

INFOPRODUKT

NARZĘDZIA

WARSZTAT BUDOWA OGRÓD

Numer 4/2022 sierpień-wrzesień

ISSN: 2719-7301

Cena: 3,99 (cena zawiera 8% VAT)

R e k l a m a



**POBIERZ
NUMER!**

KÄRCHER

makes a difference

Zamiatarki

Oświetlenie warsztatowe

Przecinarki elektryczne



Kärcher
– promocja
„Bateria za opinię”

Grupa PSB
– 350 sklepów
„Mrówka” w Polsce

Profix
– wyróżniony
przez Deloitte

Hilti
z nagrodami iF
oraz Red Dot



Fot. Kärcher

Serwis informacyjny

Branżowe informacje z Polski i ze świata.

Zamiatarki ogrodowe

Na większych powierzchniach, placach, parkingach, czy halach sprawdzą się wydajne zamiatarki profesjonalne z napędem elektrycznym lub spalinowym.

Nowości produktowe

Narzędzia i elektronarzędzia.

Oświetlenie warsztatowe

4 Do robót warsztatowych i na budowach stosuje się lampy przenośne zasilane przewodowo lub bateriami oraz akumulatorami do oświetlenia konkretnego miejsca lub większego obszaru. 18

Przecinarki elektryczne

8 Są narzędziem najczęściej wykorzystywanym przez profesjonalistów. Przy ich pomocy możemy sprawnie wykonać cięcia, które byłyby trudne do wykonania czy wręcz niemożliwe dla narzędzi ręcznych. 28

W NASTĘPNYM NUMERZE

Wkrętarki i wiertarkowkrętarki

Należą do najpopularniejszych elektronarzędzi. Przydają się nie tylko przy skręcaniu mebli, ale również z powodzeniem zastępują tradycyjne wiertarki o małej mocy.

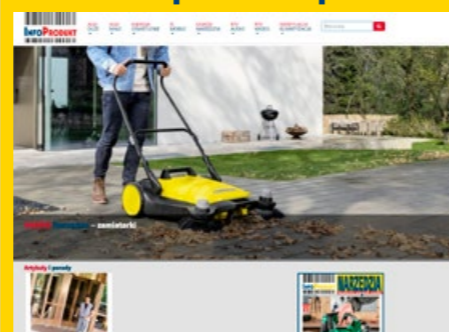
Zestawy narzędziowe

Wiele jest zestawów narzędziowych przeznaczonych do wykonywania danego zawodu. Pozwala to łatwo wyposażyć się we wszelki sprzęt niezbędny w konkretnej branży.

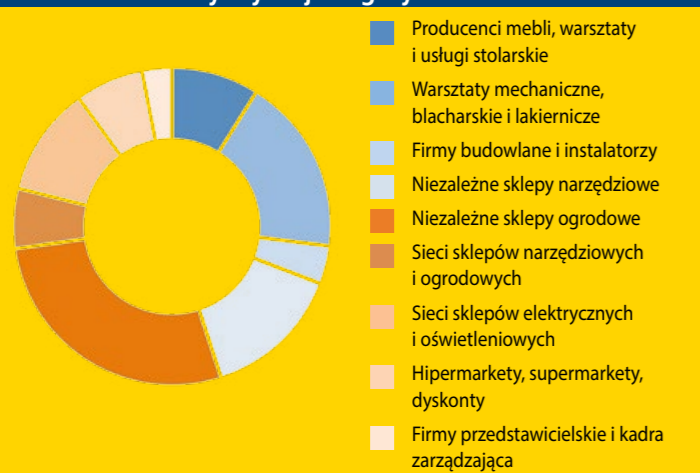
Pilarki łańcuchowe

Wśród podstawowych narzędzi do obróbki drewna z pewnością nie można pominąć pilarek. Wybór właściwej pilarki łańcuchowej nie jest zadaniem łatwym.

WIĘCEJ NA infoprodukt.pl



Struktura dystrybucji magazynu InfoProdukt Y*



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

Magazyn w wersji cyfrowej

Lokalna strona WWW

Globalna strona WWW

Wyślij e-mail

Ściągnij plik

Wyświetl film

Akcja, promocja

Wydawca:
InfoMarket Sp. z o.o.
ul. Modlińska 199A/31, 03-122 Warszawa

Redaktor naczelny:
Piotr Krakowiak

Miejsce i data wydania:
Warszawa,
sierpień-wrzesień 2022

Druk: Fundacja Źródła Życia
Konfekcjonowanie:
ADK Dariusz Krakowiak

Znak informacyjny:
ISSN: 2719-7301

Numer wydania:
Nr 4, sierpień-wrzesień 2022

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

ODKURZACZ PIORĄCY Z FILTREM WODNYM I CYKLONOWYM



DryBox AMFIBIA PET DLA KOCHAJĄCYCH ZWIERZĘTA



SOLID CLEANING
BY WATER
IS IN OUR DNA!



24 +6
MIESIĘCY
GWARANCJI
PO REJESTRACJI PRODUKTU

www.idealnyodkurzac.pl

UNIKALNA TECHNOLOGIA THOMAS!



THOMAS WET JET SYSTEM
ZATRZYMUJE 100% KURZU W WODZIE



TURBOSZCZOTKA
ZBIERA SIERSĆ Z KAŻDEJ
POWIERZCHNI

UNIKALNA TECHNOLOGIA THOMAS!



DWA SYSTEMY W JEDNYM URZĄDZENIU!
FILTRACJA WODNA / SUCHA CYKLONOWA



PIERZE DWANY
ORAZ TAPICERKĘ



USUWA PŁYNNY
ZABRUDZENIA

THOMAS

Odkurzanie odświeżająco inne.

Kärcher

Po raz drugi Klimatycznym Liderem Europy wg „Financial Times”

Prestżowy dziennik brytyjski „Financial Times” ponownie, już po raz drugi, opublikował na swych łamach ranking 300 europejskich firm, które najlepiej radzą sobie z redukowaniem emisji gazów cieplarnianych. Wśród wymienionych firm znów znalazła się także firma rodzinna Kärcher – globalny lider w dostarczaniu urządzeń do czyszczenia.



Od 2022 r. firmie udało się osiągnąć całkowitą neutralność klimatyczną wszystkich swoich fabryk na świecie. A Konzern nie powiedział jeszcze w tym temacie ostatniego słowa. Podobnie jak w edycji inauguracyjnej (w 2021 r.) na liście znalazły się firmy, które w ciągu pięciu lat, tym razem 2015 – 2020) osiągnęły największą redukcję intensywności emisji gazów cieplarnianych.

Firma od lat działa – i to w wielu obszarach – by chronić cenne zasoby środowiska naturalnego. W opublikowanym w tym roku raporcie dotyczącym tej kwestii znalazło się szereg osiągnięć z zakresu ekologii i dbania o środowisko. Kluczową rolę gra wykorzystanie w urządzeniach materiałów pochodzących z recyklingu.

– Kluczowym elementem naszych celów w zakresie zrównoważonego rozwoju jest stosowanie większej ilości materiałów pochodzących z recyklingu – wyjaśniał Hartmut

Jenner, dyrektor generalny i prezes zarządu. – Tylko w naszych urządzeniach wysokociśnieniowych elementy wykonane z tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu są już stosowane w ponad 100 wariantach urządzeń. Ponadto Kärcher dostosowuje fabryki i procesy, aby w jeszcze większym stopniu oszczędzać zasoby naturalne. Na przykład 75 proc. zakupów materiałów do produkcji we wszystkich fabrykach Kärchera na świecie dokonywanych jest od dostawców regionalnych (odległość do zakładu produkcyjnego poniżej 1000 km). Zmniejsza to odległości transportowe i minimalizuje emisję CO₂.

Kärcher nadal koncentruje swoje zaangażowanie społeczne na tematach utrzymania wartości, higieny, środowiska i zasobów, a także społeczeństwa. W 2020 r. firma udzieliła pomocy w przypadku katastrof lub wsparła organiza-

cje non-profit urządzeniami lub wiedzą ekspercką w sumie 445 razy. Podczas pandemii Covid-19 firma regularnie przekazywała maski, sprzęt ochronny, środki czyszczące i dezynfekujące, a także wspierała w zakresie technologii czyszczenia.

Od 2011 r. firma przekazała 1080 urządzeń czyszczących organizacjom w 38 krajach, ułatwiając w ten sposób codzienną pracę w Wioskach Dziecięcych. W ramach programu sponsoringu kulturalnego Kärcher wyczyścił również ostatnio posadzkę w katedrze w Kolonii oraz we wpisany na listę światowego dziedzictwa UNESCO Pałacu Fontainebleau we Francji.

Kärcher jako firma zdaje sobie sprawę ze swoich zobowiązań wobec społeczności, w której działa, i wobec przyszłych pokoleń. Takie podejście przyswieca przedsiębiorstwu, które konsekwentnie realizuje swoje ambitne cele.

Hilti

Z nagrodami iF oraz Red Dot

W tym roku jurorzy konkursów iF i Red Dot uhonorowali cztery nowe produkty Hilti za jakość projektu oraz poziom innowacyjności. Dwa z tych produktów zwyciężyły w konkursie Red Dot w kategorii „Najlepsze z najlepszych”.

Zajęcie najwyższego miejsca przez młot udarowy TE 3000-AVR najnowszej generacji to nie przypadek, ponieważ urządzenie to stanowi przełom pod względem techniki i ergonomii: w porównaniu z poprzednim modelem, poziom wydajności wzrósł o 40 proc., masa zmniejszyła się o 3 kg, a poziom wibracji zmalał o 10 proc. W rezultacie w pełni elektryczne narzędzie osiąga poziom wydajności charakterystyczny dla 45-kilogramowych młotów udarowych. Jednocześnie narzędzie to jest mniej więcej o jedną trzecią lżejsze i nie emituje CO₂. Dwie odsprężone rękojeści w połączeniu z tłumieniem wibracji w obudowie zapewniają komfortową obsługę i lepszą ochronę zdrowia.

Drugim ze zwycięzców tej kategorii w konkursie Red Dot jest w pełni automatyczny osadzak DX 6. Jego nowy system sterowania zapewnia dużo większą produktywność i jeszcze bardziej intuicyjną obsługę. Precyzyj-

ne ustawienie mocy znacznie poszerza zakres zastosowań. Zasilany jedną klasą naboju osadzak umożliwia wykonywanie zamocowań o niezmiennej jakości i większej dokładności w betonie, piaskowcu, materiałach murek lub stali. Dodatkowo dzięki wbudowanej funkcji komunikacyjnej dostępne są dane dotyczące narzędzia, instrukcje obsługi oraz usługi.

Znaki jakości iF i Red Dot przyznano także pile linowej DSW 1510-CA oraz akumulatorowej szlifierce kątowej AG 4S-A22. Pila linowa jest wykorzystywana głównie przy pracach związanych z dużymi zmianami konstrukcyjnymi. W tych wymagających zastosowaniach najważniejsze są bezpieczeństwo i łatwość użytkowania. Hilti spełnia te wymogi dzięki zintegrowanemu zespołowi napędowemu, obejmującemu automatyczne napięcie sznura diamentowego i sterowanie cięciem, oraz bezprzewodowemu zdalnemu sterowaniu.



