

STUDENOVODNÝ VYSOKOTLAKOVÝ ČISTIČ HD 13/18-4 S PLUS

Studenovodný vysokotlakový čistič HD 13/18-4 S Plus zaujme vysokým výkonom a kvalitou. Asistenčné systémy a rotačná tryska Vibrasoft navrhnuté s ohľadom na ergonómiu.



Made in Germany



Objednávacie číslo

1.286-961.0

- Priestorovo úsporné vertikálne modely
- Vynikajúce odplavovanie špiny
- LED stavový displej

Technické informácie

		4054278915555
Druh prúdu	Ph / V / Hz	3 / 376 - 424 / 50
Prietok	l/h	700 - 1300
Teplota vody na prívide	°C	60
Pracovný tlak	bar	50 - 180
Max. tlak	bar	250
Príkion	kW	8,8
Sieťový kábel	m	5
Veľkosť trysky		075
Prítok vody	1"	
Farba		Antracitová
Hmotnosť (s príslušenstvom)	kg	70,3
Hmotnosť vrátane obalu	kg	78,6
Rozmery (d × š × v)	mm	607 × 518 × 1063

Výbava

Vysokotlaková pištoľ	EASY!Force Advanced
Vysokotlaková pištoľ EASY!Force Advanced s vložkou Softgrip	■
Dĺžka vysokotlakovkej hadice	m
Typ vysokotlakovkej hadice	Kvalita Premium
Pracovný nadstavec	mm
Power tryska	■
Rotačná tryska	■
4-pólový trojfázový motor s chladením vzduchom a vodou	■
3-piestové axiálne čerpadlo	s antikorovým piestom
Vypínač tlaku	■
Integrovaný jemný vodný filter	■
Elektronika na ochranu motora s LED ukazovateľom	■
Priezor pre stav oleja	■
Servo Control	■
Prívod vody z mosadze	■

■ Štandardná výbava.

Toto zariadenie vyžaduje odborné zaškolenie



Kompaktná zvislá koncepcia dizajnu založená na vertikálnom usporiadaní motora a čerpacej jednotky

- Malá plocha a priestorovo úsporné proporcie.
- Jednoduché manévrovanie a preprava.
- Maximálna stabilita zaisťuje stabilný základ stroja.



4-pólový nízkootáčkový motor so systémom chladenia vzduch-voda, robustné čerpadlo s piestami z nehrdzavejúcej ocele a mosadznou hlavou valcov

- Dlhá životnosť a nízke náklady na údržbu.
- Vysoký výkon a vysoká účinnosť.
- S funkciou sania a teplotou vody do 60 °C.



Ergonomická rotačná tryska Vibrasoft

- Znižuje vibrácie až o 30%.
- Znižuje hlasitosť a hladinu hluku.
- Rotačná tryska odbremení náročnú prácu od rozsiahlych čistiacich úloh.

PRÍSLUŠENSTVO PRE STUDENOVODNÝ VYSOKOTLAKOVÝ ČISTIČ HD 13/18-4 S PLUS 1.286-961.0



		Objednávacie číslo		
VYSOKOTLAKOVÉ PIŠTOLE				
Ručné striekacie pištole				
Vysokotlaková pištoľ EASY!Force Advanced	1	4.118-005.0	Bez únavy namiesto vynakladanie veľkej sily: Vysokotlaková pištoľ EASY!Force využíva spätnú nárazovú silu vysokotlakového prúdu a znižuje tým silu potrebnú na udržanie stlačenej pištole na nulu.	■
Vysokotlaková pištoľ EASY!Force súprava 1	2	4.111-050.0	Na zmenu čističov VT Kärcher s existujúcou vysokotlakovou hadicou: Súprava 1 EASY!Force s vysokotlakovou pištoľou EASY!Force, pracovným nastavcom a potrebnými adaptérmí až po trysku.	□
Vysokotlaková pištoľ EASY!Force súprava 2	3	4.111-051.0	Vyvinuté pre montáž na už existujúce vysokotlakové čističe: Súprava 2 EASY!Force s vysokotlakovou pištoľou EASY!Force, pracovným nastavcom, vysokotlakovou hadicou a potrebnými adaptérmí.	□
Vysokotlaková pištoľ EASY!Force súprava 3	4	4.111-052.0	Vhodná pre existujúcu vysokotlakovú hadicu a pracovný nastavec: Súprava EASY!Force 3, vrátane pištole EASY!Force a všetkých potrebných adaptérov na vybavenie vysokotlakového čističa.	□
Regulátor Servo Control				
Servo Control, 1100 l/h -	5	4.118-009.0	Regulácia prietoku vody a tlaku (> 1100 l/h) priamo na pištoľi.	■
PRACOVNÉ NADSTAVCE				
Otočné pracovné nastavce				
Pracovný nastavec, 1050 mm, otočný	6	4.112-000.0	Pracovný nastavec, 1 050 mm, otočný, ergonomický	■
LED svetlo na pracovný nastavec	7	2.680-002.0	Jasný, ľahký pracovný svetlo LED pre priamu montáž na prac. nastavec vysokotlakovej pištole EASY!Force. Lepšia viditeľnosť až počas 5 prac. hodín pri nepriaznivých svetelných podmienkach.	□
Pracovný nastavec, 250 mm, otočný	8	4.112-027.0	Pracovný nastavec, 250 mm, otočný, ergonomický	□
Pracovný nastavec, 400 mm, otočný, 400 mm, otočný	9	4.112-024.0	Pracovný nastavec, 400 mm, otočný, ergonomický	□
Pracovný nastavec, 600 mm, otočný	10	4.112-007.0	Pracovný nastavec, 600 mm, otočný, ergonomický	□
Pracovný nastavec, 840 mm, otočný	11	4.112-006.0	Pracovný nastavec, 840 mm, otočný, ergonomický	□
Pracovný nastavec, 1550 mm, otočný	12	4.112-018.0	Pracovný nastavec, 1 550 mm, otočný, ergonomický	□
Pracovný nastavec, 2050 mm, otočný	13	4.112-021.0	Pracovný nastavec, 2 050 mm, otočný, ergonomický	□
Predĺženie pracovného nastavca, 1000 mm	14	4.112-048.0	Predĺženie pracovného nastavca s prípojkou EASY!Lock. Dĺžka 1 000 mm.	□

■ Štandardná výbava. □ Príslušenstvo na objednávku.

