

INFOPRODUKT

AGD
MAŁE

SPRZĘT DOMOWY

Numer 3/2022 marzec

ISSN: 2719-728X

Cena: 3,99 (cena zawiera 8% VAT)



**POBIERZ
NUMER!**

iRobot®

Temat numeru!

Roboty sprzątające

Wentylatory

Depilatory i golarki



Miele przejmuje
producenta worków
do odkurzaczy

iRobot
po raz trzeci
grał z WOŚP

BSH
– Lars Schubert
nowym COO

APPLiA Polska – jak
wybrać oczyszczacz
powietrza?

Temat numeru!



Fot. iRobot

Serwis informacyjny

Branżowe informacje z Polski i ze świata.

Roboty sprzątające

Rynek robotów sprzątających rozwija się bardzo dynamicznie. Urządzenia te stają się coraz bardziej samodzielne. Jest to zasługa stosowania w najlepszych modelach robotów, zaawansowanych systemów sztucznej inteligencji, wykrywających obiekty i potrafiących je rozróżniać.

Nowości produktowe

Drobny, domowy sprzęt AGD.

Depilatory i golarki damskie

4 Usuwanie zbędnego owłosienia nie musi być żmudne. Pomogą w tym golarki oraz depilatory. Dzięki różnorodności każdy bez problemu może dobrać sprzęt idealny do swoich potrzeb. Nowoczesne urządzenia są również bezpieczne i zapewniają trwałe efekty. 18

Wentylatory domowe

8 Zmieniający się klimat, coraz cieplejsze lata sprawiają, że wentylatory stają niezbędne. Ich wykorzystanie to najtańszy sposób radzenia sobie z upałami. Do wyboru mamy urządzenia podłogowe, nabiurkowe, stojakowe oraz sufitowe o różnej konstrukcji. 24

W NASTĘPNYM NUMERZE

Stacje pary

Prasowanie należy do jednych z mniej lubianych prac domowych. Nic jednak nie stoi na przeszkodzie, żeby je sobie nieco ułatwić. Wystarczy wybrać sprzęt odpowiedni do potrzeb i wyposażony w nowoczesne rozwiązania.

Klimatyzatory przenośne

W warunkach domowych i biurowych najlepiej sprawdzają się klimatyzatory przenośne (kompaktowe), ponieważ nie wymagają skomplikowanej instalacji, jak klimatyzacja ścienna typu split.

Lusterka kosmetyczne

Kompaktowe lusterka kosmetyczne w domu i podróży ułatwią wykonanie perfekcyjnego makijażu.

WIĘCEJ NA infoprodukt.pl



Struktura dystrybucji magazynu InfoProdukt SDA*



- Zwizualizowane sieci sklepów AGD, RTV, IT, media
- Zwizualizowane sieci sklepów elektrycznych i oświetleniowych
- Studia kuchenne oraz salony meblowe, projektanci
- Niezależne sklepy AGD, RTV, IT, media
- Hipermarkety, supermarkety, dyskonty
- Kanał internetowy, sklepy i witryny poradnikowe
- Firmy przedstawicielskie i kadra zarządzająca

Magazyn w wersji cyfrowej

- Lokalna strona WWW
- Globalna strona WWW
- Wyślij e-mail
- Ściągnij plik
- Wyświetl film
- Akcja, promocja

Wydawca:
InfoMarket Sp. z o.o.
ul. Trylogii 2/16, 01-982 Warszawa

Redaktor naczelny:
Piotr Krakowiak

Miejsce i data wydania:
Warszawa, marzec 2022

Druk:
Fundacja Źródła Życia

Konfekcjonowanie:
ADK Dariusz Krakowiak

Znak informacyjny:
ISSN: 2719-728X

Numer wydania:
Nr 3, marzec 2022

Niniejsza publikacja jest zastrzeżona patentowo i w całości chroniona prawem autorskim. Wszelkie komercyjne przytaczanie całości bądź wybranych fragmentów opracowania wymaga zgody Wydawcy. Materiały InfoMarket Sp. z o.o. zabezpieczone zostały specjalnym kodem. W przypadku naruszenia dóbr intelektualnych bądź materialnych InfoMarket Sp. z o.o., poniesione straty będą egzekwowane prawnie.

*Szczegółowy wykaz odbiorców znajduje się na stronie: www.infoprodukt.pl

Roomba j7+

Sprząta gruntownie. Identyfikuje przeszkody.



Sprząta gruntownie, identyfikuje przeszkody.

Przeszkody znajdujące się na podłodze, takie jak kable, czy niespodzianki pozostawione przez zwierzęta, nie staną na przeszkodzie robotowi Roomba® j7+. Wszystko dzięki nawigacji PrecisionVision, która rozpoznaje obiekty i omija je w czasie rzeczywistym.

Łączy skuteczność, precyzję i wydajność.

Dzięki 2 gumowym szczotkom głównym, szczotce do sprząta przy krawędziach oraz mocy ssącej Roomba® sprząta gruntownie wszystkie rodzaje podłóg. Zebrany brud automatycznie trafia do stacji ładująco-czyszczącej CleanBase, więc możesz zapomnieć o odkurzaniu na długie tygodnie.

Personalizacja jakiej chcesz. Bezpieczeństwo, jakiego potrzebujesz.

iRobot zapewnia najwyższe standardy ochrony prywatności. Dane są chronione i wykorzystywane wyłącznie w celu ulepszania wydajności robota oraz dostosowywania jego pracy do Twoich potrzeb. Ponadto Roomba® serii j uzyskała certyfikat cyberbezpieczeństwa TÜV poświadczający, że tym robotom możesz ufać.

Wejdź na stronę www.irobot.pl i dowiedz się więcej.

Miele

Przejmuje firmę produkującą worki do odkurzaczy

Pod koniec grudnia ubiegłego roku Miele przejęło 100 procent rodzinnej firmy Eurofilters. Firma z siedzibą w Pelt w Belgii jest synonimem wysoce skutecznych rozwiązań włókninowych, w tym materiałów do masek na twarz i worków na kurz.

Obie firmy łączy długotrwała i pomyślna współpraca biznesowa, ponieważ Eurofilters produkuje dużą część worków odkurzaczy marki Miele. W ostatnim czasie specjalista od włóknin poszerzył również swoje portfolio technologii medycznych. Firma Eurofilters została założona w 1977 roku przez rodzinę Schultink i zatrudnia niespełna 160 pracowników. Oprócz worków do odkurzaczy firma produkuje również materiały do produkcji masek na twarz i filtracji krwi. Powstają one w zakładzie w Pelt o powierzchni prawie 35 tys. m². Z kolei Miele to wiodący na świecie producent wysokiej jakości sprzętu AGD do kuchni, prania i pielęgnacji podłóg. Do produktów tych dołączają profesjonalne urządzenia dla przedsiębiorstw, sektora medycznego i laboratoriów oraz do oczyszczania powietrza.



– Dzięki doskonałemu portfolio produktów i patentów, Eurofilters doskonale pasuje do Miele z kilku powodów – wyjaśnia Gernot Trettenbrein, starszy wiceprezes Grupy Miele i szef jednostki biznesowej New Growth Factory. Z jednej strony otwiera to przed Miele nowe obszary bizneso-

we, a z drugiej strony Miele zwiększa własną kontrolę nad łańcuchem tworzenia wartości w swojej strategicznie ważnej działalności związanej z akcesoriami do odkurzaczy. – Oznacza to, że możemy również sami kontrolować dalszy rozwój naszego portfolio, na przykład pod kątem aspektów jakości i zrównoważonego rozwoju – kontynuuje Trettenbrein. – Jednocześnie z niecierpliwością czekamy na kontynuację i dalsze rozwijanie ugruntowanych relacji z dostawcami Eurofilters. – Jako część Grupy Miele, nasze przedsiębiorstwo jest w doskonałej pozycji, aby stawić czoła przyszłości – mówi szef firmy Jan Schultink, który wraz ze swoim bratem w niedalekiej przyszłości odchodzi z firmy na emeryturę. – Cieszymy się, że znaleźliśmy odpowiedzialnego i dalekowzrocznego następcę w niemieckiej firmie rodzinnej i liderze jakości Miele, firmie przesiąkniętej tradycją, która od dawna jest jednym z naszych kluczowych klientów – dodaje Frits Schultink. Dzięki wsparciu firmy Miele jest to również szansa na konsolidację i wzrost pozycji Eurofilter w Europie i poza nią.

APPLiA Polska

Podpowiada, jak wybrać oczyszczacz powietrza

Związek Producentów AGD APPLiA Polska we współpracy ze swoimi członkami przygotował kampanię informacyjną promującą użytkowanie oczyszczaczy powietrza i wyjaśnia, jak wybrać właściwy sprzęt.

Codziennie wykonujemy ok. 22 tys. oddechów, a oprócz tlenu wdychamy także zanieczyszczenia. Wbrew pozorom smog to niejedyny szkodli-

wy czynnik, który znajdziemy w powietrzu. Wirusy, bakterie, grzyby, roztocza czy pyłki kwiatów i wiele innych sprawiają, że o jakość powie-

trza powinniśmy dbać cały rok, a nie tylko w sezonie grzewczym. W szczególności dotyczy to alergików. Spędzając czas w domu i innych pomieszczeniach zamkniętych, możemy mieć pod kontrolą to, jaką jakość ma powietrze, którym oddychamy, właśnie dzięki oczyszczaczom. Wybór odpowiedniego urządzenia nie jest łatwy. Dlatego APPLiA Polska wraz z partnerami przygotowało witrynę oczyszczaczpowietrza.info, na której wyjaśnia, jakie zagrożenia niosą ze sobą zanieczyszczenia w powietrzu oraz jak dobrać do naszych potrzeb odpowiedni sprzęt, który je zneutralizuje. Dzięki poradom tam zawartym konsument nie utknie w gąszczu terminów i rozwiązań, jak współczynnik CADR, filtr HEPA i UV, oraz pozna wiele ciekawych funkcji, w które jest wyposażony nowy sprzęt, jak integracja z systemem smart home. Partnerami akcji są czołowe marki i firmy zajmujące się dostarczaniem oczyszczaczy powietrza – Amica, Blueair, Daikin, Dyson, Electrolux, Haus & Luft, Philips, Rowenta, Samsung, Sharp, Tefal oraz Vestfrost.



iRobot

Po raz trzeci wsparł WOŚP

Już od trzech lat iRobot prezentuje jedyną w swoim rodzaju wersję robota odkurzaczego Roomba, którą przekazuje na licytację Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy. W tegorocznej edycji do współpracy został zaproszony Oskar Zięta – projektant i architekt, którego prace są rozpoznawalne na całym świecie.



Przygotowany przez Oskara Zięty niepowtarzalny model iRobot Roomba j7+ został stworzony w kolorystyce rubinowej, a jego wyjątkowość podkreśla personalizowany grawer. Na urządzeniu możemy dostrzec trzydzieści serduszek połączonych ze sobą, co symbolizuje 30. edycję finału WOŚP. Na stacji dokującej Clean Base, która jest dołą-

czona do robota, indywidualny charakter urządzenia podkreśla autograf Oskara Zięty. Unikatowy model Roomba j7+ został wystawiony na aukcję w serwisie allegro.pl. Osiągnął tam kwotę 6766 zł, która wsparła zbiórkę 30. finału WOŚP na okulistykę dziecięcą. Wszystkie personalizowane elementy urządzenia zostały wykonane w autorskiej technologii obróbki stali. Dzięki temu metal użyty do produkcji zachowuje swoje unikalne właściwości. Stal została dodatkowo pokryta lakierem, co daje charakterystyczny efekt lustra – znany z kultowych prac projektanta. Wyjątkowa mieniąca się barwa to również zamierzony efekt – w zależności od tego, pod jakim kątem patrzymy na urządzenie, zmienia ono swoją strukturę. Akcji towarzyszyły film i sesja zdjęciowa.



