



KATALOG
PRODUKTÓW

2024



**HISTORIA
I INNOWACJE**



26

**SOFT
WASHING**



8

CZYSZCZENIE OKIEN



31

**CZYSZCZENIE
DACHÓW**



34

**KIJE
TELESKOPOWE**



39

**ZWIJACZE
WĘŻY**

**CZYSZCZENIE
RYNIEN**

O nas

Firma, która zmieniła branżę mycia okien.

Od 12 lat jesteśmy ekspertami w dziedzinie mycia okien, a łącznie przez 25 lat korzystamy z naszej wiedzy, by dostarczać przełomowe produkty Reach & Wash, które sprawiają, że mycie okien jest bezpieczniejsze, szybsze i bardziej opłacalne dla naszych klientów. Dzięki temu jesteśmy numerem 1 na rynku.

Logo Reach & Wash® przedstawia atletyczną sylwetkę, trzymającą kij do czyszczenia. Przypomina nam ono, jak ważną rolę w procesie czyszczenia pełni woda.

Gdy to zrozumiesz, zdasz sobie sprawę, że im czystsza woda, tym szybsze i lepsze rezultaty czyszczenia. IONIC oferuje najlepszą jakość wody spośród wszystkich konkurencyjnych produktów.

Specjalizujemy się nie tylko w myciu okien. Oferujemy także szereg systemów do mycia typu Soft Wash jak Foamion oraz czyszczenia dachów Roof Wand.

Bez względu na to, co tworzymy, stosujemy ten sam standard IONIC do wszystkich naszych produktów.



Jakość



Bezpieczeństwo



Wydajność

Jeśli produkt nie odpowiada tym wartościom, nie jest produktem Ionic Systems Reach & Wash®.

Aby uzyskać więcej informacji, filmów oraz specyfikacji technicznych, odwiedź naszą stronę internetową bravos.pl.



Przez lata...

Przez wszystkie lata działalności osiągaliliśmy kolejne kamienie milowe, wydając liczne bestsellery. Zwróć uwagę na niektóre spośród nich.

1997

Over The Top (OTT) opracowuje system Reach & Wash™ i uruchamia Brytyjską Akademię Mycia Okien (BWCA).

1998

OTT jest pionierem w wykorzystaniu kijów teleskopowych zasilanych wodą demineralizowaną.



2002

Ionic wprowadza na rynek „Thermopure”. Pierwszy system mycia gorącą wodą Reach & Wash™, który szybko zyskał aprobatę firm zajmujących się profesjonalnym czyszczeniem, stając się jednym z najpopularniejszych rozwiązań na rynku.



2001

„Over the Top Ltd” zmienia nazwę na „Ionic Systems Ltd”, odzwierciedlając zmianę w ukierunkowaniu działalności.



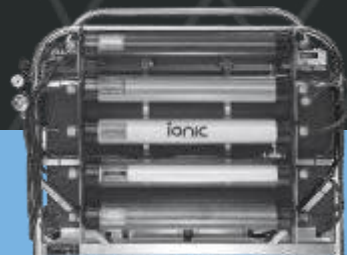
2003

Ionic w odpowiedzi na nowe zalecenia HSL wprowadza na rynek serię kijów „ERGOLITE”, które są lżejsze, sztywniejsze i węższe.

Był to również rok, w którym zakończyliśmy testy zderzeniowe naszych systemów montowanych w pojazdach. Pozostajemy jednym z niewielu dostawców, którzy osiągnęli standard bezpieczeństwa FMVSS-208.

2005

Wielka Brytania wprowadza przepisy ograniczające korzystanie z drabin, co skutkuje znaczącym zwiększeniem zainteresowania systemem Reach & Wash™.



2006

Firma Ionic opracowała i wypuściła na rynek system Pro-6, zmniejszający zużycie wody o 50%. Dotąd jest jednym z najlepszych dostępnych systemów do mycia okien.

2012

System Zero™ zostaje wprowadzony na rynek. Dzięki w pełni zautomatyzowanemu cyklowi płukania, regeneracji, 8-stopniowej filtracji i 18 megaomom wody przy 0PPB nie ma sobie konkurencji.

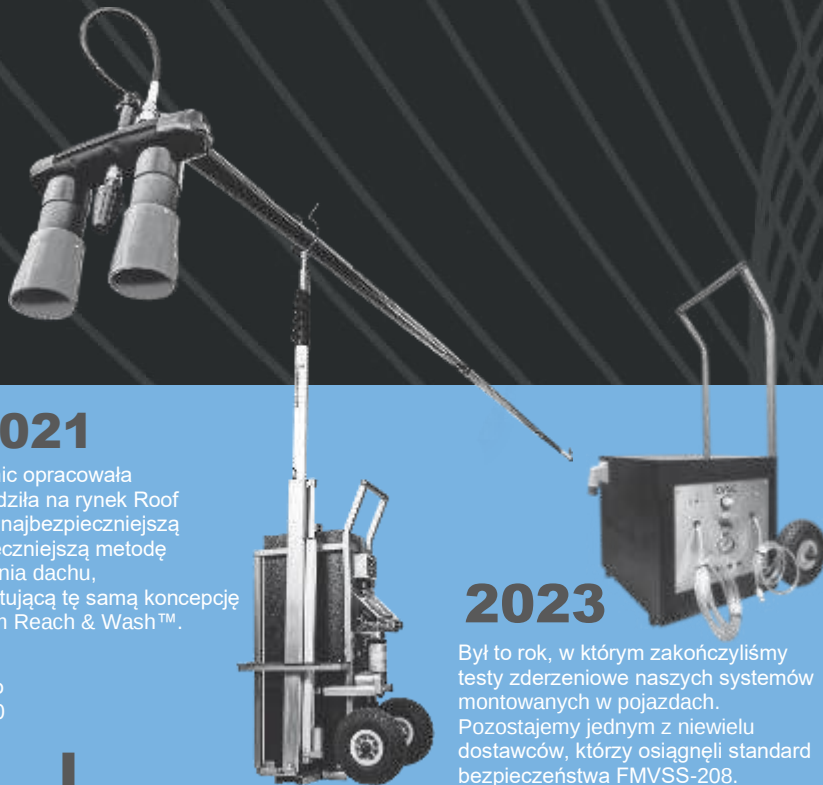


2014

Ionic przenosi się do nowego budynku o powierzchni 2 000 metrów kwadratowych, dostosowanego do zwiększonego poziomu produkcji dla zaspokojenia rosnącego popytu.

2021

Firma Ionic opracowała i wprowadziła na rynek Roof Wand™, najbezpieczniejszą i najskuteczniejszą metodę czyszczenia dachu, wykorzystującą tę samą koncepcję co system Reach & Wash™.



2023

Był to rok, w którym zakończyliśmy testy zderzeniowe naszych systemów montowanych w pojazdach. Pozostajemy jednym z niewielu dostawców, którzy osiągnęli standard bezpieczeństwa FMVSS-208.

2009

Zaciski „TRANSVERSE” zostały dopasowane do kijów teleskopowych IONIC. Są one mniejsze, lżejsze i bardziej równomiernie blokują poszczególne sekcje. Kije GLYDER zostały wprowadzone na rynek rok później.



2020

Ionic Systems wprowadza na rynek system Foamion™ Soft-washing jako jednostkę uzupełniającą dla systemu Reach & Wash™. Foamion™ ułatwia firmom zajmującym się profesjonalnym myciem okien dywersyfikację lub rozszerzenie swojej działalności.



2022

Ionic świętuje 25. rok swojej działalności, stale wprowadzając kolejne innowacje rozwijające rynek. Po okresie pandemii COVID-19 wciąż pozostaje liderem branży, dzięki swojej zdolności do proaktywnego dostosowywania się do nowych realiów.

2024

Ionic wypuszcza długo wyczekiwany i zmieniający reguły gry, antyrotacyjny kij teleskopowy „Endura”. Jest to pierwsza prawdziwie antyrotacyjna konstrukcja, która zachowuje swój oryginalny okrągły kształt.



