



**POBIERZ
NUMER!**



BOSCH
Technologia bliżej nas



Temat numeru!

Pralki o załadunku powyżej 10 kg

Lodówki side by side zestawiane

Płyty gazowe przenośne



Raport ZSSE
– rozmowa o „electroTitanicu”
z dr Robertem Wawrzonkiem

BSH
prezentuje
raport za 2021 r.

Grupa Amica
nie ustaje
we wspieraniu Ukrainy

LG z nowym
systemem Total
Clothing Care Solution

Temat numeru!



Fot. Bosch

Serwis informacyjny

Branżowe informacje z Polski i ze świata.

Grupa Amica

Nie ustaje we wspieraniu Ukrainy.

BSH Raport 2021

Najwyższe obroty w swojej całej 55-letniej historii

REMONDIS Electro-System

Raport ZSSE - rozmowa o „electroTitanicu” z dr Robertem Wawrzonkiem.

Pralki normalnogabarytowe o załadunku 10 kg i więcej

Standardowe urządzenia pralnicze o dużej pojemności wsadu dla jeszcze bardziej ekonomicznego wykorzystania.

Lodówki side by side zestawiane

Zestawienie chłodziarki i zamrażarki w praktyczny tandem typu side by side to jeszcze więcej miejsca na odpowiednie przechowywanie żywności.

Przenośne płyty gazowe

Wciąż popularne - funkcjonalne i mobilne sprzęty, a do tego ekonomiczne i ciekawe wzorniczo.

W NASTĘPNYM NUMERZE

Pralki ładowane od frontu slim poniżej 50 cm głębokości

Niestandardowe wymiary pralek slim sprawiają, że zmieszczą się wszędzie tam, gdzie przestrzeń jest bardzo ograniczona.

Chłodziarki jednodrzwiowe do 85 cm

Kompaktowe wymiary urządzeń sprawdzą się nie tylko w biurach, akademikach i domkach letniskowych, ale też w pokojach hotelowych i mniejszych kuchniach.

Przenośne płyty indukcyjne

Mobilne kuchenki, które do prawidłowego działania potrzebują tylko energii elektrycznej.

WIĘCEJ NA infoprodukt.pl



Struktura dystrybucji magazynu InfoProdukt MDA*



- 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, maj 2022

Druk:
Fundacja Źródła Życia

Konfekcjonowanie:
ADK Dariusz Krakowiak

Znak informacyjny:
ISSN: 2719-7484

Numer wydania:
Nr 5, maj 2022

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

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

Amica
for living



Pojemność w dobrym stylu!

Pojemna lodówka Side by Side idealna dla całej rodziny:

- **NanoFresh** – przedłużają świeżość produktów likwidując bakterie i nieprzyjemne zapachy,
- **Dyspenser wody** – korzystaj ze stałego i łatwego dostępu do wody,
- **Total NoFrost** – utrzymuj najwyższą higienę lodówki wygodnie i bez rozmrażania.



NanoFresh

amica.pl

BSH

Home Connect i loteria z nagrodami

Przypominamy o trwającej loterii promocyjnej zorganizowanej przez firmę BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp. z o.o., w której co kwartał do wygrania są telefony iPhone 12, zestawy kina domowego Yamaha oraz słuchawki bezprzewodowe AirPods Apple III. Loteria trwa do 31 grudnia 2022 r.

W ramach loterii przewidziano łącznie 76 nagród, w tym 4 nagrody główne, 12 nagród II stopnia i 60 nagród III stopnia. Od rozpoczęcia loterii w marcu tego roku przewidziane są łącznie 4 losowania. W każdym z nich zostanie wyłonionych 28 zwycięzców. Nagrody główne to telefony iPhone 12, które otrzyma 4 szczęśliwych uczestników loterii. Nagrody II stopnia to 12 zestawów kina domowego Yamaha HTR-2071, NS-F51/NSP51. Z kolei nagrodami III stopnia jest aż 60 par słuchawek bezprzewodowych Apple AirPods III. Ostatnie losowanie nagród zostało zaplanowane na 4 stycznia 2023 r.

Szczegóły i terminy poszczególnych losowań znajdują się w regulaminie akcji. Aby wziąć udział w losowaniach, należy mieć zarejestrowane konto w aplikacji mobilnej Ho-

B/S/H/

GAGGENAU

SIEMENS

BOSCH



me Connect i połączyć z nią swoje dowolne urządzenie, a w formularzu zgłoszeniowym podać m.in. e-numer tego urządzenia (z tabliczki znamionowej) i datę rejestracji sprzętu w aplikacji Home Connect. Zwycięzcy w poszczegól-

nych losowaniach nagród zostaną poinformowani o wygranej za pomocą wiadomości wysłanej pocztą elektroniczną. Dodatkowo informacja o laureacie w postaci imienia, pierwszej

litery nazwiska oraz miasta zamieszkania zostanie opublikowana na www.home-connect.com/pl/pl. Na wspomnianej stronie internetowej dostępny jest także szczegółowy regulamin promocji.

Gorenje

Do każdej lodówki kostkarka w prezencie

Marka Gorenje zachęca klientów do zakupu wielkogabarytowych chłodziarkozamrażarek typu side by side lub multidoor. Do każdego urządzenia objętego promocją i zakupionego oraz zarejestrowanego w odpowiednim terminie na specjalnej platformie oferuje praktyczną i funkcjonalną kostkarkę IMD1200W w prezencie.

Gabarytowe urządzenia chłodnicze marki Gorenje oferują szereg przydatnych funkcji – od praktycznej pojemności, przez mnogość półek, pojemników i szuflad, na naj-

nowszych rozwiązaniach technicznych kończąc. Chłodziarkozamrażarki Gorenje wyposażone są np. w kompresor inwerterowy, który lepiej i szybciej dostosowuje się

do zmian temperatury zachodzących we wnętrzu urządzenia. To oznacza mniejsze wahania temperatury i lepsze warunki przechowywania żywności. Kolejną ważną funkcją jest system wentylacji MultiFlow 360°, który równomiernie rozprowadza powietrze w komorze chłodziarki, aby zapewnić optymalną cyrkulację powietrza i najlepsze warunki przechowywania żywności. Warto również wspomnieć o szczególnym systemie o nazwie Kitchen-Fit. Chłodziarkozamrażarki Gorenje wyposażone w ten system umożliwiają płytszą zabudowę. To sprawia, że możemy je wkomponować w zaprojektowaną zabudowę, a dodatkowo doskonale będą pasowały zarówno do kuchni utrzymanych w stylu nowoczesnym, jak i klasycznym. Aby zachęcić klientów do zakupu tych funkcjonalnych urządzeń, Gorenje zaprasza do udziału w promocji. Warunkami są zakup urządzenia, które jest nią objęte, i rejestracja transakcji oraz modelu na specjalnej platformie z wykorzystaniem formularza zgłoszeniowego.

Urządzenia objęte promocją: NRM8181MX, NRM8182MX, NRM8181UX, NRS8181KX, NRS8182KX, 3838782406263, NRS9181MX, NRS918EMX, NRS918EMB, NRS9181VX, NRS9182VX, NRS9182VB.

Promocja trwa do 30 czerwca 2022 r. lub do wyczerpania puli nagród.



gorenje
Life Simplified



KUCHENKI GORENJE

IDEALNE DO KAŻDEGO WNĘTRZA

PowerBoost
Gotowanie z dużą mocą.

PerfectGrill
Chrupiące potrawy dzięki podwójnej grzałce.

BridgeZone
Proste rozwiązanie dla bardzo dużych garnków.

BigSpace
Więcej miejsca dla większej swobody pieczenia.

LG

Duża rodzina procentuje!

Firma LG zachęca klientów posiadających Kartę Dużej Rodziny do udziału w promocji, w której można zyskać aż 10 proc. zwrotu wartości zakupów. Promocją objęte zostały sprzęty między innymi takie jak lodówki, pralki i suszarki.

LG w ramach promocji o nazwie „Karta Dużej Rodziny” oferuje klientom bardzo atrakcyjną promocję zakupową. Promocja skierowana jest do posiadaczy Karty Dużej Rodziny. Warunkami udziału są zakup urządzenia lub urządzeń, które są nią objęte i rejestracja transakcji oraz modeli na specjalnej praformie z wykorzystaniem formularza zgłoszeniowego. Prawidłowe wypełnienie formularza rejestracyjnego powinno zawierać dane osobowe, takie jak imię i nazwisko, adres e-mail, numer telefonu oraz numer konta bankowego uczestnika promocji, na który ma nastąpić przelew premii. Ważną częścią formularza są



pola dotyczące zakupionego sprzętu. Do formularza należy dołączyć wyraźne zdjęcie lub skan

dowodu zakupu urządzeń (np. fakturę lub paragon) oraz wyraźne zdjęcie tabliczki znamionowej z numerem seryjnym, a także zdjęcie produktu. Należy pamiętać o zachowaniu dowodu zakupu do ewentualnego wglądu.

Produkty objęte promocją oraz sklepy, w których można dokonać zakupu, ujęte są w regulaminie promocji dostępnym na stronie producenta pod adresem <https://www.strefalg.pl/promocja/kdr>.

Sprzedaż produktów uprawniających do udziału w promocji trwa w okresie od 18 lutego do 31 grudnia 2022 r. W przypadku zakupów dokonywanych w sklepie internetowym liczy się moment skutecznego złożenia zamówienia, który musi nastąpić najpóźniej do godziny 23:59 dnia 31 grudnia 2022 r. Promocja trwa do 31 grudnia

2022 r. lub do wyczerpania puli premii, która wynosi 1 000 000 zł.

Samsung

Zaprojektuj lodówkę Bespoke i odbierz do 749 zł

Firma Samsung, zachęcając klientów do zakupu, a przy tym samodzielnego zaprojektowania swojej lodówki Bespoke, oferuje atrakcyjną promocję zakupową, podczas której przy zakupie objętego promocją sprzętu można otrzymać nawet do 749 zł zwrotu na konto.

Lodówki Samsung Bespoke są wyborem na lata. Dzięki temu, że mają modułowy, personalizowany design, mogą zmieniać się na przestrzeni czasu tak, jak zmieniają się potrzeby domowników. Teraz, dzięki szerokiej ofercie wariantów – w tym kolorów paneli zewnętrznych lodówki, materiałów wykończeniowych oraz liczby i rodzaju modułów – użytkownik może zaprojektować swoją lodówkę dokładnie tak, jak podchodzi się do projektowania wnętrza. Możliwości są niemal nieograniczone, przede wszystkim za sprawą aż 16 wersji kolorystycznych paneli zewnętrznych.

Samsung zachęca do samodzielnego konfiguracji i zakupu lodówki Bespoke w formie korzystnej promocji w postaci zwrotu gotówki na konto. Jak otrzymać zwrot? Po pierwsze, należy kupić dowolną lodówkę Bespoke razem z dobranymi do niej panelami Samsunga między 5 kwietnia a 31 maja 2022 r. W modelach lodówek Bespoke sprzedawanych bez frontu wymagany jest jednocześnie zakup lodówki

oraz frontu. W drugim kroku należy zamieścić opinię o lodówce Bespoke na jednej ze stron wskazanych w regulaminie promocji. Są nimi strona producenta – [bespoke.samsung.pl](https://www.bespoke.samsung.pl), strony sklepów, w których nabyliśmy urządzenia, lub strona porównywarki cenowej. Opinia powinna mieć min. 400 znaków i zawierać hashtag #CashbackBespoke. Kolejny krok to rejestracja w promocji, podczas której w terminie nie dłuższym niż 21 dni od daty zakupu należy wypełnić formularz zgłoszeniowy. Co ważne, jednym z warunków uczestnictwa w promocji jest posiadanie konta

Samsung Account. Po pozytywnej weryfikacji zgłoszenia klient otrzyma zwrot gotówki na wskazane przez siebie konto do 1 sierpnia 2022 r. Szczegóły promocji, w tym lista modeli oraz wartości poszczególnych zwrotów, dostępne są w regulaminie promocji na stronie www.bespoke.samsung.pl. Promocja trwa od 5 kwietnia do 31 maja 2022 r. lub do wyczerpania puli zwrotów.



PRZEZ NASTĘPNYCH 20 LAT, TWOJE MIELE BĘDZIE CIĘ WCIĄŻ ZACHWYCAĆ.¹⁾

TO JAKOŚĆ, KTÓRA WYPRZEDZA SWÓJ CZAS.

