



Lösungen für die Industrie
Akku-Werkzeug Katalog

2022-10

Unterstützung und Kompetenz für die Industrie mit hoher Verlässlichkeit und Funktionalität.

Weltweite Hilfestellung für Betriebe mit einer
umfangreichen Produktpalette



Lokale Produktion und lokaler Vertrieb - weltweit



Standort Großbritannien



Standort Deutschland (Dolmar)

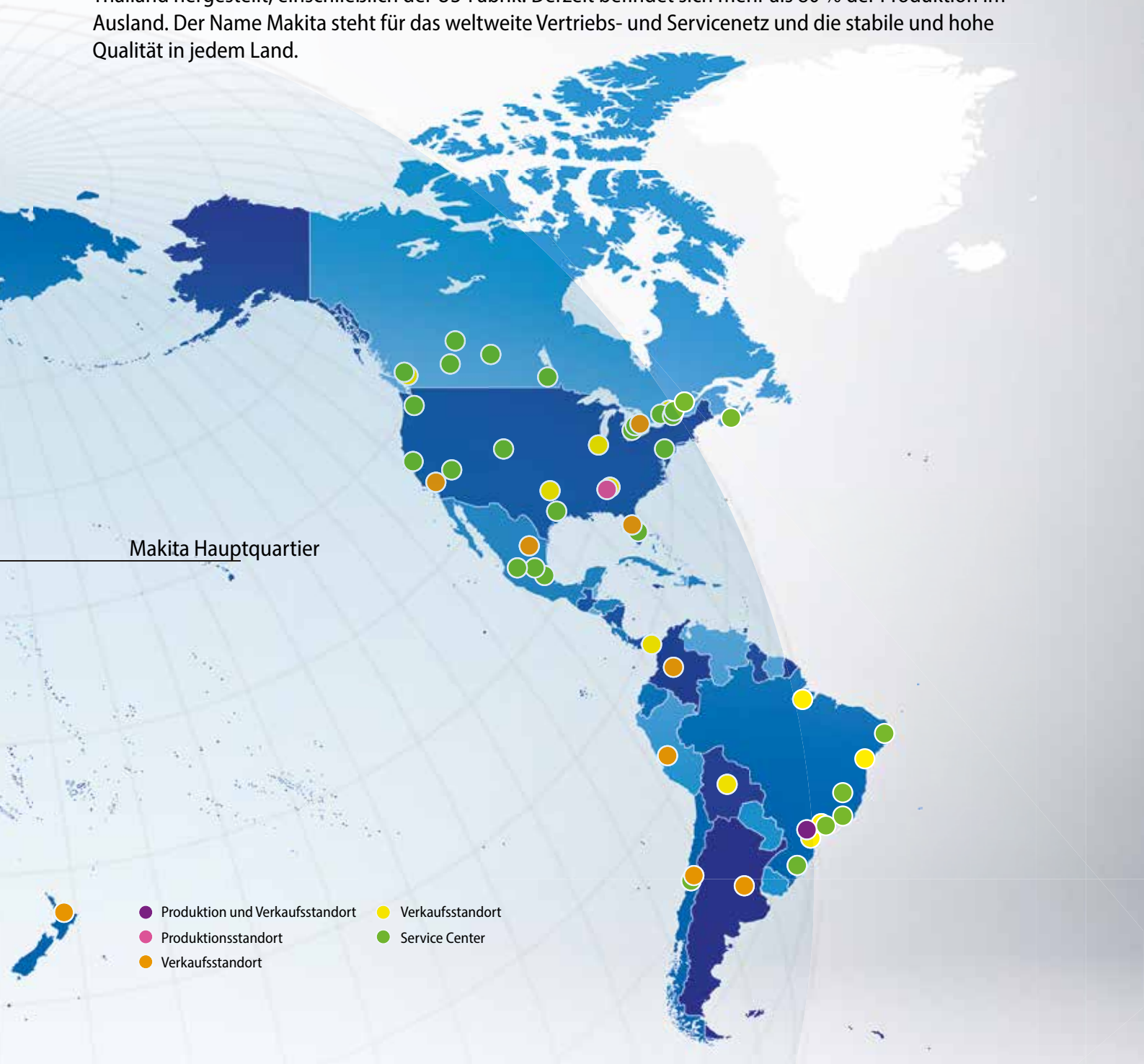


Standort Rumänien



Standort USA

Makitas Ziel ist es, als internationaler Anbieter von Werkzeugen, Maschinen zu entwickeln, die für das Zuhause der Menschen und deren Leben nützlich sind. Wir haben in über 40 Ländern der Welt direkt verwaltete Verkaufsbüros eingerichtet, unser Verkaufnetz und unser Kundendienstsystem ausgebaut und sind zu einem führenden Unternehmen der Branche geworden. Auch die Produktion in Übersee ist aktiver denn je, und Elektrowerkzeuge werden in China, Großbritannien, Deutschland, Brasilien, Rumänien und Thailand hergestellt, einschließlich der US-Fabrik. Derzeit befindet sich mehr als 80 % der Produktion im Ausland. Der Name Makita steht für das weltweite Vertriebs- und Servicenetz und die stabile und hohe Qualität in jedem Land.



Standort Thailand



Standort China



Standort Brasilien



Standort Okazaki (Japan)

Höchste Genauigkeit für Unternehmen in aller



Umfangreiche Produktlinie - kompatibel für viele Betriebe



Schlagschrauber
(Wartungsanzeige + hohe Präzision)

Drehmomentschrauber
(Wartungsanzeige + hohe Präzision)

Welt



Drehmomentschrauber
(Bürstenbehaftet)

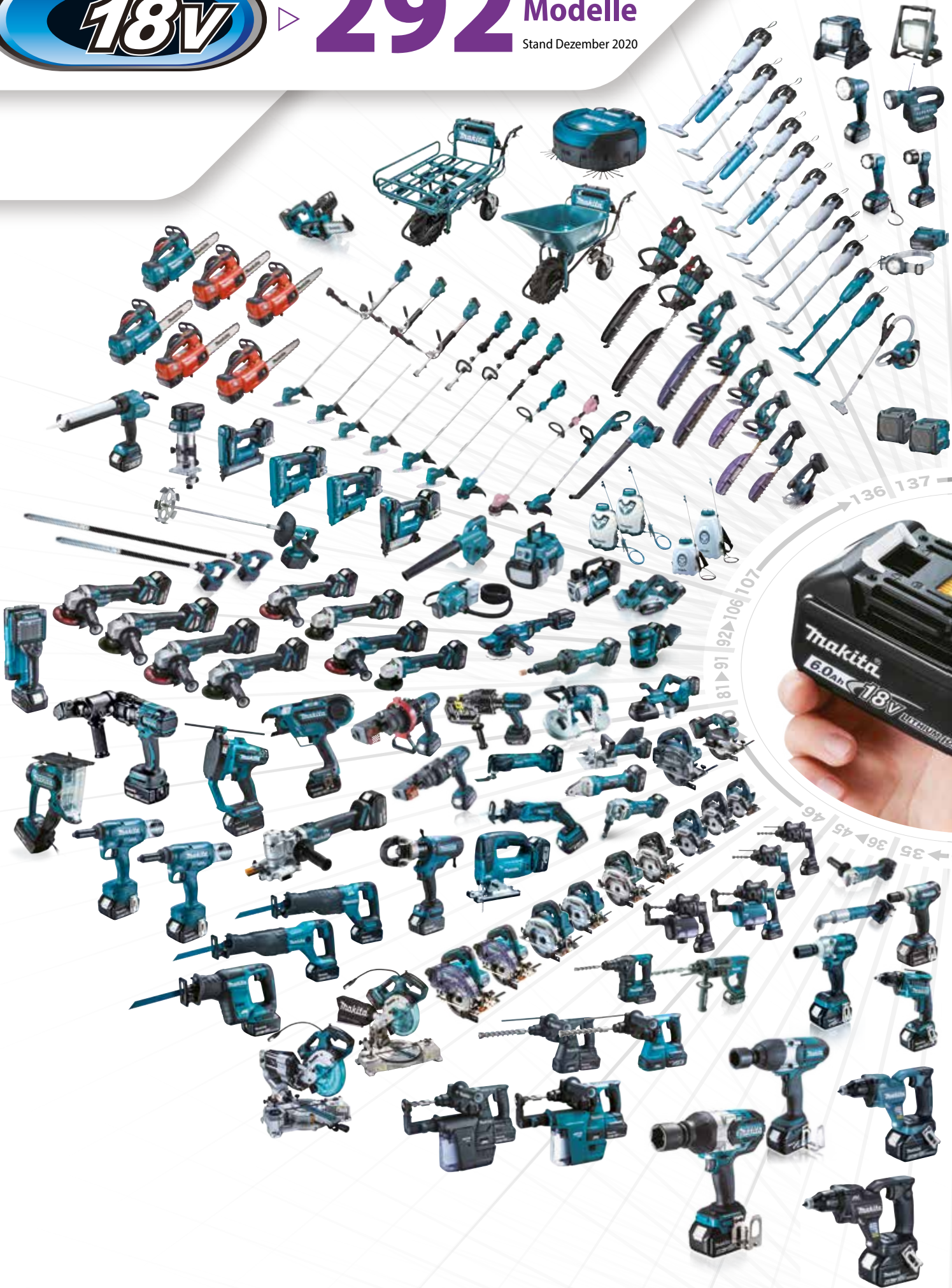
Schlagschrauber
[Drehmomentkorrektur]

Schlagschrauber



292 Modelle

(inklusive 2 x 18 V Serie)
Stand Dezember 2020



Lithium-ion

18v + 18v

36v

55 Modelle

Stand Dezember 2020



Lithium-ion

18v + 18v

36v

2 x 18 V Maschinen für noch mehr Leistung



Kann nicht mit nur einem Akku verwendet werden





▶ 139

Stand Dezember 2020
Modelle





Alle Maschinen ein Akku

Bürstenloser programmierbarer Drehmomentschrauber

Großer Drehmomentbereich + hohe Stabilität



	DFT060T	DFT120T
Max. Drehmoment	2 – 6 Nm 5 – 20 kgf · cm	4 – 12 Nm 15 – 60 kgf · cm

LXT

18V

18 V LXT bürstenloser, programmierbarer Akku Drehmomentschrauber

Hochpräzise und genaue Verschraubungen

Ausgestattet mit einem Drehmomentsensor mit einem Genauigkeitswert von $\pm 5\%$, $C_m/C_{mk} \geq 1,67$ bei einer Drehzahl von 50 min^{-1} ohne Last. Tests durchgeführt in Übereinstimmung mit den Standards ISO5393 und VDI/VDE2647.



OLED Display (S/W)

- Bietet hohen Kontrast und gute Lesbarkeit
- Werkzeugeinstellungen sowie Schraubfallbewertung (Anzugsdrehmoment/-winkel) können angezeigt werden
- Mit Passworteingabe kann einer von 8 speicherbaren Modi gewählt werden

Bürstenloser Motor

Leicht, kompakt, kraftvoll und effizient

Ausgestattet mit einem leichten und kompakten bürstenlosen Motor, der besonders kraftvolle Leistung bringt. Außerdem ist er wartungsfrei.



Neue App

- Die Schraubergebnisse können auf dem PC als Graph angezeigt werden
- Werkzeugeinstellungen wie z.B.: Drehzahl und Anzugsdrehmoment können geändert werden

Daten von Verschraubungen können gespeichert werden



- Bewertung OK/Nicht OK und Anzugsdrehmoment/-winkel können von bis zu 1000 Schraubfällen gespeichert werden und mit App/PC ausgelesen werden

Drehmomenteinstellung über die App

- Kein separates Einstellwerkzeug erforderlich
- Das gewünschte Drehmoment kann über die App eingestellt werden

Und mehr

- Auslöserschalter bedienbar mit einem Finger
- Ergonomisches Griffdesign für sicheren Halt
- Sanftanlauf ermöglicht kontrolliertes Ansetzen durch langsames Erhöhen der Drehzahl

		Akku-Drehmomentschrauber	
		DFT060T	DFT120T
			
Bit-Aufnahme (Hex)		⬡ 6,35 / 1/4 " Bit	
Max. Drehmoment (Nm)		2 – 6 Nm	4 – 12 Nm
Leerlaufdrehzahl (U/min)		50 – 1.000 min^{-1}	50 – 700 min^{-1}
Akku-Spannung		Li-Ion 18 V	
Maße	Länge	206 mm	206 mm
	Breite	75 mm	75 mm
	Höhe	247 mm (mit BL1820B)	247 mm (mit BL1820B)
Gewicht (inkl. Akku)		1,4 kg (mit BL1820B)	1,4 kg (mit BL1820B)
Funktionen	Tiefentladeschutz	●	●
	Status-LED	●	●
	Helles Arbeitslicht	●	●
	bürstenloser Motor	●	●
Ladezeit		[BL1820B+ DC18RF] ca. 15 Minuten (80 % Ladung), ca. 24 Minuten (voll geladen)	

Zubehör

■ Gehäuseschutz



Artikel Nr.
422828-0 (rot)
422829-8 (blau)
422830-3 (gelb)
422827-2 (transparent)

■ Akkuschutz

Verringert das Risiko von Kratzern und äußeren Beschädigungen

Akku: BL1815N / BL1820B
Artikel Nr. 459937-2

Akku: BL1830B / BL1840B
BL1850B / BL1860B
Artikel Nr. 459938-0



HIGH
PRECISION

Hohes Drehmoment + hohe Präzision + Wartungsanzeige

Drehmomentbereich
(Anzugsdrehmoment)

35 – 185 Nm

Verbesserte Funktionalität und Stabilität

Die neue Schlagschrauber-Serie

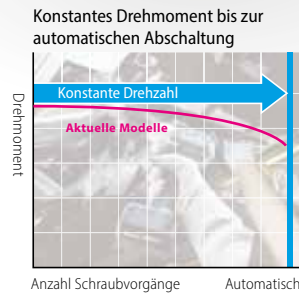


LXT

14.4V

Akku-Schlagschrauber höchster Präzision

**Großer Drehmomentbereich
Hohe Präzision**



Konstante Drehzahlkontrolle

Die Schlagkraft bleibt, unabhängig von der Akku-Ladung, konstant.