Bezpieczeństwo:

Nasze podstawowe zobowiązanie

W Ionic Systems pozostajemy niezachwiani w naszym zaangażowaniu dla zapewnienia klientom najwyższego poziomu bezpieczeństwa. Jesteśmy świadomi, że zaufanie jest fundamentem naszych relacji. Z tego względu bezpieczeństwa nie traktujemy jedynie jako jednej z cech produktu, zaś jest ono dla nas punktem wyjścia, które przyświeca każdemu działaniu. Począwszy od rygorystycznych testów zderzeniowych, po osiąganie najwyższych standardów oraz wprowadzanie innowacji w zakresie bezpieczeństwa elektrycznego, takich jak izolowane uchwyty kijów teleskopowych.



Innowacje w zakresie bezpieczeństwa

Pomimo dużego zaangażowania w uświadamianie osób profesjonalnie czyszczących okna o zagrożeniu porażenia prądem, zbyt wiele osób straciło życie lub doznało poważnych obrażeń podczas pracy w pobliżu linii energetycznych o napięciu poniżej 1000V. Ionic Systems jest pierwszą firmą z branży, która zajęła się bezpieczeństwem na drogach, a teraz również jedynym producentem, który opracował technologię kija teleskopowego, pozwalającą wyeliminować ryzyko porażenia prądem.



Nieźródne testy zderzeniowe

W następstwie tych testów i wynikających z nich zmian w konstrukcji podwozia i instalacji, przeprowadzono testy 100% bariery zderzeniowej przy prędkości 31,1 mph, zgodnie z wymogami certyfikacji FMVSS-208.

Nasze zobowiązanie

Zaangażowanie firmy Ionic Systems w bezpieczeństwo pozostaje niezachwiane. Nie chodzi tylko o spełnianie obowiązujących norm bezpieczeństwa; naszym celem jest wyznaczanie zupełnie nowych standardów. Zobowiązujemy się do dalszego wprowadzania innowacji i inwestowania w technologie, które chronią naszych klientów i zwiększają ich zaufanie do naszych produktów. Możesz mieć pewność, że bezpieczeństwo jest zawsze naszym najwyższym priorytetem.

Cechy

Zapoznaj się z funkcjami, które sprawiają, że system IONIC jest najlepszym dostępnym na rynku.



Automatyzacja

Dysponujemy szeregiem opatentowanych technologii automatyzacji zaprojektowanych specjalnie w celu zapewnienia jak najbardziej płynnego działania naszych systemów.

ROMS

Reverse Osmosis Maintenance System

Konserwacja systemu odwróconej osmozy. Pod koniec każdego napełniania zbiornika, również membrana RO zostaje uzupełniona wodą czystą, a nie wodociągową o wysokim TDS.

PFS

System cyklicznego płukania

Pod koniec każdego przepłukiwania zbiornika, czysta woda jest kierowana do membrany RO - pozostawiając ją zanurzoną w czystej wodzie, a nie w wodzie z kranu o wysokiej zawartości TDS.



Konstrukcja ze stali nierdzewnej

Wszystkie nasze maszyny są wykonane z wysokiej jakości stali nierdzewnej. Używamy tego materiału, ponieważ nie ulega on korozji, co oznacza, że nigdy nie rdzewieje i jest niezwykle wytrzymały.



Obsługa posprzedażowa i szkolenia

Jesteśmy jednym z niewielu dealerów zewnętrznych systemów czyszczących, który oferuje szkolenia wdrożeniowe oraz pełne wsparcie posprzedażowe.

We współpracy z BRAVOS zapewniamy obszerne szkolenia w zakresie korzystania z naszych produktów, a także uczymy klientów, jak skutecznie rozwijać swoją działalność.



Akcesoria do pojazdów

Wybór odpowiedniego pojazdu i dostosowanie go do potrzeb firmy jest bardzo ważny. Poniżej znajduje się kilka przydatnych informacji, które należy wziąć pod uwagę przy podjęciu decyzji.



Ochrona przestrzeni ładunkowej

Wszystkim naszym klientom gorąco polecamy usługi ochrony powierzchni ładunkowej pojazdu. Zabezpieczamy ją wytrzymałą, wodoodporną wykładziną, która chroni przed rdzą, uszkodzeniami i wnikaniem wody.

Wykładzina jest nakładana na podłogę pojazdu, nadkola oraz dolną część ścian bocznych dla zapewnienia całkowitej ochrony. Woda spływa nie wchodząc w kontakt z lakierem.



Opcje załadunku

Zdecydowanie zalecamy zakup pokładowej ładowarki akumulatorowej, która pracuje podczas prowadzenia pojazdu. Nowoczesne pojazdy, wykorzystujące funkcję "start-stop" wymagają ładowarki jednofazowej, podczas gdy do starszych modeli należy wykorzystać ładowarkę wielofazową.

Ładowność pojazdu

Wybór pojazdu będzie miał wpływ na to, jaki system czyszczenia będzie można przewozić. Stworzyliśmy tabelę, aby pokazać jaka ładowność pojazdu będzie odpowiednia do rozmiaru zakupionego zbiornika.

Uchwyt na kije teleskopowe

Uchwyt ze stali nierdzewnej do zamontowania wewnątrz przestrzeni załadunkowej pojazdu. Zapewnia stabilne i profesjonalnie wyglądające mocowanie kijów teleskopowych.



Przyłącza wody

Jeżeli nie chcesz pozostawiać otwartego pojazdu w trakcie obsługi naszego systemu, mamy dla Ciebie rozwiązanie. Nasze zewnętrzne przyłącza umożliwiają bezproblemowe użytkowanie. Wykorzystują one złącza 1/2 cala lub John Guest.

300L	400L	500L	600L	700L	800L	900L	1000L
600kg	700kg	1000kg	1100kg	1200kg	1300kg	1400kg	1500kg

Ładowność systemów 300L i 400L obliczono dla jednego operatora, 1 związcy węża oraz kija teleskopowego. Ładowność systemów 300L i 400L obliczono dla dwóch operatorów, 2 związcy węża oraz kijów teleskopowych.



System Zero™ to najnowocześniejsza technologia mycia okien wodą demineralizowaną.

W 1997 roku firma Ionic Systems wprowadziła na rynek system Reach & Wash®. Zakomunikowaliśmy branży mycia okien, że woda o zerowej zawartości cząsteczek brudu na milion (0 ppm) jest standardem wymaganym do uzyskania oczekiwanych rezultatów, bez pozostawienia smug. Jednak w rzeczywistości kije teleskopowe, wykorzystujące moc wody demineralizowanej nie są magicznymi różdżkami, a profesjonalistom nadal zdarzało się osiągnąć rezultaty dalekie od doskonałości.

15 lat później nowy system "Zero" produkuje ultra czystą wodę o zerowej zawartości cząsteczek brudu na miliard (0 ppb), ustalając tym samym nowy standard. Woda o takiej wartości ppb jest 1000 razy czystsza od 0 ppm. Jest dzięki temu w stanie rozpuścić tysiąc razy więcej cząsteczek brudu.

Inne systemy usuwają z wody tylko rozpuszczone substancje stałe, podczas gdy Zero® likwiduje dodatkowo wszelkie zabrudzenia organiczne, w tym bakterie Legionella czy meterię, którą żywią się mikroorganizmy. Rezultatem takiego działania jest 1000 razy czystsza woda, pozbawiona jakichkolwiek drobnoustrojów. Istotną korzyścią jest fakt, że biofilm nie może namnażać się na powierzchni elementów filtracyjnych, zwłaszcza membrany RO. Oznacza to, że filtry zachowują niezmiennie wysoką wydajność, co z kolei oznacza niższe koszty eksploatacji.

