

# INFOPRODUKT



# AGD

## MAŁE

## SPRZĘT DOMOWY

Numer 7/2021 lipiec

ISSN: 2719-728X

Cena: 2,99 (cena zawiera 8% VAT)



**POBIERZ  
NUMER!**

HYDRALUXE  
PRO

REMINGTON®  
EST. NEW YORK 1937



**Temat numeru!**

# Stylizacja włosów

## Steamery do odzieży

## Urządzenia do dezynfekcji



9 772719 728100 07

Wywiad: Marta  
Liśkiewicz – brand  
manager BaByliss

Kärcher  
klimatycznym  
Liderem Europy 2021

Amica – preinkubacja  
Studencka i wyzwania  
projektowe

Grupa Orlen rozwija  
OZE we współpracy  
z Energą



# SPIS TREŚCI

## Temat numeru!



Fot. Remington

### Serwis informacyjny

Branżowe informacje z Polski i ze świata.

### Wywiad: Marta Liśkiewicz

– brand manager marki BaByliss.

### Urządzenia do stylizacji

Urządzenia do stylizacji i pielęgnacji mają pomóc nam w urozmaiceniu domowych zabiegów stylizacyjnych i pielęgnacyjnych. Dużym atutem jest też to, że ułatwiają zachowanie zdrowego wyglądu włosów.

### Nowości produktowe

4 Drobny, domowy sprzęt AGD. 18

### Parownice ręczne

8 Parowe odświeżanie idealnie zniweluje zagniecenia, a przy okazji sprawi, że odzież będzie świeża, a jej zapach lekko zneutralizowany. 22

### Urządzenia do dezynfekcji

10 Promieniowanie UV-C to skuteczna i efektywna metoda używana do dezynfekcji przedmiotów, powierzchni i pomieszczeń. 28

## W NASTĘPNYM NUMERZE

### Odkurzacze workowe

Spośród wielu dostępnych na rynku urządzeń charakteryzują się przede wszystkim tym, że takie odkurzacze pracują wyłącznie na sucho, czyli mogą wciągać nieczystości, kurz czy pył.

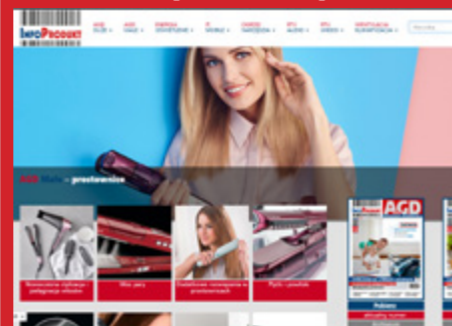
### Termowentylatory domowe

Do szybkiego ogrzewania pomieszczeń służą termowentylatory (farelki), zawierające grzałkę i wentylator, które przypominają w działaniu suszarkę do włosów.

### Termometry elektroniczne

Pozwalają na szybki pomiar temperatury ciała oraz są wyposażone w dodatkowe funkcje ułatwiające jej kontrolę.

## WIĘCEJ NA infoprodukt.pl



### Struktura dystrybucji magazynu InfoProdukt SDA\*



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

### Magazyn w wersji cyfrowej

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

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

**Redaktor naczelny:**  
Piotr Krakowiak

**Miejsce i data wydania:**  
Warszawa, lipiec 2021

**Druk:**  
Fundacja Źródła Życia

**Konfekcjonowanie:**  
ADK Dariusz Krakowiak

**Znak informacyjny:**  
ISSN: 2719-728X

**Numer wydania:**  
Nr 7, lipiec 2021

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

\*Szczegółowy wykaz odbiorców znajduje się na stronie: [www.infoprodukt.pl](http://www.infoprodukt.pl)

SAMSUNG

# MOC odkurzenia z Samsung Jet™ dla wygody



[jet.samsung.pl](http://jet.samsung.pl)



silnik o mocy do 550W\*



precyzyjne akcesoria



filtr HEPA



lekki\*\*

\* Na podstawie testów wewnętrznych Samsung (zgodnie z normą IEC60335-1 Cl.10.)

\*\* Na podstawie wewnętrznych testów przy wykorzystaniu minimalnego poziomu mocy, bez użycia dodatkowych akcesoriów.

\*\* Waga bez załadunku

Kärcher

## Mop elektryczny FC 7 z „iF Design Award” 2021

Firma Kärcher została zwyciężcą tegorocznej edycji konkursu „iF Design Award”. Tym samym światowy lider rynku technologii czyszczących po raz kolejny znalazł się w gronie laureatów nagrody przyznawanej przez uznany na całym świecie zespół ekspertów w dziedzinie designu.



Urządzenie do czyszczenia podłóg marki Kärcher przekonało 98-osobowe niezależne międzynarodowe jury ekspertów i otrzymało nagrodę w kategorii „produkt” za doskonałe wzornictwo. Członkowie jury wybrali zwycięzców spośród prawie 10 000 zgłoszeń z 52 krajów. Mop elektryczny FC 7 został wprowadzony na rynek we wrześniu 2020 r. Czołowy model mopów elektrycznych Kärcher wyposażony jest w cztery przeciwbieżne pady czyszczące, które są stale zwilżane świeżą wodą i środkiem czyszczącym. Rolki niezawodnie zbierają wszystkie rodzaje domowych zanieczyszczeń i wycierają podłogę zarówno podczas

ruchu do przodu, jak i do tyłu. Wcześniejsze odkurzanie nie jest konieczne. Dzięki systemowi 2 zbiorników brudna woda jest przechowywana w osobnym pojemniku i nie rozprzestrzenia się po podłodze.

Dzięki przeciwbieżnym padom urządzenie bardzo łatwo się obsługuje, nie wymaga to żadnego wysiłku. Ponieważ urządzenie zużywa bardzo mało wody, nadaje się również do wrażliwych powierzchni, takich jak olejowany parkiet. – Nasz FC 7 zdobył już kilka nagród i jesteśmy zachwyceni, że teraz udało mu się zrobić wrażenie na jury konkursu „iF Design Award” – mówi Diana Wolf, manager Product Management & Marketing Consumer Floor Cleaning w firmie Kärcher.

Nagroda „iF Design Award” jest od 1954 roku rozpoznawalnym na całym świecie znakiem towarowym dla doskonałego wzornictwa. Marka iF jest uznawana na całym świecie za symbol wybitnych osiągnięć w dziedzinie wzornictwa przemysłowego.



KÄRCHER

Grupa Orlen

## Rozwija OZE we współpracy z Energa

**Nowa spółka Energa Green Development zajmie się rozwojem lądowych odnawialnych źródeł energii w zintegrowanej grupie Orlen. Podmiot będzie odpowiedzialny zarówno za przygotowywanie projektów, jak też nadzór nad ich budową.**

Nowoczesna energetyka jest jednym z kluczowych obszarów rozwoju zapisanych w strategii Orlen2030. Inwestycje w źródła zeroemisyjne są również niezwykle istotne dla realizacji długofalowego celu koncernu – osiągnięcia neutralności emisyjnej w 2050 r. W perspektywie kolejnych dziesięciu lat grupa Orlen zamierza osiągnąć poziom ponad 2,5 GW mocy (liczonych według udziałów grupy Orlen) zainstalowanych w źródłach odnawialnych, z czego 0,8 GW pochodzić będzie z lądowych elektrowni wiatrowych i fotowoltaiki. Jednocześnie w maju br. Energa z grupy Orlen przyjęła Wieloletni Plan Inwestycji Strategicznych, w ramach któ-

rego określono nakłady inwestycyjne w Linii Biznesowej Wytwarzania na kwotę blisko 12 mld zł do 2030 r. Większość tych środków przeznaczona ma być na rozwój OZE.

Osiągnięcie celów zdefiniowanych w strategii Orlen2030 będzie realizowane zarówno przez akwi-



zycje istniejących aktywów, jak i inwestycje w nowe projekty.

Spółka Energa Green Development odpowiadać będzie za przygotowanie i realizację inwestycji typu greenfield w lądowe odnawialne źródła energii w strukturach całej grupy Orlen. Projekty mają powstawać na terenach niezabudowanych i gruntach o małej przydatności pod uprawę. Przy tym będą to tereny zarówno należące już do spółek z grupy Orlen (tam inwestycje lokalizowane będą w pierwszej kolejności), jak też pozyskane od podmiotów zewnętrznych.

Już teraz Energa Green Development pełni funkcję inżyniera kontraktu dla inwestycji w aktywa fotowoltaiczne realizowane przez Energa OZE: PV Gryf o mocy zainstalowanej 20 MW oraz czterech mniejszych farm zlokalizowanych w Samolubiu, Czernikowie i Przykonie, o łącznej mocy zainstalowanej ok. 4 MW. Niebawem w portfolio projektowym spółki znaleźć mogą się kolejne inwestycje o łącznej mocy zainstalowanej blisko 130 MW.

# WOW! CIESZ SIĘ ŻYCIEM PEŁNĄ PARĄ.



Parownica Kärcher zapewni w domu doskonałe warunki do życia dla wszystkich... poza bakteriami i wirusami. Czyszczenie parą eliminuje 99,999% bakterii domowych\* i koronawirusa\*\* z powierzchni. Bez chemii. Tylko gorącą parą wodną. Sprawdź i przekonaj się! [karcher.pl](https://www.karcher.pl)

\* Testy wykazały, że przy czyszczeniu punktowym parownicą Kärcher przez 30 sekund, przy maksymalnym poziomie pary oraz bezpośrednim kontakcie z czyszczoną powierzchnią, można usunąć 99,999% wirusów otoczkowych, takich jak koronawirus lub wirus grypy (z wyłączeniem wirusa zapalenia wątroby typu B), na gładkich i twardych powierzchniach domowych (testowane drobnoustroje: zmodyfikowany wirus krowianki Ankara).  
\*\* Dokładne czyszczenie parownicą Kärcher pozwala wyeliminować 99,99% bakterii powszechnie występujących w domu na gładkich i twardych powierzchniach domowych, przy prędkości czyszczenia wynoszącej 30 cm/s i maksymalnym poziomie pary oraz bezpośrednim kontakcie z czyszczoną powierzchnią (testowane drobnoustroje: Enterococcus hirae), 99,999% przy użyciu profesjonalnych parownic SGV, zgodnie z EN 16615:2015-06, na podłodze z PCV, testowane drobnoustroje: Enterococcus hirae ATCC 10541.

## Amica

### Preinkubacja Studencka i wyzwania projektowe

**Grupa Amica wraz z Fundacją na rzecz Tworzenia Wartości Wspólnej przez Studentów realizuje projekt stworzony z myślą o studentach poznańskich uczelni. Umowę o wspólnej realizacji projektu podpisali 11 czerwca dyrektor ds. zasobów ludzkich grupy Amica – Małgorzata Rutkowska, a w imieniu Fundacji – wiceprezes zarządu Jonasz Wesołek.**

Preinkubacja ma na celu wsparcie młodych ludzi w zdobywaniu doświadczenia zawodowego i poszerzaniu zdolności pracy projektowej. Rekrutacja rozpocznie się jeszcze w tym roku akademickim.

– Współpracujemy z organizacjami studenckimi, kołami naukowymi i młodymi naukowcami, pomagając im realizować swoje projekty. Chcemy łączyć środowisko akademickie z firmami, które są zainteresowane wspieraniem przedsięwzięć studentów. Przyszłość nauki to umiejętne połączenie studentów ze społecznie odpowiedzialnym biznesem – mówi o idei działalności Fundacji na rzecz Tworzenia



Wartości Wspólnej przez Studentów jej współzałożyciel i prezes rady, dr Adam Weinert.

„Preinkubacja Studencka i wyzwania projektowe w Amica S.A.” to innowacyjny projekt stworzony

wspólnie przez grupę i Fundację Amica, który adresowany jest do studentów z Poznania. Stwarza nowe szanse dla młodych ludzi, którzy chcą uzyskać rzetelną i praktyczną wiedzę, zdobyć doświadczenie oraz poznać inne osoby zainteresowane tematami z zakresu przedsiębiorczości czy tworzenia innowacyjnych projektów. Celem nadrzędnym jest pomoc beneficjentom, będącym u progu kariery zawodowej, w wejściu na rynek pracy.