Drehmomentstabiles Anziehen in jedem Drehmomentbereich.

Niedriger Drehmomentbereich
[DTDA040] **3 Nm***

Hoher Drehmomentbereich
[DTWA190] **125 Nm**

*Messergebnisse unter spezifischen Messbedingungen

Minimiert das Risiko von Materialbeschädigungen



Erkennt Kopfauflage Automatischer Schlagstopp

Arbeitet mit konstanter Last über den gesamten Anzugsablauf

Einstellbare Umdrehungszahl mithilfe der PC-Verbindung über USB.

Reduzierte Arbeitsbelastung



Leichtgängiger Auslöser

10N



Verbesserte Sichtbarkeit



Große Status-LED

Licht- und Signaltöne informieren über den Status (Verschraubung OK / nicht OK oder Wartung fällig) (Dreifarbige Licht: grün, rot gelb)

Der Kürzeste seiner Klasse



Unser bisheriges Modell

■ (DTDA040/070)

Zuverlässigkeit und Effizienz

- 1 Doppelt kugelgelagerte Werkzeugaufnahme
- 2 Verbesserte Schalter-Stabilität
- 3 Wartungsfreier bürstenloser Motor

High Precision Impact Driver/ Wrench

■ Gut sichtbare Status-LED (OK / nicht OK / Fehlermeldung)

■ Hohe Effizienz Bürstenloser Motor

Extrem präzise Kontrolle des Schraubvorgangs

Automatischer Schlagstop

Konstante Drehzahlregelung

Einstellungen können direkt an der Maschine geändert werden
Einstellung der Schlagkraft bis zur automatischen Abschaltung

Diverse Einstellmöglichkeiten über USB -> PC-Verbindung

Akku-Schlagschrauber

Z-Modell Lieferung ohne Akku und Ladegerät



35 Nm DTDA040

65 Nm DTDA070

95 Nm DTDA100

140 Nm DTDA140

Akku-Schlagschrauber

Z-Modell Lieferung ohne Akku und Ladegerät



65 Nm DTDA070

95 Nm DTDA100

140 Nm DTDA140

185 Nm DTDA190

Akku-Schlagschrauber

Model Nr.	Max. Drehmoment (Nm)[kgf·cm]	Drehmomentbereich	Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹) [U/min]	Schlagzahl (min ⁻¹) [Schläge/min]	Akku-Spannung	Maße	Gewicht (kg) inkl. Akku
TDA040D	35 [360] M10 (Festigkeitsklasse 10.9) beim Anziehen von hochfesten Schrauben für 3 Sekunden	3 – 20 Nm	0 – 2.400	0 – 3.700	Lithium-Ion BL1460A (6,0 Ah / 14,4 V) BL1415NA (1,5 Ah / 14,4 V)	139 x 74 x 239	1,1 / 1,3
TDA070D	65 [660] M12 (Festigkeitsklasse 10.9) beim Anziehen von hochfesten Schrauben für 3 Sekunden	5 – 40 Nm	0 – 2.500	0 – 3.700			
TDA100D	95 [970] M14 (Festigkeitsklasse 10.9) beim Anziehen von hochfesten Schrauben für 3 Sekunden	6 – 65 Nm	0 – 2.700	0 – 3.300		139 x 74 x 239	1,2 / 1,4
TDA140D	140 [1.430] M14 (Festigkeitsklasse 10.9) beim Anziehen von hochfesten Schrauben für 3 Sekunden	18 – 80 Nm	0 – 2.700	0 – 3.300			

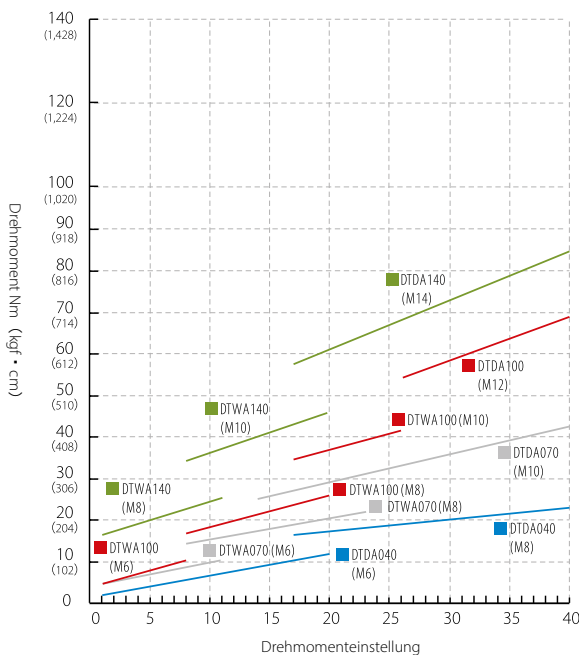
Akku-Schlagschrauber

Model Nr.	Max. Drehmoment (Nm)[kgf·cm]	Drehmomentbereich	Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹) [U/min]	Schlagzahl (min ⁻¹) [Schläge/min]	Akku-Spannung	Maße	Gewicht (kg) inkl. Akku	Vibration (3 Achsen) Kombiniertes Wert
TWA070D	65 [660] M12 (Festigkeitsklasse 10.9) beim Anziehen von hochfesten Schrauben für 3 Sekunden	5 – 40 Nm	0 – 2.500	0 – 3.700	Lithium-Ion BL1460A (6,0 Ah / 14,4 V) BL1415NA (1,5 Ah / 14,4 V)	144 x 74 x 239	1,1 / 1,3	9,0 m/s ²
TWA100D	95 [970] M14 (Festigkeitsklasse 10.9) beim Anziehen von hochfesten Schrauben für 3 Sekunden	6 – 65 Nm	0 – 2.700	0 – 3.300		151 x 74 x 239	1,2 / 1,4	8,5 m/s ²
TWA140D	140 [1.430] M14 (Festigkeitsklasse 10.9) beim Anziehen von hochfesten Schrauben für 3 Sekunden	18 – 80 Nm	0 – 2.700	0 – 3.300		158 x 74 x 239	1,2 / 1,4	10,0 m/s ²
TWA190D	185 [1.890] M14 (Festigkeitsklasse 10.9) beim Anziehen von hochfesten Schrauben für 3 Sekunden	25 – 125 Nm	0 – 2.600	0 – 3.300			1,3 / 1,5	10,5 m/s ²

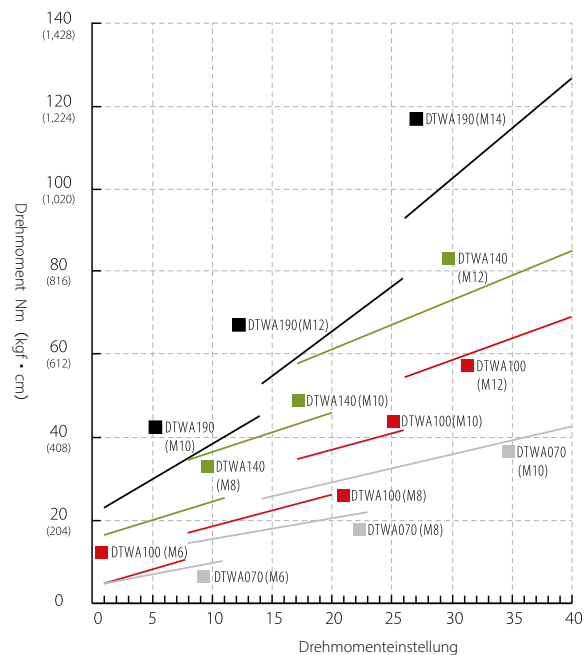
Drehmoment Referenztable

Die gezeigten Werte dienen der Referenz. Die tatsächlichen Werten können, je nach Arbeitsbedingungen und verwendeten Materialien, abweichen.

Akku-Schlagschrauber



Akku-Schlagschrauber



Optionales Zubehör

Gehäuseschutz Minimiert das Risiko von Kratzern und Beschädigungen



Für DTDA040/DTDA070
Für DTWA070

Artikel Nr. 459404-7 (rot)
Artikel Nr. 459405-5 (blau)
Artikel Nr. 459406-3 (gelb)
Artikel Nr. 459407-1 (grün)
Artikel Nr. 459408-9 (klar)

Für TDA100D/140D
Für TWA100D/140D/190D

Artikel Nr. 459404-7 (rot)
Artikel Nr. 459405-5 (blau)
Artikel Nr. 459406-3 (gelb)
Artikel Nr. 459407-1 (grün)
Artikel Nr. 459408-9 (klar)

Lithium-Ion Akku

Mit Akku-Kapazitätsanzeige

14,4V-1,5 Ah

Zellüberwachung + Akkuschutzsystem

BL1415NA
Artikel Nr. A-55734

BL1415NA
Artikel Nr. 454407-6



Mit Gehäuseschutz

Gehäuseschutz

Minimiert das Risiko von Kratzern und Beschädigungen
Artikel Nr. 454407-6

transparent

14,4V-6 Ah

BL1460A
Artikel Nr. A-60872

BL1460A
Artikel Nr. A-60894



Mit Gehäuseschutz

Gehäuseschutz

Minimiert das Risiko von Kratzern und Beschädigungen
Artikel Nr. 457041-1

transparent

Aufhängehaken
Artikel Nr. 281012-4



USB Kabel

Artikel Nr. 661432-2



HIGH
PRECISION

Hohe Geschwindigkeit + hochpräzise + Wartungsanzeige

Drehmomentbereich **0,5 – 6,5 Nm**

18 V Akku-Drehmomentschrauber

Großer Drehmomentbereich + hohe Stabilität



	DFT024	DFT060
Max. Drehmoment	0,5 – 2 Nm	1,5 – 6,5 Nm
	5 – 20 kgf · cm	15 – 60 kgf · cm

LXT

18V

Hohe Genauigkeit und umfangreiche Steuerungsmöglichkeiten

1 MTC-Modul zur digitalen Arbeitsunterstützung

optionales
Kommunikations-
und Zählmodul



Das optionale MTC Modul ermöglicht die Kommunikation zwischen Schrauber und der werksinternen, übergeordneten Steuerung mittels WLAN.

Gut lesbares OLED display



2 Service-Intervall, die Drehzahl, etc. kann am PC über eine USB-Verbindung definiert werden.

Viele Einstellmöglichkeiten mit der zugehörigen Software

Mithilfe der USB-Verbindung zwischen Schrauber und PC und der Software, ist es möglich, die Anzahl der Schraubvorgänge bis zur Wartung, einzustellen.



(Unterstützte Betriebssysteme:
Windows 7, 8, 10)



3 Hochpräzise - $\pm 10\% \cdot \pm 3\sigma \cdot C_m \geq 1,67$ [Drehmomentgenauigkeit]

Jederzeit konstante und präzise Verschraubungen

* Die angegebenen Werte beruhen auf spezifischen Testbedingungen. Unter Realbedingungen können die Werte abweichen.

Was ist MASCHINEN FÄHIGKEIT (Cm)

- Der "Cm"-Wert ist ein Erhebungswert für die Genauigkeit eines Werkzeugs und zeigt die mögliche durchschnittliche Abweichung vom eingestellten Drehmoment
- Je höher der "Cm"-Wert, desto höher die Genauigkeit
- $C_m \geq 1,67$ bedeutet einer von 1.500.000 Schraubvorgängen weicht vom eingestellten Drehmoment ab

4 Das Auslösen der Kupplung wird über einen Hallsensor erkannt (verschleißfreies Arbeiten)

Hochpräziser Drehmomentschrauber

5 Fehlerbewertung

Zusätzliche Arbeitskriterien erlauben höhere Flexibilität:

- > Drehmoment: Wenn das eingestellte Drehmoment überschritten wird
- < Drehmoment: Wenn das eingestellt Drehmoment noch nicht erreicht ist

Zielkriterium für Stufe	
Zustand:	[Auswahl]
[]	Kupplung
[]	Winkel
[]	Zeit
[x]	>Drehmoment

6 Augestattet mit Wartungsanzeige

Wenn die eingestellte Anzahl an Verschraubungen erreicht ist, blinkt die Status-LED gelb um eine erforderliche Wartung anzuzeigen.

Spezialwerkzeug zur Drehmomenteinstellung

Das benötigte Drehmoment wird mithilfe des Drehmoment-schlüssels eingestellt.



Status-LED und Signalton

Schraubfallbewertung mithilfe von Licht- und Tonsignalen



Helles Arbeitslicht (2 LED)

Das Arbeitslicht wird mit Betätigung des Werkzeugschalters aktiviert und leuchtet sogar engste Arbeitsbereiche aus.

Nachleuchtfunktion - das Licht bleibt bis zu 10 Sekunden nach dem Loslassen des Schalters aktiv.