Czyszczenie wodą o impedancji 18 meg-ohm (0 ppb) to pestka, pozwalająca uporać się z wieloletnimi zabrudzeniami i matowiejącym wpływem zanieczyszczeń na powierzchnie szklane. Niezależnie od tego, czy jest to wstępna faza czyszczenia czy praca z mniejszą częstotliwością, Zero™ jest systemem, który zapewni rezultaty bez smug w najkrótszym czasie.



Cechy

Zapoznaj się z funkcjami, które sprawiają, że system Zero™ jest najlepszym dostępnym na rynku.



8-stopniowa filtracja



De-jonizacja



Odwrócona osmoza x2



Filtr osadowy 5µm x2



Filtr węglowy



Filtr NGDI



Filtr UV + filtr ozonu

Podgrzewanie wody

Modernizacja Thermopure™ umożliwia korzystanie z podgrzewanej wody.

Cyfrowa kontrola przepływu

Cyfrowa kontrola przepływu z automatyczną kompensacją umożliwia precyzyjne działanie pomp.

Monitorowanie wartości TDS

Wartość TDS wody jest monitorowana w kluczowych etapach czyszczenia.

Przyspieszone napełnianie

Standardowa funkcja we wszystkich urządzeniach Ionic. Umożliwia znacznie szybsze napełnianie.

Podwójne pompy

Zero™ ma dwie niezależnie sterowane pompy, których można używać jednocześnie lub zamiennie.

Filtry z możliwością łatwej wymiany

Wkład filtracyjny łatwy do wymiany po zużyciu.

Akumulator 150Ah

Zero™ jest zasilany akumulatorem kwasowo-ołowiowym o dużej pojemności.

Podwozie ze stali nierdzewnej

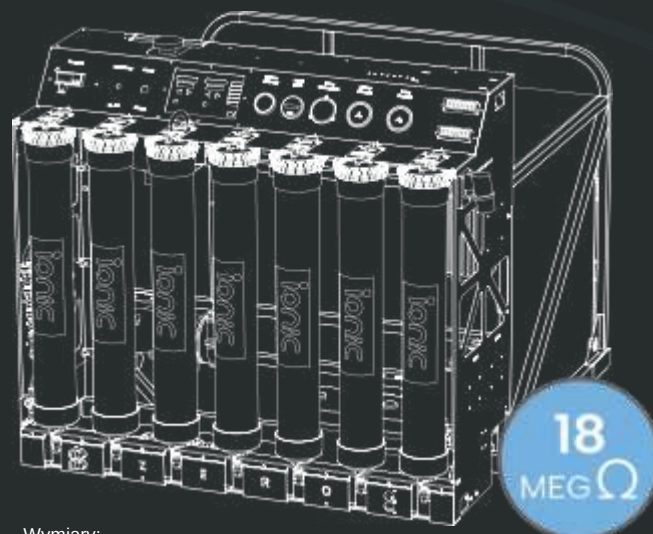
Podobnie jak wszystkie systemy czyszczące Ionic, model ten posiada obudowę, wykonaną ze stali nierdzewnej.

Automatyczny cykl s płukiwania

System Zero™ posiada w pełni zautomatyzowane funkcje PFS™ i ROMS™, które pozwalają podłączyć wodę sieciową po zakończonym zleceniu, a system sam zajmie się resztą.

Zero™

Zero™ to najlepszy system do mycia okien. (Produkcja wody demineralizowanej do 6 litrów na minutę w zależności od sieci wodociągowej. W komplecie ze zbiornikiem polipropylenowym, który utrzymuje rama ze stali nierdzewnej, dodatkowo stabilizując system na pojeździe. Zawiera miernik temperatury w zbiorniku oraz zintegrowaną ładowarkę akumulatorową.



Wymiary:

500L, 600L & 700L = 1065 x 1224 x 1300 mm

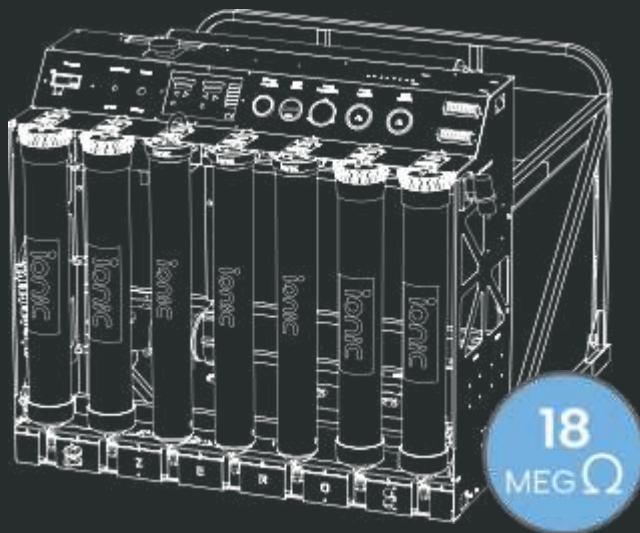
800L, 900L & 1000L = 1065 x 1224 x 1450 mm

Dowiedz się więcej na temat MegOhm na naszej stronie internetowej.

Zero™ 'S'

Funkcje Systemu Zero™

Model "S" jest wyposażony w wysokowydajne obudowy filtrów ze stali nierdzewnej w celu zmaksymalizowania produkcji wody demineralizowanej.



Wymiary (mm):

500L, 600L & 700L = 1065 x 1224 x 1300 mm

800L, 900L & 1000L = 1065 x 1224 x 1450 mm

Dowiedz się więcej na temat MegOhm na naszej stronie internetowej.



V4™ Thermopure wypełnia lukę między systemem Zero™ z jakością wody na poziomie 0 PPB, a V4™ Ionic na zimną wodę.

Nazwa V4™ oznacza czwartą wersję oryginalnego systemu Reach & Wash®, który jako pierwszy wprowadził ciepłą wodę w standardzie i bez konieczności podłączenia HotBox™.

Obecnie V4 Thermopure™ to świetnie wyglądający i zajmujący niewiele miejsca zestaw, który pod wieloma względami przypomina swojego bardziej zaawansowanego następcę, system Zero™, ale ma od niego niższą cenę.

Konstrukcja wykonana w całości ze stali nierdzewnej pozostanie wolna od korozji, znacznie przedłużając żywotność pojazdu. Testowany zderzeniowo system Ionic przetrwa całą karierę w myciu okien i okaże się niezwykle opłacalnym wyborem. Podobnie jak standardowy V4™, wersja Thermopure™ może być skonfigurowana z przyspieszonym napełnianiem oraz szeregiem innych funkcji automatyzacji pracy, stworzonych w celu dopasowania się do indywidualnych oczekiwań oraz możliwości inwestycyjnych.

V4 Thermopure jest również technicznie lepszy pod wieloma względami. 9-kilowatowy podgrzewacz wody zasilany olejem napędowym pobiera paliwo ze zbiornika pojazdu. Oczyszczona woda wytwarzana przez przemysłowe filtry wody przechowywane w zbiorniku może zostać podgrzana na żądanie lub w sposób bardziej ekonomiczny, tuż przed użyciem. Oprócz zmniejszenia zużycia paliwa, podgrzewanie wstępne ma również tę zaletę, że zapobiega uszkodzeniom komponentów systemu przez mróz w zimie, a przednia szyba nie zamarza.

System optymalizuje wydajność nagrzewnicy wysokoprężnej, unikając cyklicznego podnoszenia temperatury do stałej wartości, zarówno na ustawieniach letnich, jak i zimowych.

Pod warunkiem ścisłego stosowania się do instrukcji użytkowania, można oczekiwać wielu lat eksploatacji. Wielu, spośród naszych pierwszych klientów systemu Thermopure™ nadal używa oryginalnego sprzętu, decydując się na przeniesienie go do kolejnego pojazdu!



Cechy

Zapoznaj się z funkcjami ciepłej i zimnej wody V4™.



Zdjęcie przedstawia:
System podgrzewania wody V4™ Thermopure

4-stopniowa filtracja



De-jonizacja



Odwrócona osmoza



Filtracja 5-mikronowa



Filtr węglowy

Filtry z możliwością łatwej wymiany

Wkłady filtracyjne łatwe do wymiany po zużyciu.