Biorąc udział w projekcie, uczestnicy uzyskują wiedzę podczas wielu warsztatów i szkoleń przygotowanych przez profesjonalistów z różnych dziedzin. Poznają techniki i metody tworzenia projektów społeczno-biznesowych z zachowaniem idei tworzenia wartości wspólnej. Pod okiem ekspertów z grupy Amica studenci będą mieli możliwość zbudowania i rozwinięcia od podstaw swojego własnego, nowatorskiego projektu.

Najbliższa edycja preinkubacji odbędzie się w październiku 2021 r., a zapisy rozpoczną się niebawem. Szczegółowe informacje znajdują się na stronie internetowej [www.csv-student.pl](http://www.csv-student.pl) oraz w mediach społecznościowych fundacji: @CSVstudent.

## Kärcher

### Klimatycznym Liderem Europy 2021 wg „Financial Times”

**Prestiżowy dziennik brytyjski „Financial Times” opublikował na swych łamach ranking 300 europejskich firm, które najlepiej radzą sobie z redukowaniem emisji gazów cieplarnianych. Wśród wymienionych firm znalazła się także niemiecka firma rodzina Kärcher – globalny lider w dostarczaniu technologii czyszczenia.**

300 wyróżnionych firm to te, które osiągnęły największą redukcję intensywności emisji gazów cieplarnianych (GHG) w latach 2014 – 2019. Intensywność emisji definiuje się jako tony emisji CO<sub>2</sub> na 1 mln euro przychodów.

W ostatnich latach firma Kärcher konsekwentnie realizowała wszystkie swoje cele w zakre-

sie zrównoważonego rozwoju. Sukces odniesiono w szczególności w zakresie emisji CO<sub>2</sub> i redukcji odpadów. Emisja CO<sub>2</sub> została zredukowana o 20 proc. od 2017 r., a ilość odpadów o 26 proc. Tylko w latach 2017 – 2019 udało się jej zaoszczędzić 102 t tworzyw sztucznych. Jeśli chodzi o zużycie CO<sub>2</sub>, zoptymalizowano różne obszary.

Kärcher coraz częściej produkuje swoje produkty na rynkach, na których są one sprzedawane, co zmniejsza odległości dostaw. Towary są coraz częściej transportowane koleją, a systemy fotowoltaiczne na dachach budynków są ukłonem w stronę transformacji energetycznej i pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł.

Nowa strategia zrównoważonego rozwoju firmy zakłada, że do roku 2021 wszystkie zakłady produkcyjne i logistyczne na całym świecie będą neutralne pod względem emisji CO<sub>2</sub>. Ponadto Kärcher koncentruje się na recyklingu surowców, redukcji tworzyw sztucznych w materiałach opakowaniowych, ustanowieniu proaktywnego zarządzania ryzykiem związanym z dostawcami oraz licznymi działaniami na rzecz społeczności, w których działa firma. Kärcher opiera swoją strategię zrównoważonego rozwoju na celach zrównoważonego rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych, które wyznaczają globalne standardy dla priorytetów i celów zrównoważonego rozwoju do 2030 r.



# NOWA LINIA *BaByliss*<sup>®</sup> HYDRO FUSION!



POWIEDZ STOP PUSZĄCYM  
SIĘ WŁOSOM - NA ZAWSZE!



Profesjonalny system plazmowo-jonowy to gwarancja skutecznej pielęgnacji oraz skutecznej stylizacji włosów.

Technologia opiera się na emitowaniu jonów dodatnich i ujemnych, przyspieszając tym samym zamykanie otoczki włosa i rozkład cząsteczek wody podczas procesu suszenia.

**Włosy zachowują naturalną wilgotność i niesamowity połysk!**



## Satysfakcja

## klienta

## ponad wszystko



Rozmowa z

**Martą Liśkiewicz**

– brand manager marki BaByliss

**Redakcja:** Jak wygląda polski rynek urządzeń do pielęgnacji włosów? Na pewno najpopularniejsze urządzenia to suszarki, a jaki sprzęt plasuje się za nimi? Czy są jakieś produkty, które szczególnie upodobali sobie polscy konsumenci?

**Marta Liśkiewicz:** Największymi kategoriami produktowymi na rynku stylizacji włosów są prostownice oraz suszarkolokówki i są one w tej chwili najpopularniejsze. Oczywiście, jest tu też pewna sezonowość, np. w okresie letnim jest mniejsze zainteresowanie suszarkami, a większe lokówkami, a nawet karbownicami czy falownicami, czyli produktami, które nadadzą fryzurze wakacyjny „look”, natomiast suszarki, prostownice i suszarkolokówki wracają do łask w okresie jesiennym, gdy zaczyna się sezon suszenia włosów, stylizacji w okresie wilgotnych deszczowych dni – wtedy kobiety potrzebują rzeczywiście bardziej profesjonalnych urządzeń, aby zachować blask i nawilżenie włosów.

**Z pewnością zamknięcie salonów fryzjerskich dla wielu klientów było dotkliwie. Jaki wpływ na rynek urządzeń do pielęgnacji włosów miała pandemia?**

Wybuch pandemii miał wpływ na niemal wszystkie sektory gospodarki. Zmieniły się także sposób oraz częstotliwość korzystania z usług fryzjerskich. Podczas lockdownu rynek urządzeń do stylizacji włosów był całkiem stabilny z lekką tendencją spadkową, natomiast można było zaobserwować wzmożoną sprzedaż w takich kategoriach jak maszynki do strzyżenia – był to istny boom na rynku, gdzie zaobserwowaliśmy wzrost o 63 proc. w całym roku 2020 w porównaniu do roku poprzedniego (wg danych GfK 2020). Najlepiej sprzedające się kategorie podczas pandemii to produkty, których najczęściej używamy w domu, czyli suszarki do włosów oraz suszarkolokówki. Kategorie, które ucierpiały, to lokówki czy prostownice, co świadczy o tym, że kobiety nie stylizowały się w domu tak jak dotychczas i zmieniły się ich potrzeby w tym czasie.

**Rynek urządzeń do pielęgnacji włosów cechuje duża konkurencja. Marki premium muszą konkurować nie tylko między sobą ale i z b-brandami. Jak przekonać klientów, żeby wybrali droższy sprzęt renomowanej marki?**



*W branży pielęgnacji włosów marki premium są coraz częściej wybierane przez klientów. Doceniają oni bezpieczeństwo oraz dobrą jakość produktów.*

**BaByliss®**

Myślę, że na rynku stylizacji włosów rzeczywiście jest duża konkurencja, jest wielu producentów, którzy specjalizują się w danej kategorii produktowej i są jej liderem. Rynek się zmienia i zachowania konsumentów też się zmieniają, konsumenci coraz częściej wybierają marki premium, gwarantujące wybór produktów najwyższej jakości, które będą służyć przez wiele lat. Oczywiście, kupując produkty marek premium, kupujemy też technologię, która najczęściej jest już bardzo zaawansowana i gwarantuje najlepsze rezultaty, a przy tym zapewnia ochronę i nawilżenie włosów.

**Jakie zwyczaje zakupowe możemy zauważyć wśród polskich klientów? Chętniej sięgają po urządzenia z wyższej półki czy decydują się raczej na modele podstawowe?**

Od kilku lat obserwuję zmianę zachowań zakupowych konsumentów na rynku stylizacji do włosów, polegającą na zakupie coraz droższych pro-



duktów, które gwarantują konsumentowi długotrwałe użytkowanie bez utraty jakości produktu przez długie lata. Produkty z wyższej półki wyposażone są też najczęściej w takie technologie, które pozwalają utrzymać włosy w bardzo dobrej kondycji mimo częstej stylizacji. Dodatkowo produkty premium mają nowoczesny, niepowtarzalny design, są niezwykle wydajne oraz zapewniają skuteczną i szybką stylizację.

**Jedną z ostatnich nowości jest linia Hydro Fusion. W jakie innowacyjne rozwiązania wyposażono te produkty?**

Dla wielu z nas elektryzujące i puszczające się włosy nie są tylko smutnym wspomnieniem jesieni i zimy, jak więc poradzić sobie z tym problemem na co dzień? Rozwiązaniem są dwie nowości marki BaByliss z linii Hydro Fusion – suszarka Hydro Fusion D773De oraz lokówkosuszarka Hydro Fusion AS773E. Nowością w ofercie marki BaByliss jest linia Hydro Fusion, która pomaga uzyskać pożądany efekt. Sekret tkwi w podwójnym systemie jonizacji Advanced Plasma Technology, który sprawia, że jony są emitowane z dwóch oddzielnych portów, wewnątrz i na zewnątrz suszarki, a to nadaje włosom niesamowity efekt wygładzenia, przyspieszając tym samym zamknięcie otoczki włosa i rozkład cząsteczek wody podczas procesu suszenia. Ujemne jony uwalniane przez produkty są nieco silniejsze od dodatnich, przez co włosy stają się niesamowicie wygładzone. Skuteczne modelowanie z systemem Advanced Plasma Technology sprawia, że włosy są miękkie i odżywione, nie puszczają się, są wyjątkowo gładkie i mają niezwykle polysk.

**Z jak dużym zainteresowaniem ze strony klientów spotkały się te urządzenia?**

Produkty BaByliss z nowej linii Hydro Fusion spotkały się z bardzo dobrym odbiorem przez konsumentki, które są zachwycone rezultatem – brakiem puszących się włosów oraz niezwykle polyskiem. Pro-

*Linia Hydro Fusion to ostatnia nowość marki BaByliss, przeznaczona dla najbardziej wymagających użytkowników i pozwalająca na bezpieczną stylizację włosów.*

dukty były testowane przez #klubrecenzentki – niezależne recenzentki Wizaż i otrzymały 4,9 gwiazdki na 5. Konsumentki kochają te produkty za to, że włosy się nie plączą, łatwiej je rozczesać, są bardziej lśniące i gładkie, włosy są mniej przesuszone i łamliwe, lepiej się układają, a przede wszystkim nie puszczają się jak do tej pory.

**BaByliss zwraca uwagę nie tylko na jakość i funkcjonalność, ale i wzornictwo urządzeń. Jak ważny jest ten aspekt w sprzęcie do pielęgnacji włosów?**

Myślę że design czy kolor produktu też jest ważny, zwłaszcza że kobiety często „kupują oczami”, konsumenci lubią produkty, które ładnie i estetycznie wyglądają, mają perłowe i metalowe wykończenie oraz są bardzo dobrej jakości. Produkty marki BaByliss są znane na rynku z charakterystycznego designu, który sprawia że produkty do stylizacji są bardzo ergonomiczne, łatwo i lekko trzymają się w dłoni, tym samym zapewniając niezwykle komfort suszenia włosów czy stylizacji przez długi czas.

**Marka BaByliss zawsze starała się być blisko klientów. W jaki sposób w codziennej komunikacji angażuje swoich fanów?**

Przed pandemią bardzo ważnym elementem komunikacji z naszym klientem były spotkania na żywo podczas pokazów stylizacji czy targów, gdzie mogliśmy jako marka BaByliss pokazać nasze produkty na żywo, zwracając uwagę na atuty produktów oraz niesamowite stylizacje, jakie można wykonać naszymi produktami, ale to nie wszystko – przede wszystkim słuchaliśmy naszych konsumentów, ponieważ ich opinia za-

wsze była dla nas bardzo ważna. Znając potrzeby naszych konsumentów, mogliśmy doradzić im wybór najbardziej odpowiedniego produktu dopasowanego do kondycji włosów. Obecnie staramy się mieć także bliiski kontakt z naszymi klientami poprzez kanały social media, słuchamy i pomagamy w wyborze odpowiedniego sprzętu, doradzamy, ponieważ nasi klienci byli, są i będą zawsze dla nas najważniejsi.

