

## Skaner towarzyszący z serii CS60-HC

Nadzwyczaj uniwersalny, pierwszy tego rodzaju skaner o zmiennej konstrukcji przeznaczony dla sektora ochrony zdrowia

Czy w Państwa placówce przydałyby się bezprzewodowe skanery do użytku przy łóżku pacjenta oraz przewodowe skanery obsługiwane bez użycia rąk do wykorzystania w aptece i laboratorium? A co, gdyby nie trzeba było używać innych skanerów do różnych zadań? Przedstawiamy skaner towarzyszący z serii CS60-HC dla sektora ochrony zdrowia, który za sprawą rewolucyjnej konstrukcji można w zależności od potrzeb z łatwością przestawiać na obsługę przewodową lub bezprzewodową, ręczną lub automatyczną. Jako bezprzewodowy skaner towarzyszący CS60-HC jest ultraprzenośny i bez trudu zmieści się w kieszeni każdej pielęgniarki, a ponadto oferuje najnowsze osiągnięcia technologii mobilnej, takie jak bezprzewodowe ładowanie. W trybie skanera przewodowego kompaktowy CS60-HC umożliwi łatwe skanowanie przy łazie aptecznej, stanowisku laboratoryjnym lub w innych zastosowaniach. Niezależnie od tego, czy początkowy zakup obejmować będzie model przewodowy czy bezprzewodowy, tryb pracy można zmienić w dowolnym momencie, co zapewnia niezrównaną ochronę inwestycji. Skanery CS60-HC wyróżnia m.in. wiodąca w branży wydajność skanowania, z jakiej słyną produkty marki Zebra, łatwiejsze wprowadzanie danych do różnych aplikacji na urządzeniu bazowym oraz pozbawiona szczelin obudowa wykonana ze specjalnych tworzyw sztucznych odpornych na środki dezynfekujące. A nasza zaawansowana technologia DataCapture DNA i preferowane w branży narzędzia do zarządzania ułatwiają integrację i wdrażanie skanerów oraz zarządzanie nimi.



### Możliwość dostosowania do każdego przepływu procesów roboczych personelu medycznego

#### Pierwszy tego rodzaju skaner o zmiennej konstrukcji zmniejsza ryzyko inwestycji do minimum

Niezależnie od tego, czy w danej placówce ochrony zdrowia najbardziej przydatny byłby bezprzewodowy skaner towarzyszący sparowany ze stacją dokującą zamontowaną na wózku roboczym, z urządzeniem mobilnym lub stacjonarną stacją roboczą w miejscu świadczenia opieki, czy może automatyczny skaner do laboratorium obsługiwany bez użycia rąk bądź przewodowy skaner ręczny używany w aptece — CS60-HC sprawdzi się doskonale we wszystkich tych zastosowaniach.

Wystarczy jedynie w dowolnym momencie zamienić baterię na przewodowy konwerter USB, aby skaner bezprzewodowy był zasilany przewodowo. Po zamontowaniu skanera w opcjonalnej podstawce do pracy stacjonarnej lub stacji dokującej pracownik może korzystać z dynamicznego przełączania między trybem automatycznym a ręcznym. Ta niezrównana uniwersalność zmniejsza do minimum ryzyko przepływu procesów roboczych lub wykorzystać w zupełnie innym zastosowaniu.

#### Sprawdzona wydajność skanowania, której można zaufać

Wyposażony w czujnik megapikselowy o wysokiej rozdzielczości i dostępną wyłącznie w ofercie firmy Zebra technologię inteligentnego obrazowania PRZM skaner CS60-HC z łatwością i precyzją rejestruje różnorodne kody kreskowe stosowane powszechnie w szpitalach, takie jak kody znajdujące się na zakładanych pacjentom opaskach na rękę, na fiolkach z lekami, zbiornikach na kroplówkę czy tackach z próbkami. Wybór modelu CS60-HC to wybór znanej na całym świecie jakości i niezawodności produktów marki Zebra.

