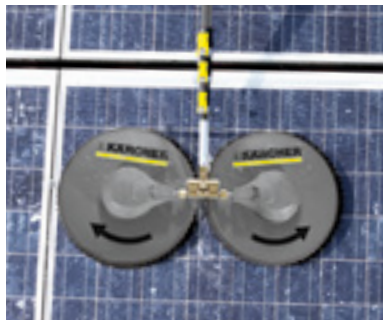
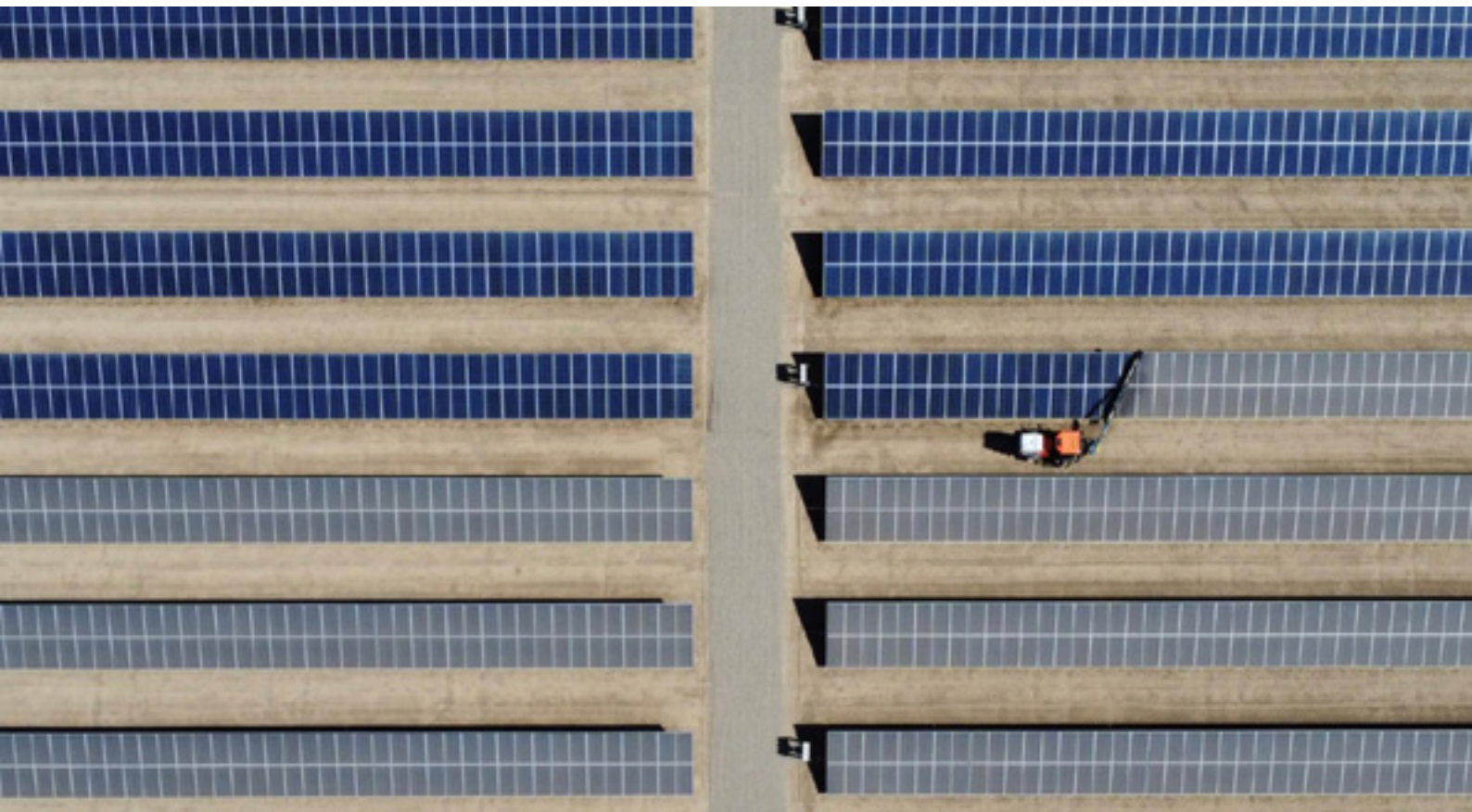