Ergonomischer Handgriff

Mit Bedacht auf die ideale Ergonomie, haben wir eine Form entwickelt die sicheren und stabilen Halt selbst bei hohem Drehmoment erlaubt und gleichzeitig Ermüdungserscheinungen beim Arbeiten reduziert.

Sanftanlauf

Der Schraubvorgang beginnt mit niedriger Drehzahl, die sich langsam steigert um selbst kleinste Maschinenschrauben sicherer einschrauben zu können, ohne dass diese kippen.

Optionales MTC-Modul



Tiefentladeschutz und Wiederanlaufverzögerung

Optionales Zubehör



Mit Akku-Kapazitätsanzeige

Lithium-Ion Akku
BL1820B
18 V – 2,0 Ah



Akku mit Gehäuseschutz

Minimiert das Risiko von Kratzern und Beschädigungen

Gehäuseschutz für BL1820B
Artikel Nr. 459937-2

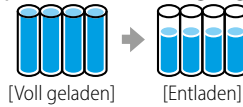
Optimierter Ladevorgang

Optimierter Ladevorgang für eine längere Lebensdauer

Das integrierte Zellüberwachungssystem überwacht alle Akkuzellen und speichert die Informationen aller Ladezyklen. Während des Ladevorgangs werden diese Daten digital mit dem Ladegerät ausgetauscht um den Ladevorgang so effizient und schnell wie möglich durchführen zu können und gleichzeitig potentielle Risiken (hohe Temperatur, Überladung, Tiefentladung) zu minimieren.



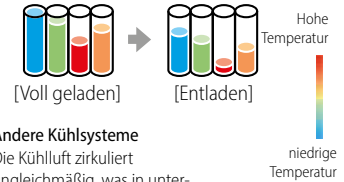
Optimierter Ladevorgang



Makitas Akku-Kühltechnologie
Die Luft zur Kühlung wird gleichmäßig über alle Zellen geleitet um zu große Hitzeentwicklung während des Ladens zu vermeiden.



Andere Ladevorgänge



Andere Kühlsysteme
Die Kühlluft zirkuliert ungleichmäßig, was in unterschiedlichen Ladezuständen der einzelnen Zellen resultiert, die Lebensdauer verkürzt und die Dauer der Verwendung reduziert.



Technische Daten		Akku-Drehmomentschrauber			
		DFT024F /DFT025F	DFT060F	DFT087F	DFT129F
Aufnahmeschaft		6,35 mm / 1/4" Bit			
Drehmomentbereich (Nm)		0,5 – 2	1,5 – 6,5	3 – 8	5 – 12
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		260 – 1.600 min ⁻¹	100 – 1.300 min ⁻¹	100 – 1.250 min ⁻¹	70 – 900 min ⁻¹
Akku-Spannung		Li-Ion 18 V			
Maße	Länge	161 mm	161 mm	179 mm	179 mm
	Breite	81 mm	81 mm	81 mm	81 mm
	Höhe	242 mm (mit BL1820B)	242 mm (mit BL1820B)	230 mm (mit BL1820B)	230 mm (mit BL1820B)
Gewicht (inkl. Akku)		1,1 kg (mit BL1820B)	1,1 kg (mit BL1820B)	1,3 kg (mit BL1820B)	1,3 kg (mit BL1820B)
Funktionen	Tiefentladeschutz	●	●	●	●
	Status-LED	●	●	●	●
	Helles Arbeitslicht	●	●	●	●
Arbeitsleistung	Drehmoment	2 Nm – 90°	6,5 Nm – 90°	-	-
	Anzahl Verschraubungen	4.700	2.250	-	-
	Verwendeter Akku	BL1820B			
Ladezeit		[BL1820B+ DC18RF] ca. 15 Minuten (80 % Ladung), ca. 24 Minuten (voll geladen)			

Optionales Zubehör



Mit Akku-Kapazitätsanzeige

Lithium-Ion Akku BL1820B
18 V - 2,0 Ah
Artikel Nr. 197254-9



Minimiert das Risiko von Kratzern und Beschädigungen

Gehäuseschutz für BL1820B
Artikel Nr. 459937-2

● Gehäuseschutz



● Einstellschlüssel für Drehmoment

Artikel Nr. 765027 - 4



● Aufhängehaken

Artikel Nr. 281012 - 4



● Schnellladegerät DC18RC

Artikel Nr. 195584-2
Kompatible Akkus: 7,2 - 18 V



HIGH
SPEED

Hohe Geschwindigkeit + hochpräzise + kompakt

Drehmomentbereich **0,5 – 6,5 Nm**

18 V - hohe Drehzahl - kompaktes Gehäuse

optionales
Kommunikations-
und Zählmodul



AKKU - WINKELSCHRAUBER

Max. Drehmoment

DFL020F
0,5 – 2 Nm

DFL063F
1,5 – 6,5 Nm



optionales Kommunikations- und Zählmodul



Das optionale MTC Modul ermöglicht die Kommunikation zwischen Schrauber und der werksinternen, übergeordneten Steuerung mittels WLAN.

Leicht lesbares OLED-Display



Einstellschlüssel zur Drehmomenteinstellung

Typenschild

Loch für Haken

USB-Anschluss zur Änderung der Drehzahl



□ 1/4", 3/8" SQ und 1/4" HEX verfügbar

Kontaktloses Auslösen der Kupplung verlängert die Haltbarkeit

Akku separat erhältlich

Status LED

Licht- und Signaltöne informieren über den Status (Verschraubung OK / nicht OK oder Wartung fällig) (Dreifarbige Licht: Grün, Rot und gelb)



Doppel-LED Arbeitslicht

Leuchtet weite Bereiche aus



Akku-Winkelschrauber

Modell Nr.	Drehmomentbereich (Nm)	Max. Drehmoment (hart/weich) ¹	Akku-Spannung	Maße (L x B x H mm)	Gewicht (kg) (mit BL1015)	Arbeitsleistung pro Akkuladung ² (mit BL1815N)	
						Drehmoment / Winkel ³	Anzahl Verschraubungen
DFL020F	0,5 – 2 Nm	100 – 1.300	Lithium-Ion 18 V	380 x 81 x 116	1,3	2 Nm -90°	ca. 2.600 Stk.
DFL063F	1,5 – 6,5 Nm	100 – 1.300				6,5 Nm -90°	ca. 1.600 Stk.

¹ Drehzahl kann mithilfe der Software geändert werden. ² Die Werte dienen der Referenz. Abhängig von Ladezustand, Arbeitsbedingungen, etc. können diese Abweichen.

³ Der Winkel an dem 5% von 100% des eingestellten Drehmoments erreicht sind.

Optionales Zubehör

● Lithium-Ion Akku

BL1830B [18 V - 3,0 Ah]
Artikel Nr. 197599-5



● Schnellladegerät DC18RC

Artikel Nr. 195584-2
Kompatible Akkus: 7,2 – 18 V



● Spezialschlüssel Drehmomenteinstellung

Artikel Nr. 765027-4
• Drehmoment kann einfach und genau verstellt werden.



● Lithium-Ion Akku

BL1850B [18 V - 5,0 Ah]
Artikel Nr. 197280-8



Mit Akku-Kapazitätsanzeige

● Doppel-Schnellladegerät DC18RD

Artikel Nr. 196933-6
Kompatible Akkus: 7,2 – 18 V



● Lithium-Ion Akku

BL1860B [18 V - 6,0 Ah]
Artikel Nr. 197422-4



Mit Akku-Kapazitätsanzeige

● Multi-Ladegerät DC18SF

BL1860B [18 V - 6,0 Ah]
Artikel Nr. 196426-3
Kompatible Akkus: 7,2 – 18 V



● Haken zum Aufhängen



● Winkelkopf

3/8" SQ
Artikel Nr. 136507-1



1/4" HEX
Artikel Nr. 136508-9



1/4" SQ
Artikel Nr. 136509-7



Hohe Funktionalität und eine breite Produktpalette zur Sicherstellung konstanter Qualität



AKKU-DREHMOMENTSCHRAUBER

1 Ausgestattet mit einer Wartungsanzeige

Wenn die voreingestellte Anzahl an Schraubvorgängen erreicht ist, blinkt die Status-LED gelb um die Fälligkeit der Wartung anzuzeigen.



2 Service-Intervall, die Drehzahl, etc. können mithilfe einer USB-Verbindung zum PC eingestellt werden

Viele Einstellmöglichkeiten mit der zugehörigen Software

Mithilfe der USB-Verbindung zwischen Schrauber und PC und der Software, ist es möglich, die Anzahl der Schraubvorgänge bis zur Wartung einzustellen.



(unterstützte Betriebssysteme: Windows 7, 8, 10)



3 hochpräzise - $\pm 10\% \cdot \pm 3\sigma \cdot C_m \geq 1,67$ [Drehmomentgenauigkeit]

Makitas bisher bestes Ergebnis in der Genauigkeit

Die angegebenen Werte entsprechen ISO5393 und VDI VDE2647

Was ist die Maschinenfähigkeit (Cm)?

- Der "Cm"-Wert ist ein Erhebungswert für die Genauigkeit eines Werkzeugs und zeigt die mögliche durchschnittliche Abweichung vom eingestellten Drehmoment
- Je höher der "Cm"-Wert, desto höher die Genauigkeit
- $C_m \geq 1,67$ bedeutet eine Verschraubung von 1.500.000 weicht vom eingestellten Drehmoment ab

4 Breite Produktpalette an Drehmomentschraubern



0,5 – 12 Nm

0,5 – 40 Nm

25 – 65 Nm

Die Einstellung der Drehzahl, der Zielkriterien, etc. können mithilfe einer USB-Verbindung zum PC eingestellt werden



Akku-Drehmomentschrauber

0,5 – 2 Nm	DFT024F DFT025F
1 – 4 Nm	DFT060F
3 – 8 Nm	DFT087F
5 – 12 Nm	DFT129F



Akku-Winkelschrauber

0,5 – 2 Nm	DFT023F
1 – 4 Nm	DFT045F
3 – 8 Nm	DFT085F
5 – 12 Nm	DFT127F



Akku-Winkelschrauber

2 – 8 Nm	DFL083F
5 – 12 Nm	DFL125F
8 – 20 Nm	DFL204F
16 – 30 Nm	DFL302F
25 – 40 Nm	DFL403F



Akku-Winkelschrauber

DFL651F

- 25 – 65 Nm
- 0 – 200 min⁻¹
- 2,7 kg



1 6-stufige Drehzahl- und Drehrichtungseinstellung (Viele Einstellmöglichkeiten mit der zugehörigen Software)

Die 6-stufige Drehzahlkontrolle erreicht hohe Präzision bei kürzerer Arbeitsdauer. Die Drehzahl kann mithilfe der USB-Verbindung zum PC besonders präzise eingestellt werden.

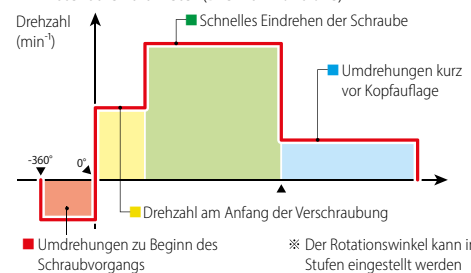
2 Hohes Drehmoment von 65 Nm (Max. Drehmoment)

Unterstützt ein hohes Drehmoment von 65 Nm, das nicht nur in der Automobil-Produktion sondern auch in vielen anderen Bereichen benötigt wird.

3 Hohe Geschwindigkeit 200 min⁻¹ (Leerlaufdrehzahl)

Durch die hohe Drehzahl bis zum Ende des Schraubvorgangs, benötigt dieser weniger Zeit.

■ Einstellbare Parameter (Drehzahlkontrolle)



Vielseitige Funktionen zur Unterstützung in der Fertigungsindustrie

Tiefentladeschutz + Wiederanlaufverzögerung

Zusätzliche Funktionen sorgen für konstante Qualität der Verschraubungen.



Wenn die Akku-Kapazität unzureichend ist...
Warnung mit Signalton und rot blinkendem Licht

Nach dem Schraubvorgang... Zusatzfunktion erlaubt eine Wiederanlaufverzögerung. Das Werkzeug kann für die vorab definierte Zeit nicht wieder angeschaltet werden [Kann über die zugehörige Software eingestellt werden (0,1 – 5 sek.)]

Licht- und Signaltöne informieren über den Status (Verschraubung OK / nicht OK oder Wartung fällig)



Spezialwerkzeug zur Drehmomenteinstellung

Das benötigte Drehmoment wird mithilfe des Drehmomentschlüssels eingestellt.

(Standard Zubehör)
Spezialschlüssel
Drehmomenteinstellung



Artikel Nr. 765027-4



Sanftanlauf

Der Schraubvorgang beginnt mit niedriger Drehzahl die sich langsam steigert um selbst kleinste Maschinenschrauben sicherer einschrauben zu können, ohne dass diese kippen.



Helles Arbeitslicht

Das Arbeitslicht wird mit Betätigung des Werkzeugschalters aktiviert und leuchtet sogar engste Arbeitsbereiche aus. Nachleuchtfunktion - das Licht bleibt bis zu 10 Sekunden nach dem Loslassen des Schalters aktiv.



Ergonomischer Handgriff

Mit Bedacht auf die ideale Ergonomie, haben wir eine Form entwickelt die sicheren und stabilen Halt selbst bei hohem Drehmoment erlaubt und gleichzeitig Ermüdungserscheinungen beim Arbeiten reduziert.



