

PRALKI



POBIERZ
NUMER!



BOSCH
Technologia bliżej nas

PRALKOSUSZARKI, WIROWKI STANDARDOWE, KOMPAKTOWE, TOP LOADER, SLIM



Amica



Najbardziej innowacyjne pralki mają auto-
matyczne dozowanie oraz pranie parowe.

SAMSUNG



Klienci cenią dziś jakość i szybkość prania,
dlatego powstała nowa konstrukcja bębna!

freggia



Coraz więcej pralek ma predefiniowane pro-
gramy, do niemal każdego rodzaju tkaniny.



Fot. Sharp

W numerze:

Benchmark produktowy	3	Jak głośne są pralki	16
10 pytań - jak wybrać pralkę?	4	Sposoby programowania	18
Determinanty prania	6	Rozwiązania funkcjonalne	22
Rodzaje pralek i pralkosuszarek	8	Czyszczenie i konserwacja	24
Techniki prania i suszenia	10	Jak dozować detergenty?	26
Parametry pralek	14	Modele zalecane	30

Wymieniamy, bo chcemy...



...a nie bo musimy. Bez wątpliwości producenci pralek dokonali w krótkim czasie milowego kroku. Szczególnie w obszarze innowacji czy cyfryzacji produktów. Dziś nie mówimy już o tych produktach przez pryzmat programatora czy perforowanego bębna ze stali. Obecnie mamy do czynienia z ultranowoczesnymi urządzeniami, które same dobiorą parametry pracy, poinformują nas o wykrytych usterkach i jeśli trzeba – same je naprawią. Co więcej, pralki mogą z nami się same komunikować, niektóre nawet prowadzą rozmowę! Czy ktoś z nas wyobrażał sobie to jeszcze 10 lat temu? Dziś standardem jest łączność

beprzewodowa i Internet rzeczy – robią furorę i stają się czołowym trendem w elektronice użytkowej, zwłaszcza w pralkach! Na pierwszy plan wysuwają się też nowe, spektakularne metody prania bąbelkowego, pralki wykorzystujące nowatorskie konstrukcje bębnowe (ze zmiennymi płaszczyznami ruchu) czy te z dwoma bębniami. Bez problemu wypierzemy już dziś zarówno białe, jak i kolorowe tkaniny jednocześnie, a nawet odświeżymy je bez... wody. Dla nas, konsumentów, to wyjątkowo cenne informacje. Przede wszystkim skłaniają one nas do szybszych decyzji i wymiany pralki. A to warto zrobić, nie czekając na nowe mieszkanie czy tzw. okazję. Zmieniając pralkę na nową, obcujemy z aktualną, nowoczesną, skuteczną i oszczędną techniką, która wnosi zupełnie nowe wartości w nasze życie, oszczędzając przy okazji nasz czas i pieniądze. O komforcie życia nie wspomniamy. To już także zupełnie inna jakość. Niech Państwo sprawdzą sami!

Magda Strzykańska

Prawo: gwarancja i rękojmia

Z umową sprzedaży, a więc z wszelkiego rodzaju reklamacjami, wiąże się dwie główne instytucje prawne. Są to gwarancja i rękojmia, przy czym rękojmia dla przedsiębiorców jest nieco inna od rękojmi dla konsumentów. Zasadniczą różnicą jest fakt, że choć w obu wypadkach termin rękojmi wynosi 2 lata, to w stosunku do przedsiębiorców odpowiedzialność z tytułu rękojmi może w pewnych okolicznościach zostać rozszerzona, ograniczona, a nawet wyłączona. Ponadto przedsiębiorca musi zgłosić wadę w terminie 1 roku od jej stwierdzenia – gdy tego nie zrobi, traci uprawnienia z tytułu rękojmi. Pamiętajmy, że instytucja rękojmi oraz gwarancja konsumenta obowiązują niezależnie od siebie. To klient decyduje, z którego prawa chce skorzystać. Należy jedynie pamiętać, że gwarancja jest dobrowolna, a rękojmia przysługuje z mocy prawa. Przypominamy także, że słynne zapisy „po odejściu od kasy reklamacje nie będą uwzględniane” są w sektorze produktów elektrycznych, elektronicznych oraz pokrewnych niezgodne z prawem.



Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEiE), określany też jako elektrośmieci lub elektroodpady, klient może oddać w sklepie, jeśli kupuje nowy, na zasadzie „jeden za jeden”. Na przykład kupując nową lodówkę, oddaje starą. Bez ograniczeń może też oddać dowolny sprzęt elektryczny i elektroniczny, jeśli jego największy wymiar nie przekracza 25 cm. W ilości bez ograniczeń elektrośmieci można oddać bezpłatnie do specjalnych punktów zbierania w każdej gminie. Listy punktów, gdzie można oddać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, znajdują się na stronach urzędów gmin, a także na portalu ElektroMapa.pl. Pamiętajmy, że za transport zużytego sprzętu do sklepu czy punktu zbiórki odpowiada prawnie i kosztowo jego właściciel. Oczywiście, za opłatą może on pozbyć się takiego sprzętu i skorzystać z wielu usług komercyjnych. Warto przy tym wiedzieć, że konsument może zostawić bezpłatnie zużyty sprzęt w punkcie serwisowym, jeżeli jego naprawa jest niemożliwa lub nieopłacalna.



Magazyn w wersji cyfrowej

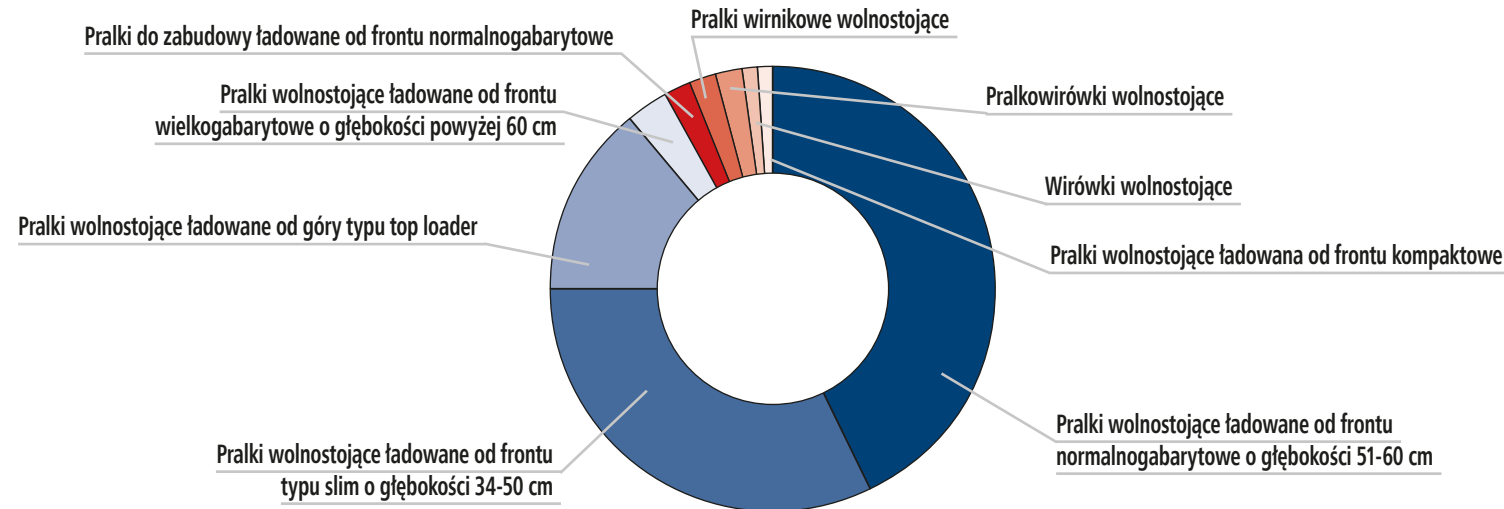
Lokalna strona WWW	Akcja, promocja
Globalna strona WWW	Porady prawne
Wyślij e-mail	Alfabet marek
Ściągnij plik	Słownik pojęć
Przekierowanie	Almanach jednostek
Inne informacje	Pokaż prezentację
Przypomnienie daty	Wyświetl film

