



# LEICA Q3

Dane techniczne.



<b>Opis</b>	<b>Leica Q3</b>																								
Rodzaj aparatu	Cyfrowy aparat kompaktowy 35 mm																								
Nr. modelu	6506																								
Nr. zamówienia	Czarny: 19 080 EU/US/CN, 19 081 JP, 19 082 ROW Metaliczna szarość: 19 210 (EU,US,CN), 19 211 (JP), 19 212 (ROW)																								
Bufor	8 GB Pojemność zależy od częstotliwości odświeżania i formatu obrazu, przybliżona specyfikacja (liczba możliwych zdjęć w pamięci buforowej)																								
	<table border="1"><thead><tr><th></th><th>DNG</th><th>DNG + JPG</th><th>JPG</th></tr></thead><tbody><tr><td>15 fps</td><td>63</td><td>63</td><td>67</td></tr><tr><td>9 fps</td><td>70</td><td>66</td><td>76</td></tr><tr><td>7 fps</td><td>74</td><td>69</td><td>83</td></tr><tr><td>4 fps</td><td>83</td><td>72</td><td>104</td></tr><tr><td>2 fps</td><td>164</td><td>88</td><td>947</td></tr></tbody></table>		DNG	DNG + JPG	JPG	15 fps	63	63	67	9 fps	70	66	76	7 fps	74	69	83	4 fps	83	72	104	2 fps	164	88	947
	DNG	DNG + JPG	JPG																						
15 fps	63	63	67																						
9 fps	70	66	76																						
7 fps	74	69	83																						
4 fps	83	72	104																						
2 fps	164	88	947																						
Nośnik pamięci	UHS-II (zalecane), UHS-I, karta pamięci SD/SDHC/SDXC																								
Tworzywo	Całkowicie metalowa obudowa: ciśnieniowy odlew magnezowy, skórzana osłona, stopień ochrony IP52																								
Warunki eksploatacji	0°C do +40°C																								
Złącza	Garąca stopka ISO z dodatkowymi stykami sterującymi dla lamp błyskowych Leica, gniazdo HDMI typu D, USB 3.1 Gen 2 typu C do 10 Gbps																								
Gwint statywu	Stal nierdzewna 1/4 DIN 4503 (1/4") w podstawie																								
Wymiary																									
Waga	Srebrny: ok. 743 g/658 g (z/bez akumulatora)																								



## Czujnik

Rozmiar czujnika	Czujnik CMOS, 62,39 MP/60,3 MP (całkowity/efektywny)
Procesor	Leica Maestro Serie (Maestro IV)
Filtry	Filtr kolorowy RGB, filtr UV/IR, brak filtra dolnoprzepustowego

Formaty plików Zdjęcie: DNG™ (dane pierwotne), DNG + JPG, JPG (DCF 2.0, Exif 2.31)  
Film:

MP4	h.265	AAC	48 kHz/16 bit
	h.264	AAC	48 kHz/16 bit
MOV	h.265	LPCM	28 kHz/24 bit
	h.264	LPCM	28 kHz/24 bit
	ProRes	LPCM	28 kHz/24 bit

Rozdzielczość zdjęć	DNG™	9520 x 6336 pikseli (60,3 MP) 7404 x 4928 pikseli (36,5 MP) 5288 x 3518 pikseli (18,6 MP)
	JPG	9520 x 6336 pikseli (60,3 MP) 7392 x 4928 pikseli (36,4 MP) 5280 x 3512 pikseli (18,5 MP)

Rozmiar pliku DNG™: ok. 70 MB, w zależności od rozdzielczości i zawartości obrazu  
JPG: w zależności od rozdzielczości i zawartości obrazu  
Film: maks. długość: 29 min

Głębokość kolorów DNG™: 14 bit  
JPG: 8 bit

Przestrzeń barw Zdjęcie: sRGB

	Rozdzielczość
C8K (17:9)	8192 x 4320
8K (16:9)	7680 x 4320
C4K (17:9)	4096 x 2160
4K (16:9)	3840 x 2160
Full HD (16:9)	1920 x 1080

