ¹⁾ 200 V / 3~ / 50 Hz ²⁾ 200 V / 3~ / 60 Hz ³⁾
Putere	4,2 kW 4 kW ^{5) 6)}
Consum de curent:	8 A 13 A ⁴⁾ 15 A ^{5) 6)}
Siguranță (caracteristică "C" sau "K"):	16 A 15 A ^{5) 6)}
Clasa de protecție:	I
Tip de protecție:	IP X5

3) numai pentru Malaezia

4) numai pentru Norvegia

5) numai pentru Japonia (model 50 Hz)

6) numai pentru Japonia (model 60 Hz)

Date hidraulice**RE 271, RE 271 PLUS**

Presiunea de lucru:	2 - 14 MPa (20 - 140 bar)
	2 - 12 MPa ^{1) 2)} (20 - 120 bar)
Presiunea max. admisibilă:	25 MPa (250 bar)
Presiunea max. de admisie a apei:	1 MPa (10 bar)
Debitul max. de apă:	660 l/h
	530 l/h ¹⁾
	660 l/h ²⁾
Debitul de apă, conform EN 60335-2-79:	600 l/h
	500 l/h ¹⁾
	620 l/h ²⁾
Înălțimea max. de aspirație:	1 m
Temperatura max. de admisie a apei	
Funcționarea la apă sub presiune:	60 °C
Funcționarea în regim de aspirație:	50 °C
Forța max. de recul:	28 N
	22 N ¹⁾
	27 N ²⁾

1) numai pentru Australia, Noua Zeelandă

2) numai pentru Marea Britanie

RE 281, RE 281 PLUS

Presiunea de lucru:	2 - 16 MPa (20 - 160 bar)
	2 - 15 MPa ^{5) 6)} (20 - 150 bar)
Presiunea max. admisibilă:	25 MPa (250 bar)
Presiunea max. de admisie a apei:	1 MPa (10 bar)
Debitul max. de apă:	760 l/h
Debitul de apă, conform EN 60335-2-79:	700 l/h
Înălțimea max. de aspirație:	1 m
Temperatura max. de admisie a apei	
Funcționarea la apă sub presiune:	60 °C
Funcționarea în regim de aspirație:	50 °C
Forța max. de recul:	35 N
	34 N ^{5) 6)}

5) numai pentru Japonia (model 50 Hz)

6) numai pentru Japonia (model 60 Hz)

Dimensiuni**RE 271, RE 271 PLUS**

Lungime cca.:	450 mm
Lățime cca.:	380 mm
Înălțime cca.:	1040 mm

RE 281, RE 281 PLUS

Lungime cca.:	450 mm
Lățime cca.:	380 mm
Înălțime cca.:	1040 mm

Greutate

cu pistol de pulverizare și furtun de înaltă presiune:

RE 271:	cca. 37 kg
	cca. 40 kg
RE 281:	cca. 37 kg
RE 281 PLUS:	cca. 40 kg

Furtun de înaltă presiune

RE 271:	10 m, DN 06, țesătură din oțel
RE 271 PLUS:	15 m, DN 06, țesătură din oțel
RE 281:	10 m, DN 06, țesătură din oțel
RE 281 PLUS:	15 m, DN 06, țesătură din oțel

Valori ale sunetelor și vibrațiilor**Nivelul presiunii sonore L_p conform ISO 3744 (distanță 1 m)**

RE 271, RE 271 PLUS:	74,6 dB(A)
RE 281, RE 281 PLUS:	76,4 dB(A)

Nivelul presiunii sonore L_w conform ISO 3744

RE 271, RE 271 PLUS:	87,9 dB(A)
RE 281, RE 281 PLUS:	89,6 dB(A)

Valoarea vibrațiilor a_{hv} la mâner conform ISO 5349

RE 271, RE 271 PLUS: < 2,5 m/s²

RE 281, RE 281 PLUS: < 2,5 m/s²

Pentru nivelul presiunii sonore și nivelul puterii sonore valoarea factorului K-conform RL 2006/42/EG = 1,5dB(A); pentru accelerația vibrațiilor valoarea factorului K-conform RL 2006/42/EG = 2,0m/s².

