



PRALKI


**POBIERZ
NUMER!**

gorenje



PRALKOSUSZARKI, WIRÓWKI

STANDARDOWE, KOMPAKTOWE, TOP LOADER, SLIM


BOSCH
Technologia bliżej nas

■ Innowacją na rynku pralek jest system automatycznego dozowania.


Amica

■ Ze względów praktycznych warto zdecydować się na zestaw: pralkę z suszarką.


CANDY

■ Coraz więcej urządzeń ma bezprzewodową obsługę dzięki Wi-Fi.



Fot. Candy

W numerze:

Determinanty dobrego prania	4	Istotna rola bębna i wirówki	20
10 pytań	6	Rozwiązania funkcjonalne	22
Marki zalecane	8	Przyłączenie i montaż	26
Parametry techniczne	10	Jak głośne są pralki?	28
Techniki prania i suszenia	12	Dozowanie detergentów	30
Panele sterowania	14	Oznaczenia na metkach	32
Programy prania i suszenia	16	Czyszczenie i konserwacja	34
Łączność Wi-Fi w pralkach	18	Modele zalecane	36

Pralki – najbardziej pożądane



Jednymi z najczęściej kupowanych produktów w segmencie dużego AGD są pralki. Oczywiście, wynika to z faktu, że wykonują one za nas najbardziej moźolną, ale i także ważną czynność. Z drugiej strony, ciekawe czy Państwo wiedzą, że największy potencjał IoT (Internetu rzeczy) drzemie właśnie w tych urządzeniach? Z danych wynika, że w Azji i niektórych krajach Europy coraz chętniej konsumenci wybierają sprzęt z modulem Wi-Fi i aplikacją niż bez nich. Wolą przy tym przeznaczyć na ten cel znacznie więcej środków.

Nie tylko dlatego, że pralki nowej generacji pozwalają aktywować sprzęt z dala od domu, ale także z racji postępu techniki, większej energooszczędności, funkcjonalności oraz nowatorskiego wzornictwa tego typu modeli. Także w Polsce trend ten jest już zauważalny, choć nie tak bardzo rozwinięty jak chociażby u naszych zachodnich sąsiadów. Nad Wisłą królują „tradycja” oraz „poszanowanie pieniędzy”. Długo więc nie rezygnujemy z urządzenia na rzecz kolejnego – zwykle dopóki nie zmusi nas do tego sytuacja. Szkoda. W praktyce nowe urządzenia nie tylko są nowocześniejsze, oszczędniejsze, ale i o wiele bardziej funkcjonalne i praktyczne. Automatyczne dozowanie, niezliczona liczba programów dostosowanych do stylu życia czy najnowszych tkanin – to tylko namiastka wielu korzyści, jakich, niestety, na własne życzenie się pozbawiamy. Myślę, że czas to zmienić, bo to, że warto i bardzo się to z wielu względów opłaca, wiadomo już od dawna.

Magda Strzykalska
m.strzykalska@infomarket.edu.pl

Pralki ładowane od frontu standardowe



Charakterystyka segmentu

ENERGIA	MODELE	MARKI
A+++ -10%, -20%, -30%	 dostępne: 412	 dostępne: 21
CENA	AQUA	
12000,- 800,- najw./najn.	 stop	

Ważne trendy

STEROWANIE	CONNECTIVITY	UŻYCIE
 Wi-Fi	 z suszarką	 pary

Pralki ładowane od frontu typu slim



Charakterystyka segmentu

ENERGIA	MODELE	MARKI
A+++ -10%, -20%, -30%	 dostępne: 272	 dostępne: 16
CENA	AQUA	
3600,- 800,- najw./najn.	 stop	

Ważne trendy

KOMPAKTOWA
 głębokość ≤33 cm bryła

To najpopularniejsza grupa urządzeń pralniczych. Wysokość takich pralek zamyka się w przedziale 82–85 cm. Pralki dostosowane są m.in. do wysokości blatu, ale urządzeń tych nie wolno zabudowywać. Szerokość i głębokość wynoszą ok. 60 cm (należy pamiętać o kilkucentymetrowej tolerancji). Załadunek bębna wynosi od 5 do 10 kg. Występują w wersji wolnostojącej oraz do zabudowy.

Urządzenia te są konstrukcyjnie zbliżone do modeli standardowych. Jedyną różnicą jest zmniejszona głębokość. Klasycznymi modelami slim są konstrukcje o głębokości 33 i 45 cm, choć możliwości technologiczne sprawiają, że głębokość ta może wynosić także 37, 42, 48, a nawet 52 czy 54–56 cm. Maksymalny wsad bębna wynosi od 3 do 6 kg. Pralka polecana jest dla małych pomieszczeń.

Marki rekomendowane



Marki rekomendowane



Pralki ładowane od frontu kompaktowe



Charakterystyka segmentu

ENERGIA	MODELE	MARKI
A+++ -10%, -20%, -30%	 dostępne: 5	 dostępne: 2
CENA	AQUA	
1500,- 1100,- najw./najn.	 stop	

Ważne trendy

KOMPAKTOWA
 bryła

Pralki ładowane od góry (top-loader)



Charakterystyka segmentu

ENERGIA	MODELE	MARKI
A+++ -10%, -20%, -30%	 dostępne: 135	 dostępne: 11
CENA	AQUA	
6500,- 900,- najw./najn.	 stop	

Ważne trendy

POZYCJA	SOFT
 bębna	 open

Pralki wirnikowe i pralkowirówki



Charakterystyka segmentu

ENERGIA	MODELE	MARKI
A+++ -10%, -20%, -30%	 dostępne: 48	 dostępne: 11
CENA	REGULACJA	REGULACJA
600,- 160,- najw./najn.	 temperatury	 wirowania

Ważne trendy

WYŚWIETLACZ
 LCD

Pralkosuszarki ładowane od frontu



Charakterystyka segmentu

ENERGIA	MODELE	MARKI
A+++ -10%, -20%, -30%	 dostępne: 84	 dostępne: 19
CENA	AQUA	
10800,- 1280,- najw./najn.	 stop	

Ważne trendy

STEROWANIE	UŻYCIE
 Wi-Fi	 pary

Są to kompaktowe urządzenia, które mają pomniejszone wszystkie wymiary – zarówno wysokość, szerokość, jak i głębokość. Urządzenia mogą mieć wymiary ok. 70–80 cm wysokości, ok. 50–60 cm szerokości i ok. 30–45 cm głębokości. Idealnym miejscem dla nich są wszelkie wnęki w łazience, pod schodami czy w pomieszczeniu gospodarczym. Ich maksymalny wsad to 3–4,5 kg.

W konstrukcji tej zmienia się nie tylko sposób załadunku, ale i szerokość. Wynosi ona zwykle 40 cm (głębokość 60 cm, wysokość 80–90 cm), co pozwala wpasować urządzenie w węższą wnękę. Należy pamiętać, że otwieranie pralki do góry sprawia, że jej pokrywa przy otwarciu potrzebuje dodatkowo ok. 30–40 cm wysokości. Ładowność bębna oscyluje średnio w przedziale od 5 do 8 kg.

Stosowana wszędzie tam, gdzie nie ma dostępu do kanalizacji i podłączenia wody na stałe. Pralki wirnikowe piorą, ale nie odwirowują wody (ich ładowność wynosi ok. 3–5 kg). Pralkowirówki z kolei to połączenie pralki i wirówki (dwie komory, jedna bryła). Trzeba pamiętać, że pojemność prania jest zwykle większa od pojemności wirowania. Stosunek ten wynosi zwykle 4–7 kg do 3–5 kg. Na rynku są także wirówki, które służą jedynie do odwirowania wody z pranej odzieży.

Modele normalnogabarytowe wymiarami są zbliżone do pralek standardowych. Ich wysokość to ok. 85–87 cm, szerokość i głębokość z kolei to ok. 60 cm. Należy pamiętać, że pojemność prania jest zwykle inna od pojemności suszenia. Może wynieść odpowiednio ok 5–10 kg w wypadku prania i 3–7 kg przy suszeniu. Na rynku jest także konstrukcja pralkosuszarek w wersji slim, wtedy ich szerokość plasuje się poniżej 55–50 cm, czynni je węższymi.

Marki rekomendowane



Marki rekomendowane



Marki rekomendowane



DETERMINANTY DOBREGO PRANIA



Fot. Bosch (x4)

■ **Wybierając pralkę, należy zdać sobie sprawę z faktu, że na rezultat prania wpływ mają cztery zasadnicze elementy. Są nimi: detergenty, program, czas prania oraz mechanika. Ich suma i wzajemne korelacje mają wpływ na efektywność prania.**

Nie da się parametrów tych rozdzielić ani w jakimś zakresie ograniczyć. Co więcej, każdy z nich ma swoją systematykę. Różne enzymy działają w różnych temperaturach, same programy mają różny czas i... różną temperaturę, a dozowanie proszku i ustawienia zależą od rodzaju tkanin. Do tego wszystkiego dochodzi szeroko pojęta mechanika prania, a więc m.in. przebieg programu oraz konstrukcja bębna i komory pralki. Jak widać, banalne pranie to proces dość złożony.

1 Detergenty

Istotą każdego prania 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 kolorowych. 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.

2 Temperatura prania

Podobnie należy czynić z temperaturą prania. Im jest ona wyższa, tym łatwiej usunąć plamę z tkaniny. Jednak wysoka temperatura nie jest rekomendowana do kilku materiałów, ponieważ mogłaby je zniszczyć. Zbyt niska z kolei nie daje gwarancji idealnie czystych tkanin. Jednak jak wyprać skutecznie bieliznę, jeśli konsumenci coraz chętniej piorą w 20 lub 30 °C, a nawet w zimnej wodzie, by zaoszczędzić na zużyciu energii elektrycznej oraz jakości materiału?

Otóż warto wówczas zastosować więcej detergentu oraz wydłużyć cykl prania, ponieważ to czas jest nieodłącznym sprzymierzeńcem temperatury. To właśnie dzięki odpowiedniej temperaturze i długości prania środek chemiczny osiąga najlepsze rezultaty. To z kolei wpływa na jakość prania odzieży.

3 Czas

Aby higienicznie doprać odzież, rekomenduje się długi cykl prania. Warto wiedzieć, że program krótki, trwający kilkanaście minut lub pół godziny, nie będzie równie efektywny jak program trwający ponad 180 min. Rzeczywiście, dłużej prana odzież jest skuteczniej odplamiana przez to, że tkanina znacznie dłużej ocierana jest o strukturę bębna i dłużej moczona w detergencie. Kiedy jednak użytkownik chce skrócić czas prania do minimum (co w dzisiejszej dobie jest szczególnie powszechne), należy wówczas zwiększyć ilość środków chemicznych, temperaturę oraz mechanikę prania, np. przez zwiększenie obrotów czy zastosowanie większej liczby płukania.

4 Mechanika prania

Jest bardzo istotnym czynnikiem w procesie prania odzieży, ponieważ to ona odpowiada za namacalne efekty działania samej pralki. Ruchy bębna i ocieranie się tkaniny o bęben są podstawą działania urządzenia. Mechanikę i tarcie może 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. Jeśli któryś z wyżej wymienionych czynników jest zmniejszany, mechanika powinna być zwiększona, aby skuteczniej radzić sobie z brudną bielizną. Choć mało się o tym mówi, 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 należy produkty dobrej jakości.

Fot. Samsung

Z myślą o Twoich potrzebach

Amica



Pralki Amica zostały wyposażone w zestaw intuicyjnych funkcji, stworzonych z myślą o wygodzie użytkownika. **23 programy** prania umożliwiają dopasowanie właściwego programu do różnych rodzajów ubrań w szybki i wygodny sposób. A jeżeli chcemy wyprać lekko zabrudzoną odzież lub tylko ją odświeżyć, mamy do wyboru **programy krótkie**: express 15', szybki 30' lub codzienny 45'. **Funkcja gotowe za...** pozwala na

dokładne ustawienie czasu zakończenia prania, na przykład na godzinę, gdy wracamy z pracy. **Program Autoczyszczenie bębna** skutecznie utrzymuje urządzenie w czystości. Woda o temperaturze 95°C sterylizuje wnętrze bębna, niszczy bakterie i wypłukuje osady, jak również pozostałości detergentów. Wypróbuj pralki Amica, które poradzą sobie z każdym zadaniem, zapewniając przy tym intuicyjną i komfortową obsługę.

Dowiedz się więcej na www.amica.pl

PYTANIE 1.

Pralka wolnostojąca czy do zabudowy?

Od strony funkcjonalnej czy dostępnych programów nie ma większej różnicy, czy instalujemy pralkę wolnostojącą czy do zabudowy. Konstrukcyjnie modele do wbudowania są na pewno bardziej zaawansowane, a wynika to głównie z norm i ma związek z oddziaływaniem urządzeń m.in. na szafki, ich okleinę itp. Modele do zabudowy mają też znacznie węższy zakres pojemności. Jest ich także na rynku dużo mniej. Rozwiązanie to jest bez wątpienia komfortowe i pozwala zamontować (ukryć) pralkę w dowolnym miejscu w domu (pamiętać należy o odpowiednich ujęciach wody i odpływie). Wartością dodaną jest znaczne wyciszenie pracy urządzenia. Element ten może być ważnym atutem przy wyborze modelu.

PYTANIE 2.

Jaką pralkę kupić – ładowaną od frontu czy od góry?

Choć modele te różnią się od siebie znacznie budową i konstrukcją, to podobnie jak w wypadku pralek wolnostojących czy do zabudowy nie ma między nimi (poza nielicznymi wyjątkami) znacznych różnic w zakresie jakości prania czy dostępnych programów. Wybór rodzaju pralki w tym wypadku powinien być podyktowany głównie pojemnością oraz wymiarem samej pralki. Modele ładowane od góry (top loader) nie są tak pojemne jak modele ładowane od frontu. Są przy tym węższe (40 cm szerokości), co w małych łazienkach lub wnętrzach, gdzie ma stać pralka, jest atutem. Pamiętać należy, że musi być nad nimi zachowana przestrzeń do otwarcia klapy i załadunku prania.

PYTANIE 3.

Jaką pralkę wybrać – standardową, slim, a może kompaktową?

Pytanie to zdezaktualizowało się za sprawą powiększenia i rozwarstwienia oferty produktów oraz ich różnego (często mylnego) nazewnictwa. Niegdyś za modele standardowe uważało się pralki o wymiarach (S × W × G) 60 × 85 × 50–60. Modele o pomniejszonej głębokości (slim) miały zmniejszoną jedynie głębokość – zawsze do określonego przedziału i zawsze poniżej 50 cm (np. 33, 37, 42, 48 cm). W pralkach kompaktowych pomniejszone są wszystkie wymiary, a w modelach wielkogabarytowych tylko część z nich (np. głębokość i/lub wysokość). Zalecamy dokładne sprawdzanie wymiarów i pojemności. Aktualną i poprawną klasyfikację podajemy w dziale „Rodzaje pralek i pralkosuszarek”.

10 PYTAŃ

czym się kierować przy zakupie odpowiedniego sprzętu



PYTANIE 4.

Jaką wybrać pojemność pralki i pralkosuszarki?

Często odpowiedź na to pytanie brzmi: „jak największą”. Nie jest to do końca dobre rozwiązanie, wynikające zwykle z chęci promowania czy sprzedaży modeli o dużej pojemności. Praktyczny jest wybór pralki (pralkosuszarki), której pojemność jest dopasowana do częstotliwości prania i ilości pranej i suszonej odzieży. Jeśli ktoś ma bardzo dużą rodzinę lub ogromny dom i wiele koców czy zasłon do prania – pralka o dużej pojemności ma rację bytu. Dla małych rodzin, singli czy osób piorących niewielkie rzeczy nie ma sensu zwiększania pojemności, a co za tym idzie wielkości pralki. Pamiętać należy, że pralkosuszarka zwykle suszy połowę tego, co można w niej uprać. Duże ilości suszonej bielizny wymagają suszarki do ubrań.

PYTANIE 5.

Jaka prędkość obrotowa pralki jest najlepsza?

Optymalną prędkością obrotową pralki jest zakres 1400–1600 obrotów na minutę. Przy takiej prędkości obrotowej wsad jest dobrze i skutecznie odwirowany i zmniejsza się znacznie wilgotność tkanin. Ma to kluczowe znaczenie przy suszeniu zarówno statycznym, jak i mechanicznym (z użyciem suszarki do ubrań), bowiem nie tylko skraca to czas suszenia, ale i zmniejsza zużycie energii elektrycznej. Oczywiście, modele pracujące z prędkością 1000–1200 (zwłaszcza do delikatnych tkanin) obrotów też są wskazane, jednak im szybsze wirowanie, tym większa efektywność suszenia. Ale... nie należy przekraczać granicy 1800 obrotów. Technicznie jest to możliwe i swego czasu na rynku oferowane były modele z prędkością 2000 obr./min, ale tak wysokie parametry mogą nieestety uszkodzić tkaniny.

PYTANIE 6.

Jakie powinno być zużycie wody i energii w pralkach?

Większość z nas odpowie z pewnością, że oczywiście jak najmniejsze. Niestety, ani nie jest to do końca prawda, ani nie jest to wskazane. Na przykład przeciętny Włoch nie wyobraża sobie pralki, która ma małe zużycie wody. Z banalnej przyczyny – wsad musi być dobrze i wielokrotnie wypłukany, aby był świeży, pachnący i wolny od alergenów. W ogóle ściganie się w obszarze parametrów czasu, energii czy ograniczania zużycia wody ma bardzo często niekorzystny wpływ nie tylko na aspekty zdrowotne, ale i praną odzież. Szybciej się ona niszczy, odbarwia i w rezultacie to, co zaoszczędzimy... wydamy w sklepie na nowe ubrania. Tak więc wybierać należy bez wątplenia modele oszczędne, ale czyścić to należy racjonalnie.

PYTANIE 7.

Która pralka jest najcichsza?

Na rynku funkcjonuje wiele modeli pralek o wyciszonej konstrukcji. Rekordzisci osiągają poziom emisji hałasu podczas prania na poziomie 45–50 dB (A), co odpowiada w praktyce szumowi łazienkowego wentylatora czy pracy zmywarki. Należy jednak pamiętać, że hałas jest wartością logarytmiczną i jego wartość zwiększa się nieliniowo (o czym więcej mówimy w artykułach poświęconych aspektom emisji hałasu w urządzeniach AGD). Bardzo ważny jest więc nie tylko wybór cichej pralki, ale i jej prawidłowy montaż, wy poziomowanie. Niefachowe ustawienie czy zabudowa zwiększają emisję hałasu. Trzeba też pamiętać, że pralka podczas cyklu prania generuje zupełnie inny hałas niż przy wirowaniu czy odpompowywaniu wody.

PYTANIE 8.

Czy opcje parowe w pralkach i suszarkach mają sens?

Zdecydowanie tak. Wpływają korzystnie na proces prania, eliminują wiele bakterii i wpływają pozytywnie na większość tkanin. W wypadku suszarek do ubrań dodatkowo pomagają w przygotowaniu suszonych tkanin do prasowania (tzw. łatwe prasowanie). Z rodzajami modeli wykorzystujących parę i stosowanymi w nich programami parowymi należy się dokładnie zapoznać. Nie zawsze, nie dla każdego użytkownika i nie każdej tkaniny ten typ prania (suszenia) może być optymalny. Przy okazji zwracamy uwagę na fakt, że obecne pralki i suszarki wykorzystują w części procesu parę. Nazywanie ze względów nobilitujących danej pralki czy suszarki modelem „parowym” jest nie do końca zgodne z ich funkcjonalnością.

PYTANIE 9.

Czy warto wybierać modele ze zintegrowanymi dozownikami detergentu?

Jeśli klient woli tradycyjne dozowanie detergentów, a po drugie eksperymentuje z doborem najlepszego środka (np. raz używa kapsulek piorących, raz proszku, a raz żelu piorącego), lepiej wybrać szufladę tradycyjną. Jeśli zaś konsument woli zautomatyzowane dozowanie, połączone z optymalnym odmierzeniem środka piorącego, a nawet z samoczynnym doborem wszystkich parametrów prania – zdecydowanie polecamy modele ze zintegrowanym systemem dozowania. Występują one w formach szczelnie zamkniętych kapsulek, zintegrowanych w obudowie pralki butli, a także pojemników z płynnymi detergentami do uzupełniania. Jest także metoda dozowania „pomiedzy”: do tradycyjnej szuflady można wsyłać proszek, ale także można wlać płynne detergenty, które wystarczą na kilkanaście cykli prania.

PYTANIE 10.

Czy wybrać pralkosuszarkę czy suszarkę do ubrań?