*Aplikacje dostępne na zamówienie

BENCHMARK PRODUKTOWY

Pralki wolnostojące i do zabudowy*

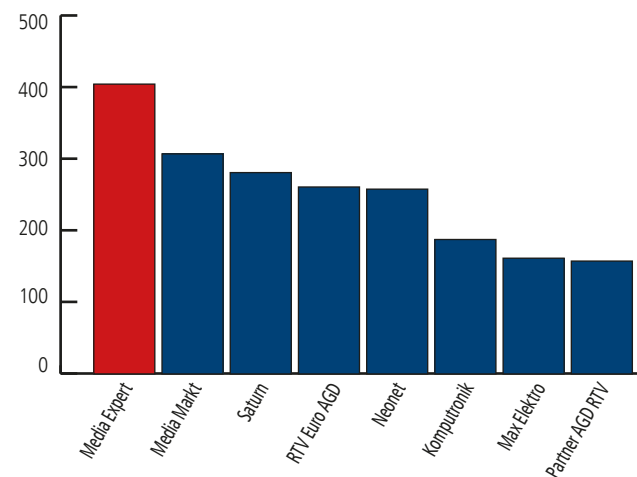
Rozkład procentowy pralek automatycznych na rynku ze względu na ich konstrukcję



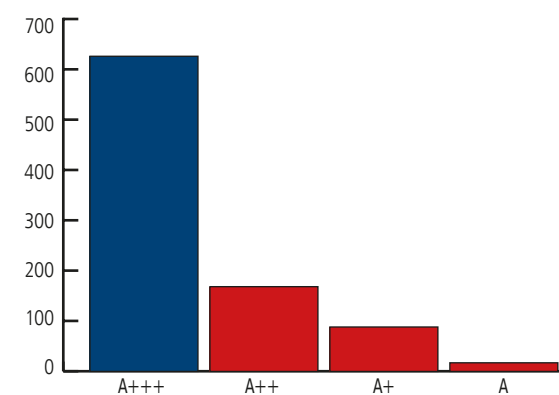
TOP MARKI



Liczba pralek automatycznych dostępnych w sieciach handlowych



Liczba pralek automatycznych w podziale na klasy energetyczne



Ogólna charakterystyka segmentu pralek:

Liczba modeli ogółem:	978
Liczba marek ogółem:	42
Najniższa cena* [zł]:	739
Najwyższa cena* [zł]:	10999
Liczba modeli z prędkością obrotową powyżej 1200 [obr/min]:	168

*pralka wolnostojąca ładowana od frontu

Charakterystyka szczegółowa pralek (wybrane dane):

Największa pojemność [kg]:	13
Największa prędkość obrotowa [obr/min]:	1600
Najniższy poziom emitowanego hałasu podczas prania [dB(A)]:	46
Najniższy poziom emitowanego hałasu podczas wirowania [dB(A)]:	64
Najmniejsza głębokość modelu slim [cm]:	32

* Dane pochodzą z programu IP DataBenchmark, stan na dzień 1.02.2018

Jeśli jesteś zainteresowany aplikacją – napisz do nas!
benchmark@infomarket.edu.pl

10 PYTAŃ

czym się kierować przy zakupie odpowiedniego sprzętu?



Fot. Siemens

PYTANIE 1. Pralka wolnostojąca czy do zabudowy?

Od strony funkcjonalnej czy dostępnych programów nie ma większej różnicy. 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. 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 wymiarami 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 wnękach jest atutem. Pamiętać należy, że musi być nad nimi zachowana przestrzeń do otwarcia klapy i załadunku prania.

PYTANIE 3. Standardowa, slim, a może kompaktowa?

Pytanie to zdezaktualizowało się za sprawą powiększenia i rozwarstwienia oferty produktów oraz ich różnego nazewnictwa. Niedługo 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.

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 częstości prania i ilości pranej i suszonej odzieży. Jeśli ktoś ma bardzo dużą rodzinę lub ogromny dom – 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 poło-

wę 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... tak wysokie parametry mogą niestety uszkodzić tkaniny.

PYTANIE 6. Jakie powinno być zużycie wody i energii w pralkach?

Większość z nas odpowie z pewnością, że oczywiście jak najmniej. Niestety, ani nie jest to do końca prawda, ani nie jest to do końca obrazą 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 wątpienia modele oszczędne, ale czynić to należy racjonalnie.

PYTANIE 7. Która pralka jest najcichsza?

Na rynku funkcjonuje wiele modeli pralek o wydyszonej konstrukcji. Rekordziści osiągają poziom emisji hałasu podczas prania na poziomie 45 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. Bardzo ważny jest więc nie tylko wybór ci-

chej 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).

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.

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.

Dziękujemy za Wasze uznanie!

Amica



TECH AWARDS 2017
II MIEJSCE W KATEGORII AGD

Dlaczego **nagroda Tech Awards 2017 AGD** dla nowej linii pralek Amica jest tak ważna?

Ponieważ przyznają ją nie tylko eksperci, ale i użytkownicy.
Dream Wash to technologia, której szukają klienci.

Amica, wychodząc naprzeciw potrzebom Klientów, stworzyła nową linię pralek Dream Wash, która czyni pranie najlżejszym z domowych obowiązków. Dzięki odpowiednim funkcjom po włożeniu prania do pralki praktycznie zapomina się o wszystkim, co kłopotliwe.

System **SteamTouch** całkowicie eliminuje konieczność prasowania. Funkcja pary, którą można dodać aż do 7 programów prania, w znacznym stopniu likwiduje zagniecenia. Wnikając we włókna, rozluźnia je i sprawia, że ubrania są aksamitnie miękkie, nieskazitelnie czyste i pachnące.

Opti Dose zapewnia oszczędność i wygodę – pralka sama dobiera optymalną ilość płynnego detergentu do rodzaju i ilości pranej

odzieży. Z pralką Amica można zyskać spokój na ponad 20 prań.

Natomiast **funkcja Add+** umożliwia dorzucenie do bębna zapomnianej odzieży, w dowolnym momencie. Wygodnie i komfortowo, przez główne drzwi.

Pralki z linii Amica Dream Wash to technologia, która przynosi korzyści – dla użytkowników i dystrybutorów.

Poparta nagrodą Tech Awards 2017.

**SZUKASZ INNEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO?
WEJDŹ NA WWW.INFOPRODUKT.PL I POBIERZ DOWOLNY PORADNIK ZAKUPOWY.**

Szukaj nas także w najlepszych salonach prasowych w kraju.



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 białą, jeśli konsumenci coraz chętniej biorą 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 Odpowiedni czas prania

Aby higienicznie doprać odzież, rekomduje 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 Istotna mechanika prania

Bardzo ważnym 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 rozprowadzające 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.

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 Właściwa temperatura prania

Podobnie należy czynić z temperaturą prania. Im jest ona wyższa, tym łatwiej

DETERMINANTY PRANIA

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

Ważny 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

Dla eleganckich. Odświeżanie i usuwanie zapachów w pralkach ActiveOxygen.