Liczba klatek filmu na sekundę/  
szybkość transmisji

MOV C8K				
MOV C8K (zapis na SD)				
29,97 fps	C8K 4:2:0 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
25,00 fps	C8K 4:2:0 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
24,00 fps	C8K 4:2:0 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
23,98 fps	C8K 4:2:0 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
MOV C8K (wyjście HDMI bez HLG/L-Log i bez zapisu na SD)				
29,97 fps	8K 4:2:0 / 8 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
25,00 fps	8K 4:2:0 / 8 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
24,00 fps	8K 4:2:0 / 8 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
23,98 fps	8K 4:2:0 / 8 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
MOV C8K (wyjście HDMI z HLG/L-Log lub podczas nagrywania na SD)				
29,97 fps	C4K 4:2:2 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
25,00 fps	C4K 4:2:2 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
24,00 fps	C4K 4:2:2 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
23,98 fps	C4K 4:2:2 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
MOV 8K				
MOV 8K (zapis na SD)				
29,97 fps	8K 4:2:0 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
25,00 fps	8K 4:2:0 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
24,00 fps	8K 4:2:0 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
23,98 fps	8K 4:2:0 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
MOV 8K (wyjście HDMI bez HLG/L-Log i bez zapisu na SD)				
29,97 fps	8K 4:2:0 / 8 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
25,00 fps	8K 4:2:0 / 8 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
24,00 fps	8K 4:2:0 / 8 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
23,98 fps	8K 4:2:0 / 8 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
MOV 8K (wyjście HDMI z HLG/L-Log lub podczas nagrywania na SD)				
29,97 fps	4K 4:2:2 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
25,00 fps	4K 4:2:2 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
24,00 fps	4K 4:2:2 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
23,98 fps	4K 4:2:2 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps

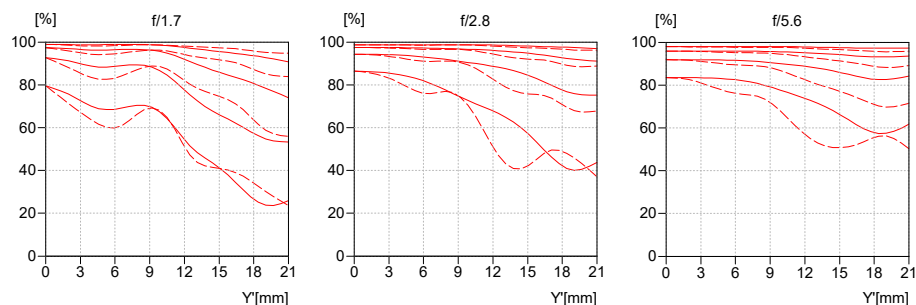


MOV C4K				
59,94 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	600 Mbps
50,00 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	600 Mbps
48,00 fps	4:2:2 / 10 bit (SD)	h.264	ALL-I	600 Mbps
	24,00 fps	4:2:2 / 10 bit (HDMI)		
47,95 fps	4:2:2 / 10 bit (SD)	h.264	ALL-I	600 Mbps
	23,98 fps	4:2:2 / 10 bit (HDMI)		
29,97 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	400 Mbps
25,00 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	400 Mbps
24,00 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	400 Mbps
23,98 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	400 Mbps
MOV 4K				
59,94 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	600 Mbps
50,00 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	600 Mbps
48,00 fps	4:2:2 / 10 bit (SD)	h.264	ALL-I	600 Mbps
	24,00 fps	4:2:2 / 10 bit (HDMI)		
47,95 fps	4:2:2 / 10 bit (SD)	h.264	ALL-I	600 Mbps
	23,98 fps	4:2:2 / 10 bit (HDMI)		
29,97 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	400 Mbps
25,00 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	400 Mbps
24,00 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	400 Mbps
23,98 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	400 Mbps
MOV FHD				
119,88 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	400 Mbps
100,00 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	400 Mbps
59,94 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	200 Mbps
50,00 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	200 Mbps
48,00 fps	4:2:2 / 10 bit (SD)	h.264	ALL-I	200 Mbps
	24,00 fps	4:2:2 / 10 bit (HDMI)		
47,95 fps	4:2:2 / 10 bit (SD)	h.264	ALL-I	200 Mbps
	23,98 fps	4:2:2 / 10 bit (HDMI)		
29,97 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	200 Mbps
25,00 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	200 Mbps
24,00 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	200 Mbps
23,98 fps	4:2:2 / 10 bit (SD & HDMI)	h.264	ALL-I	200 Mbps
MOV FHD Slow Motion				
Czujnik: 119,88 fps	4:2:0 / 10 bit (SD & HDMI)	h.265	L-GOP	100 Mbps
Nagrywanie/Wyjście: 29,97 fps				
Czujnik: 100,00 fps	4:2:0 / 10 bit (SD & HDMI)	h.265	L-GOP	100 Mbps
Nagrywanie/Wyjście: 25,00 fps				
MOV FHD ProRes				
59,94 fps	422HQ	ProRes		454 Mbps
50,00 fps	422HQ	ProRes		378 Mbps
29,97 fps	422HQ	ProRes		227 Mbps
25,00 fps	422HQ	ProRes		189 Mbps
24,00 fps	422HQ	ProRes		182 Mbps
23,98 fps	422HQ	ProRes		181 Mbps
MP4 8K				
MP4 8K (zapis na SD)				
29,97 fps	8K 4:2:0 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
25,00 fps	8K 4:2:0 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
23,98 fps	8K 4:2:0 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
MP4 8K (wyjście HDMI bez zapisu na SD)				
29,97 fps	8K 4:2:0 / 8 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
25,00 fps	8K 4:2:0 / 8 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
23,98 fps	8K 4:2:0 / 8 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
MP4 8K (wyjście HDMI podczas nagrywania na SD)				
29,97 fps	4K 4:2:2 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
25,00 fps	4K 4:2:2 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
23,98 fps	4K 4:2:2 / 10 bit	h.265	L-GOP	300 Mbps
MP4 4K				
59,94 fps	4:2:0 / 10 bit (SD & HDMI)	h.265	L-GOP	100 Mbps
50,00 fps	4:2:0 / 10 bit (SD & HDMI)	h.265	L-GOP	100 Mbps
29,97 fps	4:2:0 / 8 bit (SD & HDMI)	h.264	L-GOP	100 Mbps
25,00 fps	4:2:0 / 8 bit (SD & HDMI)	h.264	L-GOP	100 Mbps
23,98 fps	4:2:0 / 8 bit (SD & HDMI)	h.264	L-GOP	100 Mbps
MP4 FHD				
59,94 fps	4:2:0 / 8 bit (SD & HDMI)	h.264	L-GOP	28 Mbps
50,00 fps	4:2:0 / 8 bit (SD & HDMI)	h.264	L-GOP	28 Mbps
29,97 fps	4:2:0 / 8 bit (SD & HDMI)	h.264	L-GOP	20 Mbps
25,00 fps	4:2:0 / 8 bit (SD & HDMI)	h.264	L-GOP	20 Mbps
23,98 fps	4:2:0 / 8 bit (SD & HDMI)	h.264	L-GOP	24 Mbps