#### Dodatkowy programowany przycisk ułatwiający wykonywanie kilku zadań jednocześnie

Drugi programowany przycisk pozwala personelowi błyskawicznie przełączać się pomiędzy dwiema aplikacjami bazowymi, np. aplikacją do obsługi elektronicznej dokumentacji medycznej oraz aplikacją wykorzystywaną przy pobieraniu próbek krwi. Po szybkim naciśnięciu przycisku pracownicy medyczni mogą przestać dane do odpowiedniej aplikacji we właściwym formacie i kolejności.

#### Specjalnie skonstruowana obudowa pomaga zapewnić maksymalną ochronę przed rozprzestrzenianiem się bakterii

Dzięki zastosowaniu specjalnych tworzyw sztucznych i obudowie o

**Skaner towarzyszący CS60-HC — minimalne ryzyko inwestycji dzięki innowacyjnej, zmiennej konstrukcji, którą można dostosować do każdego przepływu procesów roboczych.**

Więcej informacji na stronie [www.zebra.com/cs60-hc](http://www.zebra.com/cs60-hc)

klasie szczelności IP65 urządzenia te można bezpiecznie przecierać z zastosowaniem najszerzego wachlarza agresywnych środków odkażających stosowanych dziś w szpitalach. Cechy urządzenia, takie jak jednolita obudowa, dotykowe przyciski wykorzystujące technologię indukcyjnego wykrywania nacisku, bezstykowe ładowanie oraz pozbawiona szczeliny powierzchnia, pomagają wyeliminować miejsca, w których mogłyby się gromadzić zarazki.

**Bezpieczny celownik LED można używać w całym szpitalu**  
CS60-HC wyposażono w bardzo dobrze widoczny i bezpieczny celownik LED, dzięki czemu można go stosować nawet na oddziałach intensywnej opieki neonatologicznej, oddziałach położniczych i salach poporodowych, gdzie nie zaleca się stosowania celowników laserowych. Zielony wzór celujący obniża z kolei ryzyko wywołania epizodów PTSD (zespół stresu pourazowego).

**Elastyczne tryby sygnalizacji, w tym tryb nocny z funkcją wibracji**  
CS60-HC pozwala wybrać sposób potwierdzania pomyślnego przebiegu skanowania odpowiednio dostosowany do środowiska pracy: dioda LED, sygnał dotykowy, sygnał dźwiękowy z możliwością regulowania tonu/głośności oraz opracowany przez firmę Zebra bezpośredni wskaźnik odczytu, który w charakterystyczny sposób podświetla poprawnie zeskanowany kod kreskowy. W trybie nocnym krótkie naciśnięcie spustu powoduje przełączenie pomiędzy sygnałem dźwiękowym a wibracjami. Pracownik medyczny natychmiast wie, czy poprawnie zeskanował fiolkę leku lub opaskę na ręce pacjenta — bez zakłócania spokoju pacjentów.

**Dodatkowa funkcja oświetlenia stacji roboczej**  
Wbudowana w skanerze lampka może oświetlić wykorzystywaną przez pielęgniarkę stację roboczą, co eliminuje konieczność zapalania górnych świateł w całej sali i zakłócania snu pacjentów.

## Najnowocześniejsze oblicze mobilności w placówkach medycznych

### Ładowanie indukcyjne Qi

Możliwość ładowania indukcyjnego eliminuje konieczność czyszczenia i konserwacji styków baterii! Mimo że najszybszy czas ładowania można uzyskać, stosując opracowane przez firmę Zebra rozwiązanie do ładowania indukcyjnego, skanery CS60-HC można także ładować przy użyciu ogólnodostępnych podstawek Qi do ładowania bezprzewodowego.

### Obsługa błyskawicznego parowania przy użyciu NFC poprzez zetknięcie urządzeń

Dzięki wbudowanemu modułowi NFC skaner CS60-HC łatwo sparować z innymi urządzeniami i stacjonarnymi stacjami roboczymi bez pomocy informatyków.