Bezpieczeństwo pracy także było jednym z kluczowych elementów branych pod uwagę podczas opracowywania akumulatorowej szlifierki kątowej AG 4S-A22. Użytkowanie tego narzędzia powinno być łatwe i komfortowe, nawet w przypadku pracy przez dłuższy czas w różnych pozycjach. Ergonomię narzędzia poprawiono dzięki zastosowaniu cieńszej rękojeści pozbawionej ostrych krawędzi oraz zapewniającemu odpowiednie wyważenie ustawieniu części mechanicznych. Opracowany przez Hilti system aktywnej kontroli momentu obrotowego (ATC) zapobiega niekontrolowanemu obróceniu się korpusu narzędzia w razie zablokowania tarczy tnącej.

Grupa PSB

350 sklepów PSB Mrówka w Polsce

Rozwija się sieć sklepów PSB Mrówka. W 2022 r. do końca czerwca, powstało osiem Mrówek, tym samym grupa PSB dysponuje już 350 marketami typu dom i ogród pod tą marką.



Nowe sklepy Mrówka zostały otwarte w następujących miejscowościach: Łańcut, Żyrardów, Pszczyzna, Solec Kujawski, Zamość, Niemodlin, Garbatka Letnisko, Powroźnik. Do końca roku powstanie jeszcze 10 nowoczesnych placówek.

Sieć 350 sklepów PSB Mrówka dysponuje łącznie 496 tys. m² nowoczesnej powierzchni handlo-

wej i zatrudnia ponad 7600 pracowników. Sklepy te oferują od kilkunastu do kilkudziesięciu tysięcy produktów niezbędnych do remontu, wyposażenia oraz utrzymania domów i ogrodów. Około 4 miliony gospodarstw domowych zlokalizowanych na wsiach i w małych miastach zaopatruje się w placówkach sieci.

Sklepy Mrówka zlokalizowane są głównie w miejscowościach powiatowych i gminnych. W 2021 r. przychody całej sieci detalicznej Mrówka wyniosły 3,1 mld zł, a znajomość marki deklaruje ok. 72 proc. Polaków.

Grupa PSB Handel SA z siedzibą w Węlczu k./Buska-Zdroju działa na rynku od 24 lat, jest największą i najszybciej rozwijającą się siecią hurtowni materiałów budowlanych oraz marketów typu dom i ogród w Polsce. Obecnie grupa zrzesza 412 małych i średnich rodzinnych firm z terenu całej Polski, które prowadzą handel w 293 składach budowla-



nych, 350 marketach PSB Mrówka oraz 73 placówkach handlowych PSB Profi. W punktach tych pracuje ok. 14 tys. osób.

Łączne przychody partnerów PSB ze sprzedaży materiałów budowlanych oraz do domu i ogrodu w 2021 r. osiągnęły historyczny pułap 9 mld zł i były o ponad 18 proc. wyższe niż przed rokiem, zaś przychody grupy PSB Handel SA (centrali) wyniosły 3,8 mld zł i były wyższe o 18 proc. niż przed rokiem. Udział w krajowym rynku dystrybucji materiałów budowlanych szacowany jest na ok. 15 proc. W 2021 r. znajomość marki grupy PSB deklarowało ok. 57 proc. Polaków, sieci sklepów PSB Mrówka – 72 proc., a placówek PSB Profi – 39 proc.

Kärcher

Bateria za opinię

Najnowsza promocja marki Kärcher jest adresowana do klientów, którzy kupią wybrane urządzenia ogrodowe z zasilaniem akumulatorowym.

Oferta dotyczy elektronarzędzi zakupionych w sklepie internetowym firmy Kärcher lub stacjonarnie w jednym z salonów Kärcher Center w okresie od 1 lipca do 31 sierpnia 2022 r. Zakup należy zarejestrować na stronie promocji w ciągu 14 dni, a do wypełnionego formularza dołączyć zdjęcie lub screen opublikowanej opinii oraz fakturę. Dodana na stronie urządzenia opinia powinna mieć długość przynajmniej

400 znaków. Po pozytywnej weryfikacji zgłoszenia klient zostanie nagrodzony akumulatorem o pojemności 2,5 Ah do urządzeń bateryjnych Kärcher zasilanych napięciem 18 V. Pula baterii przeznaczona na potrzeby promocji jest ograniczona i wynosi 100 sztuk. Uczestnik może wziąć udział w promocji więcej niż raz, przy czym za każdy egzemplarz zakupionego kolejnego produktu otrzyma jedną baterię.

Wysłanie baterii nastąpi w terminie maksymalnie 14 dni kalendarzowych po pozytywnej weryfikacji spełnienia przez uczestnika warunków udziału w promocji na adres korespondencyjny należący do uczestnika i podany w formularzu zgłoszeniowym, nie później niż do 30 września 2022 r. Organizator poinformuje na stronie internetowej o wyczerpaniu puli baterii. Szczegółowy regulamin akcji „Bateria za opinię” oraz lista objętych promocją urządzeń i punktów sprzedaży dostępne są na stronie internetowej www.kaercher.com w zakładce „Promocje”.

- 1 KUP**
WYBRANE URZĄDZENIE BEZPRZEWODOWE
PRODUKT
- 2 WYSTAW**
NAPISZ CO SĄDZISZ O ZAKUPIONYM PRODUKcie
OPINIĘ
- 3 OTRZYMAJ BATERIĘ 18 V ZA DARMO!**


OTRZYMAJ BATERIĘ ZA OPINIĘ!



Kingfisher

Przyspiesza działania na rzecz klimatu

Grupa Kingfisher chce, żeby do końca 2025 r. 60 proc. sprzedaży stanowiły zrównoważone produkty dla domu. Już teraz Castorama Polska ma w ofercie prawie 10 tys. produktów należących do programu „Nasza sfera”.



priorytetów odpowiedzialnego biznesu oraz plany na kolejny rok.

Grupa Kingfisher już od ponad 30 lat systematycznie wdraża działania z obszaru odpowiedzialnego biznesu. Działania te stanowią kluczowy element obecnej strategii „Powered by Kingfisher”, zgodnie z którą grupa podejmuje starania na rzecz pozytywnego wpływu na życie swoich klientów, pracowników, lokalnych społeczności i planety. Prezentowany raport podsumowuje osiągnięcia w stosun-

stycznia 2022 r.). Kluczowe osiągnięcia grupy Kingfisher w roku 2021/22:

- 24,5 proc. redukcji emisji dwutlenku węgla w działalności grupy Kingfisher (zakres 1 i 2),
- ponad 5,8 mld funtów (44,1 proc.) rocznej sprzedaży pochodzi z produktów, które pomagają klientom tworzyć bardziej zrównoważone domy,
- wsparcie dla ponad 1,5 mln osób potrzebujących pomocy mieszkaniowej od roku 2016/2017,
- 87,2 proc. drewna i papieru w produktach oraz 100 proc. papieru katalogowego obecnie jest pozyskiwanych w sposób odpowiedzialny, a grupa jest na najlepszej drodze do uzyskania statusu Forest Positive do roku 2025/26.

Nowe cele grupy Kingfisher:

- osiągnięcie zerowej emisji netto dla działalności (zakres 1 i 2) do końca roku 2040,
- do końca 2025 r. 60 proc. całkowitej sprzedaży mają stanowić zrównoważone produkty dla domu. Pełny raport dostępny jest po zeskanowaniu kodu QR.



Do końca 2040 r. grupa Kingfisher ma zamiar osiągnąć zerową emisję netto. Opublikowany „Raport Odpowiedzialnego Biznesu” (ESG) grupy Kingfisher za rok 2021/22 przedstawia wyniki działań firmy i znaczne postępy w realizacji

ku do zamierzonych celów, podkreśla działania podjęte przez członków grupy w poszczególnych krajach i zawiera kluczowe dane dotyczące wyników w minionym roku obrotowym (od 1 lutego 2021 r. do 31

Profix

Wyróżniony przez Deloitte

Podczas uroczystej gali 8 czerwca w Warszawie zaprezentowano laureatów pierwszej edycji plebiscytu „Best Managed Companies Poland”. Konkurs organizowany przez globalną firmę doradczą Deloitte jako jedyny na świecie tak szczegółowo i skrupulatnie przygląda się firmom i weryfikuje ich podejście do prowadzenia biznesu.

polski i europejski rynek narzędzi i odzieży roboczej od prawie 30 lat. Znaleźć się w gronie wyróżnionych to zarówno zaszczyt, jak i zobowiązanie oraz motywator do dalszych starań w obszarze zarządzania każdym etapem naszej pracy przy zachowaniu zdrowych relacji wewnątrz zespołu – powiedział Mirosław Cichecki prezes zarządu grupy Profix po odebraniu wyróżnienia. „Best Managed Companies” to autorski plebiscyt ustanowiony w 1993 r. przez Deloitte Private w Kanadzie. Obecnie jest prowadzony już w kilkudziesięciu krajach, a kolejne są zainteresowane jego wdrożeniem. Każdego roku biorą w nim udział tysiące firm prywatnych, które przechodzą skrupulatny proces weryfikacji, analizowane są ich kompetencje, proce-

szczególnie godne wyróżnienia, to unikalna polityka kadrowa i relacje wewnątrz firmy, które przekładają się na jej wyniki i tworzą siłę grupy Profix oraz jej marek. Wyróżnienie to znaczy tym więcej, że zostało przyznane na podstawie identycznych, ostrych kryteriów stosowanych w 45 najbardziej rozwiniętych gospodarkach świata i na tle działających tam firm – nierzadko z kilkusetletnią tradycją.

– Jesteśmy prawdziwie zbudowani tym wyróżnieniem. Świadczy ono o dojrzałości zarówno rodzimej gospodarki, jak i naszej organizacji, która buduje z powodzeniem



sy i strategia w odniesieniu do najlepszych praktyk zarządczych stosowanych w przedsiębiorstwach prywatnych na świecie. W tym roku po raz pierwszy odbyła się polska edycja programu.

Firma Profix została doceniona przez audytorów i znalazła się w zaszczytnym gronie firm laureatów I polskiej edycji tego prestiżowego programu. Aspekty jej działalności, które specjaliści z Deloitte uznali za

Bosch

Inwestuje miliardy euro w rozwój układów scalonych

Firma Bosch wcześniej dostrzegła rosnące znaczenie półprzewodników i zapowiedziała kolejne inwestycje o wartości miliardów euro na wzmocnienie jej pozycji w tym sektorze.