KÄRCHER

makes a difference



ЧИСТИ МОДУЛИ ЗА ЗНАЧИТЕЛНО ПОВЕЧЕ МОЩНОСТ

Почистващи решения за соларни системи от всякакъв размер



СВОБОДЕН ПЪТ ЗА СИЛАТА НА СЛЪНЦЕТО

Мръсотията от прах, сажди и цветен прашец намалява ефективността на вашите фотоволтаични и слънчеви топлинни модули с до 30 % при монтаж на покриви, и с до 10 % при монтаж на открити пространства. Отстраняването на замърсяванията от дъжд, кондензация и вятър не са достатъчни за ефективно почистване на модулите. За постоянно висок добив на електроенергия е необходимо редовно да се извършва правилно почистване на системата.

За почистване с нашите решения можете да изберете външна фирма или да използвате собствен персонал.



МАШИННО ПОЧИСТВАНЕ

Идеалната система за екстензивно почистване на обширни наземни соларни системи.



Най-големите фотоволтаични системи не са инсталирани на покриви, а са на земята. Модулните площи, които трябва да бъдат почистени, съответно са големи. Идеалната система за екстензивно почистване на обширни наземни соларни системи се състои от многофункционална комунална машина, резервоар за вода и система с четка с въртящо се рамо. Това е перфектно автоматично почистване. Контактното налягане на въртящата се четка се регулира автоматично по време на процеса на почистване. В резултат на това фотоволтаичните модули се почистват много старателно и внимателно. Еднакво, безпроблемно почистване се получава и при отделните пресечни точки на соларните панели. Резултатите от изследването на Университета в Улм потвърждават специалната пригодност на този метод: дори след симулирано 20-годишно внедряване не е установено увреждане на стъклената повърхност на модулите.

ИКОНОМИЧНО ПОЧИСТВАНЕ НА СОЛАРНИ ПАРКОВЕ

Соларният парк денонощно е изложен на атмосферните условия и природните стихии. Независимо дали слънце, сняг, дъжд или вятър – всички тези условия влияят на модулите. Освен това замърсяване като прах, твърди частици във въздуха, пътен трафик, пустинен пясък, падащи листа или борови иглички и преди всичко птичи тор, представляват основен дългосрочен проблем. За да сте сигурни, че вашата фотоволтаична система остава напълно функционална, вашият соларен парк ще изисква редовно почистване.

Обширните модулни площи на съвременните соларни паркове вече не трябва да се почистват с ръчно насочвани почистващи системи. Нашите многофункционални комунални машини с прикачена соларна почистваща система е вашият силен екип за тези задачи. В зависимост от ширината на главата на четката можете да почистите от 10 000 до 17 500 m слънчеви инсталации на час. В допълнение, те също така да помитат сняг или пясък от модулите.





Нашите многофункционални комунални машини ви улесняват и при зимното обслужване благодарение на шарнирното кормилно управление с изключителна маневреност. Те са толкова компактни и маневрени, че можете дори да шофирате през тесни редици от модули без много маневриране. Благодарение на шарнирното кормилно управление задните колела винаги остават в коловоза на предните колела. В резултат спестявате много време и избягвате риска от повреда при сблъсък. Опционалната термовизионна камера документира състоянието на отделните соларни модули. С почистване и диагностика в една стъпка можете директно да идентифицирате и коригирате грешките. През зимата снегът може да се почиства от пътеките със снегорин, през лятото тревата може да се поддържа къса, а когато падат листа - да почистите всички пътеки.





РЪЧНО ПОЧИСТВАНЕ

СИСТЕМНО РЕШЕНИЕ ЗА ВАШИТЕ НУЖДИ

Гъвкави, практични и разнообразни: с помощта на комбинация от четки, телескопични струйници, приставки и адаптери можете да почиствате фасади, стъклени повърхности, слънчеви панели и подове с чиста вода при средно или високо налягане на различни височини.