**Jakie nowe trendy możemy spotkać w sprzęcie do pielęgnacji włosów?**

Myślę, że dla konsumentów obecnie bardzo ważne jest posiadanie naturalnych, zdrowych i lśniących włosów, tym samym wybierają produkty do stylizacji, które zapewnią im najlepsze rezultaty, nie niszcząc włosów. Jest to też bardzo ważny trend na rynku, dlatego wiele marek obecnie wprowadza produkty mające w swoich ustawieniach możliwość dopasowania temperatury do rodzaju i kondycji włosów oraz wiele zaawansowanych technologii, jak technologia Hydro, w tym produkty wyposażone w system pary czy mikromiękkie – a wszystko po to, aby włosy były lśniące, nawilżone, miękkie i łatwe w układaniu.

**Jakich nowości w ofercie marki BaByliss możemy spodziewać się w najbliższej przyszłości?**

Marka BaByliss, jako lider profesjonalnych urządzeń do stylizacji włosów, jak zawsze zaskoczy nas w niedalekiej przyszłości swoją innowacyjnością i najwyższą jakością sprzętów do stylizacji włosów. Jeśli chodzi o nowości, będą to produkty wyposażone w najwyższe technologie, gwarantujące tym samym najwyższy poziom stylizacji, m.in. technologię parową, która daje włosom ultraodżywienie i polysk, czy technologia ostrzy ze stali japońskiej w kategorii męskiej, czyli precyzyjnie zaprojektowane ostrza ze stali japońskiej BaBylissMEN, które są ostrzejsze, wytrzymalsze i odporniejsze na zarysowania.

Rozmawiał: Gabriel Niewiński

**STYLIZACJA**

Temat numeru!

R e k l a m a

Temat numeru!

**STYLIZACJA**

# Urządzenia do stylizacji włosów

REMINGTON®  
EST. NEW YORK 1937

HYDRALUXE



Rynek urządzeń do stylizacji włosów rozwija się bardzo dynamicznie. Produkty mają odznaczać się przede wszystkim prostotą użytkowania oraz bezpieczeństwem dla włosów. Wszystko po, aby stylizacja była po prostu łatwa i zdrowa.

**D**o podstawowych urządzeń do stylizacji włosów należą prostownice oraz lokówki. Cieszą się ogromną popularnością i pozwalają na dużą swobodę w trakcie układania fryzury. Producenci nie ustają jednak w wysiłkach, by zaoferować nam wiele więcej. Są to np. prostownice projektowane z myślą o kręceniu włosów czy lokówki automatyczne. Swoich zwolenników mają również karbownice, a niektórzy klienci chętnie sięgają po



**ADLER AD 2113**

produkty wielofunkcyjne. Niezależnie od urządzenia warto wybierać modele uznanych marek, które oferują najnowsze rozwiązania techniczne i kompleksowo chronią włosy.

### Rodzaje płytek

Płytki grzewcze to najważniejsze elementy prostownic i lokówek, które mają największy wpływ na kondycję włosów. Jako jedyne nagrzewają się do wysokich temperatur i mają z nimi bezpośredni kontakt. Dlatego też tak ważne jest z jakiego materia-



**REMINGTON Wet 2 Straight Pro S7970**

łu zostały wykonane i jaki rodzaj powłoki je pokrywa. W prostownicach producenci stosują kilka rozwiązań. Dla skuteczności prostowania i uzyskania



Fot. Camry

### Piękne loki z lokówką Remington Hydraluxe CI89H1



Fot. Remington

Z innowacyjną lokówką Remington Hydraluxe możemy kręcić włosy do woli, bez obaw o uszkodzenia spowodowane stylizacją. Ceramiczna powłoka utrzymuje odpowiedni poziom nawilżenia włosów, a antypoślizgowe wykończenie sprawia, że włosy nie zsuwają się z lokówki, tworząc piękne, lśniące fale. Wygodny cyfrowy wyświetlacz pozwala precyzyjnie regulować temperaturę dla najlepszych rezultatów bez uszkodzania włosów. Ustawienie HydraCare pozwala stylizować włosy w niższej temperaturze, bez obaw o uszkodzenia termiczne.



Urządzenia do stylizacji włosów powinny wyróżniać się także atrakcyjnym wzornictwem.

określonego efektu końcowego wykorzystują płytki różniące się m.in. kształtem. Uniwersalne i najbardziej popularne są płytki, mające długi i stosunkowo wąski kształt, często z lekko zaokrąglone



**MESKO MS 2315**

nymi końcami. Drugą grupę stanowią prostownice z płytkami mającymi większą powierzchnię grzejną, które doskonale sprawdzają się podczas stylizacji grubych i gęstych włosów. Im węższe, dłuższe i bardziej zaokrąglone płytki, tym lepiej urządzenie sprawdza się także podczas kręcenia wło-

### Moc wody i ciepła z prostownicą Remington Hydraluxe Pro S9001



Innowacyjna funkcja HydraCare Mist w prostownicy Remington Hydraluxe Pro tuż przed prostowaniem rozpyla chłodną mgiełkę, która zmiękcza włosy, dzięki czemu idealne wygładzenie jest możliwe w znacznie niższej temperaturze. Woda w formie chłodnej mgiełki – w porównaniu do gorącej pary – jest aż 4 razy bardziej nawilżająca i zdecydowanie zdrowsza dla włosów. Precyzyjne sensory ciepła zapewniają równomierne rozłożenie temperatury, a powłoka i odżywki Moisture Lock pomagają zachować idealną równowagę nawilżenia włosów, dając profesjonalne rezultaty.



Fot. Remington (x2)

sów, tym samym stając się lokówkoprostownicą. Dla samego efektu duże znaczenie ma kształt płytek. Jednak liczy się nie tylko on. Prostownice można podzielić na dwa rodzaje: z lub bez elementów pomagających rozczesywać włosy. Część z nich wyposażona jest w specjalne grzebienie, czyli małe wypustki umieszczone wzdłuż płytek prostujących. Pozwala na rozczesywanie włosów, co z kolei ułatwia ich prostowanie. Roz-



**BABYLIS 2498PRE**

wiązanie to jest szczególnie przydatne w prostownicach mających płytki o dużej powierzchni, w których prostuje się większe partie włosów. Grzebień może być wysuwany, wbudowany na stałe lub zdemontowany. Ciekawą propozycją jest prostownica wyposażona w dodatkową nakładkę, będącą szczotką z naturalnego włosia, która gwarantuje łagodniejsze i szybsze prostowanie włosów oraz uwydatnia ich połysk. Prostowanie włosów odbywa się w trzech etapach. W pierwszym szczotka rozczesuje włosy, w drugim dochodzi do właściwego prostowania, w trzecim czesząc gorące jeszcze włosy, nadaje im połysk i wygładza je.

### Powłoki płytek

O tym czy dana prostownica lub lokówka jest bezpieczna dla włosów decyduje powłoka, którą jest ona pokryta. Najważniejsze jest to aby była wykonana z trwałego i odpornego na wysokie temperatury materiału, który chroni łuskę włosa przed zniszczeniem. Liczy się także to aby zapewniała płynny poślizg włosom, co pozwala na równomierne rozłożenie pasemek np. w trakcie prostowania. Jedną z propozycji producentów są płytki, przy których produkcji wykorzystuje się technologię manome-



**BEGOOD A3173**



**BEGOOD A3979**

tryczną. Specjalny roztwór, w którym zanurzone są cząsteczki manometryczne, mieszany jest z różnymi środkami chemicznymi (pigmentami i katalizatorami) i przyjmuje konsystencję żelu. Kolejnym etapem jest piroliza w 200 °C, która ma ustabilizować powłokę. Dzięki temu procesowi powstaje powłoka mikrocząsteczek ceramiczno-tytanowych. Na rynku dostępne są także prostownice z płytkami mającymi powłokę ceramiczną z domieszką masy perłowej, która nagrzewa się zaledwie w kilka sekund i szybko odzyskuje straty ciepła czy z keratyną. Jednak to tylko dwie z kilku możliwości. Oprócz płytek

ceramicznych często stosowane są także tytanowe. Tytan to jeden z najtrwalszych materiałów, który wykorzystywany jest przy produkcji urządzeń mających kontakt z wysoką temperaturą. Jest odporny na uszkodzenia i trwały. Prostownice z płytkami tytanowymi są idealne do włosów grubych i kręconych, dobrze wygładzają włosy.



**BABYLIS ST391E**

Niektórzy producenci prostownic utrwalają płytki ceramiczne, dodając do nich tytan i tworząc płytki ceramiczno-tytanowe. Alternatywą są płytki z turmalinami bądź diamentowe. Pierwszy typ to prostownice mające powłokę z minerałów, które wytwarzają jony ujemne pod wpływem wysokiej temperatury. Dzięki temu zamykają łuskę włosa i chronią ją przed zniszczeniem. Płytki z turmalinami zapobiegają też elektryzowaniu się wło-



**ELDOM RW100 AMI**



Fot. Babyliss

Jedną z najważniejszych cech prostownic i lokówek jest rodzaj zastosowanej powłoki na płytkach grzewczych.



Prostownica ze zbiornikiem na wodę wytwarza chłodną mgiełkę, która pozwala rozprostować włosy w niższej temperaturze.

sów. Z kolei powłoka diamentowa charakteryzuje się przede wszystkim dużą wytrzymałością i trwałością. Co więcej, jest ona bardzo twarda i odporna na zarysowania. Dzięki gładkiej powierzchni dobrze prostuje włosy i idealnie nadaje się do włosów grubych, szorstkich, kręconych, trudnych do ułożenia.

W ten sposób otrzymujemy lepszy poślizg, szybsze i dokładniejsze prostowanie oraz odpowiedni nacisk na powierzchnię włosów. Jedną z opcji jest zastosowanie drgań sonicznych, które wykorzystywane są w elektrycznych szczoteczkach do zębów. Ich zadanie polega na odpowiednim rozkładaniu włosów na powierzchni płytek, co sprawia, że ciepło

### REMINGTON Coconut Smooth S5901

nia. Na rynku dostępne są także płytki lustrzane lub teflonowe – te ostatnie wzbogacane są o elementy ceramiki, turmalinów czy diamentów a także miedziowo-krzemowe pokryte silikonową powierzchnią, która delikatnie napina włosy, wzmacniając działanie płytek prostujących. Nie są to jedyne rozwiązania. W prostownicach coraz częściej wykorzystuje się rozwiązania mające zapewnić równomierne rozprowadzanie ciepła oraz równomierne rozłożenie pasemek włosów.

Nowoczesne urządzenia do stylizacji powinny być wyposażone w funkcję regulacji temperatury.

Fot. Remington

jest równomiernie rozprowadzane. Podobne zadanie spełniają uginające się płytki, które gwarantują jednakowy nacisk na powierzchnię włosów, co zapobiega ich uszkodzeniu. System ruchomych płytek dodatkowo zmniejsza tarcie. Jedna z płytek jest sprężynowa i ugina się przy nadmiernym nacisku w trakcie stylizacji. W ten sposób chroni strukturę włosa przed uszkodzeniem. Do jednych z bardziej innowacyjnych rozwiązań z pewnością należy zaliczyć zastosowanie mikroodżywki, która znajduje się w płytkach i która jest uwalniana pod wpływem wysokiej temperatury. Dzięki niej włosy są nawilżone, uzyskują widoczny połysk i są lepiej chronione przed działaniem wysokiej temperatury. W nie-



### ELDOM HS9 ISSA

których modelach stosuje się np. olejek arganowy wzbogacony witaminą E lub odżywkę wspomagającą efekt prostych włosów.