REACH

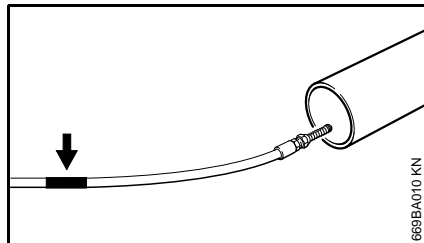
REACH reprezintă un normativ CE pentru înregistrarea, evaluarea și aprobarea substanțelor chimice.

Informații cu privire la îndeplinirea normativului REACH (CE) Nr. 1907/2006, vezi www.stihl.com/reach

Accesorii speciale

Set pentru curățarea tubului

la lungimi de 10 sau 20 m



La capătul furtunului de curățare se găsește un marcaj (vezi săgeata):

- împingeți furtunul până la marcaj în tubul care necesită curățarea – abia apoi conectați utilajul

Marcajul devine vizibil la extragerea furtunului din tub:

- deconectați utilajul
- acționați pistolul de pulverizare până când utilajul se depresurizează
- extrageți furtunul complet din tub

Nu extrageți niciodată furtunul de curățare din tub atunci când utilajul este conectat.

Alte accesorii speciale

Perie rotativă de spălat – peria se poate înlocui.

Perie plată de spălat – pentru montarea pe tuburi de pulverizare drepte sau cotite.

Tub de pulverizare, drept – lungimi 350, 500, 1070, 1800 sau 2500 mm.

Tub de pulverizare cotit – lungimea 1070 mm; tubul de pulverizare cotit – nu se va îndrepta spre colțuri fără vizibilitate, unde s-ar putea găsi alte persoane.

Duza rotorului cu tub pulverizator – lungimi de 950 mm – pentru suprafețe mari și murdărie deosebit de persistentă. (Se livrează la modelele PLUS)

Prelungitorul furtunului de înaltă presiune – DN 06, racord M24x1,5 – țesătură din oțel, ranforsată, lungimi de 10 sau 20 m. Utilizați întotdeauna numai **un singur** prelungitor al furtunului de înaltă presiune.

Adaptorul furtunului de înaltă presiune – racord M24x1,5 – pentru îmbinarea dintre furtunul de înaltă presiune și prelungitorul furtunului de înaltă presiune.

Adaptor – pentru îmbinarea accesoriilor cu cuplaj prin șurub și pistolului cu cuplaj prin fișă.

Dispozitiv de pulverizare cu jet umed cu nisip – pentru pulverizarea de ex. pe piatră sau metal.

Filtru de apă – pentru curățarea apei din rețeaua de apă, precum și în regimul de aspirație fără presiune.

Supapă de retur – împiedică pătrunderea apei din aspirator în rețeaua de apă potabilă.

Set de aspirație – model profi, 3/4", lungimea 3 m.

Înlăturarea defecțiunilor în funcționare

Înainte de lucrările efectuate asupra utilajului trageți ștecherul de rețea, închideți robinetul de apă și acționați pistolul de pulverizare până la eliminarea presiunii.

Avarii	Cauza	Remediere
Motorul nu pornește la conectare (se aude un zgomot la conectare)	Tensiunea de rețea este prea scăzută, respectiv nu este corespunzătoare	Verificați racordul electric Verificați ștecherul, cablul și comutatorul
	Prelungitorul de cablu cu secțiune transversală necorespunzătoare	Utilizați un prelungitor cu secțiune transversală suficientă, vezi "Racordarea electrică a utilajului"
	Prelungitorul de cablu este prea lung	Racordați utilajul fără prelungitor de cablu sau cu unul mai scurt
	Siguranța de rețea deconectată	Oprii utilajul, acționați pistolul de pulverizare până când încă mai picură apă din capul pulverizator, acționați pârghia de siguranță, conectați siguranța de rețea
	Pistolul de pulverizare nu este acționat	Acționați pistolul de pulverizare la pornire
Motorul se oprește și pornește în timpul funcționării	Pompa de înaltă presiune sau dispozitivul de pulverizare neetanșe	Utilajul va fi reparat la serviciul de asistență tehnică ¹⁾
Motorul se oprește	Utilajul se oprește din cauza supraîncălzirii motorului	Verificați corespondența tensiunii de alimentare și a utilajului, lăsați motorul să se răcească timp de minimum 5 minute
Forma jetului este necorespunzătoare, neclară, nu este curată	Duza s-a murdărit	Curățați duza, vezi "Întreținere"

Înainte de lucrările efectuate asupra utilajului trageți ștecherul de rețea, închideți robinetul de apă și acționați pistolul de pulverizare până la eliminarea presiunii.

