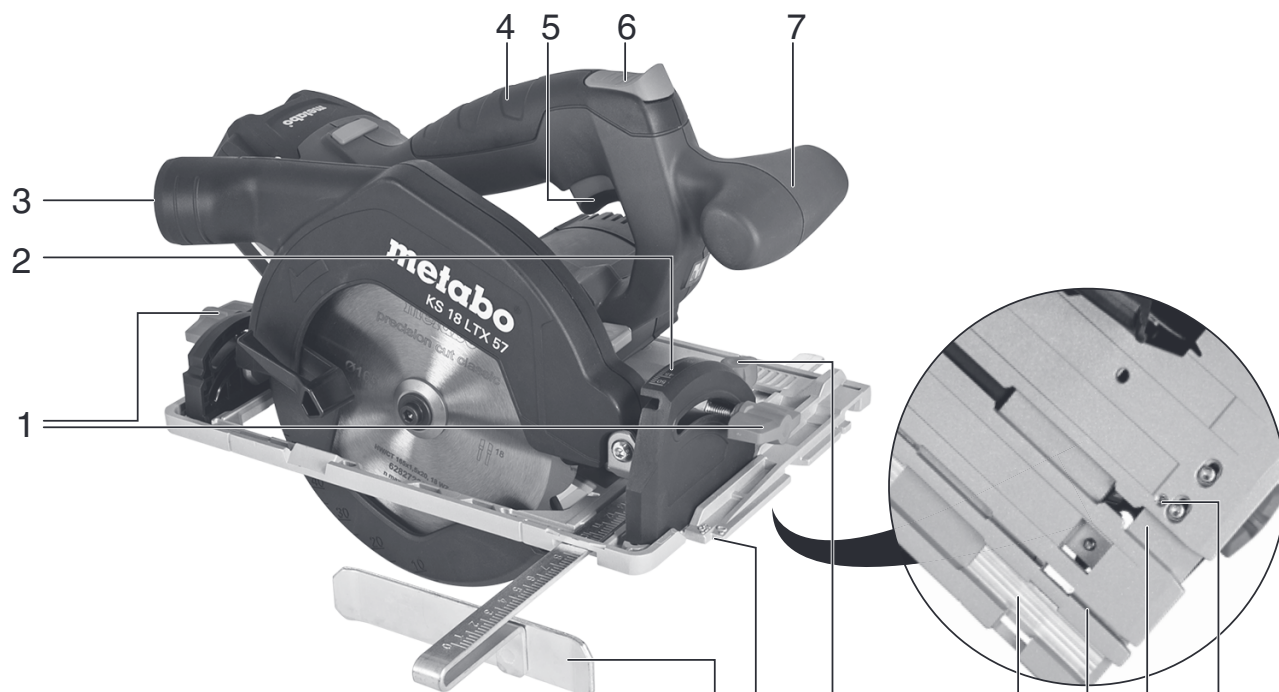


## KS 18 LTX 57

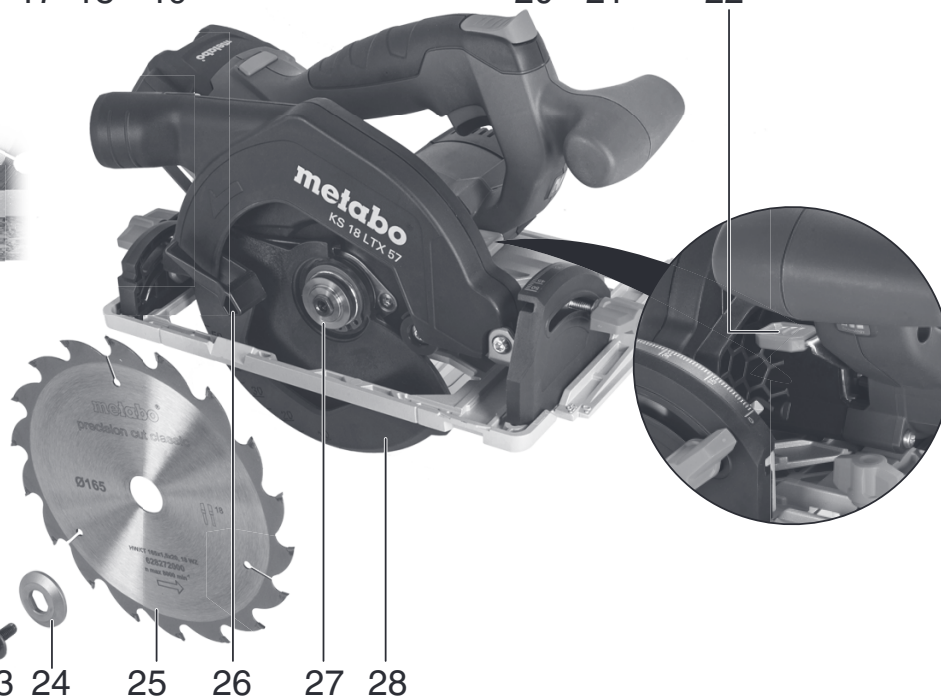
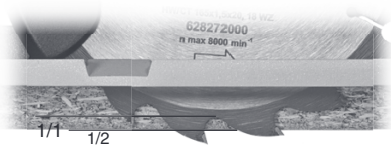
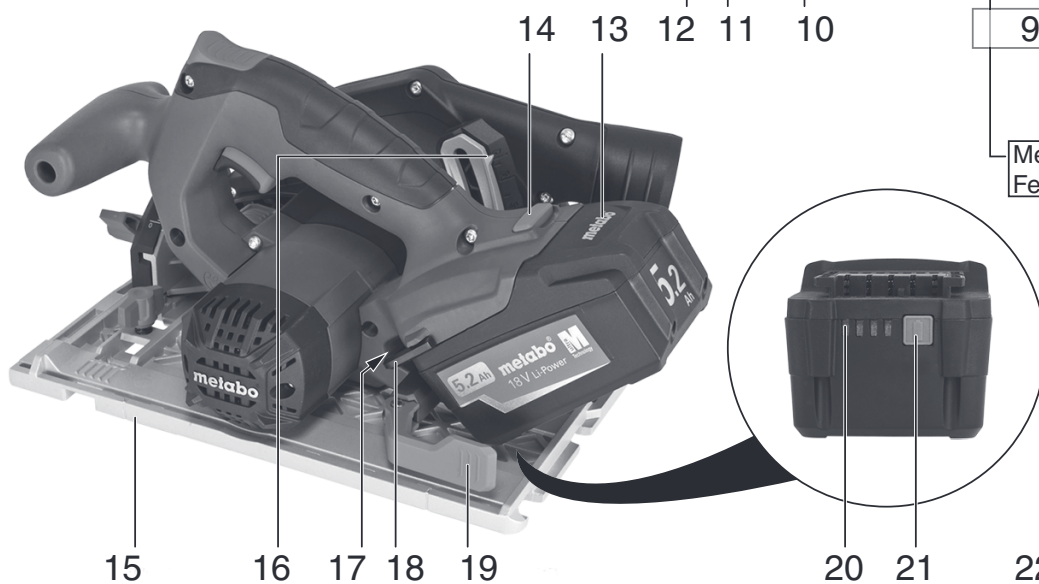