### Regulacja temperatury

Możliwość zmiany temperatury jest szczególnie ważna w prostownicach i lokówkach, których gorący element grzejny ma bezpośredni kontakt z włosami. W prostownicach wynosi on ok. 100–240 °C, w lokówkach np. 135–185 °C. Regulacja może być płynna lub skokowa. Coraz częściej producenci sięgają po wyświetlacz LCD. Cyfrowy wyświetlacz pokazuje wybrane ustawienie temperatury oraz często także gotowość urządzenia do pracy. W czasie nagrzewania się płytek może mieć on kolor czerwony, po osiągnięciu żądanej temperatury zmienia się na zielony. Maksymalną temperaturę stosuje się w wypadku sztywnych, grubych lub mocno skręconych włosów, które są odporne na prostowanie. Dla włosów delikatnych i przesuszonych będzie to przedział 130–160 °C, a dla farbowanych i normalnych 160–200 °C.

W modelach wyposażonych w regulację korzysta się z przycisków, regulacji skokowej lub elektronicznej – ta ostatnia jest bardzo popularna w prostownicach. Niektóre urządzenia pozwalają na zmianę ustawień temperatury. Trzeba pamiętać, że regulacja temperatury nie jest standardowym rozwiązaniem. Część dostępnych na rynku urządzeń nie



### MPM MPR-07

ma możliwości jej zmiany. Produkty tego typu mają jedną, niezmienną temperaturę pracy. Jej wysokość zazwyczaj podana jest na opakowaniu urządzenia. Kolejną kwestią związaną z możliwością zmiany parametrów pracy urządzeń do stylizacji włosów jest opcja ich blokowania. Zadanie tego rozwiązania jest bardzo proste: ma zapobiec przypadkowej zmianie temperatury np. prostowania w trakcie stylizacji.

### Jak działa jonizacja?

Jonizacja to jedno z najczęstszych rozwiązań, które w wielu urządzeniach jest już standardem. Jonizację stosuje się w suszarkach, prostownicach, lokówkach, suszarkolokówkach a także specjalnych szczotkach. Działa podobnie jak klasyczna odżywka do włosów, z tym, że tutaj wydzielana jest przez samo urządzenie, które wykorzystuje generator jonów. Mokre włosy są naładowane dodatnio w przeciwieństwie do urządzeń, mających ujemny ładunek elektryczny. Dzięki temu, zostaje zrównoważona dodatnia statyczność włosów. Takie rozwiązanie zapobiega elektryzowaniu się i wpływa na ich wygląd. Co więcej, nawilża włosy i pozwala zachować naturalny połysk.

Na czym polega jonizacja? Jony ujemne „przemycają” cząsteczki wody w głąb włosów, dzięki czemu są one nawodnione i odżywione po każdym użyciu urządzenia. Zasadniczo jony to atomy naładowane dodatnio lub ujemnie. Aktywne jony mają ujemny ładunek i aktywnie otaczają pasma włosów. Włosy nie elektryzują się i odzyskują odpowiedni poziom nawilżenia i połysk. Efekt – większy połysk, przywrócona gładkość i łatwiejsza stylizacja.



### REMINGTON Advanced Colour Protect CI8605

tyżaden przycisk, np. 30 min prostownica zostanie wyłączona. Czasami producenci stosują funkcję tzw. asystenta bezpieczeństwa, czyli specjalny system automatycznie obniżający temperaturę w trakcie pracy urządzenia. Czujniki są obowiązkowym elementem lokówek i są powiązane ze wskaźnikiem utrwalenia loków. Za pomocą sygnału akustycznego informują użytkownika o upływie czasu potrzebnego do utrwalenia loków. Zazwyczaj występują trzy ustawienia: 5, 8 i 10 sekund.

### Czujniki w urządzeniach

Bardzo często czujniki można spotkać w prostownicach i lokówkach. W pierwszym wypadku ich zadanie polega na regulacji temperatury płytek tak, aby dostosować ją do rodzaju włosów i chronić je przed przegrzaniem. Specjalne funkcje zapobiegają przypadkowemu nagrzaniu urządzenia powyżej określonej temperatury, np. 200 °C. W niektórych urządzeniach za pomocą podczerwieni czujniki diagnozują włosy i dobierają do nich taką temperaturę, aby nadal były one odpowiednio nawilżone. Wiąże się one także z funkcją automatycznego wyłączenia. Jeśli przez określoną ilość czasu nie zostanie wciśnię-

### BABYLISS C452E



### Innowacyjna lokówka BaByliss Curl Styler Luxe C112E



Lokówka BaByliss Curl Styler Luxe C112E łączy innowacyjną funkcję wydmuchu chłodnego powietrza z działaniem wysokiej temperatury, co pozwala na jeszcze szybsze modelowanie i wygładzanie włosów. Innowacyjny kształt płytek sprawia, że pasmo jest najpierw wstępnie ogrzewane wewnętrznymi płytkami, a następnie wałek o dużej średnicy tworzy miękkie, luźne fale. Finalnie chłodny nawiew utrwała cały efekt, nadając naturalny wygląd stylizacji. Możemy wybrać odpowiedni stopień grzania według swoich preferencji i potrzeb. Do wyboru są aż trzy ustawienia: 160°C, 180°C oraz 200°C, co zapewni dokładność i precyzję podczas każdej stylizacji. Płytki oraz wałek zostały pokryte powłoką kwarcowo-ceramiczną, która

pielęgnuje włosy. W celu zmiany temperatury wystarczy wybrać jedno z ustawień na wygodnym panelu, w który wyposażona jest lokówka BaByliss Curl Styler Luxe C112E. Zaawansowany system wykorzystania temperatury i zimnego powietrza jednocześnie to gwarancja skutecznego wygładzenia oraz utrwalenia całej stylizacji – bez ryzyka poparzenia. Automatyczny wyłącznik, obrotowy przewód o długości 2,5 m oraz mata termoodporna zwiększają komfort i bezpieczeństwo codziennego użytkowania. Lokówka automatycznie wyłączy się po 60 minutach pracy, co stanowi przydatne zabezpieczenie dla zapominalskich. Urządzenie zapewnia profesjonalne rezultaty stylizacji włosów w domowych warunkach.

tyżaden przycisk, np. 30 min prostownica zostanie wyłączona. Czasami producenci stosują funkcję tzw. asystenta bezpieczeństwa, czyli specjalny system automatycznie obniżający temperaturę w trakcie pracy urządzenia. Czujniki są obowiązkowym elementem lokówek i są powiązane ze wskaźnikiem utrwalenia loków. Za pomocą sygnału akustycznego informują użytkownika o upływie czasu potrzebnego do utrwalenia loków. Zazwyczaj występują trzy ustawienia: 5, 8 i 10 sekund.

### Para, a prostowanie

Chociaż para kojarzy się głównie z urządzeniami do prasowania lub gotowania, swoje zastosowanie ma



### CONCEPT VZ1440 Titan Care

także w produktach do stylizacji włosów. Na sklepowych półkach coraz częściej pojawiają się prostownice lub suszarkolokówki, wykorzystujące właśnie gorącą parę, która doskonale sprawdza się podczas stylizacji mocnych i gęstych włosów. Prostownice z funkcją pary mają specjalny system kontroli rozpraszania pary oraz układ nagrzewania. Para nie tylko nawilża włosy, ale też rozluźnia ich łuski, co sprawia, że prostowanie staje się łatwiejsze. Prostownice parowe rozprowadzają parę równomiernie, tak aby uzyskać jak

Fot. BaByliss



najlepszy rezultat końcowy. Po użyciu takiej prostownicy włosy nie elektryzują się, są miękkie i mają zamkniętą łuskę, dzięki czemu nie tracą blasku. Cechą charakterystyczną tego typu produktów jest niewielki zbiornik na wodę, który znajduje się zazwyczaj nad górną płytką. W zależności od potrzeb można stylizować włosy z funkcją pary lub bez niej. Na podobnych zasadach działają suszarkolokówki z tym rozwiązaniem. Para umożliwia zwilżenie suchych włosów i trwałą stylizację bez konieczności mycia. Ciepły, delikatny strumień pary dodatkowo odświeża



**REMINGTON**  
**Coconut Smooth CI5901**

włosy. Na końcu szczotki umieszczony jest niewielki zbiorniczek na wodę, który trzeba napełnić w razie stylizacji z jej użyciem.

### Dodatkowe rozwiązania

W prostownicach coraz częściej wykorzystuje się rozwiązania mające zapewnić równomierne rozprowadzenie ciepła oraz równomierne rozłożenie pasemek włosów. W ten sposób otrzymujemy lepszy poślizg, szybsze i dokładniejsze prostowanie oraz odpowiedni nacisk na powierzchnię włosów. Jedną z opcji jest zastosowanie drgań sonicznych, które wykorzystywane są w elektrycznych szczoteczkach do zębów. Ich zadanie polega na odpowiednim rozkładaniu włosów na powierzchni płytek, co sprawia, że ciepło jest równomiernie rozprowadzane. Podobne zadanie spełniają uginające się płytki, które gwarantują odpowiedni nacisk na powierzchnię włosów, co zapobiega ich uszkodzeniu.



Fot. BabyLiss

### Proste i zdrowe włosy – Remington Hydraluxe S8901



Dzięki ustawieniom temperatury HydraCare prostownica Remington Hydraluxe wygładza włosy w niższej temperaturze, bez ryzyka przegrzania. Cyfrowy wyświetlacz pozwala precyzyjnie regulować temperaturę do 230 °C – in-

dywidualnie dla każdego rodzaju włosów. Ceramiczna powłoka Moisture Lock zabezpiecza włosy przed nadmierną utratą nawilżenia podczas prostowania, a system HydraCare wykorzystuje czujniki temperatury, dzięki którym umożliwia stylizację w niższej, zdrowszej dla włosów temperaturze. Miliony jonów uwalnianych podczas prostowania nadają im piękny połysk i gładkie wykończenie.

Fot. Remington (2)

System ruchomych płytek dodatkowo zmniejsza tarcie. Jedną z płytek jest sprężynowa i uginana się przy nadmiernym nacisku w trakcie stylizacji. W ten sposób chroni strukturę włosów przed uszkodzeniem. Do jednych z bardziej innowacyjnych rozwiązań z pewnością należy zastosowanie mikroodżywki, która znajduje się w płytkach



**CONCEPT** KK1 180 Titan Care

i która jest uwalniana pod wpływem wysokiej temperatury. Dzięki niej włosy są nawilżone, uzyskują widoczny połysk i są lepiej chronione przed działaniem wysokiej temperatury. W niektórych modelach stosuje się np. olejek arganowy wzbogacony witaminą E lub odżywkę wspomagającą efekt prostych włosów.

### Czyszczenie urządzeń

Podczas trzymania obudowy tych sprzętów ręka się poci (od wyższej temperatury). Sam ten fakt powinien zmówić użytkownikom, że lepiej pracować z czystym sprzętem, tym bardziej że tą samą ręką modelujemy czyste włosy i dotykamy ich. Dlatego wilgotną ściereczką z dodatkiem detergentu należy przetrzeć obudowę, omijając panel obsługi oraz kabel. Najważniejsza jest jednak higiena samej powierzchni roboczej, zwłaszcza kiedy użytkowana jest razem ze środkami do stylizacji włosów (żelami czy lakierami). Zdarza się, że przez pozostałości lakierów włosy przywierają do powierzchni grzewczej, a resztki specyfików przypalają się i nieprzyjemnie pachną. W takim wypadku polecane jest przetarcie powierzchni grzewczych delikatną ściereczką nasączoną łagodnym detergentem. Tę czynność należy wykonywać po wyłączeniu sprzętu, kiedy płytki prostownicy i powierzchnia lokówki są chłodne.

*Dobrej jakości sprzęt znacznie ułatwia tworzenie trwałych i wyjątkowych stylizacji.*

**NAWILŻENIE  
W STYLIZACJI**



**ROBI  
RÓŻNICĘ**

HYDRALUXE

**NOWOŚĆ OD REMINGTON**  
**HYDRALUXE  
COLLECTION**

Posiada zaawansowaną technologię **HYDRACARE**, dzięki której możesz osiągnąć profesjonalne rezultaty stylizacji z pełną ochroną przed uszkodzeniem termicznym.