Aktywny tlen w programie **ActiveOxygen Refresh**, usuwa nieprzyjemne zapachy oraz odświeża nawet najbardziej delikatne ubrania bez użycia wody i detergentu. Więcej informacji na www.bosch-home.pl

ActiveOxygen™ Refresh Odświeżanie bez wody



Zawsze
perfekcyjny
efekt!





RODZAJE PRALEK I PRALKOSUSZAREK

Segment pralniczy z pralkami i pralkosuszarkami można klasyfikować pod wieloma względami – wymiarów, pojemności, rodzaju montażu, sterowania czy chociażby sposobu załadunku odzieży.

Najbardziej zasadny wydaje się jednak podział oparty na konstrukcji danego urządzenia. To ona bowiem wraz z wymiarami decyduje tak naprawdę w znacznej mierze o wyborze. Zwróćmy przy tym uwagę na kilka ważnych aspektów, choćby samo nazewnictwo. Wiele lat temu za standardową pralkę uważano model o wymiarach (wys./szer./głęb.) 85 × 60 × 60 cm. Za pralkę slim (o pomniejszonej głębokości) uważano zaś modele o wymiarach 85 × 60 × 33/37/42 lub w ostateczności 48 cm. Obecnie wielu producentów odeszło od tych kryteriów i powstał dość duży chaos informacyjny. Dlatego my w naszej klasyfikacji skupiamy się na dokład-

nym określeniu grup, uwzględniając przede wszystkim wymiarów fizycznych poszczególnych pralek i pralkosuszarek, i apelujemy o poprawne ich definiowanie.



Jak dzielimy pralki?

Nasz podział zaczniemy do pralek. Znajdziemy tu wiele rodzajów konstrukcji, które skupione są w kilku zasadniczych grupach.

A Pralki wolnostojące ładowane od frontu normalnogabarytowe

(standardowe) – 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 to zazwyczaj ok. 60 cm, jednak głębokość wynosi od 51 do 60 cm (należy pamiętać o kilkucentymetrowej tolerancji). Załadunek bębna wynosi od 6 do 13 kg.

B Pralki wolnostojące ładowane od frontu wielkogabarytowe (big)

– to grupa modeli rzadko kiedyś występująca; obecnie coraz popularniejsza. Przy czym kiedyś zwykle zwiększano jedynie wysokość pralki (m.in. za pomocą kosza pod pralką lub w jej konstrukcji). Dziś ponad standard (85 × 60 × 60) zwiększa się także szerokość i głębokość. Załadunek bębna przekracza 10 kg i więcej.

C Pralki wolnostojące ładowane od frontu typu slim

– urządzenia te są konstrukcyjnie zbliżone do modeli standardowych. Jediną 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 50 cm. Maksymalny wsad bębna wynosi od 3 do 6 kg.

D Pralki wolnostojące ładowane od frontu kompaktowe

– urządzenia te 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. Zmniejszenie wszystkich wymiarów sprzętu daje użytkownikowi duże pole manewru. Modele kompaktowe zmieszczą się tam, gdzie standardowa pralka lub modele slim nie mogłyby stać. Idealnym miejscem dla nich są wszelkie wnęki w łazience, pod schodami czy w pomieszczeniu gospodarczym. Ich maksymalny wsad to 3–4,5 kg.

E Pralki wolnostojące ładowane od góry (top-loader)

– 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.



F Pralki do zabudowy ładowane od frontu

– grupę pralek ładowanych od frontu zamykają modele przeznaczone do zabudowy w ciągu szafek kuchennych, łazienkowych lub w dowolnej wnęce. Dzięki tego typu konstrukcji pralka staje się niewidoczna dla otoczenia. Zabudowa sprzyja także wyciszeniu jej pracy. Modele BI (z ang. built in) mają średnio 82–85 cm wysokości, ok. 52–55 cm głębokości i ok. 60 cm szerokości. Ich zabudowa wymaga dokładnego zapoznania się ze schematem montażowym.

G Pralki wirnikowe wolnostojące

– to najstarsza, ale w wielu wypadkach niezastąpiona konstrukcja. Stosowana



wszędzie tam, gdzie nie ma dostępu do kanalizacji i podłączenia wody na stałe. Pralki wirnikowe piorą, ale nie odwirowują wody (nie mylić z pralkowirówkami). Ładowność wynosi ok. 3–5 kg.

H Pralko-wirówki wolnostojące

– to zazwyczaj połączenie pralki i wirówki (dwie komory, jedna bryła). Należy uważać na nazewnictwo, bowiem czym innym jest pralka wirnikowa, a czym innym pralkowirówka. Sprawdza się znakomicie przy braku kanalizacji, na dachu itp. Trzeba pamiętać, że pojemność prania jest zwykle większa od pojemności wirowania. Stosunek ten wynosi zwykle 4–7 kg do 3–5 kg.

I Wirówki wolnostojące

– segment pralniczy zamykają urządzenia zwane wirówkami. Jak sama nazwa wskazuje, służą tylko i wyłącznie do odwirowania wody z upranych wcześniej w pralce lub ręcznie tkanin.

Uwaga! Modele wolnostojących nie należy pod żadnym pozorem zabudowy-



wać ani nawet obudowywać. Są to oddzielne konstrukcje, spełniające całkowicie inne normy.

Podział pralkosuszarek
Pralkosuszarki, a więc modele „2 w 1”, są szczególnie polecane osobom, które nie mają miejsca na dwa urządzenia jednocześnie, a chcą połączyć wygodny proces prania z suszeniem. Na rynku dostępne są modele wolnostojące, a także rzadziej spotykane, ale polecane przez nas modele do zabudowy.

J Pralkosuszarki wolnostojące ładowane od frontu

normalnogabarytowe – wymiarami zbliżone do pralek standardowych. Ich wysokość to ok. 85–87 cm, szerokość i głębokość z kolei to ok. 60 cm (głębokość wynosi od 51 do 60 cm). Pojemność prania jest zwykle inna od pojemności suszenia. Może wynieść odpowiednio ok 5–10 kg w wypadku prania i 3–7 kg przy suszeniu.

K Pralkosuszarki wolnostojące ładowane od frontu typu slim

– to modele, których głębokość wynosi od 42 do 50 cm, co czyni je węższymi. Dzięki temu pralkosuszarka może się



zmieścić w nieco mniejszych pomieszczeniach lub wnękach. To idealne rozwiązanie dla wszystkich, którzy chcą jednocześnie wyprać i wysuszyć ubranie. Mają nieco mniejszą pojemność prania i suszenia (5–6/3–4 kg).

L Pralkosuszarki do zabudowy ładowane od frontu

– modele te konstrukcyjnie przeznaczone są do zabudowania we wnękę lub ciąg mebli. Ta grupa pralkosuszarek jest niższa od tych wolnostojących, m.in. po to, aby zmieściły się pod blatem. Wymiary to średnio: 82–85 cm wysokości, 60 cm szerokości oraz ok. 55 cm głębokości. Pojemność wynosi ok 5–6 kg w wypadku prania i 3–4 kg przy suszeniu.

Uwaga: w kolejnym numerze „InfoProduktu” przedstawimy niezwykle praktyczne, komfortowe i zarazem ekonomiczne suszarki bębnowe.



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.