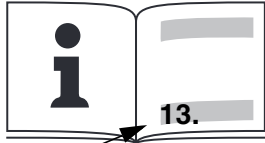
**de** Originalbetriebsanleitung 5  
**en** Original operating instructions 11  
**fr** Instructions d'utilisation originales 17  
**nl** Originele gebruiksaanwijzing 23  
**it** Manuale d'uso originale 29  
**es** Manual de instrucciones original 35  
**pt** Manual de instruções original 41  
**sv** Original bruksanvisning 47

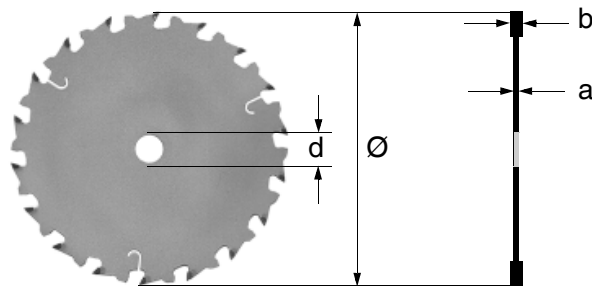
**fi** Alkuperäiskäyttöohje 52  
**no** Original instruksjonsbok 58  
**da** Original brugsvejledning 64  
**pl** Oryginalna instrukcja obsługi 70  
**el** Πρωτότυπο οδηγιών λειτουργίας 76  
**hu** Eredeti használati utasítás 83  
**ru** Оригинальное руководство по эксплуатации 89



Metabo  
Mafell / Bosch  
Metabo / Hitachi /  
Festool / Makita / Hilti



|                                                                                   |                  |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------|
|  |                  | <b>KS 18 LTX 57</b><br>*1) Serial Number: 01857.. |
| U                                                                                 | V                | 18                                                |
| $n_0$                                                                             | /min             | 4600                                              |
| $T_{max}$                                                                         | min (in)         | 57 (2 1/4")                                       |
| $T_{90^\circ}$                                                                    | mm (in)          | 57 (2 1/4")                                       |
| $T_{45^\circ}$                                                                    | mm (in)          | 43 (1 11/16")                                     |
| A                                                                                 | °                | 0° - 50°                                          |
| Ø                                                                                 | mm (in)          | 165 (6 1/2")                                      |
| d                                                                                 | mm (in)          | 20 (25/832")                                      |
| a                                                                                 | mm (in)          | max. 1,7 (max. 0.067")                            |
| b                                                                                 | mm (in)          | max. 2,6 (max. 0.102")                            |
| m                                                                                 | kg (lbs)         | 3,4 (7.5)                                         |
| $a_{h,D}/K_{h,D}$                                                                 | m/s <sup>2</sup> | < 2,5 / 1,5                                       |
| $L_{pA}/K_{pA}$                                                                   | dB (A)           | 92 / 3                                            |
| $L_{WA}/K_{WA}$                                                                   | dB (A)           | 103 / 3                                           |



