



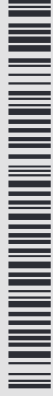
BOSCH

PST 18 LI

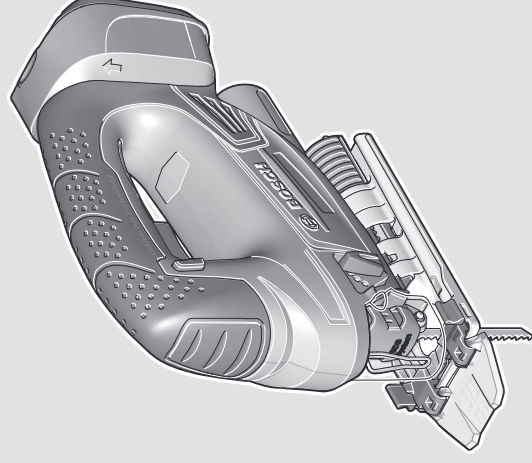
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 6DB (2021.05) T / 139



1 609 92A 6DB

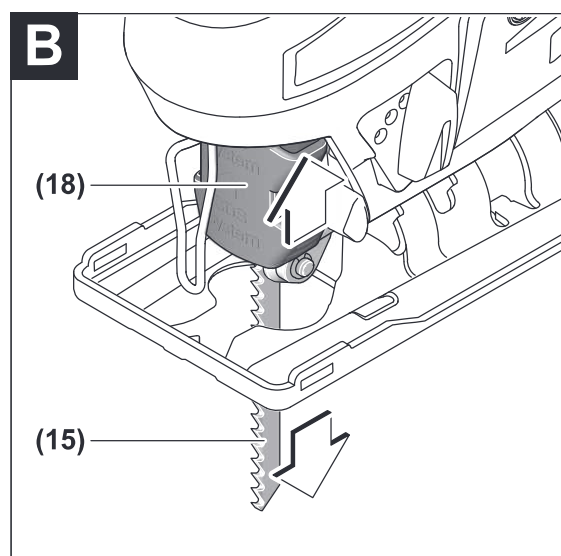
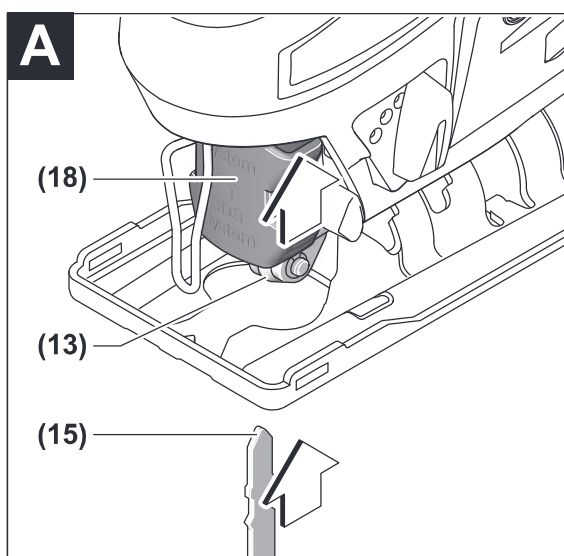
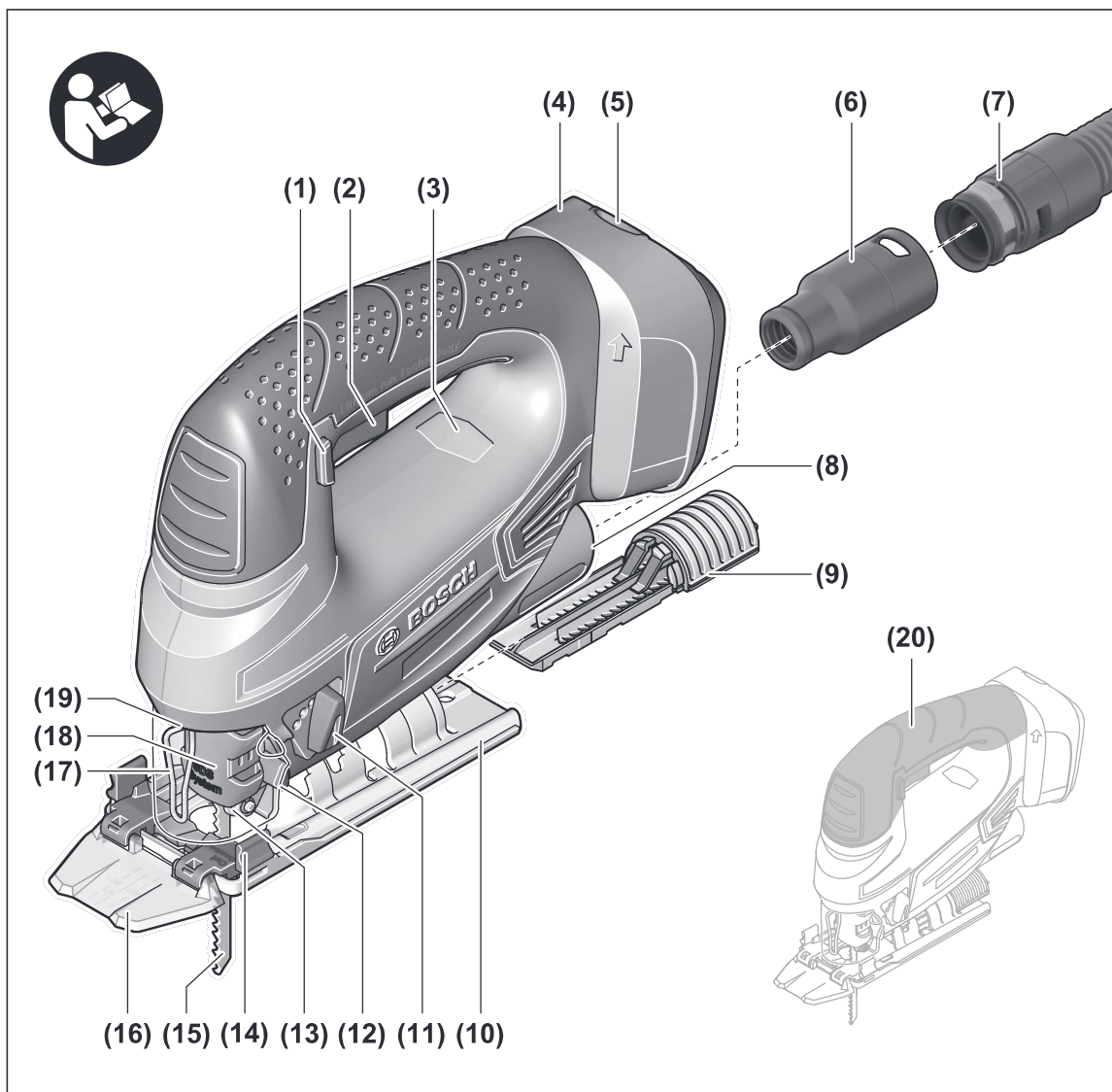


