

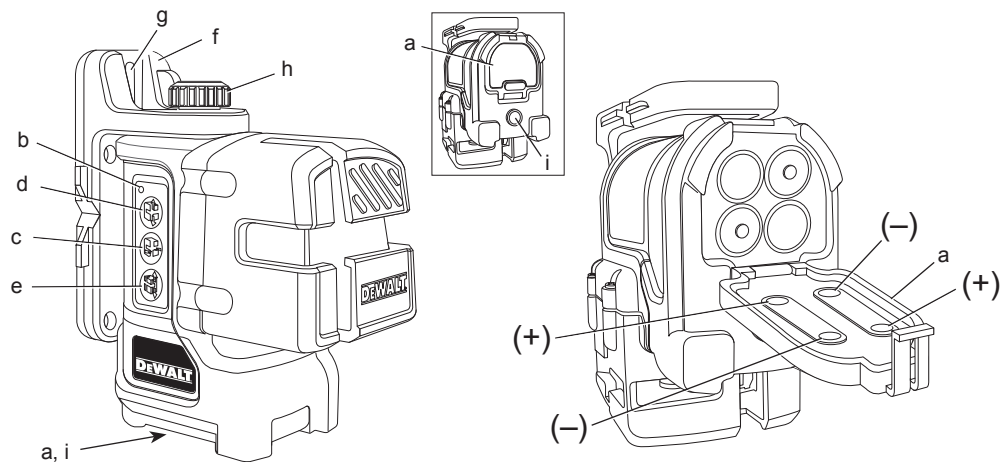


509211-06 PL

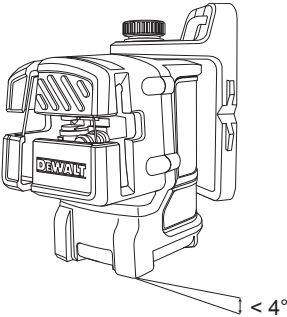
Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

DW089

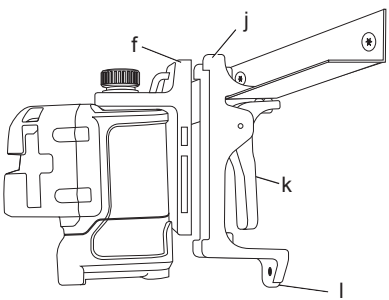
Rysunek 1



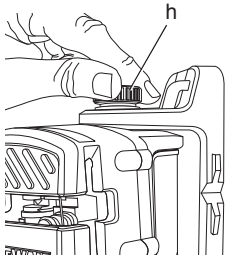
Rysunek 2



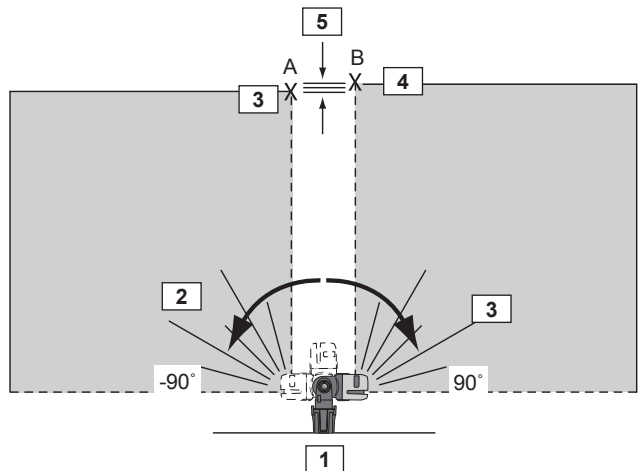
Rysunek 3



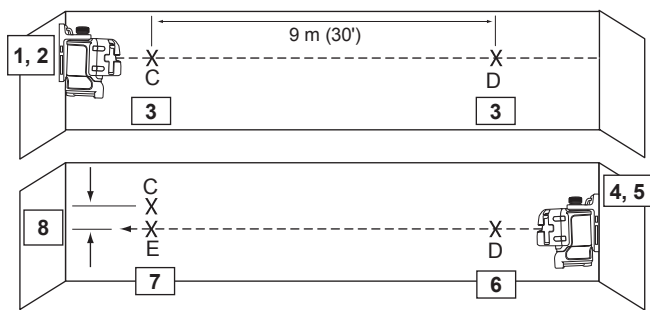
Rysunek 4



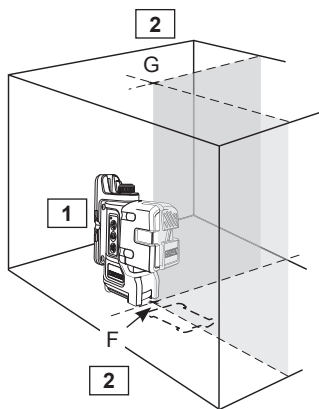
Rysunek 5



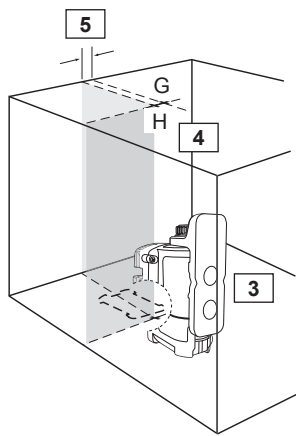
Rysunek 6



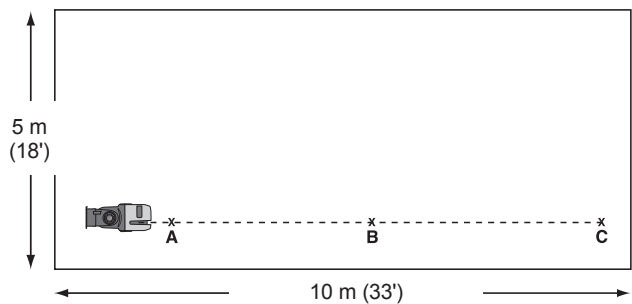
Rysunek 7A



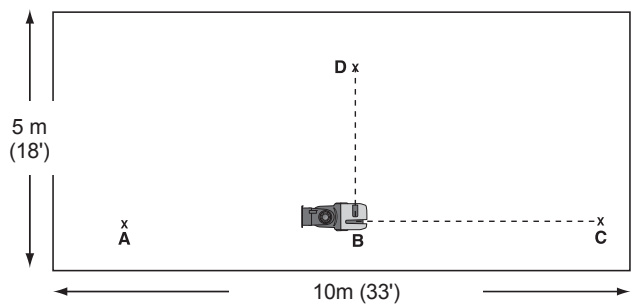
Rysunek 7B



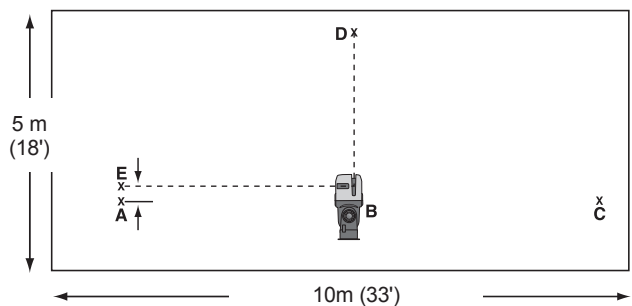
Rysunek 8A



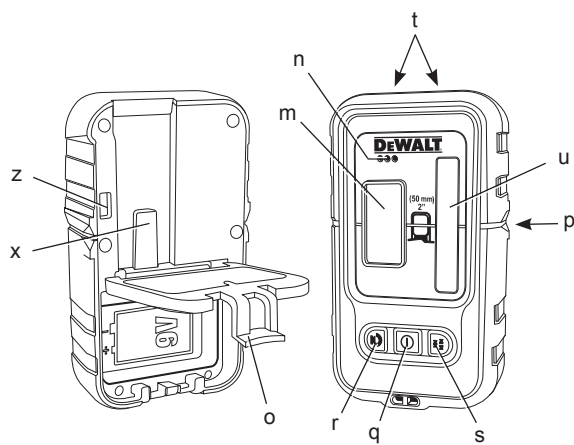
Rysunek 8B



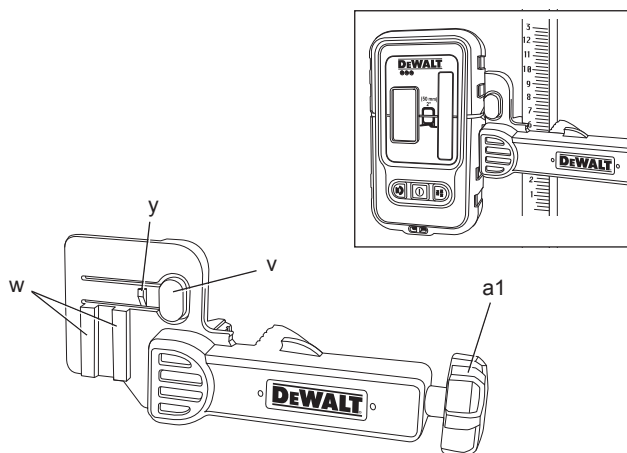
Rysunek 8C



Rysunek 9



Rysunek 10



LASER KRZYŻOWY DW089

Serdeczne gratulacje!

Dziękujemy za zakupienie urządzenia firmy DeWALT. Wiele lat doświadczeń, niezwykle staranne wykonanie i ciągłe innowacje sprawiły, że firma DeWALT stała się prawdziwie niezawodnym partnerem dla wszystkich użytkowników profesjonalnych narzędzi.

Dane techniczne

DW089		
Napięcie	V	6,0
Typ		1
Rodzaj baterii		4 x LR6 (AA)
Moc lasera	mW	< 1,5
Klasa lasera		2
Długość fali	nm	637
Klasa ochrony		IP54
Zakres samopoziomowania	°	+/- 4
Temperatura pracy	°C	od -10 do +45
Otwór gwintowany do mocowania		1/4" x 20 zwojów na cal
Masa	kg	0,9

Definicje związane z bezpieczeństwem pracy

Poniżej zdefiniowano ważność poszczególnych ostrzeżeń. Prosimy o przeczytanie instrukcji i zwracanie uwagi na te symbole.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Informuje o bezpośrednim niebezpieczeństwie. Nieprzestrzeganie tej wskazówki **grozi** doznaniem śmiertelnych lub ciężkich obrażeń ciała.



OSTRZEŻENIE: Informuje o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji. Nieprzestrzeganie tej wskazówki **może doprowadzić** do śmiertelnych lub ciężkich obrażeń ciała.



UWAGA: Informuje o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji. Nieprzestrzeganie tej wskazówki **może doprowadzić** do lekkich lub średnich obrażeń ciała.

WSKAZÓWKA: Informuje o działaniu, które wprowadzie nie grozi doznaniem urazu, ale przy zignorowaniu **może skutkować** uszkodzaniem rzeczowymi.



Informuje o niebezpieczeństwie porażenia prądem elektrycznym.



Informuje o niebezpieczeństwie pożaru

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy laserów



OSTRZEŻENIE! Zapoznaj się ze wszystkimi zamieszczonymi tutaj wskazówkami. Nieprzestrzeganie ich może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru, a nawet ciężkiego urazu ciała.

PRZECZYTUJ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ

- **Nie używaj lasera w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się palne ciecze, gazy lub pyły.** Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą zapalić te substancje.
- **Używaj lasera wyłącznie z przeznaczonymi dla niego bateriami.** Stosowanie innych baterii grozi pożarem.
- **Nie używany laser przechowuj poza zasięgiem dzieci i innych niewykształconych w jego obsłudze osób.** Lasery w rękach niedoświadczonych użytkowników są niebezpieczne.
- **Używaj wyłącznie akcesoriów zalecanych przez producenta do danego modelu lasera krzyżowego.** Używanie akcesoriów od innych laserów grozi doznaniem urazu.
- **Naprawy MOGĄ BYĆ wykonywane TYLKO przez wykwalifikowanych specjalistów. Naprawy, prace serwisowe lub konserwacyjne wykonywane przez nieznaące się na rzeczy osoby stwarzają zagrożenie doznania urazu.** Adresy autoryzowanych warsztatów serwisowych firmy DEWALT zamieszczono na tylnej okładce tej instrukcji lub w Internecie pod adresem www.2helpU.com.
- **Nie patrz w promień laserowy przez przyrządy optyczne, jak teleskopy lub lunety.** Grozi to poważnym uszkodzeniem wzroku.
- **Nie używaj lasera w takim miejscu, w którym ktoś mógłby umyślnie lub nieumyślnie spojrzeć w promień laserowy.** Grozi to poważnym uszkodzeniem oczu.
- **Nie stawiaj lasera w pobliżu odbijających światło powierzchni, które mogłyby skierować promień laserowy w oczy innej osoby.** Grozi to poważnym uszkodzeniem oczu.

- **Gdy laser nie jest używany, wyłącz go.** Pozostawiony załączony laser zwiększa ryzyko, że ktoś spojrzy w jego promień.
- **Nie zdejmuj ani nie modyfikuj żadnych tabliczek ostrzegawczych.** Przy zdjętych tabliczkach ostrzegawczych użytkownik lub inne osoby mogą się przypadkowo wystawić na działanie promieniowania laserowego.
- **Ustaw laser na płaskiej powierzchni.** Upadek lasera grozi uszkodzeniem przyrządu lub doznaniem poważnego urazu ciała.



OSTRZEŻENIE: Wykonywanie jakichkolwiek regulacji lub operacji nieopisanych w tej instrukcji grozi uwolnieniem promieniowania laserowego, co może być niebezpieczne dla znajdujących się w pobliżu osób.



OSTRZEŻENIE: NIE ROZBIERAJ LASERA. W jego wnętrzu nie ma żadnych elementów podlegających konserwacji przez użytkownika. Demontaż lasera powoduje utratę wszelkich praw z tytułu gwarancji. Nie dokonuj żadnych przeróbek lasera. Wszelkie przeróbki mogą doprowadzić do uwolnienia promieniowania laserowego, co jest niebezpieczne dla znajdujących się w pobliżu osób.



OSTRZEŻENIE: Niebezpieczeństwo pożaru! Uważaj, by jakieś metalowe przedmioty nie zwaryły biegunów baterii.

Dodatkowe przepisy bezpieczeństwa pracy laserów

- Laser ten odpowiada klasie 2 według normy EN 60825-1:2007. Nie wymieniał diody laserowej na diodę innego rodzaju. Naprawę uszkodzonego lasera zleć właściwemu warsztatowi serwisowemu.
- Lasera używaj wyłącznie do rzutowania linii laserowych.

Spojrzenie w promień emitowany przez laser klasy 2 nie jest szkodliwe, jeżeli nie trwa dłużej niż 0, 25 s. Odruch zamykania powiek na ogół stanowi wystarczającą ochronę. Przy odległościach powyżej 1 m laser odpowiada klasie 1, co oznacza, że jest całkowicie bezpieczny.

- Nigdy nie patrz umyślnie bezpośrednio w promień laserowy.
- Nie używaj żadnych przyrządów optycznych do obserwowania promieniowania laserowego.
- Nie stawiaj przyrządu w takim miejscu, w którym promień laserowy jest emitowany na wysokości głowy przechodzących osób.
- Pilnuj, by lasera nie dotykały dzieci.

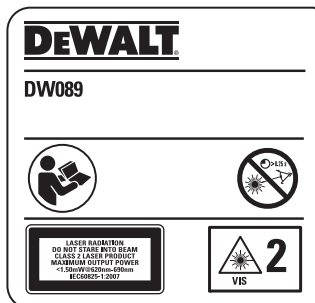
Pozostałe zagrożenia

Z laserem tym są związane następujące zagrożenia:

- uszkodzenie oczu na skutek spojrzenia w promień laserowy.

Naklejki na laserze

Naklejki na laserze zawierają następujące piktogramy:



Przed użyciem dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi



Ostrzeżenie przed promieniowaniem laserowym



Nie patrz w promień laserowy

UMIEJSCOWIENIE KODU DATY

Kod daty, który zawiera również rok produkcji, wydrukowano wewnątrz kieszeni baterii.

Przykład:

2011 XX XX
Rok produkcji

Ważne wskazówki bezpieczeństwa pracy baterii



OSTRZEŻENIE: Baterie mogą eksplodować lub wyciec, co grozi doznaniem urazu lub pożarem. By zmniejszyć ryzyko tego zagrożenia:

- Przestrzegaj wszystkich wskazówek i ostrzeżeń zamieszczonych na baterii i opakowaniu.
- Przy wkładaniu baterii zawsze zwracaj uwagę na właściwą polaryzację („+” i „-”) podaną na baterii i przyrządzie.
- Nie zwieraj biegunów baterii.
- Nie ładuj baterii.
- Nie mieszaj ze sobą starych i nowych baterii. Wymieniaj naraz wszystkie baterie na nowe tej samej marki i tego samego typu.
- Zużyte baterie natychmiast wyjmij i utylizuj zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska.
- Nie wrzucaj baterii do ognia.
- Przechowuj baterie poza zasięgiem dzieci.
- Gdy laser ma nie być używany przez kilka miesięcy, wyjmij z niego baterie.

Zakres dostawy

Opakowanie zawiera następujące elementy:

- 1 laser krzyżowy
- 1 uchwyt ścienny
- 4 baterie LR6 (AA)
- 1 detektor (DW089KD)
- 1 zacisk (DW089KD)
- 1 9V akumulator (DW089KD)
- 1 kuferek transportowy
- 1 instrukcja obsługi
- Przed uruchomieniem dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi.

MONTAŻ I REGULACJA



OSTRZEŻENIE! Nie używaj lasera w takim miejscu, w którym ktoś mógłby umyślnie lub nieumyślnie spojrzeć w promień laserowy. Grozi to poważnym uszkodzeniem oczu.

Rozpakowanie

DOSTOSOWANIE NAKLEJEK OSTRZEGAWCZYCH

Ostrzeżenia na naklejce przyrządu muszą być podane w języku ojczystym użytkownika. Z tego powodu do zakresu dostawy lasera należy arkusz z samoprzylepnymi naklejkami.



OSTRZEŻENIE: Sprawdź, czy ostrzeżenia na tabliczce są napisane w języku ojczystym użytkownika.

Ostrzeżenia te muszą zawierać następujące informacje:

PROMIENIOWANIE LASEROWE!
NIE PATRZ W PROMIEŃ LASEROWY!
LASER KLASY 2!

- Gdy ostrzeżenia są podane w obcym języku:
 - Ściągnij odpowiednią naklejkę z arkusza.
 - Ostrożnie przyłóż nową naklejkę do dotychczasowej naklejki w obcym języku.
 - Dociśnij naklejkę na swoim miejscu.

Baterie (rys. 1)

RODZAJ BATERII

Laser ten jest zasilany z czterech baterii LR6 (AA).

WKŁADANIE BATERII

1. Odchyl pokrywę kieszeni baterii (a) tak, jak pokazano na rysunku 1.
2. Włóż 4 nowe baterie LR6 (wielkość AA) do kieszeni, zwracając przy tym uwagę na zachowanie prawidłowej polaryzacji (+) i (-), zaznaczonej na wewnętrznej stronie pokrywy kieszeni baterii.



OSTRZEŻENIE: Zawsze wymieniaj komplet baterii. Nie stosuj starych baterii razem z nowymi. Najlepsze są baterie alkaliczne.

Porady dotyczące eksploatacji

- Najlepsze wyniki uzyskuje się tylko przy użyciu nowych, wysokiej jakości markowych baterii.
- Sprawdź, czy baterie znajdują się w nienagannym stanie. Gdy miga czerwony wskaźnik ładunku baterii, to znaczy że trzeba je wymienić.
- By baterie służyły możliwie jak najdłużej, wyłączaj laser, gdy nie jest używany.
- By nie ryzykować niedokładności pomiaru, regularnie sprawdzaj, czy laser jest prawidłowo wykalibrowany. Patrz p. **Kontrola kalibracji na miejscu**.
- Przed użyciem lasera ustaw go na gładkiej, płaskiej powierzchni.
- Zawsze zaznaczaj środek plamki świetlnej.
- Silne wahania temperatury mogą spowodować przemieszczenie wewnętrznych elementów i w konsekwencji pogorszyć dokładność

przrządu. Gdy przyrząd jest wykorzystywany w takich warunkach, regularnie sprawdzaj jego dokładność. Patrz p. **Kontrola kalibracji na miejscu**.

- Gdyby przyrząd spadł na ziemię lub został uderzony, sprawdź, czy nie uległ uszkodzeniu. Patrz p. **Kontrola kalibracji na miejscu**.

WSKAŹNIK ŁADUNKU BATERII (RYS. 1)

Laser DW089 zawiera czerwony wskaźnik ładunku baterii (b), patrz rysunek 1, usytuowany obok wyłączników przyciskowych (c, d, e). Gdy czerwony wskaźnik miga, to znaczy że baterie trzeba wymienić. Laser może jeszcze działać przez chwilę aż do całkowitego rozładowania baterii, ale linie świetlne szybko stają się coraz słabsze. Po włożeniu nowych baterii i ponownym załączeniu lasera linie te odzyskują swoją dawną jasność i wskaźnik (b) gaśnie. (Miganie linii laserowej nie świadczy o rozładowanych bateriach - patrz p. **Wskazanie „Poza zakresem samopoziomowania”**).

Opis (rys. 1)



OSTRZEŻENIE: *By nie narażać się na zniszczenie sprzętu lub doznanie urazu ciała, nigdy nie dokonuj żadnych przeróbek w laserze ani jego elementach.*

- a. Pokrywa kieszeni baterii
- b. Czerwony wskaźnik ładunku baterii.
- c. Wyłącznik przyciskowy poziomej linii laserowej
- d. Wyłącznik przyciskowy pionowej linii laserowej
- e. Wyłącznik przyciskowy bocznej pionowej linii laserowej
- f. Magnetyczny uchwyt obrotowy
- g. Otwór o kształcie dziurki od klucza
- h. Dokładne pokrętko nastawcze
- i. Gwint wewnętrzny 1/4" x 20

ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Laser krzyżowy DW089 jest przeznaczony do rzutowania linii laserowych jako pomocy przy profesjonalnych pomiarach. Przyrząd ten można wykorzystywać do poziomowania i pionowania oraz wyznaczania kątów prostych. Zakres zastosowania sięga tutaj od pionowania ścian i okien aż do montażu szkieletów konstrukcji stalowych. **NIE UŻYWAJ** lasera w wilgotnym otoczeniu ani w pobliżu palnych cieczy lub gazów.

Laser ten służy do zastosowań profesjonalnych. **NIE POZWÓL**, by bawiły się nim dzieci. Nieodświadczone osoby mogą go używać tylko pod nadzorem.

ZASTOSOWANIE

Załączanie i wyłączanie lasera (rys. 1)

Ustaw laser na poziomej powierzchni. Przyrząd ten zawiera 3 wyłączniki przyciskowe, jeden do poziomej linii laserowej (c), jeden do pionowej linii laserowej (d) i jeden do bocznej pionowej linii laserowej (e). Każdą linię laserową włącza się oddzielnie przez naciśnięcie odpowiedniego przycisku. Linie laserowe mogą się świecić pojedynczo lub jednocześnie. Linie te wyłączają się przez ponowne naciśnięcie danego przycisku.

Zastosowanie lasera

Po sprawdzeniu kalibracji można mieć pewność, że linie przebiegają poziomo lub pionowo (patrz p. **Kontrola kalibracji na miejscu**). Żadna linia laserowa nie może przy tym migać (patrz p. **Wskazanie „Poza zakresem samopoziomowania”**).

WSKAZANIE „POZA ZAKRESEM SAMOPOZIOMOWANIA” (RYS. 2)

Laser DW089 zawiera funkcję samopoziomowania. Gdy laser jest tak przechylony, że przekroczył zakres samopoziomowania (przechył > ok. 4°), linie laserowe zaczynają migać. Migająca linia laserowa informuje, że nastąpiło przekroczenie zakresu samopoziomowania i laser NIE ZNAJDUJE SIĘ W POZIOMIE (LUB W PIONIE). W TAKIM PRZYPADKU NIE MOŻNA WYZNACZYĆ POZIOMU ANI PIONU). Ponownie ustaw laser na poziomej powierzchni.

PRZECHYLANIE LASERA

Gdy laser DW089 odchyli się od poziomu o kąt ponad 15°, linie laserowe świecą się dłużej między kolejnymi mignięciami, by ułatwić zaznaczanie kątów.

ZASTOSOWANIE UCHWYTU OBROTOWEGO (RYS. 1)

Do lasera DW089 jest na stałe przytwierdzony magnetyczny uchwyt obrotowy (f). Uchwyt ten służy do mocowania lasera do pionowych stalowych lub żelaznych konstrukcji. Mogą to być stalowe słupy, stalowe odrzwia, stalowe dźwigary. Uchwyt zawiera także otwór w kształcie dziurki od klucza (g), za który przyrząd można powiesić na gwoździu lub wkręcie na dowolnej powierzchni.



OSTRZEŻENIE: *Ustaw lub zamocuj laser na stabilnej powierzchni. Gdyby laser spadł, mógłby ulec uszkodzeniu lub spowodować poważny uraz ciała.*

ZASTOSOWANIE UCHWYTU ŚCIENNEGO (RYS. 3)

Uchwyt ścienny (j) zwiększa możliwości mocowania lasera DW089. Uchwyt ten zawiera na jednym końcu zacisk (k), za pomocą którego można go przytwierdzić do kątownika ściennego przy montażu sufitów podwieszanych. Na każdym z końców uchwytu ściennego znajduje się otwór (l), umożliwiający przytwierdzenie uchwytu wkrętem lub gwoździem do dowolnej powierzchni.

Po zamocowaniu uchwytu ściennego, jego stalowa płyta stanowi powierzchnię, do której można przyłożyć magnetyczny uchwyt obrotowy (f). Laser daje się wówczas dokładnie pozycjonować przez przesuwanie uchwytu obrotowego w górę lub w dół na uchwycie ściennym.

NAPROWADZANIE PIONOWEJ LINII LASEROWEJ - DOKŁADNA REGULACJA (RYS. 4)

Dokładne pokrętło nastawcze (h) na górze lasera DW089 służy do naprowadzania pionowych linii laserowych. Ustaw laser na poziomej powierzchni i obróć pokrętło w prawo, by przesunąć linię w prawo bądź obróć pokrętło w lewo, by przesunąć linię w lewo.

Obracanie dokładnego pokrętła nastawczego powoduje naprowadzanie całego wewnętrznego mechanizmu przy zachowaniu kąta prostego między dwiema pionowymi liniami świetlnymi.

POZIOMOWANIE LASERA

Gdy laser DW089 jest prawidłowo wykalibrowany, sam się poziomuje. Każdy laser jest tak kalibrowany w zakładzie produkcyjnym, by sam się poziomował, dopóki jest ustawiony na poziomej powierzchni o nachyleniu nieprzekraczającym ok. 4 o. Nie są potrzebne żadne ręczne korekcy.

KONSERWACJA

- By mieć pewność dokładności pomiarów, często sprawdzaj, czy laser jest prawidłowo wykalibrowany. Patrz p. **Kontrola kalibracji na miejscu**.
- Kontrolę kalibracji i inne prace konserwacyjne można powierzyć dowolnemu autoryzowanemu warsztatowi serwisowemu DEWALT.
- Gdy laser nie jest używany, przechowuj go w dostarczonym kuferku. Nie składuj lasera w temperaturze niższej niż -20 °C lub wyższej niż 60 °C.
- Gdy laser jest wilgotny, nie wkładaj go do kuferka. Najpierw wytrzyj go dokładnie miękką, suchą szmatą.

WSKAZÓWKA: Rozłożenie lasera powoduje utratę wszelkiej gwarancji.

Czyszczenie

Zewnętrzne elementy z tworzywa sztucznego czyść wilgotną szmatą. W ŻADNYM WYPADKU nie używaj do tego celu rozpuszczalników, nawet gdyby elementy te były na nie odporne. Zanim schowasz laser, wytrzyj go dokładnie miękką, suchą szmatą.

Kontrola kalibracji na miejscu

KONTROLA DOKŁADNOŚCI - POZIOMA LINII LASEROWEJ, KIERUNEK SKANOWANIA (RYS. 5)

Dla sprawdzenia dokładności skanowania poziomej linii laserowej są potrzebne 2 ściany oddalone od siebie o 9 m. Odległość między ścianami przy kontroli kalibracji nie może być mniejsza niż przy rzeczywistych pomiarach.

TABELA 1

Odległość między ścianami	Dopuszczalna odległość między znakami
9,0 m	3,0 mm
12,0 m	4,0 mm
15,0 m	5,0 mm

1. Za pomocą uchwytu obrotowego zamocuj laser na jednej ścianie pod kątem 0 o względem naprzeciwległej ściany.
2. Włącz poziomą linię laserową i zaznacz położenie linii świetlnej na przeciwległej ścianie. Zawsze zaznaczaj oś linii świetlnej.
3. Obróć laser do oporu w lewo (pozycja -90 o) i zaznacz oś linii świetlnej na przeciwległej ścianie.
4. Obróć laser do oporu w prawo (pozycja +90 o) i zaznacz oś linii świetlnej na przeciwległej ścianie.
5. Zmierz pionową odległość między niższym (A) i wyższym zaznaczonym punktem (B). Gdy zmierzona różnica jest większa od wartości podanej w tabeli 1, oddaj laser do autoryzowanego warsztatu serwisowego w celu kalibracji.

KONTROLA DOKŁADNOŚCI - ODCHYLENIE POZIOMEJ LINII LASEROWEJ (RYS. 6)

Dla sprawdzenia odchyłki linii laserowej od poziomu jest potrzebna jedna ściana długości przynajmniej 9 m. Odległość między ścianami przy kontroli kalibracji nie może być mniejsza niż przy rzeczywistych pomiarach.

TABELA 2

Odległość między ścianami	Dopuszczalna odległość między znakami
9,0 m	6,0 mm
12,0 m	8,0 mm
15,0 m	10,0 mm

1. Za pomocą uchwytu obrotowego zamocuj laser na jednym końcu ściany.
2. Włącz poziomą linię laserową i obróć laser w stronę przeciwnego końca ściany mniej więcej równoległe do ściany graniczącej z laserem.
3. Zaznacz oś linii laserowej w dwóch miejscach (C, D) odległych od siebie o przynajmniej 9 m.
4. Umieść laser na drugim końcu ściany.
5. Włącz poziomą linię laserową i obróć laser w stronę pierwszego końca ściany mniej więcej równoległe do ściany graniczącej z laserem.
6. Tak wyreguluj wysokość lasera, by oś linii świetlnej przechodziła przez bliższy zaznaczony punkt (D).
7. Zaznacz oś linii świetlnej (E) bezpośrednio powyżej lub poniżej dalszego zaznaczonego punktu (C).
8. Zmierz odległość między dwoma zaznaczonymi punktami (C, E). Gdy zmierzona różnica jest większa od wartości podanej w tabeli 2, oddaj laser do autoryzowanego warsztatu serwisowego w celu kalibracji.

KONTROLA DOKŁADNOŚCI - PIONOWE LINIE LASEROWE (RYS. RYS. 7A, 7B)

Kontrola dokładności kalibracji pionowych linii laserowych jest najdokładniejsza przy pomiarach w wysokim pomieszczeniu, najlepiej o wysokości 9 m, przy czym jedna osoba pozycjonuje laser na podłodze, a druga zaznacza pozycję linii świetlnej na suficie. Odległość między podłogą a sufitem przy kontroli kalibracji nie może być mniejsza niż przy rzeczywistych pomiarach.

TABELA 3

Wysokość sufitu	Dopuszczalna odległość między znakami
2,5 m	1,5 mm
3,0 m	2,0 mm
4,0 m	2,5 mm
6,0 m	4,0 mm
9,0 m	6,0 mm

1. Ustaw laser na podłodze i włącz obydwie pionowe linie laserowe.
2. Zaznacz pozycje, w których linie krzyżują się na podłodze (F) i suficie (G). Zawsze zaznaczaj oś linii świetlnej.

3. Obróć laser o 180° i tak go ustaw, by punkt skrzyżowania linii świetlnych wypadł dokładnie w uprzednio zaznaczonym punkcie na podłodze.
4. Zaznacz pozycję, w której linie krzyżują się na suficie (H).
5. Zmierz odległość między dwoma punktami zaznaczonymi na suficie. Gdy zmierzona różnica jest większa od wartości podanej w tabeli 3, oddaj laser do autoryzowanego warsztatu serwisowego w celu kalibracji.

KONTROLA PROSTOPADŁOŚCI PIONOWYCH LINII LASEROWYCH (RYS. RYS. 8A - 8C)

Kontrola prostokątności wymaga pustej podłogi o wymiarach przynajmniej 10 m x 5 m. Umieszczaj laser i zaznaczaj oś linii świetlnej po kolei tak, jak pokazano na odnośnych rysunkach.

TABELA 4

Odległość między punktami A i B	Dopuszczalna odległość między znakami
4,0 m	3,5 mm
5,0 m	4,5 mm
6,0 m	5,5 mm
7,0 m	6,0 mm

1. Umieść laser w narożniku podłogi i włącz przednią pionową linię laserową.
2. Zaznacz oś linii świetlnej w 3 miejscach (A, B i C). Punkt B zaznacz w środku między punktami A i C.
3. Umieść laser w zaznaczonym punkcie B i włącz obydwie pionowe linie laserowe.
4. Punkt skrzyżowania obydwu linii ustal dokładnie w zaznaczonym punkcie B, a przednią pionową linię zgraj z punktem C.
5. Zaznacz punkt (D) na bocznej pionowej linii świetlnej oddalony od przyrządu o przynajmniej 5 m.
6. Obróć laser nad zaznaczonym punktem B i zgraj przednią pionową linię świetlną ze znakiem D.
7. Zaznacz miejsce (E), w którym boczna pionowa linia świetlna przechodzi obok zaznaczonego punktu A.
8. Gdy różnica zmierzona między znakami A i E jest większa niż wartość podana w tabeli 4, oddaj laser do autoryzowanego warsztatu serwisowego w celu kalibracji.

Usuwanie usterek

LASER NIE DAJE SIĘ ZAŁĄCZYĆ

- Sprawdź, czy baterie zostały włożone zgodnie z polaryzacją (+) i (-) zaznaczoną na wewnętrznej stronie pokrywy kieszeni baterii.
- Sprawdź, czy baterie znajdują się w nienagannym stanie. W razie wątpliwości włóż nowe.
- Sprawdź, czy kontakty baterii nie są skorodowane. Przechowuj suchy laser i stosuj tylko nowe, wysokiej jakości markowe baterie, by nie narażać się na wyciek elektrolitu.
- Laser nie daje się załączyć, gdy jego temperatura przekracza 50 °C. Gdy laser był przechowywany w bardzo wysokich temperaturach, najpierw go ochłódź. Naciśnięcie wyłącznika przyciskowego przed ochłodzeniem lasera do jego optymalnej temperatury pracy nie powoduje uszkodzenia przyrządu.

MIGAJĄ LINIE LASEROWE

Gdy laser jest ustawiony tak, jak pokazano na rysunku 2, sam się poziomuje we wszystkich kierunkach w zakresie do ok. 4 °. Gdy laser jest tak silnie przechylony, że wewnętrzny mechanizm nie może się sam wypoziomować, linie laserowe migają, co znaczy, że zakres samopoziomowania został przekroczony. LINIE WYTWARZANE PRZEZ LASER NIE PRZEBIEGAJĄ W POZIO-
MIE LUB PIONIE I W TAKIM PRZYPADKU NIE
MOŻNA UŻYĆ LASERA DO WYZNACZENIA
POZIOMU LUB PIONU. Ponownie ustaw laser
na poziomej powierzchni.

LINIE LASEROWE NIE PRZESTAJĄ SIĘ PORUSZAĆ

Laser DW089 jest precyzyjnym przyrządem pomiarowym. Dlatego gdy nie jest ustawiony na stabilnej i nieruchomej powierzchni, ciągle próbuje znaleźć poziom. Gdy linia nie przestaje się poruszać, spróbuj ustawić laser na stabilniejszej powierzchni. Sprawdź także, czy powierzchnia jest na tyle płaska, by zapewnić stabilność lasera.

Akcesoria do lasera

LASEROWY DETEKTOR CYFROWY DE0892 (RYS. 9)

Niektóre lasery są dostarczane z laserowymi detektorami cyfrowymi DeWALT. Laserowy detektor cyfrowy DeWALT pomaga w lokalizacji linii emitowanej przez laser przy jasnym otoczeniu lub na długich dystansach. Można go stosować wewnątrz i na zewnątrz

pomieszczeń, gdy linia laserowa jest słabo widzialna.

Detektor może współpracować tylko z laserami liniowymi DW089 i DW089 lub innymi kompatybilnymi laserami liniowymi DeWALT, ale nie nadaje się do laserów obrotowych.

Dla wskazania pozycji linii laserowej detektor wysyła zarówno sygnały optyczne poprzez wyświetlacz ciekłokrystaliczny (m), jak i akustyczne przez głośnik (n).

Laserowy detektor cyfrowy DeWALT może być używany z zaciskiem i bez niego. Za pomocą zacisku można go przytwierdzić do łąty mierniczej, pręta niwelacyjnego, słupka lub palika.

Baterie (rys. 9)

Laserowy detektor cyfrowy jest zasilany z baterii o napięciu 9 V. By włożyć dostarczoną baterię, otwórz pokrywę kieszeni (o). Pamiętaj o zachowaniu właściwej polaryzacji zgodnie z wytłoczonym symbolem.

Elementy obsługi detektora (rys. 9)

Detektor obsługuje się wyłącznikiem przyciskowym (q) i przyciskiem głośności (r).

By załączyć detektor, jeden raz naciśnij wyłącznik przyciskowy. U góry w okienku czujnika zapalają się symbole załączenia i głośności. Laserowy detektor cyfrowy DeWALT dysponuje także funkcją automatycznego wyłączania. Gdy linia laserowa przez ok. 5 minut nie natrafi na okienko czujnika lub nie naciśnie się żadnego przycisku, detektor automatycznie się wyłącza. By wyłączyć sygnał akustyczny, jeszcze raz naciśnij przycisk. Symbol głośności znika. Detektor po załączeniu działa z dużą dokładnością (odpowiedni symbol ukazuje się w lewym dolnym rogu). By zmniejszyć dokładność, jeden raz naciśnij przycisk (s) (odpowiedni symbol ukazuje się w prawym dolnym rogu).

Dokładność

Detektor odznacza się dwiema dokładnościami: małą i dużą. Przy małej dokładności tolerancja lokalizacji linii laserowej jest większa, a przy dużej dokładności - mniejsza.

Najlepiej jest rozpocząć pracę przy małej dokładności i zwiększyć ją dopiero po „złapaniu” poziomu.

Magnesys

Przy mocowaniu na suficie podwieszanym detektor można za pomocą magnesów (t) przytwierdzić bezpośrednio do metalowego pręta.

OBSŁUGA DETEKTORA (RYS. 9)

1. Ustaw i odpowiednio skieruj laser.

2. Załącz detektor przez naciśnięcie wyłącznika przyciskowego (q).
3. Tak ustaw detektor, by okienko czujnika (u) znalazło się naprzeciwko linii laserowej. Przemieszczaj detektor do góry i do dołu w przybliżonym obszarze linii laserowej, aż detektor wykryje linię świetlną. Znaczenie symboli wyświetlanych na wyświetlaczu i sygnału akustycznego podano w tabeli pt. **Wyświetlacz.**

WYŚWIETLACZ					
	Powyżej poziomu	Nieco powyżej poziomu	W poziomie	Nieco poniżej poziomu	Poniżej poziomu
Słyszalne sygnały	szybki sygnał alarmowy	szybki sygnał alarmowy	ton ciągły	wolny sygnał alarmowy	wolny sygnał alarmowy
Symbol na wyświetlaczu					

4. Korzystaj z korbów znacznikowych (p), by dokładnie wyznaczyć pozycję linii laserowej.

MOCOWANIE NA ŁACIE MIERNICZEJ (RYS. 9, 10)

1. By zamocować detektor na łacie mierniczej, najpierw przytwierdź go do zacisku. W tym celu naciśnij zatrzask (v) i nasuń szyny (w) zacisku na szynę detektora (x), aż zaczepek (y) zacisku wskoczy w otwór (z) w detektorze.
2. Rozewrzyj szczęki przez obrócenie pokrętki (a1) w lewo.
3. Usytuuj detektor na żądanej wysokości i zaciśnij zacisk na łacie przez obrócenie pokrętki w prawo.
4. By skorygować wysokość, nieco poluzuj zacisk, przemieść go w nowe miejsce i ponownie dokręć pokrętkę.

Czyszczenie i przechowywanie detektora

- Brud i tłuszcz na zewnętrznej powierzchni detektora wytrzyj szmatą lub usuń niemetalową szczoteczką.
- Laserowy detektor cyfrowy DeWALT jest odporny na deszcz, ale nie wolno polewać go wodą ani w niego zanurzać.
- Najlepiej przechowywać go chłodnym, suchym miejscu - nienarażonym na bezpośrednie promieniowanie słoneczne ani zbyt wysoką lub zbyt niską temperaturę.

Konserwacja detektora

Oprócz baterii w cyfrowym detektorze laserowym nie ma żadnych elementów podlegających konserwacji przez użytkownika. Nie rozbieraj detektora. Nieuprawnione rozłożenie detektora powoduje utratę gwarancji.

Wykrywanie i usuwanie usterek w detektorze

DETEKTOR NIE DAJE SIĘ ZAŁĄCZYĆ

- Naciśnij i zwolnij wyłącznik przyciskowy.
- Sprawdź, czy baterie są prawidłowo włożone.
- Gdy detektor jest bardzo zimny, ogrzej go w ciepłym pomieszczeniu.
- Wymień 9 V baterię i załącz detektor.
- Gdy detektor wciąż nie daje się załączyć, oddaj go do autoryzowanego warsztatu serwisowego DeWALT.

GŁOŚNIK DETEKTORA NIE WYDAJE DŹWIĘKU

- Sprawdź, czy detektor jest załączony.
- Naciśnij wyłącznik przyciskowy głośności.
- Sprawdź, czy laser jest włączony i emituje linię świetlną.
- Gdy detektor wciąż nie wydaje dźwięku, oddaj go do autoryzowanego warsztatu serwisowego DeWALT.

DETEKTOR NIE REAGUJE NA LINIE ŚWIETLNE INNYCH LASERÓW

- Laserowy detektor cyfrowy DeWALT jest przystosowany do współpracy wyłącznie z laserami liniowymi DW088 i DW089, a także z niektórymi innymi kompatybilnymi przyrządami laserowymi.

DETEKTOR WYDAJE DŹWIĘK, ALE NIE DZIAŁA WYŚWIETLACZ CIEKŁOKRYSTALICZNY

- Gdy detektor jest bardzo zimny, ogrzej go w ciepłym pomieszczeniu.
- Gdy wyświetlacz ciekłokrystaliczny wciąż nie działa, oddaj detektor do autoryzowanego warsztatu serwisowego DeWALT.

BARDZO JASNE ŚWIATŁO PADAJĄCE NA DETEKTOR POWODUJE WYTWARZANIE SYGNAŁU „W POZIOMIE”

- Przy bardzo jasnym oświetleniu detektor może nieprawidłowo wskazywać poziom.
- Ustaw detektor w miejscu słabiej oświetlonym lub zasłoń okienko czujnika (u), by przywrócić normalne warunki pracy.

Dostępne akcesoria

Zastosowanie lasera z akcesoriami (rys. 1, ramka)

Laser zawiera gwint wewnętrzny 1/4" x 20 (i) na spodzie obudowy. Gwint ten służy do mocowania będących do nabycia teraz lub w przyszłości akcesoriów firmy DEWALT. Używaj tylko takiego wyposażenia dodatkowego, które jest przystosowane do tego wyrobu. Stosuj się do instrukcji dostarczonych z akcesoriami.

By uzyskać więcej informacji na temat właściwych akcesoriów, zwróć się do swojego diler. Należą do nich:

- Łata miernicza DE0734 DEWALT
- Łata miernicza DE0737 DEWALT
- Statyw D0881 DEWALT
- Maszt do lasera DE0882 DEWALT
- Detektor DE0892 DEWALT

By uzyskać więcej informacji na temat właściwych akcesoriów, zwróć się do swojego diler.

Ochrona środowiska



Selektywna zbiórka odpadów. Wyrobu tego nie wolno wyrzucać do normalnych śmieci z gospodarstw domowych.



Gdy pewnego dnia poczujesz się zmuszony zastąpić wyrób DEWALT nowym sprzętem lub nie będziesz go już potrzebować, nie wyrzucaj go do śmieci z gospodarstw domowych, a jedynie oddaj do specjalistycznego zakładu utylizacji odpadów.



Dzięki selektywnej zbiórce zużytych wyrobów i opakowań niektóre materiały mogą być odzyskane i ponownie wykorzystane. W ten sposób chroni się środowisko naturalne i zmniejsza popyt na surowce.

Stosuj się do lokalnych przepisów, jeżeli wymagają one oddawania zużytych elektrycznych urządzeń powszechnego użytku do specjalnych punktów zbiorczych lub zobowiązują sprzedawców do przyjmowania ich przy zakupie nowego wyrobu.

Firma DEWALT chętnie przyjmuje stare, wyprodukowane przez siebie urządzenia i utylizuje je zgodnie z obowiązującymi przepisami. By skorzystać z tej usługi, oddaj zużyty sprzęt do autoryzowanego warsztatu naprawczego, który prowadzi zbiórkę w naszym imieniu.

W instrukcji tej zamieszczono adresy przedstawicielstw handlowych firmy DEWALT, które udzielają informacji o autoryzowanych warsztatach serwisowych. Ich listę i szczegółowe dane znajdziesz także w Internecie pod adresem: www.2helpU.com.



Baterie

Przy utylizowaniu baterii pamiętaj o ochronie środowiska. W celu zawrócenia do obiegu i usunięcia w sposób niezagrażający środowisku oddaj akumulator do komunalnego zakładu utylizacji odpadów.

DEWALT

WARUNKI GWARANCJI:

Produkty marki DEWALT reprezentują bardzo wysoką jakość, dlatego oferujemy dla nich korzystne warunki gwarancyjne. Niniejsze warunki gwarancji nie pomniejszają praw klienta wynikających z polskich regulacji ustawowych lecz są ich uzupełnieniem. Gwarancja jest ważna na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

DEWALT gwarantuje sprawne działanie produktu w przypadku postępowania zgodnego z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi opisanymi w instrukcji obsługi.

Niniejszą gwarancją nie jest objęte dodatkowe wyposażenie, jeżeli nie została do niego dołączona oddzielna karta gwarancyjna oraz elementy wyrobu podlegające naturalnemu zużyciu.

1. Niniejszą gwarancją objęte są usterki produktu spowodowane wadami produkcyjnymi i wadami materiałowymi.
2. Niniejsza gwarancja jest ważna po przedstawieniu przez Klienta w Centralnym Serwisie Gwarancyjnym reklamowanego produktu oraz łącznie:
 - a) poprawnie wypełnionej karty gwarancyjnej;
 - b) ważnego paragonu zakupu z datą sprzedaży taką, jak w karcie gwarancyjnej lub kopii faktury.
3. Gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę urządzenia (wraz z bezpłatną wymianą uszkodzonych części) w okresie 12 miesięcy od daty zakupu.
4. Produkt reklamowany musi być:
 - a) dostarczony bezpośrednio do Centralnego Serwisu Gwarancyjnego wraz z poprawnie wypełnioną Kartą Gwarancyjną i ważnym paragonem zakupu (lub kopią faktury) oraz szczegółowym opisem uszkodzenia, lub
 - b) przesyłany do Centralnego Serwisu Gwarancyjnego za pośrednictwem punktu sprzedaży wraz z dokumentami wymienionymi powyżej.
5. Koszty wysyłki do Centralnego Serwisu Gwarancyjnego ponosi Serwis. Wszelkie koszty związane z zapewnieniem bezpiecznego opakowania, ubezpieczeniem i innym ryzykiem ponosi Klient. W przypadku odrzucenia roszczenia gwarancyjnego, produkt jest odsyłany do miejsca nadania na koszt adresata.
6. Usterki ujawnione w okresie gwarancji będą usunięte przez Centralny Serwis Gwarancyjny w terminie:
 - a) 14 dni roboczych od daty przyjęcia produktu przez Centralny Serwis Gwarancyjny;

- b) termin usunięcia wady (punkt 6a) może być wydłużony o czas niezbędny do importu niezbędnych części zamiennych.
7. Klient otrzyma nowy sprzęt, jeżeli:
 - a) Centralny Serwis Gwarancyjny stwierdzi na piśmie, że usunięcie wady jest niemożliwe;
 - b) produkt nie podlega naprawie, tylko wymianie bez dokonywania naprawy.
8. O ile taki sam produkt jest nieosiągalny, może być wydany nowy produkt o nie gorszych parametrach.
9. Decyzja Centralnego Serwisu Gwarancyjnego odnośnie zasadności zgłaszanych usterek jest decyzją ostateczną.
10. Gwarancją nie są objęte:
 - a) wadliwe działanie lub uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem lub użytkowaniem produktu niezgodnie z przeznaczeniem, instrukcją obsługi lub przepisami bezpieczeństwa;
 - b) wadliwe działanie lub uszkodzenia spowodowane przeciążaniem narzędzia, które prowadzi do uszkodzeń silnika, przekładni lub innych elementów a także stosowaniem osprzętu innego niż zalecany przez DEWALT;
 - c) mechaniczne uszkodzenia produktu i wywołane nimi wady;
 - d) wadliwe działanie lub uszkodzenia na skutek działania pożaru, powodzi, czy też innych klęsk żywiołowych, nieprzewidzianych wypadków, korozji, normalnego zużycia w eksploatacji czy też innych czynników zewnętrznych;
 - e) produkty, w których naruszone zostały plomby gwarancyjne lub, które były naprawiane poza Centralnym Serwisem Gwarancyjnym lub były przerabiane w jakikolwiek sposób;
 - f) osprzęt eksploatacyjny dołączony do urządzenia oraz elementy ulegające naturalnemu zużyciu.
11. Centralny Serwis Gwarancyjny, firmy handlowe, które sprzedały produkt, nie udzielają upoważnień ani gwarancji innych niż określone w karcie gwarancyjnej. W szczególności nie obejmują prawa klienta do domagania się zwrotu utraconych zysków w związku z uszkodzeniem produktu.
12. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawieszają uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

Centralny Serwis Gwarancyjny ERPATECH
ul. Bakaliowa 26, 05-080 Mościska
tel.: (22) 862-08-08, (22) 431-05-05
faks: (22) 862-08-09

CZ ZÁRUČNÍ LIST

PL KARTA GWARANCYJNA

H JÓTÁLLÁSI JEGY

SK ZÁRUČNÝ LIST



CZ měsíců
H hónap

12

PL miesięcy
SK mesiacov

CZ Výrobní kód	Datum prodeje	Razítko prodejny Podpis
H Gyári szám	A vásárlás napja	Pecsét helye Aláírás
PL Numer seryjny	Data sprzedaży	Stempel Podpis
SK Číslo série	Dátum predaja	Pečiatka predajne Podpis

(CZ)

Adresy servisu
Band Servis
Türkova 5b
CZ-149 00 Praha 4
Tel.: 00420 261 009 772
Fax: 00420 261 009 784

Band Servis
K Pasekám 4440
CZ-76001 Zlín
Tel.: 00420 577 008 550,1
Fax: 00420 577 008 559
<http://www.bandservis.cz>

(H)

Black & Decker Központi
Garanciális-és Márkaszerviz
1163 Budapest
(Sashalom) Thököly út 17.
Tel.: 403-2260
Fax: 404-0014
www.rotelkft.hu

(PL)

Adres serwisu centralnego
ERPATECH
ul. Bakaliowa 26
05-080 Mościska
Tel.: 022-8620808
Fax: 022-8620809

(SK)

Adresa servisu
Band Servis
Paulínska ul. 22
SK-91701 Trnava
Tel.: 00421 335 511 063
Fax: 00421 335 512 624

(CZ) Dokumentace záruční opravy

(PL) Przebieg napraw gwarancyjnych

(H) A garanciális javítás dokumentálása

(SK) Záznamy o záručných opravách

CZ	Číslo	Datum příjmu	Datum zakázky	Číslo zakázky	Závada	Razítko Podpis
H	Sorszám	Bejelentés időpontja	Javítási időpont	Javítási munkalapszám	Hiba jelleg oka	Pecsét Aláírás
	Jótállás új határideje					
PL	Nr.	Data zgłoszenia	Data naprawy	Nr. zlecenia	Przebieg naprawy	Stempel Podpis
SK	Číslo dodávky	Dátum nahlásenia	Dátum opravy	Číslo objednávky	Popis poruchy	Pečiatka Podpis