Monitorowane wartości TDS

Wartość TDS wody jest monitorowana w kluczowych etapach czyszczenia.

Podwójne pompy

V4™ ma dwie niezależnie sterowane pompy, których można używać jednocześnie lub zamiennie.

Automatyczny cykl spłukiwania

System V4™ posiada w pełni zautomatyzowane funkcje PFS™ i ROMS™, które pozwalają podłączyć wodę sieciową po zakończonym zleceniu, a system sam zajmie się resztą.

Podwozie ze stali nierdzewnej

Podobnie jak wszystkie systemy czyszczące Ionic, model ten posiada obudowę, wykonaną ze stali nierdzewnej.

Cyfrowa kontrola przepływu

Cyfrowa kontrola przepływu z automatyczną kompensacją umożliwia precyzyjne działanie pomp.

Przyspieszone napełnianie 230V

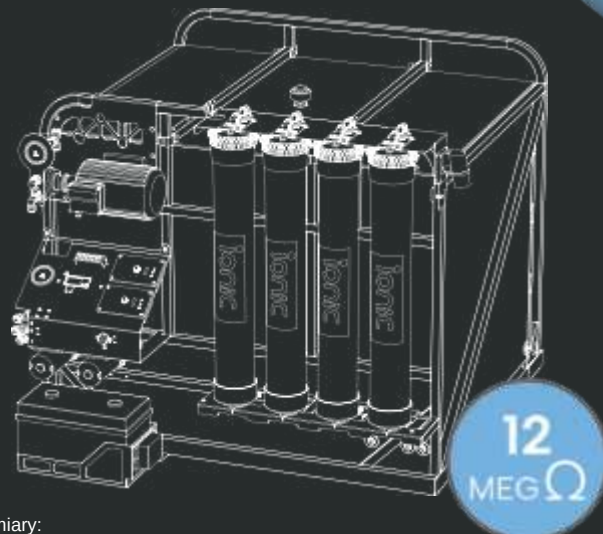
Standardowa funkcja we wszystkich urządzeniach Ionic. Umożliwia znacznie szybsze napełnianie.

100 (Na zimno) i 150 (Na ciepło) Ah pracy baterii

Zasilanie akumulatorem kwasowo-ołowiowym o dużej pojemności. Akumulator litowo-jonowy jest opcjonalny.

V4 Fusion™

Fusion to wysokowydajny, w pełni zautomatyzowany system RO/DI z zasilaniem sieciowym 240 V. PFS



Wymiary:

300L & 400L = 1065 x 1129 D 880 mm

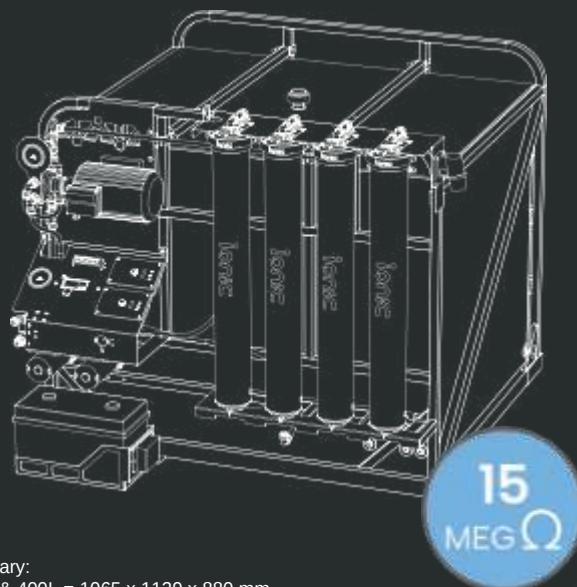
500L, 600L, 700L = 1065 x 1224 x 1110 mm

800L, 900L, 1000L = 1065 x 1224 x 1260 mm

Dowiedz się więcej na temat MegOhm na naszej stronie internetowej.

V4 Fusion™ 'S'

FUSION 'S'™ to najwydajniejszy system zaprojektowany dla najbardziej wymagających użytkowników oraz przystosowany do pracy w najgorętszych klimatach świata. W pełni automatyczny, czterostopniowy system RO/DI, zasilany mocą 240V. Produkt cechuje się standardami PFS™ i ROMS™, posiada obudowy filtrów ze stali nierdzewnej oraz wszystkie funkcje systemu Ionic FUSION 'S'™. (Produkcja do 5 litrów wody na minutę w zależności od zasilania sieciowego).



Wymiary:

300L & 400L = 1065 x 1129 x 880 mm

500L, 600L, 700L = 1065 x 1224 x 1110 mm

800L, 900L, 1000L = 1065 x 1224 x 1260 mm

Dowiedz się więcej na temat MegOhm na naszej stronie internetowej.



V4 Thermopure™

Filtry o dużej pojemności, stosowane w V4 Thermopure™ są wiodące w branży i zapewniają najwyższą jakość filtracji wody oraz łączą łatwość konserwacji z niskimi kosztami eksploatacji. Po dodaniu systemu podgrzewania wody zasilanego paliwem o mocy 9 kW, V4 Thermopure™ staje się urządzeniem do czyszczenia okien, które może być wykorzystywane o każdej porze roku.



Wymiary:

500L, 600L, 700L = 1065 x 1224 x 1290 mm

800L, 900L, 1000L = 1065 x 1224 x 1440 mm

V4 Thermopure™ 'S'

Posiada wszystkie funkcje standardowego modelu V4 Thermopure™, ale jego dodatkową zaletą są obudowy filtra ze stali nierdzewnej. Model "S" jest wysoce zalecany do użytku w krajach, w których letnie temperatury przewyższają 35 stopni Celsjusza.



Wymiary:

500L, 600L, 700L = 1065 x 1224 x 1290 mm

800L, 900L, 1000L = 1065 x 1224 x 1440 mm

UKŁADY STATYCZNE

W naszej ofercie znajdują się także systemy statyczne, które łączą się z rozwiązaniami Zero[®] i V4[®]. Urządzenia te działają w taki sam sposób, jak maszyny montowane w pojazdach, lecz są umiejscowione statycznie.

Za cenę jednego systemu można zaopatrzyć kilka pojazdów floty w czystą wodę o stężeniu 0PPM lub 0PPB.

PPB
ZERO



Zbiornik z polipropylenu

Wytrzymały zbiornik z czarnego tworzywa polipropylenowego hamuje rozwój glonów. Dostępny w wielu rozmiarach.

Panele sterowania

Panele sterowania wyglądają i działają dokładnie tak samo, jak nasze systemy montowane w pojazdach. Wyposażone we wszystkie funkcje automatyzacji.

Ionic filtry wielokrotnego użytku

Filtry jonowe w obudowie ze stali nierdzewnej lub polimeru.

V4



Zero[™]

Wymiary:

1065 x 1224 x 420 mm

V4[™]

Wymiary:

1065 x 1224 x 330 mm

SYSTEMY TRANSPORTU

Wytworzona woda może przepływać do zbiornika przygotowanego do transportu, który może zostać umieszczony w pojeździe lub na przyczepie. Systemy transportowe zaprojektowane są tylko i wyłącznie do dostarczania wody demineralizowanej. Mają niewielki lub żaden stopień uwydatniania wody podczas transportu, ale cechują się takim samym podwoziem oraz sprzętem sterującym jak nasze pozostałe urządzenia.

System dostarczania Thermopure™ może podgrzewać wodę za pomocą palnika wysokoprężnego przed pompowaniem jej do kija i jest naszą najpopularniejszą opcją.



Zbiornik z polipropylenu

Wytrzymały zbiornik z czarnego tworzywa polipropylenowego hamuje rozwój glonów. Dostępny w wielu rozmiarach.

Cyfrowe regulatory przepływu

Cyfrowe sterowanie przepływem z automatyczną kompensacją umożliwia precyzyjne działanie pomp.