### Do kieszeni i do noszenia — łatwość przenoszenia pomiędzy salami

Bezprzewodowy skaner CS60-HC zmieści się w kieszeni fartucha i jest zaprojektowany tak, aby naturalnie leżał w dłoni i ułatwiał skanowanie. Dostępna opcjonalnie smycz i silikonowa osłona pozwalają bezpiecznie i wygodnie nosić skaner przez cały dzień pracy.

### Zasilanie na całą zmianę i dłużej

W pełni naładowana bateria zapewni 18 godzin zasilania — co starczy na najdłuższą nawet zmianę w placówce ochrony zdrowia. Baterie można z łatwością wymieniać bez użycia specjalistycznych narzędzi. Osobny wskaźnik naładowania baterii to udogodnienie, dzięki któremu nie trzeba zgadywać, czy bateria niedługo się rozładuje — personel medyczny od razu wie, kiedy należy wymienić lub naładować baterię.

### Kompaktowa stacja dokująca zmieści się na każdej przestrzeni roboczej

Dzięki swoim niewielkim rozmiarom i eleganckiemu wzornictwu stacja do obsługi automatycznej zmieści się nawet na stacjach roboczych ze znacznie ograniczoną przestrzenią — zarówno tych ruchomych, jak i stacjonarnych.

### Zwiększony zasięg — do 100 m

Skaner CS60-HC to certyfikowane urządzenie obsługujące Bluetooth 5.0. Dzięki łączności Bluetooth klasy 1 użytkownicy mogą oddalić się nawet o 100 m (330 ft.) od urządzenia bazowego, co daje im większą swobodę pracy.

### Tryb przyjazny łączności Wi-Fi — eliminacja zakłóceń powodowanych przez Bluetooth

Ten specjalny tryb pozwala zadbać o to, by bezprzewodowe skanery CS60-HC pracowały wyłącznie na pasmach niewykorzystywanych przez sieć Wi-Fi.

### Minimum przestoju w pracy dzięki narzędziom zapobiegającym utracie urządzeń

Po naciśnięciu znajdującego się na stacji dokującej przycisku przywoływania zawieruszony skaner CS60-HC można zlokalizować w ciągu kilku sekund. Dostępna w skanerach marki Zebra wbudowana funkcja Virtual Tether sygnalizuje użytkownikom, że urządzenie znalazło się poza wyznaczonym zasięgiem, zostało odłożone w niewłaściwym miejscu lub przez dłuższy czas przechowywane jest poza stacją dokującą, co stanowi pomocne przypomnienie, żeby ponownie podłączyć skaner CS60-HC do ładowarki?

### Szereg sposobów ładowania — zapasowe baterie zawsze pod ręką

Użytkownicy mają do wyboru wiele sposobów ładowania, łatwo więc dopilnować, aby skanery i zapasowe baterie były naładowane i gotowe do pracy przez całą dobę. 4-gniazdowe ładowarki urządzeń i 4-gniazdowe ładowarki baterii są zgodne z oferowanym przez firmę Zebra systemem ładowania ShareCradle, co znacznie ułatwia zarządzanie urządzeniami na zapleczu. Na biurku doskonale sprawdzą się natomiast jednogniazdowa ładowarka skanerów i baterii.

## Łatwość konfiguracji i zarządzania

### Łatwość czerpania korzyści z UDI

Narzędzie UDI Scan+ opracowane przez firmę Zebra ułatwia rejestrację unikatowych identyfikatorów urządzenia (Unique Device Identification, UDI) i wprowadzanie ich do stosowanej aplikacji. Wystarczy zeskanować kod kreskowy na opakowaniu urządzenia medycznego. Dane UDI z kodu kreskowego zostaną automatycznie przeanalizowane, prawidłowo sformatowane i wysłane w odpowiedniej kolejności do odpowiednich pól w EHR lub innej aplikacji. Nie trzeba wprowadzać danych ręcznie.

