

INFOPRODUKT

AGD

SPRZĘT DROBNY

Numer 9/2024 wrzesień

ISSN 2956-9044

Cena: 7,99 PLN (cena zawiera 8% VAT)

R e k l a m a



**POBIERZ
NUMER!**



SHARP

Be Original.

Temat numeru!

Oczyszczacze powietrza

Grille i opiekacze

Pompy ciepła

SHARP UA-KIN52



9 772956 904404

AGD Samsung
i urządzenia Galaxy
z gwarancją ceny

Bosch z nagrodą
„Red Dot Design
Award 2024”

Kawa cold brew
z ekspresów
JURA ENA 5

Jak przygotować
dom na robotę
sprzątającego?

SPIS TREŚCI

W NASTĘPNYM NUMERZE



Fot. Słarp

Serwis informacyjny

Branżowe informacje z Polski i ze świata.

Domowe oczyszczacze powietrza

Zwłaszcza w sezonie grzewczym w wielu miejscach w kraju jego jakość jest daleka od idealnej. Choćby dlatego warto rozważyć zakup oczyszczacza powietrza.

Nowości produktowe

Mały sprzęt AGD.

Opiekacze i grille elektryczne

Podobna konstrukcja sprawia, że opiekacze do kanapek, grille elektryczne czy gofrownice to urządzenia często współdzielące funkcje. **24**

Pompy ciepła

Konsumenci poszukują alternatywnych sposobów ogrzewania, m.in. ze względu na chęć ograniczenia emisji CO₂ oraz zmniejszenia kosztów ogrzewania. **34**

Ekspresy

automatyczne

Dają najwięcej możliwości i największy wybór kaw. Są wysokociśnieniowe a ich obsługa jest wyjątkowo łatwa.

Bezprzewodowe

czyszczenie

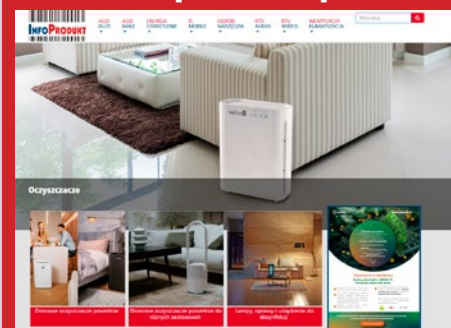
Wzrost wydajności i swoboda użytkowania to cechy, które sprawiają, że coraz częściej decydujemy się na odkurzacze akumulatorowe.

Masażery

domowe

Dostępne w ofercie producentów sprzętu AGD masażery przeznaczone są do użytku w domu oraz podróży.

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

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

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. Modlińska 199A/31, 03-122 Warszawa

Redaktor naczelny:

Piotr Krakowiak

Miejsce i data wydania:

Warszawa, wrzesień 2024

Druk:

Fundacja Źródła Życia

Konfekcjonowanie:

ADK Dariusz Krakowiak

Znak informacyjny:

ISSN 2956-9044

Numer wydania:

Nr 9, wrzesień 2024

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.

Amica
for living



Grilluj cały rok

Wybierz grill elektryczny Amica GK 5011 ProfiGrill, z którym perfekcyjnie przygotujesz swoje ulubione grillowane potrawy.

- Programy automatyczne – temperatura dostosowana do potraw,
- 4 stopnie wypieczenia steka – przygotowany tak jak lubisz,
- Automatyczna regulacja temperatury – odpowiedni poziom podgrzewania.

Automatyczne programy funkcjonalnego grilla gwarantują doskonale wypieczone mięsa, warzywa i inne grillowe przekąski.

amica.pl



**Programy
automatyczne**

Samsung

AGD i urządzenia Galaxy z gwarancją ceny

Wybierając firmowy sklep internetowy Samsunga, użytkownik otrzymuje gwarancję najniższej ceny w przypadku zakupu sprzętu AGD lub urządzeń Galaxy.

Nawet jeśli w ciągu 6 dni zakupiony smartfon, inne urządzenie mobilne Galaxy czy też produkty AGD znajdziemy w niższej cenie w sklepach online wybranych autoryzowanych partnerów, otrzymamy zwrot różnicy. Wystarczy, że prześlemy prawidłowo wypełniony formularz zgłoszeniowy, zgodnie z wymaganiami w „Regulaminie – Galaxy” lub „Regula-

minie – AGD” informacjami. Pamiętaj, że na zgłoszenie masz 7 dni od daty zakupu. Oczekuj na potwierdzenie mailowe konsultanta, weryfikację zgłoszenia, a następnie przelew różnicy w cenie – na numer konta bankowego podany w zgłoszeniu.

Potwierdzeniem znalezienia oferty jest zrzut ekranu. Musi być czytelny oraz wykonany z widokiem



na stronę karty produktu na komputerze lub laptopie. Zrzut ekranu musi zawierać w widoczny sposób: nazwę produktu, widoczny adres URL prowadzący do produktu, widoczną cenę za produkt, zawierając datę oraz godzinę wykonania zrzutu ekranu. Produkt musi być nowy (nieużywany),

dostępny do sprzedaży, możliwy do zamówienia na stronie internetowej u wybranego autoryzowanego partnera, identyczny pod względem marki, modelu, wielkości oraz koloru z produktem zakupionym na www.samsung.pl. Produkt nie może pochodzić ze strefy outlet ani mieć oznaczeń typu uszkodzone, otwarte opakowanie.

Program prowadzony jest na zasadach i warunkach opisanych w regulaminie, w okresie od 14 sierpnia 2024 r. do zakończenia programu przez organizatora z dwutygodniowym wyprzedzeniem zgodnie z regulaminem lub do wyczerpania limitu zwrotów (skutecznie uznanych zgłoszeń), który wynosi 1000, w zależności od tego, co nastąpi pierwsze. Regulamin oraz lista sklepów partnerskich dostępne są na stronie samsung.pl.



Bosch

Wyróżniony nagrodą „Red Dot Design Award 2024”

Linia śniadaniowa Bosch MyMoment oferuje różnorodne opcje na idealny początek dnia. Zapewniają to trzy urządzenia: ekspres do kawy z filtrem, czajnik elektryczny oraz toster. Oferują one nie tylko funkcjonalność, ale również docenione wzornictwo, wyróżnione nagrodą „Red Dot Design Award 2024”.



Zestawy śniadaniowe z linii MyMoment obejmują ekspresy do kawy z filtrem, czajniki i tostery. Każdy produkt został starannie zaprojektowany, żeby idealnie pasował do różnych kuchni. Ekspres do kawy z filtrem wyposażony jest w wymiowy zbiornik na wodę z pokrywą bezpośredniego napełniania i odchylanym filtrem. Czajniki oferu-

ją ergonomiczne uchwyty i dużą pojemność, a tastery z funkcją rozmrażania uzupełniają zestaw. Dostępne są w kilku wersjach kolorystycznych – białej, czarnej, czerwonej i beżowej. Ze względu na spójny design wszystkie produkty można mieszać i dopasowywać zgodnie z indywidualnymi preferencjami. Zespół projektantów marki Bosch umiejętnie wykorzystał eleganckie linie, kształty, tekstury i kolory, aby stworzyć spójną rodzinę produktów.

Dzięki ekspresowi do kawy z filtrem MyMoment jej przygotowanie jest łatwe. Aby uzyskać najlepszy smak napoju, urządzenie wyposażono w funkcję AromaIntense. Dzięki temu moc i aromat kawy są intensywniejsze za naciśnięciem jednego przycisku, a tym samym precyzyjnie dostosowane do indywidualnych upodobań. Bosch ma też coś dla wszystkich wielbicieli herbaty: czajnik MyMoment umożliwia zagotowanie 0,25 l wody – dokładnie tyle, ile potrzeba na jedną filiżankę. Pozwala to

zaoszczędzić energię nawet podczas śniadania. Natomiast maksymalna pojemność to 1,7 l wody. Toster MyMoment potrafi więcej niż tylko przyrumienić tosty. Ma również funkcje rozmrażania, odgrzewania i zatrzymania. Funkcja High lift umożliwia wyjmowanie tostów przez dodatkowe ich uniesienie z komory opiekania.

Wszystkie urządzenia z serii MyMoment mają unikalną i kompaktową konstrukcję, która doskonale ze sobą współgra. Każdy ekspres do kawy MyMoment jest tak zaprojektowany, by pasować do każdego tostera lub czajnika z tej linii, można zatem wybrać model, który najbardziej odpowiada indywidualnym preferencjom.



jura®

„Świeżo
mielona, nie
z kapsułki.”

RFS



Delectuj się kawą jak Roger Federer: na przykład dzięki Z10,
który przyrządza gorące specjały kawowe i Cold Brew.

Roger Federer, szwajcarska ikona tenisa i ambasador marki JURA od 2006 roku



jura.com

Aplikacja SmartThings

z certyfikatem

ISO 27001

Platforma „inteligentnych” urządzeń SmartThings firmy Samsung otrzymała międzynarodowy certyfikat ISO/IEC 27001:2022. Jest on niezaprzeczalnym dowodem na to, że spełnia ona najważniejsze kryteria w zakresie systemów zarządzania bezpieczeństwem informacji (ISMS) i świadczenia usług na najwyższym poziomie.



dzianie urządzeniami domowymi RTV i AGD, klimatyzacją, oświetleniem czy ogrzewaniem.

Jedna aplikacja dla wielu urządzeń

SmartThings pozwala monitorować pracę tych urządzeń oraz zużycie energii czy jakość powietrza. Użytkownicy mogą wygodnie kontrolować swoje urządzenia smart i sterować nimi w jednym miejscu za pomocą unikalnego inter-

nie podejrzeć, co porabiają nasi pupile. Co więcej, widok mapy 3D (3D Map View) w telewizorach Samsung Smart TV usprawnia zarządzanie domem, zamieniając rzeczywiste plany pięter w wirtualne obrazy w aplikacji SmartThings. Użytkownicy mogą wyraźnie zobaczyć swoje urządzenia, sprawdzić, czy działają, i z łatwością regulować oświetlenie, temperaturę czy jakość powietrza w dowolnym miejscu i czasie. Możliwość dostarczanych przez SmartThings jest więcej, zależnie od tego, jakimi urządzeniami z nią zgodnymi dysponujemy.

Certyfikat ISO 27001 – gwarancja najlepszej jakości

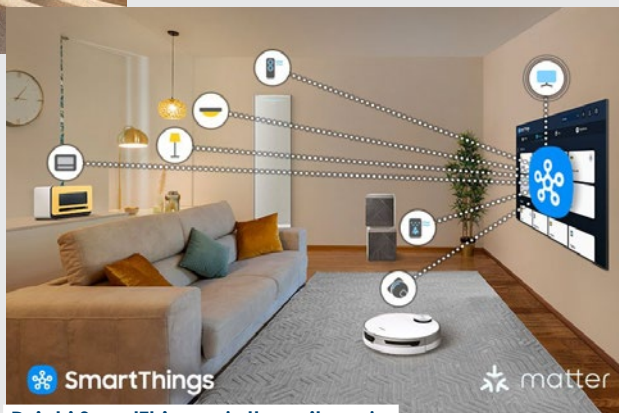
ISO 27001 jest czołowym, globalnym standardem dla ISMS (Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji), który został ustanowiony przez ISO (Międzynarodową Organizację Normalizacyjną). Norma ta daje firmom wytyczne dotyczące systematycznego zarządzania ryzykiem w zasobach informacyjnych, jak i osiągnięcia celów w zakresie ich ochrony.

Certyfikat ten został wydany przez BSI (British Standards Institution), światowej sławy organizację normalizacyjną i certyfikującą. Aby uzyskać certyfikat, firma musi spełnić wymagania tej normy w 123 szczegółowych obszarach, m.in. w zakresie zasad bezpieczeństwa informacji, kontroli dostępu do zasobów i re-

agowania na incydenty.

– *W szybko zmieniającym się środowisku biznesowym znaczenie technologii chmurowej i ochrony informacji rośnie niezwykle dynamicznie – powiedział Harold Pradal, president of assurance services w BSI. – Tym samym jednogłośnie uznaliśmy, że możliwości działania i poziom bezpieczeństwa Samsung SmartThings są doskonałe.*

Zdobywając certyfikat ISO 27001, firma Samsung dowiodła, że ochrona informacji w chmurze SmartThings działa zgodnie z międzynarodowymi standardami i zapewnia użytkownikom jak najlepsze, zintegrowane doświadczenia. Bez wątpienia oficjalne uznanie jakości aplikacji SmartThings jeszcze bardziej wzmocni zaufanie jej użytkowników i zwiększy konkurencyjność partnerów biznesowych firmy Samsung.



Dzięki SmartThings użytkownik może kompleksowo zarządzać pracą domowych urządzeń smart.

fejsu użytkownika. Jedną z jej wielu zalet jest duża kompatybilność: aplikacja SmartThings wykracza poza urządzenia firmy Samsung i umożliwia produktom 300 marek prostą współpracę – a wszystko to dzięki współpracy w Home Connectivity Alliance i międzynarodowemu standardowi komunikacji IoT Matter.

Za pomocą aplikacji możemy również zaprogramować zdarzenia uruchamiające alarm czy też działanie takich urządzeń jak telewizory. Posiadanie SmartThings zapewnia więc nie tylko komfort, ale również znacząco wpływa na nasze bezpieczeństwo. Dodatkowo SmartThings umożliwia zadbanie również o nasze zwierzątka, kiedy jesteśmy poza domem. Przy pomocy kameryk umieszczonej na robocie sprzątającym można np. zdal-



– *To, że aplikacja SmartThings otrzymała certyfikat ISO 27001, jest wynikiem naszego ciągłego skupiania uwagi na ochronie informacji w tym hiperpołączonym współczesnym świecie, w którym króluje sztuczna inteligencja. Tak naprawdę to jednak tylko kolejny krok w naszym dążeniu do wzmocnienia bezpieczeństwa aplikacji. Będziemy nadal szukać nowych sposobów na to, by zapewnić użytkownikom jeszcze bezpieczniejsze metody świadczenia spersonalizowanych usług SmartThings – powiedział Seungbum Choi,*

executive vice president and head of Device Platform Center w Samsung Electronics.

Konsumencka aplikacja Samsung SmartThings, już od kilku lat rozwijana i obecna w smartfonach z systemami Android i iOS, telewizorach Smart TV Neo QLED, QLED i OLED oraz tabletach, ułatwia zarzą-

THOMAS

www.robert-thomas.pl



Mocny i wydajny silnik



Funkcja prania



Zbieranie wody i wilgoci



Skuteczny w przydomowych ogródkach i tarasach



Duży promień pracy



Pomocnik w domowych warsztatach



Specjalny system ciśnieniowy natrysku



Skrętne kółka

ODKURZACZ PIORĄCY DO ZADAŃ SPECJALNYCH **BOXER**

SOLIDNY POMOCNIK W DOMU I W OGRODZIE

Jak przygotować dom na robota sprzątającego?

Remont mieszkania lub jego urządzenie to świetny moment na dostosowanie wnętrza nie tylko pod względem estetycznym, ale również praktycznym. W trakcie aranżacji przestrzeni warto wziąć pod uwagę nieocenionego pomocnika w nużących obowiązkach – profesjonalnego robota sprzątającego.



– Minimalizm i dbanie o schludność to klucz do funkcjonalności. Aranżując przestrzeń, myślimy o tym, aby była jak najbardziej użytkowa oraz abyśmy czuli się w niej dobrze i komfortowo. Splątane przewody czy ciągnące się pod szafkami przedłużacze wpływają na końcowy efekt wizualny. Przy użyciu uchwyty, rzepów i listew przypodłogowych w prosty sposób możemy je zamaskować. Z kolei wybierając dywany, warto zwrócić uwagę na materiały, z których są wykonane – najlepiej sprawdzają się te odporne na zabrudzenia i łatwe do czyszczenia. Najwyższą skuteczność sprzątania gwarantują jednak gładkie powierzchnie podłóg, takie jak panele, parkiet czy płytki ceramiczne – mówi

Beata Michalak

ze Studio Deccor, projektantka i ekspertka marki iRobot.