**Obiektyw**

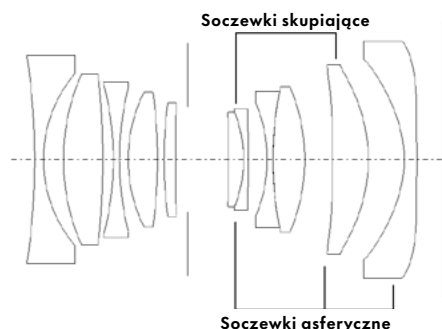
Opis	Leica Summilux 1:1.7/28 ASPH., 11 soczewek z 9 elementów, 3 powierzchnie asferyczne
Gwint filtra obiektywu	E49
Powiększenie cyfrowe	Opcjonalnie ok. 1,25x (odpowiada 35 mm), ok. 1,8x (odpowiada 50 mm), ok. 2,7x (odpowiada 75 mm) lub ok. 3,2x (odpowiada 90 mm)
Stabilizacja obrazu	System kompensacji optycznej do rejestracji zdjęć i filmów
Zakres przysłony	F1,7 do F16 w stopniach co 1/3 EV

## DIAGRAMY MTF



MTF podano dla pełnego otworu przysłony oraz dla 2,8 i 5,6 dla dużych odległości fotografowania (nieskończoność). Przedstawiono kontrast w procentach dla 5, 10, 20, 40 Lp/mm w stosunku do wysokości formatu dla struktur stycznych (linia przerywana) i strzałkowych (linia ciągła) w świetle białym. 5 i 10 Lp/mm dają obraz zachowania kontrastu dla grubszych struktur obiektów, 20 i 40 Lp/mm dokumentują zdolność rozdzielczą drobnych i najdrobniejszych struktur obiektów.