IROBOT. Robot odkurzający Roomba i6

## Pełna automatyzacja sprzątania

Wprowadzony do oferty model Roomba i6 został wyposażony w „inteligentną” nawigację, 3-stopniowy system sprzątania oraz możliwość zdalnej obsługi z aplikacji iRobot Home.



Robot ten jest w stanie nauczyć się rozkładu mieszkania, co umożliwia zlecenie pracy w wybranych pomieszczeniach. Z kolei opatentowany system iAdapt 3.0 nawiguje pracą iRobota Roomba z serii i6 w oparciu o technikę vSLAM, aby efektywnie poruszał się i wiedział, gdzie już był, a które obszary wymagają jeszcze posprzątania. Dodatkowo rozwiązanie to zapewnia bieżące adaptowanie się do zmiennych warunków otoczenia, aby robot znajdował optymalną ścieżkę i rejestrował obszary, które mogą być posprzątane (np. gdy odsuniemy fotel). Robot iRobot Roomba i6 otrzymał opatentowany, trzystopniowy system czyszczący AeroForce. W jego skład wchodzi szczotka boczna, która zagarnia zabrudzenia (również z rogów i spod ścian), jak również gumowe szczotki główne, które bez problemu usuną koci żwirek, piasek czy włosy wplątane we włókna dywanu. Szczotki te obracają się przeciwnie, rozbijając brud na mniejsze cząsteczki, a następnie unoszą go do góry, gdzie finalnie zassany zostaje do pojemnika na zanieczyszczenia. Duża siła ssąca – nawet 10-krotnie

większa w porównaniu do innych modeli – zbiera każdy rodzaj brudu, który zalega na podłodze. Osoby cierpiące na alergię docenią również wysokowydajny filtr AeroForce, który przechwytuje 99 proc. cząsteczek o wielkości do 10  $\mu\text{m}$  – pyłków, roztoczy i drobnoustrojów. Główne szczotki iRobota Roomba i6 osadzone zostały na ruchomej głowicy, co gwarantuje ich stałą styczność z podłożem, więc uwadze robota nie ujdzie żadne zanieczyszczenie.

Dirt Detect to kolejne przydatne rozwiązanie, która stało się znakiem rozpoznawczym gamy modeli iRobot Roomba. Za sprawą optycznych i akustycznych czujników wykryje obszary bardziej zabrudzone (np. piasek w przedpokoju), aby skoncentrować się na sprzątaniu takiego miejsca do momentu całkowitego usunięcia zabrudzenia z podłogi.

Czas pracy nowej serii i6 jest praktycznie nieograniczony. Kiedy akumulator robota osiągnie mini-



malne poziomy, urządzenie samodzielnie wróci do stacji dokującej, aby uzupełnić energię, a po ładowaniu podejmie sprzątanie w tym samym punkcie, w którym je przerwało.

Debiutujący w Polsce iRobot Roomba i6 jest kompatybilny ze stacją ładująco-czyszczącą Clean Base, która w tym modelu funkcjonuje jako akcesorium dodatkowe. Dzięki temu rozwiązaniu użytkownicy mogą zapomnieć o odkurzaniu na długie tygodnie. Zabrudzenia gromadzone są w szczelnym, wymiennym worku.



Zelmer jest tylko jeden - od ponad 50 lat łączy pokolenia.



Jak walczyć z wysokimi temperaturami w upalne dni?  
Tylko z klimatyzерem powietrza Zelmer!

**Klimatyzер ZCL6040.** Moc 65 W. Funkcja napełniania od góry. Zbiornik wody o pojemności 5 l. Wyświetlacz temperatury otoczenia. Tryb uśpienia. 3 prędkości. 3 tryby: normalny, naturalny, nocny. Filtr o strukturze plastra miodu. Ręczna regulacja strumienia powietrza w pionie. Automatyczny nawiew w poziomie. Pilot zdalnego sterowania. W zestawie 2 pojemniki na lód. Koła jezdne.



**zelmer**  
niezawodnie

[www.zelmer.pl](http://www.zelmer.pl)



# NOWOŚCI

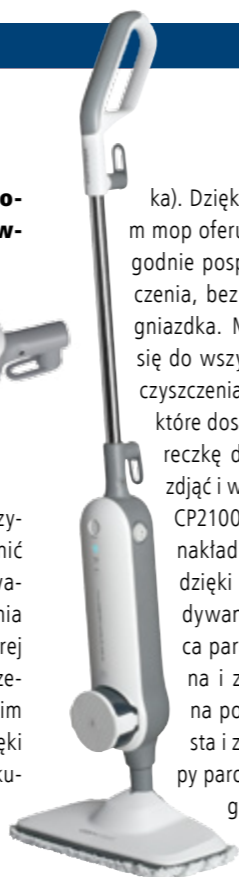
## CONCEPT. Mop parowy CP2100

### Czyszcząca moc pary

Czyszczenie parą jest szybkie, bardzo wydajne i jednocześnie przyjazne dla środowiska, ponieważ nie wymaga użycia środków chemicznych. Doskonale sprawdza się np. w przypadku podłóg.



Mop parowy CP2100 pomoże szybko i łatwo uzyskać idealnie czysty dom. Wystarczy napchnąć zbiornik o pojemności 330 ml wodą destylowaną i włączyć. W ciągu 30 sekund mop zamienia wodę w zbiorniku w gorącą parę, dzięki której możemy czyścić nawet przez 18 minut. Urządzenie wytwarza parę z wody, która pod wysokim ciśnieniem jest wypychana na zewnątrz. Dzięki wysokiej temperaturze i dużemu ciśnieniu skutecznie rozpuszcza wszelkie zanieczyszczenia. Po podgrzaniu można wybrać intensywność wytwarzanej pary (niska, średnia lub wyso-



ka). Dzięki przewodowi o długości 6,5 m mop oferuje szeroki zasięg pracy. Wygodnie posprzątamy nim duże pomieszczenia, bez konieczności ciągłej zmiany gniazdka. Mop parowy CP2100 nadaje się do wszystkich twardych podłóg. Do czyszczenia służą ściereczki z mikrofibry, które doskonale wchłaniają brud. Ściereczkę do czyszczenia można łatwo zdjąć i wyprać w pralce. Mop Concept CP2100 wyposażony jest w specjalną nakładkę do czyszczenia dywanów, dzięki której przywrócimy każdemu dywanowi utracone piękno. Gorąca para ożywia kolory, unosi włókna i zabija bakterie. Wyczyszczona powierzchnia jest idealnie czysta i zdezynfekowana. Ponadto mop parowy nie wzbijają kurzu, dlatego są odpowiednie dla rodzin z małymi dziećmi, alergików i astmatyków.

## GERLACH. Cyrkulator stojący GL 7325

### Podmuch stylu i orzeźwienia

Cyrkulator stojący Gerlach GL 7325 to bardzo wydajne urządzenie, które dzięki dobrej jakości wykonania i rozwiązaniom zastosowanym podczas jego produkcji zapewni przyjemne, chłodne powietrze w każdym pomieszczeniu.

Decydując się na zakup tego modelu, można liczyć na trzy prędkości oraz tryby nadmuchu. Pozwala to dostosować pracę urządzenia do warunków panują-

cych w pomieszczeniu i korzystać z niego przy niższych, jak i wyższych temperaturach za oknem. Dodatkowym udogodnieniem jest możliwość włączenia timera, który kontroluje, w jakich godzinach pracuje urządzenie. To świetny sposób na ochłodzenie powietrza tuż przed snem i w jego trakcie, bez obaw, że pozostawimy cyrkulator bez nadzoru. Oscylacja pozioma (obrót o 40° w obie strony) oraz regulowany kąt (25° w górę, 5° w dół) ułatwiają nakierowanie nawiewu dokładnie tam, gdzie go potrzebujemy, i tak, aby nie przeszkadzał w pracy i codziennych czynnościach. Ciężka i stabilna metalowa podstawa sprawia, że produkt jest bezpieczny do użytkowania nawet w obecności małych dzieci. Zdalne sterowanie pilotem gwarantuje możliwość ustawienia preferowanych parametrów nawet z większej odległości, a wyświetlacz LED wygodną ich kontrolę. Cyrkulator wygląda bardzo elegancko, ciemniejszy kolor i chromowana powierzchnia wyróżniają go



spośród odpowiedników z tworzywa sztucznego, więc uzupełni wystrój w każdym stylu. Produkt jest wykonany z wytrzymałych materiałów. Metalowe śmigło posłuży nam naprawdę długo i dzięki średnicy 45 cm oraz przepływowi powietrza 53 m³/min już w kilka chwil schłodzi powietrze.

# Camry

Premium

## PAROWNICA DO UBRAŃ CR 5033

Silny wyrzut pary

Składana rączka

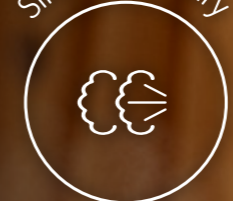


Moc maksymalna

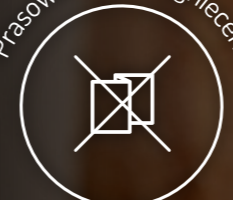


1800W

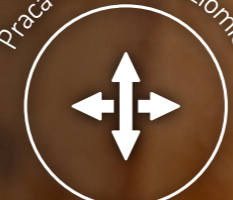
Silny wyrzut pary



Prasowanie bez zagnieceń



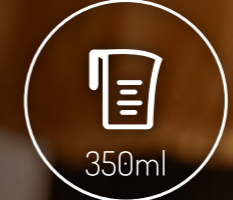
Praca w pionie i poziomie



Szybkie nagrzewanie



Pojemność



350ml



Szybkie i wygodne prasowanie parą





**Funkcjonalne  
i kompaktowe  
parownice do odzieży**

W wielu przypadkach żelazko nie będzie jedynym sposobem na pozbycie się zagnieceń z odzieży. Zwłaszcza jeśli mowa o delikatnych koszulkach czy sukienkach, warto sięgnąć po kompaktową parownicę, inaczej steamer. Urządzenie zajmuje niewiele miejsca i przyda się np. na wakacjach.

**S**teamery są stosunkowo młodą kategorią produktów na polskim rynku, jednak dynamicznie się rozwijają. Wielu producentów ma je w ofercie. Przydatne są zwłaszcza w czasie podróży lub jako narzędzie do szybkiego wygładzenia tkanin bez rozkładania deski.

**Rodzaje steamerów**

Używane są masowo w sklepach odzieżowych, ponieważ można nimi szybko i skutecznie odświeżyć lub wyprasować wiszącą tkaninę. Modele sklepowe nie różnią się zbyt wiele od urządzeń do użytku domowego. Zazwyczaj widoczna jest zaledwie jedna różnica – rozmiar sprzętu. W sklepach dostępne są urządzenia gabarytowo większe, a co za tym idzie – z większym pojemnikiem na wodę i większym ciśnieniem wyrzutu pary. Modele „domowe” zazwyczaj występują w formie ręcznej albo stojącej (takiej, jakiej standardowo używa się w typowych „siecówkach”). Działanie obydwóch rodzajów polega na tym samym. Dzięki pompce elektrycznej urządzenie działa na zasadzie ciągłego wyrzutu pary, która wnika w tkaninę, zmiękcza i rozpro-

stawuje włókna. W ten sposób wygładza ubrania i nadaje im odpowiednią formę.