\*2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

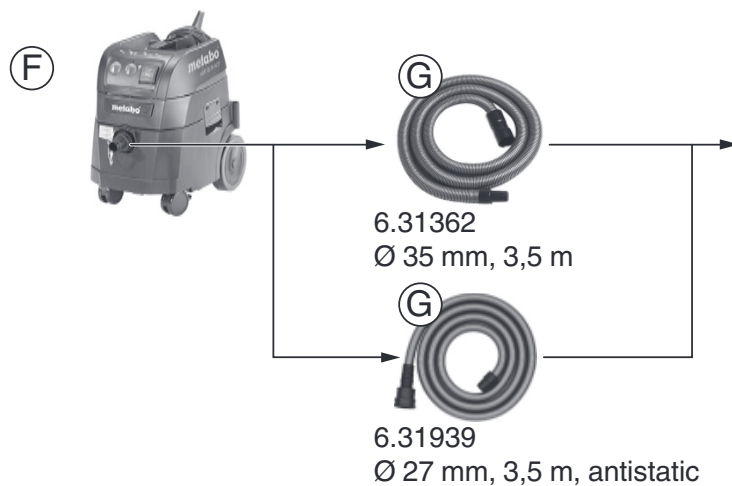
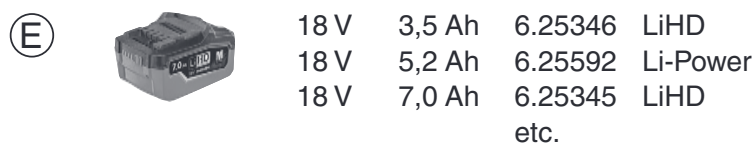
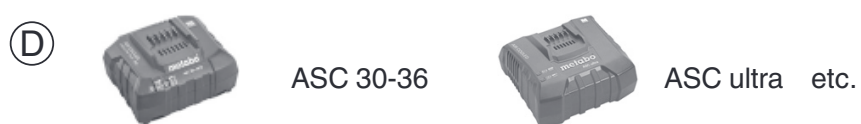
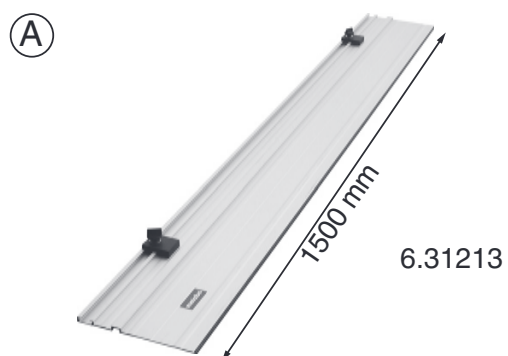
\*3) EN 62841-1:2015, EN 62841-2-5:2014, EN IEC 63000:2018

2021-03-05 Bernd Fleischmann

Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)

\*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

*ppa. B.F.*



# Oryginalna instrukcja obsługi

## 1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że akumulatorowe ręczne pilarki tarczowe oznaczone typem i numerem seryjnym \*1) spełniają wszystkie obowiązujące przepisy dyrektyw \*2) i norm \*3). Dokumentacja techniczna \*4) – patrz strona 3.

## 2. Zamierzone zastosowanie

Akumulatorowa ręczna pilarka tarczowa jest przeznaczona do cięcia drewna, tworzywa sztucznych i podobnych materiałów.

Maszyna nie jest przeznaczona do cięć wgłębnych.

Odpowiedzialność za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi wyłącznie użytkownik.

Przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP oraz dołączonych uwag dotyczących bezpieczeństwa.

## 3. Ogólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa



Dla własnego bezpieczeństwa oraz w celu ochrony elektronarzędzia należy zwracać szczególną uwagę na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem!



**OSTRZEŻENIE** – W celu zminimalizowania ryzyka odniesienia obrażeń należy zapoznać się z instrukcją obsługi.



**OSTRZEŻENIE** – Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania oraz przestudiować wszystkie rysunki i parametry techniczne, dostarczone wraz z niniejszym elektronarzędziem. *Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub/i poważnych obrażeń ciała.*

**Wszystkie ostrzeżenia i wskazówki należy zachować do dalszego zastosowania.**

Elektronarzędzie przekazywać innym osobom wyłącznie z dołączoną dokumentacją.

## 4. Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa

### Proces cięcia



a) **NIEBEZPIECZEŃSTWO: Nie zbliżać rąk do strefy cięcia ani do piły tarczowej. Drugą ręką trzymać za uchwyt dodatkowy lub obudowę silnika.** Jeśli obie ręce będą trzymały pilarkę, nie będą mogły zostać zranione przez piłę tarczową.

b) **Nie wkładać rąk pod obrabiany element.** Pod obrabianym elementem osłona nie chroni przed piłą tarczową.

c) **Dopasować głębokość cięcia do grubości obrabianego elementu.** Pod obrabianym elementem powinna być widoczna mniej niż cała wysokość zębów.

d) **Obrabianego elementu nigdy nie trzymać w rękę, ani ponad nogą. Obrabiany element zabezpieczyć w stabilnym zacisku.** Dobre zamocowanie obrabianego elementu minimalizuje niebezpieczeństwo zetknięcia z ciałem, zakleszczenia piły tarczowej lub utraty kontroli nad urządzeniem.

e) **Podczas prac, przy których narzędzie robocze może natrafić na ukryte przewody elektryczne, trzymać elektronarzędzie za izolowane uchwyty.** Zetknięcie z przewodem przewodzącym prąd powoduje obecność napięcia również na metalowych częściach elektronarzędzia i prowadzi do porażenia prądem elektrycznym.

f) **Przy cięciach wzdłużnych zawsze stosować ogranicznik lub prostą prowadnicę krawędziową.** Poprawia to dokładność cięcia i zmniejsza możliwość zakleszczenia piły tarczowej.

g) **Zawsze stosować piły tarczowe o odpowiedniej wielkości i z właściwym otworem mocującym (np. w kształcie rombu lub okrągły).** Piły tarczowe, które nie pasują do części montażowych pilarki, powodują bicie i utratę kontroli.

h) **Nigdy nie stosować uszkodzonych lub nieodpowiednich podkładek pod piłę tarczową ani śrub mocujących piłę tarczową.** Podkładki pod piłę tarczową i śruby mocujące piłę tarczową zostały skonstruowane specjalnie do opisywanej pilarki i mają na celu zapewnienie jej optymalnej wydajności cięcia i bezpieczeństwa eksploatacji.