Robot sprawdzi się w każdym domu, jednak odpowiednio przygotowane pomieszczenia jeszcze bardziej zwiększą jego efektywność. Na co zwrócić uwagę? Swoimi radami podzieliła się Beata Michalak – projektantka wnętrz, właścicielka Studio Deccor i ekspertka marki iRobot, obecnej na polskim rynku już od 20 lat. Nawet jeśli w tym momencie nie planujemy zakupu robota sprzątającego, warto zastosować się chociaż do kilku z nich, żeby w przyszłości zapewnić sobie więcej wygody i wolnego czasu.

Niskie progi to podstawa

Podłogi to kluczowy element wpływający na skuteczność pracy robota sprzątającego. Najlepsza przestrzeń

to taka, po której będzie mógł swobodnie się poruszać, bez przeszkód, zakamarków, wąskich przejść i zatoczek. Jeśli to możliwe, remontując lub aranżując mieszkanie, zrezygnuj w nim z progów i listew o wysokości powyżej 1,6 cm. Gdy podłogi w całym wnętrzu będą znajdowały się na tym samym poziomie, robot swobodnie przemieści się między pokojami, a tym samym nie trzeba będzie samodzielnie go przenosić. – Jednolita powierzchnia podłogi nie tylko ułatwia pracę robota odkurzającego czy odkurzająco-mopującego, ale także nadaje wnętrzu nowoczesny, spójny wygląd. Bez progów taki inteligentny sprzęt oczywiście porusza się płynniej i szybciej, co przekłada się na jego efektywność – mówi Beata Michalak, projektantka wnętrz, właścicielka Studio Deccor, ekspertka marki iRobot. – W aplikacji sterującej robotem możemy wyznaczyć strefy ograniczonego dostępu oraz te, na które sprzęt powinien zwrócić większą uwagę, bo są bardziej narażone na zabrudzenia. Na rynku są dostępne rozwiązania z wbudowaną kamerą z oświetleniem, dzięki której sprzęt jeszcze sprawniej odszukuje takie miejsca. Nie wjedzie też w napotkane po drodze przeszkody, ponieważ posiada inteligentny, stale uczący się system rozpoznający i identyfikujący je – dodaje. Ważne jest również miejsce ładowania robota. Powinno być łatwo dostępne, żeby urządzenie mogło wracać do stacji dokującej bez większych przeszkód.

Przeźrzeń pod meblami

Wybierając wyposażenie wnętrza, powinniśmy zwrócić uwagę na meble, a dokładniej na ich przeźrzenia. Dla wydajnej pracy robota najlepsze będą ich dwa rodzaje: stojące zupełnie płasko na ziemi lub podwieszane. Pierwsze zapobiegają zbieraniu się kurzu i innego typu zabrudzeń w wąskich szczelinach i zapewniają przy okazji więcej powierzchni do przechowywania. Drugi typ mebli pozostawia natomiast swobodną przestrzeń do przemieszczania

nia się, dzięki czemu taki sprzęt bez problemu wjedzie pod szafki czy łóżko.

Minimalizm kluczem do sukcesu!

Przygotowując przestrzeń do sprzątania, warto zachować minimalizm. Utrudnienia dla niektórych robotów mogą stanowić m.in. luźne kable, ładowarki czy zwisające z kanapy koce. Na rynku są dostępne modele, które świetnie radzą sobie z tego typu przeszkodami, jednak warto ograniczyć je również ze względów estetycznych. Wybierając dywan do wnętrza, dobrze jest poszukiwać takiego z krótkim włosiem. Dzięki zaawansowanym systemom nowoczesne roboty wykrywają dywany i automatycznie zwiększają moc ssącą. „Inteligentne” roboty odkurzająco-mopujące podnoszą z kolei moduł mopujący na samą górę obudowy, żeby nie zamoczyć tekstyliów.

Kompaktowa elegancja

Roboty sprzątające znacznie ewoluowały na przestrzeni lat, by stać się integralnym elementem wystroju mieszkań. Oprócz funkcjonalności równie ważny jest design robota i jego stacji dokującej. Decydując się na zakup, warto postawić na te wykonane z dobrej jakości materiałów, łączące elegancję z nowoczesną stylistyką. Kompaktowe stacje dokujące to idealne rozwiązanie dla osób ceniących zarówno praktyczność, jak i estetykę. Dzięki stosunkowo niewielkim rozmiarom i nowoczesnemu wyglądowi doskonale wpasują się w każde wnętrze, nie zaburzając jego harmonii. Remont to dobra okazja, żeby przygotować wnętrze na przyjęcie nowego „członka rodziny”. W ten sposób pozwolimy takiemu pomocnikowi działać efektywnie i wykorzystamy w pełni jego możliwości, a sami zyskamy czas na realizowanie pasji, kontakty z bliskimi i odpoczynek.



Ważny jest design urządzeń, który powinien komponować się z wnętrzem.

Stadler Form®

SWISS DESIGN SINCE 1998



GERMAN
DESIGN
AWARD
WINNER
2022



GERMAN
INNO
VATION
AWARD '22
WINNER

Roger 2

Oczyszczacz powietrza

Usuwa 99,3% SARS-CoV-2, który powoduje COVID-19*.

Zmywalny filtr wstępny z powłoką Sanitized®

Wszystkie funkcje mogą być sterowane za pomocą aplikacji na smartfony

Wielkość pomieszczenia do 66 m²

www.stadler-form.pl

* Redukcja wirusów została potwierdzona w niezależnym laboratorium Airmid w Wielkiej Brytanii.

Edukacyjne

Eco Studio

ELECTRO-SYSTEM



Eco Studio ELECTRO-SYSTEM to innowacyjny projekt edukacyjno-ekologiczny adresowany do młodego pokolenia. Projekt porusza problematykę elektroodpadów, a przekazuje ją podczas organizowanych wydarzeń ekologicznych i e-lekcji przyrody na kanale YouTube Eco Studio, a także w innych mediach społecznościowych.



akcji, recitalu muzycznego gwiazdy, ekoquizów z nagrodami przy trójkącie recyklingowym, ekologicznego treningu fitnessu prowadzonego przez ambasadora z hantlami w postaci elektroodpadów. We wcześniejszych edycjach dużym zainteresowaniem cieszyły się zabawy przy bramce celnościowej oraz konkurs w ramach zbiórki elektrośmieci. Na eventach pojawiają się każdorazowo lokalne media, które relacjonują wydarzenia w ich regionie oraz wspierają lokalne inicjatywy ekologiczne.

Coroczny finał akcji

Każdego roku odbywa się wielki finał danej edycji projektu. Tradycyjnie organizowany jest w trzecim tygodniu września, kiedy na całym świecie odbywa się międzynarodowa kampania „Clean Up The World”, czyli popularne „Sprzątanie Świata”. Wielki finał relacjonowany jest w me-



Saszan

wokalistka, influencerka, ambasadorka projektu Eco Studio ELECTRO-SYSTEM

– Cieszę się bardzo, że kolejny sezon mogę być ambasadorką tak potrzebnego projektu! Wraz z organizacją odzysku ELECTRO-SYSTEM i Kubą Klymem opowiadamy o tym, jak dbać o nasz Dom – Ziemię! Jest jedna prosta zasada, którą powtarzamy zarówno podczas spotkań „w realu”, jak i w naszych social mediach: „Nie wyrzucaj elektrośmieci do zwykłego kosza na śmieci! Przekaż je do recyklingu!”. Jestem przekonana, że te wyjątkowe lekcje przyrody nie tylko zwracają uwagę na problem właściwego postępowania z elektroodpadami, ale są też świetną zabawą za sprawą moich koncertów.

W ramach programu na terenie całego kraju realizowane są eventy edukacyjne. Jest to doskonały sposób, żeby zwrócić uwagę młodego pokolenia na problematykę ochrony środowiska, zwłaszcza w kontekście zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Gwiazdy dla środowiska

Ambasadorzy Eco Studio ELECTRO-SYSTEM to gwiazdy sieci i mediów społecznościowych. W 2024 r. w jubileuszowym, piątym, sezonie stery edukacyjnego projektu objęła wokalistka i influencerka – Saszan, skupiająca na swoich kontach na TikToku, Instagramie i Facebooku tysiące fanów. Wsparciem dla ambasadorki są dziennikarz młodego pokolenia – Kuba Klym i trener fitness – Włodek Troszyn. W poprzednich edycjach program prowadzili Kinga Sawczuk, Kuba Adamiak i Magda Bereda. Program realizowany jest nieprzerwanie od 2020 r. W przyjazny sposób przekazywane są w nim treści edukacyjne związane z prawidłowym postępowaniem z elektroodpadami, ich wpływem na środowisko oraz możliwością odzyskania cennych surowców.

Jak to robi ELECTRO-SYSTEM?

Wydarzenie składa się z mnóstwa atrakcji, m.in. lekcji przyrody prowadzonej przez ambasadorów



diach ogólnopolskich, dzięki czemu z edukacyjnym przekazem docieramy do bardzo wielu odbiorców. W wydarzeniu biorą udział również inni influencerzy, którzy angażują się w działania ekologiczne, a swoją postawą zachęcają młode pokolenie do aktywnego działania na korzyść środowiska.

Co czeka nas w tym roku?

Wielki finał 5. sezonu ogólnopolskiego projektu „Eco Studio ELECTRO-SYSTEM” odbędzie się 17 września 2024 r. w Teatrze Kamienica. W tym roku podczas wielkiego finału uczniowie i zaproszeni goście będą mogli wysłuchać nie tylko koncertu Saszan, którą poznali podczas lokalnych „lekcji przyrody”, ale także ambasadorki 3. sezonu projektu – Magdy Berydy.

Uczestnicy finału będą też mieli okazję wziąć udział w ekotreningu fitness z Włodkiem Troszynem oraz quizach ekologicznych przy trójkącie recyklingowym. W ramach „Sprzątania Świata” odbędą się symboliczne sprzątanie przyległego do Teatru Kamienica skweru Duśki Trafankowskiej oraz zbiórka zużytych baterii i drobnych elektrośmieci.

Twój partner w recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego



ELECTRO - SYSTEM Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego

- realizacja ustawowych obowiązków producentów i importerów sprzętu elektrycznego i elektronicznego
- autoryzowany przedstawiciel w zakresie ZSEE/WEEE
- ponad 10 lat doświadczenia na polskim rynku
- ponad 1000 obsługiwanych podmiotów
- edukacja ekologiczna
- jakość potwierdzona certyfikatami ISO 9001 i 14001

www.electro-system.pl

REMONDIS Electrorecycling

- lider w branży recyklingu ZSEE/WEEE i zużytych baterii
- dwa zakłady przetwarzania ZSEE w Polsce
- 15-letnie doświadczenie na rynku polskim
- odbiór odpadów na terenie całego kraju
- podmiot pośredniczący dla wprowadzających baterie i akumulatory
- wsparcie wybranych działań edukacyjnych oraz doradztwo w zakresie gospodarki odpadami
- jakość potwierdzona certyfikatami ISO 9001, 14001 i 50001

www.remondis-electro.pl



**Domowe
oczyszczacze
powietrza**



SHARP

Be Original.



SHARP UA-KCP100

Nawet 45 tys. osób w Polsce co roku umiera z powodu nadmiernego zanieczyszczenia powietrza, którego źródłem jest m.in. smog. Zwłaszcza w sezonie grzewczym w wielu miejscach w kraju jego jakość jest daleka od idealnej. Choćby dlatego warto rozważyć zakup oczyszczacza powietrza.

To urządzenia stale zyskujące na popularności z uwagi na chęć zadbania o zdrowie. Zainteresowani nimi są również alergicy. Wykorzystanie oczyszczacza powietrza znacznie ogranicza gromadzenie się kurzu w pomieszczeniach oraz pozwala usunąć z niego alergeny, np. w okresie pylenia roślin. Co więcej, czyste powietrze po prostu korzystnie wpływa na nasze samopoczucie i efektywność, więc nauka czy praca w takich warunkach jest znacznie bardziej skuteczna.

SAMSUNG AX40R3030WM



Jaki oczyszczacz wybrać?

Klasyfikacja dostępnych na rynku urządzeń pozwala wyróżnić przede wszystkim trzy rodzaje oczyszczaczy powietrza. Są to modele standardowe, wyposażone w wydajny system filtracji, oparty zazwyczaj na filtrach: wstępnym, HEPA i węglowym, a także oczyszczacze z funkcją nawilzacza, które dbają także o utrzymanie prawidłowej wilgotności w pomieszczeniu, oraz oczyszczacze z funkcją osuszania powietrza. Które z nich są lepszym wyborem? Standardowe oczyszczacze są przede wszystkim bardziej przystępne cenowo, a radzą sobie

SHARP UA-KIN40E-H

bardzo dobrze z usuwaniem szkodliwych związków gromadzących się w powietrzu. Jeśli dysponujemy więc tradycyjnym nawilżaczem, możemy zdecydować się na standardowy oczyszczacz. Sprawdzi się on także wtedy, gdy w pomieszczeniu nie ma problemów z utrzymaniem odpowiedniej wilgotności (np. w salonie z kuchnią) i zależy nam przede wszystkim na dużej wydajności powierzchniowej. Oczyszczacz powietrza z nawilżaczem będzie



bardzo dobrym wyborem np. do sypialni czy pokoju dziecięcego lub innych pomieszczeń, w których za pomocą jednego urządzenia chcemy kompleksowo zadbać o jakość powietrza. Zbiornik na wodę ma filtr dyskowy wodny, którego nasączona wkładka filtracyjna (parowanie ewaporacyjne) oczyszcza wstępnie powietrze, a wentylator rozprowadza nawilżone powietrze po pomieszczeniu. W mieszkaniach, w których jest problem z nadmiarem wilgoci, przydatny będzie oczyszczacz z funkcją osuszania. Funkcja ta usunie nadmiar wilgoci z pokoju lub łazienki do poziomu określonego przez użytkownika, a oczyszczacz powietrza zlikwiduje zarodniki pleśni, grzybów, także alergeny, bakterie i wirusy dzięki trzystopniowej filtracji powietrza.



AMICA APM 3011

Filtracja i jonizacja – Amica APD 4011

Wyróżnikami oczyszczacza Amica APD 4011 są takie rozwiązania jak funkcja jonizacji czy lampa UV. Współczynnik CADR oczyszczacza wynosi do 470 m³/h i jest on rekomendowany do pomieszczeń o powierzchni do 60 m². Na panelu sterującym urządzenia znajduje się wskaźnik zmieniający kolory. Każda z trzech barw sygnalizuje odpowiedni stan jakości powietrza, dzięki czemu możemy sami zdecydować, jaki tryb pracy włączyć. Podświetlany dotykowy panel sterowania pozwoli w komfortowy sposób dostosować ustawienia do swoich potrzeb. Wyposażony w specjalne



czujniki oczyszczacz monitoruje jakość powietrza oraz porę dnia i inteligentnie dostosowuje swoje ustawienia do panujących warunków, np. zwiększy prędkość wentylatora do trybu turbo, jeśli wykryje wysoki poziom zanieczyszczeń, lub do trybu nocnego, gdy się ściemni. Certyfikowany filtr HEPA H13 wylapie aż do 99,7 proc. drobnych zanieczyszczeń. Trzy poziomy filtry gwarantują maksymalne oczyszczenie powietrza. Poszczególne filtry odpowiadają za różne rodzaje zanieczyszczeń – od większych pyłów aż po lotne związki organiczne. Zasypane powietrze poddawane jest działaniu promieni ultrafioletowych, które eliminują szkodliwe drobnoustroje, bakterie i wirusy. Dezynfekujące światło działa tylko we wnętrzu oczyszczacza, dzięki czemu korzystanie z techniki UV jest w pełni bezpieczne. Funkcja jonizacji powietrza w oczyszczaczu polega na generowaniu jonów ujemnych, co pozwala rozbić szkodliwe substancje, takie jak roztocza, pleśń i grzyby, będące przyczyną różnego rodzaju alergii. Dzięki jonizacji powietrze staje się świeże jak po burzy, łatwiej się pracuje, zasypia, oddycha.