Robot sprząający iRobot Roomba j7+ uczy się optymalnego sposobu poruszania i zapamiętuje określone pomieszczenia oraz przedmioty, aby odkurzać jeszcze efektywniej z każdym cyklem pracy. Dzięki współpracy z aplikacją iRobot Home, opartej o środowisko Genius, Roomba j7 nie tylko poznaje dom, ale też reaguje na zdarzenia w czasie rzeczywistym dzięki nawigacji PrecisionVision. Dzięki temu może rozpoznawać przeszkody, takie jak buty, skarpety, przewody i nieczystości pozostawione przez zwierzęta domowe, i identyfikować inne przeszkody, aby efektywnie je omijać. Dzięki „inteligentnym” rozwiązaniom robot poznaje preferencje użytkowników i dostosowuje się do nich, by jeszcze skuteczniej sprzątać dom za sprawą spersonalizowanych sugestii.

Fot. Anna Pabjanczyk

Kärcher

Testuj odkurzacze VC 4 i VC 6 bez konsekwencji

Dzięki akcji promocyjnej opisywane na naszych łamach nowości – odkurzacze pionowe Kärcher VC 4 i VC 6 można bez konsekwencji przetestować i sprawdzić, w jakim stopniu spełniają nasze oczekiwania.

Aby skorzystać z akcji promocyjnej, należy nabyć jeden z modeli odkurzaczy Kärcher VC 4 lub VC 6 w sklepie internetowym eKärcher. Jeśli z jakichś powodów sprzęt nie spełni oczekiwań użytkownika, może on dokonać zwrotu w ciągu 30 dni od daty zakupu. O zachowaniu terminu zwrotu odkurzacza decyduje data widniejąca na dowodzie nadania przesyłki. Promocja trwa od 1 lutego do 31 marca 2022 r. Możemy zwrócić odkurzacze pionowe objęte promocją tylko jeden raz. Niedozwolony jest ponowny zwrot któregośkolwiek odkurzacza objętego promocją przez tego samego nabywcę. Koszty przesłania produktu ponosi nabywca. Przesyłki za zaliczeniem pocztowym lub z jakkolwiek inną formą płatności przeliczonej na adresata nie będą akceptowane.

Przed dokonaniem zwrotu należy wypełnić formularz, w którym podajemy takie informacje jak data zakupu urządzenia, numer faktury, oraz numer konta bankowego, na które ma wpłynąć zwracana kwota.

TESTUJ PRZEZ 30 DNI ODKURZACZE PIONOWE VC 4 / VC 6



Samsung

Stan powietrza w polskich miastach

Zgodnie z globalnie używanym indeksem poziomu zanieczyszczenia powietrza Air Quality Index (AQI) takie polskie miasta jak Kraków, Warszawa, Wrocław czy Poznań należą do światowej czołówki miejsc z najbardziej zanieczyszczonym powietrzem. Jak się przed nim uchronić?

Sezon zimowy to czas, kiedy w Polsce zwiększa się ilość smogu. Wskaźniki jakości powietrza pokazują tragiczne dane. Polskie miasta plasują się w rankingu globalnego rankingu smogowego Air Quality Index, który porównuje dane z 95 głównych miast świata, w tym 4 polskich. Zgodnie z danymi AQI z dnia 12 stycznia 2022 r. Wrocław zajął w nim czwarte miejsce, a Poznań – szóste. Z kolei w grudniu ubiegłego roku rekordy rankingu pobił Kraków. 14 grudnia 2021 r. upla-



sował się on na pierwszym miejscu, a ósme przypadło Wrocławowi. Z kolei dwa dni wcześniej, 12 grudnia 2021 r., niechlubny tytuł mia-

sta z najbardziej zanieczyszczonym powietrzem na świecie przypadł Warszawie. Stolica Małopolski znalazła się wówczas na piątym miejscu. Jak możemy obronić się przed tak toksycznym powietrzem? Warto zacząć od własnego domu i zatroszczyć się o stan powietrza w pomieszczeniach, w których zarówno my, jak i nasi bliscy spędzamy najwięcej czasu. Pamiętajmy, że cząsteczki smogu przedostają się do wnętrza razem z powietrzem, stanowiąc zagrożenie dla zdrowia domowników. Dlatego też dobrej jakości oczyszczacze powietrza stały się urządzeniami niezbędnymi w naszych domach.

Oczyszczacze powietrza marki Samsung skutecznie zniwelują przedostawanie się zanieczyszczeń do wnętrza, ponieważ usuwają aż do 99,97 proc. mikroskopijnych cząsteczek. Jest to możliwe dzięki wykorzystaniu w nich trzech filtrów. Zaawansowany filtr HEPA wylapuje cząsteczki smogu PM1,0, PM2,5 i PM10. Filtr wstępny zatrzymuje m.in. kurz, a węglowy eliminuje niebezpieczne gazy i zapachy.

BSH

Lars Schubert nowym COO

Od 1 kwietnia 2022 r. Lars Schubert zostanie członkiem zarządu BSH Hausgeräte GmbH. Na stanowisku chief operating officer (COO) będzie odpowiadał za obszary produkcji, rozwoju, innowacji oraz technologii korporacyjnej i zarządzania globalnym łańcuchem dostaw.

– Cieszę się, że w osobie Larsa Schuberta znaleźliśmy wewnątrz BSH kandydata mającego bardzo duże doświadczenie i wysokie kwalifikacje merytoryczne oraz międzynarodowe, którym możemy na nowo obsadzić pozycję COO – powiedział dr Christian Fischer, przewodniczący rady nadzorczej BSH Hausgeräte GmbH i wiceprezes zarządu Robert Bosch GmbH.

Dr Carla Kriwet, CEO i prezes zarządu BSH dodała: – Lars Schubert bardzo dobrze zna potrzeby BSH i naszych konsumentów i jak nikt inny symbolizuje innowacyjność i szybkość działania. Bardzo się cieszymy, że będziemy mogli teraz współpracować z nim także w zarządzie i korzystać przy tym z jego azjatyckiego doświadczenia.



Wstępujący do zarządu Lars Schubert od wielu lat zna BSH. Po ukończeniu studiów z zakresu budowy maszyn na Uniwersytecie Chemnitz-Zwickau dyplomowany inżynier w roku 1995 rozpoczął swoją karierę w spółce BSH Hausgeräte GmbH w obszarze technologii powierzchni i analityki w Traunreut. Po jego pierwszej misji zagranicznej dla BSH w USA, gdzie odpowiadał za fabrykę piekarników w New Bern w Północnej Kalifornii, obejmował różne funkcje kierownicze w obszarze produkcji, rozwoju produktów i zarządzania produktem w Niemczech i za granicą. W 2016 r. Lars Schubert przeniósł się dla BSH do Nanjing w Chinach. Pełnił tam funkcję chief technology officer i członka zarządu BSH w Chinach.

W wieku 52 lat zostanie następcą dr Silke Maurer, która z końcem marca opuści firmę.

– Dziękujemy Silke Maurer za jej zaangażowanie i bardzo dobrą współpracę i życzymy jej wszystkiego najlepszego na przyszłość – powiedziała dr Carla Kriwet.



ELASTYCZNY
WZMOCNIONY
WĄŻ FLEXI

FILTR
HEPA13

Cenisz sobie klasyczne i sprawdzone rozwiązania?

Wybierz legendarny odkurzacz workowy Zelmer!

Odkurzacz workowy Antek ZVC3502N. Moc 900 W. Pojemność worka 3,5 L. Filtr HEPA13. Regulacja siły ssania. Elastyczny i wzmocniony wąż FLEXI. Teleskopowe rury. Przewód zasilający o długości 6 m. Automatyczny zwijacz przewodu. Gumowane koła. Schowek na akcesoria w obudowie. Wygodny uchwyt do przenoszenia. Uchwyt do parkowania rury. W zestawie szczotka uniwersalna 2 w 1, turboszczotka, ssawka tapicerska, szczotka szczelinowa, szczotka do kurzu.



zelmer
niezawodnie

www.zelmer.pl

R O B O T Y

Temat numeru!

R e k l a m a

Temat numeru!

R O B O T Y

iRobot®

**Coraz bardziej
automatyczne
– roboty sprzątające**

Rynek robotów sprzątających rozwija się bardzo dynamicznie. Urządzenia te stają się coraz bardziej samodzielne. Jest to zasługa stosowania w najlepszych modelach robotów, zaawansowanych systemów sztucznej inteligencji, wykrywających obiekty i potrafiących je rozróżnić.

Po rewolucji jaką było tworzenie map sprzątaných pomieszczeń, czy obsługa za pomocą asystentów głosowych i aplikacji mobilnych to właśnie systemy rozpoznawania obiektów są następnym krokiem milowym w rozwoju robo-

sażone są w szczotki boczne, które zgarniają zabrudzenia z trudno dostępnych miejsc i zakamarków, oraz jedną szczotkę główną. Najlepsze roboty wyposażone są w dwie szczotki główne, które dużo efektywniej zbierają wszelkiego rodzaju brud. Praktycznie wszystkie dostępne na rynku modele są wyposażone w stację dokującą, do której urządzenie wraca po zakończeniu pracy. Odpowiada ona za ładowanie akumulatorów. Najbardziej zaawansowane roboty odkurzające mogą współpracować ze stacją ładującą-czyszczącą, która automatycznie opróżnia ich pojemnik. Zanieczyszczenia są następnie magazynowane, np. w specjalnym worku, w którym zmieści się kurz i brud z nawet 60 cykli sprzątania,



iRobot Roomba i7

Specjalny spryskiwacz nawilża powierzchnię, a następnie jest ona przecierana nakładką czyszczącą – jednorazowego lub wielokrotnego użytku. Ścieraczki w prosty sposób mocowane są na głowicy czyszczącej. Najlepiej nadają się do czyszczenia wszelkiego rodzaju powierzchni twardych, np. gresu. Bardzo dobrze spiszą się w takich pomieszczeniach jak kuchnia czy łazienka. Oprócz wspomnianych wcześniej na rynku znajdziemy także roboty do szyb, które sprawdzą się również przy sprzątaniu innych gładkich powierzchni. Przy ich pomocy można umyć także kabinę prysznicową czy płytki w łazience. Specjalny silnik utrzymuje urządzenie na szkle, a za czyszczenie odpowiada szmatka, np. z mikrofibry. Robot jest wyposażony w sieciowe



iRobot Roomba Combo

zasilanie. Oprócz tego ma zasilacz awaryjny, który w razie odłączenia urządzenia od sieci podtrzyma jego działanie, aby urządzenie nie odpadło od szyby.

Parametry pracy

Roboty sprzątające są zasilane za pomocą akumulatorów, trudno więc oczekiwać, aby dysponowały mocą podobną do odkurzaczy zasilanych z sieci elektrycznej. Drugą kwestią jest fakt, że tak duża moc jest po prostu zbędna jeżeli mamy do czynienia z dobrej jakości robotem. Dzięki specjalnie zaprojektowanemu ukła-

SAMSUNG Jet Bot + VR30T85513W

dowi przepływu powietrza, w którego skład wchodzi odpowiednia głowica czyszcząca, kanał powietrza i zbiornik oraz otwór ssący umiejscowiony bezpośrednio nad sprzątaną powierzchnią, nie występuje strata mocy ssącej. Tym samym nie ma problemu nieszczelności, typowego dla tradycyjnych odkurzaczy. Zasyrane zanieczyszczenia nie muszą przebywać drogi od szczotki przez rurę i wąż do worka. Dzięki temu podczas odkurzania nie jest wymagana tak duża moc. Kolejnym udogodnieniem są dwie przeciwbieżne szczotki. Rozwiązanie to zostało opracowane i opatentowane przez markę iRobot. Ich szybkość sięga 1500 obr./min. Zgarniają one brud wprost pod kanał ssący. Fakt, że obracają się przeciwbieżnie sprawia, że lepiej podnoszą zabrudzenia, jest to więc najbardziej efektywne rozwiązanie. Dodatkowo najlepsze roboty – np. Roomba s9 po wykryciu miękkich podłóg, takich jak dywany i wykładziny pracują ze zwiększoną mocą. To pozwala na jeszcze skuteczniejsze usuwanie z nich zanieczyszczeń.