Zgodność z FMVSS-208

Wszystkie urządzenia Ionic montowane w pojazdach są w pełni testowane zderzeniowo zgodnie z normą FMVSS-208.



Podgrzewana woda

Wymiary

500L, 600L & 700L = 1080 x 1224 x 1080 mm
800L, 900 & 1000L = 1080 x 1224 x 1330 mm

Woda zimna

Wymiary:

500L, 600L & 700L = 1065 x 1224 x 1065 mm
300L & 400L = 1065 x 1129 x 880 mm
800L, 900 & 1000L = 1065 x 1224 x 1260 mm

SYSTEMY PRZENOŚNE

Solidne systemy na żądanie, idealne dla zespołu konserwacyjnego na miejscu z dostępem do wody i zasilania.

IONIC SYSTEMS oferuje rozwiązania na miejscu, wykorzystując system Reach & Wash®. Są one wystarczająco wydajne, aby dostarczać wodę demineralizowaną do dwóch kijów teleskopowych, dzięki czemu wielu operatorów może czyścić w tym samym czasie. Przenośne systemy wymagają wody oraz zasilania sieciowego, a ich wzmocniona pompa zapewnia wystarczającą moc do stałego dostarczania wody na wysokość do 24 metrów.

Systemy przenośne są idealne do szeregu zastosowań, w których dostęp jest ograniczony, w tym do czyszczenia

dziejniców, dachów i atriów, a także do użytku w połączeniu dostępem linowym.

Nasza gama systemów przenośnych to kompaktowe, ale wydajne systemy punktowe, zdolne do produkcji do 6 litrów wody demineralizowanej na minutę, zapewniające korzyści z czyszczenia bez plam w szerokim zakresie zastosowań.

Dzięki zastosowaniu tych samych rozwiązań oczyszczania wody, które można znaleźć w naszych urządzeniach statycznych oraz montowanych na pojazdach, oferta systemów do mycia okien jest wyjątkowa.



Zespoły zajmujące się konserwacją budynków używają przenośnych systemów lonic do mycia okien i elewacji, a także do punkowego mycia samochodów.

Lekkie i łatwe w transporcie, nasze przenośne systemy można zabrać niemal wszędzie, co czyni je naprawdę elastycznymi i wszechstronnymi systemami o wielu zastosowaniach. Nasze przenośne systemy są również bardzo popularne wśród ekip wspinaczkowych.

QUATTRO™

Quattro™ to idealne rozwiązanie dla miejsc,
w których istnieje dostęp do wody i zasilania.

4-stopniowa filtracja



De-jonizacja



Odwrócona osmoza



Filtracja 5-mikronowa



Filtr węglowy

Quattro™ - jest dostępny w trzech konfiguracjach. Standardowy Quattro działa w oparciu o samo ciśnienie wody (min. 60 psi) i jest odpowiedni dla jednego operatora do niższych poziomów.

Quattro™ Electric - wykorzystuje pompę 240V (lub 110V) do zwiększenia ciśnienia wody i może być używany do czyszczenia na wysokości do 25 metrów (dla jednego operatora) lub niższych wysokości (dla wielu operatorów)

Quattro "S" – posiada wszystkie funkcje i zalety systemu Quattro Electric, ale dodatkowo zawiera obudowy filtrów wykonane ze stali nierdzewnej. Pozwala to na pracę 2 operatorów jednocześnie.



TRION

Zaawansowana trzystopniowa filtracja dla lokalizacji z dostępem do wody i zasilania.



Wyposażony w wydajną pompę elektryczną 240 V (lub 110 V), Trion™ może dostarczać wodę demineralizowaną do wielu kiosków z przepływem wody, nawet gdy jej ciśnienie jest stosunkowo niskie.

Trion™ zawiera wysoce wydajną 40-calową membranę odwróconej osmozy, a także filtry dejonizacyjne i węglowe. Jest w stanie produkować czystą wodę w ekonomiczny sposób, nawet gdy lokalna woda jest twarda.

Pompa zasilana z sieci

Wydajna pompa zasilana z sieci zapewnia doskonale tempo produkcji.

Ręczny zawór spłukujący

Do płukania RO.

Opony pneumatyczne

Zastosowanie pneumatycznych opon ułatwia transport.

Wysokociśnieniowa obudowa ze stali nierdzewnej

Trion™ ma nierdzewną obudowę RO, aby zapewnić jeszcze lepszą wydajność produkcji.

3-stopniowa filtracja



De-jonizacja



Odwrócona osmoza



Filtr węglowy

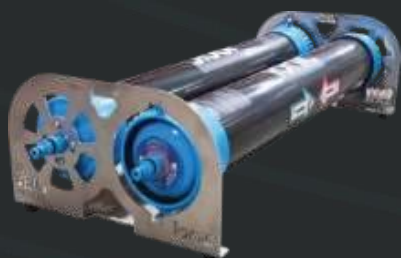
DODATKOWE WYPOSAŻENIE



Wymiary:
610 x 610 x 420 mm

HotBox™

HotBox™ wykorzystuje te same palniki wysokopiężne, co nasze systemy Thermopure™ i jest w stanie zapewnić ciepłą wodę w ciągu kilku minut od aktywacji. HotBox™ jest wystarczająco wydajny, aby zapewnić ciepłą wodę przez cały rok. Zawiera akumulator 100 Ah i ładowarkę sieciową 15 Ah.



Caddy™ DI System

Caddy™ to prosty system, który umożliwia czyszczenie wszędzie tam, gdzie jest dostęp do źródła wody. Caddy™ występuje w kilku konfiguracjach, które wykorzystują tylko dejonizację (np. dla obszarów z miękką wodą).



TASK™

Wózek Task™ jest idealny do sprzątania w obszarach bez dostępu do wody lub w miejscach, gdzie nie można użyć węży. Task™ jest również niezwykle przydatny w miejscach o ograniczonym parkowaniu, takich jak: nieruchomości mieszkalne, ruchliwe ulice, centra miast itp. W zestawie znajduje się akumulator 22Ah i ładowarka sieciowa 4Ah. Czas pracy 4 godziny przed naładowaniem. Czas pracy 20-60 minut (przy pełnym zbiorniku).



Caddy™ Zestaw zmiękczacza wody

Zmiękczacze wody Ionic Systems in-line Caddy™ to idealny wybór dla myjących okna w różnych miejscach. Są to urządzenia do zmiękczenia wody bezpośrednio w miejscu zadania. Przenośny Caddy™ jest łatwy w transporcie i łączy się w linii między źródłem wody a urządzeniem. Zmięszczanie wody za pomocą jonowego zmiękczacza jest niezwykle proste. Wystarczy podłączyć zmiękczacza liniowy między źródłem wody i urządzeniem, a zmiękczacza będzie odpowiednio dostosowywał wodę podczas jej użytkowania. Ionic oferuje szeroką gamę zmiękczaczy liniowych do wszystkich zastosowań. Wykorzystanie odpowiedniego urządzenia znacznie poprawia wydajność i żywotność filtra odwróconej osmozy.



WallSoft™ Zestaw

Prosty, montowany na ścianie system zmięczania wody, który łączy się liniowo między źródłem wody a urządzeniem. Zainstalowany w głównym miejscu produkcji wody demineralizowanej, WallSoft™ można skonfigurować tak, aby zmiękczał nawet najtwardszą wodę.



Stworzony dla profesjonalistów Soft Washing. Foamion™ zapewnia najwyższą jakość czyszczenia, połączoną z niezmienną wydajnością oraz użytecznością.

Foamion™ to ekonomiczna, dodatkowa, pieniąca się maszyna Soft Wash, która działa w połączeniu z istniejącym systemem Reach & Wash®. Foamion™ daje operatorowi możliwość mieszania dowolnego produktu chemicznego, tj. podchlorynu sodu lub biocydów w miejscu użycia. Jest to doskonały sposób na zastosowanie środków do zwalczania glonów na tynkach, tworzywach sztucznych lub innych powierzchniach zewnętrznych. Foamion™ może być również stosowany do usuwania mchu na dachówkach lub czarnych plam na tarasach, ścieżkach lub podjazdach.