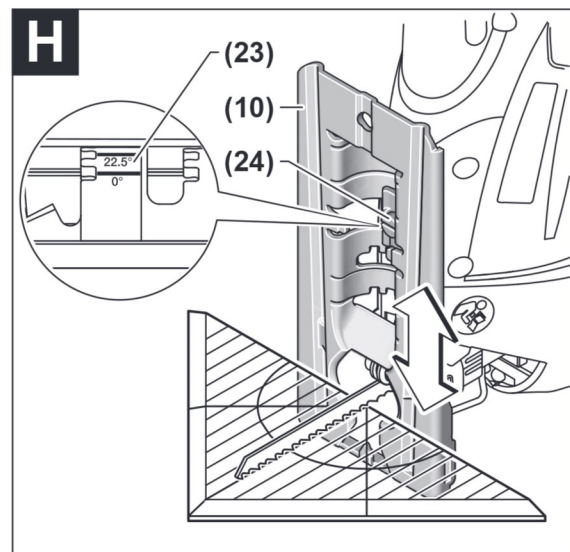
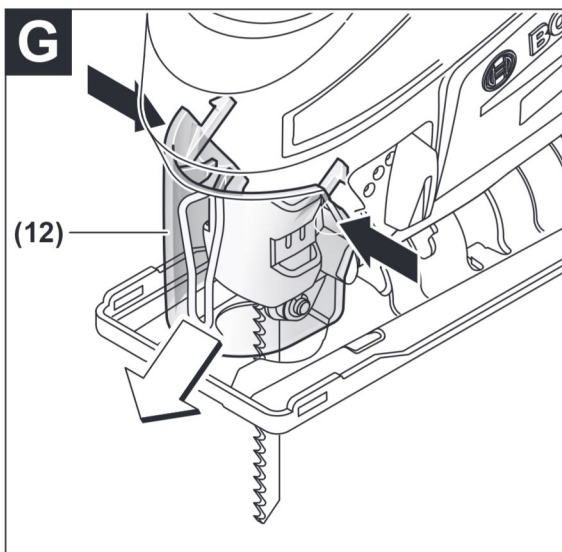
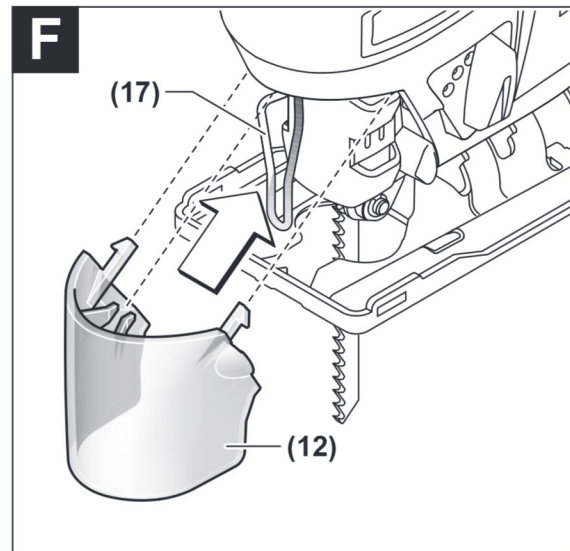
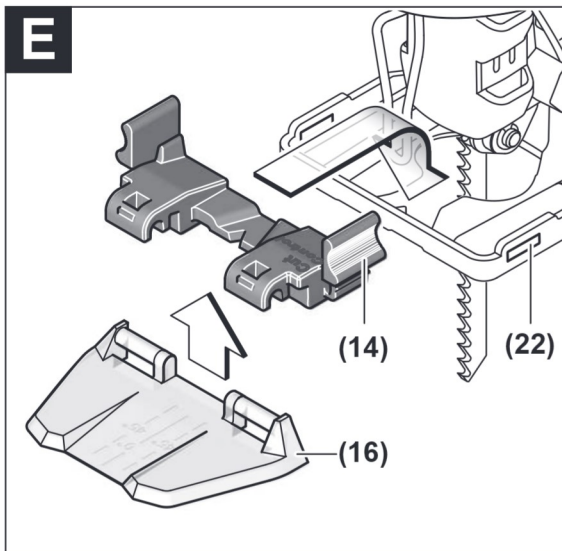
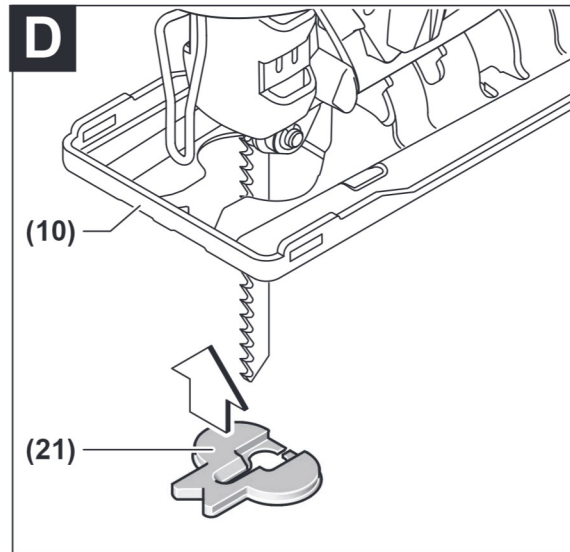
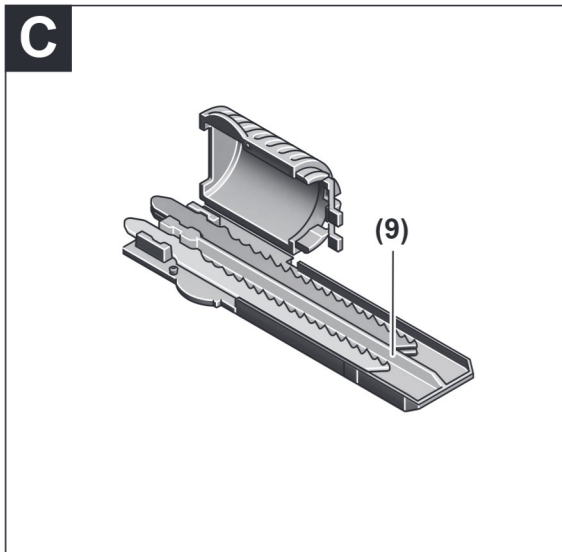
pl	Instrukcja oryginalna	ro	Instrucțiuni originale
cs	Přůvodní návod k používání	bg	Оригинална инструкция
sk	Pôvodný návod na použitie	mk	Оригинално упатство за работа
hu	Eredeti használati utasítás	sr	Originalno uputstvo za rad
ru	Оригинальное руководство по эксплуатации	sl	Izvirna navodila
uk	Оригінальна інструкція з експлуатації	hr	Originalne upute za rad
kk	Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы	et	Algupärane kasutusjuhend
		lv	Instrukcijas oriģinālvadā
		lt	Originali instrukcija