Leichtes und stabiles Kupplungsgehäuse aus Aluminium

(Nur DFT085F & DFT127F)



Bürstenloser Motor

Leicht, kompakt, kraftvoll und effizient

Ausgestattet mit einem leichten und kompakten bürstenlosen Motor, der besonders kraftvolle Leistung bringt. Außerdem ist er wartungsfrei.



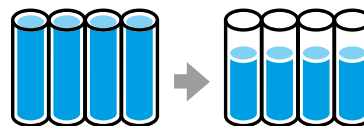
Optimierter Ladevorgang für eine längere Lebensdauer

Das integrierte Zellüberwachungssystem überwacht alle Akkuzellen und speichert die Informationen aller Ladezyklen. Während des Ladevorgangs werden diese Daten digital mit dem Ladegerät ausgetauscht um den Ladevorgang so effizient und schnell wie möglich durchführen zu können und gleichzeitig potentielle Risiken (hohe Temperatur, Überladung, Tiefentladung) zu minimieren.



Digitale Kommunikation

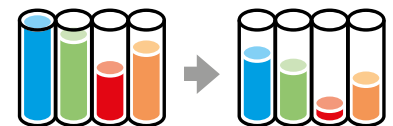
Optimierter Ladevorgang



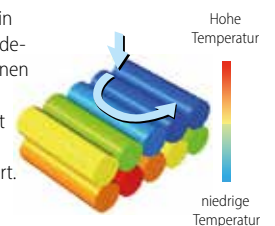
Makitas Akku-Kühltechnologie
Die Luft zur Kühlung wird gleichmäßig über alle Zellen geleitet um zu große Hitzeentwicklung während des Ladens zu vermeiden.

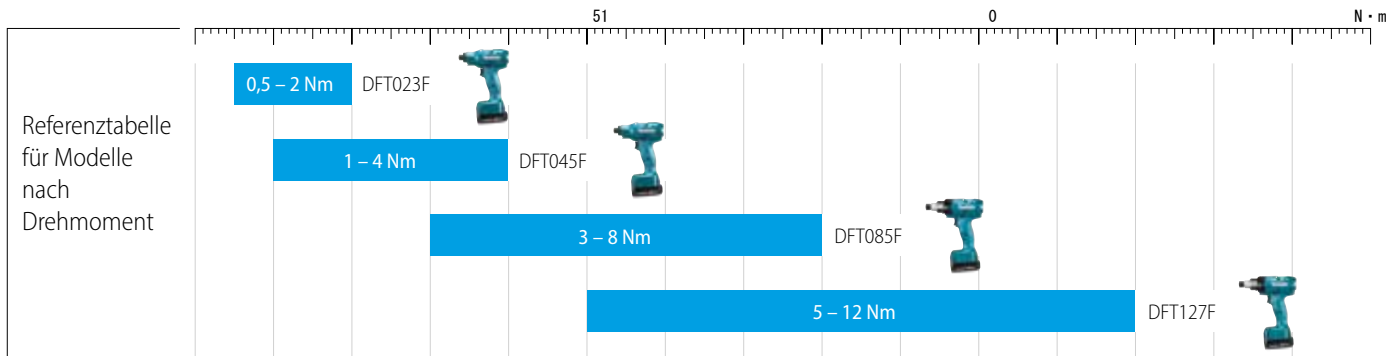


Andere Ladevorgänge



Andere Kühlsysteme
Die Kühlluft zirkuliert ungleichmäßig, was in unterschiedlichen Ladezuständen der einzelnen Zellen resultiert, die Lebensdauer verkürzt und die Dauer der Verwendung reduziert.





		Akku-Pistolenschrauber			
		DFT023F	DFT045F	DFT085F	DFT127F
Technische Daten					
Aufnahmeschaft		6,35 mm / 1/4 " Bit			
Drehmoment (Nm)		0,5 – 2	1 – 4	3 – 8	5 – 12
Leerlaufdrehzahl		400 – 1.300 min ⁻¹	150 – 900 min ⁻¹	150 – 900 min ⁻¹	100 – 600 min ⁻¹
Akku-Spannung		Li-Ion 14,4 V			
Produktmaße	Länge	159 mm		190 mm	
	Breite	72 mm		72 mm	
	Höhe	232 mm		237 mm	
Gewicht (kg) inkl. Akku		1,5 kg		1,2 kg	
Arbeitsleistung	Drehmoment / Winkel	2 Nm / 90°	4 Nm / 90°	8 Nm / 90°	12 Nm / 90°
	Anzahl Schraubvorgänge	1.900	1.100	850	650
	Verwendeter Akku	BL1415N			
Ladezeit		BL1415N + DC18RC ca. 15 Minuten / BL1430N + DC18RC ca. 22 Minuten / BL1460N + DC18RC ca. 55 Minuten			

Optionales Zubehör



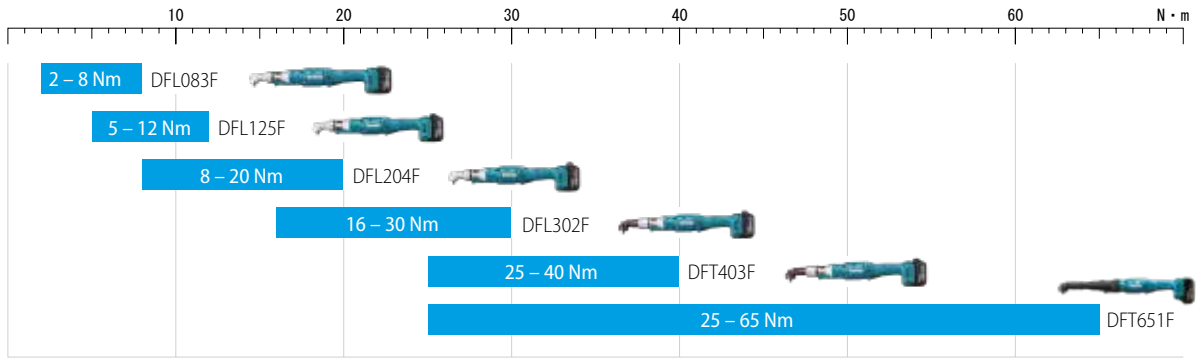
Direkte Verbindung mit SUS

Neuer Werkzeughalter

Kompatibel mit 28 mm Rohrverbindern



Referenztablelle
verschiedener
Modelle nach
Drehmoment



Technische Daten		Akku-Winkelschrauber					
		DFL083F	DFL125F	DFL204F	DFL302F	DFL403F	DFL651F
Aufnahmeschaft		9,5 mm / 3/8"					
Drehmomentbereich (Nm)		2 – 8	5 – 12	8 – 20	16 – 30	25 – 40	25 – 65
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		150 – 700 min ⁻¹	100 – 700 min ⁻¹	100 – 440 min ⁻¹	70 – 230 min ⁻¹	50 – 220 min ⁻¹	80 – 200 min ⁻¹
Akku-Spannung		Li-Ion 14,4 V					Li-Ion 18 V
Maße	Länge	98 mm					116 mm
	Breite	74 mm					75 mm
	Höhe	481 mm (mit BL1430B)			520 mm (mit BL1430B)	520 mm (mit BL1430B)	600 mm (mit BL1860B)
Gewicht (mit Akku)		1,9 kg			2,2 kg	2,2 kg	2,7 kg
Arbeitsleistung	Drehmoment / Winkel	8 Nm / 90°	12 Nm / 90°	20 Nm / 90°	30 Nm / 90°	40 Nm / 90°	65 Nm / 90°
	Anzahl Schraubvorgänge	3.500	2.000	1.600	1.000	900	500
	Verwendeter Akku	BL1415N					
Ladezeit		BL1415N + DC18RC ca. 15 Minuten / BL1430N + DC18RC ca. 22 Minuten / BL1460N + DC18RC ca. 55 Minuten					BL1460N + DC18RC ca. 55 Minuten

Für DFT023F und DFT085F

- Griff Basis Artikel Nr. 193874-7
- Seitengriff 37 Artikel Nr. 273443-1
- Anti-Kickback-Kopf Artikel Nr. 195220-0
- Gehäuseschutz Minimiert das Risiko von Kratzern und Beschädigungen

	DFT023F DFT045F	DFT085F DFT127F	mit Anti-Kick- back-Kopf
Transparent	424984-2	424969-8	424973-7
Rot	424985-0	424968-0	424972-9
Blau	424986-8	424967-2	424971-1
Gelb	424987-6	424966-4	424970-3

Für DFL083F / DFL125F / DFL204F

- Anti-Kickback-Kopf Artikel Nr. 199065-8
- Gehäuseschutz

	Winkelkopf Gehäuse- schutz I	Kupplungs- gehäuse Gehäuse- schutz G
Schwarz	x	455773-4
Rot	422279-7	455849-7
Blau	422280-2	455850-2
Gelb	422281-0	455851-0
Transparent	422282-8	455852-8

Für DFL302F / DFL403F

- Anti-Kickback-Kopf Artikel Nr. 199066-6
- Gehäuseschutz

	Winkelkopf Gehäuse- schutz J	Kupplungs- gehäuse Gehäuse- schutz G
Schwarz	x	455773-4
Rot	422284-4	455849-7
Blau	422285-2	455850-2
Gelb	422286-0	455851-0
Transparent	422287-8	455852-8

Für DFL651F

- Anti-Kickback-Kopf Artikel Nr. 197044-0
- Gehäuseschutz

	Winkelkopf Gehäuse- schutz E	Kupplungs- gehäuse Gehäuse- schutz G	Für Anti-Kick- back-Kopf Gehäuse- schutz H
Schwarz	455771-8	455773-4	455890-0
Rot	455845-5	455849-7	455891-8
Blau	455846-3	455850-2	455892-6
Gelb	455847-1	455851-0	455893-4
Transparent	455848-9	455852-8	455894-2

● 14,4 V Lithium-Ion Akku

BL1415NA [1,5 Ah / 14,4 V]
[mit Akku-Kapazitätsanzeige]
Artikel Nr. 196875-4



BL1430B [3,0 Ah / 14,4 V]
[mit Akku-Kapazitätsanzeige +
digitale Kommunikation]
Artikel Nr. 197615-3



- Akku-Gehäuseschutz Minimiert das Risiko von Kratzern und Beschädigungen

Für BL1415NA
Artikel Nr.
454407-6

Für BL1460
Artikel Nr.
457041-1

Für BL1815N und
BL1820B
Artikel Nr. 459937-2

Für BL1830B, BL1840B,
BL1850B, BL1860B und
BL1820B
Artikel Nr.
459938-0



● 18 V Lithium-Ion Akku

BL1830B [3,0 Ah / 18 V]
[Mit Akku-Kapazitätsanzeige +
digitale Kommunikation]
Artikel Nr. 197599-5



BL1860B [18 V / 6,0 Ah]
[Mit Akku-Kapazitätsanzeige +
digitale Kommunikation]
Artikel Nr. 197422-4



● Ladegeräte

Schnellladegerät DC18RF
Artikel Nr. 195584-2
Kompatible Akkus: 7,2 V – 18 V



Doppel-Schnellladegerät DC18RD
Artikel Nr. 196933-6
Kompatible Akkus: 9,6 V – 18 V



Multi-Schnellladegerät DC18SF
Artikel Nr. 196426-3
Kompatible Akkus:
14,4 V bis 18 V



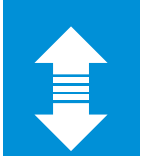
Universelles Zubehör (14,4 V + 18 V)

- Drehmoment-Einstellschlüssel Artikel Nr. 765027-4



- Aufhängehaken Artikel Nr. 281012-4





Ausgestattet mit Drehmomentkorrektur

Ultra-leichter 1 kg Schlagschrauber

Ausgestattet mit Drehmomentkorrektur. Für gleichbleibende Qualität

Li-ion 14,4V



◁ Akku-Schlagschrauber DTD044

Extrem leicht¹
1,0
kg (inkl. Akku)

Kompakt²
144
mm (Gesamtlänge)

¹ DTD043/063/103, DTW073/103 (beim Verwenden mit BL1415NA)

² Alle Akku-Schlagschrauber

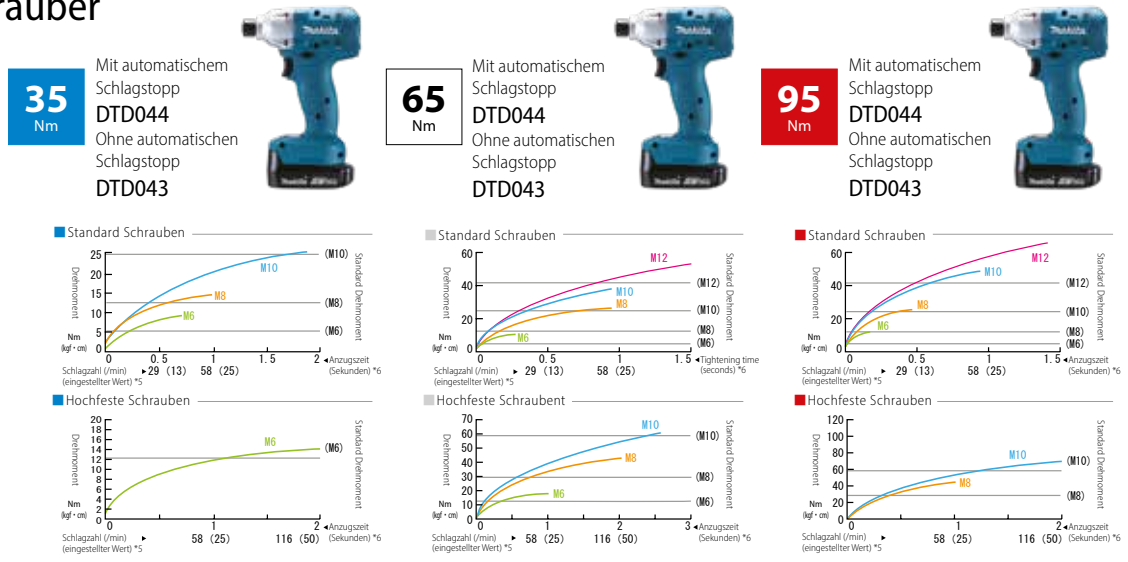
Akku-Schlagschrauber

- Einfache und verlässliche Einstellung der Schlagkraft

- Status-LED mit Schraubfallbewertung (OK / nicht OK)