Pranie parowe – redukuje zagniecenia i dezynfekuje

Pralki wykorzystujące programy parowe od lat znane są branży – jednak w sprzedaży dziś jest ich zaledwie garstka. A szkoda, bo są one wysoce funkcjonalne i zaawansowane. Po pierwsze minimalizują zagniecenia (wybrane egzemplarze pralek nawet do 70 proc.), a tym samym oszczędzają nasz czas, który poświęcilibyśmy na żmudne prasowanie. Zastosowanie pary poprawia również efekty prania. We wstępnym cyklu para wnika pomiędzy włókna rozluźniając je, dzięki czemu detergent może wnikać głębiej. Pozwala to usunąć na-

wet największe zabrudzenia. Pranie parowe więc zdecydowanie ułatwia codzienną pielęgnację tkanin – co ważne, para neutralizuje przykre zapachy, a w niektórych przypadkach pomaga niemal dezynfekować odzież, zabijając 99,99 proc. bakterii i grzybów. Dzięki temu pralki parowe są idealną propozycją dla alergików lub osób posiadających małe dzieci. Na rynku dostępne są modele, które mogą mieć tradycyjną grzałkę podgrzewającą wodę, albo też bardziej zaawansowaną technologię – generator pary.

Jak wspomnieliśmy we wcześniejszych rozdziałach, aby tkanina była skutecznie wyprana, muszą być odpowiednio 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 różnić. 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 dozownika na detergenty, wypływając po drodze środek czyszczący (odpowiedni do danego procesu). Po osiągnięciu określonego poziomu wody przez urządzenie zbiornik z wodą zaczyna się nagrzewać. Temperaturą 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 odierać 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 stosują 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

Po co stosuje się pranie deszczowe w pralkach?



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. Zraszanie może wystąpić podczas prania w sposób ciąg-

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



gly, może być także zasotsowany pulsacyjnie, w odpowiednich fazach programu. Pranie deszczowe lub inaczej zraszanie gwarantuje bardzo skuteczne pranie i idealne rezultaty czystości, bowiem woda z detergentem od razu dystrybuowana jest na tkaniny. W wielu modelach, systemy odpowiadają też za skrócenie czasu prania.

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.

Pranie parowe jeszcze niedawno dostępne było tylko w modelach profesjonalnych, w pralniach. Właściwości pary wodnej są jednak nieocenione, dlatego producenci oferujący sprzęt konsumencki, sukcesywnie rozszerzają ofertę i funkcjonalność swoich pralek. A korzyści są niezliczone: eliminacja bakterii, wygładzenie odzieży, neutralizacja zapachów.



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.

Poprawna nazwa to napowietrzanie, choć zamiennie używa się określenia pranie „bąbelkowe”.

■ **Pranie z wstępnym wymieszaniem detergentu** – jest to najnowsza technika niezależnego systemu mieszania 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. Wadami prania, ale też odświeżania parowego są aspekty higieniczne (w tym bakteriobójcze).

Najnowsza technologia: pranie z wykorzystaniem aktywnego tlenu



sensoFresh. Siemens



Fot. Bosch

Oprócz wspomnianych niżej technik prania standardowego, bąbelkowego, deszczowego czy parowego, na szczególną uwagę zasługują systemy ActiveOxygen marki Bosch oraz sensoFresh marki Siemens, które pojawiły się stosunkowo niedawno na polskim rynku. Pralki z tym roz-

wiązaniem wytwarzają aktywny tlen, łagodnie oczyszczając tkaniny z brudu, plam, a także zarasków. Wystarczy na początku prania (a także raz jeszcze przed płukaniem) włączyć specjalną funkcję, aby tlen wprowadzony został do komory. Funkcja ta jest skuteczna nawet w bardzo niskich temperaturach i w połączeniu z niemal wszystkimi programami prania. Co ciekawe, oczyszczanie aktywnym tlenem może odbywać się także bez użycia wody, co przydatne jest m.in. dla odświeżania tkanin delikatnych i neutralizowania zapachów.



ActiveOxygen. Bosch

Techniki suszenia w pralkosuszarkach

W pralkosuszarkach wyróżniamy przede wszystkim suszenie kondensacyjne, 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.



Najnowszą innowacją Samsunga jest bęben QuickDrive, składający się z dwóch niezależnych komponentów (tradycyjnej komory bębna i obracającej się w przeciwnym kierunku płyty, tzw. pulsatora). Pozwala on zredukować czas prania nawet do 50 proc. w klasie A+++, bez uszczerbku na efektywności samego procesu. Dzięki dodatkowej funkcji prania szybkiego, pralka pełen cykl prania wykonuje w zaledwie 39 minut.



QuickDrive. Samsung

gorenje
Life Simplified



GORENJE
SENSOCARE

PRALKI O ŁAGODNYM SERCU

⋮	SensoCare	⌚	TimeCare
🌿	EcoCare	👕	AllergyCare

Technologia SensoCare gwarantuje pranie każdego rodzaju materiału w najlepszy możliwy sposób. Zapewnia optymalną kombinację temperatury, ilości wody, czasu prania i prędkości wirowania. Jednak jeśli twoje ubrania wymagają **wyjątkowej pielęgnacji**, programy do prania bawełny i materiałów syntetycznych można ulepszyć korzystając z dodatkowych trybów i funkcji.



Fot. Samsung

WAŻNE PARAMETRY

Wybierając jakikolwiek 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 jed-

nak 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 najważniejszego względem własnych po-

trzeb (a nie osiągniów 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 wyrażana 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 ciszy. Wartość podawana jest na etykiecie efektywności energetycznej 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 przyłączane obciążenie sumaryczne (np. razem pralki i suszarki przy włączeniu wszystkich funkcji). Decyduje pomiar watomierzem w czasie największego 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 wyłączenia i czuwania** – dane służące do obliczenia rocznego ważonego zużycia ener-

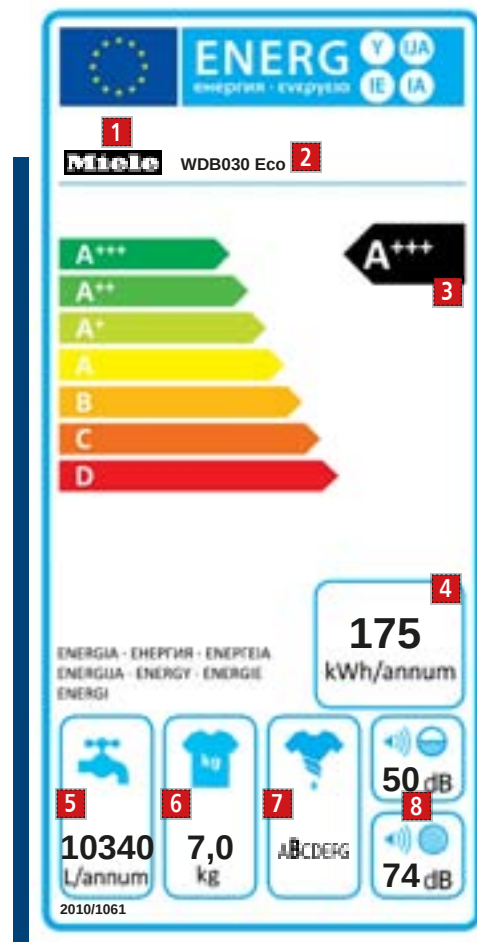


Fot. Miele

Etykieta energetyczna pralkosuszarki

rametry 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.

Podobnie rzecz się ma z pralkosuszkarkami. 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.



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;

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 podstawo-

wych parametrach. Dzięki temu szybko i skutecznie można porównać dany model z innym. Etykiety poza sferą informacyjną mają także za założenia dbać o aspekty ekologiczne.