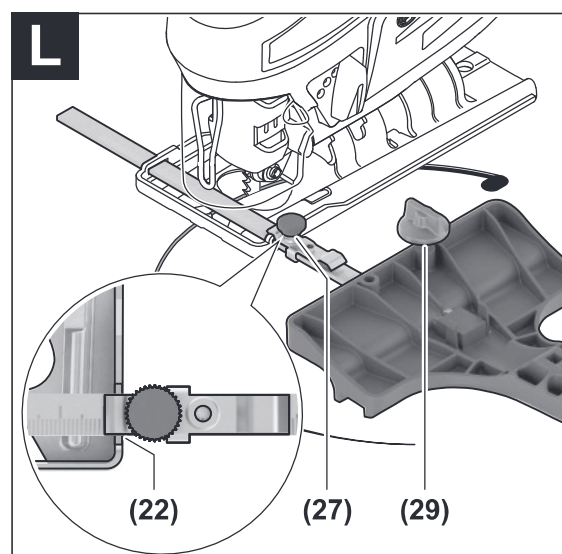
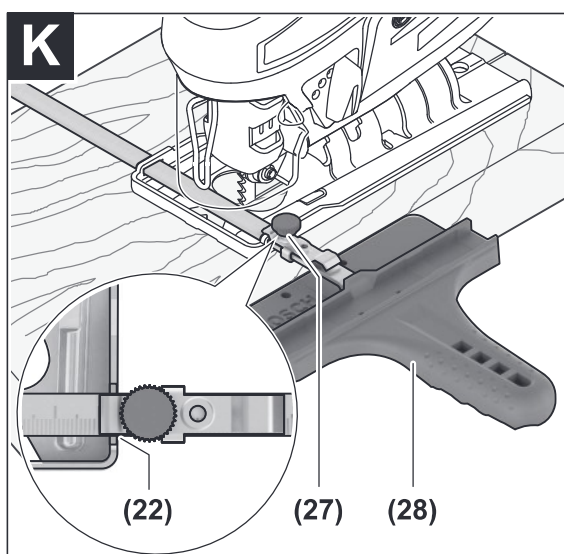
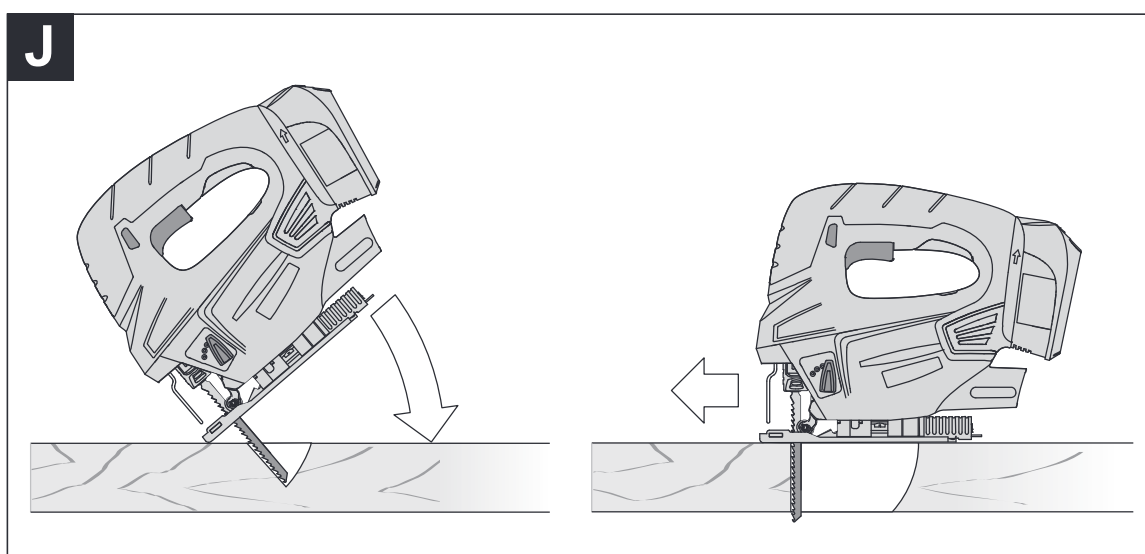
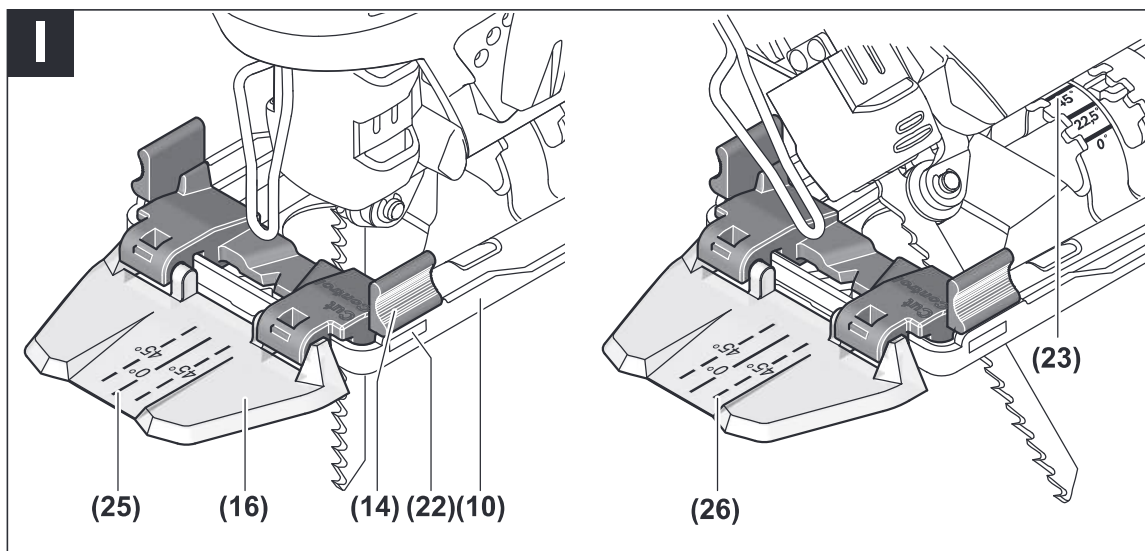


Polski	Strona	6
Čeština	Stránka	14
Slovenčina	Stránka	21
Magyar	Oldal	28
Русский	Страница	36
Українська	Сторінка	46
Қазақ	Бет	54
Română	Pagina	64
Български	Страница	71
Македонски	Страница	80
Srpski	Strana	88
Slovenščina	Stran	95
Hrvatski	Stranica	103
Eesti	Lehekülg	110
Latviešu	Lappuse	117
Lietuvių k.	Puslapis	125

CE







Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące pracy z elektronarzędziami