PRÍSLUŠENSTVO PRE STUDENOVODNÝ VYSOKOTLAKOVÝ ČISTIČ HD 13/18-4 S PLUS

1.286-961.0



		Objednávaci e číslo		
PRACOVNÉ NADSTAVCE				
Dvojitý pracovný nadstavec				
Dvojitý pracovný nadstavec, 960 mm	15	2.112-016.0	Plynulá regulácia pracovného tlaku priamo na rukoväti pri plnom prietoku. Vhodný hlavne pre poľnohospodárstvo (napr. čistenie maštalí).	☐
Zahnutý pracovný nadstavec				
Pracovný nadstavec na čistenie WC a dažďových žlabov	16	4.112-029.0	S tryskou na vodu. Špeciálny tvar na čistenie dažďových žlabov a na hygienické čistenie toaliet. Z antikoru.	☐
Flexibilný pracovný nadstavec				
Flexibilný pracovný nadstavec, 1050 mm, 1050 mm	17	4.112-035.0	Flexibilný pracovný nadstavec s dĺžkou 1050 mm a nastaviteľným ohybom od 20° do 140°, ideálny na čistenie ťažko dostupných miest, napr. odkvapov.	☐
Vysokotlakový kľb	18	4.112-057.0	Pre ťažko prístupné miesta: Vysokotlakový kľb s bezstupňovým prestavovaním uhla až do 120°. Montuje sa jednoducho priamo na pracovný nadstavec vysokotlakového čističa.	☐
Čistič žlabov				
Pracovný nadstavec na čistenie žlabov	19	2.112-015.0	Pracovný nadstavec slúži na čistenie systémov na odvádzanie dažďovej vody. Tvar pracovného nadstavca a špeciálna tryska umožňujú čistenie bez zloženia krycej mriežky.	☐
Pracovný nadstavec na čistenie podvozku				
Pracovný nadstavec na čistenie podvozku	20	4.112-032.0	Pojazdný; pre efektívne a pohodlné čistenie podvozkov a blatníkov. Antikoro. Bez VT trysky.	☐
Prídavná rukoväť				
Prídavná rukoväť pre pracovné nadstavce EASY!Lock	21	4.321-380.0	Komfort v každej situácii – prídavná rukoväť sa dá jednoducho namontovať na pracovný nadstavec našej novej generácie EASY!Lock, čím umožňuje optimálne prispôbenie pracovného postoja podľa príslušnej činnosti. Pravidelným striedaním postoja sa odľahčuje pohybový aparát a práca je trvalo uvoľnená. Pomocou pracovného nadstavca otočného o 360° môžete prídavnú rukoväť aj počas prevádzky úplne jednoducho otáčať okolo osi, čo zvyšuje flexibilitu.	☐
ROTAČNÉ TRYSKY (FRÉZA NA ŠPINU)				
Rotačná tryska, veľká				
Rotačná tryska Vibrasoft 080, 080	22	4.114-068.0	Rotačná tryska Vibrasoft s rotujúcim prúdom pre desaťkrát vyšší čistiaci výkon. Odolná keramická tryska. Znižuje vibrácie až o 30% pre maximálnu ergonómiu.	☒
POWER TRYSKA KÄRCHER				
Power tryska s uhlom striekania 15°				
Power tryska 15°, 075	23	2.113-050.0	Tryska s plochým prúdom na nepoddajné nečistoty.	☒
Power tryska 15°, 080	24	2.113-051.0		☐
Power tryska s uhlom striekania 0°				
Power tryska 0°, 080	25	2.113-038.0	Plný prúd na obzvlášť nepoddajné nečistoty.	☐
Power tryska s uhlom striekania 40°				
Power tryska 40°, 080	26	2.113-057.0	Plochý prúd pre vysoký plošný výkon – vhodná na citlivé povrchy	☐
VYSOKOTLAKOVÉ HADICE				
Štandard s obojstranným závitovým spojom				
Vysokotlaková hadica, 10 m, ID 8, 315 bar, 2 × EASY!Lock	27	6.110-031.0	Vysokotlaková hadica vhodná pre tlak do 315 bar (DN 8). Na oboch koncoch s inovatívnym ručným závitovým spojom EASY!Lock, ANTI!Twist a dĺžka 10 m.	☒
Vysokotlaková hadica 2x EASY!Lock, 10 m, DN 10, 220 bar, 10 m, ID 10, 220 bar, 2 × EASY!Lock	28	6.110-041.0	Presvedčivé hodnoty a základné vybavenie: Vysokotlaková hadica (DN 10) s dĺžkou 10 m vyvinutá pre tlak do 220 bar.	☐

■ Štandardná výbava. ☐ Príslušenstvo na objednávku.

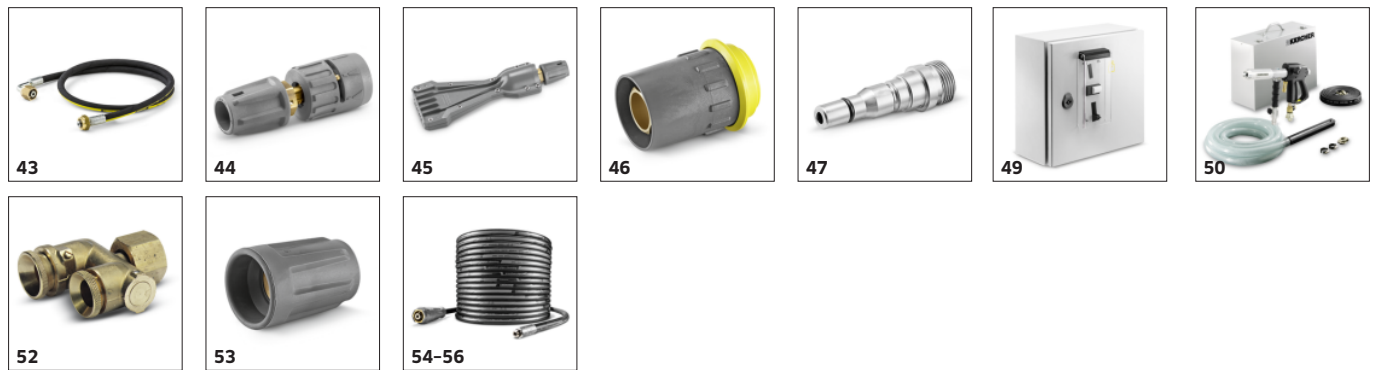
PRÍSLUŠENSTVO PRE STUDENOVODNÝ VYSOKOTLAKOVÝ ČISTIČ HD 13/18-4 S PLUS 1.286-961.0