ODKRYJ WIĘCEJ NA [MIELE.PL](https://www.miele.pl)

¹⁾ W fazie rozwoju prezentowanych produktów serii W1, T1, G7000, H7000, DGC7000 i ESW7000, firma Miele przetestowała funkcjonalność najważniejszych komponentów w testach wytrzymałościowych symulujących przeciętne użytkowanie przez okres 20 lat w przeciętnym gospodarstwie domowym. Nie możemy jednak zagwarantować niezawodności produktu końcowego. Więcej: [miele.pl/20lat](https://www.miele.pl/20lat)

Grupa Amica

Nie ustaje we wspieraniu Ukrainy

Od wybuchu wojny Grupa Amica – polski producent AGD – przekazała już blisko 600 sztuk sprzętu, który trafił do ośrodków pomocowych, organizacji społecznych i mieszkań dla ukraińskich rodzin. Równolegle, dzięki wielkiemu zaangażowaniu pracowników Grupy Amica, organizowana jest systemowa pomoc dla przybywających z wschodniej granicy uchodźców wojennych. Gesty wsparcia udokumentował w swoim filmie pochodzący z ukraińskiego Donbasu Artem Kasatkin, youtuber pracujący od czterech lat w fabryce we Wronkach.



filij m.in. do punktów zakwaterowania organizowanych przez miasto stołeczne Warszawa oraz do punktów tymczasowego pobytu na terenie Wielkopolski.

Grupa Amica zorganizowała także zbiórkę finansową i rzeczową, z której środki przekazała zaprzyjaźnionej organizacji ze Lwowa. W ramach akcji przekazano m.in. opatrunki, leki

i środki higieniczne. Rodzinom ukraińskich pracowników, które uciekły przed wojną, firma zapewniła zakwaterowanie w zakładowym ośrodku wypoczynkowym w Mierzynie koło Międzyzdrojów. Na bieżą-

co dostarczana jest tam pomoc materialna, a także wsparcie psychologa w języku ukraińskim. To wszystko udokumentował Artem Kasatkin, który poza pracą zawodową w fabryce Grupy Amica prowadzi kanał na Youtube „Рванувшие” (rwanuvszie). W filmach relacjonuje życie w naszym kraju, pokazując ze swoją partnerką m.in. rowerowe wycieczki po Wielkopolsce. Od czasu wybuchu wojny na Ukrainie Artem skupił się na pomocy rodakom, którzy znaleźli schronienie w Polsce oraz potrzebują pomocy przy granicy Polski i Ukrainy. W swoim najnowszym filmie przedstawił pomoc Grupy Amica i jej pracowników dla ukraińskich uchodźców, ukazując zarówno systemowe działania firmy, jak i związanych z nią wolontariuszy. – Polacy otworzyli swoje domy dla potrzebujących, pokazali, czym jest prawdziwa polska gościnność. Cieszymy się, że tę otwartość możemy wesprzeć zarówno sprzętem AGD, jak i działaniami naszych pracowników, którzy znów pokazali, jak wielkie mają serca. Dzięki inicjatywie Artema i jego filmowej pasji wielu ludzi dowie się, jak Amica pomaga Ukrainie. Dziękujemy wszystkim, którzy włączają się w nasze działania pomocowe – podkreśla Maciej Krzysztożek, rzecznik prasowy Grupy Amica.

Największa darowizna, realizowana we współpracy z Fundacją Polskiego Funduszu Rozwoju, pozwoliła wyposażyć w sprzęt gospodarstwa domowego 70 mieszkań dla osób z Ukrainy. Kolejne urządzenia tra-

Bank Żywności SOS w Warszawie

Projekt „Lodówka na Medal”

Bank Żywności SOS w Warszawie we współpracy z partnerem strategicznym – Fundacją Santander Bank Polska SA im. Ignacego Jana Paderewskiego, partnerami z branży AGD (Amica, Electrolux, Samsung) oraz przy wsparciu merytorycznym Związku Pracodawców AGD APPLiA stworzył projekt edukacyjny „Lodówka na Medal”. Bo aby działać skutecznie, trzeba działać razem!

Jak połączyć dwie fundacje z branżą AGD? Ogólnopolskim projektem edukacyjnym „Lodówka na Medal” Bank Żywności SOS w Warszawie we współpracy z partnerem strategicznym – Fundacją Santander Bank Polska SA im. Ignacego Jana Paderewskiego i partnerami z branży AGD wystartował z warsztatami w szkołach oraz grą online, aby cała Polska dowiedziała się o skali i skutkach marnowania żywności, a także o tym, co zrobić, żeby zapobiegać jej marnowaniu.

Według danych PROM, aż 5 mln ton jedzenia marnuje się w Polsce – na etapach produkcji, przetwórstwa, dystrybucji i konsumpcji. Gospodarstwa domowe marnują 3 mln ton żywności. Marnując żywność, marnujemy też wodę, pali-



wo, energię i przyczyniamy się do wzrostu emisji gazów cieplarnianych. Bez wdrożenia skutecznych rozwiązań nie będzie możliwe powstrzymanie katastrofy klimatycznej. Projekt „Lodówka na Medal” to odpowiedź na problem marnowania żywności i jego zgubnego wpływu na klimat.

– Jako Bank Żywności SOS w Warszawie postanowiliśmy wzmocnić nasze dotychczasowe działania edukacyjne i zasiać ziarenko wiedzy od najmłodszych lat. Po pierwsze, ruszyliśmy od marca do szkół podstawowych w całej Polsce, by zaprosić dzieci do gry. Podczas lekcji uczniowie dowiedzą się o skali problemu, skutkach marnowania żywności i wypracują sposoby na niemarnowanie. Aby przenieść edukację poza szkołę, powstała również gra online. Mistrzowie zostają w grze ratownikami żywności i otrzymują dyplom – mówi Iwona Wojtaszek, kierowniczka ds. współpracy z biznesem w Banku Żywności SOS w Warszawie.

Jak wynika z raportu o perspektywach zapobiegania marnotrawstwu żywności w Polsce do 2030 r., wprowadzenie edukacji o ograniczaniu marnowania jedzenia mogłoby zmniejszyć to zjawisko nawet o jedną trzecią.



NOWOCZESNA FORMA CHŁODZENIA

LA6983SS

OŚWIETLENIE LED

SPECJALNE CZUJNIKI TEMPERATURY

SINFONIA

TELESKOPOWE PROWADNICE

POJEMNOŚĆ LODÓWKI 348 l

TOTAL NO FROST

ZMIENNA STREFA

POJEMNOŚĆ ZAMRAZARKI 187 l



LG

Włącza się do pomocy Ukrainie

Firma LG Electronics (LG) potwierdziła swoje zobowiązanie do wspierania narodu ukraińskiego i ogłosiła, że wraz z innymi oddziałami prześle produkty LG i niezbędne artykuły o wartości 1 mln USD.

LG współpracuje z organizacjami pozarządowymi w ośmiu najbliższych krajach: Polsce, Węgrzech, Rumunii, Słowacji, Czechach, Łotwie, Litwie i Estonii w celu zaopatrzenia placówek dla ukraińskich uchodźców w pralki, suszarki, lodówki, kuchenki mikrofalowe i inne artykuły pierwszej potrzeby.

LG Electronics Polska, we współpracy z wybranymi samorządami i organizacjami pozarządowymi, dostarcza sprzęt AGD do ośrodków dla uchodźców. Firma

współpracuje na szczeblu centralnym z Rządową Agencją Rezerw Strategicznych i Związkiem Cyfrowa Polska (ZIPSEE), a także z organizacjami i przedstawicielami miast położonych najbliżej granicy z Ukrainą, takich jak Przemyśl, Hrubieszów, Chełm, Lublin i Siedlce, oraz położonych w centralnym rejonie Warszawy (m.in. Otwocka,



Łomianek i Modlina). LG wspiera działania pomocowe grupy Polsat Plus i Fundacji Polsat dla uchodźców z Ukrainy, którzy przebywają m.in. w Centrum Konferencyjnym Ossa, współpracuje także z Caritas Diecezji Warszawsko-Praskiej, która skupia się na pomocy dzieciom i młodzieży z Ukrainy w swoim Ośrodku Charytatywno-

-Opiekuńczym w Urloch. Wspiera także zlokalizowany przy Dworcu Wschodnim Punkt Pomocy Humanitarnej WOŚP, za którego powstanie i koordynację odpowiada Fundacja Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy. LG Electronics Polska pozostaje w stałym kontakcie z przedstawicielami wymienionych organizacji, aby jak najlepiej odpowiedzieć na ich najpilniejsze potrzeby. Firma prześle łącznie ok. 630 produktów AGD do ponad 100 punktów recepcyjnych w całej Polsce. Logistyczną opiekę nad wszystkimi dostawami do wyznaczonych punktów recepcyjnych sprawuje i wykonuje Rohlig Suus Logistics SA, który charytatywnie włączył się do akcji pomocy udzielanej przez LG w Polsce.

LG będzie nadal ściśle współpracować ze swoimi biurami w Europie i lokalnymi organizacjami pozarządowymi w celu udzielania wsparcia osobom, które opuściły kraj w wyniku obecnego konfliktu.

tywnie włączył się do akcji pomocy udzielanej przez LG w Polsce. LG będzie nadal ściśle współpracować ze swoimi biurami w Europie i lokalnymi organizacjami pozarządowymi w celu udzielania wsparcia osobom, które opuściły kraj w wyniku obecnego konfliktu.

BSH

Odnotowuje najwyższe obroty w swojej całej 55-letniej historii

W 2021 r. BSH ponownie osiągnęło rekordowe obroty, notując znaczne wzrosty we wszystkich regionach. W roku 2021 grupa osiągnęła najwyższe obroty w swojej całej 55-letniej historii, które wyniosły 15,6 mld euro. To wzrost o 12 proc. w porównaniu z ubiegłym rokiem.

Rok 2021 przyniósł BSH znaczący wzrost obrotów we wszystkich regionach świata. Jako czołowy europejski producent sprzętu gospodarstwa domowego BSH skorzystał na kontynuacji znacznego tempa wzrostu światowego popytu na dobrej jakości AGD, z potencjału własnych silnych globalnych marek, a także z innowacyjnych, cyfrowych usług.

W regionie Europy BSH pozostaje niekwestionowanym liderem rynku. W ubiegłym roku obroty wzrosły tutaj o 9 proc. Szczególnie wysokie wzrosty zanotowano na dużych zachodnioeuropejskich rynkach, takich jak Niemcy, Wielka Brytania, Francja, Hiszpania, Włochy i Europa Północna, a także w Turcji.

W regionie Ameryki (USA, Kanada) BSH osiągnęło wzrost na poziomie 23 proc.

W całym regionie Azji i Pacyfiku oraz Afryki odnotowano wzrost obrotów o 18 proc. w porównaniu z ubiegłym rokiem. Na największym w regionie rynku chińskim BSH udało się zwiększyć obroty o 17 proc. wzglę-



dem poprzedniego roku. W Chinach BSH jest czołowym wśród pochodzących spoza Chin, producentem AGD. Liderem wzrostu obrotów w 2021 r. był obszar chłodnictwa ze wzrostem na poziomie 20 proc. w porównaniu z poprzednim rokiem. Tuż za nim ułokował się obszar urządzeń do gotowania (piekarniki +14 proc., płyty grzewcze i okapy +13 proc.). W obszarze pralek i suszarek obroty wzrosły o 9 proc. Kategoria zmywarek za-



notowała wzrost o 7 proc. Pozytywny trend zaobserwowano także w zakresie małych urządzeń gospodarstwa domowego, takich jak ekspresy ciśnieniowe, roboty kuchenne i odkurzacze, gdzie wzrost wyniósł 9 proc. Wielokrotnie nagradzany przez konsumentów serwis fabryczny BSH również zwiększył swoje przychody – o 4 proc. w porównaniu z ubiegłym rokiem. Około 15 000 pracowników serwisu fabrycznego BSH oraz jego autoryzowanych partnerów nieprzerwanie wspierało konsumentów w około 50 krajach pomimo trwającej już drugi rok pandemii Covid-19. Więcej nt. raportu w kolejnym numerze.

Twój partner w recyklingu sprzętu AGD-RTV



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

Czy "elektroTitanic" ominie górę lodową?



Dr Robert Wawrzonek,

prezes zarządu ELECTRO-SYSTEM,
członek zarządu REMONDIS Electrorecycling

„Obyś żył w ciekawych czasach” – mówi stare chińskie przysłowie, a w zasadzie należałoby powiedzieć: przekleństwo, bo wbrew temu, co sądzą niektórzy, nie jest to życzenie nadejścia dobrych czasów, a sarkastyczny komentarz do bieżących wydarzeń. I wiele wskazuje na to, że niestety, owych ciekawych czasów właśnie dożyliśmy.

Powoli podnosząca się po pandemii i wracająca do równowagi światowa gospodarka została zmuszona do zmierzenia się ze wszystkimi konsekwencjami wojny w Ukrainie. Na naszych oczach w grzyby obracają się miasta w kraju naszych sąsiadów, ale także w grzyby wali się ustalony

→ Według obowiązujących przepisów prawa, co drugie sprzedane urządzenie musi wygenerować odpad, który zostanie zebrany i trafi do legalnego systemu zbierania, a następnie do zakładu przetwarzania.