⚠ OSTRZEŻENIE Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania oraz ilustracjami i danymi technicznymi, dostarczonymi wraz z niniejszym elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Należy zachować wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Pojęcie "elektonarzędzie" odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- ▶ **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie.** Nieporządek i brak właściwego oświetlenia sprzyjają wypadkom.
- ▶ **Elektonarzędzi nie należy używać w środowiskach zagrożonym wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- ▶ **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- ▶ **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazd. Nie wolno w żadnej sytuacji i w żaden sposób modyfikować wtyczek. Podczas pracy elektronarzędziami z uziemieniem ochronnym nie wolno stosować żadnych wtyków adaptacyjnych.** Oryginalne wtyczki i pasujące do nich gniazda sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy unikać kontaktu z uziemionymi elementami lub zwartymi z masą, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Elektonarzędzi nie wolno narażać na kontakt z deszczem ani wilgocią.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Nie używać przewodu zasilającego do innych celów. Nie wolno używać przewodu do przenoszenia ani przesuwania elektronarzędzia; nie wolno też wyjmować wtyczki z gniazda, pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy**

go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części urządzenia. Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- ▶ **Używając elektronarzędzia na świeżym powietrzu, należy upewnić się, że przedłużacz jest przeznaczony do pracy na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przeznaczonego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- ▶ **Jeżeli nie ma innej możliwości, niż użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy podłączyć je do źródła zasilania wyposażonego w wyłącznik ochronny różnicowoprądowy.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Bezpieczeństwo osób

- ▶ **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, każdą czynność wykonywać ostrożnie i z rozwagą. Nie przystępować do pracy elektronarzędziem w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi obrażeniami ciała.
- ▶ **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, np. maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie, kask ochronny czy ochraniacze na uszy, w określonych warunkach pracy obniżają ryzyko obrażeń ciała.
- ▶ **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora, podniesieniem albo transportem urządzenia, należy upewnić się, że włącznik elektronarzędzia znajduje się w pozycji wyłączonej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożeniu do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- ▶ **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze maszynowe.** Narzędzia lub klucze, pozostawione w ruchomych częściach urządzenia, mogą spowodować obrażenia ciała.
- ▶ **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** Dzięki temu można będzie łatwiej zaplanować nad elektronarzędziem w nieprzewidywanych sytuacjach.
- ▶ **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i odzież należy trzymać z dala od ruchomych części.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
- ▶ **Jeżeli producent przewidział możliwość podłączenia odkurzacza lub systemu odsysania pyłu, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.

- ▶ **Nie wolno dopuścić, aby rutyna, nabyta w wyniku częstej pracy elektronarzędziem, zastąpiła ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Brak ostrożności i rozważli pod czas obsługi elektronarzędzia może w ułamku spowodować ciężkie obrażenia.

Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

- ▶ **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do wykonywanej czynności.** Odpowiednio dobrane elektronarzędzie wykona pracę lepiej i bezpieczniej, z prędkością, do jakiej jest przystosowane.
- ▶ **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym włącznikiem/wyłącznikiem.** Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pomocą włącznika/wyłącznika, stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.
- ▶ **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.
- ▶ **Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.
- ▶ **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w niezagrożonym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
- ▶ **Należy stale dbać o czystość narzędzi skrawających i regularnie je ostrzyć.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia skrawające rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.
- ▶ **Elektronarzędzi, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami oraz uwzględniać warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Wykorzystywanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
- ▶ **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.

Obsługa i konserwacja elektronarzędzi akumulatorowych

- ▶ **Akumulatory należy ładować tylko w ładowarkach o parametrach określonych przez producenta.** W przypadku użycia ładowarki, przystosowanej do ładowania

określonego rodzaju akumulatorów, w sposób niezgodny z przeznaczeniem, istnieje niebezpieczeństwo pożaru.

- ▶ **Elektronarzędzi należy używać wyłącznie z przeznaczonymi do nich akumulatorami.** Użycie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń ciała i zagrożenie pożarem.
- ▶ **Nie używany akumulator należy przechowywać z dala od metalowych elementów, takich jak spinacze, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogłyby spowodować zwarcie biegunów akumulatora.** Zwarcie biegunów akumulatora może skutkować oparzeniem lub wybuchem pożaru.
- ▶ **Przechowywanie lub użytkowanie akumulatora w nieodpowiednich warunkach może spowodować wyciek elektrolitu. Należy unikać kontaktu z elektrolitem, a w razie przypadkowego kontaktu, przepłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, należy dodatkowo zasięgnąć porady lekarza.** Elektrolit wyciekający z akumulatora może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia.
- ▶ **Nie wolno używać uszkodzonych ani modyfikowanych akumulatorów i elektronarzędzi.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w sposób nieprzewidywalny, powodując niebezpieczne dla zdrowia skutki (zapłon, eksplozja, obrażenia ciała).
- ▶ **Akumulator należy trzymać z dala od ognia oraz chronić przed ekstremalnymi temperaturami.** Wskutek działania ognia lub temperatury przekraczającej 130°C akumulator może eksplodować.
- ▶ **Należy stosować się do wszystkich wskazówek dotyczących ładowania. Nie wolno ładować akumulatora lub elektronarzędzia w temperaturze znajdującej się poza zakresem sprecyzowanym w niniejszej instrukcji.** Niezgodne z instrukcją ładowanie lub ładowanie w temperaturze niemieszczącej się w zalecanym zakresie może spowodować uszkodzenie akumulatora oraz zwiększa ryzyko pożaru.

Serwis

- ▶ **Prace serwisowe przy elektronarzędziu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.
- ▶ **Nie wolno w żadnym wypadku naprawiać uszkodzonego akumulatora.** Naprawy akumulatora można dokonywać wyłącznie u producenta lub w autoryzowanym punkcie serwisowym.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy z wyrzynarkami

- ▶ **Podczas wykonywania prac, przy których narzędzie skrawające mogłoby natrafić na ukryte przewody elektryczne, elektronarzędzie należy trzymać wyłączone za izolowane powierzchnie.** Kontakt z przewodem elektrycznym pod napięciem może spowodować przeka-

zanie napięcia na niez izolowane części metalowe elektronarzędzia, grożąc porażeniem prądem elektrycznym.