		Objednávaci e číslo		
VYSOKOTLAKOVÉ HADICE				
Standard s obojstranným závitovým spojom				
Vysokotlaková hadica, 20 m, ID 8, 315 bar, 2 × EASY!Lock	29	6.110-032.0	20 m dlhá vysokotlaková hadica (DN 8) vybavená na oboch koncoch šikovným a pevným ručným závitovým spojom EASY!Lock. Schválená pre pracovný tlak do 315 bar.	☐
Vysokotlaková hadica, 15 m, ID 10, 220 bar, 2 × EASY!Lock	30	6.110-042.0	Vybavená inovačným ručným závitovým spojom EASY!Lock a vhodná pre tlak do 220 bar: 15 m dlhá vysokotlaková hadica (DN 10).	☐
Vysokotlaková hadica, 20 m, ID 10, 220 bar, 2 × EASY!Lock	31	6.110-043.0	Dĺžka 20 m a komfortný ručný závitový spoj EASY!Lock na oboch koncoch extrémne šetriaci čas patria k hlavným výhodám tejto vysokotlakovej hadice (DN 10).	☐
Vysokotlaková hadica, 25 m, ID 10, 220 bar, 2 × EASY!Lock	32	6.110-044.0	Presvedčivé hodnoty a základné vybavenie: Vysokotlaková hadica (DN 10) s dĺžkou 25 m vyvinutá pre tlak do 220 bar.	☐
Vysokotlaková hadica, 40 m, ID 10, 220 bar, 2 × EASY!Lock	33	6.110-045.0	40 m dlhá vysokotlaková hadica so systémom EASY!Lock na rýchle ručné spojenie (na oboch koncoch). Priemer (DN) 10, pracovný tlak do 220 bar.	☐
Vysokotlaková hadica, 15 m, ID 12, 210 bar, 2 × EASY!Lock	34	6.110-059.0	Dimenzovaná pre pracovný tlak do 250 bar: Vysokotlaková hadica (DN 12) s dĺžkou 15 m. Na oboch koncoch má komfortný ručný závitový spoj EASY!Lock.	☐
Vysokotlaková hadica, 40 m, ID 12, 210 bar, 2 × EASY!Lock	35	6.110-060.0	S ručným závitovým spojom EASY!Lock a vďaka dĺžke 40 m veľký akčný priestor: Vysokotlaková hadica (DN 12) s obojstranným ručným závitovým spojom EASY!Lock. Hodí sa pre pracovný tlak do 250 bar.	☐
Longlife 400 s obojstranným závitovým spojom				
Vysokotlaková hadica Longlife, 1,5 m, ID 8, 400 bar, 2 × EASY!Lock	36	6.110-024.0	1,5 m krátka vysokotlaková hadica (DN 8). Na oboch koncoch s komfortným ručným závitovým spojom EASY!Lock pre pevné a rýchle spojenie. S dlhou životnosťou a koncipovaná na tlak do 400 bar.	☐
Vysokotlaková hadica Longlife, 1,5 m, ID 8, 400 bar, 1 × EASY!Lock / 1 × M22 × 1,5	37	6.110-069.0	Vysokotlaková hadica (DN 8) vhodná pre tlak do 400 bar s dvojitém oceľovým výpletom a dĺžkou 1,5 m. Prípojky: M 22 × 1,5 ako aj pohodlný a rýchly ručný závitový spoj EASY!Lock.	☐
Vysokotlaková hadica Longlife, 10 m, ID 8, 400 bar, 2 × EASY!Lock	38	6.110-038.0	10 m dlhá vysokotlaková hadica (DN 8) s dvojitém oceľovým výpletom, dlhou životnosťou, na oboch koncoch s ručným závitovým spojom EASY!Lock a systémom ANTI!Twist. Schválená pre tlak do 400 bar.	☐
Potravinárske prevedenie s obojstranným závitovým spojom				
Vysokotlaková hadica pre potravinárstvo, 10 m, ID 8, 250 bar, 2 × EASY!Lock	39	6.110-051.0	Potravinárske vyhotovenie s obojstranným závitovým spojom M 22 × 1,5 s ochranou proti zalomeniu priemer8, s otočným kĺbom, pre potravinársky priemysel do 155 °C	☐
Vysokotlaková hadica pre potravinárstvo, 20 m, ID 8, 250 bar, 2 × EASY!Lock	40	6.110-052.0	Potravinárske vyhotovenie s obojstranným závitovým spojom M 22 × 1,5 s ochranou proti zalomeniu, priemer 8, s otočným kĺbom, pre potravinársky priemysel do 155 °C	☐
Longlife potravinárska verzia s obojstranným závitovým spojom				
Vysokotlaková hadica pre potravinárstvo Longlife, 10 m, ID 8, 400 bar, 2 × EASY!Lock	41	6.110-053.0	Vysokotlaková hadica Longlife na použitie v potravinárstve. Vonkajší materiál odolný voči živočíšnym tukom, nepúšťajúci farbu.S otočným kĺbom, 2 × M 22 × 1,5	☐
Vysokotlaková hadica pre potravinárstvo Longlife, 20 m, ID 8, 400 bar, 2 × EASY!Lock	42	6.110-054.0		☐

☐ Príslušenstvo na objednávku.