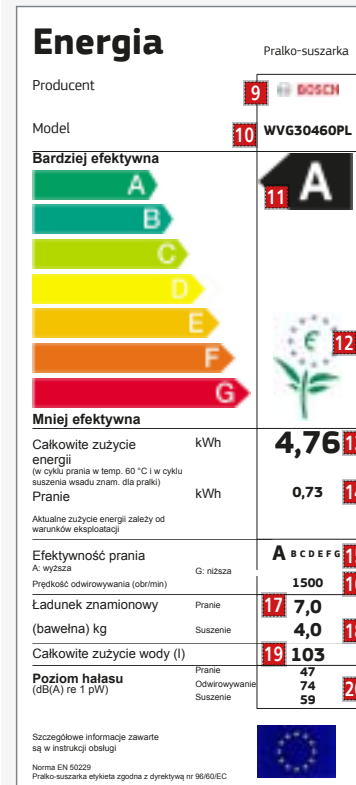
gii elektrycznej, a zatem ustalania klasy efektywności energetycznej wg Rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) Nr 1061/2010. Zużycie energii elektrycznej w czasie czuwania wyrażane jest w watach – [W]. Standardowe pralki pobie-

rają ok. 0,15 W w trybie wyłączenia 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,



Fot. Samsung



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);

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 dokładnie 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 pralkosuszkarkę. 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. Tu-

- 12 oznakowanie ekologiczne, które przyznano 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”).

taj 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.



Fot. Bosch

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 słyszymy zwykłe 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”? Pro-

stą zależność. Otóż w różnych warunkach i przy różnych trybach pracy emituje wiele poziomów głośności. 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 toczeniem się lub tarcie – 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 odkurzaczach czy zmywarkach 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 mężczyzna 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 czę-

stotliwość. 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 watkach. 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 etykiecie Komisja UE). Warto wiedzieć, że na każdej etykiecie 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. Sharp



Fot. Freggia

nr 03, marzec 2018



Jeszcze ciszej,
jeszcze skuteczniej

www.sharphomeappliances.com

Pralka Sharp ES-GFD814QW3 to idealne rozwiązanie dla osób ceniących nie tylko czystość ale także zdrowie i ciszę. Urządzenie w trakcie prania emituje hałas o natężeniu zaledwie 39 dB(A), sprawiając, że jest to najcichsza pralka na rynku. Dodatkowo pralka została wyposażona w specjalny program dbający o pełne usunięcie z ubrań alergenów oraz o dokładne płukanie, eliminujące pozostałości detergentów. Ten model pralki kontroluje także ilość wody, temperaturę i obroty silnika, aby dostosowywać je do wielkości załadunku. Dzięki temu możemy prać niewielkie ilości odzieży nie martwiąc się o duże rachunki.

SHARP
Be Original.



Fot. Amica

SPOSODY PROGRAMOWANIA

Do dziś panuje ogólne przekonanie, że pralki dzielimy na te ze sterowaniem mechanicznym oraz te ze sterowaniem elektronicznym. Ołóż czasy te dawno minęły! Nadeszła era mobilności, a co za tym idzie, nastał czas produktów sterowanych zdalnie.

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, czytelność wyświetlacza, na szybki wybór przyciskiem, czy intuicyjny wybór pokrętelem. Nie ma jednej odpowiedzi na to pytanie. Dodatkowo, producenci 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.

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 długiej trwałości, a także komfortu w obsłudze. Mimo iż różnią się wyglądem w wielu pralkach i pralkosuszkach, łączy je jedno – wybór wszystkich niemal opcji i programów odbywa się za pomo-

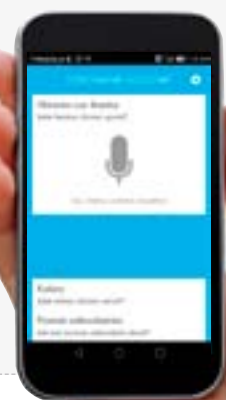
cą pokręta. To dzięki niemu można wybrać konkretny program prania, regulować prędkość wirowania czy temperaturę. W dostępnych urządzeniach spotkać się można z programatorami skonstruowanymi na bazie jednego centralnego pokręta i przycisków wyboru, gdzie diody wskazują wybrany parametr, choć są także modele mieszane (pokręta/wyświetlacze). Przy wyborze odpowiedniego modelu warto zwrócić uwagę, czy pokręta 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 informa-

Pierwsza na rynku pralka z funkcjonalnością NFC

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 pra-



Fot. Candy (x2)

nia, a także statystyki, które wyświetlają najczęściej używane programy i zapamiętane nawyki użytkownika – wszystko to okraszane 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 samoczyszczenia.

cji o procesie prania czy suszenia, włącznie z oznaczeniami i symbolami funkcji. Choć, oczywiście, nie umniejsza to roli wskaźników diodowych.

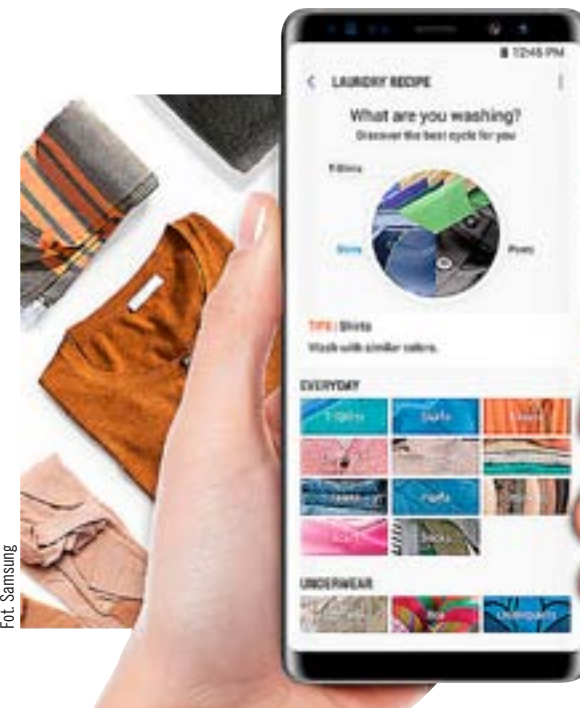
■ **Panele dotykowe z wyświetlaczem lekkodotykowym** – to grupa najbardziej zaawansowanych technicznie paneli sterowania. Wybór funkcji, opcji czy programu ma tu miejsce za pomocą dotknięcia odpowiednich ikon ukazujących się bezpośrednio na ekranie wyświetlacza. Zwykle na panelu sterowania liczba przycisków (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:

■ **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 pralkosuszkach. Oprócz pro-



Fot. Samsung



Fot. Miele

stych wyświetlaczy LCD stosowane są modele bardziej zaawansowane, które oprócz informacji tekstowych potrafią wyświetlać obraz kolorowy, w tym grafikę lub zdjęcie (np. LCD-TFT).

Dostępność pralek z Wi-Fi

Obecnie na polskim rynku tylko kilku producentów proponuje takie rozwiązania. Mowa przede wszystkim o koreańskiej firmie Samsung, 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 marki Candy, sterowanych również dzięki modułom Wi-Fi. Do grona zdalnie sterowanych pralek dołączyła także seria urządzeń Wizard marki Hoover, Su-

Zdalne sterowanie jest już niemal w pralkach standardem. Dodatkowo, jeśli pralka została wyposażona w automatyczne dozowanie, wystarczy wrzucić brudną odzież do bębna, a resztę ustawimy z poziomu smartfona.