- ▶ **Należy zastosować zaciski lub inne podobne narzędzia, aby zabezpieczyć i unieruchomić obrabiany element na stabilnym podłożu.** Trzymanie obrabianego elementu w ręku lub podpieranie go ciałem nie zapewnia odpowiedniej stabilności i może prowadzić do utraty kontroli nad nim.
- ▶ **Ręce należy trzymać z dala od zakresu działania pilarki. Nie wkładać rąk pod obrabiany element.** Przy kontakcie z brzością istnieje niebezpieczeństwo zranienia się.
- ▶ **Przed przyłożeniem elektronarzędzia do przedmiotu obrabianego, należy je uruchomić.** W przeciwnym wypadku narzędzie robocze może zablokować się w obrabianym materiale i spowodować odrzut.
- ▶ **Należy zwrócić uwagę, by podczas cięcia stopa bezpiecznie przylegała do obrabianego przedmiotu.** Skrzywiony brzość może się złamać lub doprowadzić do odrzutu.
- ▶ **Po zakończeniu pracy elektronarzędzie należy wyłączyć. Brzość można wyjąć z obrabianego materiału dopiero wtedy, gdy całkowicie się on zatrzyma.** Można w ten sposób uniknąć odrzutu i bezpiecznie odłożyć elektronarzędzie.
- ▶ **Przed odłożeniem elektronarzędzia należy poczekać, aż znajdzie się ono w bezruchu.** Narzędzie robocze może się zablokować i doprowadzić do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Należy stosować wyłącznie brzości nieuszkodzone i znajdujące się w nienagannym stanie.** Wygięte lub nieostre brzości mogą się złamać, mieć negatywny wpływ na linię cięcia, a także spowodować odrzut.
- ▶ **Nie wolno wyhamowywać brzości poprzez wywieranie bocznego nacisku.** Brzość może ulec uszkodzeniu, złamaniu lub spowodować odrzut.
- ▶ **Elektronarzędzie może być użytkowane wyłącznie z zamontowaną stopą.** Podczas pracy bez stopy istnieje niebezpieczeństwo utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- ▶ **Należy używać odpowiednich detektorów w celu zlokalizowania instalacji lub zwrócić się o pomoc do lokalnego dostawcy usługi.** Kontakt z przewodami znajdującymi się pod napięciem może doprowadzić do powstania pożaru lub porażenia elektrycznego. Uszkodzenie przewodu gazowego może doprowadzić do wybuchu. Przebiecie przewodu wodociągowego powoduje szkody rzeczowe.
- ▶ **W razie uszkodzenia akumulatora lub stosowania go niezgodnie z przeznaczeniem może dojść do wystąpienia oparów. Akumulator może się zapalić lub wybuchnąć.** Należy zadbać o dopływ świeżego powietrza, a w przypadku wystąpienia dolegliwości skontaktować się z lekarzem. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe.
- ▶ **Nie otwierać akumulatora.** Istnieje niebezpieczeństwo zwarcia.

▶ **Ostre przedmioty, takie jak gwoździe lub śrubokręt, a także działanie sił zewnętrznych mogą spowodować uszkodzenie akumulatora.** Może wówczas dojść do zwarcia wewnętrznego akumulatora i do jego przepalenia, eksplozji lub przegrzania.

▶ **Akumulator należy stosować wyłącznie w urządzeniach producenta.** Tylko w ten sposób można ochronić akumulator przed niebezpiecznym dla niego przeciążeniem.



Akumulator należy chronić przed wysokimi temperaturami, np. przed stałym nasłonecznieniem, przed ogniem, zanieczyszczeniami, wodą i wilgocią. Istnieje zagrożenie zwarcia i wybuchu.

Opis urządzenia i jego zastosowania



Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia. Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Proszę zwrócić uwagę na rysunki zamieszczone na początku instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie przeznaczone jest do wykonywania na stałym podłożu cięć i wykrojów w drewnie, tworzywach sztucznych, metalu, płytach ceramicznych i gumie. Jest odpowiednie do wykonywania cięć w linii prostej i krzywej, pod kątem do 45°. Należy wziąć pod uwagę zalecenia dotyczące brzości.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

- (1) Blokada włącznika/wyłącznika
- (2) Włącznik/wyłącznik
- (3) Wskaźnik stanu naładowania akumulatora
- (4) Akumulator^{a)}
- (5) Przycisk odblokowujący akumulator^{a)}
- (6) Adapter do odsysania pyłu^{a)}
- (7) Wąż odsysający^{a)}
- (8) Króciec odsysający
- (9) Magazynek na brzości
- (10) Stopa
- (11) Dźwignia regulacji ruchu oscylacyjnego
- (12) Pokrywa ochronna do odsysania pyłu
- (13) Rolka prowadząca
- (14) Stopka do kontroli linii cięcia **Cut Control**
- (15) Brzość
- (16) Okienko do kontroli linii cięcia **Cut Control**

- (17) Zabezpieczenie przed dotykiem
- (18) Uchwyt brzeszczotu
- (19) Oświetlenie robocze
- (20) Rękojeść (powierzchnia izolowana)
- (21) Osłona przeciwdpryskowa
- (22) Otwory mocujące prowadnicy równoległej
- (23) Skala kąta cięcia
- (24) Śruba stopy
- (25) Znacznik cięcia 0°
- (26) Znacznik cięcia pod kątem 45°
- (27) Śruba mocująca prowadnicy równoległej^{a)}
- (28) Prowadnica równoległa z cyrklem^{a)}
- (29) Trzpień centrujący cyrkla^{a)}

a) **Osprzęt ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania nie wchodzi w standardowy zakres dostawy. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.**

Dane techniczne

Wyrzynarka		PST 18 LI
Numer katalogowy		3 603 K11 0..
Sterowanie prędkością skokową		●
Ruch oscylacyjny		●
Napięcie znamionowe	V=	18
Prędkość skokowa bez obciążenia n_0	min ⁻¹	0–2 400
Skok	mm	20
Maks. głębokość cięcia		
– w drewnie	mm	80
– w aluminium	mm	12
– w stali (węglowej)	mm	5
Maks. kąt cięcia (w lewo / w prawo)	°	45
Waga zgodnie z EPTA-Procedure 01:2014 ^{A)}	kg	2,0 (1,5 Ah)– 2,3 (6,0 Ah)
Zalecana temperatura otoczenia podczas ładowania	°C	0 ... +35
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy ^{B)} i podczas przechowywania	°C	–20 ... +50
Zalecane akumulatory ^{C)}		PBA 18V...W-
Zalecane ładowarki		AL 18...

A) w zależności od zastosowanego akumulatora

B) ograniczona wydajność w przypadku temperatur <0 °C

C) Następujące ładowarki nie są kompatybilne z akumulatorem PBA: AL 1814 CV, AL 1820 CV, AL 1860 CV

Informacje o emisji hałasu i drgań

Wartości pomiarowe emisji hałasu zostały określone zgodnie z **EN 62841-2-11**.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego **83 dB(A)**; poziom mocy akustycznej **94 dB(A)**. Niepewność pomiaru **K = 5 dB**.

Stosować środki ochrony słuchu!

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru **K** oznaczone zgodnie z

EN 62841-2-11:

cięcie płyty wiórowej brzeszczotem **T 144 D**:

$a_{h,B} = 11 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

cięcie blachy metalowej brzeszczotem **T 118 A**:

$a_{h,M} = 10 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań i poziom emisji hałasu zostały zmierzone zgodnie ze znormalizowaną procedurą pomiarową i mogą zostać użyte do porównywania elektronarzędzi. Można ich także użyć do wstępnej oceny poziomu drgań i poziomu emisji hałasu.

Podany poziom drgań i poziom emisji hałasu jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie właściwie konserwowane, poziom drgań i poziom emisji hałasu mogą różnić się od podanych wartości. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Aby dokładnie ocenić poziom drgań i poziom emisji hałasu, należy wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone lub gdy jest ono wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować obniżenie poziomu drgań i poziomu emisji hałasu w czasie pracy.

Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę osoby obsługującej przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zapewnienie odpowiedniej temperatury, aby nie dopuścić do wyziębienia rąk, właściwa organizacja czynności wykonywanych podczas pracy.