Rozmiary urządzenia

Wymiary robota mają duże znaczenie, a zwłaszcza jego średnica oraz wysokość. Jak nietrudno się domyślić, robot z szerszymi szczotkami będzie sprzątał większy obszar w trakcie jednego przejazdu. Może mieć jednak problem z dotarciem do trudniej dostępnych, węższych miejsc. Zazwyczaj średnica robota sprzątającego to ok. 30–35 cm. Kolejną kwestią jest wysokość. Bez wątpienia powinna być jak najmniejsza. Dzięki temu robot bez problemu będzie mógł również sprzątać pod meblami, takimi jak kanapa czy stoliki stojące na nóżkach.

Zasilanie robotów

W robotach stosuje się zazwyczaj akumulatory litowo-jonowe, które charakteryzują się dużą gęstością energii. Nie występuje w nich efekt pamięci i leniwej baterii oraz są trwałe i wydajne. To, jak długo urządzenie będzie



MIDEA M7

działało na zasilaniu akumulatorowym, zależy od pojemności zastosowanej baterii, napięcia zasilającego oraz programów pracy. Akumulatory są elementem eksploatacyjnym z możliwością wymiany po zużyciu. Za ładowanie akumulatorów odpowiada stacja dokująca, do której urządzenie wraca samodzielnie po skończeniu cyklu pracy lub gdy poziom baterii jest na tyle niski, iż należy je doładować. Długość ładowania jest zależna od modelu i w niektórych urządzeniach może wynosić kilka godzin. Jeśli robot przerwie sprzątanie ze względu na niski poziom baterii, to po naładowaniu w stacji dokującej, wznowi czyszczenie od miejsca, w którym je zakończył. Dotyczy to modeli tworzących mapę sprzątaných pomieszczeń lub posiadających odpowiedni system nawigacji, jak modele Roomba serii „i”, „j” oraz „s”. Jeśli robot nie ma stacji dokującej, to w zestawie znajduje się ładowarka, która doładowuje akumulator po podłączeniu. Wybierając urządzenie, warto zwrócić uwagę na wydajność sprzątania. Robot może przecież pracować długo, ale wolno. W zależności od modelu wydajność może wynosić od ok. 15–25 m²/h do nawet 80–90 m²/h w wypadku urządzeń sprzątających tylko na sucho.

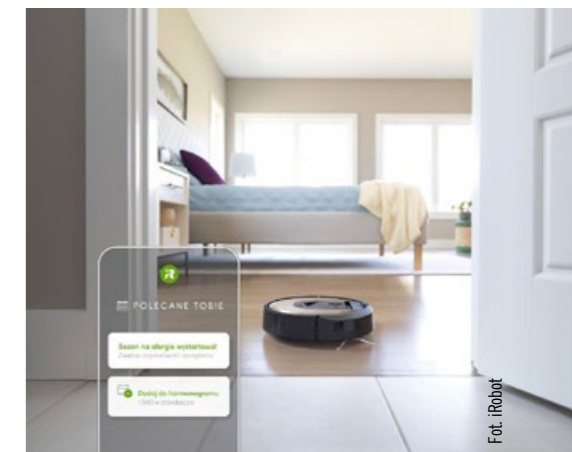
Głośność pracy

Niebagatelne znaczenie ma również głośność robota odkurzającego. Założeniem producentów tych urządzeń

Nawigacja PrecisionVision w iRobot Roomba j7



Reaguje w czasie rzeczywistym na otoczenie



Fot. iRobot

Platforma iRobot Genius oferuje personalizowane sugestie dotyczące sprzątania w domu, które są opracowane na podstawie nawyków użytkownika.

jest ich praca wtedy, gdy domowników nie ma w domu. Większość producentów deklaruje, że urządzenia podczas pracy hałasują na poziomie ok. 60 dB. Jeśli użytkownikowi zależy na cichej pracy, to niektóre modele są wyposażone w tryb cichy, w którym znacznie mniej ha-

ściany oraz meble, umie też zwolnić podjeżdżając do nich, by delikatnie odkurzać wokół obiektów i wzdłuż krawędzi. Dzięki przesyłanym bezprzewodowo aktualizacjom oprogramowania na platformie iRobot Genius, nawigacja PrecisionVision z czasem staje się coraz bardziej inteligentna. W związku z tym Roomba serii j7 będzie mogła identyfikować coraz więcej przeszkód i oferować nowe możliwości w zakresie sprzątania.



Rozpoznaje i omija przeszkody takie jak kable

Fot. iRobot



CONCEPT VR3110 RoboCross

tów sprzątających. Dzięki nim sprzęt staje się jeszcze bardziej samodzielny, a pomieszczenia nie muszą być specjalnie przygotowywane do czyszczenia. Obecnie najbardziej zaawansowane i najpopularniejsze są roboty odkurzające, a pojawiające się w nich udogodnienia są stopniowo wprowadzane również w modelach mopujących podłogi.

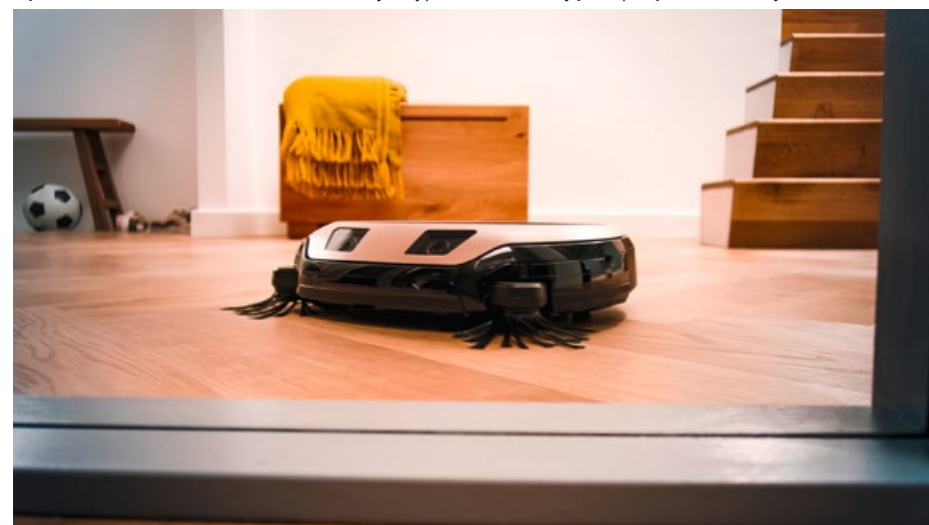
Rodzaje robotów sprzątających

Zacznijmy od najbardziej popularnych, czyli robotów odkurzających. Sprzątają na sucho i mogą pracować na różnych powierzchniach, np. dywanach, parkietach, wykładzinach czy panelach. Dzięki temu są bardzo uniwersalne. Podstawowe wersje wypo-



MIELE Scout RX3 Runner

w których robot zebrał pełen pojemnik brudu. Niektóre roboty odkurzające mogą mieć również dodatkową funkcję mopowania. Kolejny typ robotów sprzątających to modele mopujące. Pozwalają na sprzątanie zanieczyszczeń na mokro.



Obraz rejestrowany przez kamery robota sprzątającego Miele Scout RX3 Home Vision HD można w każdej chwili podejrzeć na ekranie telefonu. Transmisja jest szyfrowana.

Kluczowe technologie marki iRobot

1



1 Imprint Link

Dostępny w ofercie marki iRobot robot mopujący Braava jet m6 to doskonały kompan robotów odkurzających Roomba s9, j7, i7, i6, i3 oraz serii 900. Dzięki funkcji Imprint Link roboty mogą wymieniać między sobą informacje i automatycznie wykonywać swoje zadania po sobie, bez ingerencji użytkownika. Gdy tylko Roomba skończy sprzątnięcie wybranych pomieszczeń, Braava jet m6 automatycznie opuści swoją stację dokującą i rozpocznie mycie podłogi. Użytkownik otrzyma powiadomienie, gdy odkurzanie i mopowanie zostaną zakończone.

2



2 Trzystopniowy system sprzątania

Efektywność odkurzaczy automatycznych iRobot Roomba opiera się na unikatowym, opatentowanym trzystopniowym systemie sprzątającym. Jego pierwszym elementem jest wirująca szczotka boczna. Odpowiada ona za zbieranie zabrudzeń zgromadzonych w narożnikach i wzdłuż ścian oraz przed robotem. Dzięki niej są one zgarniane bezpośrednio w kierunku dwóch przeciwnie poruszających się szczotek głównych, które osadzone są w ruchomej głowicy czyszczącej. Są one drugim elementem systemu sprzątającego. Jedna ze szczotek porusza zabrudzenia, a druga je podnosi. Duża siła ssąca jest ostatnią składową trzystopniowego systemu sprzątającego. Dzięki niej wszystkie zabrudzenia trafiają bezpośrednio do szczelnego zbiornika, a powietrze jest oczyszczane przez wydajny filtr.



3 iRobot Genius

Platforma iRobot Genius czyni sprzątnięcie jeszcze łatwiejszym i wymagającym mniej uwagi od użytkownika. Dzięki wykorzystaniu uczenia maszynowego aplikacja sama sugeruje częstsze czyszczenie np. wokół blatów kuchennych, stołów czy kanap. Wykorzystując informacje o lokalizacji użytkownika, aplikacja automatycznie rozpocznie sprzątnięcie

nie, gdy opuści on dom, np. udając się na spacer. Do tego aplikacja oferuje personalizowane scenariusze, np. rozpoczęcie sprzątania kuchni po przygotowaniu posiłku czy salonu przed piątkowym wieczorem. Funkcja „Ulubione” umożliwia szybkie tworzenie własnych, wstępnie zdefiniowanych procedur sprzątania. Możliwe jest także stworzenie stref bez dostępu, gdzie robot nie powinien sprzątać. Mogą to być np. okolice miski domowego zwierzęcia, oprócz tego robot sam może zalecić stworzenie nowej strefy bez dostępu. Jeśli w domu mamy zwierzęta w okresie linienia, urządzenie może także samo zasugerować większą częstotliwość sprzątania, np. aby mniej we znaki dawały się objawy alergii.

4



4 Dirt Detect

Dzięki funkcji Dirt Detect, w którą wyposażone są wszystkie roboty odkurzające iRobot Roomba, urządzenie wykrywa silniej zabrudzone miejsca i pracuje w nich bardziej intensywnie. Rozwiązanie to wykorzystuje czujniki optyczne oraz akustyczne. O pracy tego systemu informuje świecąca się na obudowie dioda. Funkcja ta działa niezależnie od typu czyszczonej powierzchni, mogą to być zarówno miękkie wykładziny i dywany jak i podłogi twarde.

Fot. iRobot

łasują, jednak zostaje ograniczona ich wydajność. Nowością jest tzw. tryb cichego przejazdu w urządzeniach tworzących wirtualną mapę mieszkania. W tym przypadku, gdy wskażemy robotowi konkretne pomieszczenia do sprzątania, robot rozpocznie odkurzanie dopiero, kiedy do nich dotrze.