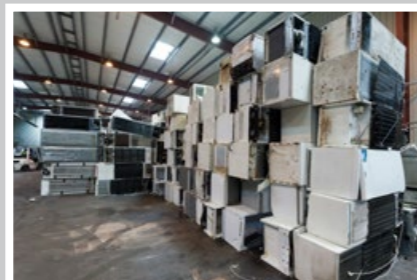
od dekad porządek znanego nam świata. W tych dramatycznych okolicznościach, pomagając naszym sąsiadom każdy na swój sposób i w ramach swoich możliwości, próbujemy zachować pozory normalności i prowadzić swoje przedsiębiorstwa tak, żeby narazić je na jak najmniejsze ryzyko i straty. Pomimo skomplikowanej

Systemowy błąd w regulacjach dotyczących ZSEE może doprowadzić do poważnych konsekwencji dla wprowadzających.

sytuacji nadal bowiem obowiązują nas wszelkie wymogi prawne, umowy, limity i procedury administracyjne. Wśród wielu różnych obowiązków jest także ten, który dla branży elektroodpadowej jest niezwykle istotny – konieczność zebrania odpadów w ilości równej lub większej niż 65 proc. średniorocznej masy nowych urządzeń wprowadzonych na rynek w poprzednich trzech latach.

Branża elektroodpadów po pandemii

Branża gospodarowania odpadami ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego poradzi-



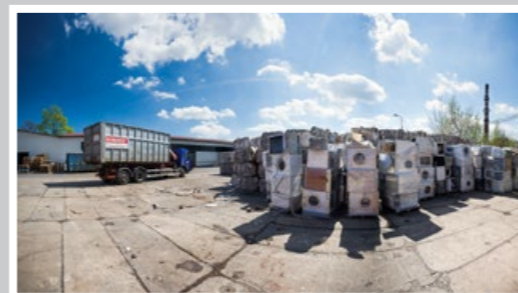
ła sobie bardzo dobrze z wyzwaniami, przed którymi stanęły wszystkie firmy w dobie pandemii. Początkowa „czkawka” i brak odpadów na rynku spowodowany lockdownami, problemami z łańcuchem dostaw i absencją pracowników zostały opanowane. Po stosunkowo krótkim czasie sytu-

acja wróciła do „normy”. Co więcej, rosnąca sprzedaż, będąca wynikiem m.in. ograniczenia wyjazdów urlopowych i przesunięcia w budżetach domowych środków na remonty lub wymianę urządzeń, napędzały rynek także odpady. Kupowaliśmy nowe urządzenia a stare trafiały do recyklingu. Zaostrzone przepisy odpadowe powodowały stopniowe ograniczenie szarej strefy demontażu elektroodpadów, a wysokie wymagania jakościowe odbiorców złomu powodowały, że urządzenia wielkogabarytowe trafiały do zakładów przetwarzania, zasilając system zbierania ZSEE.

Wprawdzie z rosnącym z roku na rok niepokojem obserwowaliśmy skokowy rozwój rynku paneli fotowoltaicznych, jednak pomimo ogromnej masy wprowadzanych na rynek paneli wprowadzających i działające w ich imieniu organizacje odzysku byli w stanie zakontraktować wymagane ilości w zakładach przetwarzania. Działający od 2005 r. system zagospodarowania ZSEE w Polsce miał, oczy-

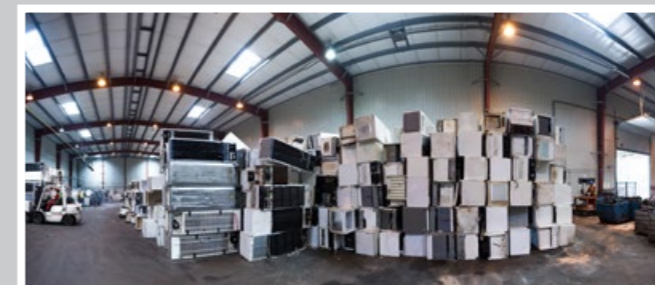


wiście, swoje wady. Jednak jego niewielka, planowana zresztą przez ministerstwo w ramach prac nad zmianami w zasadach tzw. rozszerzonej odpowiedzialności producenta (ROP), korekta pozwoliłaby na stworzenie naprawdę skutecznego i funkcjonalnego rozwiązania. Może jednak okazać się, że potrzebna będzie zdecydowanie głębsza przebudowa systemu.



Systemowe błędy a przyszłość ZSEE

Bazując na doświadczenia ostatnich kilku lat, kiedy co roku notowano wzrost rynku sprzedaży nowych urządzeń, odnoszę wrażenie, że nie dostrzeżono systemowego błędu zakodowanego w rozwiązaniu opartym o średnioroczną masę wprowadzanego na rynek sprzętu. W przypadku rosnącego rynku zebranie 65 proc. odpadów w stosunku do masy wprowadzanych średniorocznie nowych urządzeń jest wyzwaniem trudnym, ale jako pokazało doświadczenie, możliwym do spełnienia. Na takim rynku uśrednienie masy z trzech lat, a także przyjęcie za bazę do wyliczenia średniorocznego wprowadzenia z lat poprzednich powoduje, że stosunek masy urządzeń wprowadzonych na rynek w danym roku do masy odpadów koniecznej do zebrania jest w pewien sposób zaniżany. Inaczej mówiąc, w celu wykonania obowiązku konieczne jest zebranie mniejszej ilości odpadów niż 65 proc. wprowadzenia w bieżącym roku. Dla zobrazowania tego przykładu przyjmijmy wprowadzenie na poziomie 100 ton i rynek rosnący rok do roku o 10 proc. Średnioroczne wprowadzenie z trzech poprzednich lat wynosi 110 ton, natomiast bieżące wprowadzenie to 133 tony. Bazą do obliczenia minimalnej masy obowiązku jest średnioroczne wprowadzenie (tj. 110 ton), a więc w omawianym przykładzie wynosi ona 72 tony. Taką masę musi zebrać wprowadzający, aby wykonać swoje obowiązki, i stanowi ona około 55 proc. jego wprowadzenia z roku bieżącego. Oznacza to, w dużym uproszczeniu, że co drugie sprzedane urządzenie musi wygenerować odpad, który zostanie zebrany i trafi do legalnego systemu zbierania, a następnie do zakładu przetwarzania. Biorąc pod uwagę, że nie każde nowe urządzenie jest nabywane na wymianę za stare, a także wiele urządzeń



↑ Branża gospodarowania odpadami ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego poradziła sobie bardzo dobrze z wyzwaniami, przed którymi stanęły wszystkie firmy w dobie pandemii.

trafia do recyklingu poza systemem zbierania elektroodpadów, wbrew pozorom, nie jest to zadanie łatwe.

A co jeśli...

Co się stanie, jeśli rynek sprzedaży się załamie? A może tak się stać z uwagi na sytuację ekonomiczną i geopolityczną. Odpowiedź jest prosta, aczkolwiek bardzo niepokojąca. Aby ją wymownie zobrazować, wróćmy na chwilę do powyższego przykładu. Przyjmijmy, że sprzedaż w kolejnym roku zamiast rosnąć o 10 proc., spada gwałtownie o 25 proc. i wynosi zaledwie 90 ton. Obowiązek się nie zmienia, nadal liczony jest na podstawie wprowadzenia z lat poprzednich i wprowadzający musi zebrać 72 to-

Niewzłoczne zmiany w regulacjach dotyczących ZSEE są konieczne, aby producenci nie ponosili kary za sytuację, na którą nie mają wpływu.

ny zużytego sprzętu. Ale przy spadku sprzedaży to oznacza już blisko 80 proc. wprowadzenia z bieżącego roku! W sytuacji, kiedy mamy do czynienia z nienotowanymi dotąd cenami surowców, poluzowaniem wymagań w zakresie monitoringu wizyjnego dla niektórych grup przedsiębiorców oraz liberalizacją podejścia hut do jakości dostarczanego złomu, jawi nam się gotowy przepis na katastrofę. Pozyskanie przez zbierających i zakłady przetwarzania odpadów zawierających złom stalowy i kolorowy jest dzisiaj niezwykle trudne. Podaż odpadów trafiających do legalnego systemu spada a tym samym rośnie ryzyko deficytu elektroodpadów i nieosiągnięcia

minimalnych poziomów zbierania. A to będzie się wiązało z nałożeniem drakońskich opłat produktowych na wprowadzających, którzy nie mają żadnej możliwości uniknięcia odpowiedzialności. Nie mają też żadnego wpływu na rynek odpadowy, to nie z ich złej woli brakuje odpadów.

Czy naprawdę powinni zostać ukarani opłatą produktową w wysokości 1800 zł za każdą tonę niewykonanego obowiązku? Czy istotnie taki jest cel ustawy o ZSEE?

Ostatni moment na zmiany – potem może być za późno

Logika podpowiada, że nie. Co więcej, wydaje się, że możliwe są różne rozwiązania tego problemu. Wszystkie jednak wymagają dialogu z Ministerstwem Klimatu i Środowiska, dobrej woli i chęci do rozpatrzenia proponowanych rozwiązań. A jest ich kilka – od zmiany metody obliczania obowiązku na metodę opartą na ilości generowanych odpadów, a nie wprowadzanych produktów, tzw. WEEE arising, przez zmiany rozporządzenia ws. stawek opłaty produktowej i ograniczenie ryzyka bankructwa przedsiębiorstwa w przypadku niewykonania obowiązku, do wprowadzenia okresów przejściowych i ścieżki dojścia do granicznych poziomów zbierania dla wybranych grup produktów, np. paneli fotowoltaicznych. Problem jest znany w ministerstwie i sygnalizowany przez organizacje odzysku oraz związki pracodawców, także branży AGD, od kilkunastu miesięcy. Te oraz inne propozycje rozwiązania problemu są także znane w resorcie. Niestety, dotąd nie zostało wypracowane żadne praktyczne rozwiązanie w tym zakresie, a czas biegnie nieubłaganie. Dzisiaj system zagospodarowania elektro-

odpadów w Polsce przypomina Titanica. Pędzimy z zawrotną prędkością w stronę góry lodowej przy akompaniamencie grającej wesoło orkiestry. Dzisiaj mamy jeszcze czas na to, żeby zwolnić lub skrócić i uniknąć zderzenia. Za chwilę nam go zabraknie i wielu z przedsiębiorców będzie musiało zgasić światło w swoich biurach tak, jak zgasyły światła na tonącym Titaniku. To najwyższy czas dla załogi i pasażerów naszego statku, aby wspólnie zaapelować do kapitana o zmiany. Tego czasu jest naprawdę niewiele. Pamiętajmy bowiem, że zmiany na kursu takiego kolosa jak Titanic, tak samo jak zmiany legislacyjne, nie są natychmiastowe.



**Pralki normalnogabarytowe
o funkcjonalnym załadunku
powyżej 10 kg**

Wolnostojące pralki normalnogabarytowe to najpopularniejsze sprzęty pralnicze wybierane do gospodarstw domowych. Jednym z determinantów wyboru modelu jest jego pojemność. Czy duża pojemność oznacza większą wydajność? Sprawdźmy, co oferują producenci.

Standardowe pralki normalnogabarytowe oferują ładunek na poziomie od 7 do 8 kg. Nieco większe, ale uznawane już za bardzo pojemne, to te, których ładowność sięga 9 kg. Do niedawna były to najpojemniejsze na rynku urządzenia pralnicze. Coraz częściej producenci oferują sprzęt o pojemności 10 kg i większej.



BOSCH WAX32EH0BY

Wynika to z potrzeb klientów i jest odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku na ten konkretny parametr. Zwiększona pojemność oznacza większe możliwości w zakresie prania szczególnego rodzaju materiałów, tkanin i ubrań.

Korzyści z pralki o dużej pojemności

Duża pojemność bębna pralki pozwala prać rzadziej. Dzięki temu oszczędzamy wodę i energię elektryczną, a tym samym pieniądze i czas. Podczas wyboru mo-



SIEMENS WM6HXF43PL

Intuicyjne pranie z pralkami Gorenje



Marka Gorenje oferuje nie tylko zaawansowane technicznie, ale przede wszystkim intuicyjne w obsłudze pralki o dużym ładunku. Takim urządzeniem jest model WNE14BS, który wyposażony jest w łatwy w użyciu interfejs z centralnie umieszczonym pokrętełkiem wyboru. Umożliwia rozpoczęcie prania w 3 prostych krokach. Pierwszym jest włączenie pralki, drugim – wybór programu, trzecim – naciśnięcie programu start. Prościej już się nie da! Pralka nie ma ukrytych podmenu do wybierania dodatkowych funkcji i ustawień. Co więcej, użytkownik ma też swobodę w dostosowaniu ustawień dużego interfejsu dotykowego. Do szczególnych cech urządzenia warto dodać unikalny wzór bębna w kształcie fali, który w połączeniu ze specjalnymi falistymi żebrami 3D zmniejsza włókna, zapewniając najłagodniejszy proces prania ubrań dla idealnie czystych efektów i minimalnych zagniecień.

delu o dużej pojemności, przekraczającej 10 kg, warto przygotować się na większy wydatek, bowiem zwiększona pojemność będzie też oznaczała wyższą cenę za sprzęt. Cenę należy rozpatrywać raczej jako inwestycję niż koszt. Inwestycja polega na możliwości prania rozmaitych rodzajów tkanin i ubrań, które w przeciwnym razie musielibyśmy zanieść do profesjonalnej pralni. Pral-

ka oferuje szereg przydatnych programów, wśród których na uwagę zasługuje szczególnie Program Shirts, który jest dostosowany specjalnie do prania koszul. W trakcie tego programu praniu dodawana jest para, która przede wszystkim wspomaga usuwanie zabrudzeń z kołnierzyków i mankietów. Dodatkowo para zmiękcza włókna tkanin, co zapobiega utrwalanu się zagniecień, dzięki czemu prasowanie jest o wiele prostsze i szybsze.