Akumulator

Ładowanie akumulatora

► **Należy stosować wyłącznie ładowarki wyszczególnione w danych technicznych.** Tylko te ładowarki dostosowane są do ładowania zastosowanego w elektronarzędziu akumulatora litowo-jonowego.

Wskazówka: W momencie dostawy akumulator jest naładowany częściowo. Aby zagwarantować pełną wydajność akumulatora, należy przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator w ładowarce.

Akumulator litowo-jonowy można doładować w dowolnej chwili, nie powodując tym skrócenia jego żywotności. Przerwanie procesu ładowania nie niesie za sobą ryzyka uszkodzenia ogniw akumulatora.

Dzięki systemowi elektronicznej ochrony ogniw "Electronic Cell Protection (ECP)" akumulator litowo-jonowy jest zabezpieczony przed głębokim rozładowaniem. W przypadku roz-

ładowania akumulatora układ ochronny odłącza urządzenie: narzędzie przestaje się poruszać.

- **Po automatycznym wyłączeniu elektronarzędzia nie naciskać ponownie włącznika/wyłącznika.** Można w ten sposób uszkodzić akumulator.

Wkładanie akumulatora

Wsunąć naładowany akumulator w uchwyt akumulatora aż do wyczuwalnego zablokowania.

Wymowanie akumulatora

W celu wyjęcia akumulatora nacisnąć przycisk odblokowujący i wyjąć akumulator. **Nie należy przy tym używać siły.**

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora sygnalizuje przy włączonym elektronarzędziu pozostałą do dyspozycji pojemność akumulatora lub przeciążenie elektronarzędzia.

Dioda LED	Pojemność
Światło ciągłe, 3 zielone diody	≥ 66%
Światło ciągłe, 2 zielone diody	33–66%
Światło ciągłe, 1 zielona dioda	11–33%
Światło migające powoli, 1 zielona dioda	≤ 10%

Gdy temperatura akumulatora znajduje się poza dopuszczalnym zakresem temperatur roboczych i/lub gdy nastąpiła aktywacja wyłącznika przeciążeniowego, wszystkie 3 diody LED wskaźnika stanu naładowania migają w szybkim tempie.

Wskazówki dotyczące właściwego postępowania z akumulatorem

Akumulator należy chronić przed wilgocią i wodą.

Akumulator należy przechowywać wyłącznie w temperaturze od –20 °C do 50 °C. Nie wolno pozostawiać akumulatora, np. latem, w samochodzie.

Otwory wentylacyjne należy regularnie czyścić za pomocą miękkiego, czystego i suchego pędzelka.

Zdecydowanie krótszy czas pracy po ładowaniu wskazuje na zużycie akumulatora i konieczność wymiany na nowy.

Przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji odpadów.

Montaż

- **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skażeniem.

Zakładanie/wymiana brzeszczotu

- **Podczas montażu i wymiany narzędzia roboczego należy używać rękawic ochronnych.** Narzędzia robocze są bardzo ostre, a przy dłuższym użytkowaniu mogą rozgrzać się do wysokich temperatur.

Wybór brzeszczotu

Lista zalecanych brzeszczotów znajduje się na końcu niniejszej instrukcji obsługi. Należy stosować wyłącznie brzeszczoty z chwytem typu T lub brzeszczoty uniwersalne z chwytem typu U 1/4". Brzeszczot nie powinien być dłuższy niż wymaga tego zaplanowane cięcie.

Do cięć o bardzo małych promieniach krzywizn należy stosować wąski brzeszczot.

Zakładanie brzeszczotu (zob. rys. A)

- **Należy oczyścić chwyt brzeszczotu przed jego zamocowaniem.** Zabrudzony chwyt nie daje się bezpiecznie zamocować.

W razie potrzeby należy zdjąć pokrywę ochronną (12).

Przesunąć uchwyt brzeszczotu (18) do góry, w kierunku oznaczonym strzałką. Wsunąć brzeszczot (15), zębami w kierunku cięcia, w uchwyt brzeszczotu, aż do oporu.

Podczas mocowania brzeszczotu należy zwrócić uwagę, aby jego grzbiet znalazł się w rowku rolki prowadzącej (13).

- **Należy skontrolować, czy brzeszczot jest dobrze osadzony.** Niewłaściwie zamocowany brzeszczot może wypaść i spowodować obrażenia.

Wymowanie brzeszczotu (zob. rys. B)

Przesunąć uchwyt brzeszczotu (18) do góry, w kierunku oznaczonym strzałką i wyjąć brzeszczot (15).

Magazynek na brzeszczoty (zob. rys. C)

W magazynku na brzeszczoty (9) można przechowywać maksymalnie sześć brzeszczotów o długości do 110 mm. Brzeszczoty należy układać w taki sposób, by zaczep (T) leżał w przewidzianej do tego celu wnęcie w magazynku. Maksymalnie trzy brzeszczoty mogą być ułożone jeden na drugim.

Zamknąć magazynek na brzeszczoty i wsunąć go do oporu w otwór w stopie (10).

Osłona przeciwdpryskowa (zob. rys. D)

Osłona przeciwdpryskowa (21) (osprzęt) zapobiega wyszczerbianiu krawędzi podczas cięcia drewna. Osłonę przeciwdpryskową można stosować tylko w przypadku niektórych rodzajów brzeszczotów i tylko podczas cięcia prostopa-dłego (kąt cięcia 0°). Podczas cięcia z wykorzystaniem osłony przeciwdpryskowej nie można przestawić stopy (10) do tyłu, aby łatwiej ciąć blisko krawędzi.

Osłonę przeciwdpryskową (21) należy wsunąć od dołu w stopę (10) (wyżłobieniem do góry, tak jak to pokazano na rysunku).

Kontrola linii cięcia Cut Control

Kontrola linii cięcia **Cut Control** umożliwia precyzyjne prowadzenie elektronarzędzia wzdłuż zaznaczonej na obrabianym elemencie linii cięcia. W skład zestawu **Cut Control** wchodzi okienko (wziernik) (16) ze znacznikami linii cięcia i stopka (14) do zamocowania na elektronarzędziu.

Mocowanie zestawu Cut Control do stopy (zob. rys. E)

Zamocować okienko (wziernik) kontroli linii cięcia **Cut Control (16)** w uchwytach na stopce **(14)**. Lekko ściśnąć stopkę i zamocować ją w otworach mocujących **(22)** w stopie **(10)**.

Odsysanie pyłów/wiórów

Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.

Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.

- O ile jest to możliwe, należy zawsze stosować system odsysania pyłu, dostosowany do rodzaju obrabianego materiału.
- Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.
- Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłanianiem klasy P2.

Należy przestrzegać aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obróbki różnego rodzaju materiałów.

- **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

Pokrywa ochronna (zob. rys. F i G)

Pokrywę ochronną **(12)** należy zamontować przed podłączeniem elektronarzędzia do systemu odsysania pyłu.

Należy założyć pokrywę ochronną **(12)** na elektronarzędzie w taki sposób, aby uchwyty zaryglowały się w wycięciach obudowy.