Dodatkowe 3 mld euro zostaną przeznaczone na rozwój segmentu półprzewodników do 2026 r. w ramach programu finansowania IPCEI w zakresie mikroelektroniki i technologii komunikacyjnych. – Mikroelektronika to przyszłość i kluczowa technologia dla sukcesu wszystkich obszarów działalności Boscha. Otwiera nam drogę do mobilności przyszłości, Internetu rzeczy oraz do tego, co w firmie Bosch nazywamy technologią invented for life (technologia bliżej nas) – powiedział dr Stefan Hartung, prezes zarządu Boscha, podczas Bosch Tech Days 2022 w Dreźnie. Jednym z projektów, które Bosch zamierza sfinansować dzięki tej inwestycji, jest budowa dwóch nowych centrów rozwojowych – w Reutlingen i Dreźnie. Ich łączny koszt wyniesie ponad 170 mln euro. Ponadto w ciągu najbliższego roku firma przeznaczy 250 mln euro na stworzenie dodatkowych 3 tys. m² powierzchni typu clean-room w fabryce półprzewodników w Dreźnie. – Przygotowujemy się do ciągłego wzrostu popytu na półprzewodniki – również po to, aby osiągnąć korzyści dla naszych klientów – powiedział Hartung. – Te miniaturowe komponenty są ogromną szansą dla naszej działalności.

W ramach European Chips Act, Unia Europejska i niemiecki rząd federalny zapewniają dodatkowe środki na rozwój silnego systemu dla europejskiego przemysłu mikroelektronicznego. Celem tego działania jest podwojenie udziału Europy w światowej produkcji półprzewodników z 10 do 20 proc. do końca dekady. Nowo utworzony projekt IPCEI w obszarze mikroelektroniki i technologii komunikacyjnej ma na celu przede wszystkim promowanie badań i innowacji.

– Europa może i musi wykorzystać swoją siłę w przemyśle półprzewodników – powiedział Hartung. – Dziś, bardziej niż kiedykolwiek, celem musi być produkcja układów scalonych na konkretne potrzeby europejskiego przemysłu, a to oznacza nie tylko chipy na najniższym poziomie nanoskali. Komponenty elektroniczne stosowane na przykład w obszarze elektromobilności muszą mieć rozmiar od 40 do 200 nanometrów. Zakłady produkcyjne Boscha powstały właśnie po to, aby wytwarzać części tego typu.



“IFA is one of the most important events in the industry, and a unique opportunity to broaden horizons for both fans of new technologies and professionals.”

Andrzej Jackiewicz
CEO MediaMarktSaturn
Polska

MediaMarktSaturn

“IFA is and remains the most important platform for new and innovative electronics products in the industry.”

Dr. Stefan Müller
CEO

expert

“Especially with a view to this year's Football World Cup, which will be played at the unusual winter time, the year-end business in the consumer electronics sector promises to be particularly exciting.”

Benedict Kober
Spokesman for the
Management Board

euronics

READY, STEADY, **SHOW!**



KÄRCHER

makes a difference

**Zamiatarki
spalinowe, elektryczne
i mechaniczne**



Na większych powierzchniach, placach, parkingach, czy halach sprawdzają się wydajne zmiatarki profesjonalne z napędem elektrycznym lub spalinowym. Do utrzymania porządku wokół domu niezastąpione będą ciche maszyny mechaniczne lekkie, zwrotne i łatwe w obsłudze.



Zmiatarka Ryobi R18SW3-0 usunie odpadki w warsztacie stolarskim.

W zastosowaniach profesjonalnych do czyszczenia dużych powierzchni na zewnątrz i wewnątrz niezbędne są zmiatarki profesjonalne elektryczne sieciowe i akumulatorowe oraz spalinowe. Maszyny spalinowe są niezastąpione do czyszczenia dużych powierzchni, parkingów, placów,

kostki brukowej, chodników czy dróg. To najmocniejsze urządzenia, które poradzą sobie nawet z odśnieżaniem puszystego śniegu za pomocą szczotki lub można przymocować do nich niewielki pług.

Zmiatarki spalinowe – duża moc

Zmiatarki spalinowe są napędzane silnikiem dwusuwowym lub czteresurowym (o mocy do 6 KM). Podstawowym elementem czyszczącym jest duża szczotka walcowa z regulacją położenia. W wielu modelach jest możliwość zamiany szczotki na niewielki pług do usuwania śniegu. Ich duża moc silnika umożliwia zastosowanie największej szerokości roboczej szczotki (od 60 do 120 cm), a więc szybko można się uporać ze sprzątnięciem. W zależności od producenta napęd może mieć nawet cztery prędkości do przodu i dwie prędkości do tyłu, wtedy obsługa maszyny nawet o masie 80 kg nie stano-

NAG SWP60-196L-KC



wi problemu. Zmiatarki spalinowe w połączeniu ze stosunkowo dużymi kołami mają dobrą przyczepność w terenie. Komfort pracy zwiększa oświetlenie LED.

Wydajna zmiatarka mechaniczna Kärcher S 6 Twin



Zmiatarka Kärcher S 6 Twin jest odpowiednia do czyszczenia wokół domu i ogrodu przez cały rok. Do zmiatania wykorzystywane są szczotka walcowa i dwie szczotki boczne. Zaletą jest dodatkowa regulacja wysokości szczotek bocznych, co umożliwia dopasowanie ich nacisku do rodzaju zabrudzeń i podłoża. Szerokość robocza wynosi 860 mm. Urządzenie bez trudu zamiecie do 3000 m² w ciągu godziny. Zanieczyszczenia trafiają bezpośrednio do 38-litrowego zbiornika. Przy jego opróżnieniu nie uderzymy rąk. Zmiatarka jest ergonomiczna, uchwyt prowadzący można ustawić w 2 pozycjach i dostosować do wzrostu użytkownika. S 6 Twin łatwo się składa dzięki uchwytowi nożnemu na obu dachach. Złożona i ustawiona pionowo zajmuje niewiele miejsca w czasie przechowywania. Zmiatarkę szybko przygotowujemy do pracy dzięki mocowaniu szczotek bocznych bez użycia narzędzi. S 6 Twin skutecznie usunie odpadki roślinne na wiosnę, piasek w lecie, liście jesienią czy żwir zimą.



Fot. Kärcher



Zmiatarka profesjonalna Kärcher KM 70/30 C Bp Pack Adv prowadzona ręcznie z elektrycznie napędzonymi szczotkami główną i boczną z akumulatora.

KÄRCHER S 4



miejsu śmieci, co wymaga dodatkowego czasu i częstego schylania się. Zmiatarka mechaniczna z koszem pozwala uniknąć tych dodatkowych czynności, minimalizując ilość wzniesionego kurzu. Zmiatarki ręczne są przydatne w gospodarstwie domowym lub na małych powierzchniach na zewnątrz do czyszczenia chodników, tarasów, podjazdów dróg dojazdowych, a także wewnątrz garażu czy większej piwnicy, a więc na większości niewielkich płaskich powierzchni. To najtańszy i najbardziej ekologiczny sposób utrzymania porządku. Zmiatarki ręczne nie generują szkodliwych spalin, co więcej, pracują bardzo cicho, nie zakłócając spokoju domownikom ani sąsiadom. Z wyglądu podobne są do kosiarki, a do ich obsługi wystarczy siła mięśni operatora popychającego zmiatarkę. Zasada działania zmiatarki ręcznej bazuje na ruchu obrotowym szczotek. Napęd z obracających się kół przenoszony jest na szczotki: centralną (walcową) i boczne (tarczowe) za pomocą przekładni. Dzięki odpowiednio dobranym przełożeniom w kołach zębatych nie jest konieczne uży-

STIGA SWP 577



filtra (powierzchnia filtra 1,8 m²) i potrójnej rolki (np. Kärcher KM 75/40 W Bp) maszyna staje się jeszcze bardziej wszechstronna. Dzięki systemowi clip wymiana filtra i walcowej szczotki głównej odbywa się bez stosowania jakichkolwiek narzędzi. Czas ładowania akumulatora wynosi do 12 h, a pracy maks. do 2,5 godzin.

Zmiatarki mechaniczne ręczne

Popularnymi urządzeniami do czyszczenia posesji są miotła i dmuchawa, jednak powodują dużą ilość wzniesionego kurzu oraz konieczność zebrania i uprzątnięcia nagromadzonych w jednym

Profesjonalne zmiatarki akumulatorowe

Mniej popularne są zmiatarki akumulatorowe. Zmiatarkę zasilaną bateryjnie można stosować zarówno na terenach zewnętrznych, jak i wewnątrz zamkniętych pomieszczeń. Zaletami silnika elektrycznego są prosta obsługa, brak spalin i cicha praca, niezakłócająca spokoju sąsiadów. Moc zmiatarki elektrycznej jest mniejsza od spalinowej, a więc sprawdzi się na mniejszych powierzchniach. Bezpyłowe zmiatanie i łatwe prowadzenie gwarantują duży komfort obsługi. Wyróżnia się urządzenia z prowadzeniem ręcznym i z napędem szczotek elektrycznym lub z trakcją jezdnią (prędkość do 5 km/h). Przy zastosowaniu opcjonalnego zestawu do czyszczenia wykładzin dywanowych, składającego się z antystatycznej szczotki, specjalnego

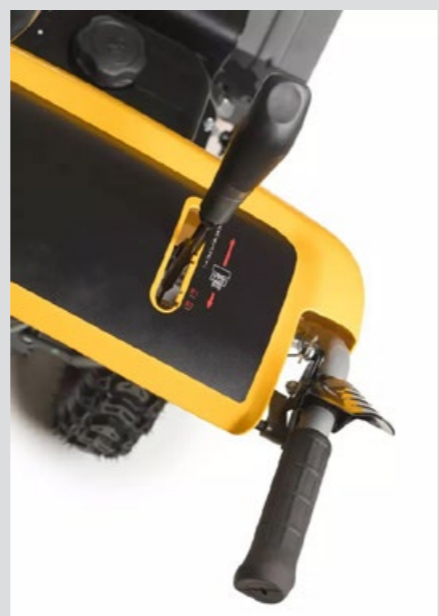


W zmiatarkach ręcznych Kärcher wygodnie reguluje się wysokość szczotek od podłoża.

Fot. Kärcher

Zamiatarka spalinowa Stiga SWS 800 G do dużych powierzchni

Zamiatarka Stiga SWS 800 G polecana jest do oczyszczania chodników, podjazdów czy ciągów komunikacyjnych. Zastosowano w niej silnik spalinowy SM 70, 4 – suwowy o mocy 4,4 kW. Pojemność zbiornika paliwa wynosi 3 l. Maszyna wyposażona jest w szczotkę o szerokości 80 cm, która doskonale nadaje się do usuwania z utwardzonej powierzchni piasku, liści i trawy, ale także efektywnie czyni to z cienką warstwą śniegu. Dźwignia robocza umożliwia wybranie jednej z trzech pozycji pracy szczotki. Jest też regulacja kąta zamiatania – 15° w obie strony. Prowadzenie ułatwiają duże koła (Snow Hog) złożone z żłyzkami kulkowymi i miękkim bieżnikiem, zapewniające przyczepność na nierównym terenie. Do dyspozycji mamy przekładnię manualną z 6 biegami do jazdy w przód oraz 2 biegi do jazdy w tył.