PRÍSLUŠENSTVO PRE STUDENOVODNÝ VYSOKOTLAKOVÝ ČISTIČ HD 13/18-4 S PLUS 1.286-961.0



		Objednávacie číslo		
VYSOKOTLAKOVÉ HADICE				
Špeciálne hadice				
Vysokotlaková hadica zahnutá, 1,5 m, ID 8, 400 bar, 1 × EASY!Lock / 1 × M22 × 1,5	43	6.110-068.0	Na pripojenie na hadicový bubon: Vysokotlaková hadica, s prípojkou M 22 × 1,5 a zahnutým ručným závitovým spojom EASY!Lock. 1,5 m dlhá, vhodná pre pracovný tlak do 400 bar.	☐
TRYSKY S VIACERÝMI MOŽNOSTAMI PRESTAVENIA				
Zahnutá Vario tryska 0°-90°				
Zahnutá Vario tryska, 080	44	4.113-006.0	Umožňuje zmeniť uhol striekania vysokotlakového prúdu v rozsahu 0-90° - „bezstupňovo“. Tým je možné ľahké prispôsobenie všetkým druhom znečistenia a povrchov.	☐
ECO!BOOSTER				
eco!Booster TR 080 1200 - 1300 l	45	2.113-089.0	eco!Booster s o 50 % vyšším plošným výkonom ako bežný pracovný nadstavce; ideálny pre citlivé povrchy. Pre studenovodné a horúcovodné vysokotlakové čističe (veľkosť trysky 080,1200 - 1300 l)	☐
RÝCHLOSPojKA				
Rýchlospojka	46	2.115-000.0	Pre rýchle striedanie rôznych pracovných nadstavcov a príslušenstva. Optimálne prispôsobené na vysokotlakové zariadenia Kärcher, vhodné pre rozhranie pištole a pracovného nadstavca.	☐
Nástrčný systém	47	2.115-001.0	Nástrčný systém z tvrdené ušľachtilej ocele pre rýchlospojku 2.115-000. So systémom EASY!Lock s vonkajším závitom.	☐
ČISTENIE SUDOV A NÁDRŽÍ				
Add-on kit mud sucker	48	2.641-798.0	Na pripojenie na vysokotlakovú hadicu vysokotlakových čističov Kärcher: výkonný odsávač kalu na prestavbu vysokotlakových čističov na kalové čerpadlá.	☐
INÉ PRÍSLUŠENSTVO VT				
Mincovník na pripojenie vysokotlakového čističa	49	2.644-029.0	Diaľkové ovládanie s elektronickým mincovníkom na pripojenie vysokotlakového čističa ako zariadenia na predumývanie. Zásuvka a napájací kábel musia byť k dispozícii na mieste.	☐
Pieskovacia pištoľ GS	50	2.869-067.0	Krátka doba nastavenia, jednoduchá preprava, okamžité vypnutie-prúdová pištoľ je cenovo dostupný spôsob čistenia všetkých malých až stredne veľkých oblastí. Nastaviteľný tlak/objem vody	☐
DICHTUNGEN FÜR TR-GEWINDE				
Sada tesnení s 9x O-kružkami pre závit TR	51	2.880-001.0		☐
PARNÁ TRYSKA / OCHRANA TRYSKY / GULOVÝ DRŽIAK TRYSKY				
Gulový držiak trysky				
Bezdotykové prepínanie trysiek	52	4.764-012.0	Na bezdotykové prepínanie z okrúhleho na plochý prúd ako aj prostredníctvom ryhovanej matice na nasávanie čistiaceho prostriedku v nízkom tlaku.	☐
ZÁVITOVÝ SPOJ TRYSKY / DIŠŤANČNÝ PRVOK				
Závitový spoj trysky				
Závitový spoj trysky	53	4.112-011.0	Objímka trysky s chráničom pre vysokotlakové a Power trysky	☐
ČISTENIE POTRUBIA				
Hadica na čistenie potrubia, DN 6				
Hadica na čistenie potrubia, DN 6, 10 m, max. 250 bar	54	6.110-046.0	Pri 10 m dlhej hadici na čistenie potrubí ide o obzvlášť flexibilnú vysokotlakovú hadicu na čistenie vnútra potrubí (závitová prípojka pre trysku R 1/8).	☐
Hadica na čistenie potrubia, DN 6, 20 m, max. 250 bar	55	6.110-008.0	Pri 20 m dlhej hadici na čistenie potrubí ide o obzvlášť flexibilnú vysokotlakovú hadicu na čistenie vnútra potrubí (závitová prípojka pre trysku R 1/8).	☐
Hadica na čistenie potrubia, DN 6, 30 m, max. 250 bar	56	6.110-047.0	Pri 30 m dlhej hadici na čistenie potrubí ide o obzvlášť flexibilnú vysokotlakovú hadicu na čistenie vnútra potrubí (závitová prípojka pre trysku R 1/8).	☐

☐ Príslušenstvo na objednávku.

PRÍSLUŠENSTVO PRE STUDENOVODNÝ VYSOKOTLAKOVÝ ČISTIČ HD 13/18-4 S PLUS 1.286-961.0



		Objednávacie číslo		
ČISTENIE POTRUBIA				
Trysky na čistenie potrubia				
Rotačná tryska na čistenie potrubí D21/060	57	4.765-002.0	Rotujúci bodový prúd, smerujúci dopredu, uvoľní odolné nečistoty. Tri lúče, smerujúce dozadu, zabezpečia potrebný posuv, ako aj pohodlnú manipuláciu.	☐
Rotačná tryska na čistenie potrubí D21/090	58	4.765-003.0		☐
Rotačná tryska na čistenie potrubí D30/060	59	4.765-005.0		☐
Rotačná tryska na čistenie potrubí D30/090	60	4.765-010.0		☐
Tryska na čistenie potrubia 100	61	5.763-088.0	Tryska na čistenie potrubia s priemerom 24 mm. So 4 tryskami nasmerovanými dozadu v uhle 30°.	☐
Tryska na čistenie potrubia 065, 3x30°, 16 mm	62	5.763-019.0	16 mm tryska na čistenie rúr s vnútorným závitom. Rôzne smery prúdu pre ekologické čistenie upchatých odtokov a potrubí.	☐
Tryska na čistenie potrubia 060	63	5.763-016.0	16 mm tryska na čistenie rúrok s vnútorným závitom. Rôzne smery prúdu pre ekologické čistenie upchatých odtokov a potrubí.	☐
Tryska na čistenie potrubia 070	64	5.763-021.0	Tryska na čistenie rúr 30 mm s vnútorným závitom. Rôzne smery prúdu pre ekologické čistenie upchatých odtokov a potrubí.	☐
Rotujúca tryska na čistenie potrubia 065	65	6.415-440.0	Rotačná tryska na čistenie rúrok s vnútorným závitom a štyrmi rotačnými tryskami na ekologické čistenie upchatých odtokov a potrubí.	☐
PODLAHOVÉ A PLOŠNÉ ČISTIČE				
Plošný čistič FRV 30				
Plošný čistič FRV 30	66	2.111-010.0	S automatickým odsávaním špinavej vody je plošné čistenie pomocou FRV 30 ešte efektívnejšie a umožňuje použitie v exteriéri aj interiéri. Max. 250 bar / 1000 l/h / 60 °C.	☐
Gumená stierka pre FRV 30	67	2.642-910.0	Na hladké podlahy v interiéri. Gumená stierka zvyšuje odsávací výkon FRV 30 a minimalizuje zostatkovú vodu. Po podlahe sa tak dá chodiť už po niekoľkých minútach.	☐
Predĺžovacia hadica 5m	68	4.440-939.0	5m predĺžovacia hadica pre FRV 30. Vráťane spojovacie adaptéra.	☐
"Upevnenie hadice" ABS	69	2.642-528.0	Prísavka na upevnenie sacej hadice na hladké povrchy.	☐
"Zachytávač nečistôt" ABS	70	2.642-532.0	Pozinkované oceľové vedro na zachytávanie hrubých nečistôt a na upevnenie sacej hadice vo vonkajších priestoroch.	☐

☐ Príslušenstvo na objednávku.

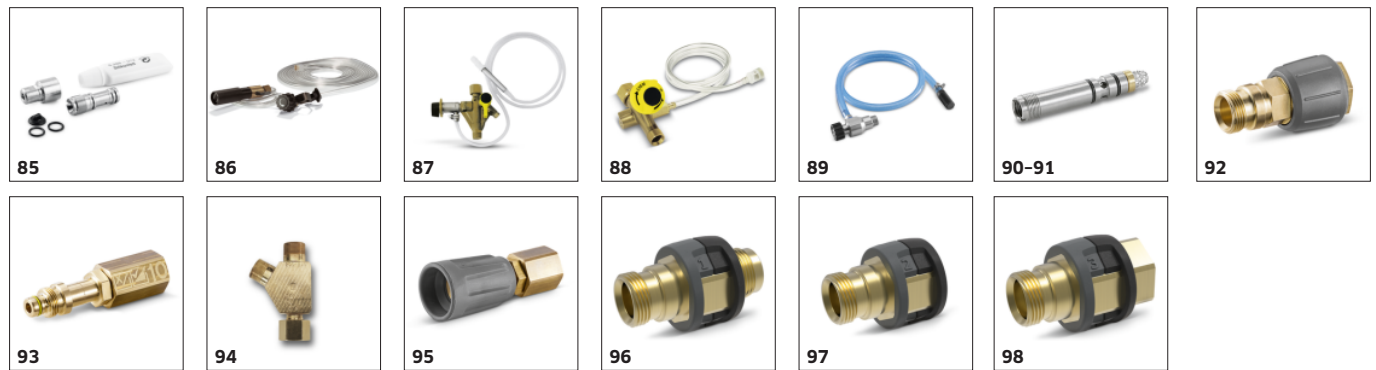
PRÍSLUŠENSTVO PRE STUDENOVODNÝ VYSOKOTLAKOVÝ ČISTIČ HD 13/18-4 S PLUS 1.286-961.0