- Extrem helles LED-Arbeitslicht

- Optimierter Ladevorgang



Mit Drehmomentkorrektur-System³

³DTD044•DTD064•DTD104•DTW074•DTW104 [Modelle mit automatischem Schlagstopp]

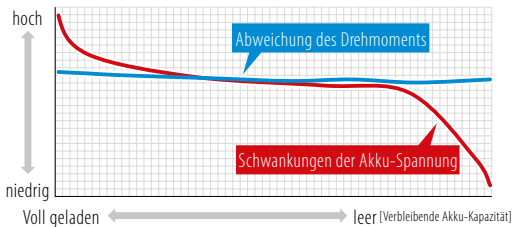
Optimale Kontrolle der Schlagzeit

Kontrolliert die Schlagzeit mit hoher Präzision.
Besonders stabiles Drehmoment

Drehmomentkorrektur

+Automatischer Schlagstopp (stoppt automatisch, wenn die eingestellte Schlagzeit erreicht ist)

Extrem stabiles Drehmoment



Ausgestattet mit einer Drehmomentkorrektur, die die Schlagzeit präzise korrigiert, sodass Abweichungen, die durch Schwankungen der Akku-Spannung entstehen, auf ein Minimum rotiert werden. Das Drehmoment des Anziehvorgangs bleibt extrem stabil, da die Maschine beim Erreichen der eingestellten Schlagzeit automatisch stoppt.

Tiefentladeschutz + volle Zellüberwachung⁴

Wenn die Akku-Kapazität unter 15 % fällt (BL1415NA), stoppt die Maschine automatisch, um Schraubfehler und Schäden am Akku zu verhindern.

⁴ Volle Zellüberwachung kompatibel bei allen Modelle.
Akku-Schutzsystem nur bei Verwendung von BL1415NA



Leicht, kompakt und extrem robust
Ausgestattet mit einem 4-poligen Motor

Farbiges Typenschild zur einfachen Erkennung des Drehmoments. Verringert das Risiko von Verwechslungen

- 35 Nm
- 65 Nm
- 95 Nm

Akku-Kapazitätsanzeige

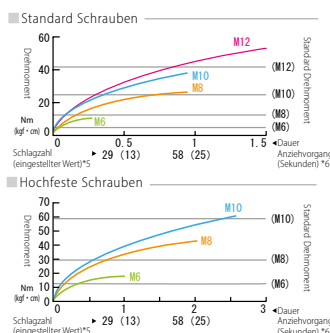
* Bit und Akku am Foto sind separat erhältlich

Akku-Schlagschrauber

- Einfache und verlässliche Einstellung der Schlagkraft
- Status-LED mit Schraubfallbewertung (OK / nicht OK)
- Extrem helles LED-Arbeitslicht
- Optimierter Ladevorgang

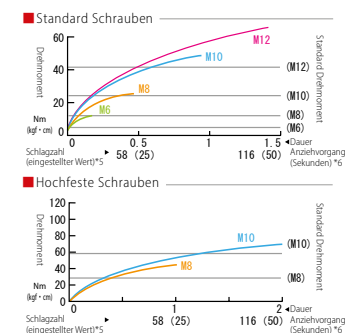
65 Nm

Mit automatischem Schlagstopp
DTW074
Ohne automatischem Schlagstopp
DTW073



95 Nm

Mit automatischem Schlagstopp
DTW104
Ohne automatischem Schlagstopp
DTW103





Hohe Funktionalität zur Unterstützung bei verschiedensten Produktions- und Montagearbeiten.

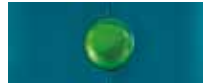
Tiefentladeschutz Auto-Stop und Wiederanlauf- verzögerung

Gleichbleibende Qualität der Verschraubungen.

Bei unzureichender Akku-Kapazität: **Warnung mit Signalton und LED. Die Maschine stoppt automatisch**

Einfache Einstellung und Überprüfung des eingestellten Schlagmodus. Die Einstellungen können über den Knopf geändert und am Display abgelesen werden.

Status-LED und Signalton
Licht- und Signaltöne informieren über den Status (Verschraubung OK / nicht OK oder zu niedrige Akku-Kapazität)



Helles LED-Arbeitslicht

Das Arbeitslicht wird mit Betätigung des Werkzeugschalters aktiviert und leuchtet sogar engste Arbeitsbereiche aus. Nachleuchtfunktion - das Licht bleibt bis zu 10 Sekunden nach dem Loslassen des Schalters aktiv.



Automatischer Schlagstopp

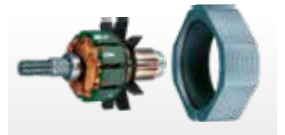
Einfache Einstellung und Überprüfung des eingestellten Schlagmodus. Die Einstellungen können über den Knopf geändert und am Display abgelesen werden.



(Nur bei DTD044D/
DTD064, DTD104,
DTW074, DTW104)

Ausgestattet mit einem 4-poligen Motor

Leicht, kompakt und extrem ausdauernd.
Robust und einfach in der Wartung.

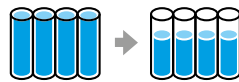


Optimierter Ladevorgang für eine längere Lebensdauer

Das integrierte Zellüberwachungssystem überwacht alle Akkuzellen und speichert die Informationen aller Ladezyklen. Während des Ladevorgangs werden diese Daten digital mit dem Ladegerät ausgetauscht um den Ladevorgang so effizient und schnell wie möglich durchführen zu können und gleichzeitig potentielle Risiken (hohe Temperatur, Überladung, Tiefentladung) zu minimieren.



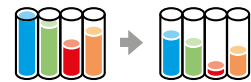
Optimierter Ladevorgang



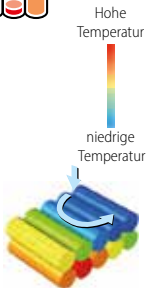
Makitas Akku-Kühltechnologie
Die Luft zur Kühlung wird gleichmäßig über alle Zellen geleitet um zu große Hitzeentwicklung während dem Laden zu vermeiden.



Andere Ladevorgänge



Andere Kühlsysteme
Die Kühlluft zirkuliert ungleichmäßig, was in unterschiedlichen Ladezuständen der einzelnen Zellen resultiert, die Lebensdauer verkürzt und die Dauer der Verwendung reduziert.



Direkte Verbindung mit SUS

Neuer Werkzeughalter

Kompatibel mit 28 mm Rohrverbindern



28 mm SUS Verbinder

Kompatibel mit 28 mm Rohrverbindern

*Akku-Werkzeug, Akku, Befestigungs- und Strukturmaterial sind separat erhältlich)

SUS Verbinder
Artikel Nr. 4JGL-5015

Optimale Passform für einfaches Aufhängen und Herausnehmen.

Aus Kunststoff, um die Gefahr von Kratzern und Beschädigungen am Werkzeug zu minimieren.



		Akku-Schlagschrauber			Akku-Schlagschrauber	
		DTD044 DTD043	DTD064 DTD063	DTD104 DTD010	DTW074 DTW073	DTW104 DTW103
Technische Daten						
		DTD044	DTD064	DTD104	DTW074	DTW104
Aufnahmeschaft		1/4" HEX			3/8" SQ	
Empfohlene Verschraubungen		M5 • M6 • M8	M5 • M6 • M8	M6 • M8 • M10	M6 • M8	M8 • M10 • M12
Max. Drehmoment (Nm)		35	65	95	65	95
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		0 – 2.300 min ⁻¹	0 – 2.500 min ⁻¹	0 – 2.700 min ⁻¹	0 – 2.500 min ⁻¹	0 – 2.700 min ⁻¹
Akku-Spannung		Li-Ion-14,4 V			Li-Ion-14,4 V	
Maße	Länge	144 mm			149 mm	
	Breite	74 mm			74 mm	
	Höhe	216 mm			216 mm	
Gewicht (kg) mit BL1415NA		1,1 kg (DTD044 • 064 • 104) / 1,0 kg (DTD043 • 063 • 103)			1,1 kg (DTW074 • 104) / 1,0 kg (DTW073 • 104)	
Funktionen	Automatischer Schlagstopp	● (DTD044)	● (DTD064)	● (DTD104)	● (DTW074)	● (DTW104)
	Tiefentladeschutz	●	●	●	●	●
	LED-Arbeitslicht	●	●	●	●	●
Arbeitsleistung	Anzahl Verschraubungen	390	390	370	390	370
	verwendeter Akku	BL1415N			BL1415N	
Ladezeit [BL1415NA • DC18RC]		ca. 15 Minuten			ca. 15 Minuten	
Vibration (3 Achsen) Kombiniertes Wert		8,5 m/s ²			9,5 m/s ²	

Optionales Zubehör

- **Gehäuseschutz**
Minimiert das Risiko von Kratzern und Beschädigungen



Artikel Nr. 454420-4



Artikel Nr. 454421-2



Artikel Nr. 454422-0

- **Lithium-Ion-Akku (1,5 Ah / 14,4 V)**

Volle Zellenüberwachung + Akku-Schutzsystem

BL1415N

[mit Akku-Kapazitätsanzeige]
Artikel Nr. 196875-4



- **Lithium-Ion Akku BL1460A (6,0 Ah / 14,4 V)**

BL1460

[mit Akku-Kapazitätsanzeige]
Artikel Nr. 197709-4



- **Akku-Gehäuseschutz für BL1415N**

Minimiert das Risiko von Kratzern und Beschädigungen
Artikel Nr. 454407-6



- **Akku-Gehäuseschutz für BL1460A**

Minimiert das Risiko von Kratzern und Beschädigungen
Artikel Nr. 457041-1



- **Schnellladegerät DC18RC**
(optimierter Ladevorgang)
Artikel Nr. 195584-2



[mit Melodie am Ende des Ladevorgangs]
Kompatible Akkus: 7,2 V – 18 V

- **Multi-Ladegerät DC18SF**
Artikel Nr. 196426-3



Kompatible Akkus: 14,4 V und 18 V

LIGHT
WEIGHT

ULTRA LEICHT

Drehmoment hart

135 Nm

Drehmoment weich

80 Nm

12 V max ultraleichter Schlagschrauber

Li-Ion 12 V max
Akku-Schlagschrauber

Extrem leicht

0,99

kg (inkl. Akku)



Besondere Haltbarkeit von Schalter, Schlagwerk und Aufnahme

Extrem leicht
0,99
kg (inkl. Akku)¹

¹mit BL1015



Weniger Bit - Abweichung* Doppelt kugelgelagerte Aufnahme

*Abweichungen des Bits hängen von der Länge und der Verwendung ab.

Drehmoment weich
80 Nm

Geeignet für M6 und M8 Schrauben, welche häufig in der Automobilindustrie Verwendung finden

Tiefentladeschutz
Auto-Stop

Kopfhöhe 25 mm



Helles LED-Arbeitslicht

Feinfühlinger Auslöser für genaue Geschwindigkeitswahl

Zweistufige Wahl der Schlagkraft

135/80Nm



Ergonomischer Griff

Optimales Griffdesign, welches sicher in der Hand gehalten werden kann

Akku separat erhältlich

Li-Ion 12V
Akku-Schlagschrauber

Akku-Schlagschrauber TD112D

Max. Drehmoment	Schraub-Kapazität	Leerlaufdrehzahl (U/min ¹)		Schlagzahl (Schläge/min ¹)	Akku-Spannung	Maße (L x W x H)	Gewicht (kg) inkl. Akku BL1015	Referenzwert Anzahl Verschraubungen pro Akkuladung
		hoch	niedrig					
Maximal 135 Nm M14 (Festigkeitsklasse 10.9) Beim Anziehen hochfester Schrauben für 3 Sekunden	Standard Schrauben M5 – M14	Schlagmodus	0 – 3.000	0 – 3.900	Lithium-Ion Akku BL1040B (4,0 Ah / 10,8 V) BL1015 (1,5 Ah / 10,8 V)	145 x 64 x 221	0,99	ca. 750 hochfeste Schrauben
	hochfeste Schrauben M5 – M12		0 – 2.000	0 – 3.300				

Optionales Zubehör

Gehäuseschutz
Minimiert das Risiko von Kratzern und Beschädigungen

Artikel Nr. 422718-7



Aufhängehaken
Artikel Nr. 281012-4



Lithium-Ion Akkus
1,5 Ah / 10,8 V
BL1015
Artikel Nr. A-59841



BL1040B
Artikel Nr. A-59863
10,8 V - 4,0 Ah



mit Akku-Kapazitätsanzeige

Ladegeräte

DC105B
Ladezeit
1,5 Ah > ca. 22 Minuten
4,0 Ah > ca. 60 Minuten



DC18RE
Ladezeit
1,5 Ah > ca. 22 Minuten
4,0 Ah > ca. 60 Minuten



Schnelles Anziehen mit überragender Kraft

Tiefentladeschutz & Aufnahme mit Anti-Vibrations-Technologie



DTW300



Li-Ion 18V

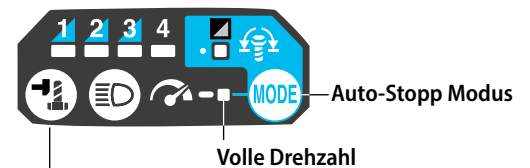
DTW700 / DTW701



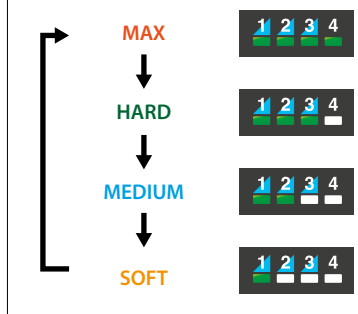
Li-Ion 18V

Änderung des Anwendungsmodus

Dieser Schlagschrauber verfügt über mehrere Anwendungsmodi für genaue Kontrolle der Verschraubungen



Änderung auf Knopfdruck



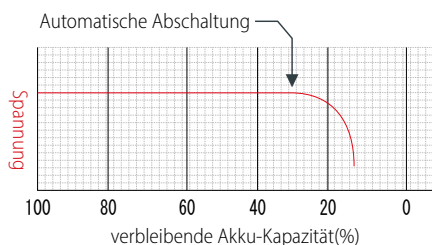
Bürstenloser Motor
Hohe Leistung,
verbesserte Haltbarkeit



Max. Drehmoment

Einfache Anwendung und hohe Funktionalität.