### DataCapture DNA — preferowane w branży narzędzia do zarządzania

DataCapture DNA to dostępny wyłącznie w ofercie firmy Zebra unikatowy zestaw narzędzi o wartości dodanej, który ułatwia wdrażanie, aktualizowanie, rozwiązywanie problemów, zarządzanie i tworzenie aplikacji dla skanerów CS60-HC. Aplikacja 123Scan umożliwi na przykład utworzenie jednego kodu kreskowego do początkowej konfiguracji skanerów lub ich aktualizacji. A za pomocą rozwiązań Scanner Management Service (SMS) lub Windows Management Instrumentation (WMI) można zdalnie zarządzać skanerami, eliminując czas i koszty związane z wizytami na miejscu. I wiele innych...

## Dane techniczne

### Parametry fizyczne

<b>Wymiary</b>	Skaner 0,9 in. (wys.) × 1,8 in. (szer.) × 4,3 in. (gł.) 2,3 cm (wys.) × 4,6 cm (szer.) × 10,9 cm (gł.) Stacja do obsługi automatycznej przekątna 3,5 cala (wys.) × 2,1 in. (szer.) × 2,4 in. (gł.) 9,0 cm (wys.) × 5,3 cm (szer.) × 6,1 cm (gł.)
<b>Waga</b>	CS60-HC model przewodowy: 58,0 g (2,0 oz.) CS60-HC model bezprzewodowy: 87,0 g (3,1 oz.) Stacja do obsługi automatycznej: 96,0 g (3,4 oz.)
<b>Zakres napięcia wejściowego</b>	Skaner i stacja do obsługi automatycznej: 4,5 do 5,5 V DC (zasilanie z hosta); 4,5 do 5,5 V DC (zewnętrzne źródło zasilania)
<b>Prąd</b>	Prąd roboczy przy napięciu znamionowym (5,0 V): 400 mA (typowo). Prąd spoczynkowy (w trybie jałowym) przy napięciu znamionowym (5,0 V): 90 mA (typowo) Stacja do obsługi automatycznej: 450 mA (typowo) — USB standardowy; 600 mA (typowo) – USB 1.2 z funkcją ładowania
<b>Kolor</b>	Biały (Healthcare White)
<b>Obsługiwane interfejsy hosta</b>	USB
<b>Obsługiwana klawiatura</b>	Ponad 90 układów międzynarodowych
<b>Certyfikat bezpieczeństwa FIPS</b>	Certyfikat zgodności z normą FIPS 140-2
<b>Wskaźniki dla użytkownika</b>	Bezpośredni wskaźnik odczytu, diody LED sygnalizujące poprawny odczyt, sygnał dźwiękowy (z regulacją tonu i głośności), sygnał dotykowy potwierdzający poprawny odczyt, pojemnościowy spust z funkcją dotykowego lub dźwiękowego potwierdzenia poprawnego odczytu, osobny wskaźnik naładowania baterii, osobna dioda LED do łącza Bluetooth

### Parametry wydajnościowe

<b>Tolerancja na ruch (tryb ręczny)</b>	Do 20 in./51 cm na sekundę (kody UPC 13 mil) w trybie zoptymalizowanym
<b>Źródło światła</b>	Wzór celujący: okrągły, dioda LED 528 nm True Green
<b>Podświetlenie</b>	(1) dioda LED o ciepłym białym świetle
<b>Pole widzenia imagera</b>	48° (w poziomie) × 34° (w pionie) (nominalnie)
<b>Czujnik obrazu</b>	1280 × 960 pikseli
<b>Minimalny kontrast druku</b>	Minimalny współczynnik odbicia: 20%
<b>Tolerancja odchylenia w poziomie</b>	+/- 60°
<b>Tolerancja na odchylenie w pionie</b>	+/- 60°
<b>Tolerancja na obrót</b>	0°–360°
<b>Minimalna rozdzielczość elementów</b>	Code 39 – 5,0 mil

### Środowisko użytkowe

<b>Temp. robocza</b>	od 32°F do 122°F / od 0°C do 50°C
<b>Temp. przechowywania</b>	-40°F do 158°F / -40°C do 70°C
<b>Wilgotność</b>	Wilgotność względna 5–95%, bez kondensacji
<b>Odporność na upadki</b>	Konstrukcja odporna na wielokrotne upadki na beton z wysokości 1,5 m (5,0 ft)
<b>Odporność na wielokrotne wstrząsy</b>	Konstrukcja odporna na 250 wstrząsów o amplitudzie 0,5 m/1,5 ft. (1 wstrząs = 0,5 cyklu)
<b>Klasa szczelności</b>	Skaner: IP65