Pokrywę ochronną **(12)** należy zdjąć przed przystąpieniem do prac niewymagających stosowania systemu odsysania pyłu oraz do cięcia pod kątem. W tym celu należy ścisnąć pokrywę na wysokości zewnętrznych uchwytów oraz zdjąć ją, pociągając do przodu.

Podłączenie systemu odsysania pyłu

Założyć adapter do odsysania pyłu **(6)** (osprzęt) na wąż odsysający **(7)** (osprzęt) aż do słyszalnego zablokowania. Podłączyć adapter do odsysania pyłu **(6)** do króćca odsysającego **(8)** na elektronarzędziu, a wąż odsysający **(7)** do odkurzacza (osprzęt).

Zestawienie odkurzaczy, które można podłączyć do elektronarzędzia, znajduje się na końcu niniejszej instrukcji obsługi. Aby osiągnąć optymalny efekt odsysania pyłu należy w miarę możliwości zastosować osłonę przeciwdopryskową **(21)**.

Odkurzacze musi być dostosowany do rodzaju obrabianego materiału.

Do odsysania szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia pyłów rakotwórczych należy używać odkurzacza specjalnego.

Praca**Tryby pracy**

- **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skaleczeniem.

Regulacja ruchu oscylacyjnego

Regulowana czterostopniowa oscylacja brzeszczotu zapewnia optymalne dostosowanie prędkości, mocy i jakości cięcia do właściwości obrabianego materiału.

Za pomocą dźwigni **(11)** można regulować ruch oscylacyjny, także w przypadku pracującego narzędzia.

-  **0** ruch oscylacyjny wyłączony
-  **0** niski stopień oscylacji
-  **0** średni stopień oscylacji
-  **MAX** **0** wysoki stopień oscylacji

Optymalny dla konkretnego zastosowania stopień oscylacji można dobrać jedynie drogą prób. Następujące wskazówki mogą ułatwić dobór:

- Oscylacja powinna być tym mniejsza (lub całkowicie wyłączona), im dokładniejsze ma być cięcie (gładkie krawędzie bez wyszczerbień).
- Do obróbki materiałów cienkich (np. blach) ruch oscylacyjny należy wyłączyć.
- Obróbkę materiałów twardych (np. stali) należy prowadzić przy niskim stopniu oscylacji.
- Podczas obróbki miękkich materiałów oraz cięcia drewna można użyć wysokiego stopnia oscylacji.

Ustawianie kąta cięcia (zob. rys. H)

Aby ciąć pod kątem, należy pochylić stopę **(10)** w prawo lub lewo w zakresie do 45°.

Podczas cięć pod kątem nie wolno stosować pokrywę ochronnej **(12)** ani osłony przeciwdopryskowej **(21)**.

- Zdjąć pokrywę ochronną **(12)** i osłonę przeciwdopryskową **(21)**.
- Wyjąć magazynek na brzeszczoty **(9)** ze stopy **(10)**.
- Poluzować śrubę **(24)** i lekko przesunąć stopę **(10)** w kierunku króćca odsysającego **(8)**.
- W celu ustawienia precyzyjnego kąta cięcia stopa posiada wgłębienia blokujące przy 0°, 22,5° oraz 45°. Przechylić stopę **(10)** zgodnie ze skalą **(23)** do wybranej pozycji. W celu ustawienia innych wartości położeń kątowych należy wykorzystać kątomierz.
- Następnie przesunąć stopę **(10)** do oporu w kierunku brzeszczotu **(15)**.
- Dokręcić ponownie śrubę **(24)**.

Kontrola linii cięcia przy cięciach pod kątem (zob. rys. I)

Dla ułatwienia kontroli linii cięcia na okienku (wzierniku) **Cut Control (16)** znajduje się znacznik cięcia 0° **(25)** oraz

po jednym znaczniku cięcia 45° (26) dla cięć po prawej lub po lewej stronie pod kątem 45° zgodnie ze skalą (23). Znacznik cięcia dla cięć pod kątem od 0° do 45° można używać proporcjonalnie. Można go dodatkowo zaznaczyć na okienku (wzierniku) **Cut Control (16)** za pomocą zmywalnego markera, a potem w łatwy sposób usunąć. W przypadku cięć precyzyjnych należy uprzednio wykonać cięcie próbne.

Przestawianie stopy (zob. rys. H)

Do cięcia blisko krawędzi można przestawić stopę (10) do tyłu.

Wyjąć magazynek na brzeszczoty (9) ze stopy (10).

Poluzować śrubę (24) i przesunąć stopę (10) aż do oporu w kierunku króćca odsysającego (8).

Dokręcić ponownie śrubę (24).

Po przestawieniu stopy (10) możliwe jest tylko cięcie prostopadłe do powierzchni (kąt 0°). Oprócz tego nie wolno stosować kontroli linii cięcia **Cut Control** ze stopką (14), prowadnicą równoległą z cyrklem (28) (osprzęt) oraz osłoną przeciwdopryskową (21).

Uruchamianie

Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** elektronarzędzie, należy najpierw nacisnąć blokadę włącznika/wyłącznika (1). Następnie należy nacisnąć włącznik/wyłącznik (2) i przytrzymać go w tej pozycji.

Oświetlenie robocze świeci się przy lekko lub całkowicie naciśniętym włączniku/wyłączniku (2), zapewniając lepszą widoczność miejsca pracy przy niekorzystnych warunkach oświetleniowych.

Aby **wyłączyć** elektronarzędzie, należy zwolnić włącznik/wyłącznik (2).

Wskazówka: Ze względów bezpieczeństwa włącznik/wyłącznik (2) nie może zostać zablokowany do pracy ciągłej. Przez cały czas obróbki musi być wciśnięty przez osobę obsługującą.

Sterowanie prędkością skokową

Prędkość skokową włączonego elektronarzędzia może regulować bezstopniowo, w zależności od siły nacisku na włącznik/wyłącznik (2).

Lżejszy nacisk na włącznik/wyłącznik (2) oznacza niską prędkość skokową. Wraz ze zwiększającą się siłą nacisku rośnie prędkość skokowa.

Wymagana liczba skoków zależna jest od materiału i warunków pracy; można ją ustalić w drodze prób.

Zmniejszenie liczby skoków zaleca się podczas przykładania brzeszczotu do obrabianego przedmiotu oraz podczas wykonywania cięć w tworzywie sztucznym i w aluminium.

Dłuższa praca z niską prędkością skokową może spowodować silne nagrzanie się elektronarzędzia. Aby przywrócić prawidłową temperaturę, należy wyjąć brzeszczot i włączyć elektronarzędzie na ok. 3 min. z maksymalną prędkością skokową.