### Odbicie – przyczyny i odpowiednie uwagi dotyczące bezpieczeństwa

- Odbicie to nagła reakcja występująca wskutek zahaczenia, zaklinowania lub nieprawidłowego ustawienia piły tarczowej, która powoduje, że pilarka podnosi się w niekontrolowany sposób i przemieszcza z obrabianego elementu w kierunku operatora.
- Jeśli piła tarczowa zahaczy się lub zakleszczy w zwięzającej się szczelinie, następuje jej zablokowanie i siła silnika wyrzuca pilarkę do tyłu w kierunku operatora.
- Jeśli piła tarczowa przekrzywi się w szczelinie lub zostanie nieprawidłowo ustawiona, zęby jej tylnej krawędzi mogą zahaczyć o powierzchnię drewna, przez co piła tarczowa wysunie się ze szczeliny i odbije do tyłu, w kierunku operatora.

Odbicie to następstwo nieprawidłowego lub błędnego użycia pilarki. Podjęcie odpowiednich, opisanych poniżej środków ostrożności pozwala zapobiec temu zjawisku.

a) **Pilarkę trzymać mocno obiema rękami i ustawić ramiona w pozycji, w której będą mogły zamortyzować siłę odbicia. Zawsze stać z boku w stosunku do piły tarczowej, nigdy nie ustawiać się w jednej linii z piłą tarczową.** W razie odbicia piła tarczowa może odskoczyć do tyłu,

jednak operator może opanować siły odbicia, zachowując odpowiednie środki ostrożności.

b) **W razie zaklinowania piły tarczowej lub przerwania pracy, wyłączyć pilarkę i przytrzymać ją w przecinającym materiale do chwili, aż piła tarczowa całkowicie się zatrzyma. W żadnym wypadku nie próbować wyjąć pilarki z obrabianego elementu lub ciągnąć jej do tyłu, dopóki piła tarczowa się obraca, ponieważ może nastąpić odbicie.** Ustalić i usunąć przyczynę zakleszczenia piły tarczowej.

c) **Aby ponownie uruchomić pilarkę, która tkwi w obrabianym elemencie, trzeba wycentrować piłę tarczową w szczelinie i sprawdzić, czy zęby piły nie są zahaczone w ciętym elemencie.** Zaklinowana piła tarczowa może się przemieścić poza przecinany element lub odbić w chwili ponownego uruchomienia pilarki.

d) **Duże płyty trzeba podporać, aby zminimalizować ryzyko odbicia w wyniku zakleszczenia się piły tarczowej.** Duże płyty mogą wyginać się pod własnym ciężarem. Płyty trzeba podporać po obu stronach, w pobliżu szczeliny cięcia oraz przy krawędzi.

e) **Nie stosować tępych ani uszkodzonych pił tarczowych.** Piły tarczowe z tępymi lub nieprawidłowo ustawionymi zębami ze względu na zbyt wąską szczelinę cięcia powodują zwiększone tarcie, zakleszczanie piły tarczowej i odbicia.

f) **Przed rozpoczęciem cięcia dokręcić elementy regulujące głębokość i kąt cięcia.** Jeśli podczas cięcia ustawienia ulegną zmianie, piła tarczowa może się zakleszczyć i może nastąpić odbicie.

g) **Szczególną ostrożność zachować przy cięciu istniejących ścian i innych obszarów o nieznanej konstrukcji.** Podczas zagłębiania piła tarczowa może zostać zablokowana przez niewidoczne z zewnątrz obiekty i spowodować odbicie.

#### **Działanie dolnej osłony**

a) **Przed każdym użyciem sprawdzić, czy osłona dolna prawidłowo się zamyka. Nie stosować pilarki, jeśli dolna osłona nie porusza się swobodnie i nie zamyka się bezzwłocznie. Nigdy nie blokować ani nie przywiązywać osłony dolnej w pozycji otwartej.** W razie przypadkowego upuszczenia pilarki na ziemię, osłona dolna może się wygiąć. Otworzyć osłonę za pomocą dźwigni (26) i upewnić się, że porusza się ona swobodnie oraz że przy wszystkich kątach i głębokościach cięcia nie dotyka piły tarczowej ani innych elementów.

b) **Sprawdzić działanie sprężyny osłony dolnej. Jeśli dolna osłona i sprężyna nie pracują prawidłowo, to przed użyciem pilarki trzeba zlecić jej naprawę.** Uszkodzone części, kleisty nalot i nagromadzone wióry powodują opóźnienie pracy osłony dolnej.

c) **Osłonę dolną otwierać ręcznie wyłącznie przy wykonywaniu cięć specjalnych, takich jak „cięcia wgłębne i cięcia kątowe”.** Otworzyć dolną osłonę za pomocą dźwigni (26) i zwolnić

**ją bezpośrednio po wprowadzeniu piły tarczowej w obrabiany element.** Przy wszystkich innych cięciach osłona dolna powinna pracować automatycznie.

d) **Nie odkładać pilarki na stół warsztatowy lub podłoże, jeśli osłona dolna nie zakrywa piły tarczowej.** Nieosłonięta, wytracająca prędkość piła tarczowa porusza się przeciwnie do kierunku cięcia i tnie wszystko, co znajdzie się na jej drodze. Zawsze uwzględniać czas dobiegu piły tarczowej.