		Objednávaci e číslo		
PODLAHOVÉ A PLOŠNÉ ČISTIČE				
Plošný čistič FR 30 Me				
Plošný čistič FR 30 ME	71	2.111-013.0	Čistič povrchov z nehrdzavejúcej ocele odolný voči horúcej vode s dvojitými keramickými ložiskami a pripojením sacej hadice. Ideálne na vnútorné čistenie, napr. potravinársky priemysel	☐
Plošný čistič FR 50 Me				
Plošný čistič FR 50 Me	72	2.111-023.0	Čistič povrchov z nehrdzavejúcej ocele s pracovnou šírkou 500 mm. Ideálny pre veľké plochy. S keramickými ložiskami, rukoväťou, otočnými kolieskami a dávkovacím systémom čistiaceho prostriedku.	☐
Špecifické súpravy trysiek pre FR				
Sada trysiek pre FR, 1100 l/h - 1300 l/h	73	2.639-188.0	Súprava špecifických trysiek sa skladá sa z Power trysiek a závitových spojov. Pre optimálny výkon plošných čističov Kärcher (1100 až 1 300 l/h).	☐
Špecifické súpravy trysiek pre FRV				
Sada trysiek pre FRV, 080	74	2.642-982.0	Špecifická súprava trysiek Kärcher Power trysky a hnacia tryska pre FRV 30.	☐
Plošný čistič FRV 30 Me				
Plošný čistič FRV 30 Me	75	2.111-012.0	Vďaka automatickému odsávaniu špinavej vody robí antikorový plošný čistič FRV 30 Me čistenie plôch v interiéri a exteriéri ešte efektívnejším. Čistenie horúcou vodou do 85 °C.	☐
Predlžovacia hadica FRV 30 Me a FRV 50 Me	76	4.441-040.0	5 m predlžovacia hadica pre FRV 30 Me a FRV 50 Me. Vráť. spojovacieho adaptéra.	☐
Plošný čistič FRV 50 Me				
Plošný čistič FRV 50 Me	77	2.111-024.0	Plošné čistenie obzvlášť veľkých plôch s automatickým odsávaním špinavej vody - to znamená FRV 50 Me. Čistenie horúcou vodou do 85 °C.	☐
PENOVÉ SYSTÉMY				
Penovací nadstavce s nádobou				
Penovacia tryska s integrovanou nádržou Advanced 3, 900 l/h - 2500 l/h	78	4.112-065.0	Špeciálne navrhnuté na použitie s agresívnymi čistiacimi prostriedkami: Vysoko kvalitná penová národa Advanced 3 s nastavením uhla postreku a Ecobrace pre vysokotlakové čističe od Kärcher.	☐
Penovacia tryska s fľašou DUO Advanced 3, 900 l/h - 2500 l/h	79	4.112-069.0	DUO Advanced 3 penovacia tryska, určená na použitie s agresívnymi čistiacimi prostriedkami. S okamžitým prepnutím na vysokotlakové čistenie, nastavením uhla postreku a dvojlitrovou nádržou.	☐
Penovacia tryska s integrovanou nádržou Basic 3, 900 l/h - 2500 l/h	80	4.112-055.0	Kvalitný, jednoduchý, robustný: Penovací nadstavec Basic 3 pre vysokotlakové čističe s prietokom 900 - 2 500 l/h. Zníženie spotreby čistiaceho prostriedku na polovicu s najkvalitnejšou penou.	☐
1-litrová nádoba na čistiaci prostriedok na penováciu trysku basic	81	5.071-414.0	Na rýchlu výmenu čistiaceho prostriedku: prídavná nádoba na čistiaci prostriedok s objemom 1 liter pre penovací nadstavec Basic (2.112-053.0, 2.112-054.0 a 2.112-055.0).	☐
1-litrová nádoba na čistiaci prostriedok na penováciu trysku advanced	82	6.414-050.0	Prídavná nádoba na čistiaci prostriedok s objemom 1 liter pre rýchlu výmenu čistiaceho prostriedku (pre penovací nadstavec 2.112-017.0 a 2.112-018.0).	☐
Súprava Inno Foam				
Súprava Inno Foam s injektorom čistiaceho prostriedku	83	2.112-000.0	Vysokotlakový penový systém s dvojitou trubicou (penová tryska a vysoký tlak). Na použitie s mobilnými a stacionárnymi vysokotlakovými a HDS tlakovými čističmi na čistenie alebo dezinfekciu.	☐
Súprava Easy Foam				
Súprava Easy Foam s injektorom čistiaceho prostriedku	84	2.112-010.0	VT penovací systém pre mobilné a stacionárne stroje HD/HDS na čistenie a dezinfekciu. Penovacia tryska pre pripojenie na VT pracovný nadstavec aVT injektor čistiaceho prostriedku s precíznym dávkovacím ventilom 0-5 %. Súpravy trysiek pre rôzne triedy strojov (pozri Súpravy trysiek) sa musia objednať zvlášť.	☐

☐ Príslušenstvo na objednávku.