Не е възможно правилното почистване на големи, самостоятелни модулни зони само с вода и гъба. Модулите са недостъпни и най-често се монтират на покрива под ъгъл между 30° и 45°, където има опасност от падане. Можете да разрешите тези проблеми лесно с iSolar, нашия иновативен аксесоар за професионални водоструйки: въртящи се дискови четки на телескопични струйници с различни дължини се задвижват от дебита на водата на водоструйката, като не се ползват дюзи за високо налягане, тъй като самото почистване се извършва от четките. Това изключва всякакви повреди на модулите.

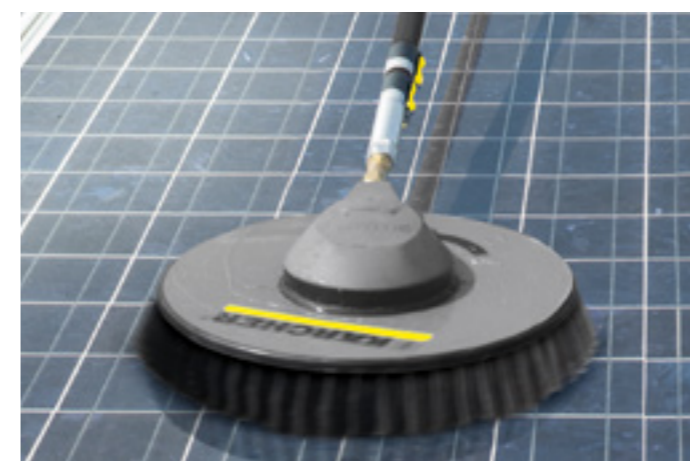
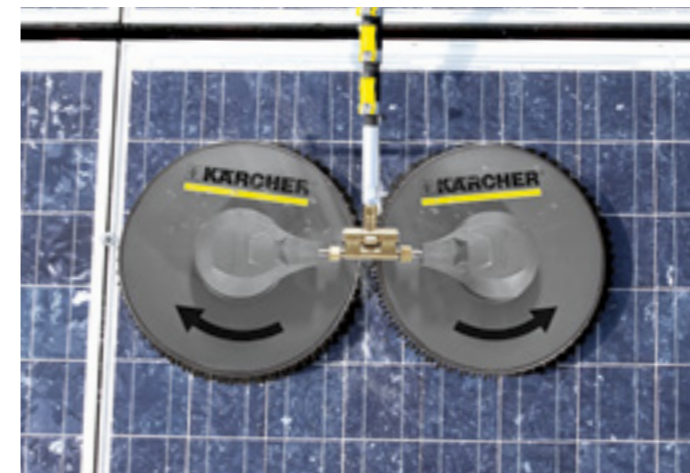


НЕЖНО И ЗАДЪЛЖИТЕЛНО

iSolar 800/400 Четките iSolar 400 и iSolar 800 се задвижват от водната струя на водоструйката, което също така осигурява отстраняването на мръсотията. Почистващият ефект се постига чрез механичното действие на космите. Четките са направени от найлон и гарантират почистване без надраскване на повърхностите на модула. iSolar 800/400 работят в диапазона на ниско налягане, което означава, че няма риск от повреда на модулите. Въртящите се четки със здрави сачмени лагери осигуряват особено дълъг експлоатационен живот.

iSolar 800

Срещуположно въртящи се дискови четки: за много висока ефективност на почистване и площ, оптимално управление.



iSolar 400

Базов модел за по-малки площи: идеален за повдигнати инсталации, почистване на съседни модули.

Защита от падане

За безопасна работа на покрива: предпазен колан с бързо освобождаващи се закопчалки.