Kolejnym ciekawym rozwiązaniem jest specjalny program SterilTub do czyszczenia wnętrza pralki. Pranie w niższych temperaturach może prowadzić do powstania idealnych warunków dla rozwoju bakterii, które z kolei mogą powodować nieprzyjemny zapach. Program gwarantuje usunięcie pozostałości środków piorących oraz bakterii w wysokiej temperaturze. Wystarczy użycie programu raz w miesiącu, aby utrzymać pralkę w czystości.

ki o dużej ładowności nie tylko upiorą ubrania z całego dnia wieloosobowej rodziny, ale również z powodzeniem pomieszczą koce, koldry, puchowe kurtki czy duże pluszowe zabawki. Obok tego, że dana rzecz zmieści się w bębnie, warto też zwrócić uwagę, czy dany model dysponuje odpowiednim programem wspomagającym czyszczenie tego typu materiałów.

Fot. Gorenje

Automatyczne programy stosowane w pralkach

Profesjonalnie zaprojektowane urządzenia skonstruowane są tak, aby ułatwić codzienną pracę z nimi i wyeliminować zbędną regulację funkcji i składowych programów. Programy automatyczne zrewolucjonizowały rynek pralniczy. Stały się nieocenionym udogodnieniem, oszczędnością czasu, a także energii i detergentów. Wnikliwe badania i obserwacje sprawiły, że dzisiejsze algorytmy prania (ustawienia fabryczne) są doskonale dopasowane do rodzaju czy struktury włókna i rozmaitych zabrudzeń. W pralkach reguluje się takie parametry jak prędkość obrotów bębna (tzw. wirowanie), temperatura prania, liczba płukania i czas prania. Programy automatyczne stosowane w pralkach dobierane są najczęściej do różnego rodzaju tkanin. Dzięki temu użytkownik nie musi sprawdzać rekomendowanych temperatur. Wystarczy z panelu sterowania wybrać odpowiednio zdefiniowany program,



LG F4WV510SOE

a urządzenie automatycznie dobierze wszelkie parametry. W zależności od producenta czy modelu nazwy programów i ich parametry mogą się różnić. Niektóre modele pozwalają również na zapisanie w pamięci urządzenia własnych programów prania.

Sterowanie z panelu...

Oprócz mnogości programów automatycznych równie ważne jest ich uruchamianie, a zatem sterowanie urządzeniem. Obecnie w pralkach ładowanych od frontu mamy przede wszystkim do czynienia ze sterowaniem elektronicznym. Mogą to być panele sterujące wyposażone w pokrętkę, za pomocą której odbywa się wybór niemal wszystkich opcji i programów oferowanych przez urządzenie. Kolejnym popularnym rozwiązaniem jest panel elektroniczny z wyświetlaczem (LCD lub LED), na którym prezentowane są wszelkie konfiguracje przez użytkownika ustawienia sprzętu. Trzecią, zaawansowaną technicznie opcją są panele z wyświetlaczem dotykowym. Wybór funkcji, opcji czy programu prania odbywa się w tym wypadku za pomocą dotknięcia odpowiednich ikon, ukazujących się bezpośrednio na ekranie wyświetlacza. Zwykle



Komfort nawet codziennego prania może zapewnić „tandem” składający się z pralki obsługującej system automatycznego dozowania i suszarki bębnowej, która może być ustawiona na pralce przy wykorzystaniu specjalnego łącznika. Tego typu zestaw oszczędza nie tylko czas, ale także miejsce w domu czy mieszkaniu.

na panelu sterowania liczba przycisków (oprócz przycisku włączenia pralki) zostaje zredukowana do minimum, ale za to centralnie umiejscowiony jest wyświetlacz, dzięki któremu regulowane są wszelkie parametry pracy urządzenia. Można więc ustawić w sposób dotykowy tempera-

Zalety trzech A w pralce LG

Pralki LG o pojemności 10 kg i więcej, oprócz nowoczesnych rozwiązań, cechuje tzw. zaleta trzech A. Jest to potrójne oznaczenie literami A na etykiecie energetycznej: za skuteczność energetyczną, efektywność wirowania oraz hałas. Modelem, który wyróżnia się pod tym względem, jest pralka LG F6WV910PS2E. Pralka jest niezwykle delikatna, a przy tym szybka w działaniu. Urządzenie zostało wyposażone w program Allergy Care. Podczas cyklu prania dezynfekująca para usuwa z ubrań oraz pościeli aż do 99,9 proc. alergenów pochodzących od roztoczy kurzu domowego. Potwierdza to certyfikat BAF (British Allergy Foundation). Dodatkowo pralka LG F6WV910PS2E została wyposażona w sztuczną inteligencję. Technika AI DD wykrywa objętość i ciężar wsadu, a czujniki rozpoznają skład tkanin w bębnie. Automatycznie dobrany program zapewnia optymalną skuteczność prania, oszczędność wody i energii. Gwarantuje też lepszą troskę o ubrania.



Na szczególną uwagę wśród programów zasługują funkcja Turbo-Wash™ 360°, która pozwala na dokład-

ne wypranie ubrań w zaledwie 39 minut i lepiej chroni materiał przed zniszczeniem. Dyfuzor 3D rozpryskując wodę w czterech kierunkach dokładnie wypiorą każdy centymetr ubrania. Model LG F6WV910PS2E został wyposażony w ulepszone drzwiczki ze szkła hartowanego oraz higieniczny, trwały zabierak ze stali nierdzewnej i dodatkowo w czytelny wyświetlacz oraz większą, ergonomiczną gałkę z metalicznym wykończeniem.

Fot. Gaggenau

Fot. Samsung

Fot. LG

turę prania, optymalny program, a także regulację wirowania i inne opcje dodatkowe. Wiele modeli pralek wyposażonych jest w sterowanie mieszane, w którym występują zarówno dotykowy wyświetlacz, jak i pokrętko do sterowania oraz diodowe wskaźniki.

...i bez dotykania urządzenia

Najnowocześniejsze modele pralek normalnogatarytowych wyposażone są w tak zwane sterowanie bezprzewodowe. Tego rodzaju sterowanie dotyczy również innych sprzętów z segmentu AGD. Te modele urządzeń wyposażone są w łączność Wi-Fi, co pozwala na bezprzewodową, zdalną konfigurację parametrów ich pra-



GORENJE WS168LNST

cy. Dzięki aplikacjom mobilnym użytkownik wysyła polecenia, a pralka je odbiera. Można na odległość wybrać program prania, regulować prędkość wirowania, ustawiać opcje dodatkowe, a nawet monitorować zużycie energii. Wystarczy zainstalować pralkę i sparować ją z lokalną siecią Wi-Fi, a uruchomienia lub zatrzymywania pracy urządzenia będzie można dokonywać z poziomu urządzenia mobilnego. Oprócz funkcji zdalnego sterowania pralki mają możliwość tzw. diagnozy serwisowej, która dzięki aplikacji pozwala kontrolować stan urządzenia i informować o wszelkich błędach i nieprawidłowościach. Takie rozwiązanie daje użytkownikom możliwość szybkiego rozpoznania błędów lub awarii, nawet bez konieczności przyjazdu serwisanta.

„Inteligentne” połączenia urządzeń

Producenci sprzętów domowych w ramach tej samej marki oferują często „inteligentne” połączenia urządzeń, które warto, aby ze sobą współpracowały. Tego typu rozwiązania oferują m.in. tacy producenci jak Siemens i Bosch (Home Connect), Samsung (SmartThings) czy Miele (Miele@home). Home Connect to platforma, dzięki której cały dom może stać się nowoczesny, bezpieczny i łatwy w zarządzaniu. Wykorzystuje aplikację z intuicyjnym interfejsem, dzięki któremu łatwo sposób aktywujemy wybrane urządzenie. Oprócz zdalnego zarządzania interfejsem urządzenia, włączania i wyłączania go czy regulowania parametrów aplikacja ta to także potężna wirtualna baza przepisów kulinarnych. Home Connect jest kompatybilna nie tylko z pralkami czy suszarkami, ale również z piekarnikami i zmywarkami. Podobnie z rozwiązaniem SmartThings firmy Samsung. Za pomocą jednej aplikacji jesteśmy w stanie nie tylko ustawić pożądany program w pralce, ale wręcz kontrolować rozmaite ustawienia i parametry pracy pralek, a także m.in. telewizorów, klimatyzato-



GAGGENAU WM260164

rów, robotów sprząających, chłodziarkozamrażarek, aparatów fotograficznych czy nawet gniazdka elektrycznego. Dzięki SmartThings na ekranie telewizora mogą wyświetlać się powiadomienia, np. o zakończonym cyklu prania (w wypadku pralek) czy pieczenia potrawy (w wypadku piekarników). Również wspomniane już Miele@home łączy w sieć „inteligentne” urządzenia domowe i rewolucjonizuje sposób ich obsługi, czyniąc go jeszcze wygodniejszym i bardziej komfortowym. Za pomocą aplikacji Miele@mobile, będąc nawet w drodze, możemy upewnić się, czy w domu wszystko jest w porządku, i sprawdzić, np. jak długo pralka będzie jeszcze pracować.

Rosnąca popularność funkcji parowych

Pralki wykorzystujące programy parowe dostępne są w ofercie niemal wszystkich producentów oferujących



Nowoczesne modele pralek o załadunku 10 kg i więcej nierzadko współpracują ze specjalną aplikacją mobilną, która nie tylko umożliwia sterowanie sprzętem na odległość, ale również zdalne diagnozowanie usterek urządzenia.

sprzęt pralniczy. Te urządzenia są wyjątkowo funkcjonalne. Po pierwsze, minimalizują zanieczyszczenia, niektóre egzemplarze pralek nawet do 70 proc., a tym samym oszczędzają czas, który poświęciłibyśmy na prasowanie. Zastosowanie pary poprawia również efekty prania. We wstępnym cyklu para wnika pomiędzy włókna i rozluźnia je, dzięki czemu detergent może wnikać głębiej. Pozwala to usunąć nawet największe zabrudzenia. Pranie parowe zdecydowanie ułatwia codzienną pielęgnację tkanin – co ważne, para neutralizuje przykre zapachy, a w niektórych wypadkach pomaga niemal dezynfekować odzież, zabijając do 99,99 proc. bakterii i grzybów. Dzięki temu pralki parowe są idealną propozycją m.in. dla alergików, a także rodzin z małymi dziećmi.

Para w parze z higieną

Do wytworzenia pary niezbędna jest bardzo wysoka temperatura. Ta z kolei jest naturalnym antyalegenem. Wysokie temperatury eliminują zarazki, drobnoustroje, niektóre grzyby, a także alergeny. Już w pradawnych czasach wykorzystywano wrzątek i gotowano bieliznę, aby była higienicznie czysta. W dobie pieluch tetrowych gotowanie ich było wręcz pożądane i bez tego procesu prania byłby niepełny. W nowoczesnych modelach pralek, które dziś są dostępne na rynku, mamy do dyspozycji funkcję parowe. Na przykład w niektórych modelach pralek Samsunga wykorzystywany jest program Higieniczna para. Sprawia on, że zanieczyszczenia są dokładnie usuwane podczas cyklu prania, a ubrania stają się higienicznie czyste, właśnie dzięki zastosowaniu pary. Program z funkcją pary stosowany w urządzeniach pralniczych marki Samsung gwarantuje dużą skuteczność w usuwaniu zanieczyszczeń bez konieczności użycia funkcji prania wstępnego. Pozbywa się nawet trudnych do usunięcia plam i aż do 99,9 proc. bakterii, w tym bakterii Staphylococcus aureus i Escherichia coli, a także alergenów pochodzących z roztoczy kurzu domowego. Po wybraniu tego programu pralka uwalnia parę z dołu bębna i nasyca nią tkaniny.

Do skutecznego prania i wirowania wydatnie przyczynia się specjalna struktura bębna. Jest ona często upodabniana do struktury np. plastra miodu, diamentu czy kropli wody.

Aktywny tlen dla lepszych efektów prania

Oprócz prania z wykorzystaniem systemu parowego na uwagę zasługuje system z tzw. aktywnym tlenem. Takim systemem jest np. rozwiązanie ActiveOxygen marki Bosch. Pralka je wykorzystująca wytwarza tak zwany aktywny tlen, łagodnie oczyszczający tkaniny z brudu, plam, a także drobnoustrojów i alergenów. Wystarczy na początku prania, a także raz jeszcze przed płukaniem włączyć odpowiednią funkcję, aby aktywny tlen wprowadzony został do komory. Funkcja ta jest skuteczna nawet w bardzo niskich temperaturach i w połączeniu z niemal wszystkimi programami prania. Co ciekawe, oczyszczanie aktywnym tlenem może odbywać się nawet bez użycia wody. Jest to przydatne m.in. do odświeżania tkanin delikatnych i neutralizowania zapachów.