Um unzureichende Verschraubungen zu verhindern, schaltet die Maschine automatisch ab, sobald die Akku-Spannung unter einen Grenzwert fällt (ca. 30 % Restkapazität)



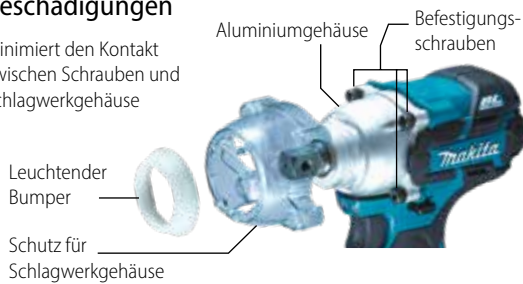
Aufnahme mit Anti-Vibrations-Technologie



Hohe Funktionalität als Unterstützung in der Fertigung

Schlagwerkgehäuse zum Schutz vor Beschädigungen

Minimiert den Kontakt zwischen Schrauben und Schlagwerkgehäuse



Staub- und Spritzwassergeschützt



APT schützt die Maschine vor härtesten Bedingungen

Helles LED-Arbeitslicht

Das Arbeitslicht wird mit Betätigung des Werkzeugschalters aktiviert und leuchtet sogar engste Arbeitsbereiche aus. Nachleuchtfunktion - das Licht bleibt bis zu 10 Sekunden nach dem Loslassen des Schalters aktiv.

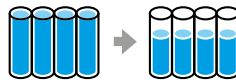


Optimierter Ladevorgang für eine längere Lebensdauer

Das integrierte Zellüberwachungssystem überwacht alle Akkuzellen und speichert die Informationen aller Ladezyklen. Während des Ladevorgangs werden diese Daten digital mit dem Ladegerät ausgetauscht um den Ladevorgang so effizient und schnell wie möglich durchführen zu können und gleichzeitig potentielle Risiken (hohe Temperatur, Überladung, Tiefentladung) zu minimieren.



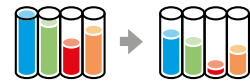
Optimierter Ladevorgang



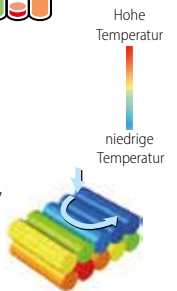
Makitas Akku-Kühltechnologie
Die Luft zur Kühlung wird gleichmäßig über alle Zellen geleitet um zu große Hitzeentwicklung während des Ladens zu vermeiden.



Andere Ladevorgänge



Andere Kühlsysteme
Die Kühlluft zirkuliert ungleichmäßig, was in unterschiedlichen Ladezuständen der einzelnen Zellen resultiert, die Lebensdauer verkürzt und die Dauer der Verwendung reduziert.



Technische Daten		Akku-Schlagschrauber		
Modellbezeichnung		DTW300	DTW700	DTW701
Vierkantaufnahme		1/2" – C Ring	1/2" – C Ring	1/2" – mit Kugelrastung
Schraubkapazität	Standard-Schrauben	M10 – M20	M10 – M24	
	Hochfeste Schrauben	M10 – M16	M10 – M16	
Max. Drehmoment (Nm)		300	700	
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		0 – 3.200 / 0 – 2.600 / 0 – 1.800 / 0 – 1.000 min ⁻¹	0 – 2.200 / 0 – 1.900 / 0 – 1.200 / 0 – 500 min ⁻¹	
Schlagzahl		0 – 4.000 / 0 – 3.400 / 0 – 2.600 / 0 – 1.800 min ⁻¹	0 – 2.700 / 0 – 2.400 / 0 – 1.700 / 0 – 1.000 min ⁻¹	
Akku-Spannung		BL1860B, BL1850B, BL1840B, BL1830, BL1820B, BL1815N		
Maße (mm) mit BL1830B	Länge	144	170	
	Breite	81	81	
	Höhe	246	276	
Gewicht (kg) (mit Akku)		1,8	2,7	
Funktionen	Bürstenloser Motor	●	●	●
	Tiefentladeschutz	●	●	●
	Helles Arbeitslicht	●	●	●
	Optimierter Ladevorgang	●	●	●
Ladezeit [BL1830B+DC18RC]		ca. 22 Minuten		ca. 22 Minuten
Vibration (3-Achsen)		12,5 m/s ² (gemessen basierend auf dem Standard EN60745-2-2)		19 m/s ² (gemessen basierend auf dem Standard EN60745-2-2)

Leise Schlagfunktion mit hydraulischem Schlagwerk

kompakt
Besonders einfache Handhabung, selbst in beengten Räumen.
136 komplette Länge
mm

Extrem leicht

1,1 kg

(mit BL1415NA)

Tiefentladeschutz Auto-Stopp

 Verhindert unzureichende
Verschraubungen

APT
ADVANCED PROTECTION TECHNOLOGY

Spritzwasserschutz • Staubschutz

BL
MOTOR

 ausgestattet mit
bürstenlosem Motor

- Helles LED-Arbeitslicht mit Vor- und Nachleuchtfunktion
- Phosphorisierender Bumper
- Gummierter Handgriff

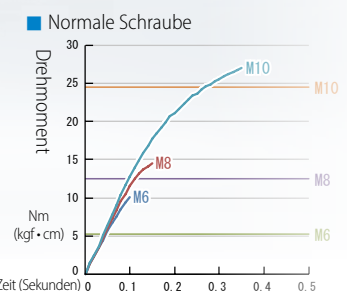

 Zubehör und Akku
separat erhältlich

Akku-Impulsschrauber

Drehmoment

40
Nm

DTS132



SOFT IMPACT

Geringe Geräusentwicklung

Impulseinheit Kupplung Bürstenloser Motor

Effektiv

Die Hitzeentwicklung beim Arbeiten ist deutlich geringer, was schnellere Schraubvorgänge erlaubt

Reduktion der Hitzeentwicklung durch

Größenoptimierung

Öl-Einheit

Geringe Wärmentwicklung

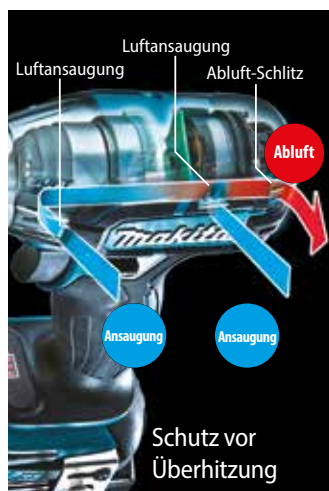
Bürstenloser Motor

Impulseinheit

Effiziente Kühlung

Umgebungsluft wird durch die vorderen Belüftungsschlitze angesaugt, kühl die Impulseinheit und den Motor und wird an der Maschinenrückseite wieder ausgeblasen.

*falls die Maschine zu heiß wird, kann sie durch Anschalten ohne Last gekühlt werden



Durch die geringeren Vibrationen wird die Arbeitsbelastung auf die Hand des Anwenders reduziert.

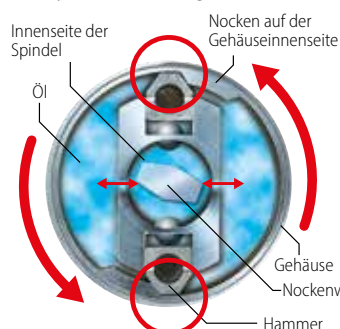
**1 Umdrehung
2 Schläge**

**2 Schläge pro Umdrehung
des Gehäuses der Öl-Einheit**

- 1) Kurze Arbeitsdauer
- 2) Kleiner Rotationswinkel bei jeder Anwendung



**Reduziert
Rückstoß**



Gehäuse und Nockenwelle drehen sich gleichzeitig und die Mitnehmer bewegen sich nach außen

Im Inneren der Spindel und des Gehäuses wird mithilfe des Öls hydraulischer Druck aufgebaut

Durch den Schlag der Mitnehmer auf die Backen wird Schlagkraft und damit hohes Drehmoment generiert.



Modell	Max. Drehmoment (Nm)	Leerlaufdrehzahl (U/min ⁻¹)	Schlagzahl (min ⁻¹)	Akku-Spannung Lithium-Ion Akku	Maße (inkl. Akku) (L x B x H) in mm	Gewicht (kg) inkl. Akku
DTS132	40	0 – 3,000	0 – 2,500	BL1415N, BL1430, BL1450, BL1460	136 x 79 x 240 [3,0 Ah oder mehr]	1,3 [Akku 3,0 Ah oder mehr]
					136 x 79 x 223 [1,5 Ah Akku]	1,1 [Akku 1,5 Ah]

Anzahl Verschraubungen pro Akkuladung (Referenzwert) Bei Verwendung von BL1415N *1	
M8 hochfest	M6 hochfest
ca. 400 Stk.	ca. 1.400 Stk.

*1 Die angegebenen Werte sind Referenzwerte und können je nach Ladezustand des Akkus und der Arbeitsbedingungen variieren.

Ausgestattet mit Tiefentladeschutz,
der die verbleibende Akku-Kapazität überwacht und
automatisch stoppt, sobald diese zu weit abfällt.

14.4V

Robust und widerstandsfähig -
hält härtesten Bedingungen stand, bei nur 870 g Gewicht

10.8V

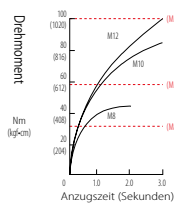
Akku-Schlagschrauber

120 Nm

DTD125

- Auswechselbare Kohlebürsten
- Optimierter Handgriff
- Akku-Kapazitätsanzeige
- Helles LED-Arbeitslicht

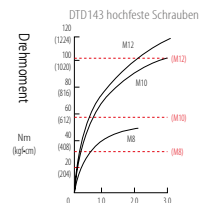
DTD125 hochfeste Schrauben

**140 Nm**

DTD143

- Auswechselbare Kohlebürsten
- Optimierter Handgriff
- Akku-Kapazitätsanzeige
- Helles LED-Arbeitslicht

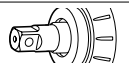
DTD143 hochfeste Schrauben



Akku-Schlagschrauber

110 Nm

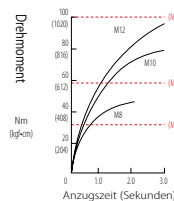
1/4" Vierkantaufnahme



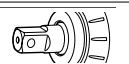
DTW110

- Auswechselbare Kohlebürsten
- Optimierter Handgriff
- Akku-Kapazitätsanzeige
- Helles LED-Arbeitslicht

DTW110 hochfeste Schrauben

**110 Nm**

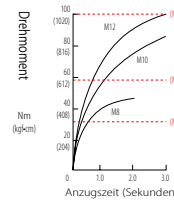
1/4" Vierkantaufnahme



DTW130

- Auswechselbare Kohlebürsten
- Optimierter Handgriff
- Akku-Kapazitätsanzeige
- Helles LED-Arbeitslicht

DTW130 hochfeste Schrauben



Akku-Schlagschrauber

TD091D

- kurzer Auslöserschalter
- Helles LED-Arbeitslicht

**90 Nm**

Warnleuchte für Akkukapazität

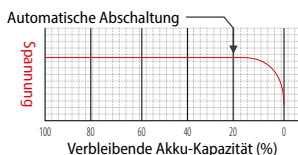
LED warnt bei nachlassender Akkukapazität
(blinkendes Licht)



Hohe Funktionalität zur Unterstützung in der Fertigung

Tiefentladeschutz

Um unzureichende Verschraubungen zu verhindern,
schaltet die Maschine automatisch ab, sobald die Akku-
Spannung unter einen Grenzwert fällt
(ca. 20% Restkapazität)



Helles LED-Licht

Das Arbeitslicht wird mit Betätigung des
Werkzeugschalters aktiviert und leuchtet
sogar engste Arbeitsbereiche aus.
Nachleuchtfunktion - das Licht bleibt bis zu
10 Sekunden nach dem Loslassen des
Schalters aktiv.