STIGA SWP 475

rają żwir, piasek, papierki oraz liście, co sprawia, że może być z powodzeniem użytkowana przez cały rok.

W wydajniejszym modelu, np. Kärcher S4 Twin, zastosowanie dwóch szczotek bocznych zwiększa szerokość roboczą (z 51 do 68 cm), co przekłada się na wydajność rzędu 2400 m² (S4 – 1800 m²), jeszcze lepiej zbierają nawet drobne zanieczyszczenia z każdego zakamarka. Warto zaznaczyć, że każda ze szczotek bocznych ma długie, wytrzymałe włosie, które gwarantuje dokładne czyszczenie przy samych krawędziach.

Obie zamiatarki marki Kärcher mogą być wygodnie przenoszone dzięki uchwytowi transportowemu, a złożone do kompaktowych rozmiarów, dzięki składanemu uchwytowi prowadzącemu, zajmują mało miejsca.

Wybieramy zamiatarkę ręczną

Wybierając zamiatarkę ręczną, należy kierować się rozmiarem obszaru, na którym pracujemy. Dzięki temu można wybrać sprzęt wyposażony w odpowiednie funkcje i rozwiązania o optymalnej wydajności. Do najważniejszych parametrów należą:

- szerokość robocza, która

HAAGA Starmix 375 Plus



określa szerokość czyszczonego pasa (od 50 do 75 cm);

- średnica szczotki, – im większa, tym szybciej zbiera zanieczyszczenia, może być jedna, dwie lub cztery;
- regulacja wysokości szczotki – może być bezstopniowa lub regulowana (trzy-, a nawet ośmiostopniowa);
- wydajność – określa wielkość powierzchni, jaką można sprzątnąć w ciągu godziny. Im większa jest szerokość robocza, tym szybciej większą powierzchnię można oczyścić;

Przy pracy z zamiatarką, należy zwrócić uwagę na możliwość dopasowania uchwytu do wysokości obsługującego.



STIHL KG 550

- pojemność zbiornika, czyli miejsce na zbieranie odpadków. Im większa, tym rzadziej musimy go opróżniać (np. 20 czy 50 l).
- średnica kół, od której zależy komfort toczenia, najlepiej, aby były gumowe.

Regulacja wysokości szczotek

W zależności od rodzaju zanieczyszczeń (piasek, żwir, pył, liście) i tego, jak dokładnie chcemy oczy-

ścić powierzchnie, korzystamy z regulacji wysokości szczotek. Komfort zmiany wysokości koszenia zapewnia mechanizm regulujący położenie szczotek. W zależności od marki ustawień może być np. 8, jak w zamiatarkach Stiga SWP 475 i 577, gdzie poszczególne położenia dobiera się w zależności od wielkości, ilości zanieczyszczeń, rodzaju podłoża (np. kostka brukowa, asfalt). Producent zamiatarki Stiga proponuje:

- położenie 1 – 2: do wszystkich równych, twardych powierzchni (np. asfalt, beton, płyty);
- położenie 3 – 4: wilgotne liście, piasek, nierówne powierzchnie (np. płyty z betonu płuczkowego);
- położenie 5 – 7: silne zanieczyszczenia i większe nierówności;
- położenie 8: dla ustawień serwisowych, nie nadaje się do zamiatania.

W wypadku pracy przy krawężnikach warto zadbac, żeby zamiatarka miała funkcję dociskacza, który ustala odległość szczotki bocznej od krawężnika czy ściany, dzięki czemu mniej się zużywa.

Obudowa zamiatarki

Kolejnym ważnym elementem każdej zamiatarki jest obudowa, osłaniająca szczotki i mechanizm napędowy. Korpus wykonuje się zazwyczaj



Fot. Kärcher

Zamiatarka akumulatorowa z trakcją jezdną Kärcher KM 75/40 W Bp z bezpyłowym zamiataniem.

z tworzyw sztucznych (polipropylen) lub stali. Każdy z materiałów ma swoje wady i zalety. Korpusy z tworzywa są odporne na korozję, jednak bardziej podatne na uszkodzenia mechaniczne, pęknięcia i wysoką temperaturę oraz promieniowanie UV. Zaletami obudowy stalowej są prostota produkcji i duża wytrzymałość mechaniczna. Niestety, okupione jest to większą masą i małą odpornością na rdzę w razie uszkodzenia powłoki lakierniczej.

Pojemnik na śmieci

Większość zamiatarek pchanych wyposażona jest w pojemnik gromadzący odpadki. Pojemniki te są z tworzywa. Pojemność pojemnika jest dopasowana do wydajności sprzętu i może wynosić nawet do 50 l. Jest on, oczywiście, odłączany, można zazwyczaj opróżnić go jedną ręką, kontakt z brudem jest ograniczony do minimum.

Koła – wygoda transportu

Zamiatarki napędzane są mięśniami operatora popychającego kosiarkę. Ważne jest, aby opony toczenia były jak najmniejsze. Duże koła lepiej sprawdzają się na nierównych i pofaldo-

Zamiatarka Kärcher S 4 Twin z bocznymi szczotkami czyści także przy krawężnikach.



Fot. Kärcher



Fot. Kärcher

Zamiatarka ręczna Kärcher S 4 skutecznie zbiera liście, kapsle, papierki, żwir, piasek, itp. nie wzniesając kurzu.

wanych powierzchniach. Najtrwalsze są koła zbudowane z metalu, np. aluminium, i pokryte gumą z różnymi rodzajami bieżnika. Warto zwrócić uwagę, czy wyposażone są w łożyska – znacznie przedłuży to trwałość układu jezdnego.



STIGA SWP 355

Przechowywanie zamiatarki

Kiedy nie sprzątam, warto sprawdzić, jak kompaktowa jest maszyna po złożeniu. Uchwyt powinien być składany, a nawet wyjmowany z obudowy, wtedy maszyna będzie zajmowała mało miejsca. Niektóre modele mogą stać pionowo, dzięki czemu zajmują znacznie mniej miejsca, np. w piwnicy czy garażu.

Czyszczenie zamiatarek

Niezależnie od wyposażenia i rodzaju każda zamiatarka wymaga regularnego czyszczenia, najlepiej po każdym zamiataniu. W niektórych modelach należy oczyścić filtr pyłowy. Ze względu na to, że w śmieciach mogą znajdować ostre elementy, takie jak szkło, gwoździe, należy czynić to ostrożnie. Należy sprawdzić stan szczotek tarczowych i walcowych i usunąć z nich zanieczyszczenia, włosie, sznurki, które mogą się wkręcić i blokować pracę

szczotek. Pocięte włosie można wyrównać przez nagrzanie za pomocą dmuchawy ciepłego powietrza (np. suszarki do włosów). Należy wyczyścić wszystkie zewnętrzne elementy maszyny, ze szczególnym uwzględnieniem silnika i jego otworów wentylacyjnych. Zapchane otwory wentylacyjne w maszynach elektrycznych mogą spowodować przegrzanie, a w konsekwencji uszkodzenie silnika. Należy sprawdzić kabel zasilający, czy nie jest przetarty, nacięty, co może grozić zwarcieniem.

Komfort i bezpieczeństwo zamiatarek

Dobrze, jeśli maszyna wyposażona jest w miękkie uchwyty, które zwiększają chwyt, odprowadzają pot i ograniczają wibracje z silnika. Istotnym elementem jest możliwość regulacji wyso-



TEXAS Sweeper MS920

kości uchwytu, który umożliwi dopasowanie do wzrostu operatora, a co za tym idzie, zachowanie prawidłowej postawy podczas pracy. Zamiatarek elektrycznych przewodowych nie wolno używać po deszczu. Woda, która może dostać się do silnika, może doprowadzić do zwarcia, a nawet porażenia. Zaleca się pracować przy świetle dziennym, aby nie najechać na przeszkodę i przewód elektryczny, co może spowodować jego przecięcie i zwarcie.



DEDRA DED8802



Fot. Kärcher

Wszystkie zamiatarki ręczne marki Kärcher można wygodnie przechowywać w pozycji stojącej np. w garażu.



Wybierz swój ePower!

Sprawdź, które urządzenia **STIGA** zasilane akumulatorami **ePower** są stworzone **dla Ciebie i Twojego ogrodu.**

EPower
Dłuższe zasilanie, wyższa trwałość.



STIGA
stiga.pl



HILTI. Oczyszczacz powietrza AIC 1000

Bezpieczna praca na budowie

Poręczny i lekki oczyszczacz powietrza Hilti AIC 1000 przeznaczony jest do usuwania drobnego pyłu podczas prac budowlanych, takich jak szlifowanie, wykańczanie, wyburzanie i cięcie.



Ważące zaledwie 15 kg urządzenie wyposażone jest w duże koła i uchwyt teleskopowy. Dzięki temu Hilti AIC 1000 jest jednym z najbardziej mobilnych oczysz-

czaczy powietrza, gdyż jego transportowanie jest wyjątkowo łatwe. Oczyszczacze powietrza stanowią dopełnienie systemów odsysania pyłu przy zapewnianiu praktycznie bezpyłowych warunków pracy. Tym samym gwarantują większe bezpieczeństwo w miejscu pracy oraz ograniczają narażenie na zapylenie. Oczyszczacze powietrza usuwają drobny pył, zanim zdąży się on zgromadzić na powierzchniach, przez co zmniejszają ilość zanieczyszczeń do usunięcia po zakończeniu pracy. Urządzenie ogranicza rozprzestrzenianie się pyłu z obszaru wykonywania prac do wrażliwych stref, takich jak szpitale. Dzięki uniwersalnej i praktycznej konstrukcji oczyszczacz można łatwo integrować z kurtynami przeciwpyłowymi, a podłączanie węży nie wymaga akcesoriów. Ze względu na podciśnienie wytwarzane w oddzielnym środowisku pracy nawet bardzo drobne cząsteczki pyłu są zasysane z trzech stron. System składający się z trzech filtrów pozwala na widoczną redukcję pyłu w otaczającym powietrzu. Oczyszczacz



Hilti AIC 1000 jest odpowiedni do usuwania drobnego pyłu pochodzącego z niebezpiecznych materiałów budowlanych, charakteryzującego się długim czasem opadania (w tym pyłu krzemionkowego).

KÄRCHER. Opryskiwacz akumulatorowy PSU 4-18

Opryskiwanie bez wysiłku

Firma Kärcher intensywnie rozwija ofertę sprzętu akumulatorowego. Do uniwersalnej platformy bateryjnej Kärcher Battery Power 18 V dołączył wydajny opryskiwacz akumulatorowy, idealny do prac ogrodowych.