Korzystając z ciepłej lub zimnej wody (w zależności od systemu, w którym jest zamontowany), wbudowana sprężarka powietrza zapewnia korzyści w postaci piany, umożliwiając dłuższą ekspozycję środków chemicznych oraz łatwiejszą aplikację. Posiada wysokie i niskie ustawienia wtryskiwacza chemicznego w zależności od wykonywanej pracy.

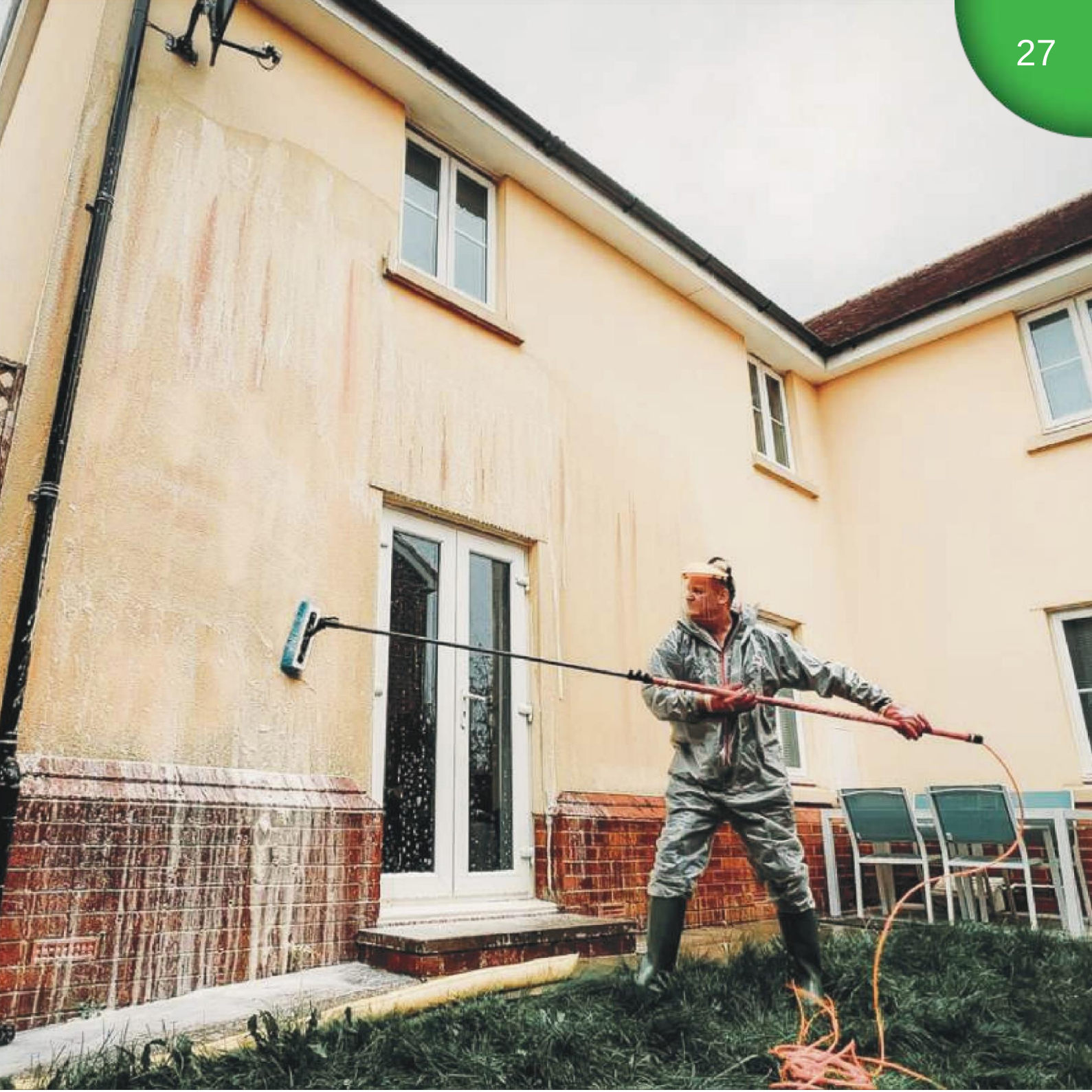
Mieści jedną 25-litrową i dwie 5-litrowe beczki z wybranymi środkami chemicznymi. Maksymalna proporcja wynosi 3/1, a minimalna 19/1. W odniesieniu do Soft Washing, etos Ionic polega na stawianiu integralności powierzchni na pierwszym miejscu. Wytwarzamy produkty zdolne do maksymalizacji wydajności stosowanych środków chemicznych.

Pozwala to operatorowi na użycie minimalnej ilości środków chemicznych dla osiągnięcia doskonałych rezultatów, przy jednoczesnej oszczędności i ochronie środowiska!

Nasza siostrzana firma, BWCA, uczy, że:

"Zawsze możesz dodać więcej, ale nie możesz zabrać!".

W ten sposób nasi klienci mogą uzyskać wysokiej jakości wykończenie, chroniąc jednocześnie powierzchnię i, co ważne, środowisko przed wysokimi stężeniami chemikaliów, przy jednoczesnym zachowaniu wydajności pracy.





Foamion™

System montowany w pojeździe



Constant Flow™

Pakiet czyszczenia pianą

Silny, wytrzymały pianowy środek czyszczący do skutecznego usuwania glonów. System stałego przepływu stosowany z preparatem Contact Foam tworzy stabilną pianę, która swobodnie się spłukuje. Może być używany z ciepłą lub zimną wodą. Dysza rozpylająca jest mocowana do zespołu głowicy Vertigo™ Quick Release zasilanej wodą.



Foamion™ Portable

Prezentujemy całkowicie nową przenośną wersję Foamion™!

Zaawansowana technologia baterii litowych Foamion zapewnia długotrwałą moc, dzięki czemu jest to niezawodne narzędzie dla profesjonalistów. Jego nowa kompaktowa konstrukcja ułatwia przechowywanie i transport, a jego wszechstronność pozwala na używanie go jako samodzielnego urządzenia lub zamontowanego na istniejącym systemie Reach & Wash™. Ogromną zaletą jest również fakt, że może być używany przez osoby nieposiadające systemu Ionic Reach & Wash™.

Foamion™ działa poprzez połączenie wody demineralizowanej, środków chemicznych i powietrza w celu wytworzenia piany, która przywiera do powierzchni i zapewnia wydłużony czas ekspozycji. Oznacza to, że roztwór czyszczący pozostaje na powierzchni dłużej, pozwalając mu działać skuteczniej. Dodatkowo, piana zmniejsza ilość nadmiernego rozpylania, co minimalizuje ilość zmarnowanego roztworu czyszczącego.

Foamion™ jest doskonałym narzędziem do szerokiego zakresu zastosowań czyszczących, w tym do mycia okien, pojazdów i zewnętrznych powierzchni budynków. Jego zdolność do kontrolowanego łączenia wody, roztworu i powietrza sprawia, że jest to wszechstronne i skuteczne rozwiązanie.

Zaprezentowany w

2023 r.

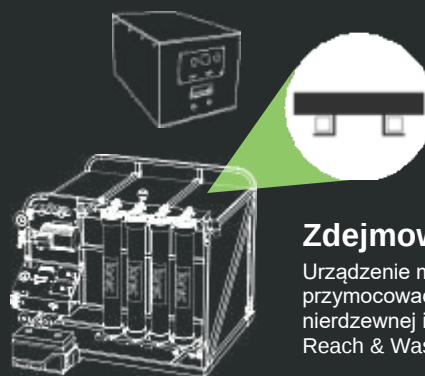


Wózek ze stali nierdzewnej

Zdejmowany wózek typu "sack truck" jest wykonany z tej samej wysokiej jakości stali nierdzewnej, która jest odporna na korozję.