Ausgestattet mit optimiertem Ladevorgang

*Ausgenommen 10,8 V Akku

Das integrierte Zellüberwachungssystem überwacht
alle Akkuzellen und speichert die Informationen aller
Ladezyklen. Während des Ladevorgangs werden diese
Daten digital mit dem Ladegerät ausgetauscht um
den Ladevorgang so effizient und schnell wie möglich
durchführen zu können und gleichzeitig potentielle
Risiken (hohe Temperatur, Überladung, Tiefentladung) zu
minimieren.



Technische Daten	Akku-Schlagschrauber		Akku-Schlagschrauber		Akku-Schlagschrauber	
	DTD125	DTD143	DTW110	DTW130	TD091D	
						
Aufnahmeschaft	1/4" HEX		3/8" SQ	1/2" SQ	1/4" HEX	
Empfohlene Anwendung	M8, M10	M8, M10, M12	M8, M10	M8, M10, M12	—	
Drehmoment	120 Nm	140 Nm	110 Nm	130 Nm	90 Nm	
Leerlaufdrehzahl (U/min ⁻¹)	2.300 min ⁻¹		2.300 min ⁻¹		2.400 min ⁻¹	
Akku-Spannung	Li-ion 14,4 V		Li-ion 14,4 V		Li-ion 10,8 V	
Maße	Länge	153 mm	158 mm	169 mm	134 mm	
	Breite	79 mm	79 mm	79 mm	54 mm	
	Höhe	233 mm	233 mm	233 mm	200 mm	
Gewicht (inkl. Akku)	1,4 kg		1,4 kg	1,5 kg	0,87 kg	
Funktionen	4-Poliger Motor	●	●	●	●	●
	Tiefentladeschutz	●	●	●	●	●
	"Niedriger Akkustand" Benachrichtigung	—	—	—	—	●
	Helles LED-Arbeitslicht	●	●	●	●	●
	Optimierter Ladevorgang	●	●	●	●	—
Arbeitsleistung	Anzahl Verschraubungen	1.500	950	1.500	940	480
	Verwendeter Akku	BL1460		BL1460		BL1013
Ladezeit	ca. 55 Minuten [BL1460+DC18RC]		ca. 55 Minuten [BL1460+DC18RC]		ca. 50 Minuten [BL1030+DC10WA]	
Vibration (3 Achsen) Kombiniertes Wert	9,5 m/s ²	11 m/s ²	9,5 m/s ²	9,5 m/s ²	8,5 m/s ²	

Optionales Zubehör

● Akku-Gehäuseschutz

Minimiert das Risiko von Kratzern und Beschädigungen
 Artikel Nr. 424037-7
 (DTD125, DTD143, DTW110, DTW130)



● Akku-Gehäuseschutz

Minimiert das Risiko von Kratzern und Beschädigungen
 Für BL1460A
 Artikel Nr. 457041-1
 (DTD125, DTD143, DTW110, DTW130)



Ideal auch an beengten Stellen oder in Ecken.

Winkelkopfhöhe
53 mm

DTL060



Akku-Winkel-Schlagschrauber

60 Nm

DTL060

- Montagewinkel von Winkelkopf kann in 8 Positionen angepasst werden (360° in 45°-Schritten anpassbar)

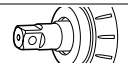


- Helles LED-Arbeitslicht

Akku-Winkel-Schlagschrauber

60 Nm

3/8" Vierkant-Aufnahme



DTL062

- Montagewinkel von Winkelkopf kann in 8 Positionen angepasst werden (360° in 45°-Schritten anpassbar)



- Helles LED-Arbeitslicht

	Max. Drehmoment (Nm)	Schraub-Kapazität (mm)				Leerlaufdrehzahl (U/min ⁻¹)	Schlagzahl (min ⁻¹)	Maße (L x B x H)	Gewicht (kg) (inkl. Akku)	Vibration (3 Achsen) Kombiniertes Wert	Anzahl Verschraubungen ¹	
		kleine Schraube	Schraube	Grobgewinde	hochfeste Schrauben						Kleine Schraube	hochfeste Schrauben (angezogen für 2 Sekunden)
DTL060	60	M4-M8	M4-M12	22-75	M4-M8	0 - 2.000	0 - 3.000	387 x 78 x 97	1,6	9,5 m/s ²	M8x16 mm	hochfeste Schrauben (angezogen für 2 Sekunden)
DTL062		—	—	—	—	—	—	—			M8x16 mm	1.850 Stk.

*1 Referenzwerte. Die tatsächlichen Werte können je nach Arbeitsbedingungen, Akku-Stand und verwendetem Material abweichen.

Einfache Nietverbindungen



18V
LITHIUM-ION

DRV150

[Kompatible Nietendurchmesser]
Ø 2,4 mm / 3,2 mm / 4,0 mm / 4,8 mm



DRV250

[Kompatible Nietendurchmesser]
Ø 4,8 mm / 6,0 mm / 6,4 mm
Ø 2,4 mm / 3,2 mm / 4,0 mm
Verwendung mit optionalen Nasenstücken,
Schiebern und Rohren
(jeweils als Set erhältlich)





Niete einsetzen



Auslöseschalter betätigen um Niete anzuziehen.

Randnahes Arbeiten durch kleine Gehäusebauform.

Kleinster Abstand

26 mm



Mechanischer Halter



- Sobald die Niete eingesetzt ist, wird sie durch einen Halter fixiert und fällt nicht heraus, wenn die Maschine nach unten geführt wird.
- ermöglicht einfache Bedienung mit einer Hand



Doppel-LED

mit Vor- und Nachleuchtfunktion



Transparenter Auffangbehälter

Durchsichtiges Reservoir zur Kontrolle der Anzahl der verarbeiteten Dorne¹

¹die Dorne werden bei der Verwendung von den Nieten abgebrochen



Kompatibel mit diversen Größen von Blindnieten

Verschiedene Nasenstücke und Schieber erlauben die Verwendung von vielen verschiedenen Nieten

DRV150

[Kompatible Nietendurchmesser]
Ø 2,4 mm / 3,2 mm / 4,0 mm / 4,8 mm

DRV250

[Kompatible Nietendurchmesser]
Ø 4,8 mm / 6,0 mm / 6,4 mm
Ø 2,4 mm / 3,2 mm / 4,0 mm

Verwendung mit optionalen Nasenstücken, Schiebern und Rohren (jeweils als Set erhältlich)

Anzahl an verarbeiteten Nieten pro Akkuladung (ungefährer Wert)

2.300 Nieten

Modell: DRV150

Nieten: Ø 4,8 mm

Akku: BL1850B (5,0 Ah)

DRV250 : 2.000 Nieten (5,0 Ah)

Akku-Nietenzange DRV150 / DRV250

Modell	Max. Setzkraft	Hublänge	minimal Abstand	Schalldruckpegel	Vibration	Maße (mm)	Gewicht (kg) (inkl. Akku)
DRV150	10 kN	25 mm	26 mm	75 dB(A)	< 2,5 m/s ²	310 x 80 x 270 (L x B x H)	2,2
DRV250	20 kN	30 mm	26 mm	74 dB(A)	< 2,5 m/s ²	320 x 80 x 270 mm (L x B x H)	2,4

Kompaktes Modell für präzise Schraubarbeiten

Das zugehörige Einstellwerkzeug sorgt für gleichbleibende Qualität der Verschraubungen

Drehmomentbereich **0,3 – 3 Nm**



Akku-Knickschrauber

■ Automatischer Stopp bei zu geringer Akku-Kapazität

Hohe Drehzahl 0,3 – 1,5 Nm	Mit Drehmoment-Einstellwerkzeug DF010DSP1	Niedrige Drehzahl 0,3 – 3 Nm	Mit Drehmoment-Einstellwerkzeug DF010DSP3
	Kein Drehmoment-Einstellwerkzeug DF010DSP2		Kein Drehmoment-Einstellwerkzeug DF010DSP4

Modell	Drehmoment		Leerlaufdrehzahl (U/min ⁻¹)	Akku-Spannung	Ladezeit	Maße (mm)	Gewicht (kg) inkl. Akku	Vibration (3 Achsen) Kombinerter Wert
	Schraubmodus	Bohrmodus						
DF010DSP1/2 (hohe Drehzahl)	0,3 – 1,5 Nm	1,5 (14,7)	650	Li-Ion 7,2V	ca. 30 Minuten [BL7010 + DC07SA DC10WA]	279 x 43 Stabform (L x B)	0,55	2,5 m/s ²
DF010DSP3/4 (niedrige Drehzahl)	0,3 – 3 Nm	5 (49)	200			224 x 43 x 141 [Pistolenform] (L x B x H)		

*1 Referenzwerte. Die tatsächlichen Werte können je nach Arbeitsbedingungen, Akku-Stand und verwendetem Material abweichen.

12 V max Akku-Ratsche - WR100D

Max. Drehmoment **30 Nm**



1/2" Außensechskant



Einfache Handhabung Vorwärts/rückwärts Hebel



18 V Akku-Ratsche - DWR180



Modell	Max. Drehmoment	Leerlaufdrehzahl (U/min ⁻¹)	Schraubkapazität	Akku-Spannung	Maße (L x B x H)	Gewicht (kg)	Vibration (3 Achsen) Kombinerter Wert *1
WR100D	30 Nm M8 (Festigkeitsklasse 10.9) beim Anziehen von hochfesten Schrauben	0 – 800	Normale/hochfest M8	Lithium-Ion Akku BL1015 (1,5 Ah / 10,8V) BL1040B (4,0 Ah / 10,8V)	341 x 67 x 63 (L x B x H)	1,0	2,5 m/s ²
DWR180	47,5 Nm	0 – 800	Normale/hochfest M8	Lithium Ion Akku 18V	369 x 79 x 69 (L x B x H)	1,2	2,5 m/s ²

*1 der 3-Achsen-Vibrationswert wird basierend auf dem Standard EN62841-2-2 gemessen. Weitere Informationen finden Sie über die JEMA (Japan Electrical Manufacturer's Association) Website: (<http://www.jema-net.or.jp/Japanese/pis/powertool.html>)

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Homepage

The screenshot shows the product page for the Makita Akku-Drehmomentschrauber LXT DFL020F. The page features a navigation bar with 'MASCHINEN', 'ZUBEHÖR', and 'NEU'. The main content area includes a product image of the teal and black power drill, a title 'Akku-Drehmomentschrauber LXT DFL020F', and technical specifications: '14,4 / 18 V • 0,5 - 2,0 Nm'. A description highlights it as a 'Winkel Drehmomentschrauber für exaktes Anziehen von Schrauben'. A 'PDF' button is visible. Below the main content, a section titled 'Verfügbare Version(en)' lists two variants: 'DFL020FZ - Akku-Drehmomentschrauber LXT' and 'DFL020FZX1 - Akku-Drehmomentschrauber LXT', each with a 'PDF' button and a 'Lieferumfang anzeigen' link.

The screenshot shows the 'Service' page for the Makita DFL020F. The page has a navigation bar with 'Verfügbare Version(en)', 'Allgemeines', 'Technische Details', 'Weitere Informationen', 'Explosionszeichnung', and 'Service'. The main content area is titled 'Service' and lists several documents available for download as PDFs: 'Explosionszeichnung (Ersatzteilliste)', 'Homologation', 'Betriebsanleitung', 'EG-Konformitätserklärung', 'Sicherheitsdatenblatt nach UN 38.3', and 'Lithium-Ionen Akku Sicherheitsinformation'. The 'Homologation' and '3D-Daten, STEP-Format' items are highlighted with blue boxes. At the bottom, there is a section titled 'Wie können wir helfen?' with a 'Service kontaktieren' button and a text box for contact information.