Akumulatorowo zasilany opryskiwacz PSU 4-18 stanowi doskonałe wsparcie w dostarczaniu roślinom płynów do pielęgnacji i ochrony. Niezależnie od tego, czy jest to nawożenie, zwalczanie szkodników, usuwanie chwastów czy podlewanie ma-

łych sadzonek – PSU 4-18 jest idealny do wszystkich wspomnianych zastosowań dzięki rozpylaniu mgiełki lub strumienia natryskowego. Nie ma już potrzeby wyczerpującego ręcznego pompowania, aby wytworzyć ciśnienie. Po naciśnięciu przycisku uruchamiamy pompę opryskiwacza ciśnieniowego. W razie potrzeby strumień można włączyć za pomocą spustu na lancy, uruchomić w trybie ciągłym lub płynnie regulować bezpośrednio na dyszy. Możliwy jest wybór od drobnej mgiełki do punktowego strumienia. Pas na ramię ułatwia przenoszenie akumulatorowego opryskiwacza ciśnieniowego, dzięki czemu jedna ręka zawsze pozostaje wolna. 4-litrowy zbiornik ma zintegrowany wskaźnik



poziomu napełnienia oraz pokrywę, która służy również jako miarka do przygotowania roztworu. Lancę można wydłużyć do 75 cm, co zapewnia ergonomiczną pracę również w bardziej oddalonych obszarach. Aby zaoszczędzić miejsce przy przechowywaniu opryskiwacza do roślin, lancę można usunąć i zamocować na uchwycie przy mocowaniu akumulatora.

HILTI

OPTIMALIZACJA PRODUKTYWNOŚCI NIE JEST PROSTA



NURON

System akumulatorów 22 V przeznaczony do lekkich i ciężkich zastosowań. Większa wydajność, dłuższy czas pracy i wyższa produktywność dzięki łączności bezprzewodowej. Sprawdź moc platformy Nuron w sklepie Hilti lub dowiedz się więcej na hilti.pl

Zeskanuj teraz
kod QR lub
przetestuj
bezpośrednio
w sklepie Hilti.





Lampy i latarki

do różnych prac

Fot. Hilti

Dobrze dobrane oświetlenie na stanowisku pracy decyduje o jej komforcie, bezpieczeństwie i mniejszym zmęczeniu wzroku. Do robót warsztatowych i na budowach stosuje się lampy przenośne zasilane przewodowo lub bateriami oraz akumulatorami do oświetlenia konkretnego miejsca lub większego obszaru.

Oświetlenie dzieli się na stacjonarne i przenośne. Stacjonarne to przede wszystkim różnego rodzaju lampy w oprawach montowane na suficie lub ścianach, przenośne to latarki i lampy przewodowe i bezprzewodowe zasilane z baterii lub akumulatorów, umożliwiające oświetlenie trudno dostępnych miejsc. Dobrze dobrane oświetlenie na stanowisku pracy podnosi komfort pracy i bezpieczeństwo, a także przez dobre oświetlenie konkretnego miejsca pracy wzrok. W pomieszczeniach zalecane wartości natężenia światła sztucznego są następujące: magazyn – 125÷300 lx, mieszkanie – 200 lx, biuro – 400÷500 lx, sklep – 500÷1000 lx, studio – 2000 lx.

Oświetlenie punktowe

Kupując latarkę lub lampę do pracy, należy zwrócić uwagę przede wszystkim na to, do czego ma być używana. Od zastosowania zależą rodzaj źródła światła, kształt, wielkość obudowy, masa. Należy sprawdzić jej parametry świetlne i elektryczne, od których będą zależały strumień światła i zasięg oraz czas świecenia. W wypadku zasilania akumulatorowego należy zwrócić uwagę na pojemność, czas ładowania i czas pracy. Warto sprawdzić także zakres temperatury pracy, który może wynosić 0 – 40 °C lub w pracach na zewnątrz pomieszczeń -20 – 50 °C.

W warsztatach samochodowych oprócz oświetlenia ogólnego, często używa się przenośnych lamp do prac serwisowych, które umożliwią dokładne oświetlenie sprawdzanego lub naprawianego miejsca, np. pod maską w samochodzie czy w kanale. Prowadzenie kontroli i napraw pojazdu wymaga stosowania różnych lamp i latarek. Do najpopularniejszych należą:

■ **Latarki nazywane prętowymi** (najbardziej uniwersalne) mają korpus w kształcie tulei, przydatne są do prac serwisowych i szybkiej kontroli. Latarka składa się z trzech podstawowych elementów: głowicy, korpusu i baterii zasilających. Głowica zawiera podspół świecący: jeden lub kilka LED-ów osadzonych w odbłyśniku, który odbija światło jak reflektor i skupia je w wiązkę. W wersjach profesjonalnych obudowa jest aluminiowa lub z po-

MAKITA DML805



PROLINE 66186



HIKOKI UB18D E0



HILTI SL 2-A22

Lampa robocza akumulatorowa Tiross TS1909



Poręczna lampa (długość 26,5 cm) Tiross TS1909 to podstawowy element wyposażenia pracach warsztatowych. CREE LED 3W oraz COB LED 7W (trzy stopnie regulacji światła) emitują światło o strumieniu 200 i 700 lm. Wydajna bateria ładowana jest w ciągu 4 godzin przy użyciu kabla mikro-USB i gwarantuje nieprzerwaną pracę nawet przez 8 godzin. Wytrzymała obudo-



Fot. Trobec

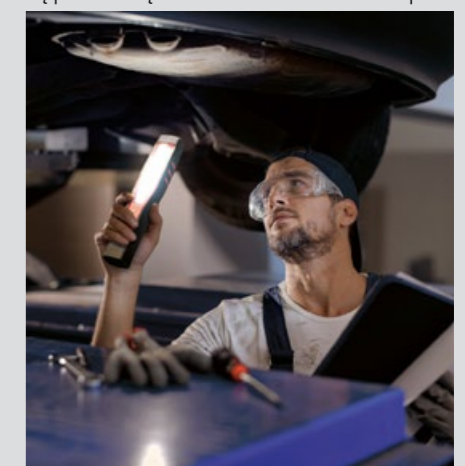
Akumulatorowa lampa robocza LED Trotec PWLS 15-20V.

lub przewodowym. Mogą mieć gniazdo USB do ładowania akumulatora. ■ **Lampy czołowe** zakładane na głowę, nazywane potocznie czołówkami, są montowane na specjalnych paskach gumowych lub bezpośrednio na kasce. Niezastąpione są tam, gdzie praca wymaga, by ręce były wolne, a miejsce oświetlone. Źródło światła stanowi szereg diod LED lub jedna o du-



VARTA 17647

wa o stopniach ochrony IP65 i IK 09 zapewnia bezpieczną pracę w niemal każdych warunkach od -10°C do +40°C. Lampę można mocować w trudno dostępnych miejscach dzięki wyposażeniu: w dwa magnesy z tyłu oraz jeden na dole obudowy, dwa haczyki oraz regulowaną podstawkę o zakresie ruchu do 180 stopni.



Fot. Tiross

Silna lampa robocza LED Hilti SL 6-A22



Reflektor Hilti SL 6-A22 zasilany jest wydajnym akumulatorem o napięciu 22 V. Panel LED generuje 3000 lm, równocześnie ograniczając emisję ciepła, dzięki czemu pozostaje zimny w dotyku i zapewnia bezpieczeństwo nawet przy wykonywaniu prac w małej odległości

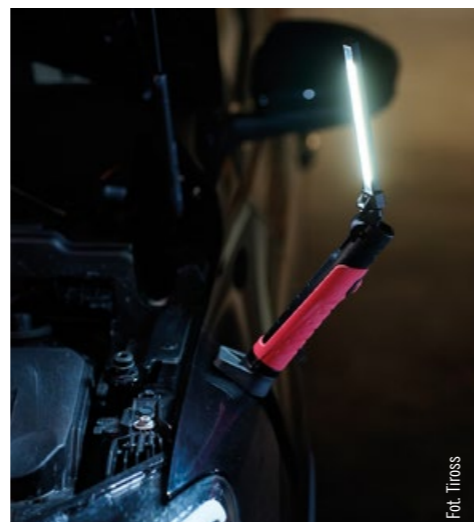


od lampy. Specjalnie zaprojektowany, profesjonalny układ optyczny ogranicza rozpraszanie silnego światła, aby zminimalizować oślepienie pracujących osób. Do wyboru są trzy tryby jasności (100, 66, 33 proc.) z funkcją zapamiętywania ostatniego ustawienia przy ponownym włączeniu. Podstawa z haczykami pozwala na zawieszanie lub mocowanie urządzenia w różnych miejscach na budowie, np. na rurach, rusztowaniach, płytach itp. Głowica reflektora obracana w poziomie (180°) i w pionie (360°) zapewnia wiele możliwości oświetlenia miejsca pracy.

PROLINE 66181



akumulatory tych wielkości. Akumulator może być także wbudowany na stałe. Wygodniejsze w użytkowaniu są latarki na akumulatory – wystarczy je naładować, nie trzeba pamiętać, aby mieć w zapasie baterie. Do wbudowanych na stałe wykorzystuje się zasilacze z wyjściem mikro-USB. Liczba baterii lub akumulatorów w latarce może być różna – jedna, dwie lub cztery w zależności od napięcia źródła światła i jego mocy. W wypadku zasilania akumulatorowego warto



Składana lampa wielofunkcyjna Tiross TS1904 z dwoma źródłami światła, obracanym reflektorem 180° i USB.

zwrócić uwagę na pojemność, czas ładowania i czas pracy. Czas pracy dla urządzeń akumulatorowych jest podawany w godzinach dla jednego cyklu naładowania.

Lampy robocze przewodowe – większe strumienie światła

W warsztatach gdzie jest gniazdo 230 V możemy korzystać z lamp przewodowych, które wytwarzają większy strumień światła i nie trzeba się martwić czy baterie lub akumulatory są naładowane. Praca w warsztacie przy samochodzie często wymaga użycia światła bezpośrednio pod maską lub podwoziem auta, dlatego przydatne okazują się lampy na długich przewodach, zazwyczaj do 5 m. Długi przewód zasilający umożliwia wygodne sięgnięcie i podświetlenie części samochodu nawet w trudno dostępnych miejscach, a dzięki wygodnemu uchwytowi na oprawie można zawiesić ją niemal w każdym miejscu. Lam-

HIKOKI UB18DGL V0Z



Zasilanie latarek i lamp

Najwygodniej, gdy są zasilane akumulatorami lub bateriami. Przede wszystkim są używane baterie R6 lub R03 albo

zym strumieniu świetlnym. W zależności od konstrukcji głowica z LED-ami pochylana o kąt od 75° do 90° umożliwia skierowanie światła w wybrane miejsce i regulację ostrości. Oddzielona od paska mocującego staje się poręczną latarką. Może mieć funkcję światła ostrzegawczego na wypadek awarii i konieczności naprawy na drodze.