Удобни във всяка позиция

Стабилна шарнирна връзка: за удобна работа в различни позиции, ограничител предпазва модулите от повреда.

	iSolar 400	iSolar 800	Защита от падане
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Задвижвана с вода дискова четка със сачмени лагери ■ Компактен базов модел за по-малки площи ■ Връзка M 18 x 1,5; съвместима със стандартните ■ HD/HDS машини 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Срещуположно въртящи се дискови четки със сачмени лагери ■ Здрава месингова шарнирна връзка за гъвкав работен ъгъл ■ Връзка M 18 x 1,5; съвместима със стандартните ■ HD/HDS машини 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Сертифицирана, отговаряща на стандартите ■ Система за защита ■ Придружаващо устройство за спиране на падане с амортизатор ■ Здрава метална кутия за съхранение и транспорт
Технически характеристики			
Тегло	kg	2.8	7
Работна ширина	mm	400	800
Дебит на машината	l/h	700–1,000 / 1,000–1,300	700–1,000 / 1,000–1,300
Дължина	m	–	–
Връзка		M 18 x 1.5 female thread	M 18 x 1.5 female thread
Артикулен No.		6.368-456.0 / 6.368-457.0	6.368-454.0 / 6.368-455.0
			6.988-152.0



ТЕЛЕСКОПИЧЕН СТРУЙНИК - МАКСИМАЛНА ГЪВКАВОСТ ДО ВСЯКА ТОЧКА

Една система, четири различни вида почистване: С нашите многофункционални телескопични струйници имате достъп до най-отдалечените места по време на работа с ниско налягане от мрежата или осмозна. Приложения със средно и високо налягане, като и със смучачка, са възможни с допълнителни комплекти аксесоари.

Правилният адаптер за вашата работа: Използвайте адаптера за ниско налягане за приложения с ниско налягане с въртящи се четки. За почистване под високо налягане Kärcher препоръчва адаптер за високо налягане и адаптер за вакуум за прикрепване към смучачка.

ДОСТИГНЕТЕ ВСЯКА ОБЛАСТ. БЕЗОПАСНО.

Големите модулни площи изискват почистващи системи с голям обхват. Нашите iSolar телескопични струйници, изработени изцяло от смес от карбон и въглерод-фибростъкло, предлагат максимална твърдост с минимално тегло и до 14 метра дължина на удължаване. Закопчалките с бързо освобождаване позволяват удобно регулиране на дължината по време на употреба. Вътрешният маркуч се изтегля автоматично при прибиране и удължаване. Вие превключвате четките с вградения сферичен кран. В резултат на това се наслаждавате на оптимално управление и максимална свобода на движение. За максимална безопасност при работа най-долният елемент на всяко телескопично копие е направен от електрически изолираща смес от карбон и фибростъкло.

ТЕЛЕСКОПИЧЕН СТРУЙНИК

Една система, четири различни вида почистване: С нашите многофункционални телескопични струйници имате достъп до най-отдалечените места по време на работа с ниско налягане от мрежата или осмозна. Приложения със средно и високо налягане, като и със смукачка, са възможни с допълнителни комплекти аксесоари.

Правилният адаптер за вашата работа: Използвайте адаптера за ниско налягане за приложения с ниско налягане с въртящи се четки. За почистване под високо налягане Karcher препоръчва адаптер за високо налягане и адаптер за вакуум за прикрепване към смукачка.



Лек дизайн и лесна употреба. Четките iSolar могат лесно и безопасно да се насочват чрез телескопичните струйници както на покрива, така и от работна платформа.

Сигурна връзка и висока степен на комфорт. Висококачествените телескопични скоби, изработени от алуминий, осигуряват висока сила на затягане и минимално износване.



Перфектна ергономичност Ергономично оформената дръжка с вграден сферичен кран ви позволява удобно да задействате четките iSolar. След задействане двете въръе отново са свободни за насочване на струйника.