Pojemnik na zanieczyszczenia

Z uwagi na gabaryty robotów sprzątających trudno oczekiwać, aby stosowane w nich pojemniki miały taką samą objętość jak te w tradycyjnych odkurzaczach. Druga kwestia to fakt, że roboty przeznaczone są do regularnego sprzątania, co uniemożliwia nagromadzenie się większej ilości zanieczyszczeń. Pojemność zależy od konkretnego modelu robota, przykładowo może to być np. 0,6 l., co w zupełności wystarcza na posprzątnięcie nawet dużego mieszkania. Warto zaznaczyć, że niektóre stacje dokujące robotów są rów-

niez wyposażone w pojemniki lub worki na zanieczyszczenia o większej pojemności. Gdy robot podjedzie do stacji, pojemnik jest automatycznie opróżniany. Rozwiązanie to przydaje się np. przy czyszczeniu



CONCEPT VR3120 Perfect Clean

niu dużych powierzchni, podłóg miękkich czy w okresie linienia zwierząt, a oprócz tego ogranicza kontakt z kurzem podczas opróżniania. Worek umieszczony w stacji ładująco-czyszczącej szczelnie zamyka wszelkie zabrudzenia i jest jednorazowego użytku. Robot jest wyposażony w kontrolki, które informują użytkownika o stopniu zapelnienia zbiornika, komunikat o tym może też dostarczyć aplikacja na smartfon lub tablet. Marka iRobot stosuje systemy zwiększające przepływ powietrza przez głowicę czyszcząca. W rozwiązaniu tym dwie przeciwnie szczotki podnoszą śmieci, a kurz i mniejsze zanieczyszczenia zostają wylapane przez filtr. W pojemniku znajdują się filtry wychwytyjące drobinki kurzu nawet o wielkości np. 0,3 mikrona.

Mapowanie pomieszczeń

Nowoczesne roboty sprzątające są wyposażone w szereg czujników. Podstawowe z nich



MIELE Scout RX3 Home Vision HD

odpowiadają za wykrywanie przeszkód, schodów, rodzajów podłogi, zabrudzeń i informują o stanie baterii czy podniesieniu. Znajdziemy je w większości urządzeń. Obecnie jednak, wybierając robota, warto zdecydować się na model z czujnikami laserowymi czy kamerą. Czujniki laserowe są wykorzystywane przez system nawigacji i pozwalają na stworzenie mapy pomieszczenia. Dokładniejszym rozwiązaniem jest wykorzystanie kamery typu VSLAM, która rozpoznaje trójwymiarowe obiekty i nanosi je na mapę. Niezależnie od użytej techniki podczas kilku pierwszych przejazdów robot tworzy mapę. Możemy ją następnie podejrzeć w aplikacji na



TECHNISAT Technimax SR1

urządzeniu mobilnym. Dostęp do mapy ma kilka zalet. Przede wszystkim można na niej wyodrębnić pomieszczenia. Dzięki temu łatwo zlecimy sprzątnięcie konkretnej przestrzeni, np. pokoju dziecięcego czy sypialni, w trakcie przebywania w salonie. Funkcje można także powiązać z harmonogramami, aby w określonych dniach, o stałej porze były czyszczone wybrane pokoje. Jeśli w trakcie sprzątania bateria robota rozładuje się, urządzenie wróci do stacji dokującej, naładuje się i dokończy sprzątnięcie od miejsca, w którym zostało ono przerwane. Robot może także stworzyć niezależne mapy dla kilku pięter domu. Przy pomocy aplikacji możliwe jest wyznaczenie na mapie tzw. stref bez dostępu, czyli obszarów, które robot ma omijać. To idealna funkcja do odcięcia dostępu robota od misek z jedzeniem dla zwierząt, dziecięcych zabawek lub innych miejsc mogących utrudniać mu nawigację. W praktyce robot z mapą sprząta po prostu dokładniej i efektywniej. Obecnie jest to więc najlepszy wybór.



Robot odkurzający Samsung Jet Bot AI+ porusza się z dużą precyzją, rozpoznając i klasyfikując nie tylko drobne przedmioty pozostawione na podłodze, ale także urządzenia i meble.

Rozpoznawanie obiektów

Wspominany system mapowania pomieszczeń coraz częściej jest uzupełniany funkcją rozpoznawania obiektów. Za jej realizację odpowiada np. kamera 3D, która skanuje otoczenie. Znajduje ona zastosowanie przede wszystkim w unikaniu problematycznych zdarzeń w czasie rzeczywistym. Urządzenie może np. w trakcie sprzątania natknąć się na ładowarkę, buty, czy skarpetki. Za pomocą kamery zidentyfikuje taką przeszkodę i ją ominie. W ten sposób uniknie np. zablokowania na przewodzie. To również rozwiązanie idealne dla właścicieli zwierząt domowych. Robot może podczas sprzątania wykryć

np. nieczystości pozostawione przez pupili i efektywnie je ominąć.

Bezpieczeństwo danych

Mówiąc o robotach sprzątających nie możemy pominąć jeszcze jednej kwestii – bezpieczeństwa informacji. Nowoczesne systemy mapujące gromadzą duże ilości danych o naszym miejscu zamieszkania, które są wysyłane na zewnętrzne serwery oraz przetwarzane. Ważne jest, abyśmy jako użytkownicy urządzeń mieli kontrolę nad tym kto ma dostęp do tych informacji oraz w jaki sposób je wykorzystuje. Od momentu rozpoczęcia prac nad robotami komunikującymi się poprzez aplikację iRobot Home, marka iRobot traktowała kwestię bezpieczeństwa danych z taką samą dbałością jak jakość samego urządzenia oraz efektywność jego pracy.

iRobot Roomba s9+



Podejście iRobot do ochrony danych użytkowników znajduje potwierdzenie w testach bezpieczeństwa niezależnych instytucji. Można wymienić tu chociażby najwyższą z możliwych w tym zakresie ocenę w porównaniu zrealizowanym przez niemiecki AV-TEST. Natomiast instytut TÜV SÜD potwierdził, że iRoboty Roomba serii j7 charakteryzują się wysokim poziomem bezpieczeństwa danych i odpornością na cyberataki, czego dowodem jest atest TÜV SÜD Cybersecurity Certification (CSC).

Co ciekawe, naukowcy z USA i Singapuru udowodnili, że roboty z systemem lidar można wykorzystywać do podsłuchiwania rozmów. Wykorzystując fakt, że fale dźwiękowe, odbijając się od przedmiotów wprawiają je w drgania, co z kolei wywołuje zmiany w falach światła. Wykorzystując te zjawiska, badacze byli w stanie odtworzyć generowane w pomieszczeniu dźwięki, w tym rozmowy.



CONCEPT VR3210 Real Force

Sterowanie robotem

Większość nowoczesnych robotów wyposażona jest w możliwość sterowania za pomocą aplikacji na telefon lub tablet. Jest to najwygodniejszy sposób kontroli i pierwszej konfiguracji urządzenia. Przy pomocy aplikacji możemy przeglądać mapę pomieszczeń i sprawdzić, które z nich zostały posprzątane. Oprócz tego wygodnie ustalimy harmonogram pracy, w jakich godzinach i dniach tygodnia robot ma sprzątać oraz które pomieszczenia. Dodatkowo sprzęt wysyła informacje zwrotne, np.

o zapełnionym pojemniku na brud, a to tylko niewielki wycinek możliwości aplikacji. Aplikacja iRobot Home jest wyposażona w funkcję IFTTT (If This Then That), a użytkownik ma jeszcze więcej możliwości w sferze automatyzacji pracy robotów odkurzających Roomba i mopujących Braava z modulem Wi-Fi. IFTTT jest darmową platformą online, która pomaga użytkownikom w większym stopniu wykorzystywać możliwości aplikacji i kompatybilnych z nią urządzeń. W gronie kilkudziesięciu apletów IFTTT dla robotów Roomba znalazły się m.in. automatyczne zakończenie cyklu, gdy wrócimy do domu, lub jego rozpoczęcie, gdy wychodzimy, czy wstrzymanie pracy robota, gdy odbieramy połączenia telefoniczne. Dzięki IFTTT robot może współpracować z innymi kompatybilnymi urządzeniami smart home, np. rozpocznie odkurzanie przed wydarzeniem zapisanym w kalendarzu, czy gdy „inteligentny” zamek wyśle informację, że wszyscy domownicy opuścili mieszkanie. Po zakończeniu sprzątania sprzęt może automatycznie włączyć oświetlenie smart, czy odtworzyć muzykę na telefonie. Możliwości tego rozwiązania powiększają się z dnia na dzień, dzięki pojawianiu się nowych skryptów oraz rosnącej bazie kompatybilnych urządzeń.



iRobot Roomba i7+

Oczywiście roboty mogą być również wyposażone w panele sterowania czy rzadziej piloty, jednak ten sposób sterowania daje mniejsze możliwości. Kolejnym z trendów jest wykorzystanie asystentów głosowych jak Google lub Amazon Alexa. Po odpowiedniej konfiguracji możemy nadać urządzeniu nazwę, a następnie wystarczy wypowiedzieć komendę głosową, aby zlecić np. sprzątnięcie wybranego pomieszczenia.



Stacja ładująco-czyszcząca Clean Base, automatycznie opróżnia pojemnik robota iRobot Roomba do szczelnych worków AllergenLock.

Fot. iRobot

Odkurzanie z robotem

Robot oczywiście musi być wyposażony w elementy czyszczące, które odpowiadają za zbieranie zanieczyszczeń z powierzchni. Standardowo są to szczotki występujące w dwóch rodzajach: główne, czyli obrotowe, i boczne, które są przeznaczone do trudno dostępnych miejsc, np. przy ścianie lub w narożnikach. To, ile będzie szczotek, zależy od konkretnego modelu urządzenia. Może to być tylko jedna szczotka boczna lub też dwie. Kierują one zanieczyszczenia bezpośrednio do głównego mechanizmu sprzątającego. Tam jedna lub dwie szczotki z gumy bądź włosia zbierają zabrudzenia, które następnie silnik zasysa do zbiornika. Dwie przeciwbieżnie obracające się szczotki są bardziej efektywne. Dodatkowo mogą występować listwy zgarniające, które pomagają w zbieraniu zabrudzeń. Roboty odkurzająco-mopujące oprócz zespołu odkurzającego wyposażone są w mop. Podczas pracy jest on nawilżany wodą z wbudowanego zbiornika. Jeśli urządzenie nie ma zbiornika na wodę, mop należy zwilżyć samodzielnie.

Robot mopujący – jak sprząta?

W urządzeniach mopujących zastosowany jest spryskiwacz do wody oraz ściereczki i nakładki czyszczące. Mogą być one wielokrotnego użytku lub jednorazowe. Przed wyborem ściereczki należy sprawdzić, czy na pewno pasuje do konkretnego modelu robota. Ściereczki oraz nakładki czyszczące wykonane z mikrofibry nadają się do wielokrotnego wykorzystania



iRobot Braava jet m6

i można je prać po użyciu, jednak bez detergentu, ponieważ wpływa negatywnie na właściwości materiału. Mogą być dostępne w różnych kolorach, np. białe ściereczki służą do zamiatania, czyli pracy na sucho, ściereczka niebieska zaś do pracy na mokro, czyli mopowania (taką ściereczkę należy zwilżyć jeszcze przed użyciem). Niektóre nakładki mają właściwości elektrostatyczne, co sprawia, że jeszcze lepiej zbierają kurz w trybie zamiatania na sucho. W robotach mopujących niektóre głowice czyszczące mają specjalny zbiornik na płyn. Również tutaj po napełnieniu zbiornika ściereczkę trzeba zwilżyć i nałożyć na głowicę. Producenci oferują specjalne detergenty czyszczące przeznaczone konkretnie do robotów mopujących – tworzą one roztwór z wodą, który pozwala na jeszcze skuteczniejsze sprzątnięcie.