Termiczny wyłącznik przeciążeniowy

Stosowanego zgodnie z przeznaczeniem elektronarzędzia nie da się przeciążyć. Jeżeli obciążenie jest zbyt duże lub jeżeli przekroczona zostaje dozwolona temperatura akumulatora, prędkość obrotowa zostaje automatycznie zredukowana lub elektronarzędzie wyłączy się automatycznie. W przypadku zredukowanej prędkości obrotowej elektronarzędzie pracuje z pełną wydajnością dopiero po ponownym osiągnięciu dopuszczalnej temperatury akumulatora lub po zmniejszeniu obciążenia. W sytuacji, w której nastąpiło automatyczne wyłączenie elektronarzędzia, elektronarzędzie należy całkowicie wyłączyć, odczekać, aż akumulator się ochłodzi i dopiero wtedy ponownie je włączyć.

Gdy temperatura akumulatora znajduje się poza dopuszczalnym zakresem temperatur roboczych wynoszącym od -20 do +50 °C i/lub gdy nastąpiła aktywacja wyłącznika przeciążeniowego, wszystkie trzy diody LED wskaźnika naładowania akumulatora (3) migają w szybkim tempie.

Wskazówki dotyczące pracy

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skaleczeniem.
- ▶ **W razie zablokowania się brzeszczotu należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie.**
- ▶ **Przy obrabianiu małych lub cienkich przedmiotów należy używać zawsze stabilnego podłoża lub stołu pilarskiego (osprzęt).**

W określonych warunkach silne pola elektromagnetyczne mogą powodować zakłócenia i doprowadzić do przerwania pracy narzędzia. Po wyłączeniu należy nacisnąć włącznik/wyłącznik (2), aby ponownie uruchomić elektronarzędzie.

Cięcie wgłębne (zob. rys. J)

- ▶ **Cięcia wgłębne mogą być wykonywane wyłącznie w miękkich materiałach, takich jak drewno, płyta gipsowo-kartonowa itp.!**

Do cięcia wgłębnego należy używać tylko krótkich brzeszczotów. Cięcie wgłębne jest możliwe tylko przy zachowaniu kąta cięcia 0°.

Przyłożyć elektronarzędzie przednią krawędzią stopy (10) do obrabianego przedmiotu w taki sposób, aby brzeszczot (15) nie dotykał obrabianego przedmiotu i włączyć elektronarzędzie. W przypadku elektronarzędzia z regulacją prędkości skokowej należy nastawić je na maksymalną prędkość. Mocno docisnąć elektronarzędzie do obrabianego elementu i powoli zagłębić brzeszczot w obrabianym elemencie.

Po tym, jak stopa (10) oprze się całą powierzchnią na obrabianym materiale, można ciąć dalej wzdłuż zaplanowanej linii cięcia.

Prowadnica równoległa z cyrklem (osprzęt)

Prowadnica równoległa z cyrklem (28) (osprzęt) umożliwia wykonywanie cięć w materiałach o grubości do 30 mm.

Wyjąć stopkę **Cut Control (14)** ze stopy **(10)**. W tym celu należy lekko ścisnąć stopkę i wyjąć ją z otworów mocujących **(22)**.

Cięcia równoległe (zob. rys. **K**): Odkręcić śrubę mocującą **(27)** i wsunąć skalę prowadnicy równoległej przez otwory mocujące **(22)** w stopie. Ustawić na wewnętrznej krawędzi stopy żadaną szerokość cięcia jako wartość skali. Dokręcić śrubę mocującą **(27)**.

Cięcia okrągłe (zob. rys. **L**): Na linii cięcia, wewnątrz zaplanowanego okręgu wywiercić otwór o takiej wielkości, by przeszedł przez nią brzeszczot. Otwór obrobić za pomocą frezu lub pilnika w taki sposób, by brzeszczot przylegał bezpośrednio do linii cięcia.

Założyć śrubę mocującą **(27)** po drugiej stronie prowadnicy równoległej. Wsunąć skalę prowadnicy równoległej przez otwory mocujące **(22)** w stopie. W obrabianym przedmiocie wywiercić pośrodku wycięcia otwór. Przez wewnętrzny otwór prowadnicy równoległej włożyć do wywierconego otworu trzpień centrujący **(29)**. Ustawić promień jako wartość skali na wewnętrznej krawędzi stopy. Dokręcić śrubę mocującą **(27)**.

Chłodziwo i smar

Ze względu na nagrzewanie się materiału należy przy cięciu metali nanosić wzdłuż linii cięcia środki chłodząco-smarujące.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

- ▶ **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu (np. prace konserwacyjne, wymiana osprzętu itp.), a także na czas transportu i przechowywania należy wyjąć z niego akumulator.** Niezamierzone uruchomienie włącznika/wyłącznika grozi skałeczeniem.
- ▶ **Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.**

Należy regularnie czyścić uchwyt brzeszczotu. W tym celu należy wyjąć brzeszczot z elektronarzędzia i lekko postukać elektronarzędziem o równą powierzchnię.

Silne zanieczyszczenie elektronarzędzia może doprowadzić do zakłóceń w działaniu. Dlatego materiały silnie pyłące nie powinny być cięte od dołu oraz narzędziem trzymany nad głową osoby obsługującej.

W przypadku zatkania wylotu wiórów należy wyłączyć elektronarzędzie, zdemontować system odsysania pyłu i usunąć zalegający pył i wióry.

Rolkę prowadzącą **(13)** należy od czasu do czasu nasmarować jedną kroplą oleju.

Należy regularnie kontrolować stan rolki prowadzącej **(13)**. W przypadku stwierdzenia zużycia musi ona zostać wymieniona przez autoryzowany serwis firmy **Bosch**.

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych,

prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem: **www.bosch-pt.com**

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.

Serwis Elektronarzędzi

Ul. Jutrzenki 102/104

02-230 Warszawa

Na www.serwisbosch.com znajdą Państwo wszystkie szczegółowe informacje dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: 22 7154450

Faks: 22 7154440

E-Mail: bsc@pl.bosch.com

www.bosch-pt.pl

Pozostałe adresy serwisów znajdują się na stronie:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transport

Załączone w dostawie akumulatory litowo-jonowe podlegają wymaganiom przepisów dotyczących towarów niebezpiecznych. Akumulatory mogą być transportowane drogą lądową przez użytkownika, bez konieczności spełnienia jakichkolwiek dalszych warunków.

W przypadku przesyłki przez osoby trzecie (np. transport drogą powietrzną lub za pośrednictwem firmy spedycyjnej) należy dostosować się do szczególnych wymogów dotyczących opakowania i oznakowania towaru. W takim wypadku podczas przygotowywania towaru do wysyłki należy skonsultować się z ekspertem ds. towarów niebezpiecznych.

Akumulatory można wysyłać tylko wówczas, gdy ich obudowa nie jest uszkodzona. Odsłonięte styki należy zakleić, a akumulator zapakować w taki sposób, aby nie mógł on się poruszać (przesuwać) w opakowaniu. Należy wziąć też pod uwagę ewentualne inne przepisy prawa krajowego.

Utylizacja odpadów



Elektronarzędzia, akumulatory, osprzęt i opakowanie należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnego z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.



Elektronarzędzia i akumulatora/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

Tylko dla krajów UE:

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE niezdatne do użytku elektronarzędzia, a zgodnie z europejską dyrektywą 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie, należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnie z przepisami ochrony środowiska.