W sprzęcie marki Siemens podobne rozwiązanie, również wykorzystujące tzw. aktywny tlen, nosi nazwę sensoFresh. Gwarantuje ono higieniczne pranie w niskich temperaturach, a także odświeżanie ubrań bez użycia wody. SensoFresh przywraca świeżość nawet najdelikatniejszym tkaninom. W zależności od intensywności zapachu aktywny tlen neutralizuje go w ciągu zaledwie 30 – 45 min. W po-

łączeniu ze standardowym programem prania gwarantuje to higieniczną czystość ubrań, nawet jeśli ze względu na ich delikatny materiał musimy wybrać niską temperaturę, np. 20 °C.



GORENJE WNE14BS

Profesjonalne rozwiązania w domowym sprzęcie marki Bosch

gramu struktura w kształcie kropli i asymetryczne zabieraki delikatnie obracają pranie do środka, niezależnie od kierunku obrotów. Zapewnia to nie tylko intensywne czyszczenie silnie zabrudzonej odzieży, ale także szybsze i dokładniejsze pranie całego wsadu. Pralka obsługuje system automatycznego dozowania detergentu do prania oraz płynu do zmiękczenia tkanin. I-DOS, bo o nim mowa, wykorzystuje sensory, które badają m.in., jaka jest wielkość załadunku, jaki rodzaj tkanin znajduje się w bębnie i jaki jest ich poziom zabrudzenia. Uwzględniają przy tym twardość wody oraz stężenie środka piorącego. Dzięki temu delikatnie i skutecznie pierze tkaniny każdego rodzaju, równomiernie rozprowadzając wodę bez rozciągania, marszczenia lub niszczenia ubrań. W zależności od wybranego pro-

gramu struktura w kształcie kropli i asymetryczne zabieraki delikatnie obracają pranie do środka, niezależnie od kierunku obrotów. Zapewnia to nie tylko intensywne czyszczenie silnie zabrudzonej odzieży, ale także szybsze i dokładniejsze pranie całego wsadu. Pralka obsługuje system automatycznego dozowania detergentu do prania oraz płynu do zmiękczenia tkanin. I-DOS, bo o nim mowa, wykorzystuje sensory, które badają m.in., jaka jest wielkość załadunku, jaki rodzaj tkanin znajduje się w bębnie i jaki jest ich poziom zabrudzenia. Uwzględniają przy tym twardość wody oraz stężenie środka piorącego. Dzięki temu delikatnie i skutecznie pierze tkaniny każdego rodzaju, równomiernie rozprowadzając wodę bez rozciągania, marszczenia lub niszczenia ubrań. W zależności od wybranego pro-



Fot. Bosch



Fot. LG



Fot. Sharp



Fot. Siemens



Fot. Gorenje



SHARP ES-NFH014CWC-PL

W sprzeczce firmy Miele dostępna jest funkcja Steam-Care, która łagodnie i efektywnie wygładza tekstylia za pomocą pary. Dzięki temu czas prasowania skraca się nawet do 50 proc., a w wypadku niektórych tekstyliów prasowanie staje się wręcz zbędne. Niektóre urządzenia marki Miele wykorzystują funkcję wygładzania parą. Umożliwia ona jednoczesne pranie i wygładzanie odzieży. Inna funkcja – Para-Finish znajduje zastosowanie w odniesieniu do już wypranych tekstyliów, funkcja odświeżania powoduje odświeżenie i wygładzenie krótko noszonych, niezabrudzonych ubrań.

Skuteczna praca pralki a mechanika prania

Istotnym czynnikiem w procesie prania odzieży jest nie tylko odpowiednie dozowanie detergentu, ale także sama mechanika prania, niezależna od użytkownika, a od konstrukcji samego sprzętu. To ona odpowiada za rezultaty działania samej pralki. Ruchy bębna i ocieranie się tkaniny o niego są podstawą sprawnego funkcjonowania urządzenia. Mechanikę i tarcie mogą wspomóc specjalna struktura bębna, opcje dodatkowe zraszające lub rozpraszające parę, bąbelki lub wodę z detergentem, rewersowe lub indywidualne ruchy bębna, a także prędkość jego pracy. W najbardziej zaawansowanych formach per-

forację bębna upodabnia się do struktury plastra miodu, diamentu lub kropli wody. Co więcej, im lepszy i bardziej przemyślany bęben, tym większa efektywność i mniejsze zużycie, a więc zniszczenie tkanin.

Na mechanikę prania wpływ mają także komponenty użyte do produkcji pralki, choćby te związane z wyważeniem pralki, jakością bębna, napędu czy konstrukcją samego wału i jego osi. Dlatego należy zawsze wybierać i polecać produkty dobrej jakości.

Nowoczesne konstrukcje bębnow

Bęben w urządzeniach pralniczych odgrywa niezwykle ważną rolę i ma istotny wpływ na rezultaty prania ubrań. Nie chodzi o jego pojemność, a materiał, z jakiego został wykonany, jego perforację oraz kształt. Jaka pralka będzie najlepsza pod względem konstrukcji bębna? W najbardziej zaawansowanych formach upodabnia się on do struktury plastra miodu, diamentu lub kropli wody. Kluczowe elementy, takie jak mechanika i kinetyka, oddziałują na praną odzież. Odpowiednie ruchy, ich kierunek i współczynnik tarcia zapewniają skuteczność dopierania plam. Mają także bezpośredni wpływ na końcowy efekt procesu prania – w tym ostateczny komfort prasowania. Co więcej, im lepszy i bardziej przemyślany bęben, tym większa efektywność i mniejsze zużycie, a więc zniszczenie tkanin. Nie wszyscy wiedzą, że dobrej klasy pralka w porównaniu z tą z najniższych rejestrów technicznych zapewni blisko dwukrotnie dłuższą trwałość ubrań. Jest więc na co zwracać uwagę i czemu bliżej się przyglądać.

Detergenty w służbie czystego prania

Jednym z najważniejszych elementów skutecznego prania, również z wykorzystaniem systemów automatycznego dozowania, jest odpowiedni detergent, usuwający plamy z ubrań. W jego składzie, oprócz wielu związków chemicznych, najważniejszym elementem jest substancja powierzchniowo czynna, która usuwa wszelkie cząstki brudu. Na rynku dostępne są różne formy środków chemicznych z aktywnymi enzymami – od proszków po detergenty w płynie czy kapsułkach. Są one również podzielone ze względu na kolorystykę odzieży, w tym do prania tkanin białych i kolo-



LG F4WV710S1E

rowych. Jeśli plama jest trudna do usunięcia, zaleca się nanieść na tkaninę środek odplamiający albo wybielacz (do odzieży białej). Oprócz środków chemicznych należy stosować także płyny do zmiękczenia, które używane są w ostatniej fazie płukania. Przyjmuje się, że kiedy użytkownik użył mniej detergentu do prania, temperatura, czas oraz oddziaływanie mechaniczne powinny zostać zwiększone. Na szczęście systemy automatycz-



SAMSUNG WF18T8000GV

nego dozowania detergentu zapewniają odpowiednie zużycie detergentu, dostosowane do wybranego programu prania. Zwalnia to użytkownika z konieczności odmierzania odpowiedniej ilości płynu do prania czy płukania przed rozpoczęciem cyklu prania.

Dla wielu użytkowników cicha praca pralki jest równie ważna, a nawet ważniejsza niż zaawansowane funkcje i rozwiązania techniczne. Specjalne wytłoczenie na bocznych ściankach pralki oznacza, że producent zadbał o odpowiednie wyciszenie jej pracy.



Pranie przez duże „P”!

Idealna pralka to taka, która sprawdzi się w każdej sytuacji. Gdy dzieci są małe i musisz prać codziennie. Kiedy obowiązki sprawiają, że czas na pranie znajdujesz tylko raz w tygodniu lub gdy alergia wymusza konieczność regularnego prania pościeli, koców i kołder.

Model **ES-NFH014CWC-PL** o pojemności **aż 10 kg** pozwoli ci uwolnić się od widoku sterty ubrań czekających na pranie. Urządzenie jest ciche i energooszczędne, a **15 programów** odpowie na wszystkie codzienne potrzeby. Ten model może się pochwalić także **funkcją pary**, która działa odświeżająco i czyni pranie jeszcze bardziej higienicznym. Funkcja ta ułatwia też prasowanie, by zdjęć z twoich barków dodatkowe obowiązki.

Bo ES-NFH014CWC-PL to pralka idealna.

SHARP
Be Original.

www.sharphome.eu



NOWOŚCI

LG. System Total Clothing Care Solution

Pierz raz w tygodniu

– odświeżaj i dezynfekuj codziennie!

LG stworzyło wyjątkowy system parowy Total Clothing Care Solution, który pomaga zadbać o zdrowy dom i higieniczną czystość ubrań. Opiera się na możliwościach, jakie daje połączenie trzech urządzeń: pralki, suszarki oraz innowacyjnej szafy parowej LG Styler.



Wszystko w myśl zasady: pierz raz w tygodniu, odświeżaj i dezynfekuj codziennie. Wybrane modele pralek i suszarek LG Vivace zostały wyposażone w program Allergy Care. Podczas cyklu prania dezynfekująca para usuwa z ubrań oraz pościeli aż do 99,9 proc. alergenów pochodzących od roztoczy ku-

ru domowego. Potwierdza to certyfikat BAF (British Allergy Foundation). Dodatkowo pralki LG Vivace zostały wyposażone w sztuczną inteligencję. Technologia AI DD wykrywa objętość i ciężar wsadu, a czujniki rozpoznają skład tkanin w bębnie. Automatycznie dobrany program zapewnia optymal-

ną skuteczność prania, oszczędność wody i energii. Gwarantuje też lepszą troskę o ubrania. Szafa parowa LG Styler z technologią TrueSteam pozwala na łatwą, codzienną dezynfekcję ubrań, bez

konieczności używania środków chemicznych. Zastosowana w LG Styler technologia parowa likwiduje do 99,9 proc. alergenów i bakterii, również z tych materiałów i tkanin, które są trudne do wyprania, na przykład kaszmirowych swetrów, wełnianych płaszczów, jedwabnych bluzek, marynarek, odzieży czy obuwia sportowego. LG Styler usuwa również lekkie zagniecenia oraz nieprzyjemne zapachy, zapewniając ubraniom estetyczny i świeży wygląd. LG Styler to także suszarka (z pompą ciepła), a więc można w nim suszyć np. mokre po deszczu płaszcze albo wysuszyć koszulki czy sukienki zaraz po wypraniu, by były szybko gotowe do założenia. Ciekawym i praktycznym rozwiązaniem jest możliwość odświeżania i dezynfekcji szczególnych elementów garderoby, jak np. kaski rowerowe. Elegancki, minimalistyczny design oraz lustrzany front szafy parowej LG Styler sprawiają, że będzie ona doskonałym uzupełnieniem każdego wnętrza.

Dzięki systemowi parowej pielęgnacji ubrań LG możemy cieszyć się higieniczną czystością ubrań każdego dnia bez konieczności ich codziennego prania. Co więcej, urządzenia dają możliwość prania i odświeżania tkanin, które dotąd mogły być poddawane specjalistycznym zabiegom higienicznym wyłącznie w profesjonalnych pralniach. Wykonywanie tych czynności w domowym zaciszu to kolejna oszczędność, tym razem czasu użytkownika.



NOWOŚCI

HITACHI. Chłodziarkozamrażarka french door R-WB640PRU1

Funkcjonalny french door w eleganckiej czerni

Marka Hitachi w segmencie chłodnictwa prezentuje nowy model chłodziarkozamrażarki typu french door. Model R-WB640PRU1 wyposażony jest w 4 drzwi, wykonanych z bezpiecznego szkła barwionego na czarno. Elegancka czerń wykończenia lodówki i dolna komora z możliwością łagodnego i głębokiego zamrażania to must-have w każdej nowoczesnej i praktycznej przestrzeni kuchennej.