Konserwacja robotów

Roboty sprzątające to urządzenia inteligentne, które samodzielnie radzą sobie z usuwaniem zabrudzeń. Jednak nawet one wymagają odpowiedniej konserwacji. Dbałość o stan urządzenia zagwarantuje nam satysfakcjonujące efekty jego pracy. W tym miejscu ujawnia się przewaga urządzeń renomowanych marek, zakupionych w oficjalnej dystrybucji. Mają one bowiem dostęp do profesjonalnego serwisu oraz części zamiennych przez długi czas, nawet po zakończeniu gwarancji. W razie awarii wystarczy więc zamówić uszkodzony element, np. filtr lub baterię, i wymienić je, a robot będzie nam dalej służył przez długie lata, tak samo skutecznie jak w dniu zakupu. Nie trzeba zdawać się na ryzyko związane z zakupem słabej jakości zamienników, o ile w ogóle są one dostępne. To również postawa proekologiczna, ponieważ awaria urządzenia nie wymusza na nas zakupu nowego produktu. Tym samym nie produkujemy zbędnych elektroodpadów. Powinien pamiętać o tym każdy, kto rozważa zakup robota sprzątającego. Mimo dużego zaawansowania technicznego urządzenia te wymagają regularnego czyszczenia, które pozwoli utrzymać w dobrym stanie poszczególne elementy urządzenia, m.in. szczotki czy czujniki. W wypadku tych produktów stosuje się kilka rozwiązań. W instrukcji obsługi producent dokładnie określa jak często należy wymieniać lub



SAMSUNG Jet Bot AI + VR50T95735W

czyścić elementy eksploatacyjne robota. Elementy, które użytkownik może sam czyścić, producenci mogą oznaczać kolorem w celu ułatwienia konserwacji urządzeń. Pomocne mogą być również filmy, które w prosty i przystępny sposób opisują czynności serwisowe. Należy ich szukać na stronie lub kanale YouTube producenta bądź krajowego dystrybutora. Jak we wszystkich urządzeniach usuwających zanieczyszczenia, tak i w robotach dużą rolę odgrywają filtry. To one chronią nie tylko użytkownika, ale i urządzenie. Większość robotów wyposażona jest w filtr, który zatrzymuje cząsteczki o wielkości poniżej 1 mikrona i tzw. filtry zaporowe, dzięki którym np. sierść czy włosy są odseparowywane od powietrza i zbierane w szczelnym zbiorniku robota. Filtry powinno się wymieniać co dwa miesiące lub zgodnie z zaleceniami producenta. W bardziej zaawansowanych urządzeniach zastosowano kontrolki informujące o konieczności ich wymiany. W systemach czyszczących AeroVac oraz AeroForce marki iRobot stosuje się specjalne filtry, które ograniczają przenikanie kurzu, pyłków i innych alergenów. Dodatkowo stosowane w stacjach ładująco-czyszczących Clean Base worki na zanieczyszczenia AllergenLock, automatycznie zamykają się podczas usunięcia ze stacji. Nie mamy więc bezpośredniego kontaktu z zanieczyszczeniami.



Wybrane modele robotów iRobot Roomba mogą zapamiętać plan pomieszczeń na kilku poziomach. Jedno urządzenie bez trudu posprząta zarówno parter jak i piętro.

Fot. iRobot



NOWOŚCI

THOMAS. Odkurzacz piorący DryBox Amfibia Family

Filtracja wodna

i wielofunkcyjność

Wielofunkcyjny odkurzacz Thomas DryBox Amfibia Family to jeden z najbardziej zaawansowanych modeli w ofercie niemieckiej marki. Dostępny jest wyłącznie w dystrybucji sieci elektromarketów Media Markt.



a po zakończeniu pracy odkurzacza można je po prostu wyłączyć wraz z brudną wodą. Dzięki temu mamy pewność, że do powietrza nie przedostają się żadne zanieczyszczenia i alergeny oraz jest ono czyste

Urządzenie wykorzystuje technikę filtra wodnego i zostało wyposażone w pojemnik Aqua-Box. Przed rozpoczęciem pracy uzupełnia się go litrem wody, a w trakcie zasysania zanieczyszczeń dysze Wet-Jet tworzą tzw. ścianę wodną, która nawilża zapyłone powietrze. Dzięki temu wszelkie nieczystości zostają uwięzione w wodzie,



i nawilżone. Odkurzacz jest również wyposażony w funkcję zbierania płynów, która pozwala sprzątać mokre zanieczyszczenia. W razie konieczności szybkiego sprzątania, gdy nie chcemy korzystać z filtra wodnego, można użyć tradycyjnego worka o pojemności 6 l. W takich warunkach skuteczne czyszczenie powietrza zapewni zastosowanie filtra wylotowego typu HEPA 13.

To jednak nie koniec możliwości, ponieważ odkurzacz Thomas DryBox Amfibia Family jest wyposażony w nasadkę Aqua Stealth, przeznaczoną do mycia podłóg, w tym tych wrażliwych na nadmiar wody, jak parkiet czy panele. Delikatnie je poleruje oraz pozostawia czyste. Problemem nie będą również plamy na dywanach, wykładzinach czy meblach tapicerowanych, ponieważ w zestawie znajdziemy dwie nasadki piorące przeznaczone do tych powierzchni. Dzięki nim również z materiałów znikną nawet uporczywe zabrudzenia. Urządzenie równocześnie spryskuje czystą wodą, myje powierzchnię i wysusza.

Odkurzacz jest wyposażony w silnik o mocy 1700 W. Moc ssania z łatwością dopasujemy do rodzaju czyszczonych podłóg dzięki czterem trybom czyszczenia. Filtry piankowe odkurzacza mogą być prane, co redukuje koszty eksploatacji oraz pozwala zapewnić stałą skuteczność. Duże kółka pozwalają na wygodne prowadzenie odkurzacza przez dywany, progi i inne przeszkody oraz nie rysują podłóg. Dołączone do zestawu ssawki można umieścić w korpusie, gdy z nich nie korzystamy. W zestawie, oprócz wspomnianych wcześniej końcówek, znajdują się ssawka do mebli tapicerowanych, ssawkoszczotka z przełącznikiem parkiet-dywan, szczotka do twardej powierzchni z miękkim włosiem i dwie ssawki szczelinowe.

ODKURZACZ HYBRYDOWY - CYKLONOWY Z FILTREM WODNYM



CYCLON HYBRID

PET & FRIENDS

DLA KOCHAJĄCYCH ZWIERZĘTA



SOLID CLEANING BY WATER IS IN OUR DNA!



24+12 MIESIĘCY GWARANCJI PO REJESTRACJI PRODUKTU

UNIKALNA TECHNOLOGIA THOMAS!



THOMAS WET JET SYSTEM ZATRZYMUJE 100% KURZU W WODZIE

UNIKALNA TECHNOLOGIA THOMAS!



DWA SYSTEMY W JEDNYM URZĄDZENIU! FILTRACJA WODNA / SUCHA CYKLONOWA



TURBOSZCZOTKA ZBIERA SIERŚĆ Z KAŻDEJ POWIERZCHNI



SKUTECZNE ZBIERA PYŁKI, ROZTOCZA ORAZ SIERŚĆ



MOCNY I WYDAJNY SILNIK ZAPEWNIĄ OGROMNĄ SIŁĘ SSANIA NA KAŻDEJ POWIERZCHNI



SSAWKA SZCZELINOWA 36 CM DO TRUDNO DOSTĘPNYCH MIEJSC

THOMAS

Odkurzanie odświeżająco inne.



Depilatory i golarki damskie

Usuwanie zbędnego owłosienia nie musi być żmudne. Pomogą w tym golarki oraz depilatory. Dzięki różnorodności każdy bez problemu może dobrać sprzęt idealny do swoich potrzeb. Nowoczesne urządzenia są również bezpieczne i zapewniają trwałe efekty.

Oczywiście, najbardziej standardową metodą usuwania owłosienia jest golenie. Jego zaletą jest przede wszystkim szybkość. Golarka sprawdzi się świetnie, gdy zaskoczy nas nagłe wyjście. Z kolei depilacja zajmie nieco więcej czasu, jednak przyniesie długotrwałe efekty, zwłaszcza przy regularnym stosowaniu.

Depilatory klasyczne

Mają specjalne pęsety usuwające włosy. Znajdziemy w nich specjalny mechanizm otwierający i zamykający. Jego ruch współpracuje z ruchem obrotowym całej „bazy”, czyli elementu depilującego. Jest on skonstruowany w ten sposób, żeby mieściło się w nim jak najwięcej pęset. Im jest ich więcej, tym szybsza i efektywniejsza jest depilacja. Drugim rodzajem depilatorów są te wyposażone w specjalne dyski. Ich zaletami są łatwość utrzymania w czystości i higiena depilacji. Stosowane są dwa rodzaje dysków. Mogą być one wykonane ze stali z hipoalergiczną powłoką oraz z ceramiki. Ta ostatnia ma bakteriobójcze właściwości, co zwiększa higienę zabiegu, oraz dodatkowo jest bardzo trwała. O skuteczności decy-

REMINGTON Smooth & Silky WDF5030

duje także równoległe ułożenie dysków względem siebie. Powoduje to wplatanie włosków między nimi, co sprawia, że depilacja jest skuteczna i pozwala efektywnie usunąć nawet gęste włoski bez konieczności powracania do tego samego miejsca.

Użytkowanie depilatora

Oprócz klasycznych depilatorów, których można używać jedynie na sucho, dostępne są także tzw. depilatory wet & dry (do stosowania na mokro), przystosowane do depilacji w cieplej wodzie. Ciepła woda odpręża i łagodzi, poprawia krążenie i zwiększa komfort depilacji, sprawiając, że skóra jest mniej podrażniona. Co ważne, depilatory mogą być wyposażone w specjalne wkładki chłodzące, które przed zabiegiem należy włożyć do zamrażarki – schłodzona skóra jest mniej podatna na ból. Producenci depilatorów oferują także chusteczki czy rękawice chłodzące, które działają na podobnych zasadach jak nasadka. Rękawica chłodzi i przygotowuje skórę do depilacji oraz łagodzi podrażnienia po za-



REMINGTON Smooth & Silky EP5 5 in 1 EP7500



Regularnie stosowana depilacja IPL jest skuteczną i trwałą metodą usuwania zbędnego owłosienia.