## CIĘCIE LINII

**Wizjer/Ekran**

Wizjer (EVF)	Rozdzielczość: 5 760 000 pikseli (punktów), 120 fps, powiększenie: 0,79x przy proporcjach 4:3 / 0,76x przy proporcjach 3:2, pokrycie obrazu: 100 %, pozycja źrenicy wyjściowej: 20,75 mm, regulacja od -4 dpt do +2 dpt, czujnikiem oka do automatycznego przełączania między wizjerem a ekranem, opóźnienie czasowe 0,005 s
Ekran	3" TFT LCD, ok. 1 843 200 pikseli (punktów), 384 ppi, proporcje 3:2, wyświetlacz dotykowy

**Migawka**

Typ migawki	Mechaniczna zasuwa centralna lub opcjonalnie zasuwa elektroniczna
Czas otwarcia migawki	Mech. Migawka: 120 s do 1/2000 s Elektr. funkcja migawki: 1 s do 1/16000 s Synchronizacja błysku: do 1/2000 s
Spust migawki	Dwustopniowy (1. stopień: aktywacja elektroniki aparatu włącznie z autofokusem i pomiarem ekspozycji; 2. stopień: wyzwolenie)
Samowyzwalacz	Czas opóźnienia: 2 s lub 12 s
Tryb nagrywania	<b>Single</b> , <b>Interval Shooting</b> , <b>Exposure Bracketing</b> Zapis seryjny: – <b>Continuous</b> - 2 fps / 14 bit / AF, <b>Continuous</b> - 4 fps / 14 bit / AF Ustawienia automatyczne (ustawienia ekspozycji w trybach <b>P/A/S</b> , automatyczny balans bieli, a także autofokus) są wprowadzane <b>indywidualnie dla każdego zdjęcia</b> . – <b>Continuous</b> - 7 fps / 14 bit, <b>Continuous</b> - 9 fps / 12 bit, <b>Continuous</b> - 15 fps / 12 bit: Ustawienia automatyczne (ustawienia ekspozycji w trybach <b>P/A/S</b> , automatyczny balans bieli, a także autofokus) są określone przed wykonaniem pierwszego zdjęcia i mają zastosowanie <b>do wszystkich kolejnych zdjęć</b> w tej samej serii.



## Ustawianie ostrości

Zakres roboczy	od 30 cm do ∞ Przy ustawieniu makro: od 17 cm
Tryb ustawiania ostrości	Automatycznie lub ręcznie Przy ustawieniu ręcznym: jako pomoc w ustawianiu ostrości dostępna jest opcjonalna funkcja lupy (Auto Magnification) oraz oznaczenia krawędzi (Focus Peaking)
System autofokusa	Hybrydowy AF poprzez połączenie pomiaru kontrastu, mapy głębi i pomiaru porównania faz z punktami pomiaru AF w czujniku.
Tryby pracy funkcji autofokusa	Intelligent AF (samoczynnie wybiera pomiędzy AFs i AFc), AFs, AFc, ustawienie AF można zapisać, opcjonalnie Touch AF
Metody pomiaru funkcji autofokusa	Spot (z możliwością przesuwania), Field (z możliwością przesuwania i skalowania), Multi-Field, Zone (z możliwością przesuwania), Eye/Face/Body Detection, Eye/Face/Body + Animal Detection, Tracking
Pola pomiarowe funkcji autofokusa	315

## Ekspozycja

Pomiar ekspozycji	TTL (pomiar ekspozycji przez obiektyw), przysłona robocza									
Zasada pomiaru	Pomiar ekspozycji jest realizowany przez przetwornik obrazu dla wszystkich metod pomiaru ekspozycji, zarówno w trybie Live View, jak i w trybie dalmierza									
Metody pomiaru ekspozycji	Spot, Center-Weighted, Highlight-Weighted, Multi-Field									
Tryby ekspozycji	Automatyka programowa (P) Automatyka z preselekcją przysłony (A): ręczne ustawianie przysłony Automatyka z preselekcją czasu (S): ręczne ustawianie czasu otwarcia migawki Ręcznie (M): ręczne ustawianie czasu otwarcia migawki i przysłony Różne warianty w pełni automatyczne (Scene Mode): AUTO, Sports, Portrait, Landscape, Night Portrait, Snow / Beach, Fireworks, Candle Light, Sunset, Digiscoping									
Kompensacja ekspozycji	±3 EV w krokach po 1/3 EV									
Automatyczny bracketing ekspozycji	3 lub 5 zdjęć, gradacja pomiędzy zdjęciami do 3 EV, w krokach po 1/3 EV opcjonalna dodatkowa kompensacja ekspozycji: do ±3 EV									
Zakres czułości ISO	<table border="1"><thead><tr><th></th><th>Zdjęcie</th><th>Film</th></tr></thead><tbody><tr><td>Auto ISO</td><td>ISO 100 — ISO 100 000</td><td>ISO 100 — ISO 100 000</td></tr><tr><td>Ręcznie</td><td>ISO 50 — ISO 100 000</td><td>ISO 50 — ISO 100 000</td></tr></tbody></table>		Zdjęcie	Film	Auto ISO	ISO 100 — ISO 100 000	ISO 100 — ISO 100 000	Ręcznie	ISO 50 — ISO 100 000	ISO 50 — ISO 100 000
	Zdjęcie	Film								
Auto ISO	ISO 100 — ISO 100 000	ISO 100 — ISO 100 000								
Ręcznie	ISO 50 — ISO 100 000	ISO 50 — ISO 100 000								
Balans bieli	Automatyczne (Auto), Ustawienia standardowe (Daylight, Cloudy, Shadow, Tungsten, Flash), pomiar ręczny (Gray card), ręczna regulacja temperatury barwowej (Color Temperature, 2000 K bis 11500 K)									