**Parownice stojące**

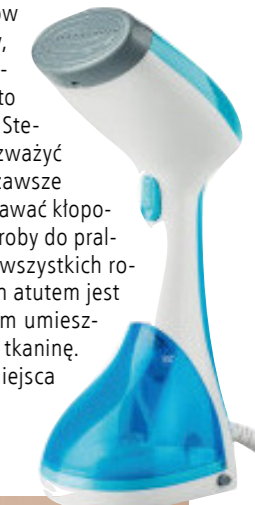
Steamery stojące są urządzeniami pomagającymi w codziennym prasowaniu bez konieczności wyjmowania deski, co dla wielu bywa uciążliwe. Urządzenie to dobrze sprawdza się przy prasowaniu np. garniturów czy zasłon, czyli rzeczy, które ciężko wyprasować na desce lub jest to wręcz niemożliwe. Steamery powinny rozważyć osoby, które nie zawsze mają czas, by oddawać kłopotliwe części garderoby do pralni. Nadają się do wszystkich rodzajów tkanin. Ich atutem jest wieszak, na którym umieszcza się prasowaną tkaninę. Zajmują więcej miejsca



**ELDOM DA100 stim**



**LAURASTAR Iggi Original Red**

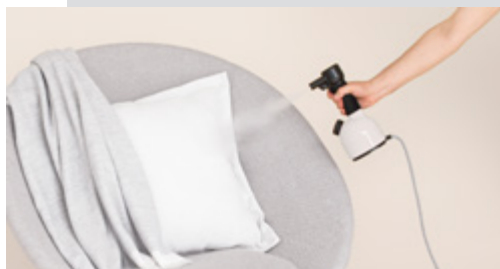


**RAVANSON PU-1400WB**



*Szybkie odświeżenie kilku koszulek nie stanowi dla parownicy żadnego problemu.*

## Dezynfekcja parownicą Laurastar Iggi



Parownica Iggi w mgnieniu oka odkaży ubrania oraz przedmioty, którymi otaczamy się na co dzień. Oznacza to, że dzięki niej można pozbyć się niebezpiecznych bakterii i wirusów, np. z kłamki czy ubrań po skorzystaniu z transportu publicznego. Doskonale sprawdzi się również w przypadku ochrony odzieży i zabawek małych dzieci. Z higienizującą parownicą Laurastar Iggi kilka prostych ruchów wystarczy, żeby pozbyć się mikroorganizmów utrudniających nam codzienne zdro-

nawet po praniu w pralce. Zarówno krótkie cykle prania, jak i pranie w niskich temperaturach (30–40 °C), szczególnie kiedy tkaniny były narażone na długotrwałą ekspozycję na czynniki potencjalnie szkodliwe, nie gwarantuje pozbycia się zarazków i bakte-



rii z pranych materiałów, natomiast ultradelikatna sucha para z urządzenia marki Laurastar rozprawi się z nimi w zaledwie kilka sekund. Badania naukowe przeprowadzone przez niezależne szwajcarskie laboratoria wykazały, że para DMS dogłębnie i naturalnie oczyszcza tkaniny, eliminując 99,9 proc. wirusów (w tym koronawirusy), bakterii, grzybów oraz 100 proc. roztoczy. Dzięki temu, że parownica Laurastar Iggi jest bardzo poręczna i niezwykle wydajna, umożliwiła oczyszczanie i odświeżanie wszystkich rodzajów tekstyliów, takich jak odzież, pluszowe zabawki, a także poduszki, narzuty czy zasłony. DMS doskonale sprawdzi się również na przedmiotach codziennego użytku: zabawkach, kaskach, kławkach, okularach, portfelach itp. Dodatkową zaletą jest to, że siła i ciśnienie ultradelikatnej suchej pary potrafi rozprostować zagniecenia, „odmłodzić” nawet najdelikatniejsze tkaniny oraz przywrócić ich dawny kształt i wygląd.

we funkcjonowanie. Higienizująca parownica Laurastar Iggi korzysta z innowacyjnej techniki DMS, co oznacza, że wytwarza ona ultradelikatną suchą parę – szybko i silnie działającą. Eliminuje ona chorobotwórcze mikroorganizmy, które mogą pozostać w tkaninach



Fot. Laurastar (x3)



Fot. Laurastar



niż modele ręczne, jednak sama dysza parowa jest lżejsza niż cała parownica ręczna.

## Parownice ręczne

Modele ręczne to mniejsze i bardziej kompaktowe wersje parownicy stojącej. Świetnie nadają się do wygładzania zagnieceń i mogą być dobrym uzupełnieniem tradycyjnego żelazka, nie zawsze bowiem ma się ochotę na tradycyjne prasowanie. Steamery ręczne szybko się nagrzewają, dlatego przydadzą się w sytuacjach wymagających szybkiego działania. Para powoduje, że nie ma ryzyka przypalenia czy nieestetycznego wyświecenia tkaniny. Dobrze sprawdzą się przy prasowaniu rzeczy, które ciężko prasować tradycyjnym żelazkiem, czyli basenek, falban, naszywek etc. Ponadto nadają się do odświeżania ubrań, takich jak marynarki, których nie trzeba prać po jednym czy dwóch założeniach. Pluszem jest to, że usunięte zostają nieprzyjemne zapachy, a bakterie zabite. Należy powiesić odzież na wieszaku, naciągnąć materiał i powoli przeciągać w górę i w dół po zagnieciach.

**CAMRY CR 5033**

## Ważne parametry

Podobnie jak tradycyjne żelazka, tak i parownice mają kilka ważnych parametrów, które wpływają na komfort użytkowania oraz ich skuteczność. Wbrew pozorom podobne modele mogą znacznie się różnić. Dlatego warto wiedzieć, czym się sugerować przy ich zakupie.

- **Moc** – świadczy, oczywiście, o poborze energii urządzenia oraz wpływa na szybkość nagrzewania. Typowa parownica ma zazwyczaj moc od 800 do 1000 W. Na rynku znajdziemy modele o większej mocy – ich atutem będzie szybsza gotowość do pracy.
- **Masa** – jest istotna w parownicach ręcznych i wynosi zazwyczaj ok. 1 kg. Lżejsze są parownice stojące, ponieważ sam dystrybutor pary ma mniejszą masę, a pozostałe elementy są zintegrowane w stojaku. Może to być ważna cecha dla starszych osób.
- **Wyrzut pary** – typowa wartość wyrzutu pary wynosi do ok. 20 g/min. Wystarcza to do odświeżenia i uprasowania lekkiej odzieży.

*Kompaktową parownicę ręczną możemy zabrać ze sobą w podróż.*



**ZELMER ZGS1100 Handy**

*Parownicę możemy wykorzystać także do dezynfekcji przedmiotów.*

- **Pojemność zbiornika** – w modelach ręcznych pojemność zbiornika wynosi nawet 350 ml. Pamiętajmy jednak, że im jest ona większa i więcej wody w urządzeniu, tym większa masa. Parownice stojące mają zbiorniki o pojemności ponad 1 l.
- **Czas nagrzewania** – w zależności od modelu wynosi od kilkudziesięciu sekund do 2 min. O gotowości do pracy zazwyczaj informuje świecąca lampka.
- **Długość przewodu** – wpływa na komfort pracy z parownicą, zwłaszcza modelem ręcznym. Zazwyczaj jego długość wynosi od 1,8 do 3 m.

## Rozwiązania i funkcje

Podobnie jak żelazko parownica może być wyposażona w stopę grzewczą. Ułatwia ona usu-

## Funkcjonalna parownica Zelmer ZGS1700



Fot. Zelmer (x4)

Duża moc i pojemny zbiornik sprawiają, że parownica ręczna Zelmer ZGS1700 świetnie radzi sobie z usuwaniem zagnieceń z odzieży, zasłon i innych materiałów. Wystarczy 25 sekund, aby urządzenie było gotowe do pracy. Pojemność zbiornika na wodę to 220 ml, a długość przewodu zasilającego wynosi 2 m. Bezpieczeństwo zapewnia funkcja automatycznego wyłączenia. Znajdująca się w zestawie szczotka do grubych tkanin ułatwia ich odświeżanie.



Fot. Laurastar

**RUSSELL HOBBS Steam Genie 25600-56**

wanie zagnieceń z odzieży i jest wyposażona w otwory emitujące parę. W zależności od modelu może być wykonana z różnych materiałów. Najpopularniejszym z nich jest stal, która zapewnia gładki poślizg. Modele z wyższej półki mogą być wyposażone w stopy z powłokami ceramicznymi,



podobne do tych stosowanych w żelazkach. W zależności od modelu niektóre wyposażone są w opcję regulacji ilości wyrzucanej pary, co pozwala na dopasowanie jej ilości do odświeżanych tkanin. Dla bezpieczeństwa warto wybrać parownicę z funkcją automatycznego wyłączenia. Urządzenia po określonym czasie bezczynności samo przerywa pracę.

## Dodatki do steamerów

Do części urządzeń dołączone są specjalne końcówki, np. szczotki do grubszych tkanin, które ułatwiają odświeżanie płaszczy, czy szczotki do zbierania nitki i kłaczek lub tzw. miniprasa, służąca do robienia kantów na spodniach i wyrównywania falban, zakładek czy plis. Na wyposażeniu możemy także znaleźć nakładki do tapicerki, które świetnie sprawdzą się, jeśli chcemy odświeżyć np. kanapę czy fotel, a nawet zasłony. Z kolei nakładka do delikatnych tkanin to przydatny gadżet, jeśli mamy dużo odzieży takiej jak koronki czy z jedwabiu. Parownica może także pomóc w usuwaniu sierści zwierząt – wystarczy, że w zestawie znajdzie się specjalna nakładka z frędzlami. W zestawie z urządzeniem zazwyczaj dołączony jest także niewielki pojemnik z wyprofilowanym dziobkiem, który ułatwia wlewanie wody.

**CAMRY CR 5020**

STADLER FORM. Cyrkulator **Leo** oraz wentylatory oscylacyjne **Peter Little** i **Peter leatherette**

## Powiew chłodu i świeżości

Marka **Stadler Form** w jak zwykle stylowy sposób postanowiła zadbać o temperaturę w sezonie letnim. W jej ofercie pojawiły się cyrkulator 3D **Leo** oraz nowe wentylatory z serii **Peter**. Wszystkie charakteryzują się wyjątkowym wzornictwem i funkcjonalnością.



Dzięki innowacyjnemu trybowi oscylacji 3D, **Leo** może w jednej chwili zapewnić optymalne rozprowadzenie powietrza. Może rozprowadzać strumień powietrza w pomieszczeniu zarówno w pionie (od -5° do 85°), jak i w poziomie, a jego zasięg wynosi 8 m. Zakres wychylenia cyrkulatora powietrza 3D od lewej do prawej strony można dostosować do swoich potrzeb. Do wyboru są trzy kąty: 60°, 90° lub 180°. **Leo** może być ustawiony na podłodze lub na



stole, jest również mobilny i zajmuje bardzo mało miejsca. Jego praktyczny uchwyt do przenoszenia, wykończony sztuczną skórą, pozwala łatwo przenieść urządzenie i ustawić je wszędzie tam, gdzie może być potrzebne. Od naprawdę cichej, delikatnej bryzy do silnych podmuchów wiatru: **Leo** ma 4 odświeżające ustawienia prędkości, aby zaspokoić każdą potrzebę. Ma również imponujący zakres „inteligentnych” funkcji, w tym timer na 1–7 godzin, tryb naturalnej



bryzy i pilot zdalnego sterowania, który jest magnetycznie przymocowany do boku urządzenia. **Stadler Form Peter little** to, jak wskazuje sama nazwa, kompaktowy, biurkowy wentylator oscylacyjny. Dzięki trybowi oscylacyjnemu optymalnie rozprowadza chłodne powietrze. Opcja naturalnej bryzy pozwala symulować naturalny wiatr i automatycznie przełącza się pomiędzy czterema poziomami prędkości. Urządzenie jest wyposażone w zmywalny filtr wlotu powietrza, który zapewnia ochronę przed kurzem.