Nie stosować żadnych tarcz szlifierskich.

Nie dotykać obracającego się narzędzia! Wióry i podobne zanieczyszczenia usuwać wyłącznie po zatrzymaniu maszyny.



Nosić odpowiednią maskę przeciwpyłową?



Nosić ochronniki słuchu.



Nosić okulary ochronne.

Przycisk zabezpieczający wrzeczono wciskać tylko wówczas, gdy silnik jest wyłączony.

Nie wolno zatrzymywać piły tarczowej poprzez dociskanie jej z boku.

Na czas cięcia nie blokować ruchomej osłony w pozycji cofniętej.

Ruchoma osłona musi poruszać się swobodnie oraz samoczynnie, płynnie i precyzyjnie powracać do swojego położenia krańcowego.

Przy cięciu silnie pyłących materiałów czyścić maszynę w regularnych odstępach czasu. Zagwarantować sprawne funkcjonowanie urządzeń zabezpieczających (np. ruchoma osłona).

Nie wolno poddawać obróbce materiałów, których obróbka powoduje emisję niebezpiecznych dla zdrowia pyłów lub oparów (np. azbest).

Sprawdzić obrabiany element pod kątem obecności ciał obcych. W czasie pracy uważać, aby nie przecinać gwoździ lub podobnych elementów.

W razie zablokowania piły tarczowej natychmiast wyłączyć silnik.

Nie używać urządzenia do cięcia bardzo małych elementów.

Podczas obróbki odpowiednio ułożyć obrabiany element i zabezpieczyć go przed przesuwaniem.

**Oczyszczać piły tarczowe z żywicy lub pozostałości kleju.** Zanieczyszczone piły tarczowe powodują zwiększone tarcie, zakleszczanie się piły tarczowej oraz zwiększają niebezpieczeństwo odbicia.

**Unikać nadmiernego rozgrzewania się końcówek zębów tnących. Nie dopuszczać do topienia się piłowanego tworzywa sztucznego.** Używać odpowiednich pił tarczowych przeznaczonych do obrabianego materiału.

Z uszkodzonej maszyny trzeba zawsze wyjąć akumulator.



Akumulatory chronić przed wilgocią!

Nie używać uszkodzonych ani zdeformowanych akumulatorów!



Nie wkładać akumulatorów do ognia!

Nie otwierać akumulatorów!

Nie dotykać i nie zwierać styków akumulatora!

**Jeśli maszyna nie jest używana, trzeba wyjąć z niej akumulator.**

**Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac związanych z ustawianiem lub konserwacją wyjąć akumulatory z maszyny.**

**Upewnić się, że podczas wkładania akumulatorów maszyna jest wyłączona.**



Z uszkodzonych akumulatorów litowo-jonowych może wyciec lekko kwasowa ciecz palna!



W razie wydostania się cieczy z akumulatora i kontaktu ze skórą bezzwłocznie spłukać to miejsce dużą ilością wody. Jeżeli ciecz z akumulatora dostanie się do oczu, przepłukać oczy czystą wodą i bezzwłocznie udać się do lekarza!

**Transport akumulatorów litowo-jonowych:**

Warunki przesyłania akumulatorów litowo-jonowych regulują przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych (UN 3480 i UN 3481). W przypadku wysyłki akumulatorów litowo-jonowych zapoznać się z aktualnie obowiązującymi przepisami. W razie potrzeby zasięgnąć informacji w firmie transportowej. Certyfikowane opakowania są dostępne w Metabo.

Akumulatory wolno wysyłać wyłącznie wówczas, gdy ich obudowa jest nieuszkodzona i z wnętrza nie wydostaje się płyn. Przed wysyłką wyjąć akumulator z maszyny. Zabezpieczyć styki przed zwarciem (np. zaizolować taśmą klejącą).

**Redukcja zapylenia:**



**OSTRZEŻENIE** – Niektóre rodzaje pyłów, które powstają podczas szlifowania papierem ściernym, cięcia, szlifowania, wiercenia i innych prac, zawierają substancje chemiczne, o których wiadomo, że wywołują raka, wady wrodzone lub zaburzają zdolność rozrodczą. Takie chemikalia to na przykład:

- ołów z jastrychów na bazie ołowiu,
- pył mineralny z cegieł, cement i inne wyroby murarskie, oraz
- arsen i chrom zawarty w drewnie poddawany obróbce chemicznej.

Ryzyko narażenia jest uzależnione od częstotliwości wykonywania takich prac. Aby zmniejszyć zagrożenie ze strony substancji chemicznych: pracować w obszarze o dobrej wentylacji i stosować atestowane środki ochronne, np. maski przeciwpylowe zaprojektowane do filtrowania cząstek mikroskopijnej wielkości.

Powyższe informacje odnoszą się również do pyłów powstających przy obróbce innych

materiałów, np. niektórych rodzajów drewna (drewno dębowe lub bukowe), metali, azbestu. Inne znane schorzenia, to np. reakcje alergiczne i choroby układu oddechowego. Zapobiegać przedostawaniu się cząstek pyłu do organizmu.

Przestrzegać wytycznych dotyczących obrabianego materiału, pracowników, rodzaju i miejsca zastosowania oraz przepisów krajowych (np. przepisów BHP, utylizacji).