PRÍSLUŠENSTVO PRE STUDENOVODNÝ VYSOKOTLAKOVÝ ČISTIČ HD 13/18-4 S PLUS 1.286-961.0



		Objednávacie číslo		
PENOVÉ SYSTÉMY				
Súpravy trysiek k súpravám Inno/Easy Foam				
Súprava trysiek 110 k sadám Inno / Easy pre HD 13/18	85	2.111-022.0	Optimálne prispôsobenie rôznym výkonom strojov pre ich hospodárne využitie.	☐
Nadstavbová súprava – Penovacia tryska				
Nadstavbová súprava "Penovacia tryska"	86	2.112-013.0	Na nanášanie penového prostriedku v sanitárnej a potravinárskej oblasti prípadne tam, kde je potrebná dlhá doba pôsobenia; Montáž na pracovný nadstavec namiesto vysokotlakovej trysky.	☐
PRIMIEŠAVANIE / INJEKTORY				
Injektor čistiaceho prostriedku				
Injektor čistiaceho prostriedku pre vysoký a nízky tlak (bez trysiek)	87	4.637-032.0	Pridávanie čistiacich prostriedkov. Vo vysokom a nízkom tlaku oddelene od stroja. Dávkovanie do 15 %.	☐
Injektor čistiaceho prostriedku pre vysoký tlak (bez trysky)	88	4.637-033.0	Pridávanie čistiaceho prostriedku vo vysokom tlaku 3-5%.	☐
Dávkovací ventil HDS 12/18-4S	89	6.645-763.0	Dávkovací ventil z ušľachtilej ocele sa dodáva v súprave vrátane vhodnej nasávacej hadice a filtra pre vysokotlakový čistič HDS 12/18-4 S a je namontovaný na jeho vysokotlakovom výstupe.	☐
Tryska na vodu k obj. č. 4.637-032.0				
Tryska na vysoký tlak pre stroje viac ako 1100 l/h	90	4.769-002.0	Vysoký tlak pre stroje od 1100 l/h.	☐
Tryska na vodu pre stroje od 1100 l/h.	91	4.769-006.0	Nízky tlak pre stroje od 1100 l/h.	☐
SPOJOVACIE DIELY				
Otočná spojka				
Otočná spojka	92	4.111-021.0	Spôľahlivo zabráni skrúteniu VT hadíc. Prípojka Easy!Lock. Bezpečné uchopenie.	☐
Spojovací kus				
Závitové hrdlo pre plošný čistič a regulátor Servo Control	93	4.111-022.0	Na upevnenie VT trysiek a príslušenstva priamo na VT pištoľ (s objímkou trysky) - 1 × EASY!Lock 22 / 1 × EASY!Lock 20.	☐
Rozvádzač Y	94	4.111-024.0	Ponúka možnosť pripojiť na stroj dve striekacie zariadenia. Montáž na vysokotlakový výstup.	☐
Krátke striekacie zariadenie	95	4.111-038.0	Na upevnenie VT trysiek a príslušenstva priamo na VT pištoľ (s objímkou trysky).	☐
Adaptéry EASY!Lock				
Adaptér 1 M22 × 1,5 AG – EASY!Lock 22 AG	96	4.111-029.0	Adaptér na spájanie vysokotlakových hadíc vybavených systémom EASY!Lock a vysokotlakových hadíc s prípojkou M 22 × 1,5.	☐
Adaptér 2 M22 × 1,5 IG – EASY!Lock 22 AG	97	4.111-030.0	Adaptér na spájanie vysokotlakových čističov príp. vysokotlakových pištolí s prípojkou M 22 × 1,5 a vysokotlakových hadíc vybavených systémom EASY!Lock.	☐
Adaptér 3 M22 × 1,5 IG – EASY!Lock 22 AG	98	4.111-031.0	Adaptér na spájanie vysokotlakových pištolí s prípojkou M 22 × 1,5 a pracovných nadstavcov alebo regulátorov Servo Control vybavených systémom EASY!Lock.	☐

☐ Príslušenstvo na objednávku.

PRÍSLUŠENSTVO PRE STUDENOVODNÝ VYSOKOTLAKOVÝ ČISTIČ HD 13/18-4 S PLUS 1.286-961.0



		Objednávacie číslo		
SPOJOVACIE DIELY				
Adaptéry EASY!Lock				
Adaptér 4 EASY!Lock 22 IG – AVS	99	4.111-032.0	Adaptér na spájanie vysokotlakových hadíc s AVS prípojkou a vysokotlakovou pištoľou EASY!Force.	☐
Adaptér 5 EASY!Lock 22 IG – M22 × 1,5 AG	100	4.111-033.0	Adaptér na spájanie vysokotlakovou pištoľou EASY!Force a pracovných nastavcov s prípojkou M 22 × 1,5.	☐
Adaptér 6 EASY!Lock 22 IG – M22 × 1,5 AG	101	4.111-034.0	Adaptér na spájanie vysokotlakových hadíc s prípojkou M 22 × 1,5 a vysokotlakovou pištoľou EASY!Force príp. vysokotlakových čističov vybavených systémom EASY!Lock.	☐
Adaptér 7 M18 × 1,5 IG – EASY!Lock 20 AG	102	4.111-035.0	Adaptér na spájanie pracovných nastavcov s prípojkou M 18 × 1,5 a tryskami, plošnými čističmi alebo umývacími kefami vybavených systémom EASY!Lock.	☐
Adaptér 8 EASY!Lock 20 IG – M18 × 1,5 AG	103	4.111-036.0	Adaptér na spájanie trysiek, plošných čističov alebo umývacích kief s prípojkou M 18 × 1,5 a pracovných nastavcov vybavených systémom EASY!Lock.	☐
Spojka 2xEASY!Lock	104	4.111-037.0	Na spájanie a predlžovanie VT hadíc, prípojka 2 × EASY!Lock, mosadz s gumovou ochranou. M 22 × 1,5 m.	☐
Adaptér na spájanie vysokotlakových hadíc EASY!Lock 22 IG – M22 × 1,8 AG	105	4.111-046.0	Otočný adaptér na spojenie vysokotlakových hadíc s prípojkou M22 × 1,5 a vysokotlakovou pištoľou EASY!Force	☐
HADICOVÉ BUBNY				
Automatické, samonavíjacie hadicové bubny na montáž na stenu				
Automatický navijak na plastovú hadicu vč. vysokotlaková hadica, 15 m	106	2.639-257.0	Pružinovo poháňaný automatický hadicový bubon okamžite pripravený na prevádzku a vhodný na montáž na stenu. Zjednodušuje manipuláciu s vysokotlakovou hadicou, skracuje čas prípravy stroja na použitie a zvyšuje bezpečnosť práce.	☐
Automatický navijak na hadicu, práškovo lakovaná oceľ / plast, 20 m	107	6.392-074.0	Automatický hadicový bubon pre 20 m vysokotlakovú hadicu. Konzola je z práškovo lakovanej ocele, bubon je vyrobený z plastu.	☐
Automatický bubon na hadicu z nehrdzavejúcej ocele / syntetického materiálu, 20 m	108	6.392-083.0	Automatický hadicový bubon pre 20 m vysokotlakovú hadicu. Konzola je z ušľachtilej ocele, bubon je vyrobený z plastu.	☐
Automatický navijak na hadicu, potiahnutý, 20 m	109	6.392-106.0	Hadicový bubon, automatika, 20 m, konzola s lakovanej ocele, bubon z plastu	☐
Hadicový navijak, automatický, čadičový šedý povrch, 20 m	110	6.392-105.0	Samonavíjacie hadicové bubny ponúkajú maximálnu bezpečnosť a pohodlie pri navíjaní a odvíjaní vysokotlakové hadice.	☐
Automatický naviják hadice, nehrdzavejúca oceľ, obsahuje otočný držiak, bez hadice, 20 m	111	6.392-076.0	Automatický hadicový bubon s otočným držiakom (nehrdzavejúca oceľ). Bubon neobsahuje hadicu.	☐
Automatický navijak na hadicu z nehrdzavejúcej ocele, 40 m	112	6.392-442.0	Samonavíjacie hadicové bubny ponúkajú max. bezpečnosť a pohodlie pri navíjaní a odvíjaní hadice VT čističa.	☐

☐ Príslušenstvo na objednávku.