Zdecydowanie bardziej praktycznym rozwiązaniem jest wybór niezależnej pralki i niezależnej suszarki do ubrań. Nie tylko tego typu zestawienie znacznie zwiększa możliwości funkcjonalne pralki czy suszarki, ale i mamy większą elastyczność w korzystaniu z urządzeń. W wypadku suszarki zwiększa się także znacznie pojemność wsadu (zwykle dwukrotnie). Oczywiście, pralkosuszarka to pewien konstrukcyjny kompromis, kompromis, który w pewnych okolicznościach jest jedynym rozwiązaniem. Wyobraźmy sobie małe dziecko, małe mieszkanie bez balkonu i do tego z nieistniejącym niemal korytarzem. W takich wypadkach wybór pralkosuszarki jest nie tyle lepszy, co po prostu wskazany.



BOSCH

Technologia bliżej nas

Miarka się przebrała. Pożegnaj dozowanie!



Pralki VarioPerfect z automatyką **i-DOS** wykorzystują inteligentne czujniki, dobierając do każdego prania optymalną ilość detergentu. W ten sposób dbają nie tylko o perfekcyjne efekty prania, ale również o środowisko oraz Twoją kieszeń.

Napełniasz zbiornik raz – pierzesz do 20 razy!





GAGGENAU

Korzenie niemieckiej firmy sięgają aż 1683 r.! Nazwa tej elitarnej i zarazem legendarnej marki o najwyższych współczynnikach jakościowych pochodzi od miejscowości, w której została założona. Gaggenau od początku swego istnienia postawił na bezkompromisową jakość, trwałość i wyjątkowość produktów. W naszym kraju oficjalną dystrybucją urządzeń marki Gaggenau zajmuje się BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego Sp. z o.o.



GENERATION FUTURE

Mimo to, trzeba pamiętać, że firma ma także bardzo bogatą ofertę w produkcji i dystrybucji dużego AGD. Produkty Hoover są niezwykle nowoczesne, wszechstronne – od lat uznaniem cieszą się pojemne pralki z serii m.in. Dynamic Mega. Warto podkreślić, że wyłączne prawa do dystrybucji produktów marki Hoover na terenie całej Europy ma grupa Candy.



AEG

Marka o blisko 150-letniej tradycji. Duży sprzęt AGD znajduje się w ofercie grupy Electrolux.

Adler

Polski importer i zarazem marka wielu funkcjonalnych urządzeń drobnego AGD; ma w swojej ofercie także pralkowirówki.



BOSCH
Technologia bliżej nas

Niemiecka marka od lat jest nie tylko w Polsce, ale i na świecie synonimem

dobrej jakości, niezawodności i solidności. Jej właścicielem jest koncern BSH Bosch Und Siemens Hausgeräte GmbH z siedzibą w Monachium. Warto wiedzieć, że BSH jest nie tylko światowym gigantem produkcyjnym, ale i jednym z najważniejszych i największych inwestorów w sektorze AGD w Polsce. BSH produkuje w Łodzi pralki, zmywarki i suszarki do ubrań, a wkrótce we Wrocławiu produkowane będą także lodówki oraz piekarniki. Marka Bosch ma obecnie w ofercie szeroką gamę urządzeń AGD zarówno w wersji wolnostojącej, jak i do zabudowy. Są to m.in. zmywarki wolnostojące, do zabudowy, modułowe, a także suszarki i pralki, chłodziarki i zamrażarki, okapy, płyty grzewcze czy piekarniki. Produkty marki Bosch cechują się dobrą jakością, bogatą funkcjonalnością i niezawodnością.

Amica

Amica to czołowy polski producent urządzeń domowych i zarazem znany i ceniony mecenas sportu i kultury. Firma prowadzi także szereg działań prospołecznych i ma znaczące udziały w sprzedaży na krajowym rynku AGD. O siłę marki świadczy nie tylko jej czołowa pozycja w handlu, ale i wiele wdrożonych norm jakościowych i ekologicznych oraz niezliczone nagrody, poparte wysokimi ocenami i zadowoleniem użytkowników. Potwierdzeniem dobrego zarządzania firmą są liczne nagrody i wyróżnienia przyznane przez specjalistów, m.in. The Most Trusted Brand – Marki Godnej Najwyższego Zaufania, Godło Teraz Polska, Polska Nagroda Jakości i Złoty Grosz. Za najbardziej prestiżową z uzyskanych nagród należy uznać Nagrodę Gospodarczą Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej dla najlepszego polskiego przedsiębiorstwa. W ofercie znaleźć można zarówno sprzęt wolnostojący, jak i do zabudowy.



SIEMENS

Siemens to marka z segmentu wyższego i średnio-wyższego. Cechą szczególną jest wyjątkowa jakość produktów. Są one także świetnie zaprojektowane i solidnie wykonane. Atutami są precyzja i doprecyzowanie detali, efektywność i energooszczędność oraz bogata funkcjonalność połączona z komfortem obsługi. Aspektem niezwykle istotnym dla Siemens jest ekologia. Stanowi ona nieodłączny element każdego przedsięwzięcia firmy. Marka należy do koncernu BSH, którego w Polsce przedstawicielem jest spółka BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego.



Electrolux

Electrolux to synonim wysokiej jakości, przyjaznego i ekologicznego sprzętu AGD. W portfolio szwedzkiego koncernu znajduje się bogatą ofertę pralek, pralkosuszarek i suszarek do ubrań. Electrolux jest jednym z czołowych inwestorów w Polsce. Ciekawostką jest fakt, że na polskim rynku jest to jedna z najdłużej funkcjonujących marek – blisko 100 lat!



beko



Turecka marka należy do koncernu Koç Holding. Beko rozpoczęło sprzedaż swych produktów w Polsce w 1998 r. W segmencie pralniczym należy do ścisłej czołówki sprzedaży. Producent oferuje bogatą linię produktów z segmentu ekonomicznego, średniego i średnio-wyższego. Ciekawe wzornictwo oraz bogata funkcjonalność.

zelmer
niezawodnie



Marka Zelmer to synonim dobrego, sprawdzonego polskiego produktu AGD. W ofercie znajdują się odkurzacze, a także sprzęt kuchenny oraz urządzenia do pielęgnacji ciała. Warto wiedzieć, że w ostatnim okresie producent rozszerzył ofertę o duży sprzęt AGD, w tym pralki. Marka należy do koncernu BSH – w Polsce sprzedaż prowadzi spółka BSH Sprzęt Gospodarstwa Domowego.

gorenje

Marka Gorenje to jeden z najsolidniejszych w Europie producentów sprzętu AGD. Firma pochodzi ze Słowenii, a produkty sygnowane tym znakiem cieszą się uznaniem w kilkudziesięciu krajach na całym świecie. W ofercie producenta znajdziemy m.in. doskonale pralki oraz sprawdzone, funkcjonalne suszarki do ubrań. Mało kto wie, że przez wiele lat nasze rodzime urzędnicy pralni-

cze (Polar) były produkowane właśnie na licencji Gorenje. Projekt, jakość oraz podzespoły używane przy produkcji sprzętów marki Gorenje to dziś najlepszy z możliwych na rynku stosunek jakości, funkcjonalności i ceny. Firma ma przy tym także niezmiennie bogate doświadczenie w wielu innych segmentach rynku, m.in. chłodniczym czy grzewczym. Wszystkie produkty Gorenje charakteryzują się innowacyjnością oraz trwałością, a także wyjątkowym wzornictwem, tworzoną z wieloma światowej sławy stylistami.



TOP MARKA
2017
www.infomarket.edu.pl

SHARP



Marka jest jednym z czołowych twórców i producentów techniki LCD, podzespołów optoelektronicznych i modułów pamięci oraz sprzętu AGD. W 1915 r. Hayakawa, twórca firmy, wynalazł w Japonii pierwszy na świecie ołówek mechaniczny. Nazwał go „Ever Sharp Pencil”, co oznaczało zawsze ostry ołówek (stąd też nazwa marki). Obecnie dział AGD Sharp należy do tureckiego koncernu Vestel. Oferta producenta należy do jednych z najbardziej wszechstronnych, rozbudowanych i przy tym ekonomicznych – wybrane pralki pracują w klasie nawet A+++ - 70 proc.!

NA DŁUGIE LATA freggia

W ofercie dynamicznie rozwijającej się w wielu kategoriach produktów marki znaleźć możemy szeroką ofertę sprzętu AGD zarówno wolnostojącego, jak i do zabudowy – w tym także pralki wolnostojące oraz do wbudowania. Producent, który produkuje swe wyroby we Włoszech może pochwalić się bogatą funkcjonalnością, wysoką jakością oraz szeregiem praktycznych, sprawdzonych funkcji. Cechą godną podkreślenia jest wykorzystywanie wielu rynkowych nisz. Atutem jest także ciekawe wzornictwo i dbałość o szczegóły. Na uwagę zasługuje fakt, że pralki Freggia są dostępne w Polsce aż w czterech kolorach!



Panasonic

W ofercie tej japońskiej marki poza sprzętem RTV można znaleźć także innowacyjne i wyszukane wzornictwo pralki i suszarki.

Polar

To jedna z najbardziej znanych i rozpoznawalnych polskich marek. W 2002 roku przejęta przez Whirlpool Corporation, dziś oferuje funkcjonalne urządzenia o wielu walorach.

Whirlpool

Firma o ponadstuletniej tradycji. W Polsce formalnie funkcjonuje od 1993 r. W portfolio producenta znajdziemy funkcjonalne pralki czy suszarki.

CANDY

Historia marki Candy rozpoczęła się w 1945 r. we Włoszech. Warto wiedzieć, że firma jako jedna z pierwszych na świecie wyprodukowała automatyczną pralkę i zmywarkę do naczyń. Producent słynie przede wszystkim ze znakomitej i niezwykle praktycznej linii pralek. W ofercie znajdują się zarówno modele kompaktowe i slim – szczególnie doceniane przez polskich użytkowników, modele standardowe po niezwykle zaawansowane, nowatorskie technicznie pralki z interaktywnym sterowaniem. Znakomitą przykładowo może być pralka z modulem Wi-Fi na-

leżącą do rodziny AGD, zdalnie sterowanej. Marka Candy wprowadziła tego typu serię pierwszą na rynku.



Rodzinną firmę pochodzi z Milanówka. Powstała w 1989 r. z inicjatywy Piotra Plochckiego. Jako jedna z pierwszych zaferowała rodzimym, polskiej produkcji drobnemu sprzętowi AGD. Obecnie firma oferuje szerokie portfolio urządzeń AGD, tak sprzętu drobnego, urządzeń wolnostojących, jak i do zabudowy. Na uwagę zasługują pralki i pralkowirówki. Dobrze dobrana, atrakcyjna cenowo oferta.

MPM

SAMSUNG

Czołowy obecnie na świecie wytwórca telewizorów oraz sprzętu elektronicznego jest także najszybciej i najdynamiczniej się rozwijającym dostawcą sprzętów AGD i klimatyzacji. Marka pochodzi z Korei Południowej. Oferta Samsunga jest nowatorska, innowacyjna i charakteryzuje się wieloma ciekawymi rozwiązaniami i innowacjami. Producent jako jeden z pierwszych wprowadził na rynek pralkę sterowaną przez Wi-Fi, a także zaprezentował model z dodatkowym oknem w drzwiach (AddWash). Marka lokuje swe produkty zarówno w segmencie średnim, średnio-wyższym, jak i wysokim.



Miele

Miele to niemiecka, rodzinna firma z ponad stuletnią tradycją i wieloma patentami i innowacjami na swoim koncie. Marka słynie z najtrwalszego i najsolidniejszego jakościowo sprzętu AGD na świecie. Techniczna perfekcja idzie w parze ze znakomitymi właściwościami i funkcjami użytkowymi poszczególnych produktów. Firma jako jedna z nielicznych w całości projektuje i wytwarza

swoje urządzenia w Niemczech. Zarówno pralki, pralkosuszarki jak i suszarki oraz inne urządzenia marki Miele zasługują na rekomendację.





PARAMETRY TECHNICZNE

Fot. Samsung

Wybierając jakiegokolwiek sprzęt AGD, należy zwracać uwagę na jego specyfikację techniczną. Przede wszystkim warto poznać ważniejsze parametry i opisujące je jednostki. Pozwoli to rzetelnie porównać poszczególne modele.

Zarówno pralki, jak i pralkosuszarki pracują w określonych parametrach, które definiują je jako urządzenia ekonomiczne, praktyczne bądź nieefektywne w swym działaniu. Takimi parametrami w wypadku pralek i pralkosuszek są m.in. klasa suszenia, klasa efektywności prania oraz wirowania czy pobór wody i energii elektrycznej. Istotne mogą się tu okazać także moc przyłączeniowa, ładowność czy roczne zużycie wody i energii. Należy jednak zachować zdrowy rozsądek i racjonalne podejście do problemu. W wypadku alergii dodatkowe płukanie jest koniecznością – z drugiej strony nie wszyscy gromadzą na co dzień 10-kilogramowy wsad do prania.

Pralki i pralkosuszarki – na co zwrócić uwagę?

Aby wybrać najlepszą pralkę spośród wielu modeli na rynku, należy rozsądnie przeanalizować wszystkie parametry i dokonać najwłaściwszego względem własnych potrzeb (a nie osiągnięć sprzętu) wyboru. Decyzję może ułatwić poznanie takich parametrów jak:

Ładowność – określa maksymalną wielkość wsadu prania lub suszenia, jaką deklaruje wytwórca. Często nazywana jest także pojemnością znamionową bębna lub maksymalnym załadunkiem prania. Podawana jest na etykiecie efektywności energetycznej i wyraża-

żana w kilogramach. W pralkach i pralkosuszkach ładowność waha się między 3 a nawet 13 kg.

Roczne zużycie wody – wyrażone jest w litrach i pozwala wskazać, ile wody zużyje pralka lub pralkosuszarka w normalnych cyklach prania. Sposób pomiaru rocznego zużycia wody określa Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) Nr 1061/2010 i jest to wartość uśredniona, która w praktyce może znacznie odbiegać od założeń (używanie innych programów, czasu, funkcji dodatkowych itp.).

Szybkość wirowania – wartość deklarowana przez wytwórcę jako maksymalna szybkość i skuteczność odsączania wody. Wyrażana jest w obrotach na minutę [obr./min]. Dzisiejsze pralki w większości wykorzystują średnio 1000–1500 obr./min, jednak na rynku dostępne są też takie, które wirują z prędkością 1600, a nawet 2000 obr./min. Parametr ważny dla dalszego suszenia ubrań – im większa prędkość obrotowa, tym mniejsza wilgotność odwirowanego wsadu.

Poziom emitowanego hałasu – parametr wskazuje na intensywność odczuwanego hałasu (szumu) wokół pralki i pralkosuszarki mierzonego w komorze cichej. Wartość podawana jest na etykiecie efektywności i wyrażana w decybelach według charakterystyki czułości ucha ludzkiego – dB(A). Faktyczna głośność w praktyce znacznie odbiega od pomiarów deklarowanych ze względu na różne uwarunkowania – więcej na ten temat w dziale „Emisja hałasu”.

Moc przyłączeniowa – parametr pozwala ocenić, czy aktualna instalacja domowa zdoła wytrzymać przyłączone obciążenie sumaryczne (np. razem pralki i suszarki przy włączeniu wszystkich funkcji). Decyduje pomiar poboru mocy. Jednostkami mocy przyłączeniowej są waty [W] lub kilowaty [kW], jako moc czynna z iloczynu natężenia (A) i napięcia (V) energii elektrycznej.

Zużycie energii w trybie wyłączania i czuwania – dane służące do obliczania rocznego ważonego zużycia energii elektrycznej, a zatem ustalania klasy efektywności energetycznej wg Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) Nr 1061/2010. Zużycie energii elektrycznej w czasie czuwania wyrażane jest w watach – [W]. Standardowe pralki pobierają ok. 0,15 W w trybie wyłączania i ok. 0,4 W w trybie czuwania.

Roczne ważne zużycie energii elektrycznej – parametr służy do obliczania współczynnika efektywności energetycznej. Pozwala użytkownikowi ocenić, jak dużo energii pobiera urządzenie, czyli ile w przybliżeniu wydamy na pracę pralki lub pralkosuszarki. Jednostką zużycia energii są kilowatogodziny na rok – [kWh/rok].

Efektywność energetyczna – jest to bardzo ważny parametr dla ustalenia klasy efektywności energetycznej uwidacznianej na etykiecie (o której dokładniej piszemy w kolejnym rozdziale). Wartość ważonego rocznego zużycia energii przez dany typ pralki lub pralkosuszarki odniesionego do obliczonego standardowego zużycia energii podaje się w procentach [%]. Dzięki tej wartości producent plasuje model w danej klasie efektywności energetycznej, którą w wypadku pralek oznacza się od A+++ do D.

Klasa efektywności/skuteczności prania – oznacza stopień skuteczności usuwania plam i zabrudzeń przez pralkę i pralkosuszkę. Dla użytkownika jest to informacja, jaki będzie efekt prania po wyciągnięciu odzieży z bębna. Producenci oznaczają skuteczność prania w skali od A do G. „A” w tym wypadku oznacza najbardziej skuteczny sposób prania, „G” z kolei – najmniej.

Klasa efektywności wirowania – to parametr, który określa stopień wydajności odwirowania wody w pralce. Tutaj także producenci posługują się skalą od A do G, gdzie A jest analogicznie najlepszym odwirowaniem prania i pozbyciem się wilgoci z ubrań, a G – najgorszym. Liczby wyrażane są w odniesieniu do skali procentowej.

Masa urządzenia – parametr ma znaczenie w transporcie ręcznym i mechanicznym, także podczas zestawiania urządzeń (np. w słupku). Jednostką masy pralki czy pralkosuszarki są kilogramy [kg]. Uśredniona masa pralki to 70–75 kg. W wypadku zestawiania urządzeń należy bezwzględnie stosować się do zaleceń producenta.

Wymiary urządzenia – parametry fizyczne pralki lub pralkosuszarki są szczególnie istotne przy planowaniu rozlokowania sprzętu AGD w domu lub jego montażu w zabudowie. Jednostką są milimetry lub centymetry. Ważną kwestią przy zabudowie jest odróżnienie wymiarów sprzętu od otworów montażowych.

Uwaga: w wypadku pralkosuszek nie podaje się klasy efektywności suszenia. Parametr ten występuje obecnie tylko przy określaniu wydajności suszenia w suszarkach bębnowych.



Pralki

- 1 nazwa dostawcy lub znak towarowy;
- 2 identyfikator modelu, czyli alfanumeryczny kod odróżniający daną pralkę od innej;
- 3 klasa efektywności energetycznej;
- 4 ważne roczne zużycie energii wyrażone w kWh;
- 5 ważne roczne zużycie wody wyrażone w litrach;
- 6 pojemność znamionowa wyrażona w kg;
- 7 klasa efektywności wirowania;
- 8 poziom emitowanego hałasu;

Pralkosuszarki

- 9 nazwa lub znak handlowy dostawcy;
- 10 identyfikator modelu;
- 11 klasa efektywności energetycznej modelu (litera wskazująca klasę umieszczona jest na tym samym poziomie co odpowiednia strzałka);
- 12 oznakowanie ekologiczne, które przynosi modelowi w zastosowaniu rozporządzenia Rady (EWG) nr 880/92 (znak ekologiczności może być dodany lub nie);
- 13 zużycie energii wyrażone w kWh w pełnym cyklu pracy (pranie, wirowanie, suszenie);
- 14 zużycie energii wyrażone w kWh podczas prania (tylko pranie i wirowanie);
- 15 klasa wydajności prania;
- 16 maksymalna szybkość wirowania dla standardowego cyklu prania bawełny w temperaturze 60 °C;
- 17 pojemność urządzenia wyrażona w kilogramach przy standardowym cyklu prania bawełny w temperaturze 60 °C (bez suszenia);
- 18 pojemność urządzenia (w kg) podczas cyklu suszenia „sucha bawełna”;
- 19 zużycie wody w litrach podczas pełnego cyklu (pranie, wirowanie, suszenie) przy wykorzystaniu standardowego cyklu prania bawełny w temperaturze 60 °C oraz cyklu suszenia „sucha bawełna”;
- 20 (w stosownych przypadkach) emitowany hałas podczas cyklu prania, wirowania i suszenia (przy wykorzystaniu standardowego cyklu prania bawełny w temperaturze 60 °C i cyklu suszenia „sucha bawełna”).



ni standardowego cyklu prania bawełny w temperaturze 60 °C i cyklu suszenia „sucha bawełna”).

To tylko naklejka czy coś więcej?

Zgodnie z przepisami każda pralka i pralkosuszarka powinna być opatrzona z przodu lub na górze urządzenia etykietą, która w sposób widoczny poinformuje o jej podstawowych parametrach. Dzięki temu szybko i skutecznie można porównać da-

ny model z innym. Etykiety poza sferą informacyjną mają także z założenia dbać o aspekty ekologiczne. To szczególnie ważne w dobie obostrzeń ekologicznych i racjonalnego wykorzystania energii.