TROTEC PWLS 10-20V



- **wieszaki**, które pozwolą na optymalne podwyższenie źródła światła, aby lepiej oświetlić miejsce pracy. Na przykład przy oświetleniu komory silnika przydatne będzie mocowanie lampy do maski samochodu o zmiennej długości;
- **magnesy** (zazwyczaj dwa lub cztery) umożliwiają stabilne mocowanie w dowolnym miejscu, na karoserii, pod maską samochodu czy na feldzie. W połączeniu z uchwytem do latarki umożliwiają zmianę kąta jej położenia, aby optymalnie oświetlić miejsce pracy i uwolnić ręce;
- **głowica LED** o zmiennym kącie ustawienia umożliwi dopasowanie kąta strumienia światła, aby optymalnie oświetlić miejsce pracy;
- **zoom** zmienia szerokość wiązki światła;
- **dwa źródła światła** – punktowe i oświetlacz, który może świecić także światłem przerywanym, czerwonym (funkcja alarmu);
- **czujnik ruchu** powoduje włączenie lampy w momencie wejścia do pomieszczenia i automatyczne wyłączenie światła przy wyjściu, co przyczynia się do oszczędzania energii;
- **power bank** – latarki z wbudowanym akumulatorem mogą zasilać także smartfon dzięki wyjściu USB.
- **gumowe pokrycie obudowy** – antypoślizgowe zabezpieczenie;
- **gniazdo elektryczne** – wbudowane w podstawie lamp przewodowych umożliwia dołączenie narzędzi elektrycznych.

Funkcje użytkowe, a komfort pracy

Wyposażenie lamp i latarek w kilka funkcji powoduje, że można je stosować do różnych prac. Szczególnie ważne są sposoby ich mocowania, które decydują, że mamy wolne ręce do pracy. W pracach warsztatowych przydatne będą:



Lampa warsztatowa akumulatorowa Tiross TS1906 z mocnym magnesem w uchwycie.



PROFESJONALNE LAMPY WARSZTATOWE TIROSS. SPRAWDZONE NIE TYLKO W WARSZTACIE.

Mocne światło LED z regulacją natężenia, wydajne akumulatory, magnetyczne zaczepy, ergonomiczne uchwyty, odporność na uderzenia i wodę to tylko niektóre z cech lamp warsztatowych TIROSS. Ich wysoka funkcjonalność sprawia, że stają się niezawodne nie tylko w warsztacie ale także w samochodzie, w domu, na kempingu oraz w wielu innych miejscach. Zajrzyj na www.tiross.com, poznaj gamę lamp i latarek. Wybierz odpowiedni model dla siebie.



TS1907 **350** LM



TS1908 **1200** LM



TS1909 **700** LM



TS1904 **700** LM



Lampa akumulatora Hilti SL 2-A12 z trzema stopniami regulacji jasności światła.

pa warsztatowa jest lekka i poręczna, a do tego bezpieczna w użytkowaniu w każdych warunkach. Oprawa z wytrzymałego tworzywa lub drut w formie koszyka chroni klosz lampy przed stłuczeniem w razie upadku lampy. Źródłem światła może być LED lub żarówka halogenowa.

Oświetlenie do dużych powierzchni

W wielu pracach wymagane są lampy oświetlające duże powierzchnie. Przy malowaniu jest ważne, aby światło dobrze odwzorowywało kolory farb (informuje o tym wskaźnik oddawania barw CRI lub Ra). Przy takich pracach wymagane są duże strumienie światła, które wytwarzają latarnie i naświetlacze na stojakach. Ważne są odporność obudowy na uderzenia i pyłoszczelność. Latarnie i lampy tubowe wytwarzają światło dookólne (360°) o zasięgu do kilkunastu metrów. Obudowy z tworzywa ABS i gumy zapewniają wodoszczelność i odporność mechaniczną.



VARTA Work Flex BL30R

Lampy na stojakach

Przy oświetlaniu większych powierzchni warto korzystać ze stojaków z regulowaną wysokością. Na stojakach można mocować naświetlacze, które mogą mieć jedno lub kilka źródeł światła LED (np. COB) umieszczone w oprawie z odbłyśnikiem. Strumień światła o wartości 6000 – 10 000 lm i kąt świecenia 120° powodują, że duże przestrzenie będą dobrze oświetlone. Obudowa z aluminium i możliwość uszczelnienia IP65 powodują, że mogą być używane w wilgotnym środowisku. Przeważnie są zasilane przewodowo z sieci 230 V lub mogą mieć akumulator i ładowarkę samochodową.

Lampy tubowe 360°

Wygodne w użytkowaniu są pionowe lampy tubowe ze stojakiem, które oświetlają pomieszczenie w kącie 360°. Mają także uchwyty do podwieszenia np. masce. W podstawie jedno lub dwa gniaz-

da 230 V umożliwiają dołączenie narzędzia lub ładowarki do smartfona.

Na jakie parametry światła zwracać uwagę?

O jakości światła wytwarzanego przez LED decydują: strumień światła, temperatura barwowa, wskaźnik oddawania barw CRI lub Ra, brak migotania i kąt świecenia.

Strumień światła

Kiedy były używane żarówki, głównym parametrem była moc pobierana przez nie, która pośrednio określała ilość światła. W dobie lamp LED używa się strumienia świetlnego, który informuje o ilości światła emitowanego przez dane źródło. Jest to wartość mierzalna, podawana w jednostce lumen (lm). Im więcej lumenów, tym więcej światła wytwarza dane źródło.

Temperatura barwowa

W przeciwieństwie do żarówek, które emitują pełne spektrum światła, dioda elektroluminescencyjna wysyła światło o określonej barwie, której przypisuje się wartość mierzalną – temperaturę barwową w postaci liczb z zakresu 2700–7200 K. Od barwy światła zależy przeznaczenie lampy – do pracy lub wypoczynku. Do prac warsztatowych jest wymagane białe światło o temperaturze barwowej między 6000 a 6500 K, które dokładnie oświetla każdy szczegół i nie męczy wzroku.

Wskaźnik oddawania barw (CRI)

Istotnym parametrem, szczególnie w pracach lakierniczych, ma wskaźnik oddawania barw (CRI) w skali od 1 do 100 – im mniejszy, tym większe jest prawdopodobieństwo wystąpienia przekłamania barw. W strefie roboczej powinien wynosić 80 lub więcej. Zagwarantuje to odbiór barw zbliżony do oryginalnego, widzianego w świetle dnia. Do prac lakierniczych światło powinno mieć wskaźnik CRI > 90.

Migotanie światła

Ludzkie oko często nie wychwytuje świadomie oznak migotania światła, a jest ono charakterystyczne dla tanich lamp gorszej jakości. Jest to ważny element jakości światła, ponieważ niejednolity strumień światła powoduje podrażnienie i zmęczenie oczu. Przy zasilaniu z sieci 230 V lepszy komfort wzrokowy zapewniają źródła światła, w których zastosowano sterowniki o dużej częstotliwości, gwarantujące możliwe jednolite światło.

Wartość kąta świecenia

Źródła światła mają określony kąt w jakim emitowany jest strumień światła. Od niego zależy jasność oświe-



MAKITA DML812

tanego miejsca do pracy. Przyjmuje się, że światło emitowane w kącie 120° jest rozproszone, natomiast w 30° jest skupione i skutecznie oświetla miejsce pracy. O wielkości kąta świecenia decyduje układ optycznych źródła światła. W latarkach może być regulowany.

Odporność mechaniczna

Przy pracach prowadzonych na terenie otwartym ważną jest odporność mechaniczna i na warunki atmosferyczne. Do najważniejszych parametrów zaliczane są:

- **klasa odporności mechanicznej** – często się zdarza, że lampa może upaść, chroni ją wtedy solidna obudowa, której wytrzymałość jest określona klasą odporności na uderzenia mechaniczne. Najczęściej klasa ochrony wynosi IK07; Warto sprawdzić, z jakich materiałów jest wykonana obudowa – z tworzywa (najlepiej jest ABS) czy aluminium lotniczego – i jakie ma uszczelnienia;

- **klasa odporności na wodę i kurz**

Przy pracach w środowisku wilgotnym lub kurzu należy wybierać lampy z obudowami klasy IP54, natomiast klasa IPX4 zapewnia ochronę przed bryzgami wodnymi z dowolnego kierunku przez 5 min. Warto też zwrócić uwagę na:

- **zasięg** – odległość, jaką można oświetlić, podawany w metrach;

- **wymiary** – średnica głowicy, średnica korpusu i długość, podawane zazwyczaj w milimetrach;

- **masę** – podawaną w gramach, największa dotyczy lamp przewodowych;

Przełomne lampy i latarki zasilane przewodowo i bezprzewodowo z baterii lub akumulatorów umożliwiają oświetlenie trudno dostępnych miejsc w wielu miejscach w warsztacie, na budowie czy w pracach domowych.



TRIOSS TS1934



Fot. Trotec

Solidna lampa robocza LED Trotec PWLS 10-50S z zintegrowanym podwójnym gniazdem do podłączania dodatkowych urządzeń elektrycznych.

TRYTON

IPROSTA ROBOTA



JEDEN AKUMULATOR WIELE MOŻLIWOŚCI

TRYTON
20V
SYSTEM



tryton-tools.com.pl

STALCO. System zasilania akumulatorowego S-Volt

Nowoczesne i wydajne

Nowy system bateryjny Stalco S-Volt umożliwia zasilanie jednym akumulatorem wielu elektronarzędzi. Baterie o pojemności 2 Ah i 4 Ah, kompatybilne z 11 urządzeniami oraz ładowarką, pozwalają na wydajną pracę w każdych warunkach.



W ofercie producenta znajdziemy takie urządzenia jak młotowiertarka, wiertarkowkrętarka z udarem lub bez udaru, szlifierka kątowna, wyrzynarka, pilarka tarczowa, zakrętarka, klucz, lampa robocza, wiertarkowkrętarka wielogłowicowa, lampa robocza czy ładowarka USB do urządzeń mobilnych. Dzięki te-

mu portfolio elektronarzędzi systemu S-Volt pokrywa najpowszechniejsze zapotrzebowanie zarówno profesjonalistów, jak i wymagających użytkowników domowych. Producent nie zapomniał o zastosowaniu najnowszych rozwiązań zapewniających efektywną i komfortową pracę w każdych warunkach. System elektronicznej stabilizacji obrotów podtrzymuje prędkość obrotową podczas dużych obciąż-



zeń, polepsza wydajność i efektywność pracy. System antywibracyjny chroni operatora przed szkodliwym działaniem drgań, zmniejsza uczucie zmęczenia i polepsza komfort pracy. Ze względu na znaczną redukcję wibracji użytkownik może pracować przez dłuższy czas bez przerw technicznych. Dodatkowym atutem są diody LED oświetlające miejsce pracy. Wybrane elektronarzędzia wykorzystują bezszczotkowe silniki prądu stałego, które cechują się mniejszą awaryjnością i mniejszymi wymiarami, a także dużą wydajnością pracy i efektywnością energetyczną. Sprzęt dostępny jest zarówno w zestawach z walizkami, ładowarkami i akumulatorami, jak i w wariantach solo dla użytkowników posiadających niezbędne wyposażenie.

RUBI. Wiertła diamentowe Drygres Premium

Do wszystkich rodzajów płytek

Gama wiertel diamentowych Drygres Premium jest idealna do wiercenia we wszystkich rodzajach płytek, w szczególności w gresie porcelanowym oraz innych okładzinach, takich jak marmur czy granit.

