

**Makita**<sup>®</sup>

# Katalog narzędzi dla przemysłu





# Narzędzia akumulatorowe dla przemysłu



**innowacyjne rozwiązania...**  
Z myślą o profesjonalistach



# NARZĘDZIA PRODUKCYJNE

## Narzędzia akumulatorowe dla przemysłu

Narzędzia akumulatorowe dla przemysłu Makita to asortyment przetestowanych i sprawdzonych produktów, które wraz z bardzo użytecznymi innowacyjnymi rozwiązaniami zostały starannie dobrane do potrzeb wymagających profesjonalistów.

Dzięki zachowaniu najwyższej precyzji, narzędzia te idealnie nadają się do użytku na liniach produkcyjnych, przy budowie samolotów, produkcji silników oraz na liniach montażowych niewielkich zespołów, gdzie wymagana jest elastyczność, której brakuje narzędziom sieciowym oraz pneumatycznym.

### Indeks

Opis narzędzi i zasada działania	4-5
<b>Technologia akumulatorów</b>	
Czasy ładowania akumulatorów i optymalny system ładowania	6-7
<b>Technologia programowania</b>	
Opis możliwości programowania za pomocą USB, prezentacja programu	8-9
<b>Przemysłowe narzędzia akumulatorowe w wersji pistoletowej</b>	
Programowalne wkrętarki pistoletowe	10-11
Wkrętarki pistoletowe bez możliwości programowania	12-13
<b>Przemysłowe narzędzia akumulatorowe w wersji kątownej</b>	
Programowalne wkrętarki kątowne	14-15
Programowalne wkrętarki z kompaktową głowicą	16-17
Wkrętarki kątowne bez możliwości programowania	18-19
<b>Technologia Bluetooth</b>	
Opis systemu monitorowania momentu obrotowego, akcesoria i osprzęt	20-21
<b>Pozostałe narzędzia przemysłowe</b>	
Wkrętarka na niski moment obrotowy i klucz udarowy	22-23
<b>Akcesoria</b>	
Oslony i pozostały osprzęt	24-25



**Historia firmy Makita rozpoczęła się w 1915 roku, w Japonii.** Na początku firma zajmowała się sprzedażą oraz naprawą silników elektrycznych, później również sprzedażą i naprawą instalacji oświetleniowych i transformatorów. W 1958 roku powstało pierwsze elektronarzędzie – przenośny ręczny strug do drewna o symbolu "1000", zaś w roku 1968 wprowadzono na rynek pierwsze narzędzie z akumulatorem wiertarkę 6500-D.

Obecnie Makita to korporacja o zasięgu międzynarodowym, największy producent elektronarzędzi profesjonalnych oraz uznany lider w tej dziedzinie na skalę światową. Makita posiada swoje fabryki w Japonii, Chinach, Wielkiej Brytanii, Niemczech, Kanadzie, Stanach Zjednoczonych, Brazylii i Rumunii.

Mającą swoją główną siedzibę w Anjo, niedaleko Nagoya, firma Makita zajmuje się projektowaniem, produkcją oraz wprowadzaniem na rynek bogatego asortymentu elektronarzędzi. Aby sprostać jeszcze większemu wachlarzowi potrzeb, firma w swojej ofercie posiada oprócz szerokiej gamy elektronarzędzi także urządzenia akumulatorowe, pneumatyczne oraz narzędzia ogrodowe (spalinowe i elektryczne). Do wszystkich tych maszyn Makita oferuje wysokiej klasy i doskonałej jakości osprzęt oraz materiały eksploatacyjne.

Polska filia - MAKITA Sp. z o. o. z siedzibą w Bielsku-Białej rozpoczęła działalność w styczniu 1995 roku zapewniając dystrybucję na terenie całego kraju poprzez rzetelnie dobraną sieć punktów dilerkich. Ponad 200 punktów serwisowych dba o stan techniczny narzędzi. W sierpniu 2009 roku Makita Polska przeniosła się do nowo wybudowanej siedziby wraz z nowoczesnym centrum logistycznym.



### Uchwyt narzędzia

- kwadrat z PIN 3/8"
- kwadrat kulkowy 3/8"
- Opcjonalnie: kwadrat 1/4" lub sześciokąt (dostępny tylko dla modeli do 20 Nm)

### Głowica 360° - DFL302/403FZ

- Głowicę można obracać i zamocować w wybranej pozycji; zakres regulacji głowicy wynosi 360°

### Dioda oświetlająca obszar roboczy

- Dobre oświetlenie ciemnych miejsc pracy

### Regulacja momentu obrotowego

- Zabezpieczenie uniemożliwiające regulację bez odpowiedniego narzędzia do regulacji
- Wskaźnik z podziałką

### Uchwyt z pojedynczą tuleją

- Powleczony gumą dla ochrony obrabianego detalu
- Kierunek wrzeciona, według czasu lub obrotu

### Możliwość zastosowania głowicy kątowej

- Dostępne są 3 rodzaje wrzecion
- Swobodny obrót tuleji

### Mocny silnik

- Bezszczotkowy, mocny, kompaktowy i lekki
- Nielutowane połączenia zacisków
- Procesor z zabezpieczeniem przed przegrzaniem i zabez.nadprądowym
- Wymienny twornik
- Szczotki węglowe wymienne z zewnątrz lub silnik bezszczotkowy

### Spust

- Umożliwia aktywację niskich obrotów
- Łagodny rozruch
- Opóźniony restart
- Przełącznik obrotów w przód i w tył
- Opcjonalny przełącznik łopatkowy, tylko dla narzędzi kątowych

### Regulacja prędkości za pomocą USB

Instalując dedykowaną aplikację na komputerze z systemem Windows, można regulować prędkość obrotową narzędzia

### Akumulatory

- Dostępne różne napięcia i pojemności akumulatorów





Mikroprzełącznik wysyła sygnał do zespołu sterującego, który całkowicie zatrzymuje silnik i odcina połączenie akumulatora z silnikiem, zapewniając wysoką dokładność sprzęgła, redukując odrzut i obciążenie operatora.

Tabliczka identyfikacyjna.



#### Tabliczka identyfikacyjna

- Unikalny numer identyfikacyjny
- Zakres momentu obrotowego
- Różne kolory w zależności od zakresu momentu obrotowego

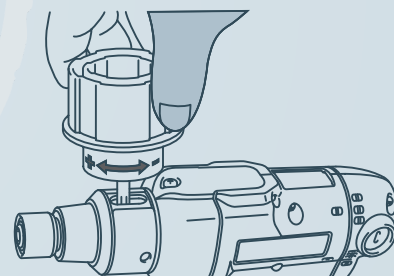
#### Dioda kontrolna i sygnał dźwiękowy

- Zadany moment został osiągnięty: Zielona i sygnał dźwiękowy
- Ostrzeżenie o rozładowanym akumulatorze: Czerwona i sygnał dźwiękowy

Montaż obudowy za pomocą śrub i nakrętek maszynowych umożliwia łatwe i skuteczne naprawy

Ustawienie momentu obrotowego jest zabezpieczone przed manipulacją i można go zmienić wyłącznie za pomocą narzędzia do regulacji.

Nr kat. 765027-4



#### Uchwyt antypoślizgowy

- Ergonomiczna rękojeść zapewnia maksymalny komfort użytkowania i minimalizuje wysiłek operatora

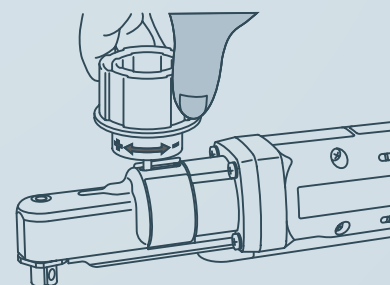


#### Zestaw głowicy kątowej

Wrzeciono typ A - 9.5 mm kwadrat (3/8") - nr kat. 154725-9

Wrzeciono typ B - 6.35 mm forma E - nr kat. 154726-7

Wrzeciono typ C - 6.35 mm forma C - nr kat. 154727-5

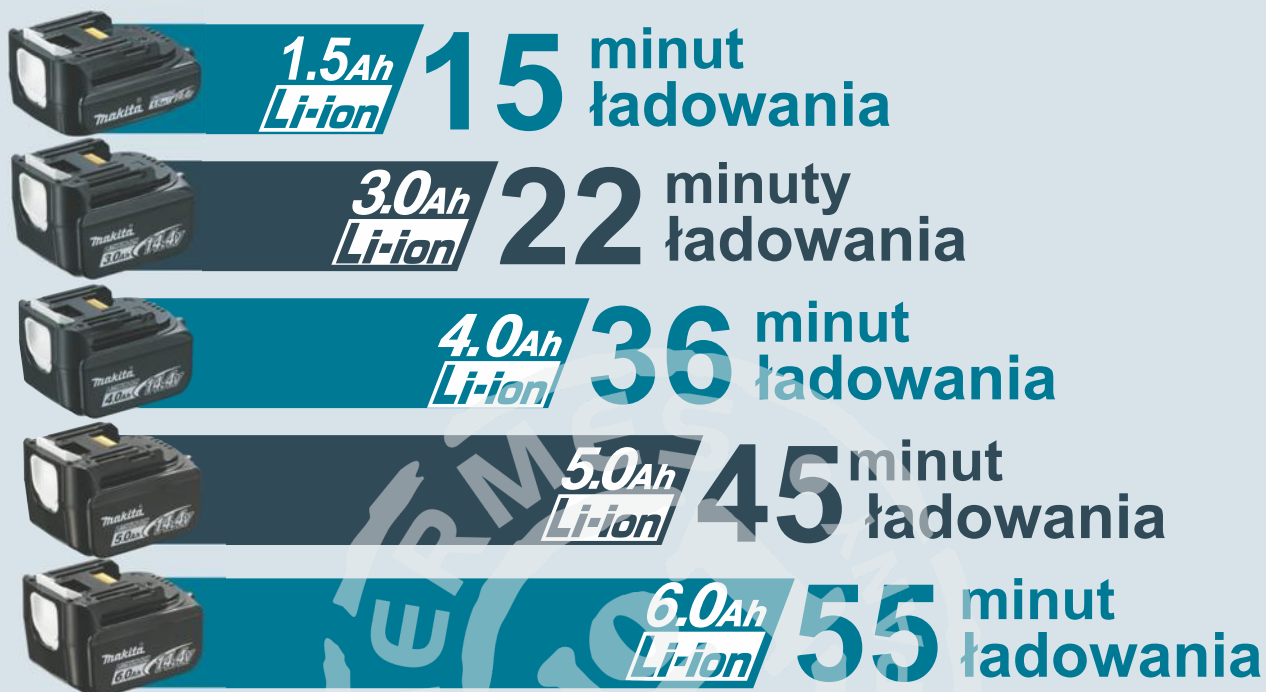


Głowica kątowa umożliwia regulację głowicy wkrętarki co 90°. DFT/DFT 082 - 202 do 20 Nm.

## Czasy ładowania akumulatora

### Bezkonkurencyjne czasy ładowania akumulatorów Makita 14.4 V Li-ion

Ogromną zaletą technologii akumulatorów litowo-jonowych jest umożliwienie użytkownikom ładowania akumulatorów w dowolnym momencie, bez konieczności czekania na całkowite wyładowanie.



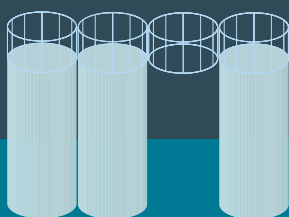
### Dobrze zrównoważone ładowanie

MAKITA: Akumulator o zrównoważonej pojemności

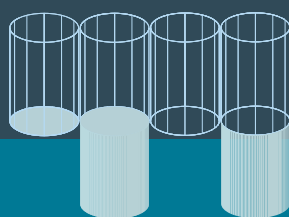
1. Akumulator zawiera w swojej konstrukcji balanser umożliwiający wyrównanie poziomu ładowania poszczególnych ogniw. Dzięki temu zwiększa się wydajność pakietu w trakcie pracy.

Konkurencyjny produkt A: Akumulator o niezrównoważonej pojemności

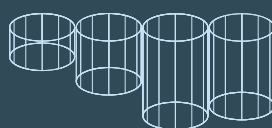
1. Brak zainstalowanego balansera powoduje dalsze zmniejszenie pojemności osłabionego ogniwa a ponieważ sterowanie wyłącza akumulator w momencie, kiedy napięcie najsłabszego ogniwa spadnie do poziomu ograniczonego, znacznie zmniejsza się dostępna pojemność całego pakietu ogniw.



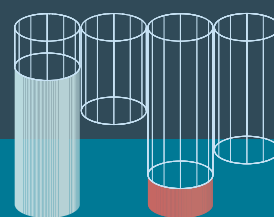
1. Ładowanie



2. Rozładowanie



1. Ładowanie



2. Rozładowanie



### Ładowanie w dowolnym momencie

Bez efektu pamięci  
Bez konieczności rozładowania

### Amortyzacja wstrząsów

Akumulator Heavy Duty -  
mocna obudowa

### Długotrwałe przechowywanie

Niski poziom samoczynnego rozładowania



### Trwałe mocowanie

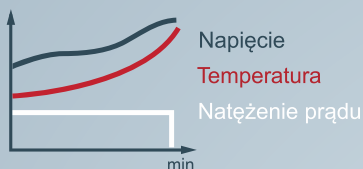
Zaciski wielostykowe zmniejszają opór elektryczny oraz zwiększają stabilność i odporność połączenia na drgania, co ostatecznie zapewnia stabilne natężenie prądu.



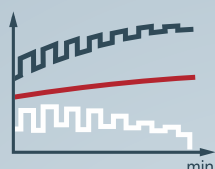


# LXT LITHIUM-ION

## Tradycyjna metoda ładowania



## Optimalny system ładowania



Ładowarka komunikuje się z każdym ogniwem akumulatora i kontroluje natężenie, napięcie i temperaturę. Dzięki temu ładowanie jest szybkie i optymalne, a żywotność akumulatora dłuższa.



### Wbudowany chip z pamięcią

Wbudowany w akumulator chip z pamięcią rejestruje historię użytkowania akumulatora i przekazuje ją do ładowarki



Komunikacja cyfrowa



### Wbudowany procesor

Wbudowany procesor ładowarki analizuje stan akumulatora: wysoką temperaturę, ponowne ładowanie po pełnym naładowaniu, nadmierne rozładowanie. Akumulator osiąga dłuższą żywotność, ponieważ można go ładować w najlepszy sposób i w optymalnym czasie.

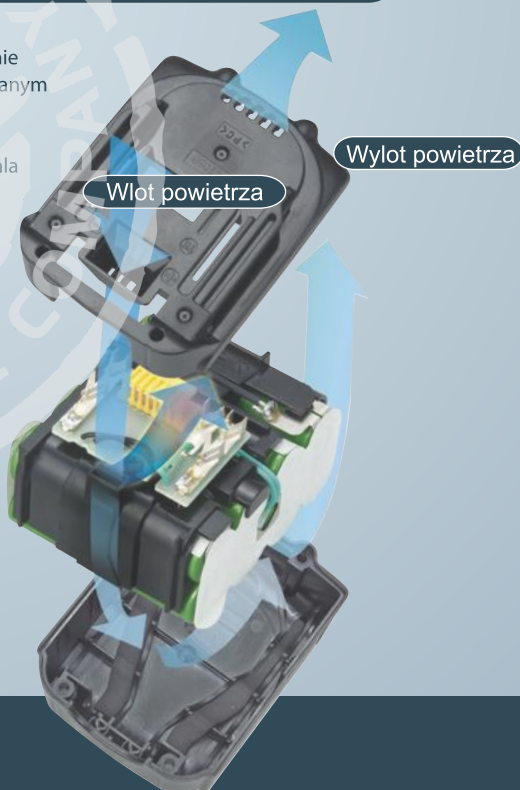


W trakcie pracy akumulatory narzędzia mogą się bardzo nagrzewać i konieczne jest ich schłodzenie przed rozpoczęciem ładowania. Firma Makita opracowała oryginalny zespół ładowarki z wbudowanym wentylatorem chłodzącym.

Dzięki wydajnemu chłodzeniu czas gotowości do rozpoczęcia ładowania zostaje znacznie skrócony. Ponadto, ładowarka chłodzi akumulator podczas ładowania, co pozwala skrócić czas do pełnego naładowania.



Wentylator



Wlot powietrza

Wylot powietrza

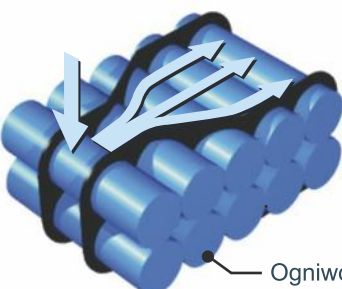
## Dobrze zrównoważone chłodzenie

Akumulator jest zaprojektowany w taki sposób, że powietrze przepływa wydajnie przez cały akumulator. Równomiernie i szybko chłodzi wszystkie ogniwa akumulatora.

Konkurencyjny produkt A  
Nierównomierne chłodzenie

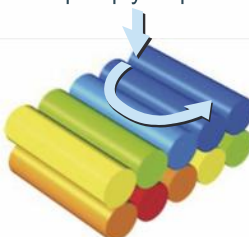
Konkurencyjny produkt B  
Bez chłodzenia

Optimalny przepływ powietrza w produktach Makita

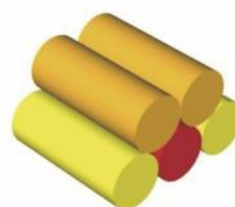


Ogniwo baterii

Brak przepływu powietrza



Obieg zamknięty



Wysoka

Niska  
Temperatura

# MNIEJSZE. LŹEJSZE. INTELIGENTNIEJSZE.

## DOKŁADNOŚĆ RZECZYWISTA - $CmK > 1.67 (+/- 10\%)$

POTWIERDZONE PRZEZ PRODUCENTÓW W PRZEMYSŁE LOTNICZYM I SAMOCHODOWYM

### UDOSKONALONA ERGONOMIA

TYLKO 152 mm

długość

TYLKO 1.1 kg

z akumulatorem

Narzędzia są zgodne  
z niemieckimi normami  
VDI / VDE 2647 dopuszczającymi  
narzędzia do wkręcania  
w produkcji seryjnej.



DFL023F	DFL045F
Prędkość obr. bez obciążenia:	
400-1,300/min	150-900/min
Zakres momentu obr.:	
0.5 Nm-2.0 Nm	1.0 Nm-4.0 Nm
Waga: 1.1 kg z baterią	
14.4 V Li-Ion wkrętarka akumulatorowa, uchwyt sześciokątny 6.35mm	



DFL085F	DFL127F
Prędkość obr. na biegu jałowym:	
150-900/min	100-600/min
Zakres momentu obr.:	
3.0 Nm-8.0 Nm	5.0 Nm-12.0 Nm
Waga: 1.2 kg z baterią	
14.4 V Li-Ion wkrętarka akumulatorowa, uchwyt sześciokątny 6.35 mm	

### KOMPATYBILNE Z AKUMULATORAMI:

BL1415N

BL1430B

BL1440B

BL1450B

BL1460B

### DC18RC

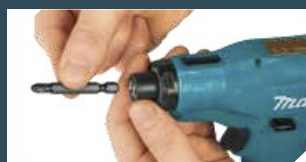
Ładowarka akumulatorów  
litowo-jonowych 18V LXT  
do szybkiego i optymalnego  
ładowania



## 6-STOPNIOWE PROGRAMOWALNE PRECYZYJNE WKRĘCANIE

- Kierunek obrotu wrzeciona, czas lub kąt
- Regulacja prędkości, czas lub kąt
- Strategia skręcania finalnego

### PRECYZYJNE USTAWIENIE MOMENTU OBROTOWEGO



Cm &gt; 1.67 (zakres tolerancji +/- 10%)

### PROGRAMOWANIE IŁOŚCI OBROTÓW NA MINUTĘ



możliwość programowania przez USB

### DUŻA DIODA SYGNALIZUJĄCA PRAWIDŁOWO/NIEPRAWIDŁOWO WKRĘCONĄ ŚRUBĘ



skręcenie prawidłowe (kolor zielony)  
skręcenie nieprawidłowe (kolor czerwony)  
informacja również sygnałem dźwiękowym

### WBUDOWANA DIODA LED



oświetlająca obszar roboczy



Ustawienia Makita Industry Tool

Język(L)    Wersja(A)

**Informacje o produkcie**

Nr modelu: DFL083F/FL083FD

ID: 17LCD1J090

NOTATKA 1: Linia1

NOTATKA 2: Stanowisko2

Wpisz notatkę w narzędziu

**Podstawowe ustawienia**

Oświetlenie: ☒ Jasny ☐ Ciemny ☐ WYL.

Brzęczyk: ☐ WŁ. ☐ WYL.

Hamulec: ☒ WŁ. ☐ WYL.

Wolny rozruch: ☒ Normalny ☐ Wolny 1 ☐ Wolny 2

Możliwe obroty: ☒ Prawo & Lewo ☐ Prawo ☐ Lewo

Wskaźnik OK/NOK: ☒ Prawo ☐ Lewo

Stan pomiaru: ☒ Kąt ☐ Czas

**Przełożenie**

Zainicjuj

21,5

**Opóźnienie restartu**

1.0 [s]

**Podwójne Uderzenie**

☐ WŁ. ☒ WYL.

4.3 [s]

23.07.2019 23:02:27 Komunikacja\*\*\*

23.07.2019 23:02:30 Powodzenie!

23.07.2019 23:02:49 Komunikacja\*\*\*

23.07.2019 23:02:53 Powodzenie!

**Dźwignia P/L: Prawo**

Zainicjuj

1-sza faza: ☐ WŁ.(CW) ☒ WŁ.(CCW) ☐ WYL.

150 [min<sup>-1</sup>] 360 [°]

2-ga faza: ☒ WŁ.(CW) ☐ WŁ.(CCW) ☐ WYL.

150 [min<sup>-1</sup>] 720 [°]

3-cia faza: ☒ WŁ.(CW) ☐ WŁ.(CCW) ☐ WYL.

700 [min<sup>-1</sup>] 540 [°]

4-ta faza: ☐ WŁ.(CW) ☒ WŁ.(CCW) ☐ WYL.

150 [min<sup>-1</sup>] 720 [°]

5-ta faza: ☐ WŁ.(CW) ☐ WŁ.(CCW) ☒ WYL.

700 [min<sup>-1</sup>] 0 [°]

Faza dokręcenia: ☒ WŁ.(CW)

150 [min<sup>-1</sup>]

Faza po zaspęgnięciu: ☐ WŁ.(CW) ☒ WŁ.(CCW) ☐ WYL.

500 [min<sup>-1</sup>] 3600 [°]

**Dźwignia P/L: Plewo**

Zainicjuj

1-sza faza: ☐ WŁ.(CCW) ☐ WŁ.(CW) ☒ WYL.

700 [min<sup>-1</sup>] 0 [°]

2-ga faza: ☐ WŁ.(CCW) ☐ WŁ.(CW) ☒ WYL.

700 [min<sup>-1</sup>] 0 [°]

3-cia faza: ☐ WŁ.(CCW) ☐ WŁ.(CW) ☒ WYL.

700 [min<sup>-1</sup>] 0 [°]

4-ta faza: ☐ WŁ.(CCW) ☐ WŁ.(CW) ☒ WYL.

700 [min<sup>-1</sup>] 0 [°]

5-ta faza: ☐ WŁ.(CCW) ☐ WŁ.(CW) ☒ WYL.

700 [min<sup>-1</sup>] 0 [°]

Faza dokręcenia: ☒ WŁ.(CCW)

250 [min<sup>-1</sup>]

Faza po zaspęgnięciu: ☐ WŁ.(CCW) ☐ WŁ.(CW) ☒ WYL.

700 [min<sup>-1</sup>] 0 [°]

Informacje o konserwacji

Odzyskaj z narzędzia

Wyświetl zgromadzone dane w PC

Pokaż ustawienia

Zachowaj ustawienia w PC

Wpisz ustawienia w narzędziu



ID narzędzia,  
Ustawienia narzędzia,  
5 kroków skręcania.

Liniowa ilustracja procesu  
skręcania: kierunek obrotów,  
kroki programu,  
prędkość.

Informacje o konserwacji

**Informacje**

Łączny licznik spustu: 1479    Łączny licznik sprzęgła: 193

Licznik tury spustu: 1479    Licznik tury sprzęgła: 193

Data ostatniej konserwacji:

Resetowanie licznika tury

**Ustawienia alarmu konserwacji**

Wybierz: ☒ WYL. ☐ Alarm ☐ Alarm&Stop

☒ Licznik spustu ☐ Licznik sprzęgła

Ustawienia licznika alarmu: 0

Ustawienia licznika zatrzymań: 0

Wpisz ustawienia alarmu w narzędziu

Zachowane dane

Ścieżka: C:\Program Files\Makita Industry Tool Settings\data

Wyszukiwane słowo:

Szukaj

Nr modelu	Nazwa pliku

Usuń

OK

Licznik spustu i sprzęgła.  
Program konserwacji.

Zapis, widok i pobieranie danych z komputera.

# Programowalne wkrętkarki pistoletowe z odcięciem momentu obrotowego

## Wkrętkarki

DFT023F DFTL085F  
DFT045F DFTL127F

Przy zachowaniu wysokiej dokładności momentu wkręcania podobnie jak w modelach z poprzedniej serii, produkty te zostały wyposażone w wydajne źródło zasilania o dużej mocy - akumulator litowo-jonowy o napięciu 14.4 V.

Seria narzędzi programowalnych umożliwia:

- ustawienia strategii dokręcania (kroków) poprzez regulację prędkości obrotowej,
- zmianę podstawowych parametrów takich jak: brzęczyk, oświetlenie, hamulec czy wolny rozruch,
- podgląd i kontrolę ilości cykli wykonanych przez narzędzie - parametr przeznaczony dla działań utrzymania ruchu

- Napęd sześciokątny 1/4"
- Wysoka dokładność momentu obrotowego
- Mocny silnik
- Sprzęgło o wysokiej dokładności (ISO5393)
- Funkcja automatycznego zatrzymania wkręcania
- Odcięcie poziomu regulacji napięcia (VCL)
- Świetlny / dźwiękowy sygnalizator wkręcania i niskiego poziomu naładowania akumulatora
- System elektroniczny wyposażony w funkcję samokontroli
- Brak możliwości ustawienia momentu obrotowego bez narzędzi do regulacji
- Regulacja prędkości

## Seria mini DFT023F / DFT045F 14.4V

## Bezszczotkowe

**Podwójna dioda LED**  
oświetlająca obszar roboczy  
z funkcją opóźnionego wygaszania

Praca na silniku bezszczotkowym jest wydajniejsza niż w przypadku silnika szczotkowego prądu stałego, ponieważ nie występują straty na skutek tarcia wywołanego przez szczotki, co pozwala na obniżenie natężenia prądu, zmniejszenie produkcji ciepła i zwiększenie czasu pracy na jednym w pełni naładowanym akumulatorze.

**Duży wyświetlacz LED**  
Wskazuje prawidłowość wkręcenia i stan naładowania akumulatora

**Regulacja prędkości za pomocą USB**

Instalując dedykowaną aplikację na komputerze z systemem Windows, można regulować prędkość obrotową narzędzia



**Alarm konserwacji**

Narzędzia są zgodne z niemieckimi normami VDI/VDE2647 dotyczącymi zatwierdzania narzędzi do wkręcania

**BL MOTOR**  
**LITHIUM-ION**



## DFT085F / DFTL127F 14.4 V

## Bezszczotkowe

**Podwójna dioda LED**  
oświetlająca obszar roboczy  
z funkcją opóźnionego wygaszania

Praca na silniku bezszczotkowym jest wydajniejsza niż w przypadku silnika szczotkowego prądu stałego, ponieważ nie występują straty na skutek tarcia wywołanego przez szczotki, co pozwala na obniżenie natężenia prądu, zmniejszenie produkcji ciepła i zwiększenie czasu pracy na jednym w pełni naładowanym akumulatorze.

Narzędzia są zgodne z niemieckimi normami VDI/VDE2647 dotyczącymi zatwierdzania narzędzi do wkręcania

**Duży wyświetlacz LED**  
Wskazuje prawidłowość wkręcenia i stan naładowania akumulatora

**Regulacja prędkości za pomocą USB**

Instalując dedykowaną aplikację na komputerze z systemem Windows, można regulować prędkość obrotową narzędzia



**Alarm konserwacji**

**BL MOTOR**  
**LITHIUM-ION**



## Akumulatory



BL1460A  
(632G42-4)



BL1450  
(632E05-8)



BL1440  
(632C17-9)



BL1430B\*\*  
(632G20-4)



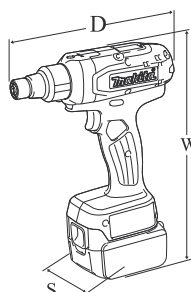
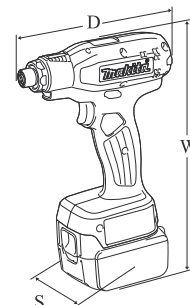
BL1415N  
(196875-4)



## Mini

## Programowalne, bezszczotkowe

	DFT023F	DFT045F	DFT085F	DFT127F
Prędkość bez obciążenia	400 - 1,300 obr./min	150 - 900 obr./min	150 - 900 obr./min	100 - 600 obr./min
Odcięcie momentu obr.	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne
Zakres momentu obr.				
(twardy)	0.5-2.0 Nm	1.0-4.0 Nm	3.0-8.0 Nm	5.0-12.0 Nm
(miękki)	0.5-2.0 Nm	1.0-4.0 Nm	3.0-8.0 Nm	5.0-12.0 Nm
Napięcie	14.4V	14.4V	14.4V	14.4V
Ogniwo	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Uchwyt	Sześciokątny 1/4"	Sześciokątny 1/4"	Sześciokątny 1/4"	Sześciokątny 1/4"
Poziom hałasu	70 bB(A)	70 bB(A)	70 bB(A)	70 bB(A)
Drgania	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>
Waga	1.1 -1.3 kg	1.1 -1.3 kg	1.5 -1.8kg	1.5-1.8 kg
Silnik bezszczotkowy	✓	✓	✓	✓
Dioda LED	✓	✓	✓	✓
Lampka ostrzegawcza	✓	✓	✓	✓
Sygnał dźwiękowy	✓	✓	✓	✓
Łagodny rozruch	✓	✓	✓	✓
Lampka wkręcania	✓	✓	✓	✓
Zabezpieczenie przed zmianą momentu przez operatora	✓	✓	✓	✓
VCL- (Odcięcie centralnego poziomu napięcia)	✓	✓	✓	✓
Wymiary:				
Długość	159 mm	159 mm	190 mm	190 mm
Szerokość	72 mm	72 mm	72 mm	72 mm
Wysokość	249 mm	249 mm	254 mm	254mm

DFT085F 14.4V  
DFT127F 14.4VDFT045F 14.4V  
DFT023F 14.4V

# Wkrętkarki pistoletowe bez możliwości programowania z odcięciem momentu obrotowego

## Wkrętkarki standardowe

DFT022F  
DFT044F  
DFT084F  
DFT126F

## Wkrętkarki niskoobrotowe

DFT043F  
DFT083F  
DFT125F

### Wkrętkarki standardowe

Standardowe wkrętkarki akumulatorowe do zastosowania na liniach montażowych. Wysoka dokładność momentu skręcania oraz wydajne źródło zasilania o dużej mocy - akumulator litowo-jonowy 14.4 V. Zakres momentu obrotowego: 0,5 Nm - 12 Nm.

### Wkrętkarki niskoobrotowe

Te trzy wkrętkarki akumulatorowe niskoobrotowe do wykonywania skręceń na linii montażowej zostały opracowane jako siostrzane modele narzędzi z serii DFL040F. Zachowując taką samą wytrzymałość i tak samo wysoką dokładność momentu skręcania jak modele standardowej serii, produkty te wyróżniają się dodatkowo niską prędkością obrotową odpowiednią do zastosowań w przypadku połączeń miękkich, np. w przypadku skręcania części gumowych, uszczelek, węży i innych.

- Napęd sześciokątny 1/4"
- Wysoka dokładność momentu obrotowego
- Mocny silnik
- Sprzęgło o wysokiej dokładności (ISO5393)
- Funkcja automatycznego zatrzymania wkręcania
- Odcięcie poziomu regulacji napięcia (VCL)
- Świetlny / dźwiękowy sygnalizator wkręcania i niskiego poziomu naładowania akumulatora
- System elektroniczny wyposażony w funkcję samokontroli
- Brak możliwości ustawienia momentu obrotowego bez narzędzi do regulacji
- Regulacja prędkości

## DFT022F / DFT044F DFTL084F / DFT126F 14.4 V Wkrętkarki standardowe



## DFT043F / DFT083 / DFT125F 14.4 V Wkrętkarki niskoobrotowe



Tabliczka identyfikacyjna oznaczona kolorem ułatwia identyfikację narzędzi ich zastosowań

**Dwuczęściowy silnik D28** z wymiennym twornikiem i silnym magnesem neodymowym

**Dioda LED** oświetlająca obszar roboczy z funkcją opóźnionego wygaszania

## Akumulatory



BL1460A  
(632G42-4)



BL1440  
(632C17-9)



BL1450  
(632E05-8)



BL1415N  
(196875-4)



BL1430B  
(632G20-4)



	Wkrętarki standardowe 14.4 V					Niskoobrotowe		
	DFT022F	DFT044F	DFT084F	DFT124F/R	DFT126F	DFT043F	DFT083F	DFT125F
Prędkość bez obciążenia	700 obr./min	950 obr./min	780 obr./min	600 obr./min	410 obr./min	80 obr./min	80 obr./min	150 obr./min
Odcięcie momentu obr.	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne
Zakres momentu obr.								
(twardy)	0.5-2.0 Nm	1.0-4.0 Nm	3.0-8.0 Nm	5.0-12.0 Nm	5.0-12.0 Nm	1.0-4.0 Nm	3.0-8.0 Nm	5.0-12.0 Nm
(miękki)	0.5-2.0 Nm	1.0-4.0 Nm	3.0-8.0 Nm	5.0-12.0 Nm	5.0-12.0 Nm	1.0-4.0 Nm	3.0-8.0 Nm	5.0-12.0 Nm
Napięcie	14.4V	14.4V	14.4V	14.4V	14.4V	14.4V	14.4V	14.4V
Ogniwo	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Uchwyt	Sześciokątny 1/4" Sześciokątny 1/4"	Sześciokątny 1/4"	Sześciokątny 1/4"	Sześciokątny 1/4"	Sześciokątny 1/4"	Sześciokątny 1/4"	Sześciokątny 1/4"	Sześciokątny 1/4"
Wolnoobrotowa						✓	✓	✓
Poziom hałasu	70 bB(A)	70 bB(A)	70 bB(A)	70 bB(A)	70 bB(A)	70 bB(A)	70 bB(A)	70 bB(A)
Drgania	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>
Waga	1.3-1.5 kg	1.4-1.5 kg	1.4-1.5 kg	1.3-1.7 kg	1.3-1.7 kg	1.3-1.7 kg	1.3-1.7 kg	1.3-1.7 kg
Szczotki węglowe	193466-2	193466-2	193466-2	✓	193466-2	193466-2	193466-2	193466-2
Silnik bezszczotkowy	X	X	X	✓	X	X	X	X
Dioda LED	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lampka ostrzegawcza	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sygnal dźwiękowy	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Łagodny rozruch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lampka wkręcania	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zabezpieczenie przed zmianą momentu przez operatora	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VCL- (Odcięcie centralnego poziomu napięcia)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wymiary:								
Długość	200 mm	200 mm	200 mm	191 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Szerokość	74 mm	74 mm	74 mm	72 mm	74 mm	72 mm	72 mm	72 mm
Wysokość	250 mm	250 mm	250 mm	266 mm	250 mm	255 mm	255 mm	255 mm

DFT022F 14.4V

DFT044F 14.4V

DFT084F 14.4V

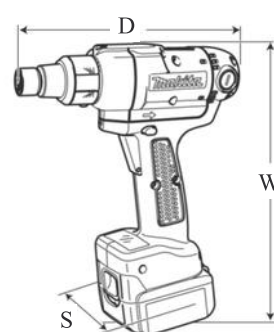
DFT126F 14.4V



DFT043F 14.4V

DFT083F 14.4V

DFT125F 14.4V



# Programowalne wkrętarki kątowe z odcięciem momentu obrotowego do 65 Nm

## Wkrętarki

DFL651F	DFL204F
DFL083F	DFL302F
DFL125F	DFL403F

Opracowane specjalnie dla wykonywania skręceń na liniach montażowych, wyposażone w cechy, które eliminują problemy z krytycznym skręceniem.

Posiadają ergonomiczny kształt zapewniający maksymalną użyteczność i zminimalizowanie zmęczenia operatora. Są łatwe w konserwacji dzięki całkowicie modułowej budowie i nielutowanym połączeniom przewodów.

Zachowując tak samo wysoką dokładność momentu skręcania jak modele z poprzedniej serii, produkty te zostały wyposażone w wydajne źródło zasilania o dużej mocy - akumulator litowo-jonowy 18V i silnik BLDC (silnik bezszczotkowy prądu stałego).

- Napęd kwadrat 3/8"
- Wysoka dokładność momentu obrotowego
- Mocny silnik
- Sprzęgło o wysokiej dokładności (ISO5393)
- Funkcja automatycznego zatrzymania wkręcania
- Odcięcie poziomu regulacji napięcia (VCL)
- Świetlny / dźwiękowy sygnalizator wkręcania i niskiego poziomu naładowania akumulatora

Seria narzędzi programowalnych umożliwia:

- ustawienia strategii dokręcania (kroków) poprzez regulację prędkości obrotowej,
- zmianę podstawowych parametrów takich jak: brzęczyk, oświetlenie, hamulec czy wolny rozruch,
- podgląd i kontrolę ilości cykli wykonanych przez narzędzie - parametr przeznaczony dla działań utrzymania ruchu
- System elektroniczny wyposażony w funkcję samokontroli
- Brak możliwości ustawienia momentu obrotowego bez narzędzi do regulacji

## Akumulatory



BL1460B  
(632G42-4)



BL1860B  
(197422-4)



BL1450B  
(632E05-8)



BL1850B  
(632F15-1)



BL1440  
(632C17-9)



BL1840B  
(632F07-0)



BL1430B\*\*  
(632G20-4)



BL1830B  
(632G12-3)



BL1415N  
(196875-4)



BL1815N  
(632A54-1)

## DFL651F 18V

Cechy i zalety modelu DFL651F odnoszą się do wszystkich modeli DFT podanych na tej stronie



**Automatyczne zatrzymanie**  
przy niskim poziomie naładowania akumulatora

### Homologacja

Narzędzia są zgodne z niemieckimi normami VDI/DE2647 dotyczącymi zatwierdzania narzędzi do wkręcania

**Wbudowana dioda LED**  
z funkcją opóźnionego wygaszania

**Silnik bezszczotkowy**  
zapewnia wyższą prędkość bez obciążenia dla skutecznego i szybkiego wkręcania.

### Alarm konserwacji

Funkcja ta sygnalizuje, że nadszedł czas konserwacji po wkręceniu zaprogramowanej ilości śrub. Dioda kontrolna LED: miga na żółto



### Regulacja prędkości za pomocą USB

Instalując dedykowaną aplikację na komputerze z systemem Windows, można regulować prędkość obrotową narzędzia

## DFL083/125/204F 14.4 V



## DFL302F 14.4 V



## DFL403F 14.4 V

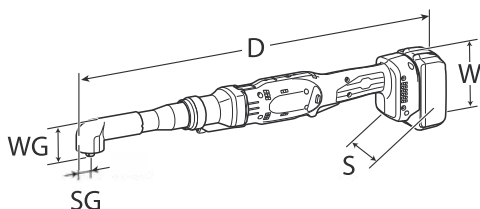




Bezszcotkowe programowalne

	DFL083F	DFL125F	DFL204F	DFL302F	DFL403F	DFL651F
Prędkość bez obciążenia	150 - 700 obr./min	100 - 700 obr./min	100 - 440 obr./min	70 - 230 obr./min	50 - 200 obr./min	80 - 200 obr./min
Odcięcie momentu obr.	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne
Zakres momentu obrotowego						
(twardy)	2-8 Nm	5-12 Nm	8-20 Nm	16-30 Nm	25-40 Nm	25-65 Nm
(miękki)	2-8 Nm	5-12 Nm	8-20 Nm	16-30 Nm	25-40 Nm	25-65 Nm
Napięcie	14.4V	14.4V	14.4V	14.4V	14.4V	18V
Ogniwo	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Uchwyt	kwadrat 3/8"	kwadrat 3/8"	kwadrat 3/8"	kwadrat 3/8"	kwadrat 3/8"	kwadrat 3/8"
Poziom hałasu	70 bB(A)	70 bB(A)	70 bB(A)	70 bB(A)	70 bB(A)	72 dB(A)
Drgania	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>
Waga	1.7 - 2.1 kg	1.7-2.1 kg	1.7-2.1 kg	2.0 -2.3 kg	2.0-2.3 kg	2.5-2.7 kg
Silnik bezszczotkowy	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dioda LED	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lampka ostrzegawcza	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sygnal dźwiękowy	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Łagodny rozruch	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lampka wkręcania	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zabezpieczenie przed zmianą momentu przez operatora	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VCL- (Odcięcie centralnego poziomu napięcia)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wymiary:						
Długość	481 mm	481 mm	481 mm	520 mm	520 mm	600 mm
Szerokość	74 mm	74 mm	74 mm	74 mm	74 mm	75 mm
Wysokość	98 mm	98 mm	98 mm	98 mm	98 mm	116 mm
Wysokość głowicy	16 mm	16 mm	16 mm	18,5 mm	18,5 mm	18,5 mm
Szerokość głowicy	31,5 mm	31,5 mm	31,5 mm	35 mm	35 mm	35 mm

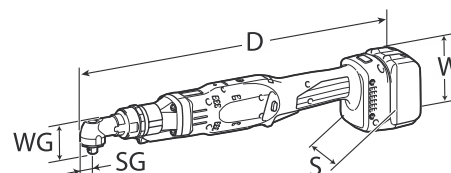
DFL651F 18V



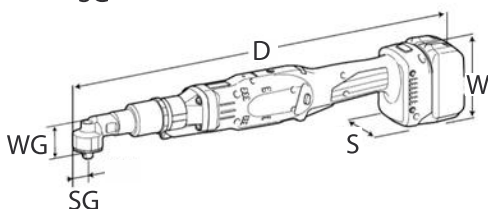
DFL083F 18V

DFL125F 18V

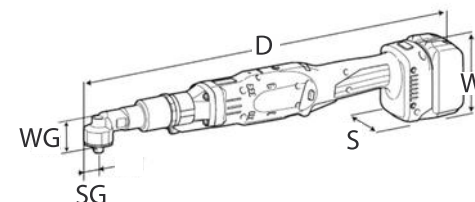
DFL204F 18V



DFL302F 18V



DFL403F 18V



# Programowalne wkrętarki z kompaktową głowicą z odcięciem momentu obrotowego

## Bezszcotkowe wkrętarki kątowe

DFL020F  
FFL063FZ

- Napęd kwadratowy 3/8"
- Mocny silnik
- Funkcja automatycznego zatrzymania wkręcania
- Regulacja prędkości obrotowej spustem włącznika
- Świetlny / dźwiękowy sygnalizator wkręcania i niskiego poziomu naładowania akumulatora

Seria narzędzi programowalnych umożliwia:

- ustawienia strategii dokręcania (kroków) poprzez regulację prędkości obrotowej,
- zmianę podstawowych parametrów takich jak: brzęczyk, oświetlenie, hamulec czy wolny rozruch,
- podgląd i kontrolę ilości cykli wykonanych przez narzędzie - parametr przeznaczony dla działań utrzymania ruchu
- Brak możliwości ustawienia momentu obr. bez narzędzi do regulacji
- Alarm informujący o konieczności konserwacji urządzenia uruchamiający się po osiągnięciu określonej ilości dokręconych śrub

## DFL020F 18V Wkrętarki kątowe z kompaktową głowicą

FORWARD  
MAX  
2  
N.m  
REVERSE

Dwie zintegrowane diody LED  
z funkcją opóźnionego wygaszania



System regulacji  
momentu obrotowego zapobiegający  
manipulacji



Regulacja prędkości  
za pomocą USB

Instalując dedykowaną aplikację na komputerze z systemem Windows, można regulować prędkość obrotową narzędzia

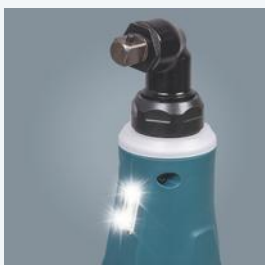
**BL**  
MOTOR  
**LITHIUM-ION**



## DFL063FZ 18V

FORWARD  
MAX  
6.5  
N.m  
REVERSE

Dwie zintegrowane diody LED  
z funkcją opóźnionego wygaszania



System regulacji  
momentu obrotowego zapobiegający  
manipulacji



Regulacja prędkości  
za pomocą USB

Instalując dedykowaną aplikację na komputerze z systemem Windows, można regulować prędkość obrotową narzędzia

**BL**  
MOTOR  
**LITHIUM-ION**



## Akumulatory 18 V



BL1850B  
(197280-8)



BL1840B  
(632F07-0)



BL1830B  
(632G12-3)



BL1815N  
(196448-3)



BL1860B  
(197422-4)



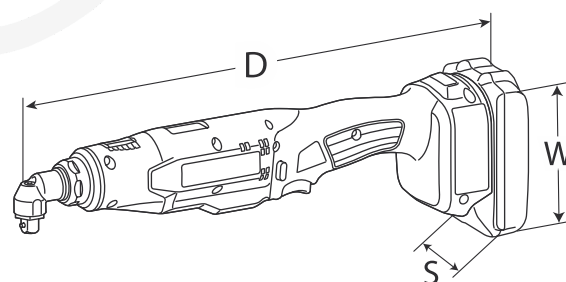
BL1820B  
(197259-9)





## Bezszczotkowe

	DFL020F	DFL063FZ
Prędkość bez obciążenia	100-1300 obr./min	180 - 1300 obr./min
Odcięcie momentu obr.	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne
Zakres momentu obrotowego		
(twardy)	0.5 - 2.0 Nm	1.5-6.5 Nm
(miękki)	0.5 - 2.0 Nm	1.5-6.5 Nm
Napięcie	18 V	18 V
Ogniwo	Li-Ion	Li-Ion
Uchwyt	kwadrat 3/8"	kwadrat 3/8"
Waga	1.3 - 1.6 kg	1.3 - 1.6 kg
Silnik bezszczotkowy	✓	✓
Dioda LED	✓	✓
Lampka ostrzegawcza	✓	✓
Sygnał dźwiękowy	✓	✓
Łagodny rozruch	✓	✓
Lampka wkręcania	—	—
Długość	397 mm	397 mm
Szerokość	74 mm	74 mm
Wysokość	116 mm	116 mm



# Wkrętarki kątowe bez możliwości programowania z odcięciem momentu obrotowego

## Szczotkowe wkrętarki kątowe

DFL061F	DFL062F
DFL082F	DFL124F
DFL122F	DFL203F
DLF202F	

## Szczotkowe wkrętarki kątowe z akumulatorem Li-ion

Zostały opracowane jako zmodernizowane siostrzane modele narzędzi z serii Makita DFT Ni-MH. Zachowując te same cechy i zalety jak w przypadku narzędzi z serii DFL080FZ, nowe wkrętarki przeznaczone są do zakładów produkcyjnych z branży motoryzacyjnej oraz w produkcji ogólnej. Charakteryzują się wyższym momentem obrotowym, wyższą dokładnością i wbudowaną diodą oświetlającą obszar roboczy.

- Napęd kwadrat 3/8"
- Wysoka dokładność momentu obrotowego
- Mocny silnik
- Sprzęgło o wysokiej dokładności (ISO5393)
- Funkcja automatycznego zatrzymania wkręcania
- Odcięcie poziomu regulacji napięcia (VCL)
- Świetlny / dźwiękowy sygnalizator wkręcania i niskiego poziomu naładowania akumulatora
- System elektroniczny wyposażony w funkcję samokontroli
- Brak możliwości ustawienia momentu obr. bez narzędzi do regulacji



## Akumulatory 14.4 V



BL1460A  
(632G42-4)



BL1450  
(632E05-8)



BL1440  
(632C17-9)



BL1430B  
(632G20-4)



BL1415N  
(196875-4)



## DFL062F / DFL124F / DFL203F 14.4 V

Narzędzia są zgodne z niemieckimi normami VDI/VDE2647 dotyczącymi zatwierdzania narzędzi do wkręcania.

### DFL062F 14.4 V



### DFL124F 14.4 V



### DFL203F 14.4 V

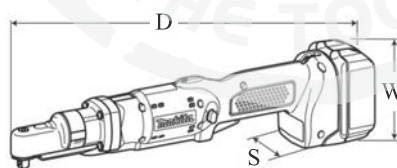


**LITHIUM-ION**

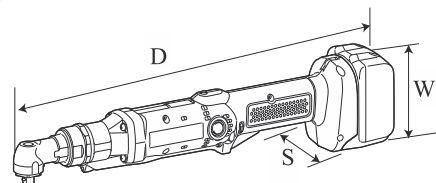


	DFL061F	DFL082F	DFL122F	DFL202F	DFL062F	DFL124F	DFL203F	DFL201F	DFL301F
Prędkość bez obciążenia	470 obr./min	700 obr./min	410 obr./min	220 obr./min	470 obr./min	410 obr./min	220 obr./min	360 obr./min	260 obr./min
Odcięcie momentu obr.	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne	Sprzęgło mechaniczne
Zakres momentu obrotowego									
(twardy)	1.5-6.0 Nm	2.0-8.0 Nm	5.0-12.0 Nm	8.0-20.0 Nm	1.5-6.0 Nm	5.0-12.0 Nm	8.0-20.0 Nm	10.0 - 20.0 Nm	16.0 - 30.0 Nm
(miękki)	1.5-6.0 Nm	2.0-8.0 Nm	5.0-12.0 Nm	8.0-20.0 Nm	1.5-6.0 Nm	5.0-12.0 Nm	8.0-20.0 Nm	10.0 - 20.0 Nm	16.0 - 30.0 Nm
Napięcie	14.4V	14.4V	14.4V	14.4V	14.4V	14.4V	14.4V	14.4V	14.4V
Ogniwo	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Uchwyt	kwadrat 3/8"	kwadrat 3/8"	kwadrat 3/8"	kwadrat 3/8"	kwadrat 3/8"	kwadrat 3/8"	kwadrat 3/8"	kwadrat 3/8"	kwadrat 3/8"
Poziom hałasu	70 bB(A)	70 bB(A)	70 bB(A)	70 bB(A)	70 bB(A)	70 bB(A)	70 bB(A)	70 bB(A)	70 bB(A)
Drgania	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>	2.5 m/s <sup>2</sup>
Waga	1.5-2.1 kg	1.5-2.1 kg	1.5-2.1 kg	1.5-2.1 kg	1.6 - 1.9 kg	1.7 - 1.9 kg	1.7 - 1.9 kg	1.5 - 2.1 kg	1.7 - 2.1 kg
Szczotki węglowe	193466-2	193466-2	193466-2	193466-2	193466-2	193466-2	193466-2	—	—
Silnik bezszczotkowy	X	X	X	X	X	X	X	X	✓
Dioda LED	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lampka ostrzegawcza	✓	✓	✓	✓	X	X	X	✓	✓
Sygnal dźwiękowy	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Łagodny rozruch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lampka wkręcania	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zabezpieczenie przed zmianą momentu przez operatora	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VCL- (Odcięcie centralnego poziomu napięcia)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wymiary:									
Długość	422mm	422 mm	422 mm	422 mm	449 mm	449 mm	449 mm	429 mm	477 mm
Szerokość	74 mm	74 mm	74 mm	74 mm	74 mm	74 mm	74 mm	72 mm	73 mm
Wysokość	98 mm	98 mm	98 mm	98 mm	98 mm	98 mm	98 mm	98 mm	104 mm

DFL061F 14.4V  
DFL082F 14.4V  
DFL122F 14.4V  
DFL202F 14.4V



DFL062F 14.4V  
DFL124F 14.4V  
DFL203F 14.4V

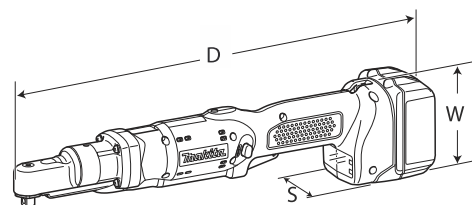


## DFL201F 14.4V



Opcja: **158544-5**  
napęd kwadratowy 3/8" z ustalaczem kulkowym

**Dioda kontrolna i sygnalizacja**  
dźwiękiem wskazuje prawidłowość mocowania i stan naładowania akumulatora



## DFL301F 14.4V

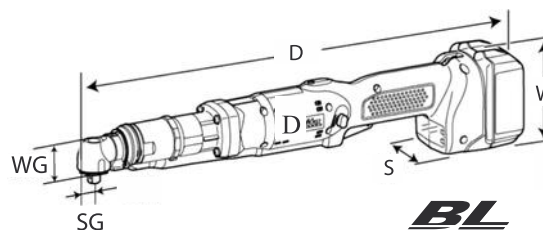


Opcjonalnie dla B/DFL301

- 158543-7: napęd kwadratowy 3/8" z ustalaczem kulkowym

Opcjonalnie dla B/DFL300

- 158542-9: napęd kwadratowy 3/8" z ustalaczem kulkowym



**BL**  
MOTOR  
LITHIUM-ION

## WKRETKARKI Z SYSTEMEM MONITOROWANIA MOMENTU OBROTOWEGO W TECHNOLOGII BLUETOOTH

### ERGONOMICZNE NARZĘDZIE ZAPEWNIĄCE WYSOKĄ JAKOŚĆ DOKRĘCEN POPRZECZ MONITOROWANIE MOMENTU BEZPRZEWODOWĄ KOMUNIKACJĄ.

- Identyfikuje wiele charakterystyk dokręcania.
- Elastyczny system zgodny w wielu różnych zastosowaniach
- Bezprzewodowa swoboda pracy operatora przy jednoczesnej poprawie jakości dokręceń

- Zapewnia energooszczędną alternatywę dla narzędzi pneumatycznych z udziałem weryfikatorów
- Pozwala na pracę w środowiskach wymagających bezprzewodowego zasilania
- Alternatywa dla drogich narzędzi elektrycznych DC

**Wydłużone trwałości sprzęgło**  
o wysokiej powtarzalności

Podświetlenie  
miejsca pracy  
**diodą LED**

**Uchwyt  
narzędziowy**  
3/8" kwadrat

**Wbudowany  
bezsztetkowy**  
DC Motor Makita

Świetlny i dźwiękowy  
sygnał dla operatora

Podświetlenie  
miejsca pracy  
**diodą LED**

**Wąski  
antypoślizgowy**  
uchwyt

**Czujnik  
niskiego stanu**  
naładowania  
baterii

- Najlepsze w swojej klasie maszyny.
- Bezprzewodowa komunikacja z PLC lub bezpośrednio przez komputer osobisty.
- Ekstremalna dokładność i długa żywotność.

- Identyfikowalność poprzez komunikację.
- Potwierdzenie indywidualnych parametrów.
- Niskie napięcie - wyłączania czujnika poziomu baterii.

#### ROZPOZNAWANIE NARZĘDZI

- Wartości momentu dokręcania.
- Wartości kąta dokręcania.
- Blokowanie obrotów.
- Rozpoznawanie nr ID narzędzia.
- Parametr OK NOK.
- Osiągnięcie zakresu momentu
- Możliwość kalibracji.
- Współpraca z (PLC stanowiska).
- Rozpoznawanie narzędzi oraz wszystkich danych z narzędzia.

#### PROGRAMOWANIE INTERAKTYWNE

- Zakres tolerancji wartości momentu.
- Zakres tolerancji wartości kąta.
- Podgląd min. / maks. wartości obrotów.
- Blokada narzędzia.
- Opcje hamowania narzędzia.
- Regulacja miękkiego startu.
- Możliwość kalibracji.
- Współpraca z (PLC stanowiska).

WKRETKARKI Z USTAWIANYM MOMENTEM OBROTOWYM I KOMUNIKACJĄ BLUETOOTH



Model	DFT041	DFT082	DFT124R	DFL201R	DFL301R	DFL402R
Napięcie zasilania	14,4 V	14,4 V	14,4 V	14,4 V	14,4 V	14,4 V
Zakres momentu dokręcania	1 - 4 Nm	3 - 8 Nm	5 - 12 Nm	10 - 20 Nm	16 - 30 Nm	25 - 40 Nm
Uchwyt narzędziowy	1/4" sześciokąt	1/4" sześciokąt	1/4" sześciokąt	3/8" kwadrat	3/8" kwadrat	3/8" kwadrat
Prędk. bez obciążenia	800 obr./min	860 obr./min	600 obr./min	360 obr./min	260 obr./min	200 obr./min
Bateria	BL1430	BL1430	BL1430	BL1430	BL1430	BL1430

#### Odbiornik RCV02

Nr kat.:

194444-5

#### Kabel RS-232

Nr kat.:

638386-8

#### Adapter USB

Nr kat.:

194089-9



Do modeli: DFL041R, DFL082R, DFL124R, DFL201R, DFL301R, DFL402R



## Torque Tracer

Bezprzewodowy system zbierania i przesyłania danych MAKITA

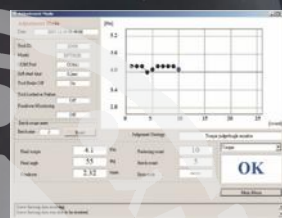


### TORQUE TRACER umożliwia

- Ocenę momentu dokręcania / kontrolę kąta
- Ocenę momentu dokręcania / ocenę kąta
- Kontrolę momentu dokręcania / ocenę kąta
- Kontrolę momentu dokręcania / kontrolę kąta
- Kontrolę naładowania akumulatora
- Wykrywanie podwójnego dokręcenia



Menu w kilku językach



Przejrzysty interfejs

Time	Angle	Torque	Speed	Accumulator
12:00:00	0.0	0.0	0.0	0.0
12:00:01	0.1	0.1	0.1	0.1
12:00:02	0.2	0.2	0.2	0.2
12:00:03	0.3	0.3	0.3	0.3
12:00:04	0.4	0.4	0.4	0.4
12:00:05	0.5	0.5	0.5	0.5
12:00:06	0.6	0.6	0.6	0.6
12:00:07	0.7	0.7	0.7	0.7
12:00:08	0.8	0.8	0.8	0.8
12:00:09	0.9	0.9	0.9	0.9
12:00:10	1.0	1.0	1.0	1.0

Eksport danych

## Narzędzie + Odbiornik + Komputer (Zapisywanie danych dotyczących dokręcania)

System umożliwia przesyłanie różnych informacji z narzędzia oraz zapisywanie ich na komputerze poprzez odbiornik RCV02.



Wbudowany przekaźnik

Połączenie bezprzewodowe Bluetooth



Odbiornik RCV02 (wyposażenie opcjonalne)

Kabel RS-232C (wyposażenie opcjonalne)  
Adapter USB (wyposażenie opcjonalne)  
Jeżeli jest konieczny.



Twój komputer

Oprogramowanie CD-ROM SRCV02 (wyposażenie opcjonalne)



Dane dotyczące dokręcania mogą być tymczasowo przechowywane w narzędziu w przypadku braku możliwości transferu danych istnieje możliwość zapisu do 9 wyników.

Istnieje możliwość przesyłania następujących danych:

- Licznik serii (liczenie prawidłowych procesów / czynności dokręcania)
- Wartość momentu dokręcania
- Kąt obrotu
- Numer identyfikacyjny urządzenia
- Kod błędu
- \* Model DFL041R nie może przesyłać powyższych danych

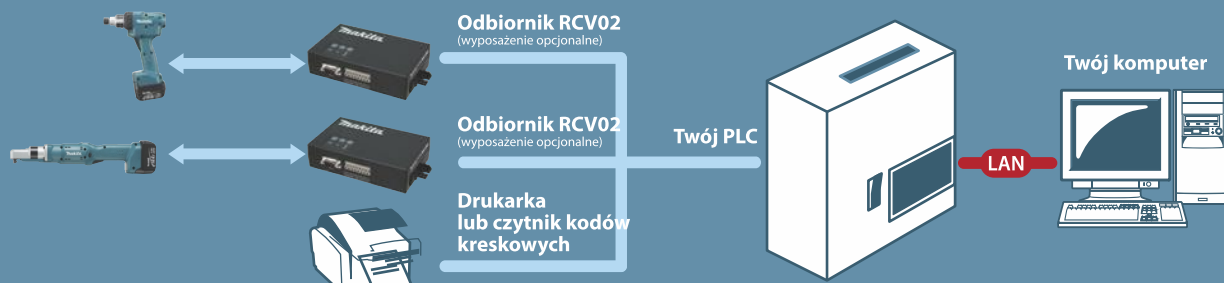
System wykorzystuje połączenie pomiędzy urządzeniem a odbiornikiem Wyposażony jest w:

- Terminal wyjściowy dla prawidłowych /nieprawidłowych ocen każdej czynności dokręcania oraz licznik serii (liczenie prawidłowych czynności dokręcania)
- Terminal wejściowy służący do resetowania danych dotyczących czynności dokręcania

Zainstalowanie oprogramowania CD-ROM SRCV02 na komputerze umożliwia nawiązanie połączenia pomiędzy komputerem a urządzeniem, a także programowanie i kontrolę urządzenia z komputera.

\*Oprogramowanie dostępne jest w języku angielskim oraz włoskim  
\*Zaprogramowane ustawienia mogą być zabezpieczone hasłem dostępu.

## Urządzenie może zostać podłączone do urządzeń peryferyjnych poprzez PLC (Programmable logic controller)



Wysokowydajny system komunikacji z zastosowaniem Bluetooth. Interaktywna komunikacja oraz wysoka ochrona przed zakłóceniami spowodowanymi falami radiowymi.



**Wkrętarka  
pistoletowa  
(niskoobrotowa)**

DF010SP03

**Wkrętarka  
pistoletowa  
(wysokoobrotowa)**

DF010SP01

- Małe wymiary oraz ciężar
- Doskonałe wyważenie, idealny rozkład ciężaru w ręce
- Informacja o niskim stanie naładowania akumulatorów sygnalizowana mruganiem diody LED
- Blokada włącznika chroni przed przypadkowym uruchomieniem

**Akumulator**

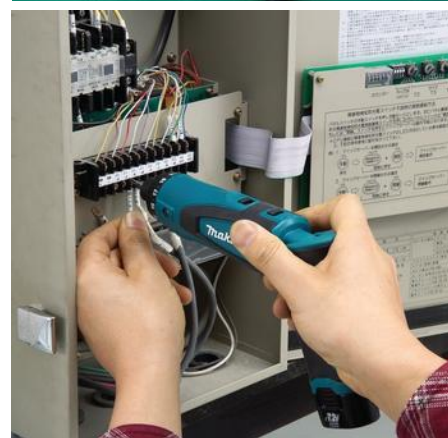
BL7015  
(198000-3)

**DF010DSP01 7.2 V**


196889-3


**LITHIUM-ION**
**Łamane wkrętarki z odcięciem momentu obrotowego**

	DF010DSP01	DF010DSP03	
Prędkość bez obciążenia	650 obr./min	200 obr./min	
Zakres momentu obrotowego			
(wkręcanie)	0,3 - 1,5 Nm	0,3 - 1,5 Nm	
Regulacja momentu obrotowego	✓	✓	
Częstotliwość uderów	N/D	N/D	
Maks. moment obrotowy (wiercenie)	1,5 Nm	1,5 Nm	
Śruba o wys. wytrzyma. na rozciąganie	M5	M5	
Poziom ciśnienia akustycznego	70 dB(A)	70 dB(A)	
Poziom mocy akustycznej	70 dB(A)	70 dB(A)	
Emisja drgań	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>	
Waga	0,55 kg	0,55 kg	
	7,2 V	7,2 V	
Uchwyt narzędzia	sześciokąt 1/4"	sześciokąt 1/4"	
Dioda LED	✓	✓	
Lampka ostrzegawcza	✓	✓	
Sygnal dźwiękowy	✓	✓	
Silnik szczotkowy	✓	✓	
Dostępne wersje SP3 (model niskoobrotowy)	SP1 (model wysokoobrotowy)	SP3 (model niskoobrotowy)	



## Klucz udarowy

DTW152Z

- Lekki i kompaktowy z silnikiem 4-biegunowym
- Świecący w ciemności fluorescencyjny pierścień obudowy
- Dioda LED oświetlająca obszar roboczy z funkcją opóźnionego wygaszania
- Dostarczany w walizce z dwoma akumulatorami BL1430 (14,4 V / 3,0 Ah) i ładowarką

## Akumulatory



BL1460A  
(632G42-4)



BL1450  
(632E05-8)



BL1440  
(632C17-9)



BL1430B  
(632G20-4)



BL1415N  
(196875-4)

## DTW152Z 14 V



**LITHIUM-ION**

### Klucz udarowy

#### DTW152Z

Prędkość bez obciążenia	0-2,400 obr./min
Częstotliwość uderzeń	0-3,200/min
Maks. moment obrotowy	200 Nm
Śruby standardowe	M8-M16
Śruba o wys. wytrzymałości	M8-M12
Poziom ciśnienia akustycznego	91 db(A)
Poziom mocy akustycznej	102 db(A)
Waga	1,3-1,5 kg
Uchwyt narzędzia	kwadratowy 1/2"
Dioda LED	✓
Świecący fluorescencyjny pierścień obudowy	x





## Akcesoria - osłony i pozostały osprzęt

Kolorowe zabezpieczenia umożliwiają rozróżnianie narzędzi i klasyfikowanie ich na podstawie momentu dokręcania. Ponadto służą do ochrony materiału do zamocowania

	Model	Kolor	Nr kat.
	DFT041R, DFT082FR, DFT124R, DFT022, DFT043F, DFT044F, DFT045F, DFT083F, DFT084F, DFT058F, DFT125F, DFT126F		450331-1
			418423-2
			418424-0
			418425-8
	DFT023F, DFT045F		424984-2
			424987-6
			424986-8
			424985-0
	DFT085, DFT127F		424969-8
			424966-4
			424967-2
			424968-0
			*424973-7
			*424970-3
			*424971-1
	DFT083, DFT125, DFL204F		*424972-9
			422282-8
			422281-0
			422280-2
	DFL302F, DFL403F		422279-7
			422287-8
			422286-0
			422285-2
	DFL061F, DFL082F, DFL122F, DFL201F, DFL201R, DFL202F		422284-4
			418066-0
			418032-7
			418064-4
	DFL301F, DFL301R, DFL302F, DFL402R		418065-2
			418745-0
			418691-7
			418743-4
	DFL400F, DFL401F, BL402FR, DFL301F, DFL061F, DFL082F, DFL122F, DFL201F, DFL202F, DFL301F, DFL301R, DFL402R		418744-2
			418751-5
			418693-3
			418749-2
	DFL650, DFL651		418750-7
			G 455852-8
			G 455851-0
			G 455850-2
	DFL650, DFL651		G 455849-7
			G 455773-4
			H 455894-2
			H 455893-4
	DFL650, DFL651		H 455892-6
			H 455891-8
			H 455890-0
			E 455848-0
	DFL650, DFL651		E 455847-1
			E 455846-3
			E 488845-5
			E 455771-8

\* z głowicą z systemem „anti kick back”



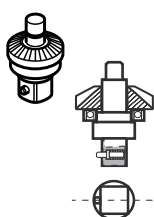
Nr kat.:	765027-4	195584-2	196933-6	196426-3
Opis	Narzędzie do regulacji momentu obr.	Ładowarka DC18RC	Ładowarka DC18RD	Ładowarka DC18SF
Rodzaj narzędzia:	modele DFT i DFL	modele DFT i DFL (zakres 14.4V / 18V)	modele DFT i DFL (zakres 14.4V / 18V)	modele DFT i DFL (zakres 14.4V / 18V)



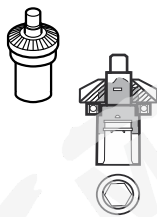
#### Wrzeczona do głowicy kątowej

Nr kat.:	154725-9*	154730-6	154726-7*	154727-5*
Opis	A - kwadrat 3/8"	F - 1/4 sześciokąt	E	C
Rodzaj narzędzia:	modele DFT i DFL < 20.0 Nm	modele DFT i DFL < 20.0 Nm	modele DFT i DFL < 20.0 Nm	modele DFT i DFL < 20.0 Nm

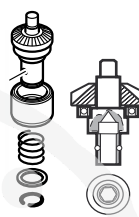
#### TYP A - 3/8" kwadrat



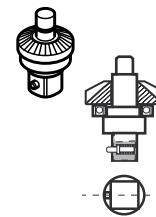
#### TYP C - 1/4" sześciokąt



#### TYP E - 1/4" sześciokąt



#### TYP F - 1/4" kwadrat



### ERGONOMICZNY I UNIWERSALNY UCHWYT NARZĘDZIA P-78433

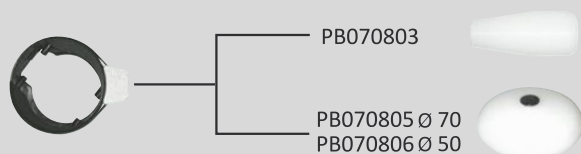
Dostosowany do każdego rodzaju wkrętarek.  
Użyteczny z każdym rodzajem akumulatorów.



### UCHWYT BOCZNY

Nr katalogowy 193874-7

Nr katalogowy 193874-7





**Fabryki firmy Makita** spełniają wszystkie normy zarządzania jakością zgodnie z **ISO 9001:2000**

Zgodność **CE**

Wszystkie elektronarzędzia wymienione w niniejszym katalogu są wykonane zgodnie z postanowieniami wytycznych europejskich: 2006/95/WE (dyrektywa niskonapięciowa), 2006/42/WE (dyrektywa maszynowa) oraz 2004/108/WE (dyrektywa kompatybilność elektromagnetyczna).





# ZOBACZ PEŁNĄ OFERTĘ NARZĘDZI AKUMULATOROWYCH

[www.makita.pl](http://www.makita.pl)



ZESKANUJ KOD I ZAPOZNAJ  
SIĘ Z PEŁNĄ OFERTĄ  
NARZĘDZI AKUMULATOROWYCH

Z myślą o profesjonalistach  
potęgą techniki, potęgą wydajności...





**Kompania Narzędziowa "HERMES" Sp. z o.o.**  
ul. Sarni Stok 73 a, 43-300 Bielsko-Biała, Polska; tel: +48 33 821 41 90-91  
e-mail: [biuro@hermestools.eu](mailto:biuro@hermestools.eu) [www.hermestools.eu](http://www.hermestools.eu)

MAKITA Sp. z o.o.  
[www.makita.pl](http://www.makita.pl)  
e-mail: [info@makita.pl](mailto:info@makita.pl)

KATALOG NIE JEST OFERTĄ HANDLOWĄ W ROZUMIENIU PRAWA. MAKITA SP. Z O.O. ZASTRZEGA SOBIE PRAWO DO WPROWADZANIA ZMIAN DOTYCZĄCYCH WYPOSAŻENIA I PARAMETRÓW TECHNICZNYCH. PREZENTOWANE W KATALOGU ZDJĘCIA I ILUSTRACJE UMIESZCZONE ZOSTAŁY WYŁĄCZENIE W CELACH INFORMACYJNYCH I MOGĄ NIE ODZWIERCIEDLAĆ WYGLĄDU ORAZ CECH RZECZYWISTEGO PRODUKTU. FIRMA MAKITA NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA BŁĘDY POWSTAŁE W DRUKU.