Avarii	Cauza	Remediere
Oscilații de presiune, respectiv cădere de presiune	Lipsă de apă	Deschideți complet robinetul de apă Respectați înălțimea de aspirație permisă (numai la regimul de aspirație)
	Duza de înaltă presiune din capul pulverizator este murdară	Curățați duza de înaltă presiune, vezi "Întreținere"
	Sita de admisie a apei de la intrarea pompei este înfundată	Curățați sita de admisie a apei, vezi "Întreținere"
	Pompa de înaltă presiune neetanșă, supapa defectă	Utilajul va fi reparat la serviciul de asistență tehnică ¹⁾
	Duza este înfundată	Curățarea duzei
Detergentul se epuizează	Recipientul de detergent este gol	Umpleți recipientul de detergent
	Aspirarea detergentului înfundată	Eliminați dopul respectiv
	Duza Venturi uzată	Utilajul va fi reparat la serviciul de asistență tehnică

¹⁾ STIHL vă recomandă serviciul de asistență tehnică STIHL.


Instrucțiuni pentru reparații

Utilizatorii acestui aparat vor executa numai lucrările de întreținere și îngrijire descrise în acest manual de utilizare. Celelalte tipuri de reparații vor fi executate de serviciile de asistență tehnică.

Pentru executarea lucrărilor de întreținere și reparații, STIHL vă recomandă să vă adresați serviciului de asistență tehnică STIHL. Serviciile de asistență tehnică STIHL sunt instruite la intervale periodice de timp și vă pot pune la dispoziție documentația tehnică necesară.

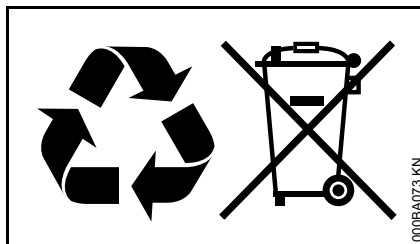
La reparații se vor utiliza numai piesele de schimb aprobate de STIHL și destinate acestui motoutilaj sau piese similare din punct de vedere tehnic. Utilizați numai piese de schimb de înaltă calitate. În caz contrar apare pericolul accidentării sau avarierii motoutilajului.

STIHL vă recomandă utilizarea pieselor de schimb originale STIHL.

Piesele de schimb originale STIHL se recunosc după seria piesei de schimb STIHL, după textul **STIHL** și dacă e cazul, după simbolul piesei de schimb STIHL  (pe piesele mici se poate găsi doar simbolul respectiv).

Colectarea deșeurilor

Se vor respecta reglementările privind depozitarea deșeurilor specifice fiecărei țări.



Produsele STIHL nu se aruncă la gunoiul menajer. Produsele STIHL, acumulatorul, accesoriile și ambalajul se vor recicla conform normelor de protecție a mediului.

Serviciile de asistență tehnică STIHL vă stau la dispoziție cu informații actualizate cu privire la reglementările de depozitare a deșeurilor.

Declarație de conformitate UE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

confirmă că

Model constructiv: Curățător cu înaltă presiune

Marca de fabricație: STIHL

Tip: RE 271,
RE 271 PLUS

Identificator de serie: 4757

Tip: RE 281,
RE 281 PLUS

Identificator de serie 4753

corespunde prevederilor de implementare a directivelor 2011/65/UE, 2006/42/CE, 2004/108/CE și 2000/14/CE și a fost conceput și fabricat în conformitate cu versiunile valabile la data fabricației ale următoarelor norme:

EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1, EN 60335-2-79, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Pentru determinarea nivelului de putere sonoră măsurat și garantat s-a procedat conform directivei 2000/14/CE, Anexa V, cu aplicarea normei ISO 3744.

Nivelul de putere sonoră măsurat

RE 271, RE 271 PLUS: 87,9 dB(A)

RE 281, RE 281 PLUS: 89,6 dB(A)

Nivelul de putere sonoră garantat

RE 271, RE 271 PLUS: 89 dB(A)

RE 281, RE 281 PLUS: 91 dB(A)