Fot. Amica

Efektywność energetyczna

Etykieta energetyczna, niezależnie od tego, czy dotyczy pralek czy pralkosuszek, w pierwszej kolejności ma nas informować, jaką ilość energii urządzenie zużywa podczas standardowej pracy. Obok zużycia energii ważne są jednak także inne parametry, np. emitowanego hałasu, pojemności znamionowej bębna czy chociażby zużycia wody. Niezależnie od tego, czy mamy do czynienia z pralką, telewizorem czy odkurzaczem, czytamy dokładnie etykiety efektywności energetycznej.

Etykieta efektywności energetycznej pralki

Oprócz takich parametrów jak roczne zużycie wody czy energii elektrycznej, poziom hałasu czy pojemność bębna jednym z ważniejszych parametrów w pralce jest klasa efektywności energetycznej. Aktualne przepisy mówią o klasach od A+++ (klasa najlepsza) do klasy D (klasa najgorsza). Konsument wybierający więc model pracujący w parametrach klasy A+++ ma pewność, że jego pralka jest najbardziej energooszczędnym modelem na rynku, a dodatkowo jest znacznie lepsza pod tym względem od A++ czy A+. Ponadto klasa efektywności energetycznej i ogólnie po-

jęta ekologia wymagają od producentów wprowadzania na rynek coraz bardziej energooszczędnych modeli. Dlatego tak wiele jest dziś pralek, których parametry energetyczne są jeszcze lepsze niż europejska klasa A+++ . Dlatego też, jeśli widzimy np. w ulotkach promocyjnych, reklamach czy na stronie internetowej producenta (ale nie na etykiecie!) wartości takie jak: A+++ – 30 proc, A+++ – 50 proc., to nie znaczy, że do informacji wkradł się błąd. Jest to ogólnie przyjęta informacja, że dany model pracuje o 30 lub 50 proc. efektywniej niż pralki w najwyższej klasie efektywności A+++ wyznaczonej przez UE.

Etykieta energetyczna pralkosuszarki

Podobnie rzecz się ma z pralkosuszkami. Jest to oddzielna grupa urządzeń, opisana dyrektywą 92/75/EWG. Skala klas efektywności pralkosuszek opisana jest od A do G, przy czym urządzenie pracujące w parametrach klasy efektywności energetycznej A zużywa najmniej energii elektrycznej, analogicznie – G najwięcej. Etykieta pralkosuszek graficznie różni się od etykiety pralki, chociażby tym, że zawiera symbol oznaczenia ekologicznego.



Fot. Siemens

TECHNIKI PRANIA I SUSZENIA

■ Procesy prania i suszenia opierają się na zasadach mechaniki oraz prawach fizyki. Mogą być przy tym wsparte wieloma dodatkowymi technikami, np. wtłoczeniem do bębna pary wodnej, zraszaniem tkanin czy zastosowaniem specjalnych obiegów wody mieszających detergent.

Jak wspomnieliśmy w wcześniejszych rozdziałach, aby tkanina była skutecznie wyprana, muszą być odpowiednie dobrane cztery podstawowe czynniki: temperatura, czas, detergenty oraz mechanika prania. To właśnie kwartet tych determinantów daje idealne rezultaty, czego rezultatem są czyste tkaniny. Odpowiednio wzmocniony daje jeszcze lepsze wyniki.

Techniki prania

Proces prania rozpoczyna zawsze użytkownik. To on dzięki programatorowi ustawia odpowiednie parametry, a więc program prania. Po wyborze odpowiedniej opcji programator wysyła sygnał do zaworu elektromagnetycznego, który się otwiera i wpuszcza wodę do urządzenia. To czynność bazowa, rozpoczynająca każdy proces prania. Kolejne etapy w zależności od marki i modelu mogą już się od siebie znacznie róż-

nić. Przyjrzyjmy się więc najważniejszym technikom prania.

■ Pranie standardowe – polega na mechanicznym pocieraniu tkanin o strukturę bębna i usuwaniu plam. Po wybraniu programu woda trafia do dozowni-



Fot. Candy

ka na detergenty, wypływając po drodze środek czyszczący (odpowiedni do danego procesu). Po osiągnięciu określonego poziomu wody przez urządzenie zbiornik z wodą zaczyna się nagrzewać. Temperaturę w tym wypadku steruje także programator, dobierający optymalną wartość dla danego programu. Po wypuszczeniu wody do bębna ten obraca się na zmianę w dwóch kierunkach z określoną prędkością. Proces przetrzucia ubrań z jednej na drugą stronę, a także spadania na metalową powierzchnię bębna pozwala ocierać tkaninę i w ten sposób usuwać zabrudzenia. Po określonym czasie prania woda dzięki pompie zostaje wypompowana z bębna. Następnie aktywowany jest etap wirowania, czyli szybkie obroty bębna w celu wysuszenia ubrań. Proces ten jest klasycznym przykładem prania mechanicznego (standardowego).

■ Pranie ze zraszaniem, tzw. pranie deszczowe – polega na zamontowaniu dodatkowej pompy, która pobiera wodę z detergentem z dna bębna i przez niezależny system obiegu wody transportuje mieszaninę do górnej części bębna. W ten sposób wpuszcza wodę, która spryskuje tkaninę równomiernie od góry. Producenci sto-

sują jednoelementowy system zraszania, ale są też takie konstrukcje, które wykorzystują dwa, a nawet trzy natryski w bębnie. Nie oznacza to jednak poboru większej ilości wody. Zraszanie może odbywać się nieustannie, przez cały okres prania, albo też cyklicznie, automatycznie wyłączając się. Pranie tego typu to połączenie techniki mechanicznej z wymuszonym zraszaniem.

■ Pranie z napowietrzaniem, tzw. pranie bąbelkowe – to technika wykorzystująca mechanizm napowietrzania wody. Rezultatem jest tworzenie znacznej ilości bąbelków. Zdaniem konstruktorów tej techniki wpływa to na efektywniejsze rozpuszczenie i wymieszanie się detergentu z wodą jeszcze przed rozpoczęciem cyklu prania. To z kolei daje efekt równomiernego rozprowadzenia detergentu na tkaninie i skuteczniejsze usunięcie plamy. Warto podkreślić, że technika ta pozwala prać wiele tkanin w dużo niższej temperaturze, co przekłada się w pewnej mierze na oszczędność energii. Poprawna nazwa to napowietzanie, choć zamiennie używa się określenia pranie „bąbelkowe”.

■ Pranie z wstępnym wymieszaniem detergentu – jest to najnowsza technika niezależnego systemu mieszania

Po co stosuje się pranie deszczowe w pralkach?



Fot. Miele

Zraszanie, czyli tzw. pranie deszczowe to system korzystający z dodatkowej pompy, która pobiera wodę z detergentem z dna bębna i przez niezależny, dodatkowy system obiegu wody

transportuje mieszaninę do górnej części bębna. W ten sposób wpuszcza wodę, która spryskuje tkaninę równomiernie od góry, piorąc ją dokładniej, a także (w zależności od programu) szybciej.

Pranie deszczowe zwiększa efektywność i skuteczność prania. Można spotkać się ze zraszaniem ciągłym, a także cyklicznym, uzależnionym od cyklu prania.

wody ze środkami piorącymi w najbardziej innowacyjnych modelach na rynku. Po wypłukaniu dozownika woda z detergentem trafia poniżej zbiornika z grzałką. Przez pierwsze kilka minut (ok. 6 min) przed rozpoczęciem prania roztwór ten jest mieszany przez pompy w obiegu zamkniętym. Dopiero po tych kilku minutach, kiedy detergent zdążył się rozpuścić i wymieszać z wodą, roztwór zostaje wtłoczony do bębna i rozpoczyna się cykl prania (po wcześniejszym namoczeniu tkanin czystą wodą). Dzięki temu nie występuje ryzyko zniszczenia lub odbarwienia tkaniny przez stężony środek chemiczny.

■ Pranie parowe – jest techniką prania, która wykorzystuje wytwornicę pary do wtłoczenia jej do bębna. W ten sposób można zarówno prać, odświeżać, jak i czyścić, np. bębny. Pranie parowe polega na ogrzaniu zbiornika wodnego lub podgrzaniu rurek transportujących wodę do wytwornicy. Dzięki grzałkom woda osiąga stan pary i w ten sposób przez ujście w bębnie trafia do niego. W zależności od producenta można spotkać modele z pojedynczymi uderzeniami pary albo ciągłym procesem parowania podczas cyklu prania. Pranie parowe pozwala osiągnąć bardzo dobre rezultaty prania, a dodatkowo tkanina jest mniej pognieciona. Walorami prania, ale też odświeżania parowego są aspekty higieniczne (w tym bakteriobójcze).

Techniki suszenia w pralkosuszarkach

W pralkosuszarkach wyróżniamy przede wszystkim suszenie kondensacyjne,

Najnowsza technologia: pranie z wykorzystaniem aktywnego tlenu

Oprócz wspomnianych niżej technik prania standardowego, bąbelkowego, deszczowego czy parowego, na szczególną uwagę zasługuje system ActiveOxygen marki Bosch, który pojawił się stosunkowo niedawno na polskim rynku. Pralka z tym rozwiązaniem wytwarza aktywny tlen, łagodnie oczyszczając tkaniny z brudu, plam, a także zarazków. Wystarczy na początku prania (a także raz jeszcze przed płukaniem) włączyć funkcję ActiveOxygen, aby tlen wprowadzony został do komory. Funkcja ta jest skuteczna nawet w bardzo niskich temperaturach



które polega na skropleniu się wody z suszonej odzieży do pojemnika, który należy regularnie opróżniać. Pralkosuszarka wówczas pobiera powietrze z pomieszczenia i ogrzewa je za pomocą grzałki. Następnie wdmuchuje gorące powietrze do bębna i w ten sposób suszy tkaniny. Na rynku dostępne są także zaawansowane pralkosuszarki kondensacyjne z pompą ciepła. Urządzenie wtedy wykorzystuje do suszenia pompę ciepła, której działanie podobne jest do pracy chłodziarki, odbierającej ciepło z wnętrza ciepłych potraw i oddającej je na zewnątrz.

Kontrola wsadu – jak działa?

Zastanawiali się Państwo, skąd pralka „wie” ile użyć wody do prania? Otóż odpowiedzialny jest za to system tzw. kontroli wsadu. Systemy w zależności od producenta używają do tego różnych komponentów, jednak zasada działa jest wszędzie podobna. Pralka automatycznie rozpoznaje ciężar pranej bielizny za pomocą zastosowanego pod bębniem czujnika ciężaru (wagi). Dzięki niemu urządzenie automatycznie dostosowuje program prania do rzeczywistej wagi, tj. ilości ubrań w pralce. System ten należy do rozwiązań proekologicznych w pralnictwie, ponieważ zapewnia oszczędność wody i energii elektrycznej.

Fot. Gorenje



www.infoprodukt.pl



Fot. Bosch (x2)

ADLER EUROPE GROUP

www.adlergroup.eu

camry
—Premium—

*Twoje ubrania
zawsze czyste i świeże*

Pralko-wirówka turystyczna
Camry CR 8052

Pojemność prania: do 3 kg
Pojemność wirowania: 1 kg
Moc: 630 W

Audio Dom Wypoczynek Kuchnia Zdrowie Łazienka Uroda



Fot. Gorenje

PANELE STEROWANIA

Do dziś panuje ogólne przekonanie, że pralki dzielimy na te ze sterowaniem mechanicznym oraz te ze sterowaniem elektronicznym. Otóż czasy te dawno minęły! Obecnie mamy do czynienia tylko i wyłącznie ze sterowaniem elektronicznym, a więc cyfrowym.

Mechanicznych, a więc sekwencyjnych i stricte analogowych, programatorów i pokręteł dziś już się nie stosuje. Do wyboru mamy pokręta, przyciski, wskaźniki oraz wyświetlacze – w tym także interaktywne, a więc te dotykowe, wszystkie na bazie programatora cyfrowego. Pozostaje jedynie pytanie: czy postawić na ergonomiczność pokręteł, czy czytelność wyświetlacza, na szybki wybór przyciskiem, czy intuicyjny wybór pokrętelem danej ikonki czy funkcji. Nie ma jednej odpowiedzi na to pytanie.

Panele obsługi

Obecne panele i sposoby sterowania pralek czy suszarek znacząco zmieniły styl i wygląd całego urządzenia. Bo choć dzisiejsze pralki i pralkosuszarki sterowane są za pomocą różnego typu paneli sterowania – wszystkie one są w pełni elektroniczne. Trzeba przy tym przyznać, że uproszczony typ sterowania z „mechanicznym” pokrętelem ma dziś wielu zwolenników i wiele zalet. Ale i zalety mają także niezwykle czytelne i funkcjonalne wyświetlacze cyfrowe.

■ Panele elektroniczne z pokrętłami – stały się bardzo powszechne z racji dużej trwałości, a także komfortu w obsłudze. Mimo iż różnią się wyglądem w wielu pralkach i pralkosuszarkach, łączą je jedno – wybór wszystkich niemal opcji i programów odbywa się za pomocą pokręta. To dzięki niemu można wybrać konkretny

program prania, regulować prędkość wirowania czy temperaturę. W dostępnych urządzeniach spotkać się można z programatorami skonstruowanymi na bazie jednego centralnego pokręta i przycisków wyboru, gdzie te diody wskazują wybrany parametr, choć są także modele mieszane (pokręta/wyświetlacze). Przy wyborze odpowiedniego modelu warto zwrócić uwagę, czy pokręto jest dwukierunkowe, to znaczy, czy jest możliwość cofnięcia obrotu pokręta, kiedy użytkownik przez przypadek wybrał nieprawidłowy parametr lub program (to zdecydowanie zwiększa komfort obsługi). Obok pojedynczego elementu sterującego panel może być złożony z kilku pokręteł (2–3 sztuki). Mogą one regulować każdy parametr z osobna, np. temperaturę prania lub suszenia czy prędkość wirowania. Obok ergonomicznych pokręteł stosuje się dodatkowe przyciski usprawniające pranie. Dlatego kiedy użytkownik wybrał określony program prania lub suszenia, może dodatkowo wybrać np. funkcję łatwego prasowania, skróconego czasu prania, blokady panelu sterowania czy opóźnienia czasu pracy.

■ Panel elektroniczny z wyświetlaczem – jest to dość nowoczesna grupa programatorów, które bazują raczej na wyświetlaczu aniżeli na wskaźnikach kontrolnych informujących użytkownika o danym wyborze.

Obok pokręta lub przycisków na panelu umiejscowiony jest wyświetlacz. Może być to wyświetlacz LED (uproszczone informacje) lub LCD (bardziej złożone informacje). Niezależnie od typu wyświetlacz może pokazywać informacje o rodzaju prania, pozostałym do końca cyklu czasie prania lub suszenia czy o opcjach dodatkowych, np. liczbie obrotów. Niewątpliwie, wyświetlacz jest atrakcyjnym dla konsumenta elementem nie tylko ze względu na wygląd całego urządzenia, ale także dlatego, że wyświetla sporą liczbę informacji o procesie prania czy suszenia, włącznie z oznaczeniami i symbolami funkcji. Choć, oczywiście, nie umniejsza to roli wskaźników diodowych.

■ Panele dotykowe z wyświetlaczem lekkodotykowym – to grupa najbardziej zaawansowanych technicznie paneli sterowania. Wybór funkcji, opcji czy programu ma tu miejsce za pomocą dotknięcia odpowiednich ikon ukazujących się bezpośrednio na ekranie wyświetlacza. Zwykle na panelu sterowania liczba przycisków (oprócz przycisku włączenia pralki) zostaje zredukowana do minimum, ale za to umiejscowiony jest centralny wyświetlacz, dzięki któremu regulowane są wszelkie parametry pracy urządzenia. Można więc ustawić w sposób dotykowy temperaturę prania, optymalny program, a także regulację wirowania i inne opcje dodatkowe. Warto pamiętać, że niekiedy miesza się konwencje i rozwiązania i nie powinno dziwić, kiedy spotkamy pralkę z wyświetlaczem dotykowym, z paroma wskaźnikami diodowymi i na dodatek z pokrętelem sterowania.

Rodzaje dostępnych wyświetlaczy

Skoro mowa o samych wyświetlaczach, to podkreślimy, że dziś mamy do czynienia z dwoma ich głównymi kategoriami:

Nakładka dla niewidomych

Whirlpool, producent sprzętu AGD, jako pierwszy wprowadził unikatowe i jedyne takie na rynku rozwiązanie dla osób niewidomych lub słabo widzących. Chodzi o nakładkę na pokręto programatora, która pasuje do prawie wszystkich modeli amerykańskiego producenta. Przezroczysta nakładka w kształcie prostokąta wykonana jest z tworzywa



ki, oznaczające dany program prania. Jest to postęp i krok ku łamaniu wszelkich barier, w tym barier niepełnosprawności. Co ważne, zamówienie takiej nakładki jest nieodpłatne. Warto przypomnieć, że producent został nagrodzony w konkursie „Idol 2014” za tę nakładkę drugim miejscem w kategorii „produkt dla niewidomych”. Przy tworzeniu tego także cennego dla społeczeństwa elementu Whirlpool współpracował z Polskim Związkiem Niewidomych.

Fot. Whirlpool



Panel sterowania to jeden z ważniejszych elementów urządzenia. Jeśli nie będziemy w pełni z niego korzystać, nie poznamy możliwości funkcjonalnych pralki. Aby dobrać go do własnych potrzeb, w pierwszej kolejności przeanalizujemy czy wolimy korzystać z pokręteł manualnych czy raczej z wyświetlacza dotykowego.

■ wyświetlacze LED (ang. Light-Emitting Diode – dioda emitująca światło) – w urządzeniach pralniczych ten rodzaj wyświetlacza jest najmniej zaawansowanym rodzajem, jednak bardzo praktycznym i najczęściej spotykanym. Informacje wyświetlane są najczęściej za pomocą połączonych diod tworzących cyfry lub litery. Wyświetlacze LED nie pobierają dużo energii elektrycznej;

■ wyświetlacz LCD (ang. Liquid Crystal Display – wyświetlacz ciekłokrystaliczny) – jest bardziej zaawansowanym wyświetlaczem. Może wyświetlać więcej niż tylko tekst także symbole lub obraz. Wyświetlacze LCD mogą podświetlać graficzne symbole oraz informacje tekstowe w kolorze czerwonym, żółtym, niebieskim, białym itd. Są również bardzo popularne w pralkach, oraz pralkosuszarkach. Oprócz prostych wyświetlaczy LCD stosowane są modele bardziej zaawansowane, które oprócz informacji tekstowych potrafią wyświetlać obraz kolorowy, w tym grafikę lub zdjęcia (np. LCD-TFT).

SIEMENS



Grupa BSH jest licencjobiorcą w odniesieniu do znaków towarowych, do których uprawniona jest Siemens AG.

Świeżość bez użycia wody. sensoFresh.

Nowa pralka marki Siemens z przełomową technologią wykorzystującą siłę aktywnego tlenu.

www.siemens-home.bsh-grup.com/pl/

Nie da się zapobiec wnikaniu w ubrania intensywnych zapachów: egzotycznej kuchni czy dymu papierosowego. Teraz jest na to sposób: nasza nowa pralka WM 12W790PL oferuje wyjątkowo komfortowy sposób na usuwanie z ubrań wszelkich zanieczyszczeń. Program sensoFresh radzi sobie zarówno z bakteriami, jak i nieprzyjemnymi zapachami

wyjątkowo łatwo, szybko i bez użycia wody! Aktywny tlen zapewnia doskonałą świeżość oraz wyjątkową higienę każdemu rodzajowi tkanin – nawet tym najwrażliwszym i nie nadającym się do prania. Daj się zaskoczyć zaletami technologii tlenowej i poznaj siłę delikatnej skuteczności innowacyjnego programu sensoFresh!

Siemens. The future moving in.



Fot. Sharp

PROGRAMY PRANIA I SUSZENIA

■ **Profesjonalnie zaprojektowane urządzenia skonstruowane są tak, aby ułatwić codzienną pracę z nimi i wyeliminować zbędną regulację funkcji i składowych programów.**

T o jednak programy automatyczne zrewolucjonizowały rynek pralniczy. Stały się nieocenionym udogodnieniem, oszczędnością czasu, nerwów, a także energii i proszku. Wnikliwe badania i obserwacje sprawiły, że dzisiejsze algorytmy prania (ustawienia fabryczne) są idealnie dopasowane do rodzaju czy struktury włókna i jej zabrudzenia.

Składowe programu prania i suszenia

Wszyscy z nas używają programów przeznaczonych do danych materiałów, jednak mało kto zastanowił się tak naprawdę, jakie parametry prania czy suszenia regulują ten program tak, aby stworzyć optymalne dla tkaniny warunki.

W pralkach parametry reguluje się takie parametry jak:

- prędkość obrotów bębna, tzw. wirowanie,
- temperatura prania,
- liczba płukań białizny,
- czas prania.