Diament w wiertłach Drygres Premium nakładany jest technologią lutowania próżniowego, co zwiększa ich odporność na wysokie temperatury oraz tarcie. Wiertła Drygres Premium o średnicy 6 – 12 mm sprawdzają się doskonale podczas montażu akcesoriów łazienkowych i elementów dekoracyjnych. Pozostałe koronki Drygres Premium o średnicy 20 – 85 mm pozwalają na profesjonalne przygotowa-

nie otworów pod instalacje wodne, odpływy, puszki elektryczne itd. Wiertła Drygres Premium dzięki gwintowi M14 mogą być używane bezpośrednio na szlifierce lub dzięki łącznikowi (ref. 05976) na wiertarce bez udaru. Średnia trwałość wiertel Drygres Premium o średnicy 6 – 12 mm to 60 otworów, a dla rozmiarów 20 – 85 mm jest to 150 otworów. Trwałość wiertel zawsze zależy od typu materiału i jego grubości oraz odpowiedniego chłodzenia i użytkowania. Głębokość wiercenia Drygres Premium wynosi 30 mm dla średnicy 6 – 35 mm i 38 mm dla średnicy 43 – 85 mm.

Wiertła Drygres Premium o średnicy 6 – 12 mm zawierają w środku wosk, który topi się podczas użytkowania, ułatwiając chłodzenie i odprowadzanie cząstek wierconego materiału (wiertła można dalej użytkować nawet po wyczerpaniu wosku, kres użyteczności wiertła oznajmia tylko całkowi-



ta utrata diamentów). Boczny otwór w koronkach Drygres Premium o średnicy 20 – 85 mm pozwala na lepsze chłodzenie i usuwanie pozostałości po wywierceniu otworu. Należy pamiętać o każdorazowym oczyszczeniu i sprawdzeniu wiertła przed rozpoczęciem wiercenia kolejnego otworu. Wiertła o średnicy 43 – 85 mm są segmentowe dla lepszej stabilności podczas wiercenia. Maksymalna szybkość robocza wiertel Drygres Premium wynosi 14000 obr./min. Dla zapewnienia dobrego wykończenia otworu oraz trwałości wiertła nie należy przekraczać podanych wielkości obrotowych, jednocześnie zaleca się wykonywanie okrężnych ruchów wiertłem dla lepszego chłodzenia.



NOWOŚĆ

Kompaktowe. Lekkie. Uniwersalne.

Nasze nowe narzędzia 18V serii DA.

Kompaktowe i lekkie

Do wielu zadań i zastosowań

Ergonomiczna konstrukcja



Przedstawiamy nasze nowe kompaktowe i lekkie narzędzia, które można używać do wiercenia, wkręcania i mocowania w materiałach takich jak: drewno, metal i cegła. Nowe modele posiadają ergonomiczną konstrukcję są kompatybilne z naszym systemem akumulatorów MULTI VOLT.

Compatible

HIKOKI
HIGH PERFORMANCE POWER TOOLS

Rozwijamy innowacyjne japońskie technologie od 1948 roku.

SYSTEM AKUMULATOROWY MULTI VOLT

- kompatybilny z ponad 90 elektronarzędziami 18 V i 36 V
- moc porównywalna z elektronarzędziami przewodowymi
- dostępny adapter przewodowy ET36A
- inteligentny wskaźnik stanu akumulatora
- wielowymiarowa ochrona oraz wydłużona żywotność akumulatorów



HiKOKI
HIGH PERFORMANCE POWER TOOLS

MV
MULTI VOLT
AT POWER. AT FREEDOM.



HiKOKI
HIGH PERFORMANCE POWER TOOLS

MV
MULTI VOLT
AT POWER. AT FREEDOM.

KLUCZ UDAROWY WR36DE WRZ

- kompaktowa konstrukcja – dł. całkowita do 169 mm
- wydajny silnik bezszczotkowy
- maksymalny moment obrotowy do 770 Nm
- klasa szczelności IP56 i obudowa soft grip
- 2 x akumulator BSL36A18, ładowarka i walizka systemowa w zestawie

MŁOT KOMBI TE 60-22

- masa jedynie 8,2 kg z akumulatorem B22-255
- wzmocniona rama zabezpieczająca – zwiększona wytrzymałość na upadki
- szeroki wybór dłut i wiertel
- bezpieczeństwo dzięki systemom ATC, AVR, DRS
- zwiększony czas pracy na zasilaniu akumulatorowym



HILTI



HILTI

SZLIFIERKA KĄTOWA AG 6D-A22

- funkcja bezpieczeństwa 3D-ATC
- ergonomiczna rękojeść o zmniejszonej średnicy
- wyłącznik bezpieczeństwa Sensetech
- silnik bezszczotkowy o mocy do 1100 W
- dostępna w wersji 125 i 150 mm

SYSTEM AKUMULATOROWY ePower Essential

- lekkie i intuicyjne elektronarzędzia dla hobbystycznych ogrodników
- akumulatory 20 V o pojemności 2 i 4 Ah
- opcja zakupu podwójnej ładowarki C215 D
- wydajne i trwałe silniki bezszczotkowe w wybranych maszynach
- kompaktowe rozmiary i łatwa obsługa dla każdego

STIGA

EPower
Dłuższe zasilanie, wyższa trwałość.



STIGA

EPower
Dłuższe zasilanie, wyższa trwałość.



SYSTEM AKUMULATOROWY ePower Experience

- elektronarzędzia dla bardziej wymagających ogrodników, do bardziej skomplikowanych prac ogrodowych
- akumulatory o pojemności 2, 4, 5 i 7,5 Ah kompatybilne ze wszystkimi urządzeniami ePower 48 V
- wydajne i trwałe silniki bezszczotkowe w wybranych maszynach
- opcja zakupu szybkiej ładowarki EC 430 F
- możliwość odciążenia urządzenia ręcznego od ciężaru akumulatora przy zastosowaniu uchwytu BB 700e

SYSTEM AKUMULATOROWY BATTERY POWER 18 V

- kompaktowe elektronarzędzia do małych i średnich ogrodów
- akumulatory 18 V o pojemności 2,5 i 5 Ah
- technologia real time wskazująca bieżący stan baterii
- odporność na kurz i zachlapanie – norma IPX5
- wydajne i trwałe silniki bezszczotkowe w wybranych maszynach



KÄRCHER
makes a difference

TRYTON



SYSTEM AKUMULATOROWY TRYTON 20 V

- kompaktowe elektronarzędzia do warsztatu i ogrodu
- akumulatory 20 V o pojemności 1,5, 2 i 4 Ah
- opcja zakupu szybkiej ładowarki TJ1LD
- elektronarzędzia dostępne samodzielnie i w zestawach z wyposażeniem
- profesjonalna obsługa gwarancyjna i pogwarancyjna

Przecinarki elektryczne nie tylko do glazury



Fot. Rubi

Przecinarki elektryczne są narzędziem najczęściej wykorzystywanym przez profesjonalistów. Przy ich pomocy możemy sprawnie wykonać cięcia, które byłyby trudne do wykonania czy wręcz niemożliwe dla narzędzi ręcznych.

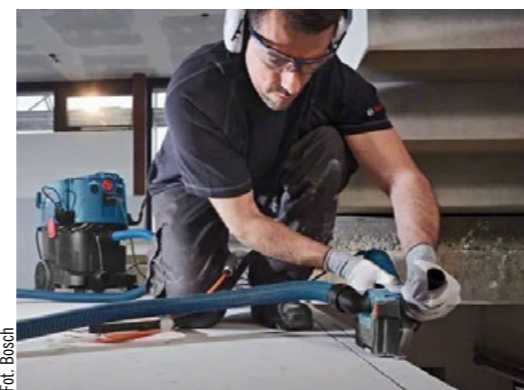
Glazura, gres i terakota są materiałami wyjątkowo trudnymi w obróbce. Są twarde, a ich szklawiona powierzchnia może być krucha i łamliwa – trudna do cięcia bez wyszczerbień. Do ich cięcia najlepiej stosować elektrycz-



HILTI DCH 230

ne przecinarki. Z ich wykorzystaniem nawet najtwardsze materiały mogą zostać skutecznie i precyzyjnie obrobione. Możliwe jest także okazjonalne cięcie kamienia, naturalnego marmuru, granitu czy betonu. Przecinarki elektryczne przenośne wyglądem przypominają pilarki tarczowe do cięcia drewna. Jedną z największych ich zalet jest to, że pozwalają na wykonywanie cięć bezpośrednio w miejscu instalacji. W wersji razem z blatem ze składanymi nogami, tworzą wydajny profesjonalny przenośny warsztat. Mogą być też kółka ułatwiające transport. Demontowane aluminiowe blaty ułatwiają czyszczenie i konserwację przecinarki elektrycznej. Do wy-

boru mamy dwa rodzaje przecinarek elektrycznych przenośnych:



Fot. Bosch

Prawie bezpyłowe przecinanie kamienia zapewni specjalna osłona Bosch GDE 125 EA-S Professional do małych szlifierek kątowych.



Fot. Rubi

Przenośny zestaw Rubi TC-125 do płytek wielkogabarytowych zawiera wszystkie elementy potrzebne do cięcia materiałów na mokro i sucho przy użyciu pilarki tarczowej TC-125.



RAIMONDI ZOE 85 Advanced

■ **z ruchomym stołem** (z łożyskami do jego przemieszczania), na którym umieszcza się cięty materiał. Charakteryzują się większą szybkością cięcia i możliwością cięcia materiałów o określonej grubości, przede wszystkim dzięki efektowi cięcia wgłębnego. O jakości i precyzji cięcia decyduje stabilność stołu, która zmienia się z czasem użytko-



GRAPHITE 59G887

Przecinarka akumulatorowa Hilti DSH 600-22 zasilana dwoma akumulatorami wykonuje tę samą pracę, co przecinarka spalinowa.

wania, co może prowadzić do wibracji i niepożądanych ruchów;
■ **ruchomą głowicę tnącą** z możliwością cięcia wgłębnego, którą poleca się do płytek ceramicznych i kamienia naturalnego, wymagających precyzyjnego cięcia. Przecinarki z możliwością cięcia wgłębnego umożliwiają wykonywanie różnorodnych cięć, między innymi rowków i cięć pionowych. Jeżeli podstawowym zadaniem jest cięcie proste i ukosowanie, to wystarczą głowica bez cięcia wgłębnego i odpowiednia tarcza. Przesuw głowicy odbywa się na kółkach jezdnych ze smarowanymi i uszczelnionymi łożyskami kulkowymi.