	iSolar TL 7 H	iSolar TL 10 H TL 10 C	iSolar TL 14 C
■ Смес от карбон и фибростъкло за висока твърдост и тежка употреба с едновременно ниско тегло		■ Висококачествен телескопичен струйник в хибридна или изцяло въглеродна версия	■ Изцяло въглероден материал за максимална твърдост и тежка употреба и максимален работен обхват
■ Ергономична дръжка със сферичен кран за високо ниво на комфорт при работа		■ Ергономична дръжка със сферичен кран за високо ниво на комфорт при работа	■ Ергономична дръжка със сферичен кран за високо ниво на комфорт при работа
■ Лесно удължаване благодарение на бързо освобождаващи се крепежни елементи и вътрешен маркуч за високо налягане		■ Лесно удължаване благодарение на бързо освобождаващи се крепежни елементи и вътрешен маркуч за високо налягане	■ Лесно удължаване благодарение на бързо освобождаващи се крепежни елементи и вътрешен маркуч за високо налягане
Технически характеристики			
Тегло	kg 3.5	4 3.7	5
Прътови елементи	5	5	7
Необходими аксесоари: Маркуч за високо налягане	6.392-978.0	6.392-977.0	6.392-976.0
Дължина	m 1.8–7.2	2.4–10.2	2.4–14
Връзка	M 18 × 1.5 вътрешна резба / M 22 × 1.5 външна резба	M 18 × 1.5 вътрешна резба / M 22 × 1.5 външна резба	M 18 × 1.5 вътрешна резба / M 22 × 1.5 външна резба
Материал	Hybrid	Hybrid Carbon	Carbon
Артикулен No.	4.107-054.0	4.107-053.0 4.107-055.0	4.107-052.0

ТОП ИЗПЪЛНЕНИЕ БЛАГОДАРЕНИЕ НА ROLLER BRUSH 500



Задвижването с водно хранване прави това възможно: приставките за въртящите се ролкови четки са гъвкави и могат да се сменят, което гарантира, че нашата водоструйка може да се използва за още по-широка гама от различни приложения.

Бърза смяна: благодарение на простата система за смяна, различните приставки се сменят бързо и лесно и могат да бъдат надеждно закрепени към задвижването. Ролковата четка може да се монтира директно върху струйник или върху телескопичен струйник. Различните степени на твърдост означават, че приставките са подходящи за

взискателни задачи за почистване на соларни системи, стъклени повърхности, груби фасади и вътрешни дворове с каменни или дървени повърхности. За почистване на фасади допълнително предимство е, че четките се издърпват сами нагоре, което означава, че е необходимо по-малко усилие.

Технически характеристики

Тегло	kg	2,8
Работна ширина	mm	500
Дебит на машината	l/h	350–1,000
Производителност	m ² /h	200
Мах. температура	°C	40
Връзка		M 18 × 1,5

ПРЕГЛЕД НА ВСИЧКИ ПРЕДИМСТВА:



Минимални разходи:
Няма нужда да наемате
повдигнати работни
платформи



Модулна система за
посрещане на точно
вашиите нужди



Бърза настройка
и гъвкава работа



Различни четки и
приставки осигуряват
гъвкава употреба върху
всякакви повърхности



Безопасен, лесен за
работа и аксесоарите се
сменят бързо



Специална система за
носене поддържа
продължителна и
ергономична работа



ROLLER BRUSH 500: ГЪВКАВА, МНОГОФУНКЦИОНАЛНА, СИЛНА

Подходящата четка за вискателни задачи по почистване. Roller Brush 500 се предлага в три различни степени на твърдост. Приставките за задвижване и четки се предлагат отделно. Всички предимства с един поглед:

- Сменяеми четки
- Интегрирани дюзи за оптимално разпределение на водата по цялата работна ширина
- Въртящо се и задвижвано от вода задвижване на ролковите четки
- Почистване без пропуски чак до ръба благодарение на крайните косъмчета, които са под ъгъл

Допълнителен предпазител срещу пръски със сменяем, прозрачен капак и подвижна връзка за по-добър контрол на четката на соларните панели.



Опционално маркуч за подаване на вода от мрежата или осмозна към дюзите за ниско налягане



Гъвкава връзка с регулируем ъгъл за идеална позиция на четката върху почиствания обект.