Z kolei w pralkosuszarkach takimi determinantami są:

- temperatura suszenia,
- czas suszenia,
- liczba obrotów,
- kierunek ruchu bębna (inaczej rewers).

Dostępne programy prania

Poniżej przedstawiamy najczęściej spotykane programy prania, które dostępne są w pralkach automatycznych. Przedstawiliśmy również uśrednioną temperaturę prania oraz prędkość wirowania. W zależności od producenta czy modelu nazwy programów i ich parametry mogą się różnić.

■ **Bawełna** – standardowy program przeznaczony do tkanin trwałych, w tym z bawełny. Program ustawiony jest na energiczne ruchy bębna z wydłużonym cyklem prania. Polecany m.in. do prania prześcieradeł, pościeli, poszewek, a także trwałej białizny, koszulek czy piżam. Temperatura

prania jest utrzymana raczej na wysokim poziomie, jednak w zależności od producenta waha się w granicach 60 do 90 °C. Liczba obrotów bębna zazwyczaj jest maksymalna i średnio oscyluje na poziomie 1200–1600 obr./min.

■ **Syntetyki** – program przeznaczony do prania odzieży syntetycznej lub mniej trwałej. Cykl prania jest zdecydowanie łagodniejszy i krótszy niż cykl „bawełniany”. Rekomendowany jest do prania koszulek albo odzieży bawełnianej z domieszką włókien sztucznych. Optymalna temperatura do prania syntetyków to 40–60 °C, liczba obrotów bębna to średnio 800–1000 obr./min.

■ **Wełna** – ten program z kolei przeznaczony jest do prania odzieży wełnianej. Przed włożeniem wełny do pralki zaleca się sprawdzić oznaczenie na metce i dostosować temperaturę prania do wymagań producenta tkaniny, aby nie sfalcować włókna. Optymalna temperatura to maksymalnie 30–40 °C lub pranie w zimnej wodzie. Liczba obrotów z kolei powinna być jak najmniejsza. Stosuje się średnio 600 obr./min.

■ **Antyalergiczny lub dziecięcy** – program rekomendowany do prania odzieży dziecięcej lub dla alergików. Producenci stosują w nim dłuższy czas nagrzewania oraz dodatkowe cykle płukania. W zależności od producenta oraz indywidualnych ustawień można wybrać temperaturę od 60 do 90 °C. Wirowanie powinno być zawsze jak najszybsze.

■ **Pranie ręczne** – ten program z kolei jest przeznaczony wszystkim do bardzo delikatnych tkanin lub takich, które na metce mają oznaczenie, że nie nadają się do prania mechanicznego. Pralka dzięki delikatnym obrotom nie niszczy ich, tylko delikatnie ociera o bęben. Do prania ręcznego zaleca się bardzo niską temperaturę – ok. 30 °C, a także małą liczbę obrotów bębna – maksymalnie 600 obr./min.

■ **Pranie codzienne** – tego programu można używać do szybkiego wyprania średnio zabrudzonej odzieży codziennej, np. bawełny, odzieży sportowej czy ubrań, które należy tylko odświeżyć. Pralka nagrzewa wodę do średnio 40–60 °C, jednak na rynku

są także modele wykorzystujące maksymalną temperaturę pralki. Liczba obrotów to 800–1200 na minutę.

■ **Ubrania ciemne** – parametry tego programu są ustawione tak, aby nie zniszczyć intensywnych kolorów tkanin. Bęben nie oddziałuje na tkaninę tak mocno, temperatura również nie powinna być zbyt wysoka, aby odzież nie wyblakła. Stosuje się wobec tego temperaturę na poziomie 30–40 °C oraz wirowanie z prędkością średnio 800 obr./min.

■ **Pranie wstępne** – to program prania, ale także funkcja, która stosowana jest do tkanin bardzo zabrudzonych, np. rękawników, skarpetek czy odzieży poplamionej. Pranie odbywa się w wysokiej temperaturze z dużą liczbą obrotów bębna. Pranie wstępne rekomenduje się także do prania odzieży białej.

■ **Mix** – producenci zalecają w tym programie pranie różnych rodzajów tkanin: zarówno bawełnianych, jak i syntetycznych, bez konieczności sortowania ich. Temperatura wobec tego jest średnio zanizona, aby nie zniszczyć włókien syntetycznych, ale i doprać bawełnianą odzież. Stosuje się więc średnio 40–60 °C. Prędkość wirowania bębna waha się w zależności od producenta, przyjmuje się jednak ok. 800–1200 obr./min.

■ **Delikatne** – program sugerowany do prania odzieży delikatnej, takiej jak jedwab, kaszmir czy satyna lub koronka. Parametry zarówno temperatury, jak i wirowania powinny być ustawione na najniższym poziomie.

■ **Jeans** – często porównywany z programem do odzieży ciemnej lub czarnej. Jednak materiał, jakim jest jeans, wymaga wyższej temperatury i większej liczby obrotów. W zależności od producenta stosuje się temperaturę od 40 °C do 60 °C. Liczba obrotów z kolei dostosowana jest także do rodzaju pralki: spotyka się więc programy do jeansu z wirowaniem średnio 800–1400 obr./min.

■ **Odzież sportowa** – nie wymaga wysokiej temperatury ani szybkiego wirowania. Optymalna temperatura odzieży lekkiej, wykonanej z materiałów wodoodpornych, mikrofibry lub siatki, oscyluje na poziomie 40 °C. Liczba obrotów z kolei nie powinna przekraczać 800 obr./min.

■ **Koszule** – program ten z kolei wykorzystuje uśrednioną temperaturę 40–60 °C, aby skutecznie doprać plamy i odświeżyć materiał, ale i aby zachować kształt koszuli, włącznie z delikatnymi kołnierzami. Stosuje się więc dodatkowo funkcję łatwego

pasowania lub mniej zagnieceń. Co za tym idzie, prędkość wirowania jest dość mała.

■ **Obuwie sportowe** – program przeznaczony do prania obuwia. Jednak aby zachować pierwotny kształt buta bez deformacji materiału, parametry ustawione są na minimalnym poziomie. Temperatura powinna być dość niska, by nie rozpuścić kleju, a wirowanie powinno mieć małą liczbę obrotów, by nie obić obuwia o ścianki bębna.

Programy suszenia w pralkosuszarkach

Programy suszenia są także dostosowane do rodzaju i struktury włókna odzieży. Dzięki temu użytkownik nie musi sprawdzać rekomendowanych temperatur suszenia. Wystarczy z panelu sterowania wybrać odpowiedni program, a suszarka automatycznie dobierze wszelkie parametry. Warto w tym miejscu dodać, że wielu producentów daje możliwość wyboru stopnia wilgotności (inaczej stopnia wysuszenia) danego programu.

■ **Bawełna** – w tym programie można suszyć odporne na uszkodzenia i wysoką temperaturę bawełnianie tkaniny, np. prześcieradła, poszewki, ręczniki, a także trwałe bluzki czy spodnie. Przybliżona ilość pozostałej wilgoci w tkaninach to ok. 60 proc.

■ **Syntetyki** – program rekomendowany do włókien sztucznych z naszytymi ozdobami lub nadrukowanymi aplikacjami. Wymaga odpowiedniej temperatury i ostrożności.

■ **Delikatne** – program przeznaczony do suszenia jedwabiu, satyny, lnu, kaszmiru. Często producenci dołączają specjalny kosz, który podczas suszenia nie obraca się. Dzięki temu tkaniny są optymalnie suszone bez narażenia ich na uszkodzenie. Zwykle suszenie odbywa się w niższych temperaturach.

■ **Koszule** – jak sama nazwa wskazuje, program jest rekomendowany do koszul i bluzek koszulowych z kołnierzykiem (np. koszulek polo). Zaprogramowany przede wszystkim z dostępnymi funkcjami łatwego prasowania, najczęściej z wolnymi obrotami bębna.

kości wirowania. Odpowiednim przyciskiem możemy wyłączyć lub zmniejszyć prędkość.

■ **Wypompowanie wody i wirowanie** – program włącza odpompowanie wody i wirowanie na najwyższej prędkości.

■ **Pranie delikatne** – program przeznaczony jest do prania odzieży delikatnej, a jego cechą charakterystyczną jest zastosowanie naprzemiennych cykli pracy i przerw. Pranie i płukanie wykorzystuje wysoki poziom wody.

■ **Program jeansy** – idealny do twardych tkanin, takie jak spodnie czy kurtki jeansowe.

■ **Pranie odzieży dziecięcej/program baby** – skóra dziecka jest wyjątkowo wrażliwa, dlatego ważne, aby program charakteryzował się dodatkowym płukaniem.

■ **Wełna** – program przeznaczony do prania tkanin wełnianych (nadających się do prania w pralce) lub do prania rzeczy wymagających prania ręcznego.

■ **Pranie ręczne** – pozwala prać delikatne tkaniny w niskiej temperaturze oraz ze zmniejszoną liczbą obrotów. Program kończy się cyklem trzech płukań.

■ **Program Smart** – dzięki dołączonej aplikacji i łączności NFC, pralka umożliwia tworzenie personalizowanych programów, dostosowanych do indywidualnych potrzeb: od wysokości temperatury, przez stan zabrudzenia, aż po intensywność obrotów. Domyślnym ustawieniem jest jednak funkcja „autoczyszczenia bębna”.

■ **Odzież sportowa** – przeznaczony do suszenia lekkiej i cienkiej odzieży, często materiałów wodoodpornych, laminatowych, m.in. wykonanych z mikrofibry, poliestru, wiatroszczelnej membrany lub siatki.

■ **Antyalergiczny** – idealny program do suszenia odzieży dziecięcej lub osób ze skłonnościami alergicznymi. Suszenie odbywa się w wysokich temperaturach z dużą liczbą obrotów bębna.

■ **Ręczniki** – program do suszenia tkanin ciężkich i twardych, idealny dla ręczników lub tkanin typu frotte. Wysoka temperatura suszenia na zmianę z zimnym powietrzem powoduje, że rzeczy są sprężyste i puszyste.

■ **Koce** – producenci w takim programie zalecają suszenie zazwyczaj jednego lub dwóch mniejszych koców. Można również suszyć w nim poduszki lub kołdry z pierzem, puchem lub włóknami syntetycznymi.

■ **Outdoor** – polecany do suszenia odzieży wierzchniej, z powłoką membranową lub tkanin wodoodpornych.

Przykładowe programy prania w pralce Smart Touch marki Candy

■ **Program do tkanin białych** – cechą szczególną jest to, że pralka wiruje przy maksymalnej prędkości. Zwiększona jest także sama temperatura prania.

■ **Program do tkanin bawełnianych + pranie wstępne** – program przeznaczony jest do usuwania trwałych plam z białych ubrań bawełnianych.

■ **EcoMix 20°** – program pozwalający na pranie różnych, kolorowych tkanin w temperaturze zaledwie 20 °C. Jest to również program do prania ekonomicznego.

■ **Program bawełna** – zalecany jest do prania średnio zabrudzonych tkanin delikatnych. Jest on również jednym z najbardziej efektywnych pod względem zużycia energii i wody.

■ **Tkaniny syntetyczne** – cykle prania dostosowane są do rytmu obrotów bębna czy poziomu wody. Delikatne wirowanie w tym programie sprawia, że prane tkaniny nie gniotą się.

■ **Codzienny 59 min** – to program krótkiego prania, który w zaledwie 59 min. zapewnia doskonale rezultaty prania. Zaleca się, aby prać w nim mniejszą ilość tkanin.

■ **Szybki (14/30/44 min)** – to program zalecany do prania niezbyt brudnych tkanin. Producent zaleca także zmniejszenie ilości środków piorących użytych w cyklu. Odpowiedni czas prania należy wybrać zatwierdzając jedną z trzech opcji czasu trwania za pomocą dodatkowego przycisku.

■ **Płukanie** – program do płukania przy średniej prę-

dkości wirowania. Odpowiednim przyciskiem możemy wyłączyć lub zmniejszyć prędkość.

■ **Wypompowanie wody i wirowanie** – program włącza odpompowanie wody i wirowanie na najwyższej prędkości.

■ **Pranie delikatne** – program przeznaczony jest do prania odzieży delikatnej, a jego cechą charakterystyczną jest zastosowanie naprzemiennych cykli pracy i przerw. Pranie i płukanie wykorzystuje wysoki poziom wody.

■ **Program jeansy** – idealny do twardych tkanin, takie jak spodnie czy kurtki jeansowe.

■ **Pranie odzieży dziecięcej/program baby** – skóra dziecka jest wyjątkowo wrażliwa, dlatego ważne, aby program charakteryzował się dodatkowym płukaniem.

■ **Wełna** – program przeznaczony do prania tkanin wełnianych (nadających się do prania w pralce) lub do prania rzeczy wymagających prania ręcznego.

■ **Pranie ręczne** – pozwala prać delikatne tkaniny w niskiej temperaturze oraz ze zmniejszoną liczbą obrotów. Program kończy się cyklem trzech płukań.

■ **Program Smart** – dzięki dołączonej aplikacji i łączności NFC, pralka umożliwia tworzenie personalizowanych programów, dostosowanych do indywidualnych potrzeb: od wysokości temperatury, przez stan zabrudzenia, aż po intensywność obrotów. Domyślnym ustawieniem jest jednak funkcja „autoczyszczenia bębna”.

Skrócona tabela programów		
Program	Waga (maks.)	Temperatura (maks.)
Białe	7	90 °
Bawełna + Pranie wstępne	7	60 °
EcoMix 20°	7	20 °
Bawełna	7	60 °
Tkaniny syntetyczne	3,5	60 °
Codzienny 59 min.	2,5	60 °
14'	1	30 °
Szybki 30'	2,5	30 °
44'	3,5	40 °
Płukanie	–	–
Wypompowanie wody i wirowanie	–	–
Delikatne	2,5	40 °
Dżinsy	3	40 °
Baby	4,5	60 °
Wełna	1	40 °
Ręczne	1	30 °

Fot. Candy





ŁĄCZNOŚĆ WI-FI W PRALKACH

Nadeszła era mobilności, a co za tym idzie, nastał czas produktów sterowanych zdalnie. Widoczne jest to także w segmencie pralek. Dla miłośników najnowszych technologii, takie urządzenie z Wi-Fi to jedyny słuszny i pragmatyczny wybór.

Producenty sprzętu AGD, chcąc nadążyć za zmieniającym się rynkiem i potrzebami dzisiejszych klientów, proponują modele, których obsługa skupia się przede wszystkim na bezprzewodowym ustawieniu parametrów pracy.

Dostępność pralek z Wi-Fi

Obecnie na polskim rynku tylko kilku producentów proponuje takie rozwiązania. Mowa przede wszystkim o koreańskiej firmie Sam-

sung, która wprowadziła jako pierwsza na świecie pralkę Crystal Blue z praktycznym modulem komunikacji bezprzewodowej Wi-Fi. Tuż po niej na rynku pojawiła się całkowicie spójna grupa urządzeń Simply-Fi (w tym pralka Grandó) marki Candy, sterowanych również dzięki modulem Wi-Fi. Do grona zdalnie sterowanych pralek dołączyła także niedawno seria urządzeń Wizard marki Hoover, Supreme Care (z funkcją 6-ty Zmyst Live) marki Whirlpool, a także seria HomeConnect firm Bosch i Siemens. Wśród urządzeń z Wi-Fi znajdziemy także modele marki LG oraz Miele.

Pralka z NFC i sterowaniem głosowym

Włoski producent wprowadził niedawno pralki z funkcją NFC. Projekt jest o tyle ciekawy, że ponad 80 proc. smartfonów jest wyposażonych w tę funkcję. Opcja SmartTouch, czyli metoda parowania Near Field Communication (NFC), pozwala na szybkie podłączenie urządzenia do sieci i aplikacji Simply-Fi. Dzięki niej użytkownik może od razu kontrolować proces prania z poziomu tabletu lub smartfona bez nieco bardziej wymagającej konfiguracji standardowego złącza internetowego. Wystarczy pobrać aplikację Simple-Fi i zbliżyć telefon do logo funkcji. Po sparowaniu sprzętów na ekranie telefonu wyświetlą nam się takie funkcje jak asystent głosowy (pozwalający na głosowe sterowanie pralką – urządzenie „odbiera” takie komendy jak „bawełna” czy „średnio zabrudzone”), a także programy smart, wyszukujące optymalny cykl prania, a także statystyki, które wyświetlają najczęściej używane programy i zapamiętane nawyki użytkownika – wszystko to okraszone danymi na temat zużycia energii przez pralkę. Wśród funkcji znalazła się Smart Diagnostyka, czyli możliwość kontroli urządzenia przez monitorowanie jego

stanu technicznego i bieżące informowanie na ten temat. Za pomocą smartfona użytkownik dowie się, kiedy należy wyczyścić filtr lub uruchomić program samooczyszczenia.

na odległość wybrać program prania, regulować prędkość wirowania, ustawiać opcje dodatkowe, a nawet monitorować zużycie energii. Wystarczy zainstalować pralkę i sparować (w określony, zależny od producenta sposób) ją z lokalną siecią Wi-Fi, a aktywowania lub dezaktywowania pracy urządzenia będzie można dokonywać z poziomu smartfona, tabletu albo komputera osobistego.

Diagnozowanie i automatyzacja sprzętu AGD

Oprócz funkcji zdalnego sterowania, pralki mają tzw. diagnozę serwisową, która dzięki aplikacji pozwala kontrolować stan urządzenia i informować o wszelkich błędach i nieprawidłowościach (m.in. za pomocą kodów usterek i stosowanych komentarzy). Takie rozwiązanie daje konsumentom możliwość szybkiego rozpoznania błędu lub awarii, nawet bez konieczności przyjazdu serwisanta. Taką opcję z pewnością znajdziemy w ofercie marki Samsung (Smart Control).

Po co komu pralka z Wi-Fi?

Takie rozwiązanie jest szczególnie przydatne dla osób, które żyją w ciągłym biegu lub dla których standardowa regulacja urządzenia byłaby zbyt uciążliwa. Dzięki aplikacjom mobilnym użytkownik wysłał komendy, a pralka je odbiera. Można



Fot. Candy (x2)



Fot. Whirlpool

Prostsze życie z Candy

Kup **pralkę, pralko-suszarkę** lub **zmywarkę** Candy* i odbierz zapas kapsułek nawet na cały rok!

Promocja trwa od 17.04 do 30.06.2017 r.



ODBIERZ:
Kapsułki do zmywarki
Kapsułki do pralki

Szczegóły na www.promocja.candy.pl

* Promocja dotyczy wybranych modeli. Regulamin promocji dostępny na www.promocja.candy.pl oraz w siedzibie Candy Hoover Polska Sp. z o.o. Liczba nagród w promocji ograniczona.

CANDY

PROMOCJA



Fot. Bosch

ISTOTNA ROLA BĘBNA I WIRÓWKI

Bardzo istotny wpływ na efekty prania, a także suszenia ubrań ma bęben pralki, a mówiąc precyzyjniej: materiał, z którego został on wykonany, jego perforacja oraz rozmiar i kształt. W najbardziej zaawansowanych formach upodobania się on do struktury plastra miodu, diamentu lub kropli wody.

Bęben wpływa bowiem znacznie na proces prania i suszenia w przypadku pralko-suszarek. Kluczowe elementy, takie jak mechanika i kinetyka, oddziałują wzajemnie 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. Tajemnicą poliszynela jest fakt, 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.

Jakość, głębokość czy pojemność bębna?

Specjalne konstrukcje bębnow są tworzone przede wszystkim dla minimalizowania ryzyka uszkodzenia tkanin, wspomnianej oszczędności oraz efektywności prania i suszenia. Nie zawsze jednak trendy rynkowe podążają za zasadami fizyki czy czystej pragmatyki. Dlatego, pierwszą naszą ważną uwagę, jaką chcemy poczynić, jest to, że pojemność bębna nie powinna być głównym determinantem przy wyborze pralki. Obecnie trwa wyścig na pojemność, ale aktualne pozostaje pytanie, czy w warunkach domowych pierzemy na raz 10 kg bawełny czy 9 kg materiałów z jeansu lub tylko tych białych? Czy stosujemy się do zasad sortowania prania czy wrzucamy razem wszystko jak popadnie do „jednego wora”. Otóż, nie. Wszystko zależy od aktualnych potrzeb, a nie od wielkości bębna.

Tak nawiasem, to do bębna 5-kilogramowego także możemy włożyć 7–8 kg

bielizny, a do bębna o pojemności 7–8 kg nawet 10! Dlaczego nie? Wystarczy docisnąć nogą tkaniny i zamknąć na siłę drzwi. Jednak efekt prania wówczas jest zdecydowanie gorszy niż w sytuacji, w której do tego samego bębna użytkownik włożyłby połowę załadunku, czyli 3–5 kg prania. Niestety, problem ten jest nagminny. Użytkownicy zamiast dobierać optymalną ilość prania, wkładają „na siłę” tyle, ile się da. Przemawia za tym czas, a i producenci wydatnie ich do tego namawiają, konstruując coraz większe pralki. W rezultacie po zakończonym cyklu prania większość tkanin jest dziś bardzo pognieciona, a nierzadko zdarza się, że plamy nie zeszły. Wini się proszek, program, no i oczywiście pralkę...