Rodzaje cięć przecinarką elektryczną

Maszyna elektryczna umożliwia różnorodne cięcia w zależności od wyposażenia. Podstawowymi są cięcia: proste, prostopadłe i ukosne. Nie sprawi trudności cięcie pod kątem prostym, w kształcie litery L albo U oraz wykonywanie rowków lub cięć pionowych. Jakość cię-



BATTIPAV CLASS 670

Cięcie na mokro

– bez kurzu i wydajne

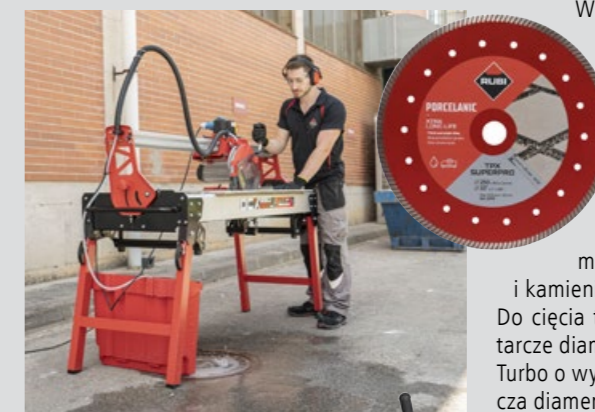
Przy korzystaniu z przecinarki elektrycznej należy zapewnić w miejscu pracy prąd i wodę. Przy cięciu glazury na mokro woda chłodzi tarczę i materiał płytki, przez co ostrze zachowuje swoją trwałość, a linia cięcia jest równa, nie ma odprysków. Należy

Fot. Hilti

cięcia, jaką można uzyskać, jest zbliżona do cięcia przez maszyny fabryczne dzięki odpowiednim tarczom diamentowym i chłodzeniu wodą. Dodatkowym atutem modeli elektrycznych jest fakt, że można wykonywać cięcia materiału zarówno na sucho, jak i na mokro.

Przecinarki elektryczne Rubi DCX-250 XPERT do cięcia twardych materiałów

Przecinarki stolikowe Rubi DCX-250 XPERT przeznaczone są do intensywnego cięcia płytek gresowych (Bla) oraz wszelkich innych rodzajów płytek ceramicznych (BIIa / BIIb / BIII / AIb), umożliwiają też okazjonalne cięcie płytek z kamienia naturalnego. Konstrukcja przecinarek DCX-250 XPERT składa się ze wzmocnionego aluminiowego korpusu z innowacyjnym systemem podtrójnej belki i stalowymi frontami, co zapewnia stabilność i sztywność całej maszyny. Ruchoma głowica DCX-250 XPERT jest przesuwana po sztywnej aluminiowej prowadnicy. Przesuwna głowica ma także możliwość ruchu pionowego, co pozwala na zagłębianie się w przecinany materiał oraz dostosowanie głębokości cięcia do potrzeb użytkownika. Przecinarki Rubi 250 XPERT różnią się np. maksymalną długością cięcia: 1550 lub 1250 mm. Przecinarki elektryczne DCX-250 XPERT firmy Rubi wyróżnia system chłodzenia C3 Python z regulacją punktu dopływu wody w zależności od grubości materiału, dzięki czemu woda trafia bezpośrednio w punkt cięcia. System C3 Python zwiększa wydajność chłodzenia oraz ogranicza rozbrzyg i utratę wody. Wydajniejsze chłodzenie pomaga zwiększyć wydajność tarczy diamentowej.



W celu ochrony zdrowia użytkowników przecinarki Rubi DCX-250 XPERT są wyposażone w opatentowany i certyfikowany system Zero Dust. Dzięki redukcji ilości cząstek pyłu powstających podczas cięcia zmniejszona jest do bezpiecznego poziomu zawartość w powietrzu krzemionki z materiałów ceramicznych i kamienia naturalnych.

Do cięcia twardych materiałów polecane są tarcze diamentowe TPX Superpro z obrzeżem Turbo o wysokości 8 mm i grubości 2 mm. Tarcza diamentowa TPX Superpro została zaprojektowana specjalnie do cięcia na mokro gresu porcelanowego (AIa/BIIa) o grubości 20 mm. Cięcia takich materiałów generuje wysokie temperatury. Aby zapobiec skutkom ewentualnego przegrzania, tarcza ma obrzeże Turbo, które umożliwia przepływ powietrza przez szczeliny podczas cięcia. Z tego samego powodu korpus tarczy TPX Superpro zawiera szereg perforacji ułatwiających wentylację oraz zwiększających chłodzenie i sztywność tarczy.



PRZECINARKI

Przecinarka Hilti DCH 300-X do pracy na mokro i sucho



Ręczna przecinarka elektryczna do pracy na mokro i sucho z tarczą diamentową 305 mm może ciąć maksymalnie na głębokość 120 mm. Ogranicznik zapewnia pełną kontrolę głębokości cięcia w zakresie 40 – 120 mm z krokiem 10 mm. Zestaw do zasilania wodą umożliwia cięcie na mokro, które jest praktycznie bezpyłowe i o 30 proc.

szybsze w porównaniu do pracy na sucho. Ochrona przed przegrzaniem, przeciążeniem oraz wodą (podczas cięcia na mokro) wydłuża trwałość urządzenia i zwiększa bezpieczeństwo operatora. Przy pracy na sucho przecinarka może współpracować z odkurzaczem, ograniczając do minimum pylenie. Ze względu na odwrócony kierunek obrotów tarczy urządzenie samoczynnie oddala się od operatora, a tym samym pozwala na łatwiejsze i bezpieczniejsze cięcie. Z odpowiednią tarczą model Hilti DCH 300-X polecany jest do cięcia żelbetu, krążników granitowych, płyt, cegieł i pustaków. Możliwe jest wycinanie i poszerzanie otworów na okna, drzwi i szyby. Moc urządzenia wynosi 2600 W, a masa 9,4 kg.

**TRYTON
TG18601**



sokości powyżej grubości ostrza w celu odwrócenia płytki ceramicznej i wykonania cięcia od strony przeciwnej. Dzięki temu maksymalna wysokość cięcia zostaje praktycznie podwojona;

- **maksymalna długość cięcia** – wielkość przecinarki elektrycznej będzie zależna od długości najdłuższego boku płytki lub jej przekątnej.

Jak dokładnie przyciąć płytkę na wymiar?

Służą do tego różne ograniczniki i uchwyty mocujące płytkę do stołu oraz przyrządy. Ograniczniki i uchwyty stabilizują położenie płytek i zapewniają powtarzalność

korzystać z odzieży ochronnej i okularów chroniących przed rozpryskami wody z zawieszoną ceramicznego pyłu. Jednak część pyłu może być wdychana przez operatora przecinarki. Problem ten rozwiązuje system Zero Dust (patent Rubi), który za pomocą specjalnej osłony montowanej do obudowy tarczy zatrzymuje i ogranicza pył, który może być wdychany przez pracownika obsługującego maszynę. System Zero Dust jest dostępny w przecinarkach Rubi z serii DC, DS, DX oraz DR i umożliwia użytkownikowi pracę w trybie ciągłym przez 3 godziny podczas cięcia płytek ceramicznych i 1 godzinę podczas cięcia płytek z kamienia naturalnego.



**MAKITA
4101RH**

Dруги system – Rubi C3 umożliwia regulację punktu chłodzenia i oczyszczania tarczy wodą, co znacząco poprawia wydajność tarcz diamentowych. Dyfuzor chłodzący brzeg tarczy ma możliwość ustawienia strumienia w 5 pozycjach, w zależności od twardości lub ścieralności materiału. Innowacyjna konstrukcja ramy zawiera wydajniejszy system zbiera-

nia wody, odzyskujący jej nawet o 50 proc. więcej. Wymowny zbiornik o pojemności 8 l ułatwia napełnianie, opróżnianie, transport i czyszczenie. W rezultacie obsługa przecinarki jest prosta i intuicyjna dla użytkownika, a utrzymanie w czystości miejsca pracy nie stanowi żadnego problemu.

Pięć ważnych cech przecinarek elektrycznych

Przy wyborze przecinarki elektrycznej warto zwrócić uwagę na pięć cech.

Należą do nich:

- **moc** – stosowane silniki elektryczne różnią się mocą. Chociaż wszystkie przecinarki elektryczne nadają się do cięcia gresu, klinkieru naturalnego, to do profesjonalnego cięcia wymagana jest minimalna moc 1,1 kW. Do cięcia granitu wymagana jest znacznie większa moc – 2,2 kW;
- **cięcia wgłębne** – niektóre modele umożliwiają regulację wysokości cięcia, nawet przy pracującej maszynie, przez mechanizm podnoszenia i opuszczania tarczy dożądanego poziomu;
- **rozmiar tarczy** – każdy model przecinarki elektrycznej jest zaprojektowany do stosowania jednego rozmiaru tarczy. Dostępne są różne rozmiary tarcz – od 115 do 350 mm;
- **maksymalna wysokość cięcia** – w przypadku przecinarek elektrycznych z efektem cięcia wgłębne można wykonać „podwójne przejście” dla wy-

Do remontów, lekkich prac wykończeniowych i cięcia płytek ściennych oraz terakoty przydatna będzie przecinarka elektryczna Rubi DU-200 EVO z ruchomą głowicą.

**RUBI
DC-250 Python**



cięć. Do określenia potrzebnego wymiaru korzysta się z liniału milimetrowego i kątownego. Regulowany przyrząd boczny (od 0° do 45°) ułatwi i usprawni wykonywanie cięć seryjnych. Droższym rozwiązaniem jest laser i zestaw poziomujący. Wskaźnik laserowy służy do wyznaczenia przejścia tarczy i właściwego położenia materiału (moc lasera 2 mW, klasa 2, maszyny Rubi). Poziomica kołowa z libelkami służy do prawidłowego ustawienia przecinarki na placu budowy. Dokładność poziomowania wynosi 1 mm/m. Funkcję laser&lewl znajdziemy np. w przecinarkach elektrycznych Rubi serii DS i DX.



**DEDRA
DED711**

RUBI



DCX-250 XPERT

WIELE ZASTOSOWAŃ, ZAWSZE NAJWYŻSZA JAKOŚĆ

Nowa DCX-250 XPERT to najbardziej wydajna, profesjonalna przecinarka elektryczna RUBI. Została zaprojektowana, aby zagwarantować maksymalną stabilność i perfekcyjne cięcie.



125 - 165 CM
49 - 61"



X1 60 MM
X2 90 MM
2 3/8" 3 9/16"



88.5 X 88.5 CM
35 X 35"



45° GŁOWICA
UCHYLNA



250 MM
10"



CIEPŁE
WŁĘBNE



ZERO DUST

BUILDING THE
FUTURE TOGETHER

www.rubi.com

KÄRCHER

JAK OSZCZĘDZAĆ WODĘ, TO TYLKO Z POMPĄ!

Pompy Kärcher wraz z akcesoriami do nawadniania, to wszystko czego potrzebujesz, by ekologicznie podlewać swój ogród! Wybierz sprzęt Kärcher i korzystaj z deszczówki do podlewania. Zaoszczędzisz i Ty i nasza planeta. Teraz przy zakupie wybranych modeli pomp Kärcher możliwość przedłużenia gwarancji.

Więcej informacji na [karcher.pl](https://www.karcher.pl)