PRÍSLUŠENSTVO PRE STUDENOVODNÝ VYSOKOTLAKOVÝ ČISTIČ HD 13/18-4 S PLUS 1.286-961.0



		Objednávacie číslo		
HADICOVÉ BUBNY				
Automatické, samonavíjacie hadicové bubny na montáž na stenu				
Otočný držiak s pozinkovaným práškovým nástrekom	113	2.639-931.0	Otočný držiak hadice na upevnenie automatického hadicového bubna na stenu. Pre maximálny rádius a flexibilitu s vysokotlakovou hadicou. Otočný o 120°. Z pozinkovanej ocele.	☐
Nerezový otočný držiak	114	2.641-867.0	Otočný nástenný držiak z antikor. Umožňuje maximálnu flexibilitu a pohodlie pri manipulácii s VT hadicou.	☐
ČISTENIE FASÁD A SOLÁRNYCH ZARIADENÍ				
Kefy				
Kefa tvrdá	115	6.960-133.0	Kefa s tvrdými štetinami na čistenie priemyselných fasád, podlahových krytín a na odstraňovanie hrubej špiny. Montuje sa jednoducho na teleskopické tyče alebo vysokotlakové pracovné nadstavce značky Kärcher.	☐
Kefa stredná	116	6.960-134.0	Optimálne čistí fasády, rolety a textílie: kefa so stredne tvrdými štetinami, ktorá sa rýchlo a jednoducho upevňuje na teleskopické tyče a vysokotlakové pracovné nadstavce značky Kärcher.	☐
Kefa mäkká	117	6.960-135.0	Montuje sa jednoducho na teleskopické tyče alebo vysokotlakové pracovné nadstavce značky Kärcher: kefa s mäkkými štetinami na dôkladné čistenie citlivých povrchov, ako je sklo alebo solárne zariadenia.	☐
iSolar 800 Advanced (1100-1300 l/h)	118	6.368-095.0	Pre prietok 1 100 – 1 300 l/h: vodou poháňaná kefová hlavica iSolar s priemerom 800 mm s 2 protibežnými kotúčovými kefami a flexibilným uhlovým kĺbom umožňujú rovnomerné čistenie fotovoltaických zariadení.	☐
iSolar 400 Advanced	119	6.368-093.0	Kotúčová kefa iSolar 400 na vodu (pracovná šírka 400 mm) je určená pre prietok vody 1 100 – 1 300 l/h. Pre malé až stredné fotovoltaické zariadenia (aj vyvýšené).	☐
Teleskopické tyče				
TL nízkotlakový adaptér	120	4.580-097.0	TL nízkotlakový adaptér skladajúci sa z guľového ventilu pre montáž na teleskopické tyče bez použitia náradia. Hodí sa špeciálne na použitie s rotujúcimi vysokotlakovými kefami.	☐
Teleskopická tyč TL 7 F	121	4.762-609.0	Teleskopická tyč TL 7 F s dosahom až 7 m z pevného a ľahkého skleneného vlákna. S praktickými rýchlozávermi pre jednoduché zasúvanie a vysúvanie.	☐
Teleskopická tyč TL 7 H	122	4.762-610.0	Multifunkčná hybridná teleskopická tyč TL 7 H zo zmesi uhlíkových a sklenených vlákien, ktorá je pevná a súčasne aj ľahká. Rýchlozävery umožňujú jednoduché vysúvanie tyče. Dosah až do 7 m.	☐
Teleskopická tyč TL 10 H	123	4.762-611.0	Dosah až do 10 m: Hybridná teleskopická tyč TL 10 H. Skladajúca sa zo zmesi uhlíkových a sklenených vlákien a multifunkčne využiteľná. Jednoduché zasúvanie a vysúvanie vďaka rýchlozáverom.	☐
Teleskopická tyč TL 10 C	124	4.762-612.0	Teleskopická tyč TL 10 C z karbónových vlákien. S dosahom až do 10 metrov a praktickými rýchlozávermi. Multifunkčné využitie na čistenie fasád, okien a solárnych panelov.	☐
Teleskopická tyč TL 14 C	125	4.762-613.0	Maximálna pevnosť pri minimálnej hmotnosti: Teleskopická tyč TL 14 C z uhlíkových vlákien: Enormný dosah 14 m, multifunkčné využitie a vďaka rýchlozáverom jednoduchá manipulácia.	☐
TL vysokotlakový adaptér	126	4.775-154.0	TL vysokotlakový adaptér: flexibilne uložená vysokotlaková pištoľ na vysokotlakové čistenie teleskopickými tyčami. Ergonomický, jednoduchý montáž, vhodný pre pravákov aj ľavákov.	☐

☐ Príslušenstvo na objednávku.