Co z tym otworem wsadowym?

Obecnie trendem jest budowanie wygodnych, szerokich otworów wsadowych bębna, niekiedy wyprofilowanych ergonomicznie pod specjalnym kątem. Ma to swoje zalety, ale i ma pewne wady. Trzeba jednak pamiętać, że tak naprawdę im większa tzw. kołyska wodna i tkaniny leżą w większej otulinie wanny bębna, tym lepiej. Jeśli grawitacyjnie są wypoziomowane – też lepiej. Jeśli bęben ten pochylamy czy redukujemy jego obrys, nie do końca jest to korzystne. Nieco przypomina to sytuację w samochodach ze sportowymi felgami o minimalnej wysokości opony. Efekt wizualny znakomity, ale praktycznie na drodze... z tym bywa różnie. W ogóle czasem świat potrafi stać na głowie – także w obszarze pralek (taki jego urok). Kiedy w Polsce za najlepszą (bo ekonomiczną) uważa się pralkę o najmniejszym zużyciu wody w płukaniu, przeciętny Włoch wybierze tę, która pobierze jej jak najwięcej. Po części słusznie, bo chodzi o dobre wypłukanie z brudów i toksycznych



Fot. Adler



Fot. Camry



Fot. Lusla

Kupując wirówkę czy pralkowirówkę powinniśmy zwrócić uwagę na markę i jakość produktu, a także na jakość sita odwirowującego wodę z pranej odzieży. Źle przygotowana odzież (np. nie zapięty sweter), wystające elementy lub po prostu uszkodzenie tworzywa mogą spowodować zahaczanie tkanin i zniszczenie ich.

alergenów. Ale, oczywiście, nie wolno zapominać tu także o ekologii. Krótko mówiąc, wszystko powinno być wyważone. Podobnie jak bęben.

Bęben dobrze wyważony i wykonany

Dobre wyważenie bębna to kluczowa dla projektantów i inżynierów kwestia. Warto zauważyć, że na konstrukcję bębna, która poddana zostaje znacznym siłom odśrodkowym podczas wirowania, kluczowy wpływ mają tzw. zabieraki. Są to specjalne uwypuklenia o różnej formie, kształcie i regularności, które przytrzymują tkaniny, obracając nimi i w rezultacie pocierają. Tak jak i perforacja bębna muszą one być nad wyraz dobrze opływowo wyprofilowane i mieć delikatne mikrootwory. Jeśli są za duże lub źle zaprojektowane lub obrobione,

nie tylko mechacą, ale i rozciągają tkaniny (wypływająca przez nie woda wypycha tkaniny na zewnątrz). Najistotniejszym jednak „parametrem” jest tarcie. Nie może być ono ani za małe, ani za duże. Dziś najbardziej doświadczeni producenci znaleźli alternatywę, stosując nietypowe konstrukcje, indywidualnie przygotowane przez inżynierów tworzących pralki. Owe konstrukcje często oparte są na wielu akademickich rozważaniach teoretycznych, potwierdzonych dalszymi, praktycznymi testami w laboratoriach. Ich rezultat to przede wszystkim zastosowanie struktur powierzchni o jak najkorzystniejszym współczynniku tarcia, jak najlepszej kinetyce i motoryce bębna względem wody, powietrza i tkanin. Słynne niegdyś bębny „tarki” odeszły do lamusa. Dziś standardem jest komputerowe opracowywanie struktur bębna i polerowanie wszystkich krawędzi i otworów odpływowych. Jednak dalej bęben bębnowi nierówny!

W najbardziej zaawansowanych rozwiązaniach pralki mają znakomite bębny – ekonomiczne, efektywne i jakościowo perfekcyjne. Ale dotyczy to, niestety, zaledwie kilku marek. Marki te mogą mieć bęben wykonany w strukturze plastra miodu, diamentu lub wzorowany na napięciach powierzchniowych kropli wody (przypominać ją). Ważne są tutaj wiedza, doświadczenia i... patent. No i jakość użytego do produkcji materiału. Najczęściej jest to najwyższej klasy stal nierdzewna, choć warto podkreślić, że coraz częściej stosuje się konstrukcję z tworzyw sztucznych nowej generacji. Ich zaletami są niepodatność na korozję, długotrwałość i lepsze parametry termiczne.

Wirówka bębna – im szybsza, tym lepsza?

Tak, ale w granicach rozsądku. W swoim czasie pewnym zwieńczeniem niezrozumienia tematu był nawet fakt, że

UE wprowadziła klasę odwirowania dla pralek (dziś już jej nie ma). W praktyce pralki o prędkości wirowania 1400 czy 1600 obr. na minutę siłą rzeczy miały z automatu klasę A. Niektórzy producenci zbudowali modele o prędkościach obrotowych przekraczających 1800, a nawet 2000 obr./min! Wpłynęło to tylko na koszt pralki i niewyobrażalne i nie mniej niekorzystne naprężenia – tak pralki, jak i tkanin. Siły odśrodkowe są bowiem w takim wypadku niebotyczne i tak samo niebezpieczne. Ale jak to w życiu bywa, kij ma zawsze dwa końce – mając na względzie zakup suszarki, warto nabyć pralkę o możliwie największej prędkości obrotowej (w granicach rozsądku 1200–1600 obr./min). Im bowiem jest ona większa, tym wilgotność ubrań mniejsza, a to przekłada się na czas i koszty samego suszenia.

Różnorodne konstrukcje i struktury bębnow w pralkach



Fot. Amica



Fot. Freggia



Fot. Gorenje



Fot. Miele



Fot. Samsung



Fot. Siemens

Ważne komponenty



Fot. Bosch



Fot. Gorenje

Ważne są komponenty użyte do produkcji sprzętów. Można tutaj mówić o silnikach inwerterowych, a także niklowanych grzałkach, które wpływają na trwałość pralki.

Czystość bębna



Fot. Sharp



Fot. Candy

Ciekawym rozwiązaniem stosowanym przez producentów jest program do mycia bębna w wysokich temperaturach. Użytkownik ustawia tę opcję lub po prostu wybiera program z wyższą temperaturą, dodatkowo używając standardowy detergent.

W pozycji wyjściowej



Fot. Bosch



Fot. Freggia

W modelach ładowanych od góry bardzo praktyczną opcją jest zastosowanie funkcji, która tak ustawia bęben, aby po zakończeniu prania był on w pozycji wyjściowej. Dzięki temu użytkownik nie musi okręcać bębna, by go otworzyć.



ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNE

Pralki oraz pralkosuszarki mają efektywnie oczyścić i wysuszyć naszą odzież. Warto, by robiły to nie tylko najlepiej, ale i w sposób jak najbardziej komfortowy, praktyczny i zarazem bezpieczny dla użytkownika.

Wybierając czy polecając daną pralkę bądź pralkosuszkę, warto zwrócić uwagę na jej walory użytkowe oraz ciekawe rozwiązania i funkcje, które umiłą i usprawnią pracę z tymi urządzeniami i oszczędzą jakże ważną dla wszystkich energię i czas. Warto także zwracać uwagę na rozwiązania proekologiczne i te związane z bezpieczeństwem naszym i naszych pociech.

Rozwiązania eko(logiczne)

Zacznijmy od tego, co dziś jest nie tylko ważne, ale i modne. Minimalizowanie zużycia energii elektrycznej czy wody to dziś priorytet. Producenci prześcigają się więc w pomysłach, jak jeszcze bardziej zmniejszać zużycie energii czy wody. Trzeba jednak pamiętać, że nie wystarczy jedynie nacisnąć zielony guzik, aby mówić o ekologii. Ekologia to jakość samych urządzeń (już na etapie produkcji!), bogactwo i efektywności ekonomiczne parametrów prania, mnogość rozwiązań i proekologicznych czujników. Wiedząc, że pralki stają się nieodłącznym elementem każdego mieszkania, warto zdać sobie sprawę, że woda i energia elektryczna to media kluczowe w trakcie ich eksploatacji. Już dziś unijne przepi-

sy ściśle wyznaczają granicę zapotrzebowania na media dla domowych urządzeń AGD. Dlatego, więc warto przyglądać się m.in. automatycznym rozwiązaniom doboru parametrów prania czy suszenia. Dzięki temu pralka samoczynnie dobiera ilość wody czy energii elektrycznej dostosowanej do długości czy specyfiki prania. Ponadto ciekawe są także funkcje redukujące stratę detergentów (tzw. system kulkowy), tym bardziej, że standardowo w pralce ok. 1/3 detergentu zostaje wypłukana do kanalizacji już przy wstępnym etapie dozowania środków. Zawór kulowy eliminuje ten problem.

Rozwiązania dla sportowców, dzieci, biznesmenów, posiadaczy zwierząt...

Na rynku znajdziemy coraz więcej urządzeń odpowiednich dla różnych grup i potrzeb użytkownika – od opcji przeznaczonych dla osób ze skłonnościami alergicznymi przez programy i funkcje do odświeżania i prania odzieży biznesowej i sportowej po programy dla rodzin posiadających zwierzęta. Programy automatyczne stały się wielką pomocą dla osób, które nie wiedzą, jak programować urządzenie, lub nie mają orientacji

w tym, jakie parametry wybrać, by pranie było optymalnie wyprane i doczyszczane. Dlatego więc automatyka stosowana w pamięci programatora staje się coraz bardziej powszechna, a liczba programów zwiększa się z każdym kolejnym modelem, choć to nie ich liczba powinna wyznaczać jakość pralki, ale ich zakres możliwości. Oczywiście, nazwy programów w zależności od modelu są różne, tak samo różne jak parametry związane z nimi, takie jak temperatura, czas czy liczba obrotów. Oprócz tradycyjnych rozwiązań na uwagę zasługują te rzadko spotykane, mowa m.in. o Automatic Plus (Miele), czyli programie do prania odzieży mieszanej, Pupil (Beko) – do prania odzieży właścicieli zwierząt (tak aby sierść została wielokrotnie wypłukana), Koszule Business (Bosch i Siemens) do prania koszul bez zagnieceń, BabyProtect (Beko) do odzieży dziecięcej, Anty Allergia (Bosch, Siemens) oraz AllergyCare (Gorenje) do prania ubrań osób ze skłonnościami alergicznymi, Pluszaki (Miele) do odświeżania np. zabawek z wypełnieniem, Lekkie ubrania sportowe (AEG i Electrolux) do prania cienkiej odzieży sportowej, niewymagającej wysokiej temperatury, czy chociażby Gardening (Samsung) do prania zabrudzeń z trawy czy błota.

Czystość to podstawa

Pralka, jako urządzenie pozostające w ścisłym kontakcie z wodą, jest narażone na rozwój bakterii, dlatego więc należy tak bardzo dbać o higienę jej komponentów, m.in. szuflady na detergenty, bębna czy uszczelek. Oczywiście, ciekawym rozwiązaniem stosowanym przez producentów jest program do mycia bębna w wysokich temperaturach. Użytkownik ustawia tę opcję, dodatkowo wrzuca specyfik do czyszczenia wnętrza pralki – i gotowe. Przykładami takich programów mogą być SterilTub marki Gorenje, DrumClean marki Bosch, Self Clean marki Beko, ECO marki Samsung albo Autoczyszczenie w produktach marki Amica.

Uwaga: Aby prana odzież była idealnie czysta, wymagana jest higieniczność bębna. To zapewniają programy do czyszczenia bębna w wysokich temperaturach.

Rozwiązania usprawniające pranie i suszenie

Jednym z takich rozwiązań jest system dodatkowej dyszy umieszczonej na górnym rancie bębna (o której dokładniej pisaliśmy w rozdziale „Techniki prania i suszenia”). Dzięki dodatkowej rurce (lub często kilku)

Automatyczne parametry



Fot. Bosch

Dzięki automatycznym rozwiązaniom doboru parametrów prania czy suszenia, pralka lub pralkosuszarka samoczynnie dobiera ilość wody czy energii elektrycznej dostosowanej do długości czy specyfiki prania lub suszenia.

Wyłoczenia obudowy



Fot. Bosch

Fot. Siemens

Fot. Freggia

Jeśli zauważą Państwo specjalne wytłoczenie na bocznych ścianach pralki lub pralkosuszarki znaczy to, że producent nie tylko dba o wygląd obudowy urządzenia, ale przede wszystkim dba o jego wyciszenie.

Bezpieczne otwieranie klapy i bębna



Fot. Freggia (x2)

Rozwiązania pozwalają na bezpieczne, kontrolowane otwarcie drzwiczek bębna oraz klapy pralki bez nagłych i gwałtownych uderzeń.

AddWash



Fot. Samsung (x2)

Firma Samsung zastosowała dodatkowe okienko w drzwiach pralki. Zdaniem producenta, wprowadzenie takiej konstrukcji może być rozwiązaniem problemu dokładania rzeczy dla ponad 90 proc. europejskich gospodarstw.

Licznik zużycia energii



Fot. Miele

Podczas wybierania danego programu licznik EcoFeedback określa, jak dużo pralka potrzebuje energii do wyprania danego typu bielizny. Parametry można regulować i dostosować do potrzeb użytkownika i tym samym zmniejszać pobór energii.

Program Eco



Fot. Sharp

Pralki mogą mieć program, który minimalizuje pobór energii elektrycznej, ale także oszczędza ważny dla użytkownika czas. W zależności od modelu i zastosowanego systemu pralka może osiągnąć klasę A+++ przy cyklu trwającym nawet kilkadziesiąt minut.



Fot. Whirlpool

woda z dna bębna zostaje przetransportowana do górnego ujęcia, gdzie wlewana jest od góry na tkaniny. Ma to usprawnić namaczanie tkanin, a podczas prania zapewnić jeszcze lepsze rezultaty. W tym miejscu należy dodać, że stosuje się także funkcje do usuwania trudnych plam.

Dzięki większej temperaturze i zwiększonej liczbie płuknięć pralka skutecznie poradzi sobie z bardzo trudną do usunięcia plamą. W zależności od producenta można spotkać się z funkcjami takimi jak m. in. Funkcja plama (Miele), StainExpert (Gorenje), AntiStain (Bosch), Bio 15° (Whirlpool) itp.

Ergonomia użytkowania pralek top-loader

W modelach typu top-loader bardzo praktyczną opcją jest zastosowanie funkcji, która tak ustawia bęben, aby po zakończeniu prania był on w pozycji wyjściowej. Dzięki temu użytkownik nie musi okrecać bębna, by go otworzyć. Oprócz producentów nazw własnych nazywa się ją funkcją „automatycznego pozycjonowania i zatrzymywania bębna”. Przykładami takiej funkcji są m.in. Stop & Load marki Candy czy TopPark marki Bosch. Otwór wsadowy przed rozpoczęciem i po zakończeniu prania ustawia się samoczynnie w pozycji wyjściowej. Innym rozwiązaniem jest wykorzystanie systemu łatwego otwierania kłapy pralki. To pozwala w sposób komfortowy otworzyć drzwi pralki, a dodatkowo nie występuje ryzyko trzaśnięcia kłapą o urządzenie (np. SoftOpening marki Bosch czy Comfort-Lift marki Miele).

W tym miejscu należy dodać, że producenci stosują także wiele innych praktycznych systemów otwierania i zamykania drzwi (np. przez po-

ręczny uchwyt czy wglębiecie w kłapie). Ponadto w modelach typu top-loader spotkać można komfortowe rozwiązania, np. zamontowanie kółek lub „ślizgaczy”. Dzięki temu użytkownik może szybko przestawić urządzenie, gdzie tylko potrzebuje. Funkcja dostępna w urządzeniach marek np. Bosch, Electrolux, AEG, Candy.

Rozwiązania monitorujące błędy

Obok informowania o samym procesie prania czy suszenia urządzenie może informować użytkownika o awariach i usterkach. I obok bezprzewodowych opcji typu Smart Check marki Samsung czy mobilnych właściwościach urządzeń z Wi-Fi, o których piszemy w dalszej części magazynu, na uwagę zasługują wszelkie formy złączy optycznych PC, do którego można podłączyć komputer. Dzięki temu serwisant podczas wizyty u klienta może szybko i bezdotykowo zlokalizować wszelkie błędy pojawiające się w urządzeniu, co więcej, pralkę można wzbogacić o nowe funkcje i aktualizacje. Takie rozwiązania proponuje m.in. marka Miele oraz Amica.

Komponenty na miarę funkcjonalności

Oprócz funkcjonalnych rozwiązań, na uwagę zasługują komponenty użyte do produkcji sprzętów. Można tutaj mówić o silnikach inwerterowych, które nie tylko charakteryzują się bezawaryjną pracą przez wiele lat, ale także są ciche podczas użytkowania ich. Przykłady solidnych silników to m.in. EcoSilence Drive marki Bosch, Eco Inverter marki Electrolux, ProfiEco marki Miele, Inverter Silence+ marki Candy, iQDrive marki Siemens, Digital Drive marki Sharp, Quiet Drive marki Samsung, Senseinverter Motor marki Whirlpool czy Logic Drive marki Amica.

Podczas wyboru dobrej jakości pralki, warto wybierać odpowiednie grzałki. M.in. grzałki niklowane wpływają na trwałość pralki. Są bowiem mniej podatne na osadzanie się kamienia i korozję. Przykładami takich komponentów są Hi-Tech marki Beko, DuraHeat marki Gorenje oraz Nickel Protection marki Freggia.

Wibracjom precz!

Wyprofilowanie bocznych blach sprawia, że dźwięk wydawany podczas prania, a przede wszystkim podczas wirowania jest redukowany, a sama blacha nie rezonuje tak mocno emitowanego dźwięku. Producenci informują, że takie rozwiązanie może zmniejszyć emitowany hałas o kilka decybeli! W zależności od modelu i firmy warto przyrzeć się takim rozwiązaniom jak AntiVibration Design, Ściana „S” czy Bumerang.

Jak oszczędzać na praniu?

Dzięki innowacyjnym funkcjom w pralkach firmy Samsung, możesz nie tylko skutecznie prać swoje ulubione ubrania, ale również zaoszczędzić pieniądze. Poznaj rozwiązania, jakie oferują:

Eco Bubble™, czyli skuteczne pranie w niskiej temperaturze

Znaczna część energii pobierana przez pralkę zużywana jest na podgrzanie wody. Dlatego obniżenie temperatury znacząco wpływa na zmniejszenie kosztów prania. Technologia Eco Bubble™ pozwala na efektywne pranie wszystkich typów materiałów w niskiej temperaturze. Eco Bubble™ zmienia proszek lub płyn do prania w aktywną pianę, która wnika w głąb tkaniny szybciej niż detergent w tradycyjnych pralkach. Dzięki temu pranie w niskiej temperaturze jest równie skuteczne, co w gorącej wodzie. Dodatkowo, pranie w niskiej temperaturze sprawi, że tkaniny dłużej będą wyglądały jak nowe.



AddWash™ dla zapominalskich

Dla wszystkich tych, którym zdarza się przypomnieć sobie o wrzuceniu do prania koszulki lub pary skarpetek już po uruchomieniu cyklu prania, rozwiązaniem są dodatkowe drzwi Add Wash™. Umożliwiają one dodawanie ubrań w dowolnym momencie rozpoczętego cyklu prania. Dzięki temu nie trzeba uruchamiać kolejnego cyklu na zapomniane wcześniej ubrania. Jest to też dobry sposób na to, by dodać wybraną rzecz tylko do wypłukania lub odwirowania.

Trwały i energooszczędny silnik

Wyjątkowo wydajny silnik Digital Inverter zapewnia efektywność energetyczną, skuteczność i bezawaryjną pracę. Urządzenie, w którym zastosowano silnik inwerterowy zużywa znacznie mniej energii niż to z tradycyjnym silnikiem, przez co obniża koszty eksploatacji. Dodatkową jego zaletą jest bardzo cicha praca, co pozwala na robienie prania również nocą, bez zakłócania spokoju. Trzeba dodać że jest 10 lat gwarancji na ten silnik.





Fot. Miele



Fot. Candy



Fot. Amica

PRZYLĄCZENIE I MONTAŻ

■ Niezmiennie ważnymi kwestiami w wypadku pralek i pralkosuszarek są ich prawidłowe przyłączenie do źródeł wody i/lub energii oraz montaż. Dotyczy to wszystkich urządzeń pralniczych, a nie zawsze jest to takie proste, jakby się mogłoby wydawać...



Fot. Bosch



Fot. Gorenje

Niestety, popełnianych jest wiele dość prostych, a zarazem poważnych błędów. Wpływające one negatywnie na poprawne użytkowanie pralki czy pralkosuszarki i zwiększają zużycie energii elektrycznej oraz wody. Mają one także wpływ na bezpieczeństwo zarówno urządzeń, jak i ich użytkowników.