Ważne

parametry
W oczyszczaczach warto przeanalizować parametry techniczne, aby na ich podstawie wybrać najlepsze urządzenie.

SHARP UA-KIN52E-W



Fot. Amica



Nawilżanie i jonizacja Plasmacluster w oczyszczaczach Sharp

Unikalna technika jonizacji Plasmacluster w oczyszczaczach Sharp Ultimate Air wykorzystuje jony dodatnie i ujemne, aby w bezpieczny i naturalny sposób zwalczać uciążliwe i szkodliwe wirusy, bakterie, alergeny i nieprzyjemne zapachy w pomieszczeniu. Jej skuteczność została udowodniona licznymi badaniami. Dzięki temu możemy cieszyć się czystszym i zdrowszym powietrzem w pomieszczeniu.

Tryb Ion Shower jest przeznaczony do intensywnego oczyszczania powietrza, na przykład po gotowaniu. Urządzenie przez 60 minut emituje silny strumień jonów Plasmacluster o dużej gęstości. W krótkim czasie powietrze staje się przyjemnie świeże i czyste, dzięki czemu można zrelaksować się i swobodnie oddychać. Innowacyjnym rozwiązaniem jest funkcja Plasmacluster Spot. Idealnie sprawdza się w odświeżaniu tkanin, ubrań lub obuwia. Skoncentrowany strumień jonów ukierunkowany na przedmioty domowe pozwala na skuteczne usunięcie z nich brzydkich zapachów. Dzięki unikalnemu połączeniu zbilansowanej jonizacji Plasmacluster i wysokowydajnych filtrów HEPA oczyszczacze powietrza firmy Sharp usuwają z powietrza 99,97 proc. cząsteczek o rozmiarach rzę-

du 0,3 mikrona. Pięciostopniowy system oczyszczania sprawia, że urządzenia skutecznie walczą z wirusami, smogiem, alergenami, pleśnią i bakteriami. Suche powietrze może przyczyniać się do problemów ze skórą, odychaniem i zdrowiem. System nawilżania dostępny w wybranych oczyszczaczach marki Sharp pozwala zapobiegać tym dolegliwo-

ściom. Pomaga w utrzymaniu optymalnej wilgotności w pomieszczeniu, przyczyniając się do poprawy naszego zdrowia, samopoczucia oraz jakości powietrza w pomieszczeniu. Dzięki inteligentnemu systemowi czujników urządzenie monitoruje poziom nawilżenia i dostosowuje pracę, aby osiągnąć optymalne parametry. Szeroka gama oczyszczaczy z linii Sharp Ultimate Air sprawia, że bez trudu wybierzemy model odpowiedni do rozmiarów pomieszczenia oraz indywidualnych potrzeb.

Fot. Sharp

nie do danego zastosowania. Kupujący informacje na temat danych technicznych oczyszczaczy mogą znaleźć w firmowych katalogach i instrukcjach, a najszybciej na stronach WWW producentów.

Wydajność efektywną oczyszczania poszczególnych modeli porównać można za pomocą przyjętego w tym celu wskaźnika CADR, opracowanego przez niezależne Stowarzyszenie Producentów Sprzętu Gospodarstwa Domowego – Association of Home Appliance Manufacturers (AHAM). Rozwinięcie skrótu (Clean Air Delivery Rate) oznacza w wolnym tłumaczeniu zdolność rozprowadzania czystego powietrza. Każdego dnia człowiek wdycha i wydycha powietrze ok. 20 tys. razy i wydała ok. 0,5 kg dwutlenku węgla. Przyjmuje się, że aby powietrze było wolne od zanieczyszczeń i nadmiaru dwutlenku węgla, powinno być w danym pomieszczeniu przefiltrowane w całości cztery razy w ciągu godziny. Z tego właśnie powodu wydajność urządzenia jest podstawową kwestią, na którą należy zwrócić uwagę przy zakupie. Przy określaniu współczynnika



STADLER FORM Roger Big 2

CADR uwzględnia się powierzchnię pomieszczenia i objętość czystego powietrza wytwarzanego na minutę [m³/h]. Ocenie podlega usuwanie kurzu, pyłków i dymu. Im wyższy wskaźnik CADR, tym lepszy oczyszczacz powietrza. Współczynnik ten uwzględnia szereg różnych parametrów ważnych w oczyszczaczu, m.in. ile powietrza przepływa oraz jak dobrze jest ono

oczyszczane przez filtry. Trzeba pamiętać, że producenci podawać mogą na opakowaniach swoich urządzeń jedynie wydajność nominalną, która nie pokazuje, ile powietrza faktycznie oczyszcza dane urządzenie. Właściwą wartością jest wydajność efektywna, czyli CADR. CADR jest zawsze mniejszy od wydajności nominalnej. Jeżeli nie jest podawany wskaźnik CADR, należy się kierować wydajnością nominalną lub maksymalną. Nie oznacza ona oczywiście skuteczności, a pokazuje, ile powietrza przepływa przez

oczyszczacz w ciągu określonego czasu. Jest to określana w m³ ilości powietrza oczyszczanego przez urządzenie w ciągu godziny. Im większa, tym szybciej powietrze zostanie oczyszczone.

Właściwości użytkowe

Przed zakupem urządzenia warto zwrócić uwagę na jego parametry użytkowe. Ich znajomość pomoże w doborze sprzętu do pomieszczenia czy zastosowań. Dla użytkownika bardzo ważnym parametrem jest poziom głośności wytwarzanej przez oczyszczacz, który decyduje o komforcie użytkowania. Głośność jest określona poziomem mocy akustycznej (ang. sound power level) w jednostce dB(A). Przy pomiarze wykorzystuje się częstotliwościową charakterystykę korekcyjną (A), która optymalizuje pomiar ze względu na charakterystykę słuchu człowieka. Zgodnie z normą

SHARP KC-G60EU-W



PN-87B-02151/02 poziom głośności docierającej do ucha nie powinien przekraczać 30 dB(A) w ciągu nocy i 40 dB(A) w ciągu dnia. Hałas jest wytwarzany przede wszystkim przez wentylatory. Wartości mogą się zmieniać w zależności od szybkości obrotów wentylatora. War-

tość optymalna w ciągu dnia powinna być mniejsza niż 35 dB(A). Najmniejsza jest, gdy urządzenie pracuje w trybie snu czy nocnym – wtedy wynosi 17 – 19 dB(A) w najlepszych urządzeniach.

W specyfikacji producent określa także rozmiar pomieszczenia, w jakim powinno być użytkowane urządzenie, żeby pracowało w optymalnych warunkach. Prezentowane są zalecana powierzchnia [m²] lub kubatura



Wygodne sterowanie za pomocą aplikacji na telefon umożliwia szybką konfigurację trybów pracy oczyszczacza.



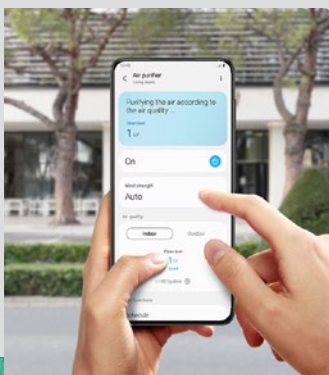
CONCEPT
CA3000 Perfect Air

pokoju [m³], dla których zagwarantowane jest skuteczne oczyszczanie przy danej wydajności urządzenia. Im większa wydajność, tym większy pokój można oczyścić.

Pobór mocy [W] jest podawany dla wartości maksymalnej lub zakresu mocy. Różnice wynikają z poboru mocy przez silnik wentylatora. Pobierana moc zwiększa się wraz z większą wydajno-

Oczyszczanie z aplikacją – Samsung AX32BG3100GGEU

Kompaktowy oczyszczacz powietrza Samsung AX32BG3100GGEU zaprojektowano do pomieszczeń o powierzchni do 41 m². Łączność Wi-Fi oraz współpraca z aplikacją SmartThings umożliwiają zdalną obsługę urządzenia. Dzięki 3-stopniowej filtracji urządzenie usuwa z powietrza aż do 99,97 proc. mikrocząstek. Filtr wstępny wylapuje kurz, węglowy usuwa nieprzyjemne zapachy oraz szkodliwe gazy, a filtr ultradrobny pyłu zatrzymu-



je cząsteczki PM 2,5. Co więcej, czujniki pyłu oceniają jakość powietrza w czasie rzeczywistym i automatycznie dostosowują do niej pracę urządzenia. W ten sposób mamy optymalne warunki do życia, bez wysiłku i przy mniejszym zużyciu energii. Wskaźnik wyraźnie pokazuje wyniki za pomocą światła LED z 4 wariantami kolorystycznymi, dzięki czemu łatwo można sprawdzić jakość powietrza w domu. Urządzenie oferuje również tryb nocny, który doskonale sprawdzi się podczas snu. W nim zmniejsza prędkość pracy wentylatora, a głośność jest zredukowana nawet do 18 dB. Istotny atut stanowi możliwość połączenia przez Wi-Fi, a tym samym wsparcie aplikacji SmartThings i Home Care Wizard (SmartThings Service). Umożliwia ono zdalne uruchomienie lub wyłączenie oczyszczacza, zmianę trybów oraz sprawdzenie poziomu zanieczyszczenia powietrza. Przy pomocy aplikacji możemy także ustawić harmonogram pracy urządzenia, by działało ono w zgodzie z naszym planem dnia. O konieczności wymiany filtra poinformuje wskaźnik znajdujący się na wyświetlaczu, a jego zużycie sprawdzimy w aplikacji. Praktyczny wygląd oczyszczacza charakteryzuje się gładkimi, zaokrąglonymi narożnikami i delikatnym wzorem na przednim panelu, dzięki czemu harmonijnie komponuje się z nowoczesnymi wnętrzami.





RAVANSON AP-70W-PM

ścią w różnych trybach. W oczyszczaczach typowy zakres mocy to 50 – 100 W, są one więc dosyć oszczędnymi urządzeniami pod względem zużycia energii elektrycznej. Nie zapomnijmy także zwrócić uwagi na wymiary urządzenia oraz masę. Oczyszczacze

o dużej wydajności będą większe. Zajmą więcej miejsca w pomieszczeniu, a ich ewentualne przenoszenie będzie utrudnione.

W oczyszczaczach z funkcją nawilżacza wydajność nawilżania podaje się w litrach na godzinę [l/h] lub na dobę. Jest to wskaźnik informujący, jaką ilość wody jest w stanie dany nawilżacz odparować do powietrza. Im większa jest powierzchnia pokoju, w którym chcemy zastosować nawilżacz, tym większa powinna być jego wydajność. Najwydajniej pracują nawilżacze parowe. Oczywiście warto zwrócić uwagę na pojemność zbiornika – od jego wielkości zależać będzie, jak często będziemy dolewać wodę.

Filtry w oczyszczaczach

Wskaźnikiem informującym o skuteczności systemu oczyszczania jest retencja filtrów, prezentowana procentowo. Parametr ten prezentuje, jaki procent zanieczyszczeń mechanicznych jest zatrzymywany w filtrze w czasie przepływu powietrza. Filtry HEPA stosowane w oczyszczaczach powietrza mają oznaczenia klasy E10, E11, E12, H13 i H14. Niższa klasa wskazuje na mniejszą zdolność do wychwytywania zanieczyszczeń. W rezultacie urządzenie o słabszym filtrze przy przepływie powietrza równym 100 m³/h może mieć współczynnik WSOP (ang. CADR) na poziomie około 85 m³/h. Najczęściej skuteczność filtrów jest badana przy usuwaniu z powietrza zanieczyszczeń takich jak dym (D), kurz (K) czy pyłki (P). Na przykład retencja filtra E10, niezależnie od wielkości cząstek, wynosi powyżej 85 proc., a filtra H13 powyżej 99,95 proc., HEPA H14 99,995 proc. Optymalnie jest, gdy oczyszczacz pochłania

pyłki mniejsze niż 0,3 μm.

STADLER FORM Viktor

Likwidacja wirusów i bakterii

Ważne jest, żeby oczyszczacz miał kilka rodzajów filtracji. Podstawowe modele wykorzystują filtrację wieloetapową z zestawami filtrów mechanicznych, zazwyczaj trzech. Należą do nich filtry: wstępny, węglowy oraz HEPA. Filtr wstępny służy do zatrzymywania największych cząstek znajdujących się w powietrzu, a także pyłków, włosów lub sierści. Filtr węglowy usuwa zanieczyszczenia gazowe i nieprzyjemne zapachy. Filtr HEPA zatrzymuje przeszło 99,97 proc. pyłków zawieszonych PM_{2,5}, a nawet mniejszych (0,01 – 0,3 μm) znajdujących się w powietrzu w zależności od klasy filtra. Jest w stanie zneutralizować mikroorganizmy takie jak bakterie czy wirusy. Filtry mogą być oddzielne lub mogą tworzyć jeden

SHARP KI-G75EU-W



CONCEPT CA2000 Perfect Air

moduł, np. HEPA i węglowy.

Według przeprowadzonych przez producentów oczyszczaczy testów drobne aerozole, które zawierają zakaźne wirusy, np. SARS-CoV, MERS-CoV lub SARS-CoV-2/Covid-19 lub wirus grypy, zostają odfiltrowane filtrem HEPA klasy H14 zgodnie z normą EN 1822 ISO. Wyniki testów przeprowadzone przez markę Stadler Form wykazały, że oczyszczacz powietrza Stadler Form Roger big 2 jest w stanie usunąć z powietrza 99,9 proc. aktywnych wirusów SARS-CoV-2, które wywołują Covid-19, oraz skutecznie filtruje 99,9 proc. wirusów grypy.

Funkcja jonizacji

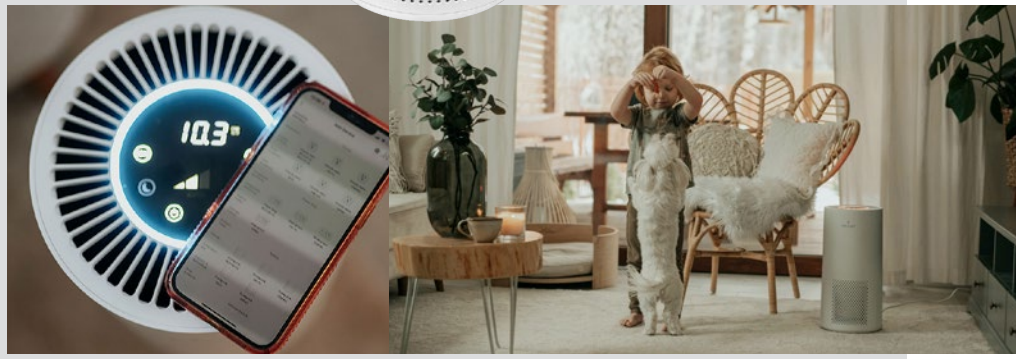
Kolejnym z rozwiązań ułatwiających neutralizację zanieczyszczeń jest jonizacja. Po-



Tryb nocny i timer – Haus & Luft HL-OP-11/WiFi

Wypożarty w pięciostopniowy system filtracji Haus & Luft HL-OP-11/WiFi skutecznie oczyszcza powietrze, eliminuje wszelkie bakterie i wirusy, a następnie aktywuje pracę jonizatora, który korzystnie wpływa na samopoczucie. Poziom wydajności wynoszący 230 m³/h gwarantuje czyste powietrze w pomieszczeniach o powierzchni do 30 m². Ergonomiczna obudowa zajmuje niewiele miejsca. Dzięki ciekawemu designowi urządzenie świetnie wkomponuje się w każde wnętrze. Pracę oczyszczacza HL-OP-11/WiFi można kontrolować za pomocą aplikacji mobilnej TUYA. Sprawdź-

my w niej jakość powietrza i dokonamy zmiany ustawień swojego urządzenia za pośrednictwem telefonu. Oczyszczacz powietrza ma funkcję timera w trybie 2, 4 i 8 godzin. Po upływie wybranego czasu urządzenie automatycznie wyłączy się. Czujnik jakości powietrza PM_{2,5} poinformuje o jego stanie za pośrednictwem 4-kolorowego podświetlenia. Cztery poziomy prędkości pozwolą zwiększyć lub zmniejszyć wydajność. Tryb nocny sprawia, że prędkość pracy wentylatora zostaje zredukowana, a wyświetlacz i lampki kontrolne wyłączają się, by nie zakłócać chwili relaksu lub snu.