Łatwość transportu

System można przechowywać w pojeździe. Wystarczy wysunąć system z wózka i umieścić go w wybranym miejscu w pojeździe.



Zdejmowany

Urządzenie można bezpiecznie przymocować do ramy ze stali nierdzewnej istniejącego systemu Reach & Wash™.





"System, który jest przyjazny dla środowiska i może być używany w każdych warunkach pogodowych. Opatentowana technologia, która rozwiewa wszelkie wątpliwości, że użycie samej wody jest najbezpieczniejszym i najskuteczniejszym sposobem czyszczenia dachu".

Rewolucja, praktyczność i prostota

Czyszczenie dachów zawsze wiąże się z wieloma wyzwaniami, a nawet z ryzykiem. Kosztowne formy bezpiecznego dostępu dachu poprzez wykorzystanie wynajętego rusztowania lub użycie specjalistycznego pojazdu często stanowią barierę dla zrównoważonego i rentownego modelu biznesowego. Uzyskanie dostępu do dachu to jedno, ale trzeba także zadbać o odpowiednie techniki czyszczenia, wymagające dodatkowego sprzętu, które będą gwarantować natychmiastowe i trwałe efekty.

Roof Wand™ oferuje kompleksową i bezpieczną alternatywę dla skomplikowanych, złożonych metod czyszczenia dachów. Dostarczanie wysokiej jakości usług jest teraz możliwe dzięki temu rewolucyjnemu sprzętowi. Dzięki Roof Wand™ możliwe jest zaoferowanie klientom kompleksowego pakietu czyszczenia domu bez konieczności stosowania kosztownych metod uzyskania dostępu do trudno położonych miejsc.

Opracowaliśmy mobilny moduł, aby zapewnić solidną, a jednocześnie wysoce zwrotną podstawę do czyszczenia dachów. Wysokość masztu osiąga 6 metrów, z dodatkowym 70-centymetrowym, regulowanym zasięgiem. Rama ze stali nierdzewnej zapewnia solidną i trwałą konstrukcję dla 70-litrowego zbiornika na wodę, który po wyposażeniu w opcjonalną pompę 5LPM można napęlnić wodą jonizowaną i wykorzystać do skutecznego mycia okien po procesie oczyszczania dachu.

Sam maszt wykonany jest z lekkiego i bardzo wytrzymałego włókna węglowego.

Siłowniki osi X i Y umożliwiają natychmiastowy ruch poziomy i pionowy do 30°, sterowany za pomocą pilota. Sterowanie radiowe tym ruchem umożliwia operatorowi ciągłą pracę bez konieczności przesuwania wózka masztu.

Więcej czasu na sprzątanie to większy dochód!

21 litrów na minutę

Metoda ta wykorzystuje duże ilości wody zamiast wysokiego ciśnienia do czyszczenia dachów.

2/3 Dysze Turbo

Możliwość rozdzielania przepływu 21 l/min wody na 2 lub 3 Dysze Turbo.

Elastyczne osłony dysz

Wysokiej jakości silikonowe osłony działają jak amortyzatory w przypadku uderzenia w dach.

Pilot zdalnego sterowania

Sterowanie pionowym i poziomym ruchem maszty odbywa się za pomocą ręcznego pilota zdalnego sterowania. Elementy sterujące znajdują się również na samym maszcie.

Wysokiej jakości włókno węglowe

Ultralekkie włókno węglowe umożliwia łatwe i wydajne korzystanie z końcówki czyszczącej.

Zasięg 18 metrów

Wysięgnik składa się z 9 sekcji - 3 regulowanych teleskopowych kijów z włókna szklanego, z ochronną izolacją. 7 szybko zwalnianych karbonowych kijów (2 m każda). Całkowita możliwa długość wysięgnika to 18m.



Wysoka zwrotność

Moduł mobilny można łatwo transportować z furgonetki na miejsce.



Ruch poziomy

300 ruchów za pomocą pilota zdalnego sterowania można łatwo przesunąć, aby podążać za kiejem po dowolnym dachu.



Ruch pionowy

700 mm ruchu za pomocą pilota zdalnego sterowania. Umożliwia dodatkową, precyzyjną regulację położenia głowicy po ręcznym ustawieniu wysokości maszty teleskopowego.

Podstawowy

Idealny dla firm posiadających już system mycia okien, które chcą rozszerzyć swoje usługi.

Możliwość montażu kija

Moduł mobilny
(bez pompy)

Końcówki + dysze

Standard

Idealny dla profesjonalistów zajmujących się czyszczeniem dachów, którzy posiadają już kompatybilną myjkę ciśnieniową.

Możliwość montażu kija

Moduł mobilny
(wraz z pompą)

Końcówki + dysze

Premium

Stworzony dla profesjonalistów poszukujących kompletnego systemu do czyszczenia powierzchni zewnętrznych.

Możliwość montażu kija

Moduł mobilny
(wraz z pompą)

Końcówki + dysze

Myjka ciśnieniowa



Wózek masztowy – Specyfikacja

Ciśnienie	6,9 bar (100 psi)
Przepływ	5 l/min
Bateria	12V, 22Ah
Koła	Pneumatyczne
Silowniki	12V
Wymiary	615 x 530 x 110 mm
Waga	37 kg (bez wody) / 107 kg (z wodą)

Myjka ciśnieniowa – Specyfikacja

Ciśnienie	200 bar (2900 psi)
Przepływ	21 l/min
Silnik	Honda GX390
Zapłon	Elektryczny
Pojemność baku	6,1 l
Wymiary	800 x 640 x 840 mm
Waga	66,5 kg



HYDRA™

Lekki. Adaptacyjny. Wszechstronny.

Gdy po raz pierwszy weźmiesz do ręki nowy kij Hydra™, pierwszą rzeczą, na którą zwrócisz uwagę jest jego lekkość. Ionic w tym modelu skupił się na redukcji wagi i zmniejszył grubość ścianek każdej sekcji kija, co poskutkowało zmniejszeniem ciężaru przy jednoczesnym zachowaniu dużej sztywności i stabilności. Większe uchwyty zapewniają wygodniejszy chwyt. Mając to wszystko na uwadze, mycie okien na wysokości nigdy nie było łatwiejsze.

Opatentowane zaciski sprężynowe.

Zaciski wspomagane sprężyną, które uważamy za jedyne prawdziwe zaciski "antyrotacyjne" na rynku. Zaciski te zostały zaprojektowane z myślą o zmniejszeniu zużycia kija, jednocześnie wydłużając jego żywotność.

Izolacja elektryczna Protector™.

Kije Hydra™ są teraz standardowo wyposażone w izolację elektryczną. Widzieliśmy zbyt wiele historii, gdzie osoby myjące okna zostały porażone prądem przez kable zasilające wystawione na działanie wody podczas pracy. Postanowiliśmy więc wprowadzić izolowaną powłokę do wszystkich naszych kijów z przepływem wody. BS:8020 to standard dla narzędzi ręcznych z izolacją, przystosowanych do pracy na lub w pobliżu systemów szyn przewodzących, działających pod napięciem do 1000V prądu przemiennego lub 1500V prądu stałego.



Osiągaj nowe szczyty

Dzięki maksymalnemu zasięgowi do 24 metrów, kije z przepływem wody Ionic Hydra™ pozwolą ci bezpiecznie dotrzeć i umyć większość zewnętrznych okien i powierzchni, zanim będziesz potrzebować dalszej pomocy. Możesz pomyśleć, że ta dodatkowa sekcja stanie się nieporęczna i trudna w użyciu - tak po prostu nie jest. Nasz najdłuższy kij waży zaledwie 8 kg, zapewniając lekkość niezbędną do codziennej profesjonalnej pracy.



3m
7 sekcji

2,1m
3 sekcje

1,6m
3 sekcje

1,5m
1 sekcja

Grafter.