Przed instalacją i podłączeniem

Prawidłowe działanie pralki lub pralkosuszarki oznacza prawidłowe przyłączenie jej do instalacji elektrycznej, wodociągowej i odpływowej (dotyczy głównie pralek) oraz stosowanie się do zaleceń producenta. Zarówno w domach jednorodzinnych, jak i budynkach wielorodzinnych muszą być spełnione podstawowe warunki techniczne.

- Ważne jest prawidłowo zaprojektowane i wykonane przyłącze elektryczne ze sprawnym uziemieniem i niezależnym zabezpieczeniem różnicowoprądowym o minimalnym zabezpieczeniu 16 A (amperów).
- W wypadku instalacji dwóch urządzeń (pralki i suszarki) w jednym obiegu elektrycznym ważne jest sprawdzenie mocy licznika jednofazowego lub wielofazowego.
- Sumaryczna moc obu urządzeń w pewnych wypadkach może przekroczyć wartości istniejącego zabezpieczenia. Należy wtedy zwiększyć moc zabezpieczenia (ew. przydział mocy).
- Przyłącze wodociągowe oraz pozostała infrastruktura hydrauliczna powinny być wykonane zgodnie ze sztuką i odpowiednimi normami.

- Należy zachować określone wysokości i użyć odpowiednich zaworów i przyłączy (np. $\frac{3}{4}$ cala). Niezmiennie ważna jest jakość użytych materiałów.
- Ciśnienie wody powinno zawierać się w przedziale od 100 do 1000 kPa (kilopaskali), czyli od 1 do 10 barów. Wartości te są różne dla różnych urządzeń AGD i zawsze należy je sprawdzać.

Standardową procedurą przed instalacją każdego urządzenia AGD winno być dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi i bezwzględne stosowanie się do zaleceń producenta. Podstawową czynnością przed instalacją urządzeń pralniczych jest demontaż śrub transportowych blokujących bębny, pozbycie się wszelkich usztywnień i zabezpieczeń (folii, kartonów, styropianów itp.) i dokładne wy poziomowanie urządzenia. W wypadku sprzętów

o dużej mocy, a do takich zaliczyć należy pralki i suszarki, absolutnie niedopuszczalne jest stosowanie gniazdek bez uziemienia oraz przedłużaczy.

Podstawowe zalecenia dla pralek

Kluczowym aspektem jest określenie, w którym miejscu ma docelowo stać pralka. W zależności od wybranego miejsca użytkownik będzie musiał bowiem przedłużyć elementy rur i/lub okablowania. To aspekt ważny, bowiem węże z elektrozaworami oraz przewody elektryczne i odpływowe mają określoną długość (nie należy ich samodzielnie przedłużać). Po ustaleniu i przygotowaniu odpowiedniego miejsca należy rozwinąć wąż doprowadzający wodę i przykręcić go do zaworu. Następnie należy przyłączyć rurę odpływową do kanalizacji. Przy montowaniu węża warto ustawić do góry wlot do

instalacji kanalizacyjnej, tak, aby w razie nieprzewidzianej sytuacji nie wystąpiło ryzyko zalania pomieszczenia. Można także stosować gumowe uszczelki, które minimalizują nieprzyjemny zapach. W gotowej instalacji możemy także przyłączyć pralkę do baterii zlewozmywakowej z integrowanym przyłączem, choć należy pamiętać, że tego typu sposób przyłącze uwiadacza prowadzenie rur. Może też kolidować z innymi elementami łazienki. Gdy w pomieszczeniu nie ma przygotowanego odpływu kanalizacyjnego, warto jest zmodyfikować syfon pod zlewem lub umywalką. Każdorazowo należy przestrzegać zaleceń i określonych odległości oraz wysokości (przykładowe zalecenia podajemy obok na rysunkach pomocniczych, zastrzegając, że mogą one różnić się w zależności od modelu i producenta). Ostatnim etapem jest podłączenie pralki do energii elek-

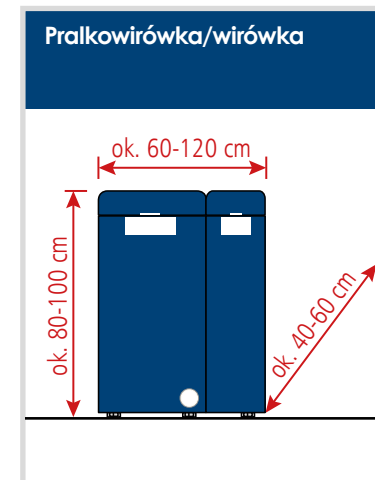
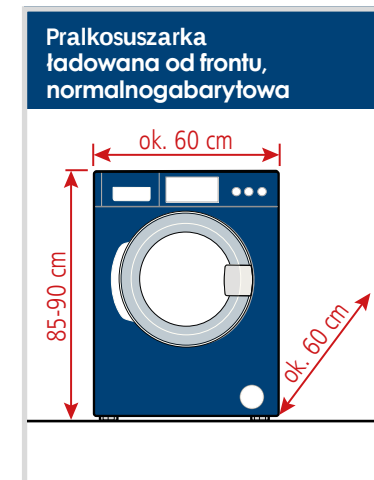
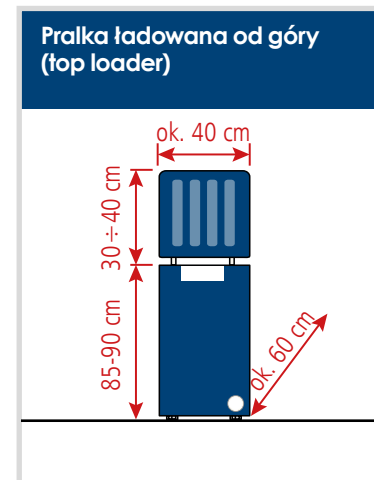
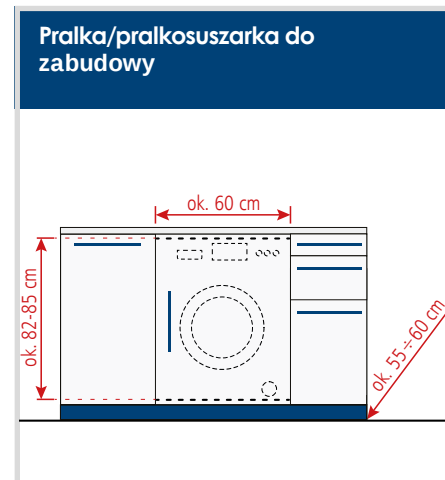
trycznej. Pralka powinna być podłączona do uziemionego gniazdka sieciowego 230 V (16 A) za pomocą oryginalnego przewodu z uziemioną wtyczką. Jak wspomnieliśmy, nie należy stosować przedłużaczy. Jeśli producent wyposażył model w specjalne gumki izolująco-zabezpieczające podstawę pralki, warto z nich skorzystać. Nie tylko stabilizują pralkę, ale i zabezpieczają przed przedostawaniem się pod nią wody, kurzu czy brudów. Uszczelki tego typu są do nabycia w wybranych sklepach i serwisach fabrycznych. Jeśli zamierzamy zainstalować na palce suszarkę, należy sprawdzić, jaki będzie wymagany do tego celu łącznik. Przewidzieć także należy usytuowanie gniazda sieciowego. Nagminnym błędem jest sytuowanie go na ścianie bocznej lub za urządzeniami. Po ustawieniu na suszarki na palce dostęp do niego jest znacznie utrudniony.

Wymagania instalacyjne dla pralkosuszarek

Pralkosuszarki są taką grupą urządzeń, które łączą dwie techniki – pranie mechaniczne wodą oraz suszenie ciepłym powietrzem. Dlatego pierwszy etap instalacji jest podobny jak w wypadku pralek – należy podłączyć urządzenie do instalacji elektrycznej, wodnej i kanalizacyjnej. Suszenie w pralkosuszarce odbywa się tylko metodą kondensacji (albo z dodatkowym elementem pompy ciepła), a więc wilgoć może trafić do odpływu kanalizacyjnego albo do zbiornika. Warto wiedzieć, że wielu producentów dołącza do modeli kondensacyjnych przewodów skroplonej wody. Dzięki temu skroplona woda nie trafia do pojemnika, a ścieka prosto do zlewu lub syfonu (zwalnia nas to z absorbującej czynności opróżniania pojemnika na skropliny).

Metody ustawienia urządzeń i aranżacja wnętrza

W wypadku projektowania nowej łazienki czy suszarni bądź zmiany dotychczasowej aranżacji należy przemyśleć kilka ważnych aspektów, aby pralka czy pralkosuszarka nie kolidowała z innymi elementami pomieszczenia, aby np. drzwi urządzenia otwierały się na odpowiednią stronę. O ile modele wolnostojące są bardzo elastyczne w montażu, o tyle sprzęt do zabudowy wymaga odpowiedniej wiedzy projektowej i instalatorskiej. Ogólnie modele do zabudowy wpływają bardzo korzystnie na aspekty wizerunkowe i wykorzystują efektywnie powierzchnię. Należy zabudowywać je wszędzie tam, gdzie jest na to miejsce lub gdzie warunki na to pozwalają.





Fot. Candy

JAK GŁOŚNE SĄ PRALKI?

■ Poziom emisji hałasu emitowanego przez pralkę czy pralkosuszarkę nie musi być uciążliwy. Muszą być jednak spełnione pewne warunki. Urządzenia powinny być zaawansowane technicznie, a po drugie dobrze ustawione i wypoziomowane.

Wydawać by się mogło, że sam „cichy silnik” wystarczy. Otóż nie. Co ciekawe, ogólnie wszystkim nam wydaje się, że słyszemy zwykle hałas silnika. A tak absolutnie nie jest. Tym, co w sprzęcie pralniczym najbardziej hałasuje, są źle wyważone ubrania, złej jakości konstrukcja bębna i pralki, jej napęd oraz... łożyska. Tak, tak, te słychać nawet między kilkoma piętrami, jeśli są uszkodzone. Zwykle ma to „szybko miejsce” w sprzęcie gorszej jakości. Dlatego hałas to problem nie tyle samego procesu prania, co jakości komponentów użytych do produkcji danej pralki czy pralkosuszarki. Łatwo się o tym przekonujemy u kogoś, kto ma lepszą pralkę od naszej.

Co tak naprawdę hałasuje?

Mówiąc o emisji hałasu, przypomnijmy, że pralka tak jak odkurzacz czy okap jest urządzeniem AGD bardzo nieliniowym. Co oznacza owa „nieliniowość”? Prosta zależność. Otóż w różnych warunkach i przy różnych trybach pracy emituje wiele poziomów gło-

śności. Krótko mówiąc, inny hałas pralka generuje podczas prania, inny podczas płukania, a jeszcze inny podczas odwirowania. Co ważne, na „produkowane” przez nią decybele ogromny wpływ ma wspomniane ustawienie i wypoziomowanie pralki oraz to, w jakim (od strony echogenicznej) pomieszczeniu się znajduje. Niezwykle ważny jest fakt, że drgania w sprzęcie AGD, w tym szczególnie w pralce są wywołane uderzeniami poszczególnych elementów danej konstrukcji o siebie, wzajemnym toceniem się lub tarciem – a więc przyczynami o charakterze mechanicznym albo też przyczynami o charakterze aerodynamicznym lub hydrodynamicznym. Zaburzenia przepływającego strumienia cieczy i powietrza w przewodach rurowych, rozprężanie się ich i tworzenie wirów w pralce – to jest niemal sam „silnik” hałasu! Dlatego tak ważne w pralce, a także w odkurzaczu czy zmywarce są jakość wykonania, użyte komponenty, stosowane akcesoria, a także poprawny montaż czy ustawienie. Wszystko to decyduje o sumarycznej skali emisji hałasu.

Jak głośny jest hałas?

Bardzo często my, klienci, oczekujemy odpowiedzi wprost na pytanie: jak głośna jest taka a taka pralka czy jak męczy taki a taki hałas. Nie da się na to pytanie odpowiedzieć wprost z bardzo prostej przyczyny. Otóż hałas jest wartością logarytmiczną, a więc o ile algebraiczna różnica między 20 a 40 dB wynosi jedynie „dwadzieścia”, w praktyce emitowany hałas jest w tym wypadku, już fizycznie patrząc, sto razy większy!

Co gorsza, wcale nie oznacza to, że my go usłyszymy jako 100 razy głośniejszy. Hałas jest definiowany przez wiele czynników fizycznych, takich jak choćby częstotliwość. Dla przykładu poziom pracy wentylatora to hałas 40 dB, ale ten sam poziom natężenia dźwięku w pralce może nam się wydawać 3 razy głośniejszy, w zmywarce... 3 razy cichszy. Bowiem ów hałas będzie miał różne dźwięki, a konkretnie tony – niskie, średnie, wysokie. Niby hałas ten sam, ale to te ostatnie szczególnie dobrze się słyszy... Takie są prawa fizyki.

Ważna jednostka i odniesienie

Bardzo istotnym aspektem przy porównywaniu emisji hałasu pralek czy pralkosuszarek jest posługiwanie się parametrem ciśnienia akustycznego, wyrażonego w watach. Poprawna jednostka i jej zapis wyglądają następująco:

50 dB(A) re 1 pW

Wzór ten przetłumaczmy jako hałas o natężeniu 50 decybeli mierzony filtrem A w odniesieniu (od „re” – reference) do 1 pikowata. Porównując urządzenia, należy stosować tę samą jednostkę. Nie można nigdy mieszać różnych wzorów bądź porównywać dwóch różnych jednostek hałasu (np. dB(Pa) z dB(A) re 1 pW itp.), bowiem uzyskamy całkowicie zły punkt odniesienia. Hałas należy także porównywać w tych samych warunkach – np. przy tym samym programie (zgodnie z zaleceniami, jakie nakłada w nowej etykietce Komisja UE). Warto wiedzieć, że na każdej etykietce na pralce znajduje się poziom emisji hałasu. Dodatkowo, choć mocno podkreślamy, że nie ma w tym obszarze żadnych norm, podajemy w tabelce obok przybliżoną skalę głośności pralek (umowną). Z racji uwarunkowań samego hałasu ma ona na jedynie charakter orientacyjny. Także dla celów czysto informacyjnych wybraliśmy kilka przykładowych modeli o najniższym poziomie emitowanego hałasu.

■ Co „wyciszy” pralkę?

- Wyprofilowanie bocznych blach
- Cichy silnik inwerterowy
- System mat wyciszających obudowę
- Dobrej jakości łożyska (lub ich wymiana)
- Odpowiednia ilość pranej odzieży (nigdy nie więcej niż zalecana waga)
- Niższa prędkość wirowania
- Odpowiednie wypoziomowanie i ustawienie pralki
- Podkładki lub maty antywibracyjne



Fot. Bosch



Miele. Dbamy o wszystko, co kochasz. To jest ten czas. Czas na Miele.

Chcesz powierzyć swoją przyszłość najlepszym? Zaufaj pralce Miele W1 Classic i suszarce Miele T1 Classic. Urządzenia najwyższej jakości, testowane na 20 lat użytkowania. Wyposażone w opatentowany bęben SoftCare. Teraz także z funkcją CapDosing i FragranceDos.

**Teraz
w specjalnej
cenie!**

miele.pl

Miele
IMMER BESSER



Fot. Bosch

DOZOWANIE DETERGENTÓW

■ Detergent, obok temperatury i czasu prania, a także mechaniki czy struktury bębna, wykonuje jedno z najważniejszych zadań w procesie prania. Nie tylko skutecznie usuwa plamy, ale również sprawia, że tkaniny stają się miększe i co za tym idzie, miłsze w dotyku.

Najlepiej, jeśli detergent dozowany jest proporcjonalnie i w odpowiednich przedziałach czasowych. I tak też się dzieje. Standardową

metodą aplikacji detergentów jest umieszczenie ich w specjalnej szufladzie i jej przegródkach. Jednak skuteczniejszym i nowocześniejszym rozwiązaniem jest ich dozowanie za pomocą specjal-

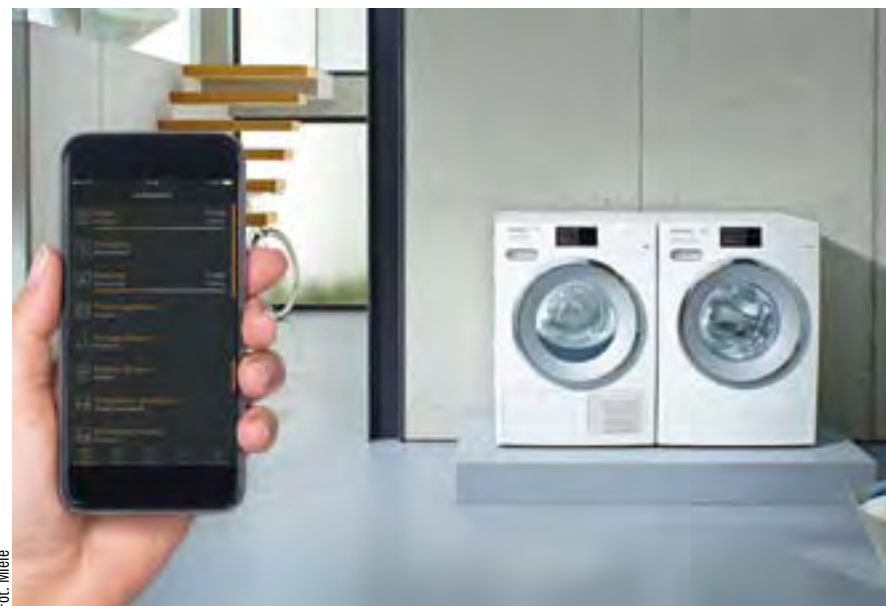
nych rozwiązań automatycznych i aplikatorów. Dozowanie może odbywać się za pomocą niezależnych butli ze skoncentrowanym środkiem czyszczącym lub z wykorzystaniem pojemnika na detergent.

Tradycyjna szuflada na detergenty

W większości pralek można spotkać standardową szufladę z dozownikami (przegródkami, specjalnymi zastawkami). Wykonana jest ona zazwyczaj z tworzywa sztucznego i skonstruowana tak, aby oddzielić proszek od płynu do płukania oraz skoncentrowanego żelu. Szuflada podzielona jest na trzy obszary: pierwszy do prania wstępnego, drugi do zasadniczego (gdzie użytkownik musi wysypać proszek lub nalać skoncentrowany płyn), a trzeci do procesu zmiękczenia (gdzie należy wlać płyn do zmiękczenia). Dość częstymi problemami jednak są zapychanie się szuflad i ich mała higieniczność. Mimo iż woda w procesie opróżniania szuflady wypłukuje efektywnie detergent, zdarza się, że środek czyszczący przez przypadek wpadnie w obszar nieobjęty płukaniem, tj. na krawędzie szuflady. Zdarza się także, że detergent nie jest wystarczająco sproszkowany, a to powoduje, że mała bryła proszku po kilkukrotnym użytkowaniu może spowodować niedrożność szuflady. Należy ją wtedy niezwłocznie oczyścić ze zbędnych grudek, tym bardziej, że po długotrwałym nieczyszczeniu może ona nieprzyjemnie pachnieć. Jednak problem dość szybko da się rozwiązać, ponieważ producenci stosują systemy łatwego demontażu szuflady.

Wersja ulepszona

Dzisiejsze pralki mogą mieć swoje ulepszenie czyszczenia tych elementów. Producenci stosują funkcje samooczyszczania się szuflady, która po wypłukaniu detergentów ponownie przepłukuje szufladę czystą wodą na całej szerokości elementu. System samooczyszczający skonstruowany jest zależnie od danego producenta. Jedni stosują drobne ujęcia wody na całej powierzchni nad szufladą, a inni z kolei jednoelementowe ujęcie, które czyści szufladę pod dużym ciśnieniem wody.



Fot. Miele

Szuflada premium

Obok tradycyjnych szuflad na rynku dostępne są modele pralek wyposażonych w szuflady „inteligentne”. Znaczący to, co zastosowanie specjalnych konstrukcji szuflad lub systemów pojemników, które uzupełniają się płynnymi środkami piorącymi, a pralka samoczynnie dobiera optymalną ich ilość. Badania przeprowadzone w wybranych krajach europejskich przez markę Siemens wykazały, że 90 proc. wszystkich respondentów źle dozując środki czyszczące! Ogrom błędów wynikających z niewiedzy konsumenta sprzyja nadmiernemu pienieniu się detergentów, a co za tym idzie, dodatkowemu płukaniu i zwiększeniu poboru wody. Ponadto zwiększa to wydatki, ponieważ same płyny i detergenty zbyt szybko się kończą, a konsument musi je na bieżąco uzupełniać. Dlatego od kilku ostatnich lat zauważamy na rynku coraz więcej proponowanych, opatentowanych systemów samodozujących.