Depilacja z aplikacją – Concept IL3020 Perfect Skin



Dostępny w ofercie marki Concept depilator IPL IL3020 Perfect Skin umożliwia zabieg w 2 trybach i 5 poziomach w zależności od odcienia skóry. Wyposażony jest w 2 wymienne nasadki, za pomocą których z łatwością usuniemy owłosienie z nóg, dłoni oraz z wrażliwych obszarów bikini, pach i twarzy (policzki, górna warga, podbródek). Urządzenie jest łatwe w użyciu, a depilacja nim jest bezbolesna i daje długotrwałe rezultaty. Trwałość depilatora sięga 300 000 impulsów świetlnych. Podczas depilacji IPL intensywne przebliski docierają pod powierzchnię skóry, gdzie działają na ciemny pigment włosów. Ten efekt skutecznie i bezboleśnie niszczy włosy, nawet u nasady, i zapobiega ich odrastaniu. Przy regularnym i prawidłowym stosowaniu uzyskamy gładką skórę nawet na kilka miesięcy. Depilator IPL ma wbudowany czujnik bezpieczeństwa, który zapobiega wysłaniu impulsu podczas kierowania depilatora na otwartą przestrzeń. Dzięki temu czujnikowi urządzenie będzie działać poprawnie tylko wtedy, gdy powierzchnia aplikacji będzie w pełnym kontakcie ze skórą. Urządzenie ma dwa tryby pracy. Tryb Precision nadaje się do

usuwania owłosienia z najbardziej niedostępnych i najwrażliwszych miejsc, takich jak twarz, pachy, okolice bikini itp. Urządzenie emituje pojedyncze impulsy po naciśnięciu przycisku wyzwalającego. Tryb Gliss jest odpowiedni do usuwania owłosienia z większych powierzchni, takich jak nogi, ramiona, plecy itp. Należy powoli przesuwając urządzenie po skórze, nie podnosząc go. Depilator regularnie emituje płynne błyski, co pozwala na szybsze i płynniejsze zabiegi. Aplikacja mobilna Concept IPL pełni funkcję osobistego doradcy, który pomoże zaplanować poszczególne zabiegi i monitorować postępy. Ułatwi dobór odpowiedniego poziomu intensywności światła do odcienia skóry i monitorowanie przerw między zabiegami. Dostępny jest również przejrzysty samouczek wideo, z którego dowiemy się, jak prawidłowo korzystać z depilatora, aby osiągnąć skuteczne i długotrwałe rezultaty.



Fot. Concept

biegu. Czasami w zestawie dołączane są rękawice do peelingu, które zapobiegają wrastaniu włosków pod skórę. Depilatory mogą mieć także ruchomą głowicę wychylającą się np. o 15° w przód i w tył. Oznacza to, że lepiej dopasuje się do kształtów ciała, zapewnia większy

komfort, maksymalną dokładność i optymalną pozycję pracy. Niektóre modele wyposażone w system wytwarzania niewielkich wibracji. Takie rozwiązanie sprawia, że dyskomfort jest mniej odczuwalny, a włoski ułożone na skórze unoszą się. Większość (jeśli nie wszystkie) urządzeń do usuwania owłosienia została wyposażona w regulację prędkości pracy. Dzięki niej dużo łatwiej jest dostosować tempo golenia czy wrywania włosków do ich ilości czy rodzaju. Możliwość zmiany prędkości pracy ma szczególnie duże znaczenie w depilatorach, z których korzystanie dla wielu kobiet jest bolesne. Najczęściej depilatory mają dwa lub trzy stopnie prędkości, które można dostosować do rodzaju depilowanych miejsc. W miejscach wrażliw-



CONCEPT IL3000 Perfect Skin



BEURER IPL Pure Skin Pro Black

szych, w których jest delikatniejsza skóra, zaleca się stosowanie mniejszej prędkości oraz dodatkowych nasadek, które jednorazowo wyrwyją mniejszą ilość włosków.

Depilacja IPL w domu

Depilatory IPL są urządzeniami wzorowanymi na sprzęcie profesjonalnym, stosowanym w salonach kosmetycznych. Użycie fal świetlnych osłabia mieszki włosowe, zatrzymuje wzrost włosów i doprowadza do ich wypadnięcia. Jest to metoda dużo szybsza i mniej bolesna niż kiedyś, ponieważ możliwe jest jednoczesne usuwanie włosków z dużych fragmentów skóry. W wielu wypadkach włoski nigdy nie odrastają, a jeśli odrastają, to są dużo delikatniejsze i można je usunąć kolejnymi sesjami depilacji w dużych odstępach czasu. Wyróżniamy trzy typy urządzeń – w zależności od tego, do jakich partii ciała są przeznaczone. Pierwszy ma uniwersalną końcówkę, dzięki której usuwamy włoski z nóg, pach, okolic bikini czy pleców – jednym słowem: z ciała. Drugi to urządzenia bardziej funkcjonalne – można je stosować zarówno na całym ciele, jak i na twarzy. Ostatni typ to niewielkie urządzenia przeznaczone stricte do usuwania owłosienia z twarzy. Trzeba pamiętać, że są to produkty, które oddziałują na skórę z wykorzystaniem światła, więc należy ściśle przestrzegać zaleceń producenta.

Depilatory świetlne, w odróżnieniu do zwykłych depilatorów lub golarek, pozwalają pozbyć się zbędnych włosków nawet na kilka lub na kilkanaście miesięcy – należy jednak regularnie „depilować” określone części ciała. Wykonywaną przez nie czynność „depilowania” powinniśmy nazywać „naświetlaniem”, bo na tej zasadzie działają te modele. Końcówkę z lampą należy punktowo przykładać do ciała i naciskać przycisk. Każdorazowo urządzenie emituje światło pulsacyjne. Zależnie od ustawionej mocy laser lub światło obejmuje większą lub mniejszą partię ciała.

Skuteczność depilatorów IPL

Depilator IPL do zastosowań domowych nie świeci z tak dużą mocą jak sprzęt w salonie urody. Zabiegi również nie są bolesne – sam „strzał świetlny”

CAMRY CR 2163



GÖTZE & JENSEN LE700

na najmocniejszym trybie porównywalny jest do dosłownie sekundowego przyłożenia do ciała ciepłej rzeczy. Impuls świetlny wytwarzany przez depilator IPL w najniższym lub średnim trybie jest w ogóle niewyczuwalny. Urządzenia do trwałej depilacji działają na zasadzie podgrzewania włosa i jego korzenia pod skórą. Melanina we włosach absorbuje emitowane impulsy światła, które uszkadzają mieszki włosowe. To powoduje, że mieszki włosa z każdym zabiegiem coraz bardziej wchodzą w fazę tzw. „wyłączenia się”, czyli usypiania, i zaczynają naturalnie wypadać. W rezultacie odrastanie włosków zostaje zatrzymane. Im ciemniejszy kolor włosa, tym więcej światła może on zaabsorbować. Optymalnego efektu depilacji nie można osiągnąć w czasie pojedynczej sesji, ponieważ tylko włosy w fazie wzrostu są podatne na naświetlanie. Wbudowany filtr optyczny zapewnia, że światło ultrafioletowe nie dociera do skóry i urządzenie może być stosowane bezpiecznie. Standardowo jeden impuls świetlny obejmuje od 20



do 100 włosków, więc urządzenie należy przesuwać w równych odstępach co 3–4 cm. Depilator IPL ma także regulację siły wiązki światła. W bardziej zaawansowanych modelach istnieje możliwość wyboru trybu pracy oraz częstotliwości emitowania wiązki. Aby depilacja przebiegała sprawnie, ważne jest, żeby urządzenie nie wymagało długiego ładowania po każdej emisji. Zaawansowane modele prawie natychmiast regenerują swoją moc i po kilku sekundach gotowe są do powtórzenia „strzału”. Będąc przy mocy urządzeń, warto pamiętać, że modele akumulatorowe mają mniejszą wydajność energetyczną od urządzeń zasilanych sieciowo. Regulacja ustawień jest obowiązkowa w urządzeniach do depilacji, które wyposażone są w czujnik karnacji skóry. To on sprawia, że impulsy zostaną uwolnione tylko wtedy, gdy skóra będzie miała odpowiedni kolor – zbyt jasna

Bezpieczeństwo użytkownika

Korzystając z urządzeń do trwałej depilacji, trzeba postępować zgodnie z zaleceniami producenta. W przeciwnym razie grozi nam poparzenie czy uszkodzenie skóry, o braku efektów depilacji nie wspominając. Podstawowym rozwiązaniem, jakie stosują producenci, jest czujnik kontaktu ze skórą. Na czym to polega? Urządzenia do trwałej depilacji nie są dla każdego i nie sprawdzają się na każdym typie skóry – liczy się przede wszystkim jej odcień i kolor włosów. Idealne połączenie to jasna skóra i ciemne włosy. Czujnik odcienia skóry dokonuje pomiaru na początku każdej sesji oraz



REMINGTON IPL Luxe IPL8500

do 100 włosków, więc urządzenie należy przesuwać w równych odstępach co 3–4 cm. Depilator IPL ma także regulację siły wiązki światła. W bardziej zaawansowanych modelach istnieje możliwość wyboru trybu pracy oraz częstotliwości emitowania wiązki. Aby depilacja przebiegała sprawnie, ważne jest, żeby urządzenie nie wymagało długiego ładowania po każdej emisji. Zaawansowane modele prawie natychmiast regenerują swoją moc i po kilku sekundach gotowe są do powtórzenia „strzału”. Będąc przy mocy urządzeń, warto pamiętać, że modele akumulatorowe mają mniejszą wydajność energetyczną od urządzeń zasilanych sieciowo. Regulacja ustawień jest obowiązkowa w urządzeniach do depilacji, które wyposażone są w czujnik karnacji skóry. To on sprawia, że impulsy zostaną uwolnione tylko wtedy, gdy skóra będzie miała odpowiedni kolor – zbyt jasna

Damska golarka jest dobrym wyborem dla pań, które z różnych względów nie chcą skorzystać z depilacji.

okazjonalnie w jej trakcie. Jeśli wykryje on, że odcień jest zbyt ciemny, urządzenie nie będzie emitowało błysków, tym samym zapobiegając reakcjom skórnym.

Golarki i trymery

Obok urządzeń do depilacji w wielu sytuacjach przydatne są trymery i golarki damskie. Golarka damska zazwyczaj, podobnie jak modele męskie, wykorzystuje ruchomą głowicę foliową, która lepiej przylega do skóry. Pozwala to na dokładne usuwanie nawet drobnych włosków. W celu pielęgnacji skóry na głowicy golarki może znajdować się specjalny pasek, nawilżony np. olejkami migdałowymi. Dzięki niemu skóra jest gładka. Golarka damska zazwyczaj jest przeznaczona do pracy na suchu i mokro, można więc użytkować ją pod prysznicem, w wannie oraz z żelem do golenia.

Dodatkowo urządzenie często jest wyposażone w trymer do przycinania włosów w trudno dostępnych miejscach. Golarka damska to dobry wybór, jeśli z różnych względów nie lubimy używać depilatorów, czy to klasycznych, czy IPL. Oprócz tego sprawdzi się w szybkim usuwaniu owłosienia. Jeśli jednak korzystamy z depilatora, to jego dobrym uzupełnieniem może być właśnie trymer. Trimery damskie sprawdzają się przede wszystkim do precyzyjnego golenia okolic bikini. W zestawie mogą znajdować się grzebienie, które pozwolą przyciąć włoski na żądaną długość, oraz specjalne szablony do stylizacji w miejscach intymnych.