Eliminować szkodliwe cząstki z powietrza w miejscu ich emisji i zapobiegać ich odkładaniu się w otoczeniu.

Do prac specjalnych używać odpowiedniego osprzętu. Pozwoli to ograniczyć ilość cząstek przenikających w niekontrolowany sposób do otoczenia.

Używać odpowiedniej instalacji do odsysania pyłu.

W celu zminimalizowania zagrożenia pyłem:

- Nie kierować uwalnianych cząstek i strumienia powietrza wylotowego z maszyny w stronę samego siebie, w kierunku innych osób znajdujących się w pobliżu ani na osiadły pył.
- Używać systemów odpylania i/lub oczyszczaczy powietrza.
- Zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy oraz jego czystość dzięki stosowaniu wyciągu powietrza. Zamiatanie i nadmuch powodują wzbijanie pyłu.
- Odzież ochronną odkurzać lub prać. Nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szczotką.

## 5. Elementy urządzenia

Patrz strona 2.

- 1 Śruba ustalająca (cięcia pod skosem)
- 2 Skala (kąt cięcia pod skosem)
- 3 Króciec (króciec odsysający / wyrzut trocin)
- 4 Rękojeść
- 5 Przycisk włącznika
- 6 Przycisk blokady
- 7 Rękojeść
- 8 Śruba regulacyjna (ustawianie kąta piły tarczowej)
- 9 3 rowki prowadzące do osadzania maszyny na szynach prowadzących różnych producentów
- 10 Śruba ustalająca (ogranicznik wzdłużny)
- 11 Wskaźnik cięcia
- 12 Ogranicznik wzdłużny
- 13 Akumulator
- 14 Przycisk zwalniania blokady akumulatora
- 15 Płyta prowadząca
- 16 Skala (głębokość cięcia)
- 17 Schowek na klucz sześciokątny
- 18 Klucz sześciokątny
- 19 Dźwignia ustalająca (głębokość cięcia)
- 20 Wskaźnik stanu naładowania i sygnalizator
- 21 Przycisk wskaźnika stanu naładowania
- 22 Przycisk blokady wrzeczona
- 23 Śruba mocująca piłę tarczową
- 24 Zewnętrzny kołnierz piły tarczowej
- 25 Piła tarczowa

- 26 Dźwignia (do odsuwania ruchomej osłony)
- 27 Wewnętrzny kołnierz piły tarczowej
- 28 Ruchoma osłona

## 6. Uruchomienie, ustawianie parametrów



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac związanych z ustawianiem lub konserwacją wyjąć akumulator z maszyny. Upewnić się, że podczas wkładania akumulatorów maszyna jest wyłączona.

### 6.1 Akumulator

Przed pierwszym użyciem naładować akumulator (13).

W razie spadku mocy ponownie naładować akumulator.

Informacje dotyczące ładowania akumulatorów można znaleźć w instrukcji obsługi ładowarki Metabo.

**Akumulatory litowo-jonowe „Li-Power, LiHD”** są wyposażone we wskaźnik naładowania i sygnalizator (20):

- Po naciśnięciu przycisku (21) diody LED wskazują stan naładowania.
- Jeżeli miga ostatnia dioda LED, to akumulator jest prawie rozładowany i trzeba go ponownie naładować.

#### Wyjmowanie:

Nacisnąć przycisk odblokowujący (14) i wyciągnąć akumulator (13) ku górze.

#### Wkładanie:

Wsunąć akumulator (13) do zatrzasknięcia w blokadzie.

### 6.2 Ustawianie głębokości cięcia

Do regulacji zwolnić dźwignię ustalającą (19). Ustawiona głębokość cięcia może być odczytana ze skali (16). Ponownie dokręcić śrubę ustalającą.

Prawidłowe ustawienie głębokości cięcia to takie, w którym zęby piły tarczowej nie zagłębiają się w obrabianym elemencie bardziej niż do połowy ich wysokości. Patrz rysunek na stronie 3.

### 6.3 Ustawianie piły tarczowej do cięcia pod skosem

W celu dokonania ustawienia poluzować śruby ustalające (1). Część z silnikiem pochylić w stronę płyty prowadzącej (15). Ustawiony kąt można odczytać na skali (2). Ponownie dokręcić śruby ustalające.

### 6.4 Korygowanie ustawienia kąta piły tarczowej

Jeżeli przy 0° piła tarczowa nie jest ustawiona pod kątem prostym w stosunku do płyty prowadzącej: skorygować kąt piły śrubą regulacyjną (8).

## 6.5 Króciec odsysający

Odsysanie trocin:

Do odsysania trocin odpowiedni odkurzacz podłączyć węzem ssącym do króćca (3).

## 7. Użytkowanie

### 7.1 Wielofunkcyjny system kontrolny maszyny



Samoczynne wyłączenie się maszyny oznacza, że zadziałał elektroniczny układ autozabezpieczenia. W takiej sytuacji włącza się ostrzegawczy sygnał dźwiękowy (piszczenie). Sygnał wyłącza się po maks. 30 sekundach lub po zwolnieniu przycisku włącznika (5).



Pomimo tej funkcji ochronnej w niektórych przypadkach może dojść do przeciążenia i w następstwie do uszkodzenia maszyny.

#### Przyczyny usterek i sposoby ich usuwania:

1. **Akumulator jest prawie rozładowany** (układ elektroniczny chroni akumulator przed głębokim rozładowaniem).