■ Szuflady tradycyjne zintegrowane z pojemnikami na detergenty – takie rozwiązanie jest szczególnie polecane dla domowników, którzy z jednej strony stosują nadal środki piorące w postaci proszków, ale również chcą, aby pralka optymalnie aplikowała resztę de-

tergenty oprócz tradycyjnych obszarów na proszek, do dyspozycji użytkownika pozostaje system aplikowania detergentów umieszczonych w kapsułkach. W szufladzie umiejscowiony jest obszar, do którego wkładamy zamknięty detergent, a po zamknięciu klapyk przebijane jest wieczko kapsułki i w ten sposób detergent trafia do bębna pralki.

Środki piorące i zmiękczające

Można wybierać tradycyjne „sypane” detergenty w proszku, w żelu, a także w skoncentrowanych kapsułkach. Dodatkowo można zakupić wybielacze, odplamiacze oraz proszki odplamiające działające na bazie

Coraz chętniej interesujemy się pralkami z funkcją zdalnej obsługi. Jeśli więc zdecydujemy się na zakup urządzenia z Wi-Fi, warto, aby miała ona system automatycznego dozowania. Co więcej, dzięki specjalnie stworzonym do obsługi sprzętu aplikacjom, możemy nawet kupować detergenty z dostawą do domu.

tergentów. Urządzenie skonstruowane jest na zasadzie zwykłej szuflady, która oprócz obszarów na tradycyjny detergent ma także obszary do uzupełnienia pojemników z otwieranymi klapkami. Uzupełnienie wystarcza na kilkanaście cykli prania bez potrzeby uzupełniania ich.

- Pojemniki z detergentami** – innym rozwiązaniem jest możliwość dozowania środków piorących dzięki pojemnikom napełnionym skoncentrowanym środkiem czyszczącym oraz płynem zmiękczającym. Osobne, wyjmowane pojemniki są montowane na stałe w urządzeniu. W gestii użytkownika jest jedynie raz na jakiś czas uzupełnienie tych pojemników. Optymalna ilość detergentu jest mierzona przez pralkę i automatycznie pobierana z pojemników zależnie od wagi załadunku, koloru czy rodzaju tkaniny. Po kilkudziesięciu cyklach prania urządzenie automatycznie informuje o konieczności uzupełnienia dyspenserów.
- Butle z detergentem do montowania w pralce** – obok pojemników, które są wyposażeniem urządzenia, na rynku są także modele, które wykorzystują już gotowe detergenty w postaci butli do zamontowania w urządzeniu. Nie trzeba wówczas przelewać środków do odpowiednich pojemników, wystarczy odbezpieczyć butlę i umieścić ją w specjalnym obszarze w pralce. Kiedy detergent skończy się, butle można wyrzucić i zakupić nowe.
- Kapsułki z detergentem** – to jedna z innowacyjnych metod aplikowania detergentów w pralce. W szufladzie na de-

tlenu, albo chloru. Wszystkie jednak łączą jedną cechę – zawierają anionowe i niejonowe związki powierzchniowo czynne, które pod wpływem wody i temperatury rozpuszczają się, uwalniając substancje usuwające skutecznie brud. Detergenty zawierają przede wszystkim odpowiednie ilości substancji wybielających, środki przeciwdziałające twardości wody, substancje antypiękające, a przede wszystkim zapachowe. Na rynku jest mnóstwo zapachów, które dopasowane są do preferencji samego użytkownika i coraz dłużej utrzymują się na tkaninie, tworząc „perfumowaną otoczkę” ubrania. Środkami pomocniczymi wszystkich substancji chemicznych są enzymy. Przyspieszają one reakcje chemiczne, co m.in. sprawia, że detergent szybciej rozpuszcza się w wodzie. W ten sposób środki chemiczne efektywniej wnikają w tkaninę i w ten sposób usuwają plamy. Jednym z ciekawych enzymów stosowanych w detergentach są amylazy. Skutecznie usuwają wszelkie zabrudzenia, które zawierają w składzie m.in. skrobię. Warto więc nanieść specyfik z tą substancją na plamy z ziemniaków, czekolady czy marchwi. Należy pamiętać, że enzymy efektywnie działają w małych stężeniach i niskich temperaturach, a to z kolei stanowi jedną z przesłanek skutecznego procesu prania. W środkach czyszczących przeznaczonych do tkanin kolorowych w składzie można zauważyć tzw. inhibitory przenoszenia barwników. Można również wymienić polimery, czyli środki, które powodują mocniejsze wiązanie się barwnika z tkaniną i ograniczają jego łączenie się z białymi materiałami. Ciekawą substancją, która powoduje, że usunięty brud nie osadza się ponownie na tkaninie, jest karboksymetyloceluloza.

Automatyczne systemy dozowania na polskim rynku

Bosch. System i-DOS

Pojemnik na płynny detergent o pojemności 1,3 l należy uzupełnić do pełna, aby cieszyć się praniem przez 20 cykli bez pamiętania o detergentach. System i-DOS działa w oparciu o czujniki, które za każdym razem automatycznie sprawdzają rodzaj tkaniny, stopień jej zabrudzenia, twardość wody, a także wagę załadunku. Na podstawie zebranych informacji pralka sama i z dokładnością do jednego mililitra dobiera odpowiednią ilość płynu do prania, dzięki czemu zyskujemy gwarancję czystych ubrań. Producent informuje również, że pralka może zaoszczędzić przez to 7062 l wody, a także zużywa o 30 proc. detergentu mniej niż tradycyjne urządzenia.



Miele. Systemy CapDosing i TwinDos

Pierwszy z systemów to innowacyjne rozwiązanie zastosowane tylko u niemieckiego producenta, wykorzystujące specjalne kapsułki o różnych zapachach oraz właściwościach. Użytkownik musi jedynie włożyć kapsułkę w odpowiednie miejsce komory i zamknąć klapyk przebijającą detergent. Po wybraniu programu prania urządzenie automatycznie pobierze uwolniony detergent. TwinDos z kolei wykorzystuje dwie butle do prania: UltraPhase1 i UltraPhase2, które umieszcza się w pralce. Urządzenie po wybraniu programu automatycznie dobiera detergent. Warto dodać, że efektywny okazuje się skład tych środków pralniczych, ponieważ można w nich prać zarówno tkaniny białe, jak i kolorowe.



Samsung. Auto Dispense

W modelach serii Crystal Blue marki Samsung zastosowano dyspenser umieszczony przy bębnie pralki. Jego równa z rantem drzwi płaszczyzna sprawia, że pralka jest wyjątkowo elegancka, a samego pojemnika praktycznie nie widać. Wystarczy przysunąć element ruchomy do siebie, by go odblokować. Z tyłu pojemnika zastosowano dwa pokrętki, które należy odkręcić i nalać skoncentrowany detergent i płyn do zmiękczenia (do odpowiedniego obszaru). Jednorazowe napełnienie pojemnika wystarcza na kilkanaście cykli prania.



Siemens. i-DOS

Producent, podobnie jak Bosch, zastosował szufladę ze specjalnymi zbiornikami na skoncentrowany środek piorący oraz płyn zmiękczający. Przed pierwszym użyciem należy wlać 1,3 l płynnego środka do pierwszego pojemnika oraz 0,5 l płynu do zmiękczenia tkaniny. Od tego czasu użytkownik może prać około 20 razy bez uzupełniania detergentów. Oprócz tego, aby umożliwić klientowi zastosowanie osobno innego detergentu, np. w proszku, producent wyposażył szufladę w komorę do ręcznego dozowania. Jednak i-Dos to nie tylko szuflada, ale w pełni automatyczny system. Dzięki czujnikowi aquaSensor pralka rozpoznaje stopień zabrudzenia i na tej podstawie dobiera czas, cykl zmian temperatury, a także precyzyjnie dozując środek czyszczący.



Whirlpool. Precision Dose

To system zarządzania detergentem, który początkowo mierzy wszystkie parametry prania (masę prania, temperaturę i rodzaj pranych tkanin) a później automatycznie dostosowuje ilość środka. Taka forma jest o tyle przydatna, że pralka na wyświetlaczu informuje użytkownika, jaka ilość detergentu jest potrzebna do idealnego wyprania odzieży w wybranych przez niego parametrach.



Tradycyjna szuflada na detergenty wykonana jest zazwyczaj z tworzywa sztucznego i skonstruowana tak, aby oddzielić proszek od płynu do płukania oraz skoncentrowanego żelu. Szuflada podzielona jest na trzy obszary: pierwszy do prania wstępnego **1**, drugi do zasadniczego **2** (gdzie użytkownik musi wysypać proszek lub nalać skoncentrowany płyn), a trzeci do procesu zmiękczenia **3** (gdzie należy wlać

płyn do zmiękczenia). Dość częstymi problemami jednak są zapychanie się szuflad i ich mała higieniczność. Mimo iż woda w procesie opróżniania szuflady wypłukuje efektywnie detergent, zdarza się, że środek czyszczący przez przypadek wpadnie w obszar nieobjęty płukaniem, tj. na krawędzie szuflady. Zdarza się także, że detergent nie jest wystarczająco sproszkowany, a to powoduje, że mała bryła prosz-

ku po kilkukrotnym użytkowaniu może spowodować niedrożność szuflady. Należy ją wtedy niezwłocznie oczyścić ze zbędnych grudek, tym bardziej, że po długotrwałym nieczyszczeniu może ona nieprzyjemnie pachnieć. Jednak problem dość szybko da się rozwiązać, ponieważ producenci stosują systemy łatwego demontażu szuflady lub... systemy gwarantujące samoczyszczenie się elementu.



Fot. Amica



Fot. Hoover

OZNACZENIA NA METKACH

■ Przed pierwszym praniem czy suszeniem warto zerknąć na metkę odzieżową. Podobnie jak nie czytamy instrukcji obsługi, tak i nie zwracamy uwagi na oznaczenia na tkaninach.

Konsumenci żyją w biegu i tak też dbają o tkaniny. A przecież jakość włókna materiału, będzie o tyle lepsza, o ile o nią zadbamy. Prawidłowa pielęgnacja z kolei wiąże się z przestrzeganiem zasad, np. co do prania czy suszenia odzieży.

Objaśnienia na metkach

Wyróżniamy oznaczenia dotyczące prania w wodzie i prania chemicznego, prasowania, suszenia, a także wybielania oraz chlorowania. Zbiór graficznych oznaczeń pozwala dopasować idealne parametry prania bez ryzyka zniszczenia włókien tkanin.

■ Oznaczenia dotyczące prania w wodzie – przede wszystkim skupiają się na maksymalnej temperaturze prania. Producenci odzieży mogą umieścić na ubraniu graficzny symbol przypominający miszkę lub łódkę z liczbą w środku. Owa liczba sugeruje maksymalną temperaturę wody. Zatem kiedy symbol oznacza pranie w temperaturze 30 °C, użytkownik powinien domyślić się, że jest to tkanina dosyć delikatna. Zwiększenie temperatury mogłoby uszkodzić ubranie. Przekreślony symbol miski z kolei ewidentnie wyklucza możliwość prania. Obok tej grupy producenci stosują także oznaczenia czyszczenia wodnego. Wówczas w koło wpisana jest litera „W”, określająca, czy czyszcze-

nie wodne powinno odbyć się w sposób normalny, łagodny (podkreślenie jedną kreską), czy bardzo łagodny (dwie kreski).

■ Oznaczenia dotyczące suszenia – to grupa symboli, które określają, w jaki sposób można suszyć odzież (w urządzeniu bębnowym czy też w sposób tradycyjny – na sznurze albo w pozycji leżącej). Wiąże się z graficznym symbolem koła wpisanego w kwadrat z kropką, oznaczającego możliwość suszenia w suszarce bębnowej w niższych lub normalnych obrotach. Przekreślony kwadrat z kołem z kolei oznacza, że tkanina nie nadaje się do suszenia mechanicznego, a czarne wypełnione koło oznacza, że niezalecane jest suszenie gorącym powietrzem. Na metce mogą znaleźć się inne symbole z tej grupy, np. pozioma kreska w kwadracie, oznaczająca możliwość suszenia w pozycji leżącej czy też trzy pionowe kreski w kwadracie – suszenie w pozycji wiszącej.

■ Oznaczenia dotyczące prasowania – ta grupa oznaczeń informuje użytkownika przede wszystkim o możliwości prasowania czy o maksymalnej temperaturze prasowania. Symbole oznaczeń przypominają żelazko, w którym odpowiednia liczba kropek odpowiada maksymalnej temperaturze żelazka. – jedna kropka sugeruje nagrzanie urządzenia do 110 °C,

Oznaczenia dotyczące prania w wodzie

	Prać w temperaturze 40 °C;
	Prać w temperaturze 60 °C;
	Prać w temperaturze maksymalnie 95 °C;
	Prać w temperaturze 30 °C;
	Prać w temperaturze 30 °C (bardzo delikatne tkaniny, np. koronka czy jedwab);
	Prać ręcznie;
	Nie prać w wodzie;

Oznaczenia dotyczące suszenia

	Dopuszczalne jest suszenie w suszarce bębnowej (niższa temperatura);
	Dopuszczalne jest suszenie w suszarce bębnowej (normalna temperatura);
	Nie suszyć w suszarce bębnowej;
	Należy suszyć na sznurze;
	Ubranie należy rozłożyć na równej powierzchni i w ten sposób suszyć;
	Suszyć w pozycji pionowej, najlepiej, aby mokre ubrania swobodnie ociekały;
	Nie suszyć gorącym powietrzem;

Oznaczenia dotyczące prania chemicznego

	Można prać tkaninę chemicznie;
	Nie wolno prać chemicznie;
	Pranie chemiczne w programie normalnym (litery są informacją dla pralni, jakie specyfiki powinny być użyte);
	Pranie chemiczne w programie delikatnym;

Oznaczenia dotyczące prasowania

	Prasować żelazkiem nagrzanym maksymalnie do 110 °C;
	Prasować żelazkiem nagrzanym do 150 °C;
	Prasować żelazkiem nagrzanym do 200 °C;
	Prasować przez dodatkowy materiał lub żelazkiem z podstawką teflonową;
	Nie prasować żelazkiem parowym (nie używać pary);
	Nie prasować.

– dwie kropki to już temperatura stopy rzędu 150 °C,
– trzy graficzne kropki w żelazku zalecają prasowanie w 200 °C,
– przekreślenie symbolu oznacza, że tkanina nie nadaje się do prasowania.

■ Oznaczenia dotyczące wybielania – są grupą symboli, które określają, czy można używać środków zawierających chlor do danej tkaniny. Oznaczenie graficzne to trójkąt z symbolem pierwiastka chemicznego chloru „Cl” w środku. Przekreślenie symbolu sugeruje, że nie powinno się używać tego typu środków na tkaninę. Trójkąt z kreskami w środku oznacza, że użytkownik mo-

że stosować wybielacz, ale tylko tlenowy – bez dodatku chloru.

■ Oznaczenia dotyczące prania chemicznego – to grupa symboli, które graficznie przypominają koło. Producent na metce informuje, że dany typ tkaniny można prać lub czyścić chemicznie. Przekreślone koło z kolei oznacza, że nie wolno tego robić. Jednak są także symbole profesjonalne, które są swoistą informacją dla pralni chemicznej, jakie detergenty można nanieść na tkaninę. Wówczas w kole mogą być wpisane litery „F”, „P” oraz „A”. Oznaczają one możliwość profesjonalnego prania w perchlorowanym etylenie czy węglowodorach.



SPOSOBY NA BAKTERIE W PRALCE FREGGIA



Model WISE126B

Dzięki wykorzystaniu najnowszych technologii Freggia zapewnia wielopoziomą ochronę antybakteryjną.

Dozownik detergentów i gumowy mankiet otworu załadunkowego wykonane są z materiału firmy Microban®, zapobiegającym namnażaniu się bakterii i grzybów.

Unikalny program prania antybakteryjnego pozwala pozbyć się praktycznie wszystkich zagrożeń (ponad 99%) bez potrzeby stosowania specjalnych środków i to w temperaturze zaledwie 40°C.

Automatyczny program dezynfekcji bębna zapobiega tworzeniu pleśni i grzybów w bębnie, jak i w zbiorniku pralki.

Pralki Freggia z linii Primo to idealna czystość i świeżość każdego prania.

Italia w każdym calu

freggia



Fot. Miele

CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Aby pralka czy pralkosuszarka służyła nam przez długi czas, a tkaniny były czyste i pachnące, należy przestrzegać kilku prostych, ale ważnych zasad. Nadrzędna z nich jest ta, że tylko stałe i dokładne czyszczenie oraz konserwacja mogą zapewnić komfort i długowieczność urządzeń.

Nie jest niczym odkrywczym, że czystość pralki czy pralkosuszarki wpływa nie tylko na prawidłową eksploatację, ale higienę, trwałość oraz zapach pranych i suszonych tkanin. Swego rodzaju testem, który przechodzi niemal każdy niestosujący się do powyższych zasad użytkownik pralki czy suszarki – i do tego

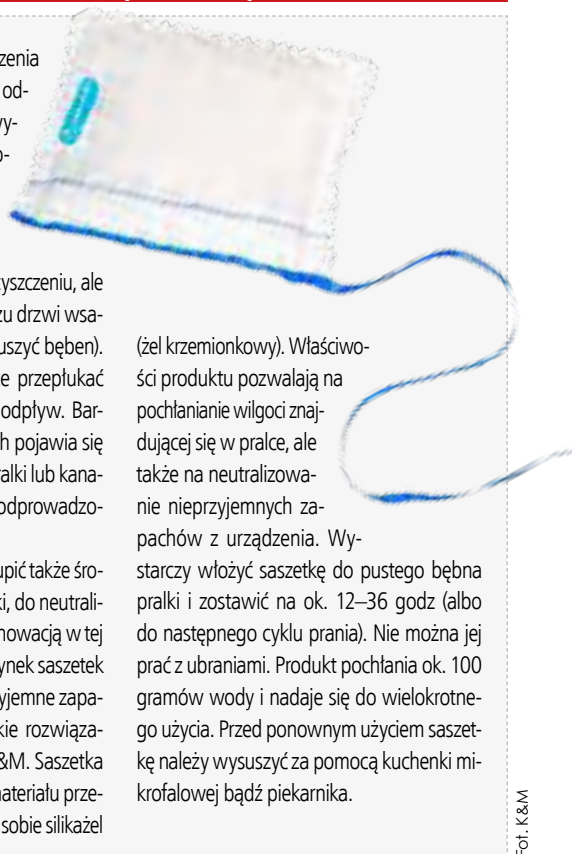
w dość krótkim czasie – jest test... zapałów. A tak prosto i łatwo można sobie tego zaoszczędzić.

Prawidłowe czyszczenie pralki i pralkosuszarki

Zazwyczaj czynność tę należy rozpocząć od czyszczenia filtra. Ta z pozoru banalna czynność jest, oczywiście, niemal zawsze pomi-

Dla czystości i świeżości bębna urządzenia

Producenci środków do czyszczenia proponują środki odświeżające i odkamieniające wnętrze pralki. Zwykle włącza się dla nich krótki program prania, a środek bądź odkamieniacz rozpuszcza się, czyszcząc bęben i wnętrze. Radzimy, aby po każdorazowym czyszczeniu, ale także praniu nie zamykać od razu drzwi wsadowych (to pozwoli lepiej wysuszyć bęben). Okresowo należy także dobrze przepłukać wąż spustowy i obejrzeć sam odpływ. Bardzo często nieprzyjemny zapach pojawia się właśnie w rurze odpływowej pralki lub kanalizacyjnej. Gniją tam resztki nieodprowadzonych z wodą zanieczyszczeń. Dla świeżości wnętrza można kupić także środek, zazwyczaj w formie tabletki, do neutralizowania przykrego zapachu. Innowacją w tej kwestii jest wprowadzenie na rynek saszetek pochłaniających wilgoć i nieprzyjemne zapachy z wnętrza urządzenia. Takie rozwiązanie proponuje np. producent K&M. Saszetka waterOff wykonana została z materiału przepuszczalnego wilgoć zawiera w sobie silikażel



(żel krzemionkowy). Właściwości produktu pozwalają na pochłanianie wilgoci znajdującej się w pralce, ale także na neutralizowanie nieprzyjemnych zapachów z urządzenia. Wystarczy włożyć saszetkę do pustego bębna pralki i zostawić na ok. 12–36 godz (albo do następnego cyklu prania). Nie można jej prać z ubraniami. Produkt pochłania ok. 100 gramów wody i nadaje się do wielokrotnego użycia. Przed ponownym użyciem saszetkę należy wysuszyć za pomocą kucharki mikrofalowej bądź piekarnika.

Fot. K&M

jana. W rezultacie w filtrze gnije cała plejada różnego typu rzeczy, których ze względów estetycznych nie nazwiemy po imieniu. Czyszczenie filtra w pralce to czynność tak istotna jak sprawdzanie oleju w samochodzie. Pamiętajmy o tym.

Kolejnym ważnym punktem jest umycie pojemnika na detergenty (niezmiernie waż-

zapoznac się z instrukcją obsługi i sposobem mycia/mocowania. Kolejnym ważnym elementem jest uszczelka drzwi bębna. Tam gromadzi się zwykle najwięcej bakterii i zanieczyszczeń, i to właśnie z kołnierza uszczelki pralki najbardziej uwalnia się nieprzyjemny zapach (choć nie tylko). Należy więc myć go często, a po sa-

Rada: Uszczelka, zarówno w pralce, jak i suszarce, jest podatna na zniszczenia pod wpływem agresywnych środków chemicznych. Należy minimalizować użycie silnych detergentów, ponieważ może to nieodwracalnie zniszczyć gumową strukturę uszczelki, powodując np. jej pęknięcia.

ne!), o ile pralka wyposażona jest w standardowy dozownik do proszku, płynu do prania i płukania. Po wyjęciu szuflady zaschnięty proszek należy usunąć pod bieżącą wodą lub ręcznie (jeśli to konieczne). W innych systemach dozowania należy

myć czyszczeniu i praniu warto otworzyć drzwi pralki lub pralkosuszarki i przewietrzyć urządzenie. Stosuje się do tego albo mokrą ściereczkę, a w razie większych zabrudzeń – ściereczkę namoczoną detergentem. W obu wypadkach warto powierzchnię wytrzeć do sucha (ściereką z irchy – nigdy papierem!). Warto także umyć samą obudowę urządzenia, szczególnie jej frontową część, gdzie nawet po jednorazowym użytkowaniu pojawiają się zacienienia od wody lub płynnego detergentu. Za pomocą miękkiej i lekko nawilżonej ściereczki warto przetrzeć obudowę, skupiając się także na panelu sterowania. Tam widoczne mogą być odciski palców (należy uważać na elektronikę, do której może dostać się woda). Oprócz tego ważny jest sam bęben urządzenia i wnętrze, wraz z rurami.

Dodatkowa filtracja wody zwiększa efektywność działania detergentów

Oczywiste jest to, że woda wiąże się nieodłącznie z kamieniem. „Osad wapienny” osadza się regularnie na grzałce, czego następstwem jest awaria tego komponentu. Producenci pralek polecają zatem regularne stosowanie odkamieniaczy, które redukują ten proces. Tego typu środki, dostępne w tabletkach lub proszku, polecane są zwłaszcza w tych rejonach, gdzie jest twarda woda. Na rynku dostępne są

również specjalne środki do odkamieniania pralek lub środki zmiękczające wodę, np. w postaci tabletek. Coraz częściej konsumenci decydują się na wybór całych systemów filtracji, które pomagają zachować optymalny poziom twardości wody. Jednym z rozwiązań może być specjalny filtr, który umieszcza się przy kranie dopływu wody. Element zmniejsza ilość kamienia w wodzie dzięki dobranym skład-

nikom chemicznym oraz złożu polifosfatomu. Zastosowanie takiego filtra wystarcza na ok. kilkanaście efektywnych cykli prania, zwiększa wydajność detergentów, oszczędza domowy budżet i zapobiega awariom urządzenia. Warto zdać sobie sprawę z tego, że kamień wpływa też niekorzystnie na samą jakość pranych tkanin i zmniejsza skuteczność pienienia detergentów.

włącz gościnność

klasa energetyczna A+++

pojemność 7 kg

1000 obr./min

MPM-5701-PA-28

Udane, urodzinowe przyjęcie Twojego dziecka, rozbawieni goście i nieodczuwane plamy.

Proponujemy pralkę z bogatym zestawem funkcji, doskonałą do pokonywania zabrudzeń.

Rozpakowanie prezentów pozostawiamy dziecku i Tobie.

Pralki wolnostojące ładowane od frontu normalnogabarytowe o głębokości 51-60 cm

Segment cenowy premium

AAA

powyżej 2500 zł

Marka	BOSCH	BOSCH	ELECTROLUX	GORENJE	HOOVER
Symbol	WAT28640PL	WAW24740PL	EW1408WDL2	W98F65I/I	DWOT 611AHC3/1-S
www	www.bosch-home.pl	www.bosch-home.pl	www.electrolux.pl	www.gorenje.pl	www.hoover.pl

Pralki wolnostojące ładowane od frontu normalnogabarytowe o głębokości 51-60 cm

Segment premium Segment wysoki

AAA AA

powyżej 2500 zł od 1800 do 2500 zł

Marka	SIEMENS	BEKO	BOSCH	CANDY	FREGGIA
Symbol	WM12W690PL	WTV8734XC0M	WAT24660PL	GSF 1510LWHC3/1	WIE148
www	www.siemens-home.bsh-group.com/pl/	www.beko.pl	www.bosch-home.pl	www.candy.pl	www.freggia.pl

Pralki wolnostojące ładowane od frontu normalnogabarytowe o głębokości 51-60 cm

Segment wysoki Segment średni

AA A

od 1800 do 2500 zł od 1300 do 1800 zł

Marka	SHARP	SIEMENS	AMICA	AMICA	AMICA
Symbol	ES-GFD9104W3	WM12T440PL	AWG8143CDi	EMAWP8123LCLDW	TAW8123LCLDS
www	www.sharphomeappliances.com/pl/	www.siemens-home.bsh-group.com/pl/	www.amica.pl	www.amica.pl	www.amica.pl

Pralki wolnostojące ładowane od frontu normalnogabarytowe o głębokości 51-60 cm

Segment cenowy średni

A

od 1300 do 1800 zł

Marka	GORENJE	GORENJE	GORENJE	HOOVER	SAMSUNG
Symbol	W7543LR	W7443LA	WA74SY2B	DXA 59AH/1-S	WW90J5346MW
www	www.gorenje.pl	www.gorenje.pl	www.gorenje.pl	www.hoover.pl	www.samsung.com/pl/

Segmenty cenowe ustalane są na podstawie średnich cen detalicznych.

Pralki wolnostojące ładowane od frontu normalnogabarytowe o głębokości 51-60 cm

Segment cenowy premium

AAA

powyżej 2500 zł

Marka	SAMSUNG	SAMSUNG	SAMSUNG	SIEMENS	SIEMENS
Symbol	WW12K84120W	WW90K74150W	WW80K6414QX	WM14Y8H0PL	WM12Y891PL
www	www.samsung.com/pl/	www.samsung.com/pl/	www.samsung.com/pl/	www.siemens-home.bsh-group.com/pl/	www.siemens-home.bsh-group.com/pl/

Pralki wolnostojące ładowane od frontu normalnogabarytowe o głębokości 51-60 cm

Segment cenowy wysoki

AA

od 1800 do 2500 zł

Marka	GORENJE	HOOVER	HOOVER	SAMSUNG	SHARP
Symbol	W9865E	DXOA 610AHC3/1-S	DXOA 69AHC3-S	WW90J5446FW	ES-GFC9124W3
www	www.gorenje.pl	www.hoover.pl	www.hoover.pl	www.samsung.com/pl/	www.sharphomeappliances.com/pl/

Pralki wolnostojące ładowane od frontu normalnogabarytowe o głębokości 51-60 cm

Segment cenowy średni

A

od 1300 do 1800 zł

Marka	BOSCH	CANDY	CANDY	CANDY	FREGGIA
Symbol	WAE24240PL	GVS 159TWHC3-S	GVS 158TWHC3-S	GVS 1410DWC3/1-S	WIA107
www	www.bosch-home.pl	www.candy.pl	www.candy.pl	www.candy.pl	www.freggia.pl

Pralki wolnostojące ładowane od frontu normalnogabarytowe o głębokości 51-60 cm

Segment średni Segment ekonomiczny

A A_E

od 1300 do 1800 zł poniżej 1300 zł

Marka	SHARP	AMICA	AMICA	MPM	SHARP
Symbol	ES-GFB8144W3	AWG7123CD	EAWI7123CD	MPM-5701-PA-28	ES-GFB7108W3
www	www.sharphomeappliances.com/pl/	www.amica.pl	www.amica.pl	www.mpm.pl	www.sharphomeappliances.com/pl/

Pralki wolnostojące ładowane od frontu typu slim o głębokości 33-50 cm

Segment cenowy premium



powyżej 1600 zł



Marka	AMICA	BOSCH	BOSCH	BOSCH	ELECTROLUX
Symbol	EMAWP8143LSLDW	WLT24440PL	WLK24241PL	WLT2446KPL	EWS1477FDW
www	www.amica.pl	www.bosch-home.pl	www.bosch-home.pl	www.bosch-home.pl	www.electrolux.pl

Pralki wolnostojące ładowane od frontu typu slim o głębokości 33-50 cm

Segment premium Segment wysoki



powyżej 1600 zł od 1100 do 1600 zł



Marka	HOOVER	SAMSUNG	SAMSUNG	SIEMENS	AMICA
Symbol	DXOC34 26C3/2-S	WW80K5210VW	WW70K5210XW	WS12T440PL	TAW7123LCLDS
www	www.hoover.pl	www.samsung.com/pl/	www.samsung.com/pl/	www.siemens-home.bsh-group.com/pl/	www.amica.pl

Pralki wolnostojące ładowane od frontu typu slim o głębokości 33-50 cm

Segment cenowy wysoki



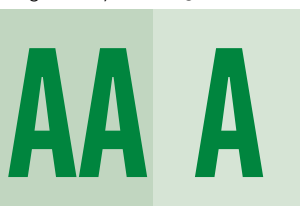
od 1100 do 1600 zł



Marka	CANDY	CANDY	CANDY	CANDY	FREGGIA
Symbol	GCV 1052D2/2-S	GVS44138TWHC/2-S	GVF4137LWHC3/2-S	GVS34 126TC3/2-S	WISA106
www	www.candy.pl	www.candy.pl	www.candy.pl	www.candy.pl	www.freggia.pl

Pralki wolnostojące ładowane od frontu typu slim o głębokości 33-50 cm

Segment wysoki Segment średni



od 1100 do 1600 zł od 500 do 1100 zł



Marka	SAMSUNG	SAMSUNG	SHARP	AMICA	AMICA
Symbol	WW60J42602W	WW60J4063JW	ES-FC6122W2	DAWD6102LCW	TAWD6102LCW
www	www.samsung.com/pl/	www.samsung.com/pl/	www.sharphomeappliances.com/pl/	www.amica.pl	www.amica.pl

Pralki wolnostojące ładowane od frontu typu slim o głębokości 33-50 cm

Segment cenowy premium



powyżej 1600 zł



Marka	FREGGIA	FREGGIA	GORENJE	HOOVER	HOOVER
Symbol	WISE126R	WISE126	WS62SY2B	DXA42 38AH/2-S	DX0A4 37AH3/2-S
www	www.freggia.pl	www.freggia.pl	www.gorenje.pl	www.hoover.pl	www.hoover.pl

Pralki wolnostojące ładowane od frontu typu slim o głębokości 33-50 cm

Segment cenowy wysoki



od 1100 do 1600 zł



Marka	AMICA	BEKO	BOSCH	BOSCH	CANDY
Symbol	TAW6123LSLDS	WMN 71243 PL PTLMB3	WLK2427SPL	WLG24261PL	GV4 137TWC3/1-S
www	www.amica.pl	www.beko.pl	www.bosch-home.pl	www.bosch-home.pl	www.candy.pl

Pralki wolnostojące ładowane od frontu typu slim o głębokości 33-50 cm

Segment cenowy wysoki



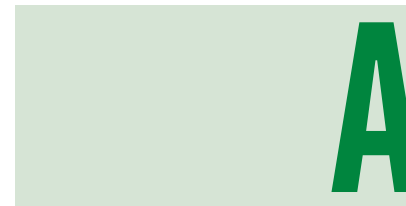
od 1100 do 1600 zł



Marka	GORENJE	GORENJE	GORENJE	HOOVER	KERNAU
Symbol	W6823L/S	W6723/SPL	W6543/S	DXC4 17A/2-S	KFWM 642103
www	www.gorenje.pl	www.gorenje.pl	www.gorenje.pl	www.hoover.pl	www.kernau.com

Pralki wolnostojące ładowane od frontu typu slim o głębokości 33-50 cm

Segment cenowy średni



od 500 do 1100 zł



Marka	AMICA	AMICA	MPM	MPM	MPM
Symbol	EAWI6122SL	AWG6102SL	MPM-5710-PA-27	MPM-4601-PA-29	MPM-5611-PA-22
www	www.amica.pl	www.amica.pl	www.mpm.pl	www.mpm.pl	www.mpm.pl

Pralki wolnostojące ładowane od frontu wielkogabarytowe o głębokości powyżej 60 cm

Segment premium Segment wysoki

AAA AA					
powyżej 5000 zł od 2000 do 5000 zł	AAA	AAA	AAA	AA	AA
Marka	MIELE	MIELE	MIELE	HOOVER	HOOVER
Symbol	WKR571 WPS	WMH261 WPS	WKG130 Tdos	DWOT 413AHC3/1-S	DXT 511AH-S
www	www.miele.pl	www.miele.pl	www.miele.pl	www.hoover.pl	www.hoover.pl

Pralki wolnostojące ładowane od góry (top-loader)

Segment premium Segment wysoki

AAA AA					
powyżej 5000 zł od 1400 do 5000 zł	AAA	AA	AA	AA	AA
Marka	MIELE	AEG	BOSCH	BOSCH	BOSCH
Symbol	W 685	L71260TLP	WOT24255PL	WOT20255PL	WOR20155PL
www	www.miele.pl	www.aeg.pl	www.bosch-home.pl	www.bosch-home.pl	www.bosch-home.pl

Pralki wolnostojące ładowane od góry (top-loader)

Segment cenowy wysoki

AA					
od 1400 do 5000 zł					
Marka	CANDY	CANDY	CANDY	CANDY	CANDY
Symbol	CVST G382DM-S	CST G384D-S	CST G382D-S	CST 370L-S	Vita G372TM/1-S
www	www.candy.pl	www.candy.pl	www.candy.pl	www.candy.pl	www.candy.pl

Pralki wolnostojące ładowane od góry (top-loader)

Segment cenowy wysoki

AA					
od 1400 do 5000 zł					
Marka	CANDY	ELECTROLUX	FREGGIA	FREGGIA	WHIRLPOOL
Symbol	CVFT G384TMH-S	EWT1266ELW	WTIE148B	WTIA107	TDLR 70230
www	www.candy.pl	www.electrolux.pl	www.freggia.pl	www.freggia.pl	www.whirlpool.pl

Pralki wolnostojące ładowane od frontu kompaktowe

Segment cenowy wysoki

AA					
od 1100 do 1600 zł					
Marka	CANDY	CANDY	CANDY	CANDY	ELECTROLUX
Symbol	Aqua 1142D1-S	Aqua 1142D1S-S	Aqua 1042D1-S	Aqua 1041D1-S	EWC1350
www	www.candy.pl	www.candy.pl	www.candy.pl	www.candy.pl	www.electrolux.pl

Pralki wolnostojące wirnikowe/wirówki

Segment wysoki Segment średni

AA A					
od 300 do 600 zł od 150 do 300 zł					
Marka	LUXPOL	LUXPOL	LUXPOL	BOTTI	CAMRY
Symbol	303.4Z	B-652	PB60-2000E	Pulio	CR 8050
www	www.luxpol-agd.pl	www.luxpol-agd.pl	www.luxpol-agd.pl	www.botti.pl	www.camryhome.eu

Pralkowirówki wolnostojące

Segment wysoki Segment średni

AA A					
od 300 do 600 zł od 150 do 300 zł					
Marka	LUXPOL	LUXPOL	MPM	ADLER	CAMRY
Symbol	XPB68-668SA2	XPB50-650S	MPM-65-PW-01	AD 8051	CR 8052
www	www.luxpol-agd.pl	www.luxpol-agd.pl	www.mpm.pl	www.adlereurope.eu	www.camryhome.eu

Pralki do zabudowy ładowane od frontu

Segment premium Segment wysoki

AAA AA					
powyżej 3000 zł od 1500 do 3000 zł					
Marka	BOSCH	SIEMENS	BEKO	CANDY	ELECTROLUX
Symbol	WIW24340EU	WI14S441EU	WMI 71442	CBWM 814D-S	EWG147540W
www	www.bosch-home.pl	www.siemens-home.bsh-group.com/pl	www.beko.pl	www.candy.pl	www.electrolux.pl

Pralkosuszarki wolnostojące ładowane od frontu

Segment cenowy premium

AAA

powyżej 3000 zł

Marka	BOSCH	MIELE	MIELE	SAMSUNG	SAMSUNG
Symbol	WVH30542EU	WTZH730 WPM	WTH130 WPM	WD90J6410AW	WD80J6410AX
www	www.bosch-home.pl	www.miele.pl	www.miele.pl	www.samsung.com/pl/	www.samsung.com/pl/

Pralkosuszarki wolnostojące ładowane od frontu

Segment premium Segment wysoki

AAA AA

powyżej 3000 zł od 2200 do 3000 zł

Marka	SIEMENS	BOSCH	CANDY	FREGGIA	HOOVER
Symbol	WD15H542EU	WVG30441EU	GVSW 585TWHC-S	WDIE14106	WDMT 4138AH/1-S
www	www.siemens-home.bsh-group.com/pl/	www.bosch-home.pl	www.candy.pl	www.freggia.pl	www.hoover.pl

Pralkosuszarki wolnostojące ładowane od frontu

Segment wysoki Segment średni

AA A

od 2200 do 3000 zł od 1000 do 2200 zł

Marka	HOOVER	SHARP	SHARP	AMICA	CANDY
Symbol	WDXA 596AH-S	ES-DD9144W0	ES-GDD9144W0	AWDG7512CL	GVSW4 465DWC/2-S
www	www.hoover.pl	www.sharphomeappliances.com/pl/	www.sharphomeappliances.com/pl/	www.amica.pl	www.candy.pl

Pralkosuszarki do zabudowy ładowane od frontu

Segment premium Segment wysoki

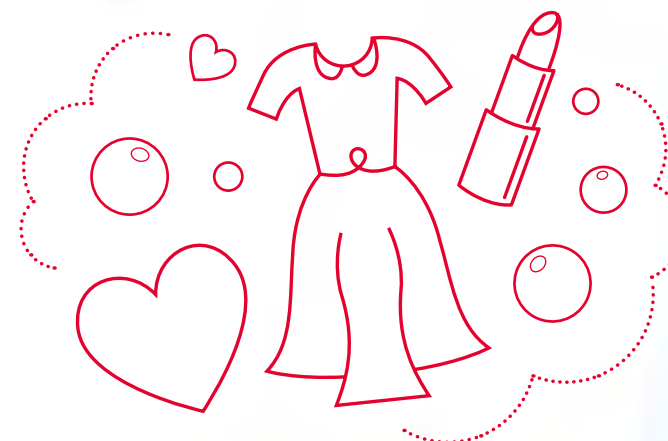
AAA AA

powyżej 2400 zł od 1600 do 2400 zł

Marka	ELECTROLUX	FREGGIA	SIEMENS	CANDY	CANDY
Symbol	EWX147410W	WDBIE1485	WK14D541EU	CBWD 8514D-S	CDB 485DN/1-S
www	www.electrolux.pl	www.freggia.pl	www.siemens-home.bsh-group.com/pl/	www.candy.pl	www.candy.pl

SHARP

Home Appliances



Pralka stworzona z myślą o potrzebach kobiet. Tych małych i dużych.

/This is Why/ Pralka „Lady Sharp” doskonale sprawdza się w usuwaniu plam z pomadek, tuszu do rzęs, czy pudru. Dzięki niej pozbędziesz się również wszelkich zabrudzeń z ubrań swojej małej księżniczki. A wszystko po to, byś mogła cieszyć się wolną chwilą z najbliższymi.

www.sharphomeappliances.com

For Life

gorenje

Life Simplified



PERFEKCYJNIE CZyste PRANIE

INTELIGENTNE PRALKI

sensoCare



Technologia
SensoCare



EcoCare
oszczędza 57% energii



DuraHeat



AllergyCare
o 49% lepsze płukanie



Inverter
PowerDrive



TimeCare
oszczędza 42% czasu



Najlepsza klasa
energetyczna

Pralka Gorenje to godny zaufania partner w codziennych obowiązkach. Rozumie nasz brak czasu i uwagę poświęcaną drobnym szczegółom. W związku z tym posiada programy doskonale dopasowane do różnych stylów życia i oferujące każdemu użytkownikowi potrzebne mu funkcje. Może prac szybko, może prac ekologicznie. Może być cicha, może być pedantycznie dokładna. Niezależnie od wybranego trybu, ubrania zawsze będą uprane delikatnie i starannie. Materiały pozostaną świeże i elastyczne, a kolory zachowają odpowiednie odcienie.