Fot. Samsung

preme Care (z funkcją 6-ty Zmysł Live) marki Whirlpool, a także seria Home-Connect firm Bosch i Siemens. Wśród urządzeń z Wi-Fi znajdziemy także modele marki LG oraz Miele.

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 wysyła komendy, a pralka je odbiera. Można na odległość wybrać program prania, regulować prędkość wirowania, ustawiać opcje dodatkowe, a nawet monitorować zużycie energii. Wystarczy zainstalować pralkę i sparować (w określony, zależny od producenta sposób) ją z lokalną siecią Wi-Fi,



Fot. Candy

Światowa premiera intuicyjnej pralki z funkcją głosową

Candy od lat wyznacza wiele ciekawych i ważnych kierunków w segmencie pralniczym. Producent nierozdzielnie wiąże się z modelami automatycznymi, był i jest specjalistą od modeli slim, a ostatnio zaskoczył rynek i konkurentów „inteligentnymi” innowacjami w segmencie pralniczym i sterowania smartfonem. Model Bianca to całkiem nowe spojrzenie na sprzęt AGD. Otwiera on nowy rozdział w komunikacji z urządzeniem i po erach sterowania manualnego i komunikacji bezprzewodowej przyszedł czas na komunikację... bezpośrednio. Wystarczy sparować pralkę ze smartfonem i przy pomocy aplikacji po prostu z nią rozmawiać. Odpowiada za to funkcja Talking Bianca, która pozwala na dialog z użytkownikiem. Pralka rozumie jego potrzeby, co więcej, odczytuje przyzwyczajenia i pomaga wybrać dopasowany do wymagań program prania. Sama będzie również potrafiła podać informacje o swoim stanie technicznym. Podłączenie urządzenia do Internetu niesie ze sobą kolejne innowacje – sterowanie z poziomu

smartfonu czy kontrolę zużycia energii, wody czy samego sprzętu. Oprócz obsługi głosowej czy zdalnej dzięki aplikacji Simply-Fi producent wyposażył model w Smart Ring, czyli niewielki okrągły ekran. Ma dotykowy intuicyjny interfejs, którego obsługa jest czystą przyjemnością (zwłaszcza dla osób, które lubią nowinki techniczne). Co ważne, w trosce o kręgosłupy klientów Candy zamontowało go pod kątem 11°, dzięki czemu można obsługiwać pierścień bez pochylania się. Wśród ciekawych funkcji znajdziemy Zoom, która skraca niemal każdy program prania do 59 min. Po jej włączeniu funkcja uruchamia system Mix PowerJet+, który wtryskuje skoncentrowany roztwór detergentu bezpośrednio na odzież znajdującą się w bębnie. Innymi udogodnieniami są programy dodatkowe, które można łączyć ze wszystkimi dostępnymi opcjami, a także funkcja auto-konserwacji, czyli odbieranie ostrzeżeń, np. dotyczących konieczności czyszczenia filtra lub rozpoczęcia cyklu czyszczenia bębna (bazujących także na danych dotyczących twardości wody).



Fot. Candy

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).

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.



Fot. Miele



Fot. Samsung



Fot. Gorenje

SAMSUNG

QDrive™

Idealnie czyste pranie nawet o połowę szybciej



Nawet o połowę **szybsze** i **skuteczne** pranie dzięki rewolucyjnej konstrukcji bębna QuickDrive™



Nawet o 20% **mniej** **zużycie energii** oraz oszczędność wody



Zdalna kontrola i dobór optymalnego programu z aplikacją **Smart Control**



www.pralki.samsung.pl

AddWash™ | ecobubble™ TECHNOLOGY



Fot. Siemens

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 pralkosuszkarkę, warto zwrócić uwagę na jej walory użytkowe oraz ciekawe rozwiązania i funkcje, które umilą 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. Mini-

malizowanie 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 efektywność ekonomiczna parametrów prania, mnogość rozwiązań i proekologicznych czujników. Wiedząc, że pralki stają się



Fot. Samsung (x2)

Samsung zaprezentował pionierskie rozwiązanie dodawania ubrań już w trakcie prania AddWash. Wystarczy, że otworzymy dodatkowe okienko i wrzucimy do bębna ubranie.

Marka Siemens w najnowszej serii iQ800 iSensoric stawia na pełną automatyzację – oferuje więc choćby system automatycznego dozowania, ale też opcję odplamiania nawet 16 najbardziej uporczywych plam. Pralka ta jest także częścią platformy HomeConnect.

nieodłącznym elementem każdego mieszkania, warto zdać sobie sprawę, że woda i energia elektryczna to media kluczowe w trakcie ich eksploatacji. Już dziś unijne przepisy 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 zagniecień, BabyProtect (Beko) do odzieży dziecięcej, AntyAllegria (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 deterenty, bębna czy uszczelnienie. 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 ta-

Funkcję dodawania ubrań ma także marka Amica. Wystarczy na panelu sterowania włączyć opcję Add+ a pralka automatycznie zastopuje proces prania i otworzy drzwi. Dodatkowo w pralkach DreamWash znaleźć można także funkcję MaxLoad, która pomoże dobrać załadunek do danego programu. Pozwala to zoptymalizować działanie pralki i zwiększyć efektywność prania.



Fot. Amica

kich 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) woda z dna bębna zostaje przetransportowana do górnego ujścia, 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 płukań 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.

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

Wyłoczenie na bocznych ścianach pralki lub pralkosuszarki pozwala znacząco zoptymalizować wibrację i tym samym zredukować hałas wydawany podczas prania i wirowania.

Ergonomia użytkowania pralek top-loader



Fot. Freggia (x3)

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 okręcać bębna, by go otworzyć. Oprócz producentów nazw własnych nazywa się ją funkcją „automatycznego pozycjonowania i zatrzymania bębna”. Przykładami takiej funkcji są m.in. Stop & Load marki Candy, Smart Stop marki Freggia 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 klapy pralki. To pozwala w sposób komfortowy otworzyć drzwi pralki, a dodatkowo nie musi okręcać bębna, by go otworzyć. Oprócz producentów nazw własnych występuje ryzyko trzaśnięcia klapy o urządzenie (np. SoftOpening marki Bosch czy Comfort-Lift marki Miele). W tym miejscu należy dodać, że producenci stosują także wiele innych praktycz-

nych systemów otwierania i zamykania drzwi (np. przez poręczny uchwyt czy wgłębienie w klapie). 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,

Candy był pierwszym producentem, który wprowadził w tych modelach łączność NFC i obsługę urządzeń z poziomu smartfona lub tabletu!



Fot. Candy

Fot. Freggia

Fot. Bosch

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.



Fot. Bosch

Fot. Siemens

Fot. Freggia

Fot. Sharp



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.

Prawidłowe czyszczenie pralki i pralkosuszarki

Zazwyczaj czynność tę należy rozpocząć od czyszczenia filtra. Ta z pozoru banalna czynność jest, oczywiście, niemal zawsze pomijana. W rezultacie w filtrze gnieje 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 ważnej!), 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 zapoznać 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 samym czyszczeniu i praniu warto otworzyć drzwi pralki lub pralkosuszarki i przewietrzyć urządzenie. Stosuje się do tego albo moką ściereczkę, a w razie większych zabrudzeń – ścierecz-

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... zapachów. A tak prosto i łatwo można sobie tego zaoszczędzić.

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. Inną nową 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 kuchenki mikrofalowej bądź piekarnika.