PRÍSLUŠENSTVO PRE STUDENOVODNÝ VYSOKOTLAKOVÝ ČISTIČ HD 13/18-4 S PLUS 1.286-961.0



		Objednávacie číslo		
ČISTENIE FASÁD A SOLÁRNYCH ZARIADENÍ				
Zmäčkovanie vody				
Mobilná zmäčková jednotka WS 50	127	6.368-463.0	Mobilná zmäčková jednotka WS 50 zabraňuje tvorbe zvyškov vápnika na čistených povrchoch. Špeciálna iontomeničová živica odstraňuje z vody uvoľnené zložky vápnika.	☐
Mobilná zmäčková jednotka WS 100	128	6.368-464.0	Mobilná zmäčková jednotka WS 100 zabraňuje tvorbe zvyškov vápnika na čistených povrchoch. Špeciálna iontomeničová živica odstraňuje z vody uvoľnené zložky vápnika.	☐
WS regenerátor	129	6.368-465.0	Pomocou regeneračného systému WS regenerátor sa dajú stlačením gombíka prepláchnuť a zregenerovať zmäčkovacie patróny zmäčkových jednotiek WS 50 a WS 100.	☐
Hadice				
iSolar vysokotlaková hadica 7 m	130	6.392-978.0	Kvalitná, flexibilná vysokotlaková hadica (s gumeným povrchom) pre zariadenia iSolar TL 7. Vonkajší gumený materiál má veľmi dobré klzné vlastnosti pri práci s teleskopickou tyčou.	☐
iSolar vysokotlaková hadica 10 m	131	6.392-977.0	Kvalitná, flexibilná vysokotlaková hadica (s gumeným povrchom) pre zariadenia iSolar TL 10. Vonkajší gumený materiál má veľmi dobré klzné vlastnosti pri práci s teleskopickou tyčou.	☐
iSolar vysokotlaková hadica 14 m	132	6.392-976.0	Kvalitná, flexibilná vysokotlaková hadica (s gumeným povrchom) pre zariadenia iSolar TL 14. Vonkajší gumený materiál má veľmi dobré klzné vlastnosti pri práci s teleskopickou tyčou.	☐
Nadstavbové súpravy a adaptéry				
Zabezpečenie proti pádu iSolar	133	6.988-152.0	Certifikovaný systém zabezpečenia osôb pri strešných prácach. Súbežné záchytné zariadenie s pásovým tlmičom pádu a 15 m lanom s jadrovým plášťom, záchytný popruh, uväzovaciu slučku a plechovým kufrom.	☐
PIESKOVACIE ZARIADENIE				
Súpravy trysiek pre pieskovacie zariadenie				
Súprava trysiek pre pieskovacie zariadenie 080	134	2.112-029.0	Pozostáva z trysky na abrazívum a trysky na vodu - len v spojení s pieskovacím zariadením k 4.115-000.0 4.115-006.0.	☐
Bór-karbidová tryska				
Bór-karbidová tryska, pre stroje od 1000 l/h	135	6.415-083.0	Ako doplnok k sadám trysiek. Neopotrebitelná otryskávacia tryska s futrom z bór-karbidu na trvalé použitie.	☐
ČISTENIE SUDOV A NÁDRŽÍ				
Čistenie sudov a nádrží				
Čistič sudov BC 14/12 C	136	2.112-020.0	Čistič sudov BC 14/12 je vstrekovacie zariadenie určené na čistenie vnútra nádob a sudov - predovšetkým dubových sudov s objemom medzi 225 a 600 litrami.	☐
Hlava na čistenie nádrží HKF 30/14-E	137	6.751-061.0	Kompaktná striekacia hlava na čistenie nádrží HKF 30/14-E vyrobená z nehrdzavejúcej ocele určená na čistenie vnútor.priestorov nádob a nádrží. Má nízku hmotnosť a ponúka konštantnú rýchlosť.	☐
Súprava trysiek pre striekacu hlavu HKF 50 (3.631-009.0 / 3.631-039.0)				
Tryska 045 pre prevádzku s dvomi tryskami HKF 50	138	6.415-446.0	Tryska pre prevádzku s dvomi tryskami.	☐
PCH / Tryska 090 pre prevádzku s jednou tryskou HKF 50	139	6.415-447.0	Vysokotlaková tryska s plným prúdom 090 pre hlavice na čistenie interiéru s uhlom rozstreku 0°, vyrobená z tvrdennej nehrdzavejúcej ocele a s 1/8-palcovým závitom.	☐
Dvojité rukoväť pre presné vedenie striekacej hlavy	140	2.863-036.0	Dvojité rukoväť. Presné vedenie striekacej hlavy.	☐

☐ Príslušenstvo na objednávku.

PRÍSLUŠENSTVO PRE STUDENOVODNÝ VYSOKOTLAKOVÝ ČISTIČ HD 13/18-4 S PLUS 1.286-961.0



		Objednávacie číslo		
ČISTENIE SUDOV A NÁDRŽÍ				
Súprava trysiek pre striekacu hlavu HKF 50 (3.631-009.0 / 3.631-039.0)				
Uzatváracia skrutka pri použití striekacej hlavy s 1 tryskou	141	5.411-061.0	Uzatváracia skrutka pre vysokotlakové hlavice na čistenie interiéru s 1/8-palcovým závitom.	☐
PRÍPOJKA VODY				
Geka spojka				
Geka spojka s hadicovou koncovkou, R 1"	142	6.388-465.0	s hadicovou koncovkou	☐
Geka spojka s vnútorným závitom, R 1"	143	6.388-458.0	s vnútorným závitom	☐
Sací filter				
Filter nasávania vody	144	6.414-956.0	Na nasávanie z jazierok, zásobníkov a pod., kryt filtra z polyamidu, sito antikorové, veľkosť očiek 800 µm, prípojka 3/4" a 1", bez spätného ventilu.	☐
Sací filter so spätným ventilom	145	4.730-012.0	Sací filter z mosadze na nasávanie z jazierok, zásobníkov a pod. So spätným ventilom.	☐
Jemný vodný filter				
Jemný vodný filter univerzálny, 25 µm	146	2.637-020.0	Jemný vodný filter, veľkosť očiek 25 µm, max. teplota 50° C. Chráni stroj pred čistočkami špiny vo vode. Prietok do 1200 l/h. Prípojka 3/4", s adaptérom 1".	☐
Jemný vodný filter 125 µm, R 3/4" + 1", s adaptérom	147	4.730-102.0	Jemný vodný filter, veľkosť očiek 125 µm, max. teplota 50° C. Chráni stroj pred čistočkami špiny vo vode. Prietok do 1 200 l/h. Prípojka 3/4", s adaptérom 1".	☐
Jemný vodný filter, 100 µm, R 1"	148	2.638-270.0	Jemný vodný filter, veľkosť očiek 100 µm, max. teplota 60° C. Pre montáž na vstupe stroja. Chráni stroj pred čistočkami špiny vo vode. Prietok do 1.200 l/h. Prípojka 1".	☐
Hadica na prívod vody				
Hadica na prívod vody priemer 19, R 1" / R 3/4", pre saciu prevádzku	149	4.440-207.0	priemer 19 R1" / R 3/4", do 85 °C, pre nasávanie s medeným lankom na uzemnenie stroja.	☐
Hadica na prívod vody priemer 19, R 1" / R 1"	150	4.440-270.0	priemer 19 R1" / R1", do 85 °C.	☐
UMÝVACIE KEFY				
Násuvná umývacia kefa				
Násuvná umývacia kefa	151	4.113-001.0	Na univerzálne použitie pri čistení povrchov. Upevnenie pomocou svorky priamo na pracovnom nadstavci. Prípojka M 18 x 1,5.	☐
Rotujúca umývacia kefa				
Rotujúca umývacia kefa pre stroje > 1000 l/h, nylonové štetiny	152	4.113-002.0	Poháňaná prúdom vody. Na šetrné odstraňovanie jemného prachu a sivého filmu zo všetkých povrchov. Odolná voči teplotám do 60 °C, M 18 x 1,5 (vymeniteľná štetinová vložka).	☐
Rotujúca umývacia kefa pre stroje >800 l/h, prírodný vlas	153	4.113-005.0	Poháňaná prúdom vody. Na šetrné odstraňovanie jemného prachu a sivého filmu zo všetkých povrchov. Odolná voči teplotám do 60°C, M 18 x 1,5 (vymeniteľná štetinová vložka).	☐

☐ Príslušenstvo na objednávku.