Miganie diody LED (20) oznacza prawie całkowite rozładowanie akumulatora. W razie potrzeby nacisnąć przycisk (21), aby sprawdzić stan naładowania za pomocą diod LED (20). Jeżeli akumulator jest prawie rozładowany, należy go ponownie naładować!

2. **Długotrwałe przeciążanie maszyny prowadzi do wyłączenia termicznego.**

Maszyna pracuje ze zmniejszoną mocą do momentu, gdy temperatura osiągnie normalną wartość.

W razie silnego przegrzania maszyna całkowicie się wyłączy.

Odczekać do ostygnięcia maszyny lub akumulatora.

Wskazówka: jeżeli akumulator jest bardzo ciepły, zaleca się umieszczenie go w ładowarce „AIR COOLED” w celu szybszego schłodzenia.

Wskazówka: maszyna ostygnie szybciej, jeśli będzie pracować na biegu jałowym, bez obciążenia.

3. Przy **zbyt wysokim natężeniu prądu** (np. w sytuacji dłuższego zablokowania) nastąpi wyłączenie maszyny.

Wyłączyć maszynę przyciskiem włącznika (5). Następnie normalnie pracować dalej (W takim przypadku przestrzegać – oprócz wszystkich innych uwag dotyczących bezpieczeństwa – przede wszystkim uwag dotyczących bezpieczeństwa zamieszczonych w rozdziale 4...Odbicie...). Unikać ponownego zablokowania.

### 7.2 Włączanie i wyłączanie

**Włączanie:** przesunąć przycisk blokady (6) do przodu i przytrzymać, następnie nacisnąć przycisk przełącznika (5).

**Wyłączanie:** zwolnić przycisk włącznika (5).

### 7.3 Wskazówki dotyczące pracy z urządzeniem



Nie włączać i nie wyłączać maszyny, gdy piła tarczowa dotyka obrabianego elementu.



Przed rozpoczęciem cięcia odczekać, aż piła tarczowa osiągnie swoją pełną prędkość obrotową.

Po przyłożeniu ręcznej pilarki tarczowej do obrabianego elementu ruchoma osłona przesuwają się do tyłu.



Podczas cięcia nie wyjmować maszyny z obracającą się piłą tarczową z materiału. Najpierw trzeba odczekać, aż piła tarczowa się zatrzyma.



W przypadku zablokowania piły tarczowej natychmiast wyłączyć maszynę.

**Cięcie według prostej:** do tego celu służy wskaźnik cięcia (11). Lewe nacięcie (oznaczone symbolem 0°) pokazuje linię cięcia dla piły tarczowej ustawionej pionowo. Prawe nacięcie (oznaczone symbolem 45°) pokazuje linię cięcia dla nachylenia piły tarczowej pod kątem 45°.

**Cięcie według listwy przymocowanej do obrabianego elementu:** aby uzyskać precyzyjną krawędź cięcia, na ciętym elemencie można umieścić listwę i prowadzić ręczną pilarkę tarczową wzdłuż tej listwy.

**Cięcie z ogranicznikiem wzdłużnym:** do cięć równoległych względem kąta prostego. Ogranicznik wzdłużny (12) może być wkładany do mocowania z obu stron. Dokręcić śrubę ustalającą (10). Dokładną szerokość cięcia można najłatwiej określić wykonując cięcia próbne.

**Cięcie z szyną prowadzącą 6.31213:** do bardzo precyzyjnych cięć prostych i uzyskiwania czystych krawędzi. Warstwa przeciwpoślizgowa gwarantuje pewne przyleganie i chroni obrabiany element przed zadrapaniami. Szyna prowadząca 6.31213 patrz rozdział Osprzęt.

#### Nagrzewanie akumulatora:

W bardzo trudnych warunkach użytkowania (np. przy cięciu grubych desek drewnianych) akumulator może się rozgrzać wskutek dużego obciążenia (> 60 °C). Aby zachować długą żywotność akumulatora, przed przystąpieniem do dalszej pracy trzeba odczekać, aż akumulator ostygnie.

## 8. Konserwacja

### Wymiana piły tarczowej



Wyjąć akumulator z maszyny.

Wcisnąć przycisk zabezpieczający wrzeczono (22) i trzymać w takiej pozycji. Powoli obracać wałek pilarki kluczem sześciokątnym (23) włożonym w śrubę mocującą piłę tarczową (18), aż do momentu zatrzaśnięcia blokady.

Wykręcić śrubę mocującą piłę tarczową w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara i zdjąć zewnętrzny kołnierz piły tarczowej (24).

Odsunąć do tyłu ruchomą osłonę (28) i zdjąć piłę tarczową.



Zapewnić prawidłowe osadzenie wewnętrznego kołnierza piły tarczowej (27) na całym obwodzie: wewnętrzny kołnierz piły tarczowej (27) ma dwie strony, średnica 20 mm i 5/8" (16 mm). Zapewnić dokładne spasowanie otworu na piłę tarczową względem wewnętrznego kołnierza piły tarczowej (27)! Nieprawidłowo zamontowane piły tarczowe nie obracają się po okręgu, co prowadzi do utraty kontroli.

Założyć nową piłę tarczową. Zwrócić uwagę na prawidłowy kierunek obrotów. Kierunek obrotów oznaczony jest strzałkami na pile tarczowej i osłonie. Powierzchnie styku między wewnętrznym kołnierzem piły tarczowej (27), piłą tarczową (25), zewnętrznym kołnierzem piły tarczowej (24) i śrubą mocującą piłę tarczową (23) muszą być czyste.

Nałożyć zewnętrzny kołnierz piły tarczowej (24). Zwrócić uwagę, aby zewnętrzny kołnierz piły tarczowej (24) umieścić w otworze właściwą stroną (napis skierowany na zewnątrz).

Śrubę mocującą piłę tarczową (23) dokręcić kluczem sześciokątnym (18) (**maks. 5 Nm**).



Używać wyłącznie ostrych i nieuszkodzonych pił tarczowych. Nie używać popękanych ani zdeformowanych pił tarczowych.



Nie używać pił tarczowych wykonanych z wysokostopowej stali szybko tnącej (HSS).



Nie używać pił tarczowych, które nie odpowiadają podanym parametrom. Używać wyłącznie pił tarczowych o średnicy zgodnej z informacjami zamieszczonymi na pilarence.



Piła tarczowa musi być odpowiednia do prędkości obrotowej na biegu jałowym maszyny.



Używać odpowiednich pił tarczowych przeznaczonych do obrabianego materiału.



Używać wyłącznie oryginalnych pił tarczowych Metabo. Piły tarczowe przeznaczone do cięcia drewna lub podobnych materiałów muszą spełniać wymogi normy EN 847-1.

## 9. Czyszczenie



Wyjąć akumulator z maszyny.

Regularnie usuwać warstwę pyłu z powierzchni maszyny. Otwory wentylacyjne przy silniku czyścić odkurzaczem. Zagwarantować sprawne funkcjonowanie urządzeń zabezpieczających (np. ruchoma osłona).

## 10. Osprzęt

Używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów i osprzętu Metabo.

Stosować wyłącznie osprzęt, który spełnia wymagania i parametry określone w niniejszej instrukcji obsługi.

Patrz strona 4.

- A Szyna prowadząca
- B Zacisk (2 sztuki). Do mocowania szyny prowadzącej.
- C Piły tarczowe. Przeznaczone do cięcia drewna i materiałów drewnopochodnych. Średnia jakość cięcia.
- D Ładowarki
- E Akumulatory o różnych pojemnościach. Kupować wyłącznie akumulatory o napięciu odpowiednim do elektronarzędzia
- F Odkurzacz uniwersalny Metabo
- G Wąż ssący

Kompletny program osprzętu można znaleźć na stronie [www.metabo.com](http://www.metabo.com) lub w katalogu.

## 11. Naprawy



Wszelkie naprawy elektronarzędzi wolno wykonywać wyłącznie elektrykom!

W sprawie naprawy elektronarzędzia zwrócić się do przedstawiciela Metabo. Adresy są dostępne na stronie [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

Wykazy części zamiennych można pobrać pod adresem [www.metabo.com](http://www.metabo.com).

## 12. Ochrona środowiska

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji i recyklingu zużytych maszyn, opakowań i osprzętu.



Dotyczy tylko państw UE: nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/UE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej implementacją w prawodawstwie krajowym zużyte elektronarzędzia trzeba segregować i poddawać odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

Akumulatorów nie wolno wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi! Uszkodzone lub zużyte akumulatory oddać do punktu sprzedaży produktów Metabo!

Nie wrzucać akumulatorów do wody.

Przed utylizacją rozładować akumulator w elektronarzędziu. Zabezpieczyć styki przed zwarcie (np. zaizolować taśmą klejącą).

## 13. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 3. Prawo do zmian związanych z postępowaniem technicznym zastrzeżone.

- U = napięcie akumulatora
- $n_0$  = prędkość obrotowa na biegu jałowym
- $T_{maks.}$  = maksymalna głębokość cięcia
- $T_{90^\circ}$  = ustawiana głębokość cięcia (90°)
- $T_{45^\circ}$  = ustawiana głębokość cięcia (45°)
- A = ustawiany kąt cięcia pod skosem
- $\emptyset$  = średnica piły tarczowej
- d = średnica otworu mocującego piły tarczowej

- a = maksymalna grubość korpusu piły tarczowej
- b = maksymalna szerokość ostrza piły tarczowej
- m = ciężar

Wartości pomiarów ustalone w oparciu o normę EN 62841.

Dozwolona temperatura otoczenia podczas pracy: od -20 °C do 50 °C (ograniczona moc przy temperaturach poniżej 0 °C). Dozwolona temperatura otoczenia podczas składowania: od 0 °C do 30 °C

== Prąd stały

Zamieszczone dane techniczne podlegają tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).



### Wartości emisji

Wartości te umożliwiają oszacowanie emisji elektronarzędzia i porównanie różnych elektronarzędzi. W zależności od warunków użytkowania, stanu elektronarzędzia lub narzędzi roboczych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Podczas dokonywania oceny należy uwzględnić przerwy w pracy i fazy mniejszego obciążenia. Na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych określić środki ochrony dla użytkownika, np. środki organizacyjne.

Łączna wartość wibracji (suma wektorowa dla trzech kierunków) określona zgodnie z normą EN 62841:

- $a_{h,D}$  = wartość emisji drgań (cięcie płyt wiórowych)
- $K_{h,D}$  = niepewność wyznaczenia (drgania)

Typowe poziomy hałas w ocenie akustycznej:

- $L_{pA}$  = poziom ciśnienia akustycznego
- $L_{WA}$  = poziom mocy akustycznej
- $K_{pA}, K_{WA}$  = niepewność wyznaczenia

Podczas pracy poziom hałasu może przekraczać wartość 80 dB(A).



### Nosić ochronniki słuchu!