Технически характеристики

Тегло	kg	0.9
Работна ширина	mm	400
Мах. температура	°C	60
Връзка		M 18 x 1.5

- Максимална гъвкавост за ефективна употреба: Нашите четки се предлагат в различни степени на твърдост и за почти всяко приложение за почистване, което означава, че ефективното почистване е възможно не само за деликатни стъклени повърхности и слънчеви панели с вода от мрежата или осмозна, но и за отстраняване на упорити замърсявания с уред за почистване под високо налягане.
- Всички предимства на четката с един поглед:
- Две дюзи за използване при ниско налягане
- Косъмчета под ъгъл за почистване без ивици
- Меки четки: разделени косми за обработка на деликатни повърхности
- Средни и твърди четки: Поддържащи влакна за подобро почистване
- Вградена дюза за високо налягане за справяне с упорити замърсявания



НОСЕЦА РАМКА БЕЗ УСИЛИЯ И МОЖЕ ДА СЕ ИЗПОЛЗВА НАВСЯКЪДЕ

Повишена производителност благодарение на намалено напрежение при работа: Носецата система пренася тежестта на телескопични струйници, или градински инструменти към целия торс, адаптирайки се към предпочитаната позиция на задържане на оператора. В резултат на това устройството е ергономично фиксирано на място, намалявайки силата на задържане в ръцете.



Всички предимства на носещата рамка с един поглед:

- Регулируема презрамка за различни размери на тялото
- Съвместим с телескопични накрайници, ножици за жив плет, многофункционални инструменти и накрайници за високо налягане
- Рамката за носене се състои от омекотен колан с пружинен балансатор, носен на гърба и кука за фиксиране на приспособления и инструменти.

ВАРОВИК И УПОРИТА МРЪСОТИЯ: БЕЗОПАСНО РАЗТВОРЕНИ



Омекотител за вода WS 50, WS 100

- Изсушаване без остатъци след почистване
- Отлична мобилност и лесен транспорт
- Прахово боядисана тръбна стоманена рамка с големи пневматични колела

WS Регенератор

- Полуавтоматично регенериране на филтър от смола
- Лесно боравене (Plug 'n' Play)
- Икономично решение за интензивна употреба

Технически характеристики

Тегло	kg	35 / 40	5.8
Размери (L x W x H)	mm	550 x 550 x 1,030	250 x 300 x 460
Входящо налягане	bar	2–10	–
Работна температура	°C	1–50	–
Капацитет (at 10°dH)	l	5,000 / 10,000	–
Артикулен No.		6.368-463.0 / 6.368-464.0	6.368-465.0



Водата, съдържаща варовик, може да доведе до остатъци от варовик, което се отразява негативно на работата на модулите. Отстраняването на мръсотия, но оставянето на остатъци от варовик не е подходящо почистване.

Нашият мобилен омекотител за вода и препарат PressurePro Solar Cleaner RM 99 надеждно предотвратяват отлагания от варовик. Йонообменна смола в омекотителя за вода премахва разтворения варовик от водата и намалява степента на твърдост до 0–1°dH.

За тежки или мазни замърсявания използвайте нашия PressurePro Solar Cleaner RM 99, който разтваря мръсотията и свързва варовика. PressurePro Solar Cleaner RM 99: е ефективен и нежен почистващ препарат за солари PressurePro RM 99 спечели наградата „Pulire Innovation Award 2013“ в категорията „Химически продукти“. RM 99 е разработен специално за почистване на модулни повърхности: високоефективен, нежен към материалите и биоразградим. RM 99 предотвратява появата на варовикови петна при всяка степен на твърдост на водата.

Омекотител за вода: мобилно решение за борба с варовик. Нашият мобилен омекотител за вода е лесна за транспортиране цялостна система с пневматични колела. Здравата, лесна за работа тръбна рамка опростява товаренето. Просто свържете автоматичната система за регенериране към бързи съединения. Финият филтър за вода предпазва от частици мръсотия.



PressurePro Solar Cleaner RM 99

- Премахва упоритите замърсявания ефективно и нежно
- Избягва петна от варовик при всички степени на твърдост на водата

Технически характеристики

Дозировка	0.125–0.25% от концентрата
Разход	5–10 ml/m ² (зависи от машината и аксесоарите)
Работна температура	max. 40 °C
pH стойност	9 (леко алкален)
Артикулен No.	6.295-798.0 (10 l) / 6.295-799.0 (20 l)

За повече информация:

КЕРХЕР ЕООД

Бул. Ботевградско шосе 489

1839 София, България

Тел.+359 (0) 2 44 24 194

office.sofia@bg.karcher.com

www.karcher.bg