Fot. Gorenje

kę namoczoną detergentem. W obu wypadkach warto powierzchnie wytrzeć do sucha (ścierką z irchy – nigdy papierem!). Warto także umyć samą obudowę urządzenia, szczególnie jej frontową część, gdzie nawet po jednorazowym użytkowaniu pojawiają się zacieki od wody lub płynnego de-

tergentu. 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.

Miele



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!**





JAK DOZOWAĆ DETERGENTY

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 specjalnych 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 konstruowana 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 wsypać

Problemy z dozowaniem detergentu? Nigdy więcej!



Tradycyjna szuflada na detergenty wykonana jest zazwyczaj z tworzywa sztucznego i konstruowana 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 wsypać 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 opró-

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 funkcję samooczyszczania się szuflady, która po wypłukaniu detergentów ponownie przepłukuje szufladę czystą wodą na całej szerokości elementu. System samoczyszczący konstruowany jest zależnie od danego producenta. Jedni stosują drobne ujścia wody na całej powierzchni nad szufladą, a inni z kolei jednoelementowe ujście, które czyści szufladę pod dużym ciśnieniem wody.

Szuflada premium

Obok tradycyjnych szuflad na rynku dostępne są modele pralek wyposażonych w szuflady „inteligentne”. Znaczy to tyle, co zastosowanie specjalnych konstrukcji szuflad lub systemów pojemników, które uzupełnia 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 detergentów. Urządzenie skonstruowane jest na zasadzie zwykłej szuflady, która oprócz obszarów na tradycyjny detergent ma także obszary do uzupełnienia pojemników z otwieranymi kłapkami. 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 zmiękczącym. Osobne, wymiowane 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.

nia 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 (najlepszym sposobem jest wyjęcie szuflady z mocowań).

Fot. Freggia

MPM

włącz gościnność



klasa energetyczna A+++

pojemność 7 kg

1000 obr./min



MPM-5701-PA-28

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

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

Rozpakowanie prezentów pozostawiamy dziecku i Tobie.

www.mpm.pl

Automatyczne systemy dozowania na polskim rynku

Amica OptiDose

Znając skłonność konsumentów do dozowania zbyt dużej ilości detergentu, producent zaimplementował w najnowszych pralkach DreamWash system do automatycznego dozowania płynu do prania oraz zmiękczenia tkanin. Dzięki temu, nie musimy każdorazowo zastanawiać się jaka ilość płynu będzie odpowiednia – pralka zrobi to za nas. Jeśli w międzyczasie zdecydujemy się na zmianę detergentu, wystarczy wyłączyć funkcję OptiDose i wsypać proszek do specjalnego pojemnika OptiCup.



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. CapDosing, 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 klappę przebijającą detergent. Po wybraniu programu pra-



nia urządzenie automatycznie pobierze uwolniony detergent. TwinDos z kolei wykorzystuje dwie butle do prania: UltraPhase1 i UltraPhase2, które umieszczają 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 najnowszych modelach z serii QuickDrive zastosowano szufladę ze specjalnym dozownikiem, który automatycznie dobiera odpowiednią ilość detergentu i płynu do płukania tak, aby za każdym razem zapewnić doskonałe efekty prania. Dzięki temu środki piorące możesz uzupełniać raz na miesiąc, bowiem płynnego detergentu wystarczy na 16 cykli prania (dane są oparte o średnią: 4 cykle na tydzień, 5 kg załadunku, normalne zabrudzenia). Dodatkowo w serii Crystal Blue, Samsung zastosowano dyspenser umieszczony przy bębnie pralki. Jego równa z ranem 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 pokręta, 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 dozuje środek czyszczący.



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 detergenty 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 klappki przebijające 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 tlenu, albo chloru. Wszystkie jednak łączy jedna cecha – 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 antypieniące, 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. Jednymi z ciekawych enzymów stosowanych w detergentach są amylazy. Skutecznie usuwają wszelkie

zabrudzenia, które zawierają w składzie m.in. skrobię. Warto więc nanosić 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.



freggia.pl

LINIA PRALEK PRIMO OD FREGGIA ELEKTRYZUJĄCE WŁOSKIE POŁĄCZENIE



Pralki Freggia z linii Primo to przykład doskonałego połączenia włoskiej elegancji i funkcjonalności, które wyznaczają standardy na rynku urządzeń gospodarstwa domowego.

Freggia zadbała o każdy detal – pralka WISE126 jest dostępna w 4 kolorach – olśniewającej bieli, eleganckiej czerni, ultranowoczesnym aluminium oraz głębokiej czerwieni. Urządzenia Freggia zachwycają nie tylko swoim wyglądem, ale także innowacyjnymi technologiami profesjonalnego prania. Od teraz będzie ono szybsze, łatwiejsze i przede wszystkim będzie sprawiało czystą przyjemność.

19 programów prania, w tym funkcja eliminacji zagnieceń – pralka Freggia doskonale zadba o Twoje ubrania.

Italia w każdym calu

freggia



TOP MODELE

Pralki wolnostojące

ładowane od frontu
normalnogabarytowe*

powyżej 3000 zł



BOSCH



BOSCH



SAMSUNG

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność [kg]
Prędkość obrotowa [obr/min]
Poziom hałasu (pranie/wirowanie) [dB(A)]
Wyświetlacz/sterowanie smartfonem

WAY288H0PL

A+++
9
1400
48/72
+/-

www.bosch-home.pl

WAW24740PL

A+++
9
1200
48/74
+/-

www.bosch-home.pl

WW10M86INOA

A+++
10
1600
49/72
+/-

www.samsung.com/pl/

Pralki wolnostojące

ładowane od frontu
normalnogabarytowe

2000-3000 zł



BOSCH



BOSCH



CANDY

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność [kg]
Prędkość obrotowa [obr/min]
Poziom hałasu (pranie/wirowanie) [dB(A)]
Wyświetlacz/sterowanie smartfonem

WAT28640PL

A+++
9
1400
48/73
+/-

www.bosch-home.pl

WAT28640PL

A+++
9
1200
48/74
+/-

www.bosch-home.pl

BWM 1610PH7/1-S

A+++
10
1600
51/80
+/-

www.candy.pl

Pralki wolnostojące

ładowane od frontu
normalnogabarytowe

poniżej 2000 zł



Amica



beko



freggia

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność [kg]
Prędkość obrotowa [obr/min]
Poziom hałasu (pranie/wirowanie) [dB(A)]
Wyświetlacz/sterowanie smartfonem

DAW8123DCiBT

A+++
8
1200
54/76
+/-

www.amica.pl

WMY 81243 PL PTLMB1

A+++
8
1200
52/76
+/-

www.freggia.pl

WIE148

A+++
8
1400
58/77
+/-

www.freggia.pl

*o głębokości 51-60 cm

1/2

2/2



TOP MODELE



SAMSUNG



SAMSUNG



SIEMENS



SIEMENS

WW90M741NOO

A+++
9
1400
49/73
+/-

www.samsung.com/pl/

WW90M644OPW

A+++
9
1400
49/73
+/-

www.samsung.com/pl/

WM14Y8H0PL

A+++
9
1400
48/72
+/-

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

WM12W790PL

A+++
9
1200
48/74
+/-

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



gorenje



DWOT 611AHC3/1-S

A+++
13
1400
50/81
+/-

www.hoover.pl



SHARP

ES-GFD8145I5-PL

A+++
8
1400
53/74
+/-

www.sharphomeappliances.com/pl/



SHARP

ES-GFD814QI-PL

A+++
8
1400
39/74
+/-

www.sharphomeappliances.com/pl/



freggia



gorenje



MPM

MPM-5701-PA-28

A+++
7
1000
53/73
+/-

www.mpm.pl



SHARP

ES-GFC8144W3-PL

A+++
8
1400
53/74
+/-

www.sharphomeappliances.com/pl/



TOP MODELE

Pralki wolnostojące

ładowane od frontu
typu slim*

1500-2500 zł



Amica



BOSCH



BOSCH

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność [kg]
Prędkość obrotowa [obr/min]
Poziom hałasu (pranie/wirowanie) [dB(A)]
Wyświetlacz/sterowanie smartfonem