BABYLISS Homelight IPL G960E



Fot. Concept



NOWOŚCI

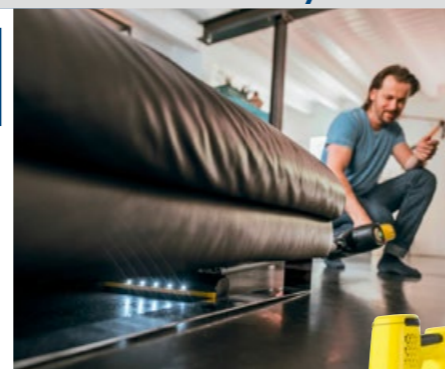
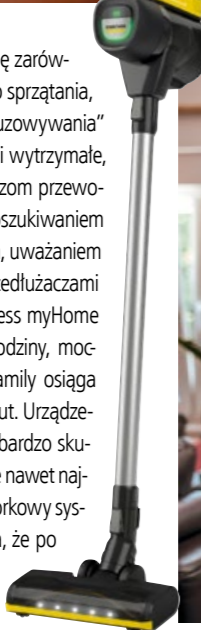
KÄRCHER. Odkurzacze VC 4 Cordless myHome i VC 6 Cordless ourFamily

Pionowa konstrukcja i bezprzewodowe zasilanie

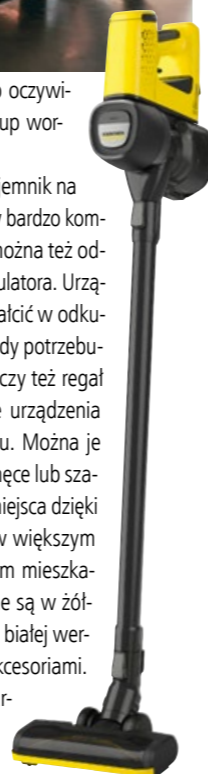
Dwa nowe odkurzacze bezprzewodowe renomowanej marki Kärcher to strzał w dziesiątkę, i to zarówno dla rodziny z dziećmi, pary czy singla. VC 4 Cordless myHome i VC 6 Cordless ourFamily oferują długi czas pracy bez ładowania, doskonałą filtrację, małą masę i dużą siłę ssącą. Wyróżniają się również atrakcyjnym wyglądem.



Oba modele doskonale sprawdzą się zarówno podczas codziennego, szybkiego sprzątnięcia, jak i podczas gruntownego „odgruzowywania” domu. Urządzenia te są tak mocne i wytrzymałe, że w niczym nie ustępują odkurzaczom przewodowym. Koniec z gorączkowym poszukiwaniem gniazdka i przepinaniem odkurzacza, uważaniem na przewód, kombinowaniem z przedłużaczami i tak dalej. Podczas gdy VC 4 Cordless myHome może pracować przez około pół godziny, mocniejszy model VC 6 Cordless ourFamily osiąga czas pracy wynoszący około 50 minut. Urządzenie to wyposażone jest również w bardzo skuteczny filtr HEPA 12, który zatrzymuje nawet najdrobniejsze cząsteczki brudu. Bezworkowy system filtracji obu odkurzaczy sprawia, że po pracy jedyne, co musimy zrobić, to łatwo i szybko opróżnić pojemnik



na zabrudzenia. Nie ma też, co oczywiste, żadnych wydatków na zakup worków do odkurzacza. Bateria, turbina ssąca, filtr i pojemnik na zanieczyszczenia mieszczą się w bardzo kompaktowej obudowie. Na niej można też odczytać stan naładowania akumulatora. Urządzenia można szybko przekształcić w odkurzacze ręczne, co sprawdzi się, gdy potrzebujemy odkurzyć okrychy z sofy czy też regał z książkami. Przechowywanie urządzenia w ogóle nie stanowi problemu. Można je zamontować na ścianie, we wnęce lub szafie. Zajmuje ono bardzo mało miejsca dzięki czemu sprawdzi się nie tylko w większym domu, ale także w kameralnym mieszkaniu. Oba urządzenia oferowane są w żółtej wersji standardowej oraz w białej wersji premium z dodatkowymi akcesoriami. Dla VC 6 Cordless Premium ourFamily dostępne są m.in. drugi akumulator, zapewniający podwójny czas pracy, a także filtry powietrza i narzędzie do czyszczenia filtrów.



NOWOŚCI

ZELMER. Odkurzacze workowy ZVC333 Kuba

Funkcjonalny domowy pomocnik

Skuteczność i przystępna cena to cechy wpływające na dużą popularność odkurzaczy workowych. Dostępny w ofercie marki Zelmer model ZVC333 Kuba pozwoli zadbać o czystość domu lub mieszkania.

Urządzenie zostało wyposażone w wydajny silnik o mocy 650 W, który charakteryzuje się dobrą skutecznością i niewielkim zużyciem energii. Dzięki elektronicznej regulacji siły ssania szybko dopasujemy ją do aktualnie czyszczonych podłóg. Będzie to jeszcze łatwiejsze ze względu na czytelne ikony informacyjne na obudowie odkurzacza. Worek o pojemności 3 l zgromadzi dużo zanieczyszczeń.



Zastosowanie gumowanych kół sprawia, że urządzenie nie uszkodzi wrażliwych podłóg, jak np. parkiet. O skuteczność filtracji zanieczyszczeń dba zastosowany filtr HEPA 12. Odkurzacze zostały wyposażone w teleskopową rurę oraz przewód o długości 5 m. Dzięki pakietowi akcesoriów, jak szczotka szczelinowa 2 w 1, szczotka do tapicerki, uniwersalna szczotka 2 w 1 i szczotka parkietowa, możemy kompleksowo zadbać o czystość w całym domu. Obudowa jest estetyczna i ma niebieski kolor. W ofercie marki Zelmer znajdziemy również model ZVC335 Kuba z czerwoną obudową. W zestawie z nim dodatkowo dołączona jest turboszczotka. Dlatego jest świetnym wyborem dla osób mających w domu zwierzęta.



szony w teleskopową rurę oraz przewód o długości 5 m. Dzięki pakietowi akcesoriów, jak szczotka szczelinowa 2 w 1, szczotka do tapicerki, uniwersalna szczotka 2 w 1 i szczotka parkietowa, możemy kompleksowo zadbać o czystość w całym domu. Obudowa jest estetyczna i ma niebieski kolor. W ofercie marki Zelmer znajdziemy również model ZVC335 Kuba z czerwoną obudową. W zestawie z nim dodatkowo dołączona jest turboszczotka. Dlatego jest świetnym wyborem dla osób mających w domu zwierzęta.

CONCEPT. Robot sprząający VR2020 Perfect Clean

Odkurzanie, mopowanie i sterylizacja

Odkurzacze automatyczny VR2020 wyposażony jest w zaawansowaną technikę nawigacji GyroTec 2.0, która szczegółowo skanuje dom i tworzy dokładną mapę do planowania sprzątnięcia.



Dzięki temu robot orientuje się w przestrzeni z maksymalną dokładnością, nie wjeżdża wielokrotnie do posprzątanego miejsca, a tym samym szybciej sprząta.

ta. Doskonale radzi sobie ze wszystkimi wykładzinami i dywanami. Dzięki dużym kołom i wydajnemu silnikowi pokonuje progi drzwi i inne przeszkody do wysokości 1,5 cm. Po zakończeniu czyszczenia odkurzacze automatycznie powraca do stacji ładującej. Robot wyposażony jest w dwa pojemniki, dzięki czemu bez problemu poradzi sobie z czyszczeniem na sucho i mokro. Pierwszy zbiornik, o pojemności 600 ml, służy do klasycznego czyszczenia na sucho. Jeśli podłączymy drugi pojemnik, możemy jednocześnie odkurzać i wycierać podłogi. Odkurzacze automatyczny VR2020 jest wyposażony w technikę sterylizacji UVC LED, eliminującą wirusy, grzyby i bakterie. Bezszczotkowy silnik charakteryzuje się dużą wydajnością i w porów-



naniu do silników konwencjonalnych jest cichszy, bardziej niezawodny, energooszczędny oraz trwalszy. Jednocześnie umożliwia uzyskanie dużej mocy ssania odkurzacza, która sięga 2200 Pa. Urządzenie oferuje 3 poziomych wydajności, które różnią się w zależności od uruchomionego trybu czyszczenia. Robotem można sterować za pomocą aplikacji Concept Home, która jest dostępna w języku polskim za darmo na iOS i Androida.

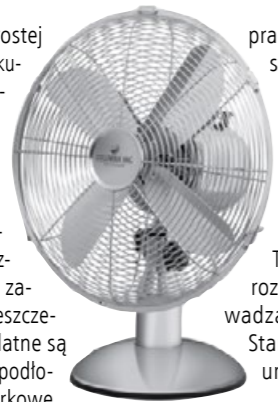




Wentylatory do domu i pracy

Zmieniający się klimat, coraz cieplejsze lata sprawiają, że wentylatory stają niezbędne. Wentylatory to najtańszy sposób radzenia sobie z upałami. Do wyboru mamy urządzenia podłogowe, nabiurkowe, stojakowe oraz sufitowe o różnej konstrukcji.

Wentylatory, mimo prostej budowy, zapewniają skuteczną ochłodę w gorące dni, są szybkie w montażu i proste w obsłudze. Zaletami ich są również duża oferta producentów i stosunkowo niska cena – za bardziej zaawansowane rozwiązania trzeba więcej zapłacić. W małych pomieszczeniach biurowych przydatne są wentylatory przenośne podłogowe, kolumnowe, biurkowe lub sufitowe. Przy pracy umysłowej wymagającej skupienia ważny jest niski poziom hałasu. Regulowany kąt nachylenia głowicy wentylatora w poziomie i pionie pozwala na pośrednie schładzanie miejsca



COLUMBIA VAC WGC40

pracy lub większego biura. Zazwyczaj trzy stopnie prędkości pracy to gwarancja odpowiedniej wydajności nawet przy największych upałach. Do najbardziej popularnych konstrukcji należą wentylatory śmigłowe.

Wentylatory śmigłowe

To modele klasyczne, których znakiem rozpoznawczym są śmigła wprowadzające powietrze w ruch. Stanowią one większość urządzeń dostępnych na polskim rynku. Igła są stosowane w wentylatorach podłogowych (cyrkulatorach), nabiurkowych czy montowanych na stojakach. Dobrze sprawdzają się w wypadku chłodzenia niewielkich i dużych powierzchni.



ADLER AD 7324

CONCEPT VS5140

Dlaczego wentylatory chłodzą?

Wentylatory wprowadzają w ruch masy powietrza, które odczuwamy jako chłodzący powiew. Wentylator jest urządzeniem tłoczącym powietrze. Skierowanie powietrza na skórę powoduje chwilowe odparowanie wilgoci (potu) przy jednoczesnym obniżeniu temperatury. Powietrze wydaje się chłodniejsze, mimo że jego temperatura jest równa temperaturze panującej w pomieszczeniu. Żeby lepiej zrozumieć to zjawisko, wyobraźmy



STADLER FORM Peter little

sobie jazdę motocyklem w temperaturze 30 °C. W miarę zwiększania prędkości jazdy na skórze jest odczuwalny wyraźny spadek temperatury. Choć temperatura otoczenia nie spada, motocyklista może zmarznąć. Przed wychłodzeniem organizmu chroni go kombinezon.

Najważniejszymi elementami klasycznych modeli są śmigło, silnik elektryczny i obudowa oraz elektronika sterująca jego obrotami. Silnik wprowadza w ruch łopatki śmigła, które obracając się, wytwarzają podmuch. W ten sposób cząsteczki powietrza przemieszczają się z jednego miejsca w drugie, powodując uczucie chłodu. Ruch powietrza powoduje osuszenie powietrza, może być usuwana pleśń i kurz. Większość modeli śmigłowych jest umieszczona w specjalnej ażurowej obudowie. Jest to jeden z warunków bezpiecznego użytkowania, szczególnie ochronny dzieci, które chciałyby dotknąć śmigła. Biurkowe mają śmigła (zazwyczaj trzy lub cztery łopatkowe) o długości od kilkunastu do nawet 30 cm i służą do wentylacji przestrzeni w odległości ok. 2 – 3 m. Stojące można postawić praktycznie wszędzie, gdzie jest stabilna powierzchnia i wystarczająco dużo miejsca. Ich śmigła są jeszcze większe – po-



CAMRY CR 7329



Fot. Concept

nad 40 cm, a głowica jest zamocowana na regulowanym stojaku o wysokości ok. 130 – 140 cm.