Chłodziarkozamrażarka Hitachi R-WB640PRU1 to przede wszystkim bardzo bogate wyposażenie, nowoczesne systemy i funkcje, a także eleganckie wzornictwo. Ważnym systemem jest Dual Fan Cooling, który zapewnia efektywniejsze chłodzenie w komorze chłodziarki i zamrażarki niż w przypadku pojedynczego wentylatora. Ulepszone chłodzenie z zastosowaniem dwóch wentylatorów przeznaczonych dla oddzielnych komór to również oszczędność energii oraz wydajniejsze chłodzenie. Efektywne chłodzenie zapewnia również kompaktowy i niezwykle wydajny kompresor inwerterowy, co jest szczególnie istotne, gdy potrzeba szybko schłodzić włożone właśnie produkty lub gdy rośnie temperatura w kuchni. Z drugiej strony, gdy korzystanie z lodówki jest mniej intensywne, prędkość pracy sprężarki zmniejsza się. Duża efektywność przy małym poborze mocy jest możliwa dzięki mikrokomputerowi i czujnikom Eco Thermo Sensor. Nowa lodówka Hitachi, tak

samo jak pozostałe modele marki z tego segmentu, wyposażona jest w system zapobiegający tworzeniu się szronu w obydwu komorach: chłodziarki i zamrażarki, tzw. Full No Frost. Model obsługiwany jest za pomocą intuicyjnego sterowania elektronicznego. Chłodziarka wyposażona jest w szufladę z regulowaną temperaturą i wilgotnością (Select Case) na paczkowane produkty lub warzywa, szufladę na nabiał lub mięso, 2 regulowane oraz 1 stałą półkę ze szkła har-



townego, balkoniki w drzwiach, szuflady o podwyższonym poziomie wilgotności do przechowywania świeżych warzyw (Vegetable), 2 małe szuflady oraz wymiowy pojemnik na wodę do kostkarki o pojemności 6 l. Zamrażarka z kolei wyposażona jest w automatyczną kostkarkę z pojemnikiem na gotowe kostki lodu, 2 szuflady oraz 1 wysuwaną półkę Slide Out Shelf. Ponadto strefa zamrażania oferuje możliwość wyboru komory mrożenia (lewe, dolne drzwi) z możliwością ustawienia trybu łagodnego lub głębokiego zamrażania. Całkowita pojemność lodówki wynosi 569 l, z czego pojemność komory chłodzenia to 372 l, komory zamrażania 197 l łącznie, w tym komory wyboru 97 l. Wymiary lodówki wynoszą odpowiednio: 184 cm (wysokość), 90 cm (szerokość), 72 cm (głębokość).

HISENSE. Pralkosuszarka WDQR1014EVAJMB

Pranie i suszenie w mgnieniu oka

Marka Hisense oferuje nowoczesne, energooszczędne i odznaczające się cichą pracą urządzenia pralnicze dwa w jednym. Nowe pralkosuszarki to nie tylko komfort użytkowania i więcej przestrzeni, ale również oszczędność czasu i pieniędzy, a tryb Superszybki zapewni, że ubrania będą w godzinę w pełni czyste i suche!



Model WDQR1014EVAJMB marki Hisense oferuje praktyczne rozwiązania dla każdego użytkownika. Nową pralkosuszarkę docenią przede wszystkim ci, dla których pranie może stanowić trudność w zakresie doboru odpowiedniej ilości środków piorących, długiego czekania na wysuszenie czy konieczności zrezygnowania z ubrania się w ulubione rzeczy, które są brudne, niedługo przed spotkaniem czy wyjazdem. Urządzenia wyposażone są w system dozowania AutoDosing, dzięki któremu pojemnik na płyn do prania lub proszek uzupełnia się tylko raz na nawet 20 prań! Sys-

tem automatycznie dopasuje dozowanie środków piorących do wielkości prania i wybranego programu. Kolejnym udogodnieniem jest tryb Superszybki. Wszystkie ubrania do 1 kg zostaną uprane i wysuszone w ciągu godziny. Tryb Superszybki to 15 minut prania oraz 45 minut suszenia. Idealnie sprawdzi się więc przed wyjazdem, treningiem lub nieplanowanym spotkaniem. Nowa pralkosuszarka Hisense ułatwia również sortowanie ubrań, oferując cztery tryby suszenia. Dla tkanin jednowarstwowych, możemy użyć trybu najszybszego – Suche do szafy. Po wyjęciu są gotowe do odłożenia. Natomiast do tych, które wymagają dłuższego czasu – grubych tkanin, wielowarstwowych ubrań można użyć programu Bardzo suche. Wtedy rzeczy moż-



na odwiesić, by materiał lepiej się ułożył. Jeśli ubrania będą prasowane, warto użyć opcji Suszenie do prasowania. Ostatnim charakterystycznym dla tych urządzeń Hisense trybem jest Suszenie na czas – można go użyć, jeśli na metce ubrań znajdują się odpowiednie oznaczenia co do długości suszenia. Warto dodać, że dzięki nowoczesnemu silnikowi inwerterowemu PowerDrive pralkosuszarka WDQR1014EVAJMB jest wyjątkowo cicha. Urządzenie pomieści 10 kg wsadu.



Lodówki i zamrażarki z możliwością zestawienia w tandem side by side

Modele lodówek side by side to, bez wątpienia, obok imponującej funkcjonalności, przede wszystkim duża pojemność do przechowywania. Dużo miejsca wewnątrz oznacza też, niestety, duże gabaryty zewnętrzne. Sposobem na lepszą organizację przestrzeni kuchennej mogą być lodówki i zamrażarki wolnostojące oddzielnie, które po zestawieniu będą tworzyły funkcjonalny tandem chłodniczy typu side by side.

Czym różni się klasyczny model side by side od modeli zestawianych? Tym, że lodówkę i zamrażarkę możemy umiejscowić zarówno razem, jak i osobno. Z praktycznego punktu widzenia może to mieć ogromny wpływ na wystrój i sposób organizacji przestrzeni kuchennej. Takie zestawienie daje również większe możliwości doboru rozmaitych sprzę-

FRANKE
FSDF 300 NF XS E
FSDR 400 XS E



tów, charakteryzujących się funkcjami i parametrami, które mogą interesować użytkownika oddzielnie, a nie w jednej bryle. Większość producentów domowych sprzętów chłodniczych oferuje tego typu modele chłodziarek i zamrażarek, które po zestawieniu pasują do siebie zarówno wzorniczo, jak i funkcjonalnie. Co więcej, nie muszą stać w bezpośredniej bliskości, aby spełniały swoje podstawowe zadania.

Tandem side by side, czyli co?

Lodówki i zamrażarki zestawiane w tandem typu side by side

Fot. Amica



MIELE
FNS 28463 E bb
KS 28463 D bb

liczby użytkowników. Im więcej domowników, tym wię-

de to nic innego jak dwa oddzielne sprzęty, z których jeden pełni funkcję chłodziarki, a drugi zamrażarki. Z reguły są to urządzenia jedno-drzwiowe, które zestawione obok siebie tworzą jedną bryłę, pasującą do siebie frontami, uchwyta- mi i gabarytami. Zarówno jedno-

SHARP
SJ-LC41CHDIE-EU
SJ-SC41CHXIE-EU

drzwiowe chłodziarki, jak i zamrażarki wewnątrz wyposażone mogą być w pojemne szuflady, pojemniki, regulowane półki, jak i półeczki na drzwiach oraz inne praktyczne udogodnienia. Co ważne, urządzenia nie są od siebie zależne. Mogą stać zarówno razem, jak i oddzielnie. Oddzielne ustawienie może być ciekawym akcentem wzorniczym w kuchni. Doda jej lekkości i przestrzeni. Duże lodówki typu side by side, czyli w jednej bryle, bez wątpienia ograniczają możliwości zabudowy, a tym samym determinują pozostałą przestrzeń funkcjonalną.

Ważna pojemność urządzeń

Jednym z najważniejszych czynników decydujących o wyborze konkretnego modelu chłodziarki lub zamrażarki jedno-drzwiowej jest jej pojemność. Potrzeby w tym zakresie mogą być różne w zależności od wymagań użytkownika. Wielu twierdzi, że im większa chłodziarka czy zamrażarka, tym lepiej. Taka odpowiedź ma znaczenie, jeśli z urządzeń ma korzystać



SAMSUNG
Bespoke RR39A7463AP
Bespoke RZ32A7485AP

wielu domowników lub po prostu chcemy przechowywać dużą ilość produktów. W przeciwnym razie duża chłodziarka i zamrażarka mogą okazać się bezużyteczne – będą jedynie zużywać więcej energii elektrycznej. Warto więc dobrać pojemność sprzętu przede wszystkim do

ceprzestrzeni powinniśmy zapewnić chłodzonym i mrożonym produktom.

Przechowywanie i rozmieszczenie produktów

Odpowiednio umieszczając dany produkt w komorze chłodzenia, możemy przedłużyć czas jego przechowywania. Stosując się do zasady „im wyżej, tym cieplej”, najwyżej ustawiamy produkty potrzebujące nieco wyższej temperatury, np. produkty mleczne, ale także powidła czy dżemy. Dzięki wyższym temperaturom rozwijają się bez-

pieczne dla zdrowia bakterie w nich zawarte (np. probiotyczne). Środek jest idealnym obszarem dla produktów o krótkim okresie przydatności do spożycia, np. dla serów czy pokrojonej wędliny. To również obszar do przechowywania gotowych dań. Najniżej ustawiamy zaś produkty potrzebujące niskiej temperatury i większej wilgotności. Dzięki zjawisku grawitacji zimne masy opadają na dno urządzenia wraz ze zwiększonym stężeniem wody w powietrzu.

Tam można przechowywać warzywa, owoce (specjalna szuflada), a także mięso i ryby. To także dobre

miejsce dla napojów. Głębokie mrożenie to z kolei odpowiednie ułożenie produktów w szufladach lub na półkach, a także ich prawidłowe pakowanie. Do głębo-



Fot. Miele



Fot. Amica

Jedno-drzwiowe chłodziarki i zamrażarki w kuchennej aranżacji mogą stworzyć funkcjonalny zestaw chłodniczy przypominający konstrukcyjnie dużą lodówkę typu side by side. Co więcej, mogą również stać oddzielnie, tworząc ciekawą aranżację wnętrza.

kiego mrożenia spożywczych produktów należy używać wyłącznie pojemników i folii do tego przeznaczonych.

Panele sterowania i zmiana parametrów

Dziś w nowoczesnych sprzętach chłodniczych coraz rzadziej spotkać możemy sterowanie mechaniczne. Zwykle jest to pokrętko, które umożliwia regulację temperatury, z jaką ma pracować urządzenie. Największą zaletą tego rozwiązania jest łatwość obsługi, jednak nie daje ono dużych możliwości w kwestii zarządzania pracą urządzenia. Podobnie jest z przyciskami mechanicznymi. Znacznie większe możliwości daje sterowanie elektroniczne, którego wyróżniamy dwa główne rodzaje. Pierwszy z nich to przełączniki współpracujące ze wskaźnikami diodowymi. Drugi to wykorzystanie wyświetlacza LCD, który może być umieszczony np. na drzwiach urządzenia. Jest to duża zaleta, ponieważ podczas regulacji parametrów nie trzeba otwierać lodówki, tym samym nie wpływamy na temperaturę jej wnętrza, a urządzenie oszczędza energię.



AMICA
FC3716.3DFCZMX
FZ3006.3DFMX

Przydatne komory niskich temperatur

W chłodziarkach jedno-drzwiowych wypo-

Elegancja i funkcjonalność modeli marki Vestfrost

Czy chłodziarka i zamrażarka mogą zadbać o jakość przechowywanych w niej produktów, a przy tym być eleganckie i pasować do każdego wystroju? Urządzenia marki Vestfrost to potrafią! Doskonałym tego dowodem jest model VR-FF375-2H0D. Znajdziemy w nim m.in. szufladę z regulacją wilgotności, idealną do przechowywania warzyw i owoców. Zastosowany filtr Maxi Fresh redukuje poziom etylenu, który naturalnie uwalnia się z roślin w procesie dojrzewania, ale negatywnie wpływa na warzywa i owoce, przyspieszając ich starzenie się. Do dyspozycji użytkownika jest ponadto pięć praktycznych szklanych półek w komorze chłodzenia i pięć kolejnych na drzwiach. Jedna z półek chłodziarki jest składana (dzięki teleskopowej konstrukcji vShelf). Po-



zwala to wygodnie zmieścić np. wysoki dzbanek z napojem. Dostępna jest też tzw. komora zero. Jej zadaniem jest utrzymywanie optymalnego poziomu wilgotności oraz temperatury, dzięki czemu można znacznie dłużej przechowywać świeże produkty bez potrzeby zamrażania czy rozmrażania. Doskonale sprawdzi się w wypadku tych artykułów, które psują się szybko, jak mięso czy ryby. Tandetem side by side dopełni idealnie pasująca wzorniczo zamrażarka szufladowa. Model VR-FF372-2H0D wyposażony jest w 5 pojemnych szuflad i 2 szklane półki. Również na drzwiach umiejscowione są 2 dodatkowe półeczki. Oba urządzenia wykończone są w eleganckiej czerni.

trzeba zamrażania czy rozmrażania. Doskonale sprawdzi się w wypadku tych artykułów, które psują się szybko, jak mięso czy ryby. Tandetem side by side dopełni idealnie pasująca wzorniczo zamrażarka szufladowa. Model VR-FF372-2H0D wyposażony jest w 5 pojemnych szuflad i 2 szklane półki. Również na drzwiach umiejscowione są 2 dodatkowe półeczki. Oba urządzenia wykończone są w eleganckiej czerni.

szonych w szuflady mogą być dostępne tzw. komory niskich temperatur, nazywane też zerowymi (ze względu na temperaturę w nich panującą). W ich wnętrzu temperaturę i wilgotność utrzymuje się na ściśle określonym poziomie, tak aby warunki były idealne do przechowywania delikatnych produktów.

W temperaturze biskiej 0 °C warzywa i owoce zachowują składniki odżywcze, witaminy, delikatny aromat, idealny wygląd i świeżość nawet do trzech razy dłużej. I chociaż u wielu producentów dostępne są tzw. komory 0 °C, to uzyskanie dokładnie tej wartości temperatury nie jest możliwe. Zwykle waha się ona od

-2 do nawet 1 °C. Niemniej jednak w tego typu szufladach i tak mamy gwarancję, że warzywa czy owoce morza mają dobre warunki. Warto pamiętać, że zmiana temperatury w komorze zerowej lodówek nie powinna przekraczać 0,5-1 °C. Większe wahania mogą zaburzyć proces przechowywania żywności, dlatego należy wybierać sprawdzone modele chłodziarek, które są w stanie zagwarantować tę stabilność. W zależności od producenta komory i wykorzystywanych w niej rozwiązań



W wolnostojących jednodrzwiowych chłodziarkach i zamrażarkach niezwykle praktycznym rozwiązaniem są różnego rodzaju szuflady. Dzięki nim można wygodnie i w odpowiednich warunkach przechowywać, a każde głęboko mrozić m.in. warzywa i owoce, a także mięso czy produkty porcjowane.

SIEMENS KS36VVIEP GS36NVIEP

mogą one przybrać różne nazwy, ale spełniają podobną funkcję.

Nowoczesna funkcja jonizacji

Niektóre modele chłodziarek wyposażone są w systemy jonizacji. Proces ten polega w praktyce na odrywaniu elektronów od atomu. Dzięki temu, obojętny atom staje się dodatni, co w środowisku naturalnym przyczynia się do utrzymania czystości powietrza na właściwym poziomie. W zamkniętym środowisku, jakim jest komora chłodzenia, żywność narażona jest na działanie bakterii i wirusów. Jonizację stosuje się przede wszystkim do uniemożliwienia przeżycia i rozmnażania się drobnoustrojów. W wyniku jonizacji powstaje ozon, który będąc naturalnym pogromcą bakterii, pleśni i nieprzyjemnych zapachów, pomaga zachować na dłużej świeżość produktów żywnościowych. Proces jonizacji niszczy do 95 proc. szkodliwych mikroorganizmów i eliminuje niepożądane zapachy wydzielane przez niektóre produkty, np. cebulę.

System No Frost staje się standardem

W nowoczesnych chłodziarkach jednodrzwiowych i zamrażarkach szufladowych coraz częściej w standardzie dostępny jest tak zwany sys-



tem No Frost. Rozwiązanie to jest receptą na osadzanie się szronu. Polega na zapewnieniu we wnętrzu komory chłodzenia lub zamrażania stałego ewakuacyjnego obiegu powietrza. W ten sposób urządzenie pozbywa się wilgoci, która jest odparowywana poza komorę chłodzenia. Ponieważ powietrze jest suche, nie ma możliwości, aby gromadził się lód. Oprócz tego, dzięki mniejszej wilgotności, żywność dłużej zachowuje świeżość. Produkty takie jak mięso owoce, warzywa czy ryby warto jednak przechowywać w opakowaniach lub specjalnych strefach (np. w szufladach), ponieważ No Frost może „wyciągać” z nich wilgoć i powodować wysychanie.

Funkcjonalne czujniki temperatury

Modele niektórych producentów mogą być wyposażone w specjalne czujniki pozwalające na monitorowanie parametrów pracy urządzenia chłodniczego. Tego typu rozwiązanie znacznie poprawia komfort użytkownika sprzętu, zwiększa wydajność chłodzenia i mrożenia, a dodatkowo pozwala utrzymać prawidłowe warunki do przechowywania żywności. Czujniki bez przerwy kontrolują nawet najmniejsze wahania temperatury – zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz urządzenia. Specjalny układ elektroniczny dostarcza odpowiednie sygnały do sprężarki czy silnika wentylatora, aby urządzenie mogło jak najszybciej zareagować na zmiany, które mogą nastąpić np. po otwarciu drzwi. Układ czujników odpowiada również za automatyczną regulację temperatury, a więc nie ma konieczności manualnego jej ustawiania, np. za pomocą dotykowego panelu sterowania.

Praktyczne oświetlenie wnętrza

Na zużycie energii przez chłodziarkę wpływa też rodzaj zastosowanego w niej oświetlenia. Tradycyjne żarówki nie tylko pobierały więcej energii, ale część z niej oddawały w postaci ciepła, które wpływało na temperaturę we wnętrzu lodówki. Dlatego obecnie jako źródło światła stosowane są najczęściej diody lub listwy LED. Mają one dużą sprawność energetyczną i mogą emitować światło o bardziej natural-

GORENJE FN6192DHW R6191DW



VESTFROST VR-FF372-2H0D VR-FF375-2H0D

nej barwie. Dodatkowo niewielkie rozmiary dają producentom swobodę w aranżacji i umiejscowieniu oświetlenia. Ważną zaletą jest również trwałość LED-ów, szacowana na dziesiątki tysięcy godzin.

Czystość i higiena w obu sprzętach

Wnętrze komory chłodzenia i zamrażania powinno być wyjątkowo czyste i zadbane, przechowujemy w nim bowiem produkty żywnościowe. Przed czyszczeniem warto zadbać o bezpieczeństwo. Powinniśmy bezwzględnie wyłączyć urządzenie z sieci elektrycznej. Po opróżnieniu urządzeń schłodzone produkty należy włożyć np. do miski lub przechować w zimnym miejscu. Można również położyć na nich wkłady chłodzące, które przez kilka godzin utrzymają temperaturę. Do mycia komory chłodzenia zaleca się użycie ciepłej wody z dodatkiem niewielkiej ilości neutralnego płynu na bazie mydła. Można stosować płyn do mycia naczyń, jednak nie zaleca



HISENSE FV354N4BIE RL481N4BIE

Gorenje oferuje naturalny proces jonizacji

Praktycznym tandemem chłodniczym oferuje marka Gorenje w zestawieniu modeli: R6191DW i FN6192PX. Wolnostojąca chłodziarka jednodrzwiowa wyposażona jest w nowoczesny system IonAir, który wytwarza idealny mikroklimat, wykorzystując naturalny proces jonizacji. W wyniku jonizacji powstaje ozon, który będąc naturalnym pogromcą bakterii, pleśni i nieprzyjemnych woni, pomaga zachować świeżość produktów żywnościowych. Proces jonizacji niszczy do 95 proc. szkodliwych mikroorganizmów i eliminuje niepożądane zapachy wydzielane przez niektóre produkty, np. cebulę. Innowacyjna technologia IonAir wytwarza w chłodziarce mikroklimat idealny zarówno dla warzyw przyniesionych prosto z ogrodu, jak i sera pleśniowego, jaj, tortów czy sałatek z pomidorów. Zamrażarkę wyróżniają wydajny i cichy kompresor inwerterowy oraz duża pojemność przechowywania w praktycznych, wysuwanych pojemnikach. Zarówno chłodziarka, jak i zamrażarka oferują duże możliwości w zakresie umiejscowienia. Dzięki funkcji otwierania drzwi lodówki pod kątem prostym wszyst-



kie półki i pojemniki można całkowicie wyciągnąć. To rozwiązanie jest idealne dla urządzeń chłodniczych umieszczonych przy ścianie boku lub przylegających do blatu albo innego urządzenia. Oba urządzenia wyróżniają elegancka estetyka. Są wykonane z prawdziwej stali nierdzewnej i pokryte specjalną powłoką TouchFree dla estetycznego i wolnego od śladów dotyku wyglądu. Stal nierdzewna zapewnia trwałość, która wydłuża użytkowanie sprzętu, czyniąc go jednocześnie przyjaznym dla środowiska.



MPM MPM-304-ZF-12 MPM-387-CJF-22

W temperaturze biskiej 0 °C warzywa i owoce zachowują składniki odżywcze, witaminy, delikatny aromat, idealny wygląd i świeżość nawet do trzech razy dłużej. I chociaż u wielu producentów dostępne są tzw. komory 0 °C, to uzyskanie dokładnie tej wartości temperatury nie jest możliwe. Zwykle waha się ona od



Płyty gazowe przenośne



Przenośne płyty gazowe, nazywane przez wielu producentów kuchenkami nastawnymi, to wyjątkowo mobilne urządzenia. Można je zamontować w domu lub mieszkaniu, zabrać ze sobą na urlop do domku letniskowego, a nawet spakować do biwakowego plecaka. Sprzęty różnią się gabarytami i funkcjonalnością.

Charakterystyczne dla tych urządzeń są dwa aspekty: mobilność, a co za tym idzie – możliwość ustawienia i montażu w dowolnym miejscu na kuchennym blacie, a nawet zabrania ze sobą w podróż oraz funkcjonalność gabarytowa, która dotyczy liczby pól grzejnych. Im większa liczba pól, tym kuchenka będzie odznaczała się większymi gabarytami. Najmniejsze urządzenia wyposażone są tylko w jeden palnik. Największe z kolei i najpopularniejsze do stałego montażu mają 4 palniki o różnicowanej mocy.

Podłączenie do zasilania gazowego

Urządzenia do gotowania zasilane gazem, niezależnie od tego, czy są dużymi kuchniami wolnostojącymi czy przenośnymi płytami, wymagają szczególnej instalacji. W głównej mierze dotyczy to podłączenia do stałej instalacji gazowej lub gazowej butli, a co za tym idzie – bezpieczeństwa w tym zakresie. Obowiązujące tu normy i standardy są bardzo restrykcyjne, przede wszystkim z powodu za-

grożenia ulatnianiem się lub nawet wybuchem gazu. Dlatego należy przestrzegać wszystkich zasad bardzo dokładnie. Jeśli urządzenie ma być wykorzystywane w domu czy mieszkaniu, a nie na otwartej przestrzeni, należy także sprawdzić skuteczność wietrzenia pomieszczenia, szczelność instalacji gazowej oraz skuteczność działania wszystkich elementów urządzenia.



MPM SMILE-KN-02/1K

Butla gazowa czy stała instalacja?

Płytę gazową przenośną można podłączyć do źródła zasilania gazowego na dwa sposoby. Wybór podłączenia zależy będzie od możliwości domowej instalacji gazowej, jak również specyfikacji technicznej płyty i ostatecznego użytkownika.

W wypadku gazu z butli sprawdzi się podłączenie węzłem elastycznym. Do króćca dołączonego do kuchni należy zastosować min. 0,5 m stalowej instalacyjnej rury z końcówką do węża 8 × 1 mm. Do przyłączenia natomiast potrzebny jest wąż gazowy, jeśli to konieczne, z regulatorem (reduktorem) ciśnienia. Gaz jest cięższy od powietrza, dlatego gromadzi się w dolnych partiach pomieszczenia. Z tego względu tak ważne jest, żeby miejsce, gdzie będzie przechowywana butla, także miało dostęp do powietrza (niewentylowane szafki czy piwnice nie są wskazane do przechowywania pełnych butli gazowych). Ponadto butle nie powinny znajdować się zbyt blisko źródeł ciepła, które zwiększyłyby tempe-

ratu (i ciśnienie) w butli powyżej 50 °C, czyli piecyków, kominków czy piekarników.

Z uwagi na mobilność płyt gazowych znacznie rzadziej podłączane są do stałej instalacji gazowej. Jeśli takowa występuje w domu czy mieszkaniu, zwykle decydujemy się na normalnogabarytową kuchnię wolnostojącą.

Umieszczenie płyty gazowej

Jedną z niekwestionowanych zalet tego sprzętu jest jego mobilność. To z tego względu jest często wybierany przez użytkowników. Co więcej, sprawdzi się zarówno w dużych, jak i małych kuchniach, a także wszędzie tam, gdzie nie ma możliwości podłączenia sprzętu do stałej instalacji gazowej lub elektrycznej. Przenośna płyta gazowa wykorzystywana w kuchni na działce może zostać umiejscowiona na blacie kuchennym. To również praktyczne rozwiązanie do małych kuchni w domach i mieszkaniach. Płyty o kompaktowych wymiarach, pozwalające na przyrządzenie dań na jednym lub dwóch polach grzewczych, często wybierane są przez użytkowników jako sprzęt do gotowania w domkach letniskowych, gdzie nie gotuje się często, do akademików, a także jako przejściowy sprzęt przed zakupem standardowej płyty. Nie brakuje także płyt z trzema lub czterema palnikami, co znacznie zwiększa ich możliwości funkcjonalne.

Jeżeli wybieramy się na wycieczkę plenerową, przenośna płyta gazowa i butla gazowa o dostosowanej pojemności będą świetną alternatywą dla codziennie kupowanych gotowych obiadów na wynos. Kuchenkę można ustawić w dowolnym miejscu na otwartej przestrzeni. Powierzchnia, na której ustawiona zostanie płyta, powinna być płaska i stabilna, a także osłonięta przed deszczem i wiatrem.

Ważne parametry urządzeń

Parametry techniczne określają specyfikę przenośnej płyty gazowej i pozwalają na porównanie możliwości urządzeń oraz wybór najlepszego dla użytkownika modelu. Obejmują przy tym zarówno ważne cechy związane z przyłączem gazowym, jak i wiele aspektów funkcjonalnych, na przykład liczbę pól grzewczych na płycie. Warto też zwrócić uwagę na gabaryty urządzenia, moc poszczególnych stref grzejnych oraz moc przyłączeniową. Przyjrzyjmy się bliżej najważniejszym parametrom, które wpływają na decyzję o wyborze modelu.

1-, 2-, 3- czy 4-palnikowe?

Ważnym parametrem przy wyborze przenośnej płyty gazowej jest jej rozmiar, który jest ściśle powiązany z liczbą dostępnych palników. Modele jedno-palnikowe osiągają niewiele ponad 30 cm szerokości i 30 cm głębokości. Wyposażone są w jedno pole grzewcze i będą dobrym wyborem na biwak. Największe urządzenia – wyposażone w 4 palniki – mają natomiast około 50 cm szerokości i tyle samo



RAVANSON K-04TNG

głębokości. Wysokość kuchenek jest podobna, niezależnie od liczby palników, i wynosi około 10 cm. Dzięki temu nawet dużą, cztero-palnikową kuchenkę zmieścimy do bagażnika i możemy zabrać w podróż. Modele 2- i 3-palnikowe, podobnie do opisanych wyżej płyt, będą różniły się

liczbą palników i szerokością. Co ważne, do mniejszych kuchni i domków letniskowych najczęściej wybierane są kuchenki 3-palnikowe. To ze względu na ich funkcjonalność. Z jednej strony nie zajmują wiele przestrzeni na blacie, a z drugiej dają możliwość przygotowania trzech potraw w tym samym czasie.

Moc stref grzejnych

Moc stref określa, z jaką mocą muszą pracować pola grzewcze lub palniki, żeby przekazać optymalne ciepło ustawionym na nich naczyniom. W przenośnej płycie gazowej palnik o najmniejszej średnicy pracuje średnio z mocą około 1 kW. Nieco większe palniki mogą pobierać jej nawet dwa razy więcej – około 2 kW. Największe palniki gazowe pobierają ponad 2 kW mocy. Moc poszczególnych palników oznaczona jest na opakowaniu produktu. Producent jest zobowiązany do takiego umieszczenia oznakowania, żeby było ono widoczne bez konieczności rozpakowania sprzętu.

Kolorystyka przenośnych płyt gazowych

Jeszcze do niedawna wśród urządzeń tego typu dominowała jedynie emaliowana biel. Obecnie producenci, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientów, oferują przenośne płyty gazowe również w innych kolorach. Na półkach sklepowych znajdziemy urządzenia w kolorze stonowanego beżu, klasycznej czerni, a także kontrastującego brązu. Szczególnie modele

Ravanson oferuje styl retro

Kuchenki gazowe swoim wzornictwem przywodzą na myśl stylizację retro. Doskonałym przykładem jest model K-03BR firmy Ravanson w nietypowym, brązowym kolorze. Urządzenie niepozabawione jest rozwiązaniami technicznymi, dzięki którym świetnie sprawdzi się nie tylko w kuchni, ale również w plenerze.

Płyta gazowa w urządzeniu firmy Ravanson ma praktyczną metalową pokrywę, emaliowany ruszt oraz trzy palniki z zabezpieczeniem przeciw wyciekowi gazu. Urządzenie może być zasilane gazem LPG (od ang. liquefied petroleum gas). Ciśnienie nominalne gazu dla tego modelu to 37 mbar, a moc cieplna 4,3 kW (352 g/h). Komfort użytkowania zapewniają metalowa obudowa, ergonomiczne pokręta i stabilna podstawa urzą-



żenia. Model K-03BR waży 4,55 kg. Dzięki temu łatwo zabierzemy go ze sobą np. na piknik czy do ogrodu. W ofercie dostępne są również biała i czarna wersja kolorystyczna tego modelu – odpowiednio K-03T i K-03TB.

brązowe są chętnie wybierane do kuchni utrzymanych w stylu rustykalnym, gdzie dominują kolory naturalne, takie jak drewno, cegła czy beton. Pod względem użytkowym nie ma większej różnicy, czy korzystamy z białej, czy czarnej kuchenki gazowej. Różnica może natomiast być widoczna w cenie urządzenia.

Modny palnik wok

Nowoczesne modele przenośnych płyt gazowych wyposażone są w palnik typu wok. Tego typu rozwiązanie występuje w wielu modelach płyt gazowych do zabudowy, a także kuchni gazowych wolnostojących. Jest odpowiedzią na trendy kulinarne i modę na szybkie dania azjatyckie i chińskie przygotowywane w zaciszu domowym. Oferowane są



MPM SMILE-KN-02/1KB

różne warianty tego rozwiązania, np. z potrójną lub podwójną koroną (podwójnym lub potrójnym płomieniem). Palnik typu wok ułatwia szybsze ogrzanie nawet dużego naczynia, choć najczęściej używa się do niego specjalnej patelni. To pole grzejne charakteryzuje się dużą mocą grzania.

Obsługa i sterowanie sprzętem

Przenośne płyty gazowe wyposażone są w sterowanie mechaniczne. Pozwala ono na obsługę urządze-

MPM poleca kuchenki gazowe w plener



Kompaktowe kuchenki gazowe ma ofercie również firma MPM. Wśród dostępnych w sprzedaży urządzeń jest m.in. model SMILE-KN-03/1KB z trzema palnikami o mocy: 2,3, 1,6 oraz 0,9 kW. Z uwagi na niewielką masę (4,8 kg) i niewielkie gabaryty kuchenkę można zabrać ze sobą niemal na każdą wyprawę, aby cieszyć smakiem pysznych, świeżych dań. Szerokość, głębokość i wysokość modelu SMILE-KN-03/1KB wynoszą odpowiednio 59, 35,5 i 9 cm. Emaliowana obudowa zapewni doskonały klasyczny wygląd na długie lata. Palniki z regula-

cją płomienia pozwalają dobrać odpowiednią moc grzania do przygotowywanych potraw. Każdy z palników ma oddzielną, płynną regulację. Kuchenka gazowa SMILE-KN-03/1KB ma emaliowane ruszty, a także metalową pokrywę, dzięki której można przewozić urządzenie bez obawy o jego uszkodzenie czy nadmierne zabrudzenie. Zasilana jest gazem butlowym (G30-37 mbar). Zużycie gazu wynosi 358 g/h. Model SMILE-KN-03/1KB ma kolor czarny. Dostępna jest również biała wersja kolorystyczna – SMILE-KN-03/1K).



MPM SMILE-KN-03/1K

wo spełniać muszą rygorystyczne normy i zalecenia. Z rozwiązaniami tymi warto się zapoznać, bowiem ich zadaniem jest minimalizowanie możliwości wybuchu gazu czy chociażby ryzyka oparzeń. Poprawiają one także komfort obsługi i dbają o kulinarne efekty. Aby uniknąć ulatniania się gazu, przede wszystkim należy stosować się do zasad właściwego podłączenia instalacji gazowej (przechowywania butli) oraz wybierać sprawdzone urządzenia z niezbędnymi zabezpieczeniami. Najpopularniejszym zabezpieczeniem w urządzeniach zasilanych gazowo jest zabezpieczenie przeciw wyciekowi gazu. Obecnie jest ono standardem i zarazem wymogiem w urządzeniach gazowych. Wytyczne UE wymagają, żeby urządzenia do gotowania zasilane gazem były w nie obligatoryjnie wyposażone.

Jak działa zabezpieczenie przeciw wyciekowi gazu?

W sprzęcie grzejnym zabezpieczenie to może działać w różny sposób. Pierwszym sposobem jest wykorzystanie szczelnie zamkniętej rurki wypełnionej gazem lub specjalną cieczą. Po odkręceniu gazu i zapaleniu płomienia jeden z końców rurki nagrzewa się, zwiększając objętość i tym samym ciśnienie cieczy lub gazu w środku. Drugi koniec rurki z kolei połączony jest z mechanizmem zapadkowym i zaworem regulującym przepływ gazu. Zwiększenie ciśnienia w środku rurki związane jest z otwartym zaworem i mechanizmem zapadkowym. W razie zgaszenia płomienia, niezależnie od tego, czy przez przeciąg, czy zalanie, rurka przestaje być ogrzewana (ciśnienie w niej zostaje nagle zmniejszone), co wiąże się z uwolnieniem zapadki i odcięciem gazu. Drugi rodzaj zabezpieczenia wykorzystuje elektromagnes oraz termoparę. Po przekręceniu i wciśnięciu kurka w celu zapalenia płomienia użytkownik dociska także zawór z elektromagnesem. Po zapaleniu gazu termopara, czyli czujnik temperatury umieszczony przy palniku, zaczyna się ogrzewać. Temperatura wywołuje w termoparze duże napięcie, gwarantujące swobodny przepływ gazu. Podobnie do wyżej wymienionej zasady działania termopara, która zostaje ochłodzona brakiem wysokiej temperatury (zalanie, podmuch powietrza), wraca do pozycji wyjściowej, odcinając tym samym dopływ gazu.

Fot. MPM

RAVANSON K-04SNG

nia za pomocą ergonomicznych pokręteł, przycisków czy regulatorów mocy. Umieszczone są zwykle na froncie lub z boku płyty gazowej tak, żeby regulacja była jak najwygodniejsza podczas gotowania i ewentualnego przesuwania naczyń po rusztach. Sterowanie mechaniczne jest najmniej zaawansowanym sposobem ustawienia mocy grzania, jednak szczególnie w wypadku płyt gazowych i palników regulacja ta jest bardzo funkcjonalna.

Czyszczenie i konserwacja sprzętu

Niezależnie od rodzaju sprzętu kuchennego kwestie czystości oraz odpowiedniej pielęgnacji i konserwacji są kluczowe dla sprawności działania urządzenia. Dotyczy to zarówno lodówki, jak i żelazka czy przedmiotowej przenośnej płyty gazowej. Modele gazowe, oprócz czyszczenia powierzchni, wymagają okresowego czyszczenia wszystkich części palnika. Warto mieć na uwadze, że palniki zalane zdecydowanie mniej efektywnie działają, a w najgorszym wypadku mogą przestać spełniać swoją funkcję. Wobec tego niezwłocznie po zalaniu należy taki palnik rozmontować na wszystkich możliwe części i umyć oraz wytrzeć do sucha

lub pozostawić do całkowitego wyschnięcia każdy element.

Po umyciu dyszy element należy przetrzeć wykałaczką lub drucikiem. Ruszty palnika najlepiej jest namoczyć w ciepłej wodzie z dodatkiem płynu do mycia naczyń, który doskonale radzi sobie z kuchennymi zabrudzeniami. Większość rusztów można myć w zmywarce. Informacja o tym będzie znajdowała się w specyfikacji sprzętu lub na opakowaniu, ponieważ jest to szczególną cechą funkcjonalną, niewystępującą jeszcze w standardzie. Po umyciu wszystkich elementów należy je wysuszyć i zamontować na miejsce.

Ważne bezpieczeństwo użytkownika

Bezpieczne użytkowanie jest jednym z kluczowych aspektów w wypadku przenośnych płyt gazowych. Urządzenia te wykorzystują bowiem gaz (G30), a dodatkowo mogą być użytkowane w domach, mieszkaniach i innych lokalach użytkowych, takich jak domki letniskowe, działki czy pola namiotowe. Zagadnienia związane z bezpieczeństwem są restrykcyjnie przestrzegane przez producentów, którzy dodatko-



RAVANSON K-01T

PROMOCJA BESPOKE

CASHBACK
ZWROT
AŻ DO
749 ZŁ



Kup lodówkę Samsung Bespoke, zostaw opinię i uzyskaj zwrot na konto aż do 749 zł!*

Wybrane kolory frontów:



Szczegóły sprawdź na: bespoke.samsung.pl

* W modelach lodówek Bespoke sprzedawanych bez frontu, wymagany jest jednocześnie zakup lodówki oraz frontu. Szczegóły promocji w tym liście modeli, oraz wartość poszczególnych zwrotów, dostępne w regulaminie na bespoke.samsung.pl. Promocja trwa od 5.04 do 31.05.2022 r. lub do wyczerpania puli zwrotów.

KÄRCHER

**WOW!
OLŚNIJ
DOMEM
PONOWNIE.**

Masz dość wyżymania mopa, rozlanej wody i czekania na suchą podłogę?
Wybierz mop elektryczny Kärcher i myj podłogi bez bałaganu
i wstępnego odkurzania! Teraz wybrane modele mopów
z możliwością gratisowych akcesoriów do wyboru!
Akcja ważna od 01.04 do 31.05.2022.
Więcej informacji na [karcher.pl](https://www.karcher.pl)