## Lampa błyskowa

Przyłącze lampy błyskowej	za pośrednictwem gorącej stopki
Czas synchronizacji błysku	↔ : 1/2000 s, można stosować dłuższe czasy otwarcia migawki, jeżeli czas jest dłuższy od czasu synchronizacji: z lampami błyskowymi Leica zgodnymi z HSS automatyczne przełączenie na tryb błysku liniowego TTL
Pomiar ekspozycji z lampą błyskową	Użycie centralnie ważonego pomiaru TTL przed błyskiem z lampami błyskowymi Leica (SF 26, SF 40, SF 58, SF 60, SF 64) lub lampami systemowymi, pilotem zdalnego sterowania błyskiem SF C1
Kompensacja ekspozycji lampy błyskowej	SF 40: ±2 EV w krokach po 1/2 EV SF 60: ±2 EV w krokach po 1/3 EV

**Wyposażenie**

Mikrofon	Stereo
USB-Audio	Nowe obsługiwane produkty audio USB od RØDE: VideoMic GO II, VideoMic NTG, Wireless GO II, Wireless ME, i kompatybilne mikrofony USB
Głośnik	Mono
WLAN	Funkcja Wi-Fi umożliwiająca połączenie z aplikacją „Leica FOTOS”. Dostępne w Apple App Store™ lub Google Play Store™.

	2,4 GHz	5 GHz
EU/ US/ CN	IEEE802.11b/g/n: kanał 1-11 (2412-2462 MHz)	Client mode: (Tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń) IEEE802.11a/n/ac: kanał 36-64 (5180-5320 MHz)
JP		Access point + client mode: (Tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń) IEEE802.11a/n/ac: kanał 36-48 (5180-5240 MHz)
ROW		Client mode: (Tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń) IEEE802.11a/n/ac: kanał 52-144 (5260-5720 MHz)

Maksymalna wydajność (e.i.r.p.): <14 dBm, metoda szyfrowania: zgodna z WLAN WPA™/WPA2™/WPA3™

Bluetooth	Bluetooth 5.0 LE: kanał 0-39 (2402-2480 MHz), maksymalna wydajność (e.i.r.p.): 10 dBm
GPS	Może być aktywowany poprzez Leica FOTOS App, nie wszędzie dostępny ze względu na przepisy obowiązujące w danym kraju. Dane są zapisywane w nagłówku Exif plików nagrań.
Języki menu	Angielski, niemiecki, francuski, włoski, hiszpański, portugalski, rosyjski, japoński, chiński tradycyjny, chiński uproszczony, koreański

**Zasilanie**

Akumulator (Leica BP-SCL6)	Akumulator litowo-jonowy, napięcie nominalne 7,2V (DC); pojemność 2200 mAh (min.), 350 zdjęć (zgodnie ze standardem CIPA, przy <b>Displays/AF Auto Off</b> = 5 s); producent: Panasonic Energy (Wuxi) Co. Ltd, wyprodukowano w Chinach
Ładowarka (Leica BC-SCL4)	Wejście: napięcie AC 100-240V, 50/60 Hz, 0,25 A, przełączanie automatyczne; wyjście: napięcie DC 8,4V, 0,85 A, producent: Salom Electric (Xiamen) Co., Ltd., wyprodukowano w Chinach
Ładowanie przez złącze USB	Podczas pracy: 9V/3A (min. 27W) Przy wyłączonym aparacie: 5V/1500 mA (2,5 W lub więcej)
Bezprzewodowe ładowanie	Optymalna wydajność z ładowarkami 9 V (wymagana podkładka ładująca 10 W)
Wartości nominalne napięcie wejściowe / prąd	7,2V = 2,3A (akumulator), 5V = 3,0A / 9V = 2,5A (USB)



QuickTime