<b>Zatwierdzone środki czyszczące</b>	Odporność na środki dezynfekujące. Pełną listę zatwierdzonych środków czyszczących można znaleźć w informatorze o produktach.
<b>Wyładowania elektrostatyczne (ESD)</b>	Skaner i stacja dokująca: zgodność z EN61000-4-2, wyładowania w powietrzu +/- 15 kV, wyładowania bezpośrednie +/- 8 kV, wyładowania pośrednie +/- 8 kV
<b>Odporność na światło odcienia</b>	0–108 000 lx (0–10 037 fcd)

### Parametry radiowe

<b>Łączność Bluetooth</b>	Wersja standardowa 5.0 z łączem niskoenergetycznym (BLE): klasa 1 (100 m/330 ft.) i klasa 2 (10 m/33 ft.), profil portu szeregowego i HID
<b>Regulowany poziom mocy Bluetooth</b>	Moc wyjściowa regulowana w dół do -10 dBm w 8 poziomach

### Bateria

<b>Pojemność/typ baterii</b>	Bateria litowo-polimerowa 735 mAh
<b>Liczba odczytów za jednym ładowaniem baterii<sup>3</sup></b>	13 tys. skanów
<b>Czas pracy po pełnym naładowaniu<sup>3</sup></b>	18 godzin

### Czas ładowania baterii (od pełnego rozładowania)

<b>Standardowy kabel USB</b>	Pełne naładowanie: 8 godz.
<b>Kabel USB BC1.2</b>	Pełne naładowanie: 6 godz.

### Zgodność z przepisami

<b>Parametry środowiskowe</b>	EN 50581:2012 EN IEC 63000:2018
<b>Bezpieczeństwo elektryczne</b>	IEC 62368-1 (wyd. 2) EN 62368-1:2014/AC:2015
<b>Bezpieczeństwo diod LED</b>	IEC 62471:2006 (wyd.1.0) EN 62471:2008 (LED)
<b>EMI/RFI</b>	EN 55032:2015/AC:2016 (klasa B) EN 55035:2017 EN 61000-3-2:2014 (klasa A) EN 61000-3-3:2013 47 CFR rozdział 15, podrozdział B, klasa B;

### Akcesoria

<b>Akcesoria bezprzewodowe</b>	Stacja do obsługi automatycznej, zapasowa bateria, 4-gniazdowa stacja ShareCradle do skanerów, 4-gniazdowa stacja ShareCradle do baterii, smycz
<b>Akcesoria przewodowe</b>	Podstawa Gooseneck Intellistand (wyważona i standardowa), podkładka, przewodowy konwerter USB

### Odczytywane kody

<b>1D</b>	Base 32 (Italian Pharma), Codabar/NW7, Code 11, Code 39, Code 93, Code 128, GS1 DataBar, 1 2 of 5, Korean 3 of 5, MSI Plessey, UPC/EAN
<b>2D</b>	Aztec, Composite Codes, DataMatrix, Dotted DataMatrix, Dotcode, Han Xin, MaxiCode, PDF417, Micro PDF417, Postal Codes, QR Code, Micro QR, TLC-39, SecurPharm
<b>OCR</b>	OCR-A, OCR-B, MICR, waluta amerykańska
	Pełna lista kodów kreskowych podana jest w informatorze o produktach.

### Zasięg odczytu (typowo)<sup>4</sup>

<b>Kody/rozdzielczość</b>	<b>Zasięg min. i maks.</b>
<b>Code 39: 5 mil</b>	6,1 cm do 24,1 cm (2,4 in. do 9,5 in.)
<b>Code 39: 20 mil</b>	6,4 cm do 66,0 cm (2,5 in. do 26,0 in.)
<b>Code 128: 5 mil</b>	7,1 cm do 22,9 cm (2,8 in. do 9,0 in.)