DAW8143DSiBT0

A+++

8

1400

54/78

+/-

WLT2446KPL

A+++

6.5

1200

52/76

+/-

WLT24440PL

A+++

6.5

1200

52/76

+/-

Strona www

www.amica.pl

www.bosch-home.pl

www.bosch-home.pl

Pralki wolnostojące

ładowane od frontu
typu slim

1500-2500 zł



freggia



freggia



gorenje

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność [kg]
Prędkość obrotowa [obr/min]
Poziom hałasu (pranie/wirowanie) [dB(A)]
Wyświetlacz/sterowanie smartfonem

WISE126R

A+++

6

1200

55/75

+/-

WISA106

A+++

6

1000

58/74

+/-

W6823L/S

A+++

6

1200

55/68

+/-

Strona www

www.freggia.pl

www.freggia.pl

www.gorenje.pl

Pralki wolnostojące

ładowane od frontu
typu slim

poniżej 1500 zł



Amica



Amica



Amica

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność [kg]
Prędkość obrotowa [obr/min]
Poziom hałasu (pranie/wirowanie) [dB(A)]
Wyświetlacz/sterowanie smartfonem

DAW7123DCiBT

A+++

7

1200

54/76

+/-

TAW6123DCiWT

A+++

6

1200

54/76

+/-

EMAWP6123LSLDW

A+++

6

1200

54/74

+/-

Strona www

www.amica.pl

www.amica.pl

www.amica.pl

*o głębokości 34-50 cm

1/2

2/2



TOP MODELE



BOSCH



BOSCH



CANDY



CANDY

WLK24241PL

A+++

6

1200

56/73

+/-

WLT2046FPL

A+++

6.5

1000

52/76

+/-

BWM4 137PH6/1-S

A+++

7

1300

51/76

+/+

GVS44138TWHC/2-S

A+++

8

1300

51/77

+/+

www.bosch-home.pl

www.bosch-home.pl

www.candy.pl

www.candy.pl



Hoover

SAMSUNG

SAMSUNG

SIEMENS

DXOA4438AHC3/2-S

A+++

8

1300

51/77

+/+

WW80K5210VW

A+++

8

1200

56/75

+/+

WW70K5210XW

A+++

7

1200

56/75

+/+

WS12T440PL

A+++

6.5

1200

52/75

+/-

www.hoover.pl

www.samsung.com/pl/

www.samsung.com/pl/

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



MPM

SAMSUNG

SHARP

SHARP

MPM-5710-PA-27

A++

7

1200

59/75

+/-

WW60J4213LW

A+++

6

1200

55/76

+/+

ES-GFC6122W3

A+++

6

1200

61/79

+/-

ES-GFB6127W3

A+++

6

1200

61/79

+/-

www.mpm.pl

www.samsung.com/pl/

www.sharphomeappliances.com/pl/

www.sharphomeappliances.com/pl/



TOP MODELE

Pralki wolnostojące

ładowane od frontu
wielkogabarytowe*

powyżej 6000 zł



Miele



Miele



Miele

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność [kg]
Prędkość obrotowa [obr/min]
Poziom hałasu (pranie/wirowanie) [dB(A)]
Wyświetlacz/sterowanie smartfonem

WMV963 WPS

A+++
9
1600
46/72
+/+

WKR571 WPS

A+++
9
1600
46/72
+/-

WCI670

A+++
9
1600
46/72
+/+

Strona www

www.miele.pl

www.miele.pl

www.miele.pl

Pralki wolnostojące

ładowane od frontu
wielkogabarytowe

powyżej 2000 zł



Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność [kg]
Prędkość obrotowa [obr/min]
Poziom hałasu (pranie/wirowanie) [dB(A)]
Wyświetlacz/sterowanie smartfonem

DWOT 413AHC3/1-S

A+++
13
1400
52/80
+/+

DWOL 413AHC3/1-S

A+++
13
1400
52/80
+/+

DXT 511AH-S

A+++
11
1500
51/80
+/-

Strona www

www.hoover.pl

www.hoover.pl

www.hoover.pl

Pralki wolnostojące

ładowane od frontu
kompaktowe

1000-1500 zł



CANDY



CANDY



Electrolux

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność [kg]
Prędkość obrotowa [obr/min]
Poziom hałasu (pranie/wirowanie) [dB(A)]
Wyświetlacz/sterowanie smartfonem

Aqua 1042D1-S

A+
4
1000
56/78
+/-

Aqua 1142D1-S

A+
4
1000
56/80
+/-

EWC1350

A
3
1100
53/74
-/-

Strona www

www.candy.pl

www.candy.pl

www.electrolux.pl

*o głębokości powyżej 60 cm

1/1

1/1



TOP MODELE

Pralki wolnostojące

ładowane od góry
typu top loader

powyżej 1600 zł



BOSCH



BOSCH



CANDY

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność [kg]
Prędkość obrotowa [obr/min]
Poziom hałasu (pranie/wirowanie) [dB(A)]
Wyświetlacz/sterowanie smartfonem

WOT24255PL

A+++
6.5
1200
59/76
+/-

WOT20255PL

A+++
6
1000
59/74
+/-

CVFT G384TMH-S

A+++
8
1400
52/78
+/-

Strona www

www.bosch-home.pl

www.bosch-home.pl

www.candy.pl

Pralki wolnostojące

ładowane od góry
typu top loader

powyżej 1600 zł



freggia



freggia



Miele

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność [kg]
Prędkość obrotowa [obr/min]
Poziom hałasu (pranie/wirowanie) [dB(A)]
Wyświetlacz/sterowanie smartfonem

WTIE148B

A+++
8
1400
58/80
+/-

WTIA107

A+++
7
1000
60/77
+/-

W 685

A+++
6
1200
49/72
+/-

Strona www

www.freggia.pl

www.freggia.pl

www.miele.pl

Pralki wolnostojące

ładowane od góry
typu top loader

1300-1600 zł



BOSCH



CANDY



CANDY

Marka

Model

Klasa efektywności energetycznej
Pojemność [kg]
Prędkość obrotowa [obr/min]
Poziom hałasu (pranie/wirowanie) [dB(A)]
Wyświetlacz/sterowanie smartfonem

WOR20155PL

A+++
6.5
1000
59/74
-/-

CVST G384DM-S

A+++
8
1400
61/80
+/-

CST G382D-S

A+++
8
1200
61/77
+/-

Strona www

www.bosch-home.pl

www.candy.pl

www.candy.pl

Bianca

INTELIGENTNE ROZWIĄZANIA Z PRALKĄ CANDY

KORZYSTAJ Z FUNKCJI ZOOM I PIERZ UBRANIA JUŻ W 59 MINUT!



Masz mało czasu, żeby przygotować się do wyjścia, a okazuje się, że ulubiona sukienka lub spodnie wymagają prania? Z funkcją Zoom zdążysz na pewno! Funkcja ta skraca czas prania do zaledwie 59 minut – przy zachowaniu doskonałych rezultatów.

Bianca tworzy historię

Szczegóły na www.candy.pl

CANDY