Do większych pomieszczeń, o powierzchni nawet 40 m<sup>2</sup>, polecany jest wentylator oscylacyjny **Stadler Form Peter leatherette**. Ma on skórzaną wykończenie, co sprawia, że stanowi intrygujący dodatek w każdym wnętrzu. Wentylator oferuje trzy poziomy prędkości, abyśmy mogli wybrać siłę wiatru, która odpowiada naszym potrzebom. Tryb naturalnej bryzy dodatkowo wzmacnia przyjemny efekt chłodzenia. Szeregami funkcji urządzenia można sterować za pomocą wygodnego pilota lub przez delikatne naciśnięcie dotykowego panelu. **Peter leatherette** jest wyposażony w niezwykle praktyczny timer (wyłącznik czasowy do automatycznego wyłączenia w zakresie 1–7 godz.). Zmywalny filtr wlotu powietrza zapewnia wentylatorowi niezawodną ochronę przed cząsteczkami kurzu.

# LAURASTAR | GGI

 SWISS ENGINEERING | DESIGN

Innowacyjna higienizująca parownica



 LaurastarPolska  
 laurastar\_polska  
 Laurastar Polska

[www.laurastar.pl](http://www.laurastar.pl)

**HIGIENICZNA  
PARA**  
USUWA DO 99,999%  
**WIRUSÓW**  
BAKTERII I ROZTOCZY

## Lampy i urządzenia do dezynfekcji



Coraz więcej zagrożeń dla naszego zdrowia wynika z pogorszenia jakości powietrza przez zwiększenie zachorowań na infekcje dróg oddechowych i trwającą pandemię wirusa SARS-CoV-2. Źródłem zarazków mogą być też przedmioty, na których mogą utrzymywać się szkodliwe mikroorganizmy. W walce z nimi są skuteczne oprawy z promiennikami UV-C i oczyszczacze powietrza z lampami UV-C.

**P**romieniowanie słoneczne ma pozytywny wpływ na nasze zdrowie. Jego oddziaływanie zależy od długości fali. Promienie słoneczne docierające do powierzchni Ziemi zawierają promieniowanie: podczerwone, odczuwane jako ciepło, widzialne oraz niewidzialne ultrafioletowe (UV-A, UV-B). Promieniowanie UV-A powoduje opalanie skóry. Przed jego nadmiarem chronimy oczy, używając okularów, a ciało zabezpieczamy za pomocą kremów z filtrami. Promieniowanie UV-A emitują także lampy w solariach. Naturalne promieniowanie ultrafioletowe w zakresie UV-B bierze udział w syntezie witaminy D i pomaga w leczeniu chorób skóry.

### Promieniowanie UV-C w walce z wirusami

W walce z mikroorganizmami najskuteczniejsze jest promieniowanie ultrafioletowe (UV-

**BEGHELLI SanificaAria 200**

UltraViolet, czyli nadfioletowe), które zawiera fale elektromagnetyczne z zakresu długości od 100 do 400 nm. Szczególne właściwości wykazuje promieniowanie UV-C w zakresie fal o długości 220 – 280 nm. Maksimum skuteczności występuje przy 253,7 nm. Jego właściwości dezynfekcyjne znane są od dawna, stosowane jest w szpitalach czy zakładach przetwórstwa spożywczego. Dezynfekcja z wykorzystaniem promieniowania UV-C jest jedną z najskuteczniejszych metod pozwalających na zmniejszenie ryzyka zakażenia.

### Jak oddziałuje promieniowanie UV-C na patogeny?

Promieniowanie UV-C jest skuteczne w usuwaniu wirusów czy bakterii, które rozprzestrzeniają się:

- wskutek bezpośredniego kontaktu z zakażoną osobą;
- przez przebywanie z osobą, która kicha, kaszle w zamkniętym pomieszczeniu;
- przez kontakt bezpośredni z powierzchnią, na której osiadły patogeny, które mają zdolność utrzymania się

przy życiu przez dłuższy czas, zależny także od temperatury powietrza.

### Jak promieniowanie UV-C niszczy wirusy powodujące COVID-19

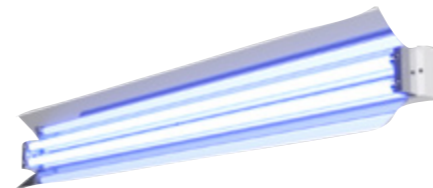


*Ledvance battery UVC LED Box USB ma dwa tryby dezynfekcji do gładkich i szorstkich powierzchni.*



*Oprawy do dezynfekcji marki Philips skutecznie dezaktywują wirusy zarówno z powietrza, jak i powierzchni, chroniąc pracowników i klientów.*

Według przeprowadzonych badań i testów koronawirus SARS-CoV-2 jest wrażliwy na promieniowanie zakresu UV-C (200 – 280 nm). Najbardziej podatne na działanie promieniowania UV-C są bakterie i wirusy, mniej drożdże i pleśnie.



**LUG Purelight Direct HF 30W/G13**

Każdy z mikroorganizmów ma swój kod genetyczny, który jest zapisany w kwasie rybonukleinowym (RNA) lub deoksyrybonukleinowym (DNA). Promieniowanie UV-C o określonym natężeniu dezaktywuje mikroorganizmy, w tym wirusy i bakterie, przez uszkodzenie ich DNA i RNA. Mechanizm bakteriobójczy polega na absorbowaniu przez DNA energii promieniowania UV-C, które wzbudza reakcje fotochemiczne, powodując zniszczenie zapisu genetycznego – tym samym zostaje zahamowany proces podziału komórek oraz ustają inne funkcje metaboliczne.

### Źródła promieniowania UV-C

Promieniowanie UV-C jest w całości pochłaniane przez atmosferę, przez co nie dociera do Ziemi i nie oddziałuje na człowieka. Źródłem promieniowania UV-C są różnego rodzaju promienniki elektryczne: świetlówki UV-C, lampy rtęciowe średnioprężne, lampy ksenonowe, a ostatnio LED-y.

### Co decyduje o skuteczności działania lamp UV-C?

Skuteczność metody dezynfekcji drogą naświetlania UV-C zależy od wielu czynników. Do najważniejszych należą: natężenie promieniowania, czas naświetlania, odległość od źródła promieniowania, wielkość „oświetlanej” powierzchni i geometria naświetlania. Działaniu promieniowania poddaje się, w zależności od rodzaju urządzenia, w którym zainstalowana jest

lampa UV-C: powierzchnie stałych, aerozole wirusowe w powietrzu, ciekłe zawiesiny wirusów.

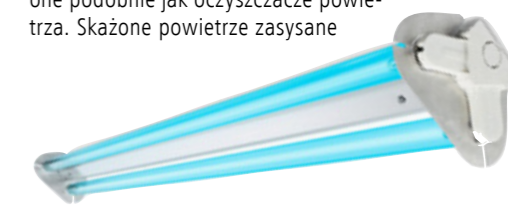
### Rodzaje opraw bakteriobójczych

Popularnym rozwiązaniem w walce z wirusami są różne rodzaje opraw z lampami UV-C. Bez względu na rodzaj stosowanych źródeł promieniowania UV-C wyróżnia się oprawy bakteriobójcze do dezynfekcji powietrza, cieczy

i przedmiotów. Oprawy instaluje się na suficie lub na ścianach, w przewodach wentylacyjnych lub na liniach technologicznych. Popularne są też urządzenia przenośne – stawiane bezpośrednio na podłodze jak oczyszczacz powietrza (to dobre rozwiązanie w warunkach domowych). Za najskuteczniejsze są uważane urządzenia bezpośredniego działania, służące do naświetlania promieniowaniem UV-C powierzchni, powietrza lub cieczy. Podczas działania tych lamp w pomieszczeniu nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta. Tego typu urządzenia mają podobną budowę do opraw oświetleniowych montowanych w górnej części pomieszczenia. Układy optyczne (za pomocą odbłyśnika i dyfuzora optycznego) pozwalają na precyzyjne

ukierunkowanie promieniowania, co zapewnia największą skuteczność działania.

Drugą grupę stanowią urządzenia przepływowe, służące głównie do dezynfekcji powietrza w pomieszczeniach, a proces dezynfekcji odbywa się wewnątrz zamkniętej komory w oprawie. Działają one podobnie jak oczyszczacze powietrza. Skażone powietrze zasysane



**PHILIPS TMS030 2xT8 36W/TUV HFPR**

jest przez wentylator do wnętrza komory dezynfekcyjnej, a następnie przepływając przez komorę z małą prędkością, poddane zostaje promieniowaniu UV-C i następnie wydostaje się na zewnątrz oczyszczone mikrobiologicznie. Podczas działania tych lamp w pomieszczeniu mogą przebywać ludzie i zwierzęta, pod warunkiem że oprawy są umieszczone w odległości, co najmniej 1 m od ludzi, a pomieszczenie jest wentrowane.

W niektórych modelach stosowane są też filtry: HEPA, który zatrzymuje przeszło 99,97 proc. pyłów zawieszonych PM2,5, a nawet mikroorganizmy, takie jak bakterie czy wirusy (0,01–0,3 μm), znajdujące się w powietrzu,

### Sterylizator powietrza Efbe-Schott SC UVC 900

To idealne urządzenie, aby stworzyć bezpieczne i zdrowe środowisko w domu, biurze, pokoju hotelowym lub domu opieki, w poczekalni i salach spotkań. Sterylizator powietrza eliminuje 99,99995 proc. szkodliwych cząstek zawieszonych w powietrzu (zarazki, bakterie, pyłki, wirusy, w tym SARS-Cov2). Jest to urządzenie przepływowe. Poziom oczyszczenia powietrza jest zagwarantowany przez proces podwójnej sterylizacji. Napływające powietrze przechodzi przez dwie warstwy innowacyjnego filtra z aktywnym węglem, który eliminuje zanieczyszczenia i nieprzyjemne zapachy. Następnie w izolowanej komorze w zoptymalizowanym procesie silnie promieniowanie światła UV-C niszczy lotne związki organiczne zawieszony w powietrzu.

Do dezynfekcji nie są wykorzystywane środki chemiczne ani ozon. Filtry i lampy wystarczają na ponad 18 000 godzin pracy i mogą być łatwo wymieniane bez specjalistycznego oprzyrządowania. Urządzenie może pracować w trybie sterylizatora (lampy UV-C) lub bez. Wentylator (27000 obr./min) w trybie swing równomiernie rozprowadza oczyszczone powietrze. Współczynnik dostarczania świeżego powietrza (CADR) wynosi 21 m<sup>3</sup>/min. Urządzenie obsługuje się za pomocą pilota lub przycisków na panelu sterylizatora. Gwarantując skuteczność działania sterylizatora powietrza SC UVC 900 są rygorystyczne testy przeprowadzone przez renomowane, niezależne instytucje naukowe: Boston University, TITK Institute w Niemczech, Paris MINES Research Center (CEMEF) oraz Pasteur Institute we Francji.



# DEZYNFEKCJA

Fot. Vestfrost



Marka Vestfrost wprowadziła do oferty gamę oczyszczaczy powietrza z diodą UV-C LED, która unieszkodliwia m.in. bakterie.

i węglowy, neutralizujący zanieczyszczenia gazowe i nieprzyjemne zapachy w zależności od klasy filtra.

Urządzenia dwufunkcyjne dają możliwość zarówno naświetlania bezpośredniego, jak i naświetlania przepływowego.

Przy wyborze oprawy UV-C bierze się pod uwagę kubaturę pomieszczenia – im większe pomieszczenie, tym większa wymagana moc oprawy.

Czas naświetlania zależy od mocy promiennika UV-C. Im większa moc, tym krótszy jest wymagany czas naświetlania.

W celu oszacowania potrzebnej ilości i mocy opraw do pomieszczeń, które mają zostać zdezynfekowane, możemy posłużyć się uśrednionymi danymi zamieszczonymi na kartach katalogowych wybranych produktów.

Dla opraw bezpośrednich należy sprawdzić wielkości powierzchni przy ustandaryzowanej wysokości montażu opraw dla wybranej mocy. Czasy naświetlania są ściśle określone w instrukcji obsługi.

Oporność drobnoustrojów może być różna, co może spowodować konieczność wydłużenia czasu naświetlania.