### Rynki i zastosowania

#### Zastosowania w sektorze ochrony zdrowia

- Bezbłędna identyfikacja pacjentów (PPID)
- Podawanie leków
- Zarządzanie zapasami
- Apteki
- Dostęp do elektronicznej dokumentacji medycznej
- Pobieranie próbek
- Wenopunkcje

#### Użytkownicy w sektorze ochrony zdrowia

- Personel medyczny
- Technicy
- Farmaceuci
- Personel przyjmujący pacjentów do placówki

**KARTA DANYCH PRODUKTU**  
**SKANER TOWARZYSZĄCY Z SERII CS60-HC**

<b>PDF 417: 6,7 mil</b>	6,1 cm do 20,3 cm (2,4 in. do 8,0 in.)
<b>UPC: 13 mil (100%)</b>	4,6 cm do 49,5 cm (1,8 in. do 19,5 in.)
<b>Data Matrix: 10 mil</b>	7,4 cm do 20,3 cm (2,9 in. do 8,0 in.)
<b>QR: 20 mil</b>	3,0 cm do 35,6 cm (1,2 in. do 14,0 in.)

**Zgodność z normami środowiskowymi**

Środowisko naturalne

- Dyrektywa RoHS 2011/65/UE; Poprawka 2015/863
- REACH SVHC 1907/2006

Pełne zestawienie informacji nt. zgodności materiałów i wyrobów można znaleźć na stronie:

[www.zebra.com/environment](http://www.zebra.com/environment)

**Gwarancja**

Zgodnie z warunkami gwarancji sprzętowej firmy Zebra skaner CS6080-HC oraz stacja dokująca CR6080-HC są objęte gwarancją na wady produkcyjne i materiałowe na okres trzech lat od daty wysyłki. Pełne warunki gwarancji sprzętowej firmy Zebra:

[www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

**Polecane usługi**

Zebra OneCare Essential i Select: wyznaczające branżowy standard kompleksowe usługi wsparcia, które pozwalają maksymalnie zwiększyć dostępność, wartość i wydajność operacyjną urządzeń marki Zebra.

**Przypisy**

1. Bezstykowe ładowanie indukcyjne jest możliwe, gdy bateria znajduje się w urządzeniu CS60-HC. Zapasowe baterie oraz ładowarki baterii mają styki do ładowania i nie można ich naładować przy użyciu nieprzewodowej podstawki do ładowania.
2. Obecnie funkcja Virtual Tether dostępna jest w postaci sygnalizowania lokalizacji na skanerze. Planowana funkcja sygnalizowania na stacji dokującej zostanie udostępniona poprzez bezpłatną aktualizację oprogramowania układowego.
3. Symulowany profil pracy kasy: 1 skan co 5 sekund
4. Zależy od rozdzielczości druku, kontrastu i światła otoczenia.

**DataCapture DNA**

DataCapture DNA to zestaw wysoce inteligentnego oprogramowania układowego (firmware), oprogramowania użytkowego, programów narzędziowych oraz aplikacji opracowanych specjalnie w celu zwiększenia liczby funkcji skanerów marki Zebra oraz uproszczenia procesu wdrażania i zarządzania. Bliższe informacje na temat rozwiązań DataCapture DNA i wchodzących w ich skład aplikacji można znaleźć na stronie

[www.zebra.com/datacapturedna](http://www.zebra.com/datacapturedna)



123Scan



Multi-Code Data Formatting



Preferred Symbol



PRZM intelligent Imaging



Remote Diagnostics



Remote Management



Scan-To-Connect



Scanner Control Application



ScanSpeed Analytics



Software Development Kit (SDK)



UDI Scan+



Wi-Fi Friendly Mode



Centrala regionu Ameryki Płn.  
i Centrala Główna  
+1 800 423 0442  
inquiry4@zebra.com

Centrala regionu Azji  
i Pacyfiku  
+65 6858 0722  
contact.apac@zebra.com

Centrala regionu EMEA  
zebra.com/locations  
contact.emea@zebra.com

Centrala regionu Ameryki  
Łacińskiej  
+1 847 955 2283  
la.contactme@zebra.com