Fot. Haus & Luft



lega ona na emitowaniu przez urządzenie jonów dodatnich i ujemnych, które skutecznie walczą z wirusami i bakteriami. Do najbardziej zaawansowanych na rynku systemów jonizacji należy Plasmacluster, opracowany przez firmę Sharp. Potwierdziła ona skuteczność działania jonów Plasmacluster na SARS-CoV-2. W wyniku testu z próbką powietrza zawierającego koronawirusa zredukowano

**ZELMER
ZPU5500**

o 90 proc. liczbę jego cząstek. Zdaniem japońskich naukowców w przypadku infekcji za pomocą aerozoli (mikrokropelek) istnieje niewiele skutecznych środków zaradczych, poza maskami. W tym przypadku wykazano skuteczną inaktywację SARS-CoV-2 w kroplach unoszących się w powietrzu za pomocą systemu Plasmacluster. Można by oczekiwać, że jest ona przydatna do zmniejszenia ryzyka infekcji w zaludnionych pomieszczeniach, w tym w biurach, domach, placówkach medycznych i pojazdach. A więc wybierając oczyszczacz powietrza, warto uwzględnić generator jonów Plasmacluster, który jest w stanie poradzić sobie z różnymi rodzajami wirusów i bakterii.

Promieniowanie UV-C

W walce z mikroorganizmami jest też skuteczne promieniowanie ultrafioletowe (UV – UltraViolet, czyli nadfioletowe), które zawiera fale elektromagnetyczne z zakresu długości od 100 do 400 nm. Szczególnie właściwości wykazuje promieniowanie UV-C w zakresie fal o długości 220 – 280 nm. Maksimum skuteczności występuje przy 253,7 nm. Ważne jest natężenie promieniowania UV-C. Jego właściwości dezynfekcyjne znane są od dawna, stosowane jest w szpitalach czy zakładach przetwórstwa spożywczego. W oczyszczaczach powietrza są stosowane lampy LED. Skażone powietrze zasysane jest przez wentylator do wnętrza urządze-



**SHARP
UA-KIL80E-W**



**RAVANSON
AP-30**

nia, do komory z LED, gdzie przepływające powietrze podane zostaje promieniowaniu UV-C i następnie wydostaje się na zewnątrz oczyszczone mikrobiologicznie.

Usuwanie smogu i alergenów

Zanieczyszczenia smogowe są przede wszystkim usuwane za pomocą filtracji wieloetapowej mechanicznej. Są one wykrywane za pomocą czujników montowanych w oczyszczaczu. W oczyszczaczach najważniejsza jest informacja

o poziomie pyłów PM_{2,5} w mieszkaniu. Czujnik jakości powietrza mierzy poziom zanieczyszczenia. Wartość może być podawana liczbowo i graficznie lub tylko graficznie. Sensor wykrywa drobne cząsteczki zanieczyszczeń, a urządzenie przetwarza zebrane dane, żeby automatycznie ustalić szybkość oczyszczania. Ponadto czujnik na bieżąco informuje o jakości powietrza dzięki 4-stopniowemu wskaźnikowi kolorów. Oczyszczacz może mieć dwa tryby wyświetlania zanieczyszczeń: indeks alergenów lub indeks cząstek PM_{2,5}, który wska-



**HAUS & LUFT
HL-OP-20/WiFi**



Stylyowy oczyszczacz może być dodatkiem, który świetnie uzupełnia pomieszczenie. Na zdj. Stadler Form Roger 2.

Fot. Stadler Form

zuje bieżące s tężenie cząstek PM_{2,5} w pomieszczeniu. W droższych oczyszczaczach czujniki gazowe informują o TVOC – lotnych związkach organicznych.

Tryby pracy oczyszczaczy

Oczyszczanie powietrza może być realizowane z różną szybkością wentylatora, który zasysa powietrze do oczyszczacza. Im jest większa, tym więcej powietrza w jednostce czasu zostanie oczyszczone. Przy pomocy panelu obsługowego można ustalać tryby pracy urządzenia. W trybie automatycznym szybkość wentylatora jest zależna od stężenia cząstek PM_{2,5}, żeby jak najszybciej przefiltrować powietrze. Na ogół oczyszczacze mogą pracować na dwóch lub trzech prędkościach: wysokiej, średniej i niskiej, nazywanej przez niektórych producentów trybem cichym lub sleep. Modele bardziej zaawansowane mają najczęściej więcej poziomów pracy – do pięciu. W trybie automatycznym filtrowanie powietrza następuje, kiedy czujniki wykryją zbyt wysoki poziom zanieczyszczeń. Szybkość wentylatora ma wpływ na głośność urządzenia, która się zmienia. Przy najmniejszej wartości sen będzie niezakłócony, a płuca będą oddychać świeżym powietrzem. Oprócz opcji sterowania intensyw-

SHARP UA-KCP100E-W

nością nadmuchu w oczyszczaczu może być dostępna regulacja kierunku nawiewu. Rozwiązanie to polega na tym, że oczyszczone powietrze jest wydmuchiwane w wybraną przez użytkownika stronę. W zależności od rodzaju i zaawansowania modelu odbywa się to manualnie lub przy pomocy pilota.

Sterowanie

oczyszczaczem

Każdy oczyszczacz powietrza wyposażony jest w panel sterujący, który pozwala na kontrolę funkcji oraz parametrów pracy. Za jego pomocą możemy np. włączyć tryb automatyczny, nocny czy ustawić timer. W wybranych modelach znajduje się wskaźnik diodowy lub wyświetlacz. Wskazują one aktualny stan powietrza w pomieszczeniu. Sterowanie na odległość możliwe jest dzięki pilotowi, jednak jego funkcje coraz częściej przejmują aplikacje na telefon, która jest znacznie praktyczniejszym rozwiązaniem. Przede wszystkim umożliwia ona kontrolę urządzenia z praktycznie dowolnego miejsca, wystarczy, że oczyszczacz jest podłączony do domowej sieci Wi-Fi. Dzięki temu możemy zdalnie uruchomić sprzęt, będąc w innym pomieszczeniu lub poza domem. W aplikacji jest także wyświetlana na bieżąco informacja o aktualnym stanie powietrza w pomieszczeniu. W razie jego pogorszenia możemy włączyć urządzenie lub zwiększyć intensywność pracy. Timer czy tryb nocny to funkcje, które również włączymy bez problemu za pomocą aplikacji. W niektórych modelach dostępne są również tryby harmonogramów, czyli opcja ustalenia, w które dni i o jakich godzinach ma pracować urządzenie. Oprócz tego aplikacja może raportować o stanie filtrów i poinformować, gdy zachodzi konieczność ich wymiany. Z kolei powiadomienie przypomni o konieczności uzupełnienia zbiornika na wodę, jeśli oczyszczacz ma również funkcję nawilzacza.



Certyfikaty i atesty

Praktycznie wszystkie oczyszczacze powietrza na rynku promowane są jako skuteczne przeciwko najbardziej dokuczliwym patogenom znajdującym się w powietrzu: alergenom, wirusom, bakteriom, grzybom etc. Wybierając zatem odpowiednie urządzenie, sprawdzajmy, jakimi certyfikatami dysponują producenci. Renomowanych producentów stać na przeprowadzenie kosztownych badań. Zgodnie z polskim prawem oczyszczacz powinien mieć certyfikat Państwowego Zakładu Higieny (PZH). Każdy klient ma prawo zapytać o taki atest przed zakupem, a jeśli urządzenie go nie ma, może to zgłosić do PZH. Najbardziej znane certyfikaty to:

- PZH (Państwowy Zakład Higieny) – zajmuje się działalnością naukowo-badawczą; produkty z jego atestem są gwarancją bezpieczeństwa zdrowotnego.
- BAF (The British Allergy Foundation) – to czołowa brytyjska organizacja medyczna non-profit wspierająca i edukująca alergików oraz osoby z nietolerancją pokarmową.

- TÜV Rheinland Polska – polski oddział niemieckiego oddziału certyfikacji, zdobył pozycję eksperta w dziedzinie certyfikacji na krajowym rynku.
- PTA (Polskie Towarzystwo Alergologiczne) – wydaje rekomendacje produktowe.
- ECARF (European Centre for Allergy Research Foundation) – Fundacja Europejskiego Centrum Alergii.
- EPA (United States Environmental Protection Agency) – Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska.



STADLER FORM Roger little 2

Trzystopniowa filtracja – Concept CA1020 Perfect Air

Koniec sezonu grzewczego nie oznacza konieczności zaprzestania oczyszczania powietrza. Dla wielu osób, np. alergików, to sprzęt niezbędny przez cały rok. Przykładem takiego produktu może być Concept CA1020 – oczyszczacz z funkcjami smart. Urządzeniem można sterować za pomocą panelu dotykowego na obudowie urządzenia lub aplikacji mobilnej Concept Home. Możemy je zdalnie włączyć lub wyłączyć, sprawdzić aktualny stan powietrza w pomieszczeniu lub dostosować prędkość pracy. Oczyszczacz powietrza CA1020 ma trzystopniowy system czyszczenia. Filtr węglowy pochłania trujące, duszące i inne gazy oraz opary różnego pochodzenia, takie jak formaldehyd, benzen czy dym papierosowy. Filtr HEPA 13 wylapuje cząsteczki o wielkości od 0,1 mikrometra z wydajnością

99,9 proc. (kurz, pyłki, dym, bakterie, wirusy, alergeny, zarodniki pleśni itp.). Promieniowanie ultrafioletowe niszczy szkodliwe bakterie, wirusy, grzyby i pochłania zapachy. Oczyszczacz wyposażony jest w czujnik cząstek kurzu w postaci kolorowego podświetlenia LED, dzięki któremu można w czasie rzeczywistym obserwować jakość powietrza w pomieszczeniu: niebieski – doskonała jakość powietrza (do 75 PM2,5), zielony – umiarkowane zanieczyszczenie (76 – 150 PM2,5), żółty – średnie zanieczyszczenie (151 – 225 PM2,5) i czerwony – duże zanieczyszczenie (225 PM2,5 i więcej). Urządzenie ma wydajność 150 m³/h i 4 prędkości oczyszczania powietrza, w tym tryb automatyczny, który dostosowuje wydajność do poziomu zanieczyszczenia. Sprzęt jest cichy, łatwy w przenoszeniu i nadaje się do pomieszczeń o powierzchni do 20 m².



SHARP KC-G40EU-H



AMICA. Frytkownica beztłuszczowa AFD 5010

Smażenie bez tłuszczu gorącym powietrzem

Swoją popularność frytkownice beztłuszczowe zawdzięczają oszczędności energii i możliwości szybkiego przygotowania zdrowszych potraw oraz przekąsek. Modele o dużej pojemności, np. Amica AFD 5010, mogą nawet zastąpić piekarniki.

Sprzęt wyposażono w misę o pojemności 7,2 l, a jego moc to 1800 W. Wystarczy chwila, żeby frytkownica była gotowa do pracy. Urządzenie ma pozbawiony pokręteł, nowoczesny

i intuicyjny panel sterowania, który pozwoli z łatwością ustawić odpowiednie parametry pracy frytkownicy.

Sensory są czułe na dotyk, dzięki czemu sprawnie wybierzemy odpowiedni program automatyczny do przygotowania potraw czy np. suszenia. Bez problemu utrzymamy

panel w czystości – po użyciu wystarczy przetrzeć go ściereczką. Nowoczesny wyświetlacz LED w czasie rzeczywistym pokazuje informacje dotyczące temperatury, czasu czy gotowości urządzenia do pracy. Dzięki alertom w odpowiednim momencie dowiemy się o koniecznych do wykonania czynnościach – np. przemieszaniu frytek. Skorzystanie z ustawień termostatu pozwala dostosowywać temperaturę pracy urządzenia w standardowym zakresie od 80 do 200 °C. Jeśli planujesz suszenie, np. grzybów, możesz ustawić temperaturę w zakresie od 30 do 90 °C. Możesz zarządzać temperaturą ręcznie ze skokiem co 5 °C albo użyć programów gotowych z temperaturą



ustawioną domyślnie. Dostępne są także rozbudowane opcje ustawień timera – do 60 minut ze skokiem co 1 minutę do pieczenia oraz przedział od 1 do 24 godzin (skok co 1 godz.) do suszenia.



JURA. Ekspres automatyczny ENA 5

Cold brew dla każdego

Najnowsza JURA ENA 5 to pierwszy automatyczny ekspres do kawy, który w swoim kompaktowym formacie mieści trzy różne procesy parzenia: hot, cold i jako absolutną nowość – light brew.

Ekspres JURA ENA 5 charakteryzuje się wysokim standardem klasy kompaktowej i innowacyjnymi rozwiązaniami. Na wyświetlaczu dotykowym TFT pokazuje trzy światy parzenia z różnymi kolorami tła i w widoczny sposób prowadzi miłośników kawy przez menu. Okrągłe detale obudowy w połączeniu z prostym wzornictwem przykuwają wzrok. Uwagę przyciągają także zbiornik na wodę z dużym wzorem w romby oraz chromowana wylewka kawy. ENA 5 emanuje elegancją i wyjątkowością w kolorze night inox i zachwyca miłośników kawy, którzy lubią innowacje i cenią najlepszą jakość. Aby idealnie podkreślić zniuansowany profil espresso, wykorzystuje Proces Ekstrakcji Pulsacyjnej P.E.P. Optymalizuje to czas ekstrakcji i uwalnia więcej substan-

cji aromatycznych ze świeżo mielonych ziaren na espresso o wyjątkowej jakości, jak w kawiarni. Kawa uzyskuje swój wykwintny i charakterystyczny smak w standardowym procesie parzenia. ENA 5 przygotowuje cold brew za naciśnięciem jednego przycisku dzięki Cold Extraction Process. W procesie ekstrakcji na zimno w ekspresie zimna woda przepływa przez świeżo mien-

oną kawę w wolnym, pulsacyjnym tempie i, zgodnie z metodą espresso, pod wysokim ciśnieniem. Wraz z modelem ENA 5 JURA przedstawia innowacyjny Light Extraction Process. Napój light brew jest parzony w temperaturze ok. 60 °C i przygotowywany z mniejszą ilości kawy niż klasyczny hot brew. Skutkuje to zupełnie nowym i unikalnym profilem smakowym, który light brew oferuje w dobrze stonowanej i gotowej do picia formie. Koneserzy cenią light brew za lekki i zwiewny smak oraz łagodny aromat.



Nowa seria

oczyszczaczy powietrza SHARP KI-N z funkcją zdalnego sterowania

SHARP

Be Original.

Do oferty produktowej oczyszczaczy powietrza marki Sharp dołączyły nowe modele z serii KI-N w odcieniu jasnej szarości.

Oczyszczacze powietrza **KI-N52-EU** oraz **KI-N42-EU** różni zalecana powierzchnia pomieszczenia, odpowiednio **38 i 28 m²**. To urządzenia kompatybilne z aplikacją **SHARP LifeAir**, która pozwala na **zdalne zarządzanie** pracą oczyszczacza i stałe **monitorowanie jakości powietrza**, za co odpowiadają czujniki: kurzu i PM2.5, temperatury, wilgotności, światła i zapachów.

Sterując oczyszczaczem zdalnie można ustawić **tryb automatyczny**. Wówczas oczyszczacz sam dobierze parametry pracy na podstawie danych z czujników. Jeśli zależy ci na ustawieniu innych trybów jak **nawilżanie** czy **strumień czystych jonów**, by przygotować pomieszczenie przed snem, także jest to możliwe za pomocą aplikacji.

Ta seria została wyposażona w najmocniejszy dostępny **generator jonów Plasmacluster PCI25000**, co oznacza, że na 1 cm³ zagęszczenie jonów **Plasmacluster** wynosi **25000 jonów***, aktywnie poszukujących i neutralizujących cząsteczki pleśni (unoszące się w powietrzu i przylegające), ograniczających aktywność wirusów i alergenów przenoszonych drogą powietrzną. Co więcej jony **Plasmacluster** usuwają szkodliwe substancje jak toluen i pentanon, które wchodzą w skład smogu, dlatego oczyszczacze powietrza SHARP są tak pożądane w okresie grzewczym.

Natomiast cząsteczki większe niż 0,3 mikrona zatrzymują **3 filtry**: wstępny (kurz, sierść i włosy), krzemionkowo-węglowy (nieprzyjemne zapachy i szkodliwe gazy) oraz HEPA typu H13 (pyłki, alergeny, drobnoustroje, kurz). Jest też filtr nawilżający, który działa na zasadzie maty ewaporacyjnej, wykorzystującej naturalny proces parowania wody.

*Liczba jonów i na 1 cm³ mierzona w pobliżu środka pomieszczenia (na wysokości 1,2 m od podłogi) przy umieszczeniu produktu przy ścianie



Plasmacluster
Ion Technology



www.sharphome.eu

MESKO. Waga kuchenna z misą MS 3179

Do pieczenia i gotowania

Zaprojektowana z myślą o precyzji i wygodzie waga kuchenna Mesko MS 3179 dzięki maksymalnemu udźwigowi 5 kg (11 lb) i dokładności 1 g (0,1 oz) sprawdzi się w codziennych zadaniach w kuchni.



Niezależnie od tego, czy mierzymy mąkę do pieczenia, czy porcjujemy składniki na zdrowy posiłek, MS 3179 zapewnia dokładne wyniki za każdym razem. Waga ma duży, łatwy do odczytania wyświetlacz LCD z białym podświetleniem, co ułatwia dokonywanie pomiarów nawet w słabych warunkach oświetleniowych. Obsługuje wiele jednostek po-

miarowych, w tym gramy, kilogramy, funty, uncje, mililitry dla wody i mililitry dla mleka, co umożliwia wszechstronne użycie przy każdej recepturze. Dołączona misa o pojemności 1,4 l jest idealna do odmierzenia i mieszania składników, a po zakończeniu prac można ją łatwo podnieść do mycia. Funk-



cja tarowania jest szczególnie przydatna przy kolejnych pomiarach, gdyż pozwala na resetowanie wagi do zera po dodaniu każdego składnika. Dodatkowe funkcje to wskaźniki przeciążenia i niskiego poziomu zasilania, które zapewniają efektywną i niezawodną pracę wagi. Funkcja automatycznego wyłączenia pomaga oszczędzać baterie, co czyni tę wagę zarówno praktyczną, jak i ekologiczną. Waga wymaga dwóch baterii AAA do zasilania. Dostępne są warianty w kolorach czarnym oraz białym.

MPM. Czajnik elektryczny MCZ-128

Precyzyjna regulacja i styl retro

Stylowy czajnik elektryczny MCZ-128 z regulowaną temperaturą i podwójnymi ściankami pomoże przygotować idealną herbatę czy zioła. Sprzęt oferuje nie tylko wygodę, ale także precyzję w parzeniu dzięki kontroli nad temperaturą wody.

Nowoczesny czajnik MPM MCZ-128 dzięki podwójnym ściankom utrzymuje temperaturę wody dłużej niż standardowe czajniki, co oznacza, że w każdej chwili możemy zaparzyć ulubiony napar. Podwójne ścianki tłumią także dźwięk gotującej się wody, co gwarantuje cichą pracę urządzenia. Z czajnikiem MPM MCZ-128 dopasujemy temperaturę wody do



konkretnego naparu, od 40 do 100 °C, ze skokiem co 10 °C. Niezależnie od tego, jaki napój przyrządzamy, mamy pełną kontrolę nad temperaturą wody, która wpływa na jego smak i aromat. Jest to także przydatna funkcja w przypadku przyrządzania posiłków dla dzieci. Wnętrze czajnika MPM MCZ-128 jest wykonane z dobrej jakości stali nierdzewnej o jednolitej konstrukcji, pozbawionej łączeń, co oznacza, że znikają problemy z rozszczelnieniem czy przeciekaniem wody, a przygotowane napary zawsze za-



chwycają naturalnym smakiem. Czajnik elektryczny MCZ-128 jest wyposażony w oryginalny wyłącznik brytyjskiej marki Strix, który kontroluje pracę elektrycznych elementów urządzenia i charakteryzuje się dużą trwałością. Zapewnia pełne bezpieczeństwo użytkownika podczas gotowania wody kilkakrotnie w krótkich odstępach czasu. Pojemność czajnika wynosi 1,5 l, a moc 2200 W. Dzięki temu szybko przygotuje wrzątek. Nie zabrakło także funkcji podtrzymywania temperatury oraz sygnalizacji dźwiękowej, informującej np. o zakończeniu pracy. Dostępne są dwa warianty kolorystyczne – czarny MCZ-128/C oraz biały MCZ-128/B1.



ZELMER. Suszarka do włosów ZHD8321

Skuteczne suszenie także w podróży

Kompaktowa suszarka o dużej mocy to idealny wybór nie tylko na wakacje, ale także do codziennego użytku. Dzięki modelowi Zelmer ZHD8321 możemy w łatwy sposób zadbać o swoją fryzurę w każdej sytuacji.



Turystyczna suszarka Zelmer ZHD8321 ma składaną rączkę, dzięki której bez trudu zmieści się nawet w podręcznej walizce czy torbie, zajmując niewiele miejsca. W domu, po użyciu, można ją łatwo schować do szafki lub szuflady. Urządzenie zostało wyposażone w dwustopniową regulację prędkości suszenia oraz dwa ustawienia temperatury. Dzięki nim możemy dostosować wydajność sprężu do oczekiwanych rezultatów oraz kondycji włosów. Suszarka dysponuje mocą 1600 W, co pozwala na wygenerowanie mocnego strumienia powietrza, który szybko osuszy włosy. Dodatkowo została wyposażona w funkcję zimnego nawiewu, aktywowaną przyciskiem na obudowie. Funkcja ta jest wykorzystywana pod koniec suszenia w celu nadania włosom połysku i wygładzenia. W zestawie znajduje się koncentrador, czyli



wyprofilowana końcówka zwiększająca siłę nawiewu i ułatwiająca modelowanie fryzury. Praktycznym dodatkiem jest możliwość powieszenia suszarki na uchwycie. Długi przewód zasilający pozwala na wygodne użytkowanie w każdych warunkach. Suszarka Zelmer ZHD8321 to również doskonały wybór pod kątem trwałości. Solidna obudowa i dobrej jakości materiały użyte do jej produkcji zapewniają długotrwałe użytkowanie, nawet przy intensywnej eksploatacji. Dzięki nowoczesnemu designowi suszarka świetnie wpisuje się w aktualne trendy, a jej uniwersalny wygląd sprawia, że pasuje do różnych wnętrz, od nowoczesnych po bardziej klasyczne.



ADLER. Kurtyna powietrzna AD 7751 LED

Praktyczne ogrzewanie

Praktyczna kurtyna powietrzna Adler AD 7751 LED to zaawansowane urządzenie, które doskonale sprawdzi się w zapewnieniu komfortu cieplnego w różnorodnych pomieszczeniach.



Jej nowoczesny design i funkcjonalność czynią ją idealnym rozwiązaniem zarówno do domów, jak i biur. Kluczowym elementem jest czytelny wyświetlacz LED, który umożliwia łatwe zarządzanie ustawieniami. Adler AD 7751 LED oferuje wszech-

stronne możliwości użytkowania. Urządzenie można obsługiwać zarówno manualnie, jak i zdalnie za pomocą pilota. Dla większej wygody kurtyna została wyposażona w programator, który pozwala na precyzyjne dostosowanie jej pracy do indywidualnych potrzeb. Możliwe jest ustawienie parametrów na każdy dzień tygodnia oraz wybór do sześciu przedziałów czasowych na dobę. Funkcja automatycznej kontroli temperatury i wykrywania otwartego okna sprawia, że kurtyna efektywnie zarządza zużyciem energii, automatycznie dostosowując pracę do warunków w pomieszczeniu. Urządzenie oferuje dwa poziomy grzania:



1000 W oraz 2000 W, co pozwala na dostosowanie intensywności ogrzewania do bieżących potrzeb. Dodatkowo funkcja nadmuchu zimnym powietrzem umożliwia korzystanie z kurtyny również w cieplejsze dni. Ceramiczny element grzejny zapewnia szybkie i efektywne nagrzewanie, a funkcja zabezpieczenia przed przegrzaniem gwarantuje bezpieczne użytkowanie. Montaż na ścianie jest prosty, a obudowa z tworzywa w białym kolorze harmonijnie wkomponuje się w każde wnętrze. Urządzenie ma masę 1,9 kg, a długość przewodu zasilającego wynosi 145 cm.



Opiekacze, grille

i gofrownice

– szybkie, domowe przekąski

Podobna konstrukcja sprawia, że opiekacze do kanapek, grille elektryczne czy gofrownice to urządzenia często współdzielące funkcje. Główna różnica między nimi to kształt zastosowanych płytek grzewczych. Oferowane są jednak również urządzenia wielofunkcyjne, w których płytki są wymienne.

Dzięki nim szybko przygotowujemy smaczne przekąski czy nawet duże dania. Dodatkowo grille elektryczne mogą być świetnym zamiennikiem tradycyjnych modeli węglowych lub gazowych, zwłaszcza w miejscach, gdzie ich użycie jest często niemożliwe, np. w budownictwie wielorodzinnym.

Opiekacze do kanapek

Zasada działania większości opiekaczy jest taka sama. Urządzenie jest wyposażone w dwie płytki grzewcze, które podgrzewają umieszczone w środku potrawy. Podstawę do klasyfikacji stanowi tutaj liczba funkcji. Na rynku znajdziemy modele jednofunkcyjne, które są najpopularniejsze. Wyposażono je w klasyczne głębokie płytki, przeznaczone przede wszystkim do chleba tostowego. Podczas opiekania kanapka jest dzielona na dwa trójkąty. Zazwyczaj płytki grzewcze są umieszczone na stałe.



ADLER AD 3068

Drugim typem opiekaczy są modele wielofunkcyjne z wymiennymi płytkami. Oprócz wcześniej wymienionych standardowych płytek w zestawie znajdują się zazwyczaj także z ryflowaną powierzchnią na wzór tych w grillach elektrycznych oraz bardzo często płytki do pieczenia gofrów. Możemy więc zastąpić jednym urządzeniem dwa lub więcej. Zaletą wymiennych płytek często jest również możliwość mycia w zmywarce. Oprócz opiekaczy w standardowych rozmiarach, które za jednym razem przygotowują 4 trójkątne kanapki, dostępne są modele powiększone, mogące przygotować nawet 8 kanapek jednocześnie.



MPM MGR-12

Standardowe płytki grzewcze są przeznaczone do przygotowywania trójkątnych kanapek, najlepiej z chleba tostowego. Na rynku znajdziemy także opiekacze z płytkami o większej głębokości. Korzyść jest oczywista – w kanapkach możemy



AMICA SMK 4011

zmieścić więcej nadzienia. Płytki ryflowane to dobry wybór, jeśli zależy nam także na możliwości okazjonalnego grillowania. Świetnie sprawdzają się np. w smażeniu mięsa czy warzyw, oczywiście w niewielkich ilościach. Pamiętajmy jednak, że opiekacz, w przeciwieństwie do tradycyjnego grilla elektrycznego, zazwyczaj nie ma możliwości regulacji wysokości górnej płytki czy zmiany temperatury oraz jest pozbawiony tacki odciekowej na tłuszcz.

Gofrownice elektryczne

Gofry należą do uwielbianych przekąsek, które zazwyczaj są podawane na słodko, np. z owocami. W praktyce, korzystając z domowych gofrownic, możemy je przygotować dokładnie tak, jak chcemy, także w wersji wytrawnej, dlatego są one tak popularne. Zławsza dla najmłodszych bardzo duże znaczenie ma wygląd gofrów, więc producenci mają bardzo bogatą ofertę gofrownic z płytkami o różnym kształcie, który można dobrać do własnych preferencji. Do najpopularniejszych zaliczymy np. serduszka – zazwyczaj wypiekamy ich aż 5 jednocześnie, są dosyć cienkie, więc przygotowują się szybko i można je łatwo spiec na chrupko. Uwielbiają je dzieci i nie tylko. Świetnie sprawdzają się także jako element dekoracji w innych deserach.

Kolejne klasyczne płytki mają kształt prostokąta lub kwadratu. Większa powierzchnia i grubość sprawiają, że świetnie nadają się do podawania z dodatkami, np. owocami i bitą śmietaną, czy do przygotowania w wersji wytrawnej. Producenci często dołączają różne przepisy, np. na gofry ze szparagami. Zazwyczaj gofrownica umożliwia upieczenie za jednym razem dwóch lub czterech takich gofrów. Przygotujemy w niej także gofry belgijskie, które są grube i mają nieregularny kształt, a do ich ciasta dodaje się m.in. drożdże. Kolejnym popularnym kształtem jest koło dzielone na ćwiartki. Nie są one tak puszyste jak kwadraty, jednak zdecydowanie grub-

sze niż serduszka. Oprócz tego nie brakuje bardziej nietypowych kształtów. W gastronomii dużą popularnością cieszą się tzw. bubble waffles, czyli „gofry bąbelkowe”. Po upieczeniu można je zwinąć w rożek i podać np. z lodami. Oprócz tego ciekawostką stanowią np. gofrowe frytki. Różnych kształtów jest więc całe mnóstwo i na pewno każdy znajdzie coś, co będzie odpowiadać jego podniebieniu.

Kontaktowe grille elektryczne

Wyglądem przypominają opiekacze do kanapek czy gofrownice i mają dwie płyty grzejne, które można rozłożyć lub zamknąć. Pod płytami, które najczęściej są wyjmowane i przystosowane do mycia w zmywarce, umieszczony jest element grzewczy. Ważnym elementem budowy grilli zamkniętych jest zacisk płytek, który umożliwia



SAM COOK PSC-140/B

szczelne zamknięcie urządzenia w trakcie smażenia potraw. Coraz częściej modele zamknięte mają regulację poziomu górnej płytki, co umożliwia opiekanie produktów w trzech różnych pozycjach: zamkniętej, półotwartej i otwartej. Ostatni typ pozwala na zwiększenie powierzchni grillowania i dzięki temu tak naprawdę grill zamknięty zamienia się w otwarty. Charakterystycznymi cechami grilli zamkniętych są ryflowana po-



BOSCH TAT3M124

OPIEKACZE



AMICA GK 5011 ProfiGrill

wierzchnia płyty i brak dowolności w jej fakturze. Urządzenia te oprócz tacek na tłuszcz mają także specjalne rowki ociekowe, ułatwiające wylanie pozostałego tłuszczu. Standardowymi rozwiązaniami stają się także możliwość przechowywania urządzenia w pionie, uchwyt na przewód czy nienagrzewający się uchwyt.

W wypadku grilli elektrycznych liczy się rodzaj powierzchni płyt. To on w dużym stopniu wpływa na efekt końcowy grillowania oraz to, jaki typ produktów najlepiej przygotowywać na danym urządzeniu. Standardową propozycją producentów jest klasyczna, ryflowana powierzchnia płyty. Płyty karbowane mają specjalne otwory, umożliwiające spływanie tłuszczu i soków do znajdującej się pod nimi tacki ociekowej, którą z kolei można wyjąć i wyczyścić, np. pod bieżącą wodą. Niektóre modele mają tzw. nachyloną konstrukcję i rowki umieszczone na krawędziach płyty. Oznacza to dużo łatwiejsze spływanie tłuszczu do otworów ociekowych. Innym rozwiązaniem są grille z płytą ryflowaną, która ma specjalne szczeliny. W przeciwieństwie do pozosta-

tych modeli mają pojemnik na wodę, ale za to brakuje tacki ociekowej. Aby ułatwić użytkowanie, zastosowano w nich dodatkowy otwór w płycie grzewczej, który pozwala na dolewanie wody. Płyty dwustronne umożliwiają bardzo różnorodne grillowanie. Płytę można obracać, co pozwala przygotowywać produkty na gładkiej lub karbowanej powierzchni. Gładka powierzchnia idealnie nadaje się do przygotowywania delikatniejszych potraw, np. warzyw, ryb i krewetek. Z kolei karbowana powierzchnia przeznaczona jest do grillowania mięsa, takiego jak steki, hamburgery czy kielbaski, którym nadaje apetyczny wygląd dzięki przyrumienionym paskom. Zdecydowanie bardziej zróżnicowane zastosowanie mają płyty mieszane, czyli zestawienie obu typów powierzchni. Płyty mieszane to połączenie dwóch powierzchni: gładkiej i karbowanej – stosunek wielkości poszczególnych części jest różny w zależności od konkretnego modelu. Ich za-



BREVILLE DuraCeramic VST071X



CONCEPT TE2015 Elwood

letą jest to, że w tym samym czasie można opiekac produkty wymagające różnego traktowania.

Powłoki płyttek

Powłoki antyadhezyjne to powszechnie stosowane rozwiązanie w opiekaczach, grillach i gofrownicach. To one zapobiegają przywieraniu potraw i ułatwiają czyszczenie urządzenia. Najczęściej stosuje się materiał PTFE (teflon) lub powierzchnie go przypominające. Jego zaletami są duża odporność na wysokie temperatury oraz niski współczynnik tarcia. Dzięki temu jest bardzo śliski, łatwy w czyszczeniu i umożliwia prawie beztłuszczowe opiekanie. To właśnie dzięki tej trwałości tak często stosowany jest w urządzeniach i akcesoriach kuchennych oraz garnkach, patelniach. Pamiętajmy jednak, że urządzenia z uszkodzoną powłoką nie powinny być użytkowane. W sprzęcie z niższej półki o to nietrudno, ponieważ sto-

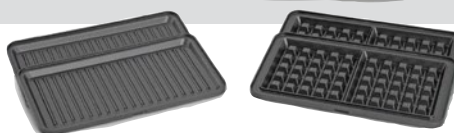
Wymienne płyty do gofrów, grillowania i kanapek – Breville VST098X



Opiekacz do kanapek i przekąsek Breville VST098X to urządzenie 3 w 1 z wymiowymi płytami. Umożliwia przygotowanie pysznych tostów z głębokim nadzieniem, puszystych gofrów i chrupiących panini. Płytki grzewcze do kanapek są głębokie i wykorzystują system Cut & Seal, który tworzy idealne trójkąty i równomiernie opieka chleb z nadzieniem szczelnie zamkniętym w środ-



ku. Regulowana wysokość pokrywy pozwala na umieszczenie wielu smacznych nadzień do tostów i panini. Kontrolka temperatury zapewnia, że urządzenie jest zawsze wystarczająco gorące, żeby idealnie przygotować kanapki, gofry i panini. Dodatkowo sprząkanie po przygotowanym posiłku nie zajmie dużo czasu – wymiowane płytki nadają się do mycia w zmywarce, a całość jest łatwa do czyszczenia.



sowane tam powłoki nieprzywierające to zamienniki oryginalnego teflonu, które można łatwo zarysować, np. widelcem czy nożem. Dlatego zalecamy korzystanie np. z drewnianych akcesoriów kuchennych, zachowanie ostrożności i wybieranie sprzętu, w którym zastosowano dobrej jakości markowe powłoki.

Coraz częściej są stosowane tzw. powłoki ceramiczne, które wykazują przede wszystkim większą twardość, a zatem i odporność na zarysowania. Jednak warstwa ta łatwiej odpryskuje,



RAVANSON GE-7050

dlatego również w trakcie jej użytkowania należy zachować ostrożność. Jej właściwości nieprzywierające są mniejsze, dlatego mogą wymagać zastosowania większej ilości tłuszczu podczas przyrządzania potraw, a czyszczenie uporczywych zabrudzeń i przypaleń będzie wymagało większego wysiłku. Naczynia z powłokami ceramicznymi nie powinno się myć w zmywarce. Oprócz wspomnianych wcześniej stosuje się również powłoki zwane kamiennymi, których wy-



ZELMER ZTS7990

gląd naśladuje efekt kamienia, mogą ewentualnie zawierać dodatek minerałów. Również zapobiegają one przywieraniu i wykazują dużą oporność na ścieranie. Dodatkowo ich powierzchnia wygląda bardzo atrakcyjnie.

Tostery elektryczne

Nowoczesne tostery wyposażone są w takie funkcje jak możliwość podnoszenia grzanek czy rozmrażanie pieczywa. Coraz większą popularnością cieszą się również modele z szerokimi szczelinami



Fot. Adler

Kompaktowy opiekacz z wymiennymi płytkami sprawdzi się w mniejszej kuchni, gdy zależy nam na urządzeniu wielofunkcyjnym.

mi, ponieważ pozwalają na opiekanie różnego rodzaju pieczywa. Najmniejsze modele przygotowują jedną grzankę, z kolei te największe nawet cztery i są idealnym wyborem dla dużych rodzin. Ich cena waha się od kilkudziesięciu do nawet kilkuset złotych. Mają niewielkie rozmiary i pozwalają przygotować od dwóch do czterech tostów jednocześnie. Część z nich ma dodatkowe ruszty do opiekania bułek, rogalików lub większych porcji chleba. Oprócz tostowania mogą też np. podgrzewać lub rozmrażać pieczywo. Najczęściej wyposażone są w funkcję centrowania chleba i regulację stopnia opiekania.

Parametry tosterów

Wybierając toster, możemy zwrócić uwagę na kilka parametrów użytkowych, których znajomość pozwala lepiej dobrać produkt do potrzeb. Jak przystało na urządzenie elektryczne, na pierwszy plan wybija się, oczywiście, moc. Tak naprawdę jest ona zależna od wielkości urządzenia. Standardowe tostery na dwie Jest ona w zupełności wystarczająca. Większą moc mają tostery na np. 4 grzanki, zazwyczaj jest to ok. 1500 W. Wynika to po prostu z większej liczby grzałek.

Liczba opiekanych jednocześnie tostów to kolejny ważny parametr. Standardem są dwa, co wystarcza większości użytkowników. Jednak jeśli domowników jest dużo i wspólne śniadania są częste, to warto rozważyć model, który przygotowuje cztery tosty jednocześnie. Możemy tu wyodręb-

nić dwa rodzaje konstrukcji – ze standardowymi szczelinami oraz wydłużonymi. Atutem tych drugich jest to, że w wydłużonej szczelinie mieszczą się dwa tosty standardowe lub jedna duża kromka chleba, np. baltonowskiego. Tu powinniśmy po prostu kierować się tym, jakie pieczywo jemy. Na koniec ze wszystkich parametrów warto wziąć pod uwagę również szerokość szczelin. Chleb tostowy jest dosyć wąski, ale przecież nie musimy ograniczać się tylko do niego. W tosterze z szerokimi szczelinami szybko podgrzejemy np. przekrojone bagle albo bułki do burgerów i wiele innych rodzajów pieczywa. Duża uniwersalność jest w tym wypadku znaczną zaletą.



CAMRY CR 3217

OPIEKACZE

Funkcje w tosterach

Standardowe tostery mają kilka funkcjonalnych rozwiązań. Warto wiedzieć, co to za funkcje, aby wykorzystać pełnię możliwości urządzeń.

- **Rozmrażanie** – pojedyncze kromki zamrożonego pieczywa można rozmrażać bezpośrednio w tosterze.
- **Podnoszenie kromek** – podniesienie dźwi-



CONCEPT GE3550

gni do góry wysuwa kromki ponad szczeliny. Można je więc wyjąć bez obawy o oparzenie.

- **Tacka na okruchy** – wyjmowana tacka na okruchy to obecnie standard. Zdecydowanie ułatwia ona czyszczenie urządzenia. Wystarczy ją regularnie opróżniać.
- **Ruszt do podgrzewania** – może być zdejmowany lub zintegrowany w obudowie i podnoszony specjalną dźwignią. Służy do podgrzewania pieczywa, np. bułeczek.
- **Wyświetlacz cyfrowy** – niektóre zaawansowane modele są wyposażone w wyświetlacz, który odmierza czas i wskazuje dokładnie, jak długo trwa piekanie.



Automatyczne programy w grillach elektrycznych pozwolą przygotować posiłek dokładnie tak, jak lubimy.

- **Regulacja stopnia piekania** – pozwala na ustalenie czasu piekania. Najczęściej toster jest



BOSCH TCG4215

wyposażony w pokrętko lub suwak, na którym wybieramy określoną wartość.

- **Przycisk „stop”** – umożliwia szybkie wyłączenie urządzenia; wystarczy go wcisnąć, a toster natychmiast zakończy podgrzewanie.
- **Centrowanie pieczywa** – aby pieczywo było równomiernie opieczone z każdej strony, musi znajdować się idealnie pośrodku, w równych odległościach od grzałek. Za to właśnie odpowiada funkcja centrowania.
- **Miejsce na nawinięcie przewodu** – pod tosterem można nawinąć przewód zasilający, jeśli jest zbyt długi.

Kanapki dla całej rodziny – Zelmer ZSM7400



Funkcjonalny opiekacz do kanapek Zelmer ZSM7400 o mocy 1400 W pozwala na szybkie i łatwe przygotowanie nawet czterech kanapek jednocześnie. Dzięki automatycznej kontroli temperatury mamy pewność, że przekąski będą równomiernie i dokładnie podgrzane, składniki wewnątrz będą

odpowiednio ciepłe, a pieczywo z zewnątrz pozostanie chrupkie i nieprzypalone. Specjalna kontrolka poinformuje, gdy opiekacz będzie gotowy do użycia. Należy zwrócić uwagę na to, czy zielona dioda zaczęła się świecić. Czyszczenie opie-



kacza do kanapek jest bardzo wygodne. Płyty grzewcze są pokryte kamienną nieprzywierającą powłoką. Wystarczy, że po odłączeniu od prądu i ostygnięciu urządzenia przetrzemy opiekacz wilgotną ściereczką. Opiekacz do kanapek marki Zelmer bez problemu zmieści się nawet na niewielkiej półce. Dzięki budowie urządzenia można przechowywać je także w pionie.

zelmer

pyszne tosty
ze stylowego toster



TOSTER
ZTS7990

IROBOT. Robot sprzątający Roomba Combo 10 Max i stacja AutoWash

W pełni autonomiczne sprzątanie

Zaprojektowana do gruntownego odkurzania i mopowania wielu rodzajów podłóg w pełni autonomiczna Roomba Combo 10 Max ze stacją dokującą AutoWash zapewni jeszcze wyższy poziom higieny bez potrzeby ingerencji w pracę robota.



Kompaktowa i stylowa, a jednocześnie bardzo pojemna stacja dokująca AutoWash to prawdziwy przełom w portfolio marki. Baza gromadzi zabrudzenia nawet z 60 dni oraz mieści zapas wody nawet na 7 dni do mopowania, prania nakładki mopującej i samoczyszczenia. Zebrane nieczystości opróżniane są do szczelnego worka Allergen Lock, który zatrzymuje do 99 proc. alergenów, pyłków oraz pleśni, a także automatycznie zamyka się podczas wymiany. Te zaawansowane funkcje sprawiają, że nowa Roomba chroni zdrowie domowników, eliminując alergeny i zapewniając higieniczne warunki w każdym pomieszczeniu.

Dzięki systemowi operacyjnemu iRobot OS i nawigacji PrecisionVision, a także możliwościom uczenia maszynowego Roomba Combo 10 Max tworzy kompletną mapę domu 7 razy szybciej i automatycznie oznacza każdy typ pomieszczenia. Klienci mogą również sparować swój robot z asystentami Alexa, Siri lub Google Assistant, aby zlecić mu zadania, używając tylko swojego głosu. Dzięki zaawansowanym funkcjom nawigacji i wykrywania obiektów model bez problemów przemieszcza się między i pod meblami, identyfikując i omijając 80 typów przeszkód, takich jak buty, przewody, skarpetki czy psie „niespodzianki”.

– Marka iRobot wykorzystwała swoje ponad 20-letnie doświadczenie w projektowaniu robotów sprzątających i na jego podstawie oferuje klientom najpotężniejszy, najinteligentniejszy i najbardziej autonomiczny mo-

del odkurzająco-mopujący w swojej dotychczasowej ofercie. Robotą Roomba Combo 10 Max wyposażono m.in. w 4-stopniowy system sprzątania, funkcję prania i suszenia nakładki mopującej oraz wiele trybów pracy dostosowanych do różnych potrzeb domowników. Oparty o system operacyjny iRobot OS model ma nową technologię Enhanced Dirt Detect, wykorzystującą



kamerę. Dzięki temu rozpoznaje duże skupiska brudu do 8 razy częściej niż było to możliwe we wcześniejszym modelu marki. Będzie to także pierwsza Roomba zgodna z protokołem Matter (w 4. kwartale br.) i kompatybilna z ekosystemem Apple Home, co pozwoli łatwiej zintegrować go z ekosystemem inteligentnego domu – mówi Arkadiusz Grochowski, wiceprezes zarządu firmy DLF, autoryzowanego dystrybutora marki iRobot w Polsce.

Wspomniany 4-stopniowy system obejmuje szczotkę boczną do dokładnego czyszczenia narożników, podwójne gumowe szczotki, które dostosowują się do różnych rodzajów podłoża oraz zapobiegają wplątaniu się w nie sierści i włosów zwierząt, a także o 100 proc. większą moc ssącą. Dzięki funkcji Carpet Boost robot automatycznie zwiększa moc ssącą po wykryciu dywanów. Nowy model wyposażono w ulepszony system mopowania z aktywnym szorowaniem Smart Scrub, dzięki któremu naśladuje pracę człowieka, jeżdżąc w przód i w tył ze stałym naciskiem i dwukrotnie głębszym szorowaniem. W ten sposób jeszcze lepiej radzi sobie z uporczywymi zabrudzeniami, np. zaschniętymi plamami z kawy. Po każdym zakończonym cyklu pracy stacja AutoWash automatycznie pierze i suszy nakładkę mopującą. Co więcej, podczas sprzątania dużych powierzchni i szorowania trudnych plam robot odświeża mopę także w trakcie cyklu, robi to również za każdym razem po mopowaniu łazienki. Dla jeszcze większej wygody częstość prania nakładki można dostosować za pomocą aplikacji iRobot Home, np. po sprzątaniu określonych pomieszczeń, takich jak przedpokój.

W dobie napływających zewsząd bodźców iRobot dba o komfort swoich użytkowników i ogranicza je do minimum. Dzięki udoskonalonym funkcjom sztucznej inteligencji najnowszy model Roomba Combo 10 Max uczy się wnętrza i nawyków użytkownika oraz planuje nowe cykle na podstawie poprzednich misji sprzątania, zaczynając pracę od najbrudniejszych pomieszczeń. Robot potrafi samodzielnie wybrać spośród trzech trybów pracy: odkurzania i mopowania, odkurzania, a także po raz pierwszy – samego mopowania. W związku z tym nie wymaga zarządzania oraz nie męczy domowników ogromną ilością powiadomień zakłócających wypoczek. Co więcej, robot ma tryb „nie przeszkadzać”, który wycisza wszystkie jego głośne funkcje.



Twój partner w obszarze recyklingu elektroodpadów, baterii i opakowań.

3 BRANŻE

Wykonujemy kompleksowo obowiązki wprowadzających sprzęt elektryczny i elektroniczny, baterie i akumulatory oraz opakowania.

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ:



DORADZTWO ŚRODOWISKOWE

- Audyt środowiskowy
- Audyt gospodarki odpadami
- Pozwolenia środowiskowe
- Pozwolenia odpadowe
- Prowadzenie ewidencji
- Raportowanie środowiskowe
- Szkolenia

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ:



ODBIORY I SIĘĆ ZBIERANIA

Współpracujemy z nieprofesjonalnymi zbierającymi: sieciami handlowymi, serwisami, sklepami; wytwórcami odpadów; zbierającymi i przetwarzającymi.

Oferujemy:

- Czerwone kontenery
- E-box
- Duże kontenery
- Smart Ecobox

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ:



PUBLICZNE KAMPANIE

Edukacja ekologiczna stanowi dla nas niezmiernie istotny obszar działalności. Realizujemy programy ogólnopolskie oraz konkursy, kładąc szczególny nacisk na promowanie świadomego podejścia do recyklingu.

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ:



Czytaj online
najnowsze wydanie
naszego biuletynu



Stacja ładująca i czyszcząca w zestawie

Nowa propozycja marki Concept – model VP6300 Ultimate Complete Pro to najbardziej wszechstronny odkurzacz pionowy w jej ofercie. Oferuje szeroką gamę akcesoriów, z pomocą których dostosujemy go dokładnie do swoich aktualnych potrzeb. Urządzenie umożliwi odkurzanie, mopowanie i dezynfekcję światłem UV-C.

Po włączeniu trybu auto odkurzacz automatycznie opróżnia pojemnik z kurzu i brudu do worka znajdującego się wewnątrz stacji ładującej, minimalizując w ten sposób kontakt użytkownika z zanieczyszczeniami i alergicznym pyłem oraz kurzem. Worek na kurz o pojemności 3 l zapewnia odkurzaczowi bezobsługową pracę. Urządzenie dysponuje mocą 500 W i siłą ssania 28 kPa. Takie parametry sprawiają, że świetnie radzi sobie z odkurzaniem dywanów i sierści zwierzęcej z tapicerki. Odkurzacz jest wyposażony w cyfrowy bezszczotkowy silnik BLDC, który oferuje szereg zalet. Ma dużą siłę ssania, a jednocześnie jest cichszy, bardziej niezawodny, energooszczędny oraz ma większą trwałość niż konwencjonalne silniki.

Dzięki odkurzaczowi ręcznemu Ultimate Complete Pro VP6300 możemy odkurzać i myć wszystkie twarde podłogi jednocześnie. Wystarczy napełnić zbiornik wodą destylowaną i umieścić go na dyszy turboszczotki. Tkaninę czyszczącą można łatwo zdjąć i wyprać w pralce. Odkurzacz wyposażony jest w małą turboszczotkę z lampą UV-C. Podczas czyszczenia emituje promieniowanie ultrafioletowe, które niezawodnie niszczy aż 99,9 proc. wirusów, bakterii, grzybów, mikroorganizmów i roztoczy, co dodatkowo pogarsza ich zdolność do namnażania. Wszystko to bez użycia środków chemicznych. Aby zapewnić maksymalną skuteczność czyszczenia,



szczotka jest wyposażona we własny napęd. Można ją stosować nie tylko na materace i tapicerkę, ale także na pościel, dywany i twarde podłogi. Odkurzacz pionowy Concept VP6300 dopasowuje się do potrzeb i wzrostu każdego użytkownika.



Wyposażony jest w rurę teleskopową, która pozwala na regulację długości w zakresie od 95 do 117,5 cm. Długość odkurzacza można także wydłużyć za pomocą elastycznej przedłużki, dzięki której można osiągnąć całkowitą wysokość aż do 135 cm. Sprawia to, że uzyskamy lepszy zasięg i wygodę sprzątania, np. pod meblami.

W podstawowym wyposażeniu odkurzacza znajdują się dwie szczotki, które można wymieniać w zależności od odkurzonej powierzchni. Szczotka do dywanów składa się z połączenia włosa i gumowych listew i nadaje się do wszystkich rodzajów podłóg, w tym dywanów. Jeśli w domu dominują twarde podłogi, można wybrać szczotkę HardFloor. Dzięki miękkiej powierzchni ze specjalnymi włóknami jest bardzo delikatna dla podłóg i może wychwycić nawet trzykrotnie więcej brudu, w tym miniatury cząstek.

Odkurzacz ma trzy tryby wydajności, które można zmieniać w zależności od rodzaju odkurzonej powierzchni. Mała moc nadaje się do twardych i lekko zabrudzonych podłóg, średnia do codziennego szybkiego sprzątania, duża do dużych ilości brudu i czyszczenia dywanów. Na wyświetlaczu cyfrowym można zobaczyć wybrany ustawienie i aktualny stan baterii w procentach. Jest też wskaźnik pełnego pojemnika na kurz.

Urządzenie wyposażono w wymiowany odkurzacz ręczny, który docenimy szczególnie przy drobnych porządkach. Dzięki praktycznym akcesoriom w postaci ssawki szczelinowej i ssawki ze szczoteczką wyczyścimy sofę, blat kuchenny czy nawet klawiaturę. Można także zastosować elastyczny wąż giętki, dzięki któremu łatwiej dotrzemy do każdego wąskiego i trudno dostępnego miejsca, a także idealnie sprawdzi się przy czyszczeniu samochodu.

W korpusie odkurzacza znajduje się wyjmowany akumulator o pojemności 2500 mAh, który charakteryzuje się dużą wytrzymałością i długą trwałością. Na jednym ładowaniu sprząta aż do 45 minut, dzięki czemu można wygodnie odkurzyć nim całe mieszkanie.



concept

innowacje w Twoim życiu



VP6300

Odkurzacz pionowy 5 w 1
ULTIMATE Complete Pro 25,9 V

ZALETY
SILNIKA **BLDC**:

Wysoka wydajność

Ekonomiczne działanie

Cicha praca

Długa żywotność

Bezobsługowe działanie

Niezawodność

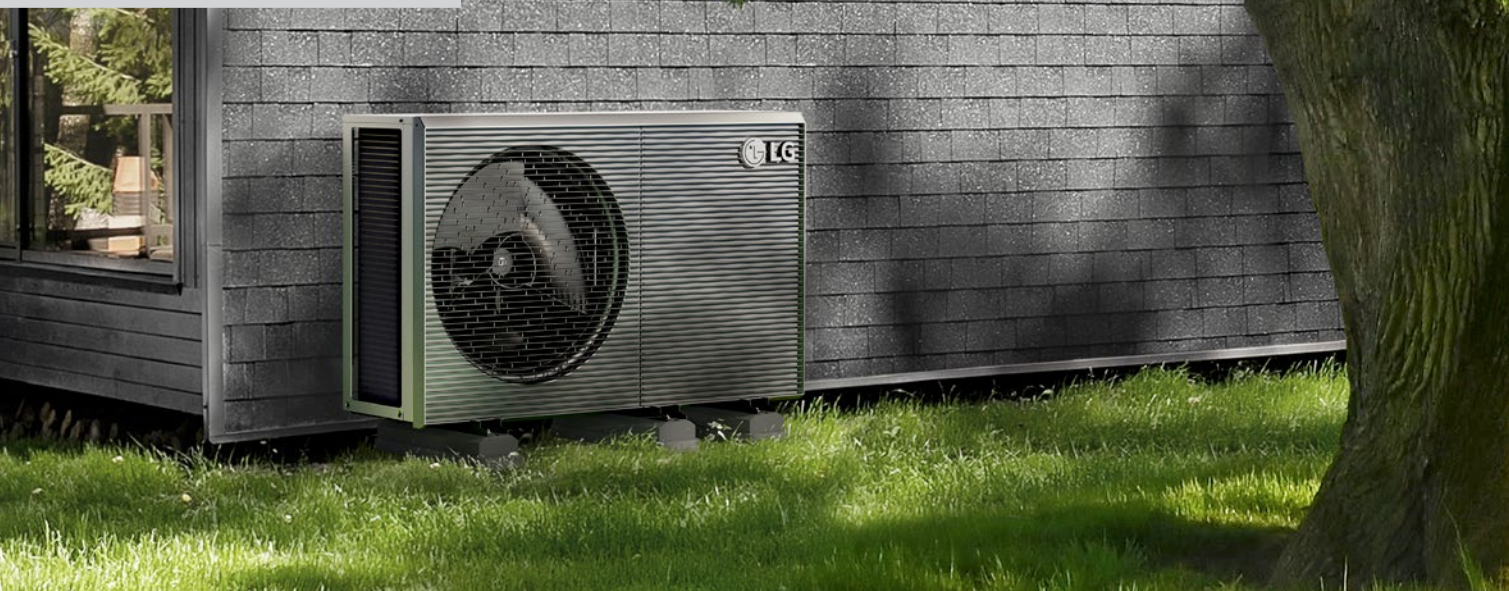
Bezpieczna obsługa

Mniejsze wymiary i waga





Pompy ciepła do domu



Fot. LG

Zastosowanie pomp ciepła staje się coraz bardziej powszechne. Konsumenci poszukują alternatywnych sposobów ogrzewania, m.in. ze względu na chęć ograniczenia emisji CO₂ oraz zmniejszenia kosztów ogrzewania, zwłaszcza w przypadku korzystania z instalacji fotowoltaicznych.

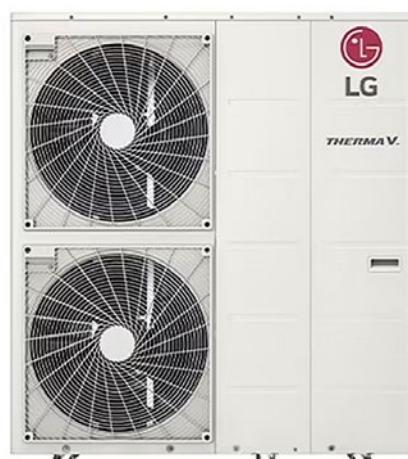
Pompa ciepła to urządzenie służące do ogrzewania budynków lub podgrzewania wody, które wykorzystuje energię z otoczenia (np. z powietrza, wody lub gruntu). Działa na zasadzie przenoszenia ciepła z jednego miejsca (np. zewnętrznego środowiska) do innego (np. wnętrza domu). Pompa może również działać w odwrotnym kierunku, chłodząc pomieszczenia w okresie letnim. Dlatego też pompy ciepła są stosowane również w nowoczesnych klimatyzatorach.

Działanie pompy ciepła

Urządzenie pobiera ciepło z zewnętrznego źródła (nawet przy niskiej temperaturze) i przenosi je do wnętrza budynku. Czynnik chłodniczy w parowniku pobiera ciepło z otoczenia, co powoduje jego parowanie. Parujący czynnik chłodniczy trafia do sprężarki, gdzie jego ciśnienie i temperatura rosną. W skraplaczu gorący czynnik chłodniczy oddaje ciepło do systemu grzewczego budynku, powodując skraplanie. Następnie czynnik chłodniczy trafia do zaworu rozprężnego, gdzie jego ciśnienie spada, a cykl zaczyna się od nowa.

Pompy ciepła mają liczne zalety. Są energetycznie efektywne, nawet czterokrot-

HISENSE
Hi-Therma Integra



LG HM163MR U34

nie bardziej niż tradycyjne grzejniki elektryczne, i mogą być zasilane energią odnawialną. Ponadto sprawdzają się zarówno podczas ogrzewania, jak i chłodzenia.

Rodzaje pomp ciepła

Pompy ciepła dostępne na rynku różnią się typem konstrukcji, co wpływa na możliwość zastosowania ich w konkretnych instalacjach oraz przeznaczenie.

Pompa ciepła typu monoblok to pojedynczy moduł, który jest umieszczany poza budynkiem. W domu znajduje się sterownik, a ciepło generowane przez jednostkę zewnętrzną trafia do zbiornika z gorącą wodą. Ta jest wykorzystywana do ogrzewania oraz zapewnienia ciepłej wody użytkowej. Zaletą takiej konstrukcji jest łatwość instalacji. Należy jednak pamiętać, że cała jednostka znajduje się na zewnątrz i jest bardziej narażona na wpływ niskiej temperatury, a także może generować więcej hałasu w otoczeniu budynku. Pompa ciepła typu split składa się z trzech elementów: jednostki zewnętrznej, która czerpie energię z powietrza, jednostki wewnętrznej oraz zasobnika ciepłej wody użytkowej. Ciepło przekazywane jest przez czynnik chłodniczy o zwiększonej temperaturze, który odpowiada za podgrzanie wody. Pompa typu split wymaga specjalistycznej wiedzy i umiejętności do instalacji i serwisowania. Niezbędne są również regularne konserwacje i sprawdzanie szczelności układu z czynnikiem chłodniczym. Pompa ciepła typu hydrosplit to wariant pompy typu split, gdzie moduł



SAMSUNG
AE260RNWSEG/EU



MITSUBISHI Ecodan

zewnątrzny i wewnętrzny są połączone rurami z wodą, a wymiennik ciepła znajduje się w jednostce zewnętrznej. Dzięki temu nie ma ryzyka przedostania się czynnika chłodniczego do pomieszczeń, np. w przypadku rozszczelnienia. Montaż instalacji jest również łatwiejszy niż w przypadku tradycyjnej pompy typu split.

Wybór konkretnego rodzaju pompy ciepła powinien uwzględniać warunki instalacji, np. czy jest miejsce w domu na jednostki wewnętrzne, oraz oczywiście moc grzewczą oferowaną przez dany typ pompy w określonym budżecie.



TCL R290 Mono

Wydajność pompy a temperatura

Wydajność pompy ciepła jest ściśle związana z temperaturą otoczenia, z której czerpie ciepło. W miarę spadku temperatury zewnętrznej efektywność pompy ciepła maleje. Wydajność pompy ciepła często mierzy się za pomocą współczynnika COP (Coefficient of Performance), który określa, ile jednostek energii cieplnej jest dostarczane do systemu grzewczego na każdą jednostkę zużytej energii elektrycznej. Gdy temperatura zewnętrzna jest wyższa (np. +10 °C), COP pompy ciepła jest wyższy, co oznacza większą wydajność. Pompa ciepła może wtedy pracować efektywnie, dostarczając więcej ciepła do wnętrza budynku na każdą jednostkę zużytej energii elektrycznej. Wraz z dalszym spadkiem temperatury efektyw-



HISENSE Hi-Therma Monoblok

ność pompy ciepła będzie maleć, dlatego należy zwrócić uwagę, w jakiej temperaturze urządzenie jest przystosowane do pracy, i uwzględnić lokalne warunki klimatyczne.



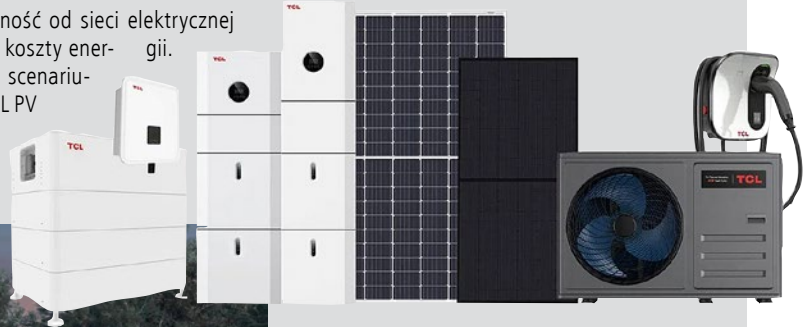
Możliwość sterowania za pomocą aplikacji na telefon znacznie ułatwia użytkowanie i konfigurację pompy.

Fot. Samsung

Niezależność energetyczna z TCL Smart Home Energy Solutions

Firma TCL PV Tech przedstawiła na targach Intersolar Europe 2024 kompleksowe rozwiązanie Smart Home Energy Solutions, polegające na połączeniu paneli słonecznych marki TCL, systemu magazynowania energii zintegrowanego z falownikami, pompami ciepła i „inteligentnymi” ładowarkami EV, które optymalizuje produkcję,

zmniejszając zależność od sieci elektrycznej i obniżając ogólne koszty energii. Rozważając różne scenariusze zastosowań, TCL PV Tech zapewnia wiele pakietów, które spełniają codzien-



ne zapotrzebowanie na energię elektryczną, pomagając zmniejszyć niepotrzebne marnotrawstwo energii i zaoszczędzić pieniądze. Ponadto, aby uczynić te zaawansowane rozwiązania bardziej dostępnymi, TCL PV Tech nawiązał współpracę z BNP Paribas Personal Finance, by zaoferować atrakcyjne opcje finansowania i pozwolić klientom cieszyć się „inteligentnym”, zdrowym i energooszczędnym domem przy minimalnych kosztach miesięcznych.

Fot. TCL

OGRZEWANIE

Podstawowe parametry

Przed zakupem pompy ciepła warto zwrócić uwagę na kilka kluczowych parametrów, które wpływają na jej efektywność i dopasowanie do potrzeb budynku. Moc grzewcza (kW) określa ilość ciepła, jaką pompa może dostarczyć do systemu grzewczego, dlatego powinna być dobrana odpowiednio do zapotrzebowania cieplnego budynku. Współczynnik COP (Coefficient of Performance) jest stosunkiem ilości ciepła dostarczonego do ilości energii elektrycznej zużytej przez pompę, przy czym wyższy COP oznacza większą efektywność urządzenia. Temperatura zasilania to maksymalna temperatura, jaką pompa ciepła może dostarczyć do systemu grzewczego, takiego jak ogrzewanie podłogowe czy grzejniki, i w zależności od typu pompy może wynosić na przykład 65 °C. Kolejnym istotnym parametrem jest poziom hałasu (dB), który wskazuje na



Fot. LG

Pompa ciepła typu monoblok wyróżnia się łatwą instalacją.

emisję hałasu generowanego przez pompę ciepła, co jest szczególnie ważne w przypadku pomp powietrznych instalowanych na zewnątrz budynku. Zakres pracy w temperaturze zewnętrznej określa, w jakich warunkach pompa ciepła może efektywnie pracować, co ma duże znaczenie dla pomp powietrznych, gdyż ich wydajność może spaść przy bardzo niskiej temperaturze.

kać na telefon. Może to wymagać dokupienia dodatkowego modułu sieci bezprzewodowej, podłączonego np. do portu USB. To jedna z najpraktyczniejszych form sterowania, ponieważ telefon mamy praktycznie zawsze przy sobie, a zarządzanie pracą pompy jest możliwe także spoza domu.



MITSUBISHI
PUZ-WZ50

Sterowanie pompą ciepła

Pompa ciepła jest wyposażona w moduł sterujący, który pozwala na kontrolę parametrów jej pracy, np. temperatury, oraz ustawienie harmonogramu pracy. Urządzenie może także prezentować zużycie energii w określonych cyklach, co znacznie ułatwia kontrolę kosztów ogrzewania. Coraz częściej producenci stosują stosunkowo duże ekrany i dotykowe panele, co ułatwia codzienną obsługę. Rejestracja logów i zdarzeń umożliwia także zdalną diagnostykę oraz weryfikację przyczyny ewentualnej usterki.

Nowoczesne pompy ciepła oferują zaawansowane systemy sterowania, które mogą być zintegrowane z platformami smart home lub zarządzane zdalnie przez apli-



SAMSUNG
AE140BXYDGGEU

Przenośny klimatyzator z pompą ciepła – Sharp UL-Y12EA-W



Funkcjonalny klimatyzator Sharp UL-Y12EA-W to innowacyjne urządzenie wyposażone w pompę ciepła. Sprzęt zapewnia dużą wydajność chłodzenia, na poziomie 12000 BTU, co pozwala na stosowanie w pomieszczeniach o powierzchni ok. 36 m² lub

kubaturze 90 m³. Deklarowany przez producenta poziom hałasu wynosi od 62 do 65 dB. Elegancka stylistyka sprawia, że sprzęt będzie pasował do większości pomieszczeń. Oferowany zakres temperatury to od 16 do 30 °C. W celu zapewnienia komfortu i wygody urządzenie ma również możliwość ogrzewania. Ciepłe powietrze jest nawiewane bezpośrednio do pomieszczenia w celu nagrzania go do ustawionej temperatury. Urządzenie jest łatwe do przenoszenia dzięki poręcznym uchwytom i kółkom. Klimatyzator może pełnić także funkcję osuszacza, a jego wydajność to 1,6 l/h. Urządzenie jest wyposażone w trójstopniową regulację nawiewu powietrza, a jego wydajność to odpowiednio 385, 355 i 325 m³/h. W trybie „sleep” klimatyzator dostosowuje warunki w pomieszczeniu i podnosi lub obniża temperaturę o 1 °C co godzinę – maksymalnie o 2 °C na dwie godziny. Dzięki tej funkcji klimatyzator zapewni schłodzenie lub ogrzanie powietrza i komfortowe warunki przez całą noc.

Fot. Sharp

Wszechstronna oferta grzejnictwa



Termowentylator FH-105

- ✓ Dwustopniowa regulacja mocy: 1000/2000 W
- ✓ Tryby: zimne, ciepłe i gorące powietrze
- ✓ Automatyczna kontrola temperatury
- ✓ Termostat, zabezpieczenie przed przegrzaniem
- ✓ Lampka kontrolna pracy urządzenia



Grzejnik olejowy OH-09

- ✓ Moc: 2000 W
- ✓ Trzy stopnie regulacji mocy
- ✓ Liczba żeberek: 9
- ✓ Szerokość żeberka: 12 cm
- ✓ Termostat, zabezpieczenie przed przegrzaniem



Konwektor elektryczny CH-9000BT

- ✓ Dwustopniowa regulacja mocy: 1200/2000 W
- ✓ Termostat, dodatkowy nadmuch powietrza TURBO
- ✓ Zabezpieczenie przed przegrzaniem
- ✓ Uchwyty ułatwiające przenoszenie
- ✓ Nowoczesny design

Ravanson®

Design, komfort, wygoda!

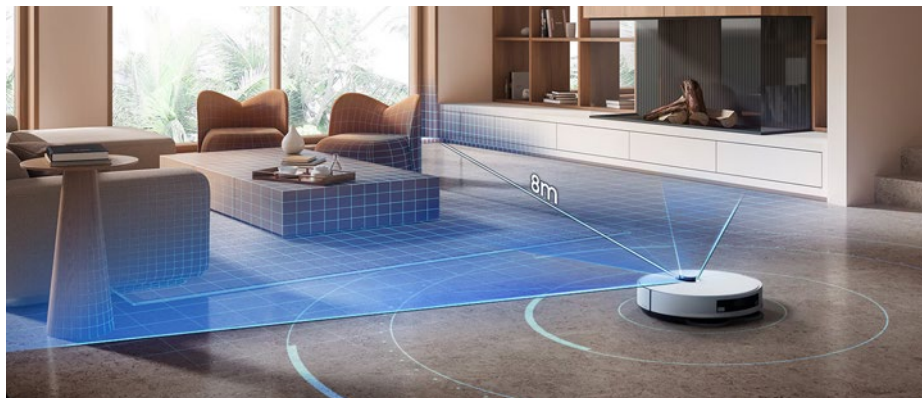
Ravanson LTD Sp. z o.o., ul. Mazowiecka 6, 09-100 Płońsk

www.ravanson.pl

SAMSUNG. Robot sprząający **Bespoke Jet Bot Combo AI Steam**

Czyszczenie ze sztuczną inteligencją

Rozwiązania z segmentu AI coraz częściej znajdują zastosowanie w domowych urządzeniach. Przykładem jest robot sprząający Samsung Bespoke Jet Bot Combo AI Steam, który skutecznie odkurza i mopuje podłogi, eliminując potrzebę ręcznego czyszczenia.



je i suszy gorącym powietrzem. Opróżnia także zbiornik na kurz, uzupełnia pojemnik na wodę i ładuje akumulator.

Nakładki mopujące pracują z prędkością 170 obr./min. Wydajna szczotka z płytką przecinającą włosy rozdrabnia je, dzięki czemu są zasysane do pojemnika i nie nawijają się na szczotkę. Dostępne są cztery tryby sprząania – odkurzanie, mopowanie, odkurzanie i mopowanie oraz mopowanie po odkurzeniu. Pozwala to na łatwe dopasowanie trybu do aktualnej sytuacji. Za pomocą aplikacji SmartThings można łatwo monitorować proces sprząania, wyznaczać jego obszar, zlecić sprząnięcie konkretnego pomieszczenia czy stworzyć strefy bez dostępu. Co więcej, robot sprząający Samsung Bespoke Jet Bot Combo AI Steam może w czasie rzeczywistym przesyłać obraz z kamery na telefon.



zmapowanego obszaru, co znacznie przyspiesza i ułatwia tworzenie mapy.

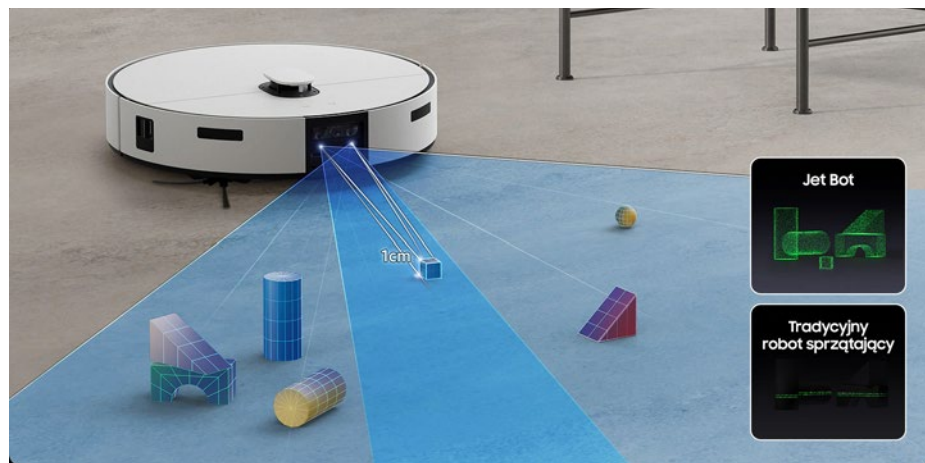
Nowy czujnik dToF LiDAR zwiększa zasięg rozpoznawania otoczenia o ok. 36 proc. i poszerza go o 79 proc. Trajektoria robota Bespoke Jet Combo AI Steam jest na bieżąco optymalizowana dzięki wielokrotnemu skanowaniu pomieszczeń, aby zebrać informacje o odległości i lokalizacji obiektów, także w ciemności. Dodatkowo aktywny czujnik ultradźwiękowy stereo 3D korzysta z dwóch kamer 3D, które obserwują otoczenie pod szerokim kątem. To pozwala wykrywać i omijać nawet małe oraz wąskie objekty na podłodze, takie jak przedmioty o wysokości zaledwie 1 cm.

Stacja czyszcząca Clean Station Steam+ ma funkcję dezynfekcji parą. Automatycznie myje nakładki mopujące w wysokiej temperaturze, dezynfekuje



Jednym z innowacyjnych rozwiązań jest funkcja głębokiego czyszczenia. Rozpoznaje ona i ocenia stopień zabrudzenia podłogi. Po zakończeniu odkurzania robot czyści powierzchnię ciepłymi nakładkami mopującymi, które są namaczane i ogrzewane parą w stacji czyszczącej Clean Station Steam+. Dzięki temu robot radzi sobie z trudnymi plamami. Funkcja rozpoznawania powierzchni sprawia, że robot nasadki mopujące lub pozostawia je w stacji, gdy wykryje np. dywany. Ponadto zwiększa siłę ssania, żeby odkurzanie było bardziej efektywne.

Dzięki systemowi AI DNN i wbudowanej kamerze robot sprząający rozpoznaje różne objekty, w tym ludzi, zwierzęta i małe przedmioty, co pozwala mu precyzyjnie omijać przeszkody i dokładnie sprząać wokół nich. Funkcja rozpoznawania otoczenia inteligentnie wykrywa i klasyfikuje również urządzenia i meble, a następnie nanosi je na mapę. Automatycznie zapamiętuje ich rozmieszczenie i proponuje nazwy dla każdego



The MPM logo is located in the top right corner of the image. It consists of the letters 'MPM' in a bold, white, sans-serif font, set against a red rectangular background with a white underline.

Oddychaj z lekkością, żyj lepiej

Wyobraź sobie, że wchodzisz do domu i czujesz powiew świeżej morskiej bryzy lub rześkiego górskiego powietrza. Z oczyszczaczem powietrza HL-OP-11 Wi-Fi to możliwe każdego dnia!

5-stopniowy system filtracji w oczyszczaczu skutecznie usuwa to, czego nie widzisz – pyłki, bakterie, wirusy, smog i domowe zapachy, a **jonizator** zwiększa uczucie odświeżenia. **Model HL-OP-11/Wi-Fi** o **wydajności 230 m³/h** oczyści powietrze w pomieszczeniach do **30 m²**. Idealnie sprawdzi się w salonie, sypialni czy domowym biurze. Pracę urządzenia możesz swobodnie zarządzać z kanapy, za pomocą **aplikacji mobilnej TUYA**. Automatycznie ustawisz **czas pracy w trybie: 2, 4, 8 godzin**, możesz też wybrać **funkcję Sleep**, a wyświetlacz i lampki kontrolne wyłączą się, nie zakłócając chwili relaksu lub snu.

Zadbaj o zdrowie i komfort swojej rodziny – włącz czyste powietrze do swojej codzienności!



www.mpm.pl



UA-KCP100

UA-KIN52

UA-KIN42

UA-PF40

UA-KIL80

Inteligentne oczyszczacze powietrza
SHARP Ultimate Air z opatentowaną unikalną
technologią jonizacji powietrza Plasmacluster
oraz funkcją nawilżania*.

**Skuteczne w walce z wirusami, smogiem,
alergenami i bakteriami.**

SHARP

Be Original.

*nie dotyczy modelu UA-PF40