W wypadku opraw przepływowych określa się maksymalną kubaturę pomieszczenia dla wybranej mocy. Wielkość przepływu powietrza zależy od mocy lampy i może wynosić np. 160 m<sup>3</sup>/h dla lampy o mocy 72 W lub 220 m<sup>3</sup>/h dla lampy 144 W. Maksymalny metraż (kubatura) dezynfekowanego pomieszczenia przy dezynfekcji przepływowej wynosi ok. 90 m<sup>3</sup> (30 m<sup>2</sup>) w wypadku lampy o mocy 72 W.

Dodatkowo na efektywność opraw UV-C wpływają kształt pomieszczenia, aby optymalnie zainstalować oprawy.

W najlepszych rozwiązaniach lampa UV-C może być wyposażona w licznik godzin pracy, służący do sygnalizacji zużycia świetlówki UV-C. Po upływie zaprogramowanej liczby godzin działania, np. 9000 h, należy wymienić świetlówkę i zresetować licznik.

## BEGHELLI SanificaAria 30

W wypadku opraw przepływowych określa się maksymalną kubaturę pomieszczenia dla wybranej mocy.

Wielkość przepływu powietrza zależy od mocy lampy i może wynosić np. 160 m<sup>3</sup>/h dla lampy o mocy 72 W lub 220 m<sup>3</sup>/h dla lampy 144 W.

Maksymalny metraż (kubatura) dezynfekowanego pomieszczenia przy dezynfekcji przepływowej wynosi ok. 90 m<sup>3</sup> (30 m<sup>2</sup>) w wypadku lampy o mocy 72 W.

Dodatkowo na efektywność opraw UV-C wpływają kształt pomieszczenia, aby optymalnie zainstalować oprawy.

W najlepszych rozwiązaniach lampa UV-C może być wyposażona w licznik godzin pracy, służący do sygnalizacji zużycia świetlówki UV-C.

Po upływie zaprogramowanej liczby godzin działania, np. 9000 h, należy wymienić świetlówkę i zresetować licznik.

## Dezynfekowanie niewielkich przedmiotów

W sklepach pojawiły się komory UV-C, wykorzystywane do dezynfekcji osobistych przedmiotów.

Niebezpiecznym źródłem zarazków mogą być zarówno przedmioty osobistego użytku, takie jak telefony komórkowe, portfele, torebki, ale również przesyłki listowe czy paczki oraz narzędzia pracy.

Podczas codziennych czynności często bezwiednie dotykamy oczu, twarzy i możemy w ten sposób nieświadomie się zakażać.

Z tego względu komory UV-C mogą znaleźć zastosowanie w wielu miejscach, takich jak biura, sklepy czy zakłady pracy, w pomieszczeniach takich jak recepcje, centra dystrybucji, pomieszczenia pocztowe, warsztaty, a także w domu.

Przeważnie są to niewielkie pudełka, w których źródłem promieniowania UV-C są niewielkie LED-y. Zasilane są z akumulatora USB, a więc można je zasilać np. z powerbanku.

Urządzenia takie są wyposażone w automatyczny wyłącznik wbudowanego promiennika UV-C w momencie otwarcia obudowy.

Jeżeli urządzenie do dezynfekcji będzie wykorzystywane w pomieszczeniach, w których na co dzień przebywają ludzie, należy bezwzględnie sprawdzić przed zakupem, w jakiego typu promienniki jest wyposażone.

Należy unikać promienników UV-C emitujących promieniowanie powodujące dodatkowo wytwarzanie ozonu.

Jest to bowiem gaz toksyczny, który powoduje u człowieka uszkodzenie błon biologicznych. Może powodować kaszel, drapanie w gardle, senność i bóle głowy, a nawet wzrost ciśnienia tętniczego, przyspieszenie tętna i obrzęk płuc.

Norma PN-EN-04007-2:1994 NDS określa najwyższe dopuszczalne stężenie ozonu w miejscu pracy na 0,15 mg/m<sup>3</sup>.

Stosowanie promienników wytwarzających ozon (w szczególności tych emitujących promieniowanie 185 nm) powoduje konieczność intensywnego przewietrzania pomieszczenia po dezynfekcji.

## Wybieraj promienniki UV-C nieemitujące ozonu

Jeżeli urządzenie do dezynfekcji będzie wykorzystywane w pomieszczeniach, w których na co dzień przebywają ludzie, należy bezwzględnie sprawdzić przed zakupem, w jakiego typu promienniki jest wyposażone.

Należy unikać promienników UV-C emitujących promieniowanie powodujące dodatkowo wytwarzanie ozonu.

Jest to bowiem gaz toksyczny, który powoduje u człowieka uszkodzenie błon biologicznych. Może powodować kaszel, drapanie w gardle, senność i bóle głowy, a nawet wzrost ciśnienia tętniczego, przyspieszenie tętna i obrzęk płuc.

Norma PN-EN-04007-2:1994 NDS określa najwyższe dopuszczalne stężenie ozonu w miejscu pracy na 0,15 mg/m<sup>3</sup>.

Stosowanie promienników wytwarzających ozon (w szczególności tych emitujących promieniowanie 185 nm) powoduje konieczność intensywnego przewietrzania pomieszczenia po dezynfekcji.

Na co zwrócić uwagę przy wyborze urządzenia UV-C?

Niestety, w supermarketach pojawiają się coraz częściej w sprzedaży produkty UV-C, w tym oprawy, które nie mają odpowiednich parametrów technicznych.

Ze względów marketingowych producenci wprowadzają konsumentów w błąd, podając na opakowaniu zakres promieniowania 240 – 254 nm, przybliżający się do wartości maksymalnej, tj. 265 nm.

Wybierając lampę wirusobójczą, należy zwrócić uwagę na:

**LEDVANCE Ultraviolet Air Sanitizer 32 W**

W sklepach pojawiły się komory UV-C, wykorzystywane do dezynfekcji osobistych przedmiotów.

Niebezpiecznym źródłem zarazków mogą być zarówno przedmioty osobistego użytku, takie jak telefony komórkowe, portfele, torebki, ale również przesyłki listowe czy paczki oraz narzędzia pracy.

Podczas codziennych czynności często bezwiednie dotykamy oczu, twarzy i możemy w ten sposób nieświadomie się zakażać.

Z tego względu komory UV-C mogą znaleźć zastosowanie w wielu miejscach, takich jak biura, sklepy czy zakłady pracy, w pomieszczeniach takich jak recepcje, centra dystrybucji, pomieszczenia pocztowe, warsztaty, a także w domu.

Przeważnie są to niewielkie pudełka, w których źródłem promieniowania UV-C są niewielkie LED-y. Zasilane są z akumulatora USB, a więc można je zasilać np. z powerbanku.

Urządzenia takie są wyposażone w automatyczny wyłącznik wbudowanego promiennika UV-C w momencie otwarcia obudowy.

Jeżeli urządzenie do dezynfekcji będzie wykorzystywane w pomieszczeniach, w których na co dzień przebywają ludzie, należy bezwzględnie sprawdzić przed zakupem, w jakiego typu promienniki jest wyposażone.

Należy unikać promienników UV-C emitujących promieniowanie powodujące dodatkowo wytwarzanie ozonu.

Jest to bowiem gaz toksyczny, który powoduje u człowieka uszkodzenie błon biologicznych. Może powodować kaszel, drapanie w gardle, senność i bóle głowy, a nawet wzrost ciśnienia tętniczego, przyspieszenie tętna i obrzęk płuc.



## PHILIPS UV-C disinfection box 10L TC EU

zakres promieniowania

– lampy biobójcze powinny emitować promieniowanie UV-C

prawie wyłącznie przy długości fali 253,7 nm, co zapewnia do 85 proc. maksymalnej skuteczności działania biobójczego;

producenta – jeżeli jest to firma profesjonalnie zajmująca się produkcją i sprzedażą sprzętu oświetleniowego, można mieć pewność, że lampa UV-C jest skuteczna i stosowana zgodnie z przeznaczeniem i instrukcją obsługi

nie spowoduje stanów zapalnych oczu czy oparzeń;

cenę – zbyt niska na pewno nie będzie świadczyła o odpowiedniej jakości danego produktu;

brak emisji ozonu, szkodliwego dla zdrowia;

trwałość użyteczną promienników, gdyż z czasem użytkowania efektywna ilość UV-C maleje. Dłuższa trwałość użyteczna promiennika pozwoli na efektywniejszą

dezynfekcję UV-C w dłuższym czasie;

certyfikaty, np. atest PZH potwierdzający właściwości biobójcze;

instrukcję obsługi.



## LUG Purelight Flow HF 3x36W/G13

dezynfekcję UV-C w dłuższym czasie;

certyfikaty, np. atest PZH potwierdzający właściwości biobójcze;

instrukcję obsługi.

## Oczyszczacze powietrza z lampami UV-C

Na rynku jest wiele rodzajów oczyszczaczy, różniących się konstrukcją, zastosowaniem, parametrami i funkcjami.

Od ich budowy zależy skuteczne usuwanie różnego rodzaju zanieczyszczeń. Oczyszczacze powietrza działają w oparciu o pasywny lub aktywny system filtracji albo wykorzystują obydwa jej rodzaje.

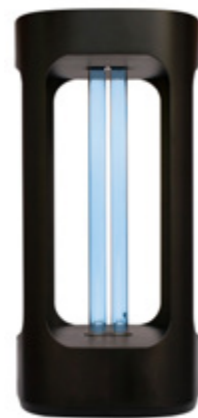
System pasywny wykorzystuje filtry mechaniczne (wstępny, węglowy), a aktywny różne zjawiska fizyczno-chemiczne, takie jak fotokataliza, działanie pola elektrostatycznego, promieniowanie UV-C i jonizacja.

Popularność zyskują oczyszczacze z lampą UV-C. Aby wiedzieć, czy działanie lampy UV-C jest skuteczne, warto sprawdzić jej moc i długość emitowanej fali.

Moc lamp UV-C jest w oczyszczaczach powietrza znacznie mniejsza niż w sterylizatorach, ale pozwala skutecznie usnąć mikroorganizmy przechwycone przez filtry HEPA czy węglowy.

Przeciętna trwałość lampy UV-C wynosi od 1 do 2 lat i można wymienić ją samemu.

W artykule wykorzystano materiały Związku Producentów Sprzętu Oświetleniowego Pol-Lighting.



## LEDVANCE Ultraviolet Air Sanitizer 32 W

# STERYLIZATOR POWIETRZA SC UVC 900



Eliminuje 99.99995% szkodliwych cząstek w powietrzu, w tym SARS-CoV-2

proces podwójnej sterylizacji

bez dodatków chemicznych lub ozonu



CADR 21 m<sup>3</sup>

Lampa UV-C

Filtr węglowy

poziom hałasu 40 dB

efbe-Schott part of KALORIK



Urządzenie certyfikowane przez instytuty badawcze w Niemczech i Francji

Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung Rudolstadt e.V.

MINES ParisTech I PSL composante de l'Université PSL





ODKURZACZ PIORĄCY Z FILTREM WODNYM

# VESTFALIA XT

MADE IN  
GERMANY



TWOJE PODŁOGI ZAWSZE NIESKAZITELNIE CZYSTE



SOLID CLEANING  
BY WATER  
IS IN OUR DNA!



UNIKALNA TECHNOLOGIA THOMAS!



THOMAS WET JET SYSTEM  
ZATRZYMUJE 100% KURZU W WODZIE

UNIKALNA TECHNOLOGIA THOMAS!

Proste i szybkie czyszczenie!



FILTRACJA WODNA - HIGIENA  
I NISKIE KOSZTY EKSPLOATACJI



ODKURZANIE Z MOCĄ  
TRUBOSZCZOTKI



ZBIERANIE PŁYNÓW,  
MYCIE PODŁÓG



PRANIE DYWANÓW  
I WYKŁADZIN



PRANIE TAPICEREK  
W DOMU I AUCIE

# THOMAS

Odkurzanie odświeżająco inne.

DOSTĘPNE W **mediaexpert**   
I NA [MEDIAEXPERT.PL](http://MEDIAEXPERT.PL)