Cyrkulatory – do dużych powierzchni

Wentylatory podłogowe, nazywane cyrkulatorami mają za zadanie mieszanie powietrza, aby uzyskać jednolity rozkład temperatury w pomieszczeniu. W okresie letnim szczególnym atutem zastosowania cyrkulatora jest brak problemów z fruwającymi dokumentami z powodu silnego nawiewu, a osoby wrażliwe na przeciągi nie będą narzekać na ból szyi i gardła. Cyrkulatory w porównaniu do zwykłych wentylatorów śmigłowych charakteryzują się znacznie większą mocą (od 20 do 140 W) i wydajnością powietrza w przedziale od



MPM MWP-18

Atrakcyjny wygląd ma wentylator kolumnowy Concept VS5130 z funkcją oscylacji i wyświetlaczem.

2200 do 4500 m³/h, co niewątpliwie wpływa na siłę, z jaką „mieszają” powietrze w pomieszczeniu. Regulacja zmiany położenia głowicy (do 200°) umożliwia skuteczne mieszanie powietrza.



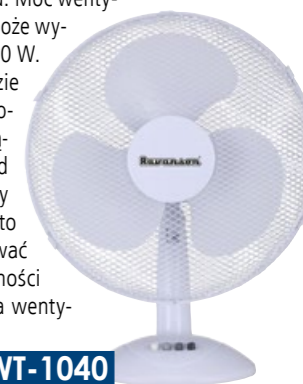
ELDOM WG50 Wind

Wentylatory sufitowe – największa wydajność

Bardzo skuteczne w działaniu są wentylatory sufitowe, wytwarzające strumień powietrza, który obniża odczuwalną temperaturę nawet o 4 °C. Gdy termostat wskazuje 27 °C, wówczas odczuwalna temperatura wynosi 23 °C. Idealne są do zawilgoconych pomieszczeń oraz do eliminacji pleśni i kurzu. Wydajność wentylatora sufitowego zależy od wielkości i kształtu łopatek oraz obrotów silnika. Aerodynamiczny kształt łopatek umożliwia mieszanie dużych ilości powietrza. Bezvibracyjna i bardzo cicha praca jest możliwa dzięki zastosowaniu wyważonego silnika i łopatek. Silnik ma zabezpieczenie termiczne oraz automatyczny reset.

Wentylatory kolumnowe – wyświetlacz i pilot

Zajmują mało miejsca na podłodze i mają atrakcyjny wygląd, przypominający kolumny głośnikowe. Od typowych wiatraków różnią się konstrukcją. W tradycyjnych wentylatorach jest bowiem umieszczone jedno duże śmigło wytwarzające chłodne powietrze, a w wentylatorach kolumnowych zamiast śmigła są zastosowane specjalne niewielkie wirniki wytwarzające podmuch powietrza. Moc wentylatorów kolumnowych może wynosić od 15 do nawet 150 W. Ważniejszą jednak będzie wydajność. Do małego pomieszczenia wystarczy urządzenie o wydajności od 500 do 900 m³/h. Przy większym metrażu warto jest się jednak zdecydować na wentylator o wydajności powyżej 1200 m³/h. Dla wenty-



RAVANSON WT-1040



Fot. Columbia Vac

Wentylator Columbia Vac WKC20 z funkcją oscylacji charakteryzuje się wyjątkowo cichą pracą.



Fot. Stadler Form

Wentylator Leo marki Stadler Form z funkcją oscylacji 3D rozprowadza strumień powietrza zarówno w pionie jak i w poziomie, nawet do 8 metrów.

RAVANSON WT-60C

Wentylatorów kolumnowych charakterystyczną jest funkcja oscylacji (swing), zwiększająca zasięg chłodzenia – całe urządzenie obraca się na podstawie o określony kąt (75 – 90°) lub też obraca się wewnętrzne ożebrowanie. To drugie rozwiązanie uważane jest za bardziej niezawodne. Warto jest wybierać taki sprzęt, którego głośność pracy nie przekracza 50 – 60 dB, co zapewni komfort użytkownika. Modele kolumnowe zazwyczaj mają wyświetlacz i przyciski do wyboru funkcji oraz ustalania wartości parametrów. Wentylatory kolumnowe zajmują mało miejsca i mają wysokość do 150 cm. Ich zaletą jest to, że działając, nie wzniesają kurzu. Najczęściej są sterowane pilotem.



MPM MWP-16

Wentylatory bezśmigłowe

Inaczej działają modele bezśmigłowe, które z wyglądu przypominają lupę, której otwór jest źródłem nadmuchu. Silnik znajdujący się w podstawie zapewnia dużą stabilność całej konstrukcji. Powietrze jest zasysane przez turbinę silnika, wypuszczane przez szczelinę i wpędzane w ruch wirowy, a następnie wydychane w postaci jednolitego strumienia. Modele bezśmigłowe są pozbawione kratki i łopatek, dzięki czemu łatwo je czyścić. Są bezpieczne dla dzieci ze względu na brak ruchomych elementów i łatwe w konserwacji.



Wentylator Zelmer ZTF0400 z trzema regulacjami prędkości.

STADLER FORM Peter leatherette

Na co zwrócić uwagę, kupując wentylator?

Warto przeanalizować parametry, aby dobrać model odpowiedni do wielkości pomieszczenia. Do najważniejszych należą:

- wielkość przepływu powietrza [m³/h],
- zużycie energii [W],
- maks. prędkość obrotowa [obr./min],
- liczba łopatek,
- średnica wentylatora [mm],
- maksymalna powierzchnia wentylowania [m²],
- poziom głośności [dB(A)].

Najważniejsze funkcje w wentylatorach

Producenci wentylatorów stosują kilka prostych rozwiązań ułatwiających ich użytkowanie. Przy wyborze urządzenia chłodzącego warto zwrócić uwagę na:

- **regulację prędkości nawiewu** – zazwyczaj trzy prędkości;
 - **tryby pracy** – normalny, naturalny, nocny, dla dzieci;
 - **regulację kąta nachylenia głowicy** – to praktyczne rozwiązanie pozwalające zmienić kąt nachylenia w pionie lub poziomie. Głowica wentylatora może poruszać się cyklicznie w poziomie obu tych kierunkach. Stosowana jest zarówno w modelach śmigłowych, jak i bezśmigłowych;
 - **pilot zdalnego sterowania**, który służy do zdalnej obsługi wentylatora i ustawienia parametrów pracy wentylatora;
 - **wyświetlacz** – stosowany głównie w wentylatorach kolumnowych do ustawiania parametrów nadmuchu;
 - **timer** – umożliwia zaprogramowanie urządzenia tak, aby wyłączyło się po upływie ustawionego czasu, nawet do 15 godzin. Rozwiązanie to jest bardzo przydatne zwłaszcza w nocy, np. podczas snu;
 - **filtr wstępny** – oczyszczający powietrze;
 - **uchwyt** – do przenoszenia.
- Przy wyborze wentylatora warto zwrócić uwagę na wzornictwo obudowy i użyte materiały. Do ich wykończenia są używane nawet skóra, drewno, miedź, aby przyciągnęły uwagę kupującego i atrakcyjnie prezentowały się w pokoju.

CONCEPT VS5031



Fot. Ravanson

Ravanson WT-7046 3w1 może być używany jako wentylator stojący, biurkowy (podłogowy) i wiszący.



Wentylator WT-7046/BT-7046

- unikalna konstrukcja i ustawienie „3 w 1”
- dwustopniowa regulacja mocy: 1200/2000 W
- sterowanie elektroniczne, termostat
- dodatkowy nadmuch powietrza – Turbo

- zabezpieczenie przed przegrzaniem
- uchwyty ułatwiające przenoszenie
- dostępny w kolorze białym (WT) lub czarnym (BT)

Ravanson LTD Sp. z o.o., ul. Mazowiecka 6, 09-100 Płońsk

concept

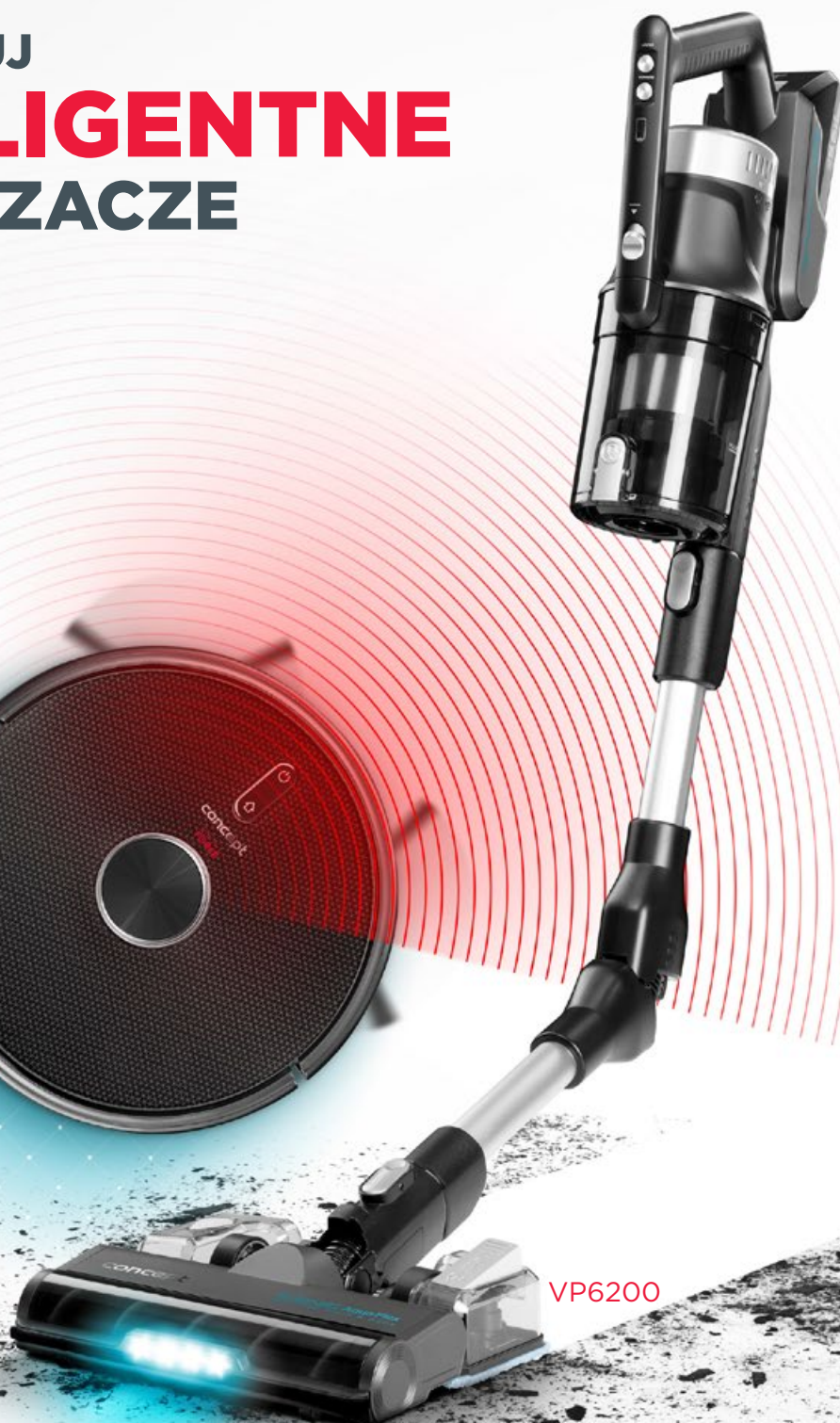
innowacje w Twoim życiu

WYPRÓBUJ **INTELIGENTNE** ODKURZACZE

VR3210



VP6200



WWW.MY-CONCEPT.PL