Niekurcząca się szczotka z nylonowym włosiem i regulowanym kącie nachylenia.

Nadaje się głównie do czyszczenia mieszkań.

Swift.



Niezwykle wytrzymała aluminiowa konstrukcja, zaprojektowana do czyszczenia komercyjnego

Dostępna z różnymi rozmiarami gęsiej szyjki dla różnych rozmiarów

9" 24" 36"

Dostępne ze szczotkami 14" i 18". Dostępna również jako szczotka fłokowana



Nadaje się głównie do użytku komercyjnego.

Vertigo.



Bezdetkowa konstrukcja szczotki kątovej. W zestawie ze standardowym mocowaniem lub szybkozłączką.

Szybkozłączki są dostępne z trzema rozmiarami szyjek.

6" 9" 15"

Dostępna również z niebieską, fłokowaną głowicą szczotki do delikatnego mycia i nakładkami z mikrofibry.

Dysze ołówkowe



Dusze powietrzne



Nadaje się zarówno do czyszczenia budynków mieszkalnych, jak i zleceń komercyjnych.



ENDURA

Unikalna technologia antyrotacyjna. Stworzyliśmy pierwszy na świecie prawdziwie antyrotacyjny kij do myjek ciśnieniowych z uchwytem Protector™, bez spadków wytrzymałości, o integralności klasycznej okrągłej konstrukcji.

**NOWOŚĆ
2024!**



Unikalna konstrukcja antyrotacyjna

W 2016 roku firma Ionic Systems rozpoczęła projektowanie i produkcję antyobrotowego kija z przepływem wody. Poświęciliśmy lata na badania i rozwój systemu mocowania, który może zmniejszyć zużycie rur i nadal nie obracać się nawet, gdy jest zużyty. Jest to problem dla wszystkich nowoczesnych myjek do okien, wykorzystujących metodę kija teleskopowego. Staraliśmy się zaprojektować kij w taki sposób, aby się nie obracał, a przy tym był maksymalnie trwały.

W 2018 r. przyznano nam patent na kij antyrotacyjny. Ten wczesny projekt miał kształt "leżki", jak widać na poniższym obrazku. Zdecydowaliśmy się jednak nie wprowadzać go na rynek, ponieważ pogorszyło to ogólną sztywność kija, a poszczególne sekcje nadal mogły się obracać w niewielkim stopniu. Dlatego też nie był to prawdziwy kij antyrotacyjny i nie spełniał naszych standardów. Nie wszystkie innowacje trafiają na linię produkcyjną. Jakość bez kompromisów.



Możliwości

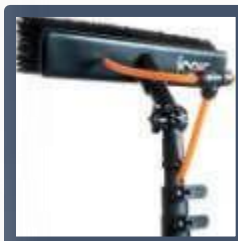
Unikalna technologia
zapobiegająca
obracaniu się.

Wyposażony w izolację
elektryczną 1000 V oraz
uchwyt izolacyjny
w standardzie.

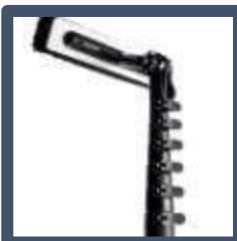
Nowa konstrukcja
przykręcanych
zacisków.

Szczotki

Kij Endura jest kompatybilny ze wszystkimi szczotkami z naszej aktualnej oferty. Więcej informacji można znaleźć poniżej lub na naszej stronie internetowej.

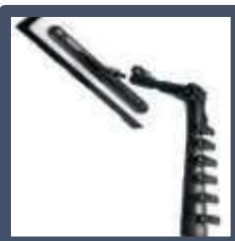


Grafter™



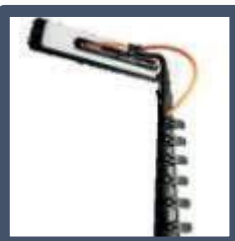
Vertigo™

Standardowa głowica



Vertigo™

Szybkozłączka



Swift™

ZWIJACZE NA WĄŻ



Rapido™ Elektryczny zwijacz węży

Elektryczny zwijacz węży 12 V z przyciskiem ułatwiającym zwijanie. Drugi zwijacz Rapido można łatwo ustawić jeden na drugim.



1,27cm wężyk Hi-Vis



6mm wężyk RX (100m)



8mm wężyk RX (100m)

Zwijacz ze stali nierdzewnej

Najwyższej jakości bęben na wężyk ze stali nierdzewnej z kółkami. Dostępny w wersji przenośnej, ręcznej lub montowanej na podłodze.

Zwijacz do przenoszenia ręcznego

Mieści 50 m wężyka 1/2 cala lub 100 m wężyka lonic RX.

Zwijacz przenośny ze stali nierdzewnej

Mieści 50 m wężyka 1/2 cala lub 100 m wężyka lonic RX.

Zwijacz stacjonarny

Możliwość podwójnego układania w stos przy użyciu ramy i drugiej rolki.

ODKURZACZE RYNNOWE



Vortex™

Ten potężny system ma o 50% większą siłę ssania niż jego najbliższy rywal. Trzy przemysłowe silniki próżniowe zapewniają ogromną moc ssania.

Zestaw zawiera: Odkurzacze Vortex, elastyczny wąż zbierający (średnica 50 mm), Kije Elite z włókna węglowego z zaciskami, narzędzie do szczelin, miękkie narzędzie codzienne do rynien aluminiowych, rozdrabniacz brudu, wąskie narzędzie ze stożkową końcówką, szerokie narzędzie ze stożkową końcówką, narzędzie o długim zasięgu, kij oraz torbę do przenoszenia akcesoriów.

Zestaw kamery

Zaprojektowany do czyszczenia rynien i inspekcji w czasie rzeczywistym, w trudno dostępnych miejscach. Posiada wbudowany ekran o przekątnej 4,3 cala o doskonałej jakości obrazu. Idealny dla profesjonalistów zajmujących się czyszczeniem rynien.



Vortex piccolo™

Bezpieczne i łatwe odkurzanie rynien za pomocą tego odkurzacza do pracy na mokro i sucho, idealnego do użytku domowego, zwłaszcza w miejscach o dużym zasięgu. Teraz z cyklonowym odkurzaczem bocznym. Dostępny z kijem wciskany lub zaciskany.

Zestaw z kijem wciskany obejmuje:

1x Vortex Piccolo (z portem 50 mm Cyclonic Vac), 44 mm standardowe kije z włókna węglowego, NOWY, wzmacniany wąż ssący 5 m x 50 mm, 4,5 metra standardowego węża flexi 38 mm z 1 x kołnierzem Vac do portu / 1 x kołnierz do funkcji przedmuchu, 1x kołnierz Vac do węża 50-51 mm / kołnierz węża do kija 50-44, 3 x narzędzia: Końcówkę szczelinową / Standardowy rozdrabniacz brudu / końcówkę do użytku codziennego, 2 x silikonowe uchwyty narzędziowe na szyję: 135 i 180 stopni Niebieski elastyczny uchwyt na szyję, zestaw narzędzi podłogowych oraz torbę transportową.



Vortex™ Średni zakres

Odkurzacze posiadają dwa przemysłowe silniki próżniowe zapewniające ogromną moc ssania.

Zestaw zawiera: Odkurzacze Vortex, kije teleskopowe, elastyczny wąż zbierający (średnica 50 mm), końcówkę szczelinową, stalowy rozdrabniacz brudu, końcówkę stożkową, końcówkę do użytku codziennego, końcówkę długą, niebieski uchwyt narzędziowy z elastyczną szyjką 135 stopni, niebieski uchwyt narzędziowy z elastyczną szyjką 180 stopni, kij oraz torbę do przenoszenia akcesoriów. Do wyboru 3 wysokości zasięgu.





BRAVOS

Wszystko do czyszczenia...

Złotego Smoka 12, Gorzów Wlkp. 66-400

bok@bravos.pl

Tel. - 957 288 138