Diverse kompatible Produkte

Sonderlösungen, wie auf dieser Seite abgebildet, auf Anfrage erhältlich



Installation von Dichtungen



Installation von Türschließern



Installation von Scharnierschrauben

Zum Anziehen von Schrauben

Multi-Achsen-Kopf (Band-Antrieb)

Gleichzeitiges Anziehen von z.B. Radnabenwellen

> Basismodell

DTD060 Akku-Schlagschrauber

DTD063 Akku-Schlagschrauber

> Verwendung

Anziehen von Radnabenmuttern

(Autos, Lastwagen, Aufzüge, Baumaschinen)

> Eigenschaften

• Gehäuse und Riemenantrieb aus Polycarbonat

• Zuverlässig auch bei schweren Muttern, Schaft mit starkem Magnet

• Gleichzeitiges Anziehen der Radmuttern (2 bis 3 Gewingegänge)

• Ultraleicht: 1,5 kg oder weniger inklusive Akku (4-Achsen-Maschine)

• Kann mit einer Akkuladung 250 bis 300 Mal anziehen

• Riemenantrieb

• Sockel aus Kunststoff

• Wird in vielen Automobilfabriken verwendet



4 Achsen

PCD 98, 100, 108, 114,3



5 Achsen

PCD 98, 100, 108, 110, 112, 114,3, 115, 120, 139,7, 150, 203,2



6 Achsen

PCD 114,3, 127, 139,7, 170, 222,25, 245

[Weitere Arten von Multi-Achsen-Köpfen]

Starrachsen-Kopf

> Basis-Modell

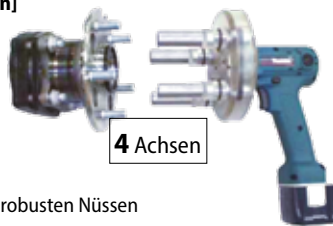
DTD060 Akku-Schlagschrauber

> Techn. Daten

• 4 Achsen

> Eigenschaften

• Ausgestattet mit langen, leichten und robusten Nüssen



4 Achsen

Anzieh-Kopf für Gelenkwellen

> Basis Modell

DTD060 Akku-Schlagschrauber

> Techn. Daten

• 2 Achsen

> Eigenschaften

• Spezielle angepasst entwickelt für die Form von Gelenkwellen



2 Achsen

Spezialwerkzeug für die Installation

von Antriebsplatten

[Form für vertikale Verwendung]

8 Achsen

> Basis-Modell

DFL080 Akku-Drehmomentschrauber

> Techn. Daten

• 8 Achsen

• Gewicht (ohne Akku) 2,2 kg

• Akku separat erhältlich

> Anwendung

• Verschraubung von Kurbelwellen und Schwungrädern

• Gleichzeitiges Anziehen von 8 Schrauben

> Eigenschaften

• Verlässliches Drehmoment

• Mit speziellem Schwerlasthaken



Beispiel einer modifizierten Maschine

Einschlagwerkzeug

> Basis-Modell

DTW074

> Verwendung

Zum Anbringen von Urethanleisten an

Türen bei der Automobilmontage

> Eigenschaften

• 14,4 V Schiebeakku



Umrechnungstabelle Drehmoment

[in.lbs.] → [Nm]

in.lbs.	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
0	0,00	0,01	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08	0,9	0,10
1	0,11	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21
2	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,31	0,32	0,33
3	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,40	0,41	0,42	0,43	0,44
4	0,45	0,46	0,47	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55
5	0,56	0,58	0,59	0,60	0,61	0,62	0,63	0,64	0,66	0,67
6	0,68	0,69	0,70	0,71	0,72	0,73	0,75	0,76	0,77	0,78
7	0,79	0,80	0,81	0,82	0,84	0,85	0,86	0,87	0,88	0,89
8	0,90	0,92	0,93	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98	0,98	1,01
9	1,02	1,03	1,04	1,05	1,06	1,07	1,08	1,10	1,11	1,12

[Nm]

in.lbs.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,1
20	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,1	3,2	3,3
30	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4
40	4,5	4,6	4,7	4,9	5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5
50	5,6	5,8	5,9	6,0	6,1	6,2	6,3	6,4	6,6	6,7
60	6,8	6,9	7,0	7,1	7,2	7,3	7,5	7,6	7,7	7,8
70	7,9	8,0	8,1	8,2	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,9
80	9,0	9,3	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	9,9	10,1
90	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7	10,8	11,0	11,1	11,2

[Nm]

in.lbs.	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
100	11,3	12,4	13,6	14,7	15,8	16,9	18,1	19,2	20,3	21,5
200	22,6	23,7	24,9	26,0	27,1	28,2	29,4	30,5	31,6	32,8
300	33,9	35,0	36,2	37,3	38,4	39,5	40,7	41,8	42,9	44,1
400	45,2	46,3	47,5	48,6	49,7	50,8	52,0	53,1	54,2	55,4
500	56,5	57,6	58,8	59,9	61,0	62,1	63,3	64,4	65,5	66,7
600	67,8	68,9	70,1	71,2	72,3	73,4	74,6	75,7	76,8	78,0
700	79,1	80,2	81,4	82,5	83,6	84,7	85,9	87,0	88,1	89,3
800	90,4	91,5	92,6	93,8	94,9	96,0	97,2	98,3	99,4	100,6
900	101,7	102,8	103,9	105,1	106,2	107,3	108,5	109,6	110,7	111,9

[Nm]

in.lbs.	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900
1.000	113	124	136	147	158	169	181	192	203	215
2.000	226	237	249	260	271	282	294	305	316	328
3.000	339	350	362	373	384	395	407	418	429	441
4.000	452	463	475	486	497	508	520	531	542	554
5.000	565	576	588	599	610	621	633	644	655	667
6.000	678	689	701	712	723	734	746	757	768	780
7.000	791	802	814	825	836	847	859	870	881	893
8.000	904	915	926	938	949	960	972	983	994	1.010
9.000	1.020	1.030	1.040	1.050	1.060	1.070	1.090	1.100	1.110	1.120

[Nm]

[Nm] → [in.lbs.]

Nm	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
0	0,00	0,89	1,77	2,66	3,56	4,43	5,31	6,20	7,08	7,97
1	8,85	9,74	10,6	11,5	12,4	13,3	14,2	15,0	15,9	16,8
2	17,7	18,6	19,5	20,4	21,2	22,1	23,0	23,9	24,8	25,7
3	26,6	27,4	28,3	29,2	30,1	31,0	31,9	32,8	33,6	34,5
4	35,4	36,3	37,2	38,1	39,0	39,8	40,7	41,6	42,5	43,4
5	44,3	45,1	46,0	46,9	47,8	48,7	49,6	50,5	51,3	52,2
6	53,1	54,0	54,9	55,8	56,7	57,5	58,4	59,3	60,2	61,1
7	62,0	62,9	63,7	64,6	65,5	66,4	67,3	68,2	69,0	69,9
8	70,8	71,7	72,6	73,5	74,7	75,2	76,1	77,0	77,9	78,8
9	79,7	80,6	81,4	82,3	83,2	84,1	85,0	85,9	86,8	87,6

[in.lbs.]

Nm.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	89	97	106	115	124	133	142	150	159	168
20	177	186	195	204	212	221	230	239	248	257
30	266	274	283	292	301	310	319	328	336	345
40	354	363	372	381	390	398	407	416	425	434
50	443	451	460	469	478	487	496	505	513	522
60	531	540	549	558	567	575	584	593	602	611
70	620	629	637	646	655	664	673	682	690	699
80	708	717	726	735	744	752	761	770	779	788
90	797	806	814	823	832	841	850	859	868	876






















[in.lbs.]





Nm.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
100	885	974	1.060	1.150	1.240	1.330	1.420	1.510	1.590	1.680
20	1.770	1.860	1.950	2.040	2.130	2.210	2.300	2.390	2.480	2.570
30	2.660	2.740	2.830	2.920	3.010	3.100	3.190	3.280	3.360	3.450
40	3.540	3.630	3.720	3.810	3.900	3.980	4.070	4.160	4.250	4.340
50	4.430	4.520	4.600	4.690	4.780	4.870	4.960	5.050	5.130	5.220
60	5.310	5.400	5.490	5.580	5.670	5.750	5.840	5.930	6.020	6.110
70	6.200	6.290	6.370	6.460	6.550	6.640	6.730	6.820	6.910	6.990
80	7.080	7.170	7.260	7.350	7.440	7.520	7.610	7.700	7.790	7.880
90	7.970	8.060	8.140	8.230	8.320	8.410	8.500	8.590	8.680	8.760

[in.lbs.]






Umrechnung

$$\begin{aligned}
 1 \text{ kgf} &= 2.205 \text{ lbs.} & 1 \text{ N} &= 0.101972 \text{ kg} & 1 \text{ m} &= 39.37 \text{ in.} \\
 A \text{ Nm} &= A \times 8.8523 \text{ in.lb} & & \rightarrow & 1 \text{ Nm} &= 8.8523 \text{ in.lbs.} \\
 B \text{ in.lbs} &= B \times 0.1130 \text{ Nm} & & \rightarrow & 1 \text{ in.lbs} &= 0.1130 \text{ Nm} \\
 C \text{ ft.lbs} &= \frac{C \text{ in.lbs.}}{12} & & \rightarrow & C \text{ in.lbs.} &= C \text{ ft.lbs} \times 12
 \end{aligned}$$

Akku / Maschinentabelle			18 V (6,0 Ah)	18 V (2,0 Ah)	14,4 V (6,0 Ah)	14,4 V (3,0 Ah)	14,4 V (1,5 Ah)	12 V (2,0 Ah)	12 V (4,0 Ah)
			 BL1860B mit Akku-Kapazitätsanzeige	 BL1820B mit Akku-Kapazitätsanzeige	 BL1460 mit Akku-Kapazitätsanzeige	 BL1430B mit Akku-Kapazitätsanzeige	 BL1415N mit Akku-Kapazitätsanzeige	 BL1021B mit Akku-Kapazitätsanzeige	 BL1041B mit Akku-Kapazitätsanzeige
Schlag- schrauber	 DTDA040 DTDA070 DTDA100 DTDA140	—	—	●	●	●	—	—	
Schlag- schrauber	 DTWA070 DTWA100 DTWA140 DTWA190	—	—	—	—	—	—	—	
Dreh- moment- schrauber	 DFT024F DFT060F DFT025F DFT087F DFT129F	●	●	●	●	●	—	—	
Winkel- Drehmo- ment- schrauber	 DFL020F DFL063F	—	—	—	—	—	—	—	
Dreh- moment- schrauber	 DFT023F DFT045F DFT085F DFT127F	—	—	●	●	●	—	—	
Winkel- Drehmo- ment- schrauber	 DFL083F DFL125F DFL204F DFL302F DFL403F	—	—	—	—	—	—	—	
Winkel- Drehmo- ment- schrauber	 DFL651F	●	●	—	—	—	—	—	
Dreh- moment- schrauber	 DFT022F DFT044F DFT084F DFT126F	—	—	●	●	●	—	—	
Winkel- Drehmo- ment- schrauber	 DFL061F DFL082F DFL122F DFL202F	—	—	—	—	—	—	—	
Schlag- schrauber	 DTD044 DTD043 DTD064 DTD063 DTD104 DTD103	—	—	●	—	●	—	—	
Schlag- schrauber	 DTW074 DTW073 DTW104 DTW103	—	—	—	—	—	—	—	
Schlag- schrauber	 TD112D	—	—	—	—	—	●	●	
Ratsche	 WR100D	—	—	—	—	—	●	●	
	 DWR180	●	●	—	—	—	—	—	

Ladegeräte		DC18RC	● ~ 55 min	● ~ 24 min	● ~ 55 min	● ~ 22 min	● ~ 15 min	—	—
		DC18RD	● ~ 55 min (2 Stk. gleichzeitig)	● ~ 24 min (2 Stk. gleichzeitig)	● ~ 55 min (2 Stk. gleichzeitig)	● ~ 22 min (2 Stk. gleichzeitig)	● ~ 15 min (2 Stk. gleichzeitig)	—	—
		DC18SF	● ~ 130 min (1-2 Stk.) ~ 260 min (3-4 Stk.)	● ~ 45 min (1-2 Stk.) ~ 90 min (3-4 Stk.)	● ~ 60 min (1-2 Stk.) ~ 120 min (3-4 Stk.)	● ~ 130 min (1-2 Stk.) ~ 260 min (3-4 Stk.)	● ~ 30 min (1-2 Stk.) ~ 60 min (3-4 Stk.)	—	—
		DC18RE	● ~ 55 min	● ~ 24 min	● ~ 55 min	● ~ 22 min	● ~ 15 min	● ~ 20 min	● ~ 60 min

Akku / Maschinentabelle		18V (6,0 Ah)	18V (2,0 Ah)	14,4V (6,0 Ah)	14,4V (3,0 Ah)	14,4V (1,5 Ah)	10,8V (1,5 Ah)	7,2V (1,5 Ah)
		 BL1860B mit Akku-Kapazitätsanzeige	 BL1820B mit Akku-Kapazitätsanzeige	 BL1460A mit Akku-Kapazitätsanzeige	 BL1430B mit Akku-Kapazitätsanzeige	 BL1415	 BL1013	 BL7010
Schlagschrauber	 DTW282	—	—	●	—	—	—	—
	 DTW283	●	●	—	—	—	—	—
Impuls-schrauber	 DTS132	—	—	●	●	●	—	—
Schlag-schrauber	 DTD125 DTD125 DTD143 DTD143	—	—	●	—	—	—	—
Schlag-schrauber	 DTW110 DTW130			No initial product				
Winkel-Schlag-schrauber	 DTL060 DTL060	—	—	—	—	—	—	—
Winkel-Schlag-schrauber	 DTL062	—	—	—	—	—	—	—
Schlag-schrauber	 TD091D TD091D TD091D TD091D	—	—	—	—	—	●	—
Knick-schrauber	 DF010DSP1 DF010DSP2 DF010DSP3 DF010DSP4	—	—	—	—	—	—	●

Ladegeräte	 DC18RC	● ~ 55 min	● ~ 24 min	● ~ 55 min	● ~ 22 min	● ~ 15 min	—	—
	 DC18RD	● ~ 55 min (2 Stk. gleichzeitig)	● ~ 24 min (2 Stk. gleichzeitig)	● ~ 55 min (2 Stk. gleichzeitig)	● ~ 22 min (2 Stk. gleichzeitig)	● ~ 15 min (2 Stk. gleichzeitig)	—	—
	 DC18SF	● ~ 130 min (1 – 2 Stk.) ~ 260 min (3 – 4 Stk.)	● ~ 45 min (1 – 2 Stk.) ~ 90 min (3 – 4 Stk.)	● ~ 60 min (1 – 2 Stk.) ~ 120 min (3 – 4 Stk.)	● ~ 130 min (1 – 2 Stk.) ~ 260 min (3 – 4 Stk.)	● ~ 30 min (1 – 2 Stk.) ~ 60 min (3 – 4 Stk.)	—	—
	 DC10WA	—		—		—	● ~ 50 min	● ~ 30 min
	 DC07SA	—		—